



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

People's Democratic Republic of Algeria

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministry of Higher Education and Scientific Research

جامعة محمد البشير الإبراهيمي - برج بوعريـريـج

University of Mohamed El Bachir El Ibrahim - Bordj Bou Arreridj

Faculty of Social Sciences and Humanities

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

Department of Social Sciences

قسم العلوم الاجتماعية

..... الرقم التسلسلي:

رقم التسجيل: D/SHS/SOCIO/S.EDU/19/02

الموضوع:

**واقع استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة من طرف
الأساتذة بالجامعة الجزائرية.**

- دراسة ميدانية -

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في علم الاجتماع

تخصص: علم اجتماع التربية

إشراف الأستاذ الدكتور:

إعداد الطالب:

أحمد مسعودان

بلماحي مراد

لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة الأصلية	الصفة
أ.د/ إسماعيل ميهوبي	أستاذ	جامعة برج بوعريـريـج	رئيساً
أ.د/ أحمد مسعودان	أستاذ	جامعة برج بوعريـريـج	مُشرفاً ومقرراً
أ.د/ أنور مقراني	أستاذ	جامعة سطيف 2	عضواً
أ.د/ نوال حمادوش	أستاذ	جامعة سطيف 2	عضواً
د/ حمزة جحيـط	أستاذ محاضر -أ-	جامعة برج بوعريـريـج	عضواً
د/ مهدي لعوارم	أستاذ محاضر -أ-	جامعة برج بوعريـريـج	عضواً

السنة الجامعية: 2022-2021/1443-1442

شكر وتقدير

إلى الأستاذ الدكتور: أحمد مسعودان

أنتقدّم بجزيل الشكر والامتنان للأستاذ السخيّ في توجيهه والراقي في تعامله الأستاذ الدكتور

"أحمد مسعودان" على إرشاده وتوجيهه لي، وعلى كلّ الثقة، النصائح والارشادات، وعلى كل التشجيع.

أشكر أساتذة لجنة المناقشة،

أشكر الأساتذة المُحكِّمين وكل الأساتذة المبحوثين،

كما أشكر مدراء الجامعات، العمداء ورؤساء الأقسام الذين لم يخلوا علي بالتوجيهات والتسهيلات،

وأخص بالذكر المدير السابق لجامعة محمّد البشير الإبراهيمي - برج بوعرييج، الأستاذ الدكتور عبد الحق

بوترة.

فهرس المحتويات:

كلمة شكر

فهرس المحتويات أ

فهرس الجداول د

فهرس الأشكال و

قائمة المُختصرات ح

مقدمة 09

الصفحة	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.
11	
12	تمهيد
13	1- الإشكالية وتساؤلات الدراسة
13	أ- الإشكالية
16	ب- تساؤلات الدراسة
16	2- فرضيات الدراسة
18	3- أسباب اختيار الموضوع
18	أ- الأسباب الموضوعية
19	ب- الأسباب الذاتية
19	4- أهمية الدراسة
20	5- أهداف الدراسة
20	أ- الهدف العام
20	ب- الأهداف العلمية
20	ج- الأهداف العملية
21	6- تحديد المفاهيم
36	خلاصة

37	الفصل الثاني: الإجراءات المنهجية للدراسة
38	تمهيد
39	1- منهج الدراسة
39	2- الدراسة الاستطلاعية
39	3- مجتمع الدراسة
49	4- عينة الدراسة
50	5- تمثيل عينة الدراسة للمجتمع الإحصائي
60	6- أداة الدراسة
62	أ- صدق الأداة
67	ب- ثبات الأداة
71	خلاصة
72	الفصل الثالث: تكنولوجيات الإعلام والاتصال وأهميتها في الجامعة الجزائرية.
73	تمهيد
74	1- دور كل من الكمبيوتر (Computer)، الهاتف الذكي (Smart Phone) والإنترنت (Internet) في ربط الأساتذة الجامعيين بالطلبة.
92	2- أهمية الاستخدامات الأكاديمية للبريد الإلكتروني (E-mail) ومواقع التواصل الاجتماعي (Social media).
106	3- دور السبورة التفاعلية (IWB) في تحسين العملية التدريسية.
112	4- منصتي مودل وموك (Moodle, Mooc) وأهميتهما في نظام التعليم عن بُعد.
126	5- دور كل من منصة زوم (Zoom) ومايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom) في دعم العملية التعليمية.
150	6- تفاعل الأساتذة الجامعيين بالصوت والصورة مع الطلبة وتقييمهم لهم خلال جائحة كوفيد-19.
155	خُلَاصَة
156	الفصل الرابع: دور عاملي الجنس والسن في تحديد مُعدّلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة.
157	تمهيد
158	1- دور عامل الجنس في تحديد مُعدّلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة.

172	2- قلة تفاعل الأساتذة الجامعيين مع الطلبة بالصوت والصورة وأسبابه.
175	3- أهمية تقييم الأساتذة الجامعيين للطلبة في إطار التعليم عن بُعد.
177	4- دور عامل السن في تحديد معدلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة.
193	خُلَاصَة
194	الفصل الخامس: العلاقة بين استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال وبين التخصص، الخبرة والتكوين.
195	تمهيد
196	1- تخصص الأستاذ الجامعي ودوره في تحديد معدل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.
210	2- استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال بين الأساتذة القدامى والأساتذة حديثي التوظيف.
219	3- الترتيبات بالخارج وانعكاساتها على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة الجامعيين.
223	4- العلاقة بين استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال وانتمائهم للمخابر.
229	5- التكوين وعلاقته باستخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.
235	6- مساهمة عدد التكوينات ومدتها في رفع معدلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.
245	خُلَاصَة
247	الفصل السادس: معوقات استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة بالجامعة الجزائرية، وسبل تجاوزها.
248	تمهيد
249	1- المعوقات البشرية لاستخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال بالجامعة الجزائرية.
256	2- المعوقات التقنية لاستخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال بالجامعة الجزائرية.
265	3- أهم الحلول المقترحة لتجاوز معوقات استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة بالجامعة الجزائرية.
268	خُلَاصَة
269	النتائج العامة للدراسة
272	الخاتمة
273	قائمة المصادر والمراجع
314	قائمة الملاحق

فهرس الجداول:

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
40	توزيع الأساتذة المرسلين حسب مؤسسات الانتماء والنّاحية الجغرافية.	01
51	اختبارات إعتدالية التوزيع الاحتمالي لإجابات عينة الدراسة.	02
52	توزيع عينة الدراسة حسب الجنس.	03
53	توزيع عينة الدراسة حسب السن.	04
55	توزيع عينة الدراسة حسب الجامعات التي ينتمون إليها.	05
57	توزيع عينة الدراسة حسب المراكز الجامعية التي ينتمون إليها.	06
57	توزيع المبحوثين حسب المدارس العليا للأساتذة التي ينتمون إليها.	07
58	توزيع المبحوثين حسب المدارس الوطنية العليا التي ينتمون إليها.	08
62	قيم المتوسطات الحسابية الخاصة بأسئلة مقياس ليكرت الخماسي.	09
64	الأساتذة المحكمين ونسب قبولهم لفقرات الاستبيان حسب مراحل التصحيح.	10
65	درجات معامل الارتباط بيرسون (Person) بين كل فقرة والبعد الذي تنتمي إليه.	11
66	درجات معامل الارتباط بيرسون (Person) بين كل فقرة وبين الدرجة الكلية للاستبيان.	12
67	درجات معامل الارتباط بيرسون (Person) بين كل بعد وبين الدرجة الكلية للاستبيان.	13
68	قيم معامل ثبات ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) لكل فقرة من فقرات الاستبيان بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني على العينة الاستطلاعية.	14
69	قيم معامل ثبات ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) لفقرات الاستبيان بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني على العينة الاستطلاعية.	15
70	يمثل مقدار معاملات الارتباط Guttman و Spearman-Brown بين الفقرات الفردية والزوجية للاستبيان.	16
143	توزيع المبحوثين حسب البديل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدّل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.	17
160	توزيع المبحوثين حسب كل من الجنس والبديل الأكثر تكراراً في إجابات كلّ واحدٍ منهم حول معدّل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.	18
161	الاختبار التائي (T-Test) لرصد الفروق الإحصائية المحتملة في استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب الجنس.	19
162	قيم المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري في استخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب الجنسين.	20
178	توزيع المبحوثين حسب متغيري السن واستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال.	21
180	توزيع المبحوثين حسب كل من السن والبديل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدّل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.	22

181	الاختبار التائي (T-Test) لرصد الفروق الإحصائية المحتملة في استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب الجنس.	23
182	قيم المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري في استخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب السن.	24
197	توزيع المبحوثين حسب تخصصاتهم ومعدل استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال.	25
198	توزيع المبحوثين حسب تخصصاتهم والبدل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدل استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.	26
199	الاختبار التائي (T-Test) لرصد الفروق الإحصائية المحتملة في استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب متغير التخصص.	27
200	قيم المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري في استخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب متغير التخصص.	28
211	يمثل توزيع المبحوثين حسب عدد سنوات التدريس ومعدل استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال.	29
212	توزيع المبحوثين حسب كل من عدد سنوات التدريس والبدل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدل استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.	30
214	الاختبار التائي (T-Test) لرصد الفروق الإحصائية المحتملة في استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب متغير الخبرة.	31
215	قيم المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري في استخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب متغير الخبرة.	32
220	توزيع المبحوثين حسب كل من عدد الترتيبات بالخارج والبدل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدل استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.	33
222	توزيع المبحوثين الذين تلقوا ترتيباً بالخارج، حسب استفادتهم من تلك الترتيبات والبدل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدل استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.	34
224	توزيع المبحوثين حسب انتمائهم للمختبر والبدل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدل استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.	35
225	توزيع المبحوثين حسب صفتهم في المختبر والبدل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.	36
230	توزيع المبحوثين حسب متغيري التكوين واستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال.	37
231	توزيع المبحوثين حسب كل من متغيري التكوين والبدل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.	38
233	الاختبار التائي (T-Test) لرصد الفروق الإحصائية المحتملة في استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب متغير التكوين.	39
234	قيم المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري في استخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب التكوين.	40

235	توزيع المبحوثين الذين تلقوا التكوين حسب كل من عدد ساعات التكوين أسبوعياً، والبدل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدّل استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتّصال.	41
236	توزيع المبحوثين الذين تلقوا التكوين حسب كل من عدد مرّات التكوين، والبدل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدّل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتّصال.	42
238	توزيع المبحوثين الذين تلقوا التكوين حسب مدى استفادتهم منه، والبدل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدّل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتّصال.	43
251	توزيع المبحوثين حسب كل من استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتّصال، جدوى استخدامها في العمليّة التعليميّة ومدى اعتقادهم بضرورتها من أجل تحقيق الفعاليّة في التدريس.	44
257	توزيع المبحوثين حسب استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتّصال، ربط هواتفهم ومنازلهم بشبكة الإنترنت وتقييمهم لتسعيرة الاشتراك في خدمات الإنترنت في الجزائر.	45
259	توزيع المبحوثين حسب استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتّصال حسب توفّر كليّاتهم على شبكة واي فاي (Wifi) وتقييمهم لسرعتها.	46

فهرس الأشكال:

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
30	تكنولوجيات الإعلام والاتّصال حسب اليونسكو (UNESCO).	01
43	توزيع مؤسسات التعليم العالي في الجزائر حسب نسبة إدراج إيميلات الأساتذة ضمن مواقعها الإلكترونيّة.	02
47	توزيع مجتمع الدراسة حسب طبيعة إيميلات الأساتذة المُدرجة في المواقع الإلكترونيّة لمؤسسات التعليم العالي الجزائريّة.	03
48	توزيع الأساتذة الجامعيّين المُراسلين حسب الميادين.	04
54	توزيع عيّنة الدراسة حسب الميادين.	05
59	توزيع عيّنة الدراسة حسب الدّرجة العلميّة.	06
113	توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغيّر استخدام منصّة مودل (Moodle Platform).	07
115	توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغيّر وضع الدروس في منصّة مودل (Moodle) الخاصّة بالتعليم عن بعد قبل فترة الحجر المنزلي (أي قبل طلب الوزارة الوصية القيام بذلك).	08
122	توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغيّر استخدام منصّة موك (Mooc).	09
108	توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغيّر استخدام السّبورة التفاعليّة (IWB).	10
75	توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغيّر استخدام الكمبيوتر (Computer).	11
81	توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغيّر استخدام الهاتف الذكي (Smart Phone).	12

85	توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام الإنترنت (Internet).	13
93	توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام البريد الإلكتروني (E-mail).	14
101	توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام مواقع التواصل الاجتماعي (Social media).	15
127	توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام منصة زوم (Zoom).	16
135	توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom).	17
142	توزيع إجابات الأساتذة المبحوثين حسب استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.	18
150	تفاعل الأساتذة المبحوثين بالصوت والصورة مع الطلبة في إطار التعليم عن بعد، (خلال فترة الحجر المنزلي).	19
151	توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام منصة بروغريس (Progres).	20
159	استخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب الجنس.	21
167	وضع الأساتذة المبحوثين للدروس في منصة مودل (Moodle) قبل فترة الحجر المنزلي (أي قبل طلب الوزارة الوصية القيام بذلك) حسب الجنس.	22
1725	توزيع الأساتذة المبحوثين حسب تفاعلهم بالصوت والصورة مع الطلبة في إطار التعليم عن بعد، (خلال فترة الحجر المنزلي) وحسب الجنس.	23
176	توزيع الأساتذة الجامعيين حسب تقييمهم للطلبة في إطار التعليم عن بعد، (قبل أو أثناء فترة الحجر المنزلي) وحسب الجنس.	24
213	منحنى بياني يوضح الحد الحرج لعدد سنوات التدريس.	25
221	منحنى بياني يوضح الحد الحرج لعدد الترتيبات.	26

قائمة المُختصرات:

ICTs	Information and Communication Technologies	تكنولوجيات الإعلام والاتصال
LMS	Learning Management Systems	أنظمة إدارة التعلّم
IT	Information Technology	تكنولوجيا الإعلام
VCP	Video Conference Platforms	منصات مؤتمرات الفيديو
IWB	Interactive Whiteboard	السبّورة التفاعليّة
Escwa	United Nations Economic and Social Commission for Western Asia	لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا
UNESCO	The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة
EiE	Education in Emergencies	التعليم في الحالات الطارئة
ITU	International Telecommunication Union	الاتحاد الدولي للاتصالات
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line	الإنترنت الثابت
ILO	International Labour Organization	منظمة العمل الدوليّة
GSMcA	Global System for Mobile communications Association	جمعية النظام العالمي للاتصالات المتنقلة
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية
BECTA	British Educational Communications and Technology Agency	الوكالة البريطانية للاتصالات التعليمية والتكنولوجيا
EIGE	European Institute for Gender Equality	المعهد الأوروبي للمساواة بين الجنسين
SIDA	Swedish International Development Cooperation Agency	الوكالة السويدية للتعاون الإنمائي الدولي
UTAUT	Unified Theory of Acceptance and Use of Technology	النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا
IWPR	Institute for Women's Policy Research	معهد بحوث سياسات المرأة

مقدمة:

تهدف الدراسة الحالية والمُعنونة بـ "واقع استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة من طرف الأساتذة في الجامعة الجزائرية"، إلى المقارنة بين الأساتذة الجامعيين ذُكورًا وإناثًا حسب استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة، وكذا مقارنة معدلات ذلك الاستخدام بين الأساتذة حسب متغيري السن والخبرة، بالإضافة إلى محاولة التعرف على دور متغير التكوين في استخدام الأساتذة الجامعيين لتلك التكنولوجيات، وكان آخر هدف لهذه الدراسة هو محاولة التعرف على المعوقات التي تحول دون استخدام الأساتذة بالجامعة الجزائرية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة.

أهمية كبيرة يستقيها الموضوع الحالي بالنظر لحدثه في الجزائر، وللسياق الصحي المحلي والعالمي الذي تعرفه الجامعة الجزائرية على غرار الجامعات الأجنبية، حيث يسلب الضوء على مكامن الضعف في استخدام تلك التكنولوجيات في الجامعة الجزائرية خلال فترة جائحة كوفيد-19 (Covid-19)، وبالتالي الوصول في الأخير إلى توصيات ومقترحات يتم من خلالها تدارك تلك النقائص، دون إغفال الاستفادة التي من الممكن تحقيقها من خلال تجارب الدول المتقدمة في هذا المجال.

بما أنّ لكل دراسة علمية أسبابًا ذاتية وموضوعية، فإن أهم الأسباب الذاتية للدراسة الحالية هو حُب الاطلاع على كل ما هو جديد في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال في الميدان التربوي وتحديدًا الجامعي، بينما تمثلت أبرز الأسباب الموضوعية في وقوع موضوع الدراسة ضمن تخصص الباحث، فضلاً عن ندرة المواضيع (على المستوى المحلي) القريبة من الموضوع والتي عند بُعده السوسيولوجي، والتي تُحدّد بالتفصيل معوقاته وتقف عند الحلول الممكنة له.

على هذا الأساس، انطلق الباحث في الدراسة الحالية من تساؤل عام، كان بمثابة المُوجّه للدراسة، وقد تمثل في: ما هو واقع استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة من طرف الأساتذة بالجامعة الجزائرية؟ وللإجابة عن هذا التساؤل، حدّد الباحث ستة (06) أسئلة فرعية وصاغ ست (06) فرضيات، هذا وتجدر الإشارة إلى أنّه تمّ الاعتماد على مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، بدل مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، وذلك بهدف الوصول لنتائج أكثر صحّة ودقّة، وقدرة أكبر على تعميم نتائج الدراسة على مفردات مجتمع الدراسة.

كما اتّبع الباحث خُطّةً لذلك، كان عنوان أولى فصولها: الإطار العام للدراسة والذي جاء فيه إشكالية الدراسة وتساؤلاتها وأهميتها، أسباب اختيار الموضوع وأهدافه، تلتها تحديد مفاهيم الدراسة السبعة (07)، واختتم هذا

الفصل بفرضيات الدراسة. جاء الفصل الثاني بعنوان: **الإجراءات المنهجية للدراسة**، والمتضمن منهج الدراسة، عيبتها وأداتها، والدراسة الاستطلاعية. كما احتوى الفصل الثالث من فصول الدراسة والمعنون ب: **تكنولوجيات الإعلام والاتصال وأهميتها في الجامعة الجزائرية**، معدلات استخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال **الإحدى عشر (11)** محل الدراسة. هذا وقد تناولت الفصول **الثلاثة (03)** الموائية عرض، تحليل وتفسير نتائج الفرضيات. وللسير على تلك الخطّة اعتمد على كلّ من المنهج الوصفي والمنهج المقارن، لأنّ الدراسة الحالية تتطلّب وصفًا دقيقًا للظاهرة المدروسة (تكنولوجيات الإعلام والاتصال) ومقارنة توزيعها لدى الأساتذة المبحوثين باختلاف خصائصهم السوسيو ديمغرافية، الأكاديمية والاقتصادية.

في ما يتعلّق بالدراسات السابقة، فقد استغلّت الدراسة الحالية النتائج التي خلّصت لها **21** دراسة جزائرية، **24** دراسة عربية و**218** دراسة أجنبية، ومرّد ذلك هو أنّ تلك التكنولوجيات هي إنتاج غربي بالأساس وهذا يُحتم الرجوع لأولى المجتمعات والبيئات التي ظهر فيها الموضوع، وثانيًا بهدف دعم القدرة التفسيرية للدراسة الحالية، حيث تم توظيفها مباشرة في نتائج الدراسة، دون تخصيص عنوان خاص بها، وهذا ما يندرج ضمن أسلوب الدمج، وما يُميّز هذه الدراسة عن تلك الدراسات هو التوقيت الذي أُجريت فيه الدراسة الحالية وحجم العينة التي اشتغلت عليها، فهناك من الدراسات من تناولت جزئية بعينها دون سواها، ومنها من لم تستفص في الموضوع، أمّا بعضها الآخر فيُمعن في الحشو النظري، ومن هذا المنطلق اعتمدت الدراسة الحالية أسلوب الدمج، ومن مبررات تبني هذا الأسلوب هو تلافي مشكل تدني المقروئية لدى الفرد الجزائري، والذي من مسبباته الحشو الذي يُنقّر القارئ، والاستفاضة بشكل مبالغ فيه في ما هو نظري والابتعاد عن ما يُعتبر جوهر الدراسة (النتائج ودلالاتها السوسولوجية)، من دون استبعاد الزاد النظري لموضوع الدراسة بطبيعة الحال، وذلك لأنّ شطر واسع من حل مشكلة الدراسة يتواجد ضمن حقله النظري. كما اعتمدت الدراسة على مجموعة من المصادر والمراجع لعلماء وباحثين، لعلّ أشهرهم **باولو فرييري (Paulo Freire)**، **ألبرت باندورا (Albert Bandura)** و**فيليب زيمباردو (Philip Zimbardo)**.

الفصل الأول:

الإطار العام للدراسة

تمهيد

1- الإشكالية وتساؤلات الدراسة.

أ- الإشكالية.

ب- تساؤلات الدراسة.

2- فرضيات الدراسة.

3- أسباب اختيار الموضوع.

أ- الأسباب الموضوعية.

ب- الأسباب الذاتية.

4- أهمية الدراسة.

5- أهداف الدراسة.

أ- الهدف العام.

ب- الأهداف العلمية.

ت- الأهداف العملية.

6- تحديد المفاهيم.

خلاصة

تمهيد:

يبدأ الفصل الحالي والمُعنون بـ "الإطار العام للدراسة"، ببناء الإشكالية التي تُعتبر بمثابة عصب الدراسة، حيث سعى الباحث من خلالها إلى تشخيص مشكلة الدراسة والمتمثلة في تدني مُعدّلات استخدام تكنولوجيايّات الإعلام والاتّصال الحديثة في الجامعة الجزائريّة، وذلك مرورًا بمحطّات استخدام تلك التكنولوجيايّات في الجامعات من حول العالم، وصولاً إلى تبيان واقعيّتها في الجامعة الجزائريّة، والحاجة المُلحة لدمج تلك التكنولوجيايّات في منظومتنا الجامعيّة.

كما عرّجت إشكاليّة الدراسة الحالية على دور تكنولوجيايّات الإعلام والاتّصال الحديثة في إحداث التغيّر النوعي في الجامعة الجزائريّة، ودورها في جعل التعليم الجامعي في الجزائر ذو جودة ومردوديّة، وهذا وفق إحصائيّات، مُراسلات وزارية ونتائج دراسات سابقة في نفس المجال.

حيث أُختُمت إشكاليّة الدراسة الحالية بطرح التساؤل العام، وهو الذي يُحدّد الإطار الذي تشغل ضمنه الدراسة، ليُليه مُباشرةً ذكر أهميّة الدراسة، ثم الأسباب الموضوعيّة والذاتيّة لاختيار الموضوع، بعد ذلك تمّ تحديد الأهداف العامّة، العلميّة والعملية للدراسة، كما تمّ في هذا الفصل تحديد المفاهيم الآتية:

الإستخدام؛ التكنولوجيا؛ الإعلام؛ الاتّصال؛ تكنولوجيايّات الإعلام والاتّصال؛ الأستاذ الجامعي؛ الجامعة. وهي المفاهيم الرئيسيّة في الدّراسة الحالية، وهي في ذات الوقت المفاهيم التي تُشكّل عنوان الدراسة.

كما يتضمّن هذا الفصل تساؤلات الدراسة وكذا فرضيّاتها التي تمّ اشتقاقها من أهداف الدراسة، مع تعديد المؤشّرات التي يتم اختبار كل فرضيّة في ضوءها.

1-الإشكالية وتساؤلات الدراسة:

أ - الإشكالية:

يعيش العالم اليوم تحولات متسارعة وواسعة النطاق، تحولات مسّت مختلف الجوانب السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية والتعليمية لمعظم بلدانه، وذلك منذ نهاية الحرب العالمية الثانية منتصف القرن الماضي، إلى غاية نهاية الثمانينات وبداية ظهور معالم نظام دولي جديد والذي تغذّيه ثورة تكنولوجية ومعلوماتية.

ففي سبيل تحقيق الرفاه الإنساني، تمّ بلوغ درجات متقدّمة من التطور العلمي والتكنولوجي اللذان يهدفان إلى حل المشكلات التي تواجه الإنسان، ونحن نلمس التوجّه الواضح إلى توظيف واسع لمختلف أنواع التكنولوجيا، وعلى رأسها تلك التكنولوجيا نجد تكنولوجيات الإعلام والاتّصال، باعتبارها ظاهرة القرن الواحد والعشرين،¹ والمُستخدمة في مختلف القطاعات على الساحة الدولية، وفي مُقدّمتها قطاع التعليم العالي، وذلك ليس بمجرد استخدامها كمادة أو محتوى تعليمي لطلاب الجامعات فحسب، بل عبر توظيفها في قاعات التدريس من قبل الأساتذة الجامعيين، والتي تجعل التعليم أكثر تشويقاً ومنتعة.

كما تسير دول العالم المتقدّم بخطى مُتسارعة نحو تعميق استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتّصال الحديثة في جامعاتها بكل مكّوناتها، وعلى رأسها الأستاذ الجامعي، ففي القرن الحادي والعشرين، بالكاد يمكن للفرد أن يجد بلدًا لا تعتمد جامعاته على تلك التكنولوجيات،² بل بالعكس، يستمر ذلك الاعتماد في الازدياد، وبالتحديد مع ظهور جائحة كوفيد-19 (Covid-19)، وتعويض التعليم الحضوري بالتعليم عن بُعد.

أمّا على المستوى الوطني، فيمثّل دمج تكنولوجيات الإعلام والاتّصال بشكل فعلي في الجامعات الجزائرية أحد غايات نظام التعليم العالي الجزائري، وهو ما أكّدت عليه المراسلة الوزاريّة رقم 416/أ.خ.و/المؤرخة في 17 مارس 2020، التي شدّدت على أنّ "استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتّصال من شأنه أن يشكّل العناصر الأساسيّة البارزة في سير جامعة الغد"، وهي المراسلة التي جاءت مباشرة قبيل حالة

¹- Palagolla W. W. N. C. K., Wickramarachchi A. P. R.: **Effective Integration of Ict to Facilitate the Secondary Education In Sri Lanka**. Vol. 11. P. 108. From:

<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1901/1901.00181.pdf>

²- Shah Md. Safiul Hoque, S. M. Shafiul Alam: **The Role of Information and Communication Technologies (ICTs) in Delivering Higher Education – A Case of Bangladesh**. International Education Studies, Vol. 3, No. 2, May 2010, P. 97. From:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1066011.pdf>

* الملحق رقم 01.

الحجر الصحي التي عاشته الجزائر، واتخاذ الوزارة الوصية سلسلة إجراءات نتيجة لذلك، فبعد اعتماد وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية نظام التعليم عن بُعد كنتيجة لانتشار جائحة كوفيد-19 (Covid-19)، أدى ذلك إلى طرح العديد من التساؤلات المتعلقة بمدى نجاح هكذا نظام، خصوصاً وأنه قائم على ركيزة أساسية وهي تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة، حيث أنّ مراسلة وزارية صدرت بتاريخ 30 سبتمبر 2020 كان قد جاء فيها: "يبقى التحكّم في التعليم عن بعد يشوبه بعض الاختلالات والنقائص"،** كنتيجة طبيعية ومُتوقّعة بالنظر إلى تدني معدّلات الدمج التكنولوجي وبالتحديد تكنولوجيات الإعلام والاتصال في الجامعة الجزائرية، فقد أشار تقرير للإسكوا أو للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (Escwa) إلى أنّ الجزائر تحتاج لتعزيز اعتماد تلك التكنولوجيات¹ في جميع مؤسساتها. ومع زيادة معدلات القبول في الجامعة الجزائرية والارتفاع المستمرة لعدد الطلبة كل موسم، ومع فتح التخصصات الجديدة في كل مرة، تزداد المخاوف والتساؤلات حول مآلات كل ذلك وخصوصاً في ظل مواصلة الاعتماد على أساليب تعليم جامعية تفتقد للتجديد

نجد من جانب الأساتذة الجامعيين، أنّ استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال تساعد في تخفيف العبء عليهم أثناء تأدية مهامهم التدريسية والبيداغوجية والبحثية والإدارية، عبر إيصال المحتوى العلمي إلى أكبر عدد ممكن من الطلبة، والقيام بعمليات التقييم الإلكترونية للطلبة، وتصحيح امتحاناتهم الرقمية بشكل أسرع، وإرسال العلامات لهم، مع توضيح مكامن الضعف لديهم، وكذلك استقبال الطعون الخاصة بالطلبة، هذا بالإضافة إلى تسهيل عمليات التوجيه الجامعي ضمن مختلف التخصصات العلمية المتوفرة بالجامعة.

من ناحية الطالب الجامعي الجزائري، فإنّ ذلك الاستخدام ينعكس بصورة مباشرة على مردوده العلمي، وكذا على تحصيله الدراسي من خلال الرفع من مستواه المعرفي، وتوسيع مدركاته ومعارفه في مجال التخصص الذي يدرسه، كما يساهم استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة الجامعيين في تفعيل التعلّم النشط، كون أنّ المعلومات المقدّمة عبر تلك التكنولوجيات هي معلومات مرئية ومسموعة، فقد أظهرت الدراسات بأنّه "يمكن للذاكرة البشرية الاحتفاظ بـ 25% من المعلومات الصوتية، و33% من المعلومات المرئية والمسموعة، ويمكن الاحتفاظ بما يصل إلى 75% من المواد التي تتضمن التعلّم النشط"²، كما تعلم أيضاً

** الملحق رقم 02.

¹ - الإسكوا: "تقرير التنمية الرقمية العربية 2019: نحو التمكين وضمان شمول الجميع"، الأمم المتحدة، بيروت، لبنان، جوان 2019، ص 13. من الموقع:

<https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/publications/files/arab-digital-development-report-2019-arabic.pdf>

² - Oksana Shelomovska, Liudmyla Sorokina, Maryna Romaniukha, Kostiantyn Bohomaz: **The Ict Potential for Teaching Sociological Courses**. Open educational e-environment of modern University, No. 3, 2017. P. 122.

تكنولوجيات الإعلام والاتصال على تكريس مفهوم التعلم الذاتي لدى الطالب الجزائري وذلك عبر تحفيزه على البحث عن المعلومة والسعي ورائها، وهو الشيء الذي يجعل الطالب يتولى بالمسؤولية العلمية، كما يتيح له فرص المناقشة الفعالة مع أساتذته في الصف الجامعي، وحتى أساتذة من مختلف المعاهد والكليات في الجامعات الأخرى، وذلك في وقت قصير وبتكلفة أقل، وفرصة إنشاء قنوات اتصال آنية وفورية مع الطلبة سواء كانوا زملائه في الصف الجامعي، أو في مختلف دول العالم، تسمح تلك الفرص للطلاب بتبادل الآراء والبيانات والمعلومات حول المواد العلمية في التخصصات المدروسة، تكون بمثابة غرف مفتوحة للدردشة العلمية المفيدة.

بالإضافة إلى تنويع مصادر التعلم وكذا تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب الجامعيين، عبر التدقيق في المعطيات العلمية المقدمة لهم من قبل الأساتذة، ومن ثم مراجعتها بالتفصيل وذلك اعتماداً على البرامج الإلكترونية المتخصصة ومحركات البحث الشهيرة والمنصات التعليمية. كما أنها تساعد على تحسين مستواهم في اللغات الأجنبية كون أن المحتوى العلمي الأصيل والموضوعي والدقيق هو في حقيقة الأمر غربي المصدر، كما سنفيد الطالب من الولوج السهل للمكتبات الإلكترونية سواء في جامعه أو غيرها من الجامعات الوطنية والعربية والأجنبية.

ومن خلال كل ما سبق يمكننا أن نطرح التساؤل العام الآتي:

❖ ما هو واقع استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة من طرف الأساتذة بالجامعة الجزائرية؟

ب- تساؤلات الدراسة:

- 1- هل توجد فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لعامل الجنس عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ؟
- 2- هل توجد فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لعامل السن عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ؟
- 3- هل توجد فروق دالة إحصائية في استخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لعامل التخصص عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ؟
- 4- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لعامل الخبرة عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ؟
- 5- هل توجد فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لعامل التكوين عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ؟
- 6- ما هي معوقات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة؟

2- فرضيات الدراسة:

- 1- لا توجد فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لعامل الجنس عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$.
- 2- توجد فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لمتغير السن عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، لصالح الأساتذة الأصغر سناً.
- 3- توجد فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة بين التخصصات الإنسانية والتخصصات التقنية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، لصالح أساتذة التخصصات التقنية.
سيتم اختبار هذه الفرضية وفق المؤشرات الآتية:
- الميدان.
- التخصص.
- 4- توجد فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، تُعزى لمتغير الخبرة، لصالح الأساتذة الأقل الخبرة.
سيتم اختبار هذه الفرضية وفق المؤشرات الآتية:

- عدد سنوات التدريس
 - عدد المقاييس التي قام بتدريسها الأستاذ الجامعي.
 - عدد التريّصات بالخارج التي سبق للأستاذ الجامعي وأن تلقّاها.
 - نسبة استفادة الأستاذ الجامعي من تلك التريّصات في مجال استخدام تكنولوجيّات الإعلام والاتّصال في التدريس.
 - انتماء الأستاذ الجامعي للمختبر.
 - صفة الأستاذ الجامعي في المختبر.
- 5- توجد فروق دالّة إحصائيًا بين الأساتذة الجامعيّين في استخدام تكنولوجيّات الإعلام والاتّصال الحديثة عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، تُعزى لمتغيّر التكوين، لصالح الأساتذة الذين تلقّوا تكوينًا على استخدام تلك التكنولوجيّات. سيتم اختبار هذه الفرضيّة وفق المؤشّرات الآتية:
- نسبة الأساتذة الذين تلقّوا تكوينًا لاستخدام تكنولوجيّات الإعلام والاتّصال.
 - عدد مرّات تلقّي ذلك التكوين.
 - عدد ساعات التكوين أسبوعيًا.
 - نسبة حضور الأستاذ الجامعي المكوّن لذلك التكوين.
 - تقييم الأستاذ الجامعي المكوّن لحضور أقرانه ذلك التكوين (حضور كثير/حضور متوسط/حضور ضعيف).
 - تكنولوجيّات الإعلام والاتّصال المتناولة من طرف الأستاذ المكوّن في الحصص التكوينيّة.
 - مدى الاستفادة من ذلك التكوين.
- 6- المعوّقات البشريّة والتقنيّة هي أهم معوّقات استخدام الأساتذة الجامعيّين لتكنولوجيّات الإعلام والاتّصال الحديثة. سيتم اختبار هذه الفرضيّة وفق المؤشّرات الآتية:
- أ- المعوّقات البشريّة:
- الجدوى من استخدام تكنولوجيّات الإعلام والاتّصال في العمليّة التعليميّة.
 - مدى اعتقاد المبحوثين بأن تكنولوجيّات الإعلام والاتّصال ضروريّة من أجل تحقيق الفعاليّة في التدريس.
- ب- المعوّقات التقنيّة:
- نسب اتّصال هواتف المبحوثين ومنازلهم بشبكة الإنترنت حسب معدّلات استخدامهم لتكنولوجيّات الإعلام والاتّصال.
 - تقييم الأساتذة المبحوثين لتسعيّرة الاشتراك في خدمات الإنترنت في الجزائر (الثابت / المحمول).

- مدى ربط كليات الأساتذة المبحوثين بشبكة الإنترنت (توفّر كليات المبحوثين على شبكة واي فاي)، وكذا تقييمهم لسرعتها.

3- أسباب اختيار الموضوع:

إنّ لكل دراسة علميّة مجموعة من الأسباب، منها ما هي موضوعية ومنها ما هي ذاتية، حيث تكون بمثابة الدافع الذي يقود الباحث إلى ولوج تفاصيل موضوعه محل الدراسة، وفي نفس الوقت تعبّر عن الواقع الذي يعيشه الباحث ويضع لملاحظاته حوله، سعيا منه للإحاطة بمختلف زوايا موضوعه، في سبيل الوصول لنتائج دقيقة وموضوعية.

أ- الأسباب الموضوعية:

تكمن الأسباب الموضوعية في اختيار الباحث لموضوع هذه الدراسة في كونها تقع في صلب التخصص الضيق للباحث والذي هو علم الاجتماع التربوي، كما أنه لا يمكننا أن نغفل عن الندرة الواضحة لمثل هكذا مواضيع، والتي تستهدف بشكل مباشر النقائص وكذا أوجه الخلل التي تعاني منها منظومة التعليم الجامعي في الجزائر، وذلك على الرغم من التطرّق الواسع لمثل تلك المواضيع على الساحة العربية والإفريقية وكذا الدولية.

كما أن واقع التعليم الجامعي في الجزائر يحتمّ على الباحث اختيار مثل هكذا مواضيع، لها صلة بالواقع وبمتطلّباته وتحدياته، من أجل الرفع من جودة التعليم الجامعي عندنا، وتحقيق التقدّم في سلّم ترتيب الجامعات حول العالم.

بالإضافة إلى قلّة البيانات حول مدى استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتّصال من قبل الأساتذة في الجامعة الجزائرية، والتي هي نتيجة لقلّة الدراسات العلمية التي تطرقت لمثل هذه المواضيع، الأمر الذي يدفع الباحث إلى تتبع هذه الظاهرة ومحاولة الكشف عن أرقامها الحقيقية.

سببٌ موضوعي آخر وهو حداثة موضوع الدراسة، والذي يتناول مستجدات علمية وتكنولوجية في مجالها التربوي، والذي يبتعد عن المواضيع الكلاسيكية والتي سبق التطرق إليها في دراسات محلية وأجنبية بكثرة من قبل.

ب - الأسباب الذاتية:

باستطاعة الباحث أن يعدد الدوافع التي أدت به لاختيار هذا الموضوع، ولعلّ في مقدّمها الاطلاع الواسع على الجديد في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الميدان التربوي، واستعمالاتها في الصفوف التعليمية، زيادةً على رغبة الباحث الكبيرة في تقديم الإضافة المرجوة من أجل تطوير واقع منظومة التعليم الجامعي في الجزائر عموماً والوطن العربي خصوصاً، لاسيما العملية التدريسية في حجرة الصف الجامعي، والتي يشارك فيها أهم محوران في المنظومة التعليمية والمتمثلان في الأستاذ الجامعي والطالب.

كما لا يُخفي الباحث إرادته في ولوج البحوث التي تهتم بمجالات التطوير والعصرنة والتحديث، التي تضع الدولة الجزائرية على سكة التنمية العالمية، وذلك لمواكبة التقدّم الكبير الحاصل في مختلف دول العالم المتطوّر.

4- أهمية الدراسة:

يستقي موضوع واقع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة من طرف الأساتذة بالجامعة الجزائرية أهميته، من مكانة التعليم الجامعي في الدولة الجزائرية، والذي يُعتبر نسقاً يؤدي وظيفته في المجتمع، ويلبّي احتياجاته العلميّة والمهنيّة، فضلاً عن أهميّة الجامعة الجزائريّة باعتبارها مؤسسة تعليميّة وصرح معرفي، يقودها نخبة من الأساتذة الجامعيين، الحاملين للمعرفة العلميّة والذين لهم أهميّة كبيرة في تجسيد تطلّعات المجتمع الجزائري، وتتجسّد أهميتهم أكثر في قدرتهم على ربط الجامعة بمحيطها ووضعها في سياق التحوّلات والتغيّرات التي تشهدها الساحة الوطنيّة والدوليّة، ذلك الربط الذي يتم عبر جملة من الوسائل وخاصةً التكنولوجيّة منها، والتي تتمثّل أهميتها في المساعدة على تيسير العمليّة التعليميّة التعليميّة، ولعلّ تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديث أحد أهم تلك التكنولوجيّات، فهي تكتسي أهميّة بالغة كونها تمثّل ثورة القرن الواحد والعشرون في مجال تخزين المعلومات ونقلها بين الأفراد، حيث أنّ استخدامها من طرف الأساتذة الجامعيين يُساعدهم على تطوير أدائهم وتحسين تجربتهم التعليميّة داخل قاعات التدريس وخارجها.

5- أهداف الدراسة:

يهدف الباحث من خلال دراسته لموضوع: واقع استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة من قبل الأساتذة في الجامعة الجزائرية، إلى بلوغ جملة من الأهداف، منها ما هو عام، ومنها ما هو علمي وآخر عملي، وهي كالآتي:

أ- الهدف العام:

يتمثل الهدف العام للدراسة الحالية في تشخيص واقع استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة بالجامعة الجزائرية.

ب- الأهداف العلمية:

تهدف هذه الدراسة كغيرها من الدراسات العلمية إلى إثراء الرصيد العلمي والمعرفي حول موضوع الدراسة، خاصة مع ندرة مثل هكذا مواضيع (على الصديعين الوطني والعربي) على حد علم الباحث، بالإضافة إلى تزويد الباحثين بمرجع جديد يمكنهم من الرجوع إليه في المستقبل واعتماده في البحوث والدراسات الأكاديمية، ويتضمن تشخيص لواقع استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة من قبل الأساتذة في الجامعة الجزائرية، وذلك عبر توسعة المعارف ومدرجات حول هذا الموضوع، كما تمثل الدراسة الحالية إضافة للدراسات الاجتماعية والتربوية في الجزائر، والتي تهتم بالشأن التربوي والتعليمي.

ج- الأهداف العملية:

تتمثل الأهداف العملية للدراسة الحالية في:

- المقارنة بين الأساتذة الذكور والإناث حسب استخدامهم لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة.
- مقارنة استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة بين الأساتذة الجامعيين من حيث السن.
- المقارنة بين مختلف تخصصات الأساتذة الجامعيين وبين استخدامهم لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة.
- التعرف على دور متغير الخبرة في استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة.
- التعرف على دور متغير التكوين في استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة.
- التعرف على المعوقات التي تحول دون استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة.

6- تحديد المفاهيم:

أ- الاستخدام:

اصطلاحًا:

يعرّفه يافيس فرونسوا لوكويديك (Yves-François Le Coadic) بأنه "نشاط اجتماعي يتحوّل إلى نشاط

عادي في المجتمع بفضل التكرار والقدّم".¹

إجرائيًا:

يُعدّ باستخدام في الدراسة الحالية، التمثّلات التي يحملها الأساتذة الجامعيّين نحو تكنولوجيايّات الإعلام والاتّصال، والذي تمّ صياغة ثلاث مستويات له (حيث حُدّدت تلك المستويات بناءً على توجيهات واقتراحات السادة الأساتذة المُحكّمين) وهي:

مُعدّل استخدام منخفض: أقل من 05 ساعات أسبوعيًا.

مُعدّل استخدام متوسّط: من 05 إلى 10 ساعات أسبوعيًا.

مُعدّل استخدام مُرتفع: أكثر من 10 ساعات أسبوعيًا.

ب- التكنولوجيا:

لغة :

مفردة تكنولوجيا (Technology) كما هي اليوم، ظهرت لأول مرّة في الطبعة الثانية من قاموس الكلمات الصعبة (dictionary of Hard Words) لصاحبه توماس بلاونت (Thomas Blount) سنة 1661،² وهي مفردة يونانيّة الأصل أُطلق عليها Technologia،³ وهي مكوّنة من مقطعين هما: كلمة Techne وتعني المهارة أو

¹ - رمضان الخامسة، غراب، سعيدة: "الجامعات الجزائرية واستخدام منصة التعليم الإلكتروني E-Learning في التعليم الجامعي: دراسة ميدانية على عنة من أساتذة وطلبة جامعة ورقلة، الجزائر"، المجلة العربية للتربية النوعية، العدد 6، 31 يناير 2019، ص 81. من:

<https://search-emarefa-net.snd1.arn.dz/ar/viewer/BIM-890188>

نقلًا عن: فتيحة بوغازي: "التأثير ونظريّة الاستخدام والإشباع"، بتاريخ: 17-02-2013، الساعة 45: 21، متوفّر على الرابط:

<http://audience-studies.over-blog.com/article-32639333.html>

² - Paul Nightingale: **What is Technology? Six Definitions and Two Pathologies**. SSRN Electronic Journal, October 9, 2014. P. 02. From:

https://www.researchgate.net/publication/315026675_What_is_Technology_Six_Definitions_and_Two_Pathologies

³ - Dennis R. Herschbach: **Technology as Knowledge: Implications for Instruction**. Journal of Technology Education, Vol. 7, No. 1, Fall 1995. P. 32. From:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ513065.pdf>

الفن¹ وقد جرى تعريب المفردة لتُصبح تقنيّة، وكلمة Ology ذات الأصل Logos والتي تعني دراسة² أو علم في مواضع أخرى، لتُشير بذلك التكنولوجيا (Technology) إلى علم التقنيّات، وهي مفردة ناتجة عن مزيج من الترجمة والتعريب في نفس الوقت.

اصطلاحًا:

يُعرّف ريني ديكارت (René Descartes) التكنولوجيا (Technology) على أنّها "تطبيق المعرفة العلمية"³. يحصّر هذا التعريف الموجز التكنولوجيا (Technology) في نوع واحد فقط من المعرفة وهي المعرفة العلميّة، بحيث يستبعد أنواع المعرفة الإنسانيّة الأخرى، بما في ذلك المعارف الشخصيّة والفلسفيّة وغيرها. يُعرّفها قاموس ميريام-ويبستر (The Merriam-Webster dictionary) بأنّها "التطبيق العملي للمعرفة وخاصّةً في مجالٍ بعينه"⁴.

يتوسّع هذا التعريف أكثر من سابقه ولو قليلاً، بحيث يشير إلى وجود مجالات كثيرة تُوظّف فيها تلك التكنولوجيا (Technology)، مثل تكنولوجيا تربيّة، تكنولوجيا صناعيّة أو تكنولوجيا في المجال الصحيّ، وهي بذلك نتيجة طبيعيّة للمعرفة العامّة للإنسان، من دون حصرها في نوع واحد.

فمن جهته يعتبر هربرت سبنسر (Herbert Spencer) بأنّ "العلم والتكنولوجيا هي الإنتاجية الأولى"⁵ للمعرفة الإنسانيّة وذلك في وقت أُعتبر ماكس فيبر (Max Weber) من أشدّ الناقدين للعلم والتكنولوجيا"⁶، ويأتي نقده لها من باب التبعات السلبية التي تتسبّب بها تلك التكنولوجيا (Technology)، والتي غالبًا ما يُؤكّد على أنّها

¹ - La Shun L. Carroll: **A Comprehensive Definition of Technology from an Ethological Perspective**. Social Sciences, Vol. 6, No. 126, 2017. P. 02.

² - Aytakin İşman: **Technology and Technique: An Educational Perspective**. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, Vol. 11, No. 2, April 2012. P. 208. From: <http://tojet.net/articles/v11i2/11222.pdf>

³ - Waseda University: **What is Technology?** Science, Technology and Society (LE202). P. 06. From: http://www.f.waseda.jp/sidoli/STS_Intro_03.pdf

⁴ - Oladipo Sunday O., Akinwunmi, Damilare S.: **Information and Communication Technology in Higher**. 3rd School OF EDUCATION AND HUMANITIES INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE FUTURE OF HIGHER EDUCATION IN AFRICA, Babcock University, August 24-26, 2015. P. 04.

⁵ - Yun-Na Liu, Kang Li, Arlis McLean: **Practical Scientific Knowledge Education based on Herbert Spencer's "What Knowledge is of Most Worth?"** EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education, 2017. P. 4293. From:

<https://www.ejmste.com/download/practical-scientific-knowledge-education-based-on-herbert-spencers-what-knowledge-is-of-most-worth-4873.pdf>

⁶ - R. Bruce Douglass: **"Shell as Hard as Steel" (Or, "Iron Cage"): What Exactly Did That Imagery Mean for Weber?**The Journal of Historical Sociology, Vol. 29, No. 4, University of Lethbridge, Alberta Canada, 24 February 2015. P. 01. From:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/johs.12093>

تَحيد عن روح الرأسمالية الحَقَّة، كونها تُمارس سُلطة على الأفراد، وهذا تماماً ما يُؤكِّد عليه أندرو فيبورغ (Andrew Feenberg) الذي ينظر إلى التكنولوجيا (Technology) باعتبارها "أحد المصادر الرئيسية للسلطة العامَّة في المجتمعات الحديثة".¹

بالتمعَّن قليلاً في التعريف السابق، نجد بأنَّ التكنولوجيا (Technology) وذلك حسب أندرو فيبورغ (Andrew Feenberg) قد انتقلت من ميدان الوظيفة إلى ميدان البنية، فبعد أن مثَّلت أداة وظيفية تحت سيطرة الأفراد المستخدمين لها، استحالت إلى أداة تُمارس السلطة والرقابة على الأفراد وتحدِّد أماكن تواجدهم وتفصِّل في طبيعة أذواقهم، مُقتحمةً بذلك حرمة الخصوصية.

أخيراً، ترى موسوعة بريتانكا (Encyclopedia Britannica) بأنَّ التكنولوجيا (Technology) تشمل استخدام المواد والأدوات والتقنيات ... لجعل الحياة أسهل أو أكثر متعة والعمل أكثر إنتاجية".² يُعتبر هذا التعريف أكثر شمولاً من التعريفات التي سبقته، وهو الأقرب إلى المفهوم الإجرائي، حيث يرى هذا التعريف بأنَّ كل ما أنتج الإنسان من عناصر وتجهيزات حديثة، والتي تهدف في مجملها إلى تيسير تعاملات الأفراد وجعل مُنتجين أكثر، بمثابة تكنولوجيا (Technology).

إجرائياً:

يُقصد بالتكنولوجيا (Technology) في الدراسة الحالية كل الأدوات الصلبة والرقمية من صنع الإنسان والتي تهدف لتحقيق رفاهية الأساتذة والطلبة الجامعيين.

ج- الإعلام:

لغة:

مفردة الإعلام (Informing) من العلم، ويُعلم إعلاماً، وتعني "إشاعة المعلومات وبنِّها وتعميمها ونشرها وإذاعتها على الناس وإفهامها لهم".¹ والإعلام هو جعل الآخرين يعلمون بالشيء.

¹ - Andrew Feenberg: **Subversive Rationalization: Technology, Power and Democracy**. Technology and the Politics of Knowledge, Vol. 3, No. 4, 1992. P. 01. From:

https://www.sfu.ca/~andrewf/books/Subversive_Rationalization_Technology_Power_Democracy_old.pdf

² - Fatime Balkan Kiyici, Mübin Kiyici: **Science, Technology & Literacy**. The Turkish Online Journal of Educational Technology, Vol. 6, No. 2, Article 6, April 2007. P. 01. From:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED500046.pdf>

اصطلاحًا:

يرى عايد كمال بأنّ الإعلام (Informing) "يُشير الى جميع أوجه النشاط الاتصالية التي تستهدف تزويد الجمهور بجميع الحقائق".²

يربط هذا التعريف بين الإعلام (Informing) والعملية الاتصالية، حيث يعتبر كل شكل من أشكال الاتصال بمثابة إعلام (Informing)، وهي مسألة تجعل من الصعب التفريق بين المفهومين وفق ذلك التعريف، ومع ذلك لابد من التأكيد بأنّ الإعلام قائم على العملية الاتصالية، وأنّ أثناء العملية الاتصالية يقوم الأفراد بإعلام بعضهم البعض ما يرغبون.

بينما يعتبر هالفدان هاوجسباكن (Halvdan Haugbakken) بأنّ الإعلام (Informing) هو "مشاركة عبر الإنترنت".³

الملاحظ من التعريف السابق أنّ له نظرة من أكثر النظرات إلى الإعلام (Informing) حدثاً، أين يُصر هالفدان هاوجسباكن (Halvdan Haugbakken) على أنّ الإعلام (Informing) في الوقت الحالي إنّما يتم عبر شبكة الإنترنت (Internet)، وهي الوسيلة التي تسمح بإزالة الحدود المكانية بين الأفراد، وتُخفّض من تكلفته بشكل كبير.

هذا ويرى مجلس كيركليس (Kirklees Council) في إنجلترا (England) بأنّ الإعلام (Informing) "ببساطة، يعني إخبار الناس بشيء ما... من خلال مواقع الويب"⁴ وغيرها من الوسائل التكنولوجية الأخرى.

نستنتج من خلال كل التعريفات الواردة، أنّ الإعلام (Informing) هو مشاركة المعلومات وتميرها للآخرين، بغية تحقيق هدف أو مجموعة أهداف، مثل: التعليم، الإحاطة، التنبيه، التحذير، التأثير وغيرها من الأهداف.

¹ - صفاء محمد المبيض: "بور المرأة في المجال الإعلامي المعاصر في الفقه الإسلامي". رسالة ماجستير، كلية الشريعة والقانون، الجامعة الإسلامية بغزة، دولة فلسطين، 2009، ص 03. نقلاً عن: ابن منظور: "لسان العرب". مادة عين 487/12، الكوفي، الكليات، ص 230. من الموقع:

<https://mobt3ath.com/uplode/books/book-7724.pdf>

² - عايد كمال: "تكنولوجيا الاعلام والاتصال وتأثيراتها على قيم المجتمع الجزائري - الشباب الجامعي لتلمسان أمونجاً". أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة تلمسان، الجزائر، 2017، ص 27.

³ - Halvdan Haugbakken: **What Is the Meaning of Sharing: Informing, Being Informed Or Information Overload?** An explorative study of implementing an Enterprise Social Media Platform in a public organization, Nordic Journal of Science and Technology Studies, Vol. 6, No. 1, 2018. P. 54.

⁴ - KirkleesCouncil: **a 'how to...' guide**. West Yorkshire, England, 2021. P. 01. From: <https://www.kirklees.gov.uk/involve/document/informing.pdf>

إجرائياً:

يُقصد بالإعلام (Informing) في الدراسة الحالية عملية نقل المحتوى الدراسي من الأساتذة الجامعيين نحو طلبتهم، بالإضافة إلى مشاركة كل ما يخص الشأن الأكاديمي عموماً والمقاييس المدروسة خصوصاً.

د - الاتصال:

لغة:

مفردة Communication مشتقة من الفعل اللاتيني "Communicare" أي "to make common" والتي تعني جعله مشتركاً، أو "to share" والتي تعني للمشاركة.¹ بمعنى أنّ الاتصال (Communication) هو مشاركة المعلومة مع الفرد أو الجماعة.

اصطلاحاً:

يعرّف فريد لونينبورج (Fred C. Lunenburg) الاتصال (Communication) بأنه "عملية نقل المعلومات والفهم المشترك من شخص إلى آخر".²

المُلاحظ من التعريف السابق هو أنّ الاتصال (Communication) هو عملية نقل تلك المعلومات بغض النظر عن درجة الصحة أو الدقة التي تمتلكها، كما يستبعد فريد لونينبورج (Fred C. Lunenburg) كذلك الاتجاه المعاكس للعملية الاتصالية.

بينما يشير روبرت لوزي (Robert M. Losee) إلى أنّ الاتصال (Communication) هو بمثابة "معلومات تدخل في عملية ثم تغادرها في الاتجاه المعاكس".³

¹ - M. C. Garg, Kulwant Pathania: **Introduction to Communication**. Communication Skills – Scientific and Technical Writing, Master of Computer Application (MCA). P. 02. From: <http://www.ddegjust.ac.in/studymaterial/mca-5/mca-206.pdf>

² - Fred C. Lunenburg: **Communication: The Process, Barriers, And Improving Effectiveness**. Schooling, Vol. 1, No. 1, 2010. P. 01. From: <http://www.nationalforum.com/Electronic%20Journal%20Volumes/Lunenburg,%20Fred%20C,%20Communication%20Schooling%20V1%20N1%202010.pdf>

³ - Robert M. Losee: **Communication Defined as Complementary Informative Processes**. Journal of Information, Communication and Library Science, Vol. 5, No. 3, September 28, 1999. P. 01. From: <https://ils.unc.edu/~losee/comminfo.pdf>

نلاحظ من تعريف روبرت لوزي (Robert M. Losee) بأن الاتصال (Communication) هو عملية يمكنها أن تسير في اتجاهين، من المرسل نحو المستقبل، ثم تعود في الاتجاه المعاكس، ليصبح من كان مُستقبلاً مُرسلاً، ومن كان مُرسلاً مُستقبلاً.

في حين ينظر باولو فريري (Paulo Freire) إلى الاتصال (Communication) وبالتحديد الاتصال التربوي باعتباره العامل الرئيس لإحداث التغيير الاجتماعي،¹ وللوصول إلى تعليم نقدي وتحريري، بعيداً عن القهر وعن كل الأساليب البنكية المتبعة في عدد من الأنظمة التعليمية حول العالم وبمختلف أطوارها. كما يعتبر باولو فريري (Paulo Freire) وذلك من خلال كتابه *بيداغوجيا المقهورين (Pedagogy of the Oppressed)* بأنه و"بدون الاتصال لا يمكن أن يكون هناك تعليم حقيقي"،² وضرورة الاهتمام بتطوير وسائل الاتصال، هذا وتجدر الإشارة إلى قيام كارل ماركس (Karl Marx) في أكثر من موضع بـ "التأكيد على الدور المحدد لوسائل الاتصال"³ تلك.

يُعتبر تعريف باولو فريري (Paulo Freire) للاتصال (Communication) تعريفاً نابغاً من الفلسفة الماركسية، القائمة على نقد النظم التعليمية التي تقتصر لقنوات الاتصال (Communication) بين أفرادها، والتي لها دور كبير في تحقيق أهدافهم إذا ما سُخِّرت وسائل لذلك، وهذا ما ذهب إليه كارل ماركس (Karl Marx)، حيث أنه شدد على أن لكل مؤسسة اجتماعية وسائل اتصال (Communication) تناسبها، بما في ذلك المؤسسة التربوية التي ينبغي أن يكون لها وسائل اتصال (Communication) خاصة بها ومستقلة عن غيرها من المؤسسات.

¹ - Ana Fernández-Aballí Altamirano: **The Importance of Paulo Freire to Communication for Development and Social Change**. Book : Handbook of Communication for Development and Social Change, Jan Servaes, Springer, Singapore, 2020. P. 310. From:

<https://link-springer-com.snd11.am.dz/content/pdf/10.1007%2F978-981-15-2014-3.pdf>

² - Paulo Freire: **Pedagogy of the Oppressed**. 30th Anniversary Edition, Translated by Myra Bergman Ramos, With an Introduction by Donaldo Macedo, The Continuum International Publishing Group Inc, New York, London, 2005. P. 93. From:

<https://envs.ucsc.edu/internships/internship-readings/freire-pedagogy-of-the-oppressed.pdf>

³ - Irfan Erdogan: **Missing Marx: The Place of Marx in Current Communication Research and the Place of Communication in Marx's Work**. TripleC, Vol. 10, No. 2, 2012. P. 366. From:

https://www.researchgate.net/publication/235762122_Missing_Marx_The_Place_of_Marx_in_Current_Communication_Research_and_the_Place_of_Communication_in_Marx%27s_Work?enrichId=rgreq-d393490413e9864a394e1b51f86ab2e9-

[XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzIzNTc2MjE5MjBUzoxMDE1NzQ2OTMwOTc0NzZAMTQwMTIyODcwMjMzNg%3D%3D&el=1_x_3&_esc=publicationCoverPdf](https://www.researchgate.net/publication/235762122_Missing_Marx_The_Place_of_Marx_in_Current_Communication_Research_and_the_Place_of_Communication_in_Marx%27s_Work?enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzIzNTc2MjE5MjBUzoxMDE1NzQ2OTMwOTc0NzZAMTQwMTIyODcwMjMzNg%3D%3D&el=1_x_3&_esc=publicationCoverPdf)

أما هورست هولزر (Horst Holzer) فإنّ الاتصال (Communication) عنده يُمثّل في نفس الوقت الوسيلة والنتيجة لعمل الإنسان وإنتاجه".¹

من التعريف السابق نلاحظ أنّه من أكثر التعريفات التي تحمل محتوى واسع بالرغم لقلّة عدد المفردات المستعملة لتحديده، وعليه فهورست هولزر (Horst Holzer) يرى بأنّ الاتّصال عمليّة حتميّة تميّز الوجود الإنساني، فهي وسيلته للتعاطي مع أي عنصر خارج عن ذاته، وحتى أفعال الإنسان وأعماله حسبه تُنتج اتّصالاً (Communication) وإن لم تكن مبرمجة أو مُخطّط لها، فهي عمليّة تلقائيّة تواجدت بالتزامن مع الاجتماع البشري.

أخيراً، يعرف تيد سلايتر (Ted Slater) الاتّصال (Communication) بأنّه كل "فعل لإرسال رسالة من المرسل إلى المستقبل، من خلال قناة".²

نستنتج أنّ هذا التعريف هو أكثر التعريفات انتشاراً للاتّصال (Communication)، وعليه فإنّ الاتّصال (Communication) فعل وراثي يتم صقله عن طريق التعلّم وتنميته، وهو عمليّة وإنّ وجدت لدى جميع الكائنات الحيّة، إلّا أنّها تتجلّى في أعقد صورها لدى النوع البشري، بحيث تتحكّم بها الأمزجة، المواقف الاجتماعيّة والاتّجاهات الذاتيّة وغيرها من العوامل، فقد يتغيّر الاتّصال بين فردين تعوداً على نمط معيّن من الاتّصال (Communication)، فقد يسلك ذلك الاتّصال منحى مغاير للعادة بالرغم من وحدة المكان والموقف والتوقّعات والاتّجاهات وغيرها من تلك المتغيّرات، إلّا أنّ تغيّر بسيطاً على سبيل المثال في الأهداف قد يغيّر طبيعة ذلك الاتّصال (Communication).

إجرائياً:

يُقصد بالاتّصال (Communication) في الدراسة الحالية كل فعل يقوم به الأساتذة الجامعيّين أو الطلبة، ويكون الهدف منه نقل معلومة أو أكثر من طرف إلى طرفٍ آخر، والذي تُستخدم خلاله وسائل تكنولوجيّة حديثة، سواء داخل قاعة التدريس أو خارجها.

ت-تكنولوجيات الإعلام والاتّصال:

¹ - Horst Holzer: The Forgotten Marxist Theory of Communication & Society. Translated by Christian Fuchs, Creative Commons License, 2017. P. 692.

² - Ted Slater: A Definition and Model for Communication. P. 01. From: https://www.infoamerica.org/documentos_pdf/slater01.pdf

اصطلاحًا:

تجدر الإشارة بدايةً إلى أنه تمّ الانتقال من مفهوم تكنولوجيا الإعلام (IT) إلى تكنولوجيا الإعلام والاتصال (ICTs)¹، على المستوى العالمي وذلك بعد أن ترسّخت قناعة بأنّ هناك ضرورة لأن يكون هناك اتجاه عكسي تسير فيه تلك العملية الإعلامية التي تتم بواسطة التكنولوجيا، فعدما كانت جكرًا على مصدر المعلومة، هي اليوم تنطلق من الأفراد الذين كانوا في الماضي مُستقبلين، مشكلين بذلك تغذية راجعة.

يرى هارولد جارفينكل (Harold Garfinkel) بأنّ تكنولوجيا الإعلام والاتصال (ICTs) هي التي تسمح بـ "فحص، إنتاج وتنسيق العمل الاجتماعي في الوقت الفعلي من خلال الحديث والسلوك المرئي"².

يُلفت التعريف السابق انتباهنا إلى جزئية مهمة، وهي أنّ عمليتي الإعلام والاتصال بواسطة تلك التكنولوجيا إنّما تُجرى في بيئات جماعية، بحيث تتشكل من فردين فأكثر، يتبادلان التفاعلات في الوقت نفسه، وتكون ضمن محادثات مسموعة ومرئية.

كما يُعرّفها ألمامي توراي وآخرون (Almamy Touray, and others) من جهتهم على أنّها "تلك التكنولوجيا المُستخدمة للوصول إلى المعلومات وجمعها ومعالجتها وتقديمها أو توصيلها"³.

التعريف السابق من أكثر التعاريف تقنيّةً وأكثرها انتشارًا في الأدبيات، حيث يؤكّد على الشق الرقمي لتلك التكنولوجيا، ويعرّج على قدرتها على التخزين والجمع والمعالجة والتقديم والتوصيل للأفراد المتلقين، وذلك في زمنية قصيرة للغاية، ما يعني أنّ لتلك التكنولوجيا سلطة تُمارسها على الأفراد، وتتبلور آثارها عليهم حسب معدّلات وطرق استخدامهم لها.

أما ميشيل فوكو (Michel Foucault) فيرى بأنّه "لا يمكن ممارسة أي سلطة دون استخراج المعرفة أو الاستيلاء عليها أو توزيعها أو الاحتفاظ بها"¹.

¹ - Megha Gokhe: **Information and Communication Technology**. TSCER, Vol. 1. P. 01. From:

https://www.hzu.edu.in/csit/IV.1_information_and_communication_technology.pdf

² - Ilkka Arminen: **Ethnomethodology in the Analysis of Discourse and Interaction**. In book: The Encyclopedia of Applied Linguistics, Project: Methodology of EMCA, 25.08.2011. P. 04. From:

https://www.researchgate.net/publication/316094171_Ethnomethodology_in_the_Analysis_of_Discourse_and_Interaction

³ - Almamy Touray, Airi Salminen, Anja Mursu: **ICT Barriers and Critical Success Factors in Developing Countries**. The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, Vol. 56, No. 7, 2013. P. 02. From: <https://onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/epdf/10.1002/j.1681-4835.2013.tb00401.x>

هذا التعريف يُكَمِّل التعريف الذي سبقه، حيث يُشير ميشيل فوكو (Michel Foucault) إلى أن امتلاك تلك التكنولوجيات لسلطة ما، إنما هو حتمية أو يُمكن اعتبارها ضريبة الاستفادة من تلك التكنولوجيات.

بينما تعرّفها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) بأنها التكنولوجيات التي تلتقط البيانات والمعلومات وتنقلها وتعرضها إلكترونياً².

لا يختلف كثيرًا هذا التعريف عن تعريفي ألامامي توراي وآخرون (Almamy Touray, and others) وميشيل فوكو (Michel Foucault)، والإضافة التي يُقدّمها هو أنّ عمليات التخزين، النقل والعرض تتم في بيئة إلكترونية.

أما تعريف اليونسكو أو منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (UNESCO) لتكنولوجيات الإعلام والاتصال فهي ترى أنّها كل التكنولوجيات التي تمكّننا من تلقي المعلومات والتواصل أو تبادل المعلومات مع الآخرين³. وتُظَم حسب منظمة الأمم المتحدة (United Nations) "أي جهاز أو تطبيق اتصال مثل الراديو والتلفزيون والهواتف الخلوية وأجهزة الكمبيوتر وأنظمة الأقمار الصناعية بالإضافة إلى أجهزة وبرامج الشبكة والخدمات المرتبطة بها"⁴. هذا وتُفصّل اليونسكو (UNESCO) بإسهاب من خلال الشكل الآتي، في جميع تلك التكنولوجيات:

¹ - Panagiotis Giavrimis: **Sociological Approaches to ICT Integration in Primary School Through Students' Views**. Springer Nature Singapore Computer Science, Vol. 1, No. 244, 2020. P. 01. From: Swain A.: **Education as social action: knowledge, identity and power**. Palgrave Macmillan, London. 2005, From: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s42979-020-00262-4.pdf>

² - OECD: **Measuring the Information Economy**. Selected indicators of ICT usage and supply are contained in the Science, Technology and Industry Scoreboard, Paris, France, 2002. P. 20. From: <https://www.oecd.org/sti/ieconomy/1835738.pdf>

³ - UNESCO: **ICT transforming education: a regional guide**. Anderson Jonathan, Asia and Pacific Regional Bureau for Education, Bangkok, Thailand, 2010. P. 03. From: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000189216>

⁴ - United Nations: **Toolkit on Disability for Africa Information and Communication Technology (Ict) and Disability**. P. 03. From: <https://www.un.org/esa/socdev/documents/disability/Toolkit/ICTandDisability.pdf>

في حين يعرفها كل من **بختي ابراهيم وشعوبي محمود فوزي** على أنها "مجموعة الطرق والتقنيات الحديثة المستخدمة بغرض تبسيط نشاط معين ورفع أدائه".¹

كما يُعرفها **خالد مريشيش** على أنها "آخر ما توصلت إليه الابتكارات من تقنيات في مجال الاتصالات ويُمكن استخدامها في التعليم بما يطور ويحسن العملية التعليمية".²

نستنتج من التعريفات الثلاث الأخيرة أنها تركّز على مزايا **تكنولوجيات الإعلام والاتصال (ICTs)**، وكذا أهميتها وفوائدها على العملية التعليمية، وكيف لتلك التكنولوجيات أن تُساعد الأساتذة الجامعيين على تحسين ظروف عملهم الأكاديمي، وكذا مساهمتها في تحسين أداء الطلبة الجامعيين.

إجرائياً:

يُقصد في الدراسة الحالية **بتكنولوجيات الإعلام والاتصال (ICTs)**، أو تكنولوجيا الإعلام والاتصال والتي كل من التسميتين صحيحة³ حسب منظمة الأمم المتحدة (United Nations)، تلك التقنيات الحديثة المستخدمة من قبل الأساتذة في الجامعات الجزائرية، وتتمثل في: منصة بروغريس (Progres)، منصة مودل (Moodle)، الدورات المفتوحة على الانترنت (Mooc)، السبورة التفاعلية (Tableau interactif)، الكمبيوتر (المحمول والمكتبي)، الإنترنت، الهاتف الذكي، البريد الإلكتروني، مواقع التواصل الاجتماعي، تطبيق زوم (Zoom)، منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom).

¹ - بختي ابراهيم، شعوبي محمود فوزي: "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية قطاع السياحة والفندقة"، مجلة الباحث، المجلد 7، العدد 7، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2009-2010، ص 275. من الموقع:

² - خالد مريشيش: "أهمية تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الحد من ظاهرة التعصب الرياضي وسط الطلبة الجامعيين"، مجلة الإبداع الرياضي، المجلد 3، العدد 8، ديسمبر 2012، ص 103. من الموقع:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/15103>

³ - United Nations. **Toolkit on Disability for Africa Information and Communication Technology (Ict) and Disability**. Op. Cit, P. 03.

ث- الأستاذ الجامعي:

لغة:

الأستاذ في المعجم الوجيز هو "الماهر في الصناعة يُعلّمها غيره، وهو أعلى لقب علمي في الجامعات، جمعه أساتذة وأساتيد".¹

اصطلاحًا:

تُعرّفه نادية بن يحيى على أنه "العنصر الفعّال في العملية التعليمية الجامعية والمحرّك الأساسي لها. إذ أنه الإنسان الوحيد الذي يوكل إليه المجتمع مسئولية تحقيق التعليم النظامي".² يركّز هذا التعريف على اعتبار الأستاذ الجامعي العنصر الأكثر تأثيرًا في التعليم الجامعي، أي أنه ذلك العنصر الذي يتواجد في قاعدة الهرم والذي له أهمية بالغة، ويؤثر على باقي العناصر الأخرى وهو من يُسدي لها الخدمات.

كما تقصد من جهتها نوال قلاب بالأستاذ الجامعي ذلك "العامل الذي يقوم بعملية التدريس في الجامعة على اختلاف تخصصاتهم ومؤهلاتهم العلمية".³

نلاحظ من التعريف السابق والذي أشار بشكل موجز وأسلوب صريح، أنّ الأستاذ الجامعي هو القائم على العملية التدريسية في الجامعة، وذلك بغض النظر عن الشعب والتخصصات التي درسوها أو يقومون بتدريسها، وكذا عن الشهادات التي يحملونها، لأنّ الجامعة الجزائرية تضم في صفوفها أساتذة يحملون في الغالب شهادة دكتوراه أو شهادة ماجستير، وعلى هذا الأساس تمامًا تُعرّف سبيع هاجيرة الأستاذ الجامعي وتقولبأنّه "ذلك الشخص الذي يمتن مهنة التدريس في الجامعة والحاصل على شهادة الماجستير أو الدكتوراه".⁴ ومنهم أيضًا من يحمل شهادة الماستر (بالنسبة للأساتذة المؤقتين والذين يقومون بتدريس الساعات الإضافية).

¹ - مجمع اللغة العربية: "المعجم الوجيز"، دار التحرير للطباعة والنشر، جمهورية مصر العربية، 1989، ص 16.

² - نادية بن يحيى: "دور المعلومات العلمية والتقنية في تطوير العملية التعليمية الجامعية: دراسة ميدانية بجامعة باجي مختار، عنابة"، مجلة التّواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 44، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، ديسمبر، 2015، ص 49.

³ - نوال قلاب ذبيح: "دور الأستاذ الجامعي الجزائري في الإشراف على الرسائل العلمية من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا - دراسة ميدانية لعينة من طلبة الدراسات العليا بجامعة أم البواقي نموذجا -"، مجلة حوافز للدراسات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية، العدد الخامس/ عدد خاص، الجزء الثاني، أعمال المؤتمر الدولي الأول: رؤى جديدة في منهجية البحث العلمي ضمن الدراسات الإنسانية والاجتماعية والأدبية"، أيام 08-09-10 فيفري 2020، قسنطينة، الجزائر، جانفي، 2020، ص 198.

⁴ - سبيع هاجيرة: "مميزات الأستاذ الجامعي من وجهة نظر الطالب الجامعي"، مجلة روافد، العدد الأول، جوان 2017، ص 247.

بينما يُعرّفه فضيل دليو وآخرون بأنه "حجر الزاوية في العملية التربوية التعليمية، وهو القائم بهذه العملية بوصفه ناقلاً للمعرفة ومسؤولاً عن السير الحسن للعملية البيداغوجية في الجامعة".¹

نستنتج من التعريف السابق لفضيل دليو وآخرون بأنّ الأستاذ الجامعي هو العنصر الذي لا غنى عنه في المنظومة الجامعية، كونه حامل للمعارف، والمتمرس في أساليب تمريرها للطلبة، وكذا المسؤول عن الشق البيداغوجي في الجامعة.

إجرائياً:

في الدراسة الحالية، الأساتذة الجامعيين يُقصد بهم جميع الأفراد المكلفين بالمهام التدريسية في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية: الجامعات، المراكز الجامعية، المدارس العليا للأساتذة والمدارس الوطنية العليا، سواء كان الأستاذ الجامعي: مؤقت، دائم، متعاقد أو مرسم، ودرجاتهم: أستاذ مساعد ب، أستاذ مساعد أ، أستاذ محاضر ب، أستاذ محاضر أ، أستاذ التعليم العالي.

ج- الجامعة:

لغة:

في اللغة اللاتينية مصطلح "جامعة" (University) مشتق من مصطلح (Universitas)، والذي يعني الاتحاد والتجمع، وقد تم استعماله، ابتداء من القرن الرابع عشر ميلادي، للدلالة على الجامعة بمعناها الحالي.²

اصطلاحاً:

تُعرّف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية الجامعة بأنها "مؤسسة عمومية ذات طابع علمي وثقافي ومهني تتمتع بالشخصية المعنوية وبالاستقلالية المالية".¹

¹ - غربي صباح: "دور التعليم العالي في تنمية المجتمع المحلي - دراسة تحليلية لاتجاهات القادات الإدارية في جامعة محمد خيضر بيسكرة"، أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بيسكرة، الجزائر، 2014، ص 59، نقلاً عن: فضيل دليو وآخرون، 2001، ص ص 79-91.

² - رفيق زراولة: "الهيكلة التنظيمية للمؤسسات الجامعية، دراسة تحليلية - الجامعة الجزائرية نموذجاً"، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 20، جامعة باتنة، الجزائر، جوان، 2009، ص 182، نقلاً عن: سعيد النل وآخرون: "قواعد التدريس في الجامعة"، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1997، ص 40.

سنداً من حيث انتهى التعريف، أي من الاستقلالية المالية، فعلى العكس من ذلك تماماً، تُشير الإحصائيات إلى أنّ التمويل الحكومي للجامعات في الجزائر يمثل 98% من مصادر تمويلها، أما التمويلات القادمة من القطاع الخاص فلا تتجاوز 02%،² بل كثيراً ما طلبت الوزارة الوصية من الجامعات البحث عن الرعاية لتنظيم ملتقياتها الوطنية والدولية، في مؤشر هام على العبء المالي الكبير الذي تتحمله وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

بينما عرّفها محمد الصالح مرمول سنة 1980 على أنّها "أرقى مؤسسة في المجتمع نظراً لما تتوفر عليه من إطارات علمية عالية وأجهزة علمية على غاية من الأهمية كالمختبرات والمكتبات والأرشيف، ومختلف وسائل الإيضاح، والتي لا توجد في غيرها من المؤسسات الأخرى".³

يركّز هذا التعريف على الموارد المادية للجامعة، من أجهزة ووسائل، حيث أشار بشكل وجيز للإطارات العلمية العالية، والمتمثلة في الأساتذة الجامعيين، الذين يمثلون الناقل للمعرفة الأكاديمية.

أما سارة تيتيلة وآخرين فقد عرّفوا الجامعة على أنّها "مؤسسة تعليمية تتصدّر قمة الهرم التعليمي وقمة البحث العلمي في أي دولة من دول العالم. تسعى إلى تكوين مجموعة من الأفراد".⁴

في حين يرى كل من بوعطي و ساكر أنّها "تلك المنظمة التي تحتوي عدداً من المعاهد التعليمية وهي عبارة عن نظام ديناميكي ومتناسق ومتكامل، تسهر على إخراج طلاب ذوي كفاءة ومهارة من أجل تحقيق الرقي والتطور للمجتمعات".⁵

الملاحظ من التعريفين السابقين، أنّ كليهما لم يذكر ضلع أساسي وأصيل من أضلع الجامعة، وهو الأستاذ الجامعي، وإنّ تطرقاً إلى الأهمية القصوى التي يتمتع بها الطالب الجامعي ضمن الفضاء الجامعي، فإنّ مكانة الأستاذ الجامعي تبقى ذات درجة عالية من الأهمية هي الأخرى.

¹ - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: "التعليم العالي في الجزائر"، المديرية العامة للتعليم والتكوين العالين، الجزائر، 2015، ص 10.

² - أحمد سلامي، وفاء تنقوت: "محددات تمويل التعليم العالي والبحث العلمي مع الإشارة إلى واقع التجربة الجزائرية"، الملتقى الوطني الأول حول: تمويل التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، جامعة العربي تيسي، تبسة، الجزائر، يومي 02 - 03 ماي، 2013، ص 66.

³ - محمد الصالح مرمول: "بور الجامعة الجزائرية في تغيير البنية الاجتماعية"، مجلة سرتا، السنة الثانية، العدد 03، معهد العلوم الاجتماعية، جامعة قسنطينة، الجزائر، 1980، ص 03.

⁴ - سارة تيتيلة، شهرة زاد بوعالية، لمياء تيتيلة: "تصميم أساليب تقويم التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية: واقع التطبيق ومميزات الاستخدام"،

مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الأغواط، الجزائر، جانفي، 2018، ص 65.

⁵ - بوعطي جمال الدين، ساكر هدى: "واقع العلاقة بين الجامعة الجزائرية والمقاولاتية وآليات دعمها"، مؤلف جماعي: "المقاولاتية والشباب واقع وآفاق"، منشورات مخبر الدراسات الاجتماعية والنفسية والأنثروبولوجية، المركز الجامعي أحمد زبانه غليزان، الجزء الرابع، الجزائر، أكتوبر، 2019، ص 81.

من جهتها تُعرّف زرقان ليلي الجامعة على أنها "مؤسسة تربوية في قمة النظام التعليمي تجمع بين مختلف التخصصات، لها دور أساسي في نشر المعرفة وتكوين مختلف الإطارات التي يحتاجها المجتمع للتطور والتنمية في كل الميادين".¹

هذا ويعرفها ألان توران بأنها "مكان لقاء يتحقق فيه الاحتكاك بين عملية تنمية المعرفة وخدمة هدف التعليم والحاجة إلى الخريجين".²

نستنتج من التعريفين السابقين أنّ الجامعة هي المكان الذي قد يكون الأكثر إقدامًا على صقل المعارف وتميئتها، وأكثر الميادين تطورًا من ناحية الرصانة العلمية، ومن أكثر المؤسسات الاجتماعية خدمةً للمجتمع وأفراده.

إجرائيًا:

يُقصد بالجامعة في الدراسة الحالية جميع مؤسسات التعليم العالي في الجزائر وهي: الجامعات، المراكز الجامعية، المدارس العليا للأساتذة، المدارس الوطنية العليا.

¹ - زرقان ليلي: "إصلاح التعليم العالي الراهن LMD ومشكلات الجامعة الجزائرية دراسة ميدانية بجامعة فرحات عباس - سطيف -"، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة سطيف 2، د س، ص 04.

² - سهى حمزاوي: "دور الجامعة الجزائرية في مواكبة التغيير التكنولوجي (الواقع والطموح)"، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، العدد 02، جامعة عباس لغزور، خنشلة، الجزائر، ديسمبر، 2017، ص 09، نقلًا عن: سامي سلطي عريفج: "الجامعة والبحث العلمي"، ط 1، دار الفكر، الأردن، ص 15.

خُلاصة:

قد جرى في الفصل الأول والمُعنون بـ "الإطار العام للدراسة"، عرض إشكالية الدراسة الحالية، أين بيّنت الدراسة واقعية المشكلة المدروسة على أرض الواقع، وكيف أنّ الجامعة الجزائرية تحتاج لبذل المزيد في مجال دعم عملية دمج تكنولوجيات الإعلام والاتصال في المنظومة الجامعية الجزائرية، وذلك وفق إحصائيات، مراسلات وزارية ونتائج دراسات سابقة.

كما أُختتمت إشكالية الدراسة بسؤال الدراسة، والذي سوف تسير ضمن حدوده الدراسة الحالية، حيث تمّ ترجمته إلى ستة (06) أسئلة، والتي بدورها صيغت وفقها ست (06) فرضيات دراسة، تجيب بشكل مؤقت على تلك الأسئلة.

إحتوى هذا الفصل بدوره على أهداف الدراسة التي سعى الباحث لتحقيقها، كما لم يتم إغفال الأهمية القصوى التي تكتسبها الدراسة الحالية، كونها تمثل موضوعاً أنياً، ومشكلة حقيقية تعرفها الجامعة الجزائرية حالياً (فترة الجائحة). هذا وعدّ الباحث المفاهيم الأساسية في الدراسة، والتي مثلت مفاتيح لفهم أبعاد الدراسة وغاياتها العامة.

الفصل الثاني:

الإجراءات المنهجية للدراسة.

تمهيد

- 1- منهج الدراسة.
 - 2- الدراسة الاستطلاعية
 - 3- مجتمع الدراسة
 - 4- عينة الدراسة
 - 5- تمثيل عينة الدراسة للمجتمع الإحصائي
 - 6- أداة الدراسة
- أ- صدق الأداة
- ب- ثبات الأداة
- خُلاصة

تمهيد:

يتطرق هذا الفصل والمُعنون بـ "الإجراءات المنهجية للدراسة"، إلى المناهج المعتمدة في الدراسة الحالية، ومُبررات اعتمادها ودواعي ذلك، كما سيتم أيضًا تحديد مجتمع الدراسة وكذا حجمه، وهو المجتمع الذي استل منه أفراد عينة الدراسة.

كما يتم أيضًا في هذا الفصل التطرق لتفاصيل الدراسة الاستطلاعية، من حدودها البشرية، الزمانية والمكانية، بالإضافة إلى تحديد أهدافها.

هذا وسيتضمن الفصل الحالي شرحًا مفصلاً عن أداة الدراسة، بدايةً بتاريخ الشروع في تحريرها، وعدد أبعادها وفقراتها، فضلاً عن تبيان السادة الأساتذة المساهمين في تحريرها، كما تمّ التحقق من صدق الأداة، عبر كل من الصدق الظاهري وصدق الاتساق الداخلي، وثباتها عبر طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، وطريقة التجزئة النصفية.

يتناول كذلك الفصل الحالي كل من برنامج معالجة الإحصائية المُستخدم، الاختبارات والأساليب الإحصائية التي تمّ توظيفها في استخلاص نتائج الدراسة، كما يُبين الفصل الحالي كيفية قراءة نتائج استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة من طرف الأساتذة الجامعيين، بالإضافة إلى تحديد عدد الأساتذة الجامعيين الذين تمّت مُراسلتهم عبر البريد الإلكتروني (E-mail)، تمّ كذلك رصد جميع مؤسسات التعليم العالي في الجزائر حسب نسبة إدراج إيميلات الأساتذة ضمن مواقعها الإلكترونية، كما تمّ بين الفصل الحالي توزيع الأساتذة الجامعيين حسب الميادين. كما تمّ تحديد حجم العينة وخصائصها.

1- منهج الدراسة:

المنهج هو الطريق الخاص الذي يسلكه الباحث في بحثه طبقاً لطبيعة موضوعه والذي تحدده أهداف الدراسة وفرضياتها، كما يعبر المنهج عن القواعد العامة التي يسلكها الباحث لبلوغ أهداف دراسته،¹ لهذا فقد اعتمدت الدراسة الحالية على كل من المنهج الوصفي والمنهج المقارن، وذلك من أجل الإحاطة بتفاصيل الظاهرة المدروسة والتمثلة في معرفة الواقع الفعلي لإستخدام الأساتذة في الجامعة الجزائرية معرفةً موضوعيةً غير متحيزة، وذلك بتوظيف التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية، والتي هي على درجة عالية من الأهمية، فاستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة من قبل الأساتذة في مجال التدريس الجامعي، موضوع غاية في الأهمية، فهو يمكّن القائمين على قطاع التعليم العالي والبحث العلمي من رصد الواقع الحقيقي الذي تعرفه الجامعة الجزائرية من حيث توظيف تلك التكنولوجيات.

2- الدراسة الاستطلاعية:

امتدت الدراسة الاستطلاعية من تاريخ 04 أبريل 2020 إلى 16 ماي 2020، بكل من: جامعة محمد بن أحمد - وهران 2، جامعة طاهري محمد - بشار، جامعة باجي مختار - عنابة، جامعة حمة لخضر - وادي سوف، وبلغ حجمها 138 أستاذًا، وهدفت إلى ملاحظة أكبر قدر من المتغيرات ذات الصلة بموضوع الدراسة، حيث تمّ استطلاع الظروف المحيطة بعملية استخدام الأساتذة الجامعيين في الجامعة الجزائرية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة.

3- مجتمع الدراسة:

مجتمع الدراسة هو تلك الوحدات الإحصائية الكلية التي تُستخرج منها عينة الدراسة، وتكون مشابهة لها من حيث الخصائص والمميزات، والتي تُعنى بتعميم نتائج الدراسة في حالة وجود تجانس بين وحداته، ويتمثل مجتمع الدراسة الحالية في أساتذة الجامعات، المراكز الجامعية، المدارس العليا للأساتذة والمدارس الوطنية العليا في الجزائر.

¹ - عبد الهادي الفضلي: "أصول البحث"، الجامعة العالمية للعلوم الإسلامية، اللجنة الدائمة للمناهج والكتب، دار المؤرخ العربي، بيروت، لبنان، 1992، ص 51.

هذا وقد بلغ عدد الأساتذة الجامعيين موسم 2016/2015، 56800 أستاذ جامعي،¹ بينما تُشير الأرقام الوزارية إلى أنّ هذا العدد قد ارتفع إلى 61277 أستاذاً جامعياً موسم 2021/2020.²

تمت مُراسلة جميع الأساتذة الجامعيين المُدرجة إيميلاتهم ضمن 45 مؤسسة للتعليم العالي، وهم إجمالاً 11247 أستاذاً جامعياً، يُدرسون في المؤسسات التي بها إدراج كليّ أو جزئي لإيميلات الأساتذة ضمن مواقعها الإلكترونية، عبر 131 رسالة إلكترونية، بمعدّل 86 أستاذاً جامعياً في كل رسالة.

الجدول رقم 01: توزيع الأساتذة المرسلين حسب مؤسسات الانتماء والناحية الجغرافية.

ناحية الغرب		ناحية الوسط		ناحية الشرق		
عدد الأساتذة	الجامعة	عدد الأساتذة	الجامعة	عدد الأساتذة	الجامعة	
275	تلمسان**	80	البويرة*	94	جيجل*	الجامعات
46	أدرار*	568	خميس مليانة**	726	تبسة**	
118	وهران1*	389	ج. الجزائر للعلوم والتكنولوجيا*	97	برج بوعرييج*	
11	ج. وهران للعلوم والتكنولوجيا*	971	الأغواط**	288	الطارف*	
76	وهران2*	143	البليدة1*	71	خنشلة*	
22	الشلف*	42	الجزائر1*	181	أم البواقي*	
165	تيسمسيلت*			787	الوادي**	
				663	عنابة*	
				504	سكيكدة*	
				865	قلمة*	
				113	باتنة1*	
				551	المسيلة*	
				76	ورقلة*	
				81	ج. قسنطينة للعلوم	

¹ - فاطمة الزهراء سي الطيب: "التعليم العالي وسوق العمل في الجزائر: من أجل تحقيق تنمية وطنية"، مجلة الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، المجلد 17، عدد خاص، جامعة الجزائر 2، 2020.06.01، ص 72. نقلاً عن: الديوان الوطني للإحصائيات، 2016، ص 32.

² - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية: "تقرير الوزارة لسنة 2021"، تم الولوج بتاريخ 2022.06.17، من الموقع:

<https://www.mesrs.dz/index.php/en/home>

* إدراج جزئي لإيميلات الأساتذة.

** إدراج كلي لإيميلات الأساتذة.

					الإسلامية*	
				1153	سطيف 1**	
				224	سطيف 2*	
				644	قسنطينة 2*	
				49	قسنطينة 3*	
				1100	باتنة 2**	
713	7	2193	6	8267	19	المجموع
عدد الأساتذة		المركز الجامعي		عدد الأساتذة		المركز الجامعي
		140				أقلو**
		140				المجموع
ناحية الغرب		ناحية الوسط		ناحية الشرق		
				101	م.ع. أ. التعليم التكنولوجي بسكيكدة**	المدارس العليا
				118	م.ع. أ. سطيف**	للأساتذة
				219	2	المجموع
ناحية الغرب		ناحية الوسط		ناحية الشرق		
59	م.ع. لإدارة الأعمال بتلمسان**	61	م.و.ع. للري بالبليدة**	50	م.و. المتعددة التقنيات بقسنطينة*	
37	م.ع. للعلوم البيولوجية بوهران**	138	م. الدراسات ع. للتجارة بتيبازة**	59	م.و.ع. في البيوتكنولوجيا بقسنطينة*	
		30	م.و.ع. للمناجمت بتيبازة**			المدارس الوطنية العليا
		92	م.و.ع. للتكنولوجيا بالجزائر**			
		59	م.و.ع. للعلوم السياسية بالجزائر**			
		114	م.و. للإعلام الآلي بالجزائر**			
96	2	494	6	109	2	المجموع

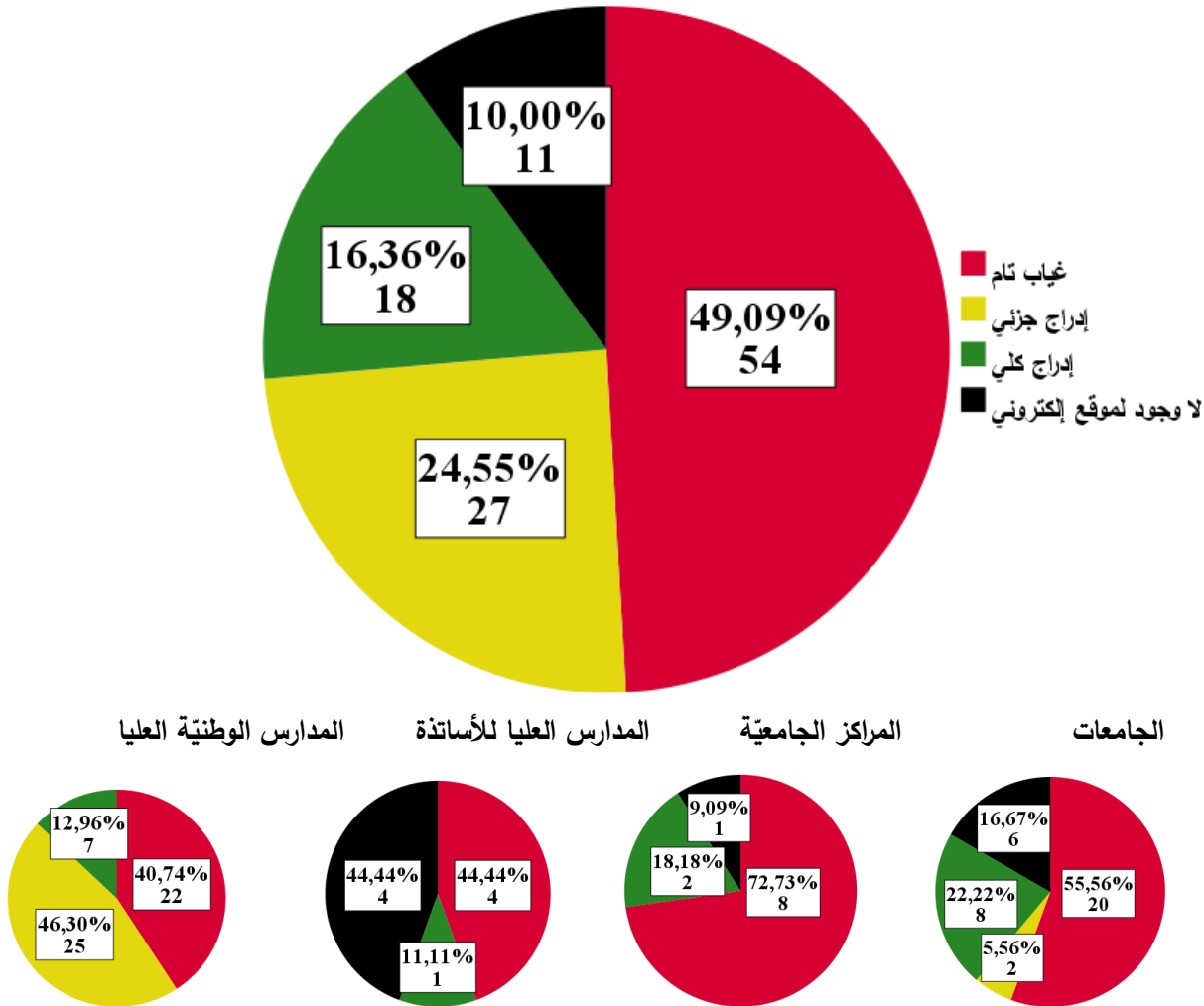
من الجدول رقم 01 نلاحظ أنّ 19 جامعة من أصل 32 جامعة ممّن أدرجت بشكل كلي أو جزئي إيميلات أساتذتها في موقعها الإلكتروني، هي جامعات الشرق الجزائري.

الملاحظ أيضًا أنّ مركزًا جامعيًا واحدًا فقط على المستوى الوطني وهو المركز الجامعي بأفلو، الوحيد الذي يحتوي موقعه الإلكتروني على إيميلات أساتذته (إدراج كلي).

نجد أيضًا أنّ فقط مدرستان عُليتان للأساتذة على المستوى الوطني، أدرجت إيميلات أساتذتها في مواقعها الإلكترونية.

فيما يخص المدارس الوطنية العليا، فإن ستة (06) من أصل عشر (10) مدارس قامت بإدراج إيميلات أساتذتها في مواقعها الإلكترونية، تقع في الوسط، والباقي (04) موزعين بشكل متساوي بين ناحيتي الشرق والغرب (اثنين لكل منهما).

الشكل رقم 02: توزيع مؤسسات التعليم العالي في الجزائر حسب نسبة إدراج إيميلات الأساتذة ضمن مواقعها الإلكترونية.



يُلاحظ من الشكل رقم 02 أنه من أصل 110 مؤسسة تعليم عالي في الجزائر، ما يقارب نصفها (54 مؤسسة) لم تُدرج تمامًا إيميلات أساتذتها ضمن مواقعها الإلكترونية وهو ما نسبته 49.09%، والإيميل (E-Mail) أو البريد الإلكتروني هو تقنية أساسية وأداة يستخدمها تقريبًا كل فرد متّصل بالإنترنت، يُمكن من إرسال واستقبال الرسائل والملفات مجانًا وبشكل فوري لمُستقبل أو لعدد من المُستقبلين دفعة واحدة¹، وقد قام مخترعه الأمريكي ريتوملينسون (Ray Tomlinson) بإرسال أول رسالة عبره بتاريخ 1971²، والتي كانت عبارة عن تجربة سريعة وبحروف عشوائية.

¹ - The NSW: **Introduction to Email**, Part one, Beginners Guide, Tech Savvy Seniors, p 02, from: <https://www.telstra.com.au/content/dam/tcom/seniors/pdf/beginners-intro-email-part1.pdf>

² - Jeroen Scheerder, C. P. J. Koymans: **Email**, Elsevier Science, 27.01.2007, p 04.

كما نجد نسبة **34.55%** (أكثر من ثلث مؤسسات التعليم العالي في الجزائر) أدرجت بشكل جزئي فقط إيميلات أساتذتها ضمن مواقعها الإلكترونية، في حين تبقى فقط **16.36%** من مؤسسات التعليم العالي في الجزائر التي أدرجت بشكل كلي إيميلات أساتذتها ضمن مواقعها الإلكترونية. فيما نجد **10%** من تلك المؤسسات بلا موقع إلكتروني من الأساس.

قد يعود ارتفاع نسبة مؤسسات التعليم العالي التي لم تنشر قوائم البريد الإلكتروني (E-mail) لأساتذتها على مواقعها الإلكترونية إلى عدة عوامل، منها ما تعلق بإدارة مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، التي من المحتمل أنها في أحسن تقدير قد أغفلت هذا الأمر، لعدم إدراك القائمين عليها للمزايا الكثيرة التي يحملها وضع إيميلات الأساتذة في المواقع الإلكترونية لتلك المؤسسات، أو تكون قد رفضت إرادياً القيام بذلك، لعدم توفرها على الكوادر البشرية المؤهلة التي بوسعها إنشاء صفحات إلكترونية فرعية ضمن الموقع الإلكتروني الرئيس للمؤسسة، تكون خاصة بالهيئة التدريسية، تنشر على مستواها سيرتهم الذاتية وعناوين الاتصال الخاصة بهم، فضلاً عن مشاريعهم العلمية المستقبلية وإنجازاتهم العلمية، من مؤلفات ومقالات علمية منشورة، وما يؤكد ذلك هو ما توصلت إليه دراسة إيرانية للباحث **سمير مرتزافي من جامعة بايامنور (Payame Noor University)**، حيث رأى **73%** من الأساتذة المبحوثين أنه يوجد على رأس قائمة الحواجز التي تقف عائقاً أمام إدراج إيميلاتهم في المواقع الإلكترونية لمؤسساتهم وغيرها من المؤشرات، حواجز بالدرجة الأولى تقنية ومادية، وحواجز مالية¹، وما لتلك الحواجز من تأثير سلبي، كونها تكبح أي محاولة لإحصاء الأساتذة وإيميلاتهم في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، خصوصاً مع ما تتطلبه العملية من مجهودات تقنية ووقت لتطبيقها على المستوى الوطني.

كما قد تعود أيضاً تلك النتائج إلى أنشريحة معتبرة ممن يشغل مناصب عليا في تلك المؤسسات هم في سن متقدمة، والذين لا يزالون يشتغلون وفق الذهنيات التقليدية، ويتحفظون على كل ما هو جديد على غرار تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة، كونهم يعتبرون أن لهم استعداد أقل لإدماج تلك التكنولوجيات في حياتهم العلمية والعملية.

أو ما تعلق بالأستاذ نفسه، الذي يرفض تقديم بريده الإلكتروني متى طلب منه ذلك، خشية تلقي عدد كبير من الرسائل الإلكترونية من الطلبة، التي قد تسبب له مضايقات وحالة من التشوش في أوقات الراحة، لاسيما مع خاصية الإشعارات التي يُصدر معها الهاتف الذكي تنبيهات عند كل رسالة إلكترونية، وما لذلك من انعكاسات سلبية على كل من ذهن ونفسية الأستاذ، وفي هذا الصدد توصلت دراسة على عينة من **114** أستاذاً أسترالياً من **جامعة كورتن (Curtin University)**، تمت مراسلتهم باستبيان إلكتروني عبر إيميلاتهم، والتي قامت بها الباحثة **ايلسا جيريجيان وآخرين (Ailsa C.M. Jerejian, and others)** من **جامعة بيرث (Perth University)** في **أستراليا (Australia)**، إلى أن **95%** من الأساتذة المبحوثين يشعرون بالضغط والقلق إزاء

¹ - Samire Mortazavi Kiasari: **To Review the Barriers of Ict Application in Payam Noor University of Mazandaran from Professors and Student Point of View**, Procedia- Social and Behavioral Sciences, Vol. 47, 2012, p 182.

عُلبه الواردات الخاصة بالبريد الإلكتروني،¹ وهو ما يفسر امتناع الشريحة المفترضة من الأساتذة من قبول نشر إيميلاتهم في المواقع الإلكترونية لمؤسساتهم.

من وجهة نظر بعض الأساتذة فإن نشر تلك الإيميلات قد يكون غير ضروري في بعض الأحيان، وهذا ما أكده جوناثان غليتر (Jonathan D. Glater) من صحيفة نيويورك تايمز (The New York Times)، حيث أشار إلى أنّ الطلاب يرون بأنّ الأساتذة مُتاحين على مدار الساعة، وكثيراً ما يتعرّضون لأساتذتهم برسائل إلكترونية توصف غالباً بأنها غير محترمة، كما تحتوي اختلالات من حيث القواعد والمحتوى، أين عاد الأستاذ المحاضر في علم اللاهوت بجامعة جورجتاون (Georgetown University) مايكل ج. كيسلر (Michael J. Kessler) إلى أحد الرسائل الإلكترونية التي تلقّاها من أحد الطلاب الذي قال له فيها: "أنا بحاجة لمعرفة هذا وعليك أن تُخبرني الآن".² وهذه عينة قد تكون غير بعيدة عن ما يخشى أن يتلقاه الأساتذة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية في بريدهم الإلكتروني إذا ما وافقوا على نشره.

كما يرجع انخفاض عدد الأساتذة الذين يوافقون على نشر إيميلاتهم، عندما يُستشارون في إمكانية إدراجها في المواقع الإلكترونية لمؤسسات التعليم العالي في الجزائر، إلى اعتقادهم بأنّ لا منفعة فعلية للبريد الإلكتروني (E-mail) في العملية التعليمية، وهو تماماً ما توصل إليه روبرتوران وآخرين (Robert L. Duran, and others) من جامعتي هارتفورد ونورثرن كولورادو (Hartford and Northern Colorado Universities) بالولايات المتحدة الأمريكية، في دراسة استقصائية أُجريت على الأساتذة ضمن الجامعتين، حيث وجد الباحثين أنّ 26% (أكثر من الربع) من الأساتذة المبحوثين كانت لديهم تعليقات سلبية أو على الأقل مشكّكة في البريد الإلكتروني، متحجّجين بشكل أساسي بما رأوا أنّه يستغرق وقتاً طويلاً، وقد يُستغل من قبل الطلاب لطلب أشياء يصعب عليهم طلبها من الأستاذ في اتصال مباشر معه، مثل رفع الدرجة أو العلامة.³ وهذه كلّها عوامل تدفع بالأساتذة إلى التخلي عن فكرة نشر الإيميل في الموقع الإلكتروني لمؤسسته من أساسه.

فيما يميل بعض الأساتذة إلى عدم تقديم إيميلاتهم للإدارة الجامعية قصد نشرها، لعدم تجاوب الطلبة مع رسائلهم، وغياب الرد المستمر الذي قد يؤدي لتخلي الأستاذ عن هذه التقنية، وهو ما يؤكده استطلاع لجامعة بولينغ غرين ستيت (Bowling Green State University) بأوهايو في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America) سنة 2016 على 315 طالباً، توصل إلى أنّ أكثر من نصف الطلاب المبحوثين

¹ - Ailsa C.M. Jerejian, Carly Reid, Clare S. Rees: **The contribution of email volume, email management strategies and propensity to worry in predicting email stress among academics**, Computers in Human Behavior, Vol. 29, Issue 3, May 2013, p 01.

² - Jonathan D. Glater: **To: Professor@University.edu Subject: Why It's All About Me**, The New York Times, 21.02.2006, visited on: 16.09.2020, from: <https://www.nytimes.com/2006/02/21/education/to-professoruniversityedu-subject-why-its-all-about-me.html>

³ - Robert L. Duran, Lynne Kelly and James A. Keaten: **College Faculty Use and Perceptions of Electronic Mail to Communicate with Students**, Communication Quarterly, Vol. 53, No. 2, May 2005, p 170.

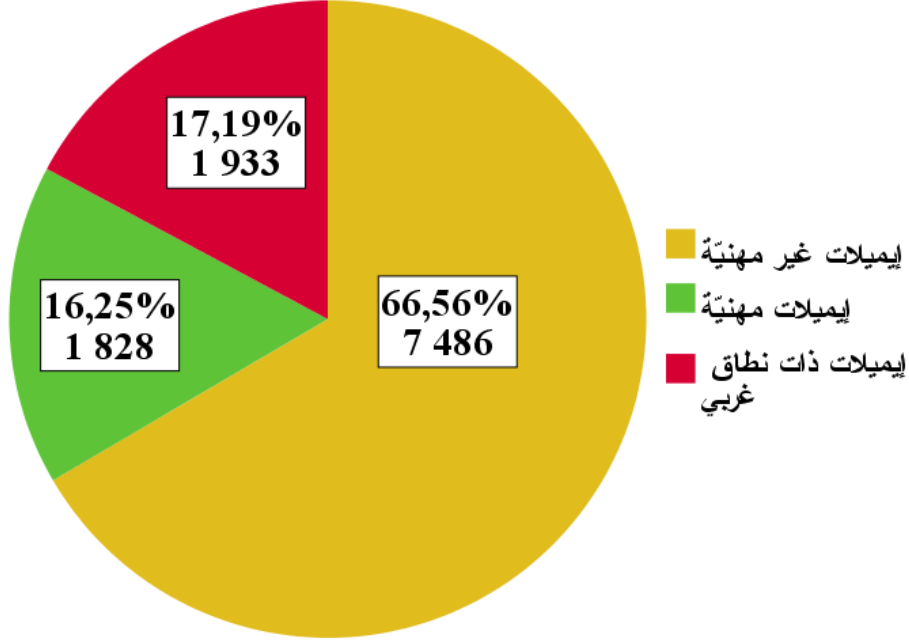
(54%) لا يقرؤون الرسائل الإلكترونية الواردة من الجامعة أو الأقسام الأكاديمية.¹ خصوصًا مع تنامي مظاهر التعليم غير الحضوري والتفاعل الشخصي مع الأساتذة لدى الأوساط الطلابية خلال جائحة كوفيد-19.

يُعد غياب إيميلات الأساتذة من المواقع الإلكترونية لمؤسسات التعليم العالي الجزائرية، مؤشر بسيط من المؤشرات التي تُأخذ بالحسبان في ترتيب الجامعات حول العالم، والذي يساهم (ذلك الغياب) في تدنيل الجامعات الجزائرية قوائم الترتيب العالمية كل سنة، حيث يُعتبر الاتصال الذي يتم من خلال الإيميل مؤشر على فاعلية الأستاذ وعلى مدى نشاطه العلمي، من حيث النشر الدولي والمشاركات في الملتقيات الأجنبية، وكذا ربط صداقات أكاديمية خارجية، فقد اكتشف بيتر غلور رفقة باحثين آخرين (Peter A. Gloor, and others) سنة 2020، طريقة جديدة للعثور على أكثر الأفراد إبداعًا، وذلك من خلال تحليل أرشيف إيميلات 2000 مبحوث، ينتمون لقسم البحث والتطوير بإحدى الشركات متعددة الجنسيات في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، بحيث وجدوا أنّ الأفراد المتميزين والمبتكرين والذين يركزون على نشر الأوراق العلمية وبراءات الاختراع، هم أولئك الأفراد الذين يستقبلون رسائل عبر الإيميل أكثر مما يُرسلون، والملتزمون بالمحادثات الإلكترونية والاتصال المباشر بواسطة الإيميل، وهم الذين يمتلكون أكبر عدد من جهات الاتصال ضمن إيميلاتهم،² وتُعد هذه النتيجة بمثابة دليل على فارقية إدراج إيميل الأساتذة في المواقع الإلكترونية لمؤسساتهم، وهو ما من شأنه أن يوجد نوعًا من الدينامية التواصلية، التي تعود على الأستاذ والمؤسسة وكامل منظومة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر بالفوائد المرجوة.

¹ - Carl Straumsheim: **Read and Unread**, Inside Higher ED, March 2, 2016, visited on: 16.09.2020, from: <https://www.insidehighered.com/news/2016/03/02/study-explores-impact-social-media-texting-email-use>

² - Peter A. Gloor, Andrea Fronzetti Colladon, Francesca Grippa: **The digital footprint of innovators: Using email to detect the most creative people in your organization**, Vol. 114, June 2020, p 01.

الشكل رقم 03: توزيع مجتمع الدراسة حسب طبيعة إيميلات الأساتذة المُدرجة في المواقع الإلكترونية لمؤسسات التعليم العالي الجزائرية.



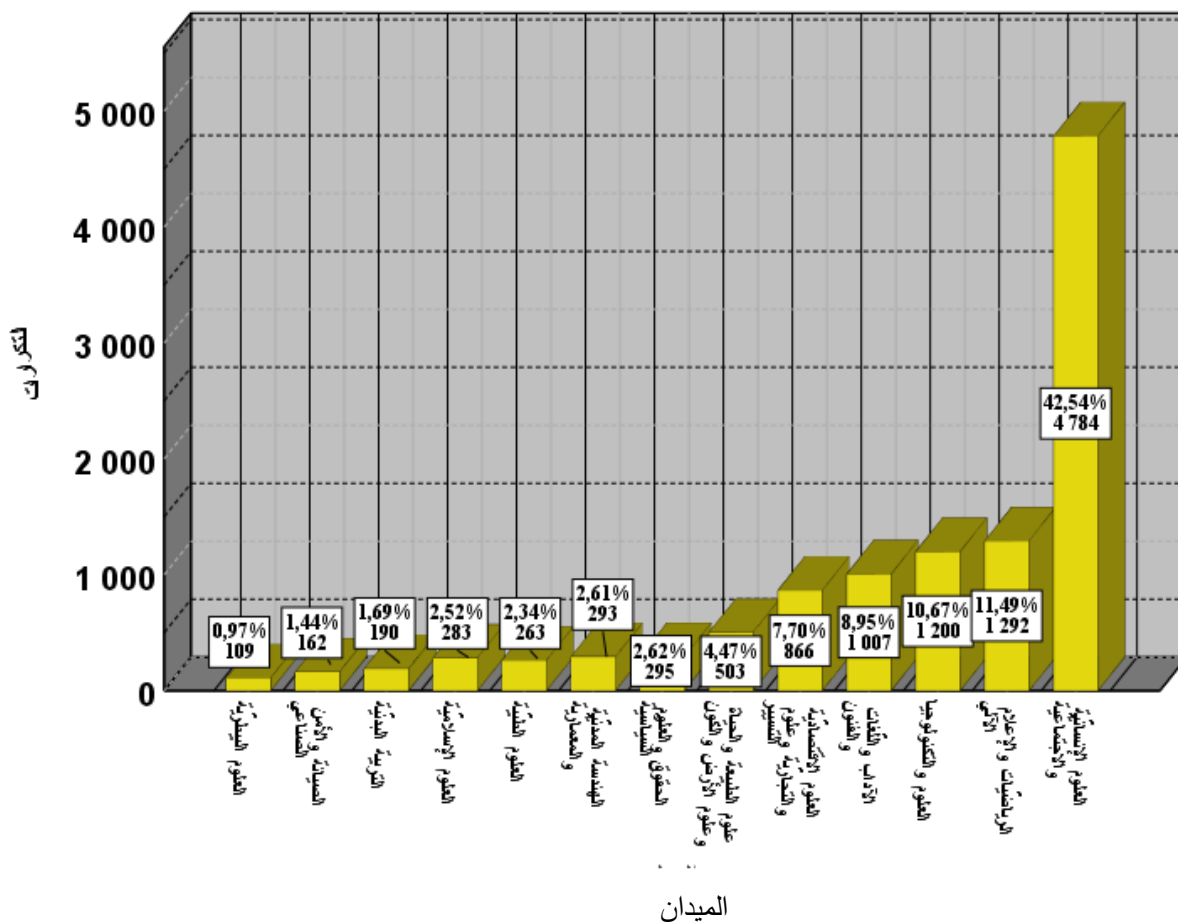
من الشكل رقم 03 يُلاحظ أنّ الأغلبية العظمى (أكثر من الثلثين) والمقدّرة بـ 66.56% من إيميلات الأساتذة المُدرجة في المواقع الإلكترونية لمؤسسات التعليم العالي الجزائرية هي إيميلات غير مهنية، والمقصود بهذه الأخيرة هو تلك الإيميلات التي يقوم المستخدم وفي هذه الحالة الأستاذ الجامعي، بإنشائها مجاناً بنفسه أو بمساعدة فرد آخر، ومن أكثر نطاقاتها انتشاراً نجد: Gmail.com، Hotmail.com، Outlook.com، وهي ذات طابع غير احترافي وتُستخدم عموماً لتبادل الرسائل والملفات بين الأفراد ذوي الصفة الطبيعية. كما يُلاحظ أيضاً أنّ 17.19% من إيميلات الأساتذة المُدرجة في المواقع الإلكترونية لمؤسسات التعليم العالي الجزائرية هي إيميلات ذات نطاق غربي، ونعني بها على وجه التحديد الإيميلات التي تتضمن نطاق فرنسي والمتمثل في: XXXX@live.fr، XXXX@yahoo.fr، XXXX@hotmail.fr.

بينما نجد أنّ الإيميلات المهنية (Professional e-mails) لا تحوز سوى على نسبة 16.25% من إجمالي إيميلات الأساتذة المُدرجة في المواقع الإلكترونية لمؤسسات التعليم العالي الجزائرية، والإيميل المهني هو إيميل يُقدّم للأفراد من قبل شركاتهم ومؤسساتهم وفي حالتنا يُقدّم للأستاذ من قبل مؤسسة الانتماء الجزائرية حصراً، ويُختتم في نهايته بنطاق الدولة التي تقع ضمنها مؤسسة الانتماء، ويُعتبر أكثر أماناً وثقةً من سواه، ومن أمثله: XXXX@ucv.ve، XXXX@pku.edu.cn، XXXX@univ-bba.dz.

تعود النتيجة المتعلقة بتراجع نسبة الإيميلات المهنية للأساتذة إمّا لامتناع مؤسساتهم عن نشر قوائم البريد الإلكتروني المهني (Professional e-mails)، أو لعدم امتلاك الأساتذة من الأساس لبريد إلكتروني مهني (Professional e-mails)، فمن الأساتذة من يرفض إنشاء إيميل مهني خشية عدم توفر الخصوصية في

تلك الإيميلات بحجة تعرّضها للمراقبة من قبل المؤسسة، خصوصاً بعدما حدثت فضيحة غش هائلة في معهد هارفرد سنة 2012، حيث علّقت دراسة أكثر من 100 طالب، أو أوقفوا عن الدراسة أو واجهوا إجراءات تأديبية بحقهم، بعدما تبين تطابق في إجاباتهم في الاختبارات النهائية التي تُجرى في البيوت وترسل عبر الإيميل المهني من طرف الأساتذة، أين قامت الإدارة بالبحث في إيميلات الأساتذة بحثاً عن دليل متعلق بالقضية¹، ومثل هذه القضايا تثير حفيظة الأساتذة الجزائريين، وتجعلهم يبتعدون عن كل ما من شأنه تعكير صفو عملهم، وتفقدهم الرغبة في ولوج هذا المجال بغية تحييد مظاهر الشك المصاحب له.

الشكل رقم 04: توزيع الأساتذة الجامعيين المرسلين حسب الميادين.



تشير بيانات الشكل رقم 04 إلى أن أكثر ميدان، إيميلات أساتذته مُدرجة في المواقع الإلكترونية لمؤسسات التعليم العالي في الجزائر، هو ميدان العلوم الإنسانية والاجتماعية، بنسبة 54.42% من أصل 11247 إيميل، وهو أكبر بأربع مرّات تقريباً من الميدان الذي جاء في المرتبة الثانية، والذي هو ميدان الرياضيات والإعلام الآلي، الذي بلغت نسبته 11.49%، بينما بلغت نسب كل من ميدان العلوم والتكنولوجيا،

¹- Sheridan Watson, Dan Morgan-Russell: **Do colleges have the right to search faculty emails?** Daily Trojan, March 13, 2013, visited on: 17.09.2020, from: <https://dailytrojan.com/2013/03/13/do-colleges-have-the-right-to-search-faculty-emails/>

ميدان الآداب واللغات والفنون، وميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير على التوالي: **10.67%**، **08.95%**، **07.70%**.

في حين جاءت نسب كل من علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض والكون، الحقوق والعلوم السياسية، الهندسة المدنية والمعمارية، العلوم الطبية، العلوم الإسلامية، التربية البدنية، الصيانة والأمن الصناعي، العلوم البيطرية، على التوالي: **04.47%**، **02.62%**، **02.61%**، **02.34%**، **02.52%**، **01.69%**، **01.44%**، **00.97%**.

يُعتبر ارتفاع نسبة أفراد مجتمع الدراسة في ميدان العلوم الإنسانية والاجتماعية، بمثابة نتيجة موضوعية، لا علاقة لها بتخصّص الباحث، وتعود بالأساس إلى أنّ تخصصات ميدان العلوم الإنسانية والاجتماعية تحتل المرتبة الأولى وطنياً من ناحية الوجود والانتشار، فهناك **46** من أصل **110** مؤسسة من مؤسسات التعليم العالي في الجزائر تحتوي تكويناً لأحد تخصصات الميدان، وبتعبير آخر فإنّ تخصصات ميدان العلوم الإنسانية والاجتماعية موجودة في ما يقرب **42%** من مؤسسات التعليم العالي في الجزائر.

4- عينة الدراسة:

فيما يتعلّق بنسب **10%**، **15%**، **20%**، فإنّ "كل هذه النسب ليس لها أي دليل علمي لا في الدراسات الأجنبية ولا العربية"¹، حيث لا يوجد ما يضاهاه خبرة أي باحث في تحديد حجم عينة دراسته، وعموماً كلما كان حجم عينة الدراسة كبيراً، كلما كانت هناك تمثيلية حقيقية للمجتمع الإحصائي.

هناك علاقة طردية بين حجم المجتمع الإحصائي وبين حجم العينة، أي كلما كان حجم المجتمع الإحصائي كبيراً كلما ازدادت العينة حجماً، "لكن هناك حدّ معين تُعطي فيه العينة نفس النتائج مهما ازداد حجمها، وهذا الحد هو **378** مفردة لكل **100000** وحدة إحصائية، حتى لو كانت هذه الأخيرة (المجتمع الإحصائي) بالملايين"²، بحيث ولو ارتفع حجم العينة عن العدد المذكور، فإنّ نتائج الدراسة تبقى نفسها ولن تختلف.

من أصل **11247** أستاذاً جامعياً تمّ إدراج بريدهم الإلكتروني ضمن المواقع الإلكترونية لمؤسسات التعليم العالي الجزائرية، تجاوب مع أداة الدراسة **1105** أساتذة جامعيين، وهذا يعني أنّ حجم عينة الدراسة الحالية قد بلغ **01.80%** من إجمالي عدد الأساتذة الجامعيين في الجزائر (**1105** من أصل **61277**)، كما

¹ - السيد محمد أبو هاشم: "عينات البحوث وطرق اختيارها 1"، مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات، تاريخ الزيارة: 2018/12/15، من الموقع:

<https://www.youtube.com/watch?v=dgckvWL-wFI>

² - السيد محمد أبو هاشم، نفس المرجع.

أن نسبة التجاوب قد بلغت 9.82% (1105 من أصل 11247)، يُذكر أن هذه النسبة من التجاوب جاءت قريبة مع النسبة التي بلغت دراسة كل من فراشيسكو غاميز ومايوركا فيرنانديز- (Francisco D. Guillén-Gómez, María J. Mayorga-Fernández) من إسبانيا (Spain) سنة 2020، فقد راسل الباحثين 12538 أستاذًا جامعيًا من مختلف الجامعات الإسبانية، بحيث تجاوب مع أداة دراسته 1206 أساتذة، أي بنسبة 9.61%¹، ما قد يعني أن نسب التجاوب تلك هي نسب منطقية إذا ما أُخذ بالاعتبار انشغالات الأساتذة الجامعيين الشخصية والأكاديمية، حيث من الشائع أن تُرافق الأعمال الأكاديمية والعلمية للأساتذة الجامعيين حتى في منازلهم، ما يُفسر امتناع نحو 90% منهم عن التجاوب مع الاستبيانات أو باقي أدوات الدراسة التي تصلهم عبر البريد الإلكتروني (E-mail).

5- تمثيل عينة الدراسة للمجتمع الإحصائي:

لكل دراسة نتائج، وأحد أبرز نقاط القوة لتلك النتائج هي إمكانية تعميمها على مجتمع الإحصائي، ولكي تُعمم نتائج أي دراسة من الضروري أن تكون عيّنتها تمثيلية، وتمثيل العينة لمجتمع الدراسة إنما يتم عبر إحدى طريقتين، الأولى عبر فحص طبيعة توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة والثانية عبر طريقة النزعة المركزية، وهذه الأخيرة تُقاس عبر حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للعينة ومقارنتها مع المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجتمع الإحصائي، فتكون العينة تمثيلية إن تطابقت أو تشابهت النتائج بين العينة والمجتمع الإحصائي وغير ذلك تُعتبر عينة مُتحيزة وغير تمثيلية، وبما أن الدراسة الحالية تفتقر لبيانات المجتمع الإحصائي، فقد كان لزامًا اعتماد الطريقة الأولى للتأكد من تمثيلية العينة لمجتمع الدراسة وهي طريقة فحص طبيعة توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة، فإذا كانت إجابات أفراد العينة تُتبع التوزيع الطبيعي فهي مُمثلة للمجتمع المأخوذة منه، وإن لم تكن كذلك (توزيع غير طبيعي/ توزيع حُر/ توزيع غير جرسِي) فهي مرة أخرى عينة مُتحيزة.

¹- Francisco D. Guillén-Gómez, María J. Mayorga-Fernández: **Identification of Variables that Predict Teachers' Attitudes toward ICT in Higher Education for Teaching and Research: A Study with Regression.** Sustainability, Vol.12, No. 4, 11 February, 2020. P. 4. From: https://www.researchgate.net/publication/339178063_Identification_of_Variables_that_Predict_Teachers'_Attitudes_toward_ICT_in_Higher_Education_for_Teaching_and_Research_A_Study_with_Regression

الجدول رقم 02: اختبارات إعتدالية التوزيع الاحتمالي لإجابات عينة الدراسة.

التفرطح لداغوستينو D'Agostino Kurtosis		الانحراف لداغوستينو D'Agostino Skewness		
القيمة	الخطأ المعياري	القيمة	الخطأ المعياري	
1.990	0.147	0.118	0.074	الجنس
1.447	0.147	0.793	0.074	السن
0.206	0.147	0.924	0.074	التخصص
0.153	0.083	0.467	0.165	الخبرة
1.329	0.193	0.821	0.119	التكوين

نُلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيم اختبار الانحراف لداغوستينو (D'Agostino Skewness) قد بلغت: 0.118، 0.793، 0.924، و0.467 لكل من عامل الجنس، متغيّرات السن، التخصص، الخبرة والتكوين على التوالي، كما نُلاحظ أنّ قيم اختبار التفرطح لداغوستينو (D'Agostino Kurtosis) قد بلغت: 1.990، 1.447، 0.206، و0.153 لكل من عامل الجنس، متغيّرات السن، التخصص، الخبرة والتكوين على التوالي، وبما أنّ جميع قيم اختبار الانحراف لداغوستينو (D'Agostino Skewness) أقل من 2+، وفي نفس الوقت جميع قيم اختبار التفرطح لداغوستينو (D'Agostino Kurtosis) أقل من 4+، واللدان يُعتبران شرطان للحكم على اعتدالية التوزيع،¹ فإننا نستنتج بأنّ إجابات أفراد عينة الدراسة الحالية تُتبع التوزيع الطبيعي (جَرسِي الشَّكل). هذا وتُشير دراسة إيرغل ديمير وآخرون (Ergül Demir, and others) من جامعة أنقرة (Ankara Üniversitesi) في تركيا (Turkey)، إلى أنّه من أصل 788 بحثاً شملت الدراسة التي امتدت من 2013 إلى 2015، قد تمّ استخدام الاختبارات الأربعة والأكثر شهرةً (اختبار شابيرو- ويلك، اختبار كولموغوروف - سميرنوف، اختبار الانحراف لداغوستينو واختبار التفرطح لداغوستينو) في ما يقرب من نصف تلك البحوث (48.9%)، كما أشارت نتائج دراستهم أيضًا إلى أنّ أكثر من 30% من البحوث لم تُقدّم تفسيرًا لسبب اختيار تلك الاختبارات،² وعلى هذا الأساس فمُبرّر استخدام الدراسة الحالية لكل من اختبار الانحراف لداغوستينو (D'Agostino Skewness) واختبار التفرطح لداغوستينو (D'Agostino Kurtosis) هو أنّهما

¹ - Prabhaker Mishra, Chandra M Pandey, Uttam Singh, Anshul Gupta, Chinmoy Sahu, Amit Keshri: **Descriptive statistics and normality tests for statistical data**. Annals of Cardiac Anaesthesia, Published by Wolters Kluwer - Medknow, Vol. 22, No. 1, 2019. P. 70. From:

https://www.annals.in/temp/AnnCardAnaesth22167-504043_140004.pdf

² - Ergül Demir, Özkan saatçioğlu, Fatih Imrol: **Uluslararası Dergilerde Yayımlanan Eğitim Araştırmalarının Normallik Varsayımları Açısından İncelenmesi**. Curr Res Educ, Vol. 2, No. 3, November 2016. P. 141. From:

https://www.researchgate.net/publication/312093046_Uluslararası_Dergilerde_Yayımlanan_Eğitim_Araştırmalarının_Normallik_Varsayımları_Acisından_Incelenmesi_-

[Examination of Educational Researches Published in International Journals In Terms of Normality](#)

الاختباران اللذان يُستخدمان في الدراسات التي يزيد حجم عيَّنتها عن 300 مفردة،¹ على عكس اختبار شابيرو- ويلك (Shapiro-Wilk) الذي يُستخدم في الدراسات التي عيَّنتها تُساوي أو تقل عن 50 مفردة واختبار كولموغوروف - سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov) الذي يُستخدم في الدراسات التي يتراوح حجم عيَّنتها بين 50 و300 مفردة،² بالزيادة على ذلك فإنّه غالباً ما تتوزّع العيَّنت ذات الحجم الكبير توزيعاً طبيعياً،³ وهي ميزة حاضرة في العيَّنت الماديّة والبشريّة، فمثلاً درجات الطلاب تتوزّع طبيعياً وتتمركز أغلبها حول المتوسط الحسابي لتلك الدرجات، كذلك يتوزّع السكان جُغرافياً في العالم العربي توزيعاً طبيعياً، بحيث ينخفض عددهم كلما اتَّجَّهنا نحو طرفي المُنحنى ويرتفع في المنتصف (مصر).

الجدول رقم 03: توزيع عيِّنة الدراسة حسب الجنس.

النسبة	التكرار	الجنس
52.94%	585	ذكر
47.05%	520	أنثى
100%	1105	المجموع

المُلاحظ من الجدول أعلاه أنّ أكبر نسبة كانت لدى الأساتذة الذكور وذلك بـ 52.94%، كما بلغت نسبة الأساتذة الإناث 47.05%، وهذا ما يعكس التوزيع العددي والطبيعة للمجتمع الجزائري والذي يزيد عدد الذكور فيه عن عدد الإناث، بحيث ترجع تلك النتيجة إلى ارتفاع نسبة الذكور بالمقارنة مع نسبة الإناث في المجتمع، إذ تُشير إحصائية إلى أنّ نسبة الذكور في الجزائر مطلع 2021 قد بلغت 50.5%، بينما بلغت نسبة الإناث 49.5%،⁴ كما يعني ذلك أنّ نسب الاستجابة للاستبيانات الإلكترونيّة من طرف الأساتذة الجامعيّين الذكور والإناث هي متقاربة، وذلك راجع لرغبة شريحة معتبرة منهم (1105) في التجاوب والمساعدة في إتمام الدراسات الميدانيّة.

¹ - Prabhaker Mishra, and others. Op. Cit. P. 70.

² - Ibid. P. 70.

³ - Asghar Ghasemi, Saleh Zahediasl: **Normality Tests for Statistical Analysis: A Guide for Non-Statisticians**. International Journal of Endocrinology and Metabolism, Vol. 10, No. 2, 2012. P. 486. From: https://www.scienceopen.com/document_file/b283559d-f654-4a18-b508-fc45c8324769/PubMedCentral/b283559d-f654-4a18-b508-fc45c8324769.pdf

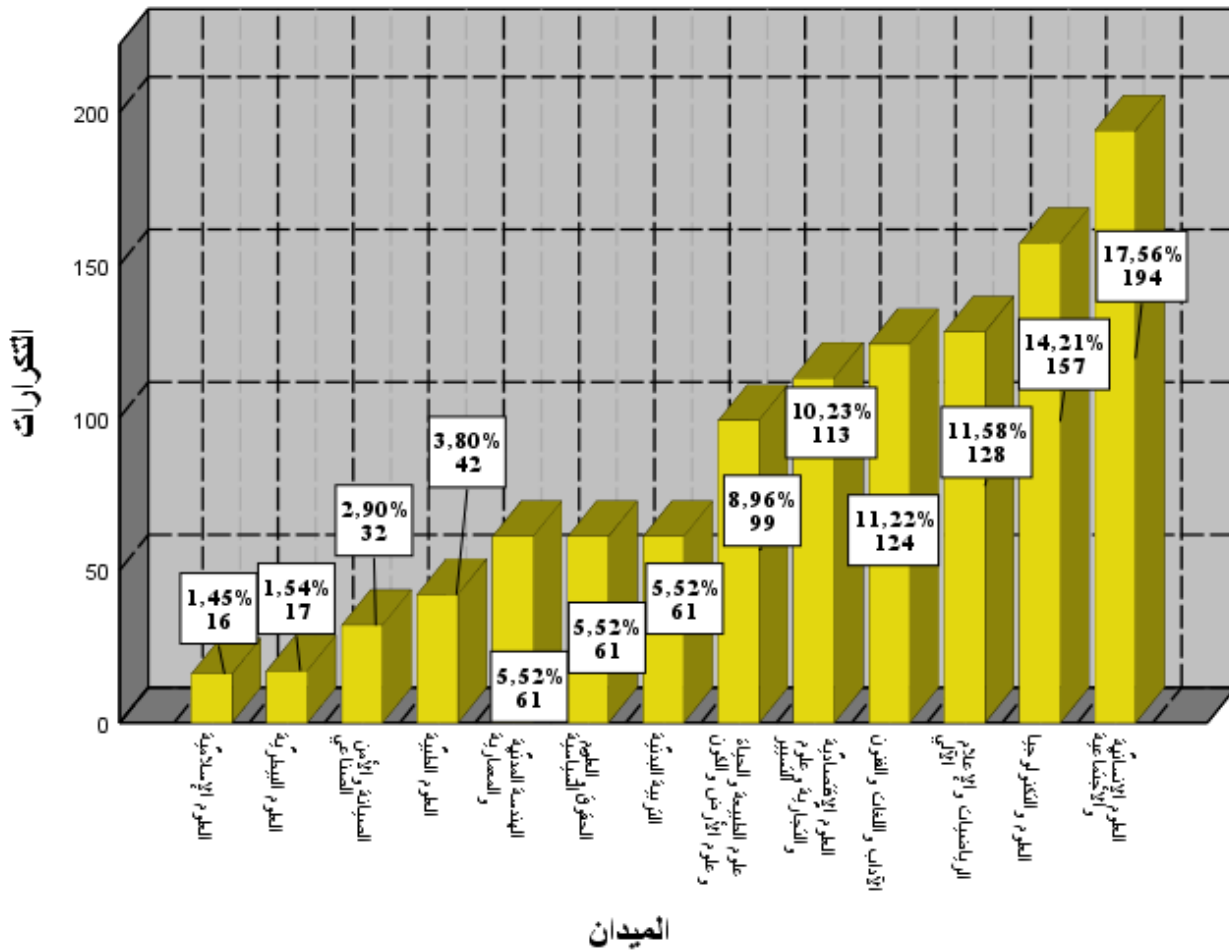
⁴ - Data Reportal: **DIGITAL 2021: Algeria**. Simon Kemp, 11 February, 2021. Visited on: 21.04.2021. From: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-algeria#:~:text=There%20were%2025.00%20million%20social,total%20population%20in%20January%202021.>

الجدول رقم 04: توزيع عينة الدراسة حسب السن.

المدى	أعلى قيمة	أقل قيمة	النسب المئوية	التكرارات	السن
40	66	26	%27.05	299]36 - 26]
المتوسط الحسابي	الوسيط	المنوال	%21.44	237]46 - 36]
40	38	33			
الخطأ المعياري للمتوسط	التباين	الانحراف المعياري	%12.66	140]56 - 46]
0.271	18.210	27.27	%38.82	429	[66 - 56]
			%100	1105	المجموع

يُلاحظ من الجدول السابق أنّ أقل سن للأساتذة المبحوثين كانت 26 وأعلى سن بلغت 66، أي بمدى قُدْر بـ 40 سنة، أما السن الأكثر تكرارًا فكانت 33 والتي تكررت عند 96 أستاذًا مبحوثًا. كما قد بلغ متوسط سن الأساتذة الجامعيين المبحوثين 40 سنة، جاءت قيمة الانحراف المعياري عند حدود 27.27 سنة، بخطأ معياري للمتوسط بلغ 0.271 وتباين قُدْره 18.210. بالإضافة إلى الأرقام الظاهرة في الجدول، نلاحظ بأنّ %39.09 من المبحوثين أعمارهم تقل عن 40 سنة، خصوصًا وأنّ الفارق بين المتوسط الحسابي (40 سنة) وبين أقل المبحوثين سنًا (26) هو 14 سنة، في حين أنّ الفارق بين المتوسط الحسابي وبين أكثر المبحوثين تقدّمًا في السن (66) هو 26 سنة كاملة.

الشكل رقم 05: توزيع عينة الدراسة حسب الميادين.



نلاحظ من الشكل أعلاه أنّ أعلى نسبة من الأساتذة الباحثين هم أساتذة من كليات العلوم الإنسانية والاجتماعية، وذلك بنسبة **17.56%**، فيما جاءت أقل نسبة من الأساتذة والتي بلغت **1.45%** لمن ينتمون لميدان العلوم الإسلامية، وقد جاءت نسبة الأساتذة من كليات العلوم الإنسانية والاجتماعية في المرتبة الأولى، كون أنّ الأساتذة الجامعيين المرسلين والذين هم بدورهم من كليات العلوم الإنسانية والاجتماعية يمثلون نسبة **42.54%** من إجمالي الأساتذة الجامعيين الذين تمّت مراسلتهم.

كما يمكن القول بأنّ ترتيب الأساتذة الباحثين حسب الميادين، جاء متقارباً بشكل كبير لترتيب الأساتذة المرسلين، كما نلاحظ بأنّ نسبة الأساتذة الباحثين ضمن الميادين الأربع (04) الأولى، والتي هي العلوم الإنسانية والاجتماعية، العلوم والتكنولوجيا، الرياضيات والإعلام الآلي والآداب واللغات والفنون، تُمثّل **54.57%** من العدد الإجمالي للمبوحين (أي أكثر من النصف)، وهذا راجع إلى أنّ الميادين الأربع (04) الأولى هي الميادين الأكثر تواجداً ضمن مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، وهذا يستدعي وجود نسبة كبيرة من الأساتذة الجامعيين لتأطير الأعداد المعتمدة من الطلبة المسجلين في تلك الميادين.

الجدول رقم 05: توزيع عينة الدراسة حسب الجامعات التي ينتمون إليها.

ناحية الغرب			ناحية الوسط			ناحية الشرق		
النسبة	التكرار		النسبة	التكرار		النسبة	التكرار	
%01.80	20	تلمسان	%0.81	9	البويرة	%01.71	19	جيجل
%0.81	09	أدرار	%02.17	24	خ. مليانة	%03.98	44	تبسة
%01.08	12	وهران 1	%01.80	20	ج. الجزائر. ع. ت.	%02.80	31	برج بوعرييج
%0.27	03	ج. وهران. ع. ت	%03.71	41	الأغواط	%03.07	34	الطارف
%0.99	11	وهران 2	%0.72	08	البليدة 1	%0.72	08	خنشلة
%0.54	06	الشلف	%0.72	08	الجزائر 1	%1.44	16	أم البواقي
%01.62	18	تيسمسيلت				%04.61	51	الوادي
						%05.42	60	عنابة
						%06.24	69	سكيكدة
						%08.77	97	قالمة
						%01.62	18	باتنة 1
						%05.70	63	المسيلة
						%01.17	13	ورقلة
						%0.72	08	ج. قسنطينة. ع. إ.
						%05.33	59	سطيف 1
						%02.98	33	سطيف 2
						%04.88	54	قسنطينة 2
						%0.72	08	قسنطينة 3

						09.41%	104	باتنة 2
07.14%	79	المجموع	09.95%	110	المجموع	71.4%	789	المجموع

نلاحظ من الجدول السابق بأن **88.49%** من إجمالي الأساتذة المبحوثين في الدراسة الحالية هم من الجامعات، حيث كانت الأغلبية العظمى من الأساتذة المبحوثين من جامعات الشرق بنسبة **71.4%**، تليها نسبة **09.95%** و **07.14%** لجامعات الوسط والغرب تواليًا. وترجع تلك النتيجة إلى وجود **40.74%** من الجامعات الجزائرية في الناحية الشرقية من الوطن، أي **22** من أصل **54** جامعة موجودة ضمن التراب الوطني. بالإضافة إلى احتوائها على عدد كبير من الأساتذة الجامعيين، ومن المعروف أنه كلما زادت مفردات المجتمع الإحصائي، كلما ازداد حجم العينة أو عدد المستجيبين اتساعًا، وكذا عدد معتبر من الجامعات العريقة، وهذا قد يعني إدمانًا لتكنولوجيات الإعلام والاتصال بشكل أكبر وأوسع من مثيلاتها، فضلًا عن خبرة أساتذة الجامعات العريقة الواسعة وسعيهم للتجاوب مع الباحثين، وكذا من المرجح تفقد أساتذة تلك الجامعات لبريدهم الإلكتروني (E-mail) بوتيرة أعلى من نظرائهم، مع أن هذا عكس ما توصلت إليه نتائج دراسة طارق كيسلا وآخرون (Tarik Kisla, and others) من جامعة إيجي (Ege University) في تركيا (Turkey)، حيث وجدت بأن معدلات استخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال في الجامعات الجديدة كان أعلى من مثيلاتها في الجامعات القديمة.¹ كما من الممكن أن تعود هذه النتيجة أيضًا إلى تفاوت نسب إدراج البريد الإلكتروني (E-mail) للأساتذة الجامعيين في المواقع الإلكترونية لجامعاتهم، حيث أن **86.36%** (أي **19** من أصل **22**) من جامعات الشرق أدرجت قائمة البريد الإلكتروني لأساتذتها في مواقعها الإلكترونية إما بشكل كلي أو جزئي، فيما تتراجع تلك النسبة إلى **46.66%** أو **07** من أصل **15** جامعة من ناحية الغرب، و **35.29%** أو **06** من أصل **17** جامعة من ناحية الوسط.

¹ - Tarik Kisla, Y. Deniz Arıkan, Firat Sarsar: **The investigation of the usage of ICT in university lecturers' courses.** Procedia Social and Behavioral Sciences, Vol. 1, No. 1, 2009. P. 507. From: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042809000937>

الجدول رقم 06: توزيع عينة الدراسة حسب المراكز الجامعية التي ينتمون إليها.

ناحية الغرب			ناحية الوسط			ناحية الشرق		
النسبة	التكرار		النسبة	التكرار		النسبة	التكرار	
			1.44%	16	آفلو			
		المجموع	1.44%	16	المجموع			المجموع

من الجدول أعلاه نلاحظ بأنه يتواجد فقط 16 أستاذًا جامعيًا مبحوثًا، من إحدى المراكز الجامعية الجزائرية، وهو المركز الجامعي لآفلو، وترجع النتيجة الحالية إلى أنّ هذا الأخير هو المركز الجامعي الوحيد الذي يحتوي موقع على قائمة البريد الإلكتروني (E-mail) لأساتذته من ما مجموعه 09 مراكز جامعية في الجزائر ككل (أي فقط 11.11%).

الجدول رقم 07: توزيع المبحوثين حسب المدارس العليا للأساتذة التي ينتمون إليها.

ناحية الغرب			ناحية الوسط			ناحية الشرق		
النسبة	التكرار		النسبة	التكرار		النسبة	التكرار	
						0.90%	10	م.ع. أ. التعليم التكنولوجي بسكيكدة
						1.71%	19	م.ع. أ. سطيف
		المجموع			المجموع	2.62%	29	المجموع

الملاحظ من الجدول السابق أنّ هناك أساتذة مبحوثين من مدرستان عليّتان للأساتذة فقط، وبـ 29 أستاذًا أي ما نسبته 02.62%.

ذلك راجع إلى نفس ما ذكر من قبل، وهو أنّ فقط مدرستان عليّتان للأساتذة من أصل 11 (18.18%) من تتوفّر مواقعها الإلكترونية على قائمة البريد الإلكتروني (E-mail) لأساتذتها، كما يرجع ذلك وفق مقابلة مع مسؤولة شعبة علم الاجتماع بجامعة حسيبة بن بوعلي - الشلف، التي قالت:

-...أوافقكم الرأي، فليس هناك طلبات ملزمة من الوزارة الوصية أو من مديرية الجامعة بوجوب نشر إميلات الأساتذة الجامعيين على موقعنا الإلكتروني، ولو كان الأمر كذلك أظن أننا لم نكن لنتردد ... -

كما سبق أحد الأساتذة الجامعيين بجامعة محمد البشير الإبراهيمي - برج بوعرييج، وذلك خلال مقابلة معه أن قال:

-...شخصياً أنا لم أجد نفسي منذ أن زوّدت طلبتي بالإيميل الشخصي، رسائل طوال الوقت ولغة شاعرية فما بالك إذا نشرته الكلية في موقعها على العن... إنها بمثابة كارثة بالنسبة لي وإن طُلبت من أجل الموافقة فسأرفض... -

الجدول رقم 08: توزيع المبحوثين حسب المدارس الوطنية العليا التي ينتمون إليها.

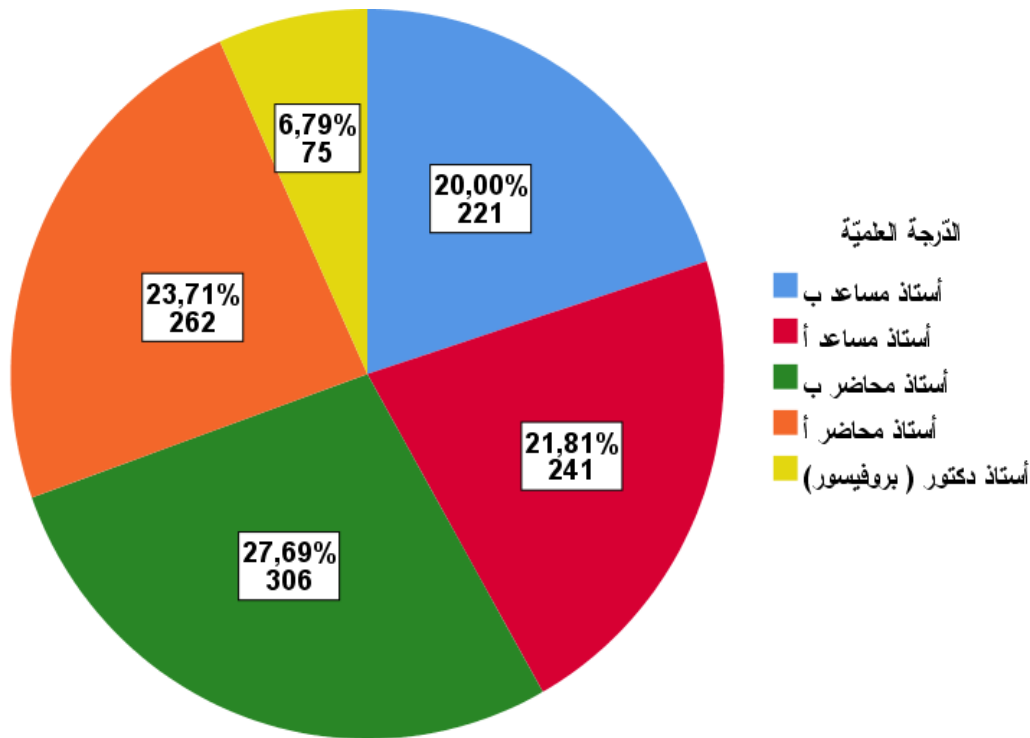
ناحية الغرب		ناحية الوسط		ناحية الشرق	
النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار
%0.72	08	%0.63	07	%0.72	08
	م.ع. لإدارة الأعمال بتلمسان		م. و. ع. للريابليدة		م. و. المتعددة التقنيات بقسنطينة
%0.45	05	%0.99	11	%0.90	10
	م.ع. للعلوم البيولوجية بوهران		م. الدراسات ع. للتجارة بتيبازة		م. و. ع. في البيوتكنولوجيا بقسنطينة
		%0.45	05		
			م. و. ع. للمناجمنت بتيبازة		
		%0.72	08		
			م. و. ع. للتكنولوجيا بالجزائر		
		%0.36	04		
			م. و. ع. للعلوم السياسية بالجزائر		
		%1.44	16		
			م. و. للإعلام الأليبيالجزائر		
%1.17	13	%4.61	51	%1.62	18
	المجموع		المجموع		المجموع

نلاحظ من الجدول السابق أنّ هناك نسبة ضعيفة من الأساتذة الجامعيين المبحوثين الذي ينتمون للمدارس الوطنية العليا والتي بلغت **07.40%**، أي **82** مبحوثاً من إجمالي المبحوثين في الدراسة الحالية والبالغ عددهم **1105**.

ذلك راجع إلى أنّ فقط **10** مدارس وطنية عليا من أصل **37** (أي ما نسبته **27.02%**) قامت بإدراج قائمة البريد الإلكتروني (E-mail) لأساتذتها في مواقعها الإلكترونية، وقد يرجع ذلك حسب ما أجاب أحد الأساتذة المبحوثين من المدرسة الوطنية للإعلام الآلي قائلاً:

...إنّ أكثر ما يقف عائقاً أمامنا هو... والحجم الساعي الكبير الذي نعاني منه في المدرسة،
فذلك ما يدفعنا إلى تقليص اتصالاتنا بالتكنولوجيات ويُعيق تواصلنا مع الآخرين عبرها... -

الشكل رقم 06: توزيع عينة الدراسة حسب الدرجة العلمية.



من الشكل أعلاه نلاحظ بأن أعلى نسبة والتي بلغت **27.69%**، كانت للمبحوثين الذين هم من الأساتذة المحاضرين صنف ب، تليها رتبة أستاذ محاضر صنف أ بنسبة **23.71%**، ثم **21.81%** للأساتذة المساعدين صنف أ، فالأساتذة المساعدين صنف ب بنسبة **20.00%**، وجاءت تلك النسب متقاربة كما أنّ الملاحظ للشكل أعلاه يجد بأن نسب الأساتذة الجامعيين تزداد كلما تقدّمنا في الدرجات العلمية للأساتذة المبحوثين، بينما تنخفض عند الدرجات التي تحتاج لملف تأهيلي، وهي كل من الأستاذ المحاضر صنف أ، ودرجة أستاذ التعليم

العالي (أي أستاذ دكتور أو بروفيسور)، وهذا قد يعود إلى وجود عقبة تُعيق تقدّم الأساتذة الجامعيين في الدّرجات، كون أنّ تلك الملقّات التأهيلية تشكّل مُعيق أمام الأساتذة المبحوثين، كون إتمامها يتطلّب عدد من السنوات ورصيداً من الإنتاج العلمي.

كما يُلاحظ أنّ نسبة الأساتذة الجامعيين المبحوثين ضمن صنف أستاذ دكتور (أي أستاذ تعليم عالي أو بروفيسور)، جاءت الأخيرة بـ **06.79%**، وهذا راجع إلى الصعوبة النسبية التي يحتاجها تكوين ملف تأهيل الأساتذة الجامعيين إلى رتبة أستاذ تعليم عالي، من أعمال علمية منشورة إلى أوراق بيداغوجية بالإضافة إلى عدد من سنوات التدريس المطلوبة، فضلاً عن أنّ تأهيل الجامعة الجزائرية الأساتذة الجامعيين لتلك الرتبة يترتب عنه تكاليف مالية تقع على عاتق خزينة الدولة الجزائرية.

6- أداة الدراسة:

تمثّلت أداة الدراسة الحالية في الاستبيان الإلكتروني، حيث سبق وأن هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى التحقّق من صدق وثبات الاستبيان، فضلاً عن التأكّد من سلامة الفقرات والأسلوب اللغوي للاستبيان، والاستقرار على الترتيب الأمثل لفقرات الاستبيان.

يُذكر أنّ الشروع في التحرير الأولي لفقرات أداة جمع البيانات الأساسية والمتمثلة في استبانة إلكترونية موجّهة للأساتذة في مؤسّسات التعليم العالي الجزائرية، تمّ بتاريخ **2019.10.04**، وهي التي تهدف لقياس مدى استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتّصال، والتي تتألّف من خمسة (05) أبعاد، بمجموع ستة وثمانون (86) سؤالاً أعتد في صياغتها على اقتراحات نخبة من أساتذة جامعة محمد البشير الإبراهيمي - برج بوعريّج، وعلى رأسهم: مدير الجامعة الأستاذ الدكتور **عبد الحق بوبترة**، **موساوي سميرة** والأستاذ **محمد فيصل** من كلية الآداب واللغات، والأستاذ **طمين محمد الأمين** من مركز الحسابات، وكذا الموظّفان **حسين دحمان** والأستاذ **عبد الله زيتوني** اللذان قدّما للباحث قاعدة بيانات الأساتذة والخاصة بمنصّة **بروغريس (Progres)**، أين تمّ استثمار اقتراحاتهم في بناء أبعاد الاستبيان وأسئلته، بحيث يتضمّن كل بعد من أبعاد الاستبيان مؤشرات فرضيات الدراسة، وهي كالآتي:

- **البعد الأوّل:** (البيانات العامة) الجنس، السن، الحالة العائلية، طبيعة المنزل، مؤسّسة الانتماء، بعد المنزل عن الجامعة، الميدان، الدرجة العلمية، درجة التحكّم في اللغات الأجنبية.
- **البعد الثاني:** (معدّل استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتّصال) منصّة **بروغريس (Progres)**، منصّة **مودل (Moodle)**، الدورات المفتوحة على الانترنت (**Mooc**)، السبورة التفاعلية (**Tableau interactif**)، الكمبيوتر

(المحمول/ المكتبي)، الإنترنت، الهاتف الذكي، البريد الإلكتروني، مواقع التواصل الاجتماعي، تطبيق زووم (Zoom)، تقنية (Google Hangouts/ Google Meet / Google Classroom) .:

- **البعد الثالث:** (الخبرة) عدد سنوات التدريس، عدد المقاييس التي تمّ تدريسها، الانتماء إلى مخبر، عدد التريّصات خارج الوطن المستفاد منها، مدى الاستفادة من تلك التريّصات.
 - **البعد الرابع:** (التكوين على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتّصال) تلقّي تكوين، عدد المرّات، عدد ساعات التكوين، نسبة الحضور لذلك التكوين، تكنولوجيات الإعلام والاتّصال المتأولة من قبل الأستاذ المكوّن، مدى الاستفادة من التكوين.
 - **البعد الخامس:** (المعوقات التي تحول دون استخدام الأستاذ الجامعي لتكنولوجيات الإعلام والاتّصال) توقّر الكلية / المعهد على شبكة ويفي (Wifi)، سرعة تلك الشبكة، اتّصال المنزل بشبكة الإنترنت، اتّصال الهاتف بشبكة الإنترنت، تقييم الأساتذة الجامعيّين لتسعيرة الاشتراك في خدمات الإنترنت (الثابت / المحمول)، نسبة وضع الدروس على منصّة مودل (Moodle) قبل وبعد طلب الوزارة المعنيّة ذلك، أسباب عدم القيام بذلك، نسبة الإقبال من طرف الطلبة على الدروس المنشورة على المنصة الإلكترونيّة حسب المبحوثين وأسباب ذلك، نسبة التفاعل بالصوت والصورة مع الطلبة في إطار التعليم عن بعد وأسباب ذلك.
- حيث تمّ تحليل البيانات الميدانيّة في كل من الدّراسة الاستطلاعيّة والدّراسة الأساسيّة، بواسطة النّسخة الخامسة والعشرون (25) من برنامج الحزم الإحصائيّة للعلوم الاجتماعيّة (Statistical Package for Social Sciences).

كما تمّ الاستعانة بالأساليب الإحصائيّة الآتية: التكرارات، النسب المئويّة، المعاملات:

T-Test، Levene، Alpha- Cronbach، Gutman، Pearson، Spearman-Brown واختبارات:

هذا وقد تمّ احتساب المتوسطات الحسابيّة الخاصّة بالأسئلة المطروحة وفق طريقة مقياس رينسيس ليكرت الخماسي (Five-point Rensis Likert Scale)، من خلال احتساب المدى (أعلى قيمة - أقل قيمة) الذي بلغ $4=1-5$ ، ومن ثمة طول الفئة (المدى/عدد الفئات) الذي بلغ $0.8=5/4$ ، كما يوضّح الجدول الآتي:

الجدول رقم 09: قيم المتوسطات الحسابية الخاصة بأسئلة مقياس ليكرت الخماسي.

البديل	الفترة (المتوسط المرجح)
الأول	من 1.00 إلى 1.79
الثاني	من 1.80 إلى 2.59
الثالث	من 2.60 إلى 3.39
الرابع	من 3.40 إلى 4.19
الخامس	من 4.20 إلى 5.00

المصدر: Jonald L Pimentel: A note on the usage of Likert Scaling for research data analysis,

December 2010, P. 111. From:

https://www.researchgate.net/publication/331231816_A_note_on_the_usage_of_Likert_Scaling_for_research_data_analysis

أ- صدق الأداة:

أولاً- الصدق الظاهري للأداة:

يُعرّف الصدق على أنه قدرة الأداة على قياس ما صممت لقياسه فعلاً. أمّا الصدق الظاهري أو صدق المحكمين، فيُعرف بأنه استشارة لأساتذة من أهل الاختصاص، لهم اهتمام واطّلاع على موضوع الدراسة أو المواضيع المشابهة لها، ولهذا الغرض تمّ عرض الاستبيان على ثمانية (08) أساتذة جامعيين من أربعة (04) بلدان هي: الجزائر، اليمن، سوريا، العراق والإمارات العربية المتّحدة.

منهم ثلاث (03) من ذوي درجة الأستاذية، وخمس (05) أساتذة ذوي درجة دكتوراه، منهم أربع (04) أساتذة في علم الاجتماع، أستاذ في أصول التربية، أستاذ في فلسفة التربية وأستاذ في علم النفس التربوي، وأخيراً أستاذ في العلوم الاقتصادية.

امتدت فترة تحكيم الاستبيان من: 04 أبريل 2020 إلى غاية 08 ماي 2020، حيث تمّ الأخذ بعين الاعتبار آراء واقتراحات الأساتذة المحكمين حول فقرات الاستبيان في صورته الأولى،* حيث تمّ الإبقاء على

* أنظر الملحق رقم 03.

الفقرات التي حازت على موافقة جميع الأساتذة المحكمين، وهي الفقرات رقم: 01، 02، 03، 06، 07، 08، 09، 10، 11، 12، 17، 18، 21، 22، 23، 25، 26، 29، 30، 31، 32، 34، 35، 36، 40، 41، 42، 48، 61، 62، 67، 68، 69، 70، 71، 72، 73، 74، 75، 76، 77، 78، 79، 80، 81، 82، 84، 85، 86.

في حين تمّ الاستغناء عن كل فقرة طلب حذفها من قبل محكم واحد على الأقل، وهي: 04، 05، 13، 14، 15، 16، 20، 24، 27، 28، 29، 30، 31، 32، 34، 35، 36، 40، 41، 42، 48، 61، 62، 67، 68، 69، 70، 71، 72، 73، 74، 75، 76، 77، 78، 79، 80، 81، 82، 84، 85، 86.

كما تمّ تعديل كل فقرة طلب تعديلها من قبل محكم واحد على الأقل وهي: 19، 33، 38، 39، 43، 47، 64، 65، 66، 83.

بينما تمّ إعادة ترتيب الفقرات الآتية، وفق توجيهات الأساتذة المحكمين: 17، 18، 19، 21، 22، 23، 25، 26، 33، 37، 39، 43، 47، 49، 50، 60، 63، 64، 65، 66، 83.

في الأخير قُدرت نسبة الفقرات التي تمّ الإبقاء عليها من مجموع فقرات الاستبيان في صورته الأولى بـ **30.23%**، أمّا مجموع الفقرات التي حذفت من الاستبيان في صورته الأولى فنسبتها **48.83%**، بينما تم تعديل ما نسبته **12.79%** من مجموع الفقرات، وتمّ إعادة ترتيب **42.41%** من مجموع فقرات الاستبيان في صورته الأولى، في حين تمّ اقتراح ما مجموعه ستة (06) أسئلة من قبل الأساتذة المحكمين، أي ما نسبته **18.75%** من مجموع فقرات الاستبيان في صورته النهائية.

** الأعداد المكتوبة بخط خشن هي أعداد الفقرات التي استقبلت وأعيد ترتيبها، والفقرات التي عدلت وأعيد ترتيبها.

الجدول رقم 10: الأساتذة المحكّمين ونسب قبولهم ل فقرات الاستبيان حسب مراحل التصحيح.

نسبة قبول الاستبيان			الجامعة	التخصّص	المحكّم
بعد التصحيح النهائي	بعد التصحيح الأولي	قبل التصحيح الأولي			
100%	89%	53%	جامعة تلمسان - الجزائر	علوم اقتصاديّة	1 أ.د. شعيب بغداد
100%	95%	39%	جامعة دمشق - سوريا	أصول التربية	2 أ.د. عبد الله المجيدل
100%	100%	100%	جامعة بغداد - العراق	فلسفة التربية	3 أ.د. داود عبد السلام صبري
100%	96%	74%	جامعة عجمان - الإمارات العربية المتّحدة	علم الاجتماع	4 د. ختام حسين تميم
100%	87%	30%	جامعة الشلف - الجزائر	علم الاجتماع	5 د. بوكبشة الجمعية
100%	74%	59%	جامعة الشلف - الجزائر	علم الاجتماع	6 د. يخلف رفيقة
100%	82%	60%	صنعاء - اليمن	علم الاجتماع	7 د. عبد الله معمد الحكيمي
100%	90%	49%	جامعة بغداد - العراق	علم النفس التربوي	8 د. حسن علي سيد الدراجي

ثانياً - صدق الاتساق الداخلي للأداة:

يُمكن تعريف صدق الاتساق الداخلي أو صدق البناء على أنّه احتساب لمعامل الارتباط بيرسون (Pearson)، بين درجات إجابات الأساتذة المبحوثين لكل فقرة، مع درجة البعد الذي تنتمي إليه تلك الفقرة من دون احتساب درجة هذه الأخيرة، وكذا احتساب معامل الارتباط بيرسون بين درجات إجابات الأساتذة المبحوثين لكل فقرة، مع الدرجة الكلية للاستبيان، وأخيراً درجة كل بعد مع الدرجة الكلية للاستبيان. فبعد توزيع الاستبيان على أفراد العيّنة الاستطلاعية (التطبيق الأول للاستبيان)، واستقبال إجاباتهم، تحصلنا على النتائج الآتية:

الجدول رقم 11: درجات معامل الارتباط بيرسون (Person) بين كل فقرة والبعد الذي تنتمي إليه.

الأبعاد							الفقرة
البعد الخامس		البعد الرابع		البعد الثالث		البعد الثاني	
**0.84	23	*0.89	17	**0.96	12	*0.58	01
*0.57	24	**0.91	18	**0.90	13	**0.73	02
*0.69	25	*0.86	19	*0.85	14	**0.89	03
**0.78	26	*0.76	20	*0.74	15	*0.84	04
0.56	27	**0.88	21	**0.73	16	**0.67	05
**0.92	28	*0.79	22			**0.77	06
**0.78	29					**0.83	07
**0.93	30					**0.80	08
0.78	31					*0.61	09
*0.84	32					**0.91	10
						**0.76	11
%76		%84		%83		%76	المعدّل

الملاحظ أنّ درجات معامل الارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات البعد الثاني، وبين الدرجة الكلية للبعد الثاني قد تراوحت بين 0.58 و0.91، بمعدّل 76%. كما تراوحت درجات معامل الارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات البعد الثالث، وبين الدرجة الكلية لنفس البعد، بين 0.73 و0.96، أي بمعدّل 83%. وفيما يخص درجات معامل الارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات البعد الرابع، وبين الدرجة الكلية لنفس البعد، فقد تراوحت بين 0.76 و0.91، بمعدّل ارتباط قدره 84%، وأخيراً فقد تراوحت درجات معامل الارتباط بيرسون بين فقرات البعد الخامس، وبين الدرجة الكلية لنفس البعد، بين 0.56 و0.93، وذلك بمعدّل 76%. والملاحظ أنّ هناك ارتباط بين كل من درجات الفقرات والأبعاد الخاصة بالاستبيان.

* دالة عند مستوى 0.05

** دالة عند مستوى 0.01

الجدول رقم 12: درجات معامل الارتباط بيرسون (Person) بين كل فقرة وبين الدرجة الكلية للاستبيان.
للاستبيان.

الدرجة الكلية للاستبيان							الفقرة
**0.84	23	*0.77	17	**0.84	12	*0.75	01
*0.69	24	**0.83	18	*0.79	13	0.57	02
**0.93	25	*0.60	19	*0.69	14	0.69	03
**0.90	26	**0.84	20	**0.90	15	**0.94	04
*0.75	27	**0.90	21	**0.95	16	**0.90	05
**0.88	28	**0.87	22			*0.84	06
**0.89	29					*0.73	07
*0.68	30					**0.89	08
*0.71	31					**0.92	09
**0.82	32					*0.83	10
						**0.90	11
%80		%80		%83		%81	المعدّل

من الجدول أعلاه نلاحظ أنّ درجات معامل الارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات البعد الثاني، وبين الدرجة الكلية للاستبيان قد تراوحت بين 0.57 و 0.94، بمعدّل 81%، وقد تراوحت درجات معامل الارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات البعد الثالث، وبين الدرجة الكلية للاستبيان بين 0.69 و 0.90، بمعدّل 83%، كما تراوحت درجات معامل الارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات البعد الرابع، وبين الدرجة الكلية للمقياس، بين 0.60 و 0.90، بمعدّل 80%، وأخيراً فقد تراوحت قيم معامل الارتباط بيرسون بين فقرات البعد الخامس، وبين الدرجة الكلية للاستبيان، بين 0.69 و 0.90، بمعدّل 80%. وهذا ما يعني وجود ارتباط كبير بين درجات الفقرات وبين الدرجة الكلية للاستبيان.

الجدول رقم 13: درجات معامل الارتباط بيرسون (Person) بين كل بعد وبين الدرجة الكلية للاستبيان.

البعد الخامس	البعد الرابع	البعد الثالث	البعد الثاني	
*0.71	*0.66	**0.96		البعد الثاني
0.69	**0.90		**0.89	البعد الثالث
**0.92		**0.90	*0.73	البعد الرابع
	*0.80	**0.86	**0.91	البعد الخامس
%79	%87	%94	%81	الدرجة الكلية للاستبيان

نلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيم معامل الارتباط بيرسون بين الأبعاد فيما بينها تراوحت بين 0.69 و0.96، في حين بلغت درجات معامل الارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية للاستبيان من جهة، وبين درجات البعد الثاني، الثالث، الرابع والخامس على التوالي: 81%، 94%، 87%، 79%. والملاحظ أنّ كل القيم مرتفعة وتلبي أغراض هذه الدراسة.

ب- ثبات الأداة:

بالرغم أنّ كلّ استبيان صادق فهو بالضرورة ثابت والعكس ليس بالضرورة صحيح، إلّا أنّه كان لزاماً على الباحث التأكّد من ثبات الاستبيان، والذي يعني الحصول على نفس النتائج تقريباً، إذا ما طُبّق الاستبيان على نفس العينة ووفق نفس الظروف. وعليه فقد تمّ حساب الثبات وفق كل من طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، وطريقة التجزئة التصفية الخاصة بكل تطبيق.

أجريت الدراسة الاستطلاعية على مجموعة محايدة* من الأساتذة الجامعيين من 04 أبريل 2020، إلى غاية 16 ماي 2020، وهي أقل حجماً من عينة الدراسة الأساسية، وهي عينة غير عشوائية (الهدف منها هو الحصول على تمثيل فعلي وعادل لمجتمع الدراسة) متألّفة من 138 أستاذاً جامعياً من أربع جامعات جزائرية

*المجموعة المحايدة هي مجموعة من الأفراد الذين ينتمون لمجتمع الدراسة، وفي نفس الوقت من خارج عينة الدراسة الأساسية (تمّ استبعادهم من قائمة الأساتذة المعنيين باستقبال استبانة الدراسة الأساسية)، والهدف منها هو التأكّد من ثبات الاستبانة.

هي: جامعة محمد بن أحمد - وهران 2، جامعة طاهري محمد - بشار، جامعة باجي مختار - عنابة، جامعة حمّة لخضر - وادي سوف.

أولاً- طريقة التطبيق وإعادة التطبيق:

أعاد الباحث ارسال الاستبيان إلى نفس أفراد العينة الاستطلاعية، بعد عشرين (20) يوماً من إجابة آخر مبحوث في التطبيق الأول، وهي المدة التي تفوق أسبوعين، لتلافي تدخل عامل التذكّر.

الجدول رقم 14: قيم معامل ثبات ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) لكل فقرة من فقرات الاستبيان بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني على العينة الاستطلاعية.

قيم معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach)							الفقرة
البعد الخامس		البعد الرابع		البعد الثالث		البعد الثاني	
0.97	23	0.90	17	0.97	12	0.89	01
0.94	24	0.89	18	0.98	13	0.94	02
0.86	25	0.95	19	0.90	14	0.98	03
0.99	26	0.97	20	0.85	15	0.92	04
0.93	27	0.87	21	0.93	16	0.99	05
0.97	28	0.96	22			0.94	06
0.90	29					0.88	07
0.87	30					0.93	08
0.96	31					0.96	09
0.93	32					0.80	10
						0.98	11
%93		%92		%92		%92	المعدّل

من الجدول أعلاه نلاحظ أنّ قيم معامل ارتباط ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) لكل فقرات الاستبيان بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني قد تراوحت بين 0.80 و 0.99، حيث بلغت نسب ثبات أبعاد الاستبيان بين

التطبيق الأول والتطبيق الثاني على التوالي: 92%، 92%، و93%. وهي جميعها قيم مرتفعة للغاية، وتدل على أنّ فقرات الاستبيان تتمتع بثبات عالٍ، يسمح للباحث اعتماده من أجل مواصلة الدراسة الحالية.

الجدول رقم 15: قيم معامل ثبات ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) لفقرات الاستبيان بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني على العينة الاستطلاعية.

معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach)	
0.922	التطبيق الأول
	التطبيق الثاني

الملاحظ من الجدول في الأعلى أنّ قيمة معامل ألفا كرونباخ مرتفعة ومقبولة، وتدل على ثبات الاستبيان بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، وتلبي الغاية المنهجية، من أجل قبول الاستبيان الحالي ومواصلة الدراسة الحالية.

ثانياً - طريقة التجزئة النصفية:

تُعرف كذلك بطريقة ثبات نصف الأداة، حيث تقوم هذه الطريقة على أساس تقسيم المقياس إلى جزء علوي وآخر سفلي، ومن ثمة مقارنة الفقرات التي تحمل أرقاماً فرديةً مع درجات الفقرات التي تحمل أرقاماً زوجيةً، من خلال معامل ارتباط غوتمان (Guttman) ومعامل ارتباط سبيرمان - براون (Spearman-Brown)، والنتائج مبينة في الجدول التالي:

الجدول رقم 16: يمثل مقدار معاملات الارتباط Spearman–Brown و Guttman بين الفقرات الفردية والزوجية للاستبيان.

معامل ارتباط Spearman–Brown	الارتباط بين مجموع الفقرات	معامل الارتباط بين الجزء العلوي والجزء السفلي	معامل Guttman للتجزئة النصفية
0.892	0.963	0.984	0.970

نلاحظ من الجدول السابق أن قيمة معاملات الارتباط Guttman للتجزئة النصفية قد بلغت 0.97، أي أن الاستبيان يتمتع بنسبة ثبات عالية وهي 97%.

خُلاصة:

سعى الباحث من خلال هذا الفصل إلى محاولة الإحاطة على قدر المُستطاع بجميع العناصر المنهجية التي تشترطها أي دراسة علمية، بدايةً بالمناهج المعتمدة، إلى أدوات جمع البيانات المستخدمة، مرورًا بالإطار البشري، الزماني والمكاني للدراسة، كما أُجريت الدراسة الاستطلاعية للتأكد من سلامة باقي العناصر المنهجية ودقتها.

هذا وشُرح في هذا الفصل المحطّات التي مرّت بها الدراسة الحالية، من تحديد مجتمع الدراسة إلى حصر الأساتذة الجامعيين الذين تتضمّن المواقع الإلكترونية لجامعاتهم قوائم بريدهم الإلكتروني (E-mail)، إلى عملية مُراسلتهم واستقبال الردود.

تمّ التأكد أيضًا خلال هذا الفصل من إمكانية تعميم النتائج التي ستتوصّل إليها الدراسة الحالية، وذلك من خلال التحقق من تمثيلية عينة الدراسة للمجتمع الإحصائي، وهذا عبر طريقتين: فحص طبيعة توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة (والذي تبين أنه توزيع طبيعي)، والثانية عبر طريقة النزعة المركزية.

الفصل الثالث:

تكنولوجيات الإعلام والاتصال وأهميتها في الجامعة الجزائرية.

تمهيد

- 1- دور كل من الكمبيوتر (Computer)، الهاتف الذكي (Smart Phone) والإنترنت (Internet) في ربط الأساتذة الجامعيين بالطلبة.
- 2- أهمية الاستخدامات الأكاديمية للبريد الإلكتروني (E-mail) ومواقع التواصل الاجتماعي (Social media).
- 3- دور السبورة التفاعلية (IWB) في تحسين العملية التدريسية.
- 4- منصتي مودل وموك (Moodle, Mooc) وأهميتهما في نظام التعليم عن بُعد.
- 5- دور كل من منصة زوم (Zoom) ومايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom) في دعم العملية التعليمية.
- 6- تفاعل الأساتذة الجامعيين بالصوت والصورة مع الطلبة وتقييمهم لهم خلال جائحة كوفيد - 19.

خُلاصة

تمهيد:

يتناول الفصل الحالي والمُعنون بـ "تكنولوجيات الإعلام والاتصال وأهميتها في الجامعة الجزائرية"، عرضاً ضرورياً وهاماً لنتائج يتعين توضيحها قبل الشروع في عرض النتائج المُتمخضة عن اختبار فرضيات الدراسة الست (06)، حيث يتم عرض توزيع الأساتذة المبحوثين حسب استخدامهم لكل من: الكمبيوتر (Computer)؛ الهاتف الذكي (Smart Phone)؛ الإنترنت (Internet)؛ البريد الإلكتروني (E-mail)؛ مواقع التواصل الاجتماعي (Social media)؛ السبورة التفاعلية (IWB)؛ منصة مودل (Moodle) ووضع الدروس في منصة مودل (Moodle) الخاصة بالتعليم عن بعد قبل فترة الحجر المنزلي (أي قبل طلب الوزارة الوصية القيام بذلك)؛ منصة موك (Mooc)؛ منصة زوم (Zoom)؛ منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom).

يكتسي الفصل الحالي أهميته من كونه يُمثل تمهيداً لا بد منه، يسبق عرض نتائج فرضيات الدراسة، حيث وإن تعلقت هذه الأخيرة بجملة التكنولوجيات المدروسة حالياً، فإنّ الفصل يقف عند مُعدلات استخدام كل تكنولوجيا من تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة على حِدا، ويُفسر كل نتيجة في ضوء الدراسات السابقة والمقاربات النظرية السوسيولوجية، مع توظيف إجابات المبحوثين على الأسئلة المفتوحة للاستبيان، وكذا آراء وانطباعات السادة مُدراء الجامعات، العُمداء، رؤساء الأقسام ومسؤولي الشعب.

1- دور كل من الكمبيوتر (Computer)، الهاتف الذكي (Smart Phone)

وإنترنت (Internet) في ربط الأساتذة الجامعيين بالطلبة:

يُعرّف قاموس أوكسفورد الكمبيوتر (Computer) على أنه: "جهاز أو نظام قادر على تنفيذ سلسلة من العمليات بطريقة واضحة ومحددة بوضوح. وغالبًا ما تكون العمليات عبارة عن حسابات رقمية أو معالجات للبيانات".¹ والكمبيوتر المستخدم من قبل الأساتذة الجامعيين نوعان، محمول أو ثابت، سواء كان هذا الأخير في المنزل أو في الجامعة مكان العمل، ويُقصد باستخدامه النوعين سابقى الذكر.

البعض قد يرى بأن الكمبيوتر واستخدامه يعنيان تراجع دور الأستاذ الجامعي ومهامه التعليمية، وهذه المخاوف في غير محلها، أين يجب التأكيد بأن ما الكمبيوتر "إلا أداة مسخرة لخدمة الإنسان وسوف لن يكون يومًا بديلاً للإنسان"،² بحيث يظل الأستاذ الجامعي ذلك الضلع الأصيل في العملية التعليمية، والذي يجب أن يوظف كل الوسائل المعينة من أجل إنجاح مهامه التدريسية.

هذا ويمكن اعتبار الكمبيوتر (Computer) وذلك بالمقارنة مع باقي التكنولوجيات، أحد التكنولوجيات التي حافظت على معدلات استخدام متوسطة، حيث يُلاحظ من الشكل الموالي أنّ النسبة الأعلى كانت من نصيب الأساتذة الذين يستخدمون الكمبيوتر (Computer) لأقل من 5 ساعات أسبوعيًا وذلك بنسبة 41.45%، تليها نسبة 32.85% للأساتذة الذين لا يستخدمون إطلاقًا الكمبيوتر (Computer)، ونسبة 14.93% للأساتذة الذين يستخدمونه لأكثر من 10 ساعات أسبوعيًا، فنسبة 10.68% للذين يستخدمونه من 5 إلى 10 ساعات أسبوعيًا، وأخيرًا مبحوث واحد ليس له علم بالكمبيوتر (Computer) كما هو مبين في الشكل الآتي:

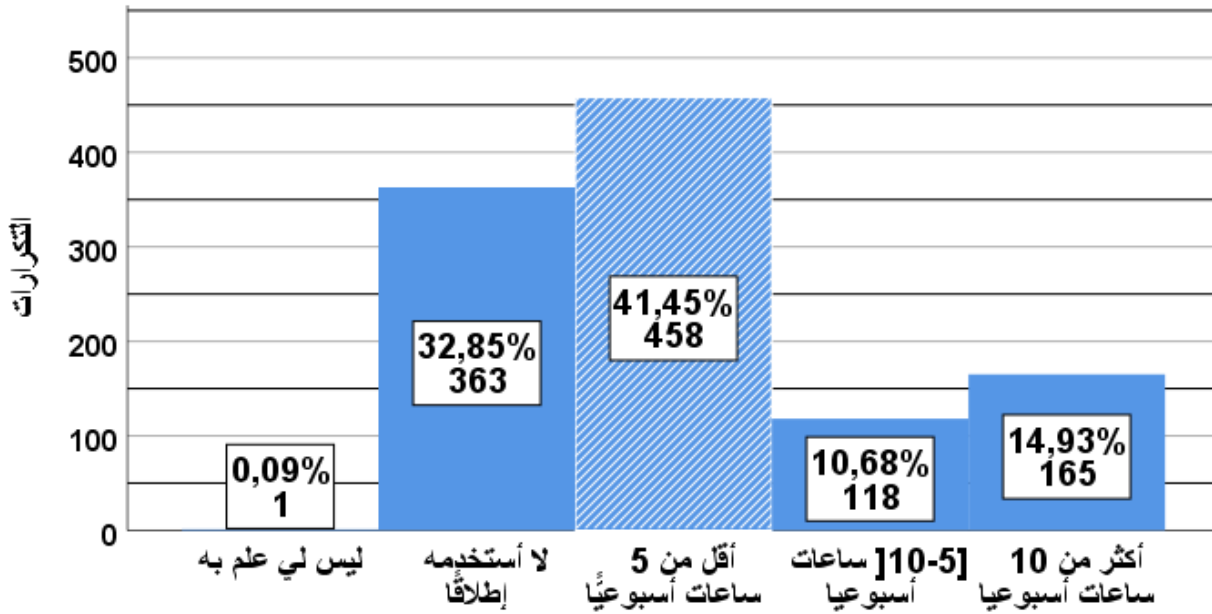
¹- Oxford Dictionary: **Dictionary of Computer Science**. comprehensive coverage of the latest developments in computing. P. 523.From:

<http://dl.modir-shabake.com/farzan-files/oxford.pdf>

²- الحمود تركي راجي، المومني منذر طلال: "تقييم تجربة جامعة البرموك في مجال استعمال الحاسوب في التعليم الحاسوبي"، مؤتمة للبحوث والدراسات: سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 12، العدد 1، جامعة مؤتمة، الأردن، 31 أكتوبر، 1997، ص 437. من:

<https://search-emarefa-net.sndl1.arn.dz/ar/viewer/BIM-394799>

الشكل رقم 11: توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام الكمبيوتر (Computer).



يُمكن القول بأنّ فقط 25.61% أي حوالي ربع الأساتذة المبحوثين يستخدمون الكمبيوتر أكثر من 5 ساعات أسبوعياً، وأنّ 74.3% من الأساتذة المبحوثين إما يستخدمون الكمبيوتر أقل من 5 ساعات أسبوعياً أو لا يستخدمونه إطلاقاً.

تتفق هذه النتيجة مع ما توصل له مبارك أكبر جبريل في دراسته على عينة من 91 أستاذ بمختلف جامعات الخرطوم في السودان (Sudan)، إلى أنّ أعلى نسبة من الأساتذة الجامعيين المبحوثين والتي بلغت 38.9%، كانت لمن يستخدمون الكمبيوتر بدرجة منخفضة، تلتها نسبة 32.2% لمن يستخدمونه بدرجة متوسطة، بينما جاءت درجة الاستخدام العالية أخيراً بنسبة 28.9%¹، بينما تختلف هذه النتيجة مع ما توصلت له دراسة كل من كوماروسامباث كومار (Kumara, Sampath Kumar) من جامعة تومكور (Tumkur University) في الهند (India) على عينة توليفتها 2463 أستاذاً جامعياً من جامعات مقاطعة كارناتاكا (Karnataka)، حيث وجدت الدراسة أنّ نصف الأساتذة المبحوثين (50%) يستخدمون الكمبيوتر يومياً²، وهو

¹ - مبارك أكبر جبريل، المشرفمضوى مختار: 'مدى استخدام الوسائط المتعددة من قبل أساتذة كليات التربية بالجامعات الحكومية بولاية الخرطوم وما هي معيقات استخدامها'، مجلة العلوم والتقانة: في العلوم الإنسانية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، المجلد 16، العدد 3، 30 جويلية، 2017، ص 165.

من:

<https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-645522>

² - Kumara B, B. T. Sampath Kumar: **Computer usage in teaching and learning among Indian Academics: Exploring the Gender disparity**. Library Philosophy and Practice, University of Nebraska, 11-20-2020, P. 01. From: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=8615&context=libphilprac>

معدّل استخدام مرتفع ومطلوب من الأساتذة الجامعيين، خاصة ضمن دولة نامية مثلها مثل الجزائر، والتي مع ذلك تقطع أشواطاً كبيرة باستمرار في مجالات رقمنة الجامعات، بما في ذلك من نشر إلكتروني وتدرّيس وما للكمبيوتر من أهمية في كل تلك المجالات.

يفسّر نموذج تقبل التكنولوجيا (Technology Acceptance Model) الذي جاء به العالم دايفيز فريد (Davis Fred) تلك النتائج، بحيث "يتأثر الاستخدام الفعلي لأي نظام تقني بشكل مباشر أو غير مباشر بالنوايا السلوكية للمستخدم، والموقف، والفائدة المتصورة للنظام، والسهولة المتصورة للنظام"¹، أين يتوقّف حسب هذا النموذج استخدام الكمبيوتر على الانطباع الذي يمتلكه الأساتذة الجامعيون في الجزائر إزاءه، ففي حين يتوقّع الأساتذة تكوّن انطباع إيجابي حولهم من قبل الأسرة الجامعية بعد قيامهم بمهامهم الحاسوبية، يتوافق بشكل متواصل بوجود فوائد مالية وأكاديمية من جراء ذلك الاستخدام المطلوب من قبل الجامعة. يتوقّع شطر واسع من الأساتذة غياب أي مبرر لاستخدام الكمبيوتر، وهذا لغياب دافع خارجي يدفعه ويبرر له ذلك الاستخدام، فضلاً عن توقّع صعوبات مصاحبة لذلك الاستخدام والخشية منها، وكذا لتراجع الرغبة الذاتية لاستخدام ذلك الجهاز استخداماً أكاديمياً، يثري به العملية التعليمية في الجامعة الجزائرية. وما يدعم هذا الطرح هو ما بينته النتائج المتوصّلة إليها من دراسة قام بها كل من ماكماهن وآخرون (J. McMahon, and others) على عيّنتين مكوّنتين من 40 أستاذاً و835 طالباً من جامعة كوينز في بلفاست (The Queen's University of Belfast) في إيرلندا الشمالية (Northern Ireland)، أنّ العامل الأول المحدّد لنسبة استخدام الأساتذة الجامعيين لأجهزة الكمبيوتر هو "احتياجات قسمهم"² ومراسلاته لهم للقيام بأعمال مرتبطة ارتباطاً حتمياً بالكمبيوتر، ما يعني بأنهم افتقدوا حس المبادرة وأخذ الخطوات النابعة من الفرد ذاته، وانتظار فقط المهام الإدارية الموجهة لهم، من أجل استخدام أجهزة الكمبيوتر في تنفيذ تلك الأخيرة. وفي ذات السياق يشير راشيل أيبكو وآخرون (Rachel A. Ayieko) من جامعة ديوكاين (Duquesne University) في ولاية بنسلفانيا (Pennsylvania) بالولايات المتحدة الأمريكية (The United States of America)، في دراستهم على 742 أستاذاً جامعياً و15235 طالباً من ثلاثة دول هي: سنغافورة، فنلندا وتايبيه الصينية (Singapore, Finland and Chinese Taipei)، بأنّ استخدام الأساتذة الجامعيين للكمبيوتر يتأثر "بمقدار الدعم الذي يتلقونه ومستويات راحتهم"³، أين يزيد استخدام الأساتذة الجامعيين للكمبيوتر كلّما زاد شعورهم بالراحة اتّجاهه، ما يعني أنّ انخفاض معدّلات استخدام

¹ - Arumugam Raman: **The usage of technology among education students in University Utara Malaysia: An application of extended Technology Acceptance Model**. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, (IJEDICT), Vol. 7, Issue 3, 2011, P. 05.

² - J. McMahon, John Gardner, Colette Gray, Gerry Mulhern: **Barriers to student computer usage: staff and student perceptions**. Journal of Computer Assisted Learning, Vol. 15, No. 4, December, 1999, DOI: 10.1046/j.1365-2729.1999.00105.x, P. 302. From:

https://www.researchgate.net/publication/227649765_Barriers_to_student_computer_usage_Staff_and_student_perceptions

³ - Rachel A. Ayieko, Elif N. Gokbel, Bryan Nelson: **Does Computer Use Matter? The Influence of Computer Usage on Eighth-Grade Students' Mathematics Reasoning**. FIRE: Forum for International Research in Education, Vol. 4, No. 1, Article 5, 2017, P. 70. From:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1142493.pdf>

الكمبيوتر من قبل الأساتذة الجامعيين المبحوثين يرجع في جزئٍ واسع منه إلى عدم شعورهم بالراحة اتجاه تلك التكنولوجيا.

قد ترجع تلك النتيجة إلى أنّ شريحة الأساتذة الجامعيين يحيط بهم الشأن الأكاديمي من مختلف الأصعدة، ما يشكّل حالة من الضغط النفسي والذهني لديهم، بحيث يحاولون الابتعاد عن ذلك الضغط بشئٍ الوسائل بما في ذلك الكمبيوتر، أين يُستخدم ذلك الجهاز من قبل من يستخدمه من الأساتذة الجامعيين في الترويج عن الذات والاستمتاع بمميزاته واستخداماته غير الأكاديمية، وهنا بالتحديد يشير نيل سيلواين (Neil Selwyn) من جامعة كارديف للعلوم الاجتماعية (Cardiff School of Social Sciences) بالمملكة المتحدة (United Kingdom)، في مقاله حول استخدام تكنولوجيا الكمبيوتر في الجامعة من أجل التعليم والتعلم، إلى أنّ "الحقيقة هي أن العديد من الأساتذة الجامعيين يستخدمون فقط بشكل أكاديمي رسمي محدود لتكنولوجيا الكمبيوتر"،¹ وهو ما تفسيره حالة من الضجر الذي تحدث للأستاذ الجامعي إذا ما رافقته شؤون الجامعة إلى المنزل، لتكون ردّة فعله القيام بكل ما سواها من الشؤون.

يُبرّر أحد الأساتذة المبحوثين قلّة استخدام الكمبيوتر من قبل الأساتذة، بعدم توفّر ذلك الجهاز لديهم، وحسب تعبيره فإنّ:

- الأساتذة الجامعيين كانوا ليكونوا من أكثر الناس استخداماً له لو توفّر لهم الجهاز في المنازل... -
هذا عكس ما توصل إليه كل من بوفولة بوخميس ومزوز بركو في دراستهما بكل من جامعة باتنة وجامعة عنابة، أن 32 أستاذًا من أصل 33 يمتلكون كمبيوتر في منازلهم وهي ما تمثّل نسبة 96.96%،² ما يعني أنّ الأغلبية العظمى (أكثر من الثلثين) من الأساتذة الجامعيين المبحوثين يمتلكون جهاز كمبيوتر في المنزل.

في نفس السياق من يعتبر أنّ يُبرّر استخدام الكمبيوتر كأساتذة جامعيين هي توظيفه في العملية التدريسية بالمقام الأول، وأنّه حسب أحد المبحوثين:

- ... حتى لو استخدم الأستاذ الجامعي الجزائري الكمبيوتر بمعدلات مرتفعة، فإنّ ذلك يبقى من دون فائدة حقيقية بسبب افتقار الطلبة لذلك الجهاز بدورهم في منازلهم. -
فمن جديد يتضاد هذا التبرير مع نتائج دراسة كل من سايح فارس وسيدهم هناء على 264 طالبًا من طلبة جامعة الجزائر 2، أين وجدت الدراسة أنّ 95.94% منهم يمتلكون جهاز حاسوب،³ وحينها يُصبح التبرير

¹ - Neil Selwyn: **The use of computer technology in university teaching and learning: a critical perspective**. Journal of Computer Assisted Learning, doi: 10.1111/j.1365-2729.2006.00204.x, 11 January, 2007, P. 83. From: <https://onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/epdf/10.1111/j.1365-2729.2006.00204.x>

² - بوفولة بوخميس، مزوز بركو: "الأستاذ الجامعي والإعلام الأكاديمي الإلكتروني بين الواقع والآفاق"، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص: الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، ص 148.

³ - سايح فارس، سيدهم خالدة هناء: "اتجاه الطلبة الجامعيين نحو استخدام شبكة الانترنت في البحث العلمي: دراسة ميدانية بقسم علم المكتبات والتوثيق بجامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله"، المجلد 11، العدد 02، مجلة revue de bibliothéconomie، جامعة الجزائر 2، الجزائر، 2015، ص 11.

السابق في غير محلّه، وهو نابع من حالة الفرد الجزائري الحالي القائمة على اختلاق الأعذار وتعليق هفواته على الآخرين، وأنّ الأخطاء الحادثة تتّصف بالموضوعيّة وخارجة عن ذاته، وهي تعبير عن تناقض عميق يعيشه الدولة والمجتمع الجزائريين، فمن جهة التمتع بكل مقومات الازدهار والتقدّم، ومن جهة أخرى ضعف في مخرجات مختلف الأنساق الاقتصادية، السياسية، العلميّة والتربويّة.

كما من الممكن أن تعود تلك المعدّلات المنخفضة في استخدام الأساتذة المبحوثين للكمبيوتر، إلى أنّ استخدام هذا الأخير والاستفادة من مختلف وظائفه ومميزاته متعلّق بشرطين أولهما هو توفرّ الجهاز وثانيهما مدى ربط تلك الأجهزة بشبكة الإنترنت، وكذا سرعتها، وفي حالة توفرّ الشرطين فإنّ ذلك الاستخدام يُرجّح أن يكون مرتفعاً ومتنوّعاً (يمس مختلف وظائف ومميزات جهاز الكمبيوتر)، أمّا غيابهما فيعني المزيد من التخلي والابتعاد عن الاستفادة من استخداماته، ففي دراسة مقارنة بين كوريا الجنوبيّة (South Korea) والولايات المتحدة الأمريكيّة (United States of America)، قام بها لوك شين (Luke Shin) من جامعة ولاية جورجيا (Georgia State University)، أجاب بنعم 89.8% من الأساتذة المبحوثين في كوريا الجنوبيّة على السؤال الآتي: هل تشعر أن "تكرار استخدام الإنترنت" قد إزداد منذ أن حصلت على جهازك المحمول؟ وفي الجانب الآخر أجاب 81.6% من الأساتذة المبحوثين في الولايات المتحدة الأمريكيّة بنعم على ذات السؤال،¹ ما يعني أنّ المسألة مكوّنة من عنصرين متشابهين، يعملان معاً مشكّلان رقمي يُستفاد به من قبل الأساتذة الجامعيّين الذين يُتوقّر لديهم العنصرين.

كما قد ترجع تلك النتيجة كذلك لمخاوف العديد من الأساتذة الجامعيّين من الآثار السلبية لاستخدام الكمبيوتر على الطلبة إذا ما تمّ استخدامه في مهامهم الدراسيّة، ففي دراسة لسوزان كارتر وآخرون (Susan Carter, and others) على 696 طالباً من الأكاديميّة العسكريّة الأمريكيّة (United States Military Academy) في نيو يورك (New York)، وبعد تقسيمهم على مجموعتين، تجريبية وأخرى ضابطة، أُدخل على المجموعة الأولى جهاز الكمبيوتر كمتغيّر تجريبي، وتمّ قياس الفروق في الامتحان النهائي بين طلاب المجموعتين، ووُجد أنّ "استخدام جهاز كمبيوتر يؤدي إلى تقليل درجات الاختبار النهائي بحوالي ربع الانحراف المعياري"²، أين جاءت درجات طلاب المجموعة الضابطة أعلى من درجات طلاب المجموعة التجريبية، ما يعني وجود مصوِّغ موضوعي يستند عليه الأساتذة الجامعيّين لعدم اقحام الكمبيوتر في يوميات، فضلاً عن اقحامه في مهامهم التدريسيّة.

¹ - Luke Yunkeun Shin: **A Comparative Study of Mobile Internet Usage between the U.S. and Korea**. Journal of European Psychology Students, Vol. 5, No. 3, 2014, DOI: <http://dx.doi.org/10.5334/jeps.cg> P. 48.

² - Susan Payne Carter, Kyle A. Greenberg, Michael S. Walker: **The Effect of Computer Usage on Academic Performance: Evidence From a Randomized Control Trial at the United States Military Academy**. Working Paper, March, 2016, P. 01. From: https://aefpweb.org/sites/default/files/webform/41/CarterGreenbergWalker_AEFP.pdf

من المُحتمل أن ترجع أيضاً تلك النتيجة إلى تقدّم سن الأساتذة المبحوثين نسبياً، أين يجد الأساتذة الأكبر سناً صعوبة في دمج الكمبيوتر ضمن يومياتهم، على عكس الأساتذة الأصغر سناً، والذين لهم اطلاع على المستجدات في مجال التكنولوجيا، ولا يقتصر هذا الأمر على الأساتذة فقط، بل ينطبق حتى على الطلبة، أين وجدت دراسة كوفي ويلسون (Kofi Bentum Wilson) من جامعة التربية (University of Education) في غانا (Ghana) على عيّنة مكوّنة من 1391 طالباً، أنّ "الطلاب الأصغر سناً يتمتّعون بمهارات أعلى في إتقان الكمبيوتر مقارنة بالطلاب الأكبر سناً"¹، وهي الجزئية التي يشترك فيها كل من الطلبة والأساتذة على حدٍ سواء. قد تعود تلك النتيجة كذلك حسب إجابة أحد الأساتذة المبحوثين الذي قال:

– طلابي لا يستمعون لإرشاداتي المتعلقة بضرورة استخدام الحاسوب في التعلّم والتفاعل معي والتعرّف على كل جديد في عالم المعرفة، على الرغم من أنهم يستخدمونه في مجالات أخرى كثيرة حسب ما فهمت منهم-

هذا ما تؤكّد عليه دراسة لورا شيندلر وآخرون (Laura A. Schindler, and others) النقدية لأدبيات استخدام الكمبيوتر من قبل الأساتذة الجامعيين والطلاب، والتي أشارت إلى أنّ المجالات الأكثر استخداماً من قبل الطلاب ضمن استخدامات الكمبيوتر، هي ألعاب الفيديو في المقام الأول، تليها الاستخدامات التعليمية لمواقع التواصل الاجتماعي، مؤتمرات الويب والمدونات²، أين ينشغل الطلاب عن تعليمات أساتذتهم، والمتعلقة بضرورة رقمنة بحوثهم وإلقائها عن بعد وبخاصة في فترة الجائحة، وكذا التواصل عن بعد مع الأساتذة وطرح الاستفسارات عليهم ضمن مختلف المنصات التعليمية سواء الرسمية أو غير الرسمية، لينصرفوا لسواها من المواقع والمدونات قصد التواصل مع الأصدقاء والمعارف.

يُمكن تعريف الهاتف الذكي بأنه أحد أشهر الوسائل التكنولوجية في القرن الواحد والعشرين، حيث يسمح بإجراء المكالمات بين فردين أو أكثر وبه خاصية إرسال الرسائل والتقاط الصور والفيديوهات وتبادل الملفات، فضلاً عن الخصائص الكثيرة التي يتوفّر عليها في حال اتّصاله بالإنترنت، والمتمثلة في تنزيل مختلف التطبيقات واستخدامها، ويعتبر ميلتشور غوميز غارثيا (Melchor Gómez-García) من جامعة مدريد المستقلة (Autonomous University of Madrid) في إسبانيا (Spain) الهاتف الذكي على أنه "أكثر وسائل التفاعل الاجتماعي قوّة وانتشاراً"³، وما يميّز الهواتف الذكية هو أنّها تجمع بين كثرة المميّزات والخصائص المفيدة، وبين بساطة الاستخدام وسهولة التحكم، "وهذا استدعى اهتمام الباحثين الغربيين المتخصّصين في

1- Kofi Bentum Wilson: **Computer Usage Among University Teacher-Trainees***. US-China Education Review A, Vol. 4, No. 6, June, 2014. P. 387. From:

https://www.researchgate.net/publication/303525219_Computer_Usage_Among_University_Teacher-Trainees

2- Laura A. Schindler, Gary J. Burkholder, Osama A. Morad, Craig Marsh: **Computer-based technology and student engagement: a critical review of the literature**. International Journal of Educational Technology in Higher Education, Vol. 14, No. 25, DOI 10.1186/s41239-017-0063-0, 02 October, 2017. P. 01. From:

<https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-017-0063-0>

3- Melchor Gómez-García, Roberto Soto-Varela, Juan Agustín Morón-Marchena, María José del Pino-Espejo: **Using Mobile Devices for Educational Purposes in Compulsory Secondary Education to Improve Student's Learning Achievements**, Vol. 12, No. 3724; doi:10.3390/su12093724, 4 May, 2020, P. 02.

مجالات التعليم لتطوير استخدامات الهواتف الخلوية لكي تصبح وسيلة جديدة من وسائل التعليم الإلكتروني¹، وهذا لا يكون إلا ببلوغ معدلات استخدام تتناسب وانشغالات الأساتذة الجامعيين ومسؤولياتهم.

أين يبقى استخدام الهاتف الذكي من قبل الأساتذة الجامعيين الجزائريين لأغراض تعليمية بعيداً، فضلاً عن استخدامه ضمن الحصص الدراسية الذي يُعد أبعد، أين أشارت دراسة لعائشة عفاف على عينة من طلبة جامعة الجزائر²، إلى أنّ 63.26% من الطلبة قد أجاب بأنّ الأساتذة لا يسمحون باستعمال الهواتف الذكية داخل الحصص الدراسية²، كما توصلت كل من حجاب الفوارح وشهيدة جوسوح (Hejab Ma'azer Al Fawareh, Shaidah Jusoh) على عينة من 66 أستاذًا من جامعة الحدود الشمالية (Northern Border University) في المملكة العربية السعودية (Kingdom of Saudi Arabia)، إلى نتيجة تفيد بأنّ الأساتذة الجامعيين تأثروا سلبيًا باستخدام الهاتف الذكي، وكشفت هذه الدراسة أيضًا أن وجود الهاتف الذكي معهم في قاعة الصف أدى إلى تحويل تركيزهم عن التدريس وأدبالي ما يعتبرونه عادات تحقق³، وهذا على عكس ما استنتجته دراسة لزمالي محمد وآخرون على عينة حجمها 13 أستاذًا من معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية من جامعة وهران، أنّ 54% من الأساتذة يرون أنّ استخدام الهاتف الذكي أثناء الحصّة لا يؤدي بصفة دائمة إلى تضييع وقت الطالب⁴، بل يمكن له أن يساهم في تنوع مصادر التعلّم، عبر مشاركة وسائط تعليمية متعدّدة مع الطلبة، مثل الصور والفيديوهات والمقاطع الصوتية ذات الصلة، والتي يمكن أن تساهم بدورها في تكوين التصوّر المتوقّع من الطلبة بلوغه حول الدرس وذلك من قبل الأساتذة، وجدت دراسة محمد أنشاري (Muhammad Anshari) من جامعة بروناي دار السلام (Universiti Brunei Darussalam) على 355 طالبًا جامعيًا من مختلف أنحاء دولة بروناي (Brunei)، أنّ الأساتذة الجامعيين يحتاجون إلى دمج الهواتف الذكية في التدريس، وتعلّم كيفية خلق التدريس الجذاب والتفاعل الأمثل مع الطلاب⁵، وجزئية دمج الهواتف الذكية في التدريس الجامعي تبقى غير مفعلة في الجامعة الجزائرية، ومن أسبابها ما يرجع لعدم رغبة

¹ - تيتون كريمة، صنهاجي جمال: "الهاتف الذكي كوسيط تعليمي للانتقال من التعليم الجامعي التقليدي إلى التعليم الجامعي الإلكتروني"، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، المجلد 11، العدد 1، جامعة البليدة 02، الجزائر، دون ذكر سنة نشر، ص 131. من: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/97657>

² - صحة عائشة عفاف: "استعمال الطلبة للهواتف الذكية في العملية التعليمية، بين الاستعمال الرسمي وغير الرسمي. دراسة ميدانية بقسم علم المكتبات والتوثيق - جامعة الجزائر 2"، المجلد 04، العدد 02، مجلة Ex Professo، جامعة الوادي، الجزائر، 2020، ص 55.

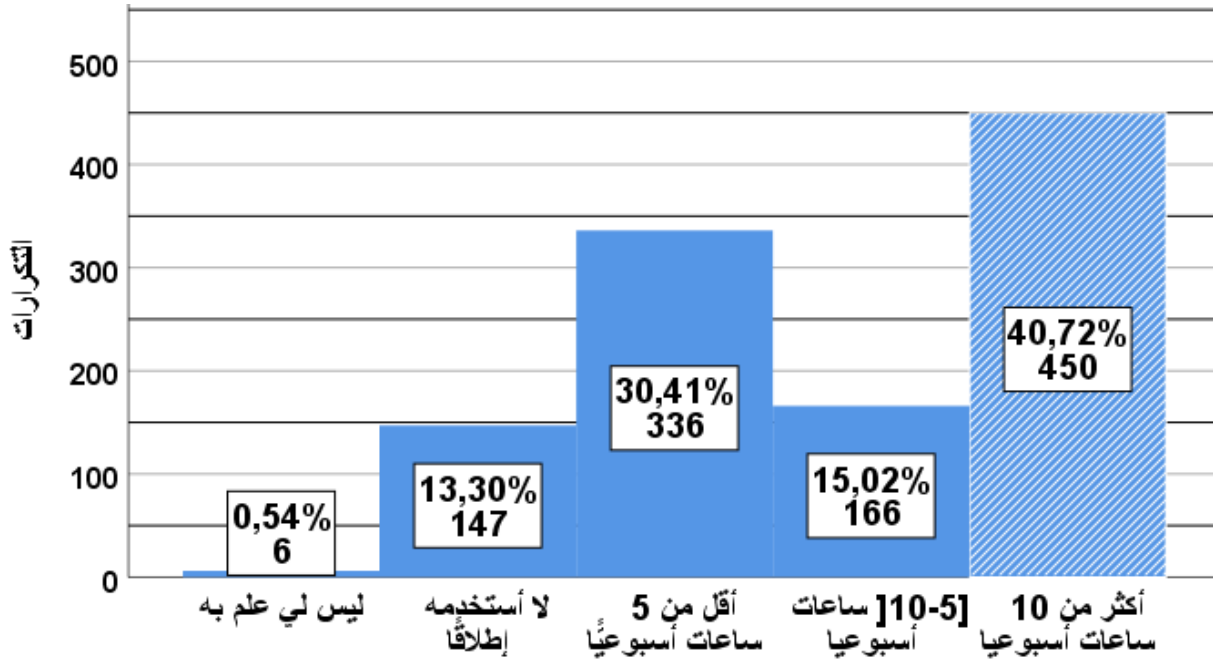
³ - Hejab Ma'azer Al Fawareh, Shaidah Jusoh: **The Use and Effects of Smartphones in Higher Education**. International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM), Vol. 11, No. 6, <https://doi.org/10.3991/ijim.v11i6.7453>, November, 2017, P. 103. From: https://www.researchgate.net/profile/Shaidah-Jusoh/publication/321323012_The_Use_and_Effects_of_Smartphones_in_Higher_Education/links/5a4b46c2458515fb05b5bbcb/The-Use-and-Effects-of-Smartphones-in-Higher-Education.pdf

⁴ - زمالي محمد، بن يوسف دحو، صابر بن عيسى: "استخدام الهاتف الذكي أثناء حصّة الأعمال الموجهة وأثره على التحصيل الدراسي"، مجلة علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي، المجلد 4، العدد 1، جامعة محمد بوضياف للعلوم والتكنولوجيا - وهران، الجزائر، جوان، 2018، ص 218. من: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/69081>

⁵ - Muhammad Anshari, Mohammad Nabil Almunawar, Masitah Shahrill, Danang Kuncoro Wicaksono, Miftachul Huda: **Smartphones usage in the classrooms: Learning aid or interference?** Education and Information Technologies, Vol. 22, Springer Link, DOI 10.1007/s10639-017-9572-7, 19 January, 2017, P. 3064. From: <https://link-springer-com.snd11.arn.dz/content/pdf/10.1007/s10639-017-9572-7.pdf>

الأستاذ الجامعي الجزائري في استعمالها في الحصص الدراسية، سواء لعدم اقتناعه بالفوائد المتوقعة من تلك الوسيلة في العملية التعليمية، أو خشية تضيق وقت الحصة في نقاشات جانبية بعيدة عن الدرس، أو عدم تمكنه من التطبيقات الحديثة للهواتف الذكية، فضلاً عن قصر زمن الحصة خصوصاً خلال فترة الجائحة، وبذلك بالرغم من معدّل استخدامه المرتفع كما هو مبين في الشكل الموالي:

الشكل رقم 12: توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام الهاتف الذكي (Smart Phone).



الملاحظ من الشكل أعلاه أنّ أكبر نسبة قد بلغت 40.72% للأساتذة الذين يستخدمون الهاتف الذكي لأكثر من 10 ساعات أسبوعياً، تليها نسبة 30.41% للأساتذة الذين يستخدمون الهاتف الذكي لأقل من 5 ساعات أسبوعياً، في حين جاءت نسبة الأساتذة الذين يستخدمون الهاتف الذكي من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً وكذا نسبة الذين لا يستخدمونه إطلاقاً، 15.02% و 13.30% على التوالي، وأخيراً نسبة الأساتذة الذين ليس لهم علم بالهاتف الذكي بلغت 0.54%.

بدايةً تفسّر تلك النتيجة بالاتجاهات الإيجابية التي يحملها الأساتذة الجامعيّين المبحوثين إزاء الهواتف الذكية واستخداماتها، ويتوافق ذلك مع ما توصلت له دراسة عُقاب جبلي وآخرون (Oqab Jabali, and others) على عينة من 92 أستاذاً ضمن أربع (04) جامعات في دولة فلسطين (State of Palestine)، إلى أنّ "أعضاء هيئة التدريس إيجابيون اتجاه الهواتف الذكية كأداة تعليمية"¹، حيث أنّ استخدام الأفراد لأي وسيلة

¹ - Oqab Jabali, Munther Saedi, Ghada Shbeitah, Abed Alkarim Ayyoub: **Medical faculty members' perception of smartphones as an educational tool**. BMC Medical Education, Vol. 19, No. 264, 17 July, 2019, P. 01. From: <https://bmcmededuc.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12909-019-1697-5.pdf>

تكنولوجية مهما كانت مميزاتا وتعقيداتها، إنما يتوقف بالدرجة الأولى على الاتجاهات التي يحملها أولئك الأفراد نحو تلك الوسيلة التكنولوجية ولتطبيقاتها، التي تعتبر بمثابة سند فعلي للأساتذة الجامعيين.

كما لتطبيقات الهواتف الذكية أهمية كبيرة في العملية التعليمية، كونها تساعد على بلوغ أجزاء عديدة من الأهداف التعليمية المسطرة، وتمكن من الوصول لعدد كبير من الطلبة خارج الأطر الزمنية للحصص الدراسية، إذا ما كانت تحظى بقبول من قبل الأساتذة، وهذا توصلت دراسة **حسن الفاتح** على عينة حجمها 48 أستاذاً من كلية التربية بالحصاحيصا، جامعة الإمام المهدي في السودان، إلى وجود "اتجاه ايجابي لدى أساتذة كلية التربية الحصاحيصا نحو استخدام تطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية"،¹ الأمر الذي من شأنه أن يحدد مدى إقدام الأستاذ الجامعي على تنزيل مختلف التطبيقات الإلكترونية وولوجها بعد ذلك، مع الأخذ بعين الاعتبار الحجم الساعي للأستاذ الجامعي الجزائري، وانشغالاته اليومية وارتباطاته الأسرية والمجتمعية، والتي تعمل مجتمعة على تحديد نسبة استخدامه للهاتف الذكي.

بدلاً من ذلك، يعتبر الكثير من الأساتذة أن استخدام الهاتف الذكي لا يقتصر أو لا يجب أن يكون بالضرورة أثناء الحصص الدراسية، بل يمكن توظيف مزاياه خارج الحصص التعليمية في دعم النقائص التي تواجه الطلبة، حيث توصلت دراسة كل من **شكيل إقبال وزيشان أحمدباتي** (Shakeel Iqbal, Zeeshan Ahmed Bhatti)، والتي أجريت على 22 أستاذاً من جامعة أقرأ (Iqra University Islamabad Campus) في باكستان (Pakistan)، إلى أن "أعضاء هيئة التدريس يعتبرون الهواتف الذكية وسيلة فعالة للتعلم خارج الحرم الجامعي والتواصل مع الزملاء والطلاب"،² خصوصاً وأنها في متناول الجميع، ومن السهل جمع الطلبة في منصة تعليمية ما، أو تطبيق من التطبيقات التعليمية المتخصصة.

يبيرر بعض الأساتذة استخدامهم الكثيف للهاتف الذكي بما يعتبرونه:

-خشيتي من أن أكون بمثابة القدوة لطلابي في مثل هذه التفاصيل كالهاتف الذكي وغيره ...-

أي أن يضع الطلبة أستاذهم كقدوة يُتصرف مثلها، ظناً منهم بمساعدة الهاتف الذكي في الرفع من التحصيل الأكاديمي للطلاب، وهذا عكس ما توصلت له دراسة شتين بايرت (Stijn Baert) على عينة من 696 طالب بالسنة الأولى بجامعتين في بلجيكا (Belgium) من سنة 2016 إلى غاية 2017، حيث وجدت الدراسة أن "زيادة الانحراف المعياري الواحد في الاستخدام اليومي للهواتف الذكية تؤدي إلى انخفاض متوسط

¹ - حسن الفاتح الحسين محمدالمبارك: "الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية لدى أساتذة كلية التربية الحصاحيصا"، مجلة الر سالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد 2، العدد 3، جامعة العربي التبسي تبسة، الجزائر، ديسمبر، 2017، ص 29. من:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/63696>

² - Shakeel Iqbal, Zeeshan Ahmed Bhatti: **A qualitative exploration of teachers' perspective on smartphones usage in higher education in developing countries**. International Journal of Educational Technology in Higher Education, Vol. 17, No. 29, 2020, P. 01. From:

<https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s41239-020-00203-4.pdf>

درجات الامتحان بحوالي نقطة واحدة (من 20)"¹، وهذا على عكس ما توصلت له دراسة إيمان شيبمان وآخرون (Emma Shipman)، على 30 طالبًا في السنة الرابعة بجامعة نوتنغهام (The University of Nottingham) في المملكة المتحدة (United Kingdom)، أن 91% من المبحوثين يتصورون بأن للتدريس بواسطة الهاتف الذكي فائدة، كما جاءت إجابات المبحوثين للأسئلة المفتوحة جميعها إيجابية ومن قبيل: أداة مفيدة، أداة ممتعة، أداة تعليمية جيدة،² وفي ذات السياق وجدت دراسة نوح داركو - أجي (Noah Darko- Adjei) من جامعة ليفون (University OF Legon) في غانا (Ghana) على 294 طالبًا، أن الطلاب الذين يتعلمون عن بعد يجدون أنه من الأسهل استخدام الهاتف الذكي في أنشطة التعلم الخاصة بهم،³ ما يعني أن الطلاب وبمختلف جنسياتهم يفضلون استخدام أساتذتهم للهاتف الذكي، سواء داخل الحصّة من خلال مشاركة مختلف المواد التعليمية من صور وفيديوهات واقتباسات وكتب إلكترونية وغيره، أو خارج الحصّة عبر دعم كل النقائص المسجّلة في الحصص الدراسية والعمل على محاولة تلافيها.

بيّنت دراسة أحمد عسيلان (Ahmad Osailan) من جامعة سطاتم بن عبد العزيز (Prince Sattam bin Abdulaziz University) في المملكة العربية السعودية، أن هناك علاقة عكسية بين مدّة استخدام الهاتف الذكي وبين قوّة قبضة اليد، حيث كلّما زادت مدّة استخدام الهاتف الذكي، كلّما ضعفت قبضة اليد،⁴ وذلك ما قد يُفسّر عدم استخدام الهاتف الذكي من ما يقرب من 14% من الأساتذة الجامعيين المبحوثين، حيث من المرجّح وقوف الآلام في اليد والرقبة المصاحبة لذلك، خلف عدم الاستخدام من قبل تلك الفئة من الأساتذة.

أما الإنترنت (Internet) فتعرّف من قبل جون ريغان (John C. Rigdon) في قاموس مفردات الإنترنت والحاسوب (Dictionary of Computer and Internet Terms) حرفيًا على أنها 'شبكة الشبكات'، وهي شبكة عالمية واسعة من أجهزة الحاسوب، في متناول أي شخص لديه حاسوب أو هاتف، وقد نشأ الإنترنت من حاجة

¹ - Stijn Baert, Sunčica Vujić, Simon Amez, Matteo Claeskens, Thomas Daman, Arno Maeckelberghe, Eddy Omev, Lieven De Marez: **Smartphone Use and Academic Performance: Correlation or Causal Relationship?** Kyklos, Vol. 73, No. 1, February, 2020. <https://doi-org.snd11.arn.dz/10.1111/kykl.12214>. From: <https://onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/10.1111/kykl.12214>

² - Emma Shipman John H Burford Mark Bowen Marco Duz: **Use of smartphones to aid the teaching of equine ocular fundus examination.** VetRecord, Vol. 186, No. 16, Wiley Online Library, 16, May, 2020, <https://doi-org.snd11.arn.dz/10.1136/vr.105544>. P. 01. From: <https://bvajournals-onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/10.1136/vr.105544>

³ - Noah Darko-Adjei: **The Use and Effect of Smartphones in Students' Learning Activities: Evidence From the University of Ghana, Legon.** Library Philosophy and Practice (e-journal), 2019, P. 01. From: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=6260&context=libphilprac>

⁴ - Ahmad Osailan: **The relationship between smartphone usage duration (using smartphone's ability to monitor screen time) with hand-grip and pinch-grip strength among young people: an observational study,** Osailan BMC Musculoskeletal Disorders, Vol. 22, No. 186, 2021, P. 01, From: <https://link-springer-com.snd11.arn.dz/content/pdf/10.1186/s12891-021-04054-6.pdf>

الأكاديميين إلى تبادل المعلومات مع الزملاء في جميع أنحاء العالم،¹ وقد "دخلت خدمة الإنترنت الجزائر سنة 1993 عن طريق مركز البحث للمعلومات العلمية والتقنية (Cerist).

كما أنه و "في عام 1998 صدر المرسوم الوزاري رقم 265 الذي بموجبه انتهى احتكار خدمة الإنترنت من الدولة"،² فاسحاً المجال لشركات الاتصال حينها وعلى قلتها، من أجل تقديم خدمة الإنترنت لزيائنها، ليرتفع معدل انتشار الإنترنت (Internet) في الجزائر بسرعة من 25.6% في 2014، إلى 71.2% مع نهاية 2016³ وفق تقرير لمعهد أكسفورد للاقتصاد لسنة 2017. وهذا ويُذكر بأنه مع بداية سنة 2021 كان قد بلغ عدد مستخدمي الإنترنت في الجزائر 26.35 مليون مستخدم، أي بنسبة 59.6%،⁴ وهي أحد أكثر معدلات الزيادة ارتفاعاً في العالم.

هذا وتُشير إحصائية لشهر ديسمبر 2020، والتي تشير إلى أن نسبة الأفراد المستخدمين للإنترنت في الجزائر من إجمالي عدد السكان لم تتعدى 57%، وقد احتلت الجزائر المرتبة الثالثة عشر (13) إفريقياً (والتي بدورها تحتل المرتبة الأخيرة من بين باقي القارات)، حيث تقدّمت عليها دول الجوار التالية: ليبيا، تونس، المغرب ومالي.⁵ فبالرغم من وجود تعددية نسبية في شركات الاتصالات المقّمة لخدمة الإنترنت في الجزائر. إلا أن تلك الإحصائية تُؤشّر على تأخر الجزائر عن الركب الإفريقي والعالمي، وهذا ما تؤكد عليه النتائج المتحصّل عليه في الدراسة الحالية وذلك من خلال الشكل الموالي:

¹- John C. Rigdon: **Dictionary of Computer and Internet Terms**. Vol. 1, 1st Edition, Eastern Digital Resources, Georgia, United States of America, August, 2016, p. 645. From:

http://www.damanhour.edu.eg/pdf/738/dictionaries/Dictionary_of_Computer_and_Internet_Terms_Words.pdf

²- سايح فارس، سيدهم خالدة هناء: "اتجاه الطلبة الجامعيين نحو استخدام شبكة الانترنت في البحث العلمي: دراسة ميدانية بقسم علم المكتبات والتوثيق بجامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله"، مرجع سبق ذكره، ص 08.

³- Oxford Business Group : "**The Report, Algeria 2017**", p149.

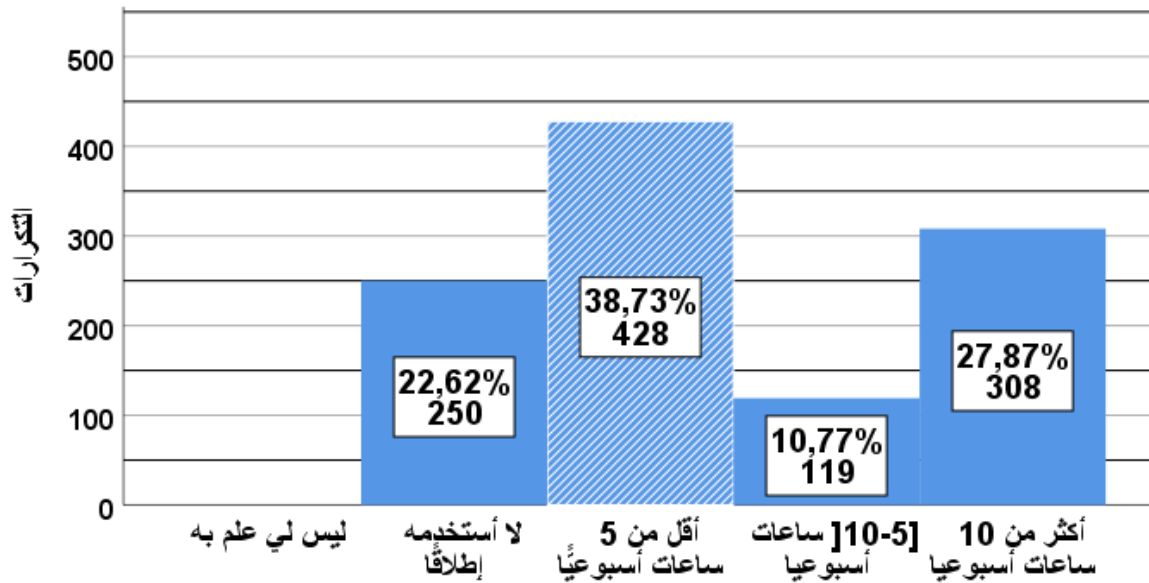
⁴ - المؤسسة العمومية للتلفزيون الجزائري: "**عدد مستخدمي الإنترنت في الجزائر يرتفع إلى 26.35 مليون مستخدم**". 17 فبراير، 2021، تاريخ الولوج: 21.04.2021

<https://www.entv.dz/%D8%B9%D8%AF%D8%AF-%D9%85%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D9%85%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1-%D9%8A%D8%B1%D8%AA%D9%81%D8%B9>

⁵- Statista: **Share of internet users in Africa as of December 2020, by country**. December, 2020, from:

<https://www.statista.com/statistics/1124283/internet-penetration-in-africa-by-country/>

الشكل رقم 13: توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام الإنترنت (Internet).



من الشكل أعلاه نلاحظ أن أعلى نسبة كانت من نصيب الأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون الإنترنت أقل من 5 ساعات أسبوعياً، والتي بلغت 38.73%، تليها نسبة 27.87% للأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون الإنترنت لأكثر من 10 ساعات أسبوعياً، وجاءت النسبة الثالثة والمقدرة بـ 22.62% للأساتذة الذين لا يستخدمون إطلاقاً الإنترنت، في حين بلغت نسبة الأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون الإنترنت من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً 10.77%، بينما لا يوجد من بين الأساتذة المبحوثين من ليس له علم بالإنترنت. إذا أضيفت نسبة الأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون الإنترنت لأقل من 5 ساعات أسبوعياً، لنسبة الذين لا يستخدمونه إطلاقاً، فستصبح نسبة الذين لا يستخدمون الإنترنت إطلاقاً أو يستخدمونه لأقل من 5 ساعات أسبوعياً 61.35% (678 من أصل 1105)، وهي نسبة عالية بحيث نستنتج منها أن استخدام الإنترنت من قبل الأساتذة المبحوثين هو استخدام ضعيف. و يُرجع بعض الأساتذة المبحوثين ذلك حسب إجابته إلى:

... حدثا الربط بالإنترنت في الجزائر...-

حيث أن مثل هكذا تبرير يعود إلى حوالي 17 سنة، حيث أشار كل من شونغ وهويانغ (Waiman Cheung, Wayne Huang) من جامعة أوهايو (Ohio University) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America) سنة 2005 في دراستهما، بأنه و"نظراً لأن استخدام الإنترنت في التعليم الجامعي لا يزال في مراحله الأولى، لم تتم معالجة العديد من القضايا المتعلقة باستخدامه بشكل كامل"¹، وما يؤخذ على هذا

¹ - Waiman Cheung, Wayne Huang: **Proposing a framework to assess Internet usage in university education: an empirical investigation from a student's perspective**. British Journal of Educational Technology, Vol. 36, No. 2, 25 February, 2005, P. 01. From:

<https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-8535.2005.00455.x>

التبرير هو أنه قد مرّ عليه سنوات كثيرة، وقد كان استغلال كل تلك المدّة كفيل بمعالجة المشكلات التي تقف في وجه استخدام في الجزائر.

تتفق هذه النتيجة مع ما توصل له موسى شيروا (Mussa Chirwa) من تنزانيا (Tanzania)، في دراسته على عينة من 96 أستاذًا جامعيًا، حيث وجد أنّ نسبة الأساتذة الجامعيين الذين يستخدمون الإنترنت يوميًا لا تتعدى 10.4% من إجمالي الأساتذة المشمولين بالدراسة،¹ ممّا يعيد التأكيد من جديد على حالة التراجع الذي تعرفه دول القارة الإفريقيّة من حيث استخدام الإنترنت من قبل الأساتذة الجامعيين ضمنها.

تتفق هذه النتيجة كذلك مع ما توصل إليه كل من راجيف كومار وأمريتبال كايور (Rajeev Kumar, Amritpal Kaur) من الهند (India) في دراستهما على 658 أستاذًا جامعيًا من ثلاث (03) مقاطعات هندية مختلفة، حيث بلغت نسبة الأساتذة الذين يستخدمون الإنترنت من 2 إلى 4 ساعات أسبوعيًا 33.7%،² أي ربع الأساتذة المبحوثين يستخدمون الإنترنت لأقل من نصف ساعة يوميًا، وهو معدّل منخفض بالنسبة إلى أستاذ جامعي معني بالتواصل عن بعد مع عدد كبير من الطلبة، ومطالب بدعم المواد المعرفيّة المقدّمة في الحصص الدراسيّة، والإجابة عن استفساراتهم وتقييمهم عبر الإنترنت.

في حين تختلف هذه النتيجة مع ما وجده سلطان بلغيث في دراسته على عينة مكوّنة من 30 أستاذًا من جامعة تبسة، ينتمون لمختلف الميادين والتخصّصات، أنّ متوسط استخدام الأساتذة للإنترنت هي 3 ساعات يوميًا (أي 21 ساعة أسبوعيًا)،³ ويرجّح أن سبب الاختلاف في النتائج بين الدراستين هو اقتصار الدراسة الأخيرة على 30 أستاذًا جامعيًا فقط، وهي العينة التي تصغر حجم عينة الدراسة الحاليّة بأكثر من 36 مرّة.

كما تختلف كذلك هذه النتيجة مع ما توصل له حسين الأنصاري (Husain Al-Ansari) من جامعة الكويت (Kuwait University) في الكويت (Kuwait)، أنّ ما يقرب من 43% من الأساتذة المبحوثين يستخدمون الإنترنت تقريباً بشكل يومي،⁴ ويعود الاختلاف في النتائج بين الدراستين إلى أنّ سرعة تدفّق الإنترنت بإمارة الكويت، وقلة الجامعات الحكوميّة والخاصّة بالمقارنة مع الجزائر، وهي الجزئية التي تسمح للإمارة بالقيام بمجهودات مركّزة، خصوصًا وأنّها ولجت ميدان التعليم عن البعد في جامعاتها منذ سنين، فضلًا عن ارتفاع

¹ - Mussa Chirwa: **Access and use of internet in teaching and learning at two selected teachers' colleges in Tanzania**. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT), Open Campus, The University of the West Indies, West Indies, Vol. 14, No. 2, October 05, 2018, P. 09. From:

<https://www.learntechlib.org/p/184687/>

² - Rajeev Kumar, Amritpal Kaur: **Internet Use by Teachers and Students in Engineering Colleges of Punjab, Harvana, and Himachal Pradesh States of India: An Analysis**, Electronic Journal of Academic and Special Librarianship, Vol.7, No.1, Spring 2006. From:

https://southernlibrarianship.icaap.org/content/v07n01/kumar_r01.htm

³ - سلطان بلغيث: "واقع استخدام الإنترنت في البحث العلمي بالجامعة دراسة ميدانية بجامعة تبسة"، العدد 24، مجلة العلوم الإنسانيّة والاجتماعيّة، جامعة باتنة 1 الحاج لخضر، الجزائر، جوان، 2011، ص 47.

⁴ - Husain Al-Ansari: **Internet use by the faculty members of Kuwait University**. Emerald Group Publishing Limited, The Electronic Library, Vol. 24, No. 6, 2006, P. 797. From:

<https://www.qou.edu/ar/sciResearch/pdf/eLearningResearchs/internetUse.pdf>

رواتب الأساتذة لديها مما يخلق حالة من الارتياح المادي لديهم، يسمح لهم في النهاية من التفرغ لتطوير مهاراته في استخدام الإنترنت بمعدلات ولوج مرتفعة.

ترجع معدلات استخدام الإنترنت المنخفضة من قبل الأساتذة المبحوثين إلى نقص التكوينات الموجهة للأساتذة الجامعيين، والمتعلقة بتطوير مهاراتهم في استخدام الإنترنت، حيث توصل فيليب فانفوسن (Phillip VanFossen J.) من الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America) في دراسته على عينة من 191 أستاذًا من المرحلة الثانوية في ولاية إنديانا (Indiana)، أن قلة من الأساتذة يستخدمون الإنترنت بطرق نافعة، كما أجاب 80% من المبحوثين أنهم غالبًا ما يرغبون في استخدام الإنترنت بمعدلات أكبر، كما استنتج الباحث أن تلك المعدلات المنخفضة في الاستخدام، ليست مرتبطة بمسألة توفر الربط بالإنترنت، وإنما بغياب التكوين على أنماط معينة من الاستخدامات،¹ وفي ذات السياق أكدت نتائج دراسة قام بها كل من حواطي عتيقة وعز الدين بودريان على عينة مكونة من 386 أستاذًا من جامعة منتوري بقسنطينة، بأن 30.96% من الأساتذة المبحوثين يرون أن التكوين هو ثاني أهم مجال يبحثون عنه في استخدامهم للإنترنت، بعد البحث العلمي (41.93%)،² كونه يمثل عنصر يساعد على تعريف الأساتذة الجامعيين بمجالات البحث في الإنترنت، وسبل استغلال مميزات الإنترنت التي تخفى عليهم، وكذا فيما تعلق بخلق بيئة رقمية تعليمية قائمة على التفاعل، في جو من الاستخدام الفعال والأمن.

ما توصلت إليه دراسة قامت بها روبينا بهاتي (Rubina Bhatti) من جامعة بالاهاوربور الإسلامية (The Islamia University of Bahawalpur) في باكستان (Pakistan) على عينة مكونة من 100 أستاذ جامعي من مختلف التخصصات، يختلف هو الآخر عن نتائج الدراسة الحالية، أين وجدت بأن الغالبية العظمى من الأساتذة الجامعيين هناك، يستخدمون الإنترنت وذلك على الرغم من نقص المرافق والموارد وارتفاع تكلفتها،³ وهي النتيجة التي تعيد تذكيرنا بأن العامل البشري هو المحدد الرئيس لاستخدام الأساتذة الجامعيين للإنترنت، والذي في حال كان مصمم على تطوير ذاته وتقديم الإضافة المنتظرة منه سواء للطلبة أو في محيطه الأسري أو غيره، تمكن من تجاوز مختلف النقائص المادية والمعوقات الاجتماعية لذلك الاستخدام مهما كان حجمها.

في نفس السياق تقريبًا، فسّر أحد الأساتذة المبحوثين عسوفه عن استخدام الإنترنت بـ :

-...عدم تلقينا أي تدريب أو تكوين من طرف الجامعة على استخدام الإنترنت...-

¹ - Phillip VanFossen: **Degree of Internet/www use and barriers to use among secondary social studies teachers.** International Journal of Instructional Media; New York, Vol. 28, No. 1, 2001, P 57. From:

<https://search.proquest.com/openview/dc45bed18f38297c9bb3fe8c253529c9/1?pq-origsite=gscholar&cbl=30932>

² - حواطي عتيقة، عز الدين بودريان: "استراتيجيات استرجاع المعلومات العلمية والتقنية عبر الإنترنت واستخدامها من طرف الأساتذة الباحثين الجامعيين"، مجلة (RIST) Revue de l'Information Scientifique et Technique، المجلد 20، العدد 1، مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني، الجزائر، د س، ص 49.

<https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-426974>

³ - Rubina Bhatti: **Internet Use among Faculty Members in the Changing Higher Education at the Islamia University of Bahawalpur, Pakistan.** Library Philosophy and Practice (e-journal), June, 2010, P. 07. From : <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1393&context=libphilprac>

هذا عكس ما وجدته دراسة فيمالا ديفي (Vimala Devi) على عينة مكونة من 100 أستاذ بالجامعات الخاصة بمقاطعة تاميلنادو (Tamilnadu) بالهند (India)، حيث تبين بأن الأساتذة تعلموا استخدام الإنترنت بمفرهم، كما كان استخدامهم للإنترنت بشكل يومي، وبمعدل يتراوح بين 7-15 ساعة أسبوعياً،¹ في جزئية تشير لفارقية التعلم الذاتي من قبل الأساتذة الجامعيين، وانعكاسه على معدلات استخدام الإنترنت، بعيداً عن التعويل المستمر على السلطات الجامعية في أي مسعى لتطوير القدرات والمهارات الرقمية المختلفة.

تعود تلك النتيجة إلى عدم شعور الأساتذة بالحاجة التي تدفعهم لاستخدام الإنترنت، حيث سبق وأن وجدت دراسة أونووبيكو (CPC Onwubiko) من جامعة ولاية أبيا (Abia State University) على عينة حجمها 294 أستاذاً جامعياً في نيجيريا (Nigeria)، نتيجة تفيد بأنه "لا توجد حاجة محسوسة لاستخدام الإنترنت" من قبل الأساتذة المبحوثين،² وذلك لحداثة دخول خدمة الإنترنت في البلدين من جهة، ولا اعتماد البلدين على أساليب التدريس التقليدية والقائمة على التعليم الحضوري والتواجد الشخصي داخل قاعات الدراسة من جهة أخرى، بالإضافة لعدم مطالبة السلطات الجامعية في البلدين الأساتذة بأعمال ترتقي فعلياً لما يمكن اعتباره نشاطاً رقمياً، اللهم منصفة لوضع الدروس بصيغة غير تفاعلية، وأخرى لصب علامات الطلبة.

ترجع تلك النتيجة لغياب التحكم في استخدام الإنترنت، وكذا تدني جاهزية الأساتذة المبحوثين لاستخدام الإنترنت بطرق سليمة وبمعدلات تتناسب ومتطلبات الواجب الأكاديمي، وهذا ما تأكده دراسة مختار نوي وآخرون (Mokhtar Nawawi) على 313 أستاذاً جامعياً من ماليزيا (Malaysia)، حيث وجد بأن الأساتذة المبحوثين لا يرون أنفسهم "متحكمين" في كفاءات استخدام الإنترنت،³ وفي ذات السياق توصلت دراسة لكل من أبيريري أبوك وتيموثي إيوندو (Oberiri Apuke, Timothy Iyendo) في شمال نيجيريا (Nigeria) على 250 طالب جامعي، إلى أن للطلاب إدراك لما اعتبروه "افتقار للجاهزية الرقمية من قبل أعضاء هيئة التدريس"،⁴ وسواء كان غياب التحكم أو افتقار للجاهزية، فكلاهما يُمنان عن عدم وجود تمهيد وتهيئة مسبقة على مختلف الأصعدة لاستخدام الإنترنت من قبل الأساتذة اتجاهاً أنفسهم بالمقام الأول، وكذا التردد والتخوف الذي يصاحب أي ظهور لتكنولوجيا جديدة، وذلك تجسيدا لمفهوم مقاومة التغيير من قبل الأساتذة الجامعيين.

¹ - Vimala Devi: **Use of Internet by Research Scholars and Faculty Members - A Survey Study**. International Journal of Trend in Research and Development, Vol. 3, No. 4, Jul-Aug, 2016, P. 279. From: https://www.researchgate.net/publication/308697489_Use_of_Internet_by_Research_Scholars_and_Faculty_Members-A_Survey_Study

² - CPC Onwubiko: **Impact of the Internet on Research Effort of Academics at Abia State University, Uturu, (ABSU)**. Library Philosophy and Practice (e-journal), December, 2012, P. 01. From : <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2112&context=libphilprac>

³ - Wong Su Luan, Ng Siew Fung, Mokhtar Nawawi, Tang Sai Hong: **Experienced and inexperienced Internet users among pre-service teachers: Their use and attitudes toward the Internet**. International Forum of Educational Technology & Society, Journal of Educational Technology & Society, Vol. 8, No. 1, January, 2005, P. 94. From : <https://www.jstor.org/stable/pdf/jeductechsoci.8.1.90.pdf>

⁴ - Oberiri Destiny Apuke, Timothy Onosahwo Iyendo: **University students' usage of the internet resources for research and learning: forms of access and perceptions of utility**. Heliyon, Vol. 4, No. 12, December 14, 2018, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e01052>. From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6299120/>

لا يُعتبر الاستخدام الضعيف للإنترنت حكرًا على الأساتذة الجامعيين فقط، بل حتى على باقي شرائح المجتمع، أين تأكد النتائج التي توصلت لها دراسة كل من هجيرة حلاسي وعمار زيتوني، على عينة من 226 فردًا من ولاية باتنة، بأنّ فقط 11.76% من الأفراد المبحوثين يقيمون مستوى الخبرة التي يمتلكونها في استخدام الإنترنت بالـ"متقدّم"¹، ما يعني أنّ الفرد الجزائري لا يزال بعيد عن الاستخدام الفعلي للإنترنت مقارنةً بما هو عليه الوضع في الدول المتقدّمة.

كما تفسّر كذلك تلك النتيجة بتقدّم سن الأساتذة المبحوثين، بحيث بلغت نسبة الأساتذة المبحوثين في الدراسة الحاليّة، والذين تساوي أو تفوق أعمارهم سن الأربعين (40) سنة مايقارب 46% من إجمالي الأساتذة المبحوثين، أين تُشير إحصائية لشهر ديسمبر 2019، أنّ نسبة مستخدمي الإنترنت حول العالم للأفراد الذين تزيد أعمارهم عن 50 سنة، لا تزيد عن 24%²، كون أنّ للأساتذة الجامعيين من كبار السن معدّلات منخفضة في استخدام الإنترنت، ترجع لتمسّكهم بالطرق التقليديّة في البحث والتدريس، وتخوّفهم من سوء استخدام الإنترنت، أو التشكيك في جدوى تلك التقنيّة من الأساس. ويضاف إلى ذلك عامل تراجع دخل الأساتذة الجامعيين في الجزائر بالمقارنة مع رواتب نظرائهم في الدول المتقدّمة، أين تُشير دراسة كل من جاكلين إيستمان وراجيش إيلير (Jacqueline K. Eastman, Rajesh Iyer) من جامعة ولاية فالدوستا (Valdosta State University) في ولاية جورجيا (Georgia) بالولايات المتّحدة الأمريكيّة (United States of America)، إلى أنّ "كبار السن الذين يتمتعون بمستويات أعلى من الدخل هم أكثر استعدادًا لاستخدام الإنترنت"³، نظرًا لتواجدهم في وضع مادي يمكنهم من اقتناء الحواسيب والهواتف الذكيّة وغيرها من أجهزة الاتصال الحديثة، وكذا سهولة دفع اشتراكات الإنترنت بشكل دوري ومستمر.

يفسّر بعض الأساتذة المبحوثين تدني معدّلات استخدامه للإنترنت، بقوله:

...حتى ولو استخدمت الإنترنت دومًا وبكثرة، إلا أنّ الطلاب لديّ يبقون أبعد من أن

يستفيدوا من استخدامي له، وبخاصّة في الجوانب الأكاديميّة...-

ما يؤخذ على هكذا تبرير هو احتوائه على تعميم قد لا يكون بالمطلق في محله، ففي شمال قبرص (North Cyprus)، توصلت دراسة قام بها نازان دوغريور وآخرون (Nazan Dogruer, and others) من جامعة شرقي البحر المتوسط (Eastern Mediterranean University) أجريت على 100 طالب، إلى أنّ

¹ - هجيرة حلاسي، عمار زيتوني: "الإنترنت كأداة ترويجية لخدمات الاتصال عبر الهاتف النقال في الجزائر" دراسة ميدانية³، مجلّة دراسات اقتصادية، مجلّة الحقوق والعلوم الإنسانيّة، المجلّد 5، العدد 3، جامعة زيان عشور الجلفة، الجزائر، د ذ س، ص 292. من:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/86183>

² - Statista: **Distribution of internet users worldwide as of 2019, by age group**. visited on: 20.03.2021. From: <https://www.statista.com/statistics/272365/age-distribution-of-internet-users-worldwide/>

³ - Jacqueline K. Eastman, Rajesh Iyer: **The elderly's uses and attitudes towards the Internet**. Journal of Consumer Marketing, Vol. 21, No. 3, 1 May, 2004. P. 208. From: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/07363760410534759/full/html>

70% منهم يستخدم الإنترنت لأغراض تعليمية¹، وهي نتيجة تدحض فكرة أن الطلبة لا يستفيدون من الإنترنت لأغراض تعليمية، بل بالعكس ولو اختلفت تلك النسب، إلا أنه ودومًا هناك من الطلبة من يعمل باستمرار على تعميق مدركاته العلمية من خلال الإنترنت، وخاصة إذا وجد أستاذه متواجد ضمن بيئة رقمية تفاعلية، يدعم من خلالها معارفه الدراسية المقدمة في الحصص، ويصله وقتما تبادرت إليه أسئلة أو استفسارات. وفي ذات السياق يمكن اعتبار إمكانية استفادة الطلاب من الاستخدامات الأكاديمية للإنترنت عالية، خصوصًا مع ارتفاع معدلات ولوجهم لها، أين توصلت دراسة سوقال إيمان من جامعة قسنطينة 3، على عينة من 50 شابًا من ولاية سوق أهراس، إلى أن **70%** منهم يستخدمون الإنترنت بمعدل 3 ساعات يوميًا²، وهي النتيجة التي تشير بشكل صريح لارتباط الطلبة الجزائريين بالإنترنت، خصوصًا وأن الشباب المبحوثين في دراستها تتراوح أعمارهم بين 18 و25 سنة، وهي الأعمار التي تتناسب مع أعمار الطلاب في مرحلة التعليم الجامعي.

يُزرر أحد الأساتذة المبحوثين تلك النتيجة حسب تعبيره:

- فلا أرى تأثير إيجابي للإنترنت على طلابي... -

حيث ومنذ 2005 وعلى حسب ما توصل له نورسيل سيلفر (Nursel Selver) من جامعة مرمرية (Marmara University) في دراسته على عينة من 720 طالب جامعي في تركيا (Turkey)، وجد أن ما يقرب **50%** منهم يعتقدون بأن الوصول للإنترنت حسن من متوسط درجاتهم³، كونهم استفادوا من مميزات البحث الأكاديمي المتنوعة في توسيع معارفهم العلمية، أين توظف الإنترنت من قبلهم في إيجاد إجابات لتساؤلاتهم ضمن الحصص الدراسية، ما يعني استفادتهم من امتياز أكثر من الطلبة غير المستخدمين للإنترنت. يتعلل بعض الأساتذة المبحوثين بأن طلابهم أكثر وعيًا وإدراكًا لتفاصيل الإنترنت وأكثر استخدامًا لموارده، ما يجعلهم يبدون في مظهر المقصر والمفتقد للكفاءة، وذلك حسب تعبير أحدهم:

- استخدامي ضعيف لكل ما تعلق بالإنترنت وما تعلق بها من منصات وتطبيقات، بسبب قلة معرفتي بها

وعدم رغبتني في أن أبدوا في مظهر المقصر في هذا الصدد -

هذا عكس ما توصل له كل من إيدوين بادو وإيفلين ماركوي (Edwin Badu, Evelyn Markwei) تمامًا في بحثهما، وذلك على عينة من الأساتذة والطلبة في جامعة غانا (University of Ghana)، أين وجدى بأن الأساتذة الجامعيين يستخدمون بشكل عام موارد الإنترنت أكثر من طلابهم⁴، وذلك لقناعتهم بأن الأستاذ

¹ - Nazan Dogruer, Ramadan Eyyam, Ipek Menevis: **The use of the internet for educational purposes**. Procedia - Social and Behavioral Sciences 28, DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.11.115, December, 2011, p. 608. From: https://www.researchgate.net/publication/271617625_The_use_of_the_internet_for_educational_purposes

² - سوقال إيمان: "ملاحح الهوية الثقافية لحيل الهاتف الذكي بالجزائر"، افاق للعلوم، المجلد 1، العدد 2، جامعة زيان عشور الجلفة، الجزائر، د. س، ص 95. من:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/12833>

³ - Nursel Selver RUZGAR: **A Research on the Purpose of Internet Usage and Learning via Internet**. The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET, Vol. 4, No. 4, Article 4, October, 2005, P. 27. From: <http://www.tojet.net/articles/v4i4/444.pdf>

⁴ - Edwin Ellis Badu, Evelyn D. Markwei: **Internet Awareness and Use in the University of Ghana**. Information Development, Vol. 21, No. 4, doi:10.1177/0266666905060069, December 1, 2005, P. 260. From:

الجامعي مطالب أكثر من الطلبة باستخدام مميزات الإنترنت المختلفة، والاستفادة منها سواء من الناحية البحثية أو من الناحية التعليمية.

تفسر تلك النتيجة كذلك بالانطباق الذي قد يكون سائد لدى الأساتذة المبحوثين، والقائم على اعتبار أنفسهم غير قادرين على التقدّم أكثر، أو أنّ أقصى قدراتهم قد تم تجاوزها، وأنّه لا يمكن بلوغ أكثر ممّا تمّ بلوغه، وأنّ ليس لاستخدام الإنترنت أي تأثير على ذلك، وهذا يتناقض مع ما توصلت دراسة آيني وآخرون (A N Aeni) من جامعة بينديديكان (Universitas Pendidikan) في إندونيسيا (Indonesia)، والتي بلغ حجم عينتها 1038 فردًا، من أساتذة جامعيين، طلاب، أولياء الطلاب وأفراد من ميادين مختلفة، التي وجدت بأنّ معظم المبحوثين يرون بأنّ كفاءة الأساتذة الجامعيين والذين يستخدمون الإنترنت غالبًا ما تكون آخذة في التحسن،¹ وهي نتيجة تحتوي على نقاءل نحو ما هو آت، وتشير لدور الإنترنت في تعزيز كفاءة الأساتذة الجامعيين، وذلك على عكس غير المستخدمين لها، والمكتفين فقط بما تمّ إحرازه.

في الأخير يمكن اعتبار الإنترنت أداة إذا تمّ توظيفها أكاديميًا بأحسن طريقة، ساعدت في حل الكثير من المشكلات التعليمية التعلمية في الجامعة، حيث أفادت نتائج دراسة أحمد ريان وآخرون على 144 طالبًا من ثلاث جامعات مختلفة بالضفة الغربية في دولة فلسطين (State Of Palestine)، أنّه وبالرغم من أنّ استخدام الإنترنت له تأثير سلبي وإيجابي على الخصائص التربوية والاجتماعية والنفسية للطلاب. ومع ذلك، فقد تبين أن مزايا استخدام الإنترنت أعلى من عيوبه،² وهي تكنولوجيا في حاجة لأن يتم التعويل عليها بشكل أكبر ممّا هو عليه الحال الآن، من أجل تجويد التعليم الجامعي وبلوغ أهداف الجامعة ومكوناتها في الجزائر.

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0266666905060069>

¹ - A N Aeni, N Hanifah, C Sunaengsih: **The impact of the internet technology on teacher competence and student morality**, Journal of Physics: Conference Series, IOP Conf, SAMSES, doi:10.1088/1742-6596/1318/1/012046, 2018, P. 01. From:

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1318/1/012046/pdf>

² - Ahmad Rayan, Abeer Mousa Dadou, Hussein Jabareen, Zainab Sulieman, Abdulkarim Alzayyat, & Omar Baker: **Internet Use among University Students in South West Bank: Prevalence, Advantages and Disadvantages, and Association with Psychological Health**. International Journal of Mental Health and Addiction, 15, 10 May, 2016.

<https://doi.org/10.1007/s11469-016-9658-2.P.127>. From:

<https://link-springer-com.snd11.arn.dz/content/pdf/10.1007/s11469-016-9658-2.pdf>

2- أهمية الاستخدامات الأكاديمية للبريد الإلكتروني (E-mail) ومواقع التواصل الاجتماعي (Social media) :

البريد الإلكتروني (E-mail) هو عبارة عن خدمة تُقدّمها عديد شركات الإنترنت العالمية، تُمكن من تبادل الرسائل والملفات بين المستخدمين، تتوفر بصيغها المجانية للأفراد الطبيعيين، وبصيغ مدفوعة للمؤسسات والشركات، كما تعتبر منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (UNESCO) البريد الإلكتروني أنه الخدمة الأكثر أهمية في الإنترنت،¹ وذلك بناءً على شهرته واستخدامه من قبل عدد هائل من الأفراد حول العالم، ويُعد الأمريكي راي توملينسون (Ray Tomlinson) صاحب فكرة البريد الإلكتروني وأول من أرسل رسالة إلكترونية سنة 1971،² وذلك من كمبيوتر إلى آخر في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (Massachusetts Institute of Technology). هذا ويوجد ما يقرب من 4 مليار فرد مستخدم للبريد الإلكتروني حول العالم، كما أنّ 90% من الأفراد البالغين في الولايات المتحدة الأمريكية يستخدمون البريد الإلكتروني،³ كما يُرسل وتم استقبال على المستوى العالمي تقريباً 319.6 مليون رسالة عبر البريد الإلكتروني سنة 2021.⁴ هذا وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت له دراسة بيزان مزيان سنة 2006 على عينة من 284 أستاذًا جامعيًا من جامعة قسنطينة، أين وجدت بأنّ 82.25% منهم يُرسلون فقط ما معدله من 1-5 رسائل أسبوعيًا، و70.96% يتلقون فقط ما معدله من 1-5 رسائل في الأسبوع،⁵ أي بمتوسط رسالة واحدة فقط يوميًا مع وجود أيام في الأسبوع لا يُرسل ولا يُستقبل فيها الأستاذ الجامعي الجزائري أي رسالة عبر البريد الإلكتروني، وتتفق كذلك مع نتائج دراسة سهى علي حسامو على 113 أستاذًا بجامعة تشرين في سوريا (Syria)، التي وجدت بأنّ أغلبية الأساتذة المبحوثين وهي ما نسبته 53.7% منهم، قد أجابوا بأنهم غير موافقون بشدة على العبارة القائلة: تستخدم البريد الإلكتروني للتواصل مع طلابك، أمّا عبارة: تطلب من طلابك إرسال الواجبات عبر بريدك الإلكتروني، فقد أبدى 54.9%

¹ - UNESCO Institute for Information Technologies in Education: **Internet in Education Support Materials for Educators**. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Moscow, Russian Federation, 2003, P. 73. From:

<https://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214612.pdf>

² - Phrasee: **A brief history of email: dedicated to Ray Tomlinson**. 10 March 2016. Visited on: 27.04.2021. From:

<https://phrasee.co/blog/a-brief-history-of-email/#:~:text=On%20October%202029th%201969%2C%20the,computer%20to%20computer%20on%20ARPANET.&text=It%20was%201971%20when%20Ray,creating%20ARPANET's%20networked%20email%20system.>

³ - Nick Galov: **How Many Emails Are Sent Per Day in 2021? [And More Thrilling Stats]**. Review42, March 15, 2021. Visited on : 27.04.2021. From:

<https://review42.com/resources/how-many-emails-are-sent-per-day/#:~:text=In%202019%2C%20there%20are%20nearly,1.8%20billion%20Gmail%20accounts%20worldwide.>

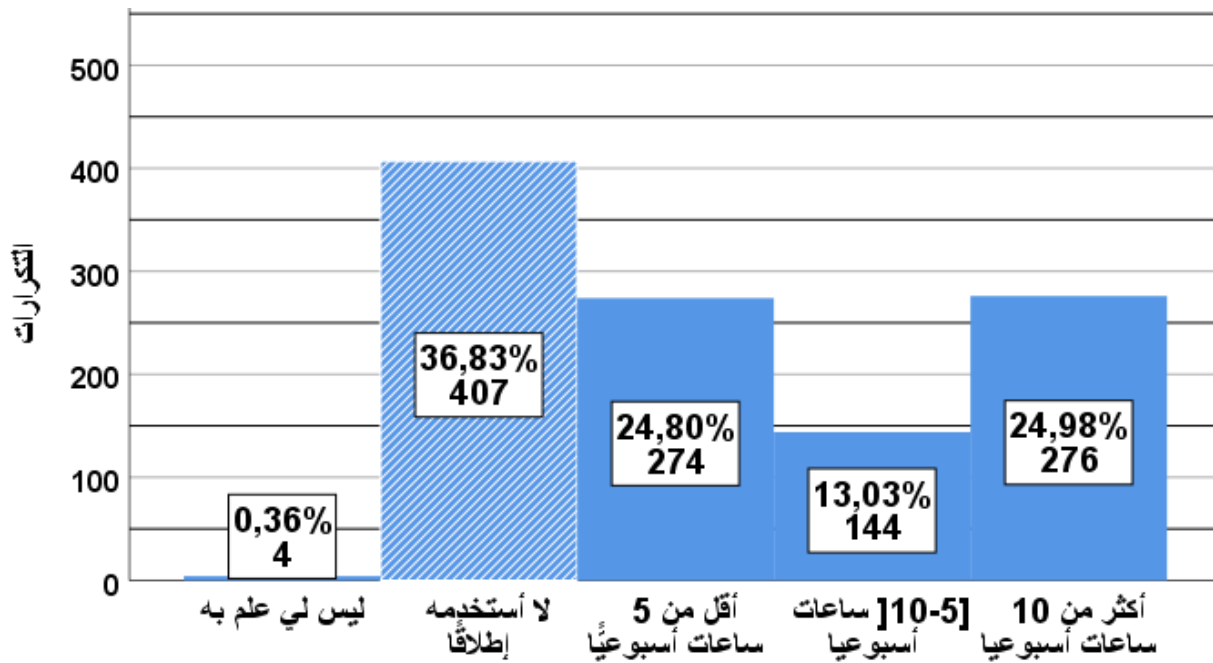
⁴ - Statista: **Number of sent and received e-mails per day worldwide from 2017 to 2025**. Published by Joseph Johnson, Apr 7, 2021. Visited on 27.04.2021. From:

<https://www.statista.com/statistics/456500/daily-number-of-e-mails-worldwide/>

⁵ - بيزان مزيان: "إستغلال الأساتذة الجامعيين لشبكة الأنترنت: دراسة ميدانية بجامعة منتوري - قسنطينة"، رسالة ماجستير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2006، ص 163.

عدم موافقتهم وبشدة عليها،¹ ما يعني بأن الأساتذة الجامعيين المعنيين بتلك الدراسة أبعد ممّا يكونوا عن إنشاء قنوات اتصال بينهم وبين الطلبة باستخدام البريد الإلكتروني (E-mail). هذا ولا تتعد تلك النتيجة عمّا توصلت إليه الدراسة الحالية، حيث تُشير نتائجها الظاهرة في الشكل الموالي إلى أنّ 36.83% من الأساتذة الجامعيين المبحوثين لا يستخدمون إطلاقاً البريد الإلكتروني (أي أكثر من ثلث الأساتذة المبحوثين)، تليها نسبة 24.98% للمبحوثين الذين يستخدمونه أكثر من 10 ساعات أسبوعياً، ثمّ 24.80% للذين يستخدمونه أقل من 5 ساعات أسبوعياً، أمّا المبحوثين الذين يستخدمونه من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً، فقد بلغت نسبتهم 13.03% من إجمالي المبحوثين، وأخيراً نسبة 0.36% من المبحوثين ليس لهم علم بالبريد الإلكتروني.

الشكل رقم 14: توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام البريد الإلكتروني (E-mail).



يُمكن القول بطريقة أخرى أنّ 61.99% (أي ما يقارب الثلثين) من المبحوثين لا يستخدمون البريد الإلكتروني إطلاقاً، أو يستخدمونه أقل من 5 ساعات أسبوعياً أو ليس لهم به علم.

تختلف هذه النتيجة مع ما توصلت له دراسة جون زيكر (John Ziker) من جامعة ولاية بويزي (Boise State University) بالولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، حيث بيّنت بأنّ الأساتذة الجامعيين هناك "يقضون في المتوسط 13% من يومهم على البريد الإلكتروني"،² وذلك بناءً لما كانت قد

¹ - سهى علي حسامو: "واقع التعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر كل من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة"، مجلة جامعة دمشق، المجلد 27، ملحق، جامعة دمشق، الجمهورية العربية السورية، 2011، ص 261، من الموقع:

<http://www.damascusuniversity.edu.sy/mag/edu/images/stories/243-278.pdf>

² - Colleen Flaherty: So Much to Do, So Little Time. Inside Higher Ed, April 9, 2014. From:

أشارت له الباحثة كولين فلاهيرتي (Colleen Flaherty) في مقال لها، أي أنه وبعملية حسابية بسيطة نجد أنّ الأساتذة الجامعيين في تلك الجامعة يقضون في المتوسط أكثر من عشر ساعات ونصف (10.92 ساعة) من وقتهم أسبوعياً على البريد الإلكتروني، وبمعدل ساعتين تقريباً كل يوم، وتتباين أيضاً هذه النتيجة مع ما خلّصت له دراسة ليزا غاتز وخوان هيرت (Lisa B. Gatz, Joan B. Hirt) على عينة من رسائل طلاب وأساتذة جامعيين في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، أين وجدت بأنه من بين 200 رسالة تم تبادلها عبر البريد الإلكتروني بين الأساتذة الجامعيين والطلاب، 83% منها أرسلت من الأساتذة إلى طلابهم.¹ ويعود ذلك الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراستين السابقتين إلى أنّ الأستاذ الجامعي بل الفرد الأمريكي عموماً أكثر ولوجاً للإنترنت وأكثر استخداماً لتكنولوجياته وعلى رأسها البريد الإلكتروني، وذلك لوجود مناطق جغرافية واسعة تتوفر على الربط بالشبكة على عكس الجزائر، فضلاً عن سرعة تدفق الإنترنت في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America) على خلاف الجزائر.

تُفسّر نظرية التكيف التفاعلي بين الأفراد (Interpersonal / Interaction adaptation theory:

IAT) والتي جاءت بها كل من جودي بيرغون، ليزا ستيرن و ليزا ديلمان (Judee K. Burgoon, Lesa Stern, and Leesa Dillman) من جامعة أريزونا (The University of Arizona) الأمريكية سنة 1993، تلك النتيجة من خلال مفاهيمها الثلاث: "المتطلبات والتوقعات والرغبات"² (Requirements, Expectations, Desires)، بحيث يتحدّد استمرار الفرد في القيام بالفعل الاجتماعي أو انقطاعه عنه، بمدى استجابة أفعال الأفراد الآخرين لتوقعات ذلك الفرد، حيث تُشير الباحثات صاحبات النظرية بأنّ "سلوك شخص ما هو السبب المباشر لسلوك الشخص الآخر"³، وعليه فكلما توقّع الأستاذ الجامعي استجابات في المستوى من قبل الطلبة على البريد الإلكتروني، كلما استمر في استخدامه لبريده الإلكتروني واستمر في عملية التواصل الإلكتروني مع زملائه الأساتذة وطلّبه، أي أنّ هناك متطلبات خاصة لكل فرد يضعها كشرط ضمنية، لبقائه على نفس درجة الأداء، أين يتوقّع الأستاذ الجامعي من الطلبة رسائل إلكترونية هادفة وذات أغراض واضحة ومحدّدة، بعيدة عن أي شكل من أشكال المضايقة والحشو، ومن دون أن تتجاوز في محتواها الصلاحيات والمسؤوليات، وأن تجري في إطار من الاحترام المتوقّع تلقّيه من قبل الطلبة، فإذا جاء عكس ذلك على مستوى أي نقطة من النقاط السالفة الذكر، أو غيرها من الرغبات التي قد ينفرد بها كل أستاذ جامعي عن غيره، فإنّ نسبة قيامه بالفعل

<https://www.insidehighered.com/news/2014/04/09/research-shows-professors-work-long-hours-and-spend-much-day-meetings>

¹ - Lisa B. Gatz, Joan B. Hirt: **restricted access Academic and Social Integration in Cyberspace: Students and E-Mail**. The Review of Higher Education, Vol. 23, No. 3, The Johns Hopkins University Press, SPRING 2000. P. 314. From:

<https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/25474/23.3gatz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

² - Keri K. Stephens, Marian L. Houser, Renee L. Cowan: **R U Able to Meat Me: The Impact of Students' Overly Casual Email Messages to Instructors**. Communication Education, Vol. 58, No. 3.2009. P. 305. From:

<https://www.tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/03634520802582598?needAccess=true>

³ - Judee K Burgoon, Lesa A. Stern, Leesa Dillman: **Adaptation in Dyadic Interaction: Defining and Operationalizing Patterns of Reciprocity and Compensation**. November 1993. P. 298. From:

https://www.researchgate.net/publication/243768171_Interpersonal_Adaptation_Dyadic_Interaction_Patterns

المتمثلة في استخدام البريد الإلكتروني بعد ذلك تأخذ في التراجع والفتور. فما وجدته كل من كيري ستيفنز وآخرين (Keri K. Stephens, and others) من جامعتي تكساس وكوينز شارلوت (University of Texas, Queens University of Charlotte) الأمريكيتين في دراستهن، هو أنه من بين ما يُضايق الأساتذة الجامعيين هو تلقيهم "رسائل تتضمن اختصارات"¹ من قبل طلبتهم، وهو ما قد يعتبره الأساتذة استهتار وقلة جدية من قبل الطلبة، ففي ذات السياق أجاب أحد الأساتذة المبحوثين:

- ... لقد اعتزلت البريد الإلكتروني مُذ تلقيت رسالة من أحد طلابي تتعارض تمامًا وأبجديات العمل الأكاديمي وأخلاقياته... -

حيث نلحظ أنّ تلقي الأستاذ الجامعي لرد إلكتروني وفق أسلوب غير متوقع من قبل طالب واحد فقط، أدى به إلى ما اعتبره اعتزالاً لذلك الفعل التواصلية المتمثل في استخدام البريد الإلكتروني، وذلك مصداقاً للمثل الشعبي العربي القائل: **الخير يَخْصُ والشر يعمُ**، أين يقوم الفرد بأفعال ارتدادية في حق أفراد آخرين، وذلك بمجرد تلقيه ردود فعل سلبية، وذلك على الأقل من وجهة نظر ذلك الفرد، يهدف من خلال تلك الأفعال لاستبعاد أي فرصة من فرص العودة للمواقف الاجتماعية التي ضاقت أو لم تُناسب الفرد ولم تتوافق مع توقعاته. قد تعود هذه النتيجة إلى حالة الأستاذ المبحوث العائليّة، حيث تُشير نتائج الدراسة الحالية إلى أنّ 72.2% (أي 294) من أصل 407 مبحوث لا يستخدم إطلاقاً البريد الإلكتروني، هم أساتذة جامعيون متزوجون، ونفس الأمر بالنسبة للمبحوثين الأربعة الذين ليس لهم علم بالبريد الإلكتروني الذين هم كذلك متزوجون، ما يعني أنّ لمتغير الحالة العائليّة تأثير على مدى استخدام الأساتذة الجامعيين للبريد الإلكتروني، بحيث يَنكَب الأستاذ الجامعي المتزوج (سواء ذكر أو أنثى) على تأدية واجباته ومسؤولياته اتجاه شريكه، من اهتمام، مرافقة وعناية، فيستغرق منه ذلك وقتاً وجهداً مُعتبرين، زد على ذلك تمويل المنزل بناوقصه، وكذا تربية الأبناء والعمل المتواصل على تنشئتهم تنشئة اجتماعية وفق ما يعتبرها الوالدين تنشئة سوية، والسهر على توفير مستلزماتهم وتلبية حاجياتهم النفسية، الاجتماعية والمادية، يجد الأستاذ الجامعي نفسه في نهاية اليوم قد استنفذ كل طاقاته، بما لا يدع له مجالاً لتفقد بريده الإلكتروني وعلبة الواردات لديه، فضلاً عن التجاوب مع الرسائل المُستقبلة والرد عليها، سواء كان مصدرها الطلبة، زملائه الأساتذة أو الإدارة، بحيث أكدت على ذلك الباحثتين **ليديا جاكسون وإيمي نابسكي (Lydia Eckstein Jackson, Aimee Knupsky)** في مقالهما، بأنّه يغلب على الأساتذة الجامعيين الإرهاق وشعورهم بضرورة تقديمهم ردوداً فورية² على تلك الرسائل الواردة من قبل طلبتهم، ومع استمرار هذه الحالة لعدة أسابيع وشهور، يميل الأساتذة الجامعيين إلى تحاشي ولوج تلك التكنولوجيا، لتتقلص معها وتراجع نسب استخدامهم لها.

¹ - Keri K. Stephens, Marian L. Houser, Renee L. Cowan. Op. Cit. P. 303.

² - Lydia Eckstein Jackson, Aimee Knupsky: **"Weaning off of Email": Encouraging Students to Use Office Hours over Email to Contact Professors**. College Teaching, Vol. 63, No. 4, 2015. P. 183. From: <https://www.tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/87567555.2015.1052724?needAccess=true>

كما من الممكن أن تُفسّر هذه النتيجة بالأعداد الكبيرة من الرسائل الإلكترونية التي يتلقاها الأستاذ الجامعي من طرف زملائه ضمن هيئة التدريس، الطلاب والإدارة، حيث وجدت دراسة روبرت دوران وآخرون (Robert L Duran, and others) من جامعتي هارتفورد وشمال كولورادو (University of Hartford and Northern Colorado) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، على عتبة من 259 أستاذًا بالجامعتين المذكورتين، أنّ الأساتذة الجامعيين "يتلقون بشكل عام أكثر من ضعف عدد رسائل البريد الإلكتروني التي يُرسلونها"¹، ما يعني مزيدًا من الضغط، وهي الرسائل التي تحتاج وقتًا لقراءتها والتجاوب معها بالشكل السليم وفي موعدها المناسب، الأمر الذي يتطلّب بذل المزيد من الجهد، ومع مشاغل الأستاذ الجامعي الأسرية، فضلًا عن تحركاته اليومية، وكذا استغراقه وقتًا معتبرًا للذهاب للجامعة والرجوع منها.

بالإمكان أيضًا تفسير تلك النتيجة بعزوف شريحة من الطلبة عن قراءة الرسائل الواردة على بريدهم الإلكتروني، ما يعني تملل الأساتذة الجامعيين من جراء طول الانتظار، حيث تقول في ذات السياق الأستاذة ربيكا مارتيسويوز (Rebecca A. Martusewicz) من جامعة شرقي ميشيغان (Eastern Michigan University) في الولايات المتحدة الأمريكية (The United States of America) : "لقد فتحت حساب في فيسبوك هذا الأسبوع... فطلابي أخبروني أنهم... لم يعودوا يقرأون البريد الإلكتروني بعد"². كما ترجع كذلك تلك النتيجة إلى غياب التجاوب من الطلاب، أو استغراقهم مدة معتبرة في إعادة الرد على رسائل الأساتذة، وحسب تعبير أحد الأساتذة المبحوثين:

-أصبحت أتحاشى استخدام إيميلي بل حتى لم أعد أعطيه نطلبتي كوني أنتظر ردهم علي
لساعات طويلة...-

أين يُشير بصراحة لمسألة قد لا يعيرها الطلبة اهتمامًا كبيرًا، لكنها في الحقيقة جزئية بالغة الأهمية، وهي سرعة الرد على تلك الرسائل الإلكترونية، كون الطالب الجامعي يأخذ وقتًا في الرد عليها، بسبب التردد وخشية ارتكاب أخطاء لغوية أو غيرها، وما يدعم هذا التفسير هو ما جاء به دافيد كريستال (David Crystal) من جامعة كامبريدج (Cambridge University) في المملكة المتحدة (United Kingdom)، وذلك في كتابه اللغة والإنترنت (Language and the Internet)، أين أشار إلى أنّ كتابة رسالة بريد إلكتروني وفق صياغة صحيحة وفعالة وإرسالها لشخصية رفيعة (وفي حالتنا هو الأستاذ الجامعي) تتطلب الكثير من التخمين³، وذلك

¹ - Robert L Duran, Lynne Kelly, James A Keaten: **College Faculty Use and Perceptions of Electronic Mail to Communicate with Students**. Communication Quarterly, Eastern Communication Association, Vol. 53, No. 2, May 2005. P. 171. From:

https://www.researchgate.net/publication/228342648_College_Faculty_Use_and_Perceptions_of_Electronic_Mail_to_Communicate_with_Students

² - Rebecca A. Martusewicz: **Facebook and Me, or How I Spent My Summer Vacation**. Educational Studies, Vol. 46, No. 5, 28 September, 2010. P. 447. DOI: 10.1080/00131946.2010.510399. From:

<https://www.tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/00131946.2010.510399?needAccess=true>

³ - Sigrun Biesenbach-Lucas: **STUDENTS WRITING EMAILS TO FACULTY: AN EXAMINATION OF E-POLITENESS AMONG NATIVE AND NON-NATIVE SPEAKERS OF**. Language Learning & Technology, Vol. 11, No. 2, June 2007. P. 60. From:

https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44104/1/11_02_biesenbachlucas.pdf

ما يجعل الطلاب يترددون كثيراً في الرد، ويعيدون الصياغة مرّات عديدة خشية عدم بلوغها المستوى المطلوب، في المقابل يتلقّف الأساتذة الجامعيين ذلك من زاوية نظرهم، وقد يعتبرونه تجاهلاً وغياب الرغبة في التجاوب، ما يدفع في نهاية المطاف بمعدّلات استخدامهم للبريد الإلكتروني إلى الانخفاض.

يبقى لاستخدام البريد الإلكتروني فوائد كثيرة على الأستاذ نفسه وعلى الطلاب، أين نجد ملامح التردّد والخجل من التحدّث وجهاً لوجه مع الأستاذ من قبل الطلبة الجدد، وارتباكهم من تلك المواقف وعدم إمامهم بالأساليب الأمثل لبدأ المحادثة مع الأستاذ الجامعي حال كان لديهم سؤال أو استفسار، وعليه تظهر الحاجة على استخدام البريد الإلكتروني بين الطرفين كآلية تواصل فعّالة وسريعة، خصوصاً عندما نعلم بأنّه غالباً ما "يميل الطلاب إلى تجنب الاتصال وجهاً لوجه"¹ مع أساتذتهم، وذلك حسب ما أشارت له **آنا دانييل ويز-بيترز (Anna Danielewicz-Betz)** من **جامعة إيزو (University of Aizu)** باليابان (Japan)، وذلك في دراستها على **1200** طالب وأستاذ جامعي من جامعة ألمانية، جامعة سعودية وجامعتين يابانيتين سنة **2013**. وهي تصرّف طبيعي ومتوقّع ومعتاد من قبل الطلبة في السنوات الأولى، والذين يشكّلون النسبة الأكبر من مجمل الطلبة في الكليات بشكل عام، ونفس الأمر ينطبق على الطلبة الذين يميلون لسبب أو لآخر إلى الصمت والتحقّظ، فقد وجدت **لين كيلي وآخرون (Lynne Kelly, and others)** من جامعات ولاية بنسلفانيا، شرقي كولورادو وبارك (**Pennsylvania State, Northern Colorado and Park Universities**) الأمريكية، في دراستهن على عينة قوامها **176** طالباً من الجامعات الثلاث المذكورة، بأنّ قلق الطلاب الصامتون والمتحقّظون من التواصل المباشر مع أساتذتهم يدفعهم أكثر إلى استخدام البريد الإلكتروني للتواصل معهم، مقارنةً مع غير المتحقّظين،² وهو تماماً ما أكّده أيضاً دراسة ثانية لنفس الباحثين الثلاث المذكورين سابقاً، هذه المرّة على عينة من **345** طالب من ثلاث جامعات في الشرق الأمريكي، والتي أفادت إحدى نتائجها أنّ "الطلاب الصامتون قد أعربوا عن تفضيل أكبر لاستخدام البريد الإلكتروني على التحدث إلى أعضاء هيئة التدريس في مكاتبهم"³، وهو ما يجعل من استخدام البريد الإلكتروني حلاً منطقيّاً للطلبة الذين يعرفون تلك الحالة من الصمت والتحقّظ.

استخدام البريد الإلكتروني يعطي فرصة مثالية للأساتذة والطلبة على حدٍ سواء من أجل استغلال مميّزاته، التي تمكّن في حال استغلالها وتوظيفها أكاديمياً من إثراء العمليّة التعليميّة التعلّميّة، هذا وقد توصلت دراسة **الكافي حسيني (Elkafi Hassini)** على فوج مكوّن من **42** طالب ورسائلهم الإلكترونيّة الـ **385** المرسلة نحو

According to: David Crystal: **Language and the Internet**. Cambridge University Press, December 2001.

<https://doi.org/10.1017/CBO9781139164771>

¹ - Anna Danielewicz-Betz: **(Mis)use of email in student-faculty interaction: Implications for university instruction in Germany, Saudi Arabia, and Japan**. The Jaltcall journal, Vol. 9, No.1, 2013. P. 25. From:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1107960.pdf>

² - Lynne Kelly, James A. Keaten, Cynthia Finch: **Reticent and Non-Reticent College Students' Preferred Communication Channels for Interacting with Faculty**. Communication Research Reports, Vol. 21, No. 2, Spring 2004. P. 197. From:

<https://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/08824090409359981?needAccess=true>

³ - Lynne Kelly, James A. Keaten, Cynthia Finch: **The effect of reticence on college students' use of electronic mail to communicate with faculty**. Communication Education, Vol. 50, No. 2. 2001. P. 170. From:

<https://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/03634520109379242?needAccess=true>

أساتذتهم من جامعة ماك ماستر (McMaster University) في كندا (Canada)، إلى نتيجة مفادها أن "الاستخدام الاستراتيجي للبريد الإلكتروني يؤدي إلى تجربة تعليمية أكثر ثراءً"¹، بحيث يسمح من إنشاء مجموعات تواصل تربط الأستاذ الجامعي وطلبته، تمكّنه من إبلاغهم بكل ما تعلق بمقياسهم، تقيّماته لهم وتوجيهاته وإعلاناته المقدّمة لهم في ما خص التعويضات والتوقيت، الامتحانات ومختلف المسائل الطارئة وذات الصلة، دون الرجوع إلى الفضاءات المفتوحة والأكثر عموميّةً مثل لوحات الإعلانات والصفحات الكليّة، فضلاً عن نقاط إيجابية أخرى عديدة، لعلّ أبرزها تلك التي خلّصت لها دراسة كل من أنجيلا ليغ وجاني ويليسون (Angela M. Legg, Janie H. Wilson) من جامعة جورجيا الجنوبيّة (Georgia Southern University) في الولايات المتّحدة الأمريكيّة (United States of America)، التي وجدت أن إرسال رسالة بريد إلكتروني من قبل الأستاذ الجامعي لطلبته قبل أسبوع من اليوم الأوّل للسداسي، له أثر إيجابي على تحفيز الطلبة واتّجاههم نحو كل من الأستاذ الجامعي والمقياس، وحتى على حضور الطلبة لهذا الأخير²، كون تفاعل الأستاذ الجامعي مع طلبته وتواصله معهم في تلك المرحلة بالتحديد، شكّل انطباعاً إيجابياً لدى الطلبة، يُفيد بأنّ للأستاذ قسط واسع من الاهتمام يُقدّمه لهم، وبالإضافة للمسؤوليّة فإنّه على قدر واسع من الود والتواضع، مؤشّرات وإن اجتمعت في ذلك الأستاذ الجامعي فمن شأنها أن تشجّع طلابه يُقبلون على حضور حصصه بصدرٍ رحب.

بالإضافة إلى كلّ ذلك، فإنّ البريد الإلكتروني (E-mail) يعمل على ربط الأساتذة الجامعيين في الجزائر مع أقرانهم في الدول المتقدّمة، ممّا يفسح لهم المجال للاستفادة وتطوير القدرات وتحقيق انجازات علميّة، حيث أشارت نتائج دراسة ماركوس أنطونيوس وويلزي شروم (Marcus Antonius, Wesley Shrum) من الولايات المتّحدة الأمريكيّة (United States of America) بأنّه كلّما ارتفع معدّل استخدام العلماء الفلبينيين للبريد الإلكتروني كلّما زاد حجم علاقاتهم بالباحثين في الولايات المتحدة وأستراليا واليابان³، ما يعني بأنّ هذه الوسيلة تملك الإمكانية لتأسيس العلاقات ولتطويرها بين الأفراد، حيث من الضروري استغلالها من أجل تحقيق أقصى درجات الاستفادة.

حيث وبالرغم من أنّه "لا توجد معايير محدّدة للمستوى المناسب للتواصل بين الأساتذة الجامعيين والطلاب"⁴ على مستوى البريد الإلكتروني، إلّا أنّه يمكن تقديم مجموعة من الاقتراحات، ينبغي بدايةً القيام

¹ - Elkafi Hassini: **Student-instructor communication: The role of email**. Computers & Education, Vol. 47, Elsevier, 2006. P. 29. From:

<https://www.tlu.ce/~kpata/haridustehnoloogiaTLU/emailrole.pdf>

² - Angela M. Legg, Janie H. Wilson: **E-Mail From Professor Enhances Student Motivation and Attitudes**. Teaching of Psychology, Taylor & Francis Group, Vol. 36, No. 3, July, 2009. DOI: 10.1080/00986280902960034. P..205. From:

https://www.researchgate.net/publication/233000109_E-Mail_From_Professor_Enhances_Student_Motivation_and_Attitudes

³ - MarcusAntonius Ynalvez, Wesley Shrum: **International graduate training, digital inequality and professional network structure: An ego-centric social network analysis of knowledge producers at the "Global South"**. Scientometrics, Vol. 76, No. 2, 2008. P. 358. From:

<https://link-springer-com.snd11.arn.dz/content/pdf/10.1007/s11192-007-1936-0.pdf>

⁴ - Robert L Duran, Lynne Kelly, James A Keaten. Op. Cit. P. 171.

بدورات تكوينية للأساتذة الجامعيين والطلبة على حد سواء، يضمن ترسيخ معرفة واسعة بأداب صياغة رسائل البريد الإلكتروني، واختيار الأوقات المناسبة لتمرير الرسائل الإلكترونية، بحيث تتعد عن فترات النوم مثل ساعات الصباح الأولى أو قبل بداية ساعات العمل اليومية، وكذلك تجنّب إرسالها في ساعات متأخرة من الليل، مع ضرورة توجّه جميع الطلبة ومن سنتهم الأولى في الجامعة لخلية تكنولوجيات الاتصال الموجودة ضمن جامعاتهم، وتقديم طلب بفتح إيميل أكاديمي لكل طالب، حيث يوصى باستعمال الإيميل الأكاديمي من طرف الأساتذة الجامعيين والطلبة، في جميع مراسلاتهم التي تندرج ضمن إطار الجامعة، والتي يُضفي موثوقية أكبر على المراسلات الإلكترونية، كما يجب وضع عنوان مناسب للرسالة الإلكترونية، بحيث يُفضل أن تتناول موضوعًا واحدًا فقط¹ لا أكثر، مع إدراج الألقاب من أجل إظهار الاحترام سواء كان ذلك من طرف الطلبة نحو الأساتذة، أو بين الأساتذة فيما بينهم للحفاظ على الطبيعة الرسمية للمراسلات.

أما في ما يتعلق بمواقع التواصل الاجتماعي (Social media / Social Networking Sites: SNSs)، فإنها تُعرّف في الدراسة الحالية بأنها: كل مواقع وتطبيقات التواصل الاجتماعي بمختلف أسمائها وأنواعها، والمستخدم من قبل الأساتذة الجامعيين الجزائريين، سواء لأغراض شخصية أو أكاديمية، وتسمح بتبادل الرسائل المكتوبة والصوتية وكذا مكالمات الفيديو بين مستخدميها، وأيضًا تبادل الملفات الرقمية كما تسمح بمتابعة آخر أخبار الأفراد الطبيعيين والمعنويين، وذلك عبر منشوراتهم وتغريداتهم وحالاتهم، ومن أكثرها شعبيةً على المستوى العالمي هناك: فيسبوك (Facebook, 2004)، يوتيوب (Youtube, 2005)، واتس آب (Whatsapp, 2009)، إنستغرام (Instagram, 2010)، حيث تتوفّر التطبيقات الأربعة الأولى ضمن القائمة التي تضم ستة عشر (16) موقعًا من المواقع الأكثر شعبيةً في العالم، على أكثر من 58.66% (9.675 مليار) من حسابات باقي المواقع الاثنتي عشر (12) المتبقية في القائمة والمقدّرة بـ 6.817 مليار²، كما يُذكر أنّ شعبية مواقع التواصل الاجتماعي الواسعة تعود إلى عدّة مميزات، ولعلّ أهم ميزة لها حسب الباحثين إيلين فيشر ورببيكاروبر (Eileen Fischer, A. Rebecca Reuber) من جامعتي يورك وتورنتو (York University, University of Toronto) في كندا (Canada)، هي أنها تتيح فرص غير مسبوقة للأفراد للانخراط في التفاعلات الاجتماعية على نحو منقطع النظير³، وهذا على نحو لم يكن معروفًا قبل ظهور تلك المواقع.

كما تجدر الإشارة إلى أنّه وفي مطلع 2021 بلغت نسبة الأفراد المستخدمين لمواقع التواصل الاجتماعي في الجزائر 56.5% من إجمالي عدد السكان⁴، ما يعني أنّ معدّل استخدام مواقع التواصل

¹ - Mario Pagliaro: **Enhancing the use of e-mail in scientific research and in the academy**. Heliyon, Vol. 6, No. 1, January 2, 2020. P. 4. From:

[https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440\(19\)36746-5.pdf](https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440(19)36746-5.pdf)

² - Data Reportal: **GLOBAL SOCIAL MEDIA STATS**. Visited on: 25.04.2021. From:

<https://datareportal.com/social-media-users>

³ - Eileen Fischer, A. Rebecca Reuber: **Social interaction via new social media: (How) can interactions on Twitter affect effectual thinking and behavior?**. Journal of Business Venturing, Vol. 26, No. 1, January, 2011. P. 03. From:

<https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0883902610000856>

⁴ - Data Reportal: **DIGITAL 2021: Algeria**. Simon Kemp, 11 february, 2021. Visited on: 21.04.2021. From:

الاجتماعي على الصعيد المحلي تجاوز نصف السكان، وهي نسبة قريبة من المعدل العالمي، حيث يوجد 4.2 مليار فرد حول العالم يستخدم أحد مواقع التواصل الاجتماعي خلال 2021،¹ أي "53.6% من الأفراد حول العالم يستخدمون مواقع التواصل الاجتماعي، وبمعدل ساعتين و25 دقيقة يومياً"،² و80.7% من مستخدمي الإنترنت حول العالم استخدموا مواقع التواصل الاجتماعي مرة واحدة على الأقل في الشهر خلال سنة 2020،³ وفيما يتعلق بالولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، فيمتلك 72% من الأفراد البالغين هناك حساب واحدة على الأقل في إحدى مواقع التواصل الاجتماعي،⁴ أما في الصين (China) فيستخدم 64.6% من الأفراد تلك المواقع ما يعني 930.8 مليون⁵ صيني من أصل 1.398 مليار نسمة، أما بالنسبة للدول الأوربية، فتعقد الإحصائيات بأن نصف السكان البالغين في أوروبا يشاركون في أنشطة مختلفة باستخدام تطبيقات التواصل الاجتماعي،⁶ وهذه الأرقام في تزايد مستمر نتيجة المميزات التي تمتلكها تلك المواقع، وكذا التحديثات الطارئة عليها بشكل متواصل، والتي تهدف إلى إغراء المستخدمين للبقاء على اتصال دائم بها، من إتاحة الفرصة لبناء علاقات اجتماعية مع عدد كبير من الأفراد حول مختلف دول العالم، وكذا فرصة إيصال الرأي لشريحة واسعة من الجمهور في زمن قياسي، مع إمكانية التفاعل مع ذلك الجمهور ومع ردوده، وفتح الحوارات مع مستخدمين آخرين وعقد لقاءات واجتماعات افتراضية أو نقلها إلى أرض الواقع، فضلاً عن إشعارات الصفحات المتعلقة بآخر المستجدات، سواء كانت سياسية، اجتماعية، اقتصادية، رياضية أو فنية، أو غيرها من مجالات الاهتمام، وفي ما يتلق بأرقامها في الجامعة الجزائرية ومعدلات استخدامها من طرف الأساتذة الجامعيين، فإن ذلك يتضح من الشكل الآتي:

[https://datareportal.com/reports/digital-2021-](https://datareportal.com/reports/digital-2021-algeria#:~:text=There%20were%2025.00%20million%20social,total%20population%20in%20January%202021.)

[algeria#:~:text=There%20were%2025.00%20million%20social,total%20population%20in%20January%202021.](https://datareportal.com/reports/digital-2021-algeria#:~:text=There%20were%2025.00%20million%20social,total%20population%20in%20January%202021.)

¹ - Statista: **Global digital population as of January 2021**. January, 2021. Visited on : 21.04.2021. From:

<https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>

² - Dave Chaffey: **Global social media research summary 2021**. Smart Insights, 11 March, 2021, visited on 20.04.2021. From:

<https://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research/>

³ - Business Insider: **Social Media Users Report: Latest stats and trends through 2024 by platform and location**. Insider Intelligence, December 29, 2020, 8:45 PM. Visited on: 21.04.201. From:

<https://www.businessinsider.com/global-social-network-users-report>

⁴ - Pew Research Center: **Social Media Fact Sheet**. APRIL 7, 2021, visited on: 20.04.2021, from:

<https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/social-media/?menuItem=ad42e188-04e8-4a3c-87fb-e101714f1651>

⁵ - Data Reportal: **DIGITAL 2021: CHINA**. SIMON KEMP, 9 FEBRUARY, 2021. Visited on: 21.04.2021. From:

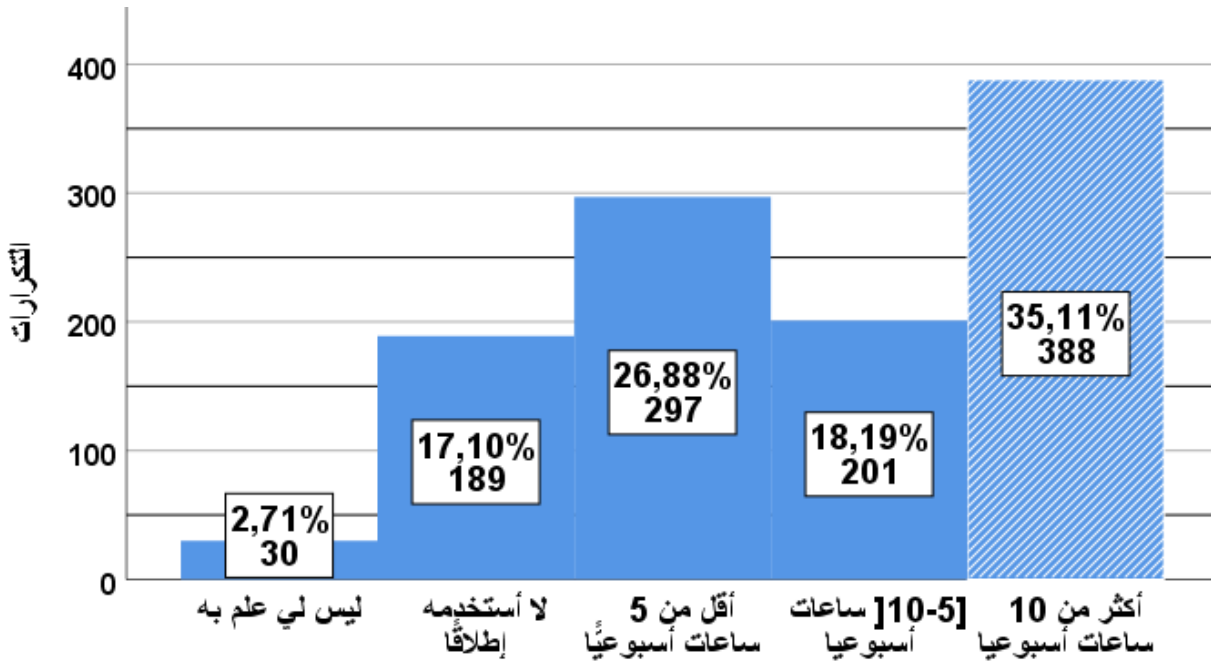
[https://datareportal.com/reports/digital-2021-](https://datareportal.com/reports/digital-2021-china#:~:text=There%20were%20930.8%20million%20social,total%20population%20in%20January%202021.)

[china#:~:text=There%20were%20930.8%20million%20social,total%20population%20in%20January%202021.](https://datareportal.com/reports/digital-2021-china#:~:text=There%20were%20930.8%20million%20social,total%20population%20in%20January%202021.)

⁶ - Yingxia Cao, Haya Ajjan, Paul Hong: **Using social media applications for educational outcomes in college teaching: A structural equation analysis**. British Journal of Educational Technology, Vol. 44, No 4, 04 June, 2013, P. 581. From:

<https://bera-journals-onlinelibrary-wiley-com.sndll.arn.dz/doi/10.1111/bjet.12066#bjet12066-bib-0011>

الشكل رقم 15: توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام مواقع التواصل الاجتماعي (Social media).



المُلاحظ من الشكل أعلاه أنّ 35.11% من الأساتذة الجامعيين المبحوثين يستخدمون مواقع التواصل الاجتماعي أكثر من 10 ساعات أسبوعياً، تليها نسبة 26.88% لمن يستخدمها لأقل من 5 ساعات أسبوعياً، فنسبة 18.19% من المبحوثين الذين يستخدمونها من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً، أمّا نسبة المبحوثين الذين لا يستخدمون على الإطلاق مواقع التواصل الاجتماعي فقد بلغت 17.10%، وأخيراً 2.71% من المبحوثين ليس لهم علم بتلك المواقع.

تُشير النسب في الشكل أعلاه إلى أنّ استخدام الأساتذة الجامعيين المبحوثين لمواقع التواصل الاجتماعي هو استخدام مرتفع، وبشكل عام يمكن القول بأنّ أغلبية المبحوثين (53.3%) يستخدمون تلك المواقع لأكثر من 5 ساعات أسبوعياً.

تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت له بن غيدة وسام في دراستها على عينة من 23 أستاذًا من جامعة باتنة 1، بحيث وجدت أنّ 78.25% من الأساتذة المبحوثين يستخدمون مواقع التواصل الاجتماعي عدّة مرّات في اليوم أو على الأقل مرّة واحدة في اليوم،¹ كما توصلت الباحثة إلى عدّة نتائج أهمّها: ارتفاع نسب استخدام الأساتذة الجامعيين المبحوثين لشبكات التواصل الاجتماعي،² ويعود ذلك التشابه في النتائج إلى تشابه الظروف

¹ - بن غيدة وسام: "استخدام الأساتذة الجامعيين لشبكات التواصل الاجتماعي: دراسة ميدانية مع أساتذة قسم علوم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات بجامعة الحاج لخضر باتنة 01"، مجلة دراسات وأبحاث، المجلد 12، العدد 01، جامعة زيان عشور الجلفة، الجزائر، جانفي، 2020، ص 1031. من: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/107691>

² - نفس المرجع السابق، ص 1026.

المحيطة بالأساتذة الجامعيين المبحوثين نسبياً في الدراستين السابقتين والدراسة الحالية، وإلى تشابه اهتماماتهم واشتراكهم في اعتبار تلك المواقع وسيلة تواصل سريعة وبسيطة وفعالة وذات مردودية على العملية التعليمية التعلمية. بينما تختلف النتيجة الحالية مع ما وجدته من صوالحية غنية وبوظرة أكرم في دراستهما على عينة مكونة من 33 أستاذًا من جامعة تبسة، أن 75% من الأساتذة المبحوثين لا يستخدمون مواقع التواصل الاجتماعي سوى "أحياناً" للحصول على المعلومات.¹ وتختلف أيضاً النتيجة الحالية مع ما توصلت إليه دراسة ستايسي لووب (Stacy Loeb) على عينة من 4047 أستاذًا طبيياً ضمن جمعية المسالك البولية الأمريكية (American Urological Association) في ماري لاند (Maryland) سنة 2013، إلى أنه وعلى الرغم من أن 74% من الأساتذة المبحوثين يمتلكون على الأقل حساب واحد في إحدى مواقع التواصل الاجتماعي، و93% منهم يمتلكون حساب في موقع فيسبوك، إلا أن فقط 28% منهم يستخدمون مواقع التواصل الاجتماعي جزئياً أو كلياً لأغراض مهنية (أكاديمية)،² وذلك التراجع في الاستخدام بين الدراستين الأخيرتين قد يعود لامتلاك المبحوثين لاتجاهات سلبية نحو مواقع التواصل الاجتماعي، بسبب واقعة أو حادثة غير مرغوب فيها قد حصلت للمبحوث، مثل التعليقات السلبية من الأصدقاء والمتابعين، أو قلة الاهتمام بمشورات المبحوث، مما يدفعه إلى التخلي الاستخدام الواسع النطاق لتلك المواقع.

تفسر النظرية التفاعلية الرمزية هذه النتيجة وذلك باعتبار أن الأفراد يُقبلون على ممارسة الأفعال، كلما ازدادت تصوراتهم وتوقعاتهم بالآثار الجيدة المترتبة عنها لاحقاً، وعليه فإقبال الأستاذ الجامعي على استخدام أي موقع من مواقع التواصل الاجتماعي، إنما يتعلّق بنظرته الذاتية لذلك الموقع، فإذا تصوّر أن هناك استفادة محتملة من جراء استخدامه لمواقع التواصل الاجتماعي، مثل توسعة شبكة علاقاته الاجتماعية، أو الترويج لإنتاجاته الفكرية والعلمية والأدبية عبرها، فسيبادر وعن قناعة بربط حاسوبه أو هاتفه الذكي بشبكة الإنترنت وفتح حساب أو أكثر في مختلف مواقع التواصل الاجتماعي، وتخصيص حيز زمني معتبر لولوج تلك المواقع بغية مباشرة الاستفادة، حيث تشير في نفس الإطار النتائج المتوصل إليها في دراسة بينغجيا كاو وآخرون (Yingxia Cao, and others) من جامعة لا فارن (University of La Verne) في ولاية كاليفورنيا (California) بالولايات المتحدة الأمريكية (United States of America) سنة 2013 على عينة مكونة من 168 أستاذًا جامعياً من جامعات الساحل الغربي الأمريكي، إلى أنه كلما ازدادت الفوائد المتصورة والمتوقعة لاستخدام مواقع التواصل الاجتماعي لدى الأساتذة الجامعيين، كلما ازداد استخدامهم لتلك المواقع،³ فضلاً عن أن الملاحظ هو استغناء عدد كبير من المستخدمين لتلك المواقع عنها بعد مدة زمنية، والتي يكون سببها في الغالب

¹ - صوالحية غنية، بوظرة أكرم: "اعتماد الأساتذة الجامعيين على مواقع التواصل الاجتماعي كمصدر للمعلومات - دراسة ميدانية بقسم العلوم الإنسانية بجامعة تبسة -"، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 7، العدد 2، جامعة أم البواقي، الجزائر، جوان، 2020، ص 276.

² - Stacy Loeb: **Use of social media in urology: data from the American Urological Association (AUA)**. BJU International, Vol. 113, No. 6, 26 November, 2013. P. 01. From:

<https://doi-org.snd1.arn.dz/10.1111/bju.12586>

³ - Yingxia Cao, Haya Ajjan, Paul Hong. **Op. Cit.** P. 581.

أقول ملامح الاستفادة من مواقع التواصل الاجتماعي، ما يعني وجود حالة من الإشباع، ووصول الأستاذ المستخدم لتلك المواقع لأقصى عتبة ممكنة من الفائدة، لتبدأ حينها معدلات ذلك الاستخدام بالتقلص والتراجع تدريجياً، مع تلاشي مبررات البقاء ضمنها.

تعود تلك النتيجة إلى اعتبار مواقع التواصل الاجتماعي مصدرًا للمعرفة، يُستمد منها آخر المستجدات المتعلقة بالبحوث العلمية الوطنية والعالمية على حد سواء، أين تسمح تلك المواقع لروادها بالاطلاع على منشورات الباحثين الجزائريين، العرب والأجانب، وتُتيح لهم فرصة إلقاء نظرة على آرائهم العلمية ومشاريعهم المستقبلية، وكذلك فرصة التواصل معهم، قصد الاستفادة من خبراتهم أو الدخول في مشاريع علمية مشتركة معهم، ويُذكر أن أحد الأساتذة الجامعيين المبحوثين قد أجاب:

- أعتبر تلك التكنولوجيات الحديثة على المستوى الشخصي مصدرًا لجانب واسع من معارفي،

وخاصة منصات التواصل الاجتماعي...-

ما يؤكد ذلك هو أنه وفي السودان (Sudan)، وجد آدم وأحمد وآخرون من جامعة أم درمان الأهلية، أن الأساتذة الجامعيين هناك يستخدمون مواقع "التواصل الاجتماعي للحصول على المعرفة أولاً وثم للتواصل"¹، ما يعني أن مواقع التواصل الاجتماعي تلعب دورًا حقيقياً في تزويد الأساتذة الجامعيين بالمعارف المختلفة وخصوصاً العلمية، وذلك إذا ما كان المحتوى المستهدف من قبل الأساتذة الجامعيين المبحوثين هو محتوى علمي ومعرفي رصين.

نفسر أيضاً تلك النتيجة بسعي الأساتذة الجامعيين المبحوثين لتحسين صورهم أمام الأسرة الجامعية، المجتمع العلمي وحتى أمام أفراد من عامة المجتمع، مسألة ومهما قيل فيها إلا أنها تبقى غاية مشروع، بالإضافة لسعيهم من أجل الحصول على الإشادة والثناء على ممارساتهم التعليمية، منشوراتهم والمحتوى المقدم من قبلهم في تلك المواقع، وكذا تفاعل المتابعين لهم مع ذلك المحتوى، حيث تدعم هذا التفسير النتائج التي بلغتها دراسة يي مو (Yi Moo) على عينة من 142 أستاذًا من جامعات الصين (China)، هونغ كونغ (Hong Kong) ومكاو (Macau) سنة 2014، أين توصلت الدراسة إلى نتيجة مثيرة للاهتمام، تُفيد بأن تقييم أفراد المجتمع للأستاذ الجامعي تزداد كلما ازدادت شريحة المُعجبين والمتابعين لديه على مواقع التواصل الاجتماعي²، فغالبًا ما يتشكل انطباع لدى عامة الناس بأهمية وثقل الفرد المتمتع بقاعدة جماهيرية رقمية في تلك المواقع، وأنه على درجة كبيرة من العلم والمعرفة، ويستحق تقييمًا أحسن، كون كلمته تصل لمجموعة أكبر من أفراد المجتمع مقارنةً بباقي زملائه من الأساتذة الجامعيين الأقل شعبية على المستوى الرقمي، ويُلاحظ أن

¹ - آدم أحمد آدم، الحسنسلي محمد، بدر الدين أحمد إبراهيم: "اتجاهات الأستاذ الجامعي نحو المعرفة في عصر شبكات التواصل الاجتماعي: دراسة ميدانية على عدد من أساتذة الجامعات السودانية"، مجلة العلوم والتقنية: في العلوم الإنسانية، جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا، المجلد 19، العدد 3، 30 سبتمبر، 2018، ص 165. من:

<https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-892078>

² - Yi Mou: **Presenting professorship on social media: from content and strategy to evaluation**. Chinese Journal of Communication, Vol. 7, No. 4, 18 July, 2014. From:

<https://www.tandfonline-com.sndll.arn.dz/doi/full/10.1080/17544750.2014.938669>

الغائب الأكبر ضمن كل هذه الاعتبارات، هو الطالب الجامعي ونصيبه المغيّب من الاهتمام والتواصل، وهذا ما تؤكده دراسة تشارلز نايت وليندا كاي (Charles G. Knight, Linda K. Kaye)، على 26 أستاذًا و137 طالبًا من جامعة إيدج هيل (Edge Hill University) في المملكة المتحدة (United kingdom)، حيث وجدت بأن الأساتذة الجامعيين يستخدمون تويتر (Twitter) بهدف تحسين سمعتهم عوضًا عن استغلال فوائده في التواصل مع الطلاب وتعليمهم،¹ والذين يمثلون العنصر الرئيس في منظومة التعليم الجامعي، ففي ظل غياب منصات رقمية محلية، ومع الاستعانة بمنصات تعليمية عالمية والتي لا يُستفاد فعلاً من ميزات التفاعلية لدى السواد الأعظم من الأساتذة الجزائريين المستخدمين لتلك المنصات، يمكن لمواقع التواصل الاجتماعي أن تُستغل من قبل الأسرة الجامعية وعلى رأسها الأساتذة، ليس فقط في وضع الإعلانات المتعلقة بتوزيع البحوث والمشاريع، وضع أوراق المحاضرات في شكلها الرقمي الجاف، مشاركة توقيت المحاضرات والأعمال الموجهة التي يطراً عليها تغيير وعلامات الطلبة (حيث لا نرى مثل هكذا إعلانات في صفحات الكليات الغربية، أين تُستغل للترويج للكلية في المقام الأول) فحسب، بل كذلك في التواصل المباشر، الفعلي والفعال مع الطلبة، فقد توصل عصام منصور (Essam Mansour) في دراسته التي تمتعت عيبتها في 55 أستاذًا من كلية التعليم الأساسي بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب (SLIS, PAAET) بإمارة الكويت (Kuwait) سنة 2015، إلى أنّ الأساتذة الجامعيين "يميلون إلى استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لأغراض المشاركة الاجتماعية وليس للأغراض التعليمية"،² لخشيتهم من تعرضهم لعدد كبير من الرسائل والإشعارات التي قد تولد ضغطًا نفسيًا لا يُستهان به، كما قد يعجز الأساتذة الجامعيين عن التجاوب مع ذلك الكم الهائل من الأسئلة والاستفسارات، ما يوّد حالة من السخط والتذمر من قبل الطلبة عن حالة التجاهل أو اللامبالاة وفق زاوية نظرهم، فيفضّل الأساتذة الجامعيين جراء ذلك إمّا التجنّب أو الابتعاد عن أي استخدام تعليمي من الأساس لمواقع التواصل الاجتماعي، وقطع الطريق عن هكذا ردود فعل وعدم السماح بحدوثها منذ البداية.

لكن يبقى هذا الاستخدام لمواقع التواصل الاجتماعي ولو جاء بمعدلات مرتفعة، بدون فعالية، بناءً على المزاج والرأي الطلابي العام، فبسبب شح التفاعل والتواصل بين الأساتذة الجامعيين والطلبة، تخلى الطلبة عن أي شكل من أشكال التعليم والتعلم الرقميين، من قبيل وضع الأساتذة للدروس وكذا التقييم عن بعد، وذلك ليس رفضًا لتلك التكنولوجيات من حيث المبدئ، بل لسوء استخدامها المبني إمّا عن إرادة أو عن قلة معرفة، حيث تُشير نتيجة استطلاع موجه للطلبة، قام به طلبة كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية بجامعة محمد البشير الإبراهيمي - برج بوعرييج، على حائط مجموعة فيسبوك خاصة بطلبة الكلية بتاريخ 06 سبتمبر 2020، إلى

¹ - Charles G. Knight, Linda K. Kaye: 'To tweet or not to tweet?' A comparison of academics' and students' usage of Twitter in academic contexts. Innovations in Education and Teaching International, Vol. 53, No. 2, 26 June, 2014. P. 152. From:

<https://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/14703297.2014.928229?needAccess=true>

² - Essam A. H. Mansour: The use of Social Networking Sites (SNSs) by the faculty members of the School of Library & Information Science, PAAET, Kuwait. The Electronic Library, Vol. 33 No. 3, 1 June, 2015. From: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EL-06-2013-0110/full/html>

أن 85.95% من الطلبة المشاركين في الاستطلاع (202 طالب من أصل 235) أجابوا بأنهم مع التقييم الحضوري، في حين لم تتجاوز نسبة من اختار التقييم عن بعد 14.04%،¹ ويأتي ذلك بعد تلمس الطلبة لقلّة التواصل والاهتمام الفعلي والمتوقّع من طرفهم، وعلمهم بأنّه وعلى الرغم من امتلاك الأساتذة الجامعيين لحسابات في مواقع التواصل الاجتماعي، إلا أنّ ليس هناك توظيف حقيقي لتلك المواقع في خدمة طلبة الجامعة، والذي من شأنه (ذلك التوظيف الفعلي) أن ينعكس بالإيجاب على الطلبة، فمن جهة الطلبة فهم من أكثر الشرائح المجتمعية ولوجًا واستخدامًا لتلك المواقع، حيث تُشير دراسة عمرو أبو جبر التي أُجريت على 200 شاب مبحوث من قطاع غزة في دولة فلسطين (State of Palestine)، إلى أنّ ما يقارب 60% من الشباب الفلسطيني المشارك، يستخدمون شبكات التواصل الاجتماعي لأكثر من 3 ساعات يوميًا،² وهذا إيمانًا منهم بالفوائد التي تُجنى من استخدام مواقع التواصل الاجتماعي استخدامًا أكاديميًا، ويتبلور ذلك الاستخدام الأكاديمي في أن تضم قائمة الأصدقاء أفرادًا من الأسرة الجامعية بنسب أكبر من غيرها من الشرائح، وتفضيل الصفحات العلمية الرصينة سواء الجزائرية أو العربية أو الغربية، وتضمين الدردشات مسائل دراسية وعلمية، ففي دراسة أحمد كاظم حنتوش على 25 أستاذًا بكلية الطب البيطري جامعة القاسم الخضراء في العراق (Iraq)، وافق 72% من الأساتذة الجامعيين المبحوثين على العبارة التي تفيد بأنّ مواقع التواصل الاجتماعي "تفتح قنوات للحوار بين الأساتذة والطلّاب على المستويين الفردي والجماعي وطرح الأسئلة والتعاون لحل المشكلات التعليمية وجعل عملية التعلّم ايجابية"،³ كما تعمل الاستخدامات الجيدة لتلك المواقع على تحسين علاقة الأستاذ الجامعي بطلبته، إذ يكونوا على تواصل مستمر وغير منقطع، تفاعل مبني على الاحترام وطلب المعرفة العلمية، ففي ذات السياق وجدت نتائج دراسة جمال أنصاري ونواب خان (Jamal Ansari, Nawab Khan) على عينة من 360 طالبًا من إحدى الجامعات شرقي الهند (India)، أنّ استخدام مواقع التواصل الاجتماعي من قبل الأساتذة في التعلّم التعاوني له تأثير كبير على التفاعل وسلوك مشاركة المعرفة عبر الإنترنت بين الأساتذة الجامعيين فيما بينهم من جهة، وبينهم وبين الطّلاب من جهة ثانية،⁴ فالطالب غالبًا ما ينظر لأستاذه نظرة اقتداء، ولهذه الأخيرة أثر كبير في تتبّع خطواته وتقليده في أفعاله، وكذا ملاحقة أفكاره ومنشوراته في مواقع

¹ - استطلاع رأي حول: هل أنت مع: التقييم الحضوري/ التقييم عن بعد، بتاريخ 06 سبتمبر 2020، تمت زيارة الموقع بتاريخ: 24.04.2021، من الموقع:

<https://www.facebook.com/groups/101023804003964/permalink/543013986471608/>

² - عمرو أبو جبر: "استخدامات الشباب الفلسطيني لتطبيقات الهاتف الذكي وتأثيراتها فيهم دراسة ميدانية على الشباب في قطاع غزة"، المجلة الجزائرية لبحوث الإعلام والرأي العام، المجلد 2، العدد 2، جامعة عمار ثليجي الأغواط، الجزائر، ديسمبر، 2019، ص 431. من:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/125675>

³ - أحمد كاظم حنتوش: "مواقع التواصل الاجتماعي ودورها في قطاع التعليم الجامعي كلية الطب البيطري : جامعة القاسم الخضراء نموذجا". مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، المجلد 7، العدد 4، جامعة بابل مركز بابل للدراسات الحضارية والتاريخية، العراق، 31 ديسمبر، 2017، ص 215. من الموقع:

<https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-794747>

⁴ - Jamal Abdul Nasir Ansari, Nawab Ali Khan: **Exploring the role of social media in collaborative learning the new domain of learning**. Smart Learning Environments, Vol. 9, No. 7, 16 March 2020. P. 01. From:

<https://slejournal.springeropen.com/track/pdf/10.1186/s40561-020-00118-7.pdf>

التواصل الاجتماعي، ما يخلق بعد ذلك جواً من المشاركة للمعارف العلميّة بين الأستاذ المستخدم لمواقع التواصل الاجتماعي وبين طلبته.

هذا ولإستخدام مواقع التواصل الاجتماعي (التي تُعتبر سيف ذو حدين) آثار إيجابية على الطلبة وذلك إذا ما استُخدمت بالشكل المناسب، أين تساعدهم على دعم معدّلاتهم التحصيليّة، حيث تُشير دراسة كل من نازيلي شهيدي وكو نور روسلي (Sazili Shahibi, Ku Nur Rusli) على عيّنة من 206 طالباً جامعياً بجامعة مارا للتكنولوجيا (Universiti Teknologi Mara) في ماليزيا (Malaysia)، بأنّه قد "كان للفيسبوك علاقة إيجابية في التأثير على الطلاب لتحسين تحصيلهم الأكاديمي"،¹ كونها تسمح لهم من تبادل المعارف الدراسيّة فيما بينهم من جهة، وبينهم وبين الأساتذة من جهةٍ أخرى، الأمر الذي من شأنه أن يدعم عمليّة التعلّم لدى الطلاب، حيث أفادت نتائج دراسة تشينغجيا كاو وآخرون (Yingxia Cao, and others) المذكورة سالفًا، إلى أنّ استخدام الأساتذة الجامعيّين لمواقع التواصل الاجتماعي "له تأثير إيجابي على نتائج تعلم الطلاب ورضاهم"،² فالطالب المستفيد من استخدام أساتذته الجامعيّين لمواقع التواصل الاجتماعي، يتمتّع بامتياز مهم، والمتمثّل في إمكانية وصوله إليهم خلال فترات زمنيّة واسعة للغاية بالمقارنة مع أقرانه من الطلبة الآخرين، الذين لا يستخدم أساتذتهم تلك المواقع.

3- دور السبورة التفاعليّة (IWB) تحسين العمليّة التدريسيّة:

تُعرّف السبورة التفاعليّة (IWB) من طرف الشركة الكنديّة المصنّعة لها SMART Technologies وذلك لأول مرّة سنة 1991، بأنّها شاشة حسّاسة للّمس وتجمع بين الحاسوب وجهاز العرض (Projector)،³ يتم تثبيتها في قاعات الدراسة بحيث تكون في شكل مقابل ومواجه للطلبة، ويُمكن ربطها بالحاسوب، الهاتف الذكي أو اللوح الذكي وأيضًا بشبكة الإنترنت، وتشتغل السبورة التفاعليّة بكل من اللمس وبالأقلام الإلكترونيّة ومنها من يشتغل بالأقلام الجاقّة العاديّة، ويُمكن دمج التعليم الحضورى مع التعليم عن بعد بواسطة السبورة التفاعليّة (IWB)، وذلك من خلال توظيف منصّات مؤتمرات الفيديو (VCP) ضمنها، وهذا بالتحديد ما يجعل منها تكنولوجيا من تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وهي تُمكن من مشاركة الكتب، المقالات، أوراق المؤتمرات، الصور، الفيديوهات، المقاطع الصوتيّة، وهذا لتعزيز تجربة التعلّم لدى الطلاب، وكذا تيسير عمليّة التعليم لدى الأساتذة الجامعيّين، حيث تُعرّف هذه التكنولوجيا كذلك بتسميات أخرى مثل السبورة الإلكترونيّة

¹ - Mohd Sazili Shahibi, Ku Nur Khafidhah Ku Rusli: **The Influence of Internet Usage on Student's Academic**. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, Vol. 7, No. 8, 2017. P. 885. From: https://hramars.com/papers_submitted/3301/The_Influence_of_Internet_Usage_on_Student%E2%80%99s_Academic_Performance.pdf

² - Yingxia Cao, Haya Ajjan, Paul Hong. **Op. Cit.** P. 581.

³ - SMART Technologies Inc.: **Interactive Whiteboards and Learning: Improving student learning outcomes and streamlining lesson planning.** March 2006. P. 05. From: <http://downloads01.smarttech.com/media/education/pdf/interactivewhiteboardsandlearning.pdf>

(Electronicboard) والسبورة الذكية (Smartboard)،¹ بحيث تسمح السبورة التفاعلية (IWB) للأساتذة الذي يستخدمونها بـ "تقديم المفاهيم الصعبة من خلال توفير النمذجة"² التي تُساعد على شرح التأسيس النظري لتلك المفاهيم وتوضيح المفاهيم المشابهة لها، كما أنّها تسمح للطلبة من التفاعل مع المحتوى التعليمي المقدم لهم خلال الحصص الدراسية، هذا وتحتل إنجلترا المرتبة الأولى عالمياً في دمج تلك التكنولوجيا في مختلف مؤسساتها التعليمية بنسبة 73%، تليها الدنمارك بنسبة 50% ثم الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة 35%،³ في حين تبقى أرقام هذه التكنولوجيا في الجزائر غائبة بشكل كبير، ويكفي استطلاع بسيط لآراء عدد من الأساتذة الجامعيين في الجزائر أو زيارات بسيطة لمؤسسات التعليم العالي في الجزائر، أن تكون فكرة مفادها هو غياب واسع لتلك التكنولوجيا، وهذا تماماً ما يُشير الشكل الآتي:

¹ - Nese (Isik)Tertemiz, DemetSahin, BeyhanCan, SerkanDuzgun: **Views of Primary School Teachers and Students about The Interactive Whiteboard**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 186, 13 May 2015, 5th World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership, WCLTA 2014. P. 1289. From:

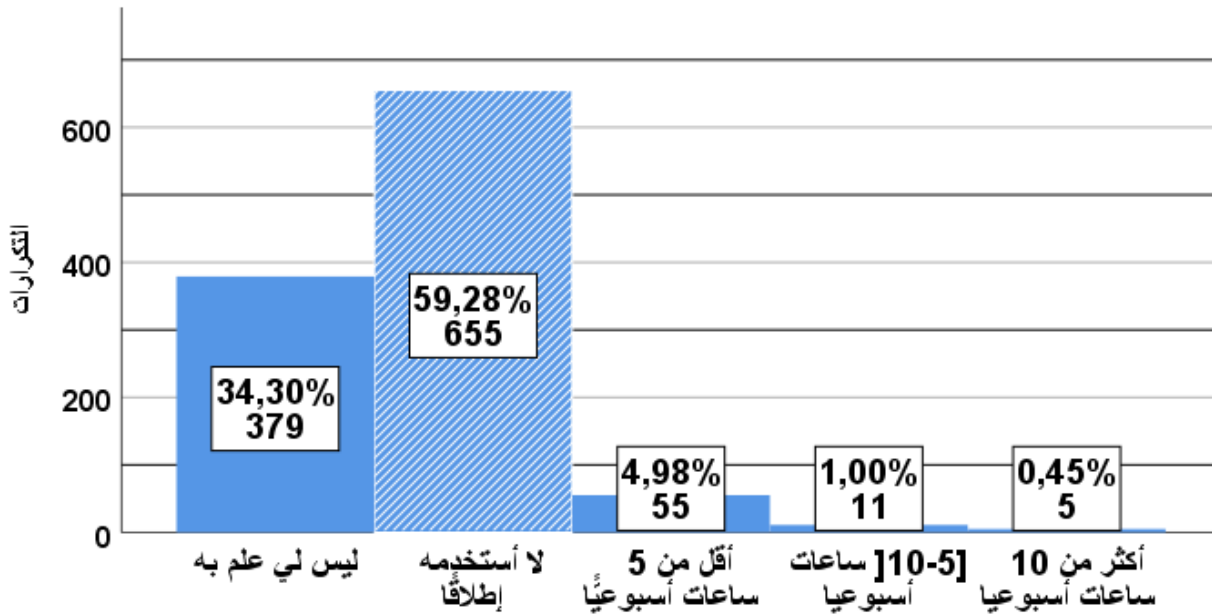
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877042815023599?token=56447D2B8E58740B81749392C3BD8475BB09E39F1AEAB2EB72E76630AD258685921AB19D89F235CB059105E6373FC0DF&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210523110208>

² - Majid ZareBidaki, NajmehMobasheri: **Teachers' Views of the Effects of the Interactive White Board (IWB) on Teaching**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 83, 2nd World Conference on Educational Technology Researches – WCETR2012, P. 141. From:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877042813010574?token=B97EB5692DE244FFD94B743B3C8E6A1C88071FE130E7AE1D5A656B9C3A9E7F566836CF88E83AC019711F30474562814C&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210523104413>

³ - Yalın Kılıç Türel, Tristan E. Johnson: **Teachers' Belief and Use of Interactive Whiteboards for Teaching and Learning**. Educational Technology & Society, Vol. 15, No. 1, 2012. P. 381. From: https://www.ds.unipi.gr/et&s/journals/15_1/32.pdf

الشكل رقم 10: توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام السبورة التفاعلية (IWB).



يُلاحظ من الشكل أعلاه أنّ 59.28% من الأساتذة المبحوثين لا يستخدمون إطلاقاً السبورة التفاعلية، تليها نسبة 34.30% من الأساتذة المبحوثين الذين ليس لهم علم بها، كما يُلاحظ أنّ نسب الأساتذة في التراجع كلما توجّهنا نحو البدائل التي تأخذ فيها ساعات الاستخدام في الارتفاع، حيث بلغت تلك النسب: 4.98%، 1% و 0.45%، لأقل من 5 ساعات أسبوعياً، من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً وأكثر من 10 ساعات أسبوعياً على التوالي.

كما يُلاحظ أيضاً أنّ 93.58% من الأساتذة المبحوثين لا يستخدمون إطلاقاً السبورة التفاعلية أو ليس لهم علم بها، في حين فقط 6.43% من الأساتذة المبحوثين يستخدمونها بمُدّد مختلفة.

تتفق النتيجة الحالية مع ما توصلت له دراسة كل من شيجيوك جوناثان وأنطوني أوكور (Chijioke Jonathan Olelewe, Anthony Nwachukwu Okwor) من جامعة نيجيريا والمعهد الفيدرالي للتربية (University of Nigeria, Federal College of Education) في نيجيريا (Nigeria) سنة 2017، بأنّ معدّلات استخدام الأساتذة الجامعيين للسبورة التفاعلية "ناقصة بشكل كبير بسبب نقص الدعم"¹ من طرف السلطات التعليمية في الدولة، ما يعني أنّ قاعات التدريس في جامعاتها تخلوا في معظمها من تلك التكنولوجيا تماماً كما هو الحال في الجزائر. بينما تختلف هذه النتيجة مع ما أشار له ويرنر غاير وريديغر وايس (Werner Geyer, Riidiger Weis) من جامعة مانهايم (University of Mannheim) في ألمانيا (Germany)، حيث

¹ - Chijioke Jonathan Olelewe, Anthony Nwachukwu Okwor: **Lecturers' perception of interactive whiteboard for instructional delivery in tertiary institutions in Enugu State, Nigeria.** Journal of Computers in Education, Beijing Normal University, Vol. 4, No. 2, 2017. P. 171. From: <https://link-springer-com.snd11.arn.dz/content/pdf/10.1007/s40692-017-0077-6.pdf>

أكد على أن السبورة التفاعلية (IWB) دخلت الخدمة في جامعتيها سنة 2004،¹ أي قبل 18 عامًا من الآن، وذلك مردّه الاهتمام المنصب على توفير مختلف التكنولوجيات الحديثة في الجامعات الألمانية، وإدراك حجم الفوائد التي يمكن للسبورة التفاعلية (IWB) تقديمها إذا ما استُخدمت في قاعات التدريس من طرف الأساتذة الجامعيين.

تعود هذه النتيجة بالدرجة الأولى إلى عدم امتلاك مختلف الجامعات الجزائرية للسبورة التفاعلية (IWB) ضمن قاعاتها التدريسية، أين تنعدم بشكل تام إمكانية الوصول لتلك التكنولوجيا في الأغلبية الساحقة من مؤسسات التعليم العالي الجزائرية وذلك من خلال الملاحظات العيانية وزيارة الباحث لعدد معتبر من تلك المؤسسات، وهذا عكس ما توصلت له نتائج دراسة كل من الفريدا بلو وروز تيروتا (Elfreda Blue, Rose Tirota) من جامعة هوفسترا الخاصة (Hofstra University) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، حيث أفادت بأن الأساتذة الجامعيين ضمنها يتمتعون بإمكانية الوصول بسهولة إلى السبورة التفاعلية (IWB)،² الأمر الذي مردّه غياب سياسة التطوير والتجهيز التكنولوجي لدى القائمين على الشأن الجامعي الجزائري، فضلاً عن عدم تخصيص أغلفة مالية لتجهيز تلك المؤسسات بالسبورة التفاعلية (IWB)، وذلك على الرغم من أن سعرها يبدأ في حدود 150000 دينار جزائري، وهو السعر الذي يُعتبر بسيطاً إذا ما أخذنا بعين الاعتبار ميزانية التعليم العالي والبحث العالي في الجزائر، وكذا إمكانية الدولة المالية والتكنولوجية خاصة مع وجود متعاملين محليين وسياسة تشجيع الصناعة الوطنية. فضلاً عن غياب الظروف المناسبة لذلك الاستخدام بالأساس، من ربط قاعات التدريس بالإنترنت وتزويد المعاهد والكليات بعدد كافٍ من تلك التكنولوجيات، الشيء الذي من شأنه خلق ظروف مهيئة لذلك الاستخدام، هذا وقد توصلت دراسة بوستجان سوماك وأندريج سورجو (Boštjan Šumak, Andrej Šorgo) من جامعة ماريبور (University of Maribor) في سلوفينيا (Slovenia)، إلى أن "الظروف الميسرة لها تأثير أكبر على الاستخدام الفعلي للسبورات التفاعلية"⁴، ما يعني أنه كلما كانت الظروف مهيئة للأساتذة الجامعيين، كلما كان استخدامهم لها مُرتفعاً. من ناحية أخرى لا يمكن الحديث عن غياب التكوين المفترض لتقديمه للأساتذة الجامعيين في الجزائر على استخدام تلك التكنولوجيا، في ظل انعدام السبورة التفاعلية بالأساس لدى السواد الأعظم من مؤسسات التعليم العالي الجزائرية.

¹ - Werner Geyer, Riidiger Weis: **A secure, accountable, and collaborative whiteboard**. In: Plagemann T., Goebel V. (eds) Interactive Distributed Multimedia Systems and Telecommunication Services. IDMS, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 1483. Springer, Berlin, Heidelberg, 1998. P. 03. From: <https://link-springer-com.snd11.arn.dz/chapter/10.1007/BFb0055299>

² - Elfreda Blue, Rose Tirota: **The Benefits & Drawbacks of Integrating Cloud Computing and Interactive Whiteboards in Teacher Preparation**. TechTrends, Vol. 55, No. 3, May/June 2011. P. 36. From: <https://link-springer-com.snd11.arn.dz/content/pdf/10.1007/s11528-011-0495-7.pdf>

³ - Amazon: **SMART Board SB660 64-Inch Interactive Whiteboard**. Visited on : 29.05.2021, from: <https://www.amazon.com/SMART-SB660-64-Inch-Interactive-Whiteboard/dp/B0036743QQ>

⁴ - Boštjan Šumak, Andrej Šorgo: **The acceptance and use of interactive whiteboards among teachers: Differences in UTAUT determinants between pre- and post-adopters**. Computers in Human Behavior, Vol. 64, 2016. P. 602. From: <https://www-sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0747563216305271>

هذا وقد أرجع أحد الأساتذة المبحوثين تلك النتيجة حسب تعبيره إلى غياب الاستعداد لدى الطلبة وعدم فائدة تلك التكنولوجيا حيث أجاب:

...أما في ما يتعلق بالسبورة التفاعلية فلا أعتقد أنّ الطلاب على استعداد لها أو ستفيدهم في التعلّم...-

هذا تمامًا عكس ما وجدته ماري آن بيل (Mary Ann Bell) من جامعة بايلور (Baylor University) بالولايات المتحدة الأمريكية (United States of America) في دراستها، حيث رَشَحَ عن دراستها أنّ ردود أفعال جميع الطلاب تقريبًا كانت إيجابية وراضية عن استخدام الأساتذة للسبورة التفاعلية ولخصائصها، كما أصبحوا أكثر استمتاعًا وإقبالًا على التعلّم،¹ حيث وباستخدام الأستاذ الجامعي لتلك التكنولوجيا فإنّ المعارف تترسّخ في ذهن الطالب، وذلك لكونها قد اعتمدت على ادخالات سمعية وبصرية وحسية جراء لمس شاشة السبورة التفاعلية (IWB)، حيث يذكر إيدغار ديل (Edgar Dale) بأنّ الفرد يتذكّر بعد أسبوعين 10% ممّا قرأ، 20% ممّا سمعه، 30% ممّا شاهده، 50% ممّا شاهد وسمع، 70% ممّا قاله الفرد في حد ذاته وناقشه مع الآخرين، وأخيرًا 90% ممّا قاله الفرد، عايشه (التجربة) وما نقله للآخرين،² فضلًا عن أنّها تضيف على الأستاذ الجامعي أسلوبًا مشوقًا في الشرح، بفضل مشاهدة الطالب لتمهيد حول موضوع الدرس فضلًا عن إمكانية طرح أسئلة استباقية من خلال السبورة التفاعلية (IWB)، ما يعني أنّ قدرات الطالب الاستيعابية تأخذ في الارتفاع، حيث وجدت نتائج الدراسة الشبه تجريبية التي قام بها بينغهي شي وآخرون (Yinghui Shi, and others) بإحدى الجامعات وسط الصين (China)، والتي أجريت على عينة حجمها 103 طالبًا، بأنّ استخدام الأساتذة الجامعيين للسبورة التفاعلية "أدى إلى تنمية مستويات أعلى من ... الكفاءة الذاتية الأكاديمية بين الطلاب"،³ كونها تسمح من عرض صور وفيديوهات توضيحية مساعدة، ترفع من خلالها كفاءة الطالب الأكاديمية وتحدّد جانب واسع من الصعوبات التعلّمية التي تقف في وجه اكتسابه السلس والفعال للمعرفة. حتى الطلبة في حد ذاتهم يُمكنهم استخدام تلك التكنولوجيا في مشاركاتهم، فالطالب الذي قد يجد صعوبة في الإجابة عن تساؤل ما أو في طرح استفسار معيّن، يجد في هذه التكنولوجيا ضالّته، كونها تُتيح فرصة عرض الأفكار عبر الرسومات أو الأشكال البيانية أو الهندسية، وباستعمال الأدوات الرقمية، ما يمكّنهم من تعلّم مهارات تكنولوجية جديدة كون أنّ السبورة التفاعلية (IWB) تحتوي على مزايا وخصائص عديدة

¹ - Mary Ann Bell: **Teachers' perceptions regarding the use of the interactive electronic whiteboard in instruction.** Winter1998. P. 08. From:

http://downloads01.smarttech.com/media/sitecore/en/pdf/research_library/k-12/teachers_perceptions_regarding_the_use_of_the_interactive_electronic_whiteboard_in_instruction.pdf

² - Nisi Thusi, King Costa: **Introducing NFT Model as a pedagogy using Dale's and Bloom's Taxonomy: A complementary tool for learning instruction.** P. 06. From: Edgar Dale: **Audio-visual methods in Teaching.** (3rd ed). New York: The Dryden Press. 1969, P. 108.

³ - Yinghui Shi, Changling Peng, Harrison Hao Yang, Jason MacLeod: **Examining interactive whiteboard-based instruction on the academic self-efficacy, academic press and achievement of college students.** Open Learning: The Journal of Open, Distance and eLearning, Vol. 33, No. 2, 2018. P. 115. From: <https://www.tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/02680513.2018.1454829?needAccess=true>

للغاية، فقد تُستخدم لإلقاء المداخلات العلميّة على الخط (Online)، مشاركة الملفات عبر تقنية البلوتوث (Bluetooth) مع الطلبة، الاتّصال بالصوت والصورة مع الخبراء والباحثين من مختلف دول العالم بشكل تزامني، ما يُسهم في إثراء الدرس أو المحاضرة، بحيث يُشير بينغهيو شي وآخرون (Yinghui Shi, and others) من جامعة وسط الصين للمعلمين وجامعة ولاية نيويورك في أوسويغو (Central China Normal University, State University of New York at Oswego) في الصين والولايات المتّحدة الأمريكيّة (China, United States of America) في دراستهم، بأنّ استخدام الأساتذة الجامعيين للسطورة التفاعليّة (IWB) يعمل على "تمكين الطلاب من مهارات القرن الحادي والعشرين وخلق فرص تعليمية جديدة ومثيرة لتعزيز تعليم"¹ مختلف المقاييس ضمن تخصصاتهم وشعبهم، وهذا ويمكن للسطورة التفاعليّة (IWB) أن تُستخدم لإشراك طلاب أجانب في العمليّة التدريسيّة ما يسمح بتلقي خبرات أجنبيّة، تسمح بوجود تنوع في المحتوى المعرفي المقدم في قاعات التدريس. هل هذا فقط، بل تعمل هذه التكنولوجيا على دعم الأستاذ الجامعي، وتضع بين يديه خيارات عديدة للاستعانة بها أثناء عرضه للمحتوى المعرفي، أين لا يقتصر شرحه على الطرق الكلاسيكيّة المعتمدة على الإلقاء الذي يكون في اتجاه واحد، بل تسمح تلك التكنولوجيا بلفت انتباه جل الطلاب لما تحتويه من ألوان وأشكال، وكتب تفاعليّة تحتوي على أسئلة يُجاب عنها في الحين لكي يُمر للصفحة الموالية، ما يعني أن هناك كفاءة قاعدية لدى معظم الطلبة تمّ بلوغها، هذا وقد توصلت دراسة ماريسا سافيل وآخرون (Marissa Saville, and others) من كلية سكوتش أوكبورن وجامعة تاسمانيا (Scotch Oakburn College, University of Tasmania) في أستراليا (Australia) سنة 2014، أنّ السبورة التفاعليّة (IWB) "لديها القدرة على تغيير الطريقة التي يدرس بها"² الأساتذة الجامعيّون في حال استخدامهم لها، حيث يتغلب الأستاذ الجامعي على فترات الفراغ والتي يسود فيها حالة من الصمت السلبي غير القائم على التفكير المُخطّط له، وكذا جلوس الأستاذ لفترات طويلة على كرسي المكتب دون حركة، الأمر الذي يُضعف التفاعل داخل قاعة التدريس، حيث وباستخدام السبورة التفاعليّة (IWB) يضمن الأستاذ تحرّك أجزاء واسعة من جسمه وما لهذه الأخيرة من آثار إيجابية ومساعدة على استحضار الأفكار والأمثلة، جعل عمليّات التحليل والتركيب أكثر عمقاً، فضلاً عن تلاشي تلك الطرق التقليديّة شيئاً فشيئاً، لتحل محلّها طرق تدريس قائمة على استهداف عقول الطلاب، وتنمية قدراتهم الفكريّة بأساليب إبتعولوجيّة تُساهم السبورة التفاعليّة (IWB) في تفعيلها، عبر تنشيط دور حواس الطالب، وبعيداً عن الجمود الذي تعرفه الطرق التدريسيّة الصمّاء.

¹ - Yinghui Shi, Zongkai Yang, Harrison Hao Yang, Sanya Liu: **The impact of interactive whiteboards on education**. Conference: Proceedings of the 4th International Conference on Internet Multimedia Computing and Service, September 2012. P. 216. From:

https://www.researchgate.net/publication/262333691_The_impact_of_interactive_whiteboards_on_education

² - Marissa Saville, Kim Beswick, Rosemary Callingham: **The Use of Interactive Whiteboards in Education: Opportunities and Challenges**. The Future of Educational Research, Bold Visions in Educational Research, Sense Publishers, Vol. 37, 2014. P. 203. From:

<https://link-springer-com.snd11.am.dz/content/pdf/10.1007%2F978-94-6209-512-0.pdf>

4- منصتي مودل وموك (Moodle, Mooc) وأهميتهما في نظام التعليم عن بُعد:

تُعرّف منصّة مودل (Moodle) بأنها وحدة بيئة التعلم الموجّه والديناميكي (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment)، تقوم على أساس نُظْم إدارة التعلّم (Learning Management System)، حيث أنشأت في أستراليا¹ مع أول نسخة له سنة 2002² من قبل مارتين دوجياماس، باحث في مجال الكمبيوتر ومعلّم يثق بشدّة في أن نظام إدارة المحتوى يجب أن يصنعه معلم وليس مصمّم³، ومبرّر الحاجة لاستخدام المنصّة بشكل واسع، هو أنه غالبًا ما تُظهر خبرة العمل في منصّة مودل نتائج أفضل من استخدام طرق التدريس التقليديّة⁴، كونها تفسح المجال لحدوث تفاعل أكبر بين الأساتذة الجامعيين والطلاب، على عكس طرق التدريس التقليديّة التي ينحصر فيها التفاعل في الحصص الدراسيّة المحكومة بزمن محدود.

تُعرّفها حليلة الزاحي المنصّة على أنها "نظام إدارة تعلّم مفتوح المصدر صمّم على أسس تعليميّة ليسانع المدربين على توفير بيئة تعليميّة إلكترونيّة..."⁵ ويمكن القول بأنّ منصّة مودل (Moodle) هي بيئة رقميّة مفتوحة، ومصمّمة لتبادل المواد التعليميّة بين الأساتذة الجامعيين والطلاب، كما تحتوي المنصّة على عدّة أقسام هي: منتديات، مدونات، ورشات، نشاطات، محادثات، مسرد، قاعدة البيانات، استطلاعات، مقاييس، ملفات، الاختبارات، درجات. كما تُعدّ منصّة مودل "أحد أكثر منصات التعلّم الإلكتروني مفتوحة المصدر استخدامًا

¹- José María Fuentes, Álvaro Ramírez-Gómez, Ana Isabel García, Francisco Ayuga: **Web-based education in Spanish Universities. A Comparison of Open Source E-Learning Platforms.** Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics, Vol. 10, No. 6, December, 2012, P. 50.

² - Mihai Jalobeanu, Antoanela Naaji, Roza Dumbraveanu, Cosmin Herman: **USING MOODLE PLATFORM IN DISTANCE EDUCATION.** The 7th International Scientific Conference eLearning and Software for Education, Bucharest, Romania, April, 28-29, 2011, P. 02.

³- Mazen Ismaeel Ghareb, Saman Ali Mohammed: **The Role Of E-Learning In Producing Independent Students With Critical Thinking.** International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering 04(4), December 2015, DOI: 10.18535/ijecs/v4i12.34. visited on: 02.02.2021, from:

https://www.researchgate.net/publication/287646863_The_Role_Of_E-Learning_In_Producing_Independent_Students_With_Critical_Thinking , p. 15290. According to: Itmazi, J., et al., 2005. A comparison and evaluation of open source learning management systems, in IADIS International Conference on Applied Computing, p. 80-86.

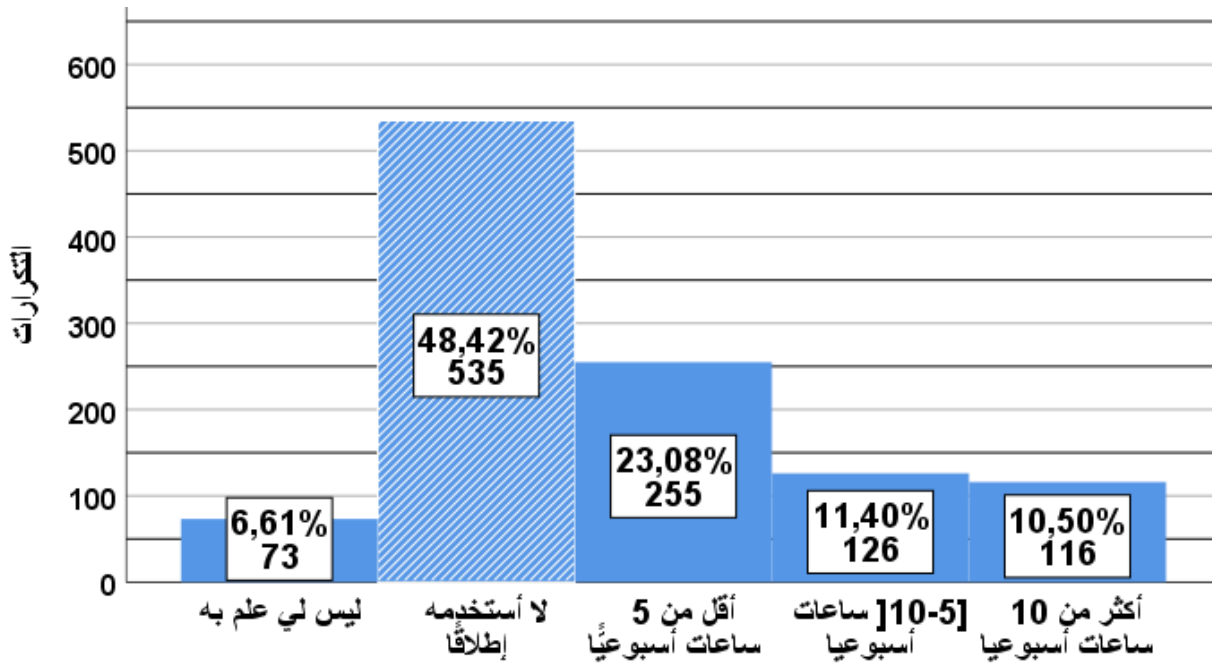
⁴- N. Kerimbayev, J.Kultun, S.Abdykarimova, A.Akramova: **LMS Moodle: Distance international education in cooperation of higher education institutions of different countries.** Education and Information Technologies 22(5), September 2017, P. 08. DOI: 10.1007/s10639-016-9534-5, From :

<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1604/1604.08693.pdf>

⁵- حليلة الزاحي: "التعلّم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية مقومات التحسيد وعوائق التطبيق - دراسة ميدانية بجامعة سكيكدة"، رسالة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علم المكتبات تخصص المعلومات الإلكترونية الافتراضية واستراتيجية البحث عن المعلومات. كلية العلوم الاجتماعية والانسانية، قسم علم المكتبات، جامعة منتوري - قسنطينة، الجزائر، 2012، ص 99.

للتدريس¹ على مستوى العالم، كون للمنصة 251.000.000 مُستخدم في 242 دولة، كما يحتوي على 34.000.000 درس و173.000 موقع مُدمج ضمنها، و3.825.000.000 سؤال اختبار.² هذا وتُشير النتيجة التي توصلت إليها دراسة كل من قانة حسين وعلي عبد الله، والتي أُجريت على عينة من 73 أستاذًا من جامعة المسيلة سنة 2020، إلى أنّ معدّل استخدام الأساتذة المبحوثين لمنصة مودل هو معدّل مرتفع،³ ويعود ذلك لسياسة جامعة المسيلة القائمة على رقمنة العمليات التعليمية والتعلمية والعمليات البحثية، حيث تحتل هذه الجامعة في كثير من الأحيان مراتب متقدمة وطنيًا في التصنيفات الجامعية، وهذا عكس ما توصلت إليه الدراسة الحالية، حيث تُشير النتائج إلى أنّ ما يقرب من نصف الأساتذة المبحوثين لا يستخدمون إطلاقًا هذه المنصة، وهذا ما يوضّحه الشكل الموالي:

الشكل رقم 07: توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام منصة مودل (Moodle Platform).



¹- Juan Manuel Dodero, Célio Marques, Iván Ruiz :**Proposal of a management interface for gamified environments in Moodle**, Conference: 2018 International Symposium on Computers in Education (SIIE), September 2018, DOI: 10.1109/SIIE.2018.8586766.

https://www.researchgate.net/publication/329910559_Proposal_of_a_management_interface_for_gamified_environments_in_Moodle/citations p. 01. According to: Cole, J., H. Foster. **Using Moodle – Teaching with the popular open source course management system**, O’ Reilly Community Press. 2008

²- Moodle: **Moodle Statistics**, visited on: 02.02.2021, from: <https://moodle.net/stats/>

³- قانة حسين، علي عبد الله: أثر استخدام أرضية التعليم الإلكتروني Moodle في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 13، العدد 01، جامعة المسيلة، الجزائر، 2020، ص 689.

نلاحظ من الشكل رقم 07 أنّ أعلى نسبة وهي **48.42%** كانت للأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون إطلاقاً منصة **مودل (Moodle)**، وإذا أضيفت لها نسبة الأساتذة المبحوثين الذين ليس لهم علم بالمنصة والتي بلغت **6.61%**، نجد أنّ أغلبية الأساتذة المبحوثين أو ما نسبته **55.03%** منهم، لا يستخدمون إطلاقاً منصة **مودل (Moodle)** أو ليس لهم علم بها.

كما تأخذ نسبة الأساتذة المستخدمين لمنصة **مودل (Moodle)** بالتراجع، كلما اتّجهنا نحو البدائل التي تحمل ساعات استخدام أكبر، حيث بلغت نسبة الأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون المنصة لأقل من 5 ساعات أسبوعياً **23.08%**، وتراجع تلك النسبة لتصل **11.40%** للأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون المنصة من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً، وأخيراً نسبة **10.50%** من الأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون منصة **مودل** أكثر من 10 ساعات أسبوعياً.

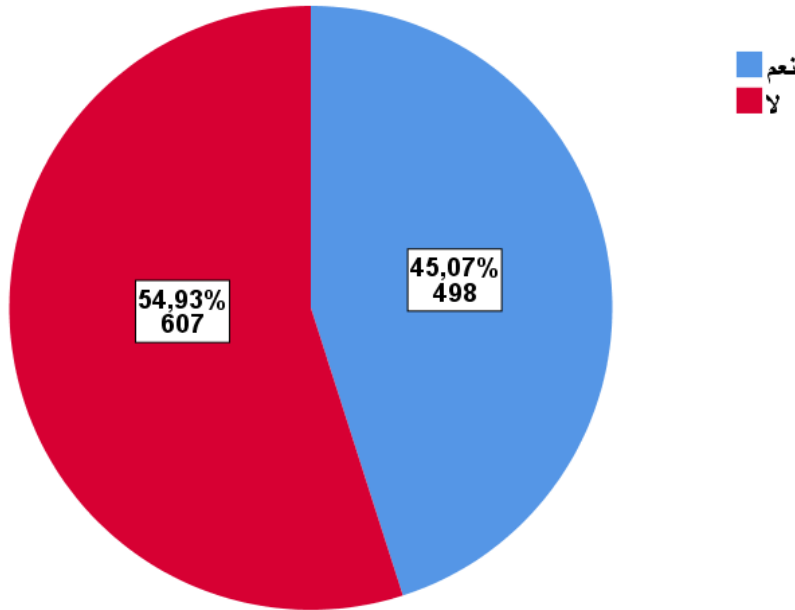
كما تختلف هذه النتيجة كذلك مع ما توصل إليه **مصطفى خليل** في دراسته، حيث وجد أنّ درجات استخدام الأساتذة الجامعيين في الأردن لمنصة **مودل (Moodle)** تراوحت بين المعدل المرتفع والمعدل المتوسط،¹ ويعود هذا الاختلاف بين نتائج الدراستين إلى أنّ هذه الأخيرة أُجريت على أساتذة ضمن قسم تكنولوجيا التعليم، حيث يجد الأساتذة أنفسهم مجبرين على تطبيق المعارف النظرية المُقدّمة للطلبة على أرض الواقع، فضلاً عن سياسة القسم القائمة على توطين التكنولوجيات الحديثة ضمنه.

هذا وقد انعكست النتيجة الحالية على وضع الأساتذة المبحوثين للدروس في منصة **مودل (Moodle)** الخاصة بالتعليم عن بعد قبل فترة الحجر المنزلي (أي قبل طلب الوزارة الوصية القيام بذلك)، حيث يُشير الشكل الموالي إلى أنّ أغلب الأساتذة المبحوثين أو **54.93%** لم يسبق لهم وأن وضعوا الدروس على تلك المنصة، بينما لم تتجاوز نسبة الأساتذة المبحوثين الذين قاموا بذلك من قبل **45.07%**. حيث أنّ الشريحة الواسعة من الأساتذة المبحوثين الذين لم يُقدموا على نشر دروسهم على المنصة من قبل، من المرجح أنّهم قد يواجهوا صعوبات في تقييم مستوى الطلبة، وذلك خلال جائحة **كوفيد - 19**، كون أنّ التدريس الجامعي أصبح قائماً بشكل كبير على تلك المنصة، واجابات الطلبة في الامتحانات قائمة على ما قاموا بتنزيله من دروس على المنصة، حيث يُشير الباحث **ميهاي جالوبيانو وآخرين (Mihai Jalobeanu, and others)** خلال ملتقى دولي

¹ - مرام مصطفى خليل عمرو: "درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية الخاصة لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني (LMS) والعوامل التي تحد من ذلك الاستخدام من وجهة نظرهم"، رسالة ماجستير في تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم، قسم تكنولوجيا التعليم، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان، المملكة الهاشمية الأردنية، أبريل، 2018، ص 50.

حول التعليم الإلكتروني، إلى أن "المعلم المتوسط يقبل استخدام مودل بشكل أساسي لاختبار معرفة الطالب"¹، وأي خلل في ذلك الاستخدام قد يعني تبعات سلبية في عملية التقييم.

الشكل رقم 08: توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير وضع الدروس في منصة مودل (Moodle) الخاصة بالتعليم عن بعد قبل فترة الحجر المنزلي (أي قبل طلب الوزارة الوصية القيام بذلك).



من المُحتمل أن تفسّر هذه النتيجة بامتلاك أغلبية الأساتذة المبحوثين لاتجاهات سلبية نحو منصة مودل، حيث من المعلوم أنّ إقبال الفرد على القيام بأفعال معينة يزداد كلما كانت اتجاهاته نحو تلك الأفعال إيجابية، وهذا عكس ما توصلت إليه دراسة كل من نوكت قوندوز ودينيز أوزكان (Nuket Gunduz, Deniz Ozcan) من جامعة الشرق الأدنى (Near East University) في تركيا (Turkey)، أين خلّصت لنتيجة تفيد بأنّ للأساتذة الجامعيين في تركيا اتجاهات إيجابية نحو منصة مودل، بحيث يعتقدون أنّ المنصة عصرية ومفيدة على المدى الطويل²، وهي بالفعل كذلك في مختلف دول العالم، وعليه يعود الاختلاف بين النتيجتين إلى مزيج من العوامل الذاتية في الأستاذ الجامعي الجزائري، من غياب الحماس نحو منصات التعليم العصرية، التردد والاعتماد بشكل

¹ - Mihai JALOBANU, Antoanela NAAJI, Roza DUMBRAVEANU, Cosmin HERMAN: **USING MOODLE PLATFORM IN DISTANCE EDUCATION**. The 7th International Scientific Conference eLearning and Software for Education, Bucharest, Romania, April, 28-29, 2011, P. 03, From: https://www.academia.edu/996596/USING_MOODLE_PLATFORM_IN_DISTANCE_EDUCATION

² - Nuket Gunduz, Deniz Ozcan: **Implementation of the Moodle system into EFL classes**. Issues in Teachers' Professional Development, Vol. 19, No. 1, http://dx.doi.org/10.15446/profile.v19n_sup1.68571. P. 51.

متواصل على التعليمات الواردة من سلطة القطاع من أجل الإقبال على أي خطوة كانت. وعوامل موضوعية تتمثل في البيئة الاجتماعية غير المشجعة على الخلاقية، ومحاولة قتل مختلف أشكال التميز والإبداع في القطاع، ويظهر ذلك جلياً في قصص النجاح التي يصنعها الأساتذة الجامعيين الجزائريين خارج الوطن.

ترجع أيضاً تلك النتيجة حسب إجابات الأساتذة الباحثين، إلى عدم علم أغليبيتهم بتوفر منصة مودل (Moodle) بالأساس، فبعد أن أجاب 444 مبحوث من أصل 607 مبحوث لم يتم بوضع الدروس على المنصة أي ما نسبته 73.14%، فإن 62.16% منهم (أي 276 من أصل 444) أجابوا بأنهم لم يعلموا بتوفر هذه التقنية، تليها على التوالي نسب: 22.52%، 09.68% و 05.63%، لمن أجابوا بأن السبب هو مشكل يعلق بالتقنية، أو هو مشكلة تتعلق بالملكية الفكرية أو السبب يتعلق بعدم قدرة الأستاذ المبحوث على كتابة الدروس.

كما تعود تلك المعدلات المنخفضة في استخدام منصة مودل (Moodle)، إلى أن أغلبية الأساتذة الباحثين عوّلوا على المساعدات الرسمية وانتظار تقديم التكوين والتدريب من قبل الإدارة الجامعية، وكذا انتظار صدور التعليمات الرسمية من الجامعة للإقبال على استخدام هكذا منصة، حيث تشير نتائج الدراسة الحالية إلى أنه وبعد طلب الوزارة المعنية ذلك، ارتفعت نسبة الأساتذة الباحثين الذين قاموا بوضع الدروس على المنصة من 45.07% إلى 79.46% (أي 878 من أصل 1105) بينما تراجعت نسبة الذين لم يقوموا بوضع الدروس على المنصة من 54.93% إلى 20.54% (أي 227 من أصل 1105)، ما قد يعني اقتناع الأساتذة الباحثين بضرورة استخدام تلك المنصة، وكذا حاجتهم إلى تنمية قدراتهم في ما تعلق بذلك الاستخدام، حيث تم تفسير تلك النتيجة من خلال مفهوم الفعالية الشخصية (personal efficacy) الذي جاء به ألبرت باندورا (Albert Bandura) من جامعة ستانفورد (Stanford University) وصاحب نظرية التعلم الاجتماعي، أين أشار إلى أنه "من المرجح أن يحشد الأشخاص الذين يفتنون اجتماعياً بأنهم يمتلكون القدرات للسيطرة على المواقف الصعبة ويتم تزويدهم بمساعدات مؤقتة للعمل الفعال جهداً أكبر من أولئك الذين يتلقون فقط مساعدات الأداء"¹، بمعنى أن الأساتذة الذين ينتظرون العون، التكوين والتدريب من الإدارة الجامعية، إنما يفوتون على أنفسهم فرص كثيرة لتطوير ذاتهم بسبب ذلك الوقت الضائع كلّها، في المقابل نجد أن الأساتذة الذين يتصورون بأن المجتمع ينتظر منهم أشياء كثيرة للقيام بها، وأهداف مستقبلية ينبغي عليهم تحقيقها، يغتفون تلك التوقعات

¹ - Albert Bandura: **Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change**. Stanford University, Psychological Review, Vol. 84, No. 2, 1978. P. 146. From:

<https://www-sciencedirect-com.snd1.arn.dz/science/article/pii/0146640278900024>

الاجتماعية نحوهم، في تطوير مهاراتهم على استخدام المنصة، وهو التفسير الذي يقترب كثيرًا من التفسير الذي تقدم كذلك النظرية التفاعلية الرمزية.

هذا وقد اختار **73.03%** من الأساتذة الباحثين البديل "لا أدري" عند إجابته عن السؤال الذي يطلب تقييمهم لإقبال الطلبة على الدروس المنشورة على المنصة الإلكترونية (أي 807 من أصل 1105)، كما جاء قيم **19.36%** (أي 214 من أصل 1105) من الأساتذة الباحثين إقبال الطلبة على الدروس المنشورة على المنصة بأنه "كان ضعيفًا"، فيما لم تتجاوز نسبة الأساتذة الباحثين الذين قيموا إقبال الطلبة على الدروس المنشورة على المنصة الإلكترونية بأنه "كان قويًا" نسبة **07.60%** (أي 84 من أصل 1105). وهذا يعني مجددًا بأن الأساتذة الجامعيين في الجزائر لا يزالون بعيدين عن تقييم إقبال طلبتهم على الدروس المنشورة على المنصة الإلكترونية، بحكم أن أكثر من ثلثهم لا يدرون ذلك، ومعناه أيضًا أنهم لم يقوموا باستطلاع آراء طلبتهم بغية دعم نقاط القوة وتلافي نقاط الضعف، كما يعني ذلك غياب المعرفة بوسائل منصة مودل (Moodle)، والتي تسمح بالتعرف على نسب الإقبال على تلك الدروس المنشورة، وعدد التحميلات والتعليقات التي يخلفها الطلبة خلفهم حولها، ومن الباحثين من أجاب عن السؤال: لما يعود ذلك؟ قائلًا:

-الطلبة لا يتحكمون في منصة مودل، هي جديدة عليهم خاصة الطلبة في السنة الأولى أي الجدد على الجامعة، ونفس المشكل بالنسبة لباقي الطلاب، لأن نظام التعليم عن بعد جاء على حين غرة ولم يسمح لهم من التمكن الجيد منها أو التحضير لها...-

لابد من الإشارة هنا إلى أن هذا يتضارب بشكل صريح مع ما أشارت له دراسة كل من جويل متيبي وأرون كوندورو (Joel S. Mtebe, Aron W. Kondoro) من جامعة دار السلام (University of Dar es Salaam) في تنزانيا (Tanzania)، التي بينت أن أكثر من ثلثي الطلاب (86%) وافقوا على أن استخدام تطبيق مودل... يُساعد على إنجاز أنشطة التعلم بسرعة أكبر... وأجاب 95% من الطلاب أن التطبيق سهل الاستخدام¹، فضلًا عن أن الطالب عمومًا يبحث عما يُسهل عملية تعلمه، وكان (في أغلب الظن) يُقبل بشكل كبير على تلك المنصة لو لقي دروسًا تفاعلية ومُمتعة، على عكس الدروس الصماء المنشورة بأسلوب غير حيوي تمامًا، حيث أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى أن **66.17%** من الأساتذة الباحثين الذين قاموا بوضع

¹ Joel S. MTEBE, Aron W. KONDORO: Using Mobile Moodle to Enhance Moodle LMS Accessibility and Usage at the University of Dar es Salaam. IST-Africa 2016 Conference Proceedings, IIMC International Information Management Corporation, 2016, P. 08,07. From: https://www.academia.edu/25407301/Using_Mobile_Moodle_to_Enhance_Moodle_LMS_Accessibility_and_Usage_at_the_University_of_Dar_es_Salaam

الدروس على المنصة بعد صدور التعليمات الوزارية القاضية بذلك (أي 581 من أصل 878) وضعوا دروساً مكتوبة، أي مطبوعات بيداغوجية، تليها نسب 16.51%، و 09.90% و 07.40% للأساتذة الباحثين الذين قاموا بوضع الدروس على المنصة في شكل: عرض باور بوينت (Powerpoint Presentation)، تسجيل صوتي، وفيديو على التوالي. أما الأساتذة الباحثين الذين لم يقوموا بوضع الدروس على المنصة بعد صدور التعليمات الوزارية القاضية بذلك والبالغ عددهم 227، فقد أجاب 84.14% منهم بأن سبب ذلك هم عدم قدرتهم على كتابة الدروس (أي 191 من أصل 227)، فيما بلغت نسبة من كانت لديهم مشاكل تتعلق بالتقنية للمنصة 12.77% (أي 29 من أصل 227)، وأخيراً 03.08% للأساتذة الباحثين الذين كانت لديهم مشاكل تتعلق بالملكية الفكرية.

تعود تلك النتيجة كذلك إلى عدم تمكن الأساتذة الجامعيين في الجزائر من استخدام منصة مودل استخداماً احترافياً على غرار أساتذة جامعات الدول المتقدمة، وذلك لما يعتبرونه صعوبة وتعقيدات في الاستخدام، مثلهم في ذلك مثل باقي الدول النامية، وهذا ما تؤكدته نتائج دراسة لـ ميريام بينيا فيل وآخرين (Myriam Peñafiel, and others) سنة 2016 على عينة من أساتذة المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات (Escuela Politécnica Nacional) في كيتو (Quito) عاصمة الإكوادور (Ecuador)، أين وجدت أن 54 أستاذاً جامعياً من الإكوادور من أصل 77، أي 70% منهم يرى أن منصة مودل (Moodle) ليست سهلة، أو صعبة الاستخدام،¹ ويعود ذلك لغياب خبرة التصفح والتسجيل في المنصات، وكيفيات الولوج للصفحات الفرعية ضمن المنصة الأم، فضلاً عن استخدام كافة مميزات المنصة من منتديات، مدونات، نشاطات، مسرد، محادثة، قاعدة البيانات واستطلاعات، خصوصاً وأن كل المطلوب من الأساتذة هو إدراج محتوى المادة العلمية وغالباً ما تكون في شكل أوراق إلكترونية.

يُرجع الكثير من الأساتذة ضعف استخدام منصة مودل إلى ما يعتبرونه عزوفاً ونفوراً من قبل الطلبة على ولوج تلك المنصة، فضلاً عن ما يعتبرونه تكاليف مادية من اتصال بالإنترنت إلى توفر جهاز كمبيوتر، مع العلم أن المنصة تتوفر على تطبيق في مختلف أنظمة تشغيل الهواتف ذكية، وهو عكس ما توصل له بن عيشي عمار وآخرون في دراستهم لـ 400 طالب من كلية العلوم الاقتصادية بجامعة بسكرة، أين وجدوا أن للطلاب اتجاهات إيجابية نحو استخدام منصة مودل وذلك لما اعتبروه يفضي لنتائج أفضل وبتكاليف مادية أقل

¹ - Myriam Peñafiel, Rosa Navarrete, Stefanie Vásquez, Sergio Luján-Mora: **Moodle as a Support Tool in Higher Education Academic Authorities** Opinion. The Ninth International Conference on Advances in Computer-Human Interactions, 2016, P. 102.

مقارنةً بأساليب التعليم المعتادة،¹ حيث لا يتطلب استخدام المنصة أي تكاليف مالية كما هو معتقد من قبل البعض.

بينما يُرجع بعض الأساتذة المبحوثين تلك المعدلات المتدنية في استخدام منصة مودل (Moodle) إلى:

- افتقار الطلبة للمهارات المعرفية المتعلقة باستخدام المنصة يدفعني إلى التخلي عن هذه

التكنولوجيات...-

حسب تعبيره، والتي وُظفت كمبرر لانخفاض معدلات استخدام المنصة من قبل الأساتذة، وهذا يناقض ما توصل له نبيل السيد محمّد سنة 2010 في دراسته التجريبية على 30 طالبًا من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية بجامعة بنها في مصر، فبعد تضمين المقرر الدراسي في المنصة، وجد أنّ هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ بين متوسطات درجات الطلبة في تطبيق الاختبار التحصيلي المرتبط بكل من الجوانب المعرفية، المهارية لاستخدام منصة مودل لصالح التطبيق البعدي،² ويختلف كذلك مع ما توصل له كل من فايز الأسود وعصام اللوح من دولة فلسطين في دراستهما على عينة من طلبة جامعة القدس المفتوحة، حيث وجد أنّ 70.76% من الطلبة يمتلكون وبدرجات كبيرة مهارات متعلّقة باستخدام منصة مودل،³ وهذا يعني أنّ غالبًا ما يملك الطالب العربي مهارات متعلّقة باستخدام منصة مودل، أو على الأقل يمتلك قابلية اكتساب أو تطوير تلك المهارات في حال ما تمّ إدراج استخدام المنصة كعنصر أصيل من عناصر التعليم الجامعي في الجزائر والوطن العربي.

تعود معدلات استخدام منصة مودل (Moodle) المنخفضة إلى تراجع معدلات التفاعل من طرف الطلبة،

وذلك وفق ما يراه أحد الأساتذة المبحوثين:

-... ألمس غياب التفاعل من قبل الطلبة على نحو ملحوظ... فلا يمكنني الحديث مع نفسي

على طول الخط...-

فغالبًا ما تكون الغاية الأولى من استخدام الطلاب لمنصة مودل هي الوصول لمحاضرات المقاييس فحسب، دون سواها من مزايا المنصة التفاعلية، حيث توصلت دراسة قامت بها كل من رنا البخش ومحمّد داوود من الجامعة الأردنية الألمانية، أُجريت على 46 طالبًا من نفس الجامعة سنة 2016، إلى أنّ حوالي 96% من

¹ - بن عيشي عمّار، بن عيشي بشير، تفرات يزيد: واقع استخدام منصة التعليم الإلكتروني المودل (moodle) في ظل جائحة (covid19) وأثره على اتجاهات طلبة الجامعات الجزائرية من وجهة نظر طلبة كلية العلوم الاقتصادية بجامعة بسكرة -، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، المجلد 4، العدد 01، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2020، ص 330.

² - نبيل السيد محمّد: "فاعلية مقرر الكتروني لتنمية مهارات استخدام نظام مودل (Moodle) لدى طلاب الدراسات العليا وأثره على التحصيل المعرفي والدافعية للإنجاز"، كلية تربية نوعية، قسم تكنولوجيا التعليم، جامعة بنها، جمهورية مصر العربية، 2010، ص 02.

³ - فايز علي الأسود، عصام حسن اللوح: "درجة امتلاك طلبة جامعة القدس المفتوحة لمهارات التعلم الإلكتروني المتعلقة بالمودل والصفوف الافتراضية"، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، المجلد الرابع، العدد 14، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين، أبريل، 2016، ص 368.

المشاركين يستخدمون مودل لتحميل محاضرات الدورة والشرائح"¹، وهذا ما يعني أنّ "أدوات التعلّم التفاعلي لمنصة مودل لا يتم استخدامها بشكل فعال"²، وما يؤخذ على هكذا تبرير من قبل الأساتذة هو أنّ أكبر شريحة من الطلبة الجامعيين في سنواتهم الأولى في الجامعة، وتغيب لديهم الإحاطة الواسعة بمميزات المنصة التفاعلية، على عكس الأستاذ الجامعي المطالب باستخدامها وخاصّة مع بداية جائحة كوفيد - 19، وبالتالي يقع على عاتقه جزء ليس بالبسيط من مسؤوليّة تعريف الطلبة بتلك المميزات التفاعلية للمنصة، وهذا تمامًا ما يقوم به الأساتذة الجامعيين في بوخاريسست (Bucharest) عاصمة رومانيا (Romania)، ففي دراسة قامت بها غابريلا كارمن (Gabriela Carmen) على 52 طالبًا من الجامعة المتعدّدة التقنيات (University POLITEHNICA of Bucharest) وباستخدام استبانة إلكترونيّة، وجدت أنّ 80% من المبحوثين اكتشفوا منصة مودل لأول مرّة من أساتذتهم، تليها نسبة 16% للطلبة الذين اكتشفوا المنصة بفضل زملائهم³، ما يعني بأنّ الأساتذة الجامعيين في الجزائر دور في استقطاب الطلبة نحو المنصة.

كما قد تعود هذه النتيجة إلى بطئ تدفق الإنترنت في الجزائر، مع تخلف البنية التحتية لمنظومة الاتصالات في الدولة مقارنةً مع جيرانها والدول المتقدّمة، الأمر الذي يتسبّب في إطالة مدّة تصفّح المنصة، وهذا ما يؤكّده خديم رابع في دراسته على المواقع الإلكترونيّة لـ 101 مؤسسة من مؤسسات التعليم العالي الجزائرية سنة 2020، حيث توصل إلى نتيجة مفادها أنّ "مدّة تحميل (مدّة انظار عرض الصفحة على المتصفّح) أرضية مودل تُعتبر متوسطة ويضاف إلى ذلك ضعف أداء وأمان الكثير منها"⁴، ما يعني عزوف من قبل الأساتذة عن ولوج المنصة. وهي حالة تعرفها عدد من دول العالم النامية ومن بينها دولة رومانيا (Romania)، ففي دراسة لـ كلاوديو كومان وآخرون (Claudiu Coman, and others)، على 762 طالب من رومانيا، توصل لنتيجة مفادها أنّ "مؤسسات التعليم العالي في رومانيا لم تكن مُعدّة للتعلّم عبر الإنترنت

¹ - Rana Albahsh, Mohammad Daoud: Evaluating the Use of Moodle to Achieve Effective and Interactive Learning: A Case Study at the German Jordanian University. The 2nd International Conference on Open Source Software Computing (OSSCOM 2016). At: Beirut, Lebanon, December, 2016, p. 03, visited on: 02.02.2021, from: https://www.researchgate.net/publication/322745184_Evaluating_the_Use_of_Moodle_to_Achieve_Effective_and_Interactive_Learning_A_Case_Study_at_the_German_Jordanian_University

² - Ibid, p. 01.

³ - Gabriela Carmen Oproiu: A Study about Using E-learning Platform (Moodle) in University Teaching Process. The 6th International Conference Edu World 2014 "Education Facing Contemporary World Issues", 7th - 9th November 2014, Procedia - Social and Behavioral Sciences 180 (2015), p. 428.

⁴ - خديم رابع: واقع أرضيات التعليم الإلكتروني عن بعد في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، الباحث الاقتصادي، المجلد 07، العدد 01، جامعة برج بوعريبرج، الجزائر، ديسمبر، 2020، ص 79.

حصرياً¹، الأمر الذي يُشير إلى أنّ نظامي التعليم العالي في البلدين لم يتهيأ بالشكل المطلوب مع أجل الدخول لعالم الرقمنة.

قد تعود تلك النتيجة كذلك لغياب سياسة الترويج والإشهار الكافي للمنصة في الجزائر، حيث لا يكفي إدراج أيقونة المنصة على الموقع الإلكتروني لمؤسسة التعليم العالي، وهي نفس الحالة التي تعرفها مؤسسات التعليم العالي الإسبانية (Spain) وذلك حسب خوسي سانشيز - سانتاماريا وآخريين (José Sánchez-Santamaría, and others)، حيث توصلوا في بحثهم حول: وجهة نظر الطالب: الاستخدامات التدريسية لمودل في الجامعة، في جامعة قشتالة - لا مانشا (University of Castilla-La Mancha) سنة 2012، إلى نتيجة تُشير بأنه "لم يتم الترويج لمودل كمساحة للتعاون والتنسيق بين المعلمين والطلاب"² في الجامعات الإسبانية. ولغياب الترويج سواءً بين الأساتذة أو في الأوساط الطلابية بلا شكور في معدلات استخدام المنصة المنخفضة.

أما منصة موك (Mooc) فتُعرّف على أنها مساق هائل مفتوح على الإنترنت (Massive Open Online Courses)، وهي منصة تعليمية مفتوحة المصدر ومجانية في معظمها، مع وجود بعض الخاصيات المدفوعة، ويُعرفها قاموس أكسفورد الرقمي (Oxford Online Dictionary) بأنها "دورة دراسية متاحة عبر الإنترنت بدون مقابل لعدد كبير من الناس"³، ولشدة أهميتها فقد سميت سنة 2012 بـ "سنة الموك"⁴، للقفزة الكبيرة التي سجّلتها المنصة من حيث عدد المستخدمين سواءً الأساتذة الجامعيين أو الطلبة.

حيث سبق للباحثين بينيديكت أويو وبيلي كالما (Benedict Oyo, Billy Kalema) من جامعة شواين للتكنولوجيا (Tshwane University of Technology) في جنوب أفريقيا (South Africa)، في ورقتهما البحثية النظرية حول استخدام منصة موك في أفريقيا سنة 2014، أن أشارى إلى أنّ "أفريقيا ليست لآعباً صامتاً فحسب، ولكنها أيضاً متفرج صامت في ثورة الموك المتواصلة"⁵، وهذا يُفضي إلى أنّ الأساتذة الجامعيين في الدول الأفريقية بشكل عام، لم يوظفوا فعلياً هذه التكنولوجيا في الفعل التعليمي، وهذا تماماً ما تُشير إليه نتائج الشكل الآتي:

¹ - Claudiu Coman, Laurentiu Gabriel Tiru, Luiza Meses an-Schmitz, Carmen Stanciu, Maria Cristina Bularca: **Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective.** Sustainability 2020, 12, 10367, p. 01, doi:10.3390/su122410367.

² - José Sánchez-Santamaría, Francisco Javier Ramos, Pablo Sánchez-Antolín: **THE STUDENT'S PERSPECTIVE: TEACHING USAGES OF MOODLE AT UNIVERSITY.** Proceedings of ICERI2012 Conference 19th-21st November 2012, Madrid, Spain, P. 2972. From:

https://www.academia.edu/3216562/The_student_s_perspective_teaching_usages_of_moodle_at_University

³ - Chris Parr: **Mooc makes oxford online dictionary.** Times Higher Education, 2013. From:

<https://www.timeshighereducation.com/news/mooc-makes-oxford-online-dictionary/2006838.article>

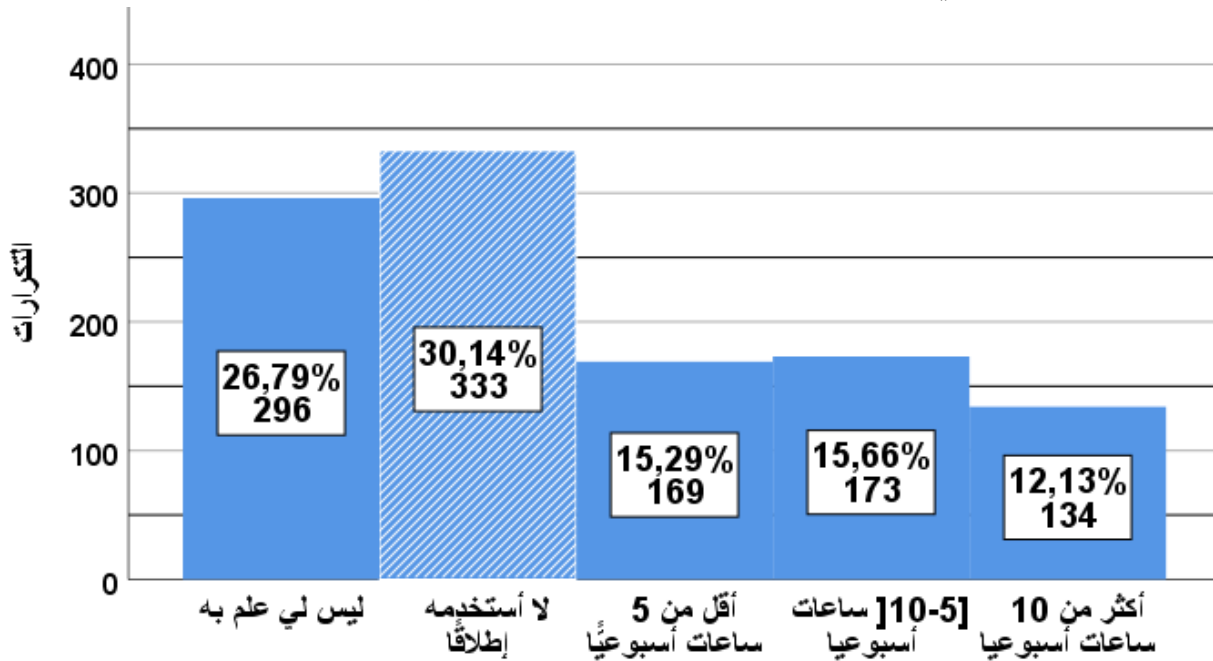
⁴ - Laura Pappano: **The year of the MOOC.** The New York Times, November, 02, 2012. From:

<https://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html>

⁵ - Benedict Oyo, Billy Mathias Kalema: **Massive Open Online Courses for Africa by Africa.** International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol. 15, No. 6, December, 2014, P. 03. From:

https://www.researchgate.net/publication/269113905_Massive_Open_Online_Courses_for_Africa_by_Africa

الشكل رقم 09: توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام منصة موك (Mooc).



المُلاحظ من الشكل رقم 09 أنّ أعلى نسبة مسجلة كانت 30.14% للأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون إطلاقاً منصة موك (Mooc)، تليها نسبة 26.79% للأساتذة الذين ليس لهم علم بالمنصة، بحيث يمكننا القول بأنّ الأغلبية أو ما نسبته 56.93% من الأساتذة المبحوثين لا يستخدمون إطلاقاً منصة موك أو ليس لهم علم بها من الأساس.

في حين جاءت نسبة الأساتذة الذين يستخدمون منصة موك من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً والذين يستخدمونه أقل من 5 ساعات أسبوعياً متقاربة، حيث بلغت على التوالي: 15.66% و 15.29%، وأخيراً سجّل الأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون المنصة لأكثر من 10 ساعات أسبوعياً أقل نسبة وهي 12.13%. وذلك راجع لما اعتبره أحد الأساتذة المبحوثين:

- ... تأخر الجزائر والدول الأفريقية وباقي الدول العربية في اللحاق بالركب العالمي من حيث

توفير التسهيلات الضرورية التي تسمح للأستاذ من استخدام جيد لمنصة موك...-

من خلال إجابته على السؤال المفتوح والمتعلق بالمعوقات التي تقف في وجه استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

تنفق أيضاً تلك النتيجة مع ما جاء به كلٌّ من أنا مورينو (Ana Moreno) من الجامعة الوطنية للتعليم عن بعد (Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED) في إسبانيا (Spain)، وجون تريكسلار (John Traxler) من جامعة ولفرهامبتون (University of Wolverhampton) في المملكة المتحدة (United Kingdom) في دراستهما النظرية حول استخدام الأساتذة الجامعيين لمنصة موك في البلدين، والذي تبين أنّ أمامه المزيد لتحقيقه، واقتناعهما بأنّ مربط الفرس في هذه المسألة برمتها تتمثل في تكوين

الأساتذة أولاً وقبل كل شيء،¹ تكويناً ميدانياً على مميزات المنصة وطرق الاستفادة القصوى منها، وأيضاً متابعة استخدام الأساتذة الذين تم تكوينهم على استخدام المنصة لاحقاً، لضمان تحقيق التكوين لأهدافه.

تختلف هذه النتيجة مع ما توصل إليه الباحثان نيكولاس كوكيس وأثاناسيوس جيمويانيس (Nikolaos Koukis, Athanassios Jimoyiannis) في دراستهما، حيث وجدى أنّ نسبة الأساتذة الجامعيين في اليونان (Greece)، والذين يستخدمون منصة موك (Mooc) بلغت نحو 63%،² حيث صمّم الباحثان دورة تعليمية على مستوى المنصة، بحيث استجاب للدورة وواصل لنهايتها 356 أستاذ من أصل 566، وتختلف هذه الدراسة عن دراستنا من حيث اعتماد الباحثان على اختبار الاستخدام الفعلي من قبل الأساتذة للمنصة، وذلك عبر دورة تعليمية متضمنة على مستواها، ولم يتم الاكتفاء بسؤالهم عن مدى استخدامهم لتلك المنصة.

تفسّر تلك النتيجة وفق نظرية السلوك المخطّط (The Theory of Planned Behavior) والقائمة على مبدأ التنبؤ بنية الأفراد في الانخراط والقيام بأفعال معينة، من خلال مفهوم الأعراف الاجتماعية (Social norms)، الذي جاء به أيساك أجزن (Icek Ajzen)، حيث يشير المفهوم إلى أنّ العرف السائد في المجتمعات، والمتعلق بنسبة القيام بالأفعال الإلزامية، والمتمثلة حالياً بولوج منصة موك (Mooc) واستغلال المميزات الكثيرة التي تحتويها، تبقى متراجعة بمراحل عن نسبة القيام بالأفعال الطوعية، وهذا يعني أنّه كلّما فرضت مثل هكذا منصات إلكترونية على الأساتذة الجامعيين، كلّما قلّت نسبة استخدامهم لها، حيث يميل الأستاذ الجامعي للابتعاد عن كل ما يتسم بصفة الجبرية، وكل ما تمّ إلزامه من قبل أي سلطة فوقية، وعلى النقيض من ذلك، يفضّل الأستاذ الجامعي القيام بالأفعال التي تتبع من ذاته ويؤمن بها وبفوائدها، والتي تصدر عن قناعاته حصراً.

قد تعود أيضاً تلك النتيجة لما اعتبره أحد الأساتذة المبحوثين:

- غياب شبه كلي للدورات التدريبية للأساتذة الجامعيين في الجزائر على استخدام منصة موك-

يدعم هذا التفسير ما توصلت له دراسة أحمد أرنافوت وآخرين (Ahmet Arnavut, and others) التجريبية على 67 أستاذاً جامعياً من مختلف الميادين والتخصصات في ما يسمى بشمال قبرص (North Cyprus)، بحيث أنّ 88% من أساتذة المجموعة التجريبية التي استقادت من دورة تدريبية لاستخدام منصة

¹ - Ana Ibáñez Moreno, John Traxler: **MALL-Based MOOCs for Language Teachers: Challenges and Opportunities**. Monográfico I, september, 2016, P. 82.

²- Nikolaos Koukis, Athanassios Jimoyiannis: **MOOCs and teacher professional development: A case study on teachers' views and perceptions**. International Conference e-Learning, International Association for Development of the Information Society, Madrid, Spain, July, 2018, P. 04. From: https://www.researchgate.net/publication/327178029_MOOCs_and_teacher_professional_development_A_case_study_on_teachers'_views_and_perceptions_In_MB_Nunes_P_Isaias_Eds_Proceedings_of_the_International_Conference_e-Learning_2018_pp_19-26_Madrid_Internat

موك، استمروا في استخدام المنصة¹ بعد ذلك مع طلابهم، في إشارة للأهمية البالغة التي تكتسبها الدورات التدريبية على منصة موك.

كما تعود المعدلات المنخفضة لاستخدام منصة موك، إلى قلة المبادرات الشخصية للتعلم الذاتي من أجل اكتساب طرق وكيفيات استخدام المنصة من قبل الأساتذة المبحوثين، والاكتفاء بما تجود به الوزارة الوصية من دورات تدريبية رسمية وداخل أسوار الجامعة، في حين تعج الإنترنت بمثل تلك الدورات المجانية وبشكل متكرر، والتي تضم مشاركين سواء أساتذة أو طلبة من مختلف دول العالم، فحسب ما أورد الباحث براديب كومار (Pradeep Kumar) في مقاله حول تنمية مهارات الأساتذة في استخدام منصة موك، فقد كشفت دراسة من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا بجامعة هارفارد أن ما يقرب من 40 في المائة من المتعلمين الذين يأخذون دورات مفتوحة عبر الإنترنت هم مدرسون² قرروا تطوير مهاراتهم الذاتية في استخدام المنصة، من دون التعويل حصراً على البرامج والدورات التكوينية الرسمية.

من الأساتذة المبحوثين من برّر عدم استخدامه لمنصة موك بما وصفه:

-انعدام الجدوى من استخدام هكذا تكنولوجيا لأنها لا تعود بالنفع على العملية التعليمية الخاصة-

بالطلاب-

خلافًا لهذا الطرح تمامًا، كان قد توصل ناصر فريحات والجوهرية الزميل من المملكة العربية السعودية، في دراستهما التجريبية حول أثر استخدام منصة موك على مهارات الاستماع لدى طالبات جامعة اللغة الإنجليزية كلفة أجنبية (EFL university) في المملكة، إلى أنّ استخدام منصة موك ساعد في تطوير مهارات الاستماع لدى طالبات المجموعة التجريبية بشكل كثيف وواسع النطاق،³ ممّا يعني خطوة إيجابية نحو بناء تفاعل بين الأساتذة والطلاب في الحصص الدراسية، قائمة على تبادل الآراء والاستفسارات حول المواد المعرفية المقدمة مسبقًا في المنصة.

تفسّر هذه النتيجة من قبل بعض الأساتذة المبحوثين بحجة أنّ الطلاب وهم العنصر الذي من أجله تمّ ابتكار مثل هكذا منصات تعليمية، حسب إجاباتهم:

-غير مكثرثون بها... لا يتفاعلون ضمنها... ليسوا مقبلين عليها أو لهم اتجاهات سلبية نحو

استخدامها هم بدورهم-

1- Ahmet ARNAVUT, Hüseyin BİCEN, Vasfi TUĞUN: **An Evaluation of Classroom Teachers' Opinions on Online Material Preparation Training Through Mook and Blended Education Model**. International Open & Distance Learning Conference, Anadolu University, Turkey, 14-15-16 November, 2019, P. 225. From:

https://www.academia.edu/41546689/Digital_Transformation_MOOCs_Micro_Credentials_and_MOOC_Based_Degrees_Implications_for_Higher_Education

2 - Pradeep Kumar Misra: **MOOCs for Teacher Professional Development: Reflections, and Suggested Actions**. Open Praxis, Vol. 10, No. 1, January-March, 2018, P. 72. From:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1171151.pdf>

3- Nasser Freihat, Al Jawharah Al Zamil: **The Effect of Integrating Mook's on Saudi Female Students' Listening Achievement**. European Scientific Journal, December, 2014 edition, Vol.10, No.34, P. 127. From: <https://core.ac.uk/download/pdf/328024708.pdf>

كان ذلك نفس ما توصل إليه فيسنيك دالبي وآخرين (Fisnik Dalipi, and others)، حيث أشار بأن عزوف طلاب الجامعات عن ولوج منصة موك في كل من السويد والنرويج (Sweden; Norway)، إلى "نقص الدوافع لدى الطلاب؛ قلة الوقت؛ عدم كفاية المعرفة والمهارات الخلفية؛ تصميم الدرس؛ الشعور بالعزلة وقلة التفاعل في موك؛ التكاليف المستترة."¹ وعلى العكس من ذلك تمامًا، توصل نورحاسييمة حمزة وآخرون (Norhasyimah Hamzah, and others) من جامعة تون حسين أون (Universiti Tun Hussein Onn) في ماليزيا (Malaysia)، ضمن دراستهم الميدانية على 247 طالبًا، إلى أنّ مستوى المعرفة والقبول والفاعلية في الاستخدام كان مرتفعًا لدى الطلاب،² الأمر الذي يعني بأنه من غير الممكن تعليق ضعف استخدام منصة موك (Mooc) من قبل الأساتذة الجامعيين على الطلبة، خصوصًا وأنهم في مرحلة الشباب، وמתمرسين أكثر من غيرهم على استخدام التكنولوجيات الحديثة، ويمكن للقليل من التشجيع والتحفيز أن يجعلهم يقبلون على ولوج تلك المنصة.

كما تفسّر النتيجة المتعلقة بقلة استخدام الأساتذة لمنصة موك بغياب الحضور الطلابي فيه، أين أجاب أحد الأساتذة المبحوثين بأن:

- طلبة اليوم يتغيبون بشكل مخيف عن أي منصة تعليمية توصي بها الوزارة -

فقد وجدت على النقيض من ذلك دراسة لإناسجيل جورينا وآخرين (Inés Gil-Jaurena, and others) من الجامعة الوطنية للتعليم عن بعد (Universidad Nacional de Educación a Distancia)، أنّ ما لا يقل عن 85% من الطلاب في إسبانيا (Spain) يستخدمون منصة موك،³ وذلك بعد تعقّب عدد الطلاب الذين ولجوا الدورة التدريبية المصمّمة لهم، وعدد الذين واصلوا الدورة للنهاية. الشيء الذي يعني أنّ للطلبة الجامعيين استعداد لحضور النقاشات والتبادلات المعرفية القائمة بالمنصة شريطة استفادتهم هم بدورهم من دورات تدريبية على منصة موك.

1- Fisnik Dalipi, Ali Shariq Imran, Zenun Kastrati: **MOOC Dropout Prediction Using Machine Learning Techniques: Review and Research Challenges.** IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON),2018, P. 02.03. From:

https://www.academia.edu/39209619/MOOC_Dropout_Prediction_Using_Machine_Learning_Techniques_Review_and_Research_Challenges

2- Norhasyimah Hamzah, Normah Zakaria, Nur Izeanty Hamidon, Wan Nurul Asyida Wan Roosli, Arihasnida Ariffin, Siti Nur Kamariah Rubani: **Level of Acceptance of Massive Open Online Course (MOOC) in Teaching and Learning.** International Journal of Academic in Research Business and Social Sciences, Vol. 9, No. 13, August 27, 2019, P. 359. From:

[https://hrmars.com/papers_submitted/6864/Level_of_Acceptance_of_Massive_Open_Online_Course_\(MOOC\)_in_Teaching_and_Learning.pdf](https://hrmars.com/papers_submitted/6864/Level_of_Acceptance_of_Massive_Open_Online_Course_(MOOC)_in_Teaching_and_Learning.pdf)

3- Inés Gil-Jaurena, Javier Callejo, Yolanda Agudo: **Evaluation of the UNED MOOCs Implementation: Demographics, Learners' Opinions and Completion Rates.** International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol. 18, No. 7, November, 2017, P. 144. DOI: 10.19173/irrodl.v18i7.3155 From :

https://www.researchgate.net/publication/321382786_Evaluation_of_the_UNED_MOOCs_Implementation_Demographics_Learners'_Opinions_and_Completion_Rates

5- دور كل من منصة زوم (Zoom) ومايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل

التفاعلية (Google Meet, Google Classroom) في دعم العملية التعليمية:

يُعرف زايد محمد من جامعة تماراست منصة زوم (Zoom) على أنها "منصة تستضيف الأحداث واللقاءات والاجتماعات أونلاين... وهي أداة بسيطة وسهلة الاستعمال وغير مكلفة"¹، تمتاز بنسبة انتشار واسع على المستوى العالمي وليس فقط على مستوى الجامعات، بل تُعتبر المنصة "الرائدة في اتصالات الفيديو للمؤسسة الحديثة"²، ويُذكر أنّ الإحصائيات تُشير أنّه قد بلغ عدد المستخدمين للمنصة (التي ظهرت سنة 2013، والتي تخطى رقم أعمالها المليار دولار أمريكي³) قد بلغ 200 مليون مستخدم يومياً شهر أفريل من سنة 2020،⁴ حيث تم تسجيل "زيادة بنسبة 100% في الطلب على هذا البرنامج منذ بدء انتشار COVID-19" إلى غاية اليوم (جوان 2020)، أي بزيادة عشر أضعاف الطلب الذي كان عليه قبل الجائحة، وذلك لما يُميّز اجتماعاتها من سرعة وجودة في الصوت والصورة، مع إمكانية مشاركة شاشة الجهاز (الحاسوب المحمول / الثابت أو الهاتف الذكي) مع باقي المستخدمين، كما تسمح المنصة للأخريين بالمشاركة في الحديث بالصوت والصورة أو بأحدهما مع خاصية رفع اليد التي تُنظّم حركة المشاركات، ويضمن من خلالها الأستاذ الجامعي حدوث التغذية الراجعة (Feedback)، كما أنّ المنصة تسمح للقاءات وللإجتماعات التي تتم عبره من أن يتم تسجيلها وتخزينها للاستفادة منها مستقبلاً. إلا أنّ معدّلات استخدامها من طرف الأساتذة بالجامعة الجزائرية جاءت منخفضة حسب ما هو مبيّن في الشكل الآتي:

¹ - زايد محمد: "أهمية التعليم عن بعد في ظل تفشي فيروس كورونا"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 09، العدد 04، جامعة تماراست، الجزائر 2020، ص 502.

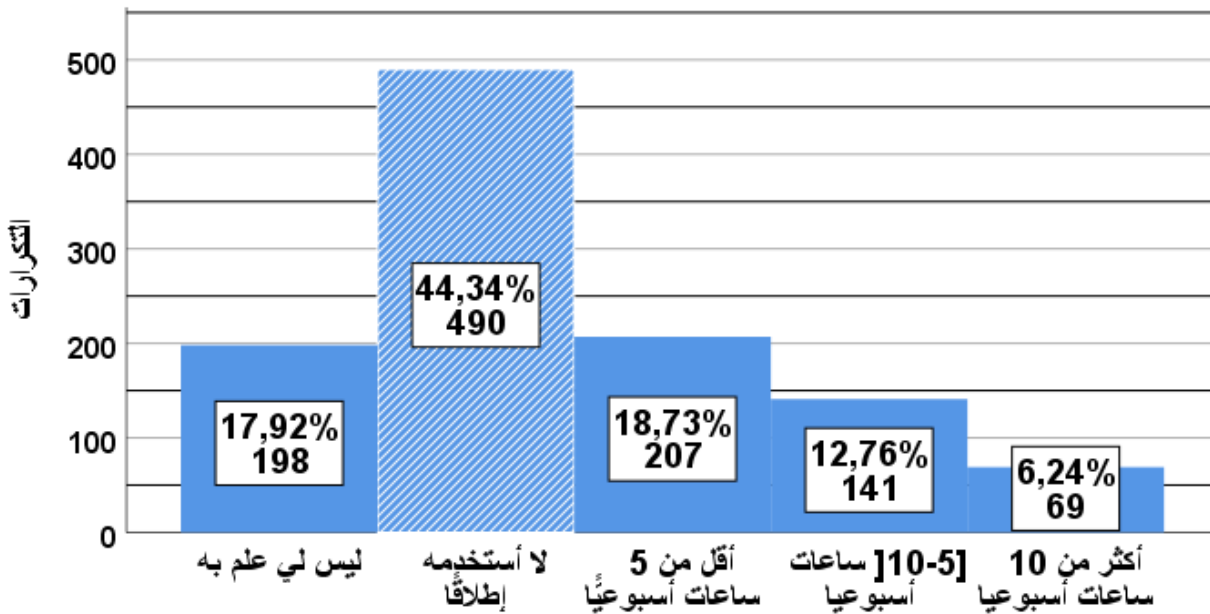
² - Guzacheva Nadia: **Zoom Technology as an Effective Tool for Distance Learning in Teaching English to Medical Students**. Bulletin of Science and Practice, Vol. 6, No. 5, 2020. P. 485. From: https://www.researchgate.net/publication/341445262_Zoom_Technology_as_an_Effective_Tool_for_Distance_Learning_in_Teaching_English_to_Medical_Students

³ - Mia Naumoska: **Google Meet vs Zoom: Which Video Calling App is Best for Your Business?** Business 2 Community, April 21, 2021, Visited on : 08.05.2021. From: <https://www.business2community.com/communications/google-meet-vs-zoom-which-video-calling-app-is-best-for-your-business-02399511>

⁴ - Gadjo Sevilla: **Zoom vs. Microsoft Teams vs. Google Meet: Which Top Videoconferencing App Is Best?**. PC Mag Middle East, April 15, 2020, Visited on: 08.05.2021, From: <https://www.pcmag.com/news/zoom-vs-microsoft-teams-vs-google-meet-a-videoconferencing-face-off>

⁵ - Brenda K. Wiederhold: **Connecting Through Technology During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: Avoiding "Zoom Fatigue"**. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, Vol. 23, No. 7, Mary Ann Liebert, 2020. P. 437. From: <https://www.liebertpub.com/doi/pdfplus/10.1089/cyber.2020.29188.bkw>

الشكل رقم 16: توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام منصة زوم (Zoom).



المُلاحَظ من الشكل رقم 16 أنّ 44.34% من المبحوثين لا يستخدمون إطلاقاً منصة زوم (Zoom)، تلتها نسبة 18.73% للمبحوثين الذين يستخدمون المنصة أقل من 5 ساعات أسبوعياً، في حين قُدّرت نسبة المبحوثين الذين ليس لهم علم به 17.92%، أمّا نسبة المبحوثين الذين يستخدمون المنصة من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً والذين يستخدمونها أكثر من 10 ساعات أسبوعياً 12.76% و 6.24% على التوالي. يُلاحظ أيضاً أنّ 62.26% (688 من أصل 1105) من الأساتذة المبحوثين، إمّا لا يستخدمون منصة زوم (Zoom) على الإطلاق أو ليس لهم علم بها، وزيادةً على ذلك نجد أنّ نسبة الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون المنصة (44.34%) أكبر من نسب الأساتذة المبحوثين المستخدمين لها بكل الفئات مُجمعين (37.73%).

تختلف هذه النتيجة مع ما خُص له استطلاع رأي نشرته جامعة إنديانا (Indiana University) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America) سنة 2016 على عيّنة من 87 أستاذًا جامعيًا، حيث أشارت النتائج إلى أنّ "76% من أعضاء هيئة التدريس الذين شملهم الاستطلاع استخدموا برنامج Zoom بشكل معتدل أو مكثف، بينما أفاد 24% أخرى باستخدامها بشكل عرضي"¹، وذلك لما مثّته المنصة من أداة تواصل حقيقية بين الأساتذة الجامعيين وبين باقي أفراد الأسرة الجامعية ككل، مع الأخذ بعين الاعتبار أنّ

¹- Serdar Abaci, David A. Goodrum: **Zoom @ IU: Evaluation Report of the Pilot Implemented in 2015- 2016.** Indiana University, June 28, 2016. P. 03. From: <https://assets.uits.iu.edu/pdf/zoom-pilot-evaluation-report.pdf>

الدراسة أجريت في الظروف الطبيعية والمُعْتادة التي سبقت الجائحة، وخلال هذه الأخيرة فإنّ دواعي استخدام المنصة ومبرراته تعرّف نموًا كبيرًا. كما تتباين أيضًا النتيجة الحالية مع ما توصلت له دراسة **شاكّا شاكّا (Chaka Chaka)** سنة 2020، التي وجدت أنّ 58 جامعة أمريكية من أصل 64، مثلت منصة زووم (Zoom) الأداة الأكثر استخدامًا¹ لدى أساتذتها وطُلابها، نتيجة الظروف التي أملتتها الجائحة وإجراءات العلق التي تتّبعها في مختلف دول العالم.

يُفسّر نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model) والذي جاء به كل من فريد دايفيز، ريتشارد باغوزي وبول وورشو (Fred Davis, Richard Bagozzi and Paul Warshaw)، وهو النموذج الذي انبثق عن نظرية الأفعال المُبرّرة² (Theory of Reasoned Action)، هذه النتيجة من خلال مفهوم الخبرة (Experience)، حيث يؤكّد النموذج على أنّ خبرة الفرد في استخدام أي تكنولوجيا من التكنولوجيات الحديثة إنّما يتوقّف على مدى خبرته في التعامل من تلك التكنولوجيا (منصة زووم)، حيث يُظهر المستخدمون ذُور الخبرة الجيدة موقفًا إيجابيًا تجاه التكنولوجيا والعكس صحيح³، ويُشير النموذج بأنّ خبرة الأستاذ الجامعي تلك ترتبط ارتباطًا وثيقًا بأول انطباع يُشكّله الأستاذ الجامعي حول منصة زووم (Zoom)، فإن ترافق أول استخدام لتلك المنصة من طرف الأستاذ بنجاح وتوفيق في إلقاء المحاضرة أو طرح موضوع المداخلة، فإنّ احتمالية تقبل الأستاذ الجامعي للمنصة بعد ذلك تشهد تعاضدًا، كون ذلك الموقف (الاستخدام الأول للمنصة) شكّل ذكرى طيبة لدى الأستاذ أو مناسبة ترافقت بإشادات مصدرها طلبته أو الأساتذة والباحثين الحاضرين في تلك الاجتماعات والمليقات، وعلى العكس من ذلك، إن اصطدم الأستاذ الجامعي بموقف سلبي خلال أول لقاء افتراضي له عبر منصة زووم (Zoom)، مثل ارتبائه أو عدم قدرته في التحكم في عدسة الويب أو المايكروفون، أو عجزه عن معرفة كيفية مشاركة ملف شرائح أو كتاب إلكتروني، مجموعة صور أو فيديوهات، أو انقطاع الإنترنت أثناء حديثه، فعلى الأرجح سيّخذ موقف يتمثل في عدم العودة لتلك المنصة، ومع كل المشكلات التي تعرفها شبكة الإنترنت في الجزائري (كما هو مبين في الفقرة الموالية)، فإنّ ذلك يُفسّر عدم حصول منصة زووم (Zoom) على التقبل المنشود والضروري لبقاء استخدامها في يوميات الأستاذ الجامعي الجزائري. كما يؤكّد النموذج كذلك على ضرورة التدرّج في استخدام المنصة، فالاستخدام الكثيف لأي وسيلة كانت، أو القيام بفعل ما على نحو مُطرّد وبشكل فجائي، غالبًا ما ينتهي بنتائج عكسية، فلكل فعلٍ ردّة فعلٍ مساوية له في الشدّة ومعاكسة له في

¹ - Chaka Chaka: **Higher education institutions and the use of online instruction and online tools and resources during the COVID-19 outbreak - An online review of selected U.S. and SA's universities.** Research Square, University of South Africa, 2020. P. 02. From: <https://assets.researchsquare.com/files/rs-61482/v1/ea822947-e8f3-4708-81e5-a2b24dafb6f8.pdf>

² - Bagozzi, P. Richard, Davis, D. Fred, Warshaw, R. Paul: **Development and Test of a Theory of Technological Learning and Usage.** Human Relations, Vol. 45, No. 7, Institute of human Relations, 1992. P. 661. From: https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/67175/10.1177_001872679204500702.pdf;jsessionid=C3F95AD0191F0F1F095D5B325AC6E42B?sequence=2

³ - Hind Abdulaziz Alfadda, Hassane Saleh Mahdi: **Measuring Students' Use of Zoom Application in Language Course Based on the Technology Acceptance Model (TAM).** Journal of Psycholinguistic Research, January 05, 2021. P. 07. From: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10936-020-09752-1.pdf>

الاتجاه، وهذا ما يُصطلح عليه بأسلوب الفقاعات، على غرار الفقاعات الإعلامية أو الرياضية أو السياسية، فطبيعة الأفراد كثيرًا ما تجعلهم يملّون من القيام بتلك الأفعال، فعلى سبيل المثال لاحظنا أنّ معظم الأفراد الجزائريين تخلوا عن ارتداء الكمامات وعن ممارسة التباعد الجسدي في فترة من فترات انخفاض أعداد الإصابات والوفيات، بعد أن سُجّل التزام كبير من قبل الأفراد بتلك التعليمات مع بداية الجائحة، كما أنّ معظم الأفراد يتوقّفون عن تناول أدويتهم والموصوفة لهم من قبل الأطباء أثناء إصابتهم بمرض الزكام أو الحمى على سبيل المثال، وذلك بمجرد شعورهم بتحسّن في حالتهم الصحيّة، في حين ينبغي الحفاظ على الاستمرارية في القيام بالفعل، وهو الأمر ذاته ينطبق على استخدام منصّة زووم (Zoom) من طرف الأساتذة المبحوثين.

قد تعود هذه النتيجة إلى عامل مهم، والمتمثل في مدى تحكّم الأساتذة المبحوثين في اللغات الأجنبية، حيث تُشير نتائج الدراسة الحاليّة إلى أنّه ما يقرب من ثلثي الأساتذة المبحوثين (65.55%) الذين لا يستخدمون إطلاقًا منصّة زووم (Zoom) أو ليس لهم علم بها، أجابوا بأنّ مدى تحكّمهم في اللّغة الإنجليزيّة ضعيف أو لا يتحكّمون بها على الإطلاق، لترتفع تلك النسبة إلى 85.61% بالنسبة للّغة الإسبانيّة، أمّا فيما تعلق باللّغة الفرنسيّة، نجد أنّ 89.09% (أي 613 من أصل 688) من الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون إطلاقًا منصّة زووم (Zoom) أو ليس لهم علم بها، أجابوا بأنّ مدى تحكّمهم في اللّغة الفرنسيّة متوسط أو جيّد، ما يُشير إلى أنّ تحكّم الأستاذ الجامعي الجزائري في اللّغة الفرنسيّة لا يعني بالضرورة تمكّنه من استخدام تلك المنصّة استخدامًا كبيرًا أو على الأقل متوسطًا، أي أنّ تحكّمهم في اللّغة الفرنسيّة لم يشفع لهم من ولوج المنصّة ومن تجربة أدواتها، وهذا معناه أنّ اللّغة الفرنسيّة ليست عاملاً محدّدًا لاستخدام منصّة زووم (Zoom) على النحو المطلوب، بحيث يُمكن القول بأنّه حتى التحكّم فيها لا يُسهم في رفع نسب استخدام المنصّة، على عكس اللّغتين الإنجليزيّة والإسبانيّة اللّتان يُعتبر تدنّي مدى التحكّم فيهما عاملاً مُتسبّبًا في عدم استخدام المنصّة من طرف الأساتذة الجامعيين وفي عدم المعرفة بها على حدٍ سواء، وفق ما أفاد به مسؤول خلية الإعلام بكلية الآداب واللّغات بجامعة وهران 2:

...عبر خبرتي واحتكاكي بجميع الأساتذة في الكلية أقول أنّ معظم من يستخدم هذه

التكنولوجيات يتكلم اللّغات الأجنبيّة الحيّة مثل الإنجليزيّة والإسبانيّة، وحتى استخدامهم لها يكون

عبر تلك اللّغات... -

تُفسّر كذلك تلك النتيجة بتراجع معدّلات استخدام الإنترنت من طرف الأساتذة المبحوثين، والتي تعود لعدّة عوامل أهمّها هو عدم التمكن أو صعوبة ولوج الإنترنت من طرفهم، سواء لعدم الربط بها أو غياب التغطية في المناطق غير الحضريّة، أو لغلاء تسعيرتها من جهة وضعف سرعتها من جهة أخرى، وما يؤكّد على ذلك هي النتائج التي توصلت لها دراسة كل من سيدريك بيكي وشمعون خوزا (Cedric bheki, Simon Khoza) من جامعة كوازولو ناتا (University of KwaZulu-Nata) في جنوب إفريقيا (South Africa) سنة 2021،

حيث "كان الوصول إلى الإنترنت هو التحدي الأكبر"¹ الذي يقف في وجه استخدام واسع لمنصة زوم (Zoom) من طرف مختلف الأفراد سواء كانوا أساتذة جامعيين، طلاب أو عمال أي مؤسسة كانت.

كما من الممكن أن تعود أيضًا مُعدلات استخدام الأساتذة المبحوثين المنخفضة لمنصة زوم (Zoom) لعنصر بالغ الأهمية، وهو الانقطاعات المتكررة في الإنترنت خلال الدروس، الاجتماعات والملتقيات المُقامة عبر تلك المنصة، بالإضافة للضعف المُلاحظ في جودة الاتصال، بحيث يُذكر أن أحد أكثر الجمل شيوعًا، والتي يُرددها المتدخّل الجزائري في بداية مُداخلته في مختلف الملتقيات الوطنية والدولية هي: هل صوتي مسموع؟ هل الصورة واضحة أيها السادة؟ في إشارة تُعيد تذكيرنا بأن هذه المشكلة قد ترسّخت لدى الأستاذ الجامعي الجزائري، بحيث أجاب أحد الأساتذة المبحوثين قائلاً:

- سبب عدم استخدامي لتكنولوجيات الفيديو كونفرنس هو الانقطاع المستمر لنت... -

ما يدعم هذا التفسير هو أنّ كارول ناش (Carol Nash) من جامعة تورونتو (University of Toronto) في كندا (Canada) تُشير من خلال تقريرها حول محو الأمية الرقمية في الاجتماعات الأكاديمية خلال الغلق المتعلق بـ COVID-19 لعام 2020، إلى أنّ الاستخدام الجيد لمنصة زوم (Zoom) "يعتمد على اتصال إنترنت ثابت ومستقر"² وغير متقطع أو بطيء، كون تلك الانقطاعات تتسبب في الضجر وتُشعر الأستاذ الجامعي الجزائري بأنه ضمن مشكلة خارجة عن سيطرته وعن إرادته، بحيث لا يملك أي حيلة لمواجهةها، في المقابل تضعه في مواقف حرجة مع طلبته ومع الأساتذة والباحثين من داخل الوطن وخارجه بصيغة مستمرة، وغالبًا ما تنتهي به في نهاية الأمر إلى إزاحة تلك المنصة من تفاصيل عمله كليًا.

يُحتمل أن تُرجع كذلك تلك النتيجة إلى السعي المتواصل من طرف ليس فقط الأساتذة المبحوثين بل حتى شريحة واسعة من الأفراد، للاستقرار والمحافظة على الاستمرارية وفق وتيرة بعينها من تأدية الأفعال الاجتماعية، وذلك بشكل محدد ومعلوم ومن دون تغيير يُذكر، وهو ما يُسمى في علم الاجتماع بمفهوم مقاومة التغيير (Resistance to Change)، حيث يُشير فيكتور دانيال جيل-فيرا وآخرون (Victor Daniel Gil-Vera, and others) من جامعة لويس أميغو الكاثوليكية (Universidad Católica Luis Amigo) في كولومبيا (Colombia)، وذلك ضمن دراستهم سنة 2020، بأنه "يمكن أن يُؤد الانتقال من الموجود إلى الافتراضي مقاومةً للتغيير"³ بسبب تشبث الأساتذة الجامعيين بنمط معين من التفاعل القائم على الاتصال الحضوري

¹ - Cedric bheki Mpungose, Simon Khoza: **Students' Reflections on the Use of the Zoom Video Conferencing Technology for Online Learning at a South African University**. International Journal of African Higher Education, Vol. 8, No. 1, April 2021. P. 159. From:

https://www.researchgate.net/publication/351109131_Students%27_Reflections_on_the_Use_of_the_Zoom_Video_Conferencing_Technology_for_Online_Learning_at_a_South_African_University

² - Carol Nash: **Report on Digital Literacy in Academic Meetings during the 2020 COVID-19 Lockdown**. Challenges, Vol. 11, doi:10.3390/challe11020020, 2020. P. 10. From:

<https://www.mdpi.com/2078-1547/11/2/20>

³ - Victor Daniel Gil-Vera, Isabel Cristina Puerta-Lopera, Catalina Quintero-Lopez: **Structural Equation Model: an Analysis of Learning Management Systems Acceptance**. Modern Applied Science, Vol. 14, No. 11, Canadian Center of Science and Education, October 2020. P. 50. From:

<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/mas/article/view/0/44037>

حصراً، تشبّث مرده الشعور بالتوجس من أي تقنية حديثة العهد، قد لا يرتقي استخدامه لها للمستوى المطلوب والمعياري حسب أقرانه من حول العالم.

من الأساتذة المبحوثين من يُرجع سبب انخفاض معدلات استخدامه لمنصة زوم (Zoom) إلى نفور الطلبة من استخدامها، وإبتعادهم عن كل ما هو رقمي، فحسبه:

-...طلبتني ليس لديهم إلمام بمختلف المنصات الرقمية المذكورة...-

ما يُفقد استخدام تلك المنصة لمعناها، وذلك إذا ما كان تجاوب الطلبة مع أستاذهم فيما تعلق باستخدامها معدوماً، وما يدعم إجابة الأستاذ المبحوث بشكل كبير هو ما توصلت إليه دراسة كل من لويز أنطونيو جويما ومانويلا لورينزو (Luiz Antonio Joia, Manuela Lorenzo) على عينة من 46 طالباً بالمدرسة البرازيلية للإدارة العامة والأعمال (Brazilian School of Public and Business Administration) في فبراير 2021، وهو أنّ 65% من الطلاب لم يسبق لهم وأن استخدموا منصة زوم (Zoom) من قبل،¹ وهذا مرده امتلاك الطلاب صور سلبية في ما تعلق باستخدام المنصة، سواء تمثّلت في درجة صعوبتها أو غياب أوجه الاستفادة منها دائماً حسب تصوراتهم، وفي هذا الشأن كانت قد أشارت دراسة إرار سرحان (Derar Serhan) من جامعة ولاية أريزونا (Arizona State University) الأمريكية سنة 2020، إلى أن "الطلاب لديهم اتجاه سلبي نحو استخدام زوم واعتبروا أنه له تأثير سلبي على تجربة التعلم لديهم وعلى دوافعهم للتعلم"،² وبالإمكان إرجاع تلك الاتجاهات السلبية التي يحملها الطلاب نحو المنصة، إلى عدم إحاطته بالفوائد التي يُمكن استخلاصها من استخدامهم للمنصة في حال ارتقى استخدامهم لها ولمختلف خصائصها ومزاياها، وهو تماماً ما وجدته دراسة وان حسان وآخرين (Wan Hassan, and others) من جامعة تون حسين أون ماليزيا (Universiti Tun Hussein Onn Malaysia) سنة 2020، حيث بيّنت بأنّ هناك علاقة موجبة بين معرفة الطلاب بخصائص منصة زوم (Zoom) وبين اتجاهاتهم نحو استخدامهم لها،³ وهو الأمر الذي يتسحب حتى على الأساتذة وعلى باقي الأفراد الذين يتطلّب عملهم استخدام تلك التكنولوجيا. ويُذكر أنّ أشهر تبرير لعدم استخدام منصة زوم (Zoom) هو الخشية من الصعوبة المحتمل مواجهتها أثناء ذلك الاستخدام، حيث يُفند ذلك مايكل دوغلاس غريفيين (Michael Douglas Griffin) من جامعة أريزونا (University of Arizona) الأمريكية، بقوله أنّ

¹ - Luiz Antonio Joia, Manuela Lorenzo: **Zoom In, Zoom Out: The Impact of the COVID-19 Pandemic in the Classroom**. Sustainability, Vol. 13, No. 5, February 2021. P. 06. From:

https://www.researchgate.net/publication/349654278_Zoom_In_Zoom_Out_The_Impact_of_the_COVID-19_Pandemic_in_the_Classroom

² - Derar Serhan: **Transitioning from Face-to-Face to Remote Learning: Students' Attitudes and Perceptions of using Zoom during COVID-19 Pandemic**. International Journal of Technology in Education and Science, Vol. 4, No. 4, Fall 2020. P. 335. From:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1271211.pdf>

³ - Wan Hassan, W.A.S, Ariffin, A.2, Ahmad, F, Hamzah, N, Rubani, S.N.K, Zakaria, N: **Students' Perceptions of Using Zoom Meet Webinar During COVID-19 Pandemic in Technical and Vocational Education**. Journal of Critical Reviews, Vol. 7, No. 19, November 2020. P. 5853. From:

https://www.researchgate.net/publication/345220600_Students'_Perceptions_of_Using_Zoom_Meet_Webinar_During_COVID-19_Pandemic_in_Technical_and_Vocational_Education

منصة زووم (Zoom) "سهلة الاستخدام لطلابنا، وبفضل نقرة واحدة يصبحون في الفصل"،¹ حيث يكفي أن يُرسل الأستاذ الجامعي رابط المحاضرة إلكترونياً لطلابه، حتى يتمكنوا بعد ذلك من متابعة أستاذهم صوتاً وصورةً، كما تسمح المنصة من تأمين تلك الدروس والمحاضرات من الغرباء، حيث لا يمكن سوى من يملك الرابط وكلمة سر الاجتماع، من الولوج إلى ذلك اللقاء الرقمي.

كما يُفسر تلك النتيجة أحد الأساتذة المبحوثين بقوله:

-...لا أستخدم أيّ من المنصات الموجودة على الساحة لأنّي لا أؤمن بمنفعتها وأصلاً ليس لي

وقت لها...-

بحيث يتم إنكار العوائد الإيجابية لاستخدام المنصة على العمليّة التعليميّة التعلّمية ككل، وهو تبرير يتنافى كلياً مع ما خلّصت له دراسة التي قام بها أبو شادات صايم (Abu Shadat Sayem) من جامعة سنترال كوينزلاند (Central Queensland University) في أستراليا (Australia) سنة 2017، والتي أنّ استخدام منصة زووم (Zoom) من طرف الأستاذ الجامعي في تواصله وتدريبه للطلبة أدى إلى التقليل عبء عمله بنسبة 25% تقريباً،² أي سهّلت عليه القيام بواجباته التعليميّة بمقدار الربع، ولا تعود منافع المنصة على الأستاذ الجامعي فحسب، بل حتى على طُلابه، حيث أشار استطلاع تمّ سنة 2020، قامت به دوي راهايو (Dwi Rahayu) من جامعة بامولانغ (Pamulang University) في إندونيسيا (Indonesia)، إلى أنّ 71% من الطُلاب المبحوثين إمّا وافقوا أو وافقوا بشدّة على أنّ استخدام منصة زووم (Zoom) مكّنتهم من تلقي محتوى الدروس على نحو أسهل³ خلال فترة جائحة كوفيد-19، وكل ذلك راجع للميزات المتعدّدة التي تمتلكها المنصة، حيث يقول تيم أونيل (Tim O'Neil)، مدير تكنولوجيات الاتصال (IT Director) بجامعة براندايس (Brandeis University) في الولايات المتّحدة الأمريكيّة (United States of America)، بأنّ جودة الفيديو التي يميّز بها منصة زووم (Zoom) تُتيح "لجميع المشاركين عن بُعد رؤية وجوه زملائهم في الفصل بشكل أفضل مع سهولة في مشاركة المحتوى، الفواصل والتعليقات التوضيحية"،⁴ وكل تلك الخصائص مجتمعةً، بإمكانها خلق بيئة تعليميّة مُساعدة للأستاذ الجامعي وغير بديلةً بأي شكل من الأشكال عن نظام التعليم الحضوري، وبالخصوص في فترة الجائحة وما صاحبها منذ بدايتها من إجراءات الغلق، الحجر والتباعد الجسدي

¹ - S. Ann Earon: **The Value of Video Communications in Education**. Telemanagement Resources International. P. 02. From:

<https://zoom.us/docs/doc/The%20Value%20of%20Video%20Communications%20in%20Education.pdf>

² - Abu Shadat Muhammad Sayem, Benjamin Taylor, Mitchell Mcclanachan, Umme Mumtahina: **Effective use of Zoom technology and instructional videos to improve engagement and success of distance students in Engineering**. Conference: Australasian Association for Engineering Education, Manly, Sydney, Australia, December 2017. P. 05. From:

https://www.researchgate.net/publication/323268816_Effective_use_of_Zoom_technology_and_instructional_videos_to_improve_engagement_and_success_of_distance_students_in_Engineering

³ - Dwi Rahayu: **Students' E-Learning Experience through a Synchronous Zoom Web Conference System**. Journal of ELT Research (JER): The Academic Journal of Studies in English Language Teaching and Learning, Vol. 5, No. 1, 2020. P. 77. From:

<https://journal.uhamka.ac.id/index.php/jer/article/view/4115/1843>

⁴ - S. Ann Earon. Op. Cit. P. 04.

بين أفراد العملية التعليمية التعلمية، وذلك مُرتبط بتهيئة المناخ المشجّع على استخدام المنصة، من إيجاد أي صيغة من صيغ مساعدة الأسرة الجامعية في الجزائر على بقائها متصلة بإنترنت سريعة ومُستقرّة، توفير أجهزة الحاسوب المحمول والثابت، اللوحات الإلكترونية أو الهواتف الذكية للأساتذة والطلبة، تكوينهم على كيفية استخدام منصة زووم (Zoom)، توفير قاعات مجهزة مناسبة للأساتذة ضمن كليّاتهم تسمح لهم من إلقاء الدروس والمحاضرات تمامًا كما هو معمول به في الجامعات الأجنبية.

هذا وقد تمّ رصد بعض المشكلات المتعلقة بمدى الأمان الذي تُوفّره المنصة للمستخدمين، بالإضافة لتسريب بيانات عديد المستخدمين، وعلى هذا الأساس كانت هناك مجموعة من الجامعات ومنها جامعة جاكارتا (University in Jakarta) في إندونيسيا (Indonesia)، التي قد قرّرت التخلّي عن استخدام منصة زووم (Zoom)، وفي المقابل "أوصت باستخدام Google Meet"¹ وذلك للأمان الذي تتمتع هذه الأخيرة.

أمّا في ما يتعلّق بكل من منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom)، فيعتبر كل من الباحثين سيرين تشوبوكتشو وجمال أكتورك (Ceren Çubukçu, Cemal Aktürk) أنّ منصة Google class هي أهم منافسة لمنصة مودل² كونها عرفت قفزة نوعية في الاستخدام من طرف الأكاديميين، وبالأخص في فترة الحجر الصحي الذي عرفها العالم مع بداية الجائحة، فالمنصة التي خرجت للعلن في 12 أوت 2014،³ حيث وجدت لها مكانًا بين المنصات التفاعلية كأحد أهم وسائل التواصل الرقمي التي تُستخدم في الأوساط الجامعية. من جهتها منصة غوغل ميت (Google Meet) والتي ظهرت سنة 2017، عُرفت سابقًا بمسمى غوغل هانغأوتس (Google Hangouts)، يمكنها أن تنظم 100 مستخدم في الاجتماع الواحد ولمدّة ساعة، كما يُقدّر عدد مستخدميها نهاية شهر أفريل من سنة 2020 بـ 100 مليون مستخدم يوميًا وهو نصف العدد المسجّل من طرف منصة مودل (Moodle) كما ينظم لها 3 ملايين مستخدم جديد كل يوم،⁴ والمنصتين السابقتين هنّ من إنشاء شركة غوغل (Google) الأمريكية، ويكفي امتلاك بريد إلكتروني تابع للشركة المذكورة والذي ينتهي بالنطاق @gmail.com من أجل الاستفادة من

¹ - Edi Purwanto, Hedy Tannady: **The Factors Affecting Intention to Use Google Meet Amid Online Meeting Platforms Competition in Indonesia**. Technology Reports of Kansai University, Vol. 62, No. 6, July 2020. P. 2830. From:

https://www.researchgate.net/publication/343225921_The_Factors_Affecting_Intention_to_Use_Google_Meet_Amid_Online_Meeting_Platforms_Competition_in_Indonesia

² - Ceren Çubukçu, Cemal Aktürk: **The Rise of Distance Education during Covid-19 Pandemic and the Related Data Threats: A Study about Zoom***. Journal of Social Sciences, Additional Issue, Conference: Online International Conference of COVID-19 (CONCOVID), Iğdir University, November 2020. P. 130. From:

https://www.researchgate.net/publication/342561504_THE_RISE_OF_DISTANCE_EDUCATION_DURING_COVID-19_PANDEMIC_AND_THE_RELATED_DATA_THREATS_A_STUDY_ABOUT_ZOOM

³ - Jordan Kahn: **Google Classroom now available to all Apps for Education users, adds collaboration features**. Internet Archive, August 12, 2014, Visited on : 18.05.2021. From:

<https://web.archive.org/web/20200330110808/https://9to5google.com/2014/08/12/google-classroom-now-available-to-all-apps-for-education-users-adds-collaboration-features/>

⁴ - Rachel Lerman: **Big Tech is coming for Zoom: Google makes video chatting service Meet free**. Washington Post, April 30, 2020, Visited on: 18.05.2021, From:

<https://www.washingtonpost.com/technology/2020/04/29/google-meet-zoom-competitor/>

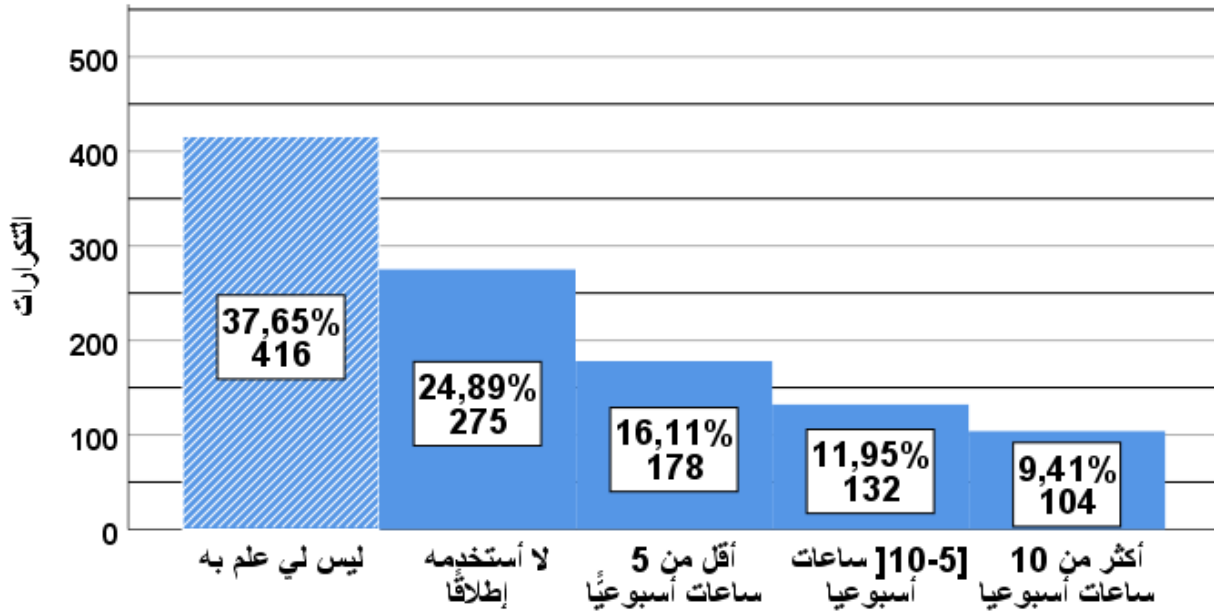
المنصتين التفاعليتين، أما منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) فهي منصة من إنشاء الشركة الأمريكية مايكروسوفت (Microsoft) في 14 مارس 2017،¹ والمنصات الثلاث هي منصات مجانية وفي نفس الوقت تحتوي على حزم مدفوعة، وهذه الأخيرة تقدم امتيازات أكثر من الأولى، بحيث تستضيف عدد أكبر من الحضور ومُدد زمنية أوسع للاجتماعات.

يُذكر أنّ تلك المنصات المذكورة هي في مجملها من منصات مؤتمرات الفيديو (VCP) وتتشارك جميعها في إمكانية ولوجها واستخدامها مباشرة عبر متصفح الإنترنت، مع إمكانية تحميل تطبيقاتها على مختلف الأجهزة الإلكترونية بأنواعها، وقد أشار استطلاع قام به موقع CCS Insight سنة 2021 على 680 فردًا موظفًا في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية (Europe and the United States of America)، أنّ الفرد يقضي في المتوسط 1.7 ساعات يوميًا في مكالمات الفيديو،² وتُطلق تلك المنصات بشكل مستمر وسائط مرئية ومكتوبة تتضمن توجيهات للمستخدمين، حول كفاءات الاستخدام والمميزات الكثيرة التي تضمنها لهم، وكذا التحديثات والإضافات المُدرجة على مستواها. وتسمح تلك المنصات للطلبة الغائبين الذين لم يتمكنوا من حضور الدرس في حينه، بمتابعته في وقت لاحق متى أراد ذلك، وهذا بفضل ميزة تسجيل الدروس والمحاضرات، كما تحتوي على خاصية إزالة الضوضاء والأصوات غير المرغوب بها، وكذا خاصية تغيير الخلفية التي من شأنها الحفاظ على خصوصية المستخدم إن أراد ذلك، هذا ويمكن كذلك دمج تلك المنصات في التعليم الحضوري لتشكيل ما يُسمى بالتعلم المختلط (Blended learning)، ففي حال تعذر قُدم طالب إلى قاعة الدرس، يمكن للأستاذ الجامعي أن يشارك البث المباشر لدرسه مع الطالب الغائب. وعلى خلاف نتائج الدراسة السابقة، كانت معدلات استخدام تلك المنصات منخفضة للغاية كما هو موضّح في الشكل رقم 17:

¹ - Kirk Koenigsbauer: **Microsoft Teams rolls out to Office 365 customers worldwide**. Microsoft 365, March 14, 2017, Visited on: 19.05.2021, From: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/blog/2017/03/14/microsoft-teams-rolls-out-to-office-365-customers-worldwide/>

² - Angela Ashenden: **Social Interaction Tops Remote-Work Challenges**. CCS Insight, 02.02.2021, Visited on: 08.05.2021, From: <https://www.ccsinsight.com/blog/social-interaction-tops-remote-work-challenges/>

الشكل رقم 17: توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom).



نلاحظ من الشكل أعلاه أنّ أعلى نسبة من الأساتذة المبحوثين والمقدرة بـ 37.65% ليس لهم علم بمنصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom)، تليها نسبة 24.89% من المبحوثين الذين لا يستخدمونها إطلاقاً، لتأتي بعدها على التوالي النسب 16.11%، 11.95% و 9.41%، للمبحوثين الذين يستخدمون تلك المنصات أقل من 5 ساعات أسبوعياً، من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً وأكثر من 10 ساعات أسبوعياً. كما يُلاحظ أنّ 62.54% (691) من الأساتذة المبحوثين ليس لهم علم بمنصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية أو لا يستخدمونها على الإطلاق، وفي ذات السياق نلاحظ أنّ نسبة الأساتذة المبحوثين الذين ليس لهم علم بتلك المنصات (37.65%) أكبر من نسب الأساتذة المبحوثين المستخدمين لها ضمن كل الفئات مُجمعين (37.47%).

تُفسّر نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model) تلك النتيجة بعامل أكثر سبائية من عامل الاتجاهات، وهو شعور الأساتذة الجامعيون بصعوبة ذلك الاستخدام، وعدم اتسامه بالسهولة من زاوية رؤيتهم، حيث تشير نتائج كل من دراسة إيدي بوروانتو وهيندي تانادي (Edi Purwanto, Hendy Tannady) من جامعة جاكارتا (University in Jakarta) في إندونيسيا (Indonesia)، على عينة من 107 طلاب من 2018 إلى 2020، أنّ شعور الأفراد بسهولة منصة غوغل ميت (Google Meet) يزيد من إدراكهم لفوائدها ويزيد من ايجابية الاتجاهات التي يحملونها نحوها،¹ حيث يرى النموذج أنّ النواة المحددة لمعدل استخدام الأستاذ

¹ - Edi Purwanto, Hendy Tannady. Op. Cit. P. 2834.

الجامعي هي ذاتية بالدرجة الأولى، وتتبع من ذات الأستاذ الجامعي، فإذا شعر بالراحة في استخدامها وهي الجزئية التي تقررها درجة السهولة، وإن تعلقت بالمنصات في حد ذاتها إلا أنها في نهاية المطاف صادرة عن الأستاذ الجامعي نفسه، فإن وجد الأستاذ الجامعي أن استخدام تلك المنصات غير سهل، فمن المرجح أن تتعكس على رأيه لمستوى أدائها أو كفاءتها، بحيث وجدت دراسة كل من كوكب عبيد وأزهر وناياب إقبال (Kaukab Abid Azhar, Nayab Iqbal) من جامعة باريت هودغسون (Barrett Hodgson University) في باكستان (Pakistan)، أن الأساتذة المبحوثين يعتبرون "عدم وجود واجهة سهلة الاستخدام هو السبب الرئيسي لعدم كفاءتها"¹ وبالتالي تسجيلهم لمعدلات استخدام منخفضة لتلك المنصات، فضلاً عن عامل الخوف الذي يؤدي إلى التشويش على أي مظهر من مظاهر استفاذة الأساتذة الجامعيين من تلك المنصات وفق النموذج، بما في ذلك الفوائد التي يتوقع الأساتذة الجامعيين جنيها من استخدامهم لمنصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom)، وهذا تماماً ما أكدت عليه دراسة لمجموعة باحثين من الأردن، سلطنة عمان، الإمارات العربية المتحدة والمملكة المتحدة (Jordan, Oman, United Arab Emirates and United Kingdom) على عينة من 475 طالباً من الدول العربية الثلاث المذكورة سنة 2021، والتي خلصت بأن للخوف المتصور تأثير إيجابي كبير على كل من الفائدة المتوقعة، بل وحتى على درجة السهولة المتحصّل عليها عند استخدام منصة غوغل ميت (Google Meet)، كما أن تلك الفائدة المتصورة بدورها لها تأثير إيجابي كبير على نية استخدام المنصة،² وللخوف عوامل اجتماعية عديدة، لعل أبرزها هو تواجد الأستاذ الجامعي أمام عدد كبير من الطلبة ومواجهته لهم بالحديث، وما يُسببه ذلك من حالة الخوف من التحدّث للجمهور والتي تُعرف علمياً بـ (Glossophobia)، بحيث تُشير دراسة توماس فورمارك وآخرين (Tomas Furmark, and others) المنتمين لعدد من جامعات السويد (Sweden)، أن ما يصل إلى 77%³ من الأفراد يخافون من التحدث أمام الجمهور، وينطبق الأمر على مختلف البيئات التعليمية سواء كانت حضورية أو عن بعد.

كما لمتغير الدرجة العلمية للأساتذة المبحوثين دور في تلك المعدلات المنخفضة للمنصات المذكورة، كون أن نتائج الدراسة الحالية تُشير إلى أن 58.03% من الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون إطلاقاً

¹ - Kaukab ABID AZHAR, Nayab IQBAL: **EFFECTIVENESS OF GOOGLE CLASSROOM: TEACHERS' PERCEPTIONS**. PRIZREN SOCIAL SCIENCE JOURNAL, Vol. 2, No. 2, August 2018. P. 52. From: <https://core.ac.uk/download/pdf/229345703.pdf>

² - Rana Saeed Al-Marouf, Muhammad Turki Alshurideh, Said A. Salloum, Ahmad Qasim Mohammad AlHamad, Tarek Gaber: **Acceptance of Google Meet during the Spread of Coronavirus by Arab University Students**. Informatics, Vol. 8, No. 24, 2021. P. 11. From: https://www.researchgate.net/publication/350486024_Acceptance_of_Google_Meet_during_the_Spread_of_Coronavirus_by_Arab_University_Students

³ - Tomas Furmark, Maria Tillfors, P.-O. Everz, Ina Marteinsdottir, Ola Gefvert, Mats Fredrikson: **Social phobia in the general population: prevalence and sociodemographic profile**. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, Vol. 34, No. 8, September 1999. P. 419. From: https://www.researchgate.net/publication/12798099_Social_phobia_in_the_general_population_prevalence_and_sociodemographic_profile_Social_Psychiatry_and_Psychiatric_Epidemiology_348_416-424

منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom)، أو ليس لهم علم بها، هم أساتذة محاضرون صنف أ- و ب-، أي أنهم أساتذة جامعيون تخطوا مرحلة الترسيم في الوظيفة الحالية منذ فترة معتبرة من الزمن، ما معناه أنهم افتقدوا في الغالب مُبرّر استخدام تلك المنصات أو مُبرّر المواصلة في ذلك الاستخدام، كون فئة لا يُستهان بها من الأساتذة الجامعيين يركنون للاستراحة مما قد يعتبره مرحلة تميّزت بالضغط والتعب والعمل الشاق، من أجل الشروع في انطلاقة جديدة أكثر نشاطاً.

تُفسّر أيضًا تلك النتيجة بضعف التكوين على مستوى الجامعات الجزائرية، بحيث تنعدم فرص التعرف على تلك المنصات من طرف الأساتذة الجامعيين الجزائريين ضمن جامعاتهم، وتقل المبادرات الشخصية في هذا الصدد، بحيث يقترح كل من لويس مارتن ودايف تاب (Louis Martin, Dave Tapp) من جامعتي ستافوردشير وديموننفور (Staffordshire University, De Montfort University) في المملكة المتحدة (United Kingdom)، في دراستها حول التدريس باستخدام منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams)، أن يقوم الأساتذة الذين يستخدمون منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) للتدريس، بتوفير التدريب على المنصة لزملائهم الأساتذة وللطلبة،¹ وذلك لأنّ التدريب والتكوين عنصران ضروريان لتمكين الأساتذة الجامعيين من التعرف على تلك المنصات المستخدمة في العملية التعليمية التعلمية، وكذا الاطلاع على مستجداتها وآخر تحديثاتها.

يُرجع أحد الأساتذة المبحوثين في هذه الدراسة، تراجع معدلات استخدام منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom)، إلى كونها أدوات ظرفية بحيث أجاب:

- ... لم أستخدم هذه المنصات لأنّ عمرها مرتبط بعمر الوضعية الوبائية...-

ففي حين تمّت الاستفادة من مميزات تلك المنصات من طرف الأساتذة الجامعيين في مختلف الجامعات الأجنبية حتى قبل الجائحة، كما تؤكد وتقول إي كيتوت سودارسانا وآخرون (I Ketut Sudarsana, and others) في مداخلتهم ضمن المؤتمر الدولي الأول للتقدم والابتكار العلمي في إندونيسيا، بأنّه يجب على الأساتذة الجامعيين "أن يفكروا في استخدام Google Classroom كطريقة تدريس"² وليست كأداة ظرفية، يتم الاستغناء عنها بمجرد الانتهاء من الحالة الوبائية التي يشهدها العالم.

¹ - Louis Martin, Dave Tapp: **Teaching with Teams: An introduction to teaching an undergraduate law module using Microsoft Teams**. Innovative Practice in Higher Education, Vol. 3, No. 3, April 2019. P. 64. From: <https://core.ac.uk/download/pdf/199293296.pdf>

² - I Ketut Sudarsana, Ida Bagus Made Anggara Putra, I Nyoman Temon Astawa, I Wayan Lali Yogantara: **The use of Google classroom in the learning process**. Journal of Physics: Conference Series, 1st International Conference on Advance and Scientific Innovation (ICASI), IOP Publishing, 2019. P. 02. From: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1175/1/012165/pdf>

تُسَر كذلك تلك النتيجة وعلى غرار عديد النتائج السابقة، بضعف وقلة تدفق الإنترنت في الجزائر، ما يُشكّل عقبة حقيقية في سبيل استخدام فعلي من طرف الأساتذة المبحوثين لتلك المنصات، فحسب أحد المبحوثين الذي أجاب:

-...لا يمكنني مواصلة استخدامي لها بسبب الاحراج الذي سببته لي الانقطاعات المتكررة للإنترنت مع زملائي وطلبتي...-

عليه نُدرِك بأنّ المسائل المتعلقة بالإنترنت في الجزائر، تمثل حرجاً زاوية لدى الأساتذة المبحوثين، حيث تدعم هذا التفسير نتائج دراسة كل من كيت هيغرت وجوان يو (Keith Heggart, Joanne Yoo) من جامعة سيدني للتكنولوجيا والجامعة الكاثوليكية الأسترالية (University of Technology Sydney, Australian Catholic University)، أين أشارت إلى أنّ نسب استخدام منصة غوغل كلاسروم (Google Classroom) إنّما تتحدّد بناءً على أربعة عوامل: سرعة الاتصال، سهولته، مدى تعاون وتجاوب الطلاب¹ مع المحتوى الأكاديمي المقدم من طرف الأستاذ الجامعي، أين تحتاج العملية التدريسية التي يقوم بها الأستاذ الجامعي إلى سرعة في وصول الصوت والصورة، وكذا جودتهما التي تلعب دوراً في إبقاء الطلبة ضمن جو الدرس والحفاظ على معدّلات التركيز المطلوبة من طرفهم، فمع ضعف التدفق يجد الأستاذ الجامعي الجزائري نفسه في حرج كلّما حاول إرسال ملقّات ورقية أو فيديوهات توضيحية، وحتى المقاطع الصوتية التي تخدم محاضراته. من الأساتذة المبحوثين من يُرجع هذه النتيجة إلى غياب التجاوب من طرف الطلبة، فحسب أحد الأساتذة المبحوثين الذي أجاب:

-...لا ألمس في الطلبة الذين أدرّسهم أي دافع للتجاوب معي عند استخدام هذه المنصات....-

فإنّ حسبها هناك تراجع في الدوافع المسؤولة عن تجاوبهم مع الأساتذة فيما تعلق باستخدام منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom)، وهذا مرده أنّ الدافع هو محرّك أساسي للفعل الاجتماعي، حيث تزداد معدّلات القيام بالفعل كلّما ازدادت دوافع الفرد، أي أنّ دافع الطلبة عامل في تجاوبهم مع الأساتذة المستخدمين لتلك المنصات، وذلك التجاوب بدوره عامل في استمرار استخدام الأساتذة الجامعيين لتلك المنصات التفاعلية، حيث أشارت دراسة كل من بوتري غُميرة وزلفة (Putri Umairah, Zulfah) من جامعة باهلوان تونكو تامبوساي (Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai) في إندونيسيا (Indonesia) سنة 2020، إلى أنّه قد لوحظ بأنّ منصة غوغل كلاسروم (Google Classroom) حظيت بتجاوب من طرف الطلاب الذين لديهم دافع أكثر من غيرهم للتعلم عبر الإنترنت،² وبحسب مبدأ الاقتصاد في التفسير (The Parsimony Principle) الذي جاء به البريطاني ويليام

¹ - Keith R. Heggart, Joanne Yoo: **Getting the Most from Google Classroom: A Pedagogical Framework for Tertiary Educators**. Australian Journal of Teacher Education, Vol. 43, No. 3, March, 2018. P. 140. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1174198.pdf>

² - Putri Umairah, Zulfah: **Peningkatan Motivasi Belajar Menggunakan Google Classroom Ditengah Pandemi Covid-19 Pada Peserta Didik Kelas XI IPS 4 SMAN 1 Bangkinang Kota**. Journal On Education, Vol. 2, No. 3, April 2020. P. 275. From:

أوف أوكام (William of Ockham) الذي يُشار له اختصارًا بـ **نصل أوكام (Occam's Razor)**، والمعمول به بشكل خاص في الفلسفة وفي علم الأحياء، والذي يُشير إلى أن أصح تفسير علمي لأي نتيجة بيولوجية كانت أو اجتماعية، هو التفسير الأبسط والأقصر والذي يحوي أقل عدد ممكن من المتغيرات،¹ فإنّ المعدلات المنخفضة لاستخدام الأساتذة الجامعيين في الجزائر لمنصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom)، تعود في عواملها البدئية إلى غياب الدافع وتراجعته لدى الطلبة الجزائريين، وهذا على الرغم من فوائدها الكثيرة على الطلاب وعلى تحصيلهم الأكاديمي خصوصًا في فترة الجائحة، أين وجدت نتائج دراسة كل من أنديرا بيرماتا ويوغا بهاكت (Andira Permata, Yoga Budi Bhakt) من جامعة إندرابراستا (Universitas Indraprasta) في إندونيسيا (Indonesia) سنة 2020، أنّ منصة غوغل كلاسروم (Google Classroom) "فعالة"² وبالتحديد في فترة الجائحة، كما للمحاضرات التي يلقونها الأساتذة المستخدمين لها عبر تلك المنصات دور في خلق جو من التفاعل الإيجابي بين الأستاذ والطلبة، بحيث يطغى شعور بالأريحية كون الأطراف تتواجد في المنازل وأمام شاشات حواسيبها، هواتفها الذكية أو ألواحها الإلكترونية، كما يشير جانيس بوستون وآخرون (Janice Poston, and others) من جامعة بيلارمين (Bellarmine University) الأمريكية، إلى أنّ استخدام الأساتذة الجامعيين لمنصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams)، يمكن من تحييد عوامل مثل الظروف الحياتية، الأمراض وسفر الطلاب من أن تكون سببًا في فشلهم أكاديميًا،³ أي أنّ تلك المنصات تعمل على التقليل من أحد أهم مشكلات المنظومات الأكاديمية، وهي اللاتكافؤ في الفرص التعليمية لدى الطلبة، أين يُفترض تحييد عامل الموقع الجغرافي ويُعد الجامعة عن الأساتذة والطلبة، وكذا تحييد تكاليف التنقل إليها باستمرار وذلك مع إجراءات الإغلاق وغياب المواصلات العامة بين الولايات الجزائرية.

كما أنّ فترة التباعد الجسدي التي شهدتها الجزائر والعالم منذ بداية الجائحة تُعتبر فرصة حقيقية لاستغلال تلك المنصات من طرف الأساتذة الجامعيين، وذلك نظرًا للامتيازات التي توفرها خلال هذه المدة، فقد توصلت نتائج دراسة بيدرو سيتي دي سوزا (Pedro H. Sette-de-Souza) من جامعة بيرنامبوكو (University of Pernambuco) في البرازيل (Brazil) سنة 2020، إلى أنّه وحسب الطلاب المشاركين فإنّ استخدام الأساتذة

<https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/319/250>

¹ - Richard Richards: **Kuhnian Values and Cladistic Parsimony**. The Massachusetts Institute of Technology, Perspectives on Science 2002, Vol. 10, No. 1, 2003. P. 01. From: shorturl.at/knyU5

² - Andira Permata, Yoga Budi Bhakt: **Keefektifan Virtual Class dengan Google Classroom dalam Pembelajaran Fisika Dimasa Pandemi Covid-19**. Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah, Vol. 4, No. 1, May 2020. P. 27. From: <https://journal.stkipnurulhuda.ac.id/index.php/JIPFRI/article/view/669>

³ - Janice Poston, Shawn Apostel, Keith Richardson: **Using Microsoft Teams to Enhance Engagement and Learning with Any Class: It's Fun and Easy**. Transparency in Teaching and Learning: Proceedings of the 2019 Pedagogion, Vol. 6, 2020. P. 02. From: <https://core.ac.uk/download/pdf/323028119.pdf>

لمنصة غوغل ميت (Google Meet) شكّل فرصةً للتعلّم والاسترخاء، مما جعل فترة التباعد الجسدي أسهل،¹ بفضل تجنّب الأساتذة الجامعيين والطلابّ عناء الوصول للجامعات خلال الجائحة، وكذا إتاحة فرصة التّواصل مع الآخرين في الوقت الذي يُعاني فيه الأفراد عمومًا حول العالم من تراجع معدّلات التّواصل بالغير، وما لذلك من آثار نفسيّة واجتماعيّة سلبية عليهم، يُمكن تجاوزها من خلال توظيف تلك المنصّات في التّعليم الجامعي، وكذا تحقيق نتائج جيّدة على مستوى التّحصيل الأكاديمي للطلّبة، بحيث وجدت دراسة شبه تجريبية قام بها أغونغ سيتياوان وآخرين (Agung Setyawan, and others) من جامعة عديدة في إندونيسيا (Indonesia)، على عينة من 96 طالبًا بجامعة ترونوجويو مادورا (University of Trunojoyo Madura) سنة 2020، أنّ الطلاب الذين يتلقون محاضراتهم بواسطة منصة غوغل ميت (Google Meet) حصلوا على درجات اختبار أعلى ونتائج تعلم أحسن من مجموعات المقارنة² الأخرى التي لم تتلق محاضراتها عبر المنصة، وفي ذات السياق تُشير كذلك نتائج الدراسة شبه التجريبية أخرى والتي قام بها كل من الباوي ماجدة إبراهيم وأحمد باسلغازي من جامعة بغداد في العراق (Iraq) على 95 طالبًا، مقسمين على مجموعتين، والتي أظهرت الأثر الإيجابي لاستخدام المنصة التعليمية Google Classroom في تحصيل المجموعة التجريبية³، ما معناه أنّ هذه المنصّات التفاعليّة تستهدف فعلاً الجوانب المعرفيّة للطلّبة وترفع من قدراتهم الاستيعابيّة من خلال الخيارات العديدة التي تحتويها، بحيث تُعطي الفرصة لجميع الطلبة من إعادة مشاهدة المحاضرة أكثر من مرّة، ما يعني ترسيخ المعلومات في أذهانهم، والتي تنعكس بدورها على أدائهم التحصيلي، والذي يُعدّ مقياسًا حقيقيًا لمدى تحقيق تلك المنصّات لأهدافها، وهذا ما توكّده دراسة إبراهيم وائل سماح شبه التجريبية ذات تصميم المجموعة الواحدة من 20 طالبًا بجامعة جنوب الوادي في مصر (Egypt)، والتي مثّلت فيها منصة غوغل كلاسروم (Google Classroom) المتغيّر التجريبي، حيث وجدت أنّ هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في كل من أداء الطلبة ودرجاتهم التحصيلية⁴. كل تلك النتائج تُشير بما لا يدع مجال للشك إلى الأهميّة التي تكتسبها تلك المنصّات التفاعليّة إذا ما استُخدمت من طرف الأساتذة الجامعيين

¹ - Pedro H. Sette-de-Souza: **Motivating learners in pandemic period through WhatsApp and Google Meet**. Journal of Dental Education, July 2020. P. 02. From:

https://www.researchgate.net/publication/343243190_Motivating_learners_in_pandemic_period_through_Whatsapp_R_and_Google_Meet_R

² - Agung Setyawan, Nurfina Aznam, Paidi, Tyasmiarni Citrawati, Kusdianto: **Effects of the Google Meet Assisted Method of Learning on Building Student Knowledge and Learning Outcomes**. Universal Journal of Educational Research, Vol. 8, No. 9, 2020. P. 3924. From:

https://www.researchgate.net/publication/345332768_Effects_of_the_Google_Meet_Assisted_Method_of_Learning_on_Building_Student_Knowledge_and_Learning_Outcomes

³ - الباوي ماجدة إبراهيم، أحمد باسل غازي: "أثر استخدام المنصة التعليمية Google Classroom في تحصيل طلبة قسم الحاسبات لمادة Image Processing واتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني"، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المجلد 02، العدد 02، المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل، إستونيا، 2019، ص 125، من الموقع:

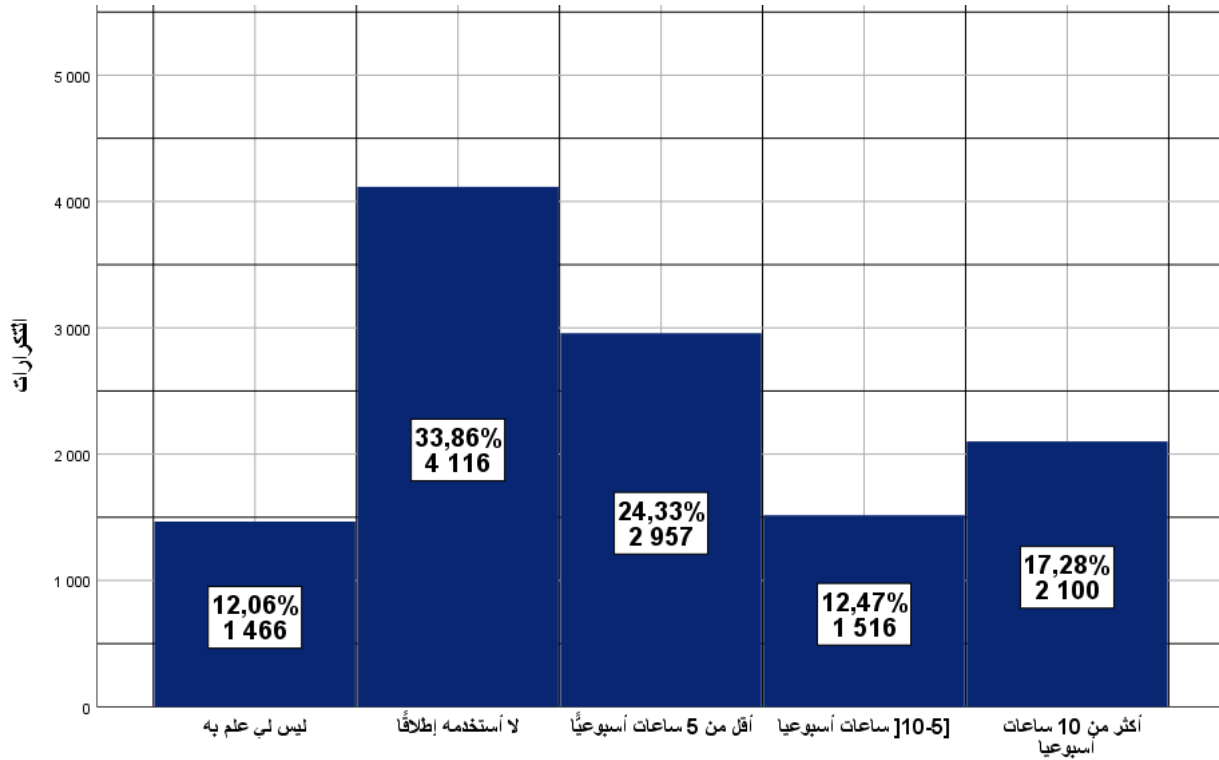
<https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-853002>

⁴ - إبراهيم وائل سماح محمد: "إفعايلة تطبيقات جوجل التعلّمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين"، المجلة العربية للتربية النوعية، العدد 07، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، 2019.02.28، ص 75، من الموقع:

<https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-890308>

في عملية التدريس، بحيث تخدم بشكل رئيس الطالب الجامعي الجزائري، الذي يُعتبر رأسمال الجامعة ومبّر وجوده بالأساس.

الشكل رقم 18: توزيع إجابات الأساتذة المبحوثين حسب استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.



نلاحظ من الشكل في الأعلى أن البديل الذي حصل على أكبر عدد من الاختيارات هو البديل الثاني (لا استخدمه إطلاقاً)، وبذلك بنسبة **33.86%**، أي أنه البديل الذي وقّعت عليه أكثر من ثلث إجابات الأساتذة المبحوثين من أصل البدائل الخمس، أي تمثّل البديل الأكثر تكراراً (المنوال) في البديل الثاني والذي أختير **4116** مرة من طرف الأساتذة المبحوثين، يليها البديل الثالث (أقل من **05** ساعات أسبوعياً) بـ **2957** اختيار، ثمّ البديل الخامس (أكثر من **10** ساعات أسبوعياً) بـ **2100** اختيار، فالبديل الرابع (من **05** إلى **10** ساعات أسبوعياً) بـ **1516** اختيار، وأخيراً البديل الأول (ليس لي علم به) بـ **1466** اختيار.

يُمكن القول بأنّ البديلين الأول والثاني (ليس لي علم به، ولا استخدمه إطلاقاً) تحصّلي معاً على ما مجموعه **45.92%** من مجموع اختيارات الأساتذة المبحوثين لتلك البدائل.

وسواءً بقسمة عدد الاختيارات التي حصل عليها كل بديل من البدائل الخمس على العدد **إحدى عشر (11)**، والذي يُمثّل العدد الإجمالي لتكنولوجيات الإعلام والاتصال المُتناولة في الدراسة الحالية، أو حتّى بالاعتماد على مخرجات برنامج **Spss**، فإنّ هناك **374** مبحوثاً، كان البديل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحدٍ منهم على **الإحدى عشر سؤالاً (11)** الذي يُمثّل العدد الإجمالي لتكنولوجيات الإعلام والاتصال كما ذُكر من

قبل، هو البديل الثاني (لا استخدمه إطلاقاً)، كما كان البديل الأكثر تكررًا في إجابات 133 مبحوثًا على الإحدى عشر سؤالاً (11) المتعلقين باستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال هو البديل الأول (ليس لي علم به)، وهذا معناه أن ما يقارب 46% (45.88%) من الأساتذة المبحوثين كان البديلين الأول والثاني الأكثر اختيارًا من طرفهم، وعليه نستنتج أن ما يقارب 46% من الأساتذة المبحوثين لا يستخدمون إطلاقًا تكنولوجيات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها، والجدول الآتي يوضح ذلك:

الجدول رقم 17: توزيع المبحوثين حسب البديل الأكثر تكررًا في إجابات كل واحد منهم حول معدل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

المجموع	أكثر من 10 ساعات	من 5 إلى 10 ساعات أسبوعيًا	أقل من 5 ساعات أسبوعيًا	لا استخدمه إطلاقًا	ليس لي علم به	
1105	191	138	269	374	133	التكرار
%100	%17.28	%12.48	%24.34	%33.84	%12.03	النسبة
	03	04	02	01	05	الترتيب

يُلاحظ من الجدول أعلاه أن نسبة الأساتذة المبحوثين الذين كان البديل الأكثر تكررًا في إجابات كل واحد منهم على الإحدى عشر سؤالاً (11) هو البديل الثالث (أقل من 5 ساعات أسبوعيًا) قد بلغت 24.34%، ما يعني أن أقل من رُبع المبحوثين يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات متوسطة، بينما لم تتجاوز نسبة الأساتذة المبحوثين الذين كان البديلين الأكثر تكررًا في إجابات كل واحد منهم على الإحدى عشر سؤالاً (11) هما البديلين الرابع والخامس (من 5 إلى 10 ساعات أسبوعيًا، أكثر من 10 ساعات) الـ 29.76%، وهذه النسبة تعني من جهتها أن نسبة من يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات مرتفعة ومتوسطة من الأساتذة المبحوثين تبقى أقل من ثلث إجمالي عددهم (فقط 329 من أصل 1105)، وبتعبير آخر يمكن القول بأن بالكاد أستاذ واحد من كل ثلاث أساتذة مبحوثين يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات مرتفعة.

بالإضافة إلى ذلك ومن خلال الأشكال رقم: 07، 09، 10، 14، 16 و 20، نجد أن 54.54% من مجموع تكنولوجيات الإعلام والاتصال المتضمنة في استبيان الدراسة (أي 6 تكنولوجيات من أصل 11)، وهي: منصة مودل (Moodle)، منصة موك (Mooc)، منصة بروغريس (Progres) التي سيأتي على نتائجها لاحقًا،

منصة زوم (Zoom)، السبورة التفاعلية (IWB) والبريد الإلكتروني (E-mail)، كان بديلها الثاني (لا استخدمه إطلاقاً) الأكثر اختياراً من طرف الأساتذة المبحوثين.

إذا أُضيفت لها النتيجة الخاصة بمنصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom) التي كان بديلها الأكثر اختياراً من طرف الأساتذة المبحوثين هو البديل الأول (ليس لي علم به)، تُصبح نسبة الأساتذة المبحوثين الذين كان البديلين الأول والثاني (لا استخدمه إطلاقاً، ليس لي علم به) الأكثر اختياراً من طرفهم، **63.63%** من إجمالي عدد البدائل.

من خلال ما سبق نستنتج أن أكبر نسبة من الأساتذة المبحوثين لا يستخدمون إطلاقاً تكنولوجيات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها (حوالي **46%**)، في حين من يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال منهم بمعدلات مرتفعة أقل من الثلث، كما لم يتعدى عدد الأساتذة الذين يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات متوسطة رُبع العدد لإجمالي للمبحوثين.

ما يدعم هذه النتيجة كذلك هو أنه وفي إجابات المبحوثين على السؤال رقم **21** والقاتل:

تستخدم تكنولوجيا أخرى؟ أذكرها مع تحديد معدل استخدامها لها.

حيث لم يتجاوز عدد الأساتذة المبحوثين الذين أجابوا بأنهم يستخدمون تكنولوجيات إعلام واتصال أخرى، سوى **27** مبحوثاً من أصل **1105** أي ما نسبته **2.44%**، ما يعني أن **97.56%** من الأساتذة الجامعيين لا يستخدمون تكنولوجيات إعلام واتصال أخرى (لم يتضمنها الاستبيان الإلكتروني)، هذا ولم يُسمي سوى **19** من أصل **27** أستاذاً مبحوثاً تكنولوجيات الإعلام والاتصال التي يستخدمونها، وهي إحدى عشر (**11**) تكنولوجيا: منصة بوابة البحث (Researchgate)، ميكسلر (Mixler)، ويبيكس (Webex)، اجتماعات جيتسي (Jitsi) (Meet)، وينتيز (Win teams)، إي دي إكس (Edx)، إدمودو (Edmodo)، سليك (Slack)، غو تو ويبينار (Go to webinar)، نيانت (Neant)، فري كونفرنس (Free conference).

كما قُدر متوسط استخدامهم لتلك التكنولوجيات بأقل من **5** ساعات أسبوعياً حسب ما تضمنته إجاباتهم، بينما لم يُسمي ثمانية (**08**) مبحوثين تكنولوجيات الإعلام والاتصال التي يستخدمونها والتي لم يأتي الاستبيان على ذكرها، أو أدرجوا تكنولوجيات سبق وأن ذُكرت في الاستبيان الإلكتروني.

جدير بالذكر أنّ أول ظهور لتكنولوجيات الإعلام والاتصال في الجزائر يعود إلى سنة 1845¹، حيث كانت ضمن الغايات الاستعمارية للمحتل وذلك بهدف ضمان اتصال الجزائر بمُستعمرها السابق، كما ظلت تكنولوجيات الإعلام والاتصال في الجزائر مُحتكرة على القطاع العام ولم تتحرر إلا مع مطلع الألفية الجديدة سنة 2000². ومن الناحية الأكاديمية، لم يتم وضع تخطيط أو تطوير مُسبق لبرامج تعليمية جامعية في الجزائر، تُقدّم في السياقات الطارئة والتي تُعرف بـ **التربية في السياقات الطارئة (EiE)**، والتي من ضمنها جائحة كوفيد-19 (Covid-19)، حيث أصبح "في الوقت الحاضر من غير الممكن التفكير في العملية التعليمية التعلمية من دون ربطها بتكنولوجيات الإعلام والاتصال"³، لأنّ أغلب دول العالم قد اتّجهت بالفعل إلى إدماج وبكل قوة هذا النوع من التكنولوجيات في أنظمتها الجامعية، وبيّنت الأساليب التقليدية المطبّقة حاليًا في الجامعة الجزائرية، فشلها في مجابهة التغيرات الاجتماعية الحاصلة على الصعيد الدولي وانعكاسات ذلك منظومة التعليم الجامعي.

محليًا، تتفق هذه النتيجة مع ما جاءت به نتائج دراسة **بخوش وليد** على عينة من 140 أستاذًا بجامعة ورقلة، والتي بيّنت أنّ الأساتذة الجامعيين يستخدمون "تكنولوجيات الإعلام والاتصال التعليمية في تدريس الطلبة بدرجة أقل من المتوسط"⁴، كما تتفق مع النتائج المتوصل إليها من خلال دراسة كل من **مصباح فوزية** و**مقدم آمال** على عينة من 120 أستاذًا جامعيًا و270 طالبًا من جامعة خميس مليانة، إلى أنّ درجات تلك التكنولوجيات في الجامعة منخفضة⁵ بالنسبة للأساتذة، وقد أرجعت الدراستان سبب ذلك في المُجمل للمنطقة الجغرافية الواقعة ضمنها كل مؤسسة، وانعكاسات ذلك على استخدامات الأساتذة هناك لتلك التكنولوجيات،

¹ - بن بوزة الصديق، بن زيان إيمان: "واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر خلال الفترة 2000 - 2016"، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 17، العدد 3، جامعة الحاج لخضر - باتنة 1، جوان 2016، ص 84، من الموقع:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/24850>

² - بن الزين إيمان: "تشخيص قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالجزائر للفترة ما بين (2000-2014)"، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، المجلد 2، العدد 1، 2016، ص 12، من الموقع:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/9916>

³ - Carolina Costa, Helena Alvelos, Leonor Teixeira: **The use of Moodle e-learning platform: a study in a Portuguese University**, Procedia Technology, Volume 5, CENTERIS 2012 - Conference on ENTERprise Information Systems, December 2012, p. 334, visited on : 04.01.2021, from:

<https://doi.org/10.1016/j.protcy.2012.09.037>

⁴ - بخوش وليد: "واقع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال التعليمية (tice) من وجهة نظر أساتذة جامعة أم البواقي"، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ورقلة، العدد 31، ديسمبر، 2017، ص 533. من:

<https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-794966>

⁵ - مصباح فوزية، مقدم آمال: "واقع تطبيق التعليم الرقمي في الجامعة الجزائرية من وجهة نظر الأساتذة والطلبة: جامعة خميس مليانة أنموذجًا"، المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، العدد 6، فبراير، 2019، ص 49. من:

<https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-888255>

وكذلك تتفق على صعيد الوطن العربي الدراسة الحالية مع ما توصلت له نتائج دراسة عقيل محمد وولارد جون (Ageel Mohammed, Woollard John) على 40 أستاذًا جامعيًا من جامعة جازان في المملكة العربية السعودية، حيث ومن أصل ثلاث بدائل متعلقة بمعدل استخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال (أبدأ، أحيانًا، دائمًا)، أجب 62.42% من الأساتذة المبحوثين أنهم لا يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال أبدًا،¹ أي ثلاث أساتذة لا يستخدمون تلك التكنولوجيات من أصل كل 5 أساتذة مبحوثين.

أما أجنبيًا، فتتفق هذه النتيجة مع ما جاء به ويلسون أوكاكا وكاترين وانديرا (Wilson Okaka, Catherine Wandera) من جامعة كيامبوغو (Kyambogo University) خلال ملتقى دولي في تنزانيا (Tanzania)، أين أكد بأنه في أوغندا (Uganda) الأمر لم يتمثل في الاستخدام الضعيف لتكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة فحسب، بل حتى هناك بالأساس "فشل في إيصال خدمات تكنولوجيا الإعلام والاتصال إلى المستفيدين الرئيسيين"² في الجامعة والمتمثلين في الأساتذة الجامعيين حسبه، وتتفق أيضًا مع دراسة أحمد طارق رشيد من جامعة أوتاوا (University of Ottawa) في كندا (Canada) على 5000 مبحث من خمس (05) دول سائرة في طريق النمو، والتي وجدت أن استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في الدول السائرة في طريق النمو، "أكثر احتشامًا"³ منه في الدول المتقدمة. في حين تتباين النتيجة الحالية مع النتائج التي توصلت لها دراسة غابرييلا أوليفيرا وآخرين (Gabriella Oliveira, and others) سنة 2021، والتي بلغ حجم عيّنتها 10 أساتذة جامعيين و20 طالبًا من البرتغال والبرازيل (Portugal, Brazil)، حيث وجدت دراستهم أن الأساتذة المبحوثين يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال "بشكل كبير"⁴ في محاضراتهم ولقاءاتهم، ويرجع الفرق في النتيجتين إلى الاختلاف الواسع في حجم العينات في الدراستين، وتأثير ذلك على طبيعة النتائج المتوصل إليها.

¹ - Ageel Mohammed, Woollard John: **Enhancing University Teachers' Information and Communication Technology Usage by Using a Virtual Learning Environment Training Course**. Proceedings of INTED2012 Conference, Valencia, Spain, 5th-7th March 2012. P. 5603-5604. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED540253.pdf>

² - Wilson Truman Okaka, Catherine Wandera: **Enhancing Smart University ICT University Community Services for Competitiveness**. UbuntuNet-Connect, Hotel Verde, Zanzibar, Tanzania, 22- 23 November 2018. P. 08. From: https://www.researchgate.net/publication/329168289_Enhancing_Smart_University_ICT_University_Community_Services_for_Competitiveness

³ - Ahmed Tareq Rashid: **Digital Inclusion and Social Inequality: Gender Differences in ICT Access and Use in Five Developing Countries**. Gender, Technology and Development, Vol. 20, No. 3, 2016. P. 313. From: <https://www.tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1177/0971852416660651?needAccess=true>

⁴ - Gabriella Oliveira, Jorge Grenha Teixeira, Ana Torres, Carla Morais: **An exploratory study on the emergency remote education experience of higher education students and teachers during the COVID- 19 pandemic**. British Journal of Educational Technology, British Educational Research Association, 18 May 2021. P. 06. From: <https://bera-journals-onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/epdf/10.1111/bjet.13112>

تعود نتائج الدراسة الحالية والتي تُشير بأنّ هناك معدّلات منخفضة لاستخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، في جانب كبير منها إلى تراجع مستويات التحكّم في اللّغة الإنجليزيّة بالتحديد (وهي اللّغة التي تُمثّل قرابة ¹70% من إجمالي المحتوى في الإنترنت على الصعيد العالمي حسب تقرير لمنظمة الأمم المتّحدة)، حيث أنّه ومن مُجمل الأساتذة المبحوثين الذين كان البديلين الأول والثاني (ليس لي علم به، لا استخدمه إطلاقاً) الأكثر اختياريّاً من طرفهم، **88.16%** (أي **447** من أصل **507**) منهم أجابوا بأنهم إمّا لا يتحكّمون في تلك اللّغة على الإطلاق أو يتحكّمون بها على نحو ضعيف.

تُفسّر المعدّلات المنخفضة لاستخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال بالحالة العائليّة (أعزب/ متزوّج/ مطلق/ أرمل) لكل واحدٍ منهم، علماً أنّ **775** مبحوثاً من أصل **1105** أي **70.1%** من المبحوثين هم أساتذة جامعيّون متزوّجون، فقد تبين أنّ **96.44%** من الأساتذة المبحوثين الذين كان البديلين الأول والثاني (ليس لي علم به، لا استخدمه إطلاقاً) الأكثر اختياريّاً من طرفهم، هم أساتذة جامعيّون متزوّجون، وقد وجدت الدراسة علاوةً على ذلك أنّ **63.09%** من إجمالي عدد الأساتذة المبحوثين المتزوّجون (أي **489** مبحوثاً من أصل **775**) هم الأساتذة المبحوثين الذين كان البديلين الأول والثاني (ليس لي علم به، لا استخدمه إطلاقاً) الأكثر اختياريّاً من طرفهم.

ترجع تلك النتيجة أيضاً إلى طبيعة المنازل (ملكيّة خاصّة/ إيجار/ سكن وظيفي/ مع العائلة) التي يُقيم فيها الأساتذة المبحوثين، حيث تُشير نتائج الدراسة إلى أنّ **70.01%** من الأساتذة المبحوثين الذين كان البديلين الأول والثاني (ليس لي علم به، لا استخدمه إطلاقاً) الأكثر اختياريّاً من طرفهم، يُقيمون مع عوائلهم، بينما يُقيم **91.48%** من الأساتذة المبحوثين الذين كان البديلين الرابع والخامس (من **5** إلى **10** ساعات أسبوعيّاً، أكثر من **10** ساعات أسبوعيّاً) الأكثر اختياريّاً من طرفهم، في ملكياتهم الخاصّة، وهذا ما يُفيد بأنّ لطبيعة المنزل الذي يُقيم فيه الأستاذ الجامعي دور في تحديد معدّل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، أين تزداد معدّلات ذلك الاستخدام من طرف الأساتذة الجامعيّين الذين يمتلكون المنازل التي يُقيمون فيها، وعلى العكس من ذلك، تتراجع معدّلات ذلك الاستخدام من طرف الأساتذة الجامعيّين الذين لا يمتلكون منازلهم ويُقيمون مع عائلاتهم.

¹ - United Nations: **Gender equality and empowerment of women through ICT**. Women2000 and beyond, September 2005. P. 02. From:

<https://www.un.org/womenwatch/daw/public/w2000-09.05-ict-e.pdf>

تعود المعدّلات المنخفضة لاستخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال إلى متغيّر المسافة الفاصلة بين الجامعة ومكان الإقامة، أين حدّد متوسط المسافة بين الجامعة ومكان الإقامة لدى الأساتذة المبحوثين الذين كان البديلين الأول والثاني (ليس لي علم به، لا أستخدامه إطلاقاً) الأكثر اختياراً من طرفهم بـ **297.85** كلم، وهو أكبر من ثلاثة أضعاف متوسط المسافة بين الجامعات وأماكن الإقامة لدى مجموع الأساتذة المبحوثين، وعلى خلاف من ذلك حدّد متوسط المسافة بين الجامعة ومكان الإقامة لدى الأساتذة المبحوثين الذين كان كل من البديل الثالث، الرابع والخامس (أقل من 5 ساعات أسبوعياً، من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً، أكثر من 10 ساعات أسبوعياً) الأكثر اختياراً من طرفهم بـ **44.908** كلم، وهو تقريباً أقل بنحو نصف متوسط المسافة بين الجامعات وأماكن الإقامة لدى مجموع الأساتذة المبحوثين، حيث يُذكر بأنّ متوسط المسافة بين الجامعات وأماكن الإقامة لدى مجموع الأساتذة المبحوثين قد بلغ **87.79** كلم (والتي تبقى في حد ذاتها مسافة طويلة)، المنوال: **10** كلم، الانحراف المعياري: **240** كلم، كما تمثّلت أقل مسافة في **1** كلم وأقصى مسافة بـ **1200** كلم. هذا يعني بأنّه كلّما كانت المسافة بين الجامعة ومكان الإقامة أقصر، كلّما كانت معدّلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال أعلى، وكلّما كانت المسافة بين الجامعة ومكان الإقامة أطول، كلّما كانت معدّلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال أقل.

تفسّر تلك النتيجة حسب أحد المبحوثين بعدم القدرة على التكيف مع تلك التكنولوجيات الحديثة، أين أجاب ذلك المبحوث:

–أقترح من الجامعة والوزارة اتاحة الفرصة لنا بشكل أكبر من أجل تحقيق التكيف المطلوب وعدم غصبنا على هذه الوسائل دفعة واحدة وفي وقت واحد...–

تدعم هذا التفسير (والذي جاء في شكل اقتراح)، نتائج دراسة غابرييلا أوليفيرا وآخرين (Gabriella Oliveira, and others) من البرتغال (Portugal) سنة 2021، الذين توصلوا خلالها إلى أنّ استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال أدى "في الغالب لتجربة إيجابية بينما كان التكيف الشخصي في الغالب تجربة سلبية"¹. كما قد تعود تلك النتيجة إلى تدني دخل الأساتذة الجامعيين في الجزائر، الذي يُمكن أن يُعتبر هو الآخر عامل من العوامل المُسببة في انخفاض معدّلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، خصوصاً وأنّ **69.50%** من الأساتذة المبحوثين لم يتحصّلوا على التأهيل الجامعي بعد، أي

¹ - Gabriella Oliveira, and others. Op. Cit. P. 01.

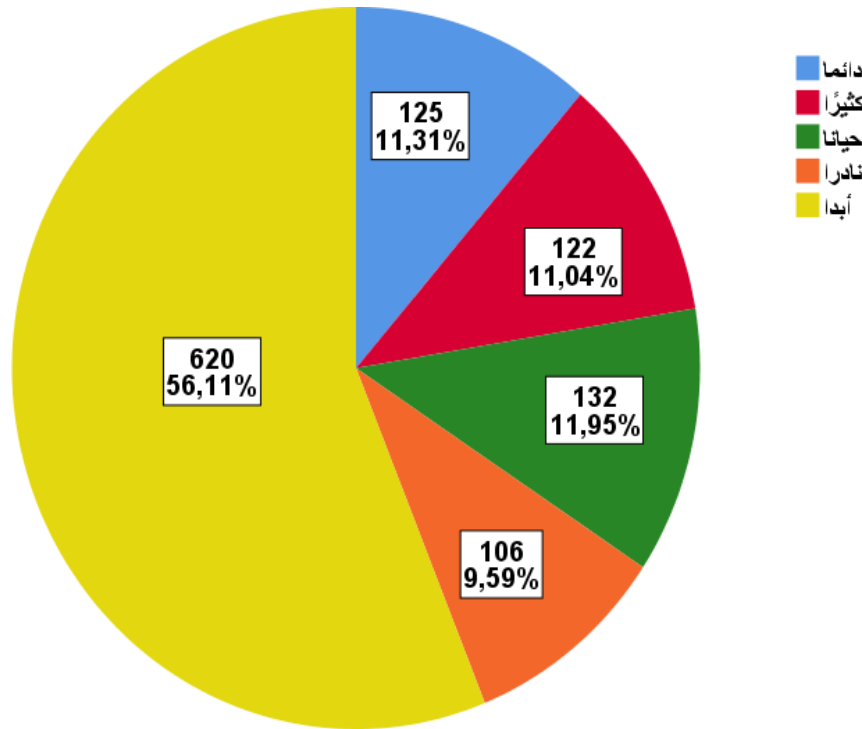
تصنيفاتهم هي: أستاذ مساعد ب، أستاذ مساعد أ، أستاذ محاضر ب، وما يجمع التصنيفات الثلاث المذكورة هو تدني الدخل الشهري الذي يتلقونه بالمقارنة مع التصنيفات الأخرى.

6- تفاعل الأساتذة الجامعيين بالصوت والصورة مع الطلبة وتقييمهم لهم خلال جائحة

كوفيد - 19:

تتعرض المعدلات المنخفضة لاستخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال سلباً على مستويات التفاعل بالصوت والصورة بينهم وبين طلبتهم في إطار التعليم عن بعد، ذلك التفاعل التزامني يُعتبر بمثابة الهدف الأهم والمُبرّر الرئيس لاستخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، ومن دون ذلك التفاعل لا يعود لذلك الاستخدام أي معنى، ليصير عندها استخداماً غير هادفٍ (على الأقل في إطار الممارسة التعليمية للأستاذ الجامعي)، وعوض أن يُشكّل التعليم عن البعد (والذي يعني تفاعلاً بالصوت والصورة بين الأستاذ الجامعي والطلبة في الدول المتقدمة) امتيازاً للطلبة الجزائريين المتمكنين من تكنولوجيات الاتصال الحديثة، وهو التعليم الذي يُفترض أن يجري في ما يُعتبر ميدانهم، تَغدوا العودة للتعليم الحضوري حُلماً من طرف أولئك الطلبة، كونه (التعليم عن بعد) يعني رزماً من الأوراق الرقمية الخالية في معظمها من الشرح والأمثلة، وكذا عناوين مشاريع وأعمال بحثية يُطلب منهم إنجازها دون سابق رغبة واختيار، فضلاً عن قائمة أساتذة المقاييس الاستكشافية والأفقية المعنوية بالتعليم عن بعد، الذين غالباً ما يغيب التفاعل والاتصال المباشر بينهم وبين طلبتهم، فضلاً عن أنّ منهم من قد لا يراه الطالب في حياته مُطلقاً والعكس صحيح، وهذا تماماً ما تم رصده من خلال إجابات الأساتذة المبحوثين، أين بلغت نسبة الذين تفاعلوا منهم مع الطلبة في إطار التعليم عن بعد 56.11% أي أكثر من نصف عدد المبحوثين، والشكل الآتي يبيّن ذلك:

الشكل رقم 19: تفاعل الأساتذة المبحوثين بالصوت والصورة مع الطلبة في إطار التعليم عن بعد، (خلال فترة الحجر المنزلي).



ما يُلاحظ أيضًا من الشكل أعلاه أنّ ما يقرب من ثلثي عدد الأساتذة المبحوثين أي 65.7% إمّا لا يتفاعلون أبدًا مع طلبتهم في إطار التعليم عن بعد أو أنهم نادرًا ما يفعلون ذلك، بينما لم تتجاوز نسب الأساتذة المبحوثين الذين تفاعلوا مع طلبتهم أحيانًا، دائمًا وكثيرًا على التوالي: 11.95%، 11.31% و 11.04%. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه كل من ليندة ضيف وإيمان لعبيدي في دراستهما على 100 أستاذ من جامعة أم البواقي، إلى أنّ فقط 14.38% من الأساتذة الجامعيين المبحوثين يستخدمون الإنترنت وتطبيقاتها للتفاعل مع الطلبة.¹ هذا وتفسّر النظرية البنائية الاجتماعية هذه النتيجة، حيث ترى بأنّ "المعرفة تُبنى من خلال التفاعل مع الآخرين"،² وليس من خلال العمليات الاتصالية الصماء، بل تتم في خضم المواقف الجماعية التي يجري من خلال الفعل الاتصالي. كما لا تتوقف المعدّلات المنخفضة لاستخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال فقط عند تراجع مستويات التفاعل بالصوت والصورة بينهم وبين طلبتهم في إطار التعليم عن

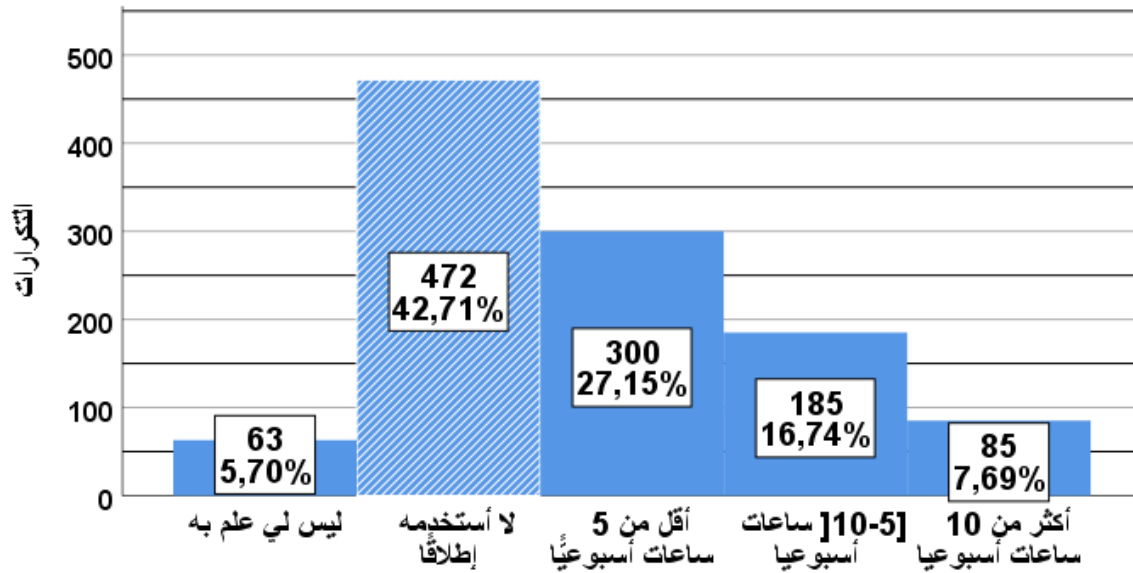
¹ - ليندة ضيف، إيمان لعبيدي: "استخدام الأساتذة الجامعيين لتطبيقات الميديا الجديدة في الإشراف على الطلبة شبكات التواصل الاجتماعي أنموذجاً

دراسة ميدانية على عينة من الأساتذة"، المجلد 06، العدد 1، جوان، مجلة العلوم الانسانية لجامعة أم البواقي، الجزائر، 2019، ص 98.

² - Jim McKinley: **Critical argument and writer identity: Social constructivism as a theoretical framework for EFL academic writing**. Critical Inquiry in Language Studies, 12(3), September 08, 2015. P. 185. From: <https://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/15427587.2015.1060558?needAccess=true>

بعد، بل يمتد تأثيرها حتى على مدى تقييم الأساتذة الجامعيين للطلبة في إطار ذلك التعليم، حيث بلغ عدد الأساتذة المبحوثين الذين لم يسبق لهم وأن قاموا بتقييم الطلبة في إطار التعليم عن بعد، سواء قبل أو أثناء فترة الحجر المنزلي، 718 أستاذًا مبحوثًا من أصل 1105، أي حوالي ثلثي الأساتذة المبحوثين أو ما يقرب من 65%، بينما لم تتجاوز نسبة الأساتذة الذين سبق لهم وأن قاموا بتقييم طلبتهم في إطار التعليم عن بعد 35.02%، ونفس الأمر ينطبق على استخدام الأساتذة المبحوثين لمنصة بروغريس (Progres)، والتي يُعتبر تقييم الطلبة من أهم استخداماتها، ومنصة بروغريس (Progres) هي منصة وطنية (<https://progres.mesrs.dz/webetu/login.shtml>) من إنشاء وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية، وهي مصممة للأساتذة من أجل صب العلامات الخاصة بامتحانات الطلبة، كذلك في استقبال ملفات التأهيل الجامعي وكذا ملفات الترشيح لرتبة أستاذ التعليم الآلي، وكذا مصممة من أجل مشاركة عروض التكوين في الطور الثالث ل م د (L.M.D) في الجزائر واستقبال ملفات الطلبة المترشحين، تسجيلات الطلبة في الأطوار الثالث وأيضًا إجراء تحويلاتهم ما بين مؤسسات التعليم العالي الجزائرية.

الشكل رقم 20: توزيع الأساتذة المبحوثين حسب متغير استخدام منصة بروغريس (Progres).



المُلاحظ من الشكل أعلاه أنّ أكبر نسبة وهي 42.71%، كانت للأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون إطلاقاً هذه المنصة، تليها كل من النسب: 27.15%، 16.74% و 07.69% لكل من البديل الثالث، الرابع

والخامس توالياً، كما يُمكن القول بأنَّ 48.41% من الأساتذة المبحوثين إمّا لا يستخدمون إطلاقاً هذه المنصة أو ليس لهم علم بها.

بعد عرض النتائج المتعلقة بمعدّلات استخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، لا بد من التطرّق إلى الفوائد التي تعود على المنظومة الجامعية الجزائرية وعلى كل مكوّناتها، فتكنولوجيات الإعلام والاتصال تُعتبر وسيلة لجعل الفرد (سواء كان أستاذاً جامعياً أو طالباً) أكثر اجتماعيةً، وتُبعد حالات الوحدة، الانعزالية والانطواء على الذات، حيث توصلت دراسة كل من مولي جاكوبزل وتشارلز إيس (Molly Jacobs¹, Charles Ellis) من جامعة شرق كارولاينا (East Carolina University) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America) سنة 2021، إلى أنّ استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال قلل من احتمالات الشعور بالانفصال الاجتماعي بنسب تتراوح بين 15% و 20%¹، هذا وقد أشار دي وانغ وآخرون (Di Wang, and others) من جامعة تشونغ تشينغ وجامعة شيان للهندسة المعمارية والتكنولوجيا (Chongqing University, Xi'an University of Architecture and Technology) من خلال البيانات التي تم جمعها دراستهم من 31 مقاطعة في الصين (China)، أنّ استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال كفيل بـ "تحسين شعور الأفراد بالرفاهية الاجتماعية"²، كذلك تُساهم تلك التكنولوجيات في تنمية مهارات الأساتذة من خلال الارتقاء بأدائهم إلى مصاف أساتذة الجامعات العالمية، يُذكر بأنّه قد سبق وتوصل كل من ابن ميري مصطفى وفلاق علي في دراستهما على عينة من أساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة المدينة، إلى أنّ لتكنولوجيات الإعلام والاتصال "دوراً هاماً وفعالاً في تحسين وتطوير أداء"³ أساتذة جامعة يحي فارس بالمدينة، وذلك على نحو لم يسبق لوسائل وبرامج أخرى من تحقيقه، فهي أكثر من يُمكن الاعتماد عليه لتطوير أساليب التدريس الجامعي وتحسينها، حيث ترى في ذات السياق اليونسكو (UNESCO) بأنّ استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال "يساعد في تحسين جودة التعليم بأساليب تدريس متقدمة"⁴،

¹ - Molly Jacobs¹, Charles Ellis: **Social Connectivity During the COVID-19 Pandemic: Disparities among Medicare Beneficiaries**. Journal of Primary Care & Community Health, Vol. 12, Sage, 2021. P. 01. From: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/21501327211030135>

² - Di Wang, Tao Zhou, Feng Lan, Mengmeng Wang: **ICT and socio-economic development: Evidence from a spatial panel data analysis in China**. Telecommunications Policy, Vol. 45, 2021. P. 04. From: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030859612100077X>

³ - ابن ميري مصطفى، فلاق علي: "تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تحسين أداء العاملين: دراسة حالة أساتذة جامعة المدينة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير"، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، جامعة الشهيد حمه لخضر -الوادي، المجلد 4، العدد 1، 30 سبتمبر، 2019،

ص 01. من:

<https://search-emarefa-net.snd11.arn.dz/ar/viewer/BIM-1020742>

⁴ - UNESCO: **GUIDE TO MEASURING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) IN EDUCATION**. TECHNICAL PAPER NO. 2, Montreal, Quebec, Canada, 2009. P. 09. From:

فتكنولوجيات الإعلام والاتصال تُعزز صنع القرارات الناجحة¹ والخاصة بالأساتذة الجامعيين. حتى بيئياً تتعدّد الآثار الإيجابية لتلك التكنولوجيات، حيث تقول كريستينا مولاما (Kristina Mullamaa) من جامعة تارتو (University of Tartu) في إستونيا (Estonia) من خلال دراستها، أنّ من مزايا استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال أنّها تعمل على "إزالة الطابع المادي (ورق أقل - أشجار أكثر)"² الذي يطغى على طرق التدريس الجامعي، ويُنفّر الطلاب بالدرجة الأولى، وعلى ذكر الطلاب وآثار تلك التكنولوجيات عليهم، فإنّ تلك التكنولوجيات تعمل حسب اليونسكو (UNESCO) على تدريب الطلاب (بما في ذلك الطلاب الجزائريين) وتحضيرهم و"إعدادهم كقوى عاملة قادرة على المنافسة عالمياً"³ مع نظرائهم من مختلف الدول، وعدم بقاء المنافسة والتطلّعات مقتصرة في نطاقها المحلي، والأمر لم ينعكس فقط على الطلاب المحليين، بل حتى على الطلاب الدوليين، فعلى سبيل المثال قد أشار دافيد فيرانج (David Firang) من جامعة تشرانت (Trent University) في كندا (Canada) سنة 2020، إلى أنّ "الطلاب الدوليين أكثر عُرضة للخطر خلال فترة الجائحة"⁴، وذلك بسبب الانقطاع عن الدراسة وغياب التفاعل بينهم وبين أساتذتهم، تفاعلٌ بإمكان تكنولوجيات الإعلام والاتصال أن تُسهم في إحداثه. حتى خارج المجال الأكاديمي، تتعدّد الفوائد المترتبة عن استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في المجالات الأخرى، فمثلاً في المجال الصحيّ وفي دراسة أوجال ديتا وآخرين (Ujjal Dutta, and others) من المعهد الوطني للتكنولوجيا دورجابو (National Institute of Technology Durgapu) في الهند (India) نُشرت سنة 2019 ودامت 16 عامًا ومست 30 دولة آسيوية، توصل الباحثون من خلالها إلى "تأكيد الأثر الإيجابي لتكنولوجيات الإعلام والاتصال على الصحة"⁵ البدنية للأفراد، فهي تقلّل من الاجهاد البدني المصاحب لقيام الفرد بأعمال فيزيائية، والتي مكّنت تلك التكنولوجيات من أدائها بشكل أسرع

http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/guide-to-measuring-information-and-communication-technologies-ict-in-education-en_0.pdf

¹- Saurav Dixit, Anna Stefan ska, Adam Musiuk, Priyanka Singh: **Study of enabling factors affecting the adoption of ICT in the Indian built environment sector**. Ain Shams Engineering Journal, Vol. 12, No. 2, 2021. P. 2315. From: <https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S2090447920302240>

²- Kristina Mullamaa: **ICT in Language Learning - Benefits and Methodological Implications**. International Education Studies, Vol. 12, No. 1, February, 2010. P. 41. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1066076.pdf>

³- UNESCO: **ICT Policies and Educational Transformation**. Edited By Robert B. Kozma, The Technological, Economic, and Social Contexts for Educational ICT, May 28, 2010. P. 01. From: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/ICT/pdf/ICTpoliedtran.pdf>

⁴- David Firang: **The impact of COVID-19 pandemic on international students in Canada**. International Social Work, Vol. 63, No. 6, 2020. P. 820. From: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0020872820940030>

⁵- Ujjal ProtimDutta, Hemant Gupta, Partha Pratim Sengupta: **ICT and health outcome nexus in 30 selected Asian countries: Fresh evidence from panel data analysis**. Technology in Society, Vol. 59, 2019. P. 06. From: <https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0160791X19301150>

وبجهد أقل، كما تُسهم ولو بطريقة غير مباشرة في الحفاظ على صحّة الفرد النفسيّة، العقليّة والاجتماعيّة، كونها تجمع بين الراحة، المتعة، السرعة والانتقان، وكلّها مؤشّرات على الرفاه الاجتماعي.

خُلاصة:

في نهاية هذا الفصل، يُمكن القول بأنّ أهدافه قد تم بلوغها، حيث تمّ تحديد مُعدّلات استخدام الأساتذة المبحوثين لكل من: الكمبيوتر (Computer)؛ الهاتف الذكي (Smart Phone)؛ الإنترنت (Internet)؛ البريد الإلكتروني (E-mail)؛ مواقع التواصل الاجتماعي (Social media)؛ السبورة التفاعلية (IWB)؛ منصة مودل (Moodle) ووضع الدروس في منصة مودل (Moodle) الخاصة بالتعليم عن بعد قبل فترة الحجر المنزلي (أي قبل طلب الوزارة الوصية القيام بذلك)؛ منصة موك (Mooc)؛ منصة زوم (Zoom)؛ منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom).

كما تمّ تحديد المعدّلات العامة لاستخدام تلك التكنولوجيات من قبل الأساتذة الجامعيين، وتبيّن أنّ 54.54% من مجموع تكنولوجيات الإعلام والاتصال المتضمّنة في استبيان الدراسة (أي 6 تكنولوجيات من أصل 11)، كان بديلها الثاني (لا أستخدمه إطلاقاً) الأكثر اختياراً من طرف الأساتذة الجامعيين. وإذا أُضيفت لها النتيجة الخاصة بمنصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) ومنصات غوغل التفاعلية (Google Meet, Google Classroom) التي كان بديلها الأكثر اختياراً من طرف الأساتذة المبحوثين هو البديل الأول (ليس لي علم به)، تُصبح نسبة الأساتذة المبحوثين الذين كان البديلين الأول والثاني (لا أستخدمه إطلاقاً، ليس لي علم به) الأكثر اختياراً من طرفهم، 63.63% من إجمالي عدد الأساتذة المبحوثين.

كما وُجد أيضاً أنّ ما يُقارب 46% من الأساتذة الجامعيين لا يستخدمون إطلاقاً تكنولوجيات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها، كما بلغت نسبة الأساتذة الجامعيين الذين يستخدمون تلك التكنولوجيات بمعدّلات منخفضة (أقل من 5 ساعات أسبوعياً) 24.34%، في حين لم تتجاوز نسبة الذين يستخدمونها بمعدّلات متوسطة أو مرتفعة 29.76% من إجمالي عدد المبحوثين.

الفصل الرابع:

دور عاملي الجنس والسن في تحديد مُعدّلات

استخدام الأساتذة الجامعيّين لتكنولوجيّات

الإعلام والاتّصال الحديثة.

تمهيد

- 1- دور عامل الجنس في تحديد مُعدّلات استخدام الأساتذة الجامعيّين لتكنولوجيّات الإعلام والاتّصال الحديثة.
- 2- قلة تفاعل الأساتذة الجامعيّين مع الطلبة بالصوت والصورة وأسبابه.
- 3- أهميّة تقييم الأساتذة الجامعيّين للطلبة في إطار التعليم عن بُعد.
- 4- دور عامل السن في تحديد مُعدّلات استخدام الأساتذة الجامعيّين لتكنولوجيّات الإعلام والاتّصال الحديثة.

خُلاصة

تمهيد:

هذا الفصل يتضمّن عرض نتائج الفرضيتين الأولى والثاني والتي تُشير الأولى إلى: عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لعامل الجنس عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$. والثانية إلى: وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لمتغير السن عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، لصالح صغار السن. أين تمّ تقسيم الأساتذة المبحوثين إلى مجموعتين على أساس الجنس، مجموعة الأساتذة الذكور (585) ومجموعة الأساتذة الإناث (520)، بهدف رصد الفروق المُحتملة فيمتوسّطات استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال بين المجموعتين، ولصالح المجموعتين توجد تلك الفروق (إن وُجدت بطبيعة الحال)، وذلك باستخدام الاختبار التائي (T-Test). تمّ كذلك في هذا الفصل مقارنة نسب وضع الأساتذة المبحوثين الذكور للدروس في منصة مودل (Moodle) قبل فترة الحجر المنزلي (أي قبل طلب الوزارة الوصية القيام بذلك) بمثلتها لدى الإناث. بالإضافة إلى مقارنة مدى تفاعل الأساتذة المبحوثين بالصوت والصورة مع الطلبة في إطار التعليم عن بعد، (خلال فترة الحجر المنزلي) حسب الجنس. كما تمّت مقارنة نسب تقييم الأساتذة الجامعيين للطلبة في إطار التعليم عن بعد، (قبل أو أثناء فترة الحجر المنزلي) وحسب الجنس.

كما تمّ أيضًا تقسيم الأساتذة المبحوثين إلى مجموعتين على أساس السن، مجموعة الأساتذة صغار السن (432) ومجموعة الأساتذة المُتقدّمين في السن (673)، وذلك على أساس معدّل سن الأساتذة المبحوثين الذي بلغ أربعين (40) سنة (المتقدّمين في السن >40 سنة < صغار السن)، بهدف رصد الفروق المُحتملة في متوسّطات استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال بين المجموعتين، ولصالح أي المجموعتين توجد تلك الفروق. هذا وقد تمّ تحليل وتفسير نتائج الفرضيتين في ضوء أهداف الدراسة، نتائج الدراسات السابقة والمُشابهة وكذا في ضوء كل من نظرية الانتشار الثقافي (Cultural Diffusion Theory)، النظرية الموحّدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) ونموذج قبول التكنولوجيا (TAM) بالإضافة إلى النظرية التفاعلية الرمزية (Symbolic Interaction Theory)، كما تمّ توظيف إجابات الأساتذة المبحوثين على الأسئلة المفتوحة للاستبيان من جهة، كما أخذت بعين الاعتبار آراء السادة رؤساء الأقسام ومسؤولي الشعب الذين تمّت مُقابلتهم من جهة ثانية.

1- دور عامل الجنس في تحديد مُعدّلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة:

الجنس، هذا العامل البيولوجي المهم الذي يُحدّد هويّة الفرد العضويّة والاجتماعيّة، ويُؤثّر على استعداداته، اتّجاهاته ومواقفه إزاء العالم الخارجي، والذي يعبّث بتفضيلات الفرد ويُساهم في اختياره لأقرانه، نزعاته واهتماماته، وهو العامل الذي يُحدّد أدواره الاجتماعية بل حتى أنّه يُهندس مكانة الفرد في مجتمعه. فالمجتمعات العربيّة والتي تقوى لديها النزعة الذكوريّة، إنّما تقسح المجال أمام ذكورها لاقتحام مجالات عديدة مقارنةً بالإناث، واللاتي يثبتن جدارتهن بمجرد إتاحة الفرصة لهن، وعلى ذات المنوال أشارت إيمي أنتونيو وديفيد تافلي (Amy Antonio, David Tuffley) من جامعة كوينزلاند الجنوبيّة وجامعة غريفيث (University of Southern Queensland, Griffith University) في أستراليا (Australia)، في دراستهما إلى أنّه إذا كانت الظروف مُواتيّة للإناث كما هو الحال لدى الذكور، فإنّهن "يكوننّ عُمومًا مستخدماتٍ أكثر نشاطًا"¹ من الذكور لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، ومع احتمالية وجود تكافؤ في فرص استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال بين الأساتذة الذكور والإناث في الجامعات الجزائريّة، أي أنّ نسبة إتاحة تلك التكنولوجيات لدى الجنسين قد تكون متكافئة بشكل عام، والأمر قد لا ينطبق فقط على الجزائر بل حتى على بعض الدُول الأفريقيّة، فقد توصلت دراسة آن ميليك وآخرون (Anne Milek, and others) على 17 بلدًا أفريقيًا، إلى أنّ الإناث أكثر استخدامًا لتكنولوجيات الإعلام والاتصال،² وهي النتيجة التي تتفق مع نتيجة الدراسة الحالية، والتي تُشير نتائجها إلى ما يلي:

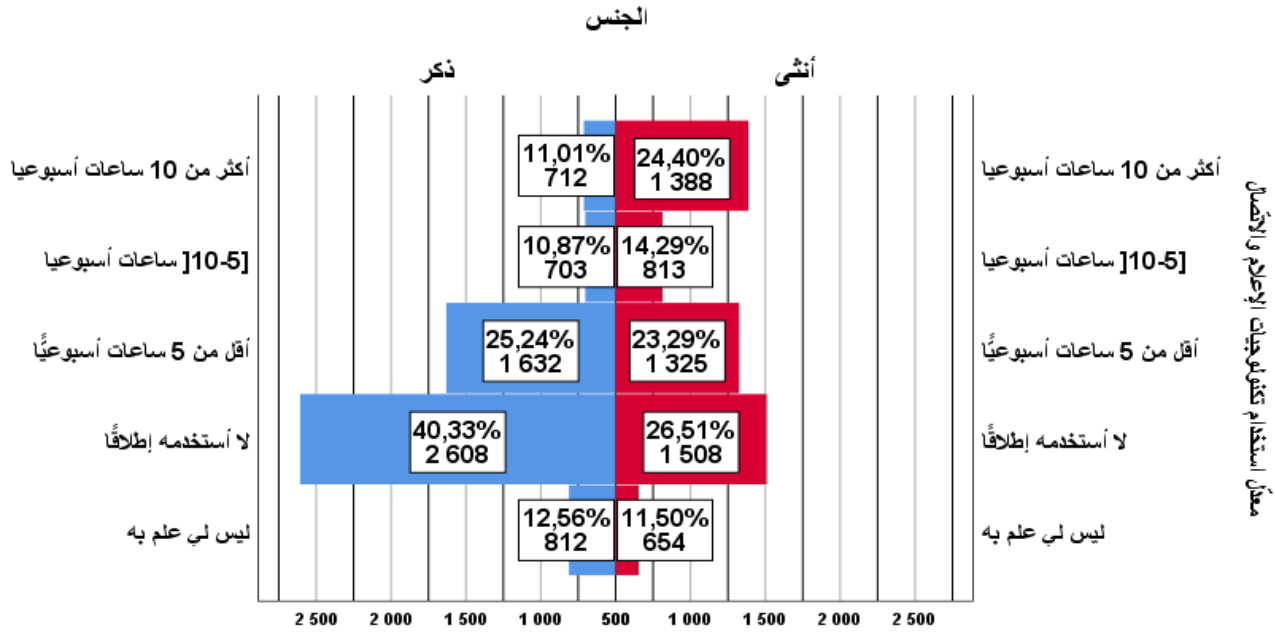
¹ - Amy Antonio, David Tuffley: **The Gender Digital Divide in Developing Countries**. Future Internet, Vol. 6, No. 4, 2014. P. 681. From:

https://www.researchgate.net/publication/267626150_The_Gender_Digital_Divide_in_Developing_Countries From: Women's Annex Foundation. Available online : <https://digitalcitizenfund.format.com/#0>

² - Anne Milek, Christoph Stork, Alison Gillwald: **Towards Evidence-based ICT Policy and Regulation Engendering communication: A perspective on ICT access and usage in Africa**. Research ICT Africa, Vol. 13, No. 3, 2010. P. 27. From:

https://www.researchgate.net/publication/241674854_Engendering_communication_A_perspective_on_ICT_access_and_usage_in_Africa

الشكل رقم 21: استخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب الجنس.



نلاحظ من الشكل أعلاه أنّ نسب اختيار الذكور والإناث للبدل الأول (ليس لي علم به)، البدل الثالث (أقل من 5 ساعات أسبوعياً) والبدل الرابع (من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً)، جاءت مُتقاربة ولم يبلغ الفرق بين كل بديل من البدائل الثلاث المذكورة لدى الجنسين نسبة 05%، بينما تجاوزت نسبة الأساتذة الذكور الذين لا يستخدمون إطلاقاً تكنولوجيات الإعلام والاتصال (40.33%) نظيرتها لدى الإناث (26.51%)، أي أنّ الأساتذة الذكور لا يستخدمون تلك التكنولوجيات بفارق 13.82% عن الإناث، في حين تجاوزت نسبة الإناث اللاتي يستخدمن تلك التكنولوجيات بمعدلات مُرتفعة (أكثر من 10 ساعات أسبوعياً) والتي بلغت 24.40%، نظيرتها لدى الأساتذة الذكور والتي بلغت 11.01%، أي أنّ نسبة الإناث اللاتي يستخدمن تلك التكنولوجيات بمعدلات مُرتفعة جاءت أعلى منها لدى الذكور بـ 13.39%. وبشكل عام وعلى الرغم من أنّ معدلات استخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال جاءت مُنخفضة، إلا أنّ معدلات استخدام الإناث لتلك التكنولوجيات أقل سوءاً منها لدى الذكور، وهذا ما تدعمه نتائج الجدول الآتي:

الجدول رقم 18: توزيع المبحوثين حسب كل من الجنس والبدل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحد منهم حول معدل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

المجموع	أكثر من 10 ساعات		من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً		أقل من 5 ساعات أسبوعياً		لا أستخدامه إطلاقاً		ليس لي علم به		الجنس	
	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت		
52.94	585	33.5	64	45.65	63	54.85	147	63.2	237	55.63	74	ذكر
47.05	520	66.49	127	54.34	75	45.14	121	36.8	138	44.36	59	أنثى
100	1105	100	191	100	138	100	268	100	375	100	133	المجموع

من الجدول السابق نلاحظ أنّ أعلى فروق بين نسب اختيار البدائل سُجّلت على مستوى كل من البديل الخامس، الثاني والأول، والتي بلغت على التوالي: **32.99%**، **26.4%** و **11.27%**، وذلك لصالح الإناث. بما أنّ إجابات أفراد عينة الدراسة على أسئلة الاستبيان (بما في ذلك الأسئلة التي تختبر الفرضية الأولى) تتبّع التوزيع الطبيعي (الجرسي الشكل)،* فإنّ اختبار صحة الفرضية الحالية يستوجب توظيف أحد الاختبارات المعلمية (Parametric Tests)، وبما أنّه قد تم اعتماد قيمة اختبار الانحراف لداغوستينو (D'Agostino Skewness) لعامل الجنس والتي جاءت أقل من **1 (0.118)*** بدلاً من الاعتماد على قيمة Z، فهذا يستلزم استخدام الاختبار التائي (T-Test) بدلاً من اختبار U(U-Test)،¹ وبما أنّ المراد من هذه الفرضية هو رصد الفروق الإحصائية المحتملة في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$ بين الذكور والإناث، يعني أنّ المقارنة تمت بين عينة الذكور (585) وعينة الإناث (520)، وعلى هذا الأساس، من أنواع اختبارات التائية تم اعتماد اختبارات (T-Test) لعينتين مستقلتين، كما هو موضح في الجدول الآتي:

* أنظر ص 51.

** أنظر ص 51.

¹- Fatih Orcan: **Parametric or Non-parametric: Skewness to Test Normality for Mean Comparison**. International Journal of Assessment Tools in Education, Vol. 7, No. 2, 2020. P. 257. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1259038.pdf>

الجدول رقم 19: الاختبار التائي (T-Test) لرصد الفروق الإحصائية المحتملة في استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب الجنس.

الاختبار التائي (T-Test) لتكافؤ المتوسطات					اختبار ليفين (Levene)		
					لتساوي التباينات		
فروق الخطأ المعياري	فروق المتوسط الحسابي	قيمة الدلالة Sig	درجة الحرية DF	قيمة T	قيمة الدلالة Sig	قيمة F	الاستخدام
0.075	-0.478	*0.009	1104	-6.341	0.508	13.333	يفترض وجود تباينات متساوية
0.076	-0.478	0.003	1104	-6.315	0.508	13.333	لا يفترض وجود تباينات متساوية

نُلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيمة الدلالة (Sig) لاختبار ليفين (Levene) لتساوي التباينات بلغت **0.508**، وبما أنّها أكبر من $\alpha=0.01$ ، فهذا معناه أنّها غير دالة ولا توجد فروق دالة إحصائية بين تباين الذكور وتباين الإناث، أي أنّ تباينات الذكور وتباينات الإناث متساوية، وعليه تُؤخذ نتائج السطر الأول الذي يفترض وجود تباينات متساوية.

نُلاحظ من السطر الذي يفترض وجود تباينات متساوية أنّ قيمة الدلالة (Sig) بلغت **0.009**، وبما أنّها أصغر من $\alpha=0.01$ ، فهذا يعني وجود فروق دالة إحصائية في استخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لعامل الجنس عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$. ولمعرفة لصالح أي من الجنسين توجد تلك الفروق الإحصائية، يتم تحديد لدى أي من الجنسين توجد أعلى قيمة للمتوسط الحسابي لإستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة كما هو مبين في الجدول الآتي:

الجدول رقم 20: قيم المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري في استخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب الجنسين.

الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الخطأ المعياري
ذكر	2.66	1.174	0.049
أنثى	3.14	1.332	0.058
المعدل	02.90	1.253	0.053

المُلاحظ من الجدول في الأعلى هو أنّ المتوسط الحسابي لإستخدام الأساتذة الإناث لتكنولوجيات الإعلام والاتصال (3.14) أعلى من المتوسط الحسابي لاستخدام الأساتذة الذكور لتكنولوجيات الإعلام والاتصال (2.66). وبناءً عليه وعلى ما سبق يُمكن القول بأنه تمّ اختبار الفرضية الأولى وتبيّن عدم صحتها، أي بمعنى: توجد فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لعامل الجنس عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، وذلك لصالح الإناث. فعلى الرغم من أنّ "الذكور يتحكّمون إلى حد كبير في وصول الإناث إلى تكنولوجيات الإعلام والاتصال"¹، إلا أنّ المجال التعليمي (والذي من ضمنه الجامعة) بقي بعيداً عن ذلك التحكّم، ويُمكن إرجاع تلك النتيجة إلى أكثر تكنولوجيات الإعلام والاتصال استخداماً من طرف الإناث بالمقارنة مع الذكور، والمتمثلة في البريد الإلكتروني (E-mail) ومواقع التواصل الاجتماعي (Social Media)، والتي بلغت نسبة تفوّقهن على الذكور في معدلات الاستخدام المُرتفعة لتلك التكنولوجيات المذكورة: 12.91% و 19.47% على التوالي، ما يعني أنّ التفوّق الطفيف للإناث على الذكور في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، راجع إلى أنّهن أكثر استخداماً للتكنولوجيات التي لها طابع تواصلية (اجتماعي) مع الآخرين أكثر من غيرها من التكنولوجيات، وهذا تماماً ما أكّده دراسة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) سنة 2010، التي أشارت إلى أنّ "الإناث يملن لاستخدام الإنترنت بشكل أكبر في أنشطة الشبكات الاجتماعية"²، كما بيّن تقرير لمنظمة بيكتا البريطانية (Becta)، أنّ الإناث تُفضّلن الاستخدامات الاجتماعية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال"³، كما وجدت كل من سوزان كروس ولورا مادسون

¹ - University of Essex: **Ways to Bridge the Gender Digital Divide From a Human Rights Perspective**. Human Rights Centre, United Kingdom. P. 02. From:

https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Women/WRGS/GenderDigital/HRBDT_submission.pdf

From: European Parliament, supra note 8, at 71.

² - OECD: **Use of Information Communication Technologies (ICT) across genders and impact on achievement**.

Chapter 4, PISA Computer-Based Assessment of Student Skills in Science, 2010. P. 35. From:

[https://www.oecd-ilibrary.org/docs/server/9789264082038-5-](https://www.oecd-ilibrary.org/docs/server/9789264082038-5-en.pdf?expires=1625561951&id=id&accname=guest&checksum=49DB26010B779AAA8D45FAAA0AB4B9DF)

[en.pdf?expires=1625561951&id=id&accname=guest&checksum=49DB26010B779AAA8D45FAAA0AB4B9DF](https://www.oecd-ilibrary.org/docs/server/9789264082038-5-en.pdf?expires=1625561951&id=id&accname=guest&checksum=49DB26010B779AAA8D45FAAA0AB4B9DF)

³ - Becta: **How do boys and girls differ in their use of ICT?**. Research report, 2008. P. 03. From:

https://dera.ioe.ac.uk/8318/1/gender_ict_briefing.pdf

(Iowa State University, من جامعتي ولاية ايوا وولاية نيو مكسيكو (Susan E. Cross, Laura Madson) New Mexico State University) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، وذلك من خلال مراجعاتهن لعدد من الأبحاث، أنّ العلاقات الاجتماعية والصّلات بالآخرين هي جزء من مفاهيم الإناث أكثر من الذكور الذين تُمثّل الاستقلالية جزءًا من مفاهيمهم أكثر من الإناث،¹ ويأتي تفضيلهن لهذا النوع من الأنشطة كونها تستلزم قدرًا من النشاط والحماس اللذان يسعين إلى إظهارهما في المواقف الاجتماعية والتعليمية، بالإضافة إلى أنّه يغلب على مجالس الإناث (بما في ذلك الإلكترونية) الحديث في عدد كبير من المواضيع، زد إلى ذلك التشعب والإسهاب في التفاصيل، على عكس الذكور الذين يتحدثون في مجالسهم في مواضيع محدودة والتي يغلب عليها الاختصار والإيجاز. كما أكّدت دراسة سوزان دومايس (Susan A. Dumais) من جامعة هارفرد (Harvard University) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، بأنّ الإناث أكثر اجتهادًا وحماسةً إذا تعلّق الأمر بالأنشطة التعليمية من الذكور،² كون أنّ المهن التعليمية في الجزائر تعرف إقبال نسوي كبير، كما أنّ المجتمع الجزائري تعود على رؤية الإناث في مناصب تعليمية لدرجة أنّ شريحة واسعة من الشباب الجزائري المقبل على الزواج، والذي يشترط بقاء زوجته المستقبلية في المنزل، يتنازل عن ذلك الشرط إذا كانت وظيفة الزوجة تعليمية، وهذا ما يعني وجود الأنثى التي تشغل مناصب تعليمية في أريحية اجتماعية، وتنعكس تلك الأريحية بشكل واضح على نشاطها وعطائها في العمل، ففي دراسته الطويلة التي دامت ثلاث سنوات (من 2005 إلى 2008) والتي أُجريت على 12 دولة من أمريكا اللاتينية و13 دولة أفريقية، تبين لمارتن هيلبرت (Martin Hilbert) من جامعة كاليفورنيا الجنوبية (University of Southern California) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، أنّه في حال ما إذا أُزيلت مظاهر اللاتكافؤ بين الإناث والذكور، فإنّ استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الإناث يزداد و"بحماس أكبر من الذكور"،³ كون للإناث عمومًا دافع إثبات الذات في المجتمعات التي توصف بالذكورية.

كما قد تعود أيضًا تلك النتيجة إلى الحالة العائلية للأساتذة المبحوثين، حيث يُفترض أن يكون للأستاذ الجامعي الأعزب، المطلّق والأرمل وقت فراغ أكبر من الأستاذ الجامعي المتزوج، والذي يُمكن استغلاله في البحث عن أنسب تكنولوجيات الإعلام والاتصال التي من الممكن توظيفها لأغراض تعليمية، توظيف قد لا يكون على نفس النحو إذا ما كانت للأستاذ الجامعي مسؤوليات أسرية، من الاهتمام بالشريك وتربية الأبناء

¹ - Serge Guimond: **Psychological Similarities and Differences between Women and Men across Cultures**. Social and Personality Psychology Compass, Vol. 2, No. 1, 2007. P. 496. From: https://www.genrespluriels.be/IMG/pdf/recherche_de_differences.pdf

² - Birgit Becker: **Educational ICT use outside school in the European Union: disparities by social origin, immigrant background, and gender**. Journal of Children and Media, 2021. P. 04. From: Susan A. Dumais: **Cultural capital, gender, and school success: The role of habitus**. Sociology of Education, Vol. 75, No. 1, 2002. From: <https://www.tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/17482798.2021.1902359?needAccess=true>

³ - MartinHilbert: **Digital gender divide or technologically empowered women in developing countries? A typical case of lies, damned lies, and statistics**. Women's Studies International Forum, Vol. 34, No. 6, November–December 2011. P. 487. From: <https://www-sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0277539511001099>

وتلبية حاجياتهم النفسية، الفيزيولوجية، الاجتماعية والاقتصادية، حيث يُذكر بأن نسبة الذكور المتزوجين بلغت **76.75%**، وهي أكبر من نسبة الإناث المتزوجات والتي بلغت **62.69%**، بينما بلغت نسبة الإناث العازبات، المطلقات أو الأرمال **37.30%**، وهي أكبر من نظيرتها لدى الذكور والتي بلغت **23.25%**. هذا وقد كان أكثر بديل تم اختياره من طرف مجموع الأساتذة المبحوثين المتزوجين (**775** من أصل **1105**، أي **70.13%**) هو البديل الثاني (لا أستخدمه إطلاقاً) وذلك بنسبة **76%**، أي **589** من أصل **775** مبحوثاً متزوجاً.

من الممكن كذلك أن تعود كذلك تلك النتيجة إلى حصول الأساتذة الإناث في الجزائر على مكانة اجتماعية راقية، ما يولد سعياً مستمراً للحفاظ عليه، تجدر الإشارة إلى أن تغييرات عميقة تحدث داخل المجتمع الجزائري في هدوء وبعيداً عن الضوضاء، فالحالة السوسيو-اقتصادية للإناث في الجزائري مُستمرّة في التحسّن تقريباً منذ نهايات العقد الأخير من القرن الماضي، ومع استتباب الأمن والاستقرار في الدولة، تُحقّق الإناث في الجزائر امتيازات تلو الأخرى، من تحقيق نسب تدرّس عالية بالمقارنة مع الذكور في مختلف الأطوار وبالأخص في التعليم الأكاديمي، إلى اقتحامها أغلب الوظائف في قطاعات مثل التعليم، الصحة والمصالح الإدارية، حيث لاحظ نيدي تيواتيا وآخرين (Nidhi Tewathia, and others) في الهند (India) من خلال دراستهم، أنّ "الأفراد الذين يتمتعون بمكانة اجتماعية أعلى هم أكثر عرضة للوصول إلى أصول تكنولوجيا الإعلام والاتصال"¹ من غيرهم، فالإناث أقل عرضة للتّمز الإلكتروني من الذكور وذلك حسب تعبير إحدى المبحوثات التي قالت في مقابلة مع الباحث:

...على المستوى الشخصي أجد نفسي في راحة مثالية خاصة مع غياب التنمّر علي، بالمقارنة

مع زملائي الأساتذة الرجال وفق أقوالهم...-

حيث يُعاملن بقدر واسع من الاحترام كونهن إناث، ومن أمثلة ذلك هو أنّه وفي الطرق يُفسح لهن المجال، في العمل يُسرّحن باكراً، ويترك لهن المقاعد في الحافلات من طرف الذكور، كل تلك المظاهر تُشعر الأساتذة الإناث بمكانتهن في المجتمع الجزائري، وفي المقابل تعمل الأنثى على رد الجميل لأفراد المجتمع من حولها وبالذات طلبتها، وبما أنّ أعداد الطلبة الإناث أكثر بكثير من نظرائهن الذكور، فهذا ما يجعل الأساتذة الإناث يعملن في جو من الأريحية أكثر، ويقدم لهن ميزة استخدام تلك التكنولوجيات استخداماً واسعاً، من أجل تلبية احتياجات الطلبة التعليمية، حيث توصلت دراسة بونيلا كامبوس وكاسترو- سولانو (Bonilla-Campos, A., Castro-Solano, A. عينة من السكّان في إسبانيا (Spain)، أنّ الإناث تتميّن بإعطاء الأولوية لإرضاء الآخرين"² أكثر من الذكور، كما من الممكن أن تعود تلك النتيجة لطبيعة الأنثى التي تهتم بتفاصيل الأمور،

¹ - Nidhi Tewathia, Anant Kamath, P. Vigneswara Ilavarasan: **Social inequalities, fundamental inequities, and recurring of the digital divide: Insights from India**. Technology in Society, Vol. 61, 2020. P. 02. From: <https://www.sciencedirect.com.snd1.arn.dz/science/article/pii/S0160791X19304567>

² - Maria Pilar Sánchez-López, Isabel Cuéllar-Flores, Rosa Limiñana, Javier Corbalán: **Differential Personality Styles in Men and Women: The Modulating Effect of Gender Conformity**. SAGE Open, April-June 2012. P. 02. From: Bonilla-Campos, A., Castro-Solano, A.: **Estilos diferenciales de personalidad según sexo en población española y**

وتسعى لتجويد الأعمال التي تقوم بها وتهدف لجعلها أكثر اتقاناً، وهذا تماماً ما وجدته دراسة للمعهد الأوروبي للمساواة بين الجنسين (EIGE) سنة 2018، التي جاء في نتائجها أنّ "الإناث يملن إلى السعي لجعل الوقت الذي يقضيته في العمل أكثر جودة... وكثافة"¹ من الذكور، وذلك من خلال القيام بالمهام المُسدلة إليهن على أحسن وجه ممكن، وعدم ترك فرص للأخطاء والهفوات.

تُفسّر نظرية الانتشار الثقافي (Cultural Diffusion Theory) * هذه النتيجة من خلال الإلمام بالعوامل المتراكمة والتي لها تأثير في جعل الأساتذة الإناث أكثر استخداماً ولو نسبياً لتكنولوجيات الإعلام والاتصال من الأساتذة الذكور، فالانتشار الثقافي (Cultural Diffusion) يحدث عادةً بطريقة تراكمية تبدأ من الدول الغربية المتقدمة نحو دول الشرق النامية"²، والتي تبحث لها عن أشكال التقدّم والارتقاء واللاحق، فمن حيث المبدأ تعود تلك المعدّلات في استخدام الأساتذة الإناث لتلك التكنولوجيات إلى سعيهن لسد الفجوة الموجودة في مجال استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال وذلك بينهن وبين الذكور في مختلف الميادين (بالرغم من استثناء الميدان الأكاديمي وفق النتيجة الحالية للدراسة)، قصد الاقتراب من معايير الفعل الاجتماعي الغربي في ما تعلق باستخدام تلك التكنولوجيات، هذا ويرجع السبب في ذلك بشكل خاص إلى أن التكنولوجيا توفر وسيلة لمشاركة المرأة في الثقافات"³ التي قد تتسم بوجود تمايزات اجتماعية فيها لصالح الذكور، بالإضافة إلى أنّ الإناث يميلون أكثر من الذكور إلى تبني الأنماط الغربية الواردة، وأكثر تأثراً بنواتج العولمة وإن كان ذلك يحمل أوجه إيجابية، من قبيل مقارنة النماذج العلمية والفكرية الناجحة في الدول الغربية، وذلك حسب ما أفاد به مسؤول البرمجة بجامعة الشلف:

-...بغض الطرف عما ستكون عليه نتائج دراستكم... إلا أنني واثق من أنّ بعض جوانب

التكنولوجيات الواردة في دراستكم ستتفوق فيها الأستاذات الإناث على الأساتذة الذكور حسب

تقليدهم الكبير للمجتمعات الأجنبية وتثقّفهن وفقهم...-

كما أنّ التفكير الإيجابي الذي يغلب على الأساتذة الإناث، والذي مصدره الآراء الواردة من نظرائهن في الدول المتقدمة في مجال التكنولوجيات، عبر عرض أشكال التدريس القائم على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في قاعات التدريس الغربية، فقد وجد دراسة بينسون وآخرون (Bing Sun, and others) من جامعة

argentina [Differential personality styles by sex in Spanish and Argentinian population]. 2000, In Sánchez-López, M. P., Casullo, M. M. (Eds.), Estilos de personalidad: Una perspectiva iberoamericana. From: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2158244012451752>

¹ - EIGE: **Women and men in ICT: a chance for better work-life balance**. Research note, European Union, 2018. P. 28.

* أنظر :

Guliz Coskun: **Cultural Diffusion Theory and Tourism Implications**. International Journal of Geography and Geography Education (IGGE), Vol. 43, January 2021. P. 358. From: https://www.researchgate.net/publication/348794779_CULTURAL_DIFFUSION_THEORY_AND_TOURISM_IMPLICATIONS

² - Ibid. P. 358.

³ - Danielle Robertson Mena Ayazi: **How Women Are Using Technology to Advance Gender Equality and Peace**. The United States Institute of Peace, Monday, July 15, 2019. Visited on: 27.08.2021, From: <https://www.usip.org/publications/2019/07/how-women-are-using-technology-advance-gender-equality-and-peace>

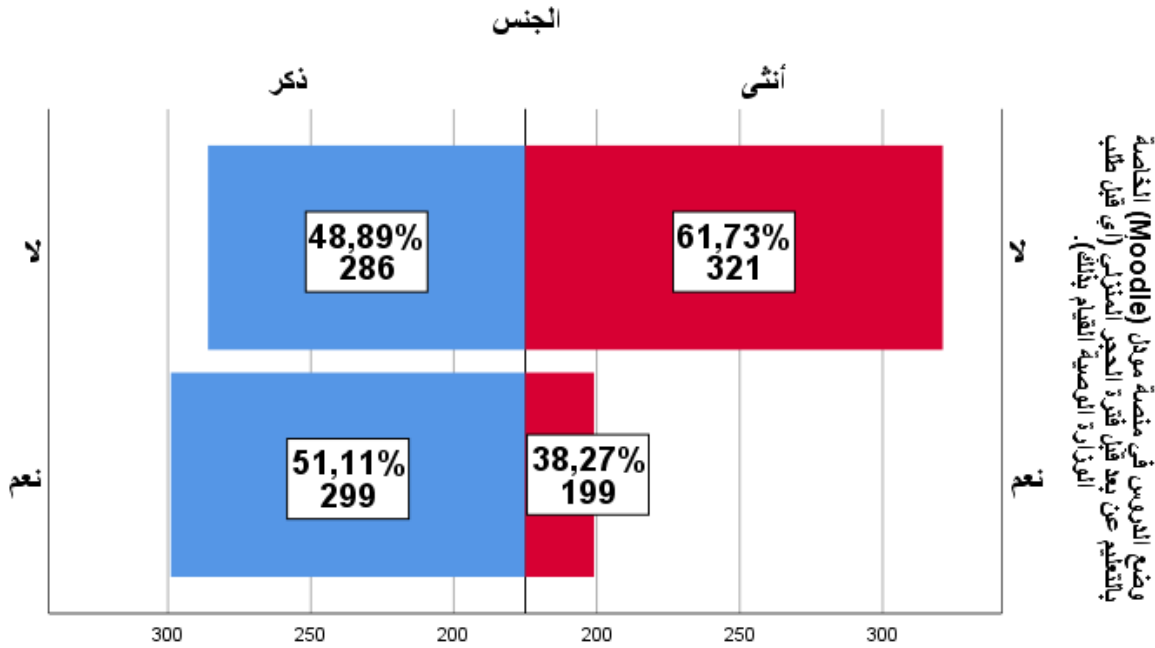
هاربين الهندسية (Harbin Engineering University) في الصين (China)، بأنّ "الإناث يُعبّرُن عن مشاعر إيجابية بشكل متكرّر"¹ أكثر من الذكور إزاء استخدام تلك التكنولوجيات وإزاء فوائدها على الأساتذة الجامعيين وعلى الطلبة، وكلّ ذلك يأتي كنتيجة متوقّعة لاستخدام مواقع التواصل الاجتماعي (Social Media)، فضلاً عن المشاهدات كثيفة للبرامج التلفزيونية وغيره من المحتويات الإعلامية التي يتم تمريرها عبره. زيادةً على كل ذلك وحتى في ما تعلق بأول المتضررين من الجوانب السلبية للتكنولوجيا، نجد أنّ الإناث مرّة أخرى هنّ الأكثر تأثراً بحيث يُسمّهن ما يسمّى بالاستبدال التكنولوجي بشكل مباشر وأكثر من نظرائهم الذكور، فقد وجد معهد أبحاث سياسات المرأة (IWPR) والذي يتخذ من الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America) مقرّاً له وذلك خلال 2014-2016، بأنّ الإناث أكثر عرضة من الذكور للعمل في مهن مهذّدة بالاستبدال التكنولوجي،² ما يعني أنّه أيضاً أول ضحايا آثارها الجانبية، ولأنّ هناك فرق بين الواقع والمواقع، وبخاصّة ما تعلق الأمر بالأساتذة الإناث، فإنّ استخدامهن لتكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدّلات متوسّطة أو تميل للارتفاع، لم يعني بالضرورة وضعهن للدروس في منصّة مودل (Moodle) ولا تفاعلهن بالصوت والصورة مع طلبتهن، ولا تقييم طلبتهن عن بُعد أثناء الجائحة (وتتطبق مسألتي غياب التفاعل والتقييم عن بُعد بدورهما على الأساتذة الذكور) كما تُبيّنه الأشكال الثلاثة القادمة، بحيث يُمثّل الوصول لعملية تقييم الطلبة عن بُعد خلال الجائحة ثمرة استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال والغاية الأهم والنهائية لذلك الاستخدام.

¹ - Bing Sun, Hongying Mao, Chengshun Yin: **Male and Female Users' Differences in Online Technology Community Based on Text Mining**. *Frontiers in Psychology*, Vol. 11, Article 806, May 2020. P. 01. From: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.00806/full>

² - Marcus Casey, Sarah Nzau: **The differing impact of automation on men and women's work**. The Brookings, Wednesday, September 11, 2019, Visited on: 27.08.2021, From: <https://www.brookings.edu/blog/up-front/2019/09/11/the-differing-impact-of-automation-on-men-and-womens-work/>

الشكل رقم 22: وضع الأساتذة المبحوثين للدروس في منصة مودل (Moodle) قبل فترة الحجر المنزلي

(أي قبل طلب الوزارة الوصية القيام بذلك) حسب الجنس.



نُلاحظ من الشكل أعلاه بأنه وعلى الرغم من أنّ استخدام الأساتذة الإناث لتكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات متوسطة، إلا أنّ 61.73% منهن لم يقمن بوضع الدروس في منصة مودل (Moodle) قبل فترة الحجر المنزلي، على عكس الذكور الذين لم يقم 48.89% منهم بوضع الدروس في منصة مودل (Moodle) قبل فترة الحجر المنزلي، كما يُلاحظ بأن نسبة الإناث اللاتي قمن بوضع الدروس في منصة مودل (Moodle) قبل فترة الحجر المنزلي لم تتعدى 38.27%، على عكس نسبة الذكور التي تجاوزت نصفهم وبلغت بالتحديد 51.11%، وبتعبير آخر يُمكن القول أنّ الذكور قاموا بوضع الدروس في منصة مودل (Moodle) قبل فترة الحجر المنزلي بنسبة 12.84% أكثر من الإناث. وهذا يعني أنّ الأساتذة الذكور أكثر فاعلية في هذا الجانب، حيث وبالرغم من معدلات استخدامهم المنخفضة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، إلا أنّ أغلبهم (51.11%) قاموا بوضع الدروس في منصة مودل (Moodle)، وبصرف النظر عن طبيعة المُستخدم لتلك المنصة، سواء كان أستاذاً أو طالباً جامعياً أو حتى باحثاً، إلا أنّ استخدامهم للمنصة يتباين بشكل عام بين الذكور والإناث، بحكم القيود الاجتماعية المفروضة على الإناث، من التفرغ لرعاية الأبناء والاهتمام بالزوج إلى الاعتناء بشؤون المنزل اليومية، ما يعني جلوساً أقل أمام جهاز الكمبيوتر (Computer) ومعدلات أقل في وضع الدروس على تلك المنصة، وذلك تماماً ما أشار له التقرير العالمي لرصد التعليم الصادر عن منظمة الأمم المتحدة للتربية

والعلم والثقافة (UNESCO) لسنة 2018، والذي جاء فيه أنّ الإناث "أكثر احتمالاً من الذكور لتقييم استخدامهن لعدد"¹ من تكنولوجيات الإعلام والاتصال والتي تنتمي لها منصة مودل (Moodle)، كما أكد تقرير لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD) لسنة 2014، بأنّ "تكنولوجيا الإعلام والاتصال تُؤثّر على الذكور والإناث بشكل مختلف"² ومُتباين. كما قد تعود هذه النتيجة إلى التحفّظ والقلق المُلاحظ في استخدام الإناث لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، قلق قد يكون ناجم عن الخشية من الوقوع في الأخطاء، حيث وفي جلسة مع أستاذ مكوّن في تكنولوجيات الإعلام والاتصال بجامعة مُستغانم، قال:

... ألمس ارتباك كبير لدى الأساتذة الإناث أكثر من الذكور في هذا المجال، بحكم أنّي

استقبل أسئلة بشكل مستمر حول مسائل بديهية من قبل الإناث أكثر بكثير من الذكور... -

فغالبًا ما يُصاحب الإناث ذلك الشعور في استخدامهن لتكنولوجيات الإعلام والاتصال وفي مقدّمتها الإنترنت، وتؤكد على ذلك نتيجة دراسة ييشين جانغ (Yixin Zhang) من جامعة ولاية ميكسيس، لوزيانا (McNeese State University, Louisiana) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، التي وجدت بأنّه عمومًا "تميل الإناث إلى الشعور بالقلق عند استخدام الإنترنت مقارنةً بالذكور"³، وهذا ما يُبرّر تراجع نسبتهن في وضع الدروس على منصة مودل (Moodle)، وفي ذات السياق أشارت كريمة ميرشانت (Karima Merchant) من كلية كليرمونت ماكيننا (Claremont McKenna College) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America) في أطروحتها، أنّ الإناث أكثر تردّدًا على عكس الذكور الذين هم أكثر حزمًا منهن،⁴ هذا ويُذكر بأنّ نتيجة الدراسة الحالية تختلف مع ما توصلت إليه دراسة لرامكينسون وآخرين (Parmeswar Ramkissoon, And others) من جزر موريشيوس (Mauritius)، توصلوا إلى أنه لا وجود لعلاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام منصة مودل (Moodle) وبين جنس المستجيبين عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ⁵ حيث من المرجح أن يعود سبب الاختلاف في نتائج الدراستين إلى تباين استخدام الانترنت من

¹ - GSMA: **Policy Brief the Digital Gender Gap**. Reiko Kuroda, Japan, 2020. P. 05. From: <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2019/02/Digital-Equity-Policy-Brief-W20-Japan.pdf>

From: UNESCO: **Global Education Monitoring Report**. 2018.

² - UNCTAD : **Measuring Ict and Gender: An Assessment**. Report prepared for the Partnership on Measuring ICT for Development, New York and Geneva, 2014. P. 03. From:

https://unctad.org/system/files/official-document/webdltstict2014d1_en.pdf

³ - Yixin Zhang: **Age, gender, and Internet attitudes among employees in the business world**. Computers in Human Behavior, Vol 21, No. 1, 2005. P. 07. From:

<https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0747563204000184>

⁴ - Karima Merchant: **How Men And Women Differ: Gender Differences in Communication Styles, Influence Tactics, and Leadership Styles**. December 3, 2012. P. 17. From:

https://scholarship.claremont.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1521&context=cmc_theses

⁵ - Parmeswar Ramkissoon, Belle Louis Jinot, Trishnee Bhurosy: **Perceptions and experiences of students on the use of interactive online learning technologies in Mauritius**. International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE), Vol. 9, No. 4, December 2020, DOI: 10.11591/ijere.v9i4.20692, p. 835, visited on : 04.02.2021, from:

https://www.researchgate.net/publication/345976442_Perceptions_and_experiences_of_students_on_the_use_of_interactive_online_learning_technologies_in_Mauritius

طرف الجنسين في كلا البلدين، أو إلى تباين سرعة تدفق الإنترنت بين الجزائر ودولة موريشيوس (Mauritius).

من المحتمل كذلك أن تعود هذه النتيجة والتمثلة في عدم وضع أغلب الأساتذة الإناث (61.73%) للدروس في منصة مودل (Moodle) قبل فترة الحجر المنزلي (أي قبل طلب الوزارة الوصية القيام بذلك) على عكس الذكور، إلى تراجع معدلات استخدام الإنترنت (Internet) من طرفهن، وهي التكنولوجيا الضرورية والتي لا غنى عنها، والتي تمثل أيضًا أحد الشروط البدئية لأي استخدام محتمل لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، أين توصلت الدراسة الحالية إلى أن 65% من الأساتذة الإناث لا يستخدمون إطلاقًا الإنترنت (Internet) أو يستخدمونه بمعدلات منخفضة (أقل من 5 ساعات أسبوعيًا)، على نحو أعلى من الذكور الذين بلغت تلك النسب لديهم 58.1%، وهو ما تدعمه إحصائية للاتحاد الدولي للاتصالات سنة 2019، أفادت بأن نسبة الإناث المستخدمين للإنترنت في الدول الإفريقية من أصل كل إناث القارة لم يتعدى 22.6% (في مقابل 33.8% لدى الذكور)، وهي أقل من نصف المعدل العالمي (والذي بلغ 48.4% من إجمالي إناث العالم) وأقل بنحو أربع مرات من معدل الدول المتقدمة (والذي بلغ 86% من إجمالي الإناث في الدول المتقدمة)¹، بينما قد ترجع من جهتها النتيجة الخاصة في وضع أغلب الأساتذة الذكور (51.11%) للدروس في منصة مودل (Moodle) قبل فترة الحجر المنزلي (أي قبل طلب الوزارة الوصية القيام بذلك)، إلى نسبهم المرتفعة في استخدام الإنترنت، حيث بلغت نسبة الذين يستخدمونها بمعدلات مرتفعة (أكثر من 10 ساعات أسبوعيًا) 31.8%، وهي أعلى من نظيرتها لدى الإناث التي بلغت 23.5%.

من الممكن أن ترجع تلك النتيجة أيضًا إلى درجات الأساتذة الإناث العلمية (أستاذ مساعد ب و أ، أستاذ محاضر ب و أ، أستاذ التعليم العالي)، والتي تنخفض في مجملها عن درجات الأساتذة الذكور، حيث أن ربع (25%) الأساتذة الإناث درجتهم هي أستاذ مساعد ب، في حين لم تتجاوز تلك النسبة لدى الذكور 15.56%، كما أن نسبة الأساتذة الذكور ذوي درجة الأستاذية بلغت 9.74%، وهي تقريبًا ثلاثة أضعاف مثلتها لدى الأساتذة الإناث والتي لم تتعدى 3.46%، فغالبًا ما يكلف الأستاذ الجامعي المساعد بحصص الأعمال الموجهة والأعمال التطبيقية، ما يعني أنه غير مكلف بوضع الدروس في منصة مودل (Moodle)، كما أن هذه الفئة من الأساتذة أقل دخلًا من باقي الفئات الأخرى من الأساتذة (ذوي الدرجات العلمية الأعلى) مثل أساتذة التعليم العالي، ما يعني أن شريحة واسعة من الأساتذة الإناث دخلهن أقل بالمقارنة مع دخل الأساتذة الذكور، وهذا تمامًا ما أشار له تقرير لمنظمة الصحة العالمية (WHO)، الذي جاء فيه أن متوسط دخل الذكور يزيد عن متوسط دخل الإناث بـ 30%²، وهذا من شأنه أن يخلق حالة من التذمر لدى الأساتذة الإناث، فضلًا عن عدم تمكّنهم

¹ - ITU: **Measuring digital development Facts and figures 2019**. Geneva, Switzerland, 2019. P. 03.

² - WHO: **Health, gender and poverty in Latin America**. Sonia Corrêa, June 2007. P. 12. From:

https://www.who.int/social_determinants/resources/health_gender_poverty_latin_america_wgkn_2007.pdf?ua=1

من اقتناء كمبيوتر شخصي (Personal Computer) أو إيجاد صعوبات مالية في الربط بشبكة الإنترنت (Internet)، خاصة في حالة وجود مصاريف أسرية تُعنى بها الأنثى المتزوجة، وتؤكد نتائج الدراسة الحالية ذلك، حيث لم تضع 58.2% من الإناث المتزوجات دروس في منصة مودل (Moodle) قبل فترة الحجر المنزلي، عكس الإناث العازبات اللاتي وضع 53.3% منهن دروساً في منصة مودل (Moodle) قبل فترة الحجر المنزلي. بإمكان أيضاً أن يتم ارجاع تلك النتيجة إلى غياب الطلب الرسمي من طرف الوزارة آن ذاك، حيث تغيرت نسبة وضع الأساتذة المبحوثين للدروس في منصة مودل (Moodle) عن مثيلتها قبل طلب الوزارة ذلك، فبمجرد مُراسلة الوزارة للجامعات وحثها الأساتذة على القيام بذلك، ارتفعت نسبة الأساتذة المبحوثين الذين وضعوا دروس في منصة مودل (Moodle) إلى 79.45%، حيث بلغت تلك النسبة لدى الأساتذة الذكور 81.71%، ولدى الأساتذة الإناث 76.92%.

قد تعود نتيجة الدراسة الحالية للقوالب الاجتماعية، حيث يُفترض أن يمتلك الأساتذة ذكوراً وإناً منذ البداية تقريباً نفس المعدلات في ما يخص وضع الدروس في منصة مودل (Moodle)، إلا أن تلك الأخيرة (القوالب الاجتماعية) تلعب دورها في تشجيع أحدها على المواصلة على حساب الآخر، حيث وُجدت نتائج مُلفتة للنظر في دراسة ساندر كالفيرت وآخرين (Sandra L. Calvert, and others) من جامعة جورج تاون ومؤسسة عائلة قيصر (Georgetown University, Kaiser Family Foundation) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، والتي تقابل فيها الباحثين مع 1065 ولي أمر، وجدوا أنه "في الأعمار الأصغر لم يكن هناك فرق بين الفتيان والفتيات في استخدام أجهزة الكمبيوتر ولكن، مع ذلك، تضاعف مستوى اهتمام الفتيات في مراحل لاحقة"¹، وهو تماماً ما تؤكدته الدراسة الحالية، حيث كان استخدام الكمبيوتر (Computer) بمعدلات مرتفعة (أكثر من 10 ساعات أسبوعياً) لدى الأساتذة الذكور بنسبة 17.3% من إجمالي عددهم، وهي نسبة أكبر من مثيلتها لدى الإناث والتي بلغت 12.3%.

تعكس هذه النتيجة الهيمنة الذكورية حسب بيير بورديو (Pierre Bourdieu)، التي تُفسر التباينات في أداء الأفعال الاجتماعية بين الذكور والإناث لصالح الذكور، فباعتبار تفاعل الأستاذ الجامعي (ذكوراً وإناً) من الطلبة فعلاً اجتماعياً تريبوياً، فإن الذكور أكثر سعيًا لإظهار التفوق والقوة حينما تعلق الأمر بمواقف مختلطة (يتواجد ضمنها الذكور والإناث)، حيث أشارت كريمة ميرشانت (Karima Merchant) من كلية كليرمونت

¹ - Sandra L. Calvert, Victoria J. Rideout, Jennifer L. Woolard, Rachel F. Barr, Gabrielle A. Strouse: **Age, Ethnicity, and Socioeconomic Patterns in Early Computer Use A National Survey**. American Behavioral Scientist, Vol. 48, No. 5, Sage Publications, January 2005. P. 590. From: https://www.researchgate.net/publication/229138694_Age_Ethnicity_and_Socioeconomic_Patterns_in_Early_Computer_Use_A_National_Survey

ماكينا (Claremont McKenna College) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America) في أطروحتها، إلى أنه تَغلب على الذكور إرادة "تحقيق نتائج ملموسة، مثل الحصول على القوة أو الهيمنة"¹ أكثر من الإناث. كما أنّ الذكور في أغلب المجتمعات هم الأكثر تشجيعاً لأنفسهم على أداء المزيد وتحقيق أفضل ما في استطاعتهم، حيث يُبلغ الذكور باستمرار عن تقديرهم لذواتهم أعلى من الإناث"²، وذلك وفق ما خلُصت له دراسة ويبكا بلايدورن وآخرون (Wiebke Bleidorn, and others) من ألمانيا، إنجلترا، هولندا والولايات المتحدة الأمريكية (Germany, England, Netherlands and the United States of America) وعلى عينة حجمها 985937 مبحوثاً من 48 بلداً، وهذا كلّه يعني وجود ما يُمكن اعتباره فجوة بين الأساتذة الذكور والأساتذة الإناث في ما تعلق بوضع الدروس على تلك المنصة، والتي قد ترجع إلى البيئة الأسرية التي تملّي على أفراد أدواراً تختلف باختلاف جنسهم، وذلك حسب ما أجابت إحدى المبحوثات:

...- يوجد فرق ملموس بيننا نحن الأساتذات والأساتذة الذكور في صب المحاضرات في المنصة

الوطنية وهذا بسبب ظروفنا العائلية التي لا تساعد على القيام بذلك في معظم الأوقات -

زيادةً على ذلك فقد توصلت دراسة كل من كنود لارسن وإيد لونغ (Knud S. Larsen, Ed Long)، من جامعة ولاية أوريغون (Oregon State University) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، إلى أنّ الإناث يعتقدن بضرورة سد الفجوة بين الجنسين أكثر من الذكور،³ بحيث يُتوقّع من الإناث أن يكوننّ أهم من يُقدّم الرعاية للأطفال⁴ بخلاف الذكور، وذلك خلال نشرية لوكالة السويدية للتعاون الإنمائي الدولي (SIDA) لسنة 2015، وتلك كانت جملة من العوامل التي يُحتمل أن تكون قد لعبت دوراً في جعل نسب وضع الأساتذة الإناث للدروس على المنصة مُنخفضة (38.27%).

¹ - Karima Merchant. Op. Cit. P. 17.

² - Wiebke Bleidorn, Ruben C. Arslan, Jaap J. A. Denissen, Peter J. Rentfrow, Jochen E. Gebauer, Jeff Potter, Samuel D. Gosling: **Age and Gender Differences in Self-Esteem—A Cross-Cultural Window**. Journal of Personality Processes and Individual Differences, Vol. 111, No. 3, American Psychological Association, 2016. P. 396. From: <https://www.apa.org/pubs/journals/releases/psp-pspp0000078.pdf>

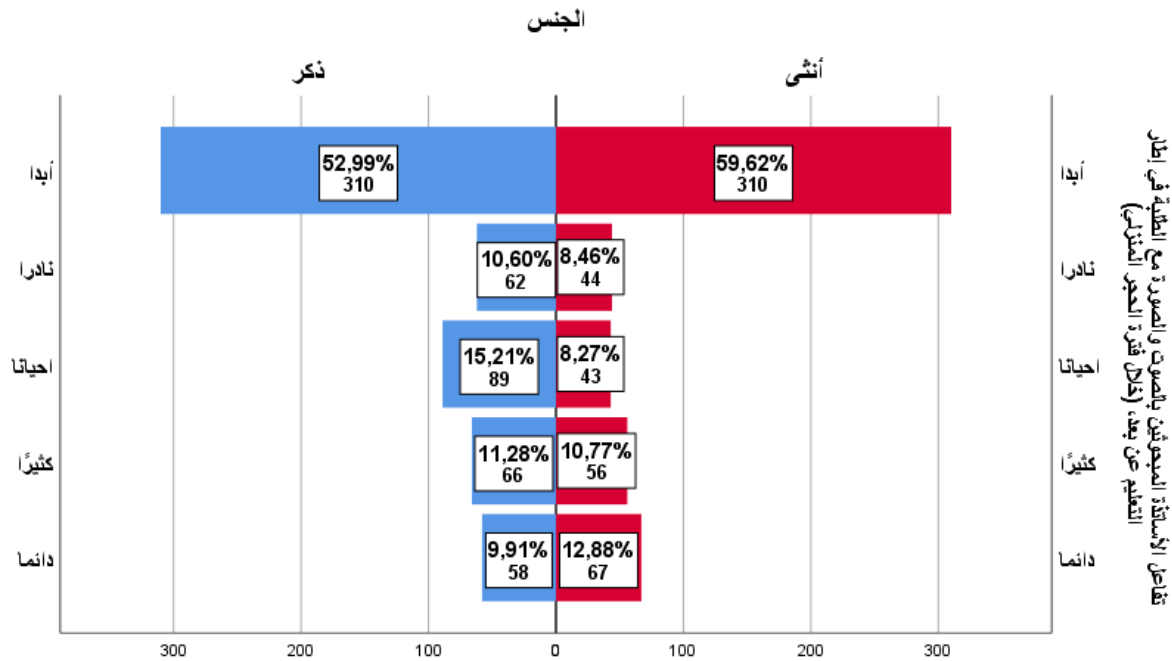
³ - Fons J. R. van de Vijver: **Cultural and Gender Differences in Gender-Role Beliefs, Sharing Household Task and Child-Care Responsibilities, and Well-Being Among Immigrants and Majority Members in The Netherlands**. Sex Roles, Vol. 57, 2007. P. 813. From: Knud S. Larsen & Ed Long: **Attitudes toward sex-roles: Traditional or egalitarian?** Sex Roles, Vol. 19, July 1988. From: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11199-007-9316-z.pdf>

⁴ - Sida: **Gender Analysis – Principles & Elements**. Stockholm, Sweden, March 2015. P. 03. From: <https://cdn.sida.se/publications/files/sida61853en-gender-analysis-principles-elements.pdf>

2- قلة تفاعل الأساتذة الجامعيين مع الطلبة بالصوت والصورة وأسبابه:

على غرار النتيجة السابقة والتي أشارت إلى أنّ 54.93% من مجموع الأساتذة المبحوثين أي 607 من أصل 1105، لم يقوموا بوضع الدروس في منصة مودل (Moodle) قبل طلب الوزارة الوصية ذلك، تأتي النتيجة التي يُشير إليها الشكل الآتي، والتي تُبين أنّ 56.10% من الأساتذة المبحوثين لم يتفاعلوا مع طلبتهم بالصوت والصورة في إطار التعليم عن بُعد وذلك خلال فترة الحجر المنزلي، أمّا من تفاعلوا نادرًا، أحيانًا، كثيرًا أو دائمًا فقد بلغت نسبهم: 9.69%، 11.94%، 11.04% و 11.31% على التوالي، وذلك ما بيّنه الشكل الموالي:

الشكل رقم 23: توزيع الأساتذة المبحوثين حسب تفاعلهم بالصوت والصورة مع الطلبة في إطار التعليم عن بُعد، (خلال فترة الحجر المنزلي) وحسب الجنس.



المُلاحظ أيضًا من الشكل أعلاه أنّ أغلبية الأساتذة المبحوثين لم يتفاعلوا مع طلبتهم بالصوت والصورة في إطار التعليم عن بُعد خلال فترة الحجر المنزلي، كما يُلاحظ أنّ تلك النسبة تزيد لدى الأساتذة الإناث (59.62%) أكثر مما هي عليه لدى الأساتذة الذكور (52.99%). فبديةً بالأساتذة الذكور (والذين من المرجح أن ينطبق على الإناث ما ينطبق عليهم)، أين يُمكن أن تُفسر هذه النتيجة بعدم رغبتهم في تقييد استقلالهم الاجتماعي وذلك على حد تعبير أحد الأساتذة المبحوثين الذين أجاب:

... لم أتفاعل معهم بالصوت والصورة لأنني لا أُرغب أن أكون مقيدٌ ومُلزَمٌ بمواعيد ثابتة في كل

أسبوع معهم فهذا يضايقني ويُشعرنني بالضيق... أريد أن أكون مُستقل اجتماعياً...

ما يُؤكّد هذا التفسير هو ما أشارت له كريمة ميرشانت (Karima Merchant) من كلية كليرمونت ماكينا (Claremont McKenna College) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America) في أطروحتها، حيث أكّدت على أنّ الذكور يُقدّرون استقلاليتهم¹ بشكل كبير، كما أنّهم قد ينفّرون من مواقف ذات خصائص تفاعلية وخاصة إذا كانت مع عدد كبير من الأفراد وفي حالة هذه الدراسة هم الطلبة، اعتقاداً منهم بأنّ ذلك قد يتجاوز الخصوصية لديهم بحكم الظهور المتكرّر أمام الكاميرة، الخشية من عدم الظهور في مظهر جيّد أو إمكانيّة التقاط صور لهم من قبل الطلبة، فضلاً عن احتمال وصول أصوات الأطفال والزوجة وباقي أفراد العائلة لمسامع الطلبة، ما يعني خروج بعض تفاصيل الأسرة للعلن، وهي المظاهر التي لا يُريد الأستاذ الجامعي رؤيتها تحدث، خصوصاً وأنّه قد يعتبر نفسه في غنى عنها من البداية، الأمر الذي يترتّب عنه في نهاية الأمر ضعف التفاعل بالصوت والصورة بينه وبين طلبته في إطار التعليم عن بعد.

كما تعود النتيجة التي تُشير إلى أنّ نسبة عدم تفاعل الأساتذة الإناث مع طلبتهن أعلى نسبياً من نظيرتها لدى الأساتذة الذكور، إلى كون الإناث "يتصرّفن بحذر"² مع تكنولوجيات الإعلام والاتصال أكثر من الذكور، حسب ما وجدت دراسة باريناز مغفرات وولفغانغ ستوك (Parinaz Maghferat, Wolfgang G. Stock) من جامعة هاينغيك هاين في دوسلدورف (Heinrich-Heine-University Düsseldorf) بألمانيا (Germany) على 26 ذكر و19 أنثى.

هذا وقد ترجع تلك النتيجة كذلك إلى عدم امتلاك الأستاذ الجامعي المبحوث لغرفة أو مكتب منزلي أو حتى فضاء خاص يُمكنه استغلاله في التفاعل بالصوت والصورة مع طلبته، كما قد يفتقر الأستاذ الجامعي لكاميرا الويب (Webcam)، والتي تُعتبر ضرورية لحدوث تفاعل فعّال بينه وبين طلبته، فأغلب المداخلات في الملتقيات الوطنية أو الجزائرية تتم بالصوت فقط، دون مشاركة صورة المتحدث مع الحضور، وحتى من يبدأ الجلسة بكاميرا الويب (Webcam) مُشتغلة وهو ينوي أن تكون مشاركته بالصوت والصورة، يتراجع عن هذه الأخيرة عند ملاحظته لغياب صور المتدخّلين الآخرين، فيقوم بعد ذلك بتقليدهم، مُجسّداً فعل تقليد الآخرين، درءاً لأي حالة من حالات التميّز السلبي من وجهة نظر الآخرين حسبه، فقد يرى الآخرين في ظهور الأستاذ الجامعي وهو الوحيد الذي كاميرته في حالة تشغيل، كنوع من التكبر أو التباهي على الآخرين وفقه.

كما يُرجّح أيضاً أن يكون مردُّ تلك النتيجة هو عدم تجاوب الطلبة مع تفاعل أساتذتهم معهم، كون أنّ أغلب طلبة الجامعة الجزائرية اليوم هنّ من الإناث (فوق تجربة الباحث كطالب أو كأستاذ مكلف بالساعات الإضافية،

¹ - Karima Merchant. Op. Cit. P. 17.

² - Parinaz Maghferat, Wolfgang G. Stock: **Gender-specific information search behavior**. Webology, Vol. 37, No. 2, December, 2010. P. 13. From:

https://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/fileadmin/Redaktion/Institute/Informationswissenschaft/stock/Article_80_Gender-specific_information_search_behavior.pdf

غالبًا ما تجاوز عدد الطالبات ثلثي عدد الطلبة الإجمالي)، وينطبق عليهن ما ينطبق على الأساتذة الإناث (كما سوف يأتي على ذكره)، وهذا ما يُشير لرفض الطالبات لأي ميزات حتى وإن كانت إيجابية في مجملها تحملها تكنولوجيات الإعلام والاتصال إن تعارضت وقناعاتهن ومع معاييرهن السوسيو-ثقافية، ولا ينطبق هذا مع الطالبات الجزائريات فحسب، بل حتى على نظرائهن في الدول العربية الأخرى، وليس فقط في جانها الأكاديمي بل حتى في جوانب أخرى مثل العمل، بحيث يُذكر أنّ نتائج دراسة **أيمن النجار من جامعة السلطان قابوس في سلطنة عمان**، أفادت أنّ **34.5%** من الطالبات سيترددون في قبول وظيفة متعلقة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال إذا كانت في بيئة عمل مختلطة، و**26%** سيترددون إذا كانت الوظيفة تتطلب التعامل مع الذكور¹ في مكان العمل. كما قد يعود ذلك إلى غياب أي تعليمات رسمية في الجامعات الجزائرية تنظم تفاصيل ذلك التفاعل، وتؤكد على ضرورة تشغيل المايكروفون (Microphone) وكاميرا الويب (Webcam) خلاله من طرف كل من الأساتذة والطلبة.

أما بالنسبة للأساتذة الإناث، فقد تعود قلّة تفاعلهن مع طلبتهن بالصوت والصورة في إطار التعليم عن بُعد خلال فترة الحجر المنزلي إلخجل أو عدم التعود على ذلك الظهور، الخشية من اقتحام الأطفال أو باقي أفراد الأسرة لفضاء الأستاذ أثناء الحديث للطلبة، أو عدم موائمة مظهرهن ممّا يعني تعرّضهن للرفض الاجتماعي جراء ذلك، حيث توضّح نتائج دراسة **مريّة سانشيز-لوبيز وآخرون (Maria Sánchez-López, and others)** من **إسبانيا (Spain)**، بأنّه خلافًا عن الذكور، الإناث تملن لأن تكونن "أكثر خجلًا وخوفًا من الرفض الاجتماعي"². فضلًا عن أنّ الأعراف في الجزائر تُعارض تواصل الأنثى مع أفراد من خارج أسرتها وأقاربها وخاصة إذا كانت متزوجة، بحيث من الممكن أن يرفض الأزواج ظهور زوجاتهن أمام كاميرات الكمبيوتر (Computer) أو الهاتف الذكي (Smartphone)، كونه فعل يُعتبر بالنسبة لهم مُستجد وغير مألوف، وعواقبه حسبهم من الممكن أن تكون مجهولة، حيث يقول المثل العربي: **الإنسان عدوّ ما يجهل**، وبسبب الخشية من مآلات ذلك الظهور، بالإضافة إلى غيرتهم عليهن والخشية من أن تأخذ لهن صور وتُنشر على مواقع التواصل الاجتماعي، ما يعني في نهاية المطاف الخضوع للتفضيلات الأسرية باعتبارها مؤسسة اجتماعية أولية، حيث أشارت نتائج دراسة **ماركو ديل جيوديجي (Marco Del Giudice)** من **جامعة نيو مكسيكو (University of New Mexico)** في **الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)**، إلى أنّ الإناث "أكثر خضوعًا...ونفورًا من المخاطرة"³ التي قد تُؤدّي لعواقب من شأنها أن تترتب عن محاولات التخلص من ذلك الخضوع.

¹ - Ayman Elnaggar: **Towards gender equal access to ICT**. Information Technology for Development, Vol. 14, No. 4, 2008. P. 285. From:

<https://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1002/itdj.20100?needAccess=true>

² - Maria Pilar Sánchez-López, Isabel Cuéllar-Flores, Rosa Limiñana, Javier Corbalán. Op. Cit. P. 06.

³ - Marco Del Giudice: **Gender Differences in Personality and Social Behavior**. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, Second Edition, Elsevier. Editors: J. D. Wright. Vol. 9, 2015. P. 753. From:

https://www.researchgate.net/publication/274956064_Gender_Differences_in_Personality_and_Social_Behavior

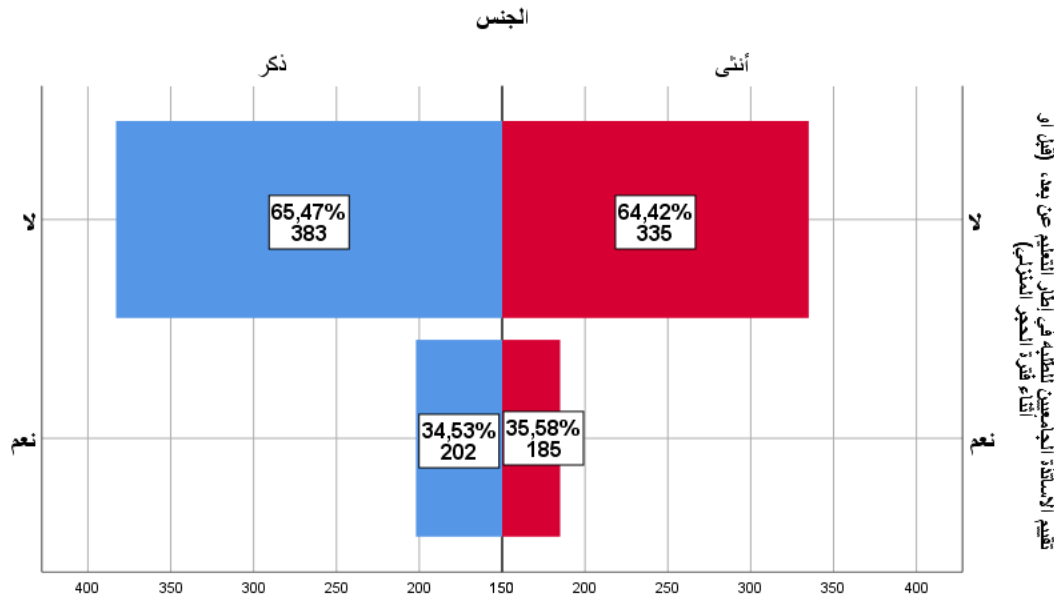
كما يُمكن أن ترجع تلك النتيجة إلى عدم امتلاك الأساتذة الإناث الوقت الكافي الذي يسمح لهن بالتفاعل مع الطلبة، حيث أشار مسح عالمي قامت به منظمة العمل الدولية (ILO) سنة 2019 والذي أُجري على 77 دولة، إلى أنّ الإناث في الجزائر يقضين في المتوسط أكثر من 5 ساعات يومياً في القيام بمهام منزلية وبرعاية أفراد داخل الأسرة، مُحْتَلَّةً (الجزائر) بذلك المرتبة الـ 13 عالمياً والثانية عربياً بعد تونس (Tunisia)، فيما يقضي الذكور الجزائري ما لا يزيد عن 54 دقيقة يومياً في القيام بنفس تلك الأعمال، لتحتل معه الجزائر المرتبة الـ 64، لتفصلها 11 مرتبة فقط عن الدولة صاحبة المرتبة الأخيرة في التصنيف¹، ما يعني أنّ الأنثى الجزائرية (بما في ذلك الأساتذة الجامعية) من أكثر إناث العالم التي تهتم بشؤون أسرتها (عكس الذكور)، ما يعني امتلاكها وقت أقل للتفاعل بالصوت والصورة مع الطلبة في إطار التعليم عن بُعد، والذي يعني بدوره تقييماً أقل للطلبة في إطار التعليم عن بُعد.

3- أهمية تقييم الأساتذة الجامعيين للطلبة في إطار التعليم عن بُعد:

يُعتبر تقييم الأساتذة الجامعيين للطلبة في إطار التعليم عن بُعد أحد الغايات النهائية لاستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة في الجامعة الجزائرية، حيث تتقارب النسب بشكل كبير بين الجنسين، أين بلغت 65.47% و 64.42% للذكور والإناث الذين لم يقيموا طلبتهم في إطار التعليم عن بُعد على التوالي، وهي نسب تقترب من ثلثي العدد الإجمالي للمبحوثين، بينما لم تتعدى نسب الأساتذة المبحوثين 35.58% و 34.53% للإناث والذكور الذين قاموا بالفعل بتقييم طلبتهم في إطار التعليم عن بُعد، كما هو مُبين في الشكل الآتي:

¹ - International Labour Organization: **The Unpaid Care Work and the Labour Market. An analysis of time use data based on the latest World Compilation of Time-use Surveys.** Gender, Equality and Diversity & ILOAIDS Branch, Jacques Charmes, Switzerland, 2019. P. 19. From: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---gender/documents/publication/wcms_732791.pdf

الشكل رقم 24: توزيع الأساتذة الجامعيين حسب تقييمهم للطلبة في إطار التعليم عن بعد، (قبل أو أثناء فترة الحجر المنزلي) وحسب الجنس.



كما قد تعود قلة التفاعل بين الأساتذة الإناث وطلبتهن إلى المعايير السوسيو- ثقافية التي تُشجع المرأة التي تقوم بوظائف تقليدية، أكثر بكثير من المرأة العصرية المتصالحة مع الحداثة، حيث توزع لها مهام تربية الأبناء ورعايتهم، وهذا ما يشغل حيزًا كبيرًا من وقتها، بالإضافة إلى ما تم الإشارة إليه سابقًا وهو أن ربع (25%) الأساتذة الإناث درجتهم هي أستاذ مساعد ب، في حين لم تتجاوز تلك النسبة لدى الذكور 15.56%، كما أن نسبة الأساتذة الذكور ذوي درجة الأستاذية بلغت 9.74%، وهي تقريبًا ثلاثة أضعاف مثلتها لدى الأساتذة الإناث والتي لم تتعدى 3.46%، ما يعني أن هناك فجوة في الدخل بين الجنسين، والتي يترتب عنها سلسلة من التأثيرات قد تنتهي بانخفاض نسب التفاعل بين الأساتذة الجامعية وبين طلبتها، فعلى سبيل المثال في الدول ذات الدخل المنخفض والمتوسط والتي تنتمي إليها الجزائر، الإناث أقل احتمالية لاستخدام الإنترنت عبر الهاتف الذكي بـ 26% مقارنة بالذكور¹، وذلك حسب تقرير للمنظمة العالمية للاتصالات المتنقلة (GSMCA) لسنة 2018، والإنترنت هي التكنولوجيا الضرورية لإجراء الاجتماعات والدروس الرقمية التي تجمع الأساتذة الجامعيين والطلبة. كما يُمكن أن تعود تلك النتيجة لقلة استخدام الهواتف الذكية من طرف الأساتذة الإناث، حيث وجدت الدراسة أن نسبة استخدام الهواتف الذكية من طرف الأساتذة الإناث تقل بـ 7.22% عن مثلتها لدى الأساتذة الذكور، فقد أشارت إحصائية صدرت عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) ضمن تقرير لها سنة 2018، أنه "في أفريقيا تقل احتمالية امتلاك الإناث للهواتف الذكية بنسبة 34% مقارنة

¹ - GSMA: **Connected Women The Mobile Gender Gap Report 2018**. Oliver Rowntree, London, February 2018. P. 03. From:

https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2018/04/GSMA_The_Mobile_Gender_Gap_Report_2018_32pp_WEBv7.pdf

بالرجال"،¹ كلّها عوامل من شأنها عرقلة عملية تقييم الأساتذة الجامعيين بعمومهم للطلّبة، وتجعل من الجامعة الجزائرية تتأخّر في سلم ترتيب الجامعات من حول العالم، كما أنّها تضيّع على طلّابها فرص الخضوع للتقييم عن بُعد خلال جائحة كوفيد -19 (Covid-19) وما لذلك لانعكاسات سلبية عليهم.

4- دور عامل السن في تحديد مُعدّلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة:

السن، هذا العامل الذي له تأثير مباشر على قرارات الأفراد واستعداداتهم، فالأفعال التي يقوم بها الأفراد إنّما تخضع لسلسلة معقّدة من المتغيّرات، تضيّف به إمّا إلى تأكيد ذلك الفعل والعمل على تكراره باستمرار، كما يُمكنها أن تكون سبباً في عزوفه عن تلك الأفعال، ونفس الأمر ينطبق على تعامل الأساتذة الجامعيين مع تكنولوجيات الإعلام والاتصال على اختلاف سنّهم، حيث يُذكر أنّه وفي دراسة قام بها ل. آي. إيفانكينا وآخرون (L. I. Ivankina, and others) من عدد من الجامعات في روسيا (Russia)، توصلوا إلى "استنتاج مفاده أن سنّ الأفراد يمكن أن يُؤثّر على اهتماماتهم وموقفهم من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"،² ومن هذا المنطلق كان البحث عن الدور المحتمل للسن في تحديد مُعدّلات استخدام تلك التكنولوجيات من طرف الأساتذة الجامعيين، حيث "يُعتقد بشكل عام أن فارق السن يؤثر على استخدام الأساتذة للتكنولوجيا"³ بما في ذلك تكنولوجيات الإعلام والاتصال، أين سبق وأن أشارت نتائج دراسة حسان صالح مهدي وعبدالله سعد الديرة من جامعة نجران في المملكة العربية السعودية، إلى أنّ حوالي 59% من الأساتذة الذين تتراوح أعمارهم بين 20 و40 سنة يستخدمون بشكل مستمر تكنولوجيات الإعلام والاتصال، بينما تنخفض تلك النسبة لدى الأساتذة الذين تبلغ أعمارهم أو تفوق 41 سنة إلى 41.31%،⁴ وتدعم نتائج الدراسة الحالية ذلك كما هو مبين في ما يلي:

¹ - OECD : **Bridging the Digital Gender Divide Include, Upskill, Innovate.** 2018. P. 13. From:

<https://www.oecd.org/digital/bridging-the-digital-gender-divide.pdf>

² - L. I. Ivankina, T. G. Trubchenko, E. M. Krukovic, A.R. Shaidullina, N. V. Shaftelskaya, V. K. Chernyak: **The Use of Information and Communication Technologies by Elderly People.** III International Scientific Symposium on Lifelong Wellbeing in the World, WELLSO, the european proceedings of social & behavioural sciences, 2016. P. 241. From:

https://www.europeanproceedings.com/files/data/article/50/1542/article_50_1542_pdf_100.pdf

³ - Bernard Chemwei, Joel Kipkemboi Kiboss, Kageni Njagi: **Relationship between Teacher-Educator Characteristics and the Integration of Information and Communication Technologies in Teaching and Learning in Teacher Education Institutions in Kenya.** Research Institute for Progression of Knowledge, International Journal of Education and Social Science, Vol. 3, No. 4, April 2016. P. 22. From:

<http://www.ijessnet.com/uploads/volumes/1598722325.pdf>

⁴ - Hassan Saleh Mahdi, Abdullah Sa'ad Al-Dera: **The Impact of Teachers' Age, Gender and Experience on the Use of Information and Communication Technology in EFL Teaching.** English Department, College of Arts and

الجدول رقم 21: توزيع المبحوثين حسب متغيري السن واستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

السن	التكرارات	النسب المئوية	معدل استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال
[30 - 26]	200	18.09%	استخدام مرتفع
[35 - 31]	99	8.96%	استخدام مرتفع
[40 - 36]	133	12.04%	استخدام مرتفع
[45 - 41]	104	9.41%	استخدام منخفض
[50 - 46]	70	6.33%	غياب الاستخدام
[55 - 51]	70	6.33%	استخدام منخفض
[60 - 56]	83	7.51%	غياب الاستخدام
[65 - 61]	135	12.22%	غياب الاستخدام
[70 - 66]	211	19.10%	غياب الاستخدام
المجموع	1105	100%	

المُلاحظ من الجدول أعلاه أنّ الفئات العمرية الثلاث الأولى والتي هي [30 - 26]، [35 - 31] و [40 - 36] جاء معدل استخدامها لتكنولوجيات الإعلام والاتصال مرتفعاً، بينما جاء استخدام الفئات العمرية [45 - 41] و [55 - 51] منخفضاً، في حين كان البديل الثاني (لا أستخدمه إطلاقاً) الأكثر اختياراً من طرف الفئات العمرية [50 - 46]، [60 - 56]، [65 - 61] و [70 - 66]، بحيث يُلاحظ كذلك أنّ البديل الثاني (لا أستخدمه إطلاقاً) كان الأكثر اختياراً من طرف الأساتذة المبحوثين بأربع (04) مرّات، يليه البديل الخامس (أكثر من 10 ساعات أسبوعياً) بثلاث (03) مرّات ثمّ البديل الثالث (أقل من 5 ساعات أسبوعياً) بمرتين (02).

يُذكر أنّ أعلى قيمة قد بلغت 66 سنة، وأقل قيمة 26 سنة، ليُصبح المدى 40 سنة، وعليه فإن طول الفئة (والذي بلغ 04) هو حاصل قسمة المدى على عدد الفئات.¹ وعموماً كلما كان عدد الفئات أكبر كلما استبعد الباحث شكل المشط المكسور في المنحنى البياني. وكما هو معلوم فإنّ قانون يول (Yule Rule) يُستخدم مع العينات الصغيرة للغاية، كما أنّ قانون ستورجيس (Sturges Rule) الشهير لا يمكن الاستعانة به في الدراسة الحالية لأنّ يُستخدم فقط عندما يكون حجم العينة أقل من 200 مفردة وبالتالي فإنّه لا يتماشى

والدراسات ذات حجم عيّنات كبير،¹ وبما أنّ قانون سكوت وقانون فريدمان - دياكونيس (Scott's Rule, Freedman–Diaconis' Rule) يُستخدمان في الدراسات التي لها عيّنات حجمها بالآلاف،² إلا أنّ الدراسة الحالية اعتمدت على قانون سكوت (Scott's Rule) لأنّ من قواعده المرجعيّة أن تكون البيانات موزّعة طبيعيّاً،³ كما أنّه أحد أشهر القوانين المُستخدمة لتحديد القيم المُتطرّفة، خصوصاً وأنّ معدّل سن الأساتذة المبحوثين بلغ 40 سنة، بحيث يبتعد هذا المعدّل بأكثر من 20 درجة عن كل من الأساتذة المبحوثين الذين هم في العشرينيّات وأولئك الذين هم في السّنين، بانحراف معياري بلغ 27.27، وبخطأ معياري قدره 0.271، كما بلغ سن 96 أستاذاً مبحوثاً 33 سنة (المنوال)، وتمّ الحصول على عدد الفئات والتي هي 09 فئات، وذلك حسب قانون سكوت (Scott's Rule) من خلال تطبيق القانون الآتي⁴:

$$H = 3.5\sigma n^{-1/3}$$

$$= 9 \approx 23 \text{ (عدد الفئات).}$$

حيث أنّ:

H يُمثّل عدد الفئات.

σ يُمثّل الانحراف المعياري.

n يُمثّل حجم عيّنة الدراسة.

¹ - Nurhan Dogan, Ismet Dogan: **Determination of the Number of Bins/Classes Used in Histograms and Frequency Tables: A Short Bibliography**. TurkStat, Journal of Statistical Research, Vol. 7, No. 2, December 2010. P. 81. From: https://www.researchgate.net/publication/292152648_DETERMINATION_OF_THE_NUMBER_OF_BINSCLASSES_USED_IN_HISTOGRAMS_AND_FREQUENCY_TABLES_A_SHORT_BIBLIOGRAPHY

² - Ibid. P. 82.

³ - David W. Scott: **Multivariate Density Estimation and Visualization**. Center for Applied Statistics and Economics (CASE), Berlin, No. 16, 2004. P. 12. From: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/22190/1/16_ds.pdf

⁴ - David W. Scott, Stephan R. Sain: **Multi-dimensional density estimation**. Preprint submitted to Elsevier Science, 31 August 2004. P. 08. From: https://www.researchgate.net/publication/228543063_Multi-dimensional_density_estimation

الجدول رقم 22: توزيع المبحوثين حسب كل من السن والبدل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحد منهم حول معدل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

المجموع	أكثر من 10 ساعات أسبوعياً		من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً		أقل من 5 ساعات أسبوعياً		لا أستخدامه إطلاقاً		ليس لي علم به		السن		
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار			
	%100	200	%39	78	%32	64	%07.50	15	%18.50	37	%03	06	[30 - 26]
	%100	99	%56.56	56	%27.27	27	%12.12	12	%00	00	%04.04	04	[35 - 31]
	%100	133	%34.58	46	%15.03	20	%16.54	22	%26.31	35	%07.51	10	[40 - 36]
	%100	104	%04.80	05	%14.42	15	%36.53	38	%32.69	34	%11.53	12	[45 - 41]
	%100	70	%08.57	06	%08.57	06	%27.14	19	%34.28	24	%21.42	15	[50 - 46]
	%100	70	%00	00	%07.14	05	%35.71	25	%31.42	22	%25.71	18	[55 - 51]
	%100	83	%00	00	%00	00	%30.12	25	%54.21	45	%15.66	13	[60 - 56]
	%100	135	%00	00	%0.74	01	%34.81	47	%46.66	63	%17.77	24	[65 - 61]
	%100	211	%00	00	%00	00	%30.80	65	%54.50	115	%14.69	31	[70 - 66]
المجموع	%100	1105	100	191	100	138	100	268	100	375	100	133	

من الجدول السابق نلاحظ أنّ استخدام الفئات العمرية الثلاث الأولى لتكنولوجيات الإعلام والاتصال جاء مرتفعاً، كما يُلاحظ أنّ السن الذي يبدأ عنده استخدام الأساتذة المبحوثين لتلك التكنولوجيات في التراجع هو 41 سنة، وهو الحد الأدنى للفئة [41 - 45]، ليستمر ذلك الاستخدام في التراجع مع تقدّم الأساتذة المبحوثين في السن، إلى أن يغيب ذلك الاستخدام في الفئات العمرية الثلاث الأخيرة.

بما أنّ إجابات الأساتذة المبحوثين على أسئلة الاستبيان (بما في ذلك الأسئلة التي تختبر الفرضية الثانية) تتبّع التوزيع الطبيعي (الجرسي الشكل)،* فإنّ اختبار صحّة الفرضية الحالية يستوجب توظيف أحد الاختبارات المعلمية (Parametric Tests)، وبما أنّه قد تم اعتماد قيمة اختبار الانحراف لداغوستينو (D'Agostino Skewness) لمُتغير السن والتي جاءت أقل من 1 (0.793)** بدلاً من الاعتماد على قيمة Z، فهذا يستلزم استخدام الاختبار التائي (T-Test) بدلاً من اختبار U (U-Test)،¹ وبما أنّ الهدف من هذه الفرضية هو رصد الفروق الإحصائية المُحتملة في استخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال عند مُستوى دلالة $\alpha=0.01$ حسب مُتغير السن، يعني أنّ المقارنة تمّت بين عيّنة الأساتذة صغار السن (432) وعيّنة الأساتذة

* أنظر ص 51.

** أنظر ص 51.

¹ - Fatih Orcan. Op. Cit. P. 257.

المتقدمين في السن (673)، وذلك من خلال معدّل سن الأساتذة المبحوثين (المتقدمين في السن >40 سنة > صغار السن)، والتي أتمدت كدرجة مرجعية المعيار تفصل العيّنتين، وعلى هذا الأساس، من أنواع اختبارات التائيّة تم اعتماد اختبارت (T-Test) لعيّنتين مستقلّتين، كما هو موضّح في الجدول الآتي:

الجدول رقم 23: الاختبار التائي (T-Test) لرصد الفروق الإحصائية المحتملة في استخدام الأساتذة

الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب السن.

الاختبار التائي (T-Test) لتكافؤ المتوسطات					اختبار ليفين (Levene)		
					لتساوي التباينات		
فروق الخطأ المعياري	فروق المتوسط الحسابي	قيمة الدلالة Sig	درجة الحرية DF	قيمة T	قيمة الدلالة Sig	قيمة F	الاستخدام
-0.284	1.35	*0.004	1104	-9.326	0.094	15.295	يفترض وجود تباينات متساوية
-0.284	1.35	0.079	1104	-8.554	0.094	15.295	لا يفترض وجود تباينات متساوية

نُلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيمة الدلالة (Sig) لاختبار ليفين (Levene) لتساوي التباينات بلغت **0.094**، وبما أنّها أكبر من $\alpha=0.01$ ، فهذا معناه أنّها غير دالّة ولا توجد فروق دالّة إحصائيّاً بين تباين الأساتذة صغار السن وتباين الأساتذة المتقدمين في السن، أي أنّ تباينات الأساتذة صغار السن وتباين الأساتذة المتقدمين في السن متساوية، وعليه تُؤخذ نتائج السطر الأول الذي يفترض وجود تباينات متساوية.

نُلاحظ من السطر الذي يفترض وجود تباينات متساوية أنّ قيمة الدلالة (Sig) بلغت **0.004**، وبما أنّها أصغر من $\alpha=0.01$ ، فهذا يعني وجود فروق دالّة إحصائيّاً بين الأساتذة الجامعيين في استخدام لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لمتغيّر السن عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$. ولمعرفة لصالح أي من الأساتذة (صغار السن أو المتقدمين في السن) توجد تلك الفروق الإحصائية، يتم تحديد لدى أي من الفئتين توجد أعلى قيمة للمتوسط الحسابي لإستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة كما هو مبين في الجدول الآتي:

الجدول رقم 24: قيم المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري في استخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب السن.

السن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الخطأ المعياري
[30 - 26]	04.16	0.81	0.094
[35 - 31]	04.58	01.44	0.044
[40 - 36]	04.02	0.67	0.251
[45 - 41]	03.05	-0.30	0.996
[50 - 46]	02.56	-0.59	0.074
[55 - 51]	03.02	-0.09	0.390
[60 - 56]	02.51	-0.17	0.956
[65 - 61]	02.55	-0.55	0.002
[70 - 66]	02.75	-0.50	0.063
المعدل	02.90	0.08	0.318

الملاحظ من الجدول في الأعلى هو أنّ معدل المتوسطات الحسابية لإستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة صغار السن (04.25) أعلى من معدل المتوسطات الحسابية لإستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة المُتقدّمين في السن (02.90)، أي يفارق 1.35 لصالح الأساتذة صغار السن، وبناءً عليه وعلى ما سبق يُمكن القول بأنّه تمّ اختبار الفرضية الثانية وتبيّن صحّتها، أي توجد فروق دالة إحصائية بين الأساتذة في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لمتغير السن عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، وذلك لصالح الأساتذة الأصغر سنًا. وتختلف هذه النتيجة مع ما توصل إليه بيغان ماداديا وآخرون (Yegane Madadia, and others) من جامعة طهران (University of Tehran) في إيران (Iran) من خلال دراستهم على عينة حجمها 124 أستاذًا من نفس الجامعة، وباستخدام مقياس ليكرت (Likert Spectrum) الخماسين، حيث وجدوا أنّه "لم يكن هناك ارتباط"¹ بين معدل استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال وبين سنّهم. وقد تعود نتيجة الفرضية الحالية إلى المواقف السلبية التي من الممكن أن يحملها الأساتذة الجامعيون المُتقدّمون في السن اتّجاه تكنولوجيات الإعلام والاتصال، والتي من

¹ - Yegane Madadia, Hooshang Iravanib, Saeede Nazari Nooghabi: **Factors effective on Familiarity and Usage of Information and Communication Technology (ICT) University College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Iran.** Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 15, December 2011. P. 3625. From: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877042811008925?token=510A0CF8C5543BE9D7148D9740AE11D74B1BFE2988B227EA17854B22B4E4C80FDF1F26A4ECF2F8868F245BA98E40636B&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210609151707>

المرجح أن تُؤدّي إلى تلاشي الاهتمام بتلك التكنولوجيات، خصوصًا أنّ ظهورها تزامن مع تقدّمهم في السن على عكس نظرائهم الأصغر سنًا، كما قد ترجع تلك النتيجة أيضًا إلى عدم ثقة الأساتذة المُتقدّمين في السن في إمكانيّاتهم وكذا عدم قدرتهم على إدراك واستوعاب مُبرّرات استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، حيث وجدت نتائج دراسة كلّ من ماري لويس جونج وكارلا لوريا (Mary-Louise Jung, Karla Loria) من جامعة التكنولوجيا (University of Technology) في السويد (Sweden) على 12 مبحوثًا من كبار السن (45 سنة فما فوق)، أنّ أغلب المستخدمين المسنون يُشكّون في قدرتهم على فهم فوائد تكنولوجيا الإعلام والاتصال¹ على عكس صغار السن الذين يشعرون عمومًا بالراحة معها، كما أنّ الشائع هو اندفاع الأفراد غير المُتقدّمين في السن نحوها لعوامل عديدة، لأنّ ميدان تكنولوجيات الإعلام والاتصال يُعتبر حسب دراسة للمعهد الأوروبي للمساواة بين الجنسين (EIGE) "جذاب بشكل خاص للأجيال الشابة"²، كونهم عاصروا تطوّر ذلك الميدان وهم في سن صغيرة بالمقارنة مع الأجيال المتقدّمة في السن مثلما ذُكر من قبل، بالإضافة إلى عامل التكيف مع تلك التكنولوجيات وتحديثاتها، والذي لا يقف في صالح الأساتذة المُتقدّمين في السن، فمن جهتها ترى الباحثة الإيطالية سيلفيا فيريرو (Silvia Ferrero) بأنّ الشباب (أو ما تسميهم بجيل الإنترنت) يُتقنون استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال بشكل أفضل من البالغين، لأنّهم يتكيّفون بسرعة معها³، وفي ذات السياق فإنّه من المرجح أن يعود تدني نسب استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة المُتقدّمين في السن بالمقارنة مع الأساتذة صغار السن، إلى السرعة المطّردة التي تسير بها تلك التكنولوجيات، والتي لا يُمكن للمُتقدّمين في السن مُجاراتها، فقد جاء ضمن نتائج دراسة جوتي شودري وآخرين (Jyoti Choudrie, and others) من المملكة المتّحدة (United kingdom)، أنّ أحد أهم الأسباب التي تجعل من معدّلات استخدام الأفراد المُتقدّمين في السن لتكنولوجيات الإعلام والاتصال منخفضة لديهم، هي الوتيرة السريعة⁴ التي تسير بها تلك التكنولوجيات وكذا عجزهم عن مواكبة تلك الوتيرة، والذي (ذلك العجز) قد يعود إلى معاناتهم من مشاكل صحيّة مثل ضعف البصر أو الشعور بالآلام العينين عند الجلوس أمام شاشات الأجهزة الإلكترونيّة التي يصدر عنها الضوء الأزرق المُضر للجهاز البصري ككل، ففي دراسة سمانتا باركر وآخرون (Samantha J Parker, and others) من كلية وايل كورنيل للطب (Weill Cornell Medical College) على عيّنة من 41 فردًا من كبار السن (60 سنة فأكثر) بمدينة نيويورك (New York)، بيّن الباحثون بأنّ "29.3% من كبار السن صرّحوا

¹ - Mary-Louise Jung, Karla Loria: **Acceptance of Swedish e-Health services**. Journal of Multidisciplinary Healthcare, Vol. 3 (default), 10 November 2010. P. 60. From:

https://www.researchgate.net/publication/49806464_Acceptance_of_Swedish_e-Health_services

² - EIGE. Op. Cit. P. 18.

³ - Silvia Ferrero: **Two generations of teachers Differences in attitudes towards ICT**. 2003. From:

<https://www.semanticscholar.org/paper/Two-generations-of-teachers-Differences-in-towards-Ferrero/bbb422c4148fdb0229f901daf370de934b9e874d#citing-papers>

⁴ - Jyoti Choudrie, Gheorghita Ghinea, Vivian Nwamaka Songonuga: **Silver Surfers, E-government and the Digital Divide: An Exploratory Study of London Local Authority Websites and Older Citizens**. Interacting with Computers, Vol. 25, No. 6, October 2013. P. 11. From:

https://www.researchgate.net/publication/277391405_Silver_Surfers_E-government_and_the_Digital_Divide_An_Exploratory_Study_of_UK_Local_Authority_Websites_and_Older_Citizens

بأن مشكلات الذاكرة أو النسيان¹ هي من تعرقل استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، كما أن هذه الفئة هي الأكثر عرضة لآلام الظهر والرقبة من غيرهم، وهي آلام غالبًا ما تُصاحب استخدام الأجهزة الإلكترونية من طرف المُتقدِّمين في السن.

كما أنه من المُمكن أن تعود تلك النتيجة أيضًا إلى تراجع معدلات تمكّن الأساتذة المُتقدِّمين في السن من اللغات الأجنبية، أو غياب الرغبة في تعلم اللغات الأجنبية، أو عدم القدرة على تعلّمها، حيث وجدت الدراسة الحالية أن 35.87% من الأساتذة صغار السن أجابوا بأنهم يتحكّمون في اللغة الإنجليزية بمعدّل جيّد (وهي أعلى نسبة في هذه الفئة)، لتتخفّف تلك النسبة إلى فقط 2.82% لدى الأساتذة المُتقدِّمين في السن في حين أن نسبة من لا يتحكّم بها على الإطلاق أو يتحكّم بها بمعدّل ضعيف منهم 74.88%، بينما لم تتعدى تلك النسبة لدى الأساتذة صغار السن 31.71%. فقد توصلت كل من فوزية زنفوفي وسمير قريد في دراستهما على عينة من 22 أستاذًا من جامعة قالمة، أين إلى أن للأساتذة اتجاهات سلبية نحو عبارة: "ضعف التحكم في اللغة الانجليزية لا يمثّل إشكالاً لدى الباحثين حتى يمنعم من نشر أبحاثهم"²، بمعنى أن ضعف التحكم في اللغة الانجليزية يُمثّل عائق بالفعل في وجه استخدامهم لتلك التكنولوجيات والاستفادة منها في مجال التدريس أو في مجال البحث العلمي، وباستخدام الاختبار التائي (T-Test) (متغير نوعي مع متغير كمي يتبعان التوزيع الطبيعي)، وجدت الدراسة أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تحكّم الأساتذة المبحوثين باللغة الإنجليزية تُعزى لمتغير السن عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، وذلك لصالح الأساتذة الأصغر سنًا، في حين لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تحكّم الأساتذة المبحوثين باللغتين الإسبانية والفرنسية تُعزى لمتغير السن عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، هذا وقد أجاب أحد المبحوثين المُتقدمين في السن على الأسئلة ضمن دراسة ميشيل بييري ودايفيد ديامانتينير (Michelle Pieri, Davide Diamantinir) من جامعة ميلان بيوكا (Università degli Studi di Milano-Bicocca) في إيطاليا (Italy)، قائلاً:

- "أنا أكره الكمبيوتر لأنه باللغة الإنجليزية... درست الفرنسية والألمانية... لماذا

علي أن أتعلم الإنجليزية... نحن في إيطاليا ... نتحدث الإيطالية"³-

¹- Samantha J Parker, Sonal Jessel, Joshua E Richardson, M Cary Reid: **Older adults are mobile too! Identifying the barriers and facilitators to older adults' use of mHealth for pain management**. BMC Geriatrics, Vol. 13, No. 1, May 2013. P. 04. From:

https://www.researchgate.net/publication/236641749_Older_adults_are_mobile_too_Identifying_the_barriers_and_facilitators_to_older_adults'_use_of_mHealth_for_pain_management

²- فوزية زنفوفي، سمير قريد: "معوقات النشر في المجلات العلمية من وجهة نظر الأساتذة الجامعيين - دراسة ميدانية على عينة من أساتذة جامعة

قالمة -"، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، المجلد 3، العدد 1، جامعة زيان عشور الحلفة، الجزائر، د س، ص 510.

³- Michelle Pieri, Davide Diamantinir: **Young people, elderly and ICT**. Procedia Social and Behavioral Sciences, Vol. 2, 2010. P. 2424. From:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042810003885>

كما من الممكن أن ترجع تلك النتيجة والمُتمثلة في تراجع معدلات استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة المُتقدّمين في السن بالمُقارنة مع نظرائهم (الأساتذة صغار السن)، لسعي الأساتذة صغار السن إلى إحداث التأثير الاجتماعي أكثر من الأساتذة المُتقدّمين في السن، بحكم أنّ الأستاذ المُتقدّم في السن قد يكتفي بما حقّقه وما قدّمه طيلة مشواره التدريسي، على عكس الأستاذ المُتواجد في سن غير مُتقدّمة، والذي غالبًا ما يسعى لتطوير مهاراته الاجتماعية وخصوصًا أنّ مهنة الأستاذ الجامعي هي مهنة اجتماعية بدرجة عالية، وتقوم على حيز واسع من التفاعل مع الأفراد الآخرين، كما يهدف إلى إثبات قدراته وجدارته بمنصبه الذي قد يكون جديد نسبيًا، وهذا ما تؤكّده دراسة جيون ووي ليان وديفيد ين (Jiunn-Woei Lian, David C. Yen) من جامعة تاييتشونغ الوطنية للعلوم والتكنولوجيا (National Taichung University of Science and Technology) وكلية الاقتصاد والأعمال (School of Economics and Business) في كل من تايوان والولايات المتحدة الأمريكية (Taiwan, United States of America)، والتي بيّنت "كيف أن الأداء والتأثير الاجتماعي عاملان قويان لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل كبار السن"،¹ وغيابهما مسؤول عن تراجع معدلات استخدام تلك التكنولوجيات من طرف هذه الفئة، كما وجدت أيضًا دراسة نيل سيلوين وآخرون (Neil Selwyn, and others) من جامعات كارديف، يورك وأوكسفورد (Cardiff, York and Oxford University) في المملكة المتحدة (United Kingdom) على 1001 مُسن من غرب إنجلترا وجنوب ويلز (West of England and South Wales)، أنّ 91% من المبحوثين لم يستخدموا إطلاقًا الإنترنت بغرض التواصل أو الدردشة مع أفراد آخرين،² ما يعني أن تراجع استخدام الإنترنت وبالأخص من أجل التواصل من الأفراد الآخرين سواء كانوا طلبة، زملاء العمل، الأقارب أو الأصدقاء يتراجع كلما تقدّم الفرد في السن، وذلك ما يعني بالضرورة غياب أي إمكانية للتأثير الاجتماعي من طرف الأستاذ الجامعي المُتقدّم في السن أو تراجعها على أحسن تقدير، وهذا ما تؤكّده نتائج الدراسة الحالية، حيث أنّ 62.73% من الأساتذة صغار السن يستخدمون الإنترنت لأكثر من 10 ساعات أسبوعيًا (أي 271 من أصل 432)، على عكس الأساتذة المُتقدّمين في السن الذين يستخدمونها فقط 05.49% منهم لأكثر من 10 ساعات أسبوعيًا (أي 37 من أصل 673)، وهي نتيجة تتوافق والنتيجة التي توصلت إليها باربرا باربوسا وآخرون (Barbara Barbosa, and others) من جامعة لشبونة التقنية (Technical University of Lisbon) في البرتغال (Portugal) على

¹ - Hannah Ramsden Marston, Rebecca Genoe, Shannon Freeman, Cory Kulczycki, Charles Musselwhite: **Older Adults' Perceptions of ICT: Main Findings from the Technology In Later Life (TILL) Study**. Technology In Later Life (TILL) Study, Vol. 7, No. 86, 4 July 2019. P. 03. From : Jiunn-Woei Lian, David C. Yen: **Online shopping drivers and barriers for older adults: Age and gender differences**, Computers in Human Behavior, Vol. 37, 2014. From:

https://www.researchgate.net/publication/334225167_Older_Adults'_Perceptions_of_ICT_Main_Findings_from_the_Technology_In_Later_Life_TILL_Study

² - Neil Selwyn, Stephen Gorard, John Furlong: **Adults' use of ICTs for learning: reducing or increasing educational inequalities?** Journal of Vocational Education and Training, Vol. 56, No. 2, 2004. P. 278. From:

https://www.researchgate.net/publication/44835004_Adults'_use_of_ICTs_for_learning_reducing_or_increasing_educational_inequalities

500 مُسن، حيث تبيّن أنّ نسبة من يستخدم الإنترنت منهم لم تتجاوز 10%،¹ ففي حين أنّ فقط 18.74% من الأساتذة صغار السن لا يستخدمون الإنترنت أو يستخدمونها لأقل من 5 ساعات أسبوعيّاً، نجد أنّ تلك النسبة ترتفع إلى 88.70% لدى الأساتذة المُتقدّمين في السن. كما أنّ ما يقرب من 72% من الأساتذة صغار السن يستخدمون مواقع التواصل الاجتماعيّ لأكثر من 10 ساعات أسبوعيّاً، وإذا قورنت تلك النسبة بمثيلتها لدى الأساتذة المُتقدّمين في السن فإنّها لن تتجاوز 11.44%.

قد ترجع تلك النتيجة كذلك إلى عوامل موضوعيّة مرتبطة بتكنولوجياّات الإعلام والاتّصال ذاتها، حيث وجد تقرير للمفوضيّة الأوروبيّة (European Commission) بأنّ تكنولوجياّات الإعلام والاتّصال "غالبًا ما تكون غير سهلة الاستخدام للمستخدمين للمُتقدّمين في السن، والتي قد تعود إلى... (و) مهاراتهم المنخفضة"،² وما يُؤيّد هذا الطرح هو ذهب إليه مسؤول خلية الإعلام والاتّصال لكلية العلوم الإنسانية والاجتماعيّة بجامعة الشلف، حيث قال في مقابلة مع الباحث:

-... أأكد لك من خلال خبرتي أنّ أكثر الأساتذة الكبار في كليتنا لا يستخدمون تكنولوجياّات الإعلام والاتّصال... مهاراتهم ضعيفة بالمقارنة مع الأساتذة الصغار، وقد يكون السبب أنّها صعبة بالنسبة لهم وغير يسيرة... -

في السياق ذاته كان قد أشار كل من توبياس أولسون ودينو فيسكوفي (Tobias Olsson, Dino Viscovi) من السويد (Sweden) وذلك في دراستهم على 310 فردًا مُسنًا، إلى أنّ "تكنولوجياّات الإعلام والاتّصال اليومية أصبحت أكثر تعقيدًا"،³ فهي تحتاج أن يُخصّص لها الأستاذ الجامعي وقتًا وأن يتوفّر على أجهزة إلكترونيّة حديثة، وهذه الأخيرة قد تكون صعبة الاستخدام لمن هم في سنّ مُتقدّمة، بحكم تنوع أنظمة التشغيل، البرامج والتطبيقات الإلكترونيّة، وبالأخص إذا ما قل الدعم والمرافقة الضروريّين للمُتقدّم في السن. وعلى ذكر هذين الأخيرين، فقد تعود تلك النتيجة كذلك إلى غياب التشجيع، المُرافقة والدعم الاجتماعيّ من طرف الآخرين للأساتذة المُتقدّمين في السن، حيث وجدت ليلا داموداران ويندي أولفيرت (Leela Damodaran, Wendy Olphert) من جامعة لاثبورو (Loughborough University) في المملكة المتّحدة (United kingdom)، في دراستهما أنّ هناك فروق ذات دلالة إحصائيّة في استخدام تلك التكنولوجياّات حسب

¹ - Barbara Barbosa Neves, Fausto Amaro, Jaime R. S. Fonseca: **Coming of (Old) Age in the Digital Age: ICT Usage and Non-Usage among Older Adults**. Sociological Research Online, Vol. 18, No. 2, June 6, 2013. From : <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.5153/sro.2998>

² - Kirsti Ala-Mutka, Norbert Malanowski, Yves Punie, Marcelino Cabrera: **Active Ageing and the Potential of ICT for Learning**. European Commission, Institute for Prospective Technological Studies, Spain, 2008. P. 05.

³ - Tobias Olsson, Dino Viscovi: **Remaining divides: Access to and use of ICTs among elderly citizens**. Politics, Civil Society and Participation: Media and Communications in a Transforming Environment. Bremen: edition lumiere, 2016. P. 276. From: http://www.researchingcommunication.eu/book11chapters/C18_OLSSON201516.pdf

السن، وذلك لصالح الأفراد الذين تقل أعمارهم عن 44 سنة، وأرجعن ذلك إلى غياب الدعم الاجتماعي،¹ الذي بإمكانه تقديم المساعدة لتلك الفئة، وتمكينهم من رفع معدلاتهم في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال. يُمكن أن تُفسّر تلك النتيجة كذلك باجتماعيّة الأستاذ الجامعي، حيث يُرجّح أن يستخدم الأفراد الاجتماعيين تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدّلات أعلى من الأفراد غير الاجتماعيين، وذلك للطبيعة التواصلية التي تُميّز تلك التكنولوجيات، فهي أداة وُجدت لإحداث تفاعل غير تقليدي بين الأفراد، حيث وجدت دراسة فاوستو كولومبو وآخرون (Fausto Colombo, and others) من الجامعة الكاثوليكية في ميلان (Università Cattolica in Milan) في إيطاليا (Italy) على 900 مبحث متقدّم في السن، بأنّ المتقدّمين في السن الاجتماعيين (أي الذين لديهم صداقات وعلاقات أكثر وأعمق)، لا يرون بأنّ سنّهم يحدّ² من استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، وبالتالي هم أكثر استخدامًا لها من نظرائهم غير الاجتماعيين، الذين يقل تفاعلهم مع من يُحيطهم من أفراد في الأسرة، الشارع ورفاق العمل، بحيث أشار في ذات الإطارييل سيلوين (Neil Selwyn, and others) من جامعة كارديف، ويلز (Cardiff University, Wales) في المملكة المتّحدة (United Kingdom) من خلال دراسته إلى جزئية لافته للغاية، وهي أنّ المتقدّمين في السن أقل استخدامًا لتلك التكنولوجيات "لأنهم أقل عرضة للعيش مع الأطفال"³ بالمقارنة مع صغار السن، فحتى جزئية العيش مع الأطفال تلعب دورًا هامًا في إقبال الأساتذة المتقدّمين في السن على استخدام تلك التكنولوجيات، خصوصًا وأنّ فاوستو كولومبو وسيمون كارلو (Fausto Colombo, Simone Carlo) قد وجدوا في دراسة أخرى أنّ 36.8% (أي أكثر من الثلث) من الأفراد المتقدّمين في السن يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال إمّا مع أطفالهم أو مع أحفادهم،⁴ وهو دليل آخر على ضرورة احتكاك هذه الفئة من الأساتذة الجامعيين بصغار السن، بما فيهم الأطفال والأحفاد إن هم أرادوا تحسين تجربتهم مع تكنولوجيات الإعلام والاتصال والرفع من معدّلات استخدامهم لها.

¹ - Leela Damodaran, Wendy Olphert: **How are attitudes and behaviours to the ageing process changing in light of new media and new technology? How might these continue to evolve by 2025 and 2040? Future of an ageing population: evidence review** Foresight, Government Office for Science, Loughborough University, UK government's Foresight Future of an Ageing Population project, March 2015. P. 11, 09. From: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/455176/gs-15-17-future-ageing-attitudes-new-technology-cr08.pdf

² - Fausto Colombo, Piermarco Aroldi, Simone Carlo: **New Elders, Old Divides: ICTs, Inequalities and Well-Being amongst Young Elderly Italians**. Media Education Research Journal, No. 45, 2015. P. 52. From: <http://eprints.rclis.org/25445/1/c4505en.pdf>

³ - Neil Selwyn, Stephen Gorard, John Furlong: **Older adults' use of information and communication technology in everyday life**. Ageing and Society, Vol. 23, No. 5, June, 2003. P. 04. From: https://www.researchgate.net/publication/232006254_Older_adults'_use_of_information_and_communication_technology_in_everyday_life

⁴ - Fausto Colombo, Simone Carlo: **Access and Use of ICTs Among the Italian Young Elderly: A Field Study**. Springer International Publishing Switzerland, International Conference on Human Aspects of IT for the Aged Population, Human Aspects of IT for the Aged Population. Design for Aging, 2015. P. 167. From: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-319-20892-3_17.pdf

تُفسّر هذه النتيجة على ضوء النظرية الموحّدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) ونموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، والذان يهدفان "إلى فهم أفضل لسبب قبول المستخدمين لتكنولوجيا معينة أو رفضها"¹، أولاً بالعادة الفردية للأساتذة الجامعيين المتقدمين في السن، والذين اعتادوا على أساليب تدريس بعينها، والتي يُصبح تغييرها واستبدالها مع مرور الوقت صعباً ومسألة شاقة، حيث كشفت دراسة أسانكا جونا سينجي وآخرون (Asanka Gunasinghe, and others) من جامعة الإدارة والعلوم (Management & Science University) في ماليزيا (Malaysia)، بأن العادات الفردية للأستاذ الجامعي لها دور² في معدّلات استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، أين يملك الأساتذة الذين يتمتعون بمرونة في التفكير، الأمر الذي يسمح لهم بالبحث عن كل جديد ومفيد في عالم التدريس (و غالباً ما يكونون من صغار السن)، على عكس الأساتذة المتقدمين في السن الذين من المرجح أن يكونوا أكثر صلابة في ما تعلق بتغيير عاداتهم الفردية المتعلقة بالتدريس وكذا بالتواصل مع طلبتهم وزملائهم في العمل، حيث تنتج الرغبة في الحفاظ على تلك العادات من الخوف، وكذا الخشية من عدم التمكن أو احتمال أن يفقد الأستاذ المتقدّم في السن السيطرة على المواقف بمجرد تغيير تلك العادات، فحسب نتائج دراسة جاتيندر ساندهو وآخرون (Jatinder Sandhu, and others) من جامعتي لاثبورو وأنجليا راسكين (Loughborough University, Anglia Ruskin University) في المملكة المتحدة (United Kingdom)، فقد مثّل الخوف أهمّ العوائق³ التي تقف في وجه استخدام تلك التكنولوجيات من قبل المتقدّمين في السن، وتُمثّل الخشية من المجهول أكثر تجليات ذلك الخوف، حيث سبق وأن أجاب أحد الأساتذة المبحوثين على أحد أسئلة الاستبيان المفتوحة قائلاً:

...فأنا لا أعلم ماذا ينتظرني أو ماذا تخبأ لي هاته التكنولوجيات... -

بالإضافة إلى العادات الفردية والخوف، هناك من الأساتذة الجامعيين المتقدمين في السن من ينتابه الشعور بالقلق المرتبط بالتفكير بتكنولوجيات الإعلام والاتصال أو باستخدامها، فقد بيّنت دراسة راكيبول هوك، غلام سرور (Rakibul Hoque, Golam Sorwar) من جامعة دكا، جامعة ساوثرن كروس (University of Dhaka, Southern Cross University) في كل من بنغلادش وأستراليا (Bangladesh, Australia)، والتي أُجريت على عينة من 600 فرد متقدّم في السن، بأنّ هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند $\alpha = 0.05$ في نيّة

¹ - Elske Ammenwerth: **Technology Acceptance Models in Health Informatics: TAM and UTAUT**. On book: Applied Interdisciplinary Theory in Health Informatics, Vol. 263, IOS Press, July 2019. P. 64. From:

https://www.researchgate.net/publication/335189610_Technology_Acceptance_Models_in_Health_Informatics_TAM_and_UTAUT

² - Asanka Gunasinghe, Junainah Abd Hamid, Ali Khatibi, SM Ferdous Azam: **The adequacy of UTAUT-3 in interpreting academician's adoption to e-Learning in higher education environments**. Interactive Technology and Smart Education ahead-of-print, November 2019. P. 01. From:

https://www.researchgate.net/publication/337912992_The_adequacy_of_UTAUT-3_in_interpreting_academician's_adoption_to_e-Learning_in_higher_education_environments

³ - Jatinder Sandhu, Leela Damodaran, Leonie Ramond: **ICT Skills Acquisition by Older People: Motivations for learning and barriers to progression**. International Journal of Education and Ageing, Vol. 3, No. 1, July 2013. P. 02.

From: http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/26118/1/PubSub3691_Sandhu.pdf

استخدام تلك التكنولوجيات، تُعزى للقلق التكنولوجي،¹ حيث كلما زاد القلق التكنولوجي كلما تراجع نية استخدام تلك التكنولوجيات من قبل الأفراد المسنين، وهذا راجع إلى تنوع خصائص تلك التكنولوجيات وتشعب وظائفها، مما يخلق حالة من عدم الارتياح اتجاه إحدى تلك التكنولوجيات أو جميعها. فضلاً عن غياب المتعة في استخدام الأساتذة المتقدمين في السن لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، والذي من المحتمل أنه أدى بمعدّلات استخدامهم لتلك التكنولوجيات إلى الانخفاض والتراجع، حيث توصلت دراسة جينكيونغ جيني كيم وآخرون (Jinkyung Jenny Kim, and others) من جامعة يونفسان (Youngsan University) في كوريا الجنوبية (South Korea)، والتي إختبرت نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) سنة 2021، إلى أن المتعة تُعتبر ثاني أهم عامل² مُحدّد لمعدّلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتلك التكنولوجيات، تلك المتعة التي تتراجع مع التقدّم في السن، ومع انخفاض القدرات البدنية، فقد تدفع هذه العوامل بالأساتذة الجامعيين، إلى الاعتقاد بأنهم لا يقوون على مجاراة تلك التكنولوجيات وأنها (السن التي هم فيها) تستوجب تسخير جهد كبير للإلمام بخصائص تلك التكنولوجيات وبكيفية استخدامها، فالجهد المتوقع بذله عند استخدام الأستاذ الجامعي لتكنولوجيات الإعلام والاتصال فعلياً له دور في تحديد معدّلات ذلك الاستخدام، وذلك بناءً على ما وجدته دراسة تشاو تشنغ مين (Chao Cheng-Min) من جامعة تاييتشونغ الوطنية للعلوم والتكنولوجيا (National Taichung University of Science and Technology) في تايوان (Taiwan) سنة 2019، بأنّ هناك ارتباط ايجابي وكبير بين استخدام الفرد لتكنولوجيات الإعلام والاتصال وبين الجهد المتوقع بذله من قبله،³ حيث تكون معدّلات استخدام تلك التكنولوجيات منخفضة لدى الأساتذة الجامعيين الذين يتوقعون بأنّ ذلك يتطلب جهد كبير من قبلهم، بحكم تقدّمهم في السن كما سبق ذكره.

هذا وتشير النظرية الموحّدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) بأنّ ما يتصوّره الأستاذ الجامعي المتقدّم في السن حول تكنولوجيات الإعلام والاتصال، والتي لا تعني بالضرورة أنّها تتسم بالموضوعية، تُحدّد معدّل استخدامه لتلك التكنولوجيات، فإذا وثق الأستاذ الجامعي وبالأخص المتقدّم في السن في تلك التكنولوجيات وفي فعاليته أثناء استخدامه المحتمل لها، فإنّ استخدامه لها سيكون على الأرجح بمعدّلات مُرتفعة أو على الأقل متوسطة وذلك وفق التصوّرات التي حملها إزاءها، فقد بيّنت في ذات السياق الدراسة التي أُجريت سنة 2020 والتي قام بها كزار الساعدي وآخرون (Karrar Al-Saedi, and others) من سلطنة عمان، الصين، ماليزيا

¹ - Rakibul Hoque, Golam Sorwar: **Understanding Factors Influencing the Adoption of mHealth by the Elderly: An Extension of the UTAUT Model**. International Journal of Medical Informatics, Vol. 101, 2017. P. 75. From: https://www.researchgate.net/publication/313589907_Understanding_Factors_Influencing_the_Adoption_of_mHealth_by_the_Elderly_An_Extension_of_the_UTAUT_Model

² - Jinkyung Jenny Kim, Yeohyun Yoon, Eun-Jung Kim: **A Comparison of Faculty and Student Acceptance Behavior toward Learning Management Systems**. International Journal of Environmental Research and Public Health, Vol. 18, No. 16, 13 August 2021. P. 01. From: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/16/8570/htm>

³ - Chao Cheng-Min: **Factors Determining the Behavioral Intention to Use Mobile Learning: An Application and Extension of the UTAUT Model**. Frontiers in Psychology, Vol. 10, Article 1652, 16 July 2019. P. 01. From: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.01652/full>

وفيتنام (Oman, China, Malaysia and Vietnam)، بأنّ "المخاطر المتصورة، الثقة المتصورة، التكلفة المتصورة والفعالية الذاتية"¹ هي أهم العوامل المُحدّدة لمدى تقبّل الأفراد لتكنولوجيات الإعلام والاتصال ولاستخداماتها، وذلك وفق النظرية الموحّدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT). هذا ومن المظاهر الاجتماعية لعدم قبول واستخدام التكنولوجيا، هناك ما يُعرف بمقاومة التغيير (Resisting Change)، والذي يرفض بموجبه الأستاذ الجامعي المتقدّم في السن أي نوع من أنواع تكنولوجيات الإعلام والاتصال، كما يُصاحب ذلك بطبيعة الحال رفض لعمليات دمج تلك التكنولوجيات في العملية التدريسية. وما يُؤخذ على كل من نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) والنظرية الموحّدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) أنّهما "يفتقدان إلى تدوآت أساسية"² لاستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال ما تعلق بالمتقدّمين في السن، بمعنى إلى أي حد يمكن أن يصل ذلك الرفض الذي يتبناه الأساتذة الجامعيون إزاء تكنولوجيات الإعلام والاتصال؟

من جهتها تُفسّر النظرية التفاعلية الرمزية (Symbolic Interaction Theory) تلك النتيجة من خلال أثر بجماليون (Pygmalion effect)، حيث يتوقّف استخدام الأساتذة الجامعيين بدرجة عالية على مدى اعتقاد الأفراد المهمّين في حياتهم بضرورة استخدامهم أو عدم استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال،³ وبما أنّ الأفراد القريبين من الأساتذة كبار السن تغلب عليهم توقّعات بأنهم لن يستخدموا تلك التكنولوجيات أو أنّهم سيستخدمونها بمعدّلات مُنخفضة على أقصى تقدير، فإنّ تلك التوقّعات تتجسّد فعلياً على أرض الواقع، وإن كان يُعاب على النظرية عجزها عن تقديم إطار تفسيري لهذه الجزئية بالتحديد (أي كيف لتوقّعات الأفراد المهمّين بالنسبة لنا أن تُحدّد أفعالنا؟)، إلّا أنّه غالباً ما يتم تفسير ذلك بإرادة الأساتذة الجامعيين كبار السن في أن يتوافقوا مع توقّعات الآخرين نحوهم، وأن يكون عند ظن الآخرين بهم وأن يتماشوا مع تلك التوقّعات، تجنّباً لحدوث أي مفاجآت قد ينتج عنها صدمات أو على الأقل تُحتمّ على الأساتذة كبار السن تقديم تبريرات لسبب مخالفتهم لتلك التوقّعات، ففي نهاية المطاف يحاول أغلب الأفراد التماهي مع من حولهم (مع وجود إرادة التميّز بطبيعة الحال).

تقترح الدراسة الحالية أن يتم تركيز البرامج التكوينية المتعلقة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال على الفئات التي لها حاجة إليها أكثر من غيرها، وعلى رأس تلك الفئات هناك الأساتذة الجامعيون المتقدّمين في السن، ومن الضروري العمل على جعلهم أكثر استقلالية في استخدام تلك التكنولوجيات، من دون الحاجة إلى غيرهم في كل مرة يحاولون الاستفادة من خدماتها، وذلك من شأنه أن يجعلهم أكثر قدرةً على الأداء ويزيد من شعورهم

¹ - Karrar Al-Saedi, Mostafa Al-Emran, T. Ramayah, Eimad Abusham: **Developing a general extended UTAUT model for M-payment adoption**. Technology in Society, Vol. 62, 22 June 2020. P. 01. From:

<https://www.sciencedirect.com.snd11.am.dz/science/article/pii/S0160791X19304555>

² - Sebastiaan T.M. Peek, Katrien G. Luijkx, Maurice D. Rijnaard, Marianne E. Nieboer, Claire S. van der Voort, Sil Aarts, Joost van Hoof, Hubertus J.M. Vrijhoef, Eveline J.M. Wouters: **Older Adults' Reasons for Using Technology while Aging in Place**. Gerontology, Vol. 62, June 5, 2015. P. 227. From:

<https://www.karger.com/Article/Fulltext/430949>

³ - Negla Ahmed Albasheer Osman: **The acceptance and use of information and communication technologies by staffmembers in Khartoum state's universities(Sudan)**. PhD Thesis, Educational Technology Department, Faculty of Education, Dresden University of Technology. 2014. P. 139.

بالمسؤولية والاستقلالية، ويرسّخ ثقتهم في قدراتهم على تحقيق ما لم يكن في وسعهم من قبل، فقد وجدت بو تشي (Bo Xie) من جامعة تكساس (University of Texas at Austin) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، أنّ بإمكان تكنولوجيات الإعلام والاتصال أن تجعل كبار السن يعيشون في انسجام ومن دون الاعتماد على أفراد آخرين¹ في كل صغيرة وكبيرة، ويُقصد بالانسجام هو أن يُصبحوا مثلهم مثل صغار السن، مُستقلين أكثر وغير انكاليين.

كما تقترح الدراسة الحالية بناءً على النتائج المتوصل إليها، أن لا يقتصر التكوين المقدم للأساتذة المتقدمين في السن على المجال الأكاديمي أو على المسائل التدريسية وكيفية عرض الدرس بواسطة تكنولوجيات الإعلام والاتصال، بل حتى على سبل استخدامها في نواحي حياتهم الأخرى، كون ذلك يخلق جو من الألفة بين الأستاذ المتقدم في السن وبين التكنولوجيا المستخدمة من قبله، أين تساعد تلك التكنولوجيات على زيادة اندماجه الاجتماعي وتقادي مظاهر الوحدة والانعزالية المحتملة مع التقدم في السن أكثر، حيث وجدت دراسة كل من هي كيونغ تشوي وسيون هيوي لي (Hee Kyung Choi, Seon Heui Lee) من جامعة جاتشون (Gachon University) في كوريا الجنوبية (South Korea)، والتي قارنت سنة 2021 بين عدد من الدراسات، بأنّ تكنولوجيات الإعلام والاتصال تعمل على الحد من العزلة الاجتماعية والشعور بالوحدة لدى المتقدمين في السن.² كما يُقترح أيضًا أن يتم تقديم المساعدة والعون للأساتذة المتقدمين في السن من خلال تخصيص أغلفة مالية مخصصة لهذا الشأن، بالإضافة إلى تقديم مختلف الأجهزة الإلكترونية للأساتذة المتقدمين في السن، مع العمل على ضمان اتّصالها بشبكة الإنترنت (Internet)، كما يجب تكييف ساعات العمل التي يُعنى بها الأساتذة المتقدمين في السن، والتي يوصى بأن تكون صباحية، لكي يُحافظ على القوى الذهنية والجسدية للأساتذة المتقدمين في السن، وهذا قصد الحفاظ على تركيزهم أثناء المحاضرات، الأعمال التوجيهية والأعمال التطبيقية، وضمان عدم ترّضهم للشروء أثناء تلك الحصص، ولتلك التكنولوجيات دور في الحفاظ على التركيز والانتباه، كونها تلفت الأنظار وتضفي على الحصّة الدراسية متعة ونشاط، بحيث وجدت دراسة أنا شلومان (Anna Schlomann, and others) من جامعة كولونيا (University of Cologne) على عينة حجمها 1698 مُسن بألمانيا (Germany)، أنّ الأفراد المتقدمين في السن والذين يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال سجّلت لديهم "مستويات أقل من الوحدة والشروء ومستويات أعلى من الاستقلالية"³ بالمقارنة مع غير

¹ - Hafisah Yaakob, Wan Hartini Wan Hassan, Siti Rohana Daud: **Digital Divide Among Elderly Workers– a Comparative Study Between Public and Private Sectors in Melaka**. Asian Journal of University Education, 2016. P. 57. From: Bo Xie. **Older adults, computers, and the Internet : Future directions**, Gerontechnology, Vol. 2, No. 3, October 2003. From:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1207822.pdf>

² - Hee Kyung Choi, Seon Heui Lee: **Trends and Effectiveness of ICT Interventions for the Elderly to Reduce Loneliness: A Systematic Review**. Healthcare, Vol. 9, No. 293, 2021. P. 19.

³ - Anna Schlomann, Alexander Seifert, Susanne Zank, Christiane Wopen, Christian Rietz: **Use of Information and Communication Technology (ICT) Devices Among the Oldest-Old: Loneliness, Anomie, and Autonomy**. Innovation in Aging, Vol. 4, No. 2, 2019. P. 01. From :

<https://academic.oup.com/innovateage/article/4/2/igz050/5687156>

المستخدمين لها. فإذا ما تمكّنت الجامعات الجزائرية من دمج تكنولوجيات الإعلام والاتصال في عمليات التدريس الجامعي بالنسبة للأساتذة المتقدمين في السن، فإن ذلك سينعكس بشكل كبير على مختلف مناحي حياتهم، ويعود بالإيجابية على صحتهم، حيث يُذكر بأنه قد أشار كل من ميشيل بييري ودايفيد ديامانتينير (Michelle Pieri, Davide Diamantinir) من جامعة ميلان بيوكوا (Università degli Studi di Milano-Bicocca) في إيطاليا (Italy) من خلال دراستهما، إلى أنّ لتكنولوجيات الإعلام والاتصال فوائد كثيرة على كبار لسن، منها "تحسين نوعية حياتهم، والبقاء بصحة جيّدة والعيش بشكل مستقل لفترة أطول"¹، هذا شريطة أن تُراعى في استخدامهم لتلك التكنولوجيات الشروط الصحيّة، والتي من بينها إتاحة الوقت الكافي للجسم لأخذ الراحة وتلقّي القسط الكافي من الهدوء، فضلاً عن الاستعانة بالنظارات الطبيّة أثناء استخدام الأجهزة الإلكترونيّة، وكذلك أن يتم تزويد أجهزة الكمبيوتر (Computer) بالزجاج الصّحي والذي يعيق مرور الأضواء الصادرة عن ذلك الجهاز، والذي غالباً ما يكون مضرّاً بالأعين.

تقترح الدراسة الحالية كذلك، وبناءً على نتائجها أن يتم العمل على تغيير تصوّرات واعتقادات الأفراد المحيطين بالأساتذة الجامعيين المتقدمين في السن، بحيث من الضروري أن تحلّ محلّ تلك الأفكار المسبقة والتي ترى بأنّ الأستاذ المتقدّم في السن لديه استعداد أقل لاستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، أفكار أكثر ايجابية، لأنّه كما تبين سابقاً، فإنّ شطر معتبر من تلك المعدّلات المنخفضة لاستخدام الأساتذة الجامعيين المتقدمين في السن، يعود إلى التصوّرات التي يحملها الأفراد حولهم، وعليه فأى تغيير في توقّعات الأفراد المتواجدين من حول الأساتذة الجامعيين المتقدمين في السن يؤدي غالباً إلى تحسين معدّلات استخدامهم تلك التكنولوجيات.

¹ - Michelle Pieri, Davide Diamantinir. Op. Cit. P. 2422.

خُلاصة:

في نهاية هذا الفصل وبعد أن تم التأكد من صحة الفرضيتين الأولى والثانية والتي أشارت نتائجهما إلى: وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لعامل الجنس عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، وذلك لصالح الإناث. بالإضافة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لمتغير السن عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، وذلك لصالح الأساتذة الأصغر سناً. كما تبين أن:

- معدلات استخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال مُنخفضة، إلا أن معدلات استخدام الإناث لتلك التكنولوجيات كانت أقل سوءاً منها لدى الذكور.
- نسبة الأساتذة الذكور الذين لا يستخدمون إطلاقاً تكنولوجيات الإعلام والاتصال (40.33%) جاءت أعلى من نظيرتها لدى الإناث (26.51%).
- نسبة الأساتذة الجامعيين الذين لا يستخدمون تلك التكنولوجيات تزيد عند الذكور بفارق 13.82% عنها لدى الإناث.
- نسبة الأساتذة الإناث اللاتي يستخدمن تلك التكنولوجيات بمعدلات مُرتفعة (أكثر من 10 ساعات أسبوعياً) جاءت أعلى منها لدى الذكور بـ 13.39%.
- قام الأساتذة الذكور بوضع الدروس في منصة مودل (Moodle) قبل فترة الحجر المنزلي (أي قبل طلب الوزارة الوصية القيام بذلك) بنسبة 12.84% أكثر من الإناث.
- نسب تفاعل الأساتذة المبحوثين سواء الذكور أو الإناث بالصوت والصورة مع الطلبة في إطار التعليم عن بعد (خلال فترة الحجر المنزلي) جاءت مُنخفضة للغاية وكانت هي نفسها تقريباً لدى الجنسين.
- نسب تقييم الأساتذة الجامعيين للطلبة في إطار التعليم عن بعد (قبل أو أثناء فترة الحجر المنزلي) مُنخفضة ومُتقاربة هي الأخرى لدى الجنسين.
- جاء معدل استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال مُرتفعاً للأساتذة الذين تقل أعمارهم عن 41 سنة، وهو السن الذي يُلاحظ أن تأخذ عنده معدلات استخدام الأساتذة المبحوثين لتلك التكنولوجيات بالتراجع، إلى أن يغيب ذلك الاستخدام في حدود السن السادسة والخمسون (56).
- كان متغير اتقان اللغة الإنجليزية محدداً أساسياً لتلك المعدلات من الاستخدام، حيث أن فقط 2.82% من الأساتذة المُتقدمين في السن يتحكمون في اللغة الإنجليزية.

الفصل الخامس:

العلاقة بين استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال وبين التخصص، الخبرة والتكوين.

تمهيد

- 1- تخصص الأستاذ الجامعي ودوره في تحديد معدّل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.
- 2- استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال بين الأساتذة القدامى والأساتذة حديثي التوظيف.
- 3- الترتيبات بالخارج وانعكاساتها على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة الجامعيين.
- 4- العلاقة بين استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال وانتمائهم للمخابر.
- 5- التكوين وعلاقته باستخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.
- 6- مساهمة عدد التكوينات ومدتها في رفع معدّلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

خُلاصة

تمهيد:

تم في الفصل الحالي استخدام الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مُستقلتين، قصد رصد الفروق الإحصائية المحتملة في متوسطات استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة الجامعيين، بعد تقسيمهم في كَلَمرة إلى مجموعتين، على أساس التخصص، الخبرة والتكوين، وهذا بهدف اختبار كل من الفرضية الثالثة، الرابعة والخامسة، والتي تُشير كل منها توالياً إلى:

- وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$ تُعزى لمتغير التخصص، لصالح أساتذة التخصصات التقنية.
- وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$ ، تُعزى لمتغير الخبرة، وذلك لصالح الأساتذة الأقل خبرة.
- وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$ ، تُعزى لمتغير التكوين، وذلك لصالح الأساتذة الذين تلقوا تكويناً على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التدريس.

هذا وقد تم تفسير نتائج الفرضيات الثلاث في إطار المفاهيم التي جاءت بها النظرية التفاعلية الرمزية

(Symbolic Interaction Theory)، والنظرية البنائية الوظيفية (Functional Constructivism Theory)،

كما تم في نهاية الفصل اقتراح حلول للمشكلات التي كشفت عنها نتائج الفرضية الثالثة.

1- تخصص الأستاذ الجامعي ودوره في تحديد معدل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال:

يُقصد بالتخصص الجامعي في الدراسة الحالية ذلك الميدان العام الذي يقوم الأستاذ الجامعي الجزائري بالتدريس ضمنه، وقد تم تقسيمه إلى قسمين، التخصصات الإنسانية والتي تضم: العلوم الإنسانية والاجتماعية، العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الآداب واللغات والفنون، الحقوق والعلوم السياسية، العلوم الإسلامية، التربية البدنية، وقد بلغ عددهم 581.

بالإضافة إلى التخصصات التقنية والتي تضم: العلوم والتكنولوجيا، الرياضيات والإعلام الآلي، الهندسة المدنية والمعمارية، علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض والكون، الصيانة والأمن الصناعي، العلوم الطبية والعلوم البيطرية، وقد بلغ عددهم 524.

يكتسي متغير التخصص أهمية كبيرة، حيث يُفترض أنه من العوامل التي تحدّد معدل استخدام الأستاذ الجامعي لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة، فالتخصص قد يبيّن لدى الأستاذ الجامعي استعداداً لتوظيف تكنولوجيا بعينها أو لاستبعاد أخرى. فعلى الرغم من أنّ تكنولوجيات الإعلام والاتصال يُمكن أن تعزّز فرص الأساتذة الجامعيين لتطوير أدائهم ومهاراتهم للنجاح في مجالات متعددة التخصصات،¹ إلا أنّ المُنتج لأدبيات تلك التكنولوجيات، يُلاحظ أنّ هناك تباينات في استخدامها من تخصص لآخر، فقد أشارت النتيجة التي توصل إليها بيغان ماداديا وآخرون (Yegane Madadia, and others) من جامعة طهران (University of Tehran) في إيران (Iran) من خلال دراستهم على عينة من 124 أستاذاً من نفس الجامعة، حيث وجدوا أنّ هناك علاقة إيجابية بين معدل استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال وبين تخصصهم العلمي،² بحيث لم تحدّد الدراسة لصالح أي التخصصات توجد معدلات الاستخدام الأعلى، لأنّها لم تكن من الأهداف التي سعت الدراسة لبلوغها، فمثلاً تسمح تكنولوجيات الإعلام والاتصال للأساتذة الجامعيين المُشتغلين في التخصصات التقنية وذلك في مختلف فروعها، "ب تقديم برامج تعليم عن بعد عالية الجودة لطلاب الرياضيات، الأحياء، الكيمياء والفيزياء"³ أكثر من باقي التخصصات الإنسانية، حسب سالومون نجامو (Salomon Ngamo) من الجامعة الافتراضية الأفريقية (African Virtual University)، وهذا ما يتوافق مع ما توصلت إليه الدراسة الحالية، وفق ما هو مبين في الجداول الآتية:

¹ - Ilhavenil a/p Narinasamy, Wan Hasmah Wan Mamat: **Utilization of Ict by Moral Education Teachers**. The Malaysian Online Journal of Educational Technology, Vol. 1, No. 4. P. 44. From: Ottesen, E. : **Learning to teach with technology: Authoring practised identities**. Technology, Pedagogy and Education, Vol. 15, No. 3, 2006. P. 275-290. From:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1086437.pdf>

² - Yegane Madadia, Hooshang Irvanib, Saeede Nazari Nooghabi. Op. Cit. P. 3625.

³ - Salomon Ngamo: **Ict Intergration in Physics**. Education: Education EDU23, 2017. P. 07. From:

https://oer.avu.org/bitstream/handle/123456789/767/EDU23_EN%20ICT%20Integration%20in%20Physics.pdf?sequence=1&isAllowed=y

الجدول رقم 25: توزيع المبحوثين حسب تخصصاتهم ومعدل استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

التخصصات	التكرارات	النسب المئوية	معدل استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال
العلوم الإنسانية والاجتماعية	259	23.43%	غياب الاستخدام
العلوم والتكنولوجيا	165	14.93%	استخدام مرتفع
الرياضيات والإعلام الآلي	147	13.30%	استخدام مرتفع
العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	109	9.86%	استخدام منخفض
الآداب واللغات والفنون	84	7.60%	غياب الاستخدام
الهندسة المدنية والمعمارية	63	5.70%	استخدام متوسط ومرتفع
علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض والكون	58	5.24%	استخدام مرتفع
الصيانة والأمن الصناعي	51	4.61%	استخدام متوسط
الحقوق والعلوم السياسية	48	4.34%	غياب الاستخدام
العلوم الإسلامية	45	4.07%	غياب الاستخدام
التربية البدنية	36	3.25%	عدم العلم بتلك التكنولوجيات
العلوم الطبية	24	2.17%	استخدام مرتفع
العلوم البيطرية	16	1.44%	استخدام منخفض
المجموع	1105	100%	

المُلاحظ من الجدول أعلاه أنّ نسبة أساتذة التخصصات الإنسانية والتي تظهر في الخانات الفاتحة، قد بلغت **52.55%**، حيث جاءت أكبر نسبة ضمن تلك التخصصات من نصيب العلوم الإنسانية والاجتماعية بـ **23.43%**، بينما كانت أقل نسبة لأساتذة التربية البدنية بـ **03.25%**.

أمّا نسبة أساتذة التخصصات التقنية والتي تظهر في الخانات الداكنة، فقد بلغت **47.39%**، كما كانت أعلى نسبة ضمن التخصصات التقنية من نصيب العلوم والتكنولوجيا بـ **14.93%**، أمّا أقل نسبة فكانت للعلوم البيطرية بـ **01.44%**.

كما يُلاحظ أنّ **04** من أصل كل **06** أساتذة في تخصصات إنسانية، جاء البديل الأكثر اختياراً من طرفهم هو البديل الثاني (لا استخدمه إطلاقاً)، أمّا البقية فلم يعلموا بتلك التكنولوجيات، أو استخدموها لأقل من **05** ساعات أسبوعياً.

في حين أنّ **05** من أصل كل **07** أساتذة في تخصصات تقنية، كان البديل الأكثر اختياراً من طرفهم هو البديل الخامس (أكثر من **10** ساعات أسبوعياً) أي استخدام مرتفع.

الجدول رقم 26: توزيع المبحوثين حسب تخصصاتهم والبدائل الأكثر تكرارًا في إجابات كل واحد منهم حول معدل استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

المجموع	أكثر من 10 ساعات أسبوعيًا		من 5 إلى 10 ساعات أسبوعيًا		أقل من 5 ساعات أسبوعيًا		لا استخدمه إطلاقًا		ليس لي علم به		التخصصات	
	ك	ن	ك	ن	ك	ن	ك	ن	ك	ن		
100	259	01.15	03	0.77	02	23.93	62	50.96	132	23.16	60	العلوم الإنسانية والاجتماعية
100	109	01.83	02	0.91	01	53.21	58	36.69	40	07.33	08	العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
100	84	02.38	02	00	00	00	00	64.28	54	33.33	28	الأدب واللغات والفنون
100	48	00	00	02.08	01	25	12	47.91	23	25	12	الحقوق والعلوم السياسية
100	45	00	00	00	00	22.22	10	68.88	31	8.88	04	العلوم الإسلامية
100	36	00	00	00	00	00	00	41.66	15	58.33	21	التربية البدنية
100	165	35.75	59	21.81	36	24.24	40	18.18	30	00	00	العلوم والتكنولوجيا
100	147	38.77	57	21.76	32	22.44	33	17.00	25	00	00	الرياضيات والإعلام الآلي
	58	29.31	17	25.86	15	24.13	14	20.68	12	00	00	علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض والكون
100	63	30.15	19	30.15	19	26.98	17	12.69	08	00	00	الهندسة المدنية والمعمارية
100	24	50	12	33.33	08	16.66	04	00	00	00	00	العلوم الطبية
100	16	31.25	05	31.25	05	37.50	06	00	00	00	00	العلوم البيطرية
100	51	29.41	15	37.25	19	23.52	12	09.80	05	00	00	الصيانة والأمن الصناعي
100	1105	17.28	191	12.48	138	24.25	268	33.93	375	12.03	133	المجموع

بالإضافة إلى الأرقام الظاهرة في الجدول أعلاه، نلاحظ أنّ **98.10%** من أساتذة التخصصات الإنسانية والتي تظهر من خلال الخانات الفاتحة ضمن الجدول، إمّا ليس لهم علم بتكنولوجيات الإعلام والاتصال، أو لا يستخدمونها إطلاقًا أو يستخدمونها لأقل من **05** ساعات أسبوعيًا، في حين أنّ **60.68%** من أساتذة التخصصات التقنية والتي تظهر من خلال الخانات الرمادية في الجدول السابق، يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال إمّا بمعدلات متوسطة أو مرتفعة (من **5** إلى **10** ساعات أسبوعيًا، أو أكثر من **10** ساعات أسبوعيًا).

بما أنّ إجابات الأساتذة المبحوثين على أسئلة الاستبيان (بما في ذلك الأسئلة التي تختبر الفرضية الثالثة) تتبّع التوزيع الطبيعي (الجرسي الشكل)،* فإنّ اختبار صحّة الفرضية الحالية يستوجب توظيف أحد الاختبارات المعلمية (Parametric Tests)، وبما أنّه قد تم اعتماد قيمة اختبار الانحراف لداغوستينو (D'Agostino Skewness) لمُتغيّر التخصص والتي جاءت أقل من 1 (0.924)** بدلاً من الاعتماد على قيمة Z، فهذا يستلزم استخدام الاختبار التائي (T-Test) بدلاً من اختبار U (U-Test)،¹ وبما أنّ الهدف من هذه الفرضية هو رصد الفروق الإحصائية المحتملة في استخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$ حسب مُتغيّر التخصص، يعني أنّ المقارنة تمت بين عيّنة أساتذة التخصصات الإنسانية (الواقعة ضمن اللون الفاتح في الجدولين السابقين) والذي بلغ عددهم 581، وعيّنة أساتذة التخصصات التقنية (الواقعة ضمن اللون الداكن في الجدولين السابقين) والذي بلغ عددهم 524، كما أنّه من أنواع اختبارات التائية تم اعتماد اختبارات (T-Test) لعينتين مستقلتين، كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول رقم 27: الاختبار التائي (T-Test) لرصد الفروق الإحصائية المحتملة في استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب متغير التخصص.

الاختبار التائي (T-Test) لتكافؤ المتوسطات					اختبار ليفين (Levene)		
					لتساوي التباينات		
فروق الخطأ المعياري	فروق المتوسط الحسابي	قيمة الدلالة Sig	درجة الحرية DF	قيمة T	قيمة الدلالة Sig	قيمة F	الاستخدام
1.055	01.48	0.007	1104	1.332	0.004	03.771	يفترض وجود تباينات متساوية
1.055	01.48	*0.007	1104	0.847	0.004	03.771	لا يفترض وجود تباينات متساوية

نُلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيمة الدلالة (Sig) لاختبار ليفين (Levene) لتساوي التباينات بلغت 0.004، وبما أنّها أصغر من $\alpha=0.01$ ، فهذا يعني وجود فروق دالة إحصائية بين تباين أساتذة التخصصات الإنسانية وتباين أساتذة التخصصات التقنية، أي أنّ تباينات أساتذة التخصصات الإنسانية وتباين أساتذة التخصصات التقنية غير متساوية، وعليه تُؤخذ نتائج السطر الثاني الذي لا يفترض وجود تباينات متساوية.

* أنظر ص 51.

** أنظر ص 51.

¹ - Fatih Orcan. Op. Cit. P. 257.

نُلاحظ من السطر الذي لا يفترض وجود تباينات مُساوية أنّ قيمة الدلالة (Sig) بلغت **0.007**، وبما أنّها أصغر من $\alpha=0.01$ ، فهذا يعني وجود فروق دالّة إحصائيًا بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$ ، تُعزى لمتغير التخصص، ولمعرفة لصالح أي من الأساتذة (أساتذة التخصصات الإنسانية أم أساتذة التخصصات التقنية) توجد تلك الفروق الإحصائية، يتم تحديد لدى أي من المجموعتين توجد أعلى قيمة للمتوسط الحسابي لإستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة كما هو مُبين في الجدول الآتي:

الجدول رقم 28: قيم المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري في استخدام

الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب متغير التخصص.

عدد سنوات التدريس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العلوم الإنسانية والاجتماعية	02.07	0.36
العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	02.14	1.04
الأداب واللغات والفنون	01.69	1.39
الحقوق والعلوم السياسية	02.53	0.85
العلوم الإسلامية	02.59	0.47
التربية البدنية	01.58	1.55
العلوم والتكنولوجيا	03.63	0.12
الرياضيات والإعلام الآلي	02.78	0.09
علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض والكون	04.51	1.44
الهندسة المدنية والمعمارية	04.52	0.54
العلوم الطبية	03.51	0.71
العلوم البيطرية	03.01	1.32
الصيانة والأمن الصناعي	03.10	2.10
المعدل	02.90	0.92

المُلاحظ من الجدول في الأعلى هو أنّ معدل المتوسطات الحسابية لإستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف أساتذة التخصصات التقنية والذي بلغ **03.58**، جاء أعلى من معدل المتوسطات الحسابية لإستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف أساتذة التخصصات الإنسانية والذي بلغ **02.10**، أي بفارق **01.48** لصالح أساتذة التخصصات التقنية، وبناءً عليه وعلى كل ما سبق يُمكن القول بأنّه تمّ اختبار الفرضية

الثالثة وتبين صحتها، أي توجد فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ تُعزى لمتغير التخصص، وذلك لصالح أساتذة التخصصات التقنية. وقد تعود هذه النتيجة إلى حالة التفاوت بين كليات تلك التخصصات من ناحية توفر تكنولوجيات الإعلام والاتصال، فغالبًا ما نجد بأن كليات التخصصات التقنية بها وسائل تكنولوجية وتجهيزات أكثر مما هو موجود في كليات التخصصات الإنسانية، وذلك حسب ما أجاب أحد الأساتذة المبحوثين من جامعة مستغانم:

...أغلب الكليات في العلوم الإنسانية والأدبية مثل كليتنا تفتقر إلى أبعد حدود للوسائل

التكنولوجية التي قد تسهل عمل الأستاذ الجامعي، والوضع أقل سوء بكثير عند كليات العلوم

الدقيقة والتقنية مثل الرياضيات وغيرها ... -

فإذا كانت تلك التكنولوجيات متاحة أمام الأساتذة في كلياتهم باستمرار، ساعد ذلك في التعرف أكثر على خصائصها ووظائفها التي يُمكن الاستفادة منها في تحضير الدروس وكذا في التواصل مع الطلبة وفق وتيرة عالية، وأيضًا مكنهم ذلك من عرض دروسهم أمام أكبر قدر ممكن من الطلبة وبسهولة أكبر، وللميزات الكثيرة التي تتوفر عليها تلك التكنولوجيات دور في إيجاد جو من المتعة، وتمرير المعلومات بشكل سلس وأكثر تعمقًا. كما قد تعود تلك النتيجة إلى عامل اللغة التي يُستعان بها في تدريس المقاييس الإنسانية والتخصصات التقنية، فمعظم طلبة وأساتذة التخصصات التقنية يدرسون ويدرسون مقاييس بلغات أجنبية، ما يساعدهم على فهم واستخدام تلك التكنولوجيات، وما يُؤكّد على ذلك هو أنه وفي الصين (China) قد نصّ "دليل تدريس اللغة الإنجليزية للكليات (2017) على أنه يجب على معلمي اللغة الإنجليزية استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصالات المتقدمة على نطاق واسع"،¹ أكثر مما هو معمول به لدى أساتذة باقي التخصصات، ومرّد ذلك إلى الأهمية الكبيرة التي تحملها اللغات الأجنبية الحية فعليًا والمُتحدّث بها على مستوى العالم، بما في ذلك المجتمع العلمي العالمي، بحيث تبقى هناك استخدامات مميزة للغاية ومتاحة، وقد لا يُدرك وظيفتها غير المتمكّن من تلك اللغات.

بالإضافة إلى حاجة أساتذة التخصصات التقنية إلى استخدام الصور، الفيديوهات والمجسمات الثلاثية الأبعاد في شروحاتهم المُقدّمة للطلبة، كونها تضيف على الدرس مزيدًا من الواقعية وتيسر عملية الاستيعاب، كما أنّ التخصصات التقنية أكثر حاجة إلى "أن تكون أكثر حيوية وإثارة للاهتمام"² من التخصصات الإنسانية وذلك وفق ما أشارت إليه الباحثة بيانا جاروسيفيتز (Beata Jarosievitz) من مدرسة SEK بودابست الدولية

¹ - Fang Huang, Timothy Teo: **Examining the role of technology-related policy and constructivist teaching belief on English teachers' technology acceptance: A study in Chinese universities**. British Journal of Educational Technology, Vol. 52, No. 01, British Educational Research Association, 2021. P. 443. From: <https://bera-journals-onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/epdf/10.1111/bjet.13027>

From: College English Teaching Guide. Steering committee for foreign language teaching in higher institutions. China: Founded by the Ministry of Education, 2017.

²- Beata Jarosievitz: **ICT in Physics Teaching for Secondary Schools and Colleges**. Conference: New Perspectives in Science Education At: Florence Volume: Cconference Proceedings, edited by Pixel, March 2012. P. 02. From:

https://www.researchgate.net/publication/284435161_ICT_in_Physics_Teaching_for_Secondary_Schools_and_Colleges

(SEK Budapest International School) في المجر (Hungary) في دراستها، كون تلك التخصصات تعتمد على الأساليب التجريبية أكثر بكثير من التخصصات الإنسانية.

فيما يتعلّق بمقارنة النتيجة الحالية مع مثيلاتها في الدراسات السابقة، فتجدر الإشارة إلى أنّ الباحث لم يقدّم على أي دراسة قامت بمقارنة استخدام الأساتذة الجامعيين لتلك التكنولوجيات على أساس التخصص بطريقتين مباشرة وصرّوحة، حيث أنّها لم تُوضَع كأهداف أو فرضيات لتلك الدراسات، وإنّما تمّ التوصل إليها كاستنتاجات من قبل الباحث.

تتفق الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه دراسة إيلا غويال وآخرون (Ela Goyal, and others) من عدد من الجامعات في الهند (India)، والتي أشارت بأنّ استخدام أساتذة التجارة والمالية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال كانت معدّلاته أقل من معدّلات استخدام تلك التكنولوجيات من طرف أساتذة باقي التخصصات،¹ حيث لا يقتصر ذلك فقط على أساتذة الجامعة، بل حتى الأساتذة في مختلف الأطوار يتوقّف استخدامهم لتلك التكنولوجيات على تخصصهم الذي هم بصدد تدريسه للطلّاب، فقد بيّنت من جهتها أيضاً دراسة شونج شي كيونغ وآخرون (Chong Chee Keong, and others) من جامعة الوسائط المتعددة (Multimedia University) في ماليزيا (Malaysia)، بأنّ 60.40% من أساتذة الرياضيات أجابوا بأنّهم يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال مع طلبتهم بشكل متكرّر،² وقد يعود ذلك إلى قدرة تكنولوجيات الإعلام والاتصال على تجنّب الأساتذة الجامعيين المشتغلين في ميدان الرياضيات وطلبتهم عناء إجراء الحسابات الرياضية يدوياً، حيث تُمكنهم من تقديم تفسيرات رياضية للنتائج التي يتحصّلون عليها بشكل أسرع، فقد وجد بريم كوماري داكل (Prem Kumari Dhakal) من جامعة ميدويسترن (Midwestern University) في النيبال (Nepal)، بأنّ استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف أساتذة الرياضيات أو غيرهم من أساتذة التخصصات التقنية الأخرى في الجامعة، يسمح لطلبتهم "بالتركيز على الاستراتيجيات وتفسير الإجابات بدلاً من قضاء الوقت في الحسابات المملّة"،³ وهذا ما يُفسّر استخدام أساتذة التخصصات بما في ذلك الرياضيات تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدّلات أعلى من نظيراتها لدى أساتذة التخصصات الإنسانية، ليس هذا فحسب، بل تعمل تلك التكنولوجيات أيضاً على خلق المتعة التي تحتاجها تلك التخصصات التقنية في قاعات التدريس، مشكّلة بذلك عامل مُساعد للأساتذة، أين وُجد بأنّ "تكنولوجيات الإعلام والاتصال تعمل على تغيير عمليات تدريس

¹ - Ela Goyal, Seema Purohit, Manju Bhagat: **Factors That Affect Information and Communication Technology Usage: A Case Study in Management Education**. Journal of Information Technology Management, Vol. 21, No. 04, 2010. P. 46. From:

<https://jitm.ubalt.edu/XXI-4/article4.pdf>

² - Chong Chee Keong, Sharaf Horani, Jacob Daniel: **A Study on the Use of ICT in Mathematics Teaching**. Malaysian Online Journal of Instructional Technology, Vol. 02, No. 03, December 2005. P. 46. From:

https://www.researchgate.net/publication/228636180_A_Study_on_the_Use_of_ICT_in_Mathematics_Teaching

³ - Prem Kumari Dhakal: **Use of ICT tools in teaching Mathematics in Higher Education**, International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education, Vol. 03, No. 01, 2018. P. 82. From:

https://www.researchgate.net/publication/331838239_Use_of_ICT_tools_in_teaching_Mathematics_in_Higher_Education

الرياضيات وتعلّمها من خلال إضافة عناصر حيوية إلى بيئات التعليم في الفصل"¹، وذلك وفق ما أشارت إليه كوشيك داس (Kaushik Das) من كلية جوباردانجا الهندوسية (Gobardanga Hindu College) في الهند (India) في دراستها سنة 2018.

لا يقتصر الأمر على أساتذة الرياضيات فقط، بل كذلك على بقية التخصصات التقنيّة، وذلك يرجع لطبيعة مقاييسها، التي تتسم بغزارة مستجدّاتها وكثرة الأبحاث المنشورة في ميدانها، كما تعمل تكنولوجيات الإعلام والاتصال على تيسير عمل الأساتذة الجامعيين في ميدان الفيزياء كونها "تساعد الطلاب على فهم ظواهر الفيزياء، وبالتالي تساعد على تعلّم الفيزياء"²، وهذا وفق ما توصلت إليه دراسة نهونغ نغويان وآخرون (Nhong Nguyen, and others) من جامعة كان ثو (Can Tho University) في الفيتنام (Vietnam)، فأى استفادة من قبل الطلبة هي بمثابة دعم للأساتذة الجامعيين في أداء مهامهم التدريسيّة، لأنّ لهم ترحيب بكل ما من شأنه أن يجعل من تخصصهم (الفيزياء) في حالة اتصال بواقع الطلبة، وفي ذات كان قد وجد كامالوديم سمايلا وآخرون (Kamaludeen Samaila, and others) في نيجيريا (Nigeria)، بأنّ تكنولوجيات الإعلام والاتصال يمكن لها أن تُفيد الأساتذة الجامعيين بحيث تجعل "تعليم الفيزياء أقل صعوبة وأكثر قابلية للتطبيق وأكثر ارتباطاً بالحياة الواقعية"³، وبالرغم من تراجع استخدام تلك التكنولوجيات في الجامعات الإفريقيّة، إلّا أنّه وحتى المستويات الدنيا لذلك الاستخدام ساهمت بشكل معتبر في تشجيع الأساتذة الجامعيين ضمن تخصص الفيزياء على توظيف أكبر لتلك التكنولوجيات، بغرض تقديم تعليم جامعي ذو جودة، وهذا ما توصلت إليه نتائج دراسة جوزيف روسانجانوا (Joseph Rusanganwa) من جامعة لينشوبينغ (Linköping University) في السويد (Sweden)، وذلك وفقاً لإجابات الأساتذة الجامعيين المبحوثين (12) من روندا (Rwanda)، والتي بيّنت بأنّه "سيتم تحسين جودة تدريس الفيزياء بشكل أكبر من خلال... دمج تكنولوجيات الإعلام والاتصال الأكثر تقدماً"⁴، كما قد يعود استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدّلات مرتفعة من قبل أساتذة تخصصات الفيزياء والكيمياء، إلى العامل المتمثّل في تفضيل طلبة تلك التخصصات لاستخدام تلك التكنولوجيات، وهي ما قد يعتبرونها أدوات تسهّل عمليّة التعلّم لديهم، فعلى سبيل المثال بإمكان الأساتذة القيام بتجارب مختبريّة

¹ - Kaushik Das: **Role of ICT for Better Mathematics Teaching**. International Journal of Education, Vol. 07, No. 04, September 2019. P. 21. From:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1245150.pdf>

² - Nhung Nguyen, John Williams and Tuan Nguyen: **The use of ICT in teaching tertiary physics: Technology and pedagogy**. Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, Vol. 13, No. 02, Article 6, December 2012. P. 02. From:

https://www.eduhk.hk/apfslt/download/v13_issue2_files/nhung.pdf

³ - Kamaludeen Samaila, Sufiyanu Dauda, Murjanatu Aliyu, Abubakar Ahmad Aliero: **Application of ICTs and Educational Software in Teaching Physics: Advantages, Challenges and Proposed Solutions**. International Journal of Research and Review, Vol. 8, No. 1, January 2021. P. 294. From:

https://www.ijrrjournal.com/IJRR_Vol.8_Issue.1_Jan2021/IJRR031.pdf

⁴ - Joseph Rusanganwa: **Enhancing Physics Learning through Instruction, Technical Vocabulary and ICT A Case of Higher Education in Rwanda**. PhD Thesis, Department of Behavioural Sciences and Learning, Linköping University, Sweden, 14 December 2012. P. 01. From:

<http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:573025/FULLTEXT01.pdf>

وعرضها مباشرةً على حواسبهم من أي مكان هم فيه، ومن دون الحاجة إلى التجمعات التي يفرضها التعليم الحضوري، وضمن هذا السياق كانت قد بينت نتائج دراسة إميليا باكيلود (Emilia I. Baquilod) من جامعة ولاية سمر الشرقية (Eastern Samar State University) في الفلبين (Philippines)، بأن الطلاب المسجلين في الكيمياء "يعتقدون بأن استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في تدريس الكيمياء يُسهّل التعلّم ويُحسّن أدائهم الأكاديمي".¹ تخصص تقني آخر هو الهندسة المعمارية، فهذا التخصص يعتمد أكثر من غيره على النمذجة والمحاكاة التي توفرها برامج الكمبيوتر، وذلك حسب مسؤول خلية الإعلام بقسم الهندسة المدنية والمعمارية بجامعة مستغانم:

-... وعلى ذكر الهندسة المعمارية فأساتذتها هم الأكثر اعتماداً على ما نسميه النمذجة، والتي

تسمح بخلق رسومات متعدّدة الأبعاد، تفسح المجال لهم قصد تتبّع تصميماتهم وإبداعاتهم

المعمارية...-

هذا ويُشير كل من الكسندر جوشين، مارينا ديفاكوفا (Alexander Gushchin, Marina Divakova) من جامعة ولاية أورال للهندسة المعمارية والفنون (Ural State of University of Architecture and Arts) في روسيا (Russia)، من خلال دراستهما إلى أن "تدريس الهندسة المعمارية يعتمد على التقليد التربوي الراسخ المرتبط بالرسم الحرّ وصنع النماذج"² التي يُمكن لبرامج الكمبيوتر تجسيدها، كما تسمح باقي تكنولوجيات الإعلام والاتصال من إيصالها إلى كافة الطلاب وفي نفس التوقيت.

أما تخصص علم الأحياء (Biology)، فهو الآخر من التخصصات التقنية التي يستخدمون أساتذتها تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدّلات مُرتفعة، وهذا يتوافق مع ما وجده يونينغسيه (Yuningsih) من جامعة ولاية يوجياكارتا (Yogyakarta State University) في إندونيسيا (Indonesia)، وذلك من خلال دراسته، والذي تمثّل في أنّ أغلبية الأساتذة المُحاضرين في علم الأحياء يستخدمون تلك التكنولوجيات في أغلب الأحيان،³ هذا وتعود تلك المعدّلات المُرتفعة لديهم في الغالب إلى مبادراتهم الشخصية وسعيهم الدائم لتطوير قدراتهم ومهاراتهم في ما تعلق باستخدام تلك التكنولوجيات لأغراض تدريسية، وهذا وفق إجابة أحد الأساتذة المبحوثين على سؤال من الأسئلة المفتوحة للاستبيان:

¹ - Emilia I. Baquilod: **Utilization of ICT in teaching chemistry: the case of eastern Samar State University.** International Journal of Current Research, Vol. 7, No. 8, 21st August, 2015. P. 19199. From:

<https://www.journalera.com/sites/default/files/issue-pdf/10003.pdf>

² - AlexanderGushchin, MarinaDivakova: **ICT in Education of Architects. How to Strike a Balance?** Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 237,7th International Conference on Intercultural Education "Education, Health and ICT for a Transcultural World", EDUHEM 2016, 15-17 June 2016, Almeria, Spain. 21 February 2017. P. 1323. From:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042817302173>

³ - Yuningsih: **Application of Ict in Teaching Through Perspectives Biology Education Lecturers.** The 2nd International Seminar on Science Education (ISSE), Graduate School-Yogyakarta State University, Vol. 2, October 2016. P. 436. From:

https://www.academia.edu/30017127/APPLICATION_OF ICT IN TEACHING THROUGH PERSPECTIVES BIOLOGY EDUCATION LECTURERS

- ... فإنني لاحظت بأنهم (أساتذة علم الأحياء) أكثر اعتمادًا على أنفسهم في استعمال

التكنولوجيات إذا ما قارنتهم بالأساتذة الجامعيين في بقية الكليات والمعاهد ... -

كما تدعم هذه الفكرة نتائج دراسة أندريا سبيرنجاك (Andreja Špernjak) من جامعة ماريبور (University of Maribor) في سلوفينيا (Slovenia)، التي توصلت إلى أنّ أساتذة علم الأحياء هم المسؤولون عن استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال،¹ أي أنّ ذلك الاستخدام راجع لعوامل ذاتية لديهم، ولا يعود لأي شكل من أشكال الدعم والتوجيه الخارجي التي تقدّمها جامعاتهم. وفي ما يتعلق بأساتذة تخصص الطب، فمن المرجح أنّهم أكثر من يمتلك مواقف إيجابية نحو تكنولوجيات الإعلام والاتصال من غيرهم، كونه ميدان اقتحمته تلك التكنولوجيات بشكل كبير، أين مكّنت تلك التكنولوجيات الأطباء والباحثين في هذا المجال من القيام بتدخلات وعمليات جراحية دقيقة من مسافات بعيدة وذلك بفضل تلك التكنولوجيات، وما يدل على ذلك هو ما وجدته سالاجيه (Salajagheh, M) من جامعة شيراز (University of Shiraz) في إيران (Iran)، وذلك من خلال دراسته، والتي بيّنت بأنّ جميع الأساتذة الجامعيين المحاضرين في ميدان الطب "هناك، لديهم موقف إيجابي حول استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التدريس"،² ما يضيفي بهم إلى استخدامها بمعدلات مرتفعة في قاعات التدريس، فقد توصل أنجلينا كيركوفو وبوجدانوفو ودانييلا تانيفا (Angelina Kirkova- Bogdanova, Daniela Taneva) على عينة من الأساتذة الجامعيين في ميدان الطب بالجامعة الطبية - بلوفديف (Medical University – Plovdiv) في بلغاريا (Bulgaria) عبر دراستهما إلى نتائج تُفيد بأنّ الأساتذة الجامعيين يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال "على نطاق واسع"،³ وقد يرجع ذلك إلى تمرّس الطلاب في التخصصات التقنية وبما فيها الطب على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، حيث بيّنت نتائج دراسة ألبا باميديلي وآخرون (Alaba Bamidele, and others) من عدد من الجامعات في نيجيريا (Nigeria)، والتي أُجريت على عينة من 200 طالب طب، بأنّ طلاب الطب هناك تلقوا تعليمًا رسميًا⁴ على كميّات استخدام تلك التكنولوجيات، ما شكّل دعمًا حقيقيًا للأساتذة الجامعيين، وهو الأمر الذي وقرّ عليهم جهدًا كبيرًا في التعريف

¹ - Andreja Špernjak: **Biology Students' Teacher Opinions About The Integration of Ict Into the Learning And Teaching Process**. Innovative issues and approaches in social sciences, Vol. 7, No. 2, 2014. P. 131. From: <http://www.iiass.com/pdf/IIASS-2014-no2-art08.pdf>

² - Abbas Zare-ee: **University Teachers' Views on the Use of Information Communication Technologies in Teaching and Research**. The Turkish Online Journal of Educational Technology, Vol. 10, No. 3, July 2011. P. 320. From: Salajagheh, M.: **Shiraz Medical university students' attitude toward ICT use**. University of Shiraz, Shiraz, Iran. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ945006.pdf>

³ - Angelina Kirkova-Bogdanova, Daniela Taneva: **ICT Usage and E-Courses Development by Faculty Staff in Healthcare Majors at Medical University – Plovdiv**. TEM Journal, Vol. 9, No. 2, May 2020. P. 731. From: https://www.researchgate.net/publication/341845063_ICT_Usage_and_E-Courses_Development_by_Faculty_Staff_in_Healthcare_Majors_at_Medical_University_-_Plovdiv

⁴ - Alaba Olumuyiwa Bamidele, Usman Opeyemi Lateef, Idowu Peter Adebayo, Rufai Kazeem Idowu: **An Empirical Study of Ict Infusion Into Medical Education in Nigeria**. Conference: The 10th International Conference on Applications of Information and Communication Technologies to Teaching, Research and Administration: Obafemi Awolowo University, October 2016. P. 07. From: https://www.researchgate.net/publication/317182822_AN_EMPIRICAL_STUDY_OF_ICT_INFUSION_INTO_MEDICAL_EDUCATION_IN_NIGERIA

بتلك التكنولوجيات وتبيان أهميتها في التدريس الجامعي وكذا كفاءات استخدامها، كما شكّل استثناءً حقيقياً بين مختلف طلاب التخصصات الأخرى، كونهم الوحيدين الذي تلقوا ذلك التكوين المذكور. وفي ما تعلق بتخصص البيطرة، فتشير عدد من الدراسات إلى علاقة استخدام أساتذة هذا التخصص لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، باستخدام طلبتهم بدورهم لتلك التكنولوجيات، ونظرتهم للأثار الإيجابية التي من الممكن تحصيلها عبر تفعيل نظام التعليم المُدمج أو المختلط، والذي يقوم على إدماج تلك التكنولوجيات في التعليم الجامعي، هنا يُذكر بأنه قد وجد كاليانا شاكرافنثي وآخرون (Kalyana Chakravarthi, and others) المنتمين لعدد من الجامعات في الهند (India)، من خلال دراستهم على عينة 100 طالب بيطرة، بأنّ طلاب البيطرة يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال على نطاق واسع كما رأى غالبيتهم أنّ استخدام تلك التكنولوجيات له تأثير كبير ويسرّع عملية التعلّم لديهم¹، الأمر الذي يُشكّل حافز حقيقي للأساتذة على تبني تلك التكنولوجيات، خصوصاً في فترة جائحة كوفيد - 19، وما صاحبها من تغييرات في نظم التعليم الجامعي على المستوى العالمي، وهذا ما يدفع إلى البحث عن حلول لأثار تلك الجائحة على النظم الجامعية، حيث يُذكر بأنّ أكثرية الأساتذة الجامعيين ضمن 06 جامعات وكليات بيطرة في البرتغال (Portugal) سنة 2020، قد أشاروا إلى أنّ "أسوأ تغيير أتى به فيروس كورونا كان إلغاء الدورات العملية"²، وذلك وفق نتائج دراسة قام بها كل من إيفا غونزالفيس، لويس كابوتشا (Eva Gonçalves, Luís Capucha) من البرتغال (Portugal)، وهنا يتجلى الدور الذي لعبته تكنولوجيات الإعلام والاتصال في إبقاء الأساتذة الجامعيين والطلبة على تواصل مستمر، وذلك ما مكّنهم من مواصلة التدريس عن بعد عبر استخدام تلك التكنولوجيات.

تُفسّر النظرية التفاعلية الرمزية (Symbolic Interaction Theory) النتيجة الحالية من خلال أهم مفاهيمها والمتمثل في التوقعات (Expectations) والنبوءة ذاتية التحقق (Self Fulfilling Prophecy)، وهما المفهومين المترابطين للغاية، واللذان يعنّيان بأنّ تلك المعدلات المرتفعة في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من قبل أساتذة التخصصات التقنية، ما هي إلا استجابة طبيعية ومنتظرة لتوقعات الأفراد القريبين منهم (أفراد الأسرة، الأقارب، الأصدقاء وزملاء العمل...)، وهذه الحالة تُعرف كذلك بـ أثر بيجماليون (Pygmalion Effect)*، وغالباً ما يُقصد بها التجربة الكلاسيكية التي قام بها الثنائي روزنثال وجاكوبسون (Rosenthal and Jacobson)، والتي بيّنت بأنّ أي توقع يُصاغ في أذهان الأفراد حول فردٍ ما، إنّما يتجسّد فعلياً على أرض

¹ - Kalyana Chakravarthi, Bharadwaja Krishna, Nityanand B., Kumar, K: **Usage of Icts Among Veterinary Students in Andhra Pradesh: An Analytical Study**. International Journal of Science Environmentand Technology, Vol. 6, No 4, 2017. P. 2274. From: <https://www.ijset.net/journal/1820.pdf>

² - Eva Gonçalves, Luís Capucha: **Student-Centered and ICT-Enabled Learning Models in Veterinarian Programs: What Changed with COVID-19?** Education Sciences, Vol. 10, No. 343,21 November 2020. P. 01.

* أنظر:

Jie Chang: **A Case Study of the "Pygmalion Effect": Teacher Expectations and Student Achievement**. International Education Studies, Vol. 4, No. 1, China, February 2011. P. 198. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1066376.pdf>

الواقع، ويتّجه الفرد نحو أفعال اجتماعية تجسّد ما توفّع له الآخرون. فالأفراد في المجتمع الجزائري ينتظر من أساتذة التخصصات التقنية أن يكون أكثر استخداماً لتلك التكنولوجيات، كون تخصصاتهم أكثر إدماناً لتلك التكنولوجيات في سياقات تدريسها (على الأقل من وجهة نظر الأفراد المتوقّعين لذلك)، وعلى العكس من ذلك، فإنّه لا يتوقّع الأفراد المحيطين بأساتذة التخصصات الإنسانية منهم أن يستخدموا بمعدّلات مرتفعة تلك التكنولوجيات مقارنةً بأساتذة التخصصات التقنية، كونها تخصصات تتسم بعدم الدقّة أو النسبيّة، التغيّر واعتمادها على أساليب السرد والإلقاء التقليديين، دون أي حاجة أو ضرورة حقيقية للاستعادة بتلك التكنولوجيات. وعليه يستجيب غالباً كل أستاذ جامعي تلقائياً لتوقّعات المحيطين به وما يُقدّمه الآخرون من تعريفات وتصنيفات له، ثم يطبّق الأساتذة الجامعيين بعد ذلك "بشكل انعكاسي ما يعتبرونه تعريفات الآخرون لهم"¹ لتصبح بذلك جزءاً من ذواتهم، وهي على هذا النحو تمثّل الآلية التي تنتقل منها التوقّعات من إطارها الرمزي المجرد إلى بعدها الواقعي.

أما إن استمرت تلك التوقّعات طويلاً، فإنّها تُصبح "توقّعات مستدامة"² بحيث أنّها تظل ترافق المحيطين بالأستاذ الجامعي المشتغل في الميادين غير التقنية، ليقنع بها الأساتذة الجامعيين، وهنا يقول السياسي الفيتنامي خانغ كيجارو نغويان (Khang Kijarro Nguyen) بأنك "إذا توقّعت أن تكون المعركة مستعصية، فقد قابلت العدو، إنّه أنت."³ وفي نهاية الأمر تتحقّق ذات الأستاذ الجامعي المتضمّنة مختلف ما يحمله من أفكار، توجّهات ومواقف، وما يصدر عنه من أفعال خلال تفاعلاته مع الآخرين، فمن جهته يرى جورج هيربرت ميد (George Herbert Mead) بأنّه وإن كانت أنا الفرد (I) تمثّل استجابته لتوقّعات المجموعة، فإنّ ذات الفرد (Me) تُعتبر بمثابة نتيجة نهائية لتفاعله (ذلك الفرد) داخل المجتمع،⁴ وكانّ المسألة عبارة عن إثبات ذات ومحاولة التطابق مع ما يراه الآخرون، أو السعي إلى تحقيق توقّعات الآخرين والتماشي معها، بغرض تفادي المسألة أو إحداث مفاجئات قد يعتبرها الأفراد الآخرون بمثابة خيبات أمل تطرح علامات تعجّب، وهذا كلّ مرّده

¹ - Michael J Carter, Celene Fuller: **Symbolic Interactionism**. ISA, California State University, Northridge, USA. 2015. P. 05. From:

https://www.researchgate.net/publication/303056565_Symbolic_Interactionism

² - Christine Rubie-Davies, John Hattie, Richard Hamilton: **Expecting the best for students: Teacher expectations and academic outcomes**. British Journal of Educational Psychology, Vol. 76, No. 3, October 2006. P. 430. From:

https://www.researchgate.net/publication/6836094_Expecting_the_best_for_students_Teacher_expectations_and_academic_outcomes

³ - Courtney E. Ackerman, MA.: **Self-Fulfilling Prophecy in Psychology: 10 Examples and Definition (+PDF)**. Positive Psychology, 05.02.2021. Visited on : 25.08.2021, From:

<https://positivepsychology.com/self-fulfilling-prophecy/>

⁴ - Richard T. Serpe, Sheldon Stryker: **The Symbolic Interactionist Perspective and Identity Theory**. In book: Handbook of Identity Theory and Research, February 2011. P. 227-228. From:

https://www.researchgate.net/publication/227038933_The_Symbolic_Interactionist_Perspective_and_Identity_Theory

إلى أنّ أفراد النوع البشري يميلون إلى تقديم استجابات تتلاءم والتوقعات التي يتلقونها من أفراد المجتمع،¹ ففي دراسة جيرالدين داووني وآخرين (Geraldine Downey, and others) من جامعة كولومبيا (Columbia University) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، على عينة من 58 من الأزواج الذين ملأوا الاستبيانات التي تقيس مخاطر حدوث انفصال محتمل بينهما والتي استغرق ملئها أربعة (04) أسابيع، تم بعد سنة من الدراسة الاتّصال بجميع الأزواج لمعرفة ما إن كانوا قد انفصلوا، فكانت النتيجة أنّ 44% من الإناث اللاتي كانت لديهم معدّلات خطر انفصال عالية (High Risk of Separation) قد انفصلن فعلاً عن أزواجهن، كما أنّ 42% من الذكور الذين كانت لديهم معدّلات خطر انفصال عالية (High Risk of Separation) قد انفصلوا هم بدورهم عن زوجاتهم.² كما لتوقعات الأساتذة الجامعيين لذواتهم وتقييماتهم لها، ولمدى امتلاكهم الاستعداد لاستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتّصال دور في استخدامهم الفعلي لها، وبالأخص عند العلم بأنّه "في كثير من الحالات، تُساعد التقييمات الذاتية الإيجابية في تحقيق أهداف الفرد"³ وغاياته، وذلك حسب ما أورد أرلين جاريسيس أوزان وترويدي سوليفان (Arlene Garces-Ozanne, Trudy Sullivan) من جامعة أوتاغو (University of Otago) في نيوزيلندا (New Zealand) في دراستهما، ومن المحتمل أن تتأثر تلك التوقعات نحو ذواتهم بعدد كبير من العوامل منها: الجنس، الرأسمال الثقافي، المكانة الاجتماعية، المستوى المعيشي والانتماء الجغرافي، فضلاً عن التوقعات التي يحملها كل من طلابهم نحوهم بالإضافة إلى توقعات الأفراد المقربين إليهم، كما "تتشكّل الهويّات من خلال ما يسمى بتوقع الدور الداخلي"⁴ أي ما الشكل الذي يرى الأستاذ الجامعي ذاته فيه، والذي على أساسه يتحدّد معدّل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتّصال، وأحد أهم تجليات تلك الهويّات نجد التخصص.

تقترح الدراسة الحالية كحلول لتمكين أساتذة التخصصات الإنسانية من تحقيق معدّلات استخدام عالية لتكنولوجيات الإعلام والاتّصال، أن يتم بدايةً توفير جميع الوسائل التكنولوجية الممكنة ووضعها تحت تصرّف

¹ - E.M. Griffin: **Symbolic Interactionism of George Herbert Mead**. Chapter 5: Symbolic Interactionism, A First Look at Communication Theory, 8th Ed, New York: McGraw Hill, 2012. P. 62. From:

<https://www.dawsoncollege.qc.ca/ai/wp-content/uploads/sites/180/20-george-meade-symbolic-interactionism.pdf>

² - Marisa T. cohen: **Self-Fulfilling Prophecy Can our beliefs force the end of our relationship?** Psychology Today, March 30, 2020. Visited on: 25.08.2021, From: Geraldine Downey, Antonio L. Freitas, Benjamin Michaelis, and Hala Khouri: **The self-fulfilling prophecy in close relationships: rejection sensitivity and rejection by romantic partners**. Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 75, No. 2, P. 545. 1998. From:

<https://www.psychologytoday.com/us/blog/finding-love-the-scientific-take/202003/self-fulfilling-prophecy>

³ - Arlene Garces-Ozanne, Trudy Sullivan: **Expectations and reality: What you want is not always what you get**. Australian Journal of Adult Learning, Vol. 54, No. 2, July 2014. P. 79. From:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1033924.pdf>

⁴ - Brigitte Smit, Elzette Fritz: **Understanding teacher identity from a symbolic interactionist perspective: two ethnographic narratives**. South African Journal of Education, Vol. 28, 2008. P. 93. From:

<https://core.ac.uk/download/43604099.pdf>

أساتذة التخصصات الإنسانية، بالإضافة إلى ربط جميع كليّاتهم بشبكة الإنترنت (Internet)، مع ضرورة تعريفهم بمزايا تلك التكنولوجيات وفوائدها على العملية التعليمية التعلمية، مع عدم إهمال نصيب الطلبة من تلك الإحاطات المعرفية، والتي يُمكن الإلمام بها عبر الأيام الدراسية، الملتقيات الوطنية والدولية.

ترى الدراسة أيضًا أنه من الحلول الممكن اعتمادها لمواجهة مشكلة تراجع استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف أساتذة التخصصات الإنسانية، هو تمكينهم من التحكم في اللغات الأجنبية الحية وعلى رأسها اللغة الإنجليزية، الذي يُعتبر التحكم فيها من المفاتيح المهمة للغاية لاستخدام تلك التكنولوجيات، لأن ذلك يفسح لهم المجال للتعرف على أحدث التكنولوجيات التي تستجد على الساحة العالمية وذلك وقت ظهورها، وبذلك يكون الأستاذ الجامعي المتمكن من تلك اللغة، من أوائل من يُصبح لهم علم بتلك التكنولوجيات وكذا بالتحديثات التي تُجرى عليها.

كما تقترح الدراسة كحل آخر لتلك المشكلة وهو أن يتم تطوير طرق وأساليب التدريس المُتبعة في التخصصات الإنسانية بالجامعة الجزائرية، وتحديثها بشكل يسمح بإعطاء مساحة أكبر للمسائل الحسية والملموسة منها عن الشروحات المجردة، وهذا بتوظيف أكثر للصور، الفيديوهات والمجسمات ثلاثية الأبعاد في المحاضرات، الأعمال التوجيهية، وبذلك يجد الأساتذة حاجة أكبر لتوظيف تكنولوجيات الإعلام والاتصال في العملية التدريسية التي يقومون بها، وضرورة الاعتماد أكثر على الطرق التجريبية التي يفسح المجال لتلك التكنولوجيات بأن تلعب دورها داخل قاعات التدريس وخارجها، فعلى سبيل المثال جعل استخدام الكمبيوتر (Computer) وجهاز عرض البيانات (Data Show) إجباريًا في عروض الطلبة خلال حصص الأعمال الموجهة، بالإضافة إلى استخدام الأساتذة لمكبر الصوت في المحاضرات التي تتم في المدرجات لتلافي مشكل عدم وصول الصوت للطلبة الجالسين في الصفوف الأخيرة، وكذا توظيف التكنولوجيات المذكورة سابقًا في عرض صور العلماء والمنظرين في علم الاجتماع، علم النفس وغيرها من العلوم، فضلًا عن عرض الأماكن الأثرية والخرائط ثلاثية الأبعاد لطلاب التاريخ والجغرافيا.

هذا وتشدد الدراسة على ضرورة تغيير الاتجاهات التي يحملها أساتذة التخصصات الإنسانية نحو تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وكذا نحو استخدامهم لها، أين لا بد من أن تتسم بالإيجابية، لأنها حتمية إن كان هناك مسعى حقيقي لجعل معدلات استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال ترتفع أكثر وأن تبتعد عن مستوياتها المنخفضة، بالإضافة إلى ذلك، يجب العمل على تغيير في نفس الوقت توقّعات الأفراد الآخرين إزاء

أساتذة التخصصات الإنسانية واستخدامهم لتلك التكنولوجيات، وهذان الهدفان يمكن بلوغهما من خلال عدد من الوسائل وعلى رأسها القنوات الإعلامية.

تَدفع نتائج الفرضية الثالثة القائمين على قطاع التعليم العالي في الجزائر، إلى تبني استراتيجيات مدروسة ومُخطّط لها، بغية النظر في الفروق الواضحة في معدّلات استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال بين أساتذة التخصصات الإنسانية والتقنيّة، والعمل على تجسيدها وفق الأساليب العلميّة العصريّة، والاتّفات إلى الحلقة الأضعف في هذا الصدد.

2- استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال بين الأساتذة القدامى والأساتذة حديثي التوظيف:

يتم الآن التطرّق لدور متغيّر الخبرة في تحديد معدّلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال بالجامعة الجزائرية، حيث يُصدر بخبرة الأساتذة الجامعيين في الدراسة الحالية: مجموعة المؤشرات التي تدل على نتائج العملية التعليمية للأساتذة الجامعيين وحوصلة لمزيج واسع من الخبرات التي اكتسبها في مجال التدريس والبحث العلمي الأكاديمي، والتي لا تقتصر فقط على عدد سنوات التدريس، بل تتجاوز ذلك، إلى مؤشرات أخرى هي: عدد سنوات التدريس، عدد المقاييس التي قام بتدريسها الأستاذ الجامعي، عدد الترتيبات بالخارج التي سبق للأستاذ الجامعي وأن تلقاها، نسبة استفادة الأستاذ الجامعي من تلك الترتيبات في مجال استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التدريس، انتماء الأستاذ الجامعي للمختبر، صفة الأستاذ الجامعي في المختبر. أين أُستخدم من أجل ذلك الاختبار التائي (T-Test)، من أجل رصد الفروق الإحصائية المُحتملة بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال عند مُستوى دلالة $\alpha=0.01$ حسب مُتغيّر الخبرة، وهذا يعني أنّ المقارنة تمّت بين عينة الأساتذة الأقل خبرة (الأقل من 13 سنة تدريس) والذي بلغ عددهم 649، وعينة الأساتذة ذوي الخبرة العالية في التدريس (من 13 سنة تدريس فما فوق) والذي بلغ عددهم 456، وذلك عبر اتّخاذ السنة 13 من سنوات التدريس كدرجة مرجعية المعيار تفصل المجموعتين. ويتمثّل مُنطلق الاهتمام بمتغيّر الخبرة لدى الأساتذة الجامعيين حسب ما يُشير إليه جيف إيرفين (Jeff Irvine) من جامعة بروك (Brock University) في كندا (Canada)، هو أنّ إحدى أكثر الفرضيات شيوعاً في هذا الصدد، هي "افتراض أن الأساتذة الأكثر خبرة هم أكثر فاعلية"¹ على كافّة المُستويات بما في ذلك استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال من نظرائهم الأقل خبرة، وهو الافتراض الذي ثبّت نقيضه في الدراسة الحالية، وهذا ما تُوضّحه الجداول الآتية:

¹ - Jeff Irvine: **Relationship between teaching experience and teacher effectiveness: implications for policy decisions**. Journal of Instructional Pedagogies, Vol. 22, March 2018. P. 02. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1216895.pdf>

الجدول رقم 29: يمثل توزيع المبحوثين حسب عدد سنوات التدريس ومعدل استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

عدد سنوات التدريس	التكرارات	النسب المئوية	معدل استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال
[06 - 01]	270	24.43%	استخدام مرتفع
[12 - 07]	379	34.29%	استخدام مرتفع
[18 - 13]	173	15.65%	استخدام منخفض
[24 - 19]	128	11.58%	غياب الاستخدام
[30 - 25]	68	6.15%	غياب الاستخدام
[36 - 31]	87	7.87%	غياب الاستخدام
المجموع	1105	100%	

المُلاحظ من الجدول أعلاه أنّ الفئة الأولى والثانية وهي: [06 - 01]، [12 - 07] جاء معدل استخدامها لتكنولوجيات الإعلام والاتصال مرتفعاً، بينما جاء استخدام الفئة [18 - 13] منخفضاً، في حين كان البديل الثاني (لا أستخدمة إطلاقاً) الأكثر اختياراً من طرف الفئات: [24 - 19]، [30 - 25]، [31 - 36].

يُذكر أنّ أعلى قيمة لعدد سنوات التدريس قد بلغت 31 سنة، وأقل قيمة هي سنة واحدة (01)، ليُصبح المدى 30 سنة، وعليه فإن طول الفئة قد بلغ 05. يُذكر أنّ معدل سنوات تدريس الأساتذة المبحوثين بلغ 08 سنوات وهي قيمة تنتمي للفئة الثانية، بانحراف معياري بلغ 18.00، وبخطأ معياري قدره 0.845، كما أجاب 87 أستاذاً مبحوثاً بأنّ عدد سنوات تدريسهم بلغت 05 سنوات (المنوال)، وتمّ الحصول على عدد الفئات والتي هي 06 فئات، وذلك حسب قانون سكوت (Scott's Rule)*.

الجدول رقم 30: توزيع المبحوثين حسب كل من عدد سنوات التدريس والبدل الأكثر تكرارًا في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدل استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

عدد سنوات التدريس	ليس لي علم به		لا أستخدمة إطلاقاً		أقل من 5 ساعات أسبوعياً		من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً		أكثر من 10 ساعات أسبوعياً		المجموع
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	
[06 - 01]	20%	54	24.81%	67	17.40%	47	11.85%	32	25.92%	70	270
[12 - 07]	20.84%	79	22.69%	86	08.44%	32	20.84%	79	27.17%	103	379
[18 - 13]	00.00%	00	17.91%	31	65.31%	113	07.51%	13	09.24%	16	173
[24 - 19]	00.00%	00	44.53%	57	42.96%	55	10.93%	14	01.56%	02	128
[30 - 25]	00.00%	00	75.00%	51	25.00%	17	00.00%	00	00.00%	00	68
[36 - 31]	00.00%	00	95.40%	83	04.59%	04	00.00%	00	00.00%	00	87
المجموع	12.03%	133	33.93%	375	24.25%	268	12.48%	138	17.28%	191	1105

من الجدول رقم 30 نلاحظ أنّ أكبر نسبة للمبحوثين الذين تراوحت سنوات تدريسهم [01 - 06] أجابت بأنّها تستخدم تلك التكنولوجيات لأكثر من 10 ساعات أسبوعياً وقد بلغت 27.17%، وإذا أضيفت لها نسبة البديل الرابع فإننا نجد أنّ 48.01% (أي قرابة النصف) من المبحوثين الذين تبلغ سنوات تدريسهم [01 - 06] يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال إما بمعدّلات مرتفعة أو بمعدّلات متوسطة، كما نلاحظ أيضاً أنّ أكبر نسبة للمبحوثين الذين تراوحت سنوات تدريسهم [07 - 12] أجابت بأنّها تستخدم تلك التكنولوجيات لأكثر من 10 ساعات أسبوعياً وقد بلغت 25.92%، وإذا أضيفت لها نسبة البديل الرابع فإننا نجد أنّ 37.77% (أي قرابة النصف) من المبحوثين الذين تبلغ سنوات تدريسهم [07 - 12] يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال إما بمعدّلات مرتفعة أو متوسطة، كما يلاحظ أنّ السنة التي يبدأ عندها استخدام الأساتذة المبحوثين لتلك التكنولوجيات في التراجع هي السنة 13 من التدريس، وهو الحد الأدنى للفئة الثالثة [13 - 18]، ليستمر ذلك الاستخدام في التراجع مع زيادة عدد سنوات التدريس.

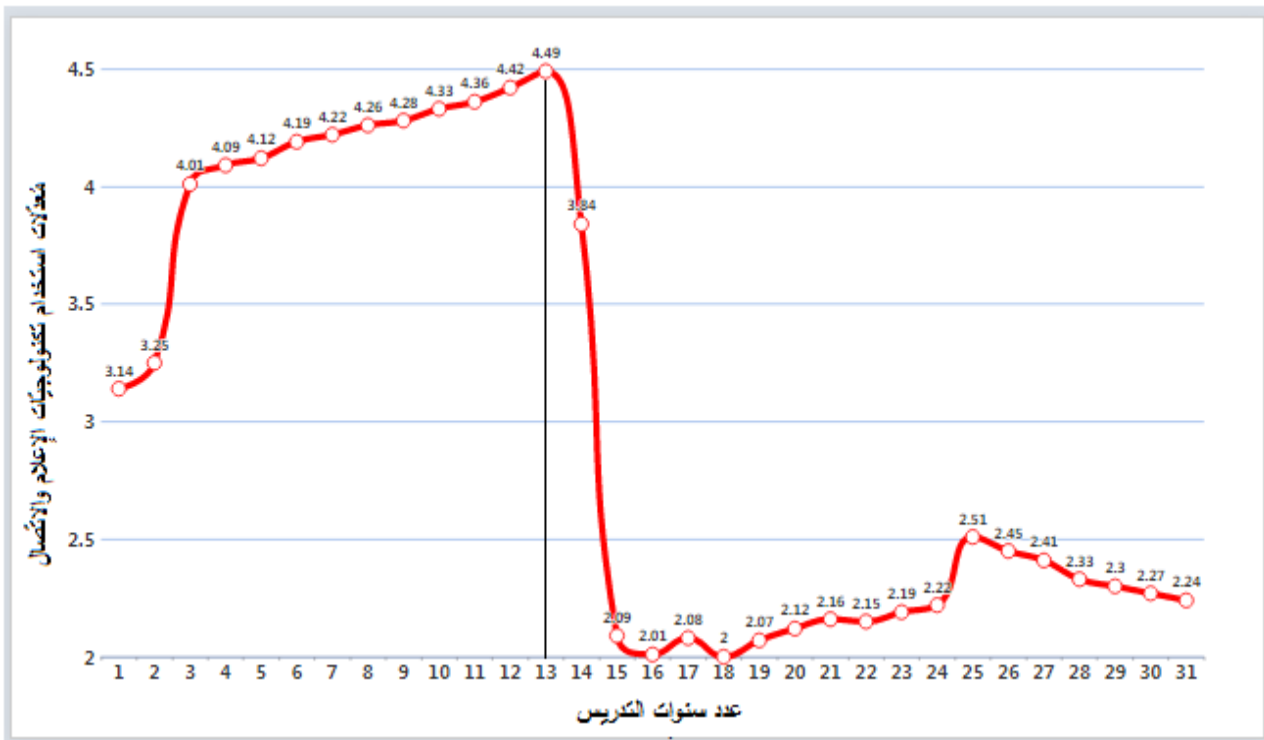
بما أنّ إجابات الأساتذة المبحوثين على أسئلة الاستبيان (بما في ذلك الأسئلة التي تختبر الفرضية الرابعة) تتبّع التوزيع الطبيعي (الجرسي الشكل)،* فإنّ اختبار صحّة الفرضية الحالية يستوجب توظيف أحد الاختبارات المعلمية (Parametric Tests)، وبما أنّه قد تم اعتماد قيمة اختبار الانحراف لداغوستينو (D'Agostino Skewness) لمُتغير الخبرة والتي جاءت أقل من 1 (0.467)* بدلاً من الاعتماد على قيمة Z،

* أنظر ص 51.

** أنظر ص 51.

فهذا يستلزم استخدام الاختبار التائي (T-Test) بدلاً من اختبار (U-Test) ¹، وبما أنّ الهدف من هذه الفرضية هو رصد الفروق الإحصائية المُحتملة في استخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$ حسب مُتغيّر الخبرة، يعني أنّ المقارنة تمّت بين عينة الأساتذة الأقل خبرة (الأقل من 13 سنة تدريس) والذي بلغ عددهم 649، وعينة الأساتذة ذوي الخبرة العالية في التدريس (من 13 سنة تدريس فما فوق) والذي بلغ عددهم 456، وذلك عبر اتّخاذ السنة 13 من سنوات التدريس كدرجة مرجعية المعيار تفصل العيّنتين، كون أنّها الدرجة التي تبدأ عندها معدّلات استخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال بالانخفاض والتراجع وفق ما هو مُبيّن في الشكل الآتي:

الشكل رقم 25: منحنى بياني يوضح الحد الحرج لعدد سنوات التدريس.



نلاحظ من الشكل أعلاه أنّ معدّلات استخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال ترتفع بوتيرة مُتسارعة من السنة الأولى (01) إلى السنة الثالثة (03)، وقد يعود ذلك للطاقت التي يحملها الأساتذة حديثي التوظيف وكذا محاولة إثبات جدارتهم وأحقّيتهم بذلك المنصب في نظر الأفراد المحيطين بهم والمجتمع ككل، وأيضًا قد يرجع إلى سعيهم لأن يكونوا عند مستوى توقّعات طلبتهم لأنّه غالبًا ما يُنتظر منهم أن يأتوا بالجديد، وذلك بحكم أنّهم من صغار السن وأقرب إلى طلبة وأكثر استيعابًا لاحتياجاتهم وتطلّعاتهم.

¹ - Fatih Orcan. Op. Cit. P. 257.

كما تُواصل تلك المعدّلات ارتفاعها ولكن بوتيرة أقل، إلى أن تصل إلى السنة الثالثة عشر (13) من التدريس ومُشكلاً بذلك **الحُد الحرج*** لعدد سنوات التدريس في ما تعلق باستخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، والتي يبدأ عندها مباشرة الانحدار الحاد للمُنحنى البياني، هذا وتُشير نتائج الدراسة إلى أنّ **70.39%** من الأساتذة المبحوثين الذين لديهم **13** سنة تدريس فأكثر (أي **321** من أصل **456**)، هم أساتذة جامعيون حاصلون على درجة **أستاذ مُحاضر** أ فأكثر، أي أنهم تجاوزوا مرحلة التأهيل الجامعي، في حين أنّ فقط **03.50%** من الأساتذة المبحوثين الذين لديهم أقل من **13** سنة تدريس (أي **16** من أصل **456**)، حاصلون على التأهيل الجامعي، ما قد يعني أنّ استخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال كان من بين مساعيه الحصول على التأهيل الجامعي، وبعد تحقيق ذلك الهدف يتلاشى الحافز نحو استخدام تلك التكنولوجيات، وتبدأ معدّلات استخدامها تتراجع بشكل كبير.

كما أنّه من أنواع **الاختبارات التائية** تم اعتماد اختبارت (T-Test) لعينتين مستقلتين، كما هو موضّح في

الجدول الآتي:

الجدول رقم 31: الاختبار التائي (T-Test) لرصد الفروق الإحصائية المحتملة في استخدام الأساتذة

الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب متغيّر الخبرة.

الاختبار التائي (T-Test) لتكافؤ المتوسطات					اختبار ليفين (Levene)		
					لتساوي التباينات		
فروق الخطأ المعياري	فروق المتوسط الحسابي	قيمة الدلالة Sig	درجة الحرية DF	قيمة T	قيمة الدلالة Sig	قيمة F	الاستخدام
1.874	2.95	*0.009	1104	1.125	0.028	11.042	يفترض وجود تباينات مُتساوية
1.874	2.95	0.009	1104	0.647	0.028	11.042	لا يفترض وجود تباينات مُتساوية

نُلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيمة الدلالة (Sig) لاختبار ليفين (Levene) لتساوي التباينات بلغت **0.028**، وبما أنّها أكبر من $\alpha=0.01$ ، فهذا معناه أنّها غير دالّة ولا توجد فروق دالّة إحصائية بين تباين الأساتذة الأقل الخبرة وتباين الأساتذة الأكثر خبرة، أي أنّ تباينات الأساتذة صغار السن وتباين الأساتذة المُتقدّمين في السن مُتساوية، وعليه تُؤخذ نتائج السطر الأول الذي يفترض وجود تباينات مُتساوية.

* **الحُد الحرج** إحصائياً هو تلك القيمة (أو الدرجة التي يبلغها المتغيّر المُستقل) والتي يتغيّر مباشرة عندها اتجاه الظاهرة المدروسة (المتغيّر التابع/النتيجة: استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال) بشكل صريح وقابل للملاحظة.

نُلاحظ من السطر الذي يفترض وجود تباينات مُتساوية أنّ قيمة الدلالة (Sig) بلغت **0.009**، وبما أنّها أصغر من $\alpha=0.01$ ، فهذا يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لمتغير الخبرة عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$. ولمعرفة لصالح أي من الأساتذة (الأساتذة الأقل الخبرة والأساتذة الأكثر خبرة) توجد تلك الفروق الإحصائية، يتم تحديد لدى أي من الفئتين توجد أعلى قيمة للمتوسط الحسابي لإستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة كما هو مُبين في الجدول الآتي:

الجدول رقم 32: قيم المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري في استخدام

الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب متغير الخبرة.

عدد سنوات التدريس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الخطأ المعياري
[06 - 01]	04.01	0.37	0.032
[12 - 07]	04.49	01.45	0.021
[18 - 13]	02.09	0.91	0.945
[24 - 19]	02.07	0.37	0.174
[30 - 25]	02.51	0.07	0.974
[36 - 31]	02.24	0.12	0.337
المعدل	02.90	0.54	0.413

المُلاحظ من الجدول في الأعلى هو أنّ معدل المتوسطات الحسابية لإستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة الأقل الخبرة (**04.25**) أعلى من معدل المتوسطات الحسابية لإستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة الأكثر خبرة (**03.26**)، أي بفارق **0.99** لصالح الأساتذة الأقل خبرة، وبناءً عليه وعلى كل ما سبق يُمكن القول بأنّه تمّ اختبار الفرضية الرابعة وتبيّن صحتها، أي توجد فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$ ، تُعزى لمتغير الخبرة، وذلك لصالح الأساتذة الأقل خبرة. وقد تعود هذه النتيجة إلى تراجع فعالية الأساتذة الجامعيين مع تقدّمهم في السن ومع قضائهم لسنوات طويلة من التدريس، حيث أشار كل من سيمين غافيفكر ووان روسدي (Simin Ghavifekr, Wan Athirah Wan Rosdy) من جامعة مالايا (University of Malaya) في ماليزيا (Malaysia) من خلال دراستهم إلى أنّ فعالية الأساتذة تتناقص مع

زيادة سنوات الخبرة والسن¹، فضلاً عن التعمد على أساليب التدريس التقليدية القائمة على الإلقاء والتعليم الحضوري حصراً، على النقيض من ذلك، يسعى الأساتذة الأقل خبرة إلى تطوير قدراتهم بالاستعانة بكل ما من شأنه أن يساعد على تحضير المادة الدراسية، نقلها وشرحها للطلبة، بما في ذلك تكنولوجيات الإعلام والاتصال، كما يمكن أن تُفسر تلك النتيجة بحالة التردد وعدم الارتياح التي يشعر بها الأساتذة ذوي الخبرة في التدريس إزاء تلك التكنولوجيات، وذلك على حد تعبير أحد المبحوثين الذين قال:

... فأنا لا أشعر بالارتياح حيالها بكل بساطة، وكلما اقتربت منها انتابني الشك بخصوص

الجدوى منها...-

فما يُؤكّد على ذلك هو ما توصلت له دراسة هينوجو لوسينا وآخرون (Hinojo-Lucena, and others) من جامعة غرناطة (University of Granada) في إسبانيا (Spain)، وهو أنّ "الأساتذة الأكثر خبرة عادة ما يكونون أكثر ترددًا في استخدام التكنولوجيات"²، على عكس الأساتذة الأقل خبرة في التدريس، والذين هم غالبًا الأقل سنًا، والذين "يقبلون على الممارسات المبتكرة بسهولة أكبر"³ من نظرائهم الأكثر خبرة وذلك حسب دراسة شين-شونغ تساي (Chin-Chung Tsai) من الجامعة الوطنية تشياو تونغ (National Chiao Tung University) في تايوان (Taiwan)، خصوصًا وأنّ الدراسة الحالية قد بينت أنّ 88.37% من الأساتذة ذوي الخبرة في التدريس (أكثر من 13 سنة في التدريس) هم أساتذة مُتقدمين في السن (41 سنة فما فوق) أي 403 من أصل 456، في حين تُشير أيضًا بيانات الدراسة الحالية أنّ 61.01% من الأساتذة الأقل خبرة (أقل من 13 سنة في التدريس) هم أساتذة صغار السن (أقل من 41 سنة) أي 396 من أصل 649، وما لذلك من انعكاسات على عمليات التدريس بواسطة تكنولوجيات الإعلام والاتصال، حيث أنّ صغار السن أكثر مشاركة مع الآخرين لأدائهم ومبادراتهم أثناء العمل، ما قد يعني تلقّيهم للثناء والتشجيع المستمر من طرف أفراد المجتمع، ما يعني أنّهم أكثر اضطرابًا وبحثًا عن التجديد، وعن سبل التدريس وممارساته التي تتماشى وروح العصر، فقد وجدت دراسة جيلهيرمي لوز تورتوريلا وآخرون (Guilherme Luz Tortorella, and others) من عدد من الجامعات حول العالم، والتي أُجريت على 81 أستاذًا جامعيًا من خمس (05) دول وهي: البرازيل، الأرجنتين، الهند، أستراليا والمملكة المتحدة (Brazil, Argentina, India, Australia and the United

¹ - Simin Ghavifekr, Wan Athirah Wan Rosdy: **Teaching and Learning with Technology: Effectiveness of ICT Integration in Schools**. International Journal of Research in Education and Science (IJRES), Vol. 1, No. 2, 2015. P. 178. From:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1105224.pdf>

² - María del Carmen Ramírez-Rueda, Ramon Cozar-Gutiérrez, Manuel J. Roblizo Colmenero, Jose Antonio Gonzalez-Calero: **Towards a coordinated vision of ICT in education: A comparative analysis of Preschool and Primary Education teachers' and parents' perceptions**. Teaching and Teacher Education, Vol. 1, 2021. P. 02. From: Hinojo-Lucena, I. Aznar-Díaz, M.P. Cáceres-Reche, J.M. Trujillo-Torres, J.M. Romero-Rodríguez: **Factors influencing the development of digital competence in teachers: Analysis of the teaching staff of permanent education centres**. IEEE, Vol. 7, 03 December 2019. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8920067> From:

<https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0742051X2100024X>

³ - Ibid. P. 02. From: Chin-Chung Tsai: **Nested epistemologies: Science teachers' beliefs of teaching, learning and science**. International Journal of Science Education, Vol. 24, No. 8, 2002.

(Kingdom)، أنّ "الأساتذة ذوي الخبرة الأقل كانوا يستكشفون بشكل مكثّف ممارسات التدريس المختلفة أثناء نقشي جائزة كوفيد -19¹ أكثر من زملائهم الأكثر خبرة، حيث أنّهم أكثر بحثاً عن أحدث أساليب التدريس نجاعةً في زمن الجائحة، ومن الممكن أن يرجع ذلك التردّد في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة الأكثر خبرة في التدريس إلى تراجع ثقتهم في تلك التكنولوجيات، حيث وجدت دراسة رومينا جاميسون، جلين فينجر (Romina Jamieson, Glenn Finger) من جامعتي جنوب كوينزلاند وغريفيث (University of Southern Queensland, Griffith University) في أستراليا (Australia)، بأنّ الأساتذة الذين تقل خبرتهم عن 10 سنوات أجابوا بأنهم أكثر ثقة في تكنولوجيات الإعلام والاتصال في حين أن الأساتذة الذين لديهم أكثر من 20 عامًا من الخبرة هم أقل عرضة للإبلاغ عن تلك الثقة،² ويرجح أن تعود مسألة غياب الثقة في تلك التكنولوجيات إلى طبيعة المعتقدات التي يحملها الأساتذة ذوي الخبرة المرتفعة في التدريس اتّجاه تكنولوجيات الإعلام والاتصال، لدرجة أنّ قام كل من شارلوت روباتش، ربيكا لازاريدس (Charlott Rubach, Rebecca Lazarides) من جامعتي كاليفورنيا وجامعة بوتسدام (University of California, Universitat Potsdam) في الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا (United States of America and Germany)، بوضع فرضية تشير إلى أنّ الأساتذة ذوي الخبرة يحملون معتقدات سلبية نحو تلك التكنولوجيات على عكس الأساتذة الأقل خبرة،³ وذلك في دراستهما خلال سنة 2021، ظنّاً منهم أنّها بلا جدوى، أو على الأقل ليست لهم القدرة على مواكبة سرعاتها، أو أنّ الوقت جد متأخّر بالنسبة لهم بعد هذه السنوات الطويلة التي قضوها في التدريس الجامعي على فهم وتوظيف تلك التكنولوجيات في التدريس.

يذكر بأنّ هذه النتيجة تتفق مع ما جاء في تقرير للمركز الوطني للإحصائيات التربوية التابع لوزارة التعليم الأمريكية، أنّ الأساتذة الذين لديهم سنوات قليلة من الخبرة في التدريس أكثر احتمالية من الأساتذة ذوي الخبرة الأكبر لاستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال،⁴ وفي نفس الوقت تتفق النتيجة الحالية مع تواصل له بيغان ماداديا وآخرون (Yegane Madadia, and others) من جامعة طهران (University of Tehran) في إيران (Iran) من خلال دراستهم على عينة مكوّنة من 124 أستاذًا بالجامعة المذكورة، أين وجدوا أنّ معدّلات

¹ - Guilherme Luz Tortorella, Gopalakrishnan Narayanamurthy, Vijaya Sunder M, Paulo A Cauchick-Miguelf: **Operations Management teaching practices and information technologies adoption in emerging economies during COVID-19 outbreak**. Technological Forecasting and Social Change, Vol. 171, 2021. P. 09. From: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162521004285>

² - Romina Jamieson, Glenn Finger: **Measuring Student Use of Ict: A Summary of Findings of Ict Use in Queensland Catholic Schools**. P. 10. From: <https://core.ac.uk/download/pdf/11037194.pdf>

³ - Charlott Rubach, Rebecca Lazarides: **Addressing 21st-century digital skills in schools – Development and validation of an instrument to measure teachers' basic ICT competence beliefs**. Computers in Human Behavior, Vol. 118, 2021. P. 05. From: <https://www.sciencedirect.com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0747563220303836>

⁴ - U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics: **Teachers' tools for the 21st Century: A Report on teachers' use of technology**. Statistical Analysis Report, 2000. P. 18. From: <https://nces.ed.gov/pubs2000/2000102.pdf>

استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال "ترتبط سلبًا بالخبرة العملية"¹ للأساتذة الجامعيين، وبغض النظر عن تخصص الأستاذ المبحوث، فإن جميع التخصصات يشهد استخدام أساتذتها لتلك التكنولوجيات انخفاضًا مع زيادة خبرتهم أو سنوات تدريسهم، ويظهر من النتائج أن الاستثناء الوحيد من هذه القاعدة الحالية، هم أساتذة اللغة الإنجليزية، الذين ارتفعت نسب استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال مع ارتفاع خبرتهم التدريسية، حيث جاء البديل الرابع (من 05 إلى 10 ساعات أسبوعيًا) الأكثر اختيارًا من طرف 72.72% من المبحوثين الذين لديهم أقل من 13 سنة في التدريس، بينما جاء البديل الخامس (أكثر من 10 ساعات أسبوعيًا) الأكثر اختيارًا من طرف 93.75% من المبحوثين الذين لديهم أكثر من 13 سنة في التدريس، أي أن هناك ارتفاعًا في معدلات استخدام أساتذة اللغة الإنجليزية تلك التكنولوجيات مع زيادة عدد سنوات التدريس، ولا ينطبق هذا الأمر حصراً على أساتذة الجامعات، بل حتى على أساتذة الأطوار التعليمية الأخرى، حيث وجدت دراسة جون بول (John Paul) من الجامعة الفلبينية العادية (Philippine Normal University) في الفلبين (Philippines)، بأن أساتذة اللغة الإنجليزية الأكثر خبرة كانوا أكثر استخدامًا لتكنولوجيات الإعلام والاتصال من نظرائهم الأقل خبرة،² ما يعني أن اللغة الإنجليزية ساعدت الأساتذة الذين يُدرسونها على استخدام تلك التكنولوجيات بحكم أنه من أكثر اللغات التي بها محتوى على الإنترنت يُشير كفاءات استغلال تلك التكنولوجيات، والتي تبين الطرق المثلى لاستخدامها في عمليات التدريس الجامعي.

إضافةً على ما تم ذكره، فإنه من المرجح أن مستوى معرفة الأساتذة الأقل خبرة بخصوص تكنولوجيات الإعلام والاتصال، أعلى من مثيلتها لدى الأساتذة الأكثر خبرة، لأنه من المرجح أن يكونوا أكثر حرصًا على تقديم أداء تدريسي جيد، خصوصًا وأنهم حديثي العهد بالتوظيف والتدريس في الجامعة بحكم خبرتهم المنخفضة نسبيًا، والأمر لا ينطبق فقط على الأساتذة الجامعيين فحسب، بل حتى على أساتذة الأطوار التعليمية الأخرى لأن المنطق نفسه، وعليه فقد وجد أردوغان تيزجي (Erdoğan Tezci) من جامعة باليكسير (Balıkesir University) في تركيا (Turkey) على 1540 أستاذًا وإن كانوا من التعليم الابتدائي، أنه "كلما قلت سنوات الخبرة، زادت معرفتهم واستخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال"³. وقد يرجع ذلك أيضًا لعدم اقتناعهم بالبرامج التكوينية في هذا المجال وبالأسلوب الذي كان متبعًا في التكوين، أو عدم الرضا عنه بسبب طبيعة التصورات والاتجاهات التي يحملونها نحوه، فقد وجد في ذات الصدد كل من لينكا ريكوفا ولوكاس نوفوتني (Lenka Mynařiková, Lukáš Novotný) من جامعة الكيمياء والتكنولوجيا (University of Chemistry and Technology) في جمهورية التشيك (Czech Republic) وذلك من خلال دراسته، بأن "الأساتذة ذوي الخبرة

¹ - Yegane Madadia, Hooshang Iravanib, Saeede Nazari Nooghabi. Op. Cit. P. 3625.

² - John Paul Obillos Dela Rosa: **Experiences, perceptions and attitudes on ICT integration: A case study among novice and experienced language teachers in the Philippines**. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, Vol. 12, No. 3, 2016. P. 37. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1124823.pdf>

³ - Erdoğan Tezci: **Teachers' effect on ict use in education: the Turkey sample**. Procedia Social and Behavioral Sciences, World Conference on Educational Sciences, 2009. P. 1291. From: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042809002316>

الطويلة أقل رضا عن التكوين الذي حضره¹ والذي هدف إلى تنمية استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، كما نفس الدراسة بأن "الأساتذة ذوي الخبرة الطويلة أقل رضا² عن استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التدريس، على عكس الأساتذة الأقل خبرة، وهو ما قد يعود جزء واسع إلى حالة الإنهاك والإعياء التي يعرفها الأساتذة المبحوثين ذوي السنوات الكثيرة في التدريس، لأن الدراسة الحالية بينت أن 65.35% من الأساتذة الأقل خبرة درّسوا أقل من سبع (07) مقاييس خلال مسارهم التدريسي (أي 298 من أصل 456)، عكس الأساتذة ذوي الخبرة الذين سبق لـ 67.64% منهم أن درّسوا أكثر من خمس عشرة (15) مقياساً من قبل (أي 439 من أصل 649)، فكلما زادت عدد المقاييس التي يتم تدريسها كلما تراجع استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، وهذا يُفسّر تأثر ذلك الاستخدام بالجهد الذهني والبدني المبذول من طرف الأساتذة للتحضير لمواضيع كل مقياس والإحاطة بها، وعرضها في أحسن صورة ممكنة للطلبة، وكلها عوامل تُقلص من الزمن المتوقّر لدى الأساتذة لاستخدام تلك التكنولوجيات.

3- الترتيبات بالخارج وانعكاساتها على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة الجامعيين:

لا يُستبعد أن ترجع النتيجة السابقة إلى متغيّر الترتيب، هذا الأخير الذي يتمثل في عملية اكتساب للخبرات من طرف الأساتذة الجامعيين خارج الجزائر، وهي فرص لتحسين أساليب التدريس والاطلاع على مستجدات البحث العلمي في الدول المتقدمة، يتم منحها من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية، خلال العطل الفصلية والسنوية، من الترتيبات ما يستغرق 15 يوماً ومنها كذلك ترتيبات طويلة المدى، وهي لا تقتصر على تخصص بعينه.

تُشكّل الترتيبات التي يتلقاها الأساتذة الجامعيين خارج الوطن فرصاً حقيقية للتعرف على عدد معتبر من تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة، من خلال احتكاكهم بنظرائهم في جامعات الدول الأجنبية، التعرف على ملامح العملية التدريسية داخل قاعات التدريس وخارجها، حضور الملتقيات، الندوات ومختلف اللقاءات العلمية المُقامة هناك، بالإضافة إلى الإحاطة بكيفيات استخدام تلك التكنولوجيات الحديثة، وأساليب دمجها وجعلها جزءاً لا يتجزأ من قاعات التدريس، أين تُصبح بذلك وسائل لمساعدة الأساتذة الجامعيين في تأدية مهامهم. وبذلك تنعكس تلك الترتيبات إيجابياً على استخدامهم لتلك التكنولوجيات، حيث تُشير بيانات الدراسة الحالية إلى أنه كلما ازداد عدد الترتيبات التي يستفيد منها الأساتذة الجامعيين عن ستة (06) ترتيبات، كلما انخفضت معدلات استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، كما تُوضّح أرقام الجدول الآتي:

¹ - Lenka Mynaříková, Lukáš Novotný: **The Current Challenges of Further Education in ICT with the Example of the Czech Republic**. Sustainability, Vol. 13, 2021. P. 07.

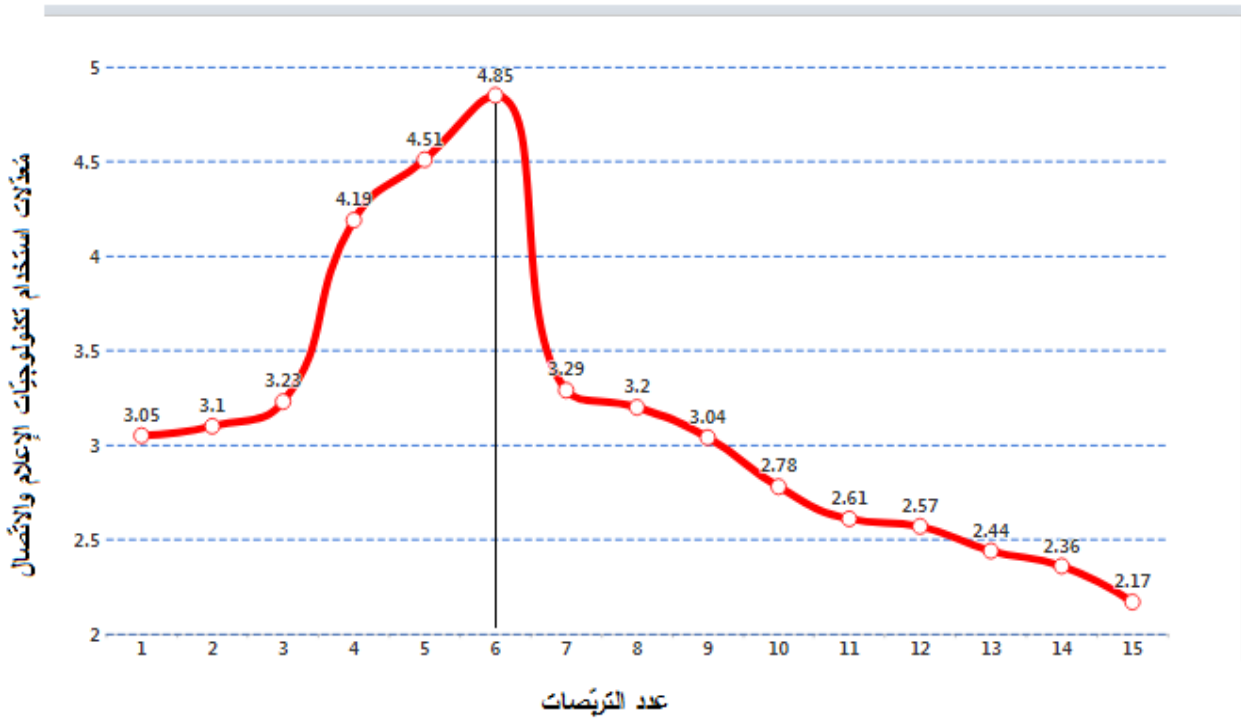
² - Ibid, P. 07.

الجدول رقم 33: توزيع المبحوثين حسب كل من عدد التريصات بالخارج والبديل الأكثر تكرارًا في إجابات كل واحد منهم حول معدل استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

عدد التريصات بالخارج	ليس لي علم به		لا أستخدمة إطلاقاً		أقل من 5 ساعات أسبوعياً		من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً		أكثر من 10 ساعات أسبوعياً		المجموع	
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار		
عدم تلقي أي تريص	125	%16.71	311	%41.57	184	%24.59	92	%12.29	36	%04.81	748	%100
[06 - 01]	00	%00.00	12	%06.97	30	%17.44	26	%15.11	104	%60.46	172	%100
[12 - 07]	07	%06.48	32	%29.62	23	%21.29	16	%14.81	30	%27.77	108	%100
[18 - 13]	01	%01.29	20	%25.97	31	%40.25	04	%05.19	21	%27.27	77	%100
المجموع	133	%12.03	375	%33.93	268	%24.25	138	%12.48	191	%17.28	1105	%100

نُلاحظ من الجدول السابق (والذي جاء بخطأ معياري قدره **02.30**، حيث أعلى قيمة هي **01** وأعلى قيمة هي **15** ليُصبح المدى بذلك **14**) أنّ **67.69%** من مجموع الأساتذة المبحوثين لم يسبق لهم وأن تلقوا أي تريص في الخارج، كما يُلاحظ أنّ الأساتذة الذين تلقوا إلى غاية ستة (**06**) تريصات يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات مرتفعة (أكثر من **10** ساعات أسبوعياً) وذلك بنسبة **60.46%**، في حين أنّ **57.39%** من الأساتذة الذين تلقوا من **07** إلى **12** تريصاً في الخارج، إمّا ليس لهم علم بها، لا يستخدمون تلك التكنولوجيات إطلاقاً أو يستخدمونها لأقل من **05** ساعات أسبوعياً، لترتفع تلك النسبة إلى **67.51%** لدى الأساتذة الذين تلقوا من **13** إلى **15** تريصاً. ويُستنتج ممّا ذكر أنّ الحد الحرج هو التريص رقم ستة (**06**) الذي يتلقاه الأستاذ الجامعي في الجزائر، كما هو موضّح في الشكل الآتي:

الشكل رقم 26: منحنى بياني يوضح الحد الحرج لعدد التريصات.



المُلاحظ أنّ معدّلات استخدام الأساتذة المبحوثين لتلك التكنولوجيات تستمر في الارتفاع إلى أن تصل ذلك الحد الحرج (06 تريصات).

لتبدأ تلك المعدّلات بعد ذلك في التراجع مع كل زيادة في عدد التريصات، وللتأكد من فارقية الحد الحرج الحالي (06)، تمّ مقارنة معدّلات استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، بمدى استفاضة المبحوثين الذين تلقوا أقل من ستة (06) تريصات والذين تلقوا أكثر من ستة (06) تريصات في توظيف تلك التكنولوجيات في التدريس، ونتائج ذلك مبينة في الجدول الآتي:

الجدول رقم 34: توزيع المبحوثين الذين تلقوا تربيًا بالخارج، حسب استفادتهم من تلك التربيّات والبديل الأكثر تكرارًا في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدّل استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

المجموع		أكثر من 10 ساعات أسبوعيًا		من 5 إلى 10 ساعات أسبوعيًا		أقل من 5 ساعات أسبوعيًا		لا استخدمه إطلاقًا		ليس لي علم به		الاستفادة من تلك التربيّات	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100	116	75%	87	16.37%	19	7.75%	09	0.86%	01	00%	00	نعم	[06 - 01]
100	56	30.35%	17	12.50%	07	37.50%	21	19.64%	11	00%	00	لا	
100	12	33.33%	04	25%	03	16.66%	02	25%	03	00%	00	نعم	[12 - 07]
100	96	27.08%	26	13.54%	13	21.87%	21	30.20%	29	7.29%	07	لا	
100	15	40%	06	00%	00	53.33%	08	6.66%	01	00%	00	نعم	[18 - 13]
100	62	24.19%	15	6.45%	04	37.09%	23	30.64%	19	1.61%	01	لا	
100	143	67.83%	97	15.38%	22	13.28%	19	3.49%	05	00%	00	نعم	المجموع
100	214	27.10%	58	11.21%	24	30.37%	65	27.57%	59	3.73%	08	لا	
100	357	43.41%	155	12.88%	46	23.52%	84	17.92%	64	2.24%	08		

بالإضافة إلى النسب المبيّنة في الجدول أعلاه، فإنّ الملاحظ هو أنّ **67.44%** من الأساتذة الذين تلقّوا أقل من ستة (06) تربيّات في الخارج أعلنوا استفادتهم منها في مجال توظيف تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التدريس، بينما أعلن **85.40%** من الأساتذة الذين تلقّوا أكثر من ستة (06) تربيّات خارج الجزائر بأنّه لم يستفيدوا منها في مجال توظيف تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التدريس.

كما نستنتج أنّ **91.37%** من الأساتذة الذين أعلنوا استفادتهم من تلك التربيّات في مجال توظيف تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التدريس ضمن الأساتذة الذين تلقّوا أقل من ستة (06) تربيّات في الخارج، يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدّلات مرتفعة أو متوسطة (أكثر من 10 ساعات أسبوعيًا، أو من 05 إلى 10 ساعات أسبوعيًا). في حين أنّ **63.29%** من الأساتذة الذين أعلنوا تلقّي تلك التربيّات وعدم استفادتهم منها في مجال توظيف تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التدريس ضمن الأساتذة الذين تلقّوا أكثر من ستة (06) تربيّات في الخارج، ليس لهم علم بتكنولوجيات الإعلام والاتصال، لا يستخدمونها إطلاقًا أو يستخدمونها لأقل من 05 ساعات أسبوعيًا. هذا يعني بأنّه وغن كان للتربيّات الخارجية التي يتلقاها الأساتذة الجامعيّين في الجزائر دور في رفع معدّلات استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، إلّا أنّ ذلك الدور قد ينقلب إلى العكس من ذلك تمامًا إذا ما تجاوز عدد التربيّات التي يتلقاها الأساتذة الجامعيّين ستة (06)

تربّصات، وهذا ما يعني أنّه إذا ما زاد الشيء عن حدّه انقلب إلى ضدّه وهو ما يُعرف أيضًا بـ **أثر الكوبرا**،* الذي يعني أنّ الحل المُقترح لمعالجة مشكلة ما يُمكن له أن يجعلها أكثر سوءًا، وربّما سبب ذلك هو تراجع قدراتهم على الاستفادة، ولو أنّ قدرة الفرد على التعلّم والاكتساب تبقى قائمة في أي عُمر وتحت أي ظرف كان وذلك من حيث المبدأ، فحتى توقّعات أفراد المجتمع اتّجاه الفرد ذو الخبرة في مجاله، ليست على قدر عالٍ من الآمال والتطلّعات، كون أنّ فترة العطاء الكثيف والجد المضاعف قد ولّت، على عكس الأستاذ ذو الخبرة المحدودة في التدريس، والذي ينتظر الأفراد من حوله أن يكون على قدر المسؤوليّة وأن يبرهن على قدراته وجدارته بالمنصب الذي هو فيه.

4- العلاقة بين استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال وانتمائهم

للمخابر:

لم يتم استبعاد إمكانية أن يلعب انتماء الأستاذ الجامعي إلى المخبر دور في رفع معدّل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، وتجدر الإشارة إلى أنّ الكلمة الأدق والأصح هي **المُختبر (Laboratory)**، "وكلمة المُخبر من فعل خبر بمعنى درى وعلم وأعلم، وأخبر بالشيء أعمله، وخبر بالأمر كان بصيرًا وعالمًا. والمُختبر من فعل اختبر بمعنى جرّب، أو أجرى عليه تجربة"¹، أي أنّه تدخّل إرادي من طرف الفرد، ويهدف لمعرفة أثر المتغيّرات على بعضها بعضًا.

هذا ويُمكن تعريف المخبر على أنّه هيئة علميّة رسميّة، ينتمي للمؤسسات الجامعيّة والبحثيّة، يقوم بمهام دراسيّة وبحثيّة في ميادين اهتماماتها، ينتمي إليه عديد الأساتذة الجامعيين من مختلف الدرجات العلميّة، يرأسه مدير مختبر ويضم عدد من فرق البحث، وله ميزانيّة تجهيزيّة وتسييريّة.

حيث تُشير بيانات الدراسة الحالية إلى أنّه فقط ثلث الأساتذة المبحوثين (33.13%) الذين ينتمون لمخبر، يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدّلات مرتفعة أو متوسطة (من 05 إلى 10 ساعات أسبوعيًا أو أكثر من 10 ساعات أسبوعيًا)، بينما نجد أنّ 66.95% من الأساتذة الذين لا ينتمون إلى مخبر، لا يستخدمون إطلاقًا تكنولوجيات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها، والجدول الموالي يبيّن ذلك:

* أنظر:

Gagan Chaturvedi : **'Cobra Effect' and Newton's Law' - 2nd Order Effect**. P. 01-02. From:

http://www.cas.ind.in/wp-content/uploads/Perspective-MAR-2018Cobra_Effect.pdf

¹ - بلعيد صالح: "دور مخابر البحث العلمي في تطوير البحث العلمي والتنشيط الثقافي والبيداغوجي"، مجلة حوليات جامعة الجزائر، المجلد 21، العدد 01، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر، د. س، ص 159.

الجدول رقم 35: توزيع المبحوثين حسب انتمائهم للمخبر والبديل الأكثر تكرارًا في إجابات كل واحد منهم حول معدل استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

الانتماء للمخبر	ليس لي علم به		لا أستخرمه إطلاقاً		أقل من 5 ساعات أسبوعياً		من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً		أكثر من 10 ساعات أسبوعياً		المجموع
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	
نعم	11.04%	97	29.49%	259	25.51%	224	12.98%	114	20.95%	184	878
لا	15.85%	36	51.10%	116	19.38%	44	10.57%	24	03.08%	07	227
المجموع	12.03%	133	33.93%	375	24.25%	268	12.48%	138	17.28%	191	1105

يُستنتج أيضًا من الجدول السابق أنّ استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال لا يتوقف على انتمائهم للمخابر، بل على العكس من ذلك، معدّلات استخدام تلك التكنولوجيات لدى الأساتذة غير المنتمين للمخابر العلميّة أعلى من مثيلتها لدى الأساتذة المنتمين لها، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت له **ضيف الله نسيمية** في أطروحتها للدكتوراه، والتي أُجريت على عينة من الجامعات الجزائرية، حيث أشارت إلى "عدم وجود فروق في تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية تعزى للانتماء للمخبر"¹، على الرغم من أنّ **68.75%** من الأساتذة المبحوثين أجاب بأنّ للمخبر دور في تطوير الأداء الأكاديمي للأستاذ الجامعي،² وذلك ضمن دراسة لكل من **مصباح جلاب** و**عبد الرزاق باللموشي** على **16** أستاذًا جامعيًا من **جامعة الوادي**، وقد يعود سبب ذلك هو تقيّد الأستاذ الجامعي بالارتباطات التي يُمليها انتمائه للمخبر العلمي، من حيث المشاركة في فرق البحث وإجراء دراسات حول مواضيع بعينها، تكون ضمن مجال المخبر العلمي وتخصّصه وهي المواضيع التي قد لا تتقاطع واهتمامات الأستاذ الجامعي، زيادةً على أنّ الانتماء للمخبر العلمي يعني قضاء وقت أكثر في المكاتب الجامعيّة، ما يُضيق على الأستاذ الجامعي فرص البحث عن سُبل تطوير وسائله المستخدمة في التدريس، والتي من بينها تكنولوجيات الإعلام والاتصال، كما أنّ المختبرات العلميّة الجزائرية في حد ذاتها لم تقم بدمج تلك التكنولوجيات ضمن سياساتها، ولا تتواصل مع الأساتذة الذين ينتمون إليها عبر تلك التكنولوجيات، ولا تضم إليها في الغالب أساتذة ذو خبرة في تلك التكنولوجيات من جامعات أجنبية خارج الجزائر، وذلك وفق ما جاء في إجابات أحد الأساتذة المبحوثين الذين قال:

¹ - ضيف الله نسيمية: "استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثره على تحسين جودة العملية التعليمية: دراسة عينة من الجامعات الجزائرية". أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه نظام ل م د في علوم التسيير شعبة: تسيير منظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر - باتنة - 1، 2017، ص 417.

² - مصباح جلاب، عبد الرزاق باللموشي: "إسهامات مخابر البحث في تطوير البحث العلمي بالجامعة الجزائرية - دراسة ميدانية بجامعة المسيلة -"، مجلة الشامل للعلوم التربوية والاجتماعية، المجلد الأول، العدد 02، جامعة الوادي، الجزائر، ديسمبر، 2018، ص 123.

-...أرى أنّ ما يُعيقني عن استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال هو انتمائي للمخبر، لأنّه ببساطة يسرق جزءاً ثميناً من وقتي، وفي المقابل لم يدمج تلك التكنولوجيات ضمن عمله ولم يفسح المجال لي للاستفادة من خبرات دوليّة...-

هذا وتجدر الإشارة إلى أنّه تمّ الأخذ بالحسبان صفة الأساتذة المبحوثين ضمن تلك المخابر (باحث، رئيس فرقة بحث، مدير مختبر)، وما إن كان لذلك انعكاس على معدّلات استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، وذلك موضّح في أرقام الجدول الآتي:

الجدول رقم 36: توزيع المبحوثين حسب صفتهم في المختبر والبديل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحدٍ

منهم حول معدّل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

المجموع	أكثر من 10 ساعات أسبوعياً		من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً		أقل من 5 ساعات أسبوعياً		لا أستعمله إطلاقاً		ليس لي علم به		صفة المبحوث في المختبر	
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار		
%100	681	%20.85	142	%14.24	97	%31.86	217	%29.51	201	%03.52	24	باحث
%100	138	%16.66	23	%12.31	17	%00.72	01	%32.60	45	%37.68	52	رئيس فرقة بحث
%100	59	%32.20	19		00	%10.16	06	%22.03	13	%35.59	21	مدير مختبر
%100	878	%20.95	184	%12.98	114	%25.51	224	%29.49	259	%11.04	97	المجموع

نلاحظ من الجدول أعلاه أنّ **71%** من الأساتذة رؤساء الفرق البحثية إمّا ليس لهم علم بتكنولوجيات الإعلام والاتصال، لا يستخدمونها إطلاقاً أو يستخدمونها لأقل من **05** ساعات أسبوعياً، وقد بلغت تلك النسبة **67.78%** لدى الأساتذة المنتمين لتلك المختبرات بصفة مُدراء، كما بلغت تلك النسبة **64.89%** لدى الأساتذة المنتمين لتلك المختبرات بصفة باحثين، وذلك يدل على أنّه مهما كانت الصفة التي ينتمي بها الأستاذ الجامعي للمختبر العلمي، فإنّ ذلك لم يُغيّر من النتيجة العامّة والتي تُشير إلى أنّ الانتماء للمختبر لا تعني ارتفاعاً في معدّلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، كما يُستخلص من الجدول أنّ الأساتذة الجامعيين المُنتميين للمختبر بصفة رئيس فرقة بحث هم أكثر من ينعكس عليه بالسلب انتمائهم للمختبر في ما يخص استخدامهم لتلك التكنولوجيات، نسبةً إلى انشغالهم الكبير برئاسة تلك الفرق وتوجيهها وضبط مختلف التفاصيل الإدارية والبحثية، بينما الأساتذة الذين ينتمون بصفة باحث، فهم الأقل فاستخدامهم لتلك التكنولوجيات أقل انخفاضاً من رؤساء الفرق البحثية ومرداء المختبرات، كونهم أقل ارتباطاً بالشأن الإداري من غيرهم، وأكثر

تقرّغًا للبحث العلمي من نظرائهم، ولكن يبقى استخدام معظم أساتذة الفئات الثلاث لتكنولوجيات الإعلام والاتصال منخفضًا، بالمقارنة مع الأساتذة غير المنتمين للمختبرات العلمية.

تُفسّر نتيجة الفرضية الحالية في ضوء كل من نظرية مقاومة الابتكار (Innovation Resistance Theory) ومفهوم مقاومة التغيير (Resistance to Change)، من خلال النظر في العوامل المسؤولة عن دفع الأفراد إلى تبني أفعال معارضة لمختلف أشكال التقدم التكنولوجي، أو التحفظ عن المبتكرات التكنولوجية والتردد في جعلها جزءًا من يومياتهم. ولعلّ أول تلك العوامل هي إرادة الحفاظ على الوضع القائم من جهة والخشية من المجهول من جهة ثانية، فقد تكون هناك حالة من الاستفادة من الراهن من طرف الأساتذة المقاومين للتغيير، فضلاً عن الشكوك التي قد تتناهم حول ما هو قادم، فقد يفقد الأستاذ تأثيره وقد يرتقي التغيير إلى تهديد، وذلك وفق إجابة رئيس قسم العلوم الاجتماعية بجامعة الشلف:

...- للأساتذة أصحاب الخبرة شكوك حول تكنولوجيات الإعلام والاتصال، فهم يخشون على تراجع مستوى تأثيرهم في الطلبة ويمكن القول بأنّ أغلبهم يشعر وكأنّ ذلك قد يشكل تهديداً بالنسبة لهم...-

هذا وتتجلى تلك المقاومة في النسب العالية من النقد التي تميز الأساتذة المقاومون للتغيير، بحيث تقع حالة الوضع المستقبلي والذي من المحتمل أن يتسم باستخدام الأستاذ الجامعي صاحب السنوات الطويلة في التدريس لتكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات أعلى ممّا هي عليه، ضمن ما يُعرف بحالة عدم اليقين، بحيث لا يملك الأستاذ الجامعي ذو الخبرة في التدريس والذي تعود على أساليب تدريس بعينها، ضمانات بأنّ استخدامه لتلك التكنولوجيات سيكون في المستوى، أو بأنّه سيحافظ على صورته أمام طلبته وأمام زملائه الأساتذة في استخدام وسيلة لم يُعاش ظهورها وهو في سن صغيرة، عكس الأساتذة ذوي الخبرة التدريسية المنخفضة، وهو الذي يحتاج لأن يظهر في شخصية كاريزمية مع الطلبة داخل قاعات التدريس وخارجها، فقد أجاب مباحث على أحد أسئلة الاستبيان المفتوحة:

-أقترح تزويدي بالمعلومات الكافية حول هذه التكنولوجيات لأنّي أخشى الوقوع في الخطأ أمام

طلّبتني، وبصراحة لا أود أن أصير محل سخريتهم...-

كما يُفسّر مفهوم مقاومة التغيير (Resistance to Change Theory) مقاومة الأساتذة الجامعيين ذوي السنوات الطويلة في التدريس تلك المعدلات المنخفضة في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال بحالة الركود والروتين التي تعرفه أساليب التدريس المتبعة من طرفهم، بالإضافة إلى ما يُمكن اعتباره حالة من حالات الاكتفاء والتشبع، وعدم بذل الجهد الكافي في البحث على أساليب من شأنها أن تطوّر التدريس، حيث تنشأ مقاومة التغيير (Resistance to Change) حتّى في مرحلة الطفولة عن الروتين الصارم،¹ وهي بذلك تُمثّل

¹ - Lena M. Forsell, Jan A. Åström: An analysis of resistance to change exposed in individuals' thoughts and behaviors. Ammons Scientific .Comprehensive Psychology, Vol. 1, Article 17, 2012. P. 07. From: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2466/09.02.10.CP.1.17>

البواعث الأولى لهذه الظاهرة، زيادةً على تشديد النظرية على أن انخفاض معدلات استخدام الأساتذة الجامعيين ذوي الخبرة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال مردّه "عدم الرغبة في تحمل المسؤولية والالتزام تجاه استخدام التكنولوجيا"¹ الجديدة، ومنهم من يعتبر نفسه كبيراً في السن عن تعلّم واكتساب كفاءات تكنولوجيات حديثة، مثل ما جاء في إجابة أحد المبحوثين:

... أقترح إعفاء الأساتذة الكبار في العمر مثلي لأنهم في حل من تعلّم أمور وتكنولوجيات

جديدة وخاصة مع مشاغلهم وارتباطاتهم اليومية...-

تُشجّع الثقافة المحليّة حسب كل من نظرية مقاومة الابتكار (Innovation Resistance Theory) ومفهوم مقاومة التغيير (Resistance to Change) الأساتذة الجامعيين الأكثر خبرة على معارضة تكنولوجيات الإعلام والاتصال، عبر عرقلة محاولات دمجها في الفعل التدريسي، من خلال تشكيك المجتمع المحلي في نوايا الجهات الصادرة عنها تلك التكنولوجيات، و"في بعض الأحيان، يقاوم الناس فرض التغيير الذي يتم قبوله كحقيقة عالمية"²، إلى أن يتم تشكيل وعي جمعي مناهض لتلك التكنولوجيات، والتي قد يكون من أهدافها حسب (المجتمع) هو تفكيك المنظومة القيمية للمجتمع الجزائري ومحاولة طمس هويته وانتمائه، وهي المبررات التي قد يلتمسها الأساتذة الجامعيون ذوي السنوات الطويلة في التدريس من أجل التغطية على تلك المعدلات المنخفضة في استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال. بالإضافة إلى دور معتقدات الأساتذة الجامعيين ذوي الخبرة إزاء تلك التكنولوجيات، حيث أجاب 85.08% من الأساتذة الجامعيين ذوي الخبرة بأن لا يعتقدون بجدوى تكنولوجيات الإعلام والاتصال (أي 388 من أصل 456)، وهذا وقد أشار باحثون من جامعة ستانفورد (Stanford University) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، بأنه حتى وإن تم "دحض الأدلة المتعلقة بمعتقداتهم بشكل كامل، يفشل الناس في إجراء المراجعات المناسبة لتلك المعتقدات"³، ما يدل على وجود تصلّب في المواقف، وانخفاض إمكانيات التراجع عن تلك المعتقدات. حيث تُشير إليزابيث سفوبودا (Elizabeth Svoboda) عن إحدى الدراسات بأنّ و"بمجرد أن تتخذ أذهاننا قراراً بشأن الأمور المهمة،

¹ - عبدالمولى وليد، العايب سليم: "التغير التكنولوجي في المؤسسة وإشكالية الهوية الثقافية للعاملين - قراءة سوسيوثقافية-". المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، المجلد 06، العدد 02، جامعة باتنة 1 الحاج لخضر، الجزائر، جويلية 2021، ص 635.

² - Derya Yılmaz, Gökhan Kılıçoğlu: **Resistance to change and ways of reducing resistance in educational organizations**. International Association of Social Science Research - IASSR, European Journal of Research on Education, Vol. 1, No. 1, 2013. P. 16. From: Colin Carnall: **Managing change in organizations**. Fifth Edition, London: Prentice Hall, 1999. From: https://www.researchgate.net/profile/Goekhan-Kilicoglu/publication/301292908_Resistance_to_change_and_ways_of_reducing_resistance_in_educational_organizations/links/57101a5a08aefb6cdaaa58e/Resistance-to-change-and-ways-of-reducing-resistance-in-educational-organizations.pdf

³ - Elizabeth Kolbert: **Why Facts Don't Change Our Minds**. The New Yorker, February 19, 2017. Visited on: 12.08.2021. From: <https://www.newyorker.com/magazine/2017/02/27/why-facts-dont-change-our-minds>

فإن تغييرها يمكن أن يكون صعباً مثل إيقاف قطار يندفع بأقصى سرعة¹، أي أنه كلما ترسخ اعتقاد الأستاذ الجامعي ذو السنوات الطويلة في التدريس بعدم جدوى تلك التكنولوجيات، كلما تراجعت احتمالية تقبله للتغيير. بما أن نتائج الفرضية الحالية قد أشارت إلى أن الأساتذة الجامعيين ذوي الخبرة هم الأقل استخداماً لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، فإن جزء واسع من الحل يتمثل في الرفع من وتيرة المرافقة والاهتمام أكثر بالأساتذة الجامعيين خصوصاً من هم في السنة 13 من التدريس فأكثر، باعتبارهم الحلقة الأضعف من مجمل الأساتذة الجامعيين الآخرين، وهذا لا يعني التراخي في تقديم الدعم لمن هم دون ذلك، بل يجب أن يكون حجم ما هو مقدّم لفئة الأساتذة الجامعيين ذوي الـ13 سنة في التدريس فأكثر أكبر من غيرها، كون معدّلات استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال لديها هي الأكثر انخفاضاً، كما أن نسبة تلك الفئة تمثل 41.25% من مجموع الأساتذة المبحوثين في الدراسة الحالية، وهذا ما يتماشى واقترح أحد الأساتذة المبحوثين الذي رأى بأنه:

... يجب فسخ المجال للجامعات الجزائرية لكي تضع برامج مرفقة وتأطير للأساتذة القدامى بالتحديد، كل وفق خصوصياتها، بما يضمن استخداماً فعلياً لتلك الوسائل من قبلهم.

أما من جهة أخرى، وبما أن النتائج الحالية قد بينت بأن استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال تبدأ بالتراجع والانخفاض انطلاقاً من الترتيب السادس (06) الذي يتلقونه خارج الوطن، فإن الدراسة الحالية تقترح أن لا يتجاوز عدد الترتيبات التي يتلقاها الأساتذة الجامعيون أكثر من ذلك، لأنه يمثل الحد الفاصل بين الاستخدام المرتفع لتكنولوجيات الإعلام والاتصال وبين الاستخدام المنخفض، وفي مقابل ذلك تقترح الدراسة توجيه عدد معتبر من تلك الترتيبات للأساتذة الجامعيين الذين لا تتجاوز عدد سنوات تدريسهم الـ13 وهم الذين تبلغ نسبتهم 58.72% من إجمالي عدد المبحوثين، مع العلم أن أكثر من الثلثين أو 67.69% من الأساتذة المبحوثين لم يسبق لهم وأن تلقوا أي ترتيب في الخارج من قبل، وهي شريحة واسعة ومن الأحرى أن تستفيد بدورها من تلك الترتيبات للرفع من معدّلات استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، وهذا ما ذهب إليه أحد الأساتذة المبحوثين في إجابته على آخر سؤال مفتوح ضمن أسئلة الاستبيان:

ما أقترحه هو ترشيد نفقات الجامعة الجزائرية وتقديم الترتيبات للأساتذة الذين يستحقونها فهناك من لم يستفد أبداً وتجد من يستفيد من ذلك الترتيب سنوياً، هذا غير عادل...-

بما أن الدراسة الحالية قد توصلت إلى نتيجة تُقيد بأن انتماء الأساتذة الجامعيين للمختبر لا يعني بالضرورة تحسناً في معدّلات استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، بل بالعكس، غير المنتمين له أكثر استخداماً لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، فإنها تقترح دمج تلك التكنولوجيات ضمن أعمال المختبرات العلمية، تجهيز المختبرات بأحدث الوسائل التكنولوجية المساعدة، وأن تأخذ على عاتقها تنمية استخدام منتسبيها لتلك التكنولوجيات.

¹ - Elizabeth Svoboda: **Why Is It So Hard to Change People's Minds?** Greater Good Magazine, June 27, 2017. Visited on: 12.08.2021. From:

https://greatergood.berkeley.edu/article/item/why_is_it_so_hard_to_change_peoples_minds

تُقدّم النتيجة الحالية دفعا حقيقيا للباحثين على مواصلة سعيهم للتعرف على الآلية التي تؤثر بها خبرة الأساتذة الجامعيين التدريسية، على معدلات استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، كما تمثل انطلاقة للقائمين على المنظومة الجامعية في الجزائر، تأخذ في اعتبارها جميع المؤشرات المحيطة بالأساتذة الجامعيين ذوي الخبرة والتي اتضح أنّ معدلات استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال جاءت منخفضة، وضرورة العمل على ضبطها على النحو الذي يشعر هذه الفئة من الأساتذة بأهميتها وفعاليتها في العملية التدريسية الجامعية، وعلى أنه لا يزالون قادرين على العطاء واقتحام مجالات رقمية حديثة، وأنّ بوسعهم تحقيق المزيد من التقدم الأكاديمي وتحسين جودة العملية التدريسية التي يقومون بها.

5- التكوين وعلاقته باستخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال:

يُعتبر التكوين عملية منظمة تهدف للتأثير على أفعال الأفراد وتوجيهها نحو ما يُعتقد أنه أفضل، وفي الدراسة الحالية هو ذلك التكوين الذي يُقدّم لفائدة الأساتذة الجامعيين، من قبل أساتذة مُكوّنين وذوي تجربة في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وتسعى تلك العملية لتغيير التصورات، الاتجاهات، ومواقف الأساتذة الجامعيين اتجاه تلك التكنولوجيات، وصولاً إلى استخدام فعلي وفعال من الأساتذة في العملية التدريسية. الذي كانت مؤشراتته: نسبة الأساتذة الذين تلقوا تكويناً لاستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، عدد مرّات تلقي ذلك التكوين، عدد ساعات التكوين أسبوعياً، نسبة حضور الأستاذ الجامعي المكوّن لذلك التكوين، تقييم الأستاذ الجامعي المكوّن لحضور أفرانه ذلك التكوين (حضور كثيف، متوسط أو ضعيف) تكنولوجيات الإعلام والاتصال المتناولة من طرف الأستاذ المكوّن في الحصص التكوينية، مدى الاستفادة من ذلك التكوين. هذا وترى ليزا بوزتارييف وآخرون (Liisa Postareff, and others) من عدد من الجامعات في فنلندا (Finland)، أنّ تكوين الأساتذة الجامعيين على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال هي عملية "تسهّل ربط الفصل بالواقع الاجتماعي"،¹ وحسب منظمة الأساتذة الوطنية الايرلندية (Into)، يُفيد تكوين الأساتذة على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في "تحسين تقديم الدروس، ومشاركة الطلاب، وتوفير المعلومات، وتسهيل تبادل المعلومات والمعرفة بين الأساتذة والطلاب"،² حيث أنّه الضروري للأساتذة جميعهم حتى الجدد (حديثي

¹ - Julio Cabero Almenara, Verónica Marín Díaz: **ICT training of university teachers in a Personal Learning Environment. Project DIPRO 2.0.** New Approaches in Educational Research, Vol. 1, No. 1, 15 July 2012. P. 02. From : Liisa Postareff, Sari Lindblom-Ylännne, Anne Nevgi: **The effect of pedagogical training on teaching in higher education.** Teaching and Teacher Education, Vol. 23, No. 5, July 2007. PP. 129-130.

² - Muweesi Charles, Lou Shizhou, Nakonde Justine, Jerome Kotira Salome, Tomusange Robert, Sserwadda Lawrence: **Discourses in ICT integration: Pedagogical orientations in selected city primary schools in Uganda.** Educational Research and Reviews, Vol. 16, No. 5, May 2021. P. 173. From: Into: **ICT in Education: Policy, pedagogy and practice.** Discussion document and proceedings of the consultative conference on education, 2017. P. 36. From: <https://academicjournals.org/journal/ERR/article-full-text-pdf/C316EA166649>

التوظيف) لأنّ الدمج الفعلي لتكنولوجيات الإعلام والاتصال يتوقّف على تكوين الأساتذة المُستقبليين¹ على استخدام هادف، فعلي ومنظّم لتلك التكنولوجيات. كما أشارت الوكالة البريطانية للاتصالات التعليمية والتكنولوجيا (BECTA) بأنّ عامل قلة التكوين جاء في المرتبة الثانية ضمن المعوقات المرتبطة بالأساتذة،² وذلك ضمن المعوقات التي تم في سبيل استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، وهذا أيضًا ما تبينه نتائج الجدول المُوالي:

الجدول رقم 37: يمثّل توزيع المبحوثين حسب متغيري التكوين واستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

معدّل استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال	النسب المئويّة	التكرارات	تلقي المبحوثين للتكوين
استخدام مُرتفع (54.81%)	31.04%	343	نعم
استخدام مُنخفض (89.10%)	68.95%	762	لا
	100%	1105	المجموع

نلاحظ من الجدول أعلاه أنّ 68.95% أي أكثر من ثلثي الأساتذة المبحوثين لم يسبق لهم وأن تلقوا تكوينًا على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من قبل، فيما لم تتعدّى نسبة الأساتذة المبحوثين الذين تلقوا ذلك التكوين 31.04%. كما جاء مُعدّل استخدام الأساتذة المبحوثين الذين تلقوا تكوينًا على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال مُرتفعًا، على عكس الأساتذة المبحوثين الذين لم يتلقوا ذلك التكوين، حيث جاء مُعدّل استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال مُنخفضًا، وذلك ما يُفصّل فيه الجدول الآتي:

¹- Lenka Mynařiková, Lukáš Novotný: **Knowledge Society Failure? Barriers in the Use of ICTs and Further Teacher Education in the Czech Republic**. Sustainability, Vol. 12, 26 August 2020. P. 02.

²- Samire mortazavi kiasari: **To review the barriers of ict application in pavam noor university of mazandaran from professors and student point of view**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 47, 2012. P. 181. From: Becta : **A Review of the Research Literature on Barriers to the Uptake of ICT by Teachers**. 2004, From: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812023713>

الجدول رقم 38: توزيع المبحوثين حسب كل من متغير التكوين والبديل الأكثر تكرارًا في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

المجموع	أكثر من 10 ساعات أسبوعيًا		من 5 إلى 10 ساعات أسبوعيًا		أقل من 5 ساعات أسبوعيًا		لا استخدمه إطلاقًا		ليس لي علم به		تلقي المبحوثين للتكوين	
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار		
%100	343	%54.81	188	%16.90	58	%11.95	41	%10.78	37	%05.53	19	نعم
%100	762	%0.39	03	%10.49	80	%29.79	227	%44.35	338	%14.96	114	لا
%100	1105	%17.28	191	%12.48	138	%24.25	268	%33.93	375	%12.03	133	المجموع

المُلاحظ من الجدولين السابقين أنّ **68.95%** من المبحوثين لم يسبق لهم وأن تلقوا تكوينًا على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من قبل، حيث أنها تفوق بأكثر من الضعف نسبة المبحوثين الذين تلقوا ذلك التكوين والذين بغت نسبتهم **31.04%**. وقد تعود تلك النتيجة لنقص الكوادر البشرية القادرة على تقديم التكوين اللازم للأساتذة الجامعيين، بالإضافة لغياب برامج وطنية تُعنى بتكوين الأساتذة الجامعيين، حيث يُشير تقرير لمنظمة PREAL Policy Brief الأمريكية والذي شمل جميع دول أمريكا الجنوبية (Latin America) ودول الكاريبي (Caribbean) خلال 25 سنة، أنّ معظم تلك الدول ليس لها سياسات وطنية تخص تكوين الأساتذة الجامعيين على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال وأنّ ما يقرب من ثلثي الأساتذة الجامعيين في تلك المنطقة لم يتلقوا ذلك التكوين،¹ أو قد تعود تلك النتيجة ببساطة إلى عدم كفاية التكوينات لتمس كلّ الأساتذة الجامعيين ما يعني غياب التكافؤ في فرص تلقي ذلك التكوين، وهو ما توصلت له نتائج دراسة تابان حبيبو وآخرون (Taban Habibu, and others) من جامعة الإسلاميّة للتكنولوجيا (Islamic University of Technology) في بنغلاديش (Bangladesh)، وذلك من خلال دراستهم على عيّنة من 150 أستاذًا جامعيًا و75 إداريًا ضمن 05 مؤسسات للتعليم العالي في أوغندا (Uganda)، حيث وُجد أنّ معظم الأساتذة المبحوثين لم يحصلوا على فرص تكوين كافية² وهذا ما يُفسر عدم تلقي أكثر من ثلثي الأساتذة المبحوثين ذلك التكوين. زيادةً على أنّ من الأزواج من يمنعون زوجاتهم من مغادرة التراب الوطني لإجراء تربّص، وكم من أستاذة فوّتت

¹ - Sarah Swig: **ICTs and Teacher Training: Initial Training and Professional Development**. PREAL Policy Brief, Inter-American Dialogue, Washington, February 2015. P. 02. From:

<http://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2015/02/final-icts-and-teacher-training-english-ss.pdf>

² - Taban Habibu, Md. Abdullah-Al-Mamun, CheKum Clement: **Difficulties Faced by Teachers in Using ICT in Teaching-Learning at Technical and Higher Educational Institutions of Uganda**. International Journal of Engineering Research & Technology, Vol. 1, No. 7, September, 2012. P. 04-05. From:

https://www.researchgate.net/publication/281349386_Difficulties_Faced_by_Teachers_in_Using_ICT_in_Teaching-Learning_at_Technical_and_Higher_Educational_Institutions_of_Uganda

عن نفسها تكوينات عديدة جرت خارج الجزائر، خصوصاً وأنّ 73.3% من المبحوثين الإناث لم يتلقوا تكويناً على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وهي أعلى من مثلثتها لدى المبحوثين الذكور والتي بلغت 65.1%. كما قد تعود النسب المنخفضة للأساتذة المتكويين على استخدام تلك التكنولوجيات إلى غياب المبادرات الفردية من طرفهم، أو عدم سعيهم وراء ذلك أو غياب الرغبة، الاهتمام والدافعية إلى استخدام تلك التكنولوجيات من الأساس فضلاً عن تلقّي تكوين قد يُفيدهم في استخدامها، فقد وجدت نتائج دراسة كل من جولي أنجرز وكريسانا ماشنيتز (Julie Angers, Krisanna Machtmes) من جامعة ولاية لويزيانا (Louisiana State University) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America)، بأنّ أكثر الأساتذة سعياً للحصول على تدريب، وأكثرهم تقدماً للمنح من أجل الحصول على برامج وأجهزة تكنولوجية جديدة هم الأساتذة "العصاميّين"¹، الذين تجدهم في بحث دائم عن الجديد، وعن كل ما من شأنه أن يساعدهم في تطوير مهاراتهم التدريسية.

كما يُلاحظ كذلك أنّ 71.71% من المبحوثين الذين تلقوا تكويناً على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، يستخدمونها هذه الأخيرة بمعدّلات مُرتفعة (أكثر من 10 ساعات أسبوعياً) أو متوسطة (من 05 إلى 10 ساعات أسبوعياً)، عكس المبحوثين الذين لم يسبق لهم وأن تلقوا ذلك التكوين والذين تتخض لديهم تلك النسبة لتصل 10.88%، كما أنّ 74.14% من المبحوثين الذين لم يسبق لهم وأن تلقوا ذلك التكوين إمّا لا يستخدمون تلك التكنولوجيات إطلاقاً أو يستخدمونها بمعدّلات منخفضة (أقل من 05 ساعات أسبوعياً)، بينما لم تتعدى تلك النسبة لدى الأساتذة الذين تلقوا تكويناً على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال 22.73%.

بما أنّ إجابات الأساتذة المبحوثين على أسئلة الاستبيان (بما في ذلك الأسئلة التي تختبر الفرضية الخامسة) تتبّع التوزيع الطبيعي (الجرسي الشكل)،* فإنّ اختبار صحة الفرضية الحالية يستوجب توظيف أحد الاختبارات المعلمية (Parametric Tests)، وبما أنّه قد تم اعتماد قيمة اختبار الانحراف لداغوستينو (D'Agostino Skewness) لمُتغير التكوين والتي جاءت أقل من 1 (0.821)** بدلاً من الاعتماد على قيمة Z، فهذا يستلزم استخدام الاختبار التائي (T-Test) بدلاً من اختبار U (U-Test)،² وبما أنّ الهدف من هذه الفرضية هو رصد الفروق الإحصائية المُحتملة في استخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال عند مُستوى دلالة $\alpha=0.01$ حسب مُتغير السن، يعني أنّ المقارنة تمت بين عيّنة الأساتذة الذين تلقوا تكويناً

¹ - Julie Angers, Krisanna Machtmes: An Ethnographic-Case Study of Beliefs, Context Factors, and Practices of Teachers Integrating Technology. The Qualitative Report, Vol. 10, No. 4, 2005. P. 771. From: https://www.researchgate.net/publication/228634053_An_Ethnographic-Case_Study_of_Beliefs_Context_Factors_and_Practices_of_Teachers_Integrating_Technology

* أنظر ص 51.

** أنظر ص 51.

² - Fatih Orcan. Op. Cit. P. 257.

على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال (343) وعينة الأساتذة الذين لم يتلقوا ذلك التكوين (762)، فمن أنواع اختبارات التائية تم اعتماد اختبار ت (T-Test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطات العينتين، كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول رقم 39: الاختبار التائي (T-Test) لرصد الفروق الإحصائية المحتملة في استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب متغير التكوين.

الاختبار التائي (T-Test) لتكافؤ المتوسطات					اختبار ليفين (Levene)		
					لتساوي التباينات		
فروق الخطأ المعياري	فروق المتوسط الحسابي	قيمة الدلالة Sig	درجة الحرية DF	قيمة T	قيمة الدلالة Sig	قيمة F	الاستخدام
0.348	1.01	*0.000	1104	3.211	0.025	04.607	يفترض وجود تباينات متساوية
0.348	0.97	0.000	1104	1.847	0.025	04.607	لا يفترض وجود تباينات متساوية

نلاحظ من الجدول السابق أنّ قيمة الدلالة (Sig) لاختبار ليفين (Levene) لتساوي التباينات بلغت 0.025، وبما أنّها أكبر من $\alpha=0.01$ ، فهذا معناه أنّها غير دالة ولا توجد فروق دالة إحصائية بين تباين الأساتذة الذين تلقوا تكويناً على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وتباين الأساتذة الذين لم يتلقوا ذلك التكوين، أي أنّ تباينات الأساتذة صغار السن وتباين الأساتذة المتقدمين في السن متساوية، وعليه تُؤخذ نتائج السطر الأول الذي يفترض وجود تباينات متساوية.

نلاحظ من السطر الذي يفترض وجود تباينات متساوية أنّ قيمة الدلالة (Sig) بلغت 0.000، وبما أنّها أصغر من $\alpha=0.01$ ، فهذا يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لمتغير التكوين عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$. ولمعرفة لصالح أي من الأساتذة (العينة الأولى: الذين تلقوا تكويناً، أو العينة الثانية: الذين لم يتلقوا ذلك التكوين) توجد تلك الفروق الإحصائية، يتم تحديد لدى أي من العينتين توجد أعلى قيمة للمتوسط الحسابي لاستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال كما هو مبين في الجدول الآتي:

الجدول رقم 40: قيم المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري في استخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب التكوين.

التكوين	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الخطأ المعياري
نعم	03.30	0.847	0.844
لا	02.50	01.696	0.096
المعدل	02.90	01.271	0.470

المُلاحظ من الجدول أعلاه هو أنّ معدّل المتوسطات الحسابية لإستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة الذين تلقوا تكوينًا عليها (03.30) أعلى من معدّل المتوسطات الحسابية لإستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة الذين لم يتلقوا ذلك التكوين (02.50)، أي بفارق 00.80 لصالح الأساتذة الذين تلقوا تكوينًا على استخدام تلك التكنولوجيات، وبناءً عليه وعلى ما سبق يُمكن القول بأنّه تمّ اختبار الفرضية الخامسة وتبيّن صحتها، أي توجد فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لمتغير التكوين عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، وذلك لصالح الأساتذة الذين تلقوا تكوينًا على استخدام تلك التكنولوجيات في التدريس. حيث تتوافق هذه النتيجة مع نتائج دراسة هيربرت ماريداني نجيمي (Herbert Maridiani Ngimi) من تنزانيا (Tanzania) على 10 أساتذة مُحاضرين بجامعة تنزانيا المفتوحة (Open University of Tanzania)، والتي أظهرت أنالأساتذة الذين تلقوا ذلك التكوينهم الأكثر استخدامًا لتكنولوجيات الإعلام والاتصال من أولئك الذين لم يتلقوا أي تكوين،¹ والتي أنت معدّلات استخدام لتلك التكنولوجيات مُنخفضة بالمقارنة مع نظرائهم الذين تلقوا تكوينًا. كما تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة هاو لين تام وآخرون (Hau-lin Tam, and others) من جامعة مدينة هونج كونج (City University of Hong Kong) في الصين (China) على 411 مبحوثًا تم تقديم دورات تكوينية لهم، حيث وجد بأنّ مهارات المبحوثين في حل المشكلات والقدرة التحليلية والكفاءة الذاتية لهم في تكنولوجيات الإعلام والاتصال قد زادت، كما زاد اهتمامهم بدراسة تكنولوجيات الإعلام والاتصال بشكل كبير بعد حضور الدورات التكوينية، كما انخفضت بشكل ملحوظ الصعوبات المتصورة لديهم في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال،² بالمقارنة مع المبحوثين الذين يتلقوا تلك التكوينات، وهذا ما يُؤكّد على دور تكوين الأساتذة الجامعيين على استخدام تلك التكنولوجيات، في زيادة معدّلات استخدامهم الفعلية لهم.

¹ - Herbert Maridiani Ngimi: **Opportunities and Challenges of Integrating Icts in Education Delivery in the Institute of Continuing Education at the Open University of Tanzania**. Doctoral study, Open University of Tanzania, 2012. P. 12. From:

<https://core.ac.uk/download/pdf/33426121.pdf>

² - Hau-lin Tam, Angus Yuk-fung Chan, Oscar Long-hin Lai: **Gender stereotyping and STEM education: Girls' empowerment through effective ICT training in Hong Kong**. Children and Youth Services Review, Vol. 119, December 2020. P. 09. From:

<https://www-sciencedirect-com.snd11.arm.dz/science/article/pii/S0190740920320478>

6- مساهمة عدد التكوينات ومدتها في رفع معدلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال:

فبسبب النقص والحاجة لتكوين الأساتذة الجامعيين على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، غالبًا ما تصل الدراسات إلى نتائج تؤكد على ضرورة تكوينهم على استخدام تلك التكنولوجيات بمختلف أنواعها، فقد وجد كل من كويحل جمال وسناطور أبو بكر في دراستهما على 50 أستاذًا من جامعة سطيف 2 أن 78.50% من الأساتذة المبحوثين رأوا أنه من الضروري تكوين كل الأساتذة على التدريس باستخدام منصة مودل¹، لما لذلك من دور في تعزيز قدرات الأساتذة الجامعيين على تبني مختلف تكنولوجيات الإعلام والاتصال في عملية التدريس، حيث يزداد استخدامهم لتلك التكنولوجيات كلما زادت ساعات التكوين التي يتلقونها أسبوعيًا، وذلك حسب ما تُشير له أرقام الجدول الآتي:

الجدول رقم 41: توزيع المبحوثين الذين تلقوا التكوين حسب كل من عدد ساعات التكوين أسبوعيًا، والبدل الأكثر تكرارًا في إجابات كل واحد منهم حول معدل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

عدد ساعات التكوين أسبوعيًا	ليس لي علم به		لا أستخدمة إطلاقًا		أقل من 5 ساعات أسبوعيًا		من 5 إلى 10 ساعات أسبوعيًا		أكثر من 10 ساعات أسبوعيًا		المجموع	
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار		
ساعة	12	18.46%	08	12.30%	10	15.38%	13	20%	22	33.84%	65	100%
ساعتين	07	6.30%	19	17.11%	18	16.21%	26	23.42%	41	36.93%	111	100%
ثلاث ساعات فأكثر	00	00.00%	10	5.98%	13	7.78%	19	11.37%	125	74.85%	167	100%
المجموع	19	5.53%	37	10.78%	41	11.95%	58	16.90%	188	54.81%	343	100%

يُلاحظ من الجدول أعلاه أن عدد المبحوثين تزداد بازدياد ساعات التكوين الأسبوعية، كما يُلاحظ أن أكبر النسب تعود إلى المبحوثين الذين يستخدمون تلك التكنولوجيات بمعدلات مُرتفعة (أكثر من 10 ساعات

¹ - كويحل جمال، سناطور أبو بكر: "دور المنصات الرقمية في دعم التعلّم الجامعي عن بعد في ظل انتشار جائحة كوفيد19. - منصة مودل (moodle) بجامعة سطيف 2 نموذجًا"، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، المجلد 12، العدد 01، الخاص (جزء 01)، جامعة سطيف 2، الجزائر، جانفي، 2021، ص 24.

أسبوعياً)، حيث ترتفع نسبة استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال كلما ازدادت ساعات التكوين، ف **33.84%** من المبحوثين الذين بلغت مدة تكوينهم ساعة واحدة أسبوعياً، يستخدمون تلك التكنولوجيات بمعدلات مرتفعة، لترتفع تلك إلى **36.93%** لمن بلغت مدة تكوينهم ساعتين أسبوعياً، و **74.85%** لمن بلغت مدة تكوينهم ثلاث ساعات فأكثر أسبوعياً.

بالإضافة إلى دور عدد ساعات التكوين الأسبوعية في رفع معدلات استخدام المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، تُسهم من جهتها عدد المرات التي يتلقى فيها الأستاذ الجامعي ذلك التكويني في رفع معدلات استخدامه لتلك التكنولوجيات، وهذا ما تُشير له بيانات الجدول الآتي:

الجدول رقم 42: توزيع المبحوثين الذين تلقوا التكوين حسب كل من عدد مرات التكوين، والبدل الأكثر تكراراً في إجابات كل واحدٍ منهم حول معدل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

المجموع	أكثر من 10 ساعات أسبوعياً		من 5 إلى 10 ساعات أسبوعياً		أقل من 5 ساعات أسبوعياً		لا استخدمه إطلاقاً		ليس لي علم به		عدد مرات التكوين	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة		
	208	52.40%	109	18.75%	39	13.46%	28	6.25%	13	9.13%	19	مرة واحدة
	72	54.16%	39	20.83%	15	15.27%	11	9.72%	07	00.00%	00	مرتين
	63	63.49%	40	6.34%	04	3.17%	02	26.98%	17	00.00%	00	ثلاث مرات فأكثر
	343	54.81%	188	16.90%	58	11.95%	41	10.78%	37	5.53%	19	المجموع

يُلاحظ من الجدول السابق أنّ **39.35%** من الأساتذة المبحوثين الذين تلقوا تكويناً على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، تلقوه إما مرتين أو ثلاث مرات فأكثر، وتلقى الأساتذة الجامعيين تكويناً على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال أكثر من مرة قد يدل على ارتياح كبير يلمسه الأساتذة الجامعيين خلال تلك التكوينات واستفادتهم منها، وكذا قد يدل على رضاهم على محتوى التكوين وأهدافه، وهذا تماماً ما وجدته **حسينة أحمد** في دراستها بجامعة **سطف 2**، حيث أنّ **104** أستاذاً جامعياً من أصل **132** قد نجح في التكوين (ما نسبته **78.78%**)، من الذين تلقوا تكويناً في صميم وبناء واستعمال درس ضمن منصّة مودل من **2015** إلى **2017**، كما توصلت لنتيجة تفيد بأنّ "الأساتذة راضون بدرجة كبيرة على برنامج التكوين الذي

استفادوا منه"¹، ما يبرّح إمكانية تلقيهم لذلك التكوين مرّات قادمة، كما يُمكنهم استدراج زملائهم معهم إلى ذلك التكوين مُستقبلاً، وذلك قصد تعميم الفائدة ومُشاركة تلك المزايا مع أقرانهم.

كما يُلاحظ أنّه كلّما ازدادت عدد المرّات التي تلقّى فيها الأساتذة المبحوثين ذلك التكوين، كلّما كانت نسب استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدّلات مُرتفعة (أكثر من 10 ساعات أسبوعياً) أعلى، حيث أنّ 52.40% من المبحوثين الذين تلقّوا تكويناً لمرة واحدة، مُعدّلات استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال مُرتفعة، لتزداد تلك النسبة كلّما زادت عدد مرّات التكوين لتصل 54.16% و 63.49% للمبحوثين الذين تلقّوا ذلك التكوين مرّتين، وللمبحوثين الذي تلقّوه ثلاث مرّات فأكثر على التوالي. حيث يُشير تقرير للبنك الدولي (World Bank) بأنّ "التكوين لمرة واحدة ليس كافياً: يحتاج الأساتذة إلى تعرّض مكثّف ومتواصل² لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، وذلك من أجل ترسيخ ما اكتسبوه، وعدم الاكتفاء بتكوين واحد فقط، الذي غالباً ما يفقد مُتلقّيه المهارات التي تمكّن منها خلاله.

يُذكر أنّ 15 مبحوثاً من أصل 19، أو 78.94% من الأساتذة المبحوثين الذين أجابوا بأنّه سبق لهم وأن تلقّوا ذلك التكوين وفي ذات الوقت ليس لهم علم بتلك التكنولوجيات، هم مبحوثين لم يكونوا يحضروا ذلك التكوين، هذا وقد كان حضور 78.13% (أي 268 من أصل 343) من المبحوثين الذين تلقّوا ذلك التكوين حضوراً دائماً، ما يعني أنّ الأساتذة الجامعيين في الجزائر إذا ما توقّرت لهم الشروط فإنهم يتجاوبون مع ذلك التكوين، ويحرصون على الحضور والمتابعة من أجل تحقيق الاستفادة وتنمية مهاراتهم في استخدام تلك التكنولوجيات، في حين قد يعود سبب تراجع نسب حضور بقية الأساتذة الجامعيين لذلك التكوين إلى تطابق ساعات التدريس الرسميّة لهم مع توقيت التكوين، ما يعني تغيّبهم عنه، أو إلى انشغالهم بمسائل بحثية قد تأخذ وقتاً أطول من نظرائهم، أو إلى ارتباطاتهم خارج الجامعة، من الشؤون الأسرية، الصحية أو إلى غيرها من المسائل اليوميّة أخرى.

ما يُؤكّد على أنّ للأساتذة الجامعيين في الجزائر اهتمام كبير بالتكوين على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، هو ما تُشير إليه نتائج الدراسة الحالية، حيث أجاب 53.64% من المبحوثين (أي 184 من أصل 343) الذين تلقّوا ذلك التكوين بأنّ حضور الأساتذة المتكويين فيه كان كثيفاً، تليها نسبي 33.52% و 12.82% للمبحوثين الذين أجابوا بأنّ الحضور كان متوسطاً وضعيفاً على التوالي (أي 115 و 44 من أصل 343).

¹ - حسينة أميد: "درجة رضا الأساتذة الجدد على مخطط التكوين: تصميم وبناء واستعمال درس على منصة MOODLE". مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، المجلد 15، العدد 26، جامعة سطيف 2، الجزائر، 2018، ص 64.

² - World Bank: **Knowledge Maps:Ict in Education**. Michael Trucano, InfoDev, ICT and Education Series, Information for Development Program, Washington, USA, 2005. P. 36. From: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/457411468341334749/pdf/319530WP0REVIS0800PUBLIC0Box379827B.pdf>

تجدر الإشارة إلى أن التكوين الذي تلقاه الباحثون على استخدام تلك التكنولوجيات، تكون درجة نجاحه مرهونة بمدى استفادة الأساتذة المتكويين منه، حيث كلما زادت نسبة استفادة الباحثين منه كلما ارتفعت معه معدلات استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال لأغراض تدريسية، وهذا تمامًا ما تشير إليه الأرقام المبينة في الجدول الآتي:

الجدول رقم 43: توزيع الباحثين الذين تلقوا التكوين حسب مدى استفادتهم منه، والبديل الأكثر تكرارًا في إجابات كل واحد منهم حول معدل استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

المجموع	أكثر من 10 ساعات أسبوعيًا		من 5 إلى 10 ساعات أسبوعيًا		أقل من 5 ساعات أسبوعيًا		لا أستخدمة إطلاقًا		ليس لي علم به		مدى الاستفادة من التكوين	
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار		
%100	173	%54.33	94	%18.49	32	%16.18	28	%10.98	19	%00.00	00	كثيرًا
%100	133	%69.92	93	%09.02	12	%07.51	10	%09.02	12	%04.51	06	نوعًا ما
%100	37	%02.70	01	%37.83	14	%08.10	03	%16.21	06	%35.13	13	عدم الاستفادة
%100	343	%54.81	188	%16.90	58	%11.95	41	%10.78	37	%05.53	19	المجموع

يُلاحظ من الجدول في الأعلى أن **50.43%** من الباحثين الذين سبق لهم وأن تلقوا تكوينًا على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، قد أجابوا بأنهم استفادوا كثيرًا من ذلك، تليها نسبة **38.77%** للباحثين الذين استفادوا نوعًا ما من ذلك التكوين، وأخيرًا نسبة **10.78%** للباحثين الذين وعلى الرغم من تلقّيهم للتكوين، إلا أنهم لم يستفيدوا منه في عملية التدريس.

كما يُلاحظ أيضًا أن **61.11%** من أجمالي الباحثين الذين أجابوا بأنه استفادوا كثيرًا أو نوعًا ما من ذلك التكوين (أي **187** من أصل **306**)، يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات مرتفعة (أكثر من **10** ساعات أسبوعيًا)، على عكس الباحثين الذين أجابوا بأنه لم يستفيدوا من ذلك التكوين والتي تتخفف تلك النسبة لديهم إلى **02.70%**، في وقت أن **51.34%** منهم ليس لهم علم بتلك التكنولوجيات أو لا يستخدمونها إطلاقًا. وهذا يعني أن استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال لا يتوقف على مدى تلقّي الأساتذة الجامعيين لذلك التكوين فحسب، بل حتى على مدى استفادتهم منه، حيث يغلب على الأستاذ الذي تلقى ذلك التكوين واستفاد من الاستخدامات الجديدة وغير المعروف لديه من قبل حول أي تكنولوجيا من تلك

التكنولوجيات، أن يرفع من وتيرة استخدامه لتلك التكنولوجيات، في محاولة منه لتطبيق ما تم اكتسابه، على عكس الأساتذة الجامعيين الذين لم يستفيدوا من ذلك التكوين، بحيث يميلون إلى النفور من تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وكذا من استخداماتها وخاصة في العملية التعليمية، كنتيجة منطقية لعدم استفادتهم من التكوين الذي تلقوه على استخدام تلك التكنولوجيات.

قد تعود نتيجة الفرضية الحالية والمتمثلة في وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لمتغير التكوين عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، وذلك لصالح الأساتذة الذين تلقوا تكويناً على استخدام تلك التكنولوجيات، إلى كون برامج التكوين التي يتلقاها الأساتذة الجامعيين ذات جودة عالية حيث تُساعدهم على تحقيق مستوى معين من الأداء فيما تعلق باستخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، حيث توصل كل من حنان عبد الكبير ورايح قدوري من جامعة المسيلة في دراستهما إلى نتيجة مفادها أن برامج التكوين البيداغوجي بما في ذلك التكوين على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال تساهم في الرفع من مستوى أداء الأساتذة المساعدين الجدد،¹ كونها تُقدم اختباراً واقعياً على كيفية تحضير الدروس بواسطتها، لكيفيات تشغيل تلك التكنولوجيات وكيفية عرض المحتوى العلمي عبرها، حيث تتاح فرص طرح الأسئلة على الأساتذة المُكوّنين حول كل المسائل الغامضة وغير المفهومة، ليتحاشى بذلك الأستاذ الجامعي المُتلقّي للتكوين المشاكل التي تُصادفه أثناء استخدامه لتلك التكنولوجيات، هذا وقد أشار بحث تضمّنته الوكالة البريطانية للاتصالات التعليمية والتكنولوجيا (BECTA) سنة 2004، أن عدد من الأساتذة المبحوثين الذين واجهوا مشاكل في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال أرجعوا ذلك إلى عامل التكوين حيث قال أحدهم:

... ليس هناك تكوين كافٍ ... على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال -²

كما قد تعود تلك النتيجة إلى قدرة ذلك التكوين على رفع مُعدّلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتلك التكنولوجيات، وإلى الإمكانيات التي يمتلكها الأساتذة المكوّنين، والتي تعمل على تقريب الأساتذة الجامعيين أكثر إلى تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وتعزيز حضورها في قاعات التدريس الخاصة بهم، وهنا بالتحديد قد أشار تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) حول تكوين الأساتذة الجامعيين في النرويج (Norway)، بأن من أصل 82 أستاذاً مُكوّناً في مجال استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، أجاب "جميع المستجيبين

¹ - حنان عبد الكبير، رايح قدوري: "دور التكوين البيداغوجي في تحسين الأداء الوظيفي للأساتذة المساعدين الجدد دراسة ميدانية على عينة من الأساتذة المساعدين الجدد بجامعة محمد بوضياف - المسيلة"، مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية، المجلد الخامس (05)، العدد الأول (1)، جامعة

المسيلة، الجزائر، 2020، ص 171.

² - BECTA: **A review of the research literature on barriers to the uptake of ICT by teachers**. Version 1, June 2004. P. 09. From:

https://dera.ioe.ac.uk/1603/1/becta_2004_barrierstouptake_litrev.pdf

تقريبًا (90% أو أكثر) بأن لديهم ثقة عالية في قدرات تكنولوجيات الإعلام والاتصال¹، على دعم المهمة التدريسية للأستاذ الجامعي، وتسيير نقل رسالته للطلبة خاصة وللمجتمع العلمي عامة.

تعود تلك النتيجة أيضًا إلى سعي الأستاذ المتلقي للتكوين إلى الظهور أمام المجتمع في صورة الفرد الذي يدرك كيفية تحقيق الاستفادة من الدورات التكوينية التي ينخرط ضمنها، وأنه ذو كفاءة عالية وخصوصًا أمام طلبته الذين ينتظرون منه أن يكون على قدر عالٍ من التمكن.

يتم التأكيد هنا على التكوين المناسب، والذي يجب أن يُلم بالجوانب النفسية والاجتماعية، البيداغوجية والمهارية للأستاذ الجامعي والطالب والمادة العلمية، فحسب ما وجد بالانسكات وآخرون (Balanskat, and others) من خلال تقريرهم لصالح المفوضية الأوروبية (European Commission)، فإن "تكوين الأساتذة غير المناسب لا يساعدهم على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في فصولهم الدراسية وفي إعداد الدروس"²، بالإضافة إلى جزئية الاستمرارية وعدم الانقطاع، لأن الأستاذ الجامعي المكوّن مُعرض للنسيان وإلى تداخل عوامل أخرى من المُستجدات التي تطرأ على تلك التكنولوجيات، لذا كان لزامًا عدم الاكتفاء بتكوين واحد فحسب، إنما تعدد التكوينات وتنظيمها دوريًا لصالح الأساتذة الجامعيين، يُذكر بأنه وفي هذا الصدد قد توقع كل من ريكوفا ونوفوتني (Lenka Mynaříková, Lukáš Novotný) من جامعة الكيمياء والتكنولوجيا (University of Chemistry and Technology) في جمهورية التشيك (Czech Republic) "أن الحلقة المفقودة قد تكون غياب التكوين المنظم والمستمر على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التدريس"³، ومسألة غياب الاستمرارية في التكوينات، هي عامل يعيق تنمية مهارات الأساتذة الجامعيين على الحفاظ على كفاءاتهم الذي يُفترض أنهم قد اكتسبوا من التكوين.

يمكن أيضًا أن تعود النتيجة الحالية إلى قدرة ذلك التكوين وما يحتويه من دروس على إفادة الأساتذة الجامعيين على إيجاد طرق ومقاربات تدريسية جديدة، تقوم على دمج تكنولوجيات الإعلام والاتصال في قاعات التدريس، وتضمينها في المادة الدراسية واعتمادها من أجل شرح وتبسيط المعارف، من خلال الصور والفيديوهات المُدرجة، والتي لا تختصر الكثير من الوقت، يُذكر أنّ كارينا غرانبيرغ (Carina Granberg) من جامعة أوميو (Umeå University) في السويد (Sweden)، إلى أنّ التكوين يُساعد الأساتذة على "إدخال

¹ - OECD: **ICT in Initial Teacher Training**. Cathrine Tømte, Elisabeth Hovdhaugen, Nils Henrik Solum, Country report, Norway. P. 11. From:

<https://www.oecd.org/norway/45128319.pdf>

² - Khalid Abdullah Bingimlas: **Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments: A Review of the Literature**. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, Vol. 5, No. 3, March 2009. P. 240. From: Balanskat, A., Blamire, R., & Kefala, S.: **A review of studies of ICT impact on schools in Europe: European Schoolnet**. 2006. From:

https://www.researchgate.net/publication/228352980_Barriers_to_the_Successful_Integration_of_ICT_in_Teaching_and_Learning_Environments_A_Review_of_the_Literature

³ - Lenka Mynaříková, Lukáš Novotný: **The Current Challenges of Further Education in ICT with the Example of the Czech Republic**. Sustainability, Vol. 13, 2021. P. 01.

مقاربات متعدّدة الوسائط¹ في المواد العلميّة التي يقومون بتدريسها لطلابهم. كما قد ترجع تلك النتيجة إلى دور التكوين على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في إحاطة الأساتذة الجامعيين بمُستجدّات هذا المجال، من حيث آخر التحديثات التي تطرأ عليه بشكل مُستمر، وهو ما يستدعي استخدامات جديدة لتلك التكنولوجيات، فقد توصل كل من بلرتون أبازي وإدمون هجرزي (Blerton Abazi, Edmond Hajrizi) من جامعة الأعمال والتكنولوجيا (University of Business and Technology) في كوسوفو (Kosovo)، من خلال دراستهما إلى أنّ تكوين الأساتذة "يُمثّل أسلوب تحيين بخصوص المتغيّرات"² التي تشهدها تكنولوجيات الإعلام والاتصال على الساحة المحليّة في كل دولة وكذا على الساحة العالميّة.

كما قد تعود تلك النتيجة أيضاً إلى قدرة ذلك التكوين على ربط الأساتذة بمجتمع المعرفة من حولهم، من حيث تعريفهم بمختلف الابتكارات الحديثة، حيث يُشير بيجالاخار بالومينو (Pegalajar Palomino) من جامعة خاين (University of Jaén) في إسبانيا (Spain) في دراسته، إلى أنّ تكوين الأساتذة ساعد على "تكييف عملية التدريس والتعلّم مع طلاب"³ الجامعات المتقدّحين على كل ما هو جديد في عالم التكنولوجيا. كما من المحتمل أن تعود تلك النتيجة كذلك إلى استفادة الأساتذة المتكوّنين من كفاءات ومهارات استخدام جديدة، ساعدتهم في العمليّة التدريسيّة، حيث أشار مارك سينغر (Marc G. Singer) بأنّهم المتوقع أن يقوم التكوين على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال بتعزيز كفاءات، معارف، مهارات وقدرات الأفراد⁴ الذين تلقوا ذلك التكوين.

تُفسّر النتيجة الحالية وفق النظرية البنائية الوظيفية (Functional Constructivism Theory)، حيث تعتبر هذه الأخيرة أنّ استمرار النسق التعليمي في تأديّة وظائفه بطريقة سليمة وبوتيرة مستقرّة، إنّما يستوجب استوفاء جميع عناصر ذلك النسق لكل شروط الأداء الفعّال، وعلى رأس تلك العناصر التعليميّة يوجد الأستاذ الجامعي، الذي يُعدّ تلقّيه لتكوين على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، بمثابة شرط رئيس لقيامه بمهام التدريس على أحسن وجه، فالنسق العضوي الذي جاءت به النظرية، يُؤكّد على مفهوم أهميّة الأدوار في تحقيق

¹ - Carina Granberg: **ICT and learning in teacher education: The social construction of pedagogical ICT discourse and design**. Doctoral Thesis, Sweden, 2011. P. 12. From:

<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:414445/FULLTEXT03.pdf>

² - BlertonAbazi, EdmondHajrizi: **Research on the importance of training and professional certification in the field of ICT Case Study in Kosovo**. ScienceDirect, IFAC Papers on Line, Vol. 51, No. 30, 2018. P. 339. From:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896318330027>

³ - Ma del Carmen PegalajarPalomino: **Teacher Training in the Use of ICT for Inclusion: Differences between Early Childhood and Primary Education**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 237, 7th International Conference on Intercultural Education "Education, Health and ICT for a Transcultural World", EDUHEM 2016, 15-17 June 2016, Almeria, Spain. 2017. P. 144. From:

<https://www.sciencedirect-com.snd11.arm.dz/science/article/pii/S1877042817300551>

⁴ - Morteza Khanmohammadi Otaghsara, Abbas Mohseni, Mohammad khalili: **The Role of ICT in-Service Training of Employees of Government Organization (Case Study: Institute of Water and Power Unit, Mazandaran)**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 47, 2012. P. 1986. From :

Marc G. Singer: **Human Resource Management**. Pws-Kent, 1990. From:

<https://www.sciencedirect-com.snd11.arm.dz/science/article/pii/S1877042812026729>

وظيفة التكيف، هذا الأخير الذي أصبح ضرورياً لمسايرة النسق الجامعي في الجزائر لنظرائه في الدول المتقدمة، والمعتمد في مختلف أنساقه الفرعية على تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

فهذه النظرية التي تنظر للجامعة نظرة المجتمع الذي يميل إلى التوازن والاستقرار، تعمل على إيجاد حلول للاختلالات الوظيفية حسب روبرت ميرتون (Robert K. Merton)، والتي تظهر في النسق الجامعي، فمع ظهور جائحة كوفيد - 19 واعتماد نظام التعليم عن بُعد في الجامعات الجزائرية والعالم، طفت إلى السطح الاختلالات التي تتعلق بقدرة الأساتذة في الجامعة الجزائرية على تحكّم في تكنولوجيات الإعلام والاتصال (باعتبارها التكنولوجيات المستخدمة بالدرجة الأولى خلال فترة الجائحة)، في مقدمتها عدم تلقّي شريحة واسعة من الأساتذة كما تُشير نتائج الدراسة لتكوين على استخدام تلك التكنولوجيات. تكوين من شأنه القضاء على حالة التفاوت واللاتكافؤ (Inequality) بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تلك التكنولوجيات، والتي هي في نظر كل من كينغزلي دايفيز وويلبرتمور (Kingsley Davis, Wilbert Moore) مسألة طبيعية، لتُشكّل بذلك أحد أبرز المؤخذات على النظرية.

هذا وتكافئ الجامعة الأساتذة الذين تلقوا تكويناً، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، من خلال تعريفهم بخصائص تلك التكنولوجيات وطرق استخدامها، وهي المعلومات التي قد يجهلها من لم يشارك في التكوين أو لم يُداوم على الحضور، ما يُفسّر استخدام تلك التكنولوجيات بمعدّلات مرتفعة من طرف الأساتذة الذين تلقوا ذلك التكوين، واستخدامها بمعدّلات منخفضة من طرف الأساتذة الذين لم يتلقوا من قبل ذلك التكوين على استخدام تلك التكنولوجيات.

فمن جهة أخرى، ترى البنائية الوظيفية (Functional Constructivism) أنّ الطلبة يحتاجون مساعدة أستاذهم وثقافتهم ومجتمعهم¹ من أجل دمج فعلي لتلك التكنولوجيات في قاعات التدريس، ومن أجل تقبلهم لها واقتناعهم بجدوى استخدامها هم وأساتذتهم لها، حيث أنّ العملية التدريسية التي تجري داخل قاعات الدراسة، باستخدام تلك التكنولوجيات، تُعتبر وفق تعبير إميل دوركايم (Emile Durkheim) بمثابة وكلاء التنشئة الاجتماعية، كونها تهَيء الطلبة لمرحلة ما بعد الجامعة.

يُذكر أنّ من الأساتذة الإناث من يرفضون حضور التكوينات التي يكون الأستاذ المكوّن فيها ذكر، لعدم شعورهن بالارتياح اتجاه ذلك، وقد يكون السببُ أُسرياً أو ثقافياً وخاصة خارج المدن الكبرى، مثلما أجابت إحدى المبحوثات على آخر سؤال من الاستبيان:

-أقترح جعل من يقوم بالتكوين أنثى وليس ذكر، لأنّي حرمت من التكوين كذا مرّة لأن زوجي منعني منه... حتى البيئة الاجتماعية التي أنا فيها الآن ترفض هذا الشيء جملةً وتفصيلاً بكل حزم... -

¹ - Chen Qi, Zhang Jianwei: Using ICT to support constructive learning. International Federation for Information Processing, 2000. P. 232. From:

https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-0-387-35499-6_21.pdf

تقترح الدراسة وذلك بناءً على ما تمّ التوصل إليه، أن يتم بناء نموذج وطني يضع الإطار العام الذي تسير عليه كل مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، واقتراح إسناد مهمة التكوين لمؤسسات وطنية مستقلة عن مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، بحيث تكون "مؤسسات تكوين الأساتذة هي المسؤولة عن تثقيف الأساتذة بهذه الكفاءة"¹ المتعلقة باستخدام تلك التكنولوجيات، وذلك كما أشار تقرير لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) حول تكوين الأساتذة الجامعيين في السويد (Sweden)، وذلك وفق النموذج (Model) المتبع هناك، بالإضافة إلى ضرورة فتح الباب أمام المستثمرين في مجال تكوين الأساتذة على استخدام تلك التكنولوجيات وضرورة توفير التمويل اللازم لنجاح عملية تكوين ذات مستوى عالي، وأن يحمل في محتواه ما يضمن خصوصية كل تخصص على حدى، والابتعاد عن أحادية المعايير خلال القيام بذلك، بحيث يجب أن تتسم بالدقة كونها ستوجه لكل تخصص على حدى، كما يجب أن تكون مركزة بحيث يقترح كل من غارسيا فالكارسيل وتيخيدور (García-Valcárcel, Tejedor, F.J) من جامعة سالامانكا (Universidad de Salamanca) في إسبانيا (Spain)، أن تكون محتويات التكوين "دقيقة ... ومحددة، بحجة أن بعض الجوانب قد تكون مفيدة جدًا للبعض وليس للآخرين على الإطلاق"²، كما تُصر الدراسة على أن تكون برامج تكوين الأساتذة الجامعيين على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال أكثر واقعية مع الحالة الجزائرية، وليس مثل ما هو حاصل مع النموذج (Model) المُعتمد في جمهورية التشيك (Czech Republic) منذ 2012، حيث تمّ إقرار مشروع دمج الروبوتات في برامج التكوين على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال³، حيث تشترط الدراسة الحلية في التكوين الذي يتلقاه الأساتذة الجامعيين أن يكون مُفيدًا و"يجب أن يكون عمليًا"⁴ في نفس الوقت، وألا يتضمن ما لا حاجة للأستاذ به، وهذا وفق ما يُشير له بنك التنمية الآسيوي (Asian Development Bank)، بالإضافة إلى تقديم أمثلة حيّة لكيفيات عرض الدروس بواسطتها، وإتاحة الفرص للأساتذة المتكويين لإجراء تمثّلات أثناء حصص التكوين.

أيضًا ترى الدراسة أنّ أحد الحلول الممكنة لرفع مستوى التكوين المتقدّم للأساتذة الجامعيين على استخدام تلك التكنولوجيات، هو الاعتماد على أكثر من مُكوّن واحد في تمرير محتويات ذلك التكوين للأساتذة الجامعيين، على غرار النموذج الإسباني (Spanish Model) في هذا الصدد، حيث أشارت دراسة دانييل لوسادا وآخرون (Daniel Losada, and others) من جامعة إقليم الباسك (Basque Country University) في إسبانيا

¹ - OECD: **ICT in Initial Teacher Training**. Ann-Britt Enochsson, Country report, Sweden. P. 15. From: <https://www.oecd.org/sweden/45046846.pdf>

² - García-Valcárcel, Tejedor, F.J.: **Training demands of the lecturers related to the use of ICT**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 1, No. 1, 2009. P. 182. From: <https://www.sciencedirect-com.sndl1.arn.dz/science/article/pii/S1877042809000342>

³ - Daniel Tochápek, Jakub Lapeš: **The Project of Integration the Educational Robotics into the Training Programme of Future ICT Teachers**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 69, 2012. P. 595. From: <https://www.sciencedirect-com.sndl1.arn.dz/science/article/pii/S1877042812054377>

⁴ - Asian Development Bank: **Good Practice in Information and Communication Technology for Education**. Philippines, 2009. P. 12. From: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/28625/good-practice-ict-education.pdf>

(Spain)، أن قيام أستاذين اثنين بعملية التكوين "كان له تأثير إيجابي على النتائج"¹ التي تم الحصول عليها في ختام التكوين، وذلك بالمقارنة مع ما لو تم تقديم ذلك التكوين من قبل أستاذ واحد فقط، خاصة وأن هناك احتمالية أن لا يستفيد الأساتذة الجامعيين الذين تلقوا تكوينًا على استخدام تلك التكنولوجيات من الأستاذ المكون استفادة فعلية، لأسباب عديدة قد تتمثل في محدودية الأستاذ المكون من ناحية الكفاءة، وهذا تمامًا ما حذر منه أحد الباحثين قائلاً:

-...لم نتمكن نحن المستفيدين من ذلك التكوين... لأن الأستاذ المكون لم يكن في المستوى

كل هذا ولم يكن حضوره متواصلًا بل الكثير من الغيابات لدرجة أنني نسيت ما تعلمت عنده...-

تقترح الدراسة أيضًا أن تُختتم العملية التكوينية بتقييم من قبل الأساتذة المستفيدين منه، يقف على درجة اكتساب الأساتذة للمهارات الضرورية في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال ضمن ديداكتيك كل مادة، ضرورة تقييم برنامج التكوين للتأكد من مدى تحقيقه للغرض² الموضوع لأجله، كما يجب مرافقة الأساتذة الجامعيين الذين تكونوا حتى بعد انتهاء عملية التكوين، من أجل تلافي الصعوبات الميدانية التي قد يُقابونها، وذلك بهدف إيجاد حلول سريعة لتلك الصعوبات، وبالأخص المرافقة طويلة المدى لأنّ قد وجدت سيسيليا لي-تسانغ وآخرون (Cecilia W.P. Li-Tsang, and others) من الجامعة المتعددة التقنيات ومعهد إيلينوي للتكنولوجيا (The Hong Kong Polytechnic University, Illinois Institute of Technology) في هونغ كونغ والولايات المتحدة الأمريكية (Hong Kong, United States of America)، من خلال دراسته على عينة حجمها 59 مبحوثًا، بأنه وعلى الرغم من مرافقة المشاركين طيلة ستة (06) أشهر كاملة إلا أنّهم "لا يزالون في حاجة إلى توجيه من حين لآخر"³ على كفاءات استخدام تلك التكنولوجيات.

¹ - Daniel Losada, José Miguel Correa, Iñaki Carrera: **Schoolteachers training in ICT competencies: an empirical study about collaborative learning**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 9, 2010. P. 443. From: <https://www.sciencedirect.com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S1877042810022822>

² - Ahmed Ali H. Al-Johani. **The Active Role of the Training Process to Keep Pace with the Rapid Changes in the ICT field: KSA Case Study**. Procedia Computer Science, Vol. 65, International Conference on Communication, Management and Information Technology (ICCMIT), 2015. P. 1166. From: <https://www.sciencedirect.com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S1877050915028549>

³ - Cecilia W.P. Li-Tsang, Maggie Y.F. Lee, Susanna S.S. Yeung, Andrew M.H. Siu, C.S. Lam: **A 6-month follow-up of the effects of an information and communication technology (ICT) training programme on people with intellectual disabilities**. Research in Developmental Disabilities, Vol. 28, No. 6, 2007. P. 559. From: <https://www.sciencedirect.com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S089142206000722>

خُلاصة:

في ختام الفصل الحالي يُمكن القول بأنّه قد تمّ تحقيق كل من الهدف الثالث، الرابع والخامس للدراسة الحالية، كما تمّ اختبار كل من الفرضية الثالث، الرابعة والخامسة، وجرى التأكد من صحتها، حيث تبين: وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$ تُعزى لمتغير التخصص، لصالح أساتذة التخصصات التقنية. كما تبين وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$ ، تُعزى لمتغير الخبرة، وذلك لصالح الأساتذة الأقل خبرة. كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$ ، تُعزى لمتغير التكوين، وذلك لصالح الأساتذة الذين تلقوا تكويناً على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التدريس. وتوصلت الدراسة من خلال هذا الفصل إلى أنّ:

- **98.10%** من أساتذة التخصصات الإنسانية، ليس لهم علم بتكنولوجيات الإعلام والاتصال، لا يستخدمونها إطلاقاً أو يستخدمونها بمعدلات منخفضة.
- **60.68%** من أساتذة التخصصات التقنية، يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات متوسطة أو مرتفعة.
- الأساتذة الجامعيين الذين لديهم أقل من **13** سنة خبرة في التدريس، يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال إما بمعدلات مرتفعة أو بمعدلات متوسطة، أو بتعبير آخر، فإنّ السنة التي يبدأ عندها استخدام الأساتذة الجامعيين لتلك التكنولوجيات في التراجع هي السنة **13** من التدريس، ليبدأ (عند هذه السنة الفارقة) ذلك الاستخدام في التراجع كلما زادت عدد سنوات التدريس. فيما شكّل أساتذة اللغة الإنجليزية الاستثناء الوحيد من هذه القاعدة (إن جاز التعبير).
- **68.95%** أي أكثر من ثلثي الأساتذة المبحوثين لم يسبق لهم وأن تلقوا تكويناً على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من قبل.
- **71.71%** من الأساتذة الجامعيين الذين تلقوا تكويناً على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، يستخدمونها هذه الأخيرة بمعدلات مرتفعة (أكثر من **10** ساعات أسبوعياً) أو متوسطة (من **05** إلى **10** ساعات أسبوعياً)، عكس المبحوثين الذين لم يسبق لهم وأن تلقوا ذلك التكوين والذين تنخفض لديهم تلك النسبة لتصل **10.88%**.

- **74.14%** من المبحوثين الذين لم يسبق لهم وأن تلقوا ذلك التكوين، إما لا يستخدمون تلك التكنولوجيات إطلاقاً أو يستخدمونها بمعدلات منخفضة (أقل من **05** ساعات أسبوعياً)، بينما لم تتعدى تلك النسبة لدى الأساتذة الذين تلقوا تكويناً على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال **22.73%**.
- نسبة استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال ترتفع كلما ازدادت ساعات التكوين.
- كلما ازدادت عدد المرات التي تلقى فيها الأساتذة الجامعيين ذلك التكوين، كلما كانت نسب استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات مرتفعة (أكثر من **10** ساعات أسبوعياً) أعلى.
- ترتفع معدلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال كلما حققوا استفادة من تلك التكوينات، حيث أنّ **61.11%** من أجمالي المبحوثين الذين أجابوا بأنه استفادوا كثيراً أو نوعاً ما من ذلك التكوين (أي **187** من أصل **306**) يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات مرتفعة (أكثر من **10** ساعات أسبوعياً).

الفصل السادس:

معوّقات استخدام تكنولوجيايّات الإعلام والاتّصال من طرف الأساتذة بالجامعة الجزائرية، وسبل تجاوزها.

تمهيد

- 1- المعوّقات البشرية لاستخدام الأساتذة لتكنولوجيايّات الإعلام والاتّصال بالجامعة الجزائرية.
- 2- المعوّقات التقنية لاستخدام الأساتذة لتكنولوجيايّات الإعلام والاتّصال بالجامعة الجزائرية.
- 3- أهم الحلول المُقترحة لتجاوز معوّقات استخدام تكنولوجيايّات الإعلام والاتّصال من طرف الأساتذة بالجامعة الجزائرية.

خُلاصة

تمهيد:

يتضمن الفصل الحالي والأخير، عرضًا بالتحليل والتفسير لنتائج الفرضية السادسة والأخيرة والتي تشير إلى أن: المعوقات البشرية والتقنية هي أهم معوقات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة. حيث يُقصد بالمعوقات تلك العوامل البشرية والمادية التي تقف حائلًا أمام استخدام فعلي، منظم وهادف لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال من قبل الأساتذة الجامعيين في الجزائر.

بدايةً بالمعوقات البشرية، التي تمثلت مؤشراتها في: الجدوى من استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال في العملية التعليمية، وكذا مدى اعتقاد الباحثين بأن تكنولوجيايات الإعلام والاتصال ضرورية من أجل تحقيق الفعالية في التدريس. حيث تم توظيف النظرية التفاعلية الرمزية (Symbolic Interaction Theory) في تفسير نتائج الجزء الأول من نتائج الفرضية السادسة والأخيرة، بالإضافة إلى إجابات الأساتذة الباحثين على الأسئلة المفتوحة للاستبيان.

ثانيًا، المعوقات التقنية والتي تمثلت مؤشراتها في: نسب اتصال هواتف الباحثين ومنازلهم بشبكة الإنترنت حسب معدلات استخدامهم لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال، وكذا رصد تقييم الأساتذة الباحثين لتسعييرة الاشتراك في خدمات الإنترنت في الجزائر (الثابت / المحمول)، أيضًا مدى ربط كلييات الأساتذة الباحثين بشبكة الإنترنت (توفر كلييات الباحثين على شبكة واي فاي)، وكذا تقييمهم لسرعتها.

بينما تم تفسير الجزء الثاني من نتائج الفرضية السادسة بالاعتماد على ما جاءت به النظرية البنائية الوظيفية (Structural Functional Theory)، كما تم في ختام الفصل اقتراح الحلول التي يمكن لها أن توضع حد لكل تلك المعوقات، وأدرجت الدراسة مخارج للمشكلات المتعلقة باستخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال عبر ما ورد في نماذج الدول المتقدمة.

1- المعوقات البشرية لاستخدام الأساتذة لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال بالجامعة الجزائرية:

تختلف المعوقات البشرية التي تقف في وجه استخدام فعال لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة من طرف الأساتذة الجامعيين من مجتمع لآخر، من مجتمعات المعرفة التي تغلب عليها النزعة الفردانية التي تشهد تلك التكنولوجيايات استخدامًا واسعًا في مختلف أنساقها، إلى المجتمعات السائرة في طريق النمو والتي تغلب على معوقاتها البشرية نزعات الشك والرفض والتخلي عن المبتكرات بأنواعها، رفض تغذيه ثقافة التصدي لمعظم ما هو صادر عن مجتمعات المعرفة والرهاب المصاحب لذلك، حيث أنّ هناك عامل مهم في هذا الصدد يلعب دوره ويؤثر على معدلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتلك التكنولوجيايات والمتمثل في: **رهاب التكنولوجيا (Technophobia)**، والذي من الممكن أنه قد أعاق نسبة من الأساتذة الجامعيين عن استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال، وما يدعم ذلك هو النتائج التي توصلت إليها دراسة **سليمان الحاجي أحمد** وآخرون (**Suleiman Alhaji Ahmad, and others**) من عدد من الجامعات في **نيجيريا (Nigeria)**، والتي كانت من ضمنها أنّ **رهاب التكنولوجيا (Technophobia)** "أصبح عاملاً رادعاً للاندماج الناجح لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال في مؤسسات التعليم العالي في شمال نيجيريا"¹، فمهما بلغت حجم الجهود المبذولة في إطار توفير الدعم الفني والمالي لتشجيع الأساتذة على استخدام تلك التكنولوجيايات، فإنّ ذلك يبقى غير كافٍ طالما هناك معوقات بشرية تقف في وجه استخدامهم لها.

معوق بشري آخر وهو اكتظاظ قاعات الدراسة بالطلبة، فقد يعود عدم تمكّن الأساتذة الجامعيين من توظيفها توظيفاً سليماً وهادفاً في قاعات التدريس الجامعية إلى اكتظاظها بأعداد كبيرة من الطلبة، الأمر الذي يستحيل معه استوفاء عناصر الدرس من تمهيد، عرض وخلاصة، مع تشغيل التكنولوجيايات المُراد استخدامها في الدرس، وكل ذلك خلال مدّة زمنية قصيرة (في الغالب ساعة ونصف).

حيث يُسمى بسلطة الزمن البيداغوجي، هذا وقد تمثّل العائق الأول الذي يقف في وجه استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال حسب دراسة **يوسف لعبيدي وهشام لعبيدي** من **جامعة سيدي محمد بن عبد الله في المملكة المغربية**، في "القاعات الدراسية المكتظة"² بالطلبة، ما يعني بذل جهد أكبر بُغية التوفيق بين توصيل المعارف العلمية والتمكّن من الشروع والانتهاج من عرض تلك المعارف باستخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال في الزمن المخصّص للحصة، وهذا ما يتسبّب في زيادة الأعباء على الأستاذ الجامعي، حيث توصل **كوموثا رمان وحמידة ياماة (Kumutha Raman, Hamidah Yamat)** من **الجامعة**

¹ - Suleiman Alhaji Ahmad, Manir Abdullahi Kamba, Muhammad Usman: **Technophobia Versus Ict Acceptance and Use in Teaching and Learning Among Academic Staff of Universities in Northern Nigeria Authors**. BERA Conferences, George Kenyon Hall, University Hall Place University of Manchester, 4-6 September 2012. P. 01. From: <https://dokument.pub/technophobia-versus-ict-acceptance-and-use-in-teaching-and-flipbook-pdf.html>

² - Youssouf Laabidi, Hicham Laabidi: **Barriers Affecting Successful Integration of ICT in Moroccan Universities**. Journal of English Language Teaching and Linguistics, Vol. 1, No. 3, 2016. P. 203. From: https://www.researchgate.net/publication/311215410_Barriers_Affecting_Successful_Integration_of_ICT_in_Moroccan_Universities

الوطنية (National University) في ماليزيا (Malaysia)، إلى أن أول عائق يحول دون استخدام مقبول لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال هو "عبء العمل"¹ الذي يجب على المستخدم التعامل معه، ويُمكن لذلك العبء أن يزداد كلما ازدادت وتيرة استخدام الأستاذ الجامعي لتلك التكنولوجيايات.

فقد أشارت في هذا الصدد دراسة رونالد بيركوسكي (Ronald W. Berkowsky) في مقاله المعنون بـ تكنولوجيا الإعلام والاتصال والتوتر (ICT and Stress) في موسوعة وايلي بلاكويل للصحة والمرض والسلوك والمجتمع (The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behavior, and Society)، أن الاستخدام المستمر لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال "لديه القدرة على زيادة أعباء العمل... كما لديه القدرة على المساهمة بشكل كبير في الإجهاد"²، نتيجة البقاء لساعات طويلة أمام الأضواء الزرقاء لمختلف الشاشات، وبهذا يُتوقع أن يبدأ استخدام تلك التكنولوجيايات من طرف الأساتذة الجامعيين بالتراجع كنتيجة لذلك.

كما قد يُؤثر الأساتذة الجامعيين الذين تضرروا صحياً من جراء الاستخدام المفرط لتلك التكنولوجيايات، على زملائهم في الكلية والجامعة ككل، لتتشكل لديهم حالة من النفور العام من تلك التكنولوجيايات بناء على ملاحظات الأساتذة الجامعيين لزملائهم، والتي أتت بالأساس من معدلات استخدام استثنائية ومن حالات خاصة.

ترجع شريحة واسعة من المعوقات البشرية لاستخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة بالجامعة الجزائرية، بدرجة أولى لاستعدادات الأساتذة الجامعيين لاستخدام تلك التكنولوجيايات الحديثة لأغراض تدريسية، والتي تُؤثر بدورها في تشكيل اتجاهاتهم نحو تلك التكنولوجيايات، وتلك الاتجاهات هي المسؤولة عن قيام بفعل الاستخدام أو الاحجام عنه، بالإضافة إلى غياب الثقة في تلك التكنولوجيايات والشعور بالملل عند الاقتراب منها، والتخوف من عدم قدرة الأستاذ الجامعي في التحكم فيها على أحسن وجه، أو أن يعتبرها بلا جدوى من الأساس، وهذا ما تُؤكده الدراسة الحالية من خلال الجدول الموالي:

¹ - Kumutha Raman, Hamidah Yamat: **Barriers Teachers Face in Integrating ICT During English Lessons: A Case Study**. The Malaysian Online Journal of Educational Technology, Vol. 2, No. 3. P. 11.

² - Ronald W. Berkowsky: **The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behavior, and Society**. ICT and Stress, Wiley Online Library, 21 February 2014. From: <https://onlinelibrary-wiley-com.snd11.am.dz/doi/abs/10.1002/9781118410868.wbehibs425>

الجدول رقم 44: توزيع المبحوثين حسب كل من استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، جدوى استخدامها في العملية التعليمية ومدى اعتقادهم بضرورتها من أجل تحقيق الفعالية في التدريس.

الجدوى من استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في العملية التعليمية حسب البدائل الأكثر تكرارًا في إجاباتكم مبحوث.												
المجموع	أكثر من 10 ساعات أسبوعيًا		[5-10] ساعات أسبوعيًا		أقل من 5 ساعات أسبوعيًا		لا استخدمه إطلاقًا		ليس لي علم به		الجدوى	
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار		
28.59	316	39.26	75	9.42	13	57.99	156	10.96	41	23.30	31	نعم
63.16	698	53.40	102	65.94	91	38.66	104	82.62	309	69.17	92	لا
8.23	91	7.32	14	24.63	34	3.34	09	6.41	24	7.51	10	لا أدري
100	1105	100	191	100	138	100	269	100	374	100	133	المجموع
مدى اعتقاد المبحوثين بأن تكنولوجيات الإعلام والاتصال ضرورية من أجل تحقيق الفعالية في التدريس حسب البدائل الأكثر تكرارًا في إجاباتكم مبحوث.												
المجموع	ضرورة تمامًا		ضرورة		لا أدري		غير ضرورة		غير ضرورة تمامًا		المجموع	
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار		
7.78	86	26.70	51	05.79	08	02.60	07	02.67	10	07.51	10	ضرورة تمامًا
21.17	234	38.74	74	47.82	66	18.58	50	07.48	28	12.03	16	ضرورة
31.22	345	25.65	49	41.30	57	72.11	194	08.28	31	10.52	14	لا أدري
3.52	39	02.61	05	01.44	02	02.97	08	04.01	15	06.76	09	غير ضرورة
36.28	401	06.28	12	03.62	05	03.71	10	77.54	290	63.15	84	غير ضرورة تمامًا
100	1105	100	191	100	138	100	269	100	374	100	133	المجموع

النتيجة الأكثر ملاحظة من الجدول أعلاه وفي ما يخص إجابات الأساتذة المبحوثين حول الجدوى من استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في العملية التعليمية، هي أنه من إجمالي 507 مبحوث ليس له علم بتكنولوجيات الإعلام والاتصال والذين لا يستخدمونها إطلاقًا، 79.09% (أي 401) منهم أجابوا بأنهم لا يرون جدوى من استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في العملية التعليمية. أمّا في ما يخص إجابات الأساتذة المبحوثين حول مدى اعتقادهم بأن تكنولوجيات الإعلام والاتصال ضرورية من أجل تحقيق الفعالية في التدريس، وجدنا أنه من إجمالي الأساتذة المبحوثين الذين ليس لهم علم بتكنولوجيات الإعلام والاتصال والذين لا يستخدمونها إطلاقًا، فإن 78.50% منهم أجابوا بأنهم يعتقدون بأن تكنولوجيات الإعلام والاتصال إمّا غير

ضرورية أو غير ضرورية تمامًا من أجل تحقيق الفعالية في التدريس، بينما من مجمل الأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون تكنولوجيايات الإعلام والاتصال بمعدلات متوسطة ومرتفعة (329)، فإن 60.48% منهم أجابوا بأنهم يعتقدون بأن تكنولوجيايات الإعلام والاتصال إما ضرورية أو ضرورية تمامًا من أجل تحقيق الفعالية في التدريس. وعليه نستنتج بأن لغياب الجدوى من استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال في العملية التعليمية من وجهة نظر الأساتذة الجامعيين دور في انخفاض استخدام تلك التكنولوجيايات من طرفهم، كما أن عدم اعتقاد الأساتذة الجامعيين بأن تكنولوجيايات الإعلام والاتصال ضرورية من أجل تحقيق الفعالية له دور في استخدامهم المنخفض لتلك التكنولوجيايات في التدريس. ومن الممكن أن تُفسر تلك النتيجة بامتلاك الأساتذة المبحوثين لاتجاهات سلبية ولمواقف معادية نحو تكنولوجيايات الإعلام والاتصال ونحو استخدامها، ما يجعلهم يعجزون عن رصد أي جدوى من استخدام تلك التكنولوجيايات في العملية التعليمية، حيث أظهرت نتائج دراسات أن الاستخدام الناجح لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال يعتمد بشكل كبير على مواقف الأساتذة الذين يحدّون الطريقة التي يستخدمون بها تلك التكنولوجيايات في قاعة الصف.¹ كما يرى كل من فيليب زيمباردو وإبي إيبسين (Philip Zimbardo, Ebbe Ebbesen) بأن سلوك الفرد إزاء الأشياء مرتبط بمواقفه من تلك الأشياء، ولتغيير سلوك هذا الفرد يتعين معرفة مواقفه وتغييرها.² وهذا ما قد يرجع إلى غياب الاحتكاك المستمر بتلك التكنولوجيايات من طرف الأساتذة، ما يعني تراجع فرص الاطلاع على خصائصها ومميزاتها، وما يدعم ذلك هو ما توصلت له دراسة كيزيا أكيوما وغيرترود كانايو (Keziah Akuoma, Gertrude Kanayo) من جامعة ولاية ريفرز للتربية وجامعة ولاية آيمو (Rivers State University of Education, Imo State University) في نيجيريا (Nigeria)، التي وجدت بأن المواقف المعادية لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال قد تكون ببساطة نتيجة لقلة التعرض لها،³ بحيث كثيرًا ما يتحفّظ الأفراد عن الأشياء التي يقلّ تعرّضهم لها واستخدامهم إيّاها، وبخاصة في مجتمعاتنا العربية، وكثيرة هي الأمثلة عن الاختراعات التكنولوجية التي عرفت تصدّيًا مجتمعيًا في بدايات ظهورها، من الراديو إلى التلفاز والهاتف، وتنتج تلك المواقف المعادية والاتجاهات السلبية نحو تلك التكنولوجيايات عن ندرة المعلومات التي يحملها الأساتذة

¹ - Abdulkafi Albirini: **Teachers' attitudes toward information and communication technologies : the case of Syrian EFL teachers**, Department of Educational Policy and Leadership, Technologies of Instruction and Media Program, 203 Jennings Hall, 1735 Neil Avenue, Columbus, OH 43210, USA, ELSEVIER, Computers and Education 74 (2006) 373-398, p 375.

² - Philip Zimbardo, Ebbe Ebbesen: **Influencing Attitudes and Changing Behavior**, A Basic Introduction to Relevant Methodology, Theory, and Applications, ADDISON-WESLEY PUBLISHING COMPANY, Reading Massachusetts, p 05.

³ - Keziah Akuoma Achuonye, Gertrude Kanayo Ezekoka: **Technophobia among female undergraduate students: A challenge to attainment of the MDGs in Nigeria**, British Journal of Educational Research, Vol. 1, No. 1, Society and Behavioural Science, 2011. P. 49. From:

<https://journaljesbs.com/index.php/JESBS/article/view/17676/32813>

المبوهين عنها، وذلك مصداقاً للمثل العربي: **الإنسان عدو ما يجهل**، فكلماً غابت المعلومات السليمة لدى الأساتذة الجامعيين عن تكنولوجيايات الإعلام والاتصالات كلما حضرت الأفكار المغلوطة حوله.

تفسر النظرية التفاعلية الرمزية (Symbolic Interaction Theory) تلك النتيجة من خلال مفهوم نبوءة ذاتية التحقق (A self-fulfilling prophecy)، الذي جاء به روبرت روزنثال ولينور جاكوبسون (Robert Rosenthal and Lenore Jacobson)، والذي يعني بأن الافتراضات تحدث لأنّ أحداً ما تتبأ بها، أين يهتم الأفراد وفي هذه الحالة الأساتذة الجامعيين، بتقييمات الأفراد ضمن الدائرة الضيقة المحيطة بهم وبالتحديد زملائهم الأساتذة، خصوصاً وأنّ 71.39% من الأساتذة المبحوثين يعتبرون بأنّ لا جدوى من استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال في العملية التعليمية أو لا يدرون إن كانت هناك جدوى أم لا، كما أنّ 71.02% من الأساتذة المبحوثين لا يعتقدون بأن تكنولوجيايات الإعلام والاتصال ضرورية من أجل تحقيق الفعالية في التدريس، فعندما يتوقع الأساتذة الجامعيين أداء معين من بعضهم البعض فإنه يحدث بالفعل، فتفكيرهم في عدم جدوى أو ضرورة استخدام تلك التكنولوجيايات يؤدي فعلاً إلى غياب أي وجه من أوجه الاستفادة الإيجابية من تلك التكنولوجيايات، ليصبح الأمر واقعاً بالنسبة للأساتذة الجامعيين حيث يقول المثل العربي: **التفكير في الشيء يوجده**، فالعالم من حولنا إنّما هو ترجمة للمعاني التي نحملها نحوه. وهذا المعوق البشري (الذاتي) يترسخ مع مرور الوقت لدى الأساتذة المبحوثين الذين يعتقدون بغياب الجدوى أو الضرورة من استخدام تلك التكنولوجيايات وذلك من خلال تكرار التعابير الصادرة عنهم والتي تُتم عن موقف المجتمع الأكاديمي وذلك مصداقاً لقول العامة: **ما تكرر تقرر**، فالأساتذة الجامعيين الذين يعتقدون بأنّ لا استفادة متوقعة من استخدام تلك التكنولوجيايات، غالباً لن يستفيدوا بالفعل منها، ليس لأسباب موضوعية في تلك التكنولوجيايات، وإنّما بسبب التوقعات التي يحملونها اتجاهها والتي يترتب عنها سلسلة من التأثيرات تنتهي بعدم استخدامهم لتلك التكنولوجيايات ومنه انعدام أي شكل من أشكال الاستفادة. هذا من جهة المحيط الاجتماعي للأستاذ الجامعي، أما من الناحية الذاتية فإنّ الأفراد يتعودون على ما يُسمى بـ "التحيز التأكيدي"، فنحن نرى ما نتوقع رؤيته، نسعى للحصول على المعلومات وتفسيرها بطريقة من المرجح أن تؤكد وجهة نظرنا"¹، فأدمغتنا تسعى دوماً لإبقائنا في حالة تصالح مع ذواتنا. فضلاً عن مفهوم تأثير توقع المعلم (Teacher Expectancy Effect)، الذي يُشير إلى تحقق تصورات إزاء مآلات العملية التدريسية. كما وتؤكد النظرية على أهمية النظام الرمزي المتمثل في اللغة خلال تفاعلات الأساتذة الجامعيين بتكنولوجيايات الإعلام والاتصال، ودورها (اللغة) في تحديد وعي وذات الأستاذ الجامعي، والتي (الذات) تنمو في سياق العلاقات الاجتماعية، وفق ما يراه تشارلز كولي (Charles Cooley)، حيث وجدت دراسة ساره فونينغوما (Sarah Vuningoma, and others) من جامعة كيب تاون (University of Cape Town) في جنوب إفريقيا (South Africa) سنة 2021، بأنّ أهم المعوقات التي تقف

¹ - David Chan: **Learning to see things from another's perspective**. The Straits Times, APR 16, 2016, Visited on: 17.06.2021. From:

<https://www.straitstimes.com/opinion/learning-to-see-things-from-anothers-perspective>

حاجزًا في وجه استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال هي "الحواجز اللغوية والثقافية"¹، فإذا غاب تحكّم الأستاذ الجامعي باللّغة المُستعملة في تكنولوجيايات الإعلام والاتصال، زاد ذلك من احتمالية استغناؤه عن تلك التكنولوجيايات، تجنّبًا لنظرات الأفراد نحوه، وما قد يُسببه ذلك من تنمّر، وصم، إخراج أو تأنيب الأستاذ الجامعي لذاته، لأنّ الأفكار التي نُشكّلها حول أنفسنا تأتي نتيجة ملاحظة ردود أفعال الأفراد من حولنا على أدائنا وهي تمامًا إحدى تجليات أحد مفاهيم النظرية وهو المرآة العاكسة للذات (Self-Reflecting Mirror)، والمسألة ليست بتلك القتامة، فبالرغم من أنّ العالم حولنا يتشكّل من مجموع توقّعاتنا، تصوّراتنا ومواقفنا إزاء الوجود المادي والاجتماعي، إلّا أنّ العالم أيضًا في دينامية مُستمرة وغير ثابتة، فاسحًا المجال بذلك لتوقّعاتنا أن تتغيّر بدورها ومهيئة الظروف للأفراد من أجل تشكيل عالم اجتماعي مغاير بناءً على توقّعات أكثر إيجابية.

من الممكن أن ترجع تلك النتيجة لغياب الثقة في تلك التكنولوجيايات من قبل الأساتذة المبحوثين، فقد أشار تقرير المفوضية الأوروبية (European Commission) من قبل إلى أنّ الأساتذة الذين يتقونفي تكنولوجيا الإعلام والاتصال كانوا أكثر ميلًا إلى تبني تلك التكنولوجيايات كعنصر في تدريسهم²، وهي مسألة صادرة عن نقص معرفة بالإمكانيات التي تملكها تكنولوجيايات الإعلام والاتصال، وذلك وفق إجابة أحد الأساتذة المبحوثين على سؤال من أسئلة الاستبيان المفتوحة:

...مثلما أجبتم من قبل فاستخدامي لها متواضع ونفس الشيء مع زملائي الأساتذة المحيطين

بي، وأظن السبب غياب التجهيزات ونقص الثقة من جميع الأطراف في التكنولوجيا عموماً... -

كما يُرجّح أن تعود تلك النتيجة كذلك إلى عدم امتلاك الأساتذة المبحوثين للمهارات المتعلقة باستخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال، فغياب المهارة اللازمة لاستخدام كل تكنولوجيا من تلك التكنولوجيايات من طرف الأستاذ الجامعي، كفيل بتوليد شعور عدم التمكّن من تلك التكنولوجيايات وإيجاد حالة من غياب السيطرة عليها، ليعمل الأستاذ حينها وكرّة فعل على التقليل من شأن تلك التكنولوجيايات التي لا يمتلك المهارات الضرورية لاستخدامها، ومن شأن ردة الفعل تلك أن تجعله أكثر تصالحًا مع ذاته ومع الأفراد من حوله، لتصبح في هذه الحالة عملية البحث عن مُبرّر أسهل من عملية التدرّب على اكتساب تلك المهارات، هذا وقد أشارت نتائج دراسة دان تايلور وزميله غاري باكهام (Dan Taylor, Gary Packham) من جامعتي ساوث ويلز وأنجليا راسكين

¹ - Sarah Vuningoma, Maria Rosa Lorini, Wallace Chigona: **How Refugees in South Africa Use Mobile Phones for Social Connectedness**. Proceedings of the 10th International Conference on Communities & Technologies - Wicked Problems in the Age of Tech, C&T '21, June 20–25, 2021, Seattle, USA. P. 128. From: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3461564.3461569>

² - European Commission: **Survey of Schools: ICT in Education, Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools**. Digital Agenda for Europe, February 2013. P. 10. From: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/sites/digital-agenda/files/KK-31-13-401-EN-N.pdf>

(United kingdom) في المملكة المتحدة (University of South Wales, Anglia Ruskin University) إلى أن أول عائقٍ ضمن أهم ثلاث عوائق تقف في وجه ذلك الاستخدام هو الافتقار إلى المهارات، يليه الخوف من التكنولوجيا وغياب الاهتمام،¹ وتنتج تلك المعوقات بدورها عن ضعف الحوافز والدوافع الداخلية والخارجية لدى الأستاذ الجامعي. بالإضافة إلى غياب المهارة، تُعتبر الكفاءة عنصراً هاماً لإقبال الأستاذ الجامعي على استخدام تلك التكنولوجيايات، بحيث ترجع أيضاً تلك النتيجة إلى عدم اعتبار الأساتذة المبحوثين لأنفسهم أكفاء في استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال، وهذا ما عكس ما توصل له كل من عمر فاروق ونيس سيفيم (Omer Faruk, Nese Sevim) من تركيا (Turkey) في دراستهما على 08 أساتذة جامعيين، حيث وجدى أن الأساتذة المبحوثين هناك يمتلكون مجموعة متنوعة من الأجهزة التكنولوجية، ويرون أنفسهم على أنهم أكفاء في استخدام تلك التكنولوجيايات،² ويرجع الاختلاف في النتائج بين الدراستين إلى قلة الأساتذة المشاركين في الدراسة الأخيرة.

يُمكن أن تُفسر النتيجة الحالية كذلك بعدم قيام الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون تكنولوجيايات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها، بالجهود الواجب بذلها من أجل التعرف تلك التكنولوجيايات وسبل توظيفها في العملية التعليمية، وتحسين معدلات استخدامهم لها من أجل تحقيق الفعالية في التدريس، حيث أشار ماهاتاب بوراتاشي وأحمد ريزفنفار (Mahtab Pouratashi, Ahmad Rezvanfar) من جامعة طهران (University of Tehran) في الجمهورية الإسلامية الإيرانية (Islamic Republic of Iran)، وذلك في دراستهما أن على الأفراد "بذل جهد لمواكبة"³ التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال، والتي تطرأ عليها مُستجدات بشكل يومي، وبوتيرة يعجز عن مسايرتها بالأخص الأساتذة الجامعيين المتقدمين في السن (أكثر من 40 سنة) والذين تبلغ نسبة من لا يستخدمون تلك التكنولوجيايات إطلاقاً أو ليس لهم علم بها منهم أكثر من النصف 51.61%.

هذا وتترك النتائج الحالية الباب مفتوحاً أمام الدراسات في المستقبل، للبحث عن معوقات أخرى مسببة لانخفاض معدلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال، ومن تلك المعوقات هناك:

¹ - Dan Taylor, Gary Packham: **Social Inclusion through ICT: Identifying and Overcoming Barriers to ICT Use.** Strategic Change: Briefings in Entrepreneurial Finance, Vol. 25, No. 1, January 2016. P. 51, 52. From:

https://www.researchgate.net/publication/291391143_Social_Inclusion_through_ICT_Identifying_and_Overcoming_Barriers_to_ICT_Use

² - Omer Faruk ISLIM, Nese SEVIM CIRAK: **Technology and College Students: What Faculty Members Think About the Use of Technology in Higher Education.** Malaysian Online Journal of Educational Technology, Vol. 5, No. 2, 2017, P. 01. From:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1142393.pdf>

³ - Mahtab Pouratashi, Ahmad Rezvanfar: **Analysis of factors influencing application of ICT by agricultural graduate students.** Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2009, Visited on: 04.06.2021. From:

<https://onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/abs/10.1002/asi.21230>

الدخل المترجع للأساتذة الجامعيين في الجزائر أولاً بالمقارنة مع نظرائهم في الدول المتقدمة، وكذا بالمقارنة مع رواتب مهن ووظائف أخرى في الجزائر.

بعد عرض النتائج المتعلقة بالجزء الأول من الفرضية السادسة والمتمثلة في المعوقات البشرية لاستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة الجامعيين، سيتم التطرق إلى النتائج المتعلقة بالجزء الثاني من نفس الفرضية والمتمثل في المعوقات التقنية.

2- المعوقات التقنية لاستخدام الأساتذة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال بالجامعة الجزائرية:

يُقصد بالمعوقات التقنية في الدراسة الحالية تلك المعوقات التي تتضمن نسب اتصال هواتف المبحوثين ومنازلهم بشبكة الإنترنت حسب معدلات استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، وكذا رصد تقييم الأساتذة المبحوثين لتسعيرة الاشتراك في خدمات الإنترنت في الجزائر (الثابت / المحمول).

الأمر لا يتوقف عند ذلك الحد، بل حتى نظرة الأستاذ المبحوث لتسعيرة الإنترنت في الجزائر ودرجة تقييمه لها (التسعيرة)، تلعب دوراً في معدلات استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، حيث وبالرغم من تواجد المبحوثين في دولة واحدة وتعرض لهم نفس قائمة الأسعار بتفاوتاتها من متعامل إلى آخر، إلا أنه كلما قيم المبحوث تسعيرة الاشتراك في خدمات الإنترنت على أنها معقولة / مقبولة، كلما ارتفعت معدلات استخدامه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، وكلما قيم المبحوث تسعيرة الاشتراك في خدمات الإنترنت على أنها باهضة، كلما انخفضت معدلات استخدامه لتلك التكنولوجيات، وهذا ما سيتم عرضه لاحقاً.

بالنظر إلى أهمية الكلية التي يُدرّس فيها كل أستاذ جامعي، فإن لها دور هي الأخرى في تشجيعه على تبنيه لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة في العملية التعليمية، وأي خلل يصدر عنها فإنه سيؤثر ونسبة ما على معدلات استخدام الأستاذ الجامعي لتلك التكنولوجيات، فمثلاً هناك ضعف البنية التحتية التي تُميز الجامعات الجزائرية وُضعف التوزيع الجيد للحجم الساعي يومياً وأسبوعياً بالإضافة إلى غياب "الوقت المرن"¹ وذلك حسب نتائج دراسة كوموثا راما وحמידة ياما (Kumutha Raman, Hamidah Yamat) من الجامعة الوطنية (National University) في ماليزيا (Malaysia)، ومتغيرات أخرى، كلها معوقات تقف في وجه استخدام تلك التكنولوجيات من طرف الأساتذة بالجامعة الجزائرية. حيث تفصل الدراسة الحالية بالعرض، التحليل والتفسير في تلك المعوقات وغيرها من خلال الجداول الآتية:

¹ - Kumutha Raman, Hamidah Yamat. Op. Cit. P. 11. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1086402.pdf>

الجدول رقم 45: توزيع المبحوثين حسب استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، ربط هواتفهم ومنازلهم بشبكة الإنترنت وتقييمهم لتسعيرة الاشتراك في خدمات الإنترنت في الجزائر.

اتصال هواتف المبحوثين بشبكة الإنترنت حسب البدائل الأكثر تكرارًا في إجابات كل مبحوث.												
المجموع		أكثر من 10 ساعات أسبوعيًا		[5-10] ساعات أسبوعيًا		أقل من 5 ساعات أسبوعيًا		لا استخدمه إطلاقًا		ليس لي علم به		
النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	
39.00	431	59.68	114	56.52	78	52.78	142	12.83	48	36.84	49	نعم
60.99	674	40.31	77	43.47	60	47.21	127	87.16	326	63.15	84	لا
100	1105	100	191	100	138	100	269	100	374	100	133	المجموع
اتصال منازل المبحوثين بشبكة الإنترنت حسب البدائل الأكثر تكرارًا في إجابات كل مبحوث.												
35.92	397	65.96	126	59.42	82	41.63	112	09.35	35	31.57	42	نعم
64.07	708	34.03	65	40.57	56	58.36	157	90.64	339	68.42	91	لا
100	1105	100	191	100	138	100	269	100	374	100	133	المجموع
تقييم المبحوثين لتسعيرة الاشتراك في خدمات الإنترنت في الجزائر (الثابت / المحمول) حسب البدائل الأكثر تكرارًا في إجابات كل مبحوث.												
54.20	599	16.75	32	39.85	55	65.05	175	66.31	248	66.91	89	باهضة
43.07	476	73.29	140	57.24	79	32.34	87	33.68	126	33.08	44	معقولة / مقبولة
02.71	30	09.94	19	02.89	04	02.60	07	00	00	00	00	رخيصة
100	1105	100	191	100	138	100	269	100	374	100	133	المجموع

المُلاحظ من الجدول أعلاه أنه وذلك في ما يخص المبحوثين الذين تتصل هواتفهم بشبكة الإنترنت، هو أنّ **80.86%** من الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال إطلاقًا والذين ليس لهم علم بها، هواتفهم غير متصلة بشبكة الإنترنت (أي **410** من أصل **507** مبحوث)، على عكس الأساتذة المبحوثين ذوي الاستخدام المتوسط والمرتفع لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، الذين تتصل هواتف **58.35%** منهم بشبكة الإنترنت (أي **192** من أصل **329**).

أما في ما تعلق بالمبحوثين الذين تتصل منازلهم بشبكة الإنترنت، فإن **84.81%** من الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال إطلاقًا والذين ليس لهم علم بها، منازلهم غير متصلة بشبكة الإنترنت (أي **430** من أصل **507**)، كما أنّ **58.36%** من الأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدل منخفض، أيضًا منازلهم غير متصلة بشبكة الإنترنت، بينما **63.22%**

من الأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات متوسطة ومرتفعة (أي 208 من أصل 329)، منازلهم متصلة بشبكة الإنترنت.

تعود تلك النتيجة إلى أن الأهمية القصوى التي يكتسيها اتصال هواتف الأساتذة المبحوثين ومنازلهم بالإنترنت (المحمول والثابت)، والتي تغيب لدى إجمالي المبحوثين بنسبة 60.99% و 64.07% على التوالي، كون الربط بشبكة الإنترنت يمثل رفقة توفّر الهواتف الذكية والحواسيب الثابتة أو المحمولة لدى الأساتذة الجامعيين عنصراً ضرورياً ولا غنى عنه، وهو نقطة الانطلاق في بداية أي استخدام لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، فبدون الإنترنت لا يمكن للأستاذ الجامعي الجزائري أن يشارك مع طلبته دروس مقياسه على منصة مودل (Moodle) ولا أن يتفاعل معهم من خلالها، كما يعجز عن وضع تقييمات الطلبة على مستوى منصة بروغريس (Progres)، بالإضافة إلى استحالة التفاعل بالصوت والصورة مع الطلبة في إطار التعليم عن بعد الذي عرفته الجامعة الجزائرية خلال جائحة كوفيد-19، كما يعد الربط بالإنترنت أمراً حتمياً إذا ما أراد الأستاذ الجامعي البقاء على اتصال مستمر مع زملائه الأساتذة، الإدارة الجامعية وكذلك مع الطلبة، وكذا في حال سعى لتنظيم حصص إضافية عبر مؤتمرات الويب (Web Conferencing)، أو في حال قبول مشاركاته في الملتقيات الوطنية والدولية التي تتم في الفضاء الرقمي.

ما نستنتجه من الجدول السابق هو أن 66.46% من الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها، قيموا تسعيرة الاشتراك في خدمات الإنترنت بالجزائر على أنها باهضة الثمن، كما لم يعتبر أي مبحث منهم تلك التسعيرة على أنها رخيصة، وعلى عكس الأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات متوسطة أو مرتفعة، الذين قيم 66.56% منهم تسعيرة الاشتراك في خدمات الإنترنت على أنها معقولة / مقبولة الثمن.

نستنتج مما سبق بأنه ليس الربط بشبكة الإنترنت فقط ما يُحدّد معدّل استخدام الأستاذ الجامعي في الجزائر لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، بل حتى نظرته (الأستاذ الجامعي) لتسعيرة الاشتراك في خدمات الإنترنت، الأمر الذي يُعيد تنبيهنا إلى أن العنصر البشري يؤكد حضوره من جديد حتى في خضم العوامل والمعوقات التقنية، وهي الذاتية التي يؤكد عليها عالم الاجتماع الألماني ماكس فيبر (Max Weber)، واعتقاد 54.20% من الأساتذة المبحوثين بأن تسعيرة الاشتراك في خدمات الإنترنت في الجزائر هي تسعيرة باهضة يُعبّر عن توجّه شائع في المجتمع الجزائري يُفيد بذلك، والذي ليس بالضرورة صحيحاً، فعلى عكس ما يُشاع، تُصنّف الجزائر كأحد أقل الدول تكلفةً في سعر الإنترنت الثابت (ADSL) وذلك وفق الموقع البريطاني المختص www.cable.co.uk، أين احتلت سنة 2021 المرتبة 34 عالمياً من أصل 211 دولة، بمعدّل تكلفة قدر بـ 19.87 دولار/ شهرياً (أي حوالي 2642 دينار جزائري وفق سعر صرف بتاريخ 2021.06.06)، متقدّمة بتسع (09) درجات عن ترتيبها في السنة التي قبلها (43) ومقلّصة تلك التكلفة بـ 06.07 دولار، ومحقّقة

المرتبة الرابعة إفريقياً بعد كل من تونس، مصر والصومال،¹ كما احتلت المرتبة 16 عالمياً من أصل 230 دولة من حيث أقل الدول تكلفةً في سعر الإنترنت اللاسلكي، ومحتلةً بذلك المرتبة الثانية إفريقياً بعد السودان،² الأمر الذي يعني أنّ الأفكار المُسبقة لها تأثير على أفعال الأفراد، حيث يسلك الأساتذة الجامعيين أفعالاً بناءً على ما هو شائع مجتمعياً، ما يعني أنّ حتى الأفراد المتمكنين من الأدوات العلمية التمحيصية، يقعون غالباً في فخ الأفكار المسبقة، بسبب التسرع ومحاولة التماشي مع ما هو منتشر من أفكار في المجتمع.

بعد عرض النتائج المتعلقة بنسب اتصال هواتف المبحوثين ومنازلهم بشبكة الإنترنت حسب معدلات استخدامهم لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال، وكذا رصد تقييم الأساتذة المبحوثين لتسييرة الاشتراك في خدمات الإنترنت في الجزائر (الثابت / المحمول)، سيتم الآن عرض النتائج المتعلقة بمدى ربط كليّات المبحوثين بشبكة الإنترنت، وكذا تقييمهم لسرعتها كما يُشير الجدول الموالي:

الجدول رقم 46: توزيع المبحوثين حسب استخدامهم لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال حسب توفر كليّاتهم على شبكة واي فاي (Wifi) وتقييمهم لسرعتها.

المجموع	توفر كليّات المبحوثين على شبكة واي فاي (Wifi) حسبالبدايل الأكثر تكراراً في إجابات كل مبحوث.											
	أكثر من 10 ساعات أسبوعياً		[10-5] ساعات أسبوعياً		أقل من 5 ساعات أسبوعياً		لا استخدمه إطلاقاً		ليس لي علم به			
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار
نعم	66.87	739	87.95	168	75.36	104	90.70	244	35.29	132	68.42	91
لا	33.12	366	12.04	23	24.63	34	09.29	25	64.70	242	31.57	42
المجموع	100	1105	100	191	100	138	100	269	100	374	100	133
المجموع	تقييم المبحوثين لسرعتها حسبالبدايل الأكثر تكراراً في إجابات كل مبحوث.											
سريعة	21.71	240	45.54	87	44.92	62	15.24	41	08.01	30	15.03	20
متوسطة	17.37	192	25.65	49	22.46	31	19.33	52	08.82	33	20.30	27
بطيئة	27.78	307	16.75	32	07.97	11	56.13	151	18.44	69	33.08	44
بدون إجابة	33.12	366	12.04	23	24.63	34	09.29	25	64.70	242	31.57	42
المجموع	100	1105	100	191	100	138	100	269	100	374	100	133

¹- Dan Howdle: **The price of fixed-line broadband in 211 countries**. Cable. Visited on: 06.06.2021. From: <https://www.cable.co.uk/broadband/pricing/worldwide-comparison/#regions>

²- Dan Howdle: **Worldwide mobile data pricing 2021**. Cable. Visited on : 06.06.2021. From: <https://www.cable.co.uk/mobiles/worldwide-data-pricing/>

نلاحظ من الجدول رقم 46 وفي ما تعلق بتوفر كليّات المبحوثين على شبكة واي فاي (Wifi)، أنّ 56.01% من إجمالي الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون إطلاقاً تكنولوجيات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها، أجابوا بأنّ كليّاتهم لا تتوفر على شبكة واي فاي (Wifi)، عكس الأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بأيّ معدّل كان (سواءً بمعدّلات منخفضة، متوسطة أو مرتفعة)، فقد أجاب 86.28% منهم بأنّ كليّاتهم تتوفر على شبكة واي فاي (Wifi)، فبالرغم من أنّ أكثر من ثلثي الكليّات الجزائرية التي ينتمي إليها الأساتذة المبحوثين (66.87%) تتوفر على شبكة واي فاي (Wifi)، إلا أنّ 33.12% (أي ثلث الكليّات) وهي نسبة الكليّات التي لا تتوفر على تلك الشبكات تبقى نسبي عالية ضمن مؤسسات استراتيجية في الدولة الجزائرية. وقد ترجع تلك النتيجة إلى ضعف البنية التحتية المتعلقة بمنظومة الاتصالات في الجزائر بشكل عام والجامعات الجزائرية بشكل خاص، حيث توصلت دراسة ماتياس هاتاكا وآخرون (Mathias Hatakka, and others) في كينيا (Kenya)، إلى نتائج تُفيد بأنّ "البنية التحتية سيئة التطور"¹ تمنع في الكثير من الأحيان أي استفادة من تلك التكنولوجيات هناك، فغياب الربط بشبكة الواي فاي (Wifi) في الكليّات دور في تراجع معدّلات استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال والتي تُعدّ الإنترنت المكوّن المشغّل لتلك التكنولوجيات، فضلاً عن أنّ غياب الإنترنت التي من المفترض وضعها تحت تصرّف الأساتذة الجامعيين في الجزائر مردّه في الدرجة الأولى إلى نقص في تكنولوجيات الإعلام والاتصال داخل الجامعات، من مكاتب مزوّدة لحواسيب متطورة وذات كفاءة، وبالأخص للأساتذة المُساعدين والأساتذة المُحاضرين صنف ب، الذين يُعانون من شح الموارد بالمقارنة مع الأساتذة صنف أ وأساتذة التعليم العالي، والأمر لا يتوقّف عند هذا الحد، بل يمتد كذلك إلى الطلاب أكانوا في الجامعة أو حتى في منازلهم، حيث وجدت دراسة إنصاف الملهم من جامعة بليموث (Plymouth University) في المملكة المتحدة (United kingdom)، أنّه كلّما توفّرت تكنولوجيات الإعلام والاتصال في قاعة التدريس كلّما ازدادت احتمالية قيام الأستاذ بتعيين عمل منزلي يتطلب استخدام الطلاب لتلك التكنولوجيات،² فقد كان استخدام الأساتذة المبحوثين للإنترنت في الكليّات ليكون مُرتفعاً، لو كانت نسب ربط تلك الأخيرة بشبكات الواي فاي (Wi-Fi)، وهذا لأنّ الأستاذ الجامعي يقضي وقتاً طويلاً في الجامعة، ما يعني أنّها من أكثر الفضاءات التي يُفترض أن يستخدم فيها الأستاذ الجامعي الإنترنت، وهو تماماً ما توصل له كل من راجيف كومار وأمريتبال كايور (Rajeev Kumar, Amritpal Kaur) من الهند (India) في دراستهما على 658 أستاذاً جامعياً، حيث وجدى بأنّ أكثر من ثلثي الأساتذة (66.1%) أجابوا بأنّ أكثر مكان يستخدمون فيه الإنترنت هو الكليّة أو مكان العمل،³ ما يعني أنّ استثمار الحيز الزمني

¹ - Mathias Hatakka, Sarah Ater, David Obura, Brigid Mibei: **Capability Outcomes From Educational and Ict Capability Inputs – an Analysis of Ict Use in Informal Education in Kenya**. Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, Vol. 61, 2017. P. 01. From: <https://onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/epdf/10.1002/j.1681-4835.2014.tb00430.x>

² - Ensaf Al Mulhim: **The Barriers to the Use of ICT in Teaching in Saudi Arabia: A Review of Literature**. Universal Journal of Educational Research, Vol. 2, No. 6, 2014. P. 487. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1053950.pdf>

³ - Rajeev Kumar, Amritpal Kaur. Op. Cit, From:

الذي يقضيه الأستاذ الجامعي في المؤسسة أمر حيوي وبالغ الضرورة، وهو ما تُؤكّد عليه النتائج المُستخلصة من الجدول السابق، حيث أنّ 77.59% من الأساتذة المبحوثين الذين أجابوا بأنّ كليّاتهم لا تتوفّر كليّاتهم على شبكة واي فاي (Wifi)، لا يستخدمون إطلاقًا تكنولوجيات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها، وتعبير آخر، من أصل كل خمس (05) أساتذة مبحوثين لا تتوفّر كليّاتهم على شبكة واي فاي (Wifi)، فُرابة أربع (04) أساتذة منهم لا يستخدمون إطلاقًا تكنولوجيات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها.

هذا وتتفق النتيجة الحالية مع ما وجده فريدريك صارفو وآخرين (Frederick Kwaku Sarfo, and others) في دراستهم النوعية على 20 أستاذًا محاضرًا من جامعة التربية، ونيبيا (University of Education, Winneba) في دولة غانا (Ghana)، حيث بيّنت الدراسة أنّ هناك "نقص في تكنولوجيات الإعلام والاتصال الكافية"¹، والتي يُشكّل الإنترنت مكوّنها الرئيس، في حين تتباين النتيجة الحالية مع النتائج التي توصلت لها دراسة أوكافور وآخرون (Okafor, and others) من الهند (India)، على عينة عشوائية بلغ حجمها 214 أستاذًا جامعيًا، والتي وجدت أنّ كلّ الأساتذة المبحوثين أي 100%، أجابوا بأنّ خدمة الإنترنت متوفرة في مؤسساتهم الجامعية²، على عكس الجامعات الجزائرية التي تغيّب خدمة الإنترنت الموجهة للأساتذة فيها حسب آرائهم عن ثلث كليّاتها على المستوى الوطني، ويرجع هذا التباين في نتائج الدراسة الأخيرة والدراسة الحالية إلى غياب برامج تنموية لفائدة الجامعات الجزائرية تعمل على هذه الجزئية بالتحديد، الهامة للغاية والضرورية لاستخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال داخل أسوار الجامعة، حيث أعلنت الهند (India) وهي واحدة من الدول التي لها كتلة طلابية كبيرة في العالم، عن برنامج لربط 21000 كلية لديها بتقنية الواي فاي (Wi-Fi)³، من أجل السماح للأساتذة الجامعيين والطلاب على حد سواء من الولوج المجاني والسريع لمختلف المنصات، ولتوسيع استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال لديها.

كما قد تعود تلك النتيجة للانتماء الجغرافي الخاص بالأساتذة المبحوثين وبالجامعات التي يعملون بها، بالإضافة إلى انتشار الجامعات الجزائرية غالبًا خارج المناطق الحضرة للمدن، حيث وعلى سبيل المثال توصلت

https://southernlibrarianship.icaap.org/content/v07n01/kumar_r01.htm

¹ - Frederick Kwaku Sarfo, Winneba Kumasi Campus, Issifu Yidana: **University Lecturers Experience in the Design and Use of Moodle and Blended Learning Environments**. The Online Journal of New Horizons in Education, Volume 6, Issue 2, Academic Journals, April 2016, P. 143. From:

<http://tojn.net/journals/tojned/articles/v06i02/v06i02-18.pdf>

² - E.E. Okafor, David Imhonopi, Ugochukwu Moses Urin: **Utilisation of Internet Services and Its Impact on Teaching and Research Outputs in Private Universities in SouthWestern Nigeria**. International Journal of Emerging Technologies and Society, Vol. 9, No. 2, 2011, P. 142. From:

<http://eprints.covenantuniversity.edu.ng/4068/1/Article%204%20Okafor%20et%20al.pdf>

³ - Karanam Pushpanadham: **Universalizing University Education: Moocs in the Era of Knowledge Based Society**. In book: MOOCs and Educational Challenges around Asia and Europe, Publisher: KNOU Press Editors: Bowon Kim, January, 2015, P. 28. From :

https://www.researchgate.net/publication/309728679_MOOCs_in_Malaysia_A_preliminary_case_study

دراسة كارولينا بونتونيس - روزا وآخرين (CarolinaPontones-Rosa, and others) من جامعة قشتالة لامانشا (University of Castilla-La Mancha) في إسبانيا (Spain) سنة 2021، إلى أن البلديات النائية وقليلة السكان تشهد فيها نسب الربط بشبكة الإنترنت المحمول والثابت تدنياً بلغ 59.74% و 54.41% على التوالي¹، فسواءً كانت في الجامعة الجزائرية أو خارجها، فقد يكون للبنية التحتية تأثير مباشر على استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، ففي المناطق التي تتخفف فيها معدلات التنمية يكون ذلك الاستخدام ضعيفاً، ولا يقتصر الأمر على الدول السائرة في طريق النمو فحسب بل حتى في المناطق منخفضة التنمية في الدول المتقدمة، وهذا بدليل ما وجدته دراسة سوزان دينتو (Susan Dintoe) من جامعة ميموريا ل في نيوفاوندلاند (Memorial University of Newfoundland) في كندا (Canada)، أين كان استخدام الأساتذة المبحوثين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال ضعيفاً للغاية بسبب ضعف البنية التحتية في المناطق الريفية²، وفي نفس السياق وجدت دراسة كل من مايكل باست وسيلفيا ماير (Michael L. Best, Sylvia Maier) من معهد جورجيا للتكنولوجيا (Georgia Institute of Technology) في المناطق الريفية بجنوب الهند (India)، بأن الموقع الجغرافي هناك يمثل ثاني معوق لاستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال بعد قلة الوقت³، وما يجعل هذا الأمر على قدر كبير من الأهمية هو أن وجود عدد لا يُستهان به من الجامعات الجزائرية خارج المناطق الحضرية تقادياً للزحام المروري ولضجيج المدن، ولم يعد وجودها محصوراً في الولايات الكبرى.

أما في ما يخص تقييم الأساتذة المبحوثين لسرعة الإنترنت في كلياتهم، فإن 56.13% من الأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات منخفضة، أجابوا بأن سرعة الإنترنت في كلياتهم بطيئة، كما نستنتج دائماً من الجدول السابق أن 78.30% من الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها، أجابوا بأن سرعة الإنترنت في كلياتهم بطيئة أو أنها لا تتوفر على شبكة واي فاي (Wifi) أصلاً، على عكس الأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات متوسطة ومرتفعة، الذين رأى 45.28% منهم (وهي أعلى نسبة) بأن شبكة الواي فاي (Wifi) المتوفرة في كلياتهم تقدم إنترنت سريعة. ويُفسر ذلك باعتماد الجزائر على كابلات الإنترنت (Internet Cables) ذات التدفق المنخفض، كما من المحتمل أن ترجع هذه النتيجة في الغالب لبيع نفس النطاق الترددي

¹ - CarolinaPontones-Rosa, RosarioPérez-Morote, Jesús F.Santos-Peñalverc: **ICT-based public policies and depopulation in hollowed-out Spain: A survey analysis on the digital divide and citizen satisfaction**. Technological Forecasting and Social Change, Vol. 169, 2021. P. 07. From: <https://www.sciencedirect.com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0040162521002432>

² - Seitebaleng Susan Dintoe: **Information and communication technology use in higher education: Perspectives from faculty**. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT), Vol. 14, No. 2, 2018, P. 121. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1190071.pdf>

³ - Michael L. Best, Sylvia Maier: **Gender, Culture and ICT Use in Rural South India**. Gender, Technology and Development, Vol. 11, No. 2, 2007. P. 153. From: [https://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1177/097185240701100201?needAccess=truehttps://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1177/097185240701100201?needAccess=true](https://www.tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1177/097185240701100201?needAccess=truehttps://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1177/097185240701100201?needAccess=true)

لأكثر من 40 عائلة في نفس الوقت"¹، ما يعني استقبال إنترنت مُنخفض السرعة وبتركيز أقل، وهذا ما يجعل الجزائر تحتل المرتبة 176 عالمياً من أصل 180، والمرتبة 121 من أصل 137 عالمياً، من حيث سرعة الإنترنت الثابت والمحمول على التوالي في إحصائيات شهر ماي 2021²، ويُرجَّح أن يعود أيضاً تدني سرعة الإنترنت في الجامعات الجزائرية والجزائر عموماً كذلك إلى الحالة المتدهورة التي تعرفها شبكات الكهرباء التي يعود عمرها في بعض مناطق الوطن إلى عقود ماضت، وما تُسببه تلك المشكلة من انقطاعات متكررة في التيار الكهربائي، قد تصل لبضعة مرّات في اليوم، بالإضافة إلى قطع الإنترنت في فترة الامتحانات الرسمية، وهذا كلّه يجعل من عملية اتصال الأستاذ الجامعي في الجزائر بالإنترنت غاية في الصعوبة، حيث لا يتم ضمان شرط الاستقرار أو الاستمرارية المطلوبة في الحصص الدراسية المُقدّمة للطلبة عن بُعد، فيجد الأستاذ الجامعي نفسه خارج الحصة ليضيع بذلك قسط زمني كبير وخصوصاً إذا تكرر ذلك الأمر، ما يعني تقديم تبريرات للطلبة في كلّ مرّة يحدث فيها ذلك، ويؤدّي ذلك إلى تقلص زمن الحصة وعدم إتمامها في الشكل المطلوب، فضلاً عن تملل كل من الأستاذ والطلبة، ففي دراسة حجم عينتها 246 أستاذاً جامعياً، قام بها سمير قيصري (Samire Kiasari) من جامعة بايام نور (Payam Noor University) في إيران (Iran)، تبين أنّ أهم عامل ضمن المعوقات التقنية والذي وافق عليه 56% من الأساتذة المبحوثين هو عامل "انقطاع شبكة الاتصالات"³ الثابتة والنتائج غالباً عن انقطاع التيار الكهربائي. وينعكس انخفاض سرعة الإنترنت في الجامعات على جودة التعليم الرقمي الذي تُقدّمه، ويتأثر به الأساتذة الجامعيين وحتى الطلاب، ففي رومانيا (Romania) وجد كلاوديو كومان وآخرين (Claudiu Coman, and others) في دراستهم على 762 طالباً رومانياً، أنّ 69.4% من الطلبة المبحوثين اشتكوا من مشاكل تقنية في كثير من الأحيان وغالباً مع المنصات التي توصي بها الجامعات⁴، تتعلّق بغياب التحيين والتجاوب البطيء مع أوامر المُستخدمين، وهي كلّها تجليات لانخفاض سرعة الإنترنت المُستعملة في تلك الجامعات.

نستنتج ممّا تمّ عرضه من نتائج متضمّنة في الجداول رقم: 44، 45 و46، أنّه تمّ اختبار صحّة الفرضية السادسة، وعليه يُمكن القول بأنّ المعوقات البشرية والتقنية هي أهم معوقات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة.

¹ - Rim Hayat Chaif: **SumVoices: Problems Without End In Algeria's Internet**. SumRando Cyber Security, Monday, 23 November 2015, visited on: 01.07.2021. From:

<http://blog.sumrando.com/2015/11/sumvoices-problems-without-end-in-algerias-internet.html>

² - Speedtest: **Speedtest Global IndexRanking mobile and fixed broadband speeds from around the world on a monthly basis**. Global Speeds May 2021, Visited on : 01.07.2021. From:

<https://www.speedtest.net/global-index#mobile>

³ - Samire mortazavi kiasari: **To review the barriers of ict application in payam noor university of mazandaran from professors and student point of view**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 47, 2012. P. 182. From:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812023713>

⁴ - Claudiu Coman. Op. Cit. P. 09.

تُفسّر هذه النتيجة من خلال النظرية البنائية الوظيفية (Structural Functional Theory) باعتبارها نظرية محافظة، والتي تنقسم أولاً إلى وظيفية كلاسيكية، تنتظر من الجامعة القيام بوظيفة اصطفاية على أساس الفروق الفردية لمُنسبها، وتُحضّرهم لشغل مناصب اجتماعية متفاوتة، وثانياً إلى وظيفية تكنولوجية، تسعى لتلبية متطلبات المجتمع (التي توجد ضمنه) المصّرة والمبطنة، وهي وظيفة قائمة على الرأسمال البشري المتمكّن وذو كفاءة، وفي هذه الحالة هو الأستاذ الجامعي المتمرس في استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال باعتبارها المجال الذي يسير نحوها العالم بخطوات متسارعة، فإذا عرف ذلك الاستخدام أيّ خلل، أدى ذلك إلى سلسلة من التأثيرات والتي تكون في غالبها ذات طابع سلبي، من تصدير موارد بشرية غير قادرة على الاندماج في سوق العمل المتطور والقائم على التكنولوجيا والاختراعات الحديثة، إلى تخريج أساتذة جامعيين عاجزين في مجملهم من مجارة نظرائهم في جامعات الدول المتقدمة وذلك وفق الشروط الموضوعية التي يتواجدون ضمنها حالياً في الجزائر، سواء من ناحية التأليف، الدراسات التجريبية أو الاختراعات، وصولاً إلى تذييل الجامعات الوطنية سلم ترتيب الجامعات الرائدة حول العالم ضمن التصنيفات الدولية وبمختلف أنواعها. كما ترى هذه النظرية أنّ أيّ مشكل يُصيب أي نسق من أنساق النظام الاجتماعي، ينعكس بالضرورة على باقي الأنساق بما فيها النسق الجامعي (التعليمي)، وكذلك على النسق الفرعية للجامعة وعلى رأسها النسق التكنولوجي، حيث بدى جلياً كيف أدى خلل في الإنترنت (انخفاض سرعة التدفق) وهو الذي يتواجد هناك ضمن النسق السياسي-الاقتصادي (The political-economic system)، إلى عدم تمكّن الطالب الجامعي الجزائري من المقاييس التي أمُتحن في مضامينها عن بُعد، بسبب الانقطاعات المتكررة للإنترنت لدى الأستاذ المحاضر خلال كلّ حصّة (عن بُعد) زيادةً على سرعتها المنخفضة، كما أجاب أحد الأساتذة المبحوثين في الاستبيان:

-... ليس هناك جدوى هذه التكنولوجيايات، فبسبب رداءة الاتصال لم يهضم المقياس عديد

الطلّاب ولم يُجب طيف واسع منهم على الامتحان الذي كان افتراضياً...-

كما تنتظر هذه النظرية للجامعة باعتبارها مجتمع مصغر، حيث لا وجود لجامعات مُستخدمة لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال في مجتمع يفتقر لتلك التكنولوجيايات والعكس صحيح، أين لا إمكانية لاستخدام تلك التكنولوجيايات في مجتمع من دون أن ينتقل ذلك الاستخدام إلى مؤسساته الجامعية، فهذه الأخيرة هي عبارة عن مؤسسات اقتصادية واستثمار مُنتج على المستويين الصغروي والكبروي (Micro and Macro levels)، وذلك بالنظر للعوائد التي تُقدّمها للطالب، الأستاذ والمجتمع العلمي من جهة، ومن جهة ثانية الوظائف والخدمات العديدة التي تُسديها للمجتمع التي تقع ضمنه بل وحتى المجتمع الدولي ككل، فللوظيفية التكنولوجية فناعة اقتصادية ترى بأنّ المنظومة الجامعية تُساهم في توفير الكوادر البشرية، بالإضافة إلى تشجيعها لقيم العمل والتجديد في طرق التدريس، بما في ذلك توظيف تكنولوجيايات الإعلام والاتصال في تلك الطرق التدريسية وهي إحدى الوظائف الكامنة (الخفية) وغير الظاهرة، وبما أنّ الواقع الجامعي في الجزائر عكس ذلك، فهو تأكيد على المنظور البنائي الوظيفي الذي يرى أغلب رواده وعلى رأسهم إيميل دوركايم (Emile Durkheim) بأنّ الجامعات (باعتبارها وكلاء التنشئة الاجتماعية) تُنشئ الأفراد وفق التيار الموجود وكذا وفق التوجّه العام والسائد

في المجتمع، وما المعدلات المنخفضة لاستخدام الأساتذة الجامعيين في الجزائر لتكنولوجيات الإعلام والاتصال إلا انعكاس لصورة تلك التكنولوجيات في المجتمع الجزائري بشكل عام، كما تعود تلك المعدلات المنخفضة لاستخدام تلك التكنولوجيات إلى سعي الجامعة للحفاظ على كل أشكال الاستقرار، التجانس والتوازن في المجتمع، خشيةً من ما قد تُسببه تلك التكنولوجيات من تحولات محتملة وذلك دائماً وفق مفهوم مقاومة التغيير (Resistance to Change).

3- أهم الحلول المقترحة لتجاوز معوقات استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة بالجامعة الجزائرية:

تعتبر الدراسة الحالية أن الحل الفعلي لظاهرة انخفاض استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من طرف الأساتذة بالجامعة الجزائرية، هو حل مركّب كون الظاهرة ذات طبيعة مركّبة: نفسية - اجتماعية (Psycho-social) وسياسية - اقتصادية (politico-economic) في آن واحد، وعليه لرفع معدلات استخدام تلك التكنولوجيات من طرف الأساتذة تُقدّم الدراسة الحالية حلول مقترحة، يتمثل أولها في حضور أستاذين على الأقل للحصص الدراسية لكل أستاذ جامعي، بحيث كل أستاذ يُقدّم درسه مُستخدماً تكنولوجيا من تكنولوجيات الإعلام والاتصال وذلك بحضور أستاذين آخرين، ليكونان بمثابة المراقبين، ومُبرّر ذلك هو أنّ الأفراد يؤدّون الأفعال بجودة وابتقان كلما علموا بأنهم تحت الملاحظة،¹ وهذا ما يُعرف بـ أثر هوثورن (The Hawthorne Effect) الذي جاء به هنري لاندسبورغر (Henry A. Landsberger) في عشرينيات القرن الماضي، والذي يحدث في هذه الحالة للأستاذ الجامعي الذي لا يستخدم تكنولوجيات الإعلام والاتصال إطلاقاً أو يستخدمها بمعدلات منخفضة، هو أنّ أثناء تقديمه للدرس مع علمه بأنّه تحت المراقبة يتم تنشيط جزء من قشرة الفص الجبهي المرتبط بالإدراك الاجتماعي،² فيعي الأستاذ الجامعي أهمية الموقف ويسعى لتقديم جهد أكبر، بغاية الظهور في أحسن صورة مُمكنة أمام زملائه الأساتذة، مع الأخذ في الحسبان ضرورة ألاّ يتعدى حجم الجمهور الذي بإمكانه الاطلاع على أداء الأستاذ حدود الأسرة الجامعية، لكي لا ينتج عن ذلك آثار عكسية، بالإضافة لذلك تقترح

¹ - Steven D. Levitt, John A. List: **Was There Really a Hawthorne Effect at the Hawthorne Plant? An Analysis of the Original Illumination Experiments**. American Economic Journal: Applied Economics, Vol3, No. 1, January, 2011. P. 225. From:

https://www-jstor-org.snd11.arn.dz/stable/pdf/25760252.pdf?ab_segments=0%252Fbasic_search_gsv2%252Fcontrol&refreqid=excelsior%3Aa84073f0e8ace6e95894bd8e2be58148

² - Deccan Chronicle: **People perform better when they are being watched: Study**. April 22, 2018. Visited on: 04.07.2021, from:

<https://www.deccanchronicle.com/lifestyle/health-and-wellbeing/220418/people-perform-better-when-they-are-being-watched-study.html>

الدراسة أن يترافق ملاحظة الأساتذة الجامعيين لأقرانهم بتقييمات فورية، تعكس طبيعة أدائهم في استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال، وهو تمامًا ما أوصى به كل من برافين أغارويل وكوني أوبرين (Praveen Aggarwal and Connie O'Brien) من جامعتي مينيسوتا ويسكونسن (Minnesota, Wisconsin Universities) في الولايات المتحدة الأمريكية (United States of America) في ختام دراستهما، والمتمثل في ضرورة "إجراء تقييمات مُتعددة من الأقران"¹، لتكون بمثابة عامل مُشجّع على بذل جهد أكبر في استخدام تلك التكنولوجيايات بمختلف أنواعها، بحيث إذا أدرك الأستاذ الجامعي بأنه محل تقييم من طرف زملائه، فإنه يسعى في الغالب إلى الحصول على تقييم في المستوى ويليق بمكانته الاجتماعية.

تري أيضًا الدراسة الحالية أنه من الحلول تنوع المنصات التعليمية الرقمية التي تعتمدها الجامعات الجزائرية، لأن وجود جميع الأساتذة الجامعيين في الجزائر تقريبًا في نفس المنصة حسب ما سيرد، يؤدي إلى استغنائهم عن استخدام المميزات التفاعلية للمنصة، والتي تُعتبر مميزات أكثر من ضرورية، وهذا ما أكدته دراسة ماكسيميليان رينغلمان (Maximilien Ringelmann) سنة 1913، أين وجدت دراسته أن في لعبة شد الحبل، الأفراد وهم في مجموعات يبذلون جهدًا أقل مما لو كانوا فرادى²، وهو ما يُعرف بـ "أثر رينغلمان (The Ringelmann Effect)"، حيث يميل الفرد وهو ضمن المجموعة إلى عدم إتمام المهام وإلى خفض مستوى الأداء لديه كمًا ونوعًا، وقد لاحظ الباحث ذلك من خلال الملتقيات الوطنية والدولية التي أُجريت على مستوى منصات مؤتمرات الفيديو (VCP)، والتي لا يستخدم السواد الأعظم من الأساتذة المُتدخلين ضمنها على سبيل المثال كاميرا الويب (Webcam)، أو يستخدمونها للحظات فقط وبعد أن يلاحظ أحدهم بأن عدد من يستخدمها قليل أو في تراجع، فإنه يحذو حذوهم، كما تنذر كذلك مشاركتهم لشاشاتهم مع الآخرين، ومرد ذلك هو سعي الأستاذ الجامعي للتماهي مع الآخرين وعدم الخروج عن ذلك المعيار الضمني، ومحاولة الانغماس وسط المجموعة وتجنّب التميّز عنهم تفاديًا لأي موقف غير متوقّع، حتى بالنسبة للمنصات الرقمية وخاصة منصة مودل (Moodle)، التي يُكلّف جميع الأساتذة المحاضرين باستخدامها، لينحصر ذلك الاستخدام في وضع الأوراق الرقمية لتلك المحاضرات دون سواها من مزايا المنصة، كل ذلك راجع لغياب التعددية في المنصات التعليمية المُستخدمة، فلو كان هناك تشتت للأساتذة على عدد كبير من المنصات، فاحتمال أن يستخدم الأستاذ الجامعي

¹ - Praveen AggarwalConnie O'Brien: **Social Loafing on Group ProjectsStructural Antecedents and Effect on Student Satisfaction**. Journal of Marketing Education, Vol. 30, No. 3, December 2008. P. 255. From: https://www.researchgate.net/publication/247753226_Social_Loafing_on_Group_ProjectsStructural_Antecedents_and_Effect_on_Student_Satisfaction

² - Alan G. Ingham, Levinger, G., Graves, J., Peckham, V: **The Ringelmann effect: Studies of group size and group performance**. Journal of Experimental Social Psychology, Vol. 10, No. 4, 1974. P. 371. From: https://www.academia.edu/18776774/The_Ringelmann_effect_Studies_of_group_size_and_group_performance

الواحد نفس المنصة مع أقرانه في الكلية تبقى ضئيلة، ليجد نفسه منفردًا وهذا ما يفسح له المجال ويُمكنه من بذل جهد أكبر، والسعي لتحسين أدائه في استخدام تلك المنصة، كون أنّ أفعاله بادية وظاهرة بكل وضوح للآخرين عكس ما لو كان وسط مجموعة من الأساتذة ضمن نفس المنصة، كما يزخر الموروث الشعبي العربي بالأمثلة المتعلقة بذلك ومنها المثل القائل: **الحشر مع الجماعة عيد**، وكذلك أقوال من قبيل: **إذا عمّت خفت**.

صحيح أنّ الاهتمام أكثر بتطوير البنية التحتية هو ضرورة حتمية من أجل تحقيق أي تقدم في مجال استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في الجزائر، حيث أوصى الباحثان كاميلوس بين ومايكل إيشانغ (Camilus Ben, Michael Ashang) في نهاية دراستهما حول دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال من خلال التعليم الفني المهني بين المؤسسات العليا في ولاية كروس ريفر (Cross River)، في نيجيريا (Nigeria)، بأن تقوم الحكومة على سبيل الأولوية بتوفير البنية التحتية اللازمة لتكنولوجيا الإعلام والاتصال¹، إلا أنّ ذلك لوحده لا يكفي، بل هو من الأمور المبدئية، كما من الضروري أن لا يتوقف الأمر عند هذا الحد، حيث وبالتزامن مع ذلك لا بد من توعية الأساتذة الجامعيين في الجزائر بضرورة الاستفادة من المزايا الكثيرة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، وتبيان الصور الإيجابية لذلك الاستخدام وانعكاساته لدى نظرائهم في الدول المتقدمة، حيث تقترح هالن نوانكوالا وآخرين (Helen Nwankwoala, and others) من جامعة ولاية ريفرز للعلوم والتكنولوجيا (Rivers State University of Science and Technology) في نيجيريا (Nigeria) ضمن دراستهم أن يتم تخصيص أسبوع واحد على الأقل في السنة² لصالح الأساتذة الجامعيين، يُقدّم عبره أنشطة تتعلق بتكنولوجيات الإعلام والاتصال وهذا إذا كانت الجامعات تنوي تحقيق نتائج جيدة في هذا مجال.

¹ - Camilus Bassey Ben, Michael Ushie Ashang: **The role of ICT in skilled manpower development through vocational technical education among higher institutions in Cross River State, Nigeria**. International Journal of Vocational and Technical Education, Vol. 5, No. 5, DOI: 10.5897/IJVTE2013.0132, November, 2013, P. 92. From: https://www.researchgate.net/publication/259868710_The_role_of ICT_in_skilled_manpower_development_through_vocational_technical_education_among_higher_institutions_in_Cross_River_State_Nigeria/citations

² - Helen N. L. Nwankwoala, Dagogo A. F. Daminabo, Comfort Agi: **Barriers to the Effective Integration of Ict to University Education in Nigeria**. Journal of Qualitative Education, Vol. 9, No. 3, May 2013. P. 05. From: https://www.researchgate.net/publication/314232398_BARRIERS_TO_THE_EFFECTIVE_INTEGRATION_OF ICT_TO_UNIVERSITY_EDUCATION_IN_NIGERIA

خُلاصة:

في نهاية هذا الفصل الأخير والذي خُصص لعرض، تحليل وتفسير نتائج الفرضية السادسة والأخيرة، يُمكن القول بأنه تم اختبار هذه الفرضية وتم التأكد من صحتها، حيث تبين أن المعوقات البشرية والتقنية هي أهم معوقات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة. أين أشارت نتائج الفرضية الأخيرة إلى أن:

- من إجمالي 507 مبحوث ليس له علم بتكنولوجيايات الإعلام والاتصال والذين لا يستخدمها إطلاقاً، **79.09%** (أي 401) منهم أجابوا بأنهم لا يرون جدوى من استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال في العملية التعليمية.
- من إجمالي الأساتذة المبحوثين الذين ليس لهم علم بتكنولوجيايات الإعلام والاتصال والذين لا يستخدمونها إطلاقاً، فإن **78.50%** منهم أجابوا بأنهم يعتقدون بأن تكنولوجيايات الإعلام والاتصال إما غير ضرورية أو غير ضرورية تماماً من أجل تحقيق الفعالية في التدريس.
- من مجمل الأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون تكنولوجيايات الإعلام والاتصال بمعدلات متوسطة ومرتفعة (**329**)، فإن **60.48%** منهم أجابوا بأنهم يعتقدون بأن تكنولوجيايات الإعلام والاتصال إما ضرورية أو ضرورية تماماً من أجل تحقيق الفعالية في التدريس.
- **80.86%** من الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون تكنولوجيايات الإعلام والاتصال إطلاقاً والذين ليس لهم علم بها، هواتفهم غير متصلة بشبكة الإنترنت (أي 410 من أصل 507 مبحوث).
- **84.81%** من الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون تكنولوجيايات الإعلام والاتصال إطلاقاً والذين ليس لهم علم بها، منازلهم غير متصلة بشبكة الإنترنت (أي 430 من أصل 507).
- **66.46%** من الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون تكنولوجيايات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها، قيموا تسعيرة الاشتراك في خدمات الإنترنت بالجزائر على أنها باهظة الثمن، عكس الأساتذة المبحوثين الذين يستخدمون تكنولوجيايات الإعلام والاتصال بمعدلات متوسطة أو مرتفعة، الذين قيم **66.56%** منهم تسعيرة الاشتراك في خدمات الإنترنت على أنها معقولة / مقبولة الثمن.
- **56.01%** من إجمالي الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون إطلاقاً تكنولوجيايات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها، أجابوا بأن كلياتهم لا تتوفر على شبكة واي فاي (Wifi).
- **77.59%** من الأساتذة المبحوثين الذين أجابوا بأن كلياتهم لا تتوفر كليتهم على شبكة واي فاي (Wifi)، لا يستخدمون إطلاقاً تكنولوجيايات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها.
- **78.30%** من الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون تكنولوجيايات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها، أجابوا بأن سرعة الإنترنت في كلياتهم بطيئة أو أنها لا تتوفر على شبكة واي فاي (Wifi).

النتائج العامة للدراسة:

بعد أن تم اختبار جميع فرضيات الدراسة، وبعد أن تبين صحة خمس (05) فرضيات من أصل ست (06) فرضيات، فبالإمكان القول أنه قد تمت الإجابة على التساؤل العام للدراسة الحالية، حيث أن معدل استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة من طرف الأساتذة بالجامعة الجزائرية هو معدل منخفض. حيث تبين:

- 1- وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لعامل الجنس عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، وذلك لصالح الإناث.
- 2- وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة تُعزى لمتغير السن عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، وذلك لصالح الأساتذة الأصغر سناً.
- 3- وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ تُعزى لمتغير التخصص، لصالح أساتذة التخصصات التقنية.
- 4- وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، تُعزى لمتغير الخبرة، وذلك لصالح الأساتذة الأقل خبرة.
- 5- وجود فروق دالة إحصائية بين الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ ، تُعزى لمتغير التكوين، وذلك لصالح الأساتذة الذين تلقوا تكويناً.
- 6- المعوقات البشرية والتقنية هي أهم معوقات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة.

بناءً على ما تم التوصل إليه في فرضيات الدراسة الحالية من نتائج، والتي يُمكن تعميمها على المجتمع الإحصائي والمتمثل في الأساتذة بالجامعة الجزائرية، ويُمكن القول بأن 63.63% من الأساتذة الجامعيين في الجزائر لا يستخدمون إطلاقاً تكنولوجيات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها (أي قرابة الثلثين)، في حين لم تتجاوز نسبة الذين يستخدمونها بمعدلات متوسطة أو مرتفعة 29.76% من إجمالي عدد الباحثين. كما أن أكثر من نصف التكنولوجيات المتضمنة في استبيان الدراسة (أي 6 تكنولوجيات من أصل 11)، لم يستخدمها إطلاقاً الأساتذة بالجامعة الجزائرية. بالإضافة إلى أن 97.56% من الأساتذة الجامعيين في الجزائر لا يستخدمون تكنولوجيات إعلام واتصال أخرى لم تتضمنها أداة الدراسة. كما تمثلت أهم ما توصلت له الدراسة الحالية من نتائج ما يلي:

- من ناحية تفاعل الأساتذة بالجامعة الجزائرية مع الطلبة فقد تبين أن ما يقرب من ثلثي عدد الأساتذة الجامعيين في الجزائر أي 65.7%، إما لا يتفاعلون أبداً مع طلبتهم في إطار التعليم عن بعد أو أنهم نادراً ما يفعلون ذلك.

- أما من ناحية تقييم الأساتذة الجامعيين في الجزائر لطلبهم عن بُعد، فقد توصلت الدراسة إلى أنه تقريباً أستاذين من أصل كل ثلاثة أساتذة جامعيين في الجزائر لم يسبق لهم وأن قاموا بتقييم الطلبة في إطار التعليم عن بعد.
- جاءت معدلات استخدام الأساتذة الإناث لتلك التكنولوجيات أقل سوءاً منها لدى الأساتذة الذكور، حيث أن نسبة الأساتذة الجامعيين الذين لا يستخدمون تلك التكنولوجيات تزيد عند الذكور بفارق **13.82%** عنها لدى الإناث.
- نسبة الأساتذة الإناث اللاتي يستخدمن تلك التكنولوجيات بمعدلات مرتفعة (أكثر من **10** ساعات أسبوعياً) جاءت أعلى منها لدى الذكور بـ **13.39%**.
- جاء معدل استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال مرتفعاً للأساتذة الذين تقل أعمارهم عن **41** سنة، وهو السن الذي يُلاحظ أن تأخذ عنده معدلات استخدام الأساتذة المبحوثين لتلك التكنولوجيات بالتراجع، إلى أن يغيب ذلك الاستخدام في حدود السن السادسة والخمسون (**56**).
- **98.10%** من أساتذة التخصصات الإنسانية، ليس لهم علم بتكنولوجيات الإعلام والاتصال، لا يستخدمونها إطلاقاً أو يستخدمونها بمعدلات منخفضة.
- **60.68%** من أساتذة التخصصات التقنية، يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات متوسطة أو مرتفعة.
- الأساتذة الجامعيين الذين لديهم أقل من **13** سنة خبرة في التدريس، يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال إما بمعدلات مرتفعة أو بمعدلات متوسطة، أو بتعبير آخر، فإن السنة التي يبدأ عندها استخدام الأساتذة الجامعيين لتلك التكنولوجيات في التراجع هي السنة **13** من التدريس، ليبدأ (عند هذه السنة الفارقة) ذلك الاستخدام في التراجع كلما زادت عدد سنوات التدريس. فيما شكّل أساتذة اللغة الإنجليزية الاستثناء الوحيد من هذه القاعدة (إن جاز التعبير).
- **68.95%** أي أكثر من ثلثي الأساتذة المبحوثين لم يسبق لهم وأن تلقوا تكويناً على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من قبل.
- **71.71%** من الأساتذة الجامعيين الذين تلقوا تكويناً على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، يستخدمونها هذه الأخيرة بمعدلات مرتفعة (أكثر من **10** ساعات أسبوعياً) أو متوسطة (من **05** إلى **10** ساعات أسبوعياً)، عكس المبحوثين الذين لم يسبق لهم وأن تلقوا ذلك التكوين والذين تتخفص لديهم تلك النسبة لتصل **10.88%**.

- **74.14%** من المبحوثين الذين لم يسبق لهم وأن تلقوا ذلك التكوين، إما لا يستخدمون تلك التكنولوجيات إطلاقاً أو يستخدمونها بمعدلات منخفضة (أقل من **05** ساعات أسبوعياً)، بينما لم تتعدى تلك النسبة لدى الأساتذة الذين تلقوا تكويناً على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال **22.73%**.
- نسبة استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال ترتفع كلما ازدادت ساعات التكوين.
- كلما ازدادت عدد المرات التي تلقى فيها الأساتذة الجامعيين ذلك التكوين، كلما كانت نسب استخدامهم لتكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات مرتفعة (أكثر من **10** ساعات أسبوعياً) أعلى.
- ترتفع معدلات استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال كلما حققوا استفادة من تلك التكوينات، حيث أن **61.11%** من أجمالي المبحوثين الذين أجابوا بأنه استفادوا كثيراً أو نوعاً ما من ذلك التكوين (أي **187** من أصل **306**) يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال بمعدلات مرتفعة (أكثر من **10** ساعات أسبوعياً).
- **79.09%** من مجمل المبحوثين الذين ليس له علم بتكنولوجيات الإعلام والاتصال والذين لا يستخدمها إطلاقاً، لا يرون جدوى من استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في العملية التعليمية.
- من إجمالي الأساتذة المبحوثين الذين ليس لهم علم بتكنولوجيات الإعلام والاتصال والذين لا يستخدمونها إطلاقاً، فإن **78.50%** منهم أجابوا بأنهم يعتقدون بأن تكنولوجيات الإعلام والاتصال إما غير ضرورية أو غير ضرورية تماماً من أجل تحقيق الفعالية في التدريس.
- **80.86%** من الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال إطلاقاً والذين ليس لهم علم بها، هواتفهم غير متصلة بشبكة الإنترنت (أي **410** من أصل **507** مبحوث).
- **84.81%** من الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال إطلاقاً والذين ليس لهم علم بها، منازلهم غير متصلة بشبكة الإنترنت (أي **430** من أصل **507**).
- **78.30%** من الأساتذة المبحوثين الذين لا يستخدمون تكنولوجيات الإعلام والاتصال أو ليس لهم علم بها، أجابوا بأن سرعة الإنترنت في كلياتهم بطيئة أو أنها لا تتوفر على شبكة واي فاي (Wifi).

الخاتمة:

في الأخير يُمكن القول بأنّ الهدف العام من الدراسة الحالية قد تم بلوغه، حيث تمّ رصد واقع استخدام تكنولوجيايّات الإعلام والاتّصال الحديثة من طرف الأساتذة بالجامعة الجزائرية، كما ساهمت الدراسة في إثراء الرصيد العلمي والمعرفي حول الموضوع المدروس، كما فسّرت تلك الأرقام وتمّت مقارنتها مع المعدّلات التي حقّقتها الجامعات العالمية والرائدة في هذا المجال، أين تمّت الاستفادة من الخبرات والنماذج الدُوليّة الناجحة، هذا وقد قامت الدراسة الحالية بإبراز مجموعة من أكثر تلك التكنولوجيايّات الحديثة استخدامًا في الجامعات العالمية المرموقة. ويُمكن القول بأنّ هذه الدراسة قد حقّقت الهدف الأوّل والمتمثّل في المقارنة بين الأساتذة الذكور والإناث حسب استخدامهم لتكنولوجيايّات الإعلام والاتّصال الحديثة، وقد تبين بأنّ معدّلات استخدام تلك التكنولوجيايّات من قبل الأساتذة الإناث أقلّ سوءًا من الأساتذة الذكور. كما تمّت مقارنة مُعدّلات استخدام تكنولوجيايّات الإعلام والاتّصال الحديثة بين الأساتذة الجامعيّين من حيث السن، وخُصت الدراسة إلى أنّ الأساتذة صغار السن أكثر استخدامًا لها من الأساتذة المتقدّمين في السن. هذا وقد قورن بين مختلف تخصّصات الأساتذة الجامعيّين وبين استخدامهم لتكنولوجيايّات الإعلام والاتّصال الحديثة، واتّضح أنّ مُعدّلات استخدام تلك التكنولوجيايّات من قبل أساتذة التخصّصات التقيّية أعلى بكثير من مثيلاتها لدى أساتذة التخصّصات الإنسانيّة. أيضًا تمّ تحقيق الهدف المتمثّل في التعرّف على دور متغيّر الخبرة في استخدام الأساتذة الجامعيّين لتكنولوجيايّات الإعلام والاتّصال الحديثة، لئشير لدراسة في هذا الصدد بأنّ الأساتذة ذوي الخبرة الأقلّ، أكثر استخدامًا لتلك التكنولوجيايّات. كما تحقّق هدف الدراسة المتمثّل في التعرّف على دور متغيّر التكوين في استخدام الأساتذة الجامعيّين لتكنولوجيايّات الإعلام والاتّصال الحديثة، والذي تبين بأنّ الأساتذة الذين تلقّوا تكوينًا على استخدام تلك التكنولوجيايّات، مُعدّلات استخدامهم لها أعلى من نظيراتها لدى الأساتذة الذين لم يتلقّوا ذلك التكوين. كما تمّ بلوغ آخر أهداف الدراسة والمتمثّل في التعرّف على المعوّقات التي تحول دون استخدام الأساتذة الجامعيّين لتكنولوجيايّات الإعلام والاتّصال الحديثة، أين وجدت الدراسة بأنّ المعوّقات البشريّة والتقنيّة هي أهمّ معوّقات استخدام الأساتذة الجامعيّين في الجزائر لتلك التكنولوجيايّات.

قائمة المصادر والمراجع:

باللغة العربية:

أ- الكتب:

- 1- الفضلي عبد الهادي: "أصول البحث"، الجامعة العالمية للعلوم الإسلامية، اللجنة الدائمة للمناهج والكتب، دار المؤرخ العربي، بيروت، لبنان، 1992.
- 2- جمال الدين بوعيط، هدى ساكر: "واقع العلاقة بين الجامعة الجزائرية والمقاولاتية وآليات دعمها"، مؤلف جماعي: "المقاولاتية والشباب واقع وآفاق"، منشورات مخبر الدراسات الاجتماعية والنفسية والأنثروبولوجية، المركز الجامعي أحمد زبانة غليزان، الجزء الرابع، الجزائر، أكتوبر، 2019.

ب- القواميس:

- 1- مجمع اللغة العربية: "المعجم الوجيز"، دار التحرير للطباعة والنشر، جمهورية مصر العربية، 1989.

ج- رسائل الماجستير والدكتوراه:

- 1- الزاحي حليلة: "التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية مقومات التحسيد وعوائق التطبيق - دراسة ميدانية بجامعة سيكدة"، رسالة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علم المكتبات تخصص المعلومات الالكترونية الافتراضية واستراتيجية البحث عن المعلومات. كلية العلوم الاجتماعية والانسانية، قسم علم المكتبات، جامعة منتوري - قسنطينة، الجزائر، 2012.
- 2- المبيض صفاء محمد: "دور المرأة في المجال الإعلامي المعاصر في الفقه الإسلامي". رسالة ماجستير، كلية الشريعة والقانون، الجامعة الإسلامية بغزة، دولة فلسطين، 2009.
- 3- كمال عايد: "تكنولوجيا الاعلام والاتصال وتأثيراتها على قيم المجتمع الجزائري - الشباب الجامعي لتلمسان أنموذجاً". أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة تلمسان، الجزائر، 2017.
- 4- مزيان بيزان: "إستغلال الأساتذة الجامعيين لشبكة الأنترنت: دراسة ميدانية بجامعة منتوري - قسنطينة"، رسالة ماجستير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2006.
- 5- مصطفى خليل عمرو مرام: "درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية الخاصة لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني (LMS) والعوامل التي تحد من ذلك الاستخدام من وجهة نظرهم"، رسالة ماجستير في تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم، قسم تكنولوجيا التعليم، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان، المملكة الهاشمية الأردنية، أفريل، 2018.
- 6- نسيمة ضيف الله: "استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثره على تحسين جودة العملية التعليمية: دراسة عينة من الجامعات الجزائرية". أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه نظام ل م د في علوم التسيير شعبه: تسيير منظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر - باتنة - 1، 2017.
- 7- صباح غربي: "دور التعليم العالي في تنمية المجتمع المحلي - دراسة تحليلية لاتجاهات القيادات الإدارية في جامعة محمد خيضر بيسكرة"، أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2014.

د - المقالات العلمية:

- 1- ابراهيم بختي، محمود فوزي شعوبي: "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية قطاع السياحة والفندقة"، مجلة الباحث، المجلد 7، العدد 7، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2009-2010، من الموقع:
- 2- أبكر جيريل مبارك، مضوى مختار المشرف: "مدى استخدام الوسائط المتعددة من قبل أساتذة كليات التربية بالجامعات الحكومية بولاية الخرطوم وما هي معيقات استخدامها"، مجلة العلوم والتقانة: في العلوم الإنسانية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، المجلد 16، العدد 3، 30 جويلية، 2017، من: <https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-645522>
- 3- أبو جبر عمرو: "استخدامات الشباب الفلسطيني لتطبيقات الهاتف الذكي وتأثيراتها فيهم دراسة ميدانية على الشباب في قطاع غزة"، المجلة الجزائرية لبحوث الإعلام والرأي العام، المجلد 2، العدد 2، جامعة عمار ثليجي الأغواط، الجزائر، ديسمبر، 2019، من: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/125675>
- 4- الحسين محمدالمبارك حسن الفاتح: "الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية لدى أساتذة كلية التربية الحاصحصا"، مجلة الر سالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد 2، العدد 3، جامعة العربي التبسي تبسة، الجزائر، ديسمبر، 2017، من: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/63696>
- 5- أحمد حسينة: "درجة رضا الأساتذة الجدد على مخطّط التكوين : تصميم وبناء واستعمال درس على منصّة MOODLE". مجلة الآداب والعلوم الاجتماعيّة، المجلد 15، العدد 26، جامعة سطيف 2، الجزائر، 2018.
- 6- آدم آدم أحمد، محمد الحسن سلمى، إبراهيم بدر الدين أحمد: "اتجاهات الأستاذ الجامعي نحو المعرفة في عصر شبكات التواصل الاجتماعي: دراسة ميدانية على عدد من أساتذة الجامعات السودانية"، مجلة العلوم والتقنية: في العلوم الإنسانية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، المجلد 19، العدد 3، 30 سبتمبر، 2018، من: <https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-892078>
- 7- إيمان بن الزين: "تشخيص قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالجزائر للفترة ما بين (2000-2014)"، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، المجلد 2، العدد 1، 2016، من الموقع: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/9916>
- 8- إيمان سوكال: "ملاحح الهوية الثقافية لحيل الهاتف الذكي بالجزائر"، مجلة آفاق للعلوم، المجلد 1، العدد 2، جامعة زيان عشور الجلفة، الجزائر، دون ذكر سنة نشر، من: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/12833>
- 9- بلغيث سلطان: "واقع استخدام الانترنت في البحث العلمي بالجامعة دراسة ميدانية بجامعة تبسة"، العدد 24، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة باتنة 1 الحاج لخضر، الجزائر، جوان، 2011.
- 10- بن يحيى نادية: "دور المعلومات العلمية والتقنية في تطوير العملية التعليمية الجامعية: دراسة ميدانية بجامعة باجي مختار، عنابة"، مجلة التّواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 44، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، ديسمبر، 2015.
- 11- بوخميس بوفولة، بركو مزوز: "الأستاذ الجامعي والإعلام الأكاديمي الإلكتروني بين الواقع والآفاق"، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص: الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي.

12- جلاب مصباح، بالموشي عبد الرزاق: "اسهامات مخابر البحث في تطوير البحث العلمي بالجامعة الجزائرية - دراسة ميدانية بجامعة المسيلة -"، مجلة الشامل للعلوم التربوية والاجتماعية، المجلد الأول، العدد 02، جامعة الوادي، الجزائر، ديسمبر، 2018.

13- جمال كويحل، أبو بكر سناطور: "دور المنصات الرقمية في دعم التعلّم الجامعي عن بعد في ظلّ انتشار جائحة كوفيد19. - منصّة موودل (moodle) بجامعة سطيف 2 نموذجا-"، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، المجلد 12، العدد 01، الخاص (جزء 01)، جامعة سطيف 2، الجزائر، جانفي، 2021.

14- هاجيرة سبع: "مميزات الأستاذ الجامعي من وجهة نظر الطالب الجامعي". مجلة روافد، العدد الأول، جوان 2017.

15- وائل سماح محمد إبراهيم: "فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين"، المجلة العربية للتربية النوعية، العدد 07، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، 2019.02.28، من الموقع:

<https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-890308>

16- وسام بن غيدة: "استخدام الأساتذة الجامعيين لشبكات التواصل الاجتماعي: دراسة ميدانية مع أساتذة قسم علوم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات بجامعة الحاج لخضر باتنة 01"، مجلة دراسات وأبحاث، المجلد 12، العدد 01، جامعة زيان عشور الجلفة، الجزائر، جانفي، 2020، من:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/107691>

17- وليد بخوش: "واقع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال التعليمية (tice) من وجهة نظر أساتذة جامعة أم البواقي"، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ورقلة، العدد 31، ديسمبر، 2017، من:

<https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-794966>

18- وليد عبد المولى، سليم العايب: "التغير التكنولوجي في المؤسسة وإشكالية الهوية الثقافية للعاملين - قراءة سوسيوثقافية-". المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، المجلد 06، العدد 02، جامعة باتنة 1 الحاج لخضر، الجزائر، جويلية 2021.

19- زراولة رفيق: "الهيكلية التنظيمية للمؤسسات الجامعية، دراسة تحليلية - الجامعة الجزائرية أنموذجًا-"، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 20، جامعة باتنة، الجزائر، جوان، 2009.

20- زمام نور الدين، سليمان صباح: "تطور مفهوم التكنولوجيا واستخداماته في العملية التعليمية"، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد الحادي عشر، جوان 2013.

21- زنفوي فوزية، قريد سمير: "معوقات النشر في المجالات العلمية من وجهة نظر الأساتذة الجامعيين - دراسة ميدانية على عينة من أساتذة جامعة قالمة -"، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، المجلد 3، العدد 1، جامعة زيان عشور الجلفة، الجزائر، دون ذكر سنة نشر.

22- حسامو سهى علي: "واقع التعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر كل من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة"، مجلة جامعة دمشق، المجلد 27، ملحق، جامعة دمشق، الجمهورية العربية السورية، 2011، من الموقع:

<http://www.damascusuniversity.edu.sy/mag/edu/images/stories/243-278.pdf>

23- حسين قانة، عبد الله علي: أثر استخدام أرضية التعليم الإلكتروني Moodle في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 13، العدد 01، جامعة المسيلة، الجزائر، 2020.

24- حلاسي هجيرة، زيتوني عمار: "الإنترنت كأداة ترويجية لخدمات الاتصال عبر الهاتف النقال في الجزائر" دراسة ميدانية"، مجلة دراسات اقتصادية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 5، العدد 3، جامعة زيان عشور الجلفة، الجزائر، دون ذكر سنة النشر، من:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/86183>

25- حمزاوي سهى: "دور الجامعة الجزائرية في مواكبة التغيير التكنولوجي (الواقع والطموح)"، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، العدد 02، جامعة عباس لغرور، خنشلة، الجزائر، ديسمبر، 2017.

26- حنتوش أحمد كاظم: "مواقع التواصل الاجتماعي ودورها في قطاع التعليم الجامعي كلية الطب البيطري: جامعة القاسم الخضراء نموذجا". مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، المجلد 7، العدد 4، جامعة بابل مركز بابل للدراسات الحضارية والتاريخية، العراق، 31 ديسمبر، 2017، من الموقع:

<https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-794747>

27- تركي راجي الحمود، منذر طلال المومني: "تقييم تجربة جامعة البرموك في مجال استعمال الحاسوب في التعليم الحاسوبي"، مؤتمرا للبحوث والدراسات: سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 12، العدد 1، جامعة مؤتمرا، الأردن، 31 أكتوبر، 1997، من:

<https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-394799>

28- تيتيلة سارة، بوعالية شهرة زاد، تيتيلة لمياء: "تصميم أساليب تقييم التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية: واقع التطبيق ومميزات الاستخدام"، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الأغواط، الجزائر، جانفي، 2018.

29- الخامسة رمضان، سعيدة غراب: "الجامعات الجزائرية واستخدام منصة التعليم الإلكتروني E-Learning في التعليم الجامعي: دراسة ميدانية على عينة من أساتذة وطلبة جامعة ورقلة، الجزائر"، العدد 6، المجلة العربية للتربية النوعية، 31 يناير 2019. من:

<https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-890188>

30- رابح خديم: واقع أرضيات التعليم الإلكتروني عن بعد في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، الباحث الاقتصادي، المجلد 07، العدد 01، جامعة برج بوعريش، الجزائر، ديسمبر، 2020.

31- صالح بلعيد: "دور مخابرا البحث العلمي في تطوير البحث العلمي والتنشيط الثقافي والبيداغوجي"، مجلة حوليات جامعة الجزائر، المجلد 21، العدد 01، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر، دون ذكر سنة.

32- صديق بن بوزة، إيمان بن زيان: "واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر خلال الفترة 2000 - 2016"، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 17، العدد 3، جامعة الحاج لخضر - باتنة 1، جوان 2016، من الموقع:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/24850>

33- ضيف ليندة، لعبيدي إيمان: "استخدام الأساتذة الجامعيين لتطبيقات الميديا الجديدة في الإشراف على الطلبة شبكات التواصل الاجتماعي أنموذجا دراسة ميدانية على عينة من الأساتذة"، المجلد 06، العدد 1، جوان، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، الجزائر، 2019.

34- سي الطيب فاطمة الزهراء: "التعليم العالي وسوق العمل في الجزائر: من أجل تحقيق تنمية وطنية"، مجلة الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، المجلد 17، عدد خاص، جامعة الجزائر 2، 01.06.2020.

35- عبد الكبير حنان، قدوري رابح: "دور التكوين البيداغوجي في تحسين الأداء الوظيفي للأساتذة المساعدين الجدد دراسة ميدانية على عينة من الأساتذة المساعدين الجدد بجامعة محمد بوضياف - المسيلة"، مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية، المجلد الخامس (05)، العدد الأول (1)، جامعة المسيلة، الجزائر، 2020.

- 36- عتيقة حواطي، بودريان عز الدين: "استراتيجيات استخراج المعلومات العلمية والتقنية عبر الإنترنت واستخدامها من طرف الأساتذة الباحثين الجامعيين"، مجلة (RIST) Revue de l'Information Scientifique et Technique، المجلد 20، العدد 1، مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني، الجزائر، دون ذكر سنة نشر، من: <https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-426974>
- 37- عصار خير الله: "وضع الرسالة الجامعية والإشراف في الجامعة الجزائرية"، مجلة سيرتا، السنة الثالثة، العدد 05، معهد العلوم الاجتماعية، جامعة قسنطينة، الجزائر، 1981.
- 38- عفاف صحة عائشة: "استعمال الطلبة للهواتف الذكية في العملية التعليمية، بين الاستعمال الرسمي وغير الرسمي. دراسة ميدانية يقسم علم المكتبات والتوثيق - جامعة الجزائر 2"، المجلد 04، العدد 02، مجلة Ex Professo، جامعة الوادي، الجزائر، 2020.
- 39- علي الأسود فايز، حسن اللوح عصام: "درجة امتلاك طلبة جامعة القدس المفتوحة لمهارات التعلم الإلكتروني والمتعلقة بالمواد والصفوف الافتراضية"، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، المجلد الرابع، العدد 14، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين، أبريل، 2016.
- 40- عمار بن عيشي، بشير بن عيشي، يزيد تفرات: "واقع استخدام منصة التعليم الإلكتروني المودل (moodle) في ظل جائحة (covid19) وأثره على اتجاهات طلبة الجامعات الجزائرية من وجهة نظر طلبة كلية العلوم الاقتصادية بجامعة بسكرة"، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، المجلد 4، العدد 01، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2020.
- 41- غنية صوالحية، أكرم بوطورة: "اعتماد الأساتذة الجامعيين على مواقع التواصل الاجتماعي كمصدر للمعلومات - دراسة ميدانية يقسم العلوم الإنسانية بجامعة تيسة -"، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 7، العدد 2، جامعة أم البواقي، الجزائر، جوان، 2020.
- 42- فارس سايح، خالدة هناء سيدهم: "اتجاه الطلبة الجامعيين نحو استخدام شبكة الانترنت في البحث العلمي: دراسة ميدانية يقسم علم المكتبات والتوثيق بجامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله"، المجلد 11، العدد 02، مجلة revue de bibliothéconomie، جامعة الجزائر 2، الجزائر، 2015.
- 43- فوزية مصباح، آمال مقدم: "واقع تطبيق التعليم الرقمي في الجامعة الجزائرية من وجهة نظر الأساتذة والطلبة: جامعة خميس مليانة أنموذجاً"، المجلة العربية للإعلام و ثقافة الطفل، العدد 6، فبراير، 2019، من: <https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-888255>
- 44- كريمة تيتون، جمال صنهاجي: "الهاتف الذكي كوسيط تعليمي للانتقال من التعليم الجامعي التقليدي إلى التعليم الجامعي الإلكتروني"، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، المجلد 11، العدد 1، جامعة البليدة 02، الجزائر، دون ذكر سنة نشر، من: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/97657>
- 45- ليلي زرقان: "إصلاح التعليم العالي الراهن LMD ومشكلات الجامعة الجزائرية دراسة ميدانية بجامعة فرحات عباس - سطيف -"، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، العدد 16، المجلد 02، جامعة سطيف 2، دون ذكر سنة نشر.
- 46- ماجدة إبراهيم الباوي، باسل غازي أحمد: "أثر استخدام المنصة التعليمية Google Classroom في تحصيل طلبة قسم الحاسبات لمادة Image Processing واتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني"، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المجلد 02، العدد 02، المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل، إستونيا، 2019، من الموقع: <https://search-emarefa-net.sndll.arn.dz/ar/viewer/BIM-853002>
- 47- محمد زايد: "أهمية التعليم عن بعد في ظل تفشي فيروس كورونا"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 09، العدد 04، جامعة تمنراست، الجزائر، 2020.

48- محمد زمالي، دحو بن يوسف، بن عيسى صابر: "استخدام الهاتف الذكي أثناء حصّة الأعمال الموجهة وأثره على التحصّل الدراسي"، مجلة علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي، المجلد 4، العدد 1، جامعة محمد بوضياف للعلوم والتكنولوجيا- وهران، الجزائر، جوان، 2018، من:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/69081>

49- مرمول محمد الصالح: "دور الجامعة الجزائرية في تغيير البنية الاجتماعية"، مجلة سرتا، السنة الثانية، العدد 03، معهد العلوم الاجتماعية، جامعة قسنطينة، الجزائر، 1980.

50- مريشيش خالد: "أهمية تكنولوجيا الاعلام والاتصال في الحد من ظاهرة التعصب الرياضي وسط الطلبة الجامعيين"، مجلة الإبداع الرياضي، المجلد 3، العدد 8، ديسمبر 2012، من الموقع:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/15103>

51- مصطفى ابن ميري، علي فلاق: "تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تحسين أداء العاملين: دراسة حالة أساتذة جامعة المدية كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير"، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، جامعة الشهيد حمه لخضر - الوادي، المجلد 4، العدد 1، 30 سبتمبر، 2019، من:

<https://search-emarefa-net.snd11.arn.dz/ar/viewer/BIM-1020742>

هـ - التقارير:

1- الإسكوا: "تقرير التنمية الرقمية العربية 2019: نحو التمكين وضمان شمول الجميع"، الأمم المتحدة، بيروت، لبنان، جوان 2019. من الموقع:

<https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/publications/files/arab-digital-development-report-2019-arabic.pdf>

2- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: "التعليم العالي في الجزائر"، المديرية العامة للتعليم والتكوين العالين، الجزائر، 2015.

و - الملتقيات العلمية:

1- أحمد سلامي، وفاء تنقوت: "محددات تمويل التعليم العالي والبحث العلمي مع الإشارة إلى واقع التجربة الجزائرية"، الملتقى الوطني الأول حول: تمويل التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، جامعة العربي تبسي، تبسة، الجزائر، يومي 02-03 ماي، 2013.

2- نوال قلاب ذبيح: "دور الأستاذ الجامعي الجزائري في الإشراف على الرسائل العلمية من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا - دراسة ميدانية لعينة من طلبة الدراسات العليا بجامعة أم البواقي نموذجا -"، مجلة حوافز للدراسات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية، العدد الخامس/ عدد خاص، الجزء الثاني، أعمال المؤتمر الدولي الأول: رؤى جديدة في منهجية البحث العلمي ضمن الدراسات الإنسانية والاجتماعية والأدبية"، أيام 08-09-10 فيفري 2020، قسنطينة، الجزائر، جانفي، 2020.

ز - المقررات الدراسية:

1- نبيل السيد محمد: "فاعلية مقرر الكتروني لتنمية مهارات استخدام نظام موودل (Moodle) لدى طلاب الدراسات العليا وأثره على التحصيل المعرفي والدافعية للإنجاز"، كلية تربية نوعية، قسم تكنولوجيا التعليم، جامعة بنها، جمهورية مصر العربية، 2010.

ح- المواقع الإلكترونية:

1- المؤسسة العمومية للتلفزيون الجزائري: "عدد مستخدمي الإنترنت في الجزائر يرتفع إلى 26.35 مليون مستخدم". 17 فبراير، 2021، تاريخ الولوج: 2021.04.21، من الموقع:

<https://www.entv.dz/%D8%B9%D8%AF%D8%AF-%D9%85%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D9%85%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1-%D9%8A%D8%B1%D8%AA%D9%81%D8%B9/>

2- السيد محمد أبو هاشم: "عُتبات البحوث وطرق اختبارها 1"، مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات، تاريخ الولوج: 2018.12.15، من الموقع:

<https://www.youtube.com/watch?v=dgckvWL-wFI>

3- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية: "تقرير الوزارة لسنة 2021"، تم الولوج بتاريخ 2022.06.17، من الموقع: <https://www.mesrs.dz/index.php/en/home>

باللغة الإنجليزية:

أ- الكتب: (Books)

- 1- Ana Fernández-Aballí Altamirano: **The Importance of Paulo Freire to Communication for Development and Social Change**. Book : Handbook of Communication for Development and Social Change, Jan Servaes, Springer, Singapore, 2020. From: <https://link-springer-com.snd11.arn.dz/content/pdf/10.1007%2F978-981-15-2014-3.pdf>
- 2- Asanka Gunasinghe, Junainah Abd Hamid, Ali Khatibi, SM Ferdous Azam: **The adequacy of UTAUT-3 in interpreting academician's adoption to e-Learning in higher education environments**. Interactive Technology and Smart Education ahead-of-print, November 2019. From: https://www.researchgate.net/publication/337912992_The_adequacy_of_UTAUT-3_in_interpreting_academician's_adoption_to_e-Learning_in_higher_education_environments
- 3- E.M. Griffin: **Symbolic Interactionism of George Herbert Mead**. Chapter 5: Symbolic Interactionism, A First Look at Communication Theory, 8th Ed, New York: McGraw Hill, 2012. P. 62. From: <https://www.dawsoncollege.qc.ca/ai/wp-content/uploads/sites/180/20-george-mead-symbolic-interactionism.pdf>
- 4- Elske Ammenwerth: **Technology Acceptance Models in Health Informatics: TAM and UTAUT**. On book: Applied Interdisciplinary Theory in Health Informatics, Vol. 263, IOS Press, July 2019. From: https://www.researchgate.net/publication/335189610_Technology_Acceptance_Models_in_Health_Informatics_TAM_and_UTAUT
- 5- Horst Holzer: **The Forgotten Marxist Theory of Communication & Society**. Translated by Christian Fuchs, Creative Commons License, 2017.
- 6- Ilkka Arminen: **Ethnomethodology in the Analysis of Discourse and Interaction**. In book: The Encyclopedia of Applied Linguistics, Project: Methodology of EMCA, 25.08. 2011. P. 04. From:

- https://www.researchgate.net/publication/316094171_Ethnomethodology_in_the_Analysis_of_Discourse_and_Interaction
- 7- Judee K Burgoon, Lesa A. Stern, Leesa Dillman: **Adaptation in Dyadic Interaction: Defining and Operationalizing Patterns of Reciprocity and Compensation**. November 1993. From: https://www.researchgate.net/publication/243768171_Interpersonal_Adaptation_Dyadic_Interaction_Patterns
 - 8- Karanam Pushpanadham: **Universalizing University Education: Moocs in the Era of Knowledge Based Society**. In book: MOOCs and Educational Challenges around Asia and Europe, Publisher: KNOU Press Editors: Bowon Kim, January, 2015, From: https://www.researchgate.net/publication/309728679_MOOCs_in_Malaysia_A_preliminary_case_study
 - 9- Kirsti Ala-Mutka, Norbert Malanowski, Yves Punie, Marcelino Cabrera: **Active Ageing and the Potential of ICT for Learning**. European Commission, Institute for Prospective Technological Studies, Spain, 2008.
 - 10- Lee Fawcett: **Graphical Presentation of Data**. Computational Probability and Statistics. From: <http://www.mas.ncl.ac.uk/~nlf8/teaching/mas1343/notes/chap4-5.pdf>
 - 11- Leela Damodaran, Wendy Olphert: **How are attitudes and behaviours to the ageing process changing in light of new media and new technology? How might these continue to evolve by 2025 and 2040? Future of an ageing population: evidence review**. Foresight, Government Office for Science, Loughborough University, UK government's Foresight Future of an Ageing Population project, March 2015. From: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/455176/gs-15-17-future-ageing-attitudes-new-technology-er08.pdf
 - 12- Mary Ann Bell: **Teachers' perceptions regarding the use of the interactive electronic whiteboard in instruction**. Winter 1998. From: http://downloads01.smarttech.com/media/sitecore/en/pdf/research_library/k-12/teachers_perceptions_regarding_the_use_of_the_interactive_electronic_whiteboard_in_instruction.pdf
 - 13- Michael J Carter, Celene Fuller: **Symbolic Interactionism**. ISA, California State University, Northridge, USA. 2015. P. 05. From: https://www.researchgate.net/publication/303056565_Symbolic_Interactionism
 - 14- Nisi Thusi, King Costa: **Introducing NFT Model as a pedagogy using Dale's and Bloom's Taxonomy: A complementary tool for learning instruction**.
 - 15- Paulo Freire: **Pedagogy of the Oppressed**. 30th Anniversary Edition, Translated by Myra Bergman Ramos, With an Introduction by Donaldo Macedo, The Continuum International Publishing Group Inc, New York, London, 2005. From: <https://envs.ucsc.edu/internships/internship-readings/freire-pedagogy-of-the-oppressed.pdf>
 - 16- Richard T. Serpe, Sheldon Stryker: **The Symbolic Interactionist Perspective and Identity Theory**. In book: Handbook of Identity Theory and Research, February 2011. P. 227-228. From: https://www.researchgate.net/publication/227038933_The_Symbolic_Interactionist_Perspective_and_Identity_Theory
 - 17- Ronald W. Berkowsky: **The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behavior, and Society**. ICT and Stress, Wiley Online Library, 21 February 2014. From: <https://onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/abs/10.1002/9781118410868.wbehibs425>
 - 18- S. Ann Earon: **The Value of Video Communications in Education**. Telemanagement Resources International. From: <https://zoom.us/docs/doc/The%20Value%20of%20Video%20Communications%20in%20Education.pdf>
 - 19- Salomon Ngamo: **Ict Intergration in Physics**. Education: Education EDU23, 2017. From:

https://oer.avu.org/bitstream/handle/123456789/767/EDU23_EN%20ICT%20Integration%20in%20Physics.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- 20- Sarah Swig: **ICTs and Teacher Training: Initial Training and Professional Development**. PREAL Policy Brief, Inter-American Dialogue, Washington, February 2015. P. 02. From: <http://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2015/02/final-icts-and-teacher-training-english-ss.pdf>
- 21- Silvia Ferrero: **Two generations of teachers Differences in attitudes towards ICT**. 2003. From: <https://www.semanticscholar.org/paper/Two-generations-of-teachers-Differences-in-towards-Ferrero/bbb422c4148fdb0229f901daf370de934b9e874d#citing-papers>
- 22- Ted Slater: **A Definition and Model for Communication**. From: https://www.infoamerica.org/documentos_pdf/slater01.pdf
- 23- Tobias Olsson, Dino Viscovi: **Remaining divides: Access to and use of ICTs among elderly citizens**. Politics, Civil Society and Participation: Media and Communications in a Transforming Environment. Bremen: edition lumière, 2016. From: http://www.researchingcommunication.eu/book11chapters/C18_OLSSON201516.pdf

ب- القواميس (Dictionaries) :

- 1- John C. Rigdon: **Dictionary of Computer and Internet Terms**. Vol. 1, 1st Edition, Eastern Digital Resources, Georgia, United States of America, August, 2016. From: http://www.damanhour.edu.eg/pdf/738/dictionaries/Dictionary_of_Computer_and_Internet_Terms_Words.pdf
- 2- Oxford Dictionary: **Dictionary of Computer Science**. Comprehensive coverage of the latest developments in computing. From: <http://dl.modir-shabake.com/farzan-files/oxford.pdf>

ج- رسائل الماجستير والدكتوراه :

- 1- Carina Granberg: **ICT and learning in teacher education: The social construction of pedagogical ICT discourse and design**. Doctoral Thesis, Sweden, 2011. From: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:414445/FULLTEXT03.pdf>
- 2- Herbert Maridiani Ngimi: **Opportunities and Challenges of Integrating Icts in Education Delivery in the Institute of Continuing Education at the Open University of Tanzania**. Doctoral study, Open University of Tanzania, 2012. From: <https://core.ac.uk/download/pdf/33426121.pdf>
- 3- Joseph Rusanganwa: **Enhancing Physics Learning through Instruction, Technical Vocabulary and ICT A Case of Higher Education in Rwanda**. PhD Thesis, Department of Behavioural Sciences and Learning, Linköping University, Sweden, 14 December 2012. From: <http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:573025/FULLTEXT01.pdf>
- 4- Karima Merchant: **How Men And Women Differ: Gender Differences in Communication Styles, Influence Tactics, and Leadership Styles**. December 3, 2012. From: https://scholarship.claremont.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1521&context=cmc_theses
- 5- Negla Ahmed Albasheer Osman: **The acceptance and use of information and communication technologies by staff members in Khartoum state's universities (Sudan)**. PhD Thesis, Educational Technology Department, Faculty of Education, Dresden University of Technology. 2014.

- 1- Abbas Zare-ee: **University Teachers' Views on the Use of Information Communication Technologies in Teaching and Research**. The Turkish Online Journal of Educational Technology, Vol. 10, No. 3, July 2011. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ945006.pdf>
- 2- Agung Setyawan, Nurfina Aznam, Paidi, Tyasmiarni Citrawati, Kusdianto: **Effects of the Google Meet Assisted Method of Learning on Building Student Knowledge and Learning Outcomes**. Universal Journal of Educational Research, Vol. 8, No. 9, 2020. From: https://www.researchgate.net/publication/345332768_Effects_of_the_Google_Meet_Assisted_Method_of_Learning_on_Building_Student_Knowledge_and_Learning_Outcomes
- 3- Ahmad Osailan: **The relationship between smartphone usage duration (using smartphone's ability to monitor screen time) with hand-grip and pinch-grip strength among young people: an observational study**, Osailan BMC Musculoskeletal Disorders, Vol. 22, No. 186, 2021, From: <https://link-springer-com.snd11.arn.dz/content/pdf/10.1186/s12891-021-04054-6.pdf>
- 4- Ahmad Rayan, Abeer Mousa Dadou, Hussein Jabareen, Zainab Sulieman, Abdulkarim Alzayyat, & Omar Baker: **Internet Use among University Students in South West Bank: Prevalence, Advantages and Disadvantages, and Association with Psychological Health**. International Journal of Mental Health and Addiction, 15, 10 May, 2016. <https://doi.org/10.1007/s11469-016-9658-2>. From: <https://link-springer-com.snd11.arn.dz/content/pdf/10.1007/s11469-016-9658-2.pdf>
- 5- Ahmed Tareq Rashid: **Digital Inclusion and Social Inequality: Gender Differences in ICT Access and Use in Five Developing Countries**. Gender, Technology and Development, Vol. 20, No. 3, 2016. From: <https://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1177/0971852416660651?needAccess=true>
- 6- Ailsa C.M. Jerejian, Carly Reid, Clare S. Rees: **The contribution of email volume, email management strategies and propensity to worry in predicting email stress among academics**, Computers in Human Behavior, Vol. 29, Issue 3, May 2013.
- 7- Alan G. Ingham, Levinger, G., Graves, J., Peckham, V: **The Ringelmann effect: Studies of group size and group performance**. Journal of Experimental Social Psychology, Vol. 10, No. 4, 1974, From: https://www.academia.edu/18776774/The_Ringelmann_effect_Studies_of_group_size_and_group_performance
- 8- Albert Bandura: **Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change**. Stanford University, Psychological Review, Vol. 84, No. 2, 1978. From: <https://www-sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/0146640278900024>
- 9- Almamy Touray, Airi Salminen, Anja Mursu: **ICT Barriers and Critical Success Factors in Developing Countries**. The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, Vol. 56, No. 7, 2013. From: <https://onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/epdf/10.1002/j.1681-4835.2013.tb00401.x>
- 10- Amy Antonio, David Tuffley: **The Gender Digital Divide in Developing Countries**. Future Internet, Vol. 6, No. 4, 2014. From: https://www.researchgate.net/publication/267626150_The_Gender_Digital_Divide_in_Developing_Countries
- 11- Ana Ibáñez Moreno, John Traxler: **MALL-Based MOOCs for Language Teachers: Challenges and Opportunities**. Monográfico I, september, 2016.

- 12- Andira Permata, Yoga Budi Bhakt: **Keefektifan Virtual Class dengan Google Classroom dalam Pembelajaran Fisika Dimasa Pandemi Covid-19**. Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah, Vol. 4, No. 1, May 2020. From: <https://journal.stkipnurulhuda.ac.id/index.php/JIPFRI/article/view/669>
- 13- Andreja Špernjak: **Biology Students' Teacher Opinions About The Integration of Ict Into the Learning And Teaching Process**. Innovative issues and approaches in social sciences, Vol. 7, No. 2, 2014. From: <http://www.iiass.com/pdf/IIASS-2014-no2-art08.pdf>
- 14- Andrew Feenberg: **Subversive Rationalization: Technology, Power and Democracy**. Technology and the Politics of Knowledge, Vol. 3, No. 4, 1992. From: https://www.sfu.ca/~andrewf/books/Subversive_Rationalization_Technology_Power_Democracy_old.pdf
- 15- Angela M. Legg, Janie H. Wilson: **E-Mail From Professor Enhances Student Motivation and Attitudes**. Teaching of Psychology, Taylor & Francis Group, Vol. 36, No. 3, July, 2009. DOI: 10.1080/00986280902960034. From: https://www.researchgate.net/publication/233000109_E-Mail_From_Professor_Enhances_Student_Motivation_and_Attitudes
- 16- Angelina Kirkova-Bogdanova, Daniela Taneva: **ICT Usage and E-Courses Development by Faculty Staff in Healthcare Majors at Medical University – Plovdiv**. TEM Journal, Vol. 9, No. 2, May 2020. From: https://www.researchgate.net/publication/341845063_ICT_Usage_and_E-Courses_Development_by_Faculty_Staff_in_Healthcare_Majors_at_Medical_University_-_Plovdiv
- 17- Anna Danielewicz-Betz: **(Mis) use of email in student–faculty interaction: Implications for university instruction in Germany, Saudi Arabia, and Japan**. The Jalt call journal, Vol. 9, No.1, 2013. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1107960.pdf>
- 18- Anna Schломann, Alexander Seifert, Susanne Zank, Christiane Woopen, Christian Rietz: **Use of Information and Communication Technology (ICT) Devices Among the Oldest-Old: Loneliness, Anomie, and Autonomy**. Innovation in Aging, Vol. 4, No. 2, 2019. From: <https://academic.oup.com/innovateage/article/4/2/igz050/5687156>
- 19- Anne Milek, Christoph Stork, Alison Gillwald: **Towards Evidence-based ICT Policy and Regulation Engendering communication: A perspective on ICT access and usage in Africa**. Research ICT Africa, Vol. 13, No. 3, 2010. From: https://www.researchgate.net/publication/241674854_Engendering_communication_A_perspective_on_ICT_access_and_usage_in_Africa
- 20- Arlene Garces-Ozanne, Trudy Sullivan: **Expectations and reality: What you want is not always what you get**. Australian Journal of Adult Learning, Vol. 54, No. 2, July 2014. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1033924.pdf>
- 21- Arumugam Raman: **The usage of technology among education students in University Utara Malaysia: An application of extended Technology Acceptance Model**. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, (IJEDICT), Vol. 7, Issue 3, 2011.
- 22- Asghar Ghasemi, Saleh Zahediasl: **Normality Tests for Statistical Analysis: A Guide for Non-Statisticians**. International Journal of Endocrinology and Metabolism, Vol. 10, No. 2, 2012. From: https://www.scienceopen.com/document_file/b283559d-f654-4a18-b508-fc45c8324769/PubMedCentral/b283559d-f654-4a18-b508-fc45c8324769.pdf
- 23- Ayman Elnaggar: **Towards gender equal access to ICT**. Information Technology for Development, Vol. 14, No. 4, 2008. From:

- <https://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1002/itdj.20100?needAccess=true>
<https://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1002/itdj.20100?needAccess=true>
- 24- Aytekin İşman: **Technology and Technique: An Educational Perspective**. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, Vol. 11, No. 2, April 2012. From: <http://tojet.net/articles/v11i2/11222.pdf>
 - 25- Bagozzi, P. Richard, Davis, D. Fred, Warshaw, R. Paul: **Development and Test of a Theory of Technological Learning and Usage**. Human Relations, Vol. 45, No. 7, Institute of human Relations, 1992. From: https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/67175/10.1177_001872679204500702.pdf;jsessionid=C3F95AD0191F0F1F095D5B325AC6E42B?sequence=2
 - 26- Barbara Barbosa Neves, Fausto Amaro, Jaime R. S. Fonseca: **Coming of (Old) Age in the Digital Age: ICT Usage and Non-Usage among Older Adults**. Sociological Research Online, Vol. 18, No. 2, June 6, 2013. From: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.5153/sro.2998>
 - 27- Benedict Oyo, Billy Mathias Kalema: **Massive Open Online Courses for Africa by Africa**. International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol. 15, No. 6, December, 2014. From: https://www.researchgate.net/publication/269113905_Massive_Open_Online_Courses_for_Africa_by_Africa
 - 28- Bernard Chemwei, Joel Kipkemboi Kiboss, Kageni Njagi: **Relationship between Teacher-Educator Characteristics and the Integration of Information and Communication Technologies in Teaching and Learning in Teacher Education Institutions in Kenya**. Research Institute for Progression of Knowledge, International Journal of Education and Social Science, Vol. 3, No. 4, April 2016. From: <http://www.ijessnet.com/uploads/volumes/1598722325.pdf>
 - 29- Bing Sun, Hongying Mao, Chengshun Yin: **Male and Female Users' Differences in Online Technology Community Based on Text Mining**. Frontiers in Psychology, Vol. 11, Article 806, May 2020. From: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.00806/full>
 - 30- Birgit Becker: **Educational ICT use outside school in the European Union: disparities by social origin, immigrant background, and gender**. Journal of Children and Media, 2021.
 - 31- Blerton Abazi, Edmond Hajrizi : **Research on the importance of training and professional certification in the field of ICT Case Study in Kosovo**. Science Direct, IFAC Papers on Line, Vol. 51, No. 30, 2018. From: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896318330027>
 - 32- Boštjan Šumak, Andrej Šorgo: **The acceptance and use of interactive whiteboards among teachers: Differences in UTAUT determinants between pre- and post-adopters**. Computers in Human Behavior, Vol. 64, 2016. From: <https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0747563216305271>
 - 33- Brenda K. Wiederhold: **Connecting Through Technology During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: Avoiding “Zoom Fatigue”**. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, Vol. 23, No. 7, Mary Ann Liebert, 2020. From: <https://www.liebertpub.com/doi/pdfplus/10.1089/cyber.2020.29188.bkw>
 - 34- Brigitte Smit, Elzette Fritz: **Understanding teacher identity from a symbolic interactionist perspective: two ethnographic narratives**. South African Journal of Education, Vol. 28, 2008. From: <https://core.ac.uk/download/43604099.pdf>

- 35- Camilus Bassey Ben, Michael Ushie Ashang: **The role of ICT in skilled manpower development through vocational technical education among higher institutions in Cross River State, Nigeria.** International Journal of Vocational and Technical Education, Vol. 5, No. 5, DOI: 10.5897/IJVTE2013.0132, November, 2013, From: https://www.researchgate.net/publication/259868710_The_role_of_ICT_in_skilled_manpower_development_through_vocational_technical_education_among_higher_institutions_in_Cross_River_State_Nigeria/citations
- 36- Carol Nash: **Report on Digital Literacy in Academic Meetings during the 2020 COVID-19 Lockdown.** Challenges, Vol. 11, doi:10.3390/challe11020020, 2020. From: <https://www.mdpi.com/2078-1547/11/2/20>
- 37- Carolina Pontones-Rosa, Rosario Pérez-Morote, Jesús F. Santos-Peñalver: **ICT-based public policies and depopulation in hollowed-out Spain: A survey analysis on the digital divide and citizen satisfaction.** Technological Forecasting and Social Change, Vol. 169, 2021, From: <https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0040162521002432>
- 38- Cecilia W.P. Li-Tsang, Maggie Y.F. Lee, Susanna S.S. Yeung, Andrew M.H. Siu, C.S. Lam: **A 6-month follow-up of the effects of an information and communication technology (ICT) training programme on people with intellectual disabilities.** Research in Developmental Disabilities, Vol. 28, No. 6, 2007. From: <https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0891422206000722>
- 39- Cedric bheki Mpungose, Simon Khoza: **Students' Reflections on the Use of the Zoom Video Conferencing Technology for Online Learning at a South African University.** International Journal of African Higher Education, Vol. 8, No. 1, April 2021. From: https://www.researchgate.net/publication/351109131_Students%27_Reflections_on_the_Use_of_the_Zoom_Video_Conferencing_Technology_for_Online_Learning_at_a_South_African_University
- 40- Ceren Çubukçu, Cemal Aktürk: **The Rise of Distance Education during Covid-19 Pandemic and the Related Data Threats: A Study about Zoom*.** Journal of Social Sciences, Additional Issue, Conference: Online International Conference of COVID-19 (CONCOVID), Iğdir University, November 2020. From: https://www.researchgate.net/publication/342561504_THE_RISE_OF_DISTANCE_EDUCATION_DURING_COVID-19_PANDEMIC_AND_THE_RELATED_DATA_THREATS_A_STUDY_ABOUT_ZOOM
- 41- Chaka Chaka: **Higher education institutions and the use of online instruction and online tools and resources during the COVID-19 outbreak - An online review of selected U.S. and SA's universities.** Research Square, University of South Africa, 2020. From: <https://assets.researchsquare.com/files/rs-61482/v1/ea822947-e8f3-4708-81e5-a2b24dafb6f8.pdf>
- 42- Chao Cheng-Min: **Factors Determining the Behavioral Intention to Use Mobile Learning: An Application and Extension of the UTAUT Model.** Frontiers in Psychology, Vol. 10, Article 1652, 16 July 2019. From: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.01652/full>
- 43- Charles G. Knight, Linda K. Kaye: **'To tweet or not to tweet?' A comparison of academics' and students' usage of Twitter in academic contexts.** Innovations in Education and Teaching International, Vol. 53, No. 2, 26 June, 2014. From: <https://www.tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/14703297.2014.928229?needAccess=true>
- 44- Charlott Rubach, Rebecca Lazarides: **Addressing 21st-century digital skills in schools – Development and validation of an instrument to measure teachers' basic ICT competence beliefs.** Computers in Human Behavior, Vol. 118, 2021. From: <https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0747563220303836>

- 45- Chen Qi, Zhang Jianwei: **Using ICT to support constructive learning**. International Federation for Information Processing, 2000. P. 232. From:
https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-0-387-35499-6_21.pdf
- 46- Chijioke Jonathan Olelewe, Anthony Nwachukwu Okwor: **Lecturers' perception of interactive whiteboard for instructional delivery in tertiary institutions in Enugu State, Nigeria**. Journal of Computers in Education, Beijing Normal University, Vol. 4, No. 2, 2017. From:
<https://link-springer-com.snd11.arn.dz/content/pdf/10.1007/s40692-017-0077-6.pdf>
- 47- Chong Chee Keong, Sharaf Horani, Jacob Daniel: **A Study on the Use of ICT in Mathematics Teaching**. Malaysian Online Journal of Instructional Technology, Vol. 02, No. 03, December 2005. From:
https://www.researchgate.net/publication/228636180_A_Study_on_the_Use_of_ICT_in_Mathematics_Teaching
- 48- Christine Rubie-Davies, John Hattie, Richard Hamilton: **Expecting the best for students: Teacher expectations and academic outcomes**. British Journal of Educational Psychology, Vol. 76, No. 3, October 2006. From:
https://www.researchgate.net/publication/6836094_Expecting_the_best_for_students_Teacher_expectations_and_academic_outcomes
- 49- Claudiu Coman, Laurentiu Gabriel Tîru, Luiza Meses an-Schmitz, Carmen Stanciu, Maria Cristina Bularca: **Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective**. Sustainability 2020, 12, 10367, doi:10.3390/su122410367.
- 50- CPC Onwubiko: **Impact of the Internet on Research Effort of Academics at Abia State University, Uturu, (ABSU)**. Library Philosophy and Practice (e-journal), December, 2012. From:
<https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2112&context=libphilprac>
- 51- Dan Taylor, Gary Packham: **Social Inclusion through ICT: Identifying and Overcoming Barriers to ICT Use**. Strategic Change: Briefings in Entrepreneurial Finance, Vol. 25, No. 1, January 2016. From:
https://www.researchgate.net/publication/291391143_Social_Inclusion_through_ICT_Identifying_and_Overcoming_Barriers_to_ICT_Use
- 52- Daniel Losada, José Miguel Correa, Iñaki Carrera: **Schoolteachers training in ICT competencies: an empirical study about collaborative learning**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 9, 2010. From:
<https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S1877042810022822>
- 53- Daniel Tochápek, Jakub Lapeš: **The Project of Integration the Educational Robotics into the Training Programme of Future ICT Teachers**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 69, 2012. From:
<https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S1877042812054377>
- 54- David Firang: **The impact of COVID-19 pandemic on international students in Canada**. International Social Work, Vol. 63, No. 6, 2020. From:
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0020872820940030>
- 55- David W. Scott, Stephan R. Sain: **Multi-dimensional density estimation**. Preprint submitted to Elsevier Science, 31 August 2004. From:
https://www.researchgate.net/publication/228543063_Multi-dimensional_density_estimation
- 56- David W. Scott: **Multivariate Density Estimation and Visualization**. Center for Applied Statistics and Economics (CASE), Berlin, No. 16, 2004. From:
https://www.econstor.eu/bitstream/10419/22190/1/16_ds.pdf
- 57- Dennis R. Herschbach: **Technology as Knowledge: Implications for Instruction**. Journal of Technology Education, Vol. 7, No. 1, Fall 1995. From:

- <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ513065.pdf>
- 58- Derar Serhan: **Transitioning from Face-to-Face to Remote Learning: Students' Attitudes and Perceptions of using Zoom during COVID-19 Pandemic.** International Journal of Technology in Education and Science, Vol. 4, No. 4, Fall 2020. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1271211.pdf>
- 59- Derya Yılmaz, Gökhan Kılıçoğlu: **Resistance to change and ways of reducing resistance in educational organizations.** International Association of Social Science Research - IASSR, European Journal of Research on Education, Vol. 1, No. 1, 2013. From: https://www.researchgate.net/profile/Goekhan-Kilicoglu/publication/301292908_Resistance_to_change_and_ways_of_reducing_resistance_in_educational_organizations/links/57101a5a08aefb6cadaaa58e/Resistance-to-change-and-ways-of-reducing-resistance-in-educational-organizations.pdf
- 60- Di Wang, Tao Zhou, Feng Lan, Mengmeng Wang: **ICT and socio-economic development: Evidence from a spatial panel data analysis in China.** Telecommunications Policy, Vol. 45, 2021. From: <https://www-sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S030859612100077X>
- 61- Dwi Rahayu: **Students' E-Learning Experience through a Synchronous Zoom Web Conference System.** Journal of ELT Research (JER): The Academic Journal of Studies in English Language Teaching and Learning, Vol. 5, No. 1, 2020. From: <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/jer/article/view/4115/1843>
- 62- E.E. Okafor, David Imhonopi, Ugochukwu Moses Urim: **Utilisation of Internet Services and Its Impact on Teaching and Research Outputs in Private Universities in SouthWestern Nigeria.** International Journal of Emerging Technologies and Society, Vol. 9, No. 2, 2011, From: <http://eprints.covenantuniversity.edu.ng/4068/1/Article%204%20Okafor%20et%20al.pdf>
- 63- Edi Purwanto, Hendy Tannady: **The Factors Affecting Intention to Use Google Meet Amid Online Meeting Platforms Competition in Indonesia.** Technology Reports of Kansai University, Vol. 62, No. 6, July 2020. From: https://www.researchgate.net/publication/343225921_The_Factors_Affecting_Intention_to_Use_Google_Meet_Amid_Online_Meeting_Platforms_Competition_in_Indonesia
- 64- Edwin Ellis Badu, Evelyn D. Markwei: **Internet Awareness and Use in the University of Ghana.** Information Development, Vol. 21, No. 4, doi:10.1177/0266666905060069, December 1, 2005. From: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0266666905060069>
- 65- Eileen Fischer, A. Rebecca Reuber: **Social interaction via new social media: (How) can interactions on Twitter affect effectual thinking and behavior?** Journal of Business Venturing, Vol. 26, No. 1, January, 2011. From: <https://www-sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0883902610000856>
- 66- Ela Goyal, Seema Purohit, Manju Bhagat: **Factors That Affect Information and Communication Technology Usage: A Case Study in Management Education.** Journal of Information Technology Management, Vol. 21, No. 04, 2010. From: <https://jitm.ubalt.edu/XXI-4/article4.pdf>
- 67- Elfreda Blue, Rose Tirota: **The Benefits & Drawbacks of Integrating Cloud Computing and Interactive Whiteboards in Teacher Preparation.** TechTrends, Vol. 55, No. 3, May/June 2011. From: <https://link-springer-com.snd11.arn.dz/content/pdf/10.1007/s11528-011-0495-7.pdf>
- 68- Elkafi Hassini: **Student-instructor communication: The role of email.** Computers & Education, Vol. 47, Elsevier, 2006. From: <https://www.tlu.ee/~kpta/haridustehnoologiaTLU/emailrole.pdf>

- 69- Emilia I. Baquilod: **Utilization of ICT in teaching chemistry: the case of eastern Samar State University.** International Journal of Current Research, Vol. 7, No. 8, 21st August, 2015. From:
<https://www.journalcra.com/sites/default/files/issue-pdf/10003.pdf>
- 70- Emma Shipman John H Burford Mark Bowen Marco Duz: **Use of smartphones to aid the teaching of equine ocular fundus examination.** VetRecord, Vol. 186, No. 16, Wiley Online Library, 16, May, 2020, <https://doi-org.snd11.arn.dz/10.1136/vr.105544>. From:
<https://bvajournals-onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/10.1136/vr.105544>
- 71- Ensaf Al Mulhim: **The Barriers to the Use of ICT in Teaching in Saudi Arabia: A Review of Literature.** Universal Journal of Educational Research, Vol. 2, No. 6, 2014, From:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1053950.pdf>
- 72- Erdoğan Tezci: **Teachers' effect on ict use in education: the Turkey sample.** Procedia Social and Behavioral Sciences, World Conference on Educational Sciences, 2009. From:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042809002316>
- 73- Ergül Demir, Özkan saatçioğlu, Fatih Imrol: **Uluslararası Dergilerde Yayımlanan Eğitim Araştırmalarının Normallik Varsayımları Açısından İncelenmesi.** Curr Res Educ, Vol. 2, No. 3, November 2016. From:
https://www.researchgate.net/publication/312093046_Uluslararası_Dergilerde_Yayımlanan_Eğitim_Araştırmalarının_Normallik_Varsayımları_Açısından_İncelenmesi_-_Examination_of_Educational_Researches_Published_in_International_Journals_In_Terms_of_Normality
- 74- Essam A. H. Mansour: **The use of Social Networking Sites (SNSs) by the faculty members of the School of Library & Information Science, PAAET, Kuwait.** The Electronic Library, Vol. 33, No. 3, 1 June, 2015. From:
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EL-06-2013-0110/full/html>
- 75- Eva Gonçalves, Luís Capucha: **Student-Centered and ICT-Enabled Learning Models in Veterinarian Programs: What Changed with COVID-19?** Education Sciences, Vol. 10, No. 343, 21 November 2020.
- 76- Fang Huang, Timothy Teo: **Examining the role of technology-related policy and constructivist teaching belief on English teachers' technology acceptance: A study in Chinese universities.** British Journal of Educational Technology, Vol. 52, No. 01, British Educational Research Association, 2021. From:
<https://bera-journals-onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/epdf/10.1111/bjet.13027>
- 77- Fatih Orcan: **Parametric or Non-parametric: Skewness to Test Normality for Mean Comparison.** International Journal of Assessment Tools in Education, Vol. 7, No. 2, 2020. From:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1259038.pdf>
- 78- Fatime Balkan Kiyici, Mübin Kiyici: **Science, Technology & Literacy.** The Turkish Online Journal of Educational Technology, Vol. 6, No. 2, Article 6, April 2007. From:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED500046.pdf>
- 79- Fausto Colombo, Piermarco Aroldi, Simone Carlo: **New Elders, Old Divides: ICTs, Inequalities and Well-Being amongst Young Elderly Italians.** Media Education Research Journal, No. 45, 2015. From:
<http://eprints.rclis.org/25445/1/c4505en.pdf>
- 80- Fons J. R. van de Vijver: **Cultural and Gender Differences in Gender-Role Beliefs, Sharing Household Task and Child-Care Responsibilities, and Well-Being Among Immigrants and Majority Members in The Netherlands.** Sex Roles, Vol. 57, 2007. From:
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11199-007-9316-z.pdf>

- 81- Francisco D. Guillén-Gámez, María J. Mayorga-Fernández: **Identification of Variables that Predict Teachers' Attitudes toward ICT in Higher Education for Teaching and Research: A Study with Regression.** Sustainability, Vol. 12, No. 4, 11 February, 2020. From: https://www.researchgate.net/publication/339178063_Identification_of_Variables_that_Predict_Teachers'_Attitudes_toward_ICT_in_Higher_Education_for_Teaching_and_Research_A_Study_with_Regression
- 82- Fred C. Lunenburg: **Communication: The Process, Barriers, And Improving Effectiveness.** Schooling, Vol. 1, No. 1, 2010. From: <http://www.nationalforum.com/Electronic%20Journal%20Volumes/Lunenburg,%20Fred%20C,%20Communication%20Schooling%20V1%20N1%202010.pdf>
- 83- Frederick Kwaku Sarfo, Winneba Kumasi Campus, Issifu Yidana: **University Lecturers Experience in the Design and Use of Moodle and Blended Learning Environments.** The Online Journal of New Horizons in Education, Volume 6, Issue 2, Academic Journals, April 2016, From: <http://tojnied.net/journals/tojnied/articles/v06i02/v06i02-18.pdf>
- 84- Gabriella Oliveira, Jorge Grenha Teixeira, Ana Torres, Carla Morais: **An exploratory study on the emergency remote education experience of higher education students and teachers during the COVID- 19 pandemic.** British Journal of Educational Technology, British Educational Research Association, 18 May 2021. From: <https://bera-journals-onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/epdf/10.1111/bjet.13112>
- 85- García-Valcárcel, Tejedor, F.J.: **Training demands of the lecturers related to the use of ICT.** Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 1, No. 1, 2009. From: <https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S1877042809000342>
- 86- Guilherme Luz Tortorella, Gopalakrishnan Narayanamurthy, Vijaya Sunder M, Paulo A Cauchick-Miguelf: **Operations Management teaching practices and information technologies adoption in emerging economies during COVID-19 outbreak.** Technological Forecasting and Social Change, Vol. 171, 2021. From: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162521004285>
- 87- Guliz Coskun: **Cultural Diffusion Theory and Tourism Implications.** International Journal of Geography and Geography Education (IGGE), Vol. 43, January 2021. From: https://www.researchgate.net/publication/348794779_CULTURAL_DIFFUSION_THEORY_A_ND_TOURISM_IMPLICATIONS
- 88- Guzacheva Nadia: **Zoom Technology as an Effective Tool for Distance Learning in Teaching English to Medical Students.** Bulletin of Science and Practice, Vol. 6, No. 5, 2020. From: https://www.researchgate.net/publication/341445262_Zoom_Technology_as_an_Effective_Tool_for_Distance_Learning_in_Teaching_English_to_Medical_Students
- 89- Hafisah Yaakob, Wan Hartini Wan Hassan, Siti Rohana Daud: **Digital Divide Among Elderly Workers – a Comparative Study Between Public and Private Sectors in Melaka.** Asian Journal of University Education, 2016. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1207822.pdf>
- 90- Halvdan Haugsbakken: **What Is the Meaning of Sharing: Informing, Being Informed Or Information Overload?** An explorative study of implementing an Enterprise Social Media Platform in a public organization, Nordic Journal of Science and Technology Studies, Vol. 6, No. 1, 2018.
- 91- Hannah Ramsden Marston, Rebecca Genoe, Shannon Freeman, Cory Kulczycki, Charles Musselwhite: **Older Adults' Perceptions of ICT: Main Findings from the Technology In Later Life (TILL) Study.** Technology In Later Life (TILL) Study, Vol. 7, No. 86, 4 July 2019. P. 03. From:

- https://www.researchgate.net/publication/334225167_Older_Adults'_Perceptions_of_ICT_Main_Findings_from_the_Technology_In_Later_Life_TILL_Study
- 92- Hassan Saleh Mahdi, Abdullah Sa'ad Al-Dera: **The Impact of Teachers' Age, Gender and Experience on the Use of Information and Communication Technology in EFL Teaching.** English Department, College of Arts and Science, Najran University, Saudi Arabia, English Language Teaching, Vol. 6, No. 6, Published by Canadian Center of Science and Education, 2013. From:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1077056.pdf>
- 93- Hau-lin Tam, Angus Yuk-fung Chan, Oscar Long-hin Lai: **Gender stereotyping and STEM education: Girls' empowerment through effective ICT training in Hong Kong.** Children and Youth Services Review, Vol. 119, December 2020. From:
<https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0190740920320478>
- 94- Hee Kyung Choi, Seon Heui Lee: **Trends and Effectiveness of ICT Interventions for the Elderly to Reduce Loneliness: A Systematic Review.** Healthcare, Vol. 9, No. 293, 2021.
- 95- Hejab Ma'azer Al Fawareh, Shaidah Jusoh: **The Use and Effects of Smartphones in Higher Education.** International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM), Vol. 11, No. 6, <https://doi.org/10.3991/ijim.v11i6.7453>, November, 2017. From:
https://www.researchgate.net/profile/Shaidah-Jusoh/publication/321323012_The_Use_and_Effects_of_Smartphones_in_Higher_Education/links/5a4b46c2458515f6b05bbcb/The-Use-and-Effects-of-Smartphones-in-Higher-Education.pdf
- 96- Helen N. L. Nwankwoala, Dagogo A. F. Daminabo, Comfort Agi: **Barriers to the Effective Integration of Ict to University Education in Nigeria.** Journal of Qualitative Education, Vol. 9, No. 3, May 2013, From:
https://www.researchgate.net/publication/314232398_BARRIERS_TO_THE_EFFECTIVE_INTEGRATION_OF_ICT_TO_UNIVERSITY_EDUCATION_IN_NIGERIA
- 97- Hind Abdulaziz Alfadda, Hassan Saleh Mahdi: **Measuring Students' Use of Zoom Application in Language Course Based on the Technology Acceptance Model (TAM).** Journal of Psycholinguistic Research, January 05, 2021. From:
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10936-020-09752-1.pdf>
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1259038.pdf>
- 98- Husain Al-Ansari: **Internet use by the faculty members of Kuwait University.** Emerald Group Publishing Limited, The Electronic Library, Vol. 24, No. 6, 2006. From:
<https://www.qou.edu/ar/sciResearch/pdf/eLearningResearchs/internetUse.pdf>
- 99- Ilhavenil a/p Narinasamy, Wan Hasmah Wan Mamat: Utilization of Ict by Moral Education Teachers. The Malaysian Online Journal of Educational Technology, Vol. 1, No. 4. From:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1086437.pdf>
- 100- Inés Gil-Jaurena, Javier Callejo, Yolanda Agudo: **Evaluation of the UNED MOOCs Implementation: Demographics, Learners' Opinions and Completion Rates.** International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol. 18, No. 7, November, 2017. DOI: 10.19173/irrodl.v18i7.3155 From:
https://www.researchgate.net/publication/321382786_Evaluation_of_the_UNED_MOOCs_Implementation_Demographics_Learners'_Opinions_and_Completion_Rates
- 101- Irfan Erdogan: **Missing Marx: The Place of Marx in Current Communication Research and the Place of Communication in Marx's Work.** TripleC, Vol. 10, No. 2, 2012. From:
https://www.researchgate.net/publication/235762122_Missing_Marx_The_Place_of_Marx_in_Current_Communication_Research_and_the_Place_of_Communication_in_Marx%27s_Work?enrichId=rgreq-d393490413e9864a394e1b51f86ab2e9-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzIzNTc2MjEYmjtBUzoxMDE1NzQ2OTMwOTc0NzZAMTQwMTIyODcwMjMzNg%3D%3D&el=1_x_3&_esc=publicationCoverPdf

- 102- J. McMahon, John Gardner, Colette Gray, Gerry Mulhern: **Barriers to student computer usage: staff and student perceptions.** Journal of Computer Assisted Learning, Vol. 15, No. 4, December, 1999, DOI: 10.1046/j.1365-2729.1999.00105.x. From: https://www.researchgate.net/publication/227649765_Barriers_to_student_computer_usage_Staff_and_student_perceptions
- 103- Jacqueline K. Eastman, Rajesh Iyer: **The elderly's uses and attitudes towards the Internet.** Journal of Consumer Marketing, Vol. 21, No. 3, 1 May, 2004. From: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/07363760410534759/full/html>
- 104- Jamal Abdul Nasir Ansari, Nawab Ali Khan: **Exploring the role of social media in collaborative learning the new domain of learning.** Smart Learning Environments, Vol. 9, No. 7, 16 March 2020. From: <https://slejournal.springeropen.com/track/pdf/10.1186/s40561-020-00118-7.pdf>
- 105- Janice Poston, Shawn Apostel, Keith Richardson: **Using Microsoft Teams to Enhance Engagement and Learning with Any Class: It's Fun and Easy.** Transparency in Teaching and Learning: Proceedings of the 2019 Pedagogy, Vol. 6, 2020. From: <https://core.ac.uk/download/pdf/323028119.pdf>
- 106- Jatinder Sandhu, Leela Damodaran, Leonie Ramond: **ICT Skills Acquisition by Older People: Motivations for learning and barriers to progression.** International Journal of Education and Ageing, Vol. 3, No. 1, July 2013. From: http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/26118/1/PubSub3691_Sandhu.pdf
- 107- Jeff Irvine: Relationship between teaching experience and teacher effectiveness: implications for policy decisions. Journal of Instructional Pedagogies, Vol. 22, March 2018. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1216895.pdf>
- 108- Jeroen Scheerder, C. P. J. Koymans: **Email**, Elsevier Science, 27.01.2007.
- 109- Jie Chang: **A Case Study of the "Pygmalion Effect": Teacher Expectations and Student Achievement.** International Education Studies, Vol. 4, No. 1, China, February 2011. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1066376.pdf>
- 110- Jim McKinley: **Critical argument and writer identity: Social constructivism as a theoretical framework for EFL academic writing.** Critical Inquiry in Language Studies, 12(3), September 08, 2015. From: <https://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/15427587.2015.1060558?needAccess=true>
- 111- Jinkyung Jenny Kim, Yeohyun Yoon, Eun-Jung Kim: **A Comparison of Faculty and Student Acceptance Behavior toward Learning Management Systems.** International Journal of Environmental Research and Public Health, Vol. 18, No. 16, 13 August 2021. From: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/16/8570/htm>
- 112- John Paul Obillos Dela Rosa: **Experiences, perceptions and attitudes on ICT integration: A case study among novice and experienced language teachers in the Philippines.** International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, Vol. 12, No. 3, 2016. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1124823.pdf>
- 113- José María Fuentes, Álvaro Ramírez-Gómez, Ana Isabel García, Francisco Ayuga: **Web-based education in Spanish Universities. A Comparison of Open Source E-Learning Platforms.** Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics, Vol. 10, No. 6, December, 2012.
- 114- Julie Angers, Krisanna Machtmes: **An Ethnographic-Case Study of Beliefs, Context Factors, and Practices of Teachers Integrating Technology.** The Qualitative Report, Vol. 10, No. 4, 2005. From: https://www.researchgate.net/publication/228634053_An_Ethnographic-Case_Study_of_Beliefs_Context_Factors_and_Practices_of_Teachers_Integrating_Technology

- 115- Julio Cabero Almenara, Verónica Marín Díaz: **ICT training of university teachers in a Personal Learning Environment. Project DIPRO 2.0.** New Approaches in Educational Research, Vol. 1, No. 1, 15 July 2012.
- 116- Jyoti Choudrie, Gheorghita Ghinea, Vivian Nwamaka Songonuga: **Silver Surfers, E-government and the Digital Divide: An Exploratory Study of London Local Authority Websites and Older Citizens.** Interacting with Computers, Vol. 25, No. 6, October 2013. From: https://www.researchgate.net/publication/277391405_Silver_Surfers_E-government_and_the_Digital_Divide_An_Exploratory_Study_of_UK_Local_Authority_Websites_and_Older_Citizens
- 117- Kalyana Chakravarthi, Bharadwaja Krishna, Nityanand B., Kumar, K: **Usage of Icts Among Veterinary Students in Andhra Pradesh: An Analytical Study.** International Journal of Science Environment and Technology, Vol. 6, No 4, 2017. From: <https://www.ijset.net/journal/1820.pdf>
- 118- Kamaludeen Samaila, Sufiyanu Dauda, Murjanatu Aliyu, Abubakar Ahmad Aliero: **Application of ICTs and Educational Software in Teaching Physics: Advantages, Challenges and Proposed Solutions.** International Journal of Research and Review, Vol. 8, No. 1, January 2021. From: https://www.ijrrjournal.com/IJRR_Vol.8_Issue.1_Jan2021/IJRR031.pdf
- 119- Karrar Al-Saedi, Mostafa Al-Emran, T. Ramayah, Eimad Abusham: **Developing a general extended UTAUT model for M-payment adoption.** Technology in Society, Vol. 62, 22 June 2020. From: <https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0160791X19304555>
- 120- Kaukab ABID AZHAR, Nayab IQBAL: **EFFECTIVENESS OF GOOGLE CLASSROOM: TEACHERS' PERCEPTIONS.** PRIZREN SOCIAL SCIENCE JOURNAL, Vol. 2, No. 2, August 2018. From: <https://core.ac.uk/download/pdf/229345703.pdf>
- 121- Kaushik Das: **Role of ICT for Better Mathematics Teaching.** International Journal of Education, Vol. 07, No. 04, September 2019. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1245150.pdf>
- 122- Keith R. Heggart, Joanne Yoo: **Getting the Most from Google Classroom: A Pedagogical Framework for Tertiary Educators.** Australian Journal of Teacher Education, Vol. 43, No. 3, March, 2018. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1174198.pdf>
- 123- Keri K. Stephens, Marian L. Houser, Renee L. Cowan: **R U Able to Meat Me: The Impact of Students' Overly Casual Email Messages to Instructors.** Communication Education, Vol. 58, No. 3. 2009. From: <https://www.tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/03634520802582598?needAccess=true>
- 124- Keziah Akuoma Achuonye, Gertrude Kanayo Ezekoka: **Technophobia among female undergraduate students: A challenge to attainment of the MDGs in Nigeria.** British Journal of Educational Research, Vol. 1, No. 1, Society and Behavioural Science, 2011. From: <https://journaljesbs.com/index.php/JESBS/article/view/17676/32813>
- 125- Khalid Abdullah Bingimlas: **Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments: A Review of the Literature.** Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, Vol. 5, No. 3, March 2009. From: https://www.researchgate.net/publication/228352980_Barriers_to_the_Successful_Integration_of ICT_in_Teaching_and_Learning_Environments_A_Review_of_the_Literature
- 126- Kofi Bentum Wilson: **Computer Usage Among University Teacher-Trainees*.** US-China Education Review A, Vol. 4, No. 6, June, 2014. From:

- https://www.researchgate.net/publication/303525219_Computer_Usage_Among_University_Teacher-Trainees
- 127- Kristina Mullamaa: **ICT in Language Learning - Benefits and Methodological Implications**. International Education Studies, Vol. 12, No. 1, February, 2010. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1066076.pdf>
- 128- Kumara B, B. T. Sampath Kumar: **Computer usage in teaching and learning among Indian Academics: Exploring the Gender disparity**. Library Philosophy and Practice, University of Nebraska, 11.20.2020. From: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=8615&context=libphilprac>
- 129- Kumutha Raman, Hamidah Yamat: **Barriers Teachers Face in Integrating ICT During English Lessons: A Case Study**. The Malaysian Online Journal of Educational Technology, Vol. 2, No. 3.
- 130- La Shun L. Carroll: **A Comprehensive Definition of Technology from an Ethological Perspective**. Social Sciences, Vol. 6, No. 126, 2017.
- 131- Laura A. Schindler, Gary J. Burkholder, Osama A. Morad, Craig Marsh: **Computer-based technology and student engagement: a critical review of the literature**. International Journal of Educational Technology in Higher Education, Vol. 14, No. 25, DOI 10.1186/s41239-017-0063-0, 02 October, 2017. From: <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-017-0063-0>
- 132- Lena M. Forsell, Jan A. Åström: **An analysis of resistance to change exposed in individuals' thoughts and behaviors**. Ammons Scientific .Comprehensive Psychology, Vol. 1, Article 17, 2012. From: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2466/09.02.10.CP.1.17>
- 133- Lenka Mynaříková, Lukáš Novotný: **Knowledge Society Failure? Barriers in the Use of ICTs and Further Teacher Education in the Czech Republic**. Sustainability, Vol. 12, 26 August 2020.
- 134- Lenka Mynaříková, Lukáš Novotný: **The Current Challenges of Further Education in ICT with the Example of the Czech Republic**. Sustainability, Vol. 13, 2021.
- 135- Lenka Mynaříková, Lukáš Novotný: **The Current Challenges of Further Education in ICT with the Example of the Czech Republic**. Sustainability, Vol. 13, 2021.
- 136- Lisa B. Gatz, Joan B. Hirt: **restricted access Academic and Social Integration in Cyberspace: Students and E-Mail**. The Review of Higher Education, Vol. 23, No. 3, The Johns Hopkins University Press, SPRING 2000. From: <https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/25474/23.3gatz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 137- Louis Martin, Dave Tapp: **Teaching with Teams: An introduction to teaching an undergraduate law module using Microsoft Teams**. Innovative Practice in Higher Education, Vol. 3, No. 3, April 2019. From: <https://core.ac.uk/download/pdf/199293296.pdf>
- 138- Luiz Antonio Joia, Manuela Lorenzo: **Zoom In, Zoom Out: The Impact of the COVID-19 Pandemic in the Classroom**. Sustainability, Vol. 13, No. 5, February 2021. From: https://www.researchgate.net/publication/349654278_Zoom_In_Zoom_Out_The_Impact_of_the_COVID-19_Pandemic_in_the_Classroom
- 139- Luke Yunkeun Shin: **A Comparative Study of Mobile Internet Usage between the U.S. and Korea**. Journal of European Psychology Students, Vol. 5, No. 3, 2014, DOI: <http://dx.doi.org/10.5334/jeps.cg> .
- 140- Lydia Eckstein Jackson, Aimee Knupsky: **“Weaning off of Email”: Encouraging Students to Use Office Hours over Email to Contact Professors**. College Teaching, Vol. 63, No. 4, 2015. From:

- <https://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/87567555.2015.1052724?needAccess=true>
- 141- Lynne Kelly, James A. Keaten, Cynthia Finch: **Reticent and Non-Reticent College Students' Preferred Communication Channels for Interacting with Faculty.** Communication Research Reports, Vol. 21, No. 2, Spring 2004. From: <https://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/08824090409359981?needAccess=true>
- 142- Lynne Kelly, James A. Keaten, Cynthia Finch: **The effect of reticence on college students' use of electronic mail to communicate with faculty.** Communication Education, Vol. 50, No. 2. 2001. From: <https://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/03634520109379242?needAccess=true>
- 143- Marco Del Giudice: **Gender Differences in Personality and Social Behavior.** International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, Second Edition, Elsevier. Editors: J. D. Wright. Vol. 9, 2015. From: https://www.researchgate.net/publication/274956064_Gender_Differences_in_Personality_and_Social_Behavior
- 144- Marcus Antonius Ynalvez, Wesley Shrum: **International graduate training, digital inequality and professional network structure: An ego-centric social network analysis of knowledge producers at the "Global South".** Scientometrics, Vol. 76, No. 2, 2008. From: <https://link-springer-com.snd11.arn.dz/content/pdf/10.1007/s11192-007-1936-0.pdf>
- 145- María del Carmen Ramírez-Rueda, Ramon Cozar-Gutiérrez, Manuel J. Roblizo Colmenero, Jose Antonio Gonzalez-Calero: **Towards a coordinated vision of ICT in education: A comparative analysis of Preschool and Primary Education teachers' and parents' perceptions.** Teaching and Teacher Education, Vol. 1, 2021. From: <https://www-sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0742051X2100024X>
- 146- Maria Pilar Sánchez-López, Isabel Cuéllar-Flores, Rosa Limiñana, Javier Corbalán: **Differential Personality Styles in Men and Women: The Modulating Effect of Gender Conformity.** SAGE Open, April-June 2012. From: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2158244012451752>
- 147- Mario Pagliaro: **Enhancing the use of e-mail in scientific research and in the academy.** Heliyon, Vol. 6, No. 1, January 2, 2020. From: [https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440\(19\)36746-5.pdf](https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440(19)36746-5.pdf)
- 148- Marissa Saville, Kim Beswick, Rosemary Callingham: **The Use of Interactive Whiteboards in Education: Opportunities and Challenges.** The Future of Educational Research, Bold Visions in Educational Research, Sense Publishers, Vol. 37, 2014. From: <https://link-springer-com.snd11.arn.dz/content/pdf/10.1007%2F978-94-6209-512-0.pdf>
- 149- Martin Hilbert: **Digital gender divide or technologically empowered women in developing countries? A typical case of lies, damned lies, and statistics.** Women's Studies International Forum, Vol. 34, No. 6, November–December 2011. From: <https://www-sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0277539511001099>
- 150- Mary-Louise Jung, Karla Loria: **Acceptance of Swedish e-Health services.** Journal of Multidisciplinary Healthcare, Vol. 3 (default), 10 November 2010. From: https://www.researchgate.net/publication/49806464_Acceptance_of_Swedish_e-Health_services
- 151- Mathias Hatakka, Sarah Ater, David Obura, Brigid Mibei: **Capability Outcomes From Educational and Ict Capability Inputs – an Analysis of Ict Use in Informal Education in Kenya.** Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, Vol. 61, 2017, From: <https://onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/epdf/10.1002/j.1681-4835.2014.tb00430.x>

- 152- Mazen Ismaeel Ghareb, Saman Ali Mohammed: **The Role Of E-Learning In Producing Independent Students With Critical Thinking**. International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering, Vol. 4, No. 4, December 2015, DOI: 10.18535/ijecs/v4i12.34, from: https://www.researchgate.net/publication/287646863_The_Role_Of_E-Learning_In_Producing_Independent_Students_With_Critical_Thinking
- 153- Megha Gokhe: **Information and Communication Technology**. TSCER, Vol. 1. From: https://www.hzu.edu.in/csit/IV.1_information_and_communication_technology.pdf
- 154- Melchor Gómez-García, Roberto Soto-Varela, Juan Agustín Morón-Marchena, María José del Pino-Espejo: **Using Mobile Devices for Educational Purposes in Compulsory Secondary Education to Improve Student's Learning Achievements**, Vol. 12, No. 3724; doi:10.3390/su12093724, 4 May, 2020.
- 155- Michael L. Best, Sylvia Maier: **Gender, Culture and ICT Use in Rural South India**. Gender, Technology and Development, Vol. 11, No. 2, 2007, From: <https://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1177/097185240701100201?needAccess=truehttps://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1177/097185240701100201?needAccess=true>
- 156- Michelle Pieri, Davide Diamantini: **Young people, elderly and ICT**. Procedia Social and Behavioral Sciences, Vol. 2, 2010. From: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042810003885>
- 157- Mohd Sazili Shahibi, Ku Nur Khafidhah Ku Rusli: **The Influence of Internet Usage on Student's Academic**. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, Vol. 7, No. 8, 2017. From: https://hrmars.com/papers_submitted/3301/The_Influence_of_Internet_Usage_on_Student%E2%80%99s_Academic_Performance.pdf
- 158- Molly Jacobs, Charles Ellis: **Social Connectivity During the COVID-19 Pandemic: Disparities among Medicare Beneficiaries**. Journal of Primary Care & Community Health, Vol. 12, Sage, 2021. From: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/21501327211030135>
- 159- Morteza Khanmohammadi Otaghsara, Abbas Mohseni, Mohammad khalili: **The Role of ICT in-Service Training of Employees of Government Organization (Case Study: Institute of Water and Power Unit, Mazandaran)**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 47, 2012. From: <https://www-sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S1877042812026729>
- 160- Muhammad Anshari, Mohammad Nabil Almunawar, Masitah Shahrill, Danang Kuncoro Wicaksono, Miftachul Huda: **Smartphones usage in the classrooms: Learning aid or interference?** Education and Information Technologies, Vol. 22, Springer Link, DOI 10.1007/s10639-017-9572-7, 19 January, 2017. From: <https://link-springer-com.snd11.arn.dz/content/pdf/10.1007/s10639-017-9572-7.pdf>
- 161- Mussa Chirwa: **Access and use of internet in teaching and learning at two selected teachers' colleges in Tanzania**. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT), Open Campus, The University of the West Indies, West Indies, Vol. 14, No. 2, October 05, 2018. From: <https://www.learntechlib.org/p/184687/>
- 162- Muweesi Charles, Lou Shizhou, Nakonde Justine, Jerome Kotira Salome, Tomusange Robert, Sserwadda Lawrence: **Discourses in ICT integration: Pedagogical orientations in selected city primary schools in Uganda**. Educational Research and Reviews, Vol. 16, No. 5, May 2021. From: <https://academicjournals.org/journal/ERR/article-full-text-pdf/C316EA166649>

- 163- N. Kerimbayev, J.Kultan, S.Abdykarimova, A.Akramova: LMS Moodle: **Distance international education in cooperation of higher education institutions of different countries**. Education and Information Technologies 22(5),September 2017. DOI: 10.1007/s10639-016-9534-5, From: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1604/1604.08693.pdf><https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1604/1604.08693.pdf>
- 164- Nasser Freihat, Al Jawharah Al Zamil: **The Effect of Integrating Mooc's on Saudi Female Students' Listening Achievement**. European Scientific Journal, December, 2014 edition, Vol. 10, No.34. From: <https://core.ac.uk/download/pdf/328024708.pdf>
- 165- Nazan Dogruer, Ramadan Eyyam, Ipek Menevis: **The use of the internet for educational purposes**. Procedia - Social and Behavioral Sciences 28, DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.11.115, December, 2011. From: <https://www.researchgate.net/publication/271617625> The use of the internet for educational purposes
- 166- Neil Selwyn, Stephen Gorard, John Furlong: **Adults' use of ICTs for learning: reducing or increasing educational inequalities?** Journal of Vocational Education and Training, Vol. 56, No. 2, 2004. From: <https://www.researchgate.net/publication/44835004> Adults' use of ICTs for learning reducing or increasing educational inequalities
- 167- Neil Selwyn, Stephen Gorard, John Furlong: **Older adults' use of information and communication technology in everyday life**. Ageing and Society, Vol. 23, No. 5, June, 2003. From: <https://www.researchgate.net/publication/232006254> Older adults' use of information and communication technology in everyday life
- 168- Neil Selwyn: **The use of computer technology in university teaching and learning: a critical perspective**. Journal of Computer Assisted Learning, doi: 10.1111/j.1365-2729.2006.00204.x, 11 January, 2007. From: <https://onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/epdf/10.1111/j.1365-2729.2006.00204.x>
- 169- Nhung Nguyen, John Williams and Tuan Nguyen: **The use of ICT in teaching tertiary physics: Technology and pedagogy**. Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, Vol. 13, No. 02, Article 6, December 2012. From: https://www.eduhk.hk/apfslt/download/v13_issue2_files/nhung.pdf
- 170- Nidhi Tewathia, Anant Kamath, P. Vigneswara Ilavarasan: **Social inequalities, fundamental inequities, and recurring of the digital divide: Insights from India**. Technology in Society, Vol. 61, 2020. From: <https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0160791X19304567>
- 171- Noah Darko-Adjei: **The Use and Effect of Smartphones in Students' Learning Activities: Evidence From the University of Ghana, Legon**. Library Philosophy and Practice (e-journal), 2019. From: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=6260&context=libphilprac>
- 172- Norhasyimah Hamzah, Normah Zakaria, Nur Izeanty Hamidon, Wan Nurul Asyida Wan Roosli, Arihasnida Ariffin, Siti Nur Kamariah Rubani: **Level of Acceptance of Massive Open Online Course (MOOC) in Teaching and Learning**. International Journal of Academic in Research Business and Social Sciences, Vol. 9, No. 13, August 27, 2019. From: [https://hrmars.com/papers_submitted/6864/Level_of_Acceptance_of_Massive_Open_Online_Course_\(MOOC\)_in_Teaching_and_Learning.pdf](https://hrmars.com/papers_submitted/6864/Level_of_Acceptance_of_Massive_Open_Online_Course_(MOOC)_in_Teaching_and_Learning.pdf)
- 173- Nuket Gunduz, Deniz Ozcan: **Implementation of the Moodle system into EFL classes**. Issues in Teachers' Professional Development, Vol. 19, No. 1, http://dx.doi.org/10.15446/profile.v19n_sup1.68571.

- 174- Nurhan Dogan, Ismet Dogan: **Determination of the Number of Bins/Classes Used in Histograms and Frequency Tables: A Short Bibliography.** TurkStat, Journal of Statistical Research, Vol. 7, No. 2, December 2010. From:
https://www.researchgate.net/publication/292152648_DETERMINATION_OF_THE_NUMBER_OF_BINSCLASSES_USED_IN_HISTOGRAMS_AND_FREQUENCY_TABLES_A_SHORT_BIBLIOGRAPHY
- 175- Nursel Selver RUZGAR: **A Research on the Purpose of Internet Usage and Learning via Internet.** The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET, Vol. 4, No. 4, Article 4, October, 2005. From:
<http://www.tojet.net/articles/v4i4/444.pdf>
- 176- Oberiri Destiny Apuke, Timothy Onosahwo Iyendo: **University students' usage of the internet resources for research and learning: forms of access and perceptions of utility.** Heliyon, Vol. 4, No. 12, December 14, 2018, DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e01052>. From:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6299120/>
- 177- Oksana Shelomovska, Liudmyla Sorokina, Maryna Romaniukha, Kostiantyn Bohomaz: **The Ict Potential for Teaching Sociological Courses.** Open educational e-environment of modern University, No. 3, 2017.
- 178- Omer Faruk ISLIM, Nese SEVIM CIRAK: **Technology and College Students: What Faculty Members Think About the Use of Technology in Higher Education.** Malaysian Online Journal of Educational Technology, Vol. 5, No. 2, 2017. From:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1142393.pdf>
- 179- Oqab Jabali, Munther Saeedi, Ghada Shbeitah, Abed Alkarim Ayyoub: **Medical faculty members' perception of smartphones as an educational tool.** BMC Medical Education, Vol. 19, No. 264, 17 July, 2019. From:
<https://bmcomeduc.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12909-019-1697-5.pdf>
- 180- Palagolla W. W. N. C. K., Wickramarachchi A. P. R.: **Effective Integration of Ict to Facilitate the Secondary Education In Sri Lanka.** Vol. 11. From:
<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1901/1901.00181.pdf>
- 181- Panagiotis Giavrimis: **Sociological Approaches to ICT Integration in Primary School Through Students' Views.** Springer Nature Singapore Computer Science, Vol. 1, No. 244, 2020. From: Swain A.: **Education as social action: knowledge, identity and power.** Palgrave Macmillan, London. 2005, From:
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s42979-020-00262-4.pdf>
- 182- Parinaz Maghferat, Wolfgang G. Stock: **Gender-specific information search behavior.** Webology, Vol. 37, No. 2, December, 2010. From:
https://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/fileadmin/Redaktion/Institute/Informationswissenschaft/stock/Article_80_Gender-specific_information_search_behavior.pdf
- 183- Parmeswar Ramkissoon, Belle Louis Jinot, Trishnee Bhurosy: **Perceptions and experiences of students on the use of interactive online learning technologies in Mauritius.** International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE), Vol. 9, No. 4, December 2020, From:
https://www.researchgate.net/publication/345976442_Perceptions_and_experiences_of_students_on_the_use_of_interactive_online_learning_technologies_in_Mauritius
- 184- Paul Nightingale: **What is Technology? Six Definitions and Two Pathologies.** SSRN Electronic Journal, October 9, 2014. From:
https://www.researchgate.net/publication/315026675_What_is_Technology_Six_Definitions_and_Two_Pathologies
- 185- Pedro H. Sette-de-Souza: **Motivating learners in pandemic period through WhatsApp and Google Meet.** Journal of Dental Education, July 2020. From:

- https://www.researchgate.net/publication/343243190_Motivating_learners_in_pandemic_period_through_Whatsapp_R_and_Google_Meet_R
- 186- Peter A. Gloor, Andrea Fronzetti Colladon, Francesca Grippa: **The digital footprint of innovators: Using email to detect the most creative people in your organization**, Vol. 114, June 2020.
- 187- Philip Zimbardo, Ebbe Ebbesen: **Influencing Attitudes and Changing Behavior**, A Basic Introduction to Relevant Methodology, Theory, and Applications, ADDISON-WESLEY PUBLISHING COMPANY, Reading Massachusetts.
- 188- Phillip VanFossen: **Degree of Internet/www use and barriers to use among secondary social studies teachers**. International Journal of Instructional Media; New York, Vol. 28, No. 1, 2001. From: <https://search.proquest.com/openview/dc45bed18f38297c9bb3fe8c253529c9/1?pq-origsite=gscholar&cbl=30932>
- 189- Prabhaker Mishra, Chandra M Pandey, Uttam Singh, Anshul Gupta, Chinmoy Sahu, Amit Keshri: **Descriptive statistics and normality tests for statistical data**. Annals of Cardiac Anaesthesia, Published by Wolters Kluwer - Medknow, Vol. 22, No. 1, 2019. From: https://www.annals.in/temp/AnnCardAnaesth22167-504043_140004.pdf
- 190- Pradeep Kumar Misra: **MOOCs for Teacher Professional Development: Reflections, and Suggested Actions**. Open Praxis, Vol. 10, No. 1, January–March, 2018. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1171151.pdf>
- 191- Praveen Aggarwal Connie Obrien: **Social Loafing on Group Projects Structural Antecedents and Effect on Student Satisfaction**. Journal of Marketing Education, Vol. 30, No. 3, December 2008, From: https://www.researchgate.net/publication/247753226_Social_Loafing_on_Group_ProjectsStructural_Antecedents_and_Effect_on_Student_Satisfaction
- 192- Prem Kumari Dhakal: **Use of ICT tools in teaching Mathematics in Higher Education**, International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education, Vol. 03, No. 01, 2018. From: https://www.researchgate.net/publication/331838239_Use_of_ICT_tools_in_teaching_Mathematics_in_Higher_Education
- 193- Putri Umairah, Zulfah: **Peningkatan Motivasi Belajar Menggunakan Google Classroom Ditengah Pandemi Covid-19 Pada Peserta Didik Kelas XI IPS 4 SMAN 1 Bangkinang Kota**. Journal On Education, Vol. 2, No. 3, April 2020. From: <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/319/250>
- 194- R. Bruce Douglass: **“Shell as Hard as Steel” (Or, “Iron Cage”): What Exactly Did That Imagery Mean for Weber?** The Journal of Historical Sociology, Vol. 29, No. 4, University of Lethbridge, Alberta Canada, 24 February 2015. From: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/johs.12093>
- 195- Rachel A. Ayieko, Elif N. Gokbel, Bryan Nelson: **Does Computer Use Matter? The Influence of Computer Usage on Eighth-Grade Students ’ Mathematics Reasoning**. FIRE: Forum for International Research in Education, Vol. 4, No. 1, Article 5, 2017. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1142493.pdf>
- 196- Rajeev Kumar, Amritpal Kaur: **Internet Use by Teachers and Students in Engineering Colleges of Punjab, Haryana, and Himachal Pradesh States of India: An Analysis**, Electronic Journal of Academic and Special Librarianship, Vol.7, No.1, 2006. From: https://southernlibrarianship.icaap.org/content/v07n01/kumar_r01.htm
- 197- Rakibul Hoque, Golam Sorwar: **Understanding Factors Influencing the Adoption of mHealth by the Elderly: An Extension of the UTAUT Model**. International Journal of Medical Informatics, Vol. 101, 2017. From:

- https://www.researchgate.net/publication/313589907_Understanding_Factors_Influencing_the_Adoption_of_mHealth_by_the_Elderly_An_Extension_of_the_UTAUT_Model
- 198- Rana Saeed Al-Marouf, Muhammad Turki Alshurideh, Said A. Salloum, Ahmad Qasim Mohammad AlHamad, Tarek Gaber: **Acceptance of Google Meet during the Spread of Coronavirus by Arab University Students**. Informatics, Vol. 8, No. 24, 2021. From: https://www.researchgate.net/publication/350486024_Acceptance_of_Google_Meet_during_the_Spread_of_Coronavirus_by_Arab_University_Students
- 199- Rebecca A. Martusewicz: **Facebook and Me, or How I Spent My Summer Vacation**. Educational Studies, Vol. 46, No. 5, 28 September, 2010. DOI: 10.1080/00131946.2010.510399. From: <https://www.tandfonline-com.sndl1.arn.dz/doi/pdf/10.1080/00131946.2010.510399?needAccess=true>
- 200- Richard Richards: **Kuhnian Values and Cladistic Parsimony**. The Massachusetts Institute of Technology, Perspectives on Science 2002, Vol. 10, No. 1, 2003. From: shorturl.at/knyU5
- 201- Robert L Duran, Lynne Kelly, James A Keaten: **College Faculty Use and Perceptions of Electronic Mail to Communicate with Students**. Communication Quarterly, Eastern Communication Association, Vol. 53, No. 2, May 2005. From: https://www.researchgate.net/publication/228342648_College_Faculty_Use_and_Perceptions_of_Electronic_Mail_to_Communicate_with_Students
- 202- Robert M. Losee: **Communication Defined as Complementary Informative Processes**. Journal of Information, Communication and Library Science, Vol. 5, No. 3, September 28, 1999. From: <https://ils.unc.edu/~losee/comminfo.pdf>
- 203- Romina Jamieson, Glenn Finger: **Measuring Student Use of Ict: A Summary of Findings of Ict Use in Queensland Catholic Schools**. From: <https://core.ac.uk/download/pdf/11037194.pdf>
- 204- Rubina Bhatti: **Internet Use among Faculty Members in the Changing Higher Education at the Islamia University of Bahawalpur, Pakistan**. Library Philosophy and Practice (e-journal), June, 2010. From: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1393&context=libphilprac>
- 205- Samantha J Parker, Sonal Jessel, Joshua E Richardson, M Cary Reid: **Older adults are mobile too! Identifying the barriers and facilitators to older adults' use of mHealth for pain management**. BMC Geriatrics, Vol. 13, No. 1, May 2013. From: https://www.researchgate.net/publication/236641749_Older_adults_are_mobile_too_Identifying_the_barriers_and_facilitators_to_older_adults'_use_of_mHealth_for_pain_management
- 206- Samire Mortazavi Kiasari: **To Review the Barriers of Ict Application in Payam Noor University of Mazandaran from Professors and Student Point of View**, Procedia- Social and Behavioral Sciences, Vol. 47, 2012.
- 207- Samire mortazavi kiasari: **To review the barriers of ict application in payam noor university of mazandaran from professors and student point of view**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 47, 2012. From: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812023713>
- 208- Samire mortazavi kiasari: **To review the barriers of ict application in payam noor university of mazandaran from professors and student point of view**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 47, 2012, From: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812023713>
- 209- Sandra L. Calvert, Victoria J. Rideout, Jennifer L. Woolard, Rachel F. Barr, Gabrielle A. Strouse: **Age, Ethnicity, and Socioeconomic Patterns in Early Computer Use A National Survey**. American Behavioral Scientist, Vol. 48, No. 5, Sage Publications, January 2005. From:

- https://www.researchgate.net/publication/229138694_Age_Ethnicity_and_Socioeconomic_Patterns_in_Early_Computer_Use_A_National_Survey
- 210- Saurav Dixit, Anna Stefan ska, Adam Musiuk, Priyanka Singh: **Study of enabling factors affecting the adoption of ICT in the Indian built environment sector.** Ain Shams Engineering Journal, Vol. 12, No. 2, 2021. From:
<https://www-sciencedirect-com.sndll.arn.dz/science/article/pii/S2090447920302240>
- 211- Sebastiaan T.M. Peek, Katrien G. Luijkx, Maurice D. Rijnaard, Marianne E. Nieboer, Claire S. van der Voort, Sil Aarts, Joost van Hoof, Hubertus J.M. Vrijhoef, Eveline J.M. Wouters: **Older Adults' Reasons for Using Technology while Aging in Place.** Gerontology, Vol. 62, June 5, 2015. From:
<https://www.karger.com/Article/Fulltext/430949>
- 212- Seitebaleng Susan Dintoe: **Information and communication technology use in higher education: Perspectives from faculty.** International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT), Vol. 14, No. 2, 2018, From:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1190071.pdf>
- 213- Serge Guimond: **Psychological Similarities and Differences between Women and Men across Cultures.** Social and Personality Psychology Compass, Vol. 2, No. 1, 2007. From:
https://www.genrespluriels.be/IMG/pdf/recherche_de_differences.pdf
- 214- Shakeel Iqbal, Zeeshan Ahmed Bhatti: **A qualitative exploration of teachers' perspective on smartphones usage in higher education in developing countries.** International Journal of Educational Technology in Higher Education, Vol. 17, No. 29, 2020. From:
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s41239-020-00203-4.pdf>
- 215- Sigrun Biesenbach-Lucas: **STUDENTS WRITING EMAILS TO FACULTY: AN EXAMINATION OF E-POLITENESS AMONG NATIVE AND NON-NATIVE SPEAKERS OF.** Language Learning & Technology, Vol. 11, No. 2, June 2007. From:
https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44104/1/11_02_biesenbachlucas.pdf
- 216- Simin Ghavifekr, Wan Athirah Wan Rosdy: **Teaching and Learning with Technology: Effectiveness of ICT Integration in Schools.** International Journal of Research in Education and Science (IJRES), Vol. 1, No. 2, 2015. From:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1105224.pdf>
- 217- Shah Md. Safiul Hoque, S. M. Shafiul Alam: **The Role of Information and Communication Technologies (ICTs) in Delivering Higher Education – A Case of Bangladesh.** International Education Studies, Vol. 3, No. 2, May 2010, P. 97. From:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1066011.pdf>
- 218- Stacy Loeb: **Use of social media in urology: data from the American Urological Association (AUA).** BJU International, Vol. 113, No. 6, 26 November, 2013. From:
<https://doi-org.sndll.arn.dz/10.1111/bju.12586>
- 219- Steven D. Levitt, John A. List: **Was There Really a Hawthorne Effect at the Hawthorne Plant? An Analysis of the Original Illumination Experiments.** American Economic Journal: Applied Economics, Vol 3, No. 1, January, 2011, From:
https://www-jstor-org.sndll.arn.dz/stable/pdf/25760252.pdf?ab_segments=0%252Fbasic_search_gsv2%252Fcontrol&refreqid=excelsior%3Aa84073f0e8ace6e95894bd8e2be58148
- 220- Stijn Baert, Sunčica Vujić, Simon Amez, Matteo Claeskens, Thomas Daman, Arno Maeckelberghe, Eddy Omey, Lieven De Marez: **Smartphone Use and Academic Performance: Correlation or Causal Relationship?** Kyklos, Vol. 73, No. 1, February, 2020.
<https://doi-org.sndll.arn.dz/10.1111/kykl.12214>. From:
<https://onlinelibrary-wiley-com.sndll.arn.dz/doi/10.1111/kykl.12214>

- 221- Susan Payne Carter, Kyle A. Greenberg, Michael S. Walker: **The Effect of Computer Usage on Academic Performance: Evidence From a Randomized Control Trial at the United States Military academy.** Working Paper, March, 2016. From: https://aefpweb.org/sites/default/files/webform/41/CarterGreenbergWalker_AEFP.pdf
- 222- Taban Habibu, Md. Abdullah-Al-Mamun, CheKum Clement: **Difficulties Faced by Teachers in Using ICT in Teaching-Learning at Technical and Higher Educational Institutions of Uganda.** International Journal of Engineering Research & Technology, Vol. 1, No. 7, September, 2012. From: https://www.researchgate.net/publication/281349386_Difficulties_Faced_by_Teachers_in_Using_ICT_in_Teaching-Learning_at_Technical_and_Higher_Educational_Institutions_of_Uganda
- 223- Tarik Kisla, Y. Deniz Arikan, Firat Sarsar: **The investigation of the usage of ICT in university lecturers' courses.** Procedia Social and Behavioral Sciences, Vol. 1, No. 1, 2009. From: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042809000937>
- 224- Tomas Furmark, Maria Tillfors, P.-O. Everz, Ina Marteinsdottir, Ola Gefvert, Mats Fredrikson: **Social phobia in the general population: prevalence and sociodemographic profile.** Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, Vol. 34, No. 8, September 1999. From: https://www.researchgate.net/publication/12798099_Social_phobia_in_the_general_population_prevalence_and_sociodemographic_profile_Social_Psychiatry_and_Psychiatric_Epidemiology_348_416-424
- 225- Ujjal Protim Dutta, Hemant Gupta, Partha Pratim Sengupta: **ICT and health outcome nexus in 30 selected Asian countries: Fresh evidence from panel data analysis.** Technology in Society, Vol. 59, 2019. From: <https://www-sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0160791X19301150>
- 226- UNESCO Institute for Information Technologies in Education: **Internet in Education Support Materials for Educators.** United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Moscow, Russian Federation, 2003. From: <https://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214612.pdf>
- 227- Victor Daniel Gil-Vera, Isabel Cristina Puerta-Lopera, Catalina Quintero-Lopez: **Structural Equation Model: an Analysis of Learning Management Systems Acceptance.** Modern Applied Science, Vol. 14, No. 11, Canadian Center of Science and Education, October 2020. From: <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/mas/article/view/0/44037>
- 228- Vimala Devi: **Use of Internet by Research Scholars and Faculty Members - A Survey Study.** International Journal of Trend in Research and Development, Vol. 3, No. 4, Jul-Aug, 2016. From: https://www.researchgate.net/publication/308697489_Use_of_Internet_by_Research_Scholars_and_Faculty_Members-A_Survey_Study
- 229- Waiman Cheung, Wayne Huang: **Proposing a framework to assess Internet usage in university education: an empirical investigation from a student's perspective.** British Journal of Educational Technology, Vol. 36, No. 2, 25 February, 2005. From: <https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-8535.2005.00455.x>
- 230- Wan Hassan, W.A.S, Ariffin, A.2, Ahmad, F, Hamzah, N, Rubani, S.N.K, Zakaria, N: **Students' Perceptions of Using Zoom Meet Webinar During COVID-19 Pandemic in Technical and Vocational Education.** Journal of Critical Reviews, Vol. 7, No. 19, November 2020. From: https://www.researchgate.net/publication/345220600_Students'_Perceptions_of_Using_Zoom_Meet_Webinar_During_COVID-19_Pandemic_in_Technical_and_Vocational_Education
- 231- Werner Geyer, Riidiger Weis: **A secure, accountable, and collaborative whiteboard.** In: Plagemann T., Goebel V. (eds) Interactive Distributed Multimedia Systems and

- Telecommunication Services. IDMS, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 1483. Springer, Berlin, Heidelberg, 1998. From:
<https://link-springer-com.snd11.arn.dz/chapter/10.1007/BFb0055299>
- 232- Wiebke Bleidorn, Ruben C. Arslan, Jaap J. A. Denissen, Peter J. Rentfrow, Jochen E. Gebauer, Jeff Potter, Samuel D. Gosling: **Age and Gender Differences in Self-Esteem—A Cross-Cultural Window**. Journal of Personality Processes and Individual Differences, Vol. 111, No. 3, American Psychological Association, 2016. From:
<https://www.apa.org/pubs/journals/releases/psp-pspp0000078.pdf>
- 233- Wong Su Luan, Ng Siew Fung, Mokhtar Nawawi, Tang Sai Hong: **Experienced and inexperienced Internet users among pre-service teachers: Their use and attitudes toward the Internet**. International Forum of Educational Technology & Society, Journal of Educational Technology & Society, Vol. 8, No. 1, January, 2005. From:
<https://www.jstor.org/stable/pdf/jeductechsoci.8.1.90.pdf>
- 234- Yalın Kılıç Türel, Tristan E. Johnson: **Teachers' Belief and Use of Interactive Whiteboards for Teaching and Learning**. Educational Technology & Society, Vol. 15, No. 1, 2012. From:
https://www.ds.unipi.gr/et&s/journals/15_1/32.pdf
- 235- Yegane Madadia, Hooshang Iravanib, Saeede Nazari Nooghabi: **Factors effective on Familiarity and Usage of Information and Communication Technology (ICT) University College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Iran**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 15, December 2011. From:
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877042811008925?token=510A0CF8C5543BE9D7148D9740AE11D74B1BFE2988B227EA17854B22B4E4C80FDF1F26A4ECF2F8868F245BA98E40636B&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210609151707>
- 236- Yi Mou: **Presenting professorship on social media: from content and strategy to evaluation**. Chinese Journal of Communication, Vol. 7, No. 4, 18 July, 2014. From:
<https://www.tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/full/10.1080/17544750.2014.938669>
- 237- Yinghui Shi, Changling Peng, Harrison Hao Yang, Jason MacLeod: **Examining interactive whiteboard-based instruction on the academic self-efficacy, academic press and achievement of college students**. Open Learning: The Journal of Open, Distance and eLearning, Vol. 33, No. 2, 2018. From:
<https://www.tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/pdf/10.1080/02680513.2018.1454829?needAccess=true>
- 238- Yingxia Cao, Haya Ajjan, Paul Hong: **Using social media applications for educational outcomes in college teaching: A structural equation analysis**. British Journal of Educational Technology, Vol. 44, No 4, 04 June, 2013. From:
<https://bera-journals-onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/10.1111/bjet.12066#bjet12066-bib-0011>
- 239- Yixin Zhang: **Age, gender, and Internet attitudes among employees in the business world**. Computers in Human Behavior, Vol 21, No. 1, 2005. From:
<https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S0747563204000184>
- 240- Youssouf Laabidi, Hicham Laabidi: **Barriers Affecting Successful Integration of ICT in Moroccan Universities**. Journal of English Language Teaching and Linguistics, Vol. 1, No. 3, 2016, From:
https://www.researchgate.net/publication/311215410_Barriers_Affecting_Successful_Integration_of_ICT_in_Moroccan_Universities
- 241- Yuningsih: **Application of Ict in Teaching Through Perspectives Biology Education Lecturers**. The 2nd International Seminar on Science Education (ISSE), Graduate School-Yogyakarta State University, Vol. 2, October 2016. From:
https://www.academia.edu/30017127/APPLICATION_OF_ICT_IN_TEACHING_THROUGH_PERSPECTIVES_BIOLOGY_EDUCATION_LECTURERS

242- Yun-Na Liu, Kang Li, Arlis McLean: **Practical Scientific Knowledge Education based on Herbert Spencer's "What Knowledge is of Most Worth?"** EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education, 2017. From: <https://www.ejmste.com/download/practical-scientific-knowledge-education-based-on-herbert-spencers-what-knowledge-is-of-most-worth-4873.pdf>

هـ -التقارير:

- 1- Asian Development Bank: **Good Practice in Information and Communication Technology for Education**. Philippines, 2009. P. 12. From <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/28625/good-practice-ict-education.pdf>
- 2- BECTA: **A review of the research literature on barriers to the uptake of ICT by teachers**. Version 1, June 2004. P. 09. From: https://dera.ioe.ac.uk/1603/1/becta_2004_barrierstouptake_litrev.pdf
- 3- Becta: **How do boys and girls differ in their use of ICT?** Research report, 2008. From: https://dera.ioe.ac.uk/8318/1/gender_ict_briefing.pdf
- 4- EIGE: **Women and men in ICT: a chance for better work-life balance**. Research note, European Union, 2018.
- 5- European Commission: **Survey of Schools: ICT in Education, Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools**. Digital Agenda for Europe, February 2013. From: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/sites/digital-agenda/files/KK-31-13-401-EN-N.pdf>
- 6- GSMA: **Connected Women The Mobile Gender Gap Report 2018**. Oliver Rowntree, London, February 2018. From: https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2018/04/GSMA_The_Mobile_Gender_Gap_Report_2018_32pp_WEBv7.pdf
- 7- GSMA: **Policy Brief the Digital Gender Gap**. Reiko Kuroda, Japan, 2020. From: <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2019/02/Digital-Equity-Policy-Brief-W20-Japan.pdf>
- 8- International Labour Organization: **The Unpaid Care Work and the Labour Market. An analysis of time use data based on the latest World Compilation of Time-use Surveys**. Gender, Equality and Diversity & ILOAIDS Branch, Jacques Charmes, Switzerland, 2019. From: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---gender/documents/publication/wcms_732791.pdf
- 9- ITU: **Measuring digital development Facts and figures 2019**. Geneva, Switzerland, 2019.
- 10- OECD : **Bridging the Digital Gender Divide Include, Upskill, Innovate**. 2018. From: <https://www.oecd.org/digital/bridging-the-digital-gender-divide.pdf>
- 11- OECD: **ICT in Initial Teacher Training**. Ann-Britt Enochsson, Country report, Sweden. From: <https://www.oecd.org/sweden/45046846.pdf>
- 12- OECD: **ICT in Initial Teacher Training**. Cathrine Tømte, Elisabeth Hovdhaugen, Nils Henrik Solum, Country report, Norway. From: <https://www.oecd.org/norway/45128319.pdf>
- 13- OECD: **Measuring the Information Economy**. Selected indicators of ICT usage and supply are contained in the Science, Technology and Industry Scoreboard, Paris, France, 2002. From: <https://www.oecd.org/sti/ieconomy/1835738.pdf>

- 14- OECD: **Use of Information Communication Technologies (ICT) across genders and impact on achievement**. Chapter 4, PISA Computer-Based Assessment of Student Skills in Science, 2010. From:
<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264082038-5-en.pdf?expires=1625561951&id=id&accname=guest&checksum=49DB26010B779AAA8D45FAAA0AB4B9DF>
- 15- Oxford Business Group : "**The Report, Algeria 2017**".
- 16- Serdar Abaci, David A. Goodrum: **Zoom @ IU: Evaluation Report of the Pilot Implemented in 2015- 2016**. Indiana University, June 28, 2016. From:
<https://assets.uits.iu.edu/pdf/zoom-pilot-evaluation-report.pdf>
- 17- Sida: **Gender Analysis – Principles & Elements**. Stockholm, Sweden, March 2015. From:
<https://cdn.sida.se/publications/files/sida61853en-gender-analysis-principles-elements.pdf>
- 18- SMART Technologies Inc.: **Interactive Whiteboards and Learning: Improving student learning outcomes and streamlining lesson planning**. March 2006. From:
<http://downloads01.smarttech.com/media/education/pdf/interactivewhiteboardsandlearning.pdf>
- 19- Statista: **Share of internet users in Africa as of December 2020, by country**. December, 2020, from:
<https://www.statista.com/statistics/1124283/internet-penetration-in-africa-by-country/>
- 20- U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics: **Teachers’ tools for the 21st Century: A Report on teachers’ use of technology**. Statistical Analysis Report, 2000. From:
<https://nces.ed.gov/pubs2000/2000102.pdf>
- 21- UNCTAD : **Measuring Ict and Gender: An Assessment**. Report prepared for the Partnership on Measuring ICT for Development, New York and Geneva, 2014. From:
https://unctad.org/system/files/official-document/webdtlstict2014d1_en.pdf
- 22- UNESCO: **GUIDE TO MEASURING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) IN EDUCATION**. TECHNICAL PAPER NO. 2, Montreal, Quebec, Canada, 2009. From:
http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/guide-to-measuring-information-and-communication-technologies-ict-in-education-en_0.pdf
- 23- UNESCO: **ICT Policies and Educational Transformation**. Edited By Robert B. Kozma, The Technological, Economic, and Social Contexts for Educational ICT, May 28, 2010. From:
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/ICT/pdf/ICTpoliedtran.pdf>
- 24- UNESCO: **ICT transforming education: a regional guide**. Anderson Jonathan, Asia and Pacific Regional Bureau for Education, Bangkok, Thailand, 2010. P. 03. From:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000189216>
- 25- United Nations: **Gender equality and empowerment of women through ICT**. Women 2000 and beyond, September 2005. From:
<https://www.un.org/womenwatch/daw/public/w2000-09.05-ict-e.pdf>
- 26- United Nations: **Toolkit on Disability for Africa Information and Communication Technology (Ict) and Disability**. From:
<https://www.un.org/esa/socdev/documents/disability/Toolkit/ICTandDisability.pdf>
- 27- University of Essex: **Ways to Bridge the Gender Digital Divide From a Human Rights Perspective**. Human Rights Centre, United Kingdom. From:
https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Women/WRGS/GenderDigital/HRBDT_submission.pdf
- 28- WHO: **Health, gender and poverty in Latin America**. Sonia Corrêa, June 2007. From:
https://www.who.int/social_determinants/resources/health_gender_poverty_latin_america_wgkn_2007.pdf?ua=1

- 29- World Bank: **Knowledge Maps: Ict in Education**. Michael Trucano, InfoDev, ICT and Education Series, Information for Development Program, Washington, USA, 2005. P. 36. From: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/457411468341334749/pdf/319530WP0REVIS0800PUBLIC0Box379827B.pdf>

و- الملتقيات والندوات العلمية:

- 1- A N Aeni, N Hanifah, C Sunaengsih: **The impact of the internet technology on teacher competence and student morality**, Journal of Physics: Conference Series, IOP Conf, SAMSES, doi:10.1088/1742-6596/1318/1/012046, 2018. From: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1318/1/012046/pdf>
- 2- Abdulkafi Albirini: **Teachers' attitudes toward information and communication technologies : the case of Syrian EFL teachers**, Department of Educational Policy and Leadership, Technologies of Instruction and Media Program, 203 Jennings Hall, 1735 Neil Avenue, Columbus, OH 43210, USA, ELSEVIER, Computers and Education 74 (2006) 373-398.
- 3- Abu Shadat Muhammad Sayem, Benjamin Taylor, Mitchell Mcclanachan, Umme Mumtahina: **Effective use of Zoom technology and instructional videos to improve engagement and success of distance students in Engineering**. Conference: Australasian Association for Engineering Education, Manly, Sydney, Australia, December 2017. From: https://www.researchgate.net/publication/323268816_Effective_use_of_Zoom_technology_and_instructional_videos_to_improve_engagement_and_success_of_distance_students_in_Engineering
- 4- Ageel Mohammed, Woollard John: **Enhancing University Teachers' Information and Communication Technology Usage by Using a Virtual Learning Environment Training Course**. Proceedings of INTED2012 Conference, Valencia, Spain, 5th-7th March 2012. From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED540253.pdf>
- 5- Ahmed Ali H. Al-Johani. **The Active Role of the Training Process to Keep Pace with the Rapid Changes in the ICT field: KSA Case Study**. Procedia Computer Science, Vol. 65, International Conference on Communication, Management and Information Technology (ICCMIT), 2015. From: [https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S1877050915028549](https://www.sciencedirect.com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S1877050915028549)
- 6- Ahmet ARNAVUT, Hüseyin BİCEN, Vasfi TUĞUN: **An Evaluation of Classroom Teachers' Opinions on Online Material Preparation Training Through Mooc and Blended Education Model**. International Open & Distance Learning Conference, Anadolu University, Turkey, 14-15-16 November, 2019, P. 225. From: https://www.academia.edu/41546689/Digital_Transformation_MOOCS_Micro_Credentials_and_MOOC_Based_Degrees_Implications_for_Higher_Education
- 7- Alaba Olumuyiwa Bamidele, Usman Opeyemi Lateef, Idowu Peter Adebayo, Rufai Kazeem Idowu: **An Empirical Study of Ict Infusion Into Medical Education in Nigeria**. Conference: The 10th International Conference on Applications of Information and Communication Technologies to Teaching, Research and Administration: Obafemi Awolowo University, October 2016. From:

- https://www.researchgate.net/publication/317182822_AN_EMPIRICAL_STUDY_OF_ICT_IN_FUSION_INTO_MEDICAL_EDUCATION_IN_NIGERIA
- 8- Alexander Gushchin, Marina Divakova: **ICT in Education of Architects. How to Strike a Balance?** *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 237, 7th International Conference on Intercultural Education “Education, Health and ICT for a Transcultural World”, EDUHEM 2016, 15-17 June 2016, Almeria, Spain. 21 February 2017. From: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042817302173>
 - 9- Beata Jarosievitz: **ICT in Physics Teaching for Secondary Schools and Colleges.** Conference: New Perspectives in Science Education At: Florence Volume: Cconference Proceedings, edited by Pixel, March 2012. From: https://www.researchgate.net/publication/284435161_ICT_in_Physics_Teaching_for_Secondary_Schools_and_Colleges
 - 10- Carolina Costa, Helena Alvelos, Leonor Teixeira: **The use of Moodle e-learning platform: a study in a Portuguese University,** *Procedia Technology*, Volume 5, CENTERIS 2012 - Conference on ENTERprise Information Systems, December 2012, p. 334, visited on : 04.01.2021, from: <https://doi.org/10.1016/j.protecy.2012.09.037>
 - 11- Fausto Colombo, Simone Carlo: **Access and Use of ICTs Among the Italian Young Elderly: A Field Study.** Springer International Publishing Switzerland, International Conference on Human Aspects of IT for the Aged Population, Human Aspects of IT for the Aged Population. Design for Aging, 2015. From: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-319-20892-3_17.pdf
 - 12- Fisnik Dalipi, Ali Shariq Imran, Zenun Kastrati: **MOOC Dropout Prediction Using Machine Learning Techniques: Review and Research Challenges.** IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2018. From: https://www.academia.edu/39209619/MOOC_Dropout_Prediction_Using_Machine_Learning_Techniques_Review_and_Research_Challenges
 - 13- Gabriela Carmen Oproiu: **A Study about Using E-learning Platform (Moodle) in University Teaching Process.** The 6th International Conference Edu World 2014 “Education Facing Contemporary World Issues”, 7th - 9th November 2014, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 180 (2015).
 - 14- I Ketut Sudarsana, Ida Bagus Made Anggara Putra, I Nyoman Temon Astawa, I Wayan Lali Yogantara: **The use of Google classroom in the learning process.** *Journal of Physics: Conference Series*, 1st International Conference on Advance and Scientific Innovation (ICASI), IOP Publishing, 2019. From: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1175/1/012165/pdf>
 - 15- Joel S. MTEBE, Aron W. KONDORO: **Using Mobile Moodle to Enhance Moodle LMS Accessibility and Usage at the University of Dar es Salaam.** IST-Africa 2016 Conference Proceedings, IIMC International Information Management Corporation, 2016. From: https://www.academia.edu/25407301/Using_Mobile_Moodle_to_Enhance_Moodle_LMS_Accessibility_and_Usage_at_the_University_of_Dar_es_Salaam
 - 16- José Sánchez-Santamaría, Francisco Javier Ramos, Pablo Sánchez-Antolín: **THE STUDENT’S PERSPECTIVE: TEACHING USAGES OF MOODLE AT UNIVERSITY.** Proceedings of ICERI2012 Conference 19th-21st November 2012, Madrid, Spain. From: https://www.academia.edu/3216562/The_students_perspective_teaching_usages_of_moodle_at_University

- 17- Juan Manuel Dodero, Célio Marques, Iván Ruiz :**Proposal of a management interface for gamified environments in Moodle**, Conference: 2018 International Symposium on Computers in Education (SIIE), September 2018, DOI: 10.1109/SIIE.2018.8586766. From: https://www.researchgate.net/publication/329910559_Proposal_of_a_management_interface_for_gamified_environments_in_Moodle/citations
- 18- L. I. Ivankina, T. G. Trubchenko, E. M. Krukovac, A.R. Shaidullina, N. V. Shaftelskaya, V. K. Chernyak: **The Use of Information and Communication Technologies by Elderly People**. III International Scientific Symposium on Lifelong Wellbeing in the World, WELLSO, the european proceedings of social & behavioural sciences, 2016. From: https://www.europeanproceedings.com/files/data/article/50/1542/article_50_1542_pdf_100.pdf
- 19- Ma del Carmen Pegalajar Palomino: **Teacher Training in the Use of ICT for Inclusion: Differences between Early Childhood and Primary Education**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 237, 7th International Conference on Intercultural Education “Education, Health and ICT for a Transcultural World”, EDUHEM 2016, 15-17 June 2016, Almeria, Spain. 2017. P. 144. From: <https://www.sciencedirect-com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S1877042817300551>
- 20- Majid Zare Bidaki, Najmeh Mobasheri: **Teachers’ Views of the Effects of the Interactive White Board (IWB) on Teaching**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 83, 2nd World Conference on Educational Technology Researches – WCETR 2012. From: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877042813010574?token=B97EB5692DE244FFD94B743B3C8E6A1C88071FE130E7AE1D5A656B9C3A9E7F566836CF88E83AC019711F30474562814C&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210523104413>
- 21- Mihai Jalobeanu, Antoanela Naaji, Roza Dumbraveanu, Cosmin Herman: **USING MOODLE PLATFORM IN DISTANCE EDUCATION**. The 7th International Scientific Conference eLearning and Software for Education, Bucharest, Romania, April, 28-29, 2011.
- 22- Mihai JALOBEANU, Antoanela NAAJI, Roza DUMBRAVEANU, Cosmin HERMAN: **USING MOODLE PLATFORM IN DISTANCE EDUCATION**. The 7th International Scientific Conference eLearning and Software for Education, Bucharest, Romania, April, 28-29, 2011, P. 03, From: https://www.academia.edu/996596/USING_MOODLE_PLATFORM_IN_DISTANCE_EDUCATION
- 23- Myriam Peñafiel, Rosa Navarrete, Stefanie Vásquez, Sergio Luján-Mora: **Moodle as a Support Tool in Higher Education Academic Authorities** Opinion. The Ninth International Conference on Advances in Computer-Human Interactions, 2016.
- 24- Nese (Isık) Tertemiz, Demet Sahin, Beyhan Can, Serkan Duzgun: **Views of Primary School Teachers and Students about The Interactive Whiteboard**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 186, 13 May 2015, 5th World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership, WCLTA 2014. From: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877042815023599?token=56447D2B8E58740B81749392C3BD8475BB09E39F1AEAB2EB72E76630AD258685921AB19D89F235CB059105E6373FC0DF&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210523110208>
- 25- Nikolaos Koukis, Athanassios Jimoyiannis: **MOOCs and teacher professional development: A case study on teachers’ views and perceptions**. International Conference e-Learning, International Association for Development of the Information Society, Madrid, Spain, July, 2018, P. 04. From: https://www.researchgate.net/publication/327178029_MOOCs_and_teacher_professional_development_A_case_study_on_teachers'_views_and_perceptions_In_MB_Nunes_P_Isaias_Eds_Proceedings_of_the_International_Conference_e-Learning_2018_pp_19-26_Madrid_Internat

- 26- Oladipo Sunday O., Akinwunmi, Damilare S.: **Information and Communication Technology in Higher**. 3rd School OF EDUCATION AND HUMANITIES INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE FUTURE OF HIGHER EDUCATION IN AFRICA, Babcock University, August 24-26, 2015.
- 27- Rana Albahsh, Mohammad Daoud: **Evaluating the Use of Moodle to Achieve Effective and Interactive Learning: A Case Study at the German Jordanian University**. The 2nd International Conference on Open Source Software Computing (OSSCOM 2016). At: Beirut, Lebanon, December, 2016, visited on: 02.02.2021, from: https://www.researchgate.net/publication/322745184_Evaluating_the_Use_of_Moodle_to_Achieve_Effective_and_Interactive_Learning_A_Case_Study_at_the_German_Jordanian_University
- 28- Sarah Vuningoma, Maria Rosa Lorini, Wallace Chigona: **How Refugees in South Africa Use Mobile Phones for Social Connectedness**. Proceedings of the 10th International Conference on Communities & Technologies - Wicked Problems in the Age of Tech, C&T '21, June 20–25, 2021, Seattle, USA. From: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3461564.3461569>
- 29- Wilson Truman Okaka, Catherine Wandera: **Enhancing Smart University ICT University Community Services for Competitiveness**. UbuntuNet-Connect, Hotel Verde, Zanzibar, Tanzania, 22- 23 November 2018. From: https://www.researchgate.net/publication/329168289_Enhancing_Smart_University_ICT_University_Community_Services_for_Competitiveness
- 30- Yinghui Shi, Zongkai Yang, Harrison Hao Yang, Sanya Liu: **The impact of interactive whiteboards on education**. Conference: Proceedings of the 4th International Conference on Internet Multimedia Computing and Service, September 2012. From: https://www.researchgate.net/publication/262333691_The_impact_of_interactive_whiteboards_on_education

ز - المقررات الدراسية:

- 1- Gagan Chaturvedi : **'Cobra Effect' and Newton's Law' - 2nd Order Effect**. From: http://www.cas.ind.in/wp-content/uploads/Perspective-MAR-2018Cobra_Effect.pdf
- 2- Kirklees Council: **a 'how to...' guide**. West Yorkshire, England, 2021. From: <https://www.kirklees.gov.uk/involve/document/informing.pdf>
- 3- M. C. Garg, Kulwant Pathania: **Introduction to Communication**. Communication Skills – Scientific and Technical Writing, Master of Computer Application (MCA). From: <http://www.ddegjust.ac.in/studymaterial/mca-5/mca-206.pdf>
- 4- The NSW: **Introduction to Email**, Part one, Beginners Guide, Tech Savvy Seniors, from: <https://www.telstra.com.au/content/dam/tcom/seniors/pdf/beginners-intro-email-part1.pdf>
- 5- Waseda University: **What is Technology?** Science, Technology and Society (LE202). From: http://www.f.waseda.jp/sidoli/STS_Intro_03.pdf

ح - المواقع الإلكترونية:

- 1- Amazon: **SMART Board SB660 64-Inch Interactive Whiteboard**. Visited on : 29.05.2021, from: <https://www.amazon.com/SMART-SB660-64-Inch-Interactive-Whiteboard/dp/B0036743QQ>
- 2- Angela Ashenden: **Social Interaction Tops Remote-Work Challenges**. CCS Insight, 02.02.2021, Visited on: 08.05.2021, From:

- <https://www.ccsinsight.com/blog/social-interaction-tops-remote-work-challenges/>
- 3- Business Insider: **Social Media Users Report: Latest stats and trends through 2024 by platform and location**. Insider Intelligence, December 29, 2020, 8:45 PM. Visited on: 21.04.2021. From:
<https://www.businessinsider.com/global-social-network-users-report>
 - 4- Carl Straumsheim: **Read and Unread**, Inside Higher ED, March 2, 2016, visited on: 16.09.2020, from:
<https://www.insidehighered.com/news/2016/03/02/study-explores-impact-social-media-texting-email-use>
 - 5- Chris Parr: **Mooc makes oxford online dictionary**. Times Higher Education, 2013. From:
<https://www.timeshighereducation.com/news/mooc-makes-oxford-online-dictionary/2006838.article>
 - 6- Colleen Flaherty: **So Much to Do, So Little Time**. Inside Higher Ed, April 9, 2014. From:
<https://www.insidehighered.com/news/2014/04/09/research-shows-professors-work-long-hours-and-spend-much-day-meetings>
 - 7- Courtney E. Ackerman, MA.: **Self-Fulfilling Prophecy in Psychology: 10 Examples and Definition (+PDF)**. Positive Psychology, 05.02.2021. Visited on : 25.08.2021, From:
<https://positivepsychology.com/self-fulfilling-prophecy/>
 - 8- Dan Howdle: **The price of fixed-line broadband in 211 countries**. Cable. Visited on: 06.06.2021. From:
<https://www.cable.co.uk/broadband/pricing/worldwide-comparison/#regions>
 - 9- Dan Howdle: **Worldwide mobile data pricing 2021**. Cable. Visited on : 06.06.2021. From:
<https://www.cable.co.uk/mobiles/worldwide-data-pricing/>
 - 10- Danielle Robertson Mena Ayazi: **How Women Are Using Technology to Advance Gender Equality and Peace**. The United States Institute of Peace, Monday, July 15, 2019. Visited on: 27.08.2021, From:
<https://www.usip.org/publications/2019/07/how-women-are-using-technology-advance-gender-equality-and-peace>
 - 11- Data Reportal: **DIGITAL 2021: Algeria**. Simon Kemp, 11 February, 2021. Visited on: 21.04.2021. From:
<https://datareportal.com/reports/digital-2021-algeria#:~:text=There%20were%2025.00%20million%20social,total%20population%20in%20January%202021.>
 - 12- Data Reportal: **DIGITAL 2021: Algeria**. Simon Kemp, 11 february, 2021. Visited on: 21.04.2021. From:
<https://datareportal.com/reports/digital-2021-algeria#:~:text=There%20were%2025.00%20million%20social,total%20population%20in%20January%202021.>
 - 13- Data Reportal: **DIGITAL 2021: CHINA**. SIMON KEMP, 9 FEBRUARY, 2021. Visited on: 21.04.2021. From:
<https://datareportal.com/reports/digital-2021-china#:~:text=There%20were%20930.8%20million%20social,total%20population%20in%20January%202021.>
 - 14- Data Reportal: **GLOBAL SOCIAL MEDIA STATS**. Visited on: 25.04.2021. From:
<https://datareportal.com/social-media-users>
 - 15- Dave Chaffey: **Global social media research summary 2021**. Smart Insights, 11 March, 2021, visited on 20.04.2021. From:
<https://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research/>

- 16- David Chan: **Learning to see things from another's perspective**. The Straits Times, APR 16, 2016, Visited on: 17.06.2021. From: <https://www.straitstimes.com/opinion/learning-to-see-things-from-anothers-perspective>
- 17- Deccan Chronicle: **People perform better when they are being watched: Study**. April 22, 2018. Visited on: 04.07.2021, from: <https://www.deccanchronicle.com/lifestyle/health-and-wellbeing/220418/people-perform-better-when-they-are-being-watched-study.html>
- 18- Elizabeth Kolbert: **Why Facts Don't Change Our Minds**. The New Yorker, February 19, 2017. Visited on: 12.08.2021. From: <https://www.newyorker.com/magazine/2017/02/27/why-facts-dont-change-our-minds>
- 19- Elizabeth Svoboda: **Why Is It So Hard to Change People's Minds?** Greater Good Magazine, June 27, 2017. Visited on: 12.08.2021. From: https://greatergood.berkeley.edu/article/item/why_is_it_so_hard_to_change_peoples_minds
- 20- Gadjo Sevilla: **Zoom vs. Microsoft Teams vs. Google Meet: Which Top Videoconferencing App Is Best?**. PC Mag Middle East, April 15, 2020, Visited on: 08.05.2021, From: <https://www.pcmag.com/news/zoom-vs-microsoft-teams-vs-google-meet-a-videoconferencing-face-off>
- 21- Jonathan D. Glater: **To: Professor@University.edu Subject: Why It's All About Me**, The New York Times, 21.02.2006, visited on: 16.09.2020, from: <https://www.nytimes.com/2006/02/21/education/to-professoruniversityedu-subject-why-its-all-about-me.html>
- 22- Jordan Kahn: **Google Classroom now available to all Apps for Education users, adds collaboration features**. Internet Archive, August 12, 2014, Visited on : 18.05.2021. From: <https://web.archive.org/web/20200330110808/https://9to5google.com/2014/08/12/google-classroom-now-available-to-all-apps-for-education-users-adds-collaboration-features/>
- 23- Kirk Koenigsbauer: **Microsoft Teams rolls out to Office 365 customers worldwide**. Microsoft 365, March 14, 2017, Visited on: 19.05.2021, From: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/blog/2017/03/14/microsoft-teams-rolls-out-to-office-365-customers-worldwide/>
- 24- Laura Pappano: **The year of the MOOC**. The New York Times, November, 02, 2012. From: <https://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html>
- 25- Mahtab Pouratashi, Ahmad Rezvanfar: **Analysis of factors influencing application of ICT by agricultural graduate students**. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2009, Visited on: 04.06.2021. From: <https://onlinelibrary-wiley-com.snd11.arn.dz/doi/abs/10.1002/asi.21230>
- 26- Marcus Casey, Sarah Nzau: **The differing impact of automation on men and women's work**. The Brookings, Wednesday, September 11, 2019, Visited on: 27.08.2021, From: <https://www.brookings.edu/blog/up-front/2019/09/11/the-differing-impact-of-automation-on-men-and-womens-work/>
- 27- Marisa T. cohen: **Self-Fulfilling Prophecy Can our beliefs force the end of our relationship?** Psychology Today, March 30, 2020. Visited on: 25.08.2021, From: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/finding-love-the-scientific-take/202003/self-fulfilling-prophecy>
- 28- Mia Naumoska: **Google Meet vs Zoom: Which Video Calling App is Best for Your Business?** Business 2 Community, April 21, 2021, Visited on : 08.05.2021. From: <https://www.business2community.com/communications/google-meet-vs-zoom-which-video-calling-app-is-best-for-your-business-02399511>

- 29- Moodle: **Moodle Statistics**. visited on: 02.02.2021, from: <https://moodle.net/stats/>
- 30- Nick Galov: **How Many Emails Are Sent Per Day in 2021? [And More Thrilling Stats]**. Review 42, March 15, 2021. Visited on : 27.04.2021. From: <https://review42.com/resources/how-many-emails-are-sent-per-day/#:~:text=In%202019%2C%20there%20are%20nearly,1.8%20billion%20Gmail%20accounts%20worldwide.>
- 31- Pew Research Center: **Social Media Fact Sheet**. APRIL 7, 2021, visited on: 20.04.2021, from: <https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/social-media/?menuItem=ad42e188-04e8-4a3c-87fb-e101714f1651>
- 32- Phrasee: **A brief history of email: dedicated to Ray Tomlinson**. 10 March 2016. Visited on: 27.04.2021. From: <https://phrasee.co/blog/a-brief-history-of-email/#:~:text=On%20October%2029th%201969%2C%20the,computer%20to%20computer%20on%20ARPANET.&text=It%20was%201971%20when%20Ray,creating%20ARPANET's%20networked%20email%20system.>
- 33- Rachel Lerman: **Big Tech is coming for Zoom: Google makes video chatting service Meet free**. Washington Post, April 30, 2020, Visited on: 18.05.2021, From: <https://www.washingtonpost.com/technology/2020/04/29/google-meet-zoom-competitor/>
- 34- Rim Hayat Chaif: **SumVoices: Problems Without End In Algeria's Internet**. SumRando Cyber Security, Monday, 23 November 2015, visited on: 01.07.2021. From: <http://blog.sumrando.com/2015/11/sumvoices-problems-without-end-in-algerias-internet.html>
- 35- Sheridan Watson, Dan Morgan-Russell: **Do colleges have the right to search faculty emails?** Daily Trojan, March 13, 2013, visited on: 17.09.2020, from: <https://dailytrojan.com/2013/03/13/do-colleges-have-the-right-to-search-faculty-emails/>
- 36- Speedtest: **Speedtest Global Index Ranking mobile and fixed broadband speeds from around the world on a monthly basis**. Global Speeds May 2021, Visited on : 01.07.2021. From: <https://www.speedtest.net/global-index#mobile>
- 37- Statista: **Distribution of internet users worldwide as of 2019, by age group**. visited on: 20.03.2021. From: <https://www.statista.com/statistics/272365/age-distribution-of-internet-users-worldwide/>
- 38- Statista: **Global digital population as of January 2021**. January, 2021. Visited on : 21.04.2021. From: <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>
- 39- Statista: **Number of sent and received e-mails per day worldwide from 2017 to 2025**. Published by Joseph Johnson, Apr 7, 2021. Visited on 27.04.2021. From: <https://www.statista.com/statistics/456500/daily-number-of-e-mails-worldwide/>
- 40- Suleiman Alhaji Ahmad, Manir Abdullahi Kamba, Muhammad Usman: **Technophobia Versus Ict Acceptance and Use in Teaching and Learning Among Academic Staff of Universities in Northern Nigeria Authors**. BERA Conferences, George Kenyon Hall, University Hall Place University of Manchester, 4-6 September 2012, From: <https://dokument.pub/technophobia-versus-ict-acceptance-and-use-in-teaching-and-flipbook-pdf.html>

قائمة الملاحق:

الملحق رقم 01: المراسلة الوزارية رقم 416/أ.خ.و/المؤرخة في 17 مارس 2020.



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de L'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Le Ministre

17 مارس 2020

الجزائر، في

الوزير

رقم 416/أ.خ.و / 2020

إلى السيدات و السادة رؤساء المؤسسات الجامعية

الموضوع: وضع الدعائم البيداغوجية عبر الخط.

المرجع: المراسلة رقم 288 /أ.خ.و / المؤرخة في 29 فيفري 2020.

على ضوء الوضعية الوبائية التي تمر بها بلادنا حاليا، المعلن عنها من طرف منظمة الصحة العالمية، اتخذت الوزارة مجموعة من التدابير لمواجهتها والتي فرضت علينا اللجوء إلى التعليم عبر الخط.

وتبعا للمراسلة المذكورة في المرجع أعلاه ، نذكركم بضرورة مراعاة المحتوى الأكاديمي من خلال تعويض دروس المحاضرات و الأعمال الموجهة والأعمال التطبيقية الحضورية بمثلاتها عبر الخط، أو عبر وضع الدعائم البيداغوجية عبر الخط. من شأن هذه الدعائم ضمان التواصل الدائم بين الأستاذ و الطالب وجعلها أيضا في متناول جميع الطلبة على المستوى الوطني.

يتعلق الأمر بمبادرة تتطلب تجنيد كافة الأسرة الجامعية حول هذا النمط من التعليم حيث أن استغلال الجوانب الايجابية للرقمنة و استخدام تكنولوجيات الاعلام و الاتصال من شأنه أن يشكل العناصر الأساسية البارزة في سير جامعة الغد .



من أجل هذا، أدعو السيدات و السادة رؤساء المؤسسات الجامعية ورؤساء المجالس العلمية للكليات وكذا رؤساء اللجان العلمية للدوائر للانخراط شخصيا بالاتصال بالأساتذة لحثهم على ضرورة اتباع هذا المسعى الذي يرمي إلى التحسين المستمر للفعل البيداغوجي.

كما أطلب كذلك من السيدات والسادة رؤساء المؤسسات الجامعية بموافقتنا بتقارير حول الوضعية العامة لوضع عبر الخط الدعائم البيداغوجية عن طريق مديرية التعليم.

إنني أولى أهمية قصوى للتطبيق الصارم لفحوى هذه التعليم.

وزير التعليم العالي والبحث العلمي
الأستاذ: شمس الدين شيباتور



الملحق رقم 02: مراسلة وزارية بتاريخ 30 سبتمبر 2020.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

رئيس الديوان

رقم: 2020/د.ا.ب.م.ج. رقم 02
الجزائر في 30 سبتمبر 2020

السيدات والسادة
مديرو مؤسسات التعليم العالي

الموضوع: بخصوص التصريحات لوسائل الإعلام.

يشرفني أن أفت عنايةكم إلى أنه وبالنظر للظروف الاستثنائية التي فرضها وباء كوفيد-19، واستئناف إنهاء السنة الجامعية الحالية والتحضير للدخول الجامعي 2020-2021، فإنه يطلب منكم الالتزام عند تقديم تصريحات إعلامية على مستواكم أن تكون متناغمة مع التصريحات الرسمية للمسيد وزير التعليم العالي والبحث العلمي، وتقديم المعلومات الحقيقية بكل موضوعية، ودون مبالغة ولا تضرب إذ لوحظ أن تصريحات بعض مسؤولي مؤسسات التعليم العالي فيها شيء من المبالغة بخصوص التحكم في التعليم عن بعد، والحقيقة أننا قمنا بوضع الدروس على المنصات، ولكن يبقى التحكم في التعليم عن بعد يشوبه بعض الاختلالات والنقائص، لصعوبة التجاوب بين الطلبة والأساتذة لعدة عوامل، وعليه نرجو منكم الالتزام بتقديم إعلام موضوعي وصادق.

تفضلوا، بقبول فائق الاحترام والتقدير

رئيس الديوان
بوجانه عالمر



الملحق رقم 03: الاستبيان في صورته الأولى (قبل عملية التحكيم).

البعد الأول: البيانات العامة.

- 1- الجنس: ذكر أنثى
- 2- السن: [34-24] [44-34] [54-44] [64-54]
- 3- الحالة العائليّة: أعزب متزوج مطلق أرمل
- في حالة الإجابة بـ متزوج، فإنّ الزوج: يعمل عاطل عن العمل
- 4- عدد الأولاد:
- 5- المسافة بين المنزل والمدرسة التي يتدرس بها الأولاد:
- 6- المنزل عبارة عن: ملكية خاصّة إيجار سكن وظيفي مع العائلة
- 7- اسم الجامعة:
- 8- بعد المنزل عن الجامعة:
- 9- التخصص:
- 10- عدد سنوات التدريس: [5-0] [10-5] [15-10] [20-15]
- أكثر من 20 سنة خبرة
- 11- الرتبة العلميّة:
- أستاذ مساعد ب أستاذ مساعد أ أستاذ محاضر ب
- أستاذ محاضر أ أستاذ دكتور
- 12- التحكّم في اللغات الأجنبية:

المستوى	الضعيف	المتوسط	الجيد
اللغة			
الإنجليزية			
الفرنسيّة			
أخرى (أذكرها)			
.....			

البعد الثاني: مدى استخدام الأستاذ الجامعي لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة.

ما هي عدد ساعات استخدامك لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الآتية؟

عدد ساعات الاستخدام				تكنولوجيات الإعلام والاتصال	
أكثر من 10 ساعات/أسبوعياً	[10-5] ساعات/أسبوعياً	أقل من 05 ساعات/أسبوعياً	لا أستخدمة إطلاقاً	ليس لي علم به	
					13. التعليم الإلكتروني e-Learning
					14. التعليم عن بعد distance learning
					15. مؤتمرات الويب Conférence Web
					16. منصة مودل (moodle) Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
					17. الدورات المفتوحة على الانترنت (moocmassive open online) course
					18. التطبيقات الإلكترونية. (Amazon Kindle, Udx, Khan Academy، رواق...)
					19. المدونات blogs
					20. استخدام السيرة التفاعلية Tableau interactif
					21. استخدام الكمبيوتر.
					22. الإنترنت
					23. الألواح الرقمية
					24. البريد الإلكتروني
					25. مواقع التواصل الاجتماعي

البعد الثالث: استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب متغير التخصص.

26. عند قيامك بالتخطيط للدرس، هل تستخدم تكنولوجيات الإعلام والاتصال؟

أبداً نادراً أحياناً كثيراً دائماً

في أي نشاط أو مرحلة من مراحل التخطيط تستخدمها؟

.....

- تحديد الوسيلة التدريسية تحديد المادة العلمية
 تحديد طريقة وأساليب التقييم والتقويم تحديد طريقة التدريس

27. يساهم استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في تحسين عملية التخطيط للدرس

غير موافق بشدة غير موافق موافق

موافق بشدة لا أدري

28. في التدريس، هل تستخدم تكنولوجيات الإعلام والاتصال؟

أبداً نادراً أحيانا كثيراً دائماً

29. يساهم استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في تحسين عملية التدريس:

غير موافق بشدة غير موافق موافق موافق بشدة لا أدري

30. في عملية التقويم (الامتحانات والاختبارات)، هل تستخدم تكنولوجيات الإعلام والاتصال؟

أبداً نادراً أحيانا كثيراً دائماً

31. يساهم استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في دقة عملية التقويم (الامتحانات) :

غير موافق بشدة غير موافق موافق موافق بشدة لا أدري

32. هل تستخدم منصة بروغريس Progress في رصد علامات الطلبة؟

نعم لا

33. يساهم استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تحسين نتائج الطلبة

غير موافق بشدة غير موافق موافق

موافق بشدة لا أدري

34. يساهم استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في زيادة التحصيل العلمي:

غير موافق بشدة غير موافق موافق
موافق بشدة لا أدري

البعد الرابع: استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب متغير الخبرة.

35. كم عدد الجامعات التي تمّ التدريس بها؟

.....

36. كم عدد المقاييس المدرّسة؟

المحاضرات : الأعمال الموجّهة : الأعمال التطبيقية :

37. كم عدد المخابر التي انتميت إليها؟

مخبر واحد مخبرين ثلاث مخابر فأكثر

38. عدد التريّصات التي استقدت منها في الخارج؟

تربص واحد تربصين ثلاث تربصات فأكثر

39. هل تسعى لتتويج الاستراتيجيات التدريسية؟

لماذا؟
.....

40. هل تسعى لتطوير أداءك؟

نعم لا نوعاً ما

41. هل أفادتك خبرتك المهنية في التدريس في التعامل بإيجابية مع الطلبة؟

نعم لا نوعاً ما

البعد الخامس: استخدام الأستاذ الجامعي لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب متغير التكوين.

42. هل تلقّيت تكويناً لاستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من قبل؟

نعم لا

هل كان ذلك في إطار:

تكوين تضمنه جامعتك جامعة وطنية أخرى

تریص خارج الوطن

آخر

أذکره.....

43. عدد المرات التي تلقيت فيها هذا النوع من التكوين؟

مرّة واحدة مرّتان ثلاث مرّات أو أكثر

44. كم كانت عدد ساعات التكوين أسبوعياً؟

ساعة ساعتان ثلاث ساعات فأكثر

45. كيف كان حضورك للحصص التكوينية؟

لم أكن أحضر حضور منقطع حضور مستمر

46. كم كان بالتقريب عدد الأساتذة الحاضرين في التكوين؟

[20-10] [40-20] [60-40]

47. منذ متى كان آخر تكوين لك؟

.....

48. ما هي تكنولوجيات الإعلام والاتصال المستخدمة من قبل الأستاذ المكوّن في الحصص التكوينية؟

.....

49. ما مدى استفادتك من التكوين؟

لم أستفد استفدت نوعاً ما استفدت كثيراً

البعد السادس: المعوقات التي تقف دون استخدام الأستاذ الجامعي لتكنولوجيات الإعلام والاتصال:

المعوقات المادية:

لا	نعم	
		50. هل تتوفر الكلية على شبكات الويفي (Wifi)؟
		51. هل توجد قاعة للإنترنت في الكلية؟
		52. هل تتوفر قاعات التدريس على أجهزة الكمبيوتر؟
		53. هل منزلك مرتبط بشبكة الإنترنت؟
		54. هل تمتلك حاسوب شخصي؟
		55. هل تمتلك هاتف ذكي؟
		56. إن كانت الإجابة نعم، هل هو موصول بخدمة الإنترنت؟

المعوقات العقلية:

لا	نعم	
		57. هل تعلم بوجود تكنولوجيات الإعلام والاتصال خاصة بالمجال التعليمي؟
		58. هل لديك معرفة بطرق وكيفية استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال؟
		59. هل تعتقد بجدوى استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة في العملية التعليمية؟

المعوقات النفسية:

لا	نعم	
		60. هل تملك الاستعداد النفسي لاستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال؟
		61. هل لديك الثقة بالنفس؟
		62. هل لديك دافعية لاستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال؟
		63. هل لديك ميولات لاستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال؟
		64. هل لديك اهتمامات باستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال؟
		65. هل لديك ثقة في مختلف التكنولوجيات الحديثة؟

	66. هل تملك الرغبة في استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة في العملية التعليمية؟
	67. هل تملك الإرادة في استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة في العملية التعليمية؟

68. إذا كنت تستخدم تكنولوجيايات الإعلام والاتصال، فهل تسعى إلى تحقيق:

- الرضى عن الذات غايات علمية
 تحسين الأداء تأكيد الذات

المعوقات الاجتماعية:

69. كيف تقيم مهارتك في التواصل الاجتماعي؟

- منخفضة متوسطة مرتفعة

70. كيف تتعاوى بيئتك الثقافية مع التكنولوجيايات الحديثة؟

- بالتقبل بالتحفظ بالرفض

71. هل يشجع محيطكم الأسري على التجديد والابتكار؟

- نعم لا

72. هل تبحث عن التجديد في طرق التدريس التي تتبعها؟

- نعم لا نوعا ما

73. هل تعتقد بجدوى التكنولوجيايات التي تأتي بها الحداثة؟

- نعم لا نوعا ما

74. هل تصل للجامعة في الوقت المحدد؟

- نعم لا

75. ما طبيعة الاتجاهات التي تمتلكها نحو تكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة؟

- إيجابية سلبية

76. ما طبيعة الاتجاهات التي تمتلكها نحو كل ما هو عصري أو غربي المصدر؟

- إيجابية سلبية

الملحق رقم 04: الاستبيان الإلكتروني في صورته النهائية.

البعد الأول: البيانات العامة للمبحوثين.

1- الجنس: ذكر أنثى

2- السن:

3- الحالة العائلية:

أعزب متزوج مطلق أرمل

4- في حالة الإجابة بـ "متزوج"، فإن الزوج/ (ة): في حالة الإجابة بـ "متزوج"، فإن الزوج/ (ة):

يعمل / متقاعد عاطل عن العمل

5- المنزل عبارة عن: ملكية خاصة إيجار سكن وظيفي
مع العائلة

6- اسم الجامعة التي تنتمي إليها:

7- بعد المنزل عن الجامعة: كيلومتر.

8- الميدان:

العلوم الإنسانية والاجتماعية

العلوم والتكنولوجيا

العلوم الإسلامية

علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض والكون

الرياضيات والإعلام الآلي

الآداب واللغات والفنون

الحقوق والعلوم السياسية

العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

التربية البدنية

الهندسة المدنية والمعمارية والهندسة المدنية والمعمارية

العلوم البيطرية

الصيانة والأمن الصناعي

9- التخصص:

10- الدرجة العلمية:

أستاذ مساعد ب

أستاذ مساعد أ

أستاذ محاضر ب

أستاذ محاضر أ

أستاذ دكتور (بروفيسور)

11- مدى التحكم في اللغات الأجنبية: مدى التحكم في اللغات الأجنبية:

لا أتحكم بها على الإطلاق	ضعيف	متوسط	جيد	
				اللغة الإنجليزية
				اللغة الإسبانية
				اللغة الفرنسية

12- تتحكم بلغة أخرى؟ اذكرها إن وجدت، مع تحديد المستوى

البعد الثاني: مدى استخدام الأستاذ الجامعي في الجزائر لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة.

13- قم باختيار معدّل استخدامك لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الآتية:

أكثر من 10 ساعات أسبوعياً	10-15 ساعات أسبوعياً	أقل من 5 ساعات أسبوعياً	لا أستخرمه إطلاقاً	ليس لي علم به	
					منصة بروغريس (Progres)
					منصة مودل (Moodle)
					الدورات المفتوحة على الانترنت (Mooc)
					السيورة التفاعلية (Tableau interactif)
					الكمبيوتر (الشخصي/ المكتبي)
					الإنترنت

					الهاتف الذكي
					البريد الإلكتروني
					مواقع التواصل الاجتماعي
					تطبيق زووم (Zoom)
					منصات غوغل التفاعلية Google Hangouts / Google Meet / Google Classroom

25- تستخدم تقنية أخرى؟ اذكرها مع تحديد معدّل استخدامك لها:

.....

26- هل سبق وأن قمت بتقييم الطلبة في إطار التعليم عن بعد، (قبل أو أثناء فترة الحجر المنزلي)؟

نعم لا

البعد الثالث: استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال حسب متغير الخبرة.

27- عدد سنوات التدريس:

28- عدد المقاييس التي قمت بتدريسها:

29- هل تنتمي إلى مخبر؟ نعم لا

30- في حالة الإجابة بـ "نعم"، ما هي صفتك؟

مدير مخبر رئيس فرقة بحث باحث

31- عدد التريصات بالخارج، التي استعدت منها:

32- (لمن تلقى تربص أو أكثر في الخارج) هل جعلتك التريصات التي استعدت منها بالخارج تستفيد في

استخدام تكنولوجيات الاعلام والاتصال الحديثة في التدريس؟ نعم لا

البعد الرابع: استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة حسب متغير التكوين.

33- هل تلقيت تكويناً لاستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من قبل؟ نعم لا

34- إذا كانت الإجابة بـ "نعم"، عدد المرات التي تلقيت فيها هذا النوع من التكوين هي:

مرة واحدة مرتين ثلاث مرّات فأكثر

35- كم كانت عدد ساعات التكوين أسبوعياً؟ (لمن تلقى تكويناً) كم كانت عدد ساعات التكوين أسبوعياً؟
(لمن تلقى تكويناً)

ساعة ساعتين ثلاث ساعات فأكثر

36- كيف كان حضورك للحصص التكوينية؟ (لمن تلقى تكويناً)

حضور دائم حضور متقطع لم أكن أحضر

37- كيف تقيم حضور الأساتذة لذلك التكوين؟ (لمن تلقى تكويناً)

حضور كثيف حضور متوسط حضور ضعيف

38- ما هي تكنولوجيات الإعلام والاتصال المتناولة من قبل الأستاذ المكون في الحصص التكوينية؟
(لمن تلقى تكويناً)

.....

39- ما مدى استفادتك من التكوين؟ (لمن تلقى تكويناً)

استفدت كثيراً استفدت نوعاً ما لم أستفد

البعد الخامس: المعوقات التي تحول دون استخدام الأساتذة الجامعيين لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة.

40- هل تتوفر كليتكم على شبكة ويفي (Wifi)؟ نعم لا

41- في حالة ما إذا كانت الإجابة "نعم"، كيف تقيمون سرعتها؟

سريعة متوسطة بطيئة

42- هل منزلكم موصول بشبكة الإنترنت الثابت؟ نعم لا

43- هل هاتفك موصول بشبكة الإنترنت؟ نعم لا

44- ما تقييمك لتسعيرة الاشتراك في خدمات الإنترنت في الجزائر (الثابت/ المحمول)؟

باهضة مقبولة / معقولة رخيصة

45- هل وضعت دروسك في منصة مودل (Moodle) الخاصة بالتعليم عن بعد قبل فترة الحجر

المنزلي (أي قبل طلب الوزارة الوصية القيام بذلك)؟ نعم لا

46- في حالة الإجابة بـ "لا"، لماذا؟

مشكلة تتعلق بعدم قدرتك على كتابة الدروس

مشكلة تتعلق بالتقنية

مشكلة تتعلق بالملكية الفكرية

لم أكن أعلم بتوفر هذه التقنية (التعليم عن بعد أو المنصة الرقمية)

47- بعد صدور التعليم الوزارية القاضية بضرورة وضع الدروس على المنصة الالكترونية مودل

(Moodle)، هل قمت بذلك؟ نعم لا

48- في حالة الإجابة بـ "نعم"، ما نوع الدروس التي قمت بوضعها؟

دروس مكتوبة (مطبوعة بيداغوجية)

تسجيل صوتي

فيديو

عرض باوربوينت

49- في حالة الإجابة بـ "لا"، فذلك بسبب:

مشكلة تتعلق بعدم قدرتك على كتابة الدروس

مشكلة تتعلق بالتقنية

مشكلة تتعلق بالملكية الفكرية

لم أكن أعلم بتوفر هذه التقنية (التعليم عن بعد أو المنصة الرقمية)

50- كيف تقيم إقبال الطلبة على الدروس المنشورة على المنصة الإلكترونية؟

إقبال قوي إقبال ضعيف لا أدري

51- حسب رأيك، لما يعود ذلك؟

52- هل تفاعلت بالصوت والصورة مع الطلبة في إطار التعليم عن بعد، (خلال فترة الحجر المنزلي)؟

دائماً كثيراً أحياناً نادراً أبداً

53- في كل الحالات، لماذا؟

54- هل ترى جدوى من استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة في العملية التعليمية؟

نعم لا لا أدري

55- في كل الحالات، لماذا؟

56- هل تعتقد بأن تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة ضرورية من أجل تحقيق الفعالية في التدريس؟

ضرورة تماماً ضرورة لا أدري غير ضرورة
غير ضرورة تماماً

57- في كل الحالات لماذا؟

58- ما هي اقتراحاتك من أجل تحسين استغلال كل من الأساتذة والطلبة للتكنولوجيا الحديثة للإعلام

والإتصال في التعليم والتعلم؟

.....

.....