

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد البشير الإبراهيمي - برج بوعرييج -

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

قسم علم النفس



رقم التسجيل:

الشعبة: علم النفس

الرقم التسلسلي:

التخصص: علم النفس المدرسي

**تصميم وإنتاج الألعاب التربوية للكشف
عن صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي
(دراسة ميدانية بالابتدائية العمومية بلحوت محمد، والابتدائية الخاصة عبد الرحمان شيبان ولاية برج)**

مذكرة مقدمة لأجل الحصول على شهادة الماستر في تخصص علم النفس المدرسي ضمن القرار 1275

إشراف:

- د. معوش عبد الحميد، مشرفا رئيسا
- أ. د. خلوة لزهري، مشرفا مساعدا
- د. أونيسي أسامة، مشرفا مساعدا

إعداد:

- أونيسي سميحة

السنة الجامعية: 2024 / 2023

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد البشير الإبراهيمي - برج بوعرييج -

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

قسم علم النفس



رقم التسجيل:

الرقم التسلسلي:

الشعبة: علم النفس

التخصص: علم النفس المدرسي

**تصميم وإنتاج الألعاب التربوية للكشف
عن صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي
(دراسة ميدانية بالابتدائية العمومية بلحوت محمد، والابتدائية الخاصة عبد الرحمان شيبان ولاية برج)**

مذكرة مقدمة لأجل الحصول على شهادة الماستر في تخصص علم النفس المدرسي ضمن القرار 1275

إشراف:

- د. معوش عبد الحميد، مشرفا رئيسا
- أ. د. خلوة لزهري، مشرفا مساعدا
- د. أونيسي أسامة، مشرفا مساعدا

إعداد:

- أونيسي سميحة

السنة الجامعية: 2024 / 2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿... يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ

وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ...﴾

عَلَىٰ صِنْدِقَاتٍ أَلْفَافٍ

[سورة المجادلة: الآية 11]

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة والسلام على أشرف الخلق محمد صلى الله عليه وسلم.

نتقدم بعظيم الشكر والامتنان إلى جميع من ساهم في إنجاز هذه المذكرة وأثرها بملاحظاتهم القيمة ونصائحهم البناءة.

نعبر عن عميق شكرنا وامتناننا إلى المشرف الدكتور "معوش عبد الحميد"، و"د. أونيسي أسامة"، و"أ. د. خلوة لزهرة" الذين وفروا لنا الدعم والإرشاد طوال فترة إعداد هذه المذكرة.

لا يفوتنا أن نشكر زملاءنا الطلبة، الذين كانوا رفاقاً درب و منارة للتحدي والإلهام. كانت لحظات المشاركة والنقاشات الحافلة بالفائدة التي قضيناها معاً عوناً في تخطي الصعاب.

أتقدم بالشكر الجزيل أيضاً للعائلة الكريمة.

الطالبة: 

إلى



الطالبة: 

ملخص الدراسة باللغة العربية

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية بالمدرسة العمومية بلحوت محمد والمدرسة الخاصة عبد الرحمان شيبان بولاية برج بوعرييج. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج شبه التجريبي لملاءمته لطبيعة هذه الدراسة، على عينة قوامها (90) تلميذا وتلميذة، للعام الدراسي 2024/2023. تم اختيارهم بطريقة قصدية. وفي إطار هذا المنهج استخدمت الباحثة أداتين لجمع البيانات تمثلتا في: البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب المعد من طرف الباحثة، واشتمل على (11 تمريناً)، تم التحقق من خصائصه السيكومترية من صدق وثبات حيث أشارت مؤشراتهما إلى قيم عالية، وهذا يدل على أن البرنامج يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق والثبات يمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للدراسة، واختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن (*John Raven*) تألف من (36) مصفوفة مقسمة إلى (03 مجموعات بالتساوي) لتتبع دراسة حالة. وسعت الدراسة إلى معرفة مدى فعالية البرنامج المقترح المعد من طرف الباحثة يكشف عن صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية من وجهة نظر الخبراء، بالإضافة إلى معرفة مستوى صعوبات تعلم الحساب لدى أفراد عينة الدراسة باستخدام البرنامج المقترح، وكذا الفروق في مستوى صعوبات تعلم الحساب تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث)، ومتغير نوع المدرسة (عمومية، خاصة). وبعد إجراء المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج (*SPSS, V 26*)، وذلك باستخدام عدة اختبارات إحصائية لمعالجة وتحليل البيانات من بينها: المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، المتوسط الفرضي، اختبار (*T-test*) لدراسة الفروق بين المتوسطات الحسابية، معامل ألفا كرومباخ، معامل الارتباط البسيط بيرسون، بالإضافة معادلة تارو يامان (*Taro Yamane*) لحساب حجم عينة الدراسة، وأسفرت النتائج إلى ما يلي:

- البرنامج المقترح المعد من طرف الباحثة يكشف بصورة عالية عن صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية من وجهة نظر الخبراء (أساتذة ومفتشين وبيداغوجيين ومعلمين).
 - مستوى صعوبات تعلم الحساب باستخدام البرنامج المقترح لدى تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية ببعض مدارس برج بوعرييج منخفض.
 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0,05 \geq \alpha$) بين متوسطات استجابات تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية ببعض مدارس برج بوعرييج. على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث).
 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0,05 \geq \alpha$) بين متوسطات استجابات تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية ببعض مدارس برج بوعرييج. على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب تعزى لمتغير نوع المدرسة (عامة، خاصة).
- الكلمات المفتاحية:** برنامج الكشف؛ صعوبات تعلم الحساب؛ تلميذ السنة الثالثة الابتدائية.

Abstract:

The aim of this study was to identify the role of the proposed program for the early detection of arithmetic learning difficulties among third-year elementary students at the public school belhout Mohammed and the private school Abderrahman chibane in Bordj Bou Arreridj state. To achieve the objectives of the study, the semi-experimental curriculum was used to suit the nature of this study, on a sample of (90) students, for the academic year 2023/2024. They were chosen in an intentional way. Within the framework of this approach, the two researchers used two tools to collect data, which were: the proposed program for the early detection of difficulties in learning arithmetic prepared by the two researchers, and included (11 exercises), whose psychometric characteristics were verified as truthfulness and constancy, as their indicators indicated high values, this indicates that the program has an acceptable degree of truthfulness and constancy can be relied on in the field application of the study, and the John Raven color sequential matrices Test (John Raven) consisted of (36 matrices divided into 03 groups equally) to track a case study. The study sought to find out the effectiveness of the proposed program prepared by the two researchers reveals the difficulties of learning arithmetic among third-year elementary students from the point of view of experts, in addition to knowing the level of difficulties of learning arithmetic among the individuals of the study sample using the proposed program, as well as differences in the level of difficulties of learning arithmetic depending on the gender variant (male, female) and the variant of the type of School (Public, Private). After performing statistical processing using the program (SPSS, V 26), using several statistical tests to process and analyze the data, including: arithmetic averages, standard deviations, hypothesis mean, Test (T-test) to study the differences between arithmetic averages, Alpha Cronbach coefficient, Pearson simple correlation coefficient, in addition Taro Yamane equation (Taro Yamane) to calculate the sample size of the study, the results resulted in the following:

- The proposed program prepared by the researchers reveals the difficulties of learning arithmetic among third-year elementary students from the point of view of experts (teachers, pedagogical inspectors, teachers).
- The level of difficulties in learning arithmetic using the proposed program among third-year primary students in some schools of Bordj Bou Arreridj is low.
- There are significant differences at the level of ($\alpha \geq 0,05$) between the average responses of third-year students.

الرقم	الموضوع	الصفحة
01	الآية.....	
02	الإهداء.....	أ
03	شكر وتقدير.....	ب
04	الملخص بالعربية.....	ت
05	الملخص بالإنجليزية.....	ث
06	فهرس المحتويات.....	ج
07	قائمة الجداول.....	خ
08	قائمة الأشكال.....	د
09	قائمة الملاحق.....	ذ
14	مقدمة.....	
أولاً: الخلفية النظرية والدراسات السابقة		
الفصل الأول: تقديم الدراسة الدراسة		
01	إشكالية الدراسة وتساؤلاتها.....	18
02	فرضيات الدراسة.....	21
03	أهداف الدراسة.....	21
04	أهمية الدراسة.....	21
05	دواعي اختيار الموضوع.....	22
06	تحديد مفاهيم الدراسة إجرائياً.....	23
07	الخلفية النظرية.....	23
08	الدراسات السابقة والتعليق عليها.....	41
أولاً: الدراسة الميدانية		
الفصل الثاني: الطريقة والأدوات.		
تمهيد.....		50
أولاً:	الدراسة الاستطلاعية.....	50
1.1	أهداف الدراسة الاستطلاعية.....	50
2.1	إجراءات بناء أداة الدراسة.....	50
3.1	خصائص عينة الدراسة الاستطلاعية.....	50
4.1	الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة.....	51

55	..... الدراسة الأساسية..	ثانيا:
55	..... منهج الدراسة..	1.2
55	..... مجتمع الدراسة الأساسية وعينتها.	2.2
56	..... حدود الدراسة..	3.2
56	..... أدوات الدراسة..	4.2
57	..... تقنيات المعالجة الإحصائية المستعملة..	5.2
57	..... خلاصة..	
60	..... تمهيد..	
60	..... عرض نتائج الدراسة وتحليلها..	01
64	..... مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها..	02
68	..... الاستنتاج العام..	03
69	..... خلاصة.	04
70	..... مقترحات الدراسة..	05
72	..... قائمة المراجع..	
89	..... قائمة الملاحق..	

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
52	معاملات ارتباط التمارين بالدرجة الكلية للبرنامج.	01
53	الصدق التمييزي للبرنامج.	02
54	معاملات ثبات ألفا كرونباخ للبرنامج المقترح.	03
54	مجالات درجات الثبات وتفسيرها.	04
55	معاملات ثبات التجزئة النصفية.	05
61	النسبة المئوية لآراء الأساتذة المحكمين فيما يخص البرنامج (ن = 12)	06
62	الوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة لمستوى صعوبات تعلم الحساب باستخدام البرنامج المقترح لدى تلاميذ السنة الثانية الابتدائية ببعض مدارس برج بوعرييج.	07
62	نتائج اختبار (ت، T-test) لدلالة الفروق بين المتوسطات في صعوبات تعلم الحساب باستخدام البرنامج المقترح تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث).	08
63	نتائج اختبار (ت، T-test) لدلالة الفروق بين المتوسطات في صعوبات تعلم الحساب باستخدام البرنامج المقترح تعزى لمتغير نوع المدرسة (عامة، خاصة).	09

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
37	صعوبات التعلم النمائية الأكاديمية.	01
37	النموذج الثلاث التفاعلي لصعوبات التعلم.	02
40	الفرق بين الطلبة العاديين ومجموعة الصعوبات في مهام الحساب التقريبي والمضبوط.	03

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الرقم
76	أداة الدراسة في صورتها الأولى.	01
98	أداة الدراسة في صورتها النهائية.	02
109	قائمة محكمة (الخبراء) أداة الدراسة.	03
110	معلومات دراسات الحالة.	04
114	مخرجات برنامج (SPSS).	05
116	نماذج تصحيح البرنامج	06

إن معظم المجتمعات الحالية أدركت أن المدخل الصحيح لتحقيق نهضتها العلمية والاجتماعية يكون عن طريق التربية التي تعد النشء لمتطلبات العصر حاضرا ومستقبلا. وتعتبر مسألة التعلم والتعليم في عصرنا الحالي مشروعا يقوم على بناء العقول والتفكير وهذا ما نشاهده على أرض الواقع من الوعي الوالدي والمجتمعي بحيث زاد اهتمامهم باكتساب الملكات والمعارف لأبنائهم أكثر من اهتمامهم بالتحصيل الدراسي، وهذا أمر نسبي طبعا والدليل على ذلك انتشار المدارس الخاصة ومراكز التدريب وتنمية الذكاء وألعاب العقل، التي بدورها ساهمت في نشر ثقافة الفروق الفردية لدى التلاميذ ومحاولة إيصال الفكرة والدفاع عنها في المدارس الخاصة والعامة على وجه سواء، فالهدف النهائي للتعليم هو تمكين المتعلم من الحصول على الملكة، أي امتلاك مفاتيح العلم أو الصناعة. بحيث يقول ابن خلدون: "احترام قدرات المتعلم يشكل أساسا جوهريا للنجاح الفعلي للعملية التعليمية". وصرح أيضا: "أن تلقين العلوم للمتعلمين إنما يكون مفيدا إذا كان على التدرج ويقرب له في شرحها على سبيل الإجمال ويراعي في ذلك قوة عقله واستعداده لقبول ما يورد عليه".

فهو يتفق مع ما ذهب إليه علوم النفس والتربية الخاصة حول ضرورة التدرج في التعليم لضمان نجاح العملية التعليمية، لأن ذلك ما تقضيه الطبيعة الإنسانية المتميزة، وهذا ما جاءت به الطبيعة ماريا مونتيسوري منذ سنة 1870 بحيث اهتمت بتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق التدرج في إيصال المعلومة والتي صرحت أن منهجها كان عبارة عن مجموعة من الأفكار إلا بعد رجوعها من سفرها من اسبانيا "أي بعد ما احتكت بفلسفة ابن خلدون"، وأكدته الباحثة السورية رنا شحاذات في رسالة الماجستير أن منهج المونتيسوري يتقاطع مع فلسفة ابن خلدون في 39 نقطة. أما يدل هذا على اهتمام العرب والغرب على حد سواء منذ القدم بالتعليم عن طريق التدرج وبالوسائل التعليمية المحسوسة التي من شأنها إيصال المعلومة للتلميذ، والاهتمام بالمتعلم وتبسيط العملية التعليمية وخاصة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية، وهي من أهم المراحل التعليمية التي يمر بها الأطفال ومن بين أهم صعوبات التعلم هي صعوبة تعلم الحساب أو الرياضيات، فالرياضيات هي نشاط فكري يساهم من جهة تنمية قدرات الاستدلال والتجريد والدقة في التعبير لدى المتعلم ومن جهة أخرى في توسيع مجالات معرفه، ومهاراته الحسابية والهندسية التي لها امتدادها مع محيطه الاجتماعي، ومشكلة تعلم الحساب قد تظهر لدى بعض التلاميذ المتفوقين في مختلف المراحل الدراسية، هؤلاء التلاميذ لا يستفيدون من البرامج الدراسية لأنها مصممة لتلاميذ لا يعانون من صعوبات تاركيين الاجتهاد للقائمين على العملية التعليمية وتكوينهم الذاتي في مجال التعليم وخصائص المتعلمين، والذين بدورهم يخلطون بين ذوي الإعاقات وذوي

صعوبات التعلم وذلك لعدم تكوينهم، وتزويدهم ببرامج خاصة للكشف عن صعوبات تعلم الحساب وعدم توظيف اختصاصيين بصعوبات التعلم داخل المدرسة الابتدائية للكشف عن هاته الفئة والتكفل بها هن طريق برامج علاجية تضمن لهم الاستفادة من المناهج الدراسية وتسهل لهم عملية الاستيعاب".

ما يهم في دراستنا الحالية هو برنامج مقترح للكشف عن صعوبات التعلم الحساب لدى تلاميذ سنة ثالثة ابتدائي. ومن خلال ما سبق نسعى في دراستنا الحالية إلى تقسيم البحث إلى ثلاث فصول وهي:

الفصل أول: بعنوان "الإطار العام للدراسة" تم التطرق فيه إلى: إشكالية الدراسة، فرضيات الدراسة، أهداف الدراسة، أهمية الدراسة، دواعي اختبار الموضوع، المفاهيم الأساسية لمتغيرات الدراسة، الخلفية النظرية، الدراسات السابقة والتعليق عليها.

الفصل الثاني: بعنوان "الطريقة والأدوات" تم التطرق فيه إلى: تمهيد، الدراسة الاستطلاعية، أهداف الدراسة الاستطلاعية، إجراءات الدراسة الاستطلاعية، عينة الدراسة الاستطلاعية، الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة، الدراسة الأساسية، مجالات الدراسة، منهج الدراسة، مجتمع الدراسة وعينتها، حدود الدراسة، وصف شامل لأداة الدراسة، تقنيات المعالجة الإحصائية المستعملة، خلاصة.

الفصل الثالث: بعنوان "عرض نتائج الدراسة ومناقشتها" تم التطرق فيه إلى: عرض نتائج الدراسة وتحليلها، مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها في ضوء الفرضيات والتراث النظري. وصولاً إلى استنتاج عام، مقترحات الدراسة، خاتمة، قائمة المراجع، قائمة الملاحق.

أولاً: الخلفية النظرية
والدراسات السابقة

الفصل الأول: تقديم الدراسة

- إشكالية الدراسة وتساؤلاتها.
- فرضيات الدراسة.
- أهداف الدراسة.
- أهمية الدراسة.
- دواعي اختيار الموضوع.
- تحديد مفاهيم الدراسة إجرائياً.
- الخلفية النظرية.
- الدراسات السابقة والتعليق عليها.

1. إشكالية الدراسة وتساؤلاتها:

إن التربية في عصرنا الحالي لم تعد مقتصرة علي العاديين فقط ولم يعد التعليم موجهًا فقط لذوي القدرات العقلية العالية والمتوسطة منهم كما كان الحال في الماضي لأن المنتبج لأحوال الأمم يجد أن كل مجتمع من المجتمعات يضم بين ثناياه ثلاث فئات من الأفراد وهذا ما يصطلح عليه بالتوزيع الطبيعي، فئة العاديين التي تمثل حوالي (68%) من أفراد المجتمع وتقسم النسبة المتبقية من (68%) إلى (16%) ذوي الاحتياجات الخاصة و (16%) موهوبون وعلى هذا الأساس أصبحت الجهود التربوية والتعليمية تستهدف جميع الأفراد بغض النظر عن مستوياتهم العقلية وقدراتهم الاستيعابية.

انطلاقًا من المبادئ الإنسانية التي تؤكد على أن كل إنسان هو إنسان مكرم له وجوده وكيانه ودوره في عمارة الأرض وتحقيق الوظائف الحياتية المختلفة، وله حق المساواة وحق تكافؤ الفرص. وحق كل إنسان أن ينال نصيبه من التربية والتعليم.

أن التربية الخاصة تشمل كل الفئات غير العاديين باعتبار أن لكل منهم حاجاته الخاصة وظروفهم المحيطة بهم (الشريف، 2011، ص 19).

تعرف على أنها جملة البرامج التعليمية التربوية الوقائية والعلاجية المتخصصة التي تقدم لفئات الأفراد الغير عاديين بهدف رعايتهم ومساعدتهم على تنمية قدراتهم وتحقيق أهدافهم وتنمية اتجاهاتهم الإيجابية نحو دواتهم مما يحقق لهم أكبر قدر من التوافق الشخصي والتربوي والمهني والاجتماعي (الشريف، 2011، ص 21)، من بين هذه الفئات فئة ذوي صعوبات التعلم التي عرفت من طرف اللجنة القومية الأمريكية لصعوبات التعلم (NJCLD, 1994) صعوبات التعلم هي مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات، والتي تعبر عن نفسها من خلال صعوبات نمائية دالة تؤدي إلى صعوبات في الاكتساب واستخدام قدرات الاستماع والتحدث أو القراءة أو الكتابة أو الاستدلال أو القدرات الرياضية وهذه الاضطرابات ذاتية (داخلية المنشأ) ويفترض أن تكون راجعة إلى خلل في الجهاز العصبي المركزي، ويمكن أن تحدث خلال حياة الفرد كما يمكن أن تكون متلازمة مع مشكلات الضبط الذاتي ومشكلات الإدراك والتفاعل الاجتماعي، لكن هذه المشكلات لا تكون سببا في صعوبات التعلم. ومع أن صعوبات التعلم يمكن أن تحدث متزامنة مع بعض ظروف الإعاقة مثل (قصور في السمع والبصر أو تأخر عقلي أو اضطراب انفعالي) أو مؤثرات خارجية مثل (فروق ثقافية أو خدمات تعليمية غير ملائمة) إلا أنها - أي صعوبات التعلم - ليست نتيجة لهذه الظروف أو المؤثرات

(الشريف، 2011، ص 21).

من بين هذه الصعوبات التي تعتبر الأكثر انتشارا في الوسط المدرسي صعوبة الحساب حيث تعتبر التربية الرياضية أولى المجالات المرتبطة بالتنمية الشخصية والتي أدخلت في مناهج المدارس ومع ذلك كانت الدروس نمطية شأنها شأن غيرها من المواد الدراسية الأخرى كما كانت التمارين في الرياضيات المطلوب من التلاميذ إنجازها صعبة وغير حيوية مثلها مثل عمليات الجداء (الضرب) التي تستظهر بالتكرار و التي قصد بها أن تخفف عنهم صعوبة النشاط في القسم أو تعيينهم على تنمية اللياقة البدنية والصحية وهذا ما تناولته الباحثة سليمة بلخيري (2021) في دراسة قراءة في صعوبة تعلم العمليات الحسابية حيث تناولت الديسكالوليا كصعوبة أكاديمية مؤثرة في الانجاز والتحصيل المدرسي لدى المتعلم.

انطلاقا من مبدأ تكافؤ الفرص أصبح ضروريا على التعليم الحديث والقائمين عليه تنمية المهارات التعليمية لجميع التلاميذ ولدوي صعوبة الحساب خاصة. وهنا نجد بعض الدراسات على حسب اطلعنا التي اهتمت بالتشخيص والعلاج والبرامج العلاجية من بينها دراسة حاكم أم الجيالي (2017) تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الثالثة ابتدائي وسبل العلاج. وخلصت الدراسة إلى وجود فروق بين نتائج التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات تبعا لمتغير الجنس كما تضمنت الدراسة خطة علاجية لتحسين مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات على تلاميذ أفراد العينة.

يشير (GEARY, 2006) إلى أن صعوبة تعلم الرياضيات من أنواع صعوبات التعلم التي تأخذ اهتماما متزايدا وذلك من أجل وضع البرامج الإرشادية والخطط المستقبلية للحد من تزايد هذه المشكلة بين التلاميذ تعرف البرامج الإرشادية على أنها "خطوة من خطوات العملية الإرشادية وهو مزيج من الجوانب التالية: الأهداف، الاستراتيجيات، التصميم البحثي، المحتوى، الإجراءات التنظيمية، تنفيذ البرامج، تقديم البرامج، التقرير النهائي" (الخالدي، 2008، ص 201).

اختلفت آراء الباحثين في تبني برامج الكشف في موضوع صعوبات تعلم الحساب بين البرامج التشخيصية والعلاجية، أما بالنسبة لقضية الكشف عن ذوي صعوبات التعلم حظيت باهتمام مطرد من الممارسين والآباء وعلماء النفس والمنشغلين بالتربية الخاصة، والمنظمات والهيئات المهتمة على حد سواء، ورغم تباين الأطر التي يقوم عليها هذا الاهتمام إلا أن هناك اتفاقا بين هذه الفئات على أهمية الكشف عنهم وتحديدهم، وتصنيفهم انطلاقا من أن قابلية هذه الفئة لإحراز أي نجاح تربوي تتضاءل باطراد مع تأخر الكشف عنهم، فضلا عن التأثير الإيجابي لذلك على فعالية البرامج والأنشطة المعدة لعلاجهم.

هذا ما ذكرته الباحثة نسيمه تواتي أوشيش (د س) في دراسة أهمية التدخل لكشف وعلاج صعوبات التعلم النمائية للحد من الصعوبات الأكاديمية حيث خلصت إلى إعداد برنامج علاجي مبكر لعلاج صعوبات التعلم النمائية والذي يتضمن تدريب التلاميذ الذين يعانون من هذه الصعوبات على بعض العمليات المعرفية بغرض تحضيرهم للمدرسة و تجنبهم للصعوبات الأكاديمية مستقبلا وهذا ما ذهبت إليه الطبيبة مونتيسوري (Montessori) حيث تؤكد على أن الأطفال يتعلمون بشكل أفضل عندما يكونون قادرين على التحكم بأنفسهم في بيئة تفاعلية، مما لاشك فيه أن تصميم الألعاب التربوية لتعليم الحساب يمثل إحدى الأدوات الفعالة في معالجة صعوبات التعلم وتعزيز الفهم العميق للمفاهيم الرياضية والتي بدورها يجب أن تراعي جوانب عديدة مثل "التدرج في الصعوبة، التحفيز، التفاعلية، التنوع، التكرار مع التغيير، الاستخدام الفعال للألوان والصور".

كما لاحظنا على حسب اطلاعنا في الدراسات السابقة التي تعنى بالكشف عن طريق البرامج الإرشادية، من هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة التي سنلقي فيها الضوء على إحدى طرق الكشف عن صعوبات تعلم الحساب لكونها تتطلب الكثير من الوقت والجهد ولأن ذوي صعوبات التعلم مدمجون في الأقسام الدراسية مع أقرانهم العاديين بسبب لهم صعوبة في رعايتهم رعاية خاصة والتعليم بأساليب خاصة، وسنذكر طريقة الكشف عن طريق البرامج الإرشادية.

ومنه يمكن صياغة إشكالية الدراسة في التساؤلات التالي:

- ما مدى فعالية البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية من وجهة نظر الخبراء (أساتذة ومفتشين وبيداغوجيين ومعلمين)؟

- ما مستوى صعوبات تعلم الحساب باستخدام البرنامج المقترح لدى تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية ببعض مدارس برج بوعرييج؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$ بين متوسطات استجابات تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية ببعض مدارس برج بوعرييج. على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث)؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$ بين متوسطات استجابات تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية ببعض مدارس برج بوعرييج. على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب تعزى لمتغير نوع المدرسة (عامية، خاصة)؟

الفصل الأول:

2. فرضيات الدراسة:

بناء على تساؤلات الدراسة وللإجابة عليها تمت صياغة الفرضيات الرئيسة التالية:

- الفرضية الأولى:

- للبرنامج المقترح فعالية عالية في الكشف عن صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية من وجهة نظر الخبراء (أساتذة ومفتشين بيداغوجيين ومعلمين).

- الفرضية الثانية:

- مستوى صعوبات تعلم الحساب باستخدام البرنامج المقترح لدى تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية ببعض مدارس برج بوعرييج مرتفع.

- الفرضية الثالثة:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$ بين متوسطات استجابات تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية ببعض مدارس برج بوعرييج. على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث).

- الفرضية الرابعة:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$ بين متوسطات استجابات تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية ببعض مدارس برج بوعرييج. على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب تعزى لمتغير نوع المدرسة (عامة، خاصة).

3. أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- معرفة إلى أي مدى يمكن للبرنامج المقترح أن تقوم بالكشف عن صعوبات تعلم الحساب من وجهة نظر الخبراء (أساتذة ومفتشين بيداغوجيين ومعلمين).

- التحقق من مستوى صعوبات تعلم الحساب باستخدام البرنامج المقترح لدى تلاميذ السنة الثانية الابتدائية ببعض مدارس برج بوعرييج مرتفع.

- الكشف عن الفروق بين متوسطات استجابات تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية ببعض مدارس برج بوعرييج. على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب تعزى لمتغيري: الجنس (ذكور، إناث)، ونوع المدرسة (عامة، خاصة)

4. أهمية الدراسة:

- ترى الطالبة أن لهذه الدراسة أهمية كبيرة، وتتمثل في ما يلي:
- تعتبر الدراسة إضافة علمية في مجال البحث العلمي ومواجهة أسباب الفشل الدراسي وصولاً بتلاميذنا إلى أعلى المستويات العلمية والتربوية.
- المساعدة على الوقوف وتبيان أهم الدراسات التي عالجت مشكلة صعوبة الحساب والوسائل المستخدمة في ذلك.
- من خلال اطلاع المربين والمعلمين على البرنامج المقترح يمكنهم أن يساعدوا ذوي الصعوبات على تجاوز المراحل الدراسية.
- الإحاطة بدور المربين المتخصصين والمرشدين التربويين في التعامل مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الكشف والعلاج.
- يمثل دور هذه الدراسة في أن نتائجها يمكن أن تساعد في التخطيط للبرامج الإرشادية والوقائية التي تهتم بالصحة النفسية.

5. دواعي اختيار الموضوع:

- لابد لأي دراسة علمية تربوية من أسباب تدفع الباحث لاختيار موضوع ما دون سواه لأسباب ذاتية أو موضوعية، وأن اختيارنا لهذا الموضوع كأن للأسباب التي نلخصها في ما يلي:

1.5. أسباب ذاتية:

- الرغبة الملحة والفضول الشخصي في تناول هذا الموضوع خاصة وأن الكثير من المقربين صادفوا هذه المشكلة.
- الاهتمام بتصميم برامج الكشف.

2.5. أسباب موضوعية:

- اعتبار المدرسة الابتدائية من أهم الوسائل التي تقوم بنقل التراث الثقافي من جيل لآخر ولأنها المرحلة التي تتكون فيها الشخصية ويتم فيها إرساء القواعد الصحيحة وهي التي تعد الفرد للحياة المستقبلية.
- النقص الملحوظ في مجال الكشف عن صعوبات التعلم.
- محاولة إعطاء بعض الحلول والاقتراحات للتخفيف من حدة هذه المشكلة.

6. تحديد مفاهيم الدراسة إجرائياً:

1.6. الألعاب التربوية: عملية تمثيل تعمل على تحويل المعلومات الواردة لتلائم حاجات الفرد، فاللعب والتقليد والمحاكاة جزء لا يتجزأ من عملية النماء العقلي والذكاء.

- إجرائياً: هو الدرجة التي يتحصل عليها تلميذ السنة الثالثة إبتدائي على البرنامج المصمم والمعد من طرف الباحثة .

2.6. الكشف: عملية فحص وتحديد الاضطرابات الصحية أو التنموية في مراحلها الأولى، من خلال استخدام وسائل وأدوات تشخيصية بهدف تقديم العلاج المناسب وتحسين الجودة الحياتية للأفراد المتأثرين.
- إجرائياً: هو الدرجة التي يتحصل عليها تلميذ السنة الثالثة إبتدائي على البرنامج المصمم والمعد من طرف الباحثة

3.6. صعوبات التعلم: هي اضطراب نمائي عصبي يؤثر على قدرة الفرد على اكتساب المهارات الحسابية وفهم الأرقام بشكل طبيعي.

- إجرائياً: هو الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ السنة الثالثة إبتدائي على اختبار المصفوفات المتتابعة الملون (CPM) لجون رافن

7. الخلفية النظرية:

1.7. الألعاب التربوية:

1.1.7. تعريف اللعب: ذكر القران الكريم في مواضع كثيرة، ومنه جاء بمعنى أن ينشط ويستمتع ويتسلى على لسان إخوة يوسف لأبيهم، قال الله تعالى: ﴿أَرْسَلُهُ مَعَنَا غَدًا يَرْتَعُ وَيَلْعَبُ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ﴾ [سورة يوسف، الآية].

- عرفه بياجيه (Piaget) نقلا عن بلقيس ومرعي (2001) بأنه: عملية تمثيل تعمل على تحويل المعلومات الواردة لتلائم حاجات الفرد، فاللعب والتقليد والمحاكاة جزء لا يتجزأ من عملية النماء العقلي والذكاء (الحربي عبيد، بن مزعل عبيد. بدون سنة. ص 120).

2.1.7. الأرغنوميا في تصميم الألعاب: في الماضي، كان التركيز الأساسي لعوامل الإنسان ينصب

على السلامة والراحة. لكن المفهوم توسع ليشمل تصميم الألعاب لتتناسب الطفل المستخدم. "السهولة في الاستخدام" لم تعد فكرة جديدة؛ يتوقع المستهلكون أن تكون المنتجات سهلة الاستخدام، وهم يتوقعون أيضاً أن تكون الألعاب وظيفية وسهلة الاستخدام وممتعة وأن تسهم في النمو والتطور!

لدى الأطفال الصغار فضول لا ينطفئ، أثناء لعبهم بجميع أنواع الألعاب، يحاولون معرفة ما هو الكائن وكيف يعمل وماذا يجب القيام به.

قد يكون التصميم المناسب للأطفال تحديًا لأن الأطفال ليسوا ببساطة "بالغين صغارًا". يتميزون بخصائص نمائية فريدة تتغير باستمرار مع النمو والتطور. لذلك، يجب أن يكون التصميم مرناً وقادراً على التكيف مع تغيرات الطفل على مر الزمن.

علاوة على ذلك، يجب أن يدرك الباحثون والمصممون أن الأطفال قادرون على تقييم جودة التصميم ووظائف المنتج أو اللعبة. يمكن للأطفال الاتصال بشكل فعال برغباتهم واحتياجاتهم عبر اللعب، ويمكن للمراقبة الدقيقة للسلوك خلال اللعب أن تكشف عن معلومات قيمة حول طريقة استخدام الطفل للمنتج وتقديره له.

لهذا السبب، ينبغي أن يشمل تصميم الألعاب والمنتجات الخاصة بالأطفال مشاركة الأطفال أنفسهم في العملية التصميمية. يمكن للأطفال تقديم رؤى قيمة حول ما يرونه ممتعًا ومفيدًا، والعمل مع الأطفال في عملية التصميم يعزز الابتكار والإبداع (Rani Iueder & Valerie. j. Berg rice, 2007).

3.1.7. القياسات الأنثروبومترية: تعد القياسات الأنثروبومترية فرع من فروع الأنثروبولوجيا الطبيعية يبحث في قياس الجسم البشري وأبعاده المختلفة وإن القياسات الجسمية لجسم الإنسان تمثل مكانا مهما في المجالات العلمية المختلفة للتعرف على الفرق بين الأجناس البشرية وتأثير البيئات فيها.

فالقياسات الجسمية ذات أهمية كبيرة في تقويم نمو الفرد والتعرف الفروق الفردية بينهما من خلال معرفة الوزن والطول في المراحل السنة المختلفة، كما أن الذات الجسمية للفرد علاقات عالي بالعديد من المجالات الحيوية فالنمو الجسماني له علاقة بالصحة والتوافق الاجتماعي والانتقالي كما له علاقة بالتحصيل والذكاء وكذلك هناك علاقة بين النمو الجسمي والنمو العضلي للأطفال بصفة عامة القياسات الجسمية هي علم قياس ودراسة جسم الإنسان وأجزائه مثل: الطول، المحيطات، الأعراس، الأوزان (جغيمة، حمامة، 2023، ص 94).

4.1.7. تعريف الألعاب التربوية: هي نوع من النشاط الصادق الذي يتضمن أفعالا معينة يقوم بها التلميذ أو فريق من التلاميذ في ضوء قواعد محددة تتبع بغرض انجاز هدف معين.

- هي نشاط يبذل فيه اللاعبون جهودا كبيرة لتحقيق هدف ما في ضوء قوانين (قواعد) معينة موصوفة أو هي نشاط منظم منطقيا في ضوء مجموعة قوانين اللعب.

- هي نشاط تنافسي منظم بين اثنين أو أكثر من المتعلمين ضمن قوانين متبعة أو أهداف محددة للعب مسبقاً، وتنتهي عادة بفائز أو مغلوب بسبب المهارة (جاسم، هند، 2013، ص 35).

تري الباحثة أن الألعاب التربوية تهدف إلى تعليم الأطفال مهارات معينة بطريقة ممتعة وتفاعلية. تساعد هذه الألعاب في تعزيز التعلم وتنمية المهارات الحياتية مثل التعاون، حل المشكلات، وتعزيز الإبداع والتفكير النقدي. تعتبر الألعاب التربوية وسيلة فعالة لجذب اهتمام الأطفال وتحفيزهم على التعلم بطريقة مبتكرة.

5.1.7. الأهداف العامة التي تحققها الألعاب التربوية:

يمكن للألعاب التربوية تحقيق ما يلي: (الهويدي، وزيد، 2012، ص ص 27 - 28).

أ. الألعاب التربوية أداة تعلم: وفيها يتعرف الطفل على الأدوات التي يستخدمها من حيث الوزن والحجم واللون والشكل، كما يتعرف الطفل على القواعد اللعبة وأنظمتها، كما يمكنه التعرف إلى بعض الحقائق والخصائص والصفات للأشياء والناس الذين لهم علاقة بتلك اللعبة.

ب. تنمية الجوانب المعرفية: أي أن اللعبة تساهم في تنمية الجانب المعرفي عند الفرد وذلك من خلال قواعدها وأنظمتها، والطفل الذي يمارس اللعبة لا بد من أن يستخدم في تلك القواعد قدراته على التحليل والتركيب والابتكار وذلك كي يلعبها بنجاح.

ج. تنمية الجوانب الاجتماعية: وذلك بسبب اللعب مع الآخرين حيث تتطلب بعض الألعاب التعاون مع الأفراد المجموعة، كما تعود الألعاب على الاتصال مع الآخرين لذلك فإن الألعاب التربوية تنمي مهارة العمل الجماعي ومهارة الاتصال مع الآخرين كما تنمي الناحية الانفعالية وتبعده عن الانفعال الشديد، مثل تقبل الفشل أو الخسارة في اللعبة وعدم الانفعال والمشاجرة.

د. تنمية التفكير الإبداعي: ويكون ذلك في حث العقل على إيجاد الجديد في تلك الألعاب فقد يكون ذلك في تطوير أساليب التعامل مع الأدوات، أو في ما تفعله الأدوات من تأثير على تفكير الفرد، أو في ما يحدث من استخدامات جديدة لموضوعات قديمة، فكل هذه يمكن أن تكون بمثابة ابتكارات جديدة.

و. إتاحة الفرصة أمام الفرد للتعرف على قدراته الطبيعية: إن الألعاب التربوية تعطي الحرية المطلقة للفرد أن يختار اللعبة التي تناسب قدراته ومستواه، وبالتالي فإنه عندما يمارس اللعبة فإنه يتعرف إلى مهاراته وقدراته في تلك اللعبة بشكل طبيعي وواقعي.

6.1.7. الألعاب التربوية التي يمكن توظيفها في التعليم الصفي:

يمكن توظيف العديد من الألعاب في التعليم الصفي ومن الألعاب التي تحقق المتعة والفائدة للطلبة ما يلي: (يونس، 2015، ص 20).

- ألعاب لتعليم اللغة.

- ألعاب لتعزيز المفاهيم العلمية.

- ألعاب لحل ألغاز الرياضيات.

- ألعاب المربعات السحرية.

- ألعاب لتطبيق مهارات.

- ألعاب لابتكار إستراتيجيات.

وقد اعتمدت الباحثة بعض هذه الألعاب مثل المربعات السحرية وحل الألغاز وألعاب المهارات الحسابية.

6.1.7. خطوات تصميم الألعاب التربوية:

هذا التصميم الذي نادى به "روبرتس" (Roberts, 1996)، حيث لا تتفصل أي خطوة عن الأخرى وإنما تتفاعل وتتكامل معها، وفيما تأتي خطوات هذا النموذج: (محمد، وسحر، 2021، ص 52).

- **الخطوة الأولى:** تحديد الأهداف العامة للعبة التربوية: وقد تكون الأهداف معرفية (عقلية)، أو انفعالية (وجدانية)، أو مهارية (نفس حركية)، أو جسمية، أو اجتماعية.

- **الخطوة الثانية:** تحديد خصائص الفئة المستهدفة: لابد لمصمم اللعبة من أن يسأل نفسه لمن هذه اللعبة؟ وفي أي مستوى (صف) أكاديمي هم؟

- **الخطوة الثالثة:** تحديد النتائج المتوقعة من الطلبة بلوغها (الأهداف الخاصة).

- **الخطوة الرابعة:** تحديد الإستراتيجية المستعملة في اللعب: لابد من مراعاة حجم المجموعة وتحديد عدد المشاركين في اللعب، وأيضا تعيين الزمن اللازم في ضوء قواعد اللعبة.

- **الخطوة الخامسة:** صناعة اللعبة وتجريبها لتحصل على تغذية راجعة تفيد في تعديل اللعبة أو قوانينها وقواعدها.

- **الخطوة السادسة:** تنظيم البيئة الصفية (مكان اللعب) وتنفيذ عملية اللعب.

- الخطوة السابعة: التقويم والمتابعة، تقويم جميع هذه الخطوات من أجل عملية الإنتاج والتطوير بشكل ثابت، ولزيادة فعالية عملية التعلم.

8.1.7. الألعاب التربوية وتنمية التفكير في الرياضيات: إن إكساب المتعلمين أساليب التفكير السليمة يعتبر أحد الأهداف الهامة للرياضيات، حيث إن ذلك يريد من قدرة المتعلم على فهم التراكيب الرياضية المختلفة ومنهاج الرياضيات له أهمية خاصة في تكوين الطالب المفكر رياضياً من خلال تطوير قدراته على حل المسائل، والتعليل والتفكير المنطقي، وتقديم الموضوعات بصورة مشوقة وممتعة للطالب، كما أن على منهاج الرياضيات أن يراعي دور الطالب ويجعله محور العملية التعليمية (بن يونس، 2015، ص 39).

2.7. ماهية برامج الكشف:

1.2.7. تعريف البرامج الكشف: عُرِّفَ على أنه خطة مُنظمة وشاملة تحتوي على مجموعة من الأنشطة والمواد والأساليب المُختارة لتحقيق أهداف معينة؛ سواء كانت تعليمية أو تدريبية أو تطويرية. يتم إعداد هذا البرنامج بناءً على دراسة وتحليل دقيق للاحتياجات والمتطلبات المستهدفة.

2.2.7. الأسس العلمية لاختيار وبناء البرنامج:

اختيار وبناء البرنامج على أسس علمية ومن أهمها ما يلي:

أ. إن تأكيدات المتخصصين في مجال الإرشاد النفسي على أهمية البرنامج بصفة عامة في حل مشاكل معينة لأشخاص لهم خصائص معينة.

ب. تأكيدات وتوصيات الباحثين في مجال الإرشاد النفسي على فعالية البرنامج وأهمية المعارف والعمليات العقلية والمهارات والأنشطة التي يتضمنها في تحقيق أهداف إرشادية.

ج. نتائج البحوث والدراسات في مجال الإرشاد النفسي والتي أسفرت نتائجها عن فعالية البرنامج الإرشادي في تحقيق أهداف لدى عينة لها خصائص محددة.

د. التشخيص المتعدد والذي يشتمل على تحديد أسباب المشكلة وأعراضها وتطورها مع الزمن، وتحديد نمط شخصية المسترشد

3.2.7. أهمية التخطيط للبرنامج ومستوياته:

يعتبر التخطيط للبرنامج من أهم مسؤوليات الأخصائي النفسي، والتخطيط الجيد يحقق العديد من المزايا منها ما يلي:

أ. يعتبر التخطيط طريقة علمية لإدارة الجلسات بالأهداف، وذلك عندما يسعى الأخصائي النفسي إلى وضع أهداف نهاية للبرنامج وأهداف جزئية يتم تحقيقها أثناء الجلسات ومن خلال استخدام التقويم المرحلي يتخذ الأخصائي النفسي قرار بأن أهداف الجلسة قد تحققت أو لا، وهل الأمر يتطلب الانتقال إلى جلسة أخرى بأهداف أخرى أم يتطلب إعادة الجلسة.

ب. يساعد التخطيط الأخصائي النفسي من وضع معايير أداء لأنشطة التي تتضمنها الجلسة، وفي ضوء هذه المعايير يمكن قياس مستويات أداء المسترشد

ج. يساعد التخطيط الأخصائي النفسي في معرفة بيئة المسترشد وخصائص شخصيته، والأدوار التي يمكن أن يقوم بها ومدى تحمله للمسؤولية، وفي ضوء ذلك يتم وضع أهداف البرنامج وأنشطة البرنامج والإجراءات الكشف.

د. يساعد التخطيط الأخصائي النفسي في معرفة الحاجة إلى مشاركة فريق الإرشاد والقائمين على تربية المسترشد في البرنامج، والأدوار التي يمكن أن يؤديها كل مشارك، وفي ضوء ذلك يتم التخطيط لهذه المشاركة.

4.2.7. مستويات التخطيط للبرنامج:

يوجد للتخطيط ثلاثة مستويات وهي كما يأتي:

أ. **التخطيط استراتيجي:** عبارة عن خطة متكاملة ومترابطة يتم وضعها في ضوء النظرية الإرشادية أو في ضوء نتائج البحوث والدراسات أو في ضوء الإطار المرجعي الأخصائي النفسي بهدف تحقيق أهداف محددة نمائية، وقائية، علاجية من خلال البرنامج الذي تم التخطيط له، ومنه اختيار إستراتيجية الإرشاد (معرفي، سلوكي، ديني، صناعي، تعلم ذاتي ... إلخ)، واختيار عينة الدراسة، والأهداف الخاصة للبرنامج والتصميم التجريبي وطرق التقويم ونوع التقويم وجوانب التقويم.

ب. **التخطيط التكتيكي:** يقصد به اختيار الفنيات التي تقوم عليها النظرية الإرشادية، ثم وضع خطة مناسبة لاستخدامها في ضوء الأهداف الجزئية لكل جلسة، ويقصد به أيضا زمن كل جلسة، والأنشطة المتضمنة في كل جلسة، والأدوار التي يقوم بها الأخصائي النفسي والمسترشد أثناء الجلسة، والتخطيط للواجبات المنزلية، وطرق تقويم ما تم إنجازه من أهداف جزئية؛ والتخطيط التكتيكي بذلك هو مجموعة الفنيات والأنشطة والإجراءات التي يتم بها تنفيذ ما تم وضعه في التخطيط الإستراتيجي.

ج. **تخطيط تنفيذي:** عبارة عن مستوى التنفيذ الفعلي للخطط التكتيكية، وإدارة الجلسة الإرشادية، والتواصل اللفظي وغير اللفظي أثناء الجلسة الإرشادية.

5.2.7. مبادئ تخطيط برامج: توجد عدة مبادئ يجب الالتزام بها عند تخطيط البرامج وهي على نحو التالي:

- أ. الواقعية: بمعنى أن يتم التخطيط للبرنامج في ضوء خصائص المسترشد وطبيعة المشكلة وظروف بيئة المسترشد ومناسبة الإستراتيجية لعلاج المشكلة، واختيار الأنشطة المناسبة ... إلخ.
- ب. المرونة: بمعنى ألا يكون التخطيط جامدا بحيث يعجز عن مواجهة التغيرات التي تحدث داخل الجلسة، وبالتالي يجب أن يسمح التخطيط بإدخال تعديلات في الأنشطة والفنيات المستخدمة، وطريقة إدارة الجلسة وأدوار المشاركين في تنفيذ البرنامج والمستفيدين منه ... إلخ.
- ج. الشمول: بمعنى أن يشمل التخطيط كل جوانب العمل المطلوبة لتحقيق الأهداف
- د. المشاركة: ويقصد بالمشاركة هنا مشاركة القائمين على تنفيذ البرنامج والمستفيدين منه في تنفيذ ما يطلب منهم، ومن خلال المشاركة يتحمس الجميع للعمل لأنهم أدركوا أهميته.

6.2.7. خطوات التخطيط للبرنامج:

يتضمن هذا الجزء الموضوعات التالية:

- أ. تحديد الأهداف الخاصة والفرعية.
- ب. اختيار إستراتيجية مناسبة لتحقيق الأهداف.
- ج. اختيار تصميم بحثي مناسب.
- د. تحديد الإجراءات التنظيمية للبرنامج.

فيما يلي توضيح لخطوات تخطيط البرنامج كالتالي:

- أ. تحديد الأهداف الخاصة والفرعية: يسعى الأخصائي النفسي إلى وضع أهداف البرنامج في ضوء التشخيص الذي تم قبل الإعداد للبرنامج، وقد أشرنا إلى أن التشخيص يشتمل على أبعاد ثلاثة هي: المشكلة، وخصائص المسترشد، والموقف الذي حدثت فيه، ويضاف إلى ذلك بيئة المسترشد.
- هرمية الأهداف: يمكن تصنيف مستويات الأهداف في الإرشاد النفسي في شكل هرمي كالآتي:
- أهداف عامة: تتحقق بطريقة غير مباشرة، وقد اتفق على أن أهم الأهداف العامة للإرشاد النفسي هي: (تحقيق الذات، تحقيق التوافق النفسي والاجتماعي والمهني، تحسين العملية التعليمية، تحقيق الصحة النفسية).

أهداف خاصة: تتحدد الأهداف الخاصة في ضوء طبيعة المشكلة، وتتحقق هذه الأهداف بطريقة مباشرة من خلال برامج الإرشاد النفسي الموجهة، وكما أشرنا من قبل قد تكون هذه الأهداف معرفية أو سلوكية.

أهداف فرعية: تشتق الأهداف الفرعية من الأهداف الخاصة، وتحقق الأهداف الفرعية بطريقة مباشرة من خلال البرنامج، كما يتم تحقيق هدف واحد أو أكثر في الجلسة الإرشادية الواحدة، وقد تكون هذه الأهداف معرفية أو سلوكية.

7.2.7. مراحل التخطيط للبرنامج:

يقسم البرنامج بشكل عام. إلى أربع مراحل، ويمكن تقسيم كل مرحلة إلى مراحل فرعية حسب طبيعة الأهداف المراد تحقيقها وخصائص البرامج المسترشد، ونوع الإستراتيجية المستخدمة. أما المراحل العامة للبرنامج فهي كما يلي:

- **المرحلة الأولى:** تبدأ بالتعارف وإعادة الاستبصار بالمشكلة وآثارها وتهيئة المسترشد لتنفيذ البرنامج وتوزيع الأدوار ومناقشة التوقعات.

- **المرحلة الثانية:** في هذه المرحلة يتم التركيز على تنفيذ استراتيجيات عملية قائمة على المعارف والعمليات العقلية والأنشطة والمهارات (محتوى البرنامج)

- **المرحلة الثالثة:** يتم في هذه المرحلة توفير معارف وعمليات عقلية ونشاطات ومهارات أكثر تعقيدا، مع توفير فرص ومواقف للمسترشد

- **المرحلة الرابعة:** إنهاء البرنامج (Termination of counseling program) في هذه المرحلة ينهي الأخصائي النفسي البرنامج بعد الانتهاء من تحقيق الأهداف أو بعد انتهاء الفترة الزمنية المحددة للبرنامج، وفي هذه المرحلة يقوم الأخصائي النفسي بتقويم البرنامج القياس البعدي) وإعداد التقرير النهائي للبرنامج، ويمكن أن يخطط الأخصائي النفسي مع المسترشد على إجراء دراسة تتبعية واحدة أو أكثر، ويتبعها تقارير أخرى تشير إلى استمرار التحسن أو توقفه أو حدوث انتكاسة.

7.2.7. **تقويم البرنامج:** يقصد بالتقويم تقدير قيمة الشيء أو إصدار حكم على شيء، وتقويم البرنامج يقصد به إصدار حكم بشأن مدى فعالية البرنامج للاستمرار في تنفيذه أو إجراء تعديلات عليه بهدف تحسينه، ورفع كفاءته ولذلك نسعى عند تقويم البرنامج إلى تحديد سلبيات وإيجابيات البرنامج وقياس مدى تحقيقه للأهداف التي تم التخطيط لها والعائد الناتج منه، ولكي يتم تحسين وتطوير البرنامج من خلال تقويمه يشترط أن يكون البرنامج مرنا يسمح بإجراء التعديلات في جوانبه المختلفة، ونشير في هذا الجزء إلى الموضوعات المرتبطة بالتقويم

أ. **جوانب التقويم:** يشتمل التقويم على جوانب عملية الكشف الثلاثة وهي: المدخلات، والمخرجات والإجراءات التي تحول المدخلات إلى المخرجات، ونشير إلى كل منها كالاتي:

ب. المدخلات: يقصد بالمدخلات عملية الكشف كل المعلومات المتوفرة عن المسترشد ومشكلته والبيئة التي يعيش فيها والبيئة التي حدثت فيها المشكلة، وأيضا المشاركين في تنفيذ البرنامج وموارد وتكلفة البرنامج ومكان وزمان تنفيذ البرنامج والفترة الزمنية التي تم فيها تنفيذ البرنامج

ج. الإجراءات: ويقصد بالإجراءات الأساليب والطرق والفنيات (الإستراتيجية) والمعارف والأنشطة والمهارات التي يقوم عليها والكيفية التي ينفذ بها البرنامج من خلال مراحل متلاحقة وتشمل الإجراءات أيضا أداء المشاركين والمسترشدين، وفي كل مرحلة يتم فيها توظيف الإجراءات المناسبة لإنجاز هدف أو عدة أهداف محددة، ويتم تقويم الإجراءات كالآتي:

- هل ترتبط الإجراءات بالأهداف الخاصة والفرعية للبرنامج؟

- هل تتميز الإجراءات بالبساطة والوضوح والفهم للقائمين على تنفيذ البرنامج والمستفيدين منه.

- قبل تقوم الإجراءات على الشرح والفعل، أي على التوضيح والممارسات السلوكية؟

- هل يمكن تقويم الإجراءات وفقا لمعايير أو محكات محددة؟

د. المخرجات: يقصد بالمخرجات مدى تحقيق الأهداف والتي تقاس بمدى التغيير والتحسين في السلوك المستهدف وآثار ذلك على جوانب شخصية المسترشد وعلى المحيطين به، ويعرف ذلك بالتقويم متعدد الأبعاد لنتائج الإرشاد (Multidimension Evaluation Of Counseling Outcome) وهذا التوجه يتبناه المؤلف لأنه يقوم نتائج الكشف في جوانب متعددة المدى القصير والمدى الطويل .

هـ. مراحل التقويم: قد يتم التقويم عن بعد كل مرحلة إرشادية (أو كل جلسة إرشادية) ويعرف هذا بالتقويم المرحلي وقد يتم التقويم بعد الانتهاء من البرنامج ويعرف هذا بالتقويم النهائي. وتشير إلى كل نوع باختصار كالآتي:

- التقويم المرحلي: فاعلية التدخلات الإرشادية وتصحيح مسار إجراءات تنفيذ البرنامج الو يتم التقويم المرحلي أثناء تنفيذ البرنامج، والهدف منه التأكد من بأول، وهذا النوع من التقويم يكشف لنا مدى تحقيق الأهداف الفرعية. ويتم المرور مدى تحقيق هذه الأهداف في ضوء الجوانب الآتية:

- مدى زيادة فهم المسترشد واستبصاره بمشكلته.

- مدى التحسن في حل المشكلة.

- مدى التحسن في إيجابية المسترشد.

- الأثر الإيجابي على المسترشد و على المحيطين به خاصة مع المشكلات التي تعتمد على التفاعلات الاجتماعية.

في ضوء ما سبق يتم اتخاذ قرار في اتجاه من الاتجاهات الآتية:

- الاستمرار في تنفيذ البرنامج.

- إعادة الجلسة بالإجراءات نفسها.

- إعادة الجلسة مع تغيير بعض الإجراءات أو كلها.

- إعادة النظر في ترتيب الأهداف.

توقف البرنامج والعودة إلى مرحلة ما قبل التنفيذ المراجعة التشخيص والمعلومات التي تم في

صوتها التخطيطي ل البرنامج.

- **التقويم النهائي:** يتم التقويم النهائي بعد الانتهاء من (أية البرنامج وهذا النوع من التقويم يكشف لنا

مدى تحقيق الأهداف الخاصة للبرنامج، ولذلك نسعى في التقويم النهائي للإجابة عن هذه الأسئلة:

س¹. ماذا تم تحقيقه؟

س². ماذا تبقى ولم يتحقق؟

س³. ما أسباب عدم تحقيقه؟

س⁴. هل يمكن تحقيقه؟

س⁵. كيف يمكن تحقيقه؟

عند الإجابة عن الأسئلة السابقة نضع في اعتبارنا الأبعاد المختلفة للتقويم والتي تمت الإشارة إليها.

3.7. الكشف:

1.3.7. تعريفات:

أ. **الكشف لغة:** الكشف كلمة مركبة تتكون من:

ب. **الكشف:** كشف الشيء و كشف عن الشيء ومعنا أظهره ورفع عنه ما يواريه

(يوسف، أبو شمالة، 2020، ص 578).

ج. **اصطلاحا:** يقصد بالكشف ذلك الجراء التربوي الوقائي الذي يهدف إلى تحديد في مرحلة الطفولة

المبكرة الجوانب غير المتطورة أو نواحي القصور لدى التلميذ الأكثر عرضة لصعوبات تعلم الحساب

مستقبل (في دراستنا الحالية) من خلال الفحوصات المسحية الأولية، وذلك من أجل التدخل المبكر وتقديم

الخدمات التربوية (رزيق، أسماء، حليلة، 2021، ص 03).

د. **تعريف الباحثة:** الكشف يعني الاطلاع أو التحقق أو الفحص لتوضيح شيء ما أو لمعرفة الحقائق أو

المعلومات الخفية.

ترى أن الهدف من برنامج الكشف هو التعرف على الاضطرابات في مراحلها المبكرة قبل ظهور الأعراض الكاملة، ويعتمد نجاح هذا البرنامج على وجود اختبارات تشخيصية دقيقة وفعالة تكشف احتمال وجود اضطراب قبل ظهور أعراضه بوضوح الهدف من ذلك هو التدخل المبكر والعلاج.

2.3.7. التمييز بين مفهوم الكشف والمفاهيم الأخرى:

هناك الكثير ممن يخلطون بين مفهوم الكشف ومصطلحات أخرى تتقارب معه في المعنى وفي الإجراءات التطبيقية مثل التحديد (Le Reperage)، التشخيص (Le Diagnostique)، التقييم (L'évaluation).

3.3.7. الفرق بين التحديد والكشف:

- **التحديد:** هو استقصاء العلامات التحذيرية (les signes d'alerte) التي يبديها بعض التلاميذ داخل القسم (الصف)، ويمكن أن يقوم بهذه العملية المعلم من خلال ملاحظته لسلوكات هؤلاء التلاميذ بمساعدة أخصائي علم النفس المدرسي.

- **بينما الكشف:** هو الإجراء الذي يلي التحديد، ويكون على شكل تقويم موجز يطبق على الفئة التي تم تحديدها من خلال البحث بهدف التعرف على أولئك الذين يحتاجون إلى تقييم إضافي معمق ويجب على المختصين أن يكونوا حذرين في ما يخص المعلومات المتحصل عليها من عملية الكشف، لأنها مؤقتة و ليست قاطعة) (Non Catégorique) غير مؤكدة، فلا يمكن الجزم بأن هؤلاء التلاميذ سوف يظهرون بالضرورة صعوبات تعلم في المراحل المتقدمة، و مع ذلك تبقى تلك المعلومات هامة وضرورية من أجل التدخل المبكر والوقاية.

- **الفرق بين الكشف والتشخيص:** يأتي التشخيص بعد مرحلة الكشف، حيث أن التلاميذ الذي تم تحديدهم على أنهم معرضين لصعوبات القراءة (Les élèves a risque) يتم إخضاعهم إلى تقويم معمق وتفصيلي من أجل تحديد بدقة نوع الصعوبة وشدتها وكذا اقتراح إجراءات التدخل المناسبة.

- **الفرق بين الكشف والتقييم:** التقييم عملية تلي الكشف يتم من خلالها جمع المعلومات التي تسمح بتحديد مستوى التطور الحالي للتلميذ مقارنة بإقرانهو ينقسم إلى نوعين:

- **التقييم التشخيصي:** يهدف إلى التحقق من وجود حاجات خاصة لدى التلميذ المعرض لصعوبة القراءة (risque a) وتحديد طبيعتها وأسبابها، وتعتبر هذه البيانات قاطعة مؤكدة (Catégorique) يمكن الاعتماد عليها على عكس المعطيات التي يقدمها الكشف المبكر.

- التقييم العلاجي: ويبدأ عند اتخاذ القرار بضرورة التدخل المبكر من أجل تقديم الخدمات اللازمة، ويشمل المتابعة المستمرة لتغير أداء الطفل والاطلاع على مدى التقدم الذي أحرزه بفعل التدخل العلاجي التربوي.

4.3.7. إجراءات الكشف عن صعوبات تعلم: كيف نقوم بذلك؟

تمر عملية الكشف عن صعوبات التعلم بصفة خاصة بعدة مراحل حددتها (Lerner, 1993) في أربع مراحل متعلقة الواحدة بالأخرى ومكملة لبعضها البعض وهي:

أ. **مرحلة التحديد (Le Repérage):** يمثل هذا الإجراء أولى مراحل الكشف، ويهدف إلى تحديد الأطفال الذين يعانون من مشكلات أو إعاقات (صعوبات الحساب بالنسبة لدراستنا) وتبدأ هذه المرحلة في سن ما قبل المدرسة وفي أطر غير رسمية مثل المنزل ودور الرعاية والحضانة. ويهدف بشكل عام إلى التحذير من احتمال وجود مشكلة. لكن هذا الإجراء يتطلب مستوى معين من الوعي العام بالظاهرة.

ب. **مرحلة المسح العام (Le Dépistage):** ويتم خلالها إجراء مسح أولي لتحديد من بين الأطفال الذين خضعوا إلى عملية القياس بوجود مشكلة لديهم، ويقوم المختصون خلاله بفحوصات سريعة للمهارات المعرفية و اللغوية و القدرات الحسية و الحركية والاجتماعية من أجل تحديد الفئة التي تحتاج إلى خدمات خاصة.

ج. **مرحلة التشخيص (Le Diagnostic):** يفترض أن يكون التشخيص فردياً، لتحديد بدقة مدى العجز الذي يعاني منه التلميذ (طبيعته وشدته وأسبابه) واقتراح الخدمات التربوية العلاجية المناسبة له ويشترك في تنفيذ هذه العملية فريق من المختصين يشمل أخصائي نفسي، أخصائي في الصعوبات التعليمية، أطفونى، وأخصائي علاج وظيفي، كما يمكن استدعاء أخصائيين آخرين إذا تتطلب الأمر.

د. **مرحلة التقييم (L'évaluation):** التقييم هو آخر خطوة في عملية الكشف عن صعوبات التعلم ويتمثل في المتابعة المستمرة للحالات التي تم تحديدها في الخطوات السابقة بهدف الاطلاع على مدى التقدم الذي أحرزته بعد التدخل، وتحديد فيما إذا كانت بحاجة للاستمرار في العلاج أو لا وتعتبر هذه الخطوة هامة وضرورية بالنسبة للكشف ، لأنه لا فائدة من هذه العملية إذا لم تقدم لتلك الحالات الخدمات العلاجية التربوية اللازمة ولم تتابع بشكل مستمر لمعرفة مدى تقدمها والتأكد من فاعلية الخطة العلاجية.

5.3.7. أساليب الكشف:

أ. **الطرق المتبعة:** إن أساليب الكشف المبكر عن الصعوبات التعليمية بصفة عامة متعددة ومتنوعة، ولا توجد هناك طريقة واحدة يمكن إتباعها من طرف المختصين، فكل أسلوب يعتمد على الطرف القائم به،

حيث هناك من يرى مثل انه من الفضل الكشف عن صعوبات في الطفولة المبكرة أي في سن الثلاث سنوات لأنهم يرون بان الطفل في هذه المرحلة تكون لديه قابلية كبيرة للتعلم بسرعة، هذا من جهة ومن جهة أخرى كلما كان التدخل و العلاج فعالين.

بينما ترى فئة ثانية انه يمكن الكشف عن صعوبات حتى السنة الأولى أو الثانية من التعليم الابتدائي مبررين وجهة نظرهم هذه بقولهم أن كلما كان الكشف مبكرا كلما زادت احتمالات الوقوع في الخطأ، لأن هناك تباين في معدلات وخطوط نمو الأطفال تجعلنا ربما نحكم على طفل انه معرض لصعوبة في حين نجده على المدى الطويل قد تدارك التأخر ولم يظهر عجزا (لقد اعتمدنا وجهة النظر الثانية في اختيارنا لعينة بحثنا) نقطة أخرى تختلف فيها هذه الأساليب المتباينة وهي مجالات تطور الطفل التي يجب الكشف عنها مبكرا، فهناك من يهتم بتحديد الخصائص السلوكية الطفل ومنهم من يهتم بالجوانب المعرفية، أما النقطة الثالثة والجوهرية فتتمثل في الأدوات المستخدمة في عملية الكشف المبكر، فكل مدخل أو أسلوب أدواته ووسائله.

4.7. صعوبات التعلم:

1.4.7. تعريف صعوبات التعلم:

أ. الصعوبات لغة: جمع صعوبة و معناها المانع والعائق.

ب. التعلم لغة: من تعلم أي أتقن.

ج. اصطلاحا: تعريف صموئيل كيرك (Samuel Kirk) يشير مفهوم صعوبات التعلم إلى تأخر أو اضطرابات أو تخلف في واحدة أو أكثر من عمليات الكلام، اللغة، القراءة، التهجئة، الكتابة أو العمليات الحسابية، نتيجة لخلل وظيفي في الدماغ، أو اضطراب عاطفي أو مشكلات سلوكية، ويستثنى من ذلك الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الناتجة عن حرمان حسي أو تخلف عقلي أو حرمان ثقافي (مصطفى وآخرون، 2007، ص 174).

- تعريف هلمان وكوفمان (Hellman. & Kauffman) تلك الصعوبة التي لا يتمكن الطفل من الوصول إلى كامل إمكانياته في أي مستوى من مستويات الذكاء، حيث تظهر لديه مشكلات تعليمية قد تعود أسبابها لعوامل الإدراك أو لمشكلات انفعالية وقد لا يكون لديه مشكلات انفعالية أو مشكلات في عمليات الإدراك (مرابطي، 2011، ص 38).

- كما أقرت اللجنة القومية الوطنية المشتركة (1998) أن صعوبات التعلم هي مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات تعبر عن نفسها عن طريق صعوبة ملحوظة تكتسب في السمع والكلام والقراءة والكتابة

والاستدلال والقدرات العقلية، وهذه الاضطرابات قد ترجع إلى اضطرابات في وظيفة الجهاز العصبي المركزي، ويمكن أن يحدث على امتداد حياة الفرد، ومن الممكن أن يكون مصحوبا باضطراب في السلوك والإدراك. (الوش، 2022، ص 312).

من خلال التعريفات السابقة تبين الباحثة أن صعوبات التعلم هي مجموعة من الصعوبات التي يواجهها الأطفال في اكتساب المهارات الأساسية مثل القراءة والكتابة واللغة وغيرها من المهارات وهذه الصعوبات قد تكون ناجمة عن عوامل متعددة من بينها العوامل الوراثية والبيئية ولا بد أن يكون تشخيصها في بدايات الدراسة الأولى يصبح تأخر الطفل في تطوير المهارات الأساسية واضحا مقارنة بزملائه.

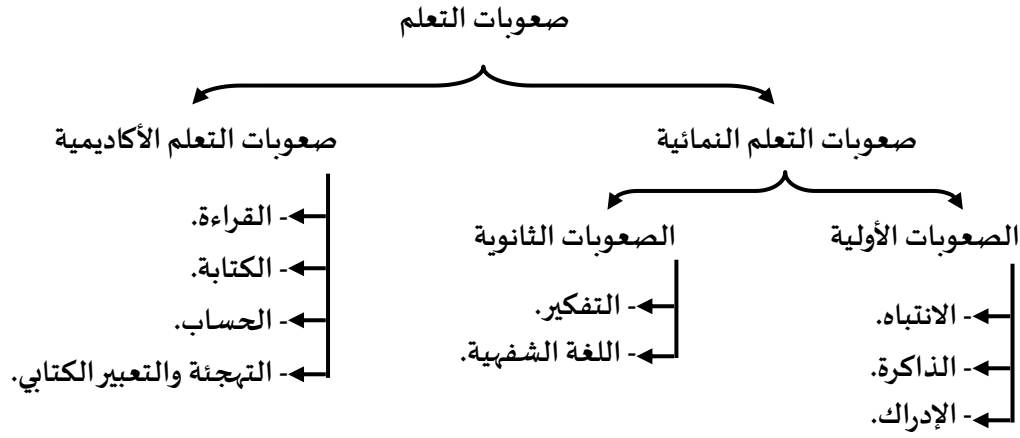
2.4.7. أنواع صعوبات التعلم:

تنقسم صعوبات التعلم إلى قسمين هما:

أ. **صعوبات التعلم النمائية:** هي صعوبات تتعلق بالوظائف الدماغية، وبالعمليات العقلية والمعرفية التي يحتاجها الطفل في تحصيله الأكاديمي، ويمكن تقسيمها إلى نوعين صعوبات أولية مثل الانتباه، الإدراك، الذاكرة وصعوبات ثانوية مثل: التفكير، والكلام والفهم، أو اللغة الشفهية، وقد توجد صعوبات التعلم النمائية لدى الطفل في مجالات أساسية ثلاث هي: النمو اللغوي، النمو المعرفي، نمو المهارات البصرية الحركية (الفراء، 2005).

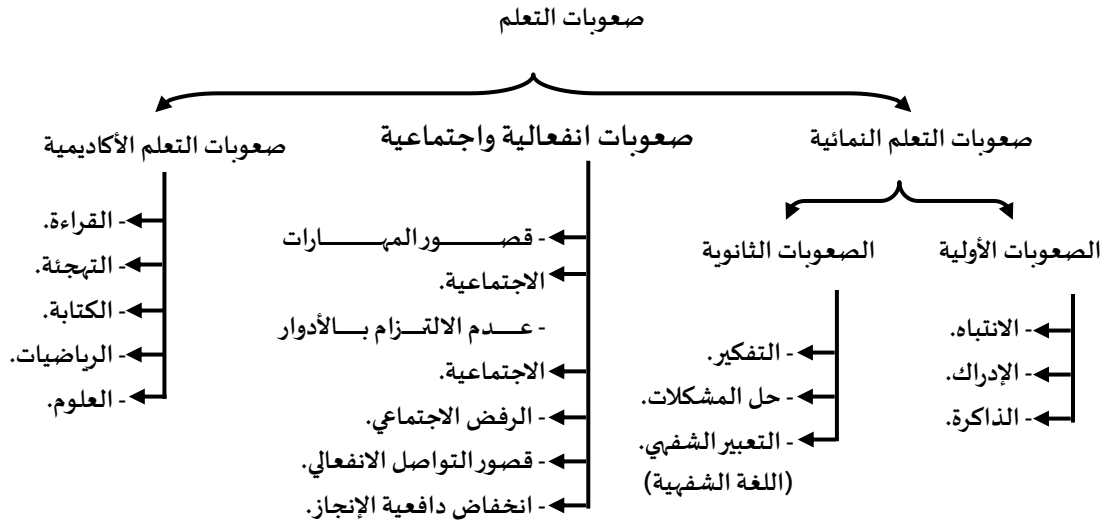
ب. **صعوبات التعلم الأكاديمية:** وهي المشكلات التي تظهر أصلا من قبل أطفال المدارس، فحين يظهر الطفل قدرة كامنة على التعلم، ولكنه يفشل في ذلك بعد تقديم التعليم المدرسي الملائم له، عندها يؤخذ بعين الاعتبار إن لدى الطفل صعوبة خاصة في تعلم القراءة أو الكتابة أو التهجئة، أو التعبير الكتابي. من أكثر صعوبات التعلم الأكاديمية هي: صعوبات تعلم القراءة، صعوبات تعلم الكتابة، صعوبة تعلم الحساب. (جدو، 2014، ص ص 50 - 51).

يكاد يكون هناك اتفاق بين المتخصصين بمجال صعوبات التعلم على تصنيف هذه الصعوبات إلى نوعين، على النحو التالي:



شكل رقم (01): صعوبات التعلم النمائية الأكاديمية. المصدر: (عبد الحميد، 2022، ص 28).

لقد اقترح إبراهيم سليمان عبد الواحد (2010، ص ص 501 - 502) تصنيفا ثلاثيا لصعوبات التعلم من خلال إضافة نوع جديد من الصعوبات ألا وهي الصعوبات الاجتماعية والانفعالية في الشكل التالي:



شكل رقم (02): النموذج الثلاثي التفاعلي لصعوبات التعلم. المصدر: (عبد الحميد، 2022، ص 28).

من بين الصعوبات المتداولة تم التركيز على صعوبات تعلم الحساب والتي نجدها بكثرة في المرحلة الابتدائية.

3.4.7. تعريف صعوبات تعلم الحساب: يستخدم مصطلح "صعوبة إجراءات العمليات الحسابية" *Dyscalculia* عند الحديث عن صعوبات الحساب وهي كلمة ذات توجه طبي تصف صعوبة مزمنة في التعلم وفي استخدام الرياضيات، وقد وصفت هذه الصعوبة كاضطراب محدد في تعلم المفاهيم الرياضية الحسابية المرتبطة بخلل في الجهاز العصبي المركزي، وقد تظهر هذه الصعوبة في المرحلة الابتدائية لتستمر حتى المرحلة الثانوية، وتظهر في مواقف الحياة اليومية .

كما أشار لرينر إلى أن حوالي (26 %) من الطلاب ذوي صعوبات التعلم لديهم صعوبات في الرياضيات، والتي غالباً ما تستمر من المرحلة الأساسية إلى المراحل الدراسية العليا ويرجع ذلك إلى أسباب عدة منها: إهمال المراحل التي يتم من خلالها تعلم أي مفهوم أو إغفال أي منها، وكما هو معلوم فإن هناك أنواعاً مختلفة من التعلم، وذلك حسب طبيعة المادة المتعلمة، فتعلم المهارات النفسية- الحركية يختلف عن تعلم العادات الذهنية والوجدانية (سهيل، فرح، 2012، ص 28).

أما الدلائل التشخيصي والإحصائي المعدل للأمراض العقلية الرابع (TR-IV-DSM) فيحدد صعوبات التعلم في الرياضيات بما يلي: تكون القدرة الحسابية، كما تقاس بواسطة الاختبارات المعيارية الفردية، وبصورة صريحة، دون المستوى المنتظر من عمر الشخص والذكاء والتعليم المناسب للعمر، بحيث تؤثر بصورة واضحة على الإنجاز الدراسي أو الأنشطة اليومية التي تتطلب قدرات حسابية (جمعية الطب النفسي الأمريكية، 2007، ص 28).

يعرفها القريطي بأنها: "اضطراب المقدر على تعلم المفاهيم الرياضية و العجز عن فهم وإجراء العمليات الحسابية الأساسية (الجمع والطرح والضرب والقسمة) وتسجيل الحلول (علي، 2010، ص 31). ترى الباحثة أن صعوبات الحساب هي مشكلات عند الأطفال تجعل لديهم صعوبة في فهم وإدراك الأرقام وترتيبها، وأيضاً صعوبة في فك الرموز الحسابية أيضاً صعوبة في أداء العمليات الحسابية كالجمع والطرح والقسمة والضرب وعدم القدرة على تسمية الأشكال الهندسية، لذا لا بد من البحث عن الدعم والإرشاد المناسب والعمل المستمر في تحسين القدرات الحسابية وتقليل من الصعوبة.

1.3.4.7. مظاهر صعوبات تعلم الحساب:

- صعوبة الربط بين الرقم ورمزه.
- صعوبة في التمييز بين الأرقام ذات الاتجاهين المتعاكسين (6 - 9).

- صعوبة في كتابة الرقم الذي يحتاج إلى اتجاه معين، كأن يكتب الرقم 5 بعكس اتجاهه الصحيح.
- صعوبة إتقان العمليات الحسابية الأساسية ويضيف (نبيل وآخرون، 2010، ص ص 211 - 212).

- صعوبة المقارنة (\geq و \leq ، أكبر وأقل، قليل وكثير).
- صعوبة استخدام إشارات العمليات الحسابية (+، -، \times ، \div).
- صعوبة استيعاب المفاهيم الرياضية.
- صعوبة قراءة الأعداد متعددة الأرقام (123 أو 2341).
- صعوبة قراءة القياسات.
- صعوبة ترتيب الأعداد تصاعديا و تنازليا.
- صعوبة تحديد العلاقات المكانية (فوق، تحت، يمين، يسار، مرتفع، منخفض) (صباح، نورة، 2019، ص 37).

منه يمكن القول أن صعوبات تعلم الحساب تلخص عجز أو قصور في المهارات الأساسية التي يقوم عليها الحساب.

2.3.4.7. أسباب صعوبات الحساب:

ترجع هذه الأسباب إلى عوامل مختلفة باختلاف الأطر النظرية المتبناة، ويمكن إجمال أهمها كالتالي:

أ. العوامل الفردية والتي تشمل:

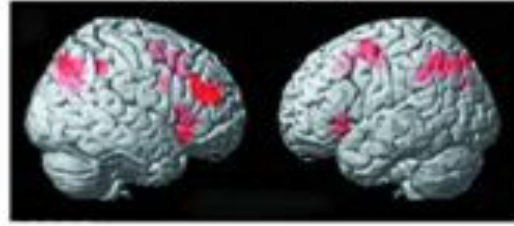
- الإصابة المخية: ويقصد بها تلف في المراكز العصبية في المخ الذي يسبب قصورا في كافة القدرات العقلية وما يرتبط بها ويترتب عليها من عمليات عقلية (الانتباه، الإدراك، التذكر، تكوين المفهوم، حل المشكلة).
- نسبة الذكاء: ثبت أن تعلم الرياضيات مرتبط بنسبة ذكاء لا تقل عن المتوسط وما يرتبط بها من قدرات رياضية مثل القدرة العددية، القدرة المكانية، القدرات الهندسية والميكانيكية والقدرة على الاستدلال.
- صعوبة الانتباه: صعوبة التمييز ومقارنة الأعداد والأشكال والرموز وفهم المطلوب من المسائل الرياضية. قصور الإدراك ومن مظاهره: قصور الإدراك البصري كعدم القدرة على التمييز بين العلامات الأساسية ومعرفة القيمة المكانية للعدد والبناء وقصور الإدراك السمعي المتمثل في عدم فهم التعليمات اللفظية المسموعة.

- مشكلات الشكل والأرضية: عدم قدرة التلاميذ على التمييز بين المثيرات اللونية المتعددة الموجودة على الأرضية، وعدم القدرة على حل المشكلات أو المسائل الرياضية موجودة في صفحة مزدوجة.
- صعوبة التكامل الحسي: صعوبة الاستخدام المتعدد للحواس حين يقوم بحل مسألة أو رسم شكل هندسي.
- صعوبة تكوين المفهوم: صعوبة القيام بعمليات: الاستدلال؛ الاستقراء والاستنباط والتجريد والتعميم.
- صعوبة التذكر: وتشمل صعوبة التذكر البصري المتعلق باستدعاء الأرقام والأشكال والتعرف عليها. وصعوبة التذكر السمعي المرتبط بالشرح التدريسية واسترجاع مضمونها عند حل المسائل الحسابية.
- صعوبة التعبير اللغوي: وهو مهم لتكوين المفهوم و فهم المسألة و صياغة الحل بصورة دقيقة واضحة.
- صعوبة حل المشكلة (المسألة): خاص بحل المسائل الحسابية بحيث يسجل إذا كان التلميذ يعتمد على المحاولة والخطأ، الفهم المجرد والاستدلال والاستنتاج، يتم عمله في إطار التروي والتأمل أم الاندفاعية.
- ب. العوامل البيئية: ويقصد بها العوامل المرتبطة ببيئتي المنزل والمدرسة (أسماء، 2015، ص ص 156 - 157).

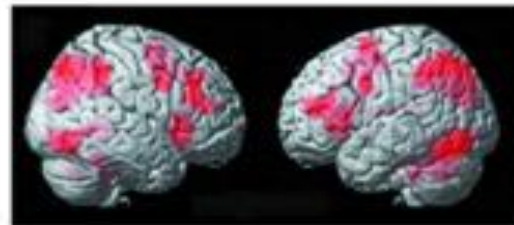
مجموعة الصعوبات



مجموعة العاديين



الفروق بين الطلبة العاديين و الصعوبات في مهام الحساب التقريبي



الفروق بين الطلبة العاديين و الصعوبات في مهام الحساب المضبوط

شكل رقم (01): الفرق بين الطلبة العاديين ومجموعة الصعوبات في مهام الحساب التقريبي والمضبوط.

المصدر: نقلا عن (الفاعوري، 2010، ص 31).

7.4.3.3. تشخيص صعوبات تعلم الحساب:

يتم تشخيص صعوبات تعلم من خلال المحكات للتعرف على ذوي صعوبات التعلم محك التباعد - محك الاستبعاد - محك التربية الخاصة - محك النضج - محك الفيزيولوجية (العصبية) بحيث أنه لا يكفي محك واحد في تشخيص صعوبات التعلم بل يجب الاعتماد على محكين معا أو أكثر في وقت واحد ولكن ليس من الضروري اجتماع كل المحكات في حالة واحدة. ويقسم بعض الباحثين تشخيص صعوبات التعلم إلى تشخيص رسمي وآخر غير رسمي.

أ. التشخيص الرسمي: يتم عبر اختبارات مقننة وهي اختبارات لها معايير مرجعية يجربها الخبراء والمختصون الخبراء، حيث يقومون بقياس نسبة الذكاء من أجل التمييز بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم، قياس القدرات الرياضية، قياس الميول والاتجاهات نحو الرياضيات، قياس درجة القلق نحو الرياضيات، قياس مستوى النمو العقلي، قياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي للمحيط الذي يعيش فيه الطفل، الفحص العصبي، استبيان تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات ويتم بمعرفة المعلم.

ب. التشخيص غير الرسمي: هذا النوع من التشخيص يقوم به معلم الرياضيات أو أولياء الأمور ممن يهتمون بتدني تحصيل أبنائهم في الرياضيات بحيث يمنح هامشا من الحرية للمعلم في التشخيص أو على إجمالاً اتباع الإجراءات التالية:

- تحديد مستوى التحصيل في الرياضيات، تحديد مواقع العجز في عمليات الرياضيات، وتحديد التباعد بين التحصيل والقدرة الكامنة، ثم تحديد العوامل العقلية المساهمة في صعوبات تعلم الرياضيات

(جيلالي، ونور الهدى، 2021، ص 189).

8. الدراسات السابقة والتعليق عليها:

1.8. الدراسات السابقة:

أجرى كل من بخوش وليد، والعيفاوي بثينة (2023) دراسة هدفت إلى معرفة مدى فعالية البرنامج العلاجي للتخفيف من صعوبات تعلم مادة الرياضيات، لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي. تم تطبيق البرنامج على عينة مكونة من خمسة تلاميذ، وبناء برنامج في مادة الرياضيات، وتطبيقها على عينة من تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي بمدرسة بوزيد المكي بولاية أم البواقي-الجزائر وتمت الاستعانة باختبار التحصيلي وفق المنهج الشبه التجريبي، وكان من أبرز نتائجها بعد المعالجة الإحصائية: إلى أن

البرنامج المقترح فعال، للتخفيف من صعوبات تعلم الرياضيات لتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، وفي ضوء هذه النتائج تقترح الدراسة للانتقال من الوصف إلى مجال تصميم وبناء البرامج العلاجية لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية.

كما أجرى عمارة توفيق، ورحو عمر (2023) دراسة هدفت هذه الدراسة إلى إبراز تأثير الألعاب التربوية على تنمية بعض القدرات الحركية لدى أطفال المرحلة الابتدائية (10 - 11) سنوات، وتمثلت عينة الدراسة 40 تلميذاً 20 منهم يمثل العينة الضابطة طبق عليهم البرنامج العادي و20 آخرين يمثلون العينة التجريبية، طبق عليهم برنامج الألعاب التربوية بابتدائية اينشتاين ببومرداس. وتم استخدام بطارية اختبارات لتقييم القدرات الحركية لجمع المعلومات وفق المنهج التجريبي وقد توصلت نتائج الدراسة إلى: وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما يخص تنمية القدرات الحركية الانتقالية والمعالجة والتناول لصالح العينة التجريبية عدا مهارتي الجري 25م والقفز العريض اللتان بينتا عدم وجود فروق دالة إحصائية بين العينتين.

تناولت دراسة جغيمة مروة، وحمادة عمار (2023) مدى توافق القياسات الأنثروبومترية للأثاث المدرسي مع الأبعاد الجسمية للأساتذة - دراسة ميدانية- في ثانوية رماش عمر بولاية برج بوعرييج" والتي هدفت إلى التعرف على ما إذا كان هناك توافق بين القياسات الأنثروبومترية لكراسي ومكاتب الأقسام مع الأبعاد الجسمية للأساتذة، وتمثلت عينتها من 50 أستاذاً وأستاذة، تم اختيارهم بطريقة قصدية وفق المنهج الوصفي كونه الأنسب معتمدين على جهاز الأنثرومتر وشريط القياس لقياس أبعاد الجسم، ولتحقق من الفرضيات تم الاستعانة بالأساليب الإحصائية المناسبة منها: التكرارات، النسب المئوية، المتوسط الحسابي، وقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج مفادها: لا يوجد توافق بين القياسات الأنثروبومترية لكراسي ومكاتب الأقسام وأبعاد الجسم للأساتذة في ثانوية رماش عمر بولاية برج بوعرييج.

كما تناولت سعدي فتيحة (2023) دراسة هدفت إلى الكشف عن تلاميذ التعليم الابتدائي الذين يعانون من صعوبات التعلم الأكاديمية (صعوبات تعلم القراءة، الكتابة والحساب)، والكشف عن ما إذا كانت فروق في صعوبات التعلم الأكاديمية لدى هؤلاء التلاميذ حسب الجنس، وتمثلت عينة الدراسة (160) تلميذاً وتلميذة، تم اختيارها بطريقة قصدية في بعض المدارس الابتدائية التابعة لولاية تيزي وزو، وتم استخدام أدوات لإجراء الدراسة مقياس صعوبات التعلم الأكاديمية للمرحلة الابتدائية لبشير معمري، واختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن، وفق المنهج الشبه التجريبي وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات كشفت الدراسة عن النتائج التالية: يعاني تلاميذ التعليم الابتدائي من صعوبات التعلم الأكاديمية

(القراءة، الكتابة والحساب)، توجد فروق دالة إحصائية في صعوبات التعلم الأكاديمية لدى تلاميذ التعليم الابتدائي حسب الجنس.

هدفت دراسة (Zhenwei You, Tingting Yang, Zhe Li, Yi Li, Ming Zhong, 2023) إلى معرفة إستراتيجيات تصميم الألعاب التعليمية التفاعلية لتعزيز سلوك فرز القمامة لدى الأطفال الصغار وتوعيتهم" هدفت الدراسة إلى استكشاف تصميم منتجات التفاعل الذكي في ممارسة تعليم تصنيف القمامة لاطفال ما قبل المدرسة من خلال تحليل منتجات وألعاب فرز القمامة الموجودة في مرحلة ما قبل المدرسة لتحسين ذاكرة الأطفال لمعرفة تصنيف القمامة

كما هدفت دراسة رمانة عيسى (2020) المعنونة بفاعلية برنامج تدريبي قائم على الألعاب التربوية في تنشيط عمليتي الإدراك والذاكرة لدى تلاميذ الرابعة ابتدائي من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات"، وتمثلت عينتها من مجموعة من تلاميذ الصف الرابع ابتدائي من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات قوامها (17 تلميذا)، تمثل عينة البحث التجريبية، فيما تركت المجموعة الثانية من ذات التلاميذ وقوامها أيضا (17 تلميذا)، كعينة ضابطة للمقارنة، وتم تطبيق رانز ق رانز ويكسلر (WISC) ورائز الشكل المعقد لراي (Rey)، لتقدير مستويات الإدراك والتذكر لدى عينة البحث، بالإضافة إلى تطبيق مجموعة من الألعاب التربوية لجمع المعلومات، وفق المنهج شبه التجريبي، وأسفرت نتائج الدراسة إلى: وجود فروق جوهرية في القياس البعدي لكل من الإدراك والذاكرة لدى عيني البحث لصالح المجموعة التجريبية، والتي ثمنت قيمة وفعالية الألعاب المقترحة في تنمية وتطوير عمليتي (الإدراك والذاكرة).

قامت أم الجيلالي حاكم وبكري عبد الحميد (2018) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام برنامج تعليمي قائم على الذكاءات المتعددة في معالجة صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الثالثة ابتدائي، تكونت العينة من مجموعتين تجريبية وضابطة، وتكونت كل مجموعة من (30) تلميذا تراوحت أعمارهم ما بين (8 - 10 سنوات) استخدمت الدراسة مقياس الذكاءات المتعددة، برنامج تعليمي قائم على الذكاءات المتعددة واختبار تحصيلي بعدي من إعداد الباحثة. وقد توصلت النتائج إلى فاعلية البرنامج التعليمي في معالجة صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الثالثة ابتدائي.

كما قام بوعناني مصطفى، وبشلاغم يحي (2017) بدراسة هدفت إلى معرفة فاعلية استخدام الألعاب التعليمية المحوسبة في علاج صعوبات تعلم الحساب (الرياضيات) لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي بمدارس مدينة سعيدة، تمثلت عينتها بعد الفرز والتشخيص من (60) تلميذا وتلميذة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من بين (03) مدارس ابتدائية بمدينة سعيدة تم تقسيمهم إلى مجموعتين: الأولى ضابطة

وعدد أفرادها (30) تلميذ وتلميذة تم تدريسهم بالطريقة التقليدية، والثانية تجريبية وعدد أفرادها (30) تلميذا وتلميذة تم تدريسها باستخدام الألعاب التعليمية المحوسبة، وتم الاستعانة بأدوات الدراسة باستبيان تشخيصي لصعوبات تعلم الحساب (الرياضيات) من إعداد الباحث، اختبار الذكاء المصور لأحمد زكي صالح (1978)، بطاقة رصد والملاحظة لأخطاء الحساب، اختبار تحصيلي في الرياضيات من تصميم الباحث، الألعاب التعليمية المحوسبة)، وبعد المعالجة الإحصائية للفرضيات أسفرت الدراسة على النتائج الآتية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث من حيث انتشار هذه الصعوبات بمعنى أن كلا الجنسين معرض لهذه الصعوبات في هذا المستوى الدراسي، توجد فروق بين تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي بمعنى وجود اثر كبير للبرنامج التعليمي العلاجي القائم على الألعاب التعليمية المحوسبة في تحسين مستوى التحصيل للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مادة الحساب (الرياضيات) مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة التي درسوا وفق الطريقة التقليدية، حققت الألعاب التعليمية المحوسبة فعالية عالية في علاج صعوبات تعلم الحساب (الرياضيات) من خلال تحسن نتائج التلاميذ في الاختبار البعدي، مقارنة بالاختبار القبلي من خلال نسب الكسب المحققة لبلاك.

كما أشارت لشهب أسماء (2017) بدراسة هدفت إلى بناء تطبيق اختبار تحصيلي لتشخيص صعوبة تعلم الحساب لدى عينة من تلاميذ السنة الثانية ابتدائي يعانون من اضطراب الانتباه، وتحديد أهم مجالات هذه الصعوبات (الفهم، التطبيق، المعرفة، الاستنتاج، والتحليل) عبر ترتيبها تنازليا ودراسة الدلالة الإحصائية للفروق المسجلة باستخدام اختبار (χ^2) ، وذلك تبعا لاستجابات أفراد العينة وتمثلت عينتها (60) تلميذا وتلميذة، تم اختيارهم بطريقة قصدية ممن شخص لديهم اضطراب الانتباه، وتم استخدام مقياس فرط الحركة وتشتت الانتباه المأخوذ من الدليل التشخيصي الرابع وترجمة محمد النوبي (2008)، وقد توصلت الدراسة إلى أن مجالات الصعوبة تدرج تنازليا كالتالي: الاستنتاج والتحليل، المعرفة، الفهم وأخيرا التطبيق، كما أظهر التحليل الإحصائي دلالة الفروق المسجلة، وخلصت في الأخير إلى جملة من الاقتراحات أهمها: التقليل من عدد التلاميذ في القسم الواحد وتكوين الأساتذة في مجال علم النفس وعلوم التربية ليتمكنوا من اكتشاف مثل هذه الاضطرابات والمشكلات لدى تلاميذهم ومساعدتهم على تجاوزها، إضافة إلى ضرورة استخدام وسائل التكنولوجيا والاتصال الحديثة في العملية التعليمية.

كما أشارت دراسة مراكب مفيدة (2010) إلى إمكانية الكشف المبكر عن صعوبات القراءة لدى تلاميذ السنة أولى ابتدائي كإجراء تربوي وقائي، وذلك من خلال تحديد، في مرحلة مبكرة، قصور

السيرورات المعرفية التي يبدوا أنها تعيق تعلم القراءة، والتي تتمثل في الإدراك البصري، الذاكرة العاملة، ومهارة الوعي الفونولوجي. ومن ثم اعتبارها مؤشرات تسمح بالتنبؤ باحتمال ظهور صعوبات القراءة لاحقاً، وتمثلت عينتها 14 تلميذاً وتلميذة تم اختيارها بطريقة عشوائية من بين 130 تلميذاً وتلميذة يدرسون بالسنة الأولى ابتدائي بثلاث مؤسسات تعليمية مختلفة بوسط مدينة عنابة وهي على التوالي بن عميور، العقيد عميروش ومريم سعدان "اليزا"، وتم الاستعانة بمجموعة من الأدوات تمثلت في: اختبار تطور الإدراك البصري لـ "مريان فروستيغ" لقياس متغير مستوى الإدراك البصري للتلميذ، اختبار مؤشر الذاكرة العاملة والمتمثل في الاختبار الفرعي لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (النسخة الرابعة معدلة) من أجل قياس متغير مستوى الذاكرة العاملة للطفل، أداة قياس الوعي الفونولوجي و قد قمنا بإعدادها بغية قياس متغير مستوى الوعي الفونولوجي للتلميذ (مستوحاة من أداة سبق حساب صدقها)، اختبار التحصيل الدراسي في مادة القراءة في نهاية السنة الدراسية (يقوم به المعلم). وأسفرت النتائج: توجد علاقة ارتباطية بين الإدراك البصري و تعلم القراءة لدى تلميذ السنة أولى ابتدائي، و قد تحققت هذه الفرضية جزئياً، لا توجد علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة وتعلم القراءة لدى تلميذ السنة أولى ابتدائي. وبالتالي فإن الفرضية الجزئية الثانية لم تتحقق، توجد علاقة ارتباطية بين مهارة الوعي الفونولوجي واكتساب القراءة لدى تلميذ السنة أولى ابتدائي. وقد تحققت هذه الفرضية بدرجة كبيرة، هناك فروق ذات دلالة إحصائية في التعرض لصعوبات القراءة لاحقاً بين التلاميذ الذين يعانون من قصور في مهارة الوعي الفونولوجي والذين لا يعانون منه، بينما لم تكن هذه الفروق دالة إحصائياً بالنسبة لقصور الإدراك البصري و قصور الذاكرة العامل.

هدفت دراسة عفانة، انتصار، وزيدان عفيف (2007) إلى التعرف على أثر استخدام الألعاب التعليمية في التحصيل الفوري والمؤجل في الرياضيات، لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في مدارس ضواحي القدس، وتمثلت عينتها من (68) طالبا وطالبة، تم اختيارهم بصورة قصدية من مدرسة العيزرية الأساسية المختلطة، قسمت العينة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية درست باستخدام الألعاب التعليمية، ومجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية، وتم استخدام اختبار تحصيلي لقياس التحصيل الفوري والمؤجل لجمع المعلومات وقد بلغ معامل ثبات الاختبار (0,88). وقد أسفرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(0,05 \geq \alpha)$ في التحصيل الفوري تعزى لطريقة التدريس، أو الجنس، أو التفاعل بينهما، وأظهرت أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(0,05 \geq \alpha)$ في

التحصيل المؤجل تعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية، ومتغير الجنس لصالح الإناث، ولم تظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

2.8. التعليق على الدراسات السابقة:

1.2.8. متغير الألعاب التربوية:

- من حيث الهدف: اتفقت الدراسات عمارة توفيق ورحو عمر (2023)، رمانة عيسى (2020)، بوحناني مصطفى وبوشلاغم يحي (2017) ودراسة عفانة إنتصار وزيدان عفيفة (2007).

- من حيث العينة: اختلفت الدراسات من حيث العينة عفانة إنتصار وزيدان عفيفة استخدموا (68) طالبا وطالبة، بوحناني مصطفى وبوشلاغم يحي (60) تلميذ وتلميذة، ودراسة رمانة عيسى تمثلت عينتها (17) تلميذ مجموعة البحث التجريبية و(17) تلميذ كعينة ضابطة، دراسة عمارة توفيق ورحو عمر تناولت (40) تلميذا.

- من حيث الأداة: اتفقت جميع الدراسات حول الأداة.

- من حيث النتائج: اختلفت الدراسات فكل دراسة من دراسات الكشف المبكر توصلت إلى نتيجة.

- من حيث الأساليب الإحصائية: اختلفت الدراسات من حيث الأساليب الإحصائية فكل دراسة اعتمدت على الأساليب إحصائية مختلفة.

من خلال الدراسات السابقة يمكن الاستفادة منها في: اختلفت جميع الدراسات من ناحية الهدف والعينة والنتائج والأساليب الإحصائية مع دراستنا لكن نجد أنها استفادت من الدراسات السابقة في - الأداة المشتركة أو المقياس تصميم الألعاب التربوية.

- المنهج المتبع هو الشبه التجريبي.

2.2.8. متغير الكشف:

- من حيث الهدف: اختلفت دراسة مراكب مفيدة (2010) حول الكشف المبكر للصعوبات التعلم بشكل عام مع دراسات وليد بخوش (2023) ودراسة سعدي فتيحة (2023) دراسة أسماء لشهب (2017) للكشف مبكر للصعوبات التعلم الحساب .

- من حيث العينة: اختلفت الدراسات من الناحية العينة فكل دراسة اتخذت عينة مغايرة حيث أن دراسة وليد بخوش عينتها (05)، سعدي فتيحة (160) دراسة أسماء لشهب تمثلت عينتها (60) تلميذ وتلميذة، في حين دراسة مراكب شملت (14) تلميذ وتلميذة .

- من حيث الأداة: اتفقت جميع الدراسات حول الأداة.

- من حيث النتائج: اختلفت الدراسات من حيث النتائج فكل دراسة من دراسات الكشف توصلت إلى نتيجة.
- من حيث الأساليب الإحصائية: اختلفت الدراسات من حيث الأساليب الإحصائية فكل دراسة اعتمدت على الأساليب إحصائية مختلفة.
- من حيث المنهج: اتفقت الدراسات على المنهج الشبه التجريبي.
- من خلال الدراسات السابقة يمكن الاستفادة منها في: اختلفت جميع الدراسات من ناحية الهدف والعينة والنتائج والأساليب الإحصائية مع دراستنا لكن نجد أنها استفادت من الدراسات السابقة في
- الأداة المشتركة أو المقياس (برنامج الكشف المبكر عن صعوبات تعلم الحساب).
- المنهج المتبع هو الشبه التجريبي.

ثانياً: الدراسة الميدانية

الفصل الثاني: الطريقة والأدوات

تمهيد.

أولاً: الدراسة الاستطلاعية.

- أهداف الدراسة الاستطلاعية.
- إجراءات الدراسة الاستطلاعية.
- خصائص عينة الدراسة الاستطلاعية.
- الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة.

ثانياً: الدراسة الأساسية.

- منهج الدراسة.
- مجتمع الدراسة الأساسية وعينتها.
- حدود الدراسة.
- أدوات الدراسة.
- تقنيات المعالجة الإحصائية المستعملة.

خلاصة.

تمهيد:

تناول هذا الفصل وصفا كاملا شاملا لطريقة إجراءات الدراسة التي قامت بها الباحثتان لأداء هذه الدراسة وشمل الدراسة الاستطلاعية، أهداف الدراسة الاستطلاعية، إجراءات بناء أداة الدراسة، خصائص عينة الدراسة الاستطلاعية، الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة، والتطرق أيضا إلى الدراسة الأساسية، منهج الدراسة، مجتمع الدراسة الأساسية وعينتها، خصائص عينة الدراسة الأساسية، حدود الدراسة، وصف شامل لأداة الدراسة، إجراءات التطبيق، تقنيات المعالجة الإحصائية المستعملة.

أولا: الدراسة الاستطلاعية.

تعتبر الدراسة الاستطلاعية مرحلة مهمة في البحث العلمي نظرا لارتباطها بالميدان من خلالها نتأكد من وجود عينة الدراسة، فحسب الباحث عبد الرحمان عيسوي الدراسة الاستطلاعية هي دراسة استكشافية تسمح للباحث بالحصول على معلومات أولية حول موضوع بحثه كما تسمح لنا بالتأكد من صلاحية الوسائل المنهجية المستعملة قصد ضبط متغيرات البحث (عيسوي، 2000).

1.1. أهداف الدراسة الاستطلاعية:

- جمع المعلومات والبيانات عن العينة.
- اختبار الفرضيات البحثية.
- بناء واختبار أدوات الدراسة.
- التعرف على الصعوبات التي قد يعترض لها الباحث ليتقادها في الدراسة الأساسية.
- الكشف وتشخيص صعوبات تعلم الرياضيات.

2.1. إجراءات أداة الدراسة الاستطلاعية:

- استعراض البحوث السابقة ذات الصلة بالموضوع من أجل فحص وتقييم أداة الدراسة.
- تم تصميم البرنامج الكشف المبكر عن صعوبات تعلم الحساب.
- التحقق من مدى صلاحية الأداة للتنفيذ وتحديد مدى صحتها وثباتها من خلال توظيفها على النموذج التجريبي.

3.1. عينة الدراسة الاستطلاعية:

بلغ عدد أفراد العينة (30) تلميذا وتلميذة من مستوى الثالثة ابتدائي بالمدرسة الابتدائية العمومية بلحوت محمد والمدرسة الخاصة عبد الرحمان شيبان.

4.1. الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:

1.4.1. أدوات الدراسة الاستطلاعية:

1.1.4.1. اختبار المصفوفات المتتابعة الملون (CPM) لجون رافن:

- نظام التصحيح:

- بعد انتهاء المفحوص من الإجابة عن الأسئلة؛ يتم سحب كراسة الاختبار وورقة الإجابة منه.

- ثم يحسب لكل سؤال صحيح أجابه المفحوص (1) درجة، والسؤال الذي لم يجيب عنه يوضع له (0).

- لمعرفة الإجابات الصحيحة: يكون هناك ورقة مفتاح التصحيح الخاصة بالفاحص -وهي مرفقة بهذه الكراسة.

- ثم تجمع الدرجات الصحيحة التي حصل عليها المفحوص لمعرفة الدرجة الكلية للمفحوص في هذا الاختبار.

- حساب نسبة الذكاء:

- بعد معرفة الدرجة الكلية التي حصل عليها المفحوص؛ نذهب لـ (قائمة المعايير المئينية) - وهي مرفقة مع الكراسة- لمعرفة ما يقابل هذه الدرجة الخام من درجة مئينية، وذلك مع مراعاة أن ينظر لدرجته تحت السن الذي يندرج فيه المفحوص.

- بعد معرفة الدرجة المئينية المناسبة لعمر المفحوص؛ ننقل لمعرفة ما يقابل هذه الدرجة المئينية من توصيف للمستوى العقلي ونسبة ذكاء.

2.4.1. الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة:

1.2.4.1. صدق وثبات البرنامج المقترح:

استخدمت الباحثتان أساليب مختلفة لقياس الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة المتمثلة في الصدق والثبات، وهي:

أولاً: الصدق:

1.1. صدق المحكمين:

يتعلق بالتقدير أو الحكم الفني من خبراء متخصصين حول مدى ملاءمة البرنامج للصفة المراد قياسها، وهو يتحقق إذا كان هنالك اتفاق عام حول الموضوع واعتبار الباحثين من ذوي العلاقة بأن البنود الموجودة في المقياس تغطي أو تشمل كل جوانب المتغيرات أو العوامل المطلوب قياسها. لغرض تحقيق ذلك عرض البرنامج بصيغته الأولية وعددها (11 تمريناً) على عدد من الخبراء المتخصصين في علم النفس والقياس النفسي وعلوم التربية والأساتذة والمفتشين البيداغوجيين والمعلمين (12 خبيراً) لإصدار أحكامهم على مدى صلاحيته ووضوح أسئلته ودقته العلمية وسلامة صياغته اللغوية وملاءمته وانتمائه للغرض الذي وضع من أجل قياسه، وكذلك صلاحية سلم التقييط وتقديراته، وتصحيح ونقل أو تعديل التمرينات غير المناسبة، وما يرى الخبراء أنه ينبغي حذفه أو إضافته أو إعادة صياغته، وذلك للتأكد من صدقه الظاهري. وقد تم الأخذ بأرائهم بما يحقق أهداف الدراسة.

2.1. صدق الاتساق الداخلي:

يقصد بالاتساق الداخلي لتمارين البرنامج هي قوة الارتباط بين درجات كل تمرين ودرجات البرنامج ككل. وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي للبرنامج تم استخدام معاملات ارتباط بيرسون لعينة استطلاعية من تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي (ن = 30). كما هو موضح في جدول رقم (01).

جدول رقم (01): معاملات ارتباط التمارين بالدرجة الكلية للبرنامج.

رقم التمرين	قيمة الارتباط	القيمة الاحتمالية	النتيجة	رقم التمرين	قيمة الارتباط	القيمة الاحتمالية	النتيجة
01	**0,573	0,001	يوجد ارتباط معنوي (دال)	07	**0,578	0,001	يوجد ارتباط معنوي (دال)
02	*0,437	0,016	يوجد ارتباط معنوي (دال)	08	**0,553	0,002	يوجد ارتباط معنوي (دال)
03	**0,668	0,000	يوجد ارتباط معنوي (دال)	09	**0,570	0,001	يوجد ارتباط معنوي (دال)
04	**0,488	0,006	يوجد ارتباط معنوي (دال)	10	*0,405	0,026	يوجد ارتباط معنوي (دال)
05	*0,385	0,036	يوجد ارتباط معنوي (دال)	11	**0,575	0,001	يوجد ارتباط معنوي (دال)
06	**0,525	0,003	يوجد ارتباط معنوي (دال)				

(**) دالة عند مستوى (0,01).

(*) دالة عند مستوى (0,05).

بقراءة معاملات ارتباط درجة التمرين مع البرنامج، أظهرت نتائج الجدول (01) أن هذه المعاملات دالة عند مستوى $(\alpha \geq 0,01)$ تقع ضمن المدى $(0,385 - 0,668)$ ، وجميع الارتباطات تشير إلى ارتباطات عالية مع الدرجة الكلية للبرنامج.

3.1. صدق المقارنة الطرفية (الصدق التمييزي):

على ذكر ما جاءت به "ترزولت عمروني" (2008)، أن حساب صدق الأداة عن طريق الصدق التمييزي الذي يعني حسب "محمود الإمام. م وآخرون" (1990)، الفرق بين المتوسطات والمقارنات الطرفية وفيها يقسم الاختبار إلى ثلاثة أقسام ويقارن متوسط (27%) العليا بمتوسط (27%) الدنيا ثم نختبر الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطات (عمروني، 2008، ص198).

على إثر ذلك قمنا بحساب الصدق التمييزي والجدول الموالي يلخص أهم النتائج المتوصل إليها:

جدول رقم (02): الصدق التمييزي للبرنامج.

مجموعات المقارنة (27%)	المتوسط الحسابي \bar{X}	الانحراف المعياري σ	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (t) الجدولة	درجة الحرية (df)	القيمة الاحتمالية (Sig)	مستوى الدلالة	القرار أو النتيجة
المجموعة العليا (ن = 08)	87,13	6,244	8,621		28	0,057	0,05	دال
المجموعة الدنيا (ن = 08)	40,88	13,830						

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط (27%) الأعلى ومتوسط (27%) الأدنى على مقياس السلوك العدواني بحيث بلغت قيمة t المحسوبة $(t= 0,00)$ وهي أكبر من قيمة t الجدولة $(t= 0,000)$ عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$ ودرجة حرية (28) مما يدل على صدقه التمييزي.

يرى "القيوتي" (1988) أن طريقة المقارنة الطرفية أقل دقة في حساب الصدق وعلى اعتبار دلالة الصدق من أهم المشاكل التي تواجه الباحثين في مجال إعداد المقاييس السيكولوجية. لهذا يمكن الاعتماد على الاتساق الداخلي والذي يؤدي إلى الحصول على تقدير للصدق التكويني (البناء) للأداة حسب محمود الإمام وآخرون (1990) وحسب (Belanger, 2002) (عمروني، 2008، ص 199).

ثانيا: الثبات:

1.2. ثبات التناسق الداخلي (باستعمال معادلة ألفا لكرونباخ):

يقصد بثبات المقياس أن يعطي نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقه أكثر من مرة تحت ظروف مماثلة على نفس أفراد العينة للتأكد من ثبات الأداة قامت الطالبة بتطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (30) تلميذا وتلميذة، وتمَّ حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة التناسق الداخلي وهي طريقة معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، كما في الجدول التالي:

جدول رقم (03): معاملات ثبات ألفا كرونباخ للبرنامج المقترح.

المقياس	عدد التمارين	معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)
البرنامج ككل	11	0,790

قياسا على ما أثبتته الدراسات النظرية والتطبيقية في بعض المراجع ومنها كتاب نبيل عبد الهادي (1999). الذي حدد فيه بعض قيم الثبات، وهذا ما يشير إليه الجدول الآتي: (عبد الهادي، 1999، ص 134).

جدول رقم (04): مجالات درجات الثبات وتفسيرها.

درجة الثبات	تفسير درجة الثبات
0,75 فأعلى	ثبات عال
من 0,50 إلى 0,74	ثبات مقبول
أقل من 0,49	ثبات موضع تساؤل

تجدر الإشارة أن الحد الأدنى المتفق عليه لمعامل ألفا لكرونباخ هو (0,60)، أي يجب ألا تقل قيمة معامل الثبات عن (60%) لكي تعتمد النتائج المتحصل عليها، حسب سوكاران (Sekaran). حسب ما أشار إليه عودة (2002)، أن قيمة معاملات ثبات المقاييس المقننة يجب أن لا تقل عن (0,70).

في هذا الشأن تتبنى الباحثة قيم معامل الثبات أكبر أو تساوي (0,75 فأعلى). ويتضح من الجدول (00) أن البرنامج تمتع بدرجة ثبات مقبولة، حيث بلغت درجة ثباته (من 0,50 إلى 0,74)،

وهذا معامل ثبات جيد. وهذا يدل على أن البرنامج يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات يمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للدراسة.

2.2. ثبات التجزئة النصفية (Split Half):

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية لحساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية حيث احتسبت درجة النصف لأول للبرنامج، وكذلك درجة النصف الثاني منه، وذلك بحساب معامل الارتباط بين النصفين ثم جرى تعديل طول المجال باستخدام معادلة سبيرمان براون (Spearman-Brown)، والجدول رقم (05) يوضح معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية.

جدول رقم (05): معاملات ثبات التجزئة النصفية.

البرنامج	عدد التمارين	التجزئة النصفية (Split Half)
البرنامج ككل	11	0,85

يتضح من الجدول (05) أن البرنامج ككل يتمتع بدرجة ثبات مقبولة، حيث بلغ درجة ثبات الجزء الأول من الأداة (0,63) بينما بلغ درجة ثبات الجزء الثاني من الأداة (0,62)، ومعامل الارتباط بينهما (0,742). وهي قيم مقبولة، مما جعل الطالبة مطمئنان إلى ثبات المقياس.

1.2.4.1. صدق وثبات اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة (CPM) لجون رافن:

يتمتع هذا الاختبار بثبات وصدق جيد، وذلك من خلال تتبع العديد من الدراسات السابقة التي قامت باستخدامه، حيث تراوحت معاملات الثبات ما بين (0,62 - 0,91)، ودراسات أخرى تراوحت ما بين (0,44 - 0,99)، ودراسات أخرى تراوحت ما بين (0,55 - 0,82).

ثانياً: الدراسة الأساسية:

1.2. منهج الدراسة:

تهدف الدراسة الاستطلاعية في دراستنا الحالية إلى الكشف عن وجود صعوبة تعلم الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الابتدائي، تم استخدام المنهج شبه التجريبي الذي يعرف بما أن الدراسة الاستطلاعية تهدف إلى الكشف عن وجود صعوبة الإدراك البصري وعلاقته بصعوبة تعلم الكتابة لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الابتدائي، تم استخدام المنهج شبه التجريبي وهو المنهج الذي يقوم في الأساس على دراسة الظواهر الإنسانية كما هي دون تغيير، وفي تعريف آخر هو "دراسة العلاقة بين متغيرين على ما هما عليه في الواقع دون التحكم في المتغيرات.

2.2. مجتمع الدراسة وعينتها:

يعتبر مجتمع الدراسة وهي تستخدم لتمثيل جزء من المجتمع دون دراسة المجتمع بأكمله بمعنى تعرف بأنها جزء من الكل، ومن ثم يتم تعميم النتائج على المجتمع كامل ولا تكون العينة أفراد فقط قد يكونوا شوارع، أحياء. وفي دراستنا الحالية تم اختيار العينة بطريقة قصدية والتي أجريت على تلاميذ السنة الثالثة.

مجتمع الدراسة عبارة عن مجموعة من العناصر لها خاصية مشتركة تميزها عن غيرها من العناصر الأخرى والتي يجرى عليها البحث، وفي دراستنا الحالية تم تطبيق الدراسة على عينة تتكون من (90) تلميذاً من تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية يدرسون في المدرسة الابتدائية العمومية بلحوت محمد والمدرسة الابتدائية الخاصة عبد الرحمان شيبان.

العينة القصدية وهي عينة يتم إختيارها بشكل متعمد لتمثيل مجموعة أو مجتمع معين. يتم اختيار هذه العينة بناءً على معايير محددة لضمان تمثيل صحيح للمجموعة الأصلية. يهدف استخدام العينة القصدية إلى تقليل التكلفة والوقت اللازم للبحث وضمان الدقة والموثوقية في النتائج.

3.2. حدود الدراسة:

تحديد نطاق الدراسة يُعد عاملاً مهماً وأساسياً في أي بحث علمي، حيث يُساعد الباحث على التركيز في معالجة مشكلة البحث بطريقة منهجية ويتعد عن أي خلط أو غموض قد يواجهه وبتحديد النطاقات بشكل واضح، يمكن للباحث تقييم وفهم المسائل المتعلقة بالبحث بشكل أفضل. المجالات المحددة يمكن أن تسمح بتأطير البحث في سياق محدد، وتسهيل عملية البحث عن المعلومات ذات الصلة بطريقة مستهدفة. يمكن أن يكون هذا أمراً ضرورياً للحصول على نتائج موثوقة ودقيقة، ولتحقيق أهداف الدراسة بشكل فعال ومن هنا نقول أن لكل دراسة ثلاث مجالات رئيسية:

الحدود البشرية: تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية.

الحدود الزمانية: من أواخر شهر مارس إلى أواخر شهر أبريل 2024.

الحدود المكانية: المدرسة الابتدائية العمومية بلحوت محمد والمدرسة الابتدائية الخاصة عبد الرحمان شيبان.

4.2. أدوات الدراسة:

بهدف الوصول إلى المعلومات والبيانات بدقة ولكي يتم تحقق أهداف الدراسة فقد تم استخدام

الأدوات الآتية:

الأداة الأولى:

برنامج التشخيص المقترح (معد من طرف الباحثة) وهو عبارة عن محتوى تعليمي تربوي منظم يحتوي على مجموعة من الأنشطة المخطط لها والمدرسة بعناية فائقة وفق نظرية تستند إلى الكتاب المدرسي والمنهاج والوثيقة المرافقة لمستوى السنة الثالثة الابتدائية (08 سنوات إلى 09 سنوات) من أجل الكشف على صعوبة تعلم الحساب.

الأداة الثانية:

اختبار المصفوفات الملون لجون رافن، ظهر هذا الاختبار لأول مرة عام (1947) وتم تعديله عام (1956). حيث استغرق إعداد وتطوير هذا الاختبار حوالي (30) عاما من عمر العالم الإنجليزي "جون رافن" (Raven John). ويتم تطبيق هذا الاختبار على الأطفال (5,6 – 11,6) سنة من العاديين والمتأخرين عقليا، وكبار السن الذين تتراوح أعمارهم ما بين (65 إلى 85) عاما.

5.2. تقنيات المعالجة الإحصائية المستعملة:

اعتمدت الباحثتان في دراستهما على الحزمة الإحصائية (SPSS, V 26). ومن الأساليب

الإحصائية المستعملة ما يلي:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط بيرسون.
- اختبار (ت) للفروق.

خلاصة:

هذا الفصل يعتبر نظرة شاملة لمنهجية البحث، حيث تطرقت الباحثة إلى الدراسة الاستطلاعية بكل خطواتها وأهدافها، وتمثل منهج الدراسة في المنهج شبه التجريبي، كما قامت الباحثتان بعرض أهم خصائص العينة، أدوات لجمع المعلومات والأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.

الفصل الثالث: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

تمهيد.

1. عرض نتائج الدراسة وتحليلها.

2. مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها.

3. الاستنتاج العام.

4. خلاصة.

5. مقترحات الدراسة

قائمة المراجع

قائمة الملاحق

تمهيد:

في هذا الفصل، سنستعرض نتائج الدراسة الميدانية ونحللها، نناقش، ونفسرها، كما تم فحصها من خلال الحزمة الإحصائية والتي تم الحصول عليها من المجموعة المستهدفة وتجميع تلك البيانات. نتطلع من خلال هذا الفصل للإجابة على أسئلة الدراسة والوصول إلى نتيجة نهائية بناءً على النتائج.

01. عرض نتائج الدراسة وتحليلها:

الفرضية الأولى:

- الفرضية الأولى:

- للبرنامج المقترح فعالية عالية للكشف عن صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية من وجهة نظر الخبراء (أساتذة ومفتشين وبيداغوجيين ومعلمين).

إن لدراسة الصدق أهمية كبيرة في أي اختبار أو مقياس نفسي أو غير ذلك، ومدى الاعتماد عليه يكمن في مستوى الصدق الذي يحققه ولكي تتأكد الطالبة من صدق البرنامج، ولغرض التعرف على صدق التمرين والبرنامج ككل تمّ عرض البرنامج بشكله الأولي (الملحق رقم 01) على عشر (12) أستاذًا وأستاذة من جامعات مختلفة من الوطن، طُلب منهم الحكم على مدى ملاءمة ووضوح التمارين من حيث صياغتها اللغوية ومناسبتها لأعمار التلاميذ الذين يطبق عليهم، وذلك في ضوء مفهوم الحساب.

لقد أخذت الطالبة الباحثة بآراء المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص حول مدى ملاءمة كل تمرين من تمارين البرنامج لقياس ما وضعت لأجله بتصحيح أو تعديل التمارين غير المناسبة، وكذلك ما يرى المحكمون أنه ينبغي حذفه أو إضافته أو إعادة صياغته، وقد تمّ الوقوف عند آرائهم والامتثال لها بما يحقق أهداف البحث.

حيث تمّ الإبقاء على التمارين كلها والتي اتفق عليها (100 %) من المحكمين، حيث يشير بنيامين بلوم وآخرون، 1983 "إلى أنه يمكن الاعتماد على موافقة آراء المحكمين بنسبة (75 %) في مثل هذا النوع من الصدق". (بنيامين، 1983، ص 126).

لتحديد الأهمية النسبية لكل تمرين، راعت الطالبة المواصفات التالية في السادة الأساتذة:

- أن يكن من أعضاء هيئة التدريس.

- أن لا تقل خبرتهم عن (10) سنوات في مجال التدريس.

ولحساب معامل الاتفاق بين المحكمين على مدى تمثيل التمرين للبرنامج التي اندرجت تحته،

باستخدام المعادلة (معادلة لاوشي) التالية:

$$CVR = \left(\frac{n - N/2}{N/2} \right)$$

حيث أن: $CVR =$ نسبة الصدق الظاهري.
 $n =$ عدد المحكمين الذين اتفقوا على أن التمرين أساسية.
 $N =$ العدد الكلي للمحكمين.

قد أظهرت النتائج باستخدام طريقة لاوشي (Lawshe) لحساب درجة الاتفاق بين المحكمين أن نسبة الصدق الظاهري للتمرين بلغت (100 %)، بعد أن تم تعديل بعض التمارين، وبذلك تتوافر دلالة الصدق الظاهري للمقياس من خلال نسب الاتفاق المرتفعة بين المحكمين في تقدير مدى مناسبة المجموعات وعباراتها التي تقيسها، ويوضح الجدول التالي رأي الأساتذة في البرنامج.

جدول رقم (06): النسبة المئوية لآراء الأساتذة المحكمين فيما يخص البرنامج (ن = 12).

الرقم	التمارين	الموافقون	غير الموافقين	متوسط نسبة الاتفاق
1	الأول	12	-	% 100
2	الثاني	12	-	% 100
3	الثالث	12	-	% 100
4	الرابع	12	-	% 100
5	الخامس	12	-	% 100
6	السادس	12	-	% 100
7	السابع	12	-	% 100
8	الثامن	12	-	% 100
9	التاسع	12	-	% 100
10	العاشر	12	-	% 100
11	الحادي عشر	12	-	% 100

يتضح من خلال الجدول (06) أن نسبة آراء الخبراء الموافقين على تمارين البرنامج قد بلغت ما نسبته (100 %)، وقد ارتضت الطالبة النسب التي حصلت على نسبة موافقة (100 %) من رأي الخبراء، لذا تم قبول البرنامج كما هو، دون استبعاد أي تمرين.

- الفرضية الثانية:

- مستوى صعوبات تعلم الحساب باستخدام البرنامج المقترح لدى تلاميذ السنة الثانية الابتدائية ببعض مدارس برج بوعريبيج منخفض.

جدول رقم (07): الوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة لمستوى صعوبات تعلم الحساب باستخدام البرنامج المقترح لدى تلاميذ السنة الثانية الابتدائية ببعض مدارس برج بوعرييج.

القرار أو النتيجة	القيمة الاحتمالية (Sig)	القيمة التائية		الوسط الفرضي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العدد	الإحصاءات البرنامج
		الجدولية	المحسوبة					
دال	0.000	1,990	7,797	55	23,146	74,02	90	البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب

* مستوى الدلالة عند $(\alpha = 0,05)$.

أظهرت النتائج بأن الوسط الحسابي لدرجات عينة الدراسة على مقياس التقويم وفق المقاربة بالكفاءات (74,02) وانحراف معياري (23,146)، بينما كان الوسط الفرضي (55)، وبعد استخدام الاختبار التائي (T-test) لعينة واحدة، ظهر بأن القيمة التائية المحسوبة (7,797) أكبر من القيمة التائية الجدولية (1,990)، وهي ذات دلالة عند مستوى $(0,05)$ ، مما يشير إلى أن البرنامج المقترح كان فعالاً في الكشف عن صعوبات تعلم الحساب لدى التلاميذ.

- الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثة على أنه: "توجد فروق ذات دلالة عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$ بين متوسطات استجابات تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية ببعض مدارس برج بوعرييج. على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث)". للإجابة عن اختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار (T - test) لعينتين مستقلتين، كما يتضح من الجدول الآتي:

جدول رقم (08): نتائج اختبار (ت، T-test) لدلالة الفروق بين المتوسطات في صعوبات تعلم الحساب باستخدام البرنامج المقترح تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث).

القرار أو النتيجة	قيمة (Sig)	درجة الحرية (df)	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	متغير الجنس	الإحصاءات البرنامج
غير دال	0,259	88	-1,762	-1,753	24,110	69,98	47	الذكور	الدرجة الكلية
					21,455	78,44	43	الإناث	

- قيم (ت) الجدولية عند درجة حرية (88) وعند مستوى دلالة $(0,05) = 1,990$.

- قيم (ت) الجدولية عند درجة حرية (88) وعند مستوى دلالة (0,01) = 2,639.

تشير النتائج الواردة في الجدول (08) أن قيم (ت) بلغت على الدرجة الكلية (-1,753)، وهي غير دالة مستوى ($0,05 \geq \alpha$) حيث كانت قيم دلالتها أكبر من (0,05)، وبذلك نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على أنه (لا توجد فروق ذات دلالة عند مستوى ($0,05 \geq \alpha$) بين متوسطات استجابات تلاميذ السنة الثالث الابتدائي ببعض مدارس برج بوعريريج. على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث)) ونرفض الفرضية البديلة.

- الفرضية الرابعة:

تنص الفرضية الرابعة على أنه: "توجد فروق ذات دلالة عند مستوى ($0,05 \geq \alpha$) بين متوسطات استجابات تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية ببعض مدارس برج بوعريريج. على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب تعزى لمتغير نوع المدرسة (عامة، خاصة)". للإجابة عن اختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار (T - test) لعينتين مستقلتين، كما يتضح من الجدول الآتي:

جدول رقم (09): نتائج اختبار (T-test) لدلالة الفروق بين المتوسطات في صعوبات تعلم الحساب باستخدام البرنامج المقترح تعزى لمتغير نوع المدرسة (عامة، خاصة).

إحصاءات البرنامج	متغير نوع المدرسة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	درجة الحرية (df)	قيمة (Sig)	القرار أو النتيجة
الدرجة الكلية	عامة	50	62,06	22,729	-6,697	-7,105	88	0.000	غير دال
	خاصة	40	88,98	12,679					

- قيم (ت) الجدولية عند درجة حرية (88) وعند مستوى دلالة (0,05) = 1,990.

- قيم (ت) الجدولية عند درجة حرية (88) وعند مستوى دلالة (0,01) = 2,639.

تشير النتائج الواردة في الجدول (09) أن قيم (ت) بلغت على الدرجة الكلية (-6,697)، وهي غير دالة مستوى ($0,05 \geq \alpha$) حيث كانت قيم دلالتها أكبر من (0,05)، وبذلك نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على أنه (لا توجد فروق ذات دلالة عند مستوى ($0,05 \geq \alpha$) بين متوسطات استجابات تلاميذ السنة الثالثة الابتدائي ببعض مدارس برج بوعريريج. على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب تعزى لمتغير نوع المدرسة (عامة، خاصة)) ونرفض الفرضية البديلة.

02. مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها.

1.2. مناقشة نتائج الدراسة الفرضية الأولى وتفسيرها.

- للبرنامج المقترح فعالية عالية للكشف عن صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية من وجهة نظر الخبراء (أساتذة ومفتشين وبيداغوجيين ومعلمين).

إن لدراسة الصدق أهمية كبيرة في أي اختبار أو مقياس نفسي أو غير ذلك، ومدى الاعتماد عليه يكمن في مستوى الصدق الذي يحققه ولكي تتأكد الطالبة من صدق البرنامج، ولغرض التعرف على صدق التمرين والبرنامج ككل تمّ عرض البرنامج بشكله الأولي (الملحق رقم 01) على عشر (12) أستاذة وأستاذة من جامعات مختلفة من الوطن، طُلب منهم الحكم على مدى ملاءمة ووضوح التمارين من حيث صياغتها اللغوية ومناسبتها لأعمار التلاميذ الذين يطبق عليهم، وذلك في ضوء مفهوم الحساب.

لقد أخذت الطالبة الباحثة بأراء المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص حول مدى ملاءمة كل تمرين من تمارين البرنامج لقياس ما وضعت لأجله بتصحيح أو تعديل التمارين غير المناسبة، وكذلك ما يرى المحكمون أنه ينبغي حذفه أو إضافته أو إعادة صياغته، وقد تمّ الوقوف عند آرائهم والامتثال لها بما يحقق أهداف البحث.

حيث تمّ الإبقاء على التمارين كلها والتي اتفق عليها (100 %) من المحكمين، حيث يشير بنيامين بلوم وآخرون، 1983 "إلى أنه يمكن الاعتماد على موافقة آراء المحكمين بنسبة (75 %) في مثل هذا النوع من الصدق". (بنيامين، 1983، ص 126).

لتحديد الأهمية النسبية لكل تمرين، راعت الطالبة المواصفات التالية في السادة الأساتذة:

- أن يكن من أعضاء هيئة التدريس.

- أن لا تقل خبرتهم عن (10) سنوات في مجال التدريس.

ولحساب معامل الاتفاق بين المحكمين على مدى تمثيل التمرين للبرنامج التي اندرجت تحته، باستخدام المعادلة (معادلة لاوشي)، حيث أظهرت النتائج باستخدام طريقة لاوشي (Lawshe) لحساب درجة الاتفاق بين المحكمين أن نسبة الصدق الظاهري للتمرين بلغت (100 %)، بعد أن تم تعديل بعض التمارين، وبذلك تتوافر دلالة الصدق الظاهري للمقياس من خلال نسب الاتفاق المرتفعة بين المحكمين في تقدير مدى مناسبة المجموعات وعباراتها التي تقيسها، ويوضح الجدول التالي رأي الأساتذة في البرنامج.

يتضح من خلال الجدول (06) أن نسبة آراء الخبراء الموافقين على تمارين البرنامج قد بلغت ما نسبته (100 %)، وقد ارتضت الطالبة النسب التي حصلت على نسبة موافقة (100 %) من رأي الخبراء، لذا تمّ قبول البرنامج كما هو، دون استبعاد أي تمرين.

2.2. مناقشة نتائج الدراسة الفرضية الثانية وتفسيرها.

أظهرت النتائج بأن الوسط الحسابي لدرجات عينة الدراسة على مقياس التقويم وفق المقاربة بالكفاءات (74,02) وانحراف معياري (23,146)، بينما كان الوسط الفرضي (55)، وبعد استخدام الاختبار التائي (T-test) لعينة واحدة، ظهر بأن القيمة التائية المحسوبة (7,797) أكبر من القيمة التائية الجدولية (1,990)، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05)، مما يشير إلى أن البرنامج المقترح كان فعالاً في الكشف عن صعوبات تعلم الحساب لدى التلاميذ.

بالرجوع إلى نتائج السابقة أهم النشاطات التي تكشف صعوبة تعلم الحساب لدى أفراد عينة الدراسة في ضوء أدائهم على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبة الحساب فإننا نلاحظ: أن الجمع هو من أسهل العمليات الحسابية ولا يتطلب جهد فكري لأنه يعتمد على العد البسيط حيث لاحظنا أن جل العينة تمكنوا من الحل الصحيح للنشاط رقم 01 بالرغم من أننا استعملنا الجمع عن طريق الأشكال والترميز لكل شكل برقم معين، وفي نفس الوقت تبين أن هناك صعوبات تعزى إلى التركيز وضعف الانتباه هذا على غرار النشاط رقم 03 بحيث لاحظنا صعوبة في جمع العدد 0 وأيضا قلب الأرقام بين 6 و 9 وأيضا عملية $9 = 4 + ?$ = الكثير من التلاميذ أجاب عليها بالرقم 6، كما لاحظنا النشاط رقم 07 الطرح في جدول: صعوبة كبيرة في تنفيذ العملية الحسابية وفي الانتباه بالرغم من أن النشاط موجود في المقرر الدراسي) المرصوفة (كذلك الأمر بالنسبة للنشاط رقم 09 الجمع والطرح معا يبدأ التلميذ الإجابة في السطر الأول ثم ينتقل إلى السطر الأخير بعشوائية والقليل فقط من أتم النشاط كامل وصحيح. أما بالنسبة للنشاط رقم 05 أكبر، أصغر، وتساوي وفق تقريبا جميع التلاميذ في الوصول إلى الحل الصحيح لكن هذا لا يعني أنه لا توجد صعوبة فلاحظت الباحثتان أن التلميذ استعمل قلم التصحيح كثيرا وذلك لأنه يخلط بين الإشارتين وأيضا يقبلون الأعداد فمثلا: $69 = 96$. في النشاط رقم 02 تمكنت جميع العينة الحل الصحيح بحيث تعرفوا علي الأشكال ولونوها حسب المطلوب أما في ما يخص نشاط ترتيب الأعداد ترتيب تصاعديا عجز الكثير من التلاميذ في الترتيب بحيث أخطأوا في إنجاز المسار وذلك لتشابه الأرقام وتكرارها وهذا أدى إلى الخلط في المسار الصحيح بسبب قصور في الإدراك البصري والمنطقي فعدم القدرة فهم التشابه والاختلاف بين الأعداد يعود إلى عجز في التمييز البصري المكاني إضافة إلى قصور في الإدراك بالنسبة إلى نشاط استخراج الأعداد من المرصوفة وفقوا إلى حد ما لكن هذا لا ينفي وجود الصعوبة لأنهم استعملوا الشطب كثيرا بالنسبة للنشاط رقم 10 بحيث المطلوب أن يتبع الاتجاهات يمين، يسار، أعلى، أسفل. ويطبقتها علي ورقة الرسم المسطرة فكان صعبا جدا عليهم

الالتزام بالتعليمية واتباع الأسهم فنلاحظ أنهم يبدؤون بداية صحيحة ثم يفقدون التركيز ويستبدلون أعلى باليمين وأسفل باليسار وهذا كما ذكرنا سابقا راجع إلى راجع إلى عجز في التمييز البصري وقصور في الإدراك.

أما بالنسبة للنشاط رقم 02 وهو عبارة عن مرصوفة تحتوي على مجموعة من وجوه المشاعر لم يوفق التلاميذ عن الإجابة عن جميع الوجوه ليس لأنهم لا يعرفون دلالتها وإنما لعجزهم باتباع المرصوفة مثلا: A1 يجب بدلها A6 وهكذا ...

أما بالنسبة للنشاط رقم 11 وهو الضرب وكما نعرف هو عبارة عن جمع متكرر، ولذلك من المهم اكتساب الجمع واستيعابه قصد الوصول إلى عملية الضرب وخواصه، فنسجل أهم الصعوبات وهي: يخالف التعليم وهي الإجابة على العمليات التي توصلني إلى النجمة لكنهم أجابوا علي كل العمليات الموجودة وكانت النتائج خاطئة وهذا ناتج عن الحفظ العشوائي للنواتج الضرب لأنهم يخلطون بين نواتج الأعداد المتشابهة مثلا: 6×8 و 9×8 ويخلطون بين الجمع والضرب مثلا: $3 \times 3 = 6$ ؟

في الأخير أن عدم التمكن من حل المسائل الرياضية يعود إلى عدم التمكن من القراءة والكتابة الجيدة للأرقام وترجمة المفاهيم الحسابية أو الصعوبة في تحديد العملية الأساسية للمسألة.

3.2. مناقشة نتائج الدراسة الفرضية الثالثة وتفسيرها.

تشير النتائج الواردة في الجدول (08) أن قيم (ت) بلغت على الدرجة الكلية (-1,753)، وهي غير دالة إحصائيا مستوى $(\alpha \geq 0,05)$ حيث كانت قيم دلالتها أكبر من (0,05)، وبذلك نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على أنه (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$ بين متوسطات استجابات تلاميذ السنة الثالث الابتدائي ببعض مدارس برج بوعرييج. على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث)) ونرفض الفرضية البديلة.

يشير البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب إلى أن الذكور والإناث في العينة المطبق عليها البرنامج ليس لديهم فروق في استجاباتهم هذا يمكن أن يعود إلى العديد من الأسباب: التدريس الموحد: طرق التدريس، المناهج متطابقة بين الذكور والإناث.

البيئة المشتركة: فهم يعيشون ويتعلمون في بيئة مشتركة بحيث لا يكون هناك فروق ثقافية واجتماعية كبيرة.

المهارات الأساسية للتعلم: اكتسبوا المهارات الأساسية المطلوبة للتعلم الرياضيات بشكل متساو بحيث منذ بداية تعليمهم وهم يتمرسون عند نفس المدرس مما أدى إلى عدم وجود فارق ملحوظ في استجاباتهم.

أيضا تصميم البرنامج كان موجه إلى نفس الفئة العمرية وبغض النظر عن الأسباب أظهرت الدراسة أن البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب فعال لكلا الجنسين في هذه الفئة العمرية والبيئة التعليمية.

4.2. مناقشة نتائج الدراسة الفرضية الرابعة وتفسيرها.

تشير النتائج الواردة في الجدول (09) أن قيم (ت) بلغت على الدرجة الكلية (-6,697)، وهي غير دالة إحصائيا مستوى $(\alpha \geq 0,05)$ حيث كانت قيم دلالتها أكبر من (0,05)، وبذلك نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على أنه (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$ بين متوسطات استجابات تلاميذ السنة الثالثة الابتدائي ببعض مدارس برج بوعرييج. على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب تعزى لمتغير نوع المدرسة (عامة، خاصة)) ونرفض الفرضية البديلة. بالنظر إلى المتغير الحسابي في المدارس الخاصة هي أكبر من قيمته في المدارس العامة هذا يدل أن البرنامج يكشف عن صعوبة تعلم الحساب في المدارس الخاصة أكثر من المدارس العمومية بخصوص الانحراف المعياري في المدارس العامة أكبر منه في المدارس الخاصة وهذا يعني أن هناك تباين أكبر لدى التلاميذ في المدارس العامة، يكون من الجدير بنا الفحص باستفاضة خصائص كل بيئة تعلم وطبيعتها على سبيل المثال: تحتوي المدارس الخاصة على صفوف أصغر حجما وموارد تعليمية أكبر مما يسمح للمعلمين بتوفير المزيد من الاهتمام الفردي والتعليم المخصص لكن ما نلاحظه من خلال تطبيق البرنامج والاحتكاك مع العينة ومعرفة بعض خصائصها الاجتماعية والاقتصادية فلاحظنا أن معظم أوليائهم مشغولين عنهم وبالتالي لا يحظون بالرعاية الوالدية ويعانون من نقص الاهتمام وهذا ما وجدناه في دراسة الحالة الملحق رقم (04) على عكس المدارس العامة التي تحتوي على عينة من مختلف الطبقات الاجتماعية والاقتصادية وهذا ما يفسر التباين الذي كان يعزى إلى المدارس العامة.

03. الاستنتاج العام:

من خلال الإجراءات الميدانية لهذه الدراسة التي عدلت بهدف الكشف عن العلاقة بين الألعاب التربوية وبرنامج الكشف عن صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية، وقد أجريت الدراسة على عينة تمثلت في (90) تلميذا وتلميذة تم اختيارهم بطريقة قصدية في كل من الابتدائية العامة بلحوت محمد والابتدائية الخاصة عبد الرحمان شيبان ولاية برج بوعريج ومن خلال الأدوات المستخدمة التي تم تطبيقها توصلت النتائج إلى:

- للبرنامج المقترح فعالية عالية للكشف عن صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية من وجهة نظر الخبراء (أساتذة ومفتشين وبداغوجيين ومعلمين).
- مستوى صعوبات تعلم الحساب باستخدام البرنامج المقترح لدى تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية ببعض مدارس برج بوعريج.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية ببعض مدارس برج بوعريج على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية ببعض مدارس برج بوعريج على البرنامج المقترح للكشف عن صعوبات تعلم الحساب تعزى لمتغير نوع المدرسة (عامة، خاصة).

04. خلاصة:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف والتعرف على صعوبات تعلم الحساب الأكثر انتشارا بين تلاميذ المرحلة الابتدائية "سنة ثالثة ابتدائي" وأسفرت النتائج أن التلاميذ يواجهون صعوبات في الفهم الحسابي والتشويش المكاني والبصري صعوبة في التذكر، القلق الرياضي، عدم فهم مدلولات الإعداد ونطقها وكتابتها، عدم القدرة على انجاز العمليات الحسابية وفهم مدلولات الرموز الرياضية والخلط بينها، وعدم القدرة على التمييز بين الأرقام المتشابهة.

كما أن المصطلحات الرياضية تمثل مصدر القلق والارتباك لدى صعوبات تعلم الحساب كذلك هناك صعوبة في الربط بين الصورة والحرف والتحكم في التركيز وصعوبة في الانتباه بين الاختلاف والتشابه فاتضح أيضا أن مستوى الوعي لدى الوالدين يساعد بشكل كبير في الكشف عن هاته الفئة بالإضافة الى هاذ البرنامج المقترح وكذلك وعي المدرس بخصوصية هاته الفئة وتفهمه ومما لا شك فيه أن هاته الفئة كلما كان الكشف مبكرا كان العلاج أنجح حيث أن الكشف يعد خطوة حاسمة في تقديم الدعم المناسب للأطفال الذين يعانون من هذه المشكلات. استعمال أيضا الأدوات الحديثة، كالاختبارات والدراسات التشخيصية، بالإضافة إلى الألعاب التربوية، تقدم حلول مبتكرة وفعالة للكشف والتعامل مع هذه الصعوبات وهذا ما يهدف إليه البرنامج الذي تناولناه في هاته الدراسة، الذي نأمل أن تستفيد منه المنظومة التربوية، والصحية. طامحين في إنشاء برامج علاجية للصعوبات التعلم بصفة عامة.

05. مقترحات الدراسة:

- تطوير برامج تعليمية متكيفة: بدلاً من التركيز على عوامل مثل الجنس أو العمر أو نوع المدرسة، يجب النظر في تطوير برامج تعليمية تأخذ في الاعتبار مستوى الطالب الفردي وقدرته على التعلم.
- تحسين بيئات التعلم: البيئة التعليمية لها تأثير كبير على التعلم. يجب تحسين جودة البيئات التعليمية في كل من المدارس العامة والخاصة لتحقيق أقصى استفادة للطلاب.
- توفير الموارد اللازمة: يجب توفير الموارد اللازمة والمواد الدراسية الجيدة لكل الطلاب، بناءً على احتياجاتهم الفردية للتعلم.
- دورات تدريب المعلمين: يجب أن يتم تشجيع المعلمين وتدريبهم على استخدام أفضل الممارسات والمناهج التعليمية لتحقيق تقدم علمي أكبر للطلاب.
- بحوث تابعة: استمر في إجراء المزيد من الأبحاث للتحقق من الفروض وتوسيع فهمنا لأفضل الطرق لتعزيز التعلم وتحقيق النجاح الأكاديمي.

قائمة المراجع

- إبراهيم، سليمان عبد الواحد يوسف. (2010). **المرجع في صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية والاجتماعية والانفعالية**. ط 1. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- أم الجبالي، حاكم. (2017). **تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الثالثة ابتدائي وسبل العلاج**. مجلة تاريخ العلوم، (10).
- أم الجبالي حاكم، وبكري عبد الحميد. (2018). **أثر استخدام برنامج تعليمي قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في معالجة صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الثالثة ابتدائي**. مجلة العلوم النفسية والتربوية، 6 (1)، 102 - 128.
- أوشيش، تواتي نسيم. (دون سنة). **أهمية التدخل المبكر لكشف وعلاج صعوبات التعلم النمائية للحد من صعوبات التعلم الأكاديمية، المجلة الجزائرية للطفولة والتربية**.
- بن يوسف، حنان. (2019). **خطوات أساسية في تشخيص صعوبات التعلم الأكاديمية لدى تلاميذ دراسة تطبيقية نموذجية على عينة من تلاميذ السنة الثالثة من مرحلة التعليم الابتدائي**. مجلة آفاق العلوم، 5 (17).
- جغيمة مروة، وحمامة عمار. (2023). **مدى توافق القياسات الانثروبومترية للأثاث المدرسي مع الأبعاد الجسمية للأساتذة-دراسة ميدانية في ثانوية رماش عمر بولاية برج بوعرييج**. مجلة الإبراهيمي الدراسات النفسية والتربوية، 05 (1)، 90 - 102.
- الحربي عبيد، بن مزعل عبيد. (د س). **فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية على التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم في الرياضيات**. المملكة العربية السعودية.
- الحولي، سليمان خالد. (2010). **برنامج قائم على الكفايات لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية - غزة
- الخالدي، عطا الله فؤاد. (2008). **الإرشاد والعلاج النفسي النظرية والتطبيق**. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- رزيق، حفصة، سلطاني، أسماء، شريقي، حليلة. (2021). **الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية عند أطفال الروضة من (6 - 5 سنوات)**.
- رمانة، عيسى. (2020). **فعالية برنامج تدريبي قائم على الألعاب التربوية في تنشيط عمليتي الإدراك والذاكرة لدى تلاميذ الرابعة ابتدائي من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات**. مجلة دراسات إنسانية واجتماعية، 09 (01).

- الزيات، فتحى مصطفى. (2008). بطارية مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية. مصر: دار النشر للجامعات.
- سعدي، فتيحة. (2023). صعوبات التعلم الأكاديمية لدى تلاميذ التعليم الابتدائي. مجلة البحوث التربوية والتعليمية، 12 (01)، 79 - 96.
- الشريف، عبد المجيد، وعبد الفتاح. (2011). التربية الخاصة وبرامجها العلاجية. ط 1. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عبد الحميد، معوش. (2022). الصعوبات المدرسية في أبعادها: (النفسية، السلوكية، التعليمية). ورقة بحثية قدمت في المؤتمر الدولي الأول (الافتراضي) الموسوم بـ: "صعوبات التعلم دقة التشخيص، آمال التكفل والدمج"، (الأربعاء، الخميس 09 و 10 نوفمبر 2022)، جامعة قاصدي مرباح / ورقلة، الجزائر.
- قدي، سومية. (2018). صعوبات التعلم الأكاديمية في المرحلة الابتدائية صعوبة قراءة، وكتابة، وحساب دراسة وصفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية بولاية مستغانم. مجلة التنمية البشرية، (05).
- لشهب، أسماء. (2017). بناء اختبار تحصيلي لتشخيص صعوبة تعلم الحساب لدى عينة من تلاميذ السنة الثانية ابتدائي من ذوي اضطراب الانتباه. مجلة العلوم النفسية والتربوية، 5 (1)، 315 - 334.
- محمدي، فوزية. (د س). برامج الكشف المبكر لصعوبات التعلم لدى تلاميذ ما قبل المدرسة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة. مجلة منارات لدراسات العلوم الاجتماعية، 01 (02).
- محيسن، حسن هدى. (2022). فاعلية برنامج تدريبي لتحسين بعض المهارات والفنيات الإرشادية لدى طلبة التدريب الميداني في قسم علم النفس والإرشاد في جامعة النجاح الوطنية. رسالة لاستكمال الماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- مراكب، مفيدة. (2010). الكشف المبكر عن صعوبات التعلم المدرسي لدى تلميذ المرحلة الابتدائية نموذج صعوبات القراءة مقارنة معرفية تربوية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر.
- المسعدين، سحر. (2021). أثر برنامج إرشادي باستخدام الألعاب التربوية في تنمية تقدير الذات وتطوير مهارة حل المشكلات لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في مديرية تربية وتعليم لواء بصيرا. مجلة الأردنية الدولية أريام إيسن، 3 (03)، 48 - 60.

قائمة المراجع

- يونس، عمر بشرى. (2015). أثر استخدام العاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات والميول نحوها لدى تلامذة الصف الثالثة ابتدائي. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

قائمة الملاحق

ملحق رقم (01): أداة الدراسة في صورتها الأولية.

النشاط رقم 01:

الأهداف:

- التعرف على الأرقام وكتابتها.
- ترتيب الأرقام.
- استخدام الرموز.

الأدوات:

- السبورة.
- بطاقات مطبوعة عليها النشاط.

مدة النشاط: 25 دقيقة.

الإجراءات:

- يقدم الباحث بعض البطاقات عليها الأرقام مبعثرة والمطلوب من التلميذ وضع علامة أكبر أو أصغر.

التقويم:

يتمثل مجمل التقويم عند إتقان الطفل للأداء المطلوب منه بنسبة (80 %) وفي حالة الإخفاق في تحقيق ذلك يعتبر مؤشرا على صعوبات حساب.

- ضع العلامة المناسبة: < ، >

75 **25**

98 **89**

42 **85**

45 **15**

25 **30**

23 **23**

76 **38**

18 **12**

69 **70**

44 **72**

78 **45**

39 **62**

91 **99**

52 **25**

45 **55**

12 **16**

22 **21**

36 **26**

62 **52**

33 **30**

54 **47**

28 **24**

النشاط رقم 02:

الأهداف:

- استغلال الأرقام.
- مهارة التركيز والاتقان.

الأدوات:

- السبورة.
- بطاقات مرسوم عليها النشاط.

مدة النشاط: 25 دقيقة.

الإجراءات:

يقول الباحث: انظر هنا في الورقة هذه سوف تجد جدولاً فيه مجموعة من الأرقام غير مرتبة ويوجد تحت الجدول أعداد. المطلوب منك أن تجد هذه الأعداد وتسطر عليها أو تلونها.

التقويم:

يتمثل محل التقويم عند إتقان التلاميذ الأداء المطلوب منه بالنسبة (80%)، في حالة الإخفاق يعتبر مؤشراً لصعوبات التعلم.

- استغلال الأرقام:

- استخدم مهارتك في استخراج الأعداد أسفل الجدول.

3	3	8	9	7	9	2	6	4	0	0	9	3	0
1	1	3	5	6	1	1	2	2	7	5	2	1	4
2	2	9	4	6	3	4	5	5	8	3	6	8	7
2	5	5	7	8	2	8	2	2	4	3	1	2	6
5	3	0	7	5	5	5	5	7	6	4	5	0	2
3	4	7	4	2	1	0	4	0	8	4	6	7	2
6	1	3	8	0	1	5	6	1	1	5	8	1	9

5606 -

3122 -

2424 -

النشاط رقم 03:

الأهداف:

- أن يستطيع الجمع.
- أن يستنتج الإجابة.

الأدوات:

- بطاقات عليها النشاط.
- السبورة.

مدة النشاط: 30 دقيقة.

الإجراءات:

يعرض الباحث بطاقات مطوية عليها عمليات حسابية للجمع بحيث يكون ناتج جميع العمليات يساوي 09 والمطلوب من التلاميذ إيجاد الرقم الناقص.

التقويم:

يمثل محل التقويم في أن يتعرف التلاميذ على (80 %) من العمليات المقدمة له في النشاط وفي حالة إخفاقه يعتبر مؤشرا لصعوبات الحساب.

- أكمل الرقم الناقص ليكون الناتج 9.

The image displays several addition problems using circles and numbers. The central focus is the number 9, which is shown in a red circle. The problems are arranged as follows:

- Top row: A large empty circle + 3 (in a blue circle) = 5 (in a yellow circle) + an empty circle.
- Middle row: An empty circle + an empty circle = 9 (in a red circle) = 6 (in a blue circle) + an empty circle.
- Bottom row: An empty circle + an empty circle = an empty circle + 2 (in a blue circle) = an empty circle + 8 (in a yellow circle).
- Bottom-most row: An empty circle + an empty circle = an empty circle + 1 (in a yellow circle).

النشاط رقم 04:

الأهداف:

- الكشف عن قدرة التلاميذ في اختيار الميزات المعروضة ... حركيا.
- التكامل الحسي المتعدد.

الأدوات:

- بطاقات مطبوع عليها النشاط.
- ألوان، جهاز عرض.

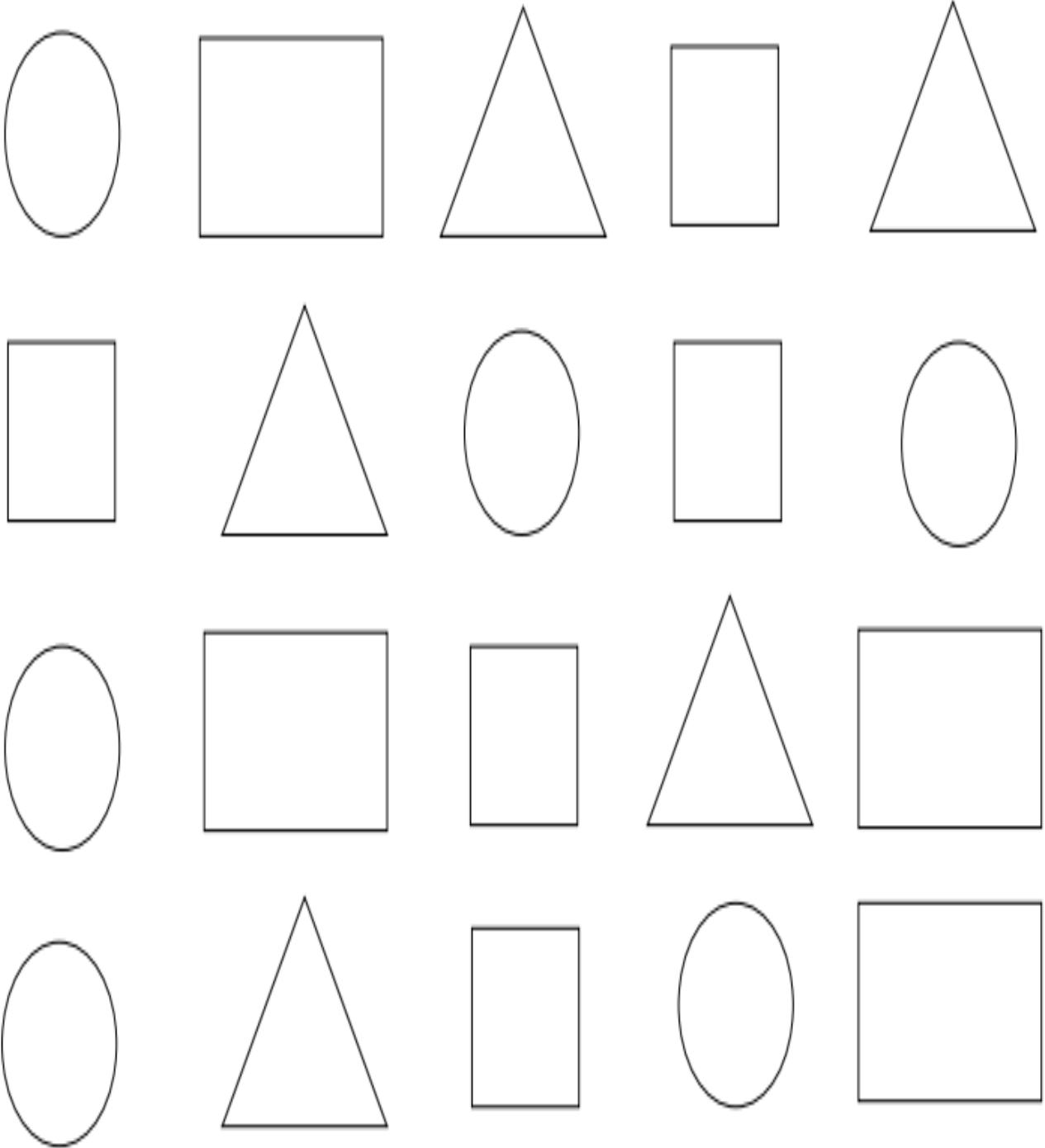
مدة النشاط: 30 دقيقة.

الإجراءات:

- يعرض الباحث على التلاميذ مجموعة من البطاقات بها عدد من الأشكال الهندسية مثل:
- مستطيل، دائرة، مربع، مثلث ... إلخ.
 - يقدم الباحث بواسطة جهاز عرض بعض التعريفات لهذه الأشكال.
 - المربع يتكون من أربعة أضلاع متساوية الطول.
 - المستطيل يتكون من أربعة أضلاع كل ضلعين متقابلين متقايسين في الطول، والطول يختلف عن العرض.
 - المثلث يتكون من ثلاث أضلاع متساوية أو مختلفة.
 - الدائرة عبارة عن شكل دائري.
- يطلب الباحث من التلاميذ تجميع هذه الأشكال في مجموعات وذلك بتلوين المربعات باللون الأحمر، المستطيلات بالأخضر، الدوائر بالأصفر والمثلثات بالأزرق.

التقويم:

- يمثل محل التقويم في أن يتعرف التلاميذ على (80 %) من العمليات المقدمة له في النشاط وفي حالة إخفاقه يعتبر مؤشرا لصعوبات الحساب.



النشاط رقم 05:

الأهداف:

- أن يستطيع الطرح.
- أن يستنتج الإجابة

الأدوات:

- بطاقات عليها النشاط.
- السبورة

مدة النشاط: 30 دقيقة.

الإجراءات:

يعرض الباحث بطاقات مطبوع عليها عمليات حسابية للطرح المطلوب من التلاميذ إيجاد الناتج.

التقويم:

يمثل محل التقويم في أن يتعرف التلاميذ على (80 %) من العمليات المقدمة له في النشاط وفي حالة إخفاقه يعتبر مؤشرا لصعوبات الحساب.

- ا طرح.

—	3	4	4
10			
9			
8			

—	2	1	3
3			
5			
4			

—	2	1	3
4			
6			
7			

—	2	1	3
4			
6			
7			

النشاط رقم 06:

ترتيب الأرقام من الأصغر إلى الأكبر:

الأهداف:

- أن يستطيع إيجاد المسار الصحيح.
- أن يرتب الأرقام من الأصغر إلى الأكبر.
- أن يستخدم التركيز والانتباه.

الأدوات:

- بطاقات عليها النشاط.
- السبورة.

مدة النشاط: 30 دقيقة.

الإجراءات:

يعرض الباحث بطاقات مطبوع عليها أرقام غير مرتبة والمطلوب من التلميذ هو إيجاد المسار الصحيح من الأصغر إلى الأكبر باستخدام الشطب بالقلم.

التقويم:

يمثل محل التقويم في أن يتعرف التلاميذ على (80 %) من العمليات المقدمة له في النشاط وفي حالة إخفاقه يعتبر مؤشرا لصعوبات الحساب.

- جد المسار الصحيح.



النشاط رقم 07:

الأهداف:

- أن يستطيع الطرح والجمع.
- أن يستنتج الإجابة

الأدوات:

- بطاقات عليها النشاط.
- السبورة.

مدة النشاط: 30 دقيقة.

الإجراءات:

يعرض الباحث بطاقات مطبوع عليها عمليات حسابية للطرح والجمع المطلوب من التلاميذ إيجاد

النتائج.

التقويم:

يمثل محل التقويم في أن يتعرف التلاميذ على (80 %) من العمليات المقدمة له في النشاط وفي

حالة إخفاقه يعتبر مؤشرا لصعوبات الحساب.

1	+		=	3					+	3	=	
+									-			-
				4				3				1
=				=				=				=
6	+		=	7	-		=	2	+		=	7
-				+				+				-
=				=				=				=
2	+	6	=		+	2	=	10	-		=	5
+				-								-
				5								
=				=				=				=
10	-		=				=	9	-		=	2

النشاط رقم 08:

الأهداف:

- أن يتعرف على الاتجاهات ويطبقها.
- أن يرسم باستخدام الأرقام.
- أن يتعلم انجاز الأشياء.

الأدوات:

- بطاقات عليها النشاط.
- السبورة.

مدة النشاط: 30 دقيقة.

الإجراءات:

يعرض الباحث بطاقات مطبوع عليها جدول فيه الاتجاهات وجدول آخر مقسم إلى خانات بحيث كل خانة تمثل التنقل برقم واحد في الاتجاه المطلوب، حيث يطلب من التلميذ أن يرسم باتباع الاتجاهات المبينة في الجدول الأول انطلاقاً من النقطة الحمراء.

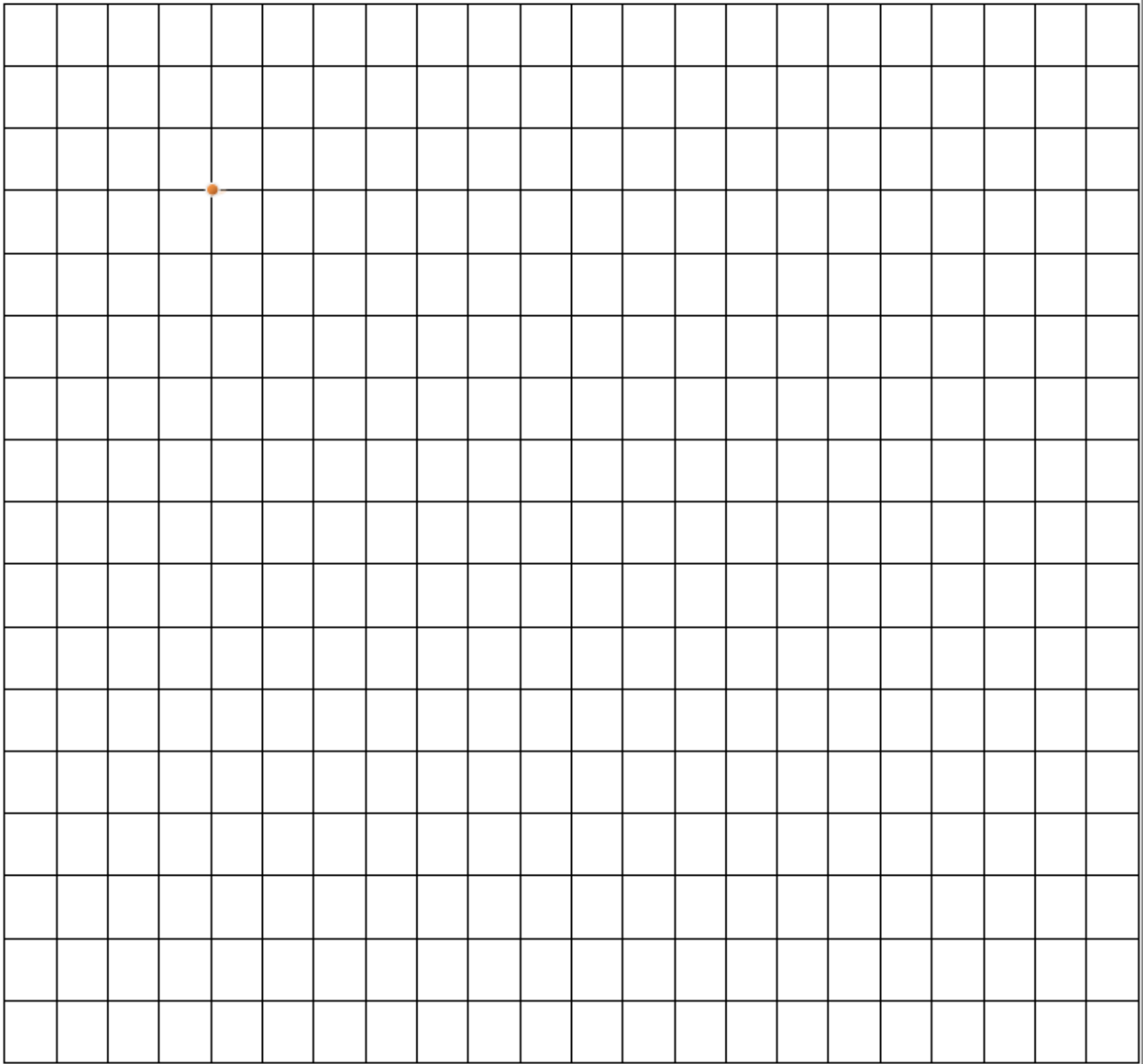
التقويم:

يمثل محل التقويم في أن يتعرف التلاميذ على (80 %) من العمليات المقدمة له في النشاط وفي حالة إخفاقه يعتبر مؤشراً لصعوبات الحساب.

قائمة الملاحق

- ارسم باتجاه كل سهم مجاور للرقم بداية من النقطة الحمراء لتكوين الشكل كاملا.

1 →	1 ↑	4 →	1 ↑	1 ←	5 ↓	1 →	1 ↑	1 →
1 ↑	2 →	1 ↓	1 →	1 ↓	1 →	5 ↓	1 →	1 ↓
2 →	1 ↓	3 ←	1 ↑	1 ←	1 ↑	1 ←	2 ↑	1 ←
3 ↓	1 →	1 ↓	5 ←	1 ↑	2 →	1 ↑	1 →	1 ↑
2 ←	2 ↑	2 ←	1 ↓	1 ←	2 ↑	1 →	3 ↑	2 ←
1 ↑								



النشاط رقم 09:

الأهداف:

- أن يستطيع التركيز.
- أن يستطيع ربط الرقم بالشكل وتذكره ومن ثم جمعه.
- أن يستتبط الإجابة.

الأدوات:

- بطاقات عليها النشاط.
- السبورة.

مدة النشاط: 30 دقيقة.








الإجراءات:

يعرض الباحث بطاقات مطبوع عليها الأشكال الهندسية بحيث كل شكل يمثل رقما معينا ثم يطلب منه جمع الأشكال عدديا.

التقويم:

يمثل محل التقويم في أن يتعرف التلاميذ على (80 %) من العمليات المقدمة له في النشاط وفي حالة إخفاقه يعتبر مؤشرا لصعوبات الحساب.

- خمن الرقم واجمع بصورة صحيحة.

						
1	3	4	5	6	7	8

$$\text{Purple Circle} + \text{Orange Star} + \text{Blue Square} =$$

$$\text{Orange Triangle} + \text{Red Pentagon} + \text{Red Pentagon} =$$

$$\text{Orange Star} + \text{Green Diamond} + \text{Purple Circle} =$$

$$\text{Blue Square} + \text{Grey Hexagon} + \text{Orange Triangle} =$$

$$\text{Red Pentagon} + \text{Purple Circle} + \text{Blue Square} =$$

$$\text{Orange Triangle} + \text{Orange Triangle} + \text{Orange Star} =$$

$$\text{Green Diamond} + \text{Grey Hexagon} + \text{Green Diamond} =$$

النشاط رقم 10:

الأهداف:

- أن يستطيع الضرب.
- أن يستتبط الإجابة.
- أن يتنقل في المتاهة.

الأدوات:

- بطاقات عليها النشاط.
- السبورة.

مدة النشاط: 30 دقيقة.

الإجراءات:

يعرض الباحث بطاقات مطبوع عليها متاهة فيها عمليات حسابية للضرب تنطلق من البداية وتصل إلى النجمة، المطلوب من التلميذ هو أن يحسب نواتج عمليات الضرب التي توصله إلى النجمة فقط.

التقويم:

يمثل محل التقويم في أن يتعرف التلاميذ على (80 %) من العمليات المقدمة له في النشاط وفي حالة إخفاقه يعتبر مؤشرا لصعوبات الحساب.

البداية $9 \times 8 =$

$10 \times 6 =$

$7 \times 8 =$

$3 \times 8 =$

$5 \times 7 =$

$4 \times 4 =$

$3 \times 3 =$

$9 \times 7 =$


$9 \times 5 =$

$6 \times 6 =$

$6 \times 8 =$

$3 \times 4 =$

$11 \times 2 =$



النشاط رقم 11:

نشاط حسي:

الأهداف:

- أن يستطيع التعبير عن الشعور.
- أن يفهم حقيقة الشعور من خلال الوجوه.
- أن يستمتع بالنشاط.

الأدوات:

- بطاقات عليها النشاط.
- السبورة.

مدة النشاط: 30 دقيقة.

الإجراءات:

يعرض الباحث بطاقات مجموعة من الوجوه والمطلوب من التلميذ أن يعبر بكلمة عن مشاعر كل

وجه.





































التقويم:

يمثل محل التقويم في أن يتعرف التلاميذ على (80 %) من العمليات المقدمة له في النشاط وفي

حالة إخفاقه يعتبر مؤشرا لصعوبات الحساب.

قائمة الملاحق

- اكتب التعبير المناسب لكل وجه.

	1	2	3	4	5	6	
							A
							B
							C
							D
							E
							F

A1:, B4:, D5:, E6:, F5:,








C1:, D4:, F6:, F4:,






















D1:, F3:, A2:, A6:,

ملحق رقم (02): أداة الدراسة في صورتها النهائية.

النشاط رقم (01):





























التعليمة:

						
1	3	4	5	6	7	8

	+		+		=
	+		+		=
	+		+		=
	+		+		=
	+		+		=
	+		+		=
	+		+		=

النشاط رقم (02):

التعليمة: اكتب التعبير المناسب لكل وجه.

1	2	3	4	5	6	
						A
						B
						C
						D
						E
						F

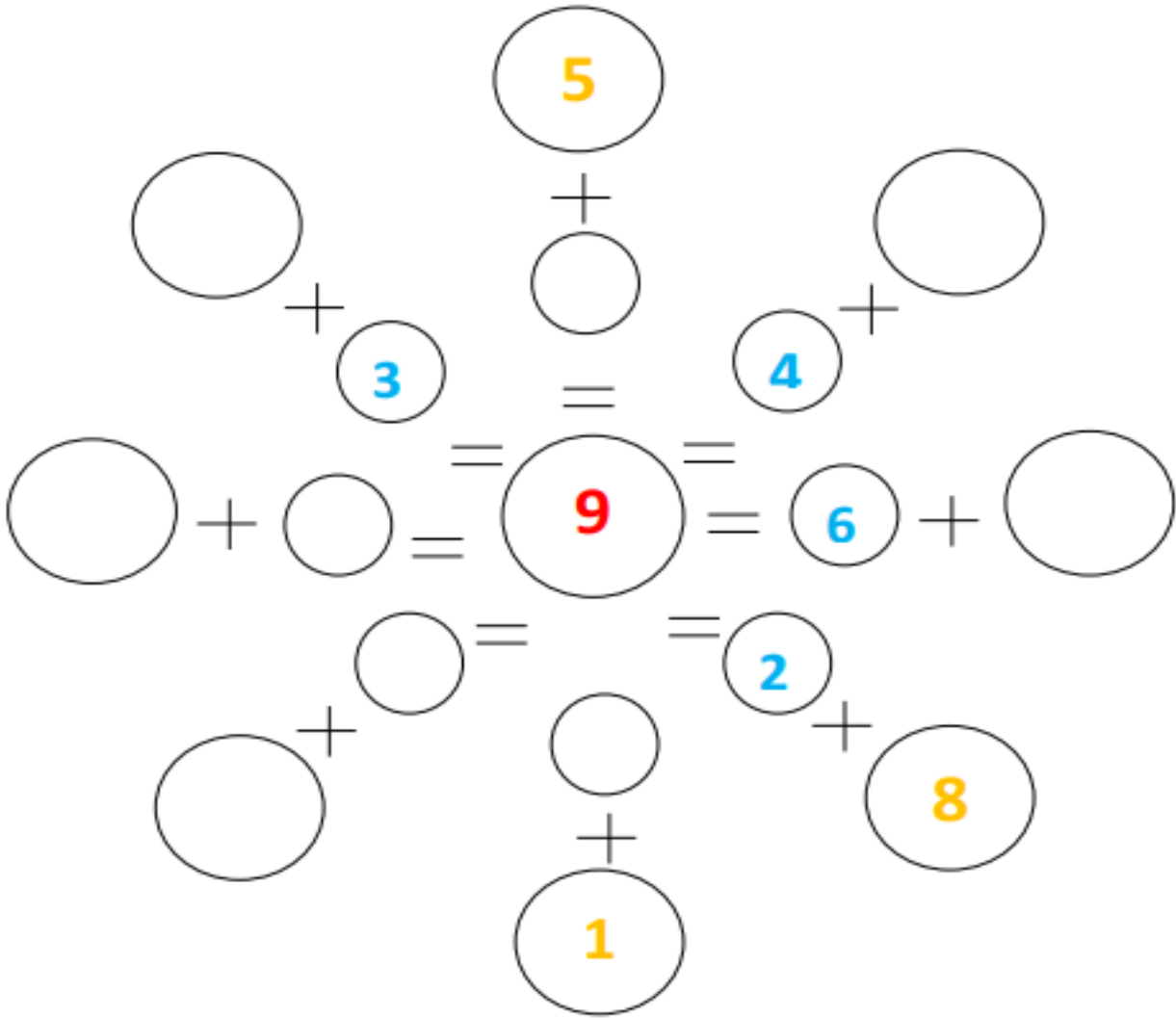
A1:, B4:, D5:, E6:, F5:,

C1:, D4:, F6:, F4:,

D1:, F3:, A2:, A6:,

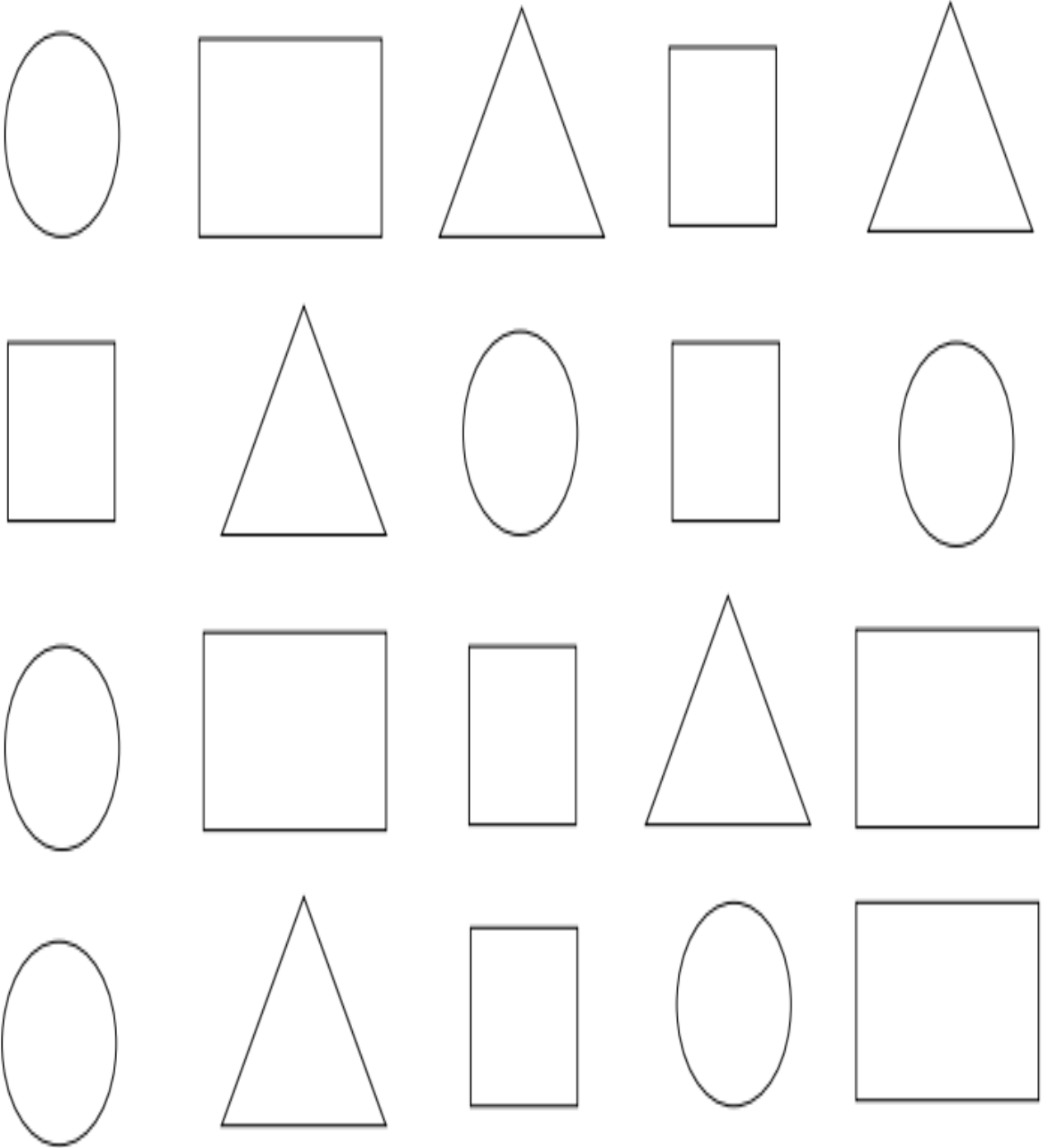
النشاط رقم (03):

التعليمة:



النشاط رقم (04):

التعليمة:



النشاط رقم (05):

التعليمة:

75 **25**

98 **89**

42 **85**

45 **15**

25 **30**

23 **23**

76 **38**

18 **12**

69 **70**

44 **72**

78 **45**

39 **62**

91 **99**

52 **25**

45 **55**

12 **16**

22 **21**

36 **26**

62 **52**

33 **30**

54 **47**

28 **24**

النشاط رقم (06):

التعليمة: استخدم مهارتك في استخراج الأعداد أسفل الجدول.

3	3	8	9	7	9	2	6	4	0	0	9	3	0
1	1	3	5	6	1	1	2	2	7	5	2	1	4
2	2	9	4	6	3	4	5	5	8	3	6	8	7
2	5	5	7	8	2	8	2	2	4	3	1	2	6
5	3	0	7	5	5	5	5	7	6	4	5	0	2
3	4	7	4	2	1	0	4	0	8	4	6	7	2
6	1	3	8	0	1	5	6	1	1	5	8	1	9

5606 -

3122 -

2424 -

النشاط رقم (07):

التعليمة:

—	3	4	4
10			
9			
8			

—	2	1	3
3			
5			
4			

—	2	1	3
4			
6			
7			

—	2	1	3
4			
6			
7			

النشاط رقم (08):

التعليمة:

25	24	23	20	49	50	49
24	23	22	21	22	46	48
25	28	43	42	43	44	47
26	27	28	41	46	45	46
33	32	29	40	39	46	47

النشاط رقم (09):

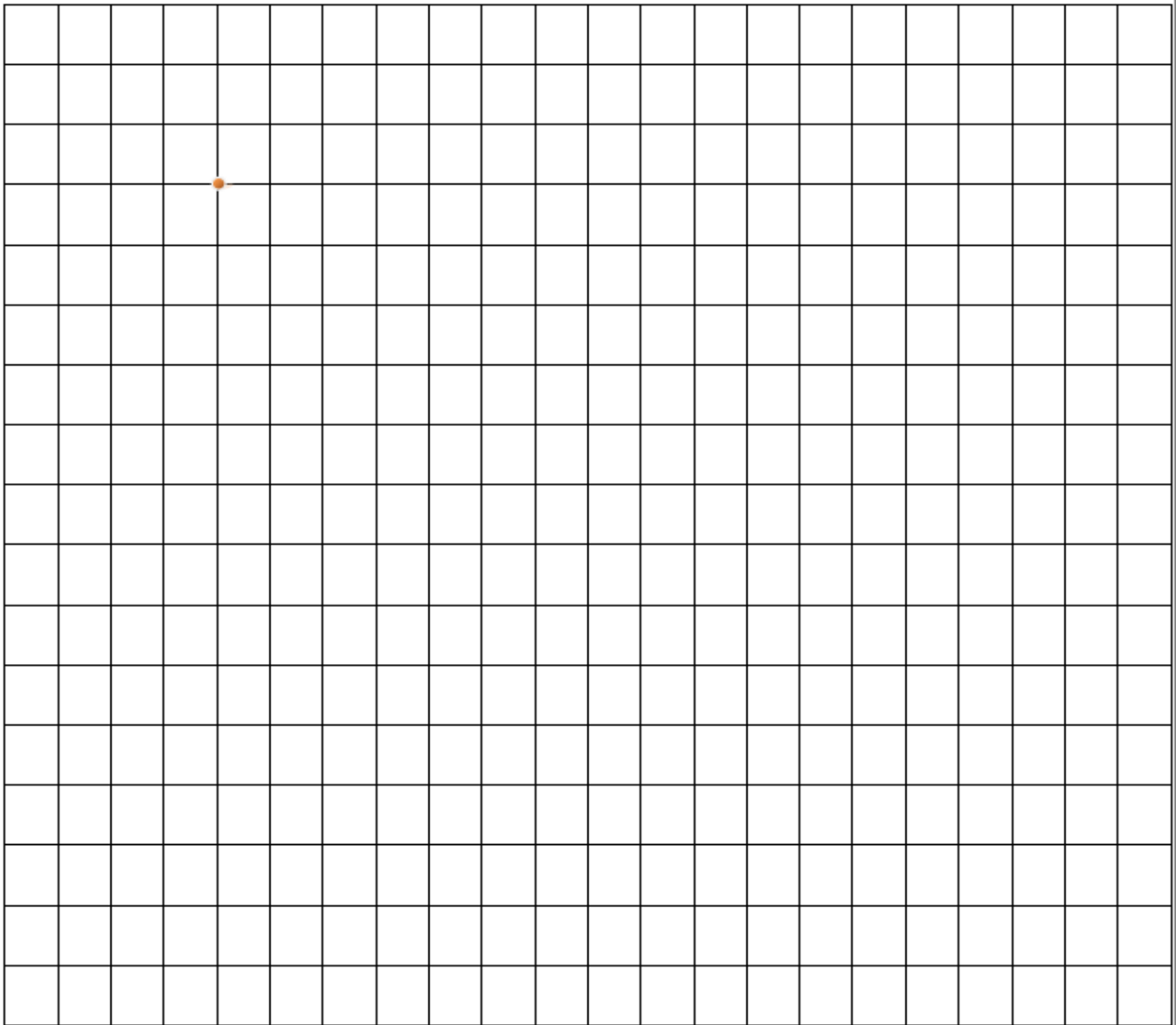
التعليمة:

1	+		=	3					+	3	=	
+									-			-
				4				3				1
=				=				=				=
6	+		=	7	-		=	2	+		=	7
-				+				+				-
=				=				=				=
2	+	6	=		+	2	=	10	-		=	5
+				-								-
				5								
=				=				=				=
10	-		=				=	9	-		=	2

النشاط رقم (10):

التعليمة:

1 →	1 ↑	4 →	1 ↑	1 ←	5 ↓	1 →	1 ↑	1 →
1 ↑	2 →	1 ↓	1 →	1 ↓	1 →	5 ↓	1 →	1 ↓
2 →	1 ↓	3 ←	1 ↑	1 ←	1 ↑	1 ←	2 ↑	1 ←
3 ↓	1 →	1 ↓	5 ←	1 ↑	2 →	1 ↑	1 →	1 ↑
2 ←	2 ↑	2 ←	1 ↓	1 ←	2 ↑	1 →	3 ↑	2 ←
1 ↑								



النشاط رقم (11):

التعليمة:

البداية $9 \times 8 =$

$10 \times 6 =$

$7 \times 8 =$

$3 \times 8 =$

$5 \times 7 =$

$4 \times 4 =$

$3 \times 3 =$

$9 \times 7 =$


$9 \times 5 =$

$6 \times 6 =$

$6 \times 8 =$

$3 \times 4 =$

$11 \times 2 =$



ملحق رقم (03): قائمة محكمي (الخبراء) أداة الدراسة.

الجامعة	التخصص	الرتبة العلمية	الدرجة العلمية	اسم ولقب الخبير	الرقم
محمد البشير الإبراهيمي/برج بوعريريج	علم النفس المدرسي	أستاذ محاضر "أ"	دكتوراه	حمي سليم	01
محمد البشير الإبراهيمي/برج بوعريريج	علم النفس المدرسي	أستاذ محاضر "أ"	دكتوراه	لعروس زويينة	02
محمد البشير الإبراهيمي/برج بوعريريج	علم النفس المدرسي	أستاذة التعليم الابتدائي	طالبة دكتوراه	العايشي زهرة	03
فرحات عباس/سطيف	علوم التربية	أستاذة التعليم الابتدائي	ليسانس أرشاد وتوجيه	حدار ربيحة	04
فرحات عباس/سطيف	مالية ومحاسبة	أستاذة التعليم الابتدائي	ماستر 2	كرورة بوبكر	05
محمد البشير الإبراهيمي/برج بوعريريج	مالية	أستاذة التعليم الابتدائي	ليسانس علوم تسيير	فايد زوليخة	06
محمد البشير الإبراهيمي/برج بوعريريج	لغة وأدب عربي	أستاذة تعليم ابتدائي	ليسانس أدب عربي	بن شريف سلمى	07
محمد بوضياف/المسيلة	أدب عربي	أستاذة تعليم ابتدائي	ليسانس أدب عربي	نويوة سهام	08
محمد البشير الإبراهيمي/برج بوعريريج	علم النفس المدرسي	أستاذة تعليم ابتدائي	ماستر 2	بوخاري سهيلة	09
محمد البشير الإبراهيمي/برج بوعريريج	علم النفس المدرسي	أستاذة تعليم ابتدائي	ماستر 2	رماش ياسمينة	11
سطيف	رياضيات	أستاذ رئيسي مكون	ماستر	محمد شياد	12

ملحق رقم (04): معلومات دراسة الحالة.

- بيانات تعريفية بالحالة:

اسم التلميذ	م.ف
الجنس	أنثى
تاريخ الميلاد	2015/02/09.
مكان الولادة	برج بوعريريج

- معلومات تعريفية عن الوالدين:

المعلومة	الأب	الأم
المستوى التعليمي	مرحلة التعليم المتوسط	مرحلة التعليم الابتدائي
المهنة	تاجر	ماكثة في البيت

- معلومات عن عدد الأخوة:

عدد الأخوة	3
عدد الذكور	1
عدد الإناث	2
أكثر أفراد الأسرة قرابة	الأخ

- التاريخ الصحي لأم التلميذة:

عمر الأم عند الحمل	40	مدة الحمل	9 أشهر
ترتيب الحمل	الأخير	نوعية الحمل	طبيعي
مضاعفات الحمل	معدومة		

- خضوع التلميذة لبعض الاختبارات:

نوع الاختبار	النتيجة
اختبار السمع	عادي
اختبار البصر	عادي
اختبار النطق	عادي

- نتائج التشخيص السابقة:

نتيجة التشخيص	لا تعاني التلميذة من أي خلل على مستوى الحواس الخارجية
عمر التشخيص	7 سنوات
جهة التشخيص	أخصائية أطفونوية

- الاختبارات النفسية:

الاختبار النفسي المطبق	اختبار جون رافن (john raven)
نتيجة الاختبار	<ul style="list-style-type: none"> - أجابت التلميذة على معظم الأسئلة. - العمر العقلي للتلميذة قدر ما بين 11 و 12 سنة. - يمكن القول أن التلميذة تعاني من مشكل نفسي. - الحالة تتطلب تتبع أكثر.

- المهارات الأكاديمية:

نوع المهارة	الملاحظات
الكتابة	قلب الحروف والكلمات والأرقام.
القراءة	عدم القراءة نهائياً
الحساب	<ul style="list-style-type: none"> - صعوبة واضحة وكبيرة في العمليات الحسابية كلها. - بطء واضح مقارنة بأقرانها. - الإجابة بعشوائية على جل تمارين العمليات الحسابية. - قلب بعض الأرقام.
الإملاء	<ul style="list-style-type: none"> - عدم تجاوب التلميذة نهائياً في حصة الإملاء. - التوتر والخجل واللعب بأيديها أثناء الحصة. - تملء التلميذة الورقة بأي حروف أو كتابة غير مفهومة وليس لها أي علاقة بما تمليه المعلمة.

- التحصيل الدراسي بشكل عام:

التحصيل الدراسي	<ul style="list-style-type: none"> - متدني جدا منذ التحاقها بالمدرسة. - علامتها ضعيفة جدا. - المعدل الفصلي لم يتجاوز (5,37)
-----------------	--

قائمة الملاحق

م.ف	اسم الحالة
2015/2/09	تاريخ ميلاد الحالة
8 سنوات	سن الحالة
04	الشهر
	اليوم
35	الترتيب المئيني
	فئة النكاه
10	الوقت
	الدرجة

A	إجابة	تصحيح	AB	إجابة	تصحيح	B	إجابة	تصحيح
رقم البند			رقم البند			رقم البند		
A1	+	+	AB1	+	+	B1	+	+
A2	+	+	AB2	+	+	B2	+	+
A3	+	+	AB3	+	+	B3	+	+
A4	+	+	AB4	+	-	B4	+	+
A5	+	+	AB5	+	-	B5	+	+
A6	+	+	AB6	+	-	B6	+	+
A7	+	+	AB7	+	-	B7	-	+
A8	+	+	AB8	+	-	B8	+	-
A9	+	-	AB9	+	-	B9	+	-
A10	+	-	AB10	+	-	B10	+	-
A11	+	-	AB11	+	-	B11	+	-
A12	+	-	AB12	-	-	B12	+	-
		03			03			07

- تطبيق البرنامج المقترح على الحالة.

الرقم	اسم النشاط	التصحيح	ملاحظات
01	الجمع عن طريق الأشكال	00	- وضعت دلالة الأشكال دون جمعها.
02	المشاعر	7	/
03	الجمع	4	/
04	تلوين الأشكال	10	/
05	أكبر وأصغر	10	/
06	استخراج العدد من الجدول	3,5	/
07	الطرح	00	- عدم التأزر البصري.
08	المسار الصحيح	1,5	- تدعي أن رقم 50 هو أصغر عدد.
09	الجمع والطرح معا	1	- لم تكمل الإجابة عن العمليات.
10	الرسم	00	/
11	الضرب	01	- عدم الإجابة نهائيا مع كتابة بعض الأرقام عشوائيا.

ملحق رقم (05): مخرجات برنامج (SPSS).

1.5. نتائج الفرضية الثانية حسب مخرجات برنامج (SPSS):

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Total_Général	90	74,02	23,146	2,440

Test sur échantillon unique

Valeur de test = 55

t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
				Inférieur	Supérieur
Total_Général	7,797	89	,000	19,022	14,17 23,87

2.5. نتائج الفرضية الثالثة حسب مخرجات برنامج (SPSS):

Statistiques de groupe

	الجنس	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Total_Général	ذكر	47	69,98	24,110	3,517
	أنثى	43	78,44	21,455	3,272

Test des échantillons indépendants

	Test de Levene sur l'égalité des variances	Test t pour égalité des moyennes								
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
									Inférieur	Supérieur
Total_Général	Hypothèse de variances égales	1,293	,259	-1,753	88	,083	-8,463	4,829	-18,059	1,133
	Hypothèse de variances inégales			-1,762	87,938	,082	-8,463	4,803	-18,009	1,083

3.5. نتائج الفرضية الرابعة حسب مخرجات برنامج (SPSS):

Statistiques de groupe

	نوع المدرسة	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Total_Général	école public	50	62,06	22,729	3,214
	école privée	40	88,98	12,679	2,005

Test des échantillons indépendants








Test de Levene sur l'égalité des variances






















Test t pour égalité des moyennes

	Hypothèse de	Test de Levene		Test t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
	égales								Inférieur	Supérieur
Total_Général	variances égales	14,208	,000	-6,697	88	,000	-26,915	4,019	-34,901	-18,929
	variances inégales			-7,105	79,434	,000	-26,915	3,788	-34,455	-19,375



















ملحق رقم (06): نماذج من تصحيح البرنامج.

الاسم: يحيى
التعبئة: قندوز
خمن الرقم واجمع بصورة صحيحة

						
1	3	4	5	6	7	8

 +  +  = 13 ✓
 +  +  = 15 ✓
 +  +  = 15 ✓
 +  +  = 11 ✗
 +  +  = 14 ✓
 +  +  = 8 ✓
 +  +  = 17 ✓

الاسم: يحيى
التعبئة: قندوز
اكتب التفسير المناسب لكل وجه

1	2	3	4	5	6
					
A					
					
B					
					
C					
					
D					
					
E					
					
F					

A1... B4... D5... E6... F5...
 C1... D4... F6... F4... D1...

Scanné avec CamScanner

الاسم: محمد
التاريخ: فبراير
التعليق: أوجد الرقم في الخلية الفارغة ليكون المجموع 9

10
5
3
7
9
3
4
6
2
1
8
1

9

10

رسمت بالأحمر والمستطيلات بالأخضر والدوائر بالأصفر والمثلثات بالأزرق.

Scanné avec CamScanner

قائمة الملاحق

الاسم:
 الصف:
 التهجئة:
 النظرة: ز اوجه الناتج الصحيح المعادلات داخل الجدول

1	+	2	=	3		3	+	3	=	8
5				4		3				1
6	+	1	=	7	-	5	=	2	+	5
0				1		8				2
2	+	6	=	8	+	2	=	10	-	5
8				5		1				3
10	-	5	=	5	+	4	=	9	-	7

9
w

الاسم:
 الصف:
 التهجئة:
 النظرة: ز اوجه الناتج الصحيح المعادلات داخل الجدول

1	→	14	→	4	→	14	→	14	→	54	→	14
14	→	2	→	14	→	1	→	14	→	14	→	14
2	→	14	→	3	→	14	→	14	→	14	→	24
34	→	1	→	14	→	5	→	14	→	2	→	14
2	→	24	→	2	→	14	→	1	→	24	→	34

14

Scanné avec CamScanner

قائمة الملاحق

الاسم: **محمد**
اللقب: **خالد**
التعليمة: أضع الإشارة المناسبة داخل المربع < > أو =

50	>	05	✓	39	<	62	✓
98	>	89	✓	91	<	99	✓
42	<	85	✓	52	>	25	✓
45	>	15	✓	45	<	55	✓
25	<	30	✓	12	<	16	✓
23	=	23	✓	22	>	21	✓
76	>	38	✓	36	>	26	✓
18	>	12	✓	62	>	52	✓
69	>	70	✓	33	>	30	✓
44	<	72	✓	54	>	47	✓
78	>	45	✓	28	>	24	✓

10

يمن مهارة في استخراج الأعداد بشكل عمودي أو مائل .

3	3	8	9	7	9	2	6	4	0	0	9	3
1	1	3	5	6	1	1	2	2	7	5	2	1
2	2	9	4	6	3	4	5	5	8	3	6	8
2	5	5	7	8	2	8	2	2	4	3	1	2
5	3	0	7	5	5	5	5	7	6	4	5	0
3	4	7	4	2	1	0	4	0	8	4	6	7
6	1	3	8	0	1	5	6	1	1	5	8	1

5606 - 3
3122 - 3
2424 - 3

10

Scanné avec CamScanner