

لجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم -

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة علم الاجتماع

تخصص علم الاجتماع التربوي

مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر في علم الاجتماع التربوي



إقبال الأولياء على دروس السوروبان (مهارات الحساب  
الذهني) في المجتمع الجزائري  
-دراسة ميدانية لمجموعة من الأولياء بولاية مستغانم -

تحت اشراف

أ.فريدة مشري

من إعداد الطالبة

إيمان عوجة

لجنة المناقشة

الصفة	الرتبة	الأستاذ (ة)
رئيسا	أستاذة محاضرة (أ)	أ.آمال حيرش
مناقشا	أستاذة محاضرة (أ)	أ.نوال عزوز
مشرفا	أستاذة محاضرة (أ)	أ.فريدة مشري

السنة الجامعية: 2022-2023



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم -  
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية  
قسم العلوم الاجتماعية  
شعبة علم الاجتماع  
تخصص علم الاجتماع التربوي  
مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في علم الاجتماع التربوي



إقبال الأولياء على دروس السوروبان (مهارات الحساب الذهني)  
في المجتمع الجزائري  
-دراسة ميدانية لمجموعة من الأولياء بولاية مستغانم -

تحت اشراف  
أ.فريدة مشري

من إعداد الطالبة  
إيمان عوجة

لجنة المناقشة		
الصفة	الرتبة	الأستاذ (ة)
رئيسا	أستاذة محاضرة (أ)	أ.آمال حيرش
مناقشا	أستاذة محاضرة (أ)	أ.نوال عزوز
مشرفا	أستاذة محاضرة (أ)	أ.فريدة مشري

السنة الجامعية: 2022-2023

## شكر وتقدير

أتوجه أولا قبل كل شيء بالشكر والحمد لله  
عز وجل

على توفيقه لي والذي ألهمني هبة الصبر  
وتحمل عناء هذا المشوار إلى النهاية.

كما أتوجه بالشكر الجزيل والعرفان بالجميل  
وفائق الاحترام والتقدير إلى الأستاذة  
المشرفة

"مشري فريدة " على حسن تعاملها معي  
ومساعدتها

لي لإتمام هذا العمل.

أيضا أتوجه بالشكر إلى الأستاذة المحترمة  
"بقدوري حورية" والاساتذة "مناد سميرة"

على مساعدتهما لي وعدم بخلهما بأي  
معلومة

وشكرا

## الإهداء

إلى من وقف إلى جانبي وتعب من أجل  
سعادتي

" أبي الغالي " رعاه الله لي

إلى من سهرت الليالي وأعانتني بدعواتها "  
أمي الغالية " رعاها الله

إلى من دعموني برفعهم لمعنوياتي وجودهم  
الدائم بجانبي

"أخي وصديقاتي" رعاهم الله

## الفهرس

الصفحة	العنوان
	شكر وتقدير الاهداء الفهرس
أ-ب	مقدمة
الفصل الأول: الإطار التصوري للدراسة	
12	تمهيد
13	1- إشكالية الدراسة
15	2- أهداف الدراسة
15	3- تحديد المفاهيم
16	4- الدراسات السابقة
23	الفصل الثاني: تعليم الرياضيات في الجزائر
24	تمهيد
24	1- تعليم الرياضيات في الجزائر
25	2- الدروس الخصوصية في النظام التعليمي في الجزائر
26	3- دروس السوروبان (مهارات الحساب الذهني) في الجزائر
27	خلاصة

29	خلاصة
الفصل الثالث الخطوات المنهجية للدراسة	
33	تمهيد
33	1-الدراسة الاستطلاعية
34	2-المنهج المستخدم في الدراسة
35	3-المجتمع وعينة الدراسة
35	4-أدوات جمع وتحليل البيانات
36	خلاصة
الفصل الرابع: عرض ومناقشة النتائج	
38	تمهيد
38	1-رأي مدرسي الرياضيات في الطور الابتدائي في دروس السوروبان (مهارات الحساب الذهني)
44	2-رأي أولياء التلاميذ في دروس السوروبان (مهارات الحساب الذهني)
47	3-رأي الأولياء في انعكاسات برنامج السوروبان (مهارات الحساب الذهني) على تعلم الرياضيات
49	4-عرض نتائج الدراسة الميدانية
51	خلاصة
53	خاتمة
55	قائمة المراجع
60	قائمة الملاحق

62	الملخص باللغة العربية
63	الملخص باللغة الإنجليزية

# المقدمة

## مقدمة:

تعتبر مادة الرياضيات، من المواد الأساسية في المقررات الدراسية للمنظومة التربوية في المجتمع الجزائري. فهي مادة ترافق التلميذ الجزائري في جميع مراحل مساره الدراسي. وهي تعتبر من أصعب المواد التي تؤثر على تحصيله الدراسي. فهي مادة تعتمد على الذكاء والمنطق وليس الحفظ. والطور الابتدائي، كبقية الأطوار الدراسية تدرس فيها مادة الرياضيات لتقديم المبادئ الأساسية للحساب والعمليات العددية الذهنية. فهي مادة أساسية يدرسها التلميذ بشكل يومي. ويخضع التحصيل الدراسي في هذه المادة للفروق الفردية والقدرات العقلية للتلاميذ كما أن المعلم وبسبب العدد الكبير في الأقسام. لا يستطيع الشرح المفصل لكل تلميذ، حسب قدرته على استيعاب مختلف العمليات الذهنية التي تحتاجها هذه المادة.

ونظرا لمشاكل التعلم والتحصيل الدراسي لمادة الرياضيات، لجأ العديد من أولياء تلاميذ الطور الابتدائي، خاصة في السنوات الأخيرة. الى الدروس الخصوصية لتحسين مستوى الأبناء ورفع النقاط في مختلف المواد، خاصة مادة الرياضيات .

ومن بين البرامج الرياضية التي عرفت رواجاً عند الأولياء، خاصة ميسوري الحال برنامج السوروبان (المعداد أو الحساب الذهني). وهو برنامج ياباني الأصل ويعتمد المعداد لإجراء العمليات الحسابية، مثل الجمع والطرح والضرب والقسمة .

وهو نظام ياباني قديم عرف من 500 سنة. لا يهدف فقط لتطوي العمليات الحسابية عند التلاميذ بل هدفه كذلك تنشيط الدماغ للحصول على أداء أفضل في مادة الرياضيات.

نظرا لمشاكل التعلم في الرياضيات عند تلاميذ الطور الابتدائي، ورغبة الأولياء في تحسين مستوى أبناءهم. فتحت العديد من المراكز المتخصصة لتعليم السوروبان. والملاحظ

أن الأولياء يبدؤون في هذه الدروس حتى قبل الطور الابتدائي، أي في مرحلة التعليم التحضيري. وهي دروس مكلفة ماديا .

ومن هنا كان اختياري للقيام بدراسة كيفية استكشافية لإقبال الأولياء على دروس السوروبان. بهدف فهم الاهتمام الذي يوليه الأولياء لهذه الدروس، وكيف جاءتهم فكرة الالتحاق بهذا البرنامج التعليمي الخاص الذي يتطلب تخصيص جزء من ميزانية الأسرة للقيام به. ورأيهم في فعالية هذا البرنامج والأثر الذي يحدثه على التحصيل الدراسي للأبناء في الطور الابتدائي. وهو موضوع يدخل في إطار تخصص علم الاجتماع التربوي. ولتحقيق هذا الهدف قسمنا الدراسة الى أربع فصول:

**الفصل الأول:** تحت عنوان الإطار التصوري للدراسة قد تناولنا فيه تحديد إشكالية وتحديد مفاهيم الدراسة والدراسات السابقة.

**الفصل الثاني:** تحت عنوان الخطوات المنهجية للدراسة، الذي أقدم فيه الدراسة الاستطلاعية، حدود الدراسة، عينة الدراسة، منهج الدراسة وأدوات جمع وتحليل المعطيات .

**الفصل الثالث:** تحت عنوان تعليم الرياضيات في الجزائر وتطرقنا فيه إلى واقع تعلم الرياضيات في المنظومة التعليمية في المجتمع الجزائري، الدروس الخصوصية في النظام التعليمي في المجتمع الجزائري ودروس السوروبان (الحساب الذهني) في الجزائر .

**الفصل الرابع:** تحت عنوان عرض نتائج الدراسة الميدانية وتناولنا فيه عرض وتحليل البيانات وكذا خاتمة ثم عرض لقائمة المراجع والملاحق.

## الفصل الأول: الإطار التصوري للدراسة

### تمهيد

- 1- الإشكالية
- 2- أهداف الدراسة
- 3- تحديد المفاهيم
- 4- الدراسات السابقة

### خلاصة

**تمهيد:**

تعتبر عملية تحديد الموضوع وعرض التصور الذي نحمله حول تصورنا للزاوية التي نريد ان ندرس من خلالها الموضوع. مرحلة أساسية في عرض المذكرة. لذا سنعرض في هذا الفصل إشكالية الدراسة، التساؤلات وأهداف الدراسة التي طرحتها حول موضوع اقبال الأولياء على دروس السوروبان في المجتمع الجزائري.

ثم التعريف بالمفاهيم المفتاحية للدراسة. وما قدمه الباحثون من دراسات سابقة حول الموضوع.

1- إشكالية الدراسة:

يعد التعليم الابتدائي إحدى أهم المراحل التعليمية في المنظومة التربوية الجزائرية، فهو يمثل التعليم القاعدي للطفل. من خلاله يكتسب التلميذ أساسيات التعليم التي سترافق التلميذ خلال جميع الأطوار التعليمية اللاحقة. والتعليم في مادة الرياضيات هو من هذه الأساسيات ومن أهمها. فخلال جميع الأطوار (ما عدا التخصصات الأدبية واللغوية) تحمل هذه المادة معاملات عالية تجعلها من المحددات الأساسية للتحصيل الدراسي للتلاميذ.

ورغم التطورات في الأساليب والمناهج التربوية منذ سنوات، إلا أن صعوبات التعلم في مادة الرياضيات، تبقى من المشاكل التربوية الأكثر شيوعاً في النظام التعليمي في الجزائر. وهذا راجع إلى العديد من العوامل، الفروقات الفردية والعقلية للتلاميذ، مشاكل الاكتظاظ في الأقسام ومشاكل كثرة البرامج والاعتماد على طرق تعليمية قديمة تعتمد على التلقين والحفظ. وعلى الرغم من الأهمية المتزايدة لمادة الرياضيات في عصرنا الحالي، وتنوع استخدامها وتطبيقاتها في جميع مجالات الحياة، إلا أنه يلاحظ أن كثير من التلاميذ يعانون صعوبات في تعلمهم لهذه المادة. إذ تعتبر صعوبات تعلم الرياضيات، اضطراب وظيفي في القدرات الرياضية. وفي الآونة الأخيرة لجأ المختصون في مجال الرياضيات إلى بعض التقنيات التي تساعد على تنمية مهارة الحساب الذهني، واستخدموا تقنية السوروبان المعروفة بالمعداد الياباني. وهي آلة رياضية قديمة تستعمل في الحساب الذهني، ويعتقد أن المعداد كان يستعمل كأداة حساب منذ (2000 سنة) كان يابانيون يعلمون به أطفالهم الحساب لأنهم يعلمون بأنه يساهم بشكل فعال وكبير في أحداث تغيير في تقديم معلومات اللازمة للتلميذ.

وهذا ما أدى بالأولياء، إلى اللجوء للدروس الخصوصية. حتى في الطور الابتدائي. ورغم اختلاف المجتمع، في تقييم ظاهرة الدروس الخصوصية. فالبعض يعتبرونها ظاهرة سلبية تؤثر على تحصيل التلاميذ وتؤثر على ميزانية الأسر. والبعض الآخر يعتبرها مساعدة وداعية للتلاميذ وتخفف أعباء تدريس الأولياء للأبناء. إلا أنها أصبحت منتشرة بشكل كبير في

مجتمعنا في جميع الأطوار وجميع المواد وقد قدم الباحثون العديد من القراءات السوسولوجية حول انتشار هذه الظاهرة في المجتمع.

ومن بين الدروس الخصوصية التي يقبل عليها التلاميذ هي الدروس الخصوصية في مادة الرياضيات، التي تعد، من أكثر المواد أهمية في عصرنا الحالي، فهي العلم الذي تستند إليه جميع العلوم الأخرى. وهي الأساس في تقدم الفكري الإنساني. وهي سيدة العلوم، ويرتبط بها التطور التكنولوجي الذي يساهم في بناء الحضارة الإنسانية.

دروس السوروبان (الحساب الذهني) هي إحدى الدروس الخصوصية التي أصبحت تعرف في السنوات الأخيرة اقبال من طرف الأولياء من الطور التحضيري. بهدف تحسين القدرات الذهنية للأبناء. وهو ما جعلني أهتم بهذا الموضوع وأسعى إلى استكشاف بعض الحقائق السوسولوجية حول هذه الظاهرة المنتشرة في المجتمع الجزائري.

وبناء على ما سبق يمكننا طرح التساؤل العام الآتي:

\* لماذا يقبل أولياء التلميذ في الطور الابتدائي على دروس السور وبان في الجزائر؟

وتتدرج التساؤلات الفرعية فيما يلي:

\* ما هو رأي معلمي مادة الرياضيات في دروس السوروبان (الحساب الذهني)؟

\* ما هو برنامج السور وبان بالنسبة لأولياء التلاميذ؟

\* لماذا يلجأ الأولياء لدروس السوروبان (مهارة الحساب الذهني) لأبنائهم في المرحلة

الابتدائية؟

**2- أهداف الدراسة:** تهدف الدراسة الاستكشافية التي أنا بصدد القيام بها لتحقيق الأهداف

التالية:

- التعرف على مشاكل تعلم الرياضيات من وجهة نظر مدرسي مادة الرياضيات ورأيهم في دروس السوروبان (مهارات الحساب الذهني).
- معرفة الأسباب التي دفعت الأولياء إلى تسجيل الأبناء في دروس السوروبان (مهارة الحساب الذهني).

التعرف على أثر تقنية السوروبان (مهارة حساب الذهني) على تحسن مستوى تعلم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

### 3- مفاهيم الدراسة:

نقدم في هذا العنصر، أهم المفاهيم المستعملة في الدراسة. لفهم واستكشاف ظاهرة اقبال الأولياء على دروس السوروبان لتعلم الرياضيات.

### 4- تعلم الرياضيات:

توصف بأنها لغة عالمية تدخل استخدامها في كل مجالات الحياة البشرية ولغة خاصة على درجة التجديد والعمومية القواعد هذه اللغة تحدها الأصول المنطق، تتألف مفرداتها من الرموز، الأرقام، الأعداد، الحروف والإشارات. هي توصف بأنها علم تجريدي من إبداع العقل البشري، يعني بطرائق لحل أنماط التفكير.

مفهوم الرياضيات هو مفهوم أشمل وأعم من مفهوم الحساب فالرياضيات هي: (دراسة البنية الكلية للأعداد وعلاقاتها، أما الحساب فيشير إلى إجراء العمليات الحسابية، وتمثل صعوبات تعلم الرياضيات أكثر أنماط صعوبات التعلم أهمية وشيوعاً حيث أنها غالباً ما تبدأ في المرحلة الابتدائية، وتستمر حتى المرحلة الثانوية، وربما بدأت المرحلة الجامعية، بل وامتد أثرها إلى حياة الفرد اليومية والمهنية) (السعدي، الطائي، 2011، ص240).

أ- مفهوم برنامج السوروبان (مهارات الحساب الذهني): هو طريقة عقلية وعاطفية في نفس الوقت، لأنها تعتمد على المهارات العقلية في حضور المتعة التعليمية، والسوروبان هو أداة تعليمية أساسية في البرامج العالمي للحساب الذهني وإجابات سريعة وصحيحة لكل مسائل رياضية بدقة وسرعة عن طريق الذهن فقط.

السوروبان كما يطلق عليه في اليابان، هي آلة رياضية قديمة تستعمل في الحساب، و يعتقد أن المعداد كان يستعمل كآلة حساب منذ 2500 سنة، بل إن هناك اكتشافات أثرية تدل على استعمال الانسان لوسائل حجرية خصوصاً من الرخام الأبيض في الحساب و يرجع تاريخها

الى 300 سنة قبل الميلاد. كما أن الرومان ايضا كان لهم معداد برونزي يعلمون به أطفالهم الحساب حيث كان هذا العلم أهمية كبرية لديهم ([Sorobanarab.blogspot.com](http://Sorobanarab.blogspot.com))، ص6).

ج - الدروس الخصوصية: عرفت الموسوعة الحرة على أنها مساعدة شخصية موجهة للتصاميم الذين بحاجة إلى تكملة الدروس المقدمة بشكل رسمي في القسم العادي، وذلك خلال مدة قصيرة أو طويلة. تعرف الدروس الخصوصية بأنها: (عملية تعليمية تتم بين طالب ومدرس يتم بموجبها تدريس الطالب مادة دراسية أو جزء منها لوحدة أو ضمن مجموعة بأجر يحدد بين الطرفين باتفاق بينهما، كما تعد دروسا يتم توفيرها في أماكن خارج ساعات الدوام المدرسي، معظمها في المساء، وخلال العطل، تقدم في أماكن منفصلة خارج المدارس وتمس مرحلة ما قبل الابتدائي إلى ما بعد الثانوي منفصلة) (بن سماعيل، 2019، ص379).

\* **التعريف الإجرائي للدروس الخصوصية:** هي حصص إضافية تقدم للتلاميذ المتمدرسين وفي جميع المراحل الدراسية، ابتدائي، متوسط، ثانوي لتحسين مستواهم الدراسي، وتكون أما بمنزل الأستاذ أو بمقر جمعية أو بمنزل التلميذ مقابل أجر متفق عليه مسبقا.

#### 4- الدراسات السابقة:

رغم نقص الدراسات حول موضوع دروس السوروبان (مهارات الحساب الذهني) إلا أنني سأقدم دراسة سابقة حول واقع الدروس الخصوصية في الجزائر، ودراسة تناولت صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ الطور الابتدائي في المدرسة الجزائرية مع ملاحظة ان الدراسات المهمة بصعوبات تعلم الرياضيات معظمها دراسات نفسية. ودراستين حول انتشار دروس السوروبان (مهارات الحساب الذهني) في الجزائر.

1- صدقاوي كمال(2016)، الدروس الخصوصية في المنظومة التربوية بين الأسباب والتأثير على التحصيل الدراسي للتلاميذ في الامتحانات الرسمية):

يناقش هذا البحث ظاهرة الدروس الخصوصية في الجزائر، التي أصبحت تتنامى بشكل كبير. فقد أصبحت مشكلة تتفاقم يوماً بعد يوم حتى أصبحت قضية مجتمع حيث ومن المعاينة الميدانية، نلاحظ تهاافت تلاميذ مختلف المستويات عليها خارج المؤسسات التعليمية الرسمية. وفي كل المواد التعليمية الموجودة في البرنامج الدراسي، رغم حصص الدعم والمعالجة التربوية التي أقرتها الدولة في مختلف المستويات للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات دراسية. ومع التسليم بتأثيرها على المستوى الاجتماعي والاقتصادي وحتى النفسي. ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتبحث في أسباب تفشي ظاهرة الدروس الخصوصية من وجهة نظر عينة البحث المقدره ب 40397 مشارك في البحث من أساتذة، أولياء، تلاميذ السنوات الأولى متوسط، الرابعة متوسط، الثالثة ثانوي قي السنة الدراسية 2013/2014، وفي 17 ولاية اختيرت عشوائيا (حضرية، شبه حضرية ريفية)، إلى جانب ذلك هل كان للدروس الخصوصية تأثير في تحصيل التلاميذ الذين تابعوا دروسا خصوصية في العام الماضي أو هذا العام في الامتحانات الرسمية. و قد خلص البحث إلى أن:

\* هناك اختلاف في المواد والشعب المتابع فيها دروسا خصوصية، مع التذكير أن الرياضيات والعلوم الفيزيائية والعلوم الطبيعية واللغة الفرنسية كانت دائما في الصدارة.  
\* هناك عدة أسباب لتفشي ظاهرة الدروس الخصوصية منها تربوية، بيداغوجية، اجتماعية، نفسية.

\* هناك تقارب وبعض الأحيان اختلاف في تحديد أسباب الدروس الخصوصية من قبل أفراد العينة.

\*تأثير الدروس الخصوصية في التعليم الابتدائي كان نوعا ما مقبول، أما في التعليم المتوسط والثانوي فالتأثير يبقى نسبي و فقط بقيت بعض المواد خاصة الرياضيات واللغة الفرنسية تشكل مشكل حتى على التلاميذ الذين تابعوا دروسا خصوصية ترجمت في نتائجهم المتدنية أحيانا.

2-سليمة قاسي، 2014، (تقييم مهارة الحساب الذهني ودورها في التحكم في حل المشكلات الرياضية):

تهدف هذه الدراسة التكوينية إلى التعرف على مدى مهارة تلاميذ الصف السادس في الحساب الذهني، ودور هذا الأخير في تحكمهم في حل المشكلات الرياضية في محور الأعداد والحساب المقدم في الثلاثي الأول من السنة الدراسية، محاولة الإجابة عن التساؤلين: هل يحصل تلميذ الصف السادس في اختبار المهارة في الحساب الذهني على درجات منخفضة؟ وهل تختلف الدرجات المنخفضة التي يحصل عليها اختبار المهارة في الحساب الذهني باختلاف الدرجات المنخفضة التي يحصل عليها في اختبار التحكم م في حل المشكلات الرياضية؟ (قاسي، 2014، ص 7-8). ولأجل تحقيق هدف هذه الدراسة أعدت الباحثة اختبارا تحصيليا محكي المرجع، طبق على عينة من 284 تلميذا شملت عشر مدارس تابعة لولاية قسنطينة. أسفرت نتائج الدراسة على ضعف التلاميذ في هذه المهارة وارتباطها الايجابي بتحكمهم في حل المشكلات الرياضية (قاسي، 2014، ص 22).

3-معرف مراد بن طاطا إيمان، 2022 (أثر دور المعلم في تنمية التفكير الرياضي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة) (نخبة من بحوث التربية الرياضية):

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن استراتيجيات الرفع من دافعية تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الطور المتوسط. والمتمثلة في طريقة السوروبان ومعرفة أثرها على تعلم مادة الرياضيات عند تلاميذ التعليم المتوسط، فأجريت الدراسة الميدانية على عينة من تلاميذ السنوات الأربع من التعليم المتوسط تكونت من 102 تلميذ وتلميذة ينقسمون إلى مجموعتين، الأولى لتلاميذ متوسطة محمد بن سعيد بوهران، والثانية لتلاميذ المتوسط الذين يدرسون وفق استراتيجية السوروبان بالمستوى الثاني والثالث والرابع بمراكز خاصة لتعليم السوروبان بوهران. طبقنا على العينة مقياس الدافعية لتعلم الرياضيات لتحديد مستوى دافعية تعلم

الرياضيات لكل من المجموعتين. وتقويم تحصيل في مادة الرياضيات لتحديد مدى تأثير دافعية تعلم الرياضيات على التحصيل الدراسي لكلا المجموعتين. حيث تم التوصل إلى النتائج التالية- :وجود علاقة ارتباطيه بين دافعية تعلم الرياضيات والتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ الطور المتوسط لكلا المجموعتين - .وجود فرق بين مستوى دافعية تعلم الرياضيات بين المجموعتين والذي كان لصالح المجموعة الثانية التي تضم تلاميذ المتوسط الذين يدرسون الرياضيات وفق استراتيجية السوروبان.

## الفصل الثاني: تعليم الرياضيات في الجزائر

### تمهيد

1- تعليم الرياضيات في الجزائر

2- الدروس الخصوصية في التعليم في

الجزائر

3- دروس السور وبن (مهارات الحساب

الذهني)

**تمهيد:**

في ظل التطورات التي يشهدها الحقل التربوي في مجال قضايا التعلم باتت صعوبات التعلم الأكاديمية وخاصة منها صعوبة تعلم الرياضيات من أكثر المشكلات التربوية شيوعاً وأشدّها بياناً واختلافاً من حيث النوع والدرجة، وعلى ضوء ذلك أصبح هناك الدروس الخصوصية وتدعيمية خاصة في مادة الرياضيات والحساب الذهني إلا أن ظهر برنامج حديث وسريع ينمي ذكاء ويسهل طريقة حساب ألا وهو برنامج السوروبان (مهارات الحساب الذهني).

## 1-1- تعليم الرياضيات في الجزائر:

### 1-1. أهمية الرياضيات:

إن القدرات الرياضية هي عبارة عن مزيج من العمليات المعرفية المتعددة وهي (الفكر، الإدراك، اللغة) والتي لها علاقة نمو طردية مع النمو العصبي للفرد، كما أشار "جون ديوي" فإن الرياضيات علم عقلي يعتمد على التجريد وعلى عمليات الاستدلال والتفكير فهي لغة المنطقة والرموز والعلاقات والأرقام تساعد على سرعة التفكير المنطقي ودقته حيث هناك بعض التلاميذ لديهم مشكلة في كل الأنشطة المتعلقة بالإدراك والاستيعاب البصري. بعض التلاميذ غير قادرين على عد الأشياء بشكل متسلسل مع الإشارة لكل جسم على حده واحد، اثنان، ثلاثة. مثل هذه التلاميذ لا بد من تعليمهم عد الأشياء من خلال الحركات والإيماءات باستخدام أعضاء الجسم. إن المشكلات التي يواجهها التلاميذ في تعليم الرياضيات متعددة ومتنوعة تبعا للأسباب التي تقف وراءها والصف الذي يتعلم فيه التلاميذ منها:

- مشكلات في تعلم العد وتمييز الأرقام كثيرا ما يخطئ التلاميذ بين أرقام المتشابهة في الكتابة مثلا الرقمين ستة واثنان وكذلك ثمانية وسبعة فينسى التلميذ كيف يكتبها لهذا يجب أن يعالج بالتدريب والتمرين المستمر (آمال بنين، ابتسام بنين، 2017).
- كما انه يجد مشكلة عند تكوين الأعداد ذات الرقمين فقد يجد العد من واحد العشرة سهلا ولكن عندما يأتي التركيب من إحدى عشرة أو اثني عشرة ... إلخ فيجد صعوبة، وهناك صعوبة في حساب وكل هذه مشاكل فرضت على
- إقبال التلاميذ إلى الدروس الخصوصية خاصة في مادة الرياضيات.

### 1-1. النظريات المفسرة لتعلم الرياضيات:

#### أ- النظرية البنائية في الرياضيات:

النظرية البنائية في الرياضيات: Constructivism هي إحدى النظريات المعاصرة في التعلم والتي جاءت لتواكب فيزيولوجية العقل البشري وتجسد التعلم بوصفه عملية بناء وتعد

النظرية البنائية من أهم الاتجاهات التربوية الحديثة التي تلقى رواجاً واسعاً واهتماماً متزايداً في الفكر التربوي والتدريسي المعاصر ، حيث يذكر العقيلي (2005) الحس العددي أحد المفاهيم الحديثة في الرياضيات المدرسية الفصل الثاني 2005 إنها نظرية جديدة في التدريس والتعلم تقوم على فكرة التدريس من أجل الفهم ، واعتماد الطالب مركزاً للعملية التعليمية ؛ أي أن التدريس البنائي مبني على مبدأ أن الطالب متعلم نشط ، أما المعلم فهو مدرب وقائد لعمليات التعلم (العقيلي، 2005، ص260). وإيجابي أما عن تعريف البنائية من قبل البنائيين أو منظري البنائية فلم يتم وضع تعريف محدد لها ، حيث أشار كثير من الباحثين إلى أن البنائية يمكن أن يكون لها معان مختلفة لأشخاص مختلفين ومن بينهم تعريف كاينلا 1994 Canela, كما أشارت إليه ملاك السليم حيث ترى أن البنائية " علم المعرفة أو نظرية التعلم المعرفي التي تقدم شرحاً لطبيعة المعرفة وكيفية تعلمها، والتي تؤكد أن الأفراد يبنون فهمهم أو معرفتهم الجديدة من خلال التفاعل بين معرفتهم السابقة وبين الأفكار والأحداث والمناشط التي هم بصدد تعلمها " (السليم، 2004، ص698). كما أورد (إبراهيم، 2004، ص362) تعريف بلوم وبورل (Bloom & Burrell, 1999) للبنائية بأنها "عملية استقبال تحوي إعادة بناء المتعلمين لمعاني جديدة داخل سياق معرفتهم الآنية مع خبرتهم السابقة وبيئة التعلم". وهي في أبسط تعريفاتها حسب تعني أن يبني المتعلم معرفته من خلال تفاعله المباشر مع مادة التعلم وربطها بمعارف سابقة وإحداث تغييرات جديدة فيها على أساس المعاني الجديدة بما يتحول إلى توليد معرفة متجددة على أن يدعم المتعلم ما بناه من خلال المناقشة والحوار مع المتعلمين. وفي اعتقادنا انه على اختلاف هذه التعاريف فيبقى التعلم من منظور البنائية عملية نشطة لبناء المعرفة، أي انه ناتج بحث يقوم فيه المتعلم على إيجاد علاقة بين الجديد الذي صادفه وبين ما كان لديه من مفاهيم سابقة (قاسي، 2014، ص 10).

**1-2. أهداف تدريس الرياضيات بالمدرسة الابتدائية الجزائرية:**

يسعى تدريس الرياضيات في المدرسة الابتدائية إلى تحقيق أهداف تربوية يمكن استنتاجها من المادة 2 من أمره 16 أفريل، 1976، تهدف أساسا إلى إكساب التلميذ للمعارف العلمية والتكنولوجية، وهذا الهدف لا يتحقق إلا إذا اعتمد على المواد العلمية كالرياضيات، دراسة الوسط، التربية التكنولوجية، بالإضافة إلى ذلك نجد أيضا الأهداف التعليمية والتي بدورها تتناول جانبين أحدهما يتعلق بالمادة في حد ذاتها والآخر يتعلق بالقدرات العقلية، يمكن أن نذكرها بإيجاز كما وردت في منهاج الرياضيات للطور الثاني كما يلي: (قاسي، 2008، ص21).

\* جعل التلميذ يكتشف ويفهم ما حوله من أشياء ومفاهيم وظواهر مألوفة وعلاقات وتنظيمات.

\* تزويد التلميذ بمعارف وتقنيات وطرق تسمح له بحل مشكلات في حياته اليومية أو في ميادين علمية أخرى (فيزياء، تكنولوجيا) .

إن تحديد الهدف من تدريس مادة دراسية من المواد المقررة كالرياضيات وغيرها، يعد من الأمور الأساسية في كل عمل تربوي تعليمي، لأن هذا التحديد هو الذي سيوجه نشاط المعلم والتلميذ، وتحديد الهدف معناه أن يدرك المعلم سلفا قيمة المادة والغرض المراد تحقيقه من وراء تدريسها. ولذا ينبغي أن يكون هدف أي مادة متماشيا مع أهداف المجتمع العامة، حتى يتضح للمعلم سبل العمل الموصلة إليها، وبالتالي مساهمة المدرسة في تماسك بنيان المجتمع والسير به نحو الرقي والازدهار. فلا شك إذن أن يحد كل مجتمع أهدافا يراها أساسية ويرمي إلى تحقيقها من وراء تعليم أفرادها جملة المواد الدراسية المقررة وعلى رأسها الرياضيات. وقد صنف التربويون هذه الأهداف ضمن مستويات مختلفة تدرج من العامة المشتقة، من العامة للتربية والتعليم، إلى الخاصة التي تعمل على تحقيق تلك العامة، على

غرار كل من (البكري والكسواني، 2001ص106). اللتان حددتا الأهداف العامة لتدريس الرياضيات في اكتساب: المعلومات الرياضية التي تشمل المفاهيم الرياضية ومعرفة الحقائق ووحدات القياس ومعرفة المبادئ والتعميمات الرياضية. المهارات والأساليب الرياضية أساليب التفكير الرياضي وحل المشكلات والاتجاهات والميول والقيم المناسبة .

## 2-الدروس الخصوصية في الجزائر:

لقد سارعت الدولة الجزائرية إلى إصلاح المنظومة التربوية، وفتح المجال للخواص للاستثمار في هذا القطاع الذي كان حكرًا على الدولة لكن مع اشتراط العمل ضمن ضوابط محددة وأطر واضحة من أبرزها التزام المناهج والمقررات الوطنية، حيث أن النظام التعليمي الجزائري يقوم على مبدأ المجانية، ولا يعترف بأن تعليم موازي له، إلا أن ظاهرة خطيرة انتشرت كثيرا في السنوات الأخيرة وهي الدروس الخصوصية تدعيمه خاصة.

حيث أصبح الإقبال عليها يتزايد كل سنة وتوجه بالخصوصة تلاميذ المقبلين على الامتحانات الرسمية مثل: شهادة تعليم الأساسي أو شهادة التعليم المتوسط ويعتقد الأولياء أن هذه الدروس تزيد من فرص نجاح أبنائهم إلا أن المسؤولين يرون عكس ما يراه الأولياء من هذه الدروس منظمة والغير الرسمية، والتي تحط من قيمة المدرسة كمؤسسة رسمية. وتؤثر في الغالب على الذين يتابعونها، وكننتيجة لهذا أبدت وزارة التربية الوطنية قلقًا كبيرًا اتجاه هذا وأعطته حيزا كبيرا من النقاش. فأصبحت المدرسة تبذل كل ما في وسعها بمزيد من العطاء داخل الأقسام وذلك للرفع من مردودها التربوي وضمن مستوى تحصيل علمي جيد لكل تلميذ. وللحد من انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية أعلن " أبو بكر بن بوزيد " وزير التربية والتعليم في 20 ماي 2009 أن الحكومة متخذة إجراءات تأديبية في حق المعلمين الذين يقدمون دروسا تدعيمية خاصة غير رسمية وللأغراض شخصية وخصوصا لتلاميذ التعليم ابتدائي

ومن أسباب في انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية منها ما يلي:

**(1) أسباب تتعلق من وجهة نظر الطلاب**

- كراهيته للمادة أو الدرس والمدرسة
- قلة الاستفادة من الشرح بالفصل المدرسي
- كثرة الغياب
- الإهمال وعدم تنظيم الوقت
- الشعور بضعف في بعض المواد المدرسية.

- الرغبة في الحصول على مجموع مرتفع.

**(2) أسباب من وجهة نظر المعلمين:**

- عدم رغبة في تدريس
- كثرة غياب أو تأخره.
- انشغاله بأعمال إضافية ما كتجارة أو غيرها.
- طرق التدريس وتظهر الامتحانات الحالي

**(3) أسباب من وجهة نظر مديري المؤسسة:**

- صعوبة بالمناهج والقرارات الدراسية.
- ضعف مستوى الطلاب في مادة ما.
- من أجل تحقيق المنافسة الشريفة بين الطلاب.
- كما يوجد الآثار ممارسة انتشار الدروس الخصوصية:
- انتشار هذه ظاهرة جانبان ايجابي وسلبي.

**الآثار ايجابي:**

- تساهم في تقوية التلاميذ الضعاف في بعض المواد الدراسية.
- وترفع من فرص التفوق للتلميذ النجيب.

- تساهم في تعود التلاميذ على المواظبة على الدراسة والاهتمام بالدروس كما تساعدهم على حل المشكلات التي يتعرض لها التلاميذ أثناء بعض الحالات كالمرض، او حينما يقع إضرابات كما هو الحال في الآونة الأخيرة أو حتى حينما يشعر أولياء أن المعلم يعاني بنقص في مادة من المواد

- تحاول الدروس الخصوصية مراعاة الفروق الفردية في تعليم بين التلاميذ كما توفر مرونة في اختيار مكان وزمان التعليم.

### الآثار السلبية:

إن انتشار الدروس الخصوصية بالشكل الذي هي عليه اليوم هي محاولة إصدار معنى أو مضمون مجانية التعليم في الجزائر هذه السياسية التي انتهجتها الجزائر والتي يتساوى فيها كل شرائح المجتمع من حيث الجلوس في نقص المقاعد دون استثناء.

تسعى الدروس الخصوصية مع الوقت إلى خلق التمايز والفروق الاجتماعية والطبقية دون استثناء.

من أخطر الآثار سلبية ناتجة عن تلقي التلاميذ دروسا خصوصية أنها تضعف إن لم تكن تهدم العمل التربوي بالمدرسة (البكري والكسواني، 2001، ص 283).

### **3-دروس السوروبان (مهارات الحساب الذهني):**

تلعب الرياضيات دور هام في حياتنا اليومية. وفي مجالات مختلفة، وتدرسيها يتطلب استخدام طرق واستراتيجيات تدفع المتعلمين إلى دراستها وتحفزهم على حبها وتفاعل معها إيجابيا، ومن بين هذه الطرق طريقة السوروبان التي تقوم باستخدامها بعض المراكز المختصة في تدريس الرياضيات لمساعدة التلاميذ على الرفع من الدافعية لديهم، وتحسين اكتسابهم للمفاهيم الرياضية.

السوروبان هي: ( طريقة عقلية وعاطفية في نفس الوقت لأنها تعتمد على المهارات العقلية في حضور المتعة التعليمية. وهو أداة تعليمية أساسية في البرامج العالمية للحساب الذهني،

حيث يرتبط برنامجه باستخدام المعداد الياباني soroban (معرف، بن طاطة ، 2022، ص 66)، فهو عبارة عن منهج للحساب يعمل أولاً على تشكيل صورة هذا المعداد في الدماغ من خلال نشاط وتآزر الحواس المتمثلة في العيون والأذان والأيدي والبدء في عملية الحساب الذهني. فالدماغ يقوم بعملية التوازن والتنسيق التي تؤدي إلى التنمية الشاملة للتلميذ وخاصة تنمية الاستعدادات المعرفية علماً أن برنامج هذه الطريقة تطبق قوانين المعرفة التي تعتمد على الانتقال من المحسوس إلى المجرد.

وفق للعديد من المؤرخين اخترع العداد في بلاد ما بين النهرين منذ نحو 4500 عاماً وهي حالياً بلدان شرق آسيا كاليابان، الصين ... هذا على أقل في شكله البدائي ثم أخذ الصينيون والرومان قبل مطلع القرن الأول كانت هذه الأداة هي آلة الحاسبة المستعملة في ذلك العصور ولم تكن متقدمة إلى هذا حد من حيث سهولة تحريك الخرزات فكانت تضع من المعدن كالحديد وغيره.

حيث أعطت كل حضارة اسماً خاصاً له فسمي سربان في اليابان أما في الصين يسمى السوروبان (مهارات الحساب الذهني).

إن التعليم بطريقة السوروبان يوجه إلى الأطفال (من سن 5 سنوات إلى أربعة عشرة سنة أي الذين يدرسون في مرحلتي التعليم الابتدائي والمتوسط، حيث يتم التدريب في عشرة مستويات يدوم الواحد منها ثلاثة أشهر مما يستلزم اتمام البرنامج في ثلاثون شهراً متواصلة أو ما يقارب ثلاثة سنوات، كما أن شرط الأساس للعمل بهذه الطريقة وألا يتعدى الفوج الدراسي 15 تلميذاً كحد أقصى.

\*تعريف السوروبان: يسمى العداد والمعداد هو آلة حاسبة وهي كلمة لاتينية مشتقة من كلمة افريقية، والتي تعني جدول اباكسا عبارة عن إعداد أو حساب، ويستعمل السور وبان للإجراء العلميات من جهة، وهو حالياً كل محل الآلة الحاسبة الالكترونية.

\*مكونات السوروبان:

يحتوي السوروبان على مجموعة من الخرزات (الكريات الصغيرة) موزعة على مجموعة من الأعمدة داخل إطار والأعمدة مفصولة من أعلاه بعارضة بحيث يكون أسفل العمود أربع خرزات تسمى الخرزات الأرضية وأعلى العمود فرزة واحدة تسمى الخرزات السماوية.

.. \*مستويات تعليم السوروبان:

لكي ينجح البرنامج يجب وضع مخطط يشمل كلا المستويات، ويمكن لكل مدرب على طريقة السور وبان بشكل مستقبل أن يضع تخطيط واضح يتضمن حصص لآبد من إعدادها بعناية تامة علما أن عدد المستويات قد يختلف من مركز تدريبي إلى آخر فهناك من يستعمل ستة مستويات، أو عشرة مستويات، والبعض الآخر اثني عشر مستوى ويتم البدء في المستوى الأول عموما

الجمع والطرح البسيطين برقم واحد  $1+1+2+2+...$  والوصول إلى المستوى الذي يتضمن الجذور، أو المستويين الحادي عشر اللذان يتضمنان قياس الجيب و الزاوية ( Sin, cas)(معرفة، بن طاطة، 2022، ص67).

\*أهداف في البرنامج السوروبان:

- يساعد على تطوير التركيز والانتباه لأن المتدرب يستطيع عبر المراحل التدريب والانتقال من المستوى إلى آخر.
- يكسب الطفل السرعة ودقة في إجراء العمليات الحسابية ذهنيا.
- يعرف الأرقام ويميز بينهم
- تطوير التنسيق الحركي وتقوية الحركات الدقيقة
- ينشط الفص الدماغ الأيسر والأيمن وبالتالي الحصول على تطور في الاداء.
- يطور الملاحظة والاستماع وذلك من خلال استعمال إحدى أدوات التدريب العقلي عند حل مسائل الحساب.
- يعزز الثقة والسرعة -/يطور التخيل والتصور.

-قراءة والتمثيل أعداد كثيرة بكل سهولة.

حسب موقع سوربان العرب إن أطفال الذين يقومون بحل مسائل الحساب باستخدام برنامج حيث في بداية يتعاملون مع الأرقام على أنها صور تختلف عن بعضها البعض مع اختلاف صورة الرقم على "الاباكس". لهذا البرنامج هو يحفز ويدرب الطفل على استخدام الجزء أيمن من دماغه.

#### الخلاصة:

في هذا الفصل تعتبر الرياضيات من أهم العلوم التي لا يمكن أن يستغنى عنها أي فرد مهما كانت درجته العلمية وثقافته، لذلك كونها تشغل حيزا مهما في الحياة اليومية ومع ذلك هناك مشاكل كثيرة في تعلم الرياضيات بسبب هذه صعوبات يتوجه بعض التلاميذ إلى الدروس الخصوصية ومع تطور تقدم ظهر برنامج جديد للحساب الذهني: ألا وهو البرنامج السوربان وهو تقنية جديدة ومتطورة.

## الفصل الثالث: الإجراءات المنهجية

### تمهيد

1- الدراسة الاستطلاعية.

2- المنهج المستخدم في الدراسة

3- المجتمع وعينة الدراسة

4- أدوات جمع وتحليل البيانات

خلاصة

**تمهيد:**

الدراسة الميدانية هي جانب أكثر أهمية في البحث الاجتماعي، والتي هدفها هو تدعيم الدراسة النظرية وذلك من خلال البحث والدراسة الاستطلاعية والملاحظة وجمع معلومات مأخوذة من ميدان وتحليل معلومات وصولاً إلى النتائج.

وفي هذا الفصل انطلقنا إلى الإجراءات المنهجية التي اعتمدنا عليها في دراسة من خلال انطلاقاً من مجالات الدراسة الاستطلاعية (الإطار الزمني والمكاني) ومجتمع وعينة الدراسة والمنهج المستخدم في الدراسة، وأيضاً الأدوات جمع وتحليل المعلومات.

**1- الدراسة الاستطلاعية:**

تعتبر الدراسة الاستطلاعية كخطوة أولى في إعداد أي البحث العلمي يتوخى الموضوعية و الدقة حيث لها آثار إيجابية في توجيه الدراسة و لقد تناولنا من خلال هذه الدراسة تحقيق مجموعة أهداف تتفق مع الدراسة و منها:

- معرفة بعض مشاكل الرياضيات في المدرسة الجزائرية.
  - أسباب اللجوء إلى الدروس الخصوصية.
  - معرفة إقبال الأولياء إلى الدروس السور و بان لأبنائهم.
- أ- الإطار الزمني والمكاني للدراسة:

**الإطار الزمني والمكاني:****أ- الإطار الزمني:**

يتمثل الإطار الزمني في المدة التي استغرقت في إجراء هذا البحث حيث قمت باختيار موضوع هذا البحث، ثم قمت بتحديد الإشكالية التي تدور حول الدراسة. ثم بدأت مباشرة في جمع البيانات والمعلومات حول موضوع اقبال الأولياء على برنامج السور و بان، وبعد الانتهاء من الجانب النظري توجهت إلى القيام بإجراء الجانب التطبيقي.

حيث أجريت الدراسة الميدانية في الفترة الممتدة من نصف شهر مارس إلى غاية الشهر ماي.

وقد تم النزول إلى الميدان وفق مراحل:

**مرحلة 01:** حيث كان أول يوم اتصال بالمدرسة الابتدائية يوم 15 مارس 2023، حيث قابلت مدير المدرسة، وتحدثت معه عن الموضوع الدراسة وتحصلت على الموافقة من أجل الدراسة الميدانية.

**مرحلة 02:** كانت زيارة ثانية للمؤسسة أيام 20/19 من شهر مارس الواقعة بولاية مستغانم قرية قرعوشة الصور-بعد حصول على موافقة سابقا للمقابلة مع معلمي المؤسسة.

**مرحلة 03:** كانت زيارة ثانية للمدرسة الثانية مسماة **لطرش العيد** واقعة بدائرة عين تادلس. بمستغانم أيام 24 و 26 و 27 من شهر أفريل 2003.

**مرحلة 04:** كانت آخر زيارة مختصة بزيارة أولياء التلاميذ ومقابلتهم وجه لوجه الذين يدرسون أبنائهم في الأكاديمية تعليم برنامج السوروبان أيام من شهر ماي 2023 وتم إجابة على أسئلة التي طرحت عليهم.

### ب-الإطار المكاني:

هو مجال الذي يعد النطاق الذي أجريت فيه الدراسة الميدانية.  
-ولقد أجرينا الدراسة الميدانية في المدارس الابتدائية واحدة واقعة بقرية قرعوشة بلدية الصور - بمستغانم-، وثانية وثالثة واقعتان بدائرة عين تادلس - بمستغانم -.

### 2-المنهج المستخدم في الدراسة:

لكل دراسة علمية، منهجية يسير عليها الباحث في عملية البحث والدراسة. وتكون بمثابة المرشد الذي يوجهه حتى تتسم دراسته بالدقة والموضوعية. فالمنهج في البحث العلمي، يعني مجموعة من القواعد والأسس التي يتم وضعها من أجل الوصول إلى الحقيقة (بوحوش، 1998، ص 89).

بالنسبة لدراسة إقبال الأولياء على دروس السوروبان (مهارات الحساب الذهني) اعتمدت على المنهج الكيفي النوعي أو كما يطلق عليه البحث التفسيري أو البحث الميداني. وهو من المنهجيات البحثية التي شاع استخدامها في تخصصات عديدة مثل علم الاجتماع والأنثروبولوجيا.

يتميز المنهج الكيفي ب: (من المرونة نظرا لتفاعل الباحث مع الظاهرة بشكل مباشر. فهذه البحوث تهتم بجمع البيانات التي لها صلة مباشرة ودقيقة مع المشكلة البحثية، فلا يهتم عدد المفردات بقدر التركيز على استكشاف نطاق الآراء والتمثلات المختلفة للأفراد والتي لها صلة بمشكلة البحث وأسئلته الفرعية) (بوترعة، نياي، 2021، ص356).

### 3-مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل الغرض الأساسي في اختيار العينات في البحوث الكيفية في: (السعي إلى اختيار المفردات المناسبة لمواصلة مجريات الدراسة في اختيار العينة المثالية في البحث الكيفي يعتبر أمرا في غاية الأهمية. "فالإجراءات غير المناسبة في اختيار المفردات قد تقسد بشكل خطير نتائج الدراسة) (بوترعة، 2021، ص360).

المجتمع المستهدف في هذه الدراسة هو جمع بين مدرسي المدرسة الابتدائية والأولياء التلاميذ الذين يدرسون في برنامج السورويان التابع لولاية مستغانم خلال العام الدراسي 2023/2022 وبلغ عددهم 13 مبحوث، 6 مدرسات لمادة الرياضيات و7 من أولياء التلاميذ.

### 4-أدوات جمع و تحليل البيانات:

#### 1-الملاحظة:

يتفق الباحثون والعلماء، على أن الملاحظة تصنف ضمن التقنيات الكيفية للبحث الاجتماعي وهي كأداة تعتبر من أهم الأدوار الرئيسية التي تستخدم في البحث العلمي. ومصدرا أساسيا للحصول على البيانات والمعلومات اللازمة لموضوع الدراسة. وتعتمد أساسا على الحواس الباحث وقدرته الفائقة على ترجمة ما لاحظته وتلمسه من وقائع والأحداث إلى عبارات ذات معاني ودلالات. فالملاحظة تعتبر خطوة للعمل، حيث تلعب في هذه الحالة دور الاستكشاف.

## 2-تعريف المقابلة:

تعتبر المقابلة من الأدوات الأساسية الأكثر استعمالاً وانتشاراً في الدراسات الميدانية والإمبريقية. وذلك لما توفره من بيانات ومعلومات حول الموضوع. وتعرف المقابلة على أنها: (وسيلة لتقصي الحقائق والمعلومات باستخدام طريقة منظمة، وتقوم على حوار أو حديث لفظي (شفوي) مباشر بين الباحث والمبحوث. والحوار يكون منظماً بين الباحث والمبحوث الذي يكون في أغلب الأحيان، مزوداً بإجراءات عمل وخطة مبدئية لإجراء المقابلة. وعليه فإن المقابلة (بيطام، 1999، ص 125).

\* ويرى جون شوستاك: أن مقابلة في حوار بين شخصين أو أكثر بهدف فتح مكانية الحصول على نظرة ثاقبة ومعقدة على تجارب الأفراد ومخاوفهم ومصالحهم ومعتقداتهم وقيمهم وطريقة رؤيتهم الحياة وطبيعة تفكيرهم (بيطام، 1999، ص 124).

اعتمدت في الدراسة على دليلين للمقابلة، واحد موجه لمدرسات مادة الرياضيات (أنظر الملحقين 1 و2)، والثاني موجه للأولياء. وقد تم تحكيم دليل المقابلة من طرف كل من الدكتورة مناد سميرة والدكتورة كرابية أمينة.

## خلاصة:

في هذا الفصل حاولنا توضيح أهم نقاط المنهجية التي تم استخدامها في هذا البحث، وذلك بعد ذكر الأدوات المنهجية التي استخدمت في جمع المعلومات وتحليلها والتعرف على مجالات الدراسة لمعرفة المنهج المستعمل في دراستنا هذه والمجتمع وعينة الدراسة.

## الفصل الرابع: عرض ومناقشة النتائج

### تمهيد

1- رأي مدرسي الرياضيات في الطور الابتدائي في دروس

السوروبان (مهارات الحساب الذهني)

2- رأي أولياء التلاميذ في دروس السوروبان (مهارات الحساب

الذهني)

3- رأي الأولياء في انعكاسات برنامج السوروبان (مهارات

الحساب الذهني) على تعلم الرياضيات

4- عرض نتائج الدراسة الميدانية

خلاصة

**تمهيد:**

يعتبر الفصل الميداني في البحوث الكيفية فصل مهم جدا. لأنه يسمح بتقديم نتائج استكشافية جديدة تسمح بفتح تساؤلات جديدة. من خلال تحليل المقابلات الخاصة بمدرسات الرياضيات والأولياء الذين سجلوا أبناءهم في دروس السوروبان. سنفهم مشاكل تعلم الرياضيات عند تلاميذ المرحلة الابتدائية واقبال الاولياء على دروس السوروبان من خلال رأيهم في المدرسة تكلفة الدروس ونتائج الدروس على التحصيل.

**1- رأي مدرسي الرياضيات في الطور الابتدائي في دروس السوروبان (مهارات****الحساب الذهني):**

نتناول في هذا المحور، تحليل المقابلات مع مجموعة من مدرسي مادة الرياضيات في الطور الابتدائي. من خلال الإجابة على مجموعة من التساؤلات التي تدور حول موضوع دراستنا، وهو الأسباب وراء لجوء الأولياء لتسجيل أبناءهم في دروس السوروبان وهي دروس خصوصية هدفها تحسين مستوى الأبناء في مادة الرياضيات. هذه المادة التي تطرح صعوبات كبيرة في التعلم عي جميع الأطوار التعليمية في المدرسة الجزائرية. لذا ارتأينا معرفة رأي المدرسين حول هذه المشاكل المتعلقة بمادة الرياضيات، وكذا رأيهم في السوروبان كدروس خصوصية موجهة لتحسين مهارات الحساب الذهني عند المتدربين.

**1-1. إختيار المدرسين لمادة الرياضيات:**

حسب خطابات المبحوثين المسجلة في الجدول المعروض أدناه. فان مدرسي الرياضيات في الطور الابتدائي لا يكونوا بالضرورة متخصصين في تدريس المادة. فمنهم من هو خريج المدرسة العليا للأساتذة ومنهم من هو خريج الجامعة الجزائرية. وفي حالات استثنائية يكون الأستاذ متخصص في الرياضيات. لكن عادة خريجي المدرسة العليا للأساتذة في الوحيدة التي تقدم برنامج تعليمي بيداغوجي لكيفية التدريس في الطور الابتدائي أو بقية الأطوار الأخرى.

الجدول رقم(01): خطابات المدرسين حول سبب اختيار تدريس مادة الرياضيات في الطور الابتدائي

بيانات المبحوثين	سبب اختيار تدريس مادة الرياضيات
معلمة، الخبرة 10 سنوات	أنا خريجة المدرسة العليا للأساتذة
معلمة، 10 سنوات	كنت أدرس في معهد تكوين معلمين وتحسين مستواهم
معلمة، 7سنوات	التخصص في الجامعة الرياضيات
معلمة ،10 سنوات	التخصص في الجامعة أدب عربي
معلمة، 9 سنوات	أنا خريجة المدرسة العليا للأساتذة
معلمة، الخبرة 20 سنة	التخصص في الجامعة الرياضيات

### 1-2. مشاكل تعليم الرياضيات في المدرسة الجزائرية:

نقدم في الجدول أدناه الطرق المستخدمة من طرف المدرسين لتقييم التلاميذ في مادة الرياضيات. والملاحظ أن التطبيقات والتمارين هي الوسيلة المستعملة من طرف المدرسين لتقييم المتدرسين نظرا للطابع التجريدي للمادة التي تتطلب أمثلة وتمارين لرفع درجة الاستيعاب، لكن السؤال الذي يطرح نفسه في هذا السياق، هو ما مدى تأثير العدد الكبير للتلاميذ في المدرسة على مشاركة التلاميذ جميعا لحل التطبيقات مع المدرس. مع الاخذ بعين الاعتبار مشكلة الفروق الفردية بين التلاميذ؟ وهو ما أشار له الباحث سعد عبد السلام في مقاله حول التعليم في الجزائر إذ يشير الى أن: ( بعض المدارس وجدت مرغمة على تكديس 32 إلى 22 تلميذا في القسم الواحد، والأسوأ من ذلك أن المؤسسات تعمل بوسائل بدائية، أي بسبورة وقطعة طبشور، وفي مثل ظل هذه الظروف لا يمكن للمعلم وان كان يمتلك كفاءات عالية، أن يحس بالرضا، وأن يقوم بتنمية كفاءات تلاميذه الذاتية، لاكتظاظ الأقسام، مما يجعله مثال عن تكوين أفواج عمل على النحو المطلوب في النظام الجديد، وعقبة أخرى تحول دون القيام بتقويم مستمر جاد لهم ومراقبة نشاطاته) ( عبد السلام، 2020، ص. 124). هذه المعطيات التي قدمها الباحث، نراها تتكرر في خطابات المبحوثين حيث أشاروا الى:

\*نقص الوسائل البيداغوجية

\*البرنامج المكثف

\*صعوبات العد والحساب في مادة الرياضيات

\*الفروق الفردية بين التلاميذ

\*تأثير البيئة (دور الأولياء في متابعة الأولياء)

\*تأثير مواقع التواصل الاجتماعي على تركيز ومتابعة التلاميذ

وهو ما أكدته العديد من الدراسات: (وكما للأسرة والمجتمع خارج المدرسة تأثيرات على التلميذ في مجال تحصيله الدراسي فان للمدرسة والجو العام السائد فيها أوجها عديدة تستطيع أن تؤثر من خلالها على التحصيل الدراسي للتلميذ مثل: كفاءة المعلم مواظبة التلميذ على الحضور البرامج الملائمة الوسائل التعليمية، الجو المدرسي) (الشهب، 2015، ص 162).

الجدول رقم(02): عرض المدرسين لمشاكل تعليم الرياضيات في المدرسة الجزائرية

بيانات المبحوثين	المقطع الأصلي	صياغة المقطع باللغة العربية
مدرسة، الخبرة 10 سنوات	شوفي مشاكل كاين بزاف مي انا شفت هادو أكثر أهمية لي هوما نقص الوسائل البيداغوجية وبرنامج مكثف.	هو أن هذه الأستاذة قالت هناك مشاكل كثيرة ومن بينها نقص الوسائل البيداغوجية وبرنامج مكثف.
مدرسة، الخبرة 10 سنوات	هناك مشاكل عديدة وكثيرة من بينها صعوبة القراءة أولاً، وعدم التفريق بين الرموز، الاكتظاظ، المنهاج غير مناسب، الفروق	

	<p>الفردية بمعنى هناك ممتاز وضعيف، وأيضا البيئة تلعب دورا.</p>	
<p>هو وجود كثير من المشاكل من بينها عدم وجود الوسائل اللازمة، مشاكل اجتماعية ونفسية، وصعوبات في القراءة لفهم الوضعيات الحسابية.</p>	<p>شوفي كاين بزاف من المشاكل من بينها عدم وجود الوسائل اللازمة، مشاكل اجتماعية ونفسية وصعوبات في القراءة لفهم الوضعيات الحسابية.</p>	<p>مدرسة، الخبرة 7 سنوات</p>
<p>تقول أن هناك دروس تفوق العقل، أما من ناحية الجيل الثاني يتناسب مع تلاميذ ممتازين فقط، بينما هناك البيئة أيضا تلعب دور، و أيضا هناك تضخيم في برنامج الرياضيات و كثرة الدروس و عدم ارتباطها مع بعضها البعض.</p>	<p>كاين بزاف دروس تفوق عقلية، اما من ناحية الجيل الثاني يتناسب غي مع تلاميذ ممتازين بينما البيئة أيضا تلعب دور، وكاين تضخيم في البرنامج الرياضيات وكثرة الدروس وعدم ارتباطها مع بعضها البعض.</p>	<p>مدرسة، الخبرة 10 سنوات</p>
<p>هناك كثرة الدروس وكثرة برنامج المكثف وصعوبة المفاهيم الرياضية وعدم الفهم حسب كل طبيعة وكل متعلم وهناك أيضا صعوبات في حل المشكلات.</p>	<p>شوفي كاين كثرة الدروس وكثرة برنامج المكثف وصعوبة المفاهيم الرياضية وعسر الفهم حسب كل طبيعة كل متعلم وهناك صعوبات في حل المشكلات.</p>	<p>مدرسة، الخبرة 9 سنوات</p>
<p>هناك صعوبة في فهم تلاميذ للدروس، وأيضا عدم مساعدة الوالدين لأبنائهم في البيت، وأيضا البرنامج غير الملائم لمستوى</p>	<p>قالت بلي كاين صعوبة في فهم تلاميذ للدروس وبلي الوالدين ما يعونوش أبنائهم في البيت وتأتي كاين البرنامج غير ملائم في مستوى التلاميذ و ثاني اطفاء وسائل التواصل الاجتماعي على عقول التلاميذ.</p>	<p>مدرسة، الخبرة 20 سنة</p>

<p>التلاميذ، وإطفاء وسائل التواصل الاجتماعي على عقول التلاميذ.</p>		
--	--	--

### 1-3. تجربة تقييم المدرسين لتجربة تدريس السوروبان:

لم يعد "السوروبان" والحساب الذهني" (غريبًا عند كثير من الجزائريين، وهو الذي انتشر في أكثر من 20 ولاية، وأصبح مقترحًا تارة في دورات التنمية الذاتية، وتارةً أخرى في مدارس الدروس التدميرية، أو ما يُعرف بـ "الدروس الخصوصية"، كما لم يعد غريبًا اليوم، أن تجد داخل مدارس تقديم دروس الدعم لمختلف الأطوار التعليمية، قسمًا خاصًا لـ "السوروبان"، وكأنها مادة مقرّرة في البرنامج) (الموعد اليومي، إقبال متزايد على تعليم تقنيات الحساب الذهني السريع "السوروبان" في الجزائر، 2022).

تظهر خطابات المبحوثين، مدرسي مادة الرياضيات. المقدمة في الجدول أدناه. أن هناك اجماع من طرف المبحوثين حول نجاعة تقنية السوروبان (مهارات الحساب الذهني) في ترسيخ قواعد الحساب والعد عند التلاميذ. كما أشار الباحثين الى دور البرنامج في تعزيز الثقة عند الطفل. وهناك من المبحوثين ضرورة ادراج تقنية السوروبان في الجامعة واجراء تجارب حول فعاليتها. كما تشير احدى المبحوثات التقنية في المدرسة الابتدائية تتطلب توفير الوسائل. لذا هي موجودة في مراكز الدروس الخصوصية.

الجدول رقم(03): تجربة تقييم المدرسين لتجربة تدريس السوروبان:

بيانات المبحوثين	المقطع الأصلي	صياغة المقطع باللغة العربية
مدرسة، الخبرة 10 سنوات	شوفي هذي التقنية جيدة ومفيدة باش تترسخ القواعد الرياضية للتلاميذ.	لاحظت أن هذه التقنية جيدة ومفيدة لترسيخ القواعد الرياضية لدى المتعلمين.
مدرسة، الخبرة 10 سنوات	انا نقولك بلي هذا البرنامج السور وبان مناسب جدا، علا خاطر يعزز الثقة في النفس ويجعل المتعلم قادر على انجاز عمليات حسابية في وقت قصير.	لاحظت بأن هذا البرنامج السور وبان مناسب جدا لأنه يعزز الثقة في النفس ويجعل المتعلم قادر على انجاز عمليات حسابية في وقت وجيز
مدرسة، الخبرة 7 سنوات	انا راني نشوف في هذه التقنية بلي ممتازة وجيدة وتنمي ذكاء التلميذ وهي طريقة سريعة.	قالت إن هذه تقنية جيدة وممتازة وتنمي ذكاء التلميذ، وهي طريقة سريعة.
مدرسة، الخبرة 10 سنوات	انا نقول بلي هو تقنية حديثة وسريعة، ويسهل حساب على التلاميذ، وممتاز كون يتم تطبيقه في كل المدرسة الابتدائية.	لاحظت الأستاذة بأن برنامج السوروبان هو تقنية حديثة وسريعة ويسهل الحساب للتلاميذ، وممتاز ان تم تطبيقه في كل المدرسة الابتدائية.
مدرسة، الخبرة 9 سنوات	هو أن هذه التقنية تناسب جميع المعلمين كونها ضمن مستويات تتفاوت في التركيز والدقة وتتطلب مجهود عقلي وذهني كبير، ولا يفلح فيها كل المتعلمين، أظن هذه التقنية لن تكون ذات فائدة إلا إذا كانت تدرس كعلم او مادة في الجامعات بتأثير من بين الموجهين في هذا المجال.	

<p>لاحظت أن برنامج السور وبان طريقة حديثة وتطور لمادة الرياضيات، وتباعد تلاميذ على الحساب السريع، وهي فعالة وتنمي ذكاء للتلاميذ وتفتح عقولهم، كما لا يمكن استخدام هذه التقنية السوروبان أثناء تدريس مادة الرياضيات، حيث لا يوجد إمكانيات حول البرنامج.</p>	<p>شفت انا بلي السوروبان طريقة حديثة وتطور مادة الرياضيات وتساعد تلاميذ على حساب السريع وهي فعالة وتنمي ذكاء تلاميذ وتفتح عقولهم، ولكن لا يمكن استخدام تقنية السوروبان اثناء تدريس مادة الرياضيات حيث لا يوجد إمكانيات حول البرنامج.</p>	<p>مدرسة، الخبرة 20 سنة</p>
--	--	-----------------------------

## 2- رأي أولياء التلاميذ في دروس السوروبان (مهارات الحساب الذهني):

سأتناول في هذا العنصر، رأي الأولياء في دروس السوروبان. بداية بدوافع تسجيلهم لأبنائهم في برنامج السوروبان. من خلال المقاطع المستخرجة من خطابات المبحوثين والمدونة في الجدول أدناه. هناك اتفاق على أن التسجيل في برنامج السوروبان هدفه تقوية ذاكرة الأبناء، تنمية التركيز. تعزيز الثقة بالنفس. وهذا الاقبال من طرف الأولياء له أسس علمية. فدراسات مختلفة بينت أن التلاميذ الذين يشاركون في برنامج السوروبان، يرتفع لديهم مستوى الدافعية لتعلم الرياضيات (معرف، بن طاطة، 2022، ص 71). ونفس النتيجة توصل لها الباحث بكار بوبكر بدراسته لأطفال الروضة أين تم اخضاع مجموعة منهم لبرنامج السوروبان. وتبين ارتفاع مستوى الذاكرة العاملة لديهم (بكار بوبكر، 2023، ص 915).

الجدول رقم(04): الدوافع وراء التسجيل في برنامج السوروبان:

بيانات المبحوثين	المقطع الأصلي	صياغة المقطع باللغة العربية
ذكر، 40 سنة، ثانوي	انا سجلت ولدي في هذا البرنامج السوروبان علا خاطر شفت بلي هو برنامج مليح، ويقوة ذاكرة ويزيد في قدرة على حساب الذهني وينمي مهارة التركيز	هو أن هذا الوالد تم تسجيل ابنه في برنامج السوروبان لأنه رأى ان هذا يقوي الذاكرة ويزيد في قدرة الحساب الذهني وتنمية مهارة تركيزه
أنثى، 30 سنة، متوسط	شوفي انا شفت ولدي متحمس وعنده إرادة باش يتعلم هذا البرنامج السوروبان، وانا لبيد القرار تاعه ودعمته وسانده حتى يتمكن من الوصول شره باغي.	لاحظت أن ابنا كان متحمسا و لديه إرادة قوية لتعلم برنامج السوروبان، و مع هذا تم تلبية رغبة ابنا و مسانده و دعمه للوصول الى ما هو مراد به.
أنثى، 25 سنة، متوسط	انا بغيت ندخل بنتي لهذا البرنامج السوروبان شفت بلي ينمي الذكاء ويعزز الثقة، وأيضا كانت ابنتها لديها إرادة لتعلم هذا البرنامج.	هي تسجيل إلام لابنتها في البرنامج السوروبان، لأنها رأت أنه ينمي الذكاء ويعزز الثقة وأيضا كانت ابنتها لديها إرادة لتعلم هذا البرنامج.
أنثى، 39 سنة، ثانوي	هي دخلت ولدي باش يتعلم هذا البرنامج ويتعلم الحساب	هي أن تسجل الام ابنا لكي يتعلم هذا البرنامج ويتعلم الحساب
أنثى، 33 سنة، جامعي	انا شفت ولدي مهبلني ومشيطني، أيا شفت هذا البرنامج، أيا روت سجلته فيه باش يتعلم ويستفاد منو	هذه السيدة لاحظت بأن ابنا كان مزعج وفوضوي نوعا ما، فذهبت لتسجيله في برنامج السوروبان ليتعلم ويأخذ الاستفادة منه
ذكر، 50 سنة، جامعي	انا عندي ولدي عنده قدرة فائقة لعقله صافي يعرف ويفهم مليح مين شفت هادي القدرة أيا	كان لديه ابن يمتلك قدرة فائقة لعقله، كان يفهم وممتاز فلاحظ الاب هذا

<p>البرنامج السوريان فتم تسجيله، لكي يزيد في تنمية ذكاء قدراته وتعزيز ثقته في نفسه</p>	<p>دخلته لهذا البرنامج باش يزيد ينمي ذكاء قدراته وتعزيز ثقته في نفسه</p>	
--	--	--

## 2-2. مشاكل تعلم الرياضيات في المدرسة من وجهة نظر الأولياء:

يقدم المبحوثين، وهم مجموعة من أولياء التلاميذ مشاكل تعلم مادة الرياضيات في المدرسة الجزائرية. والأسباب وراء هذه المشاكل. ومن خلال خطابات المبحوثين المقدمة في الجدول الموضح أدناه، نستطيع تقسيم المشاكل الى قسمين:

\*الأولى متعلقة بمهارة مدرسي الرياضيات في المستوى الابتدائي، فمنهم من هو حسب المبحوثين غير متخصص في المادة. وطريقة تدريس المادة التي تتميز بالدقة والتجريد وتتطلب طرق تدريس مبتكرة لتوصيل المعلومة.

\*مشاكل متعلقة بصعوبة المادة بحد ذاتها، كونها تعتمد على الأرقام والحساب. الصعوبات في النطق وكذلك كثافة البرنامج المقدم للتلاميذ.

وهو ما أكدته العديد من الدراسات السابقة التي تؤكد أن: (العديد من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم مشكلات وصعوبات في تعلم الرياضيات، وعادة ما تبدأ هذه الصعوبات منذ المرحلة الابتدائية وتستمر حتى المرحلة الثانوية، وربما بداية المرحلة الجامعية، كما يمتد تأثير مشكلات وصعوبات تعلم الرياضيات إلى جانب مسيرة الطالب الأكاديمية، إلى التأثير عليه في حياته اليومية والمهنية والعملية) (فتحي الزيات، 1998، ص 546).

الجدول رقم(05): مشاكل تعلم الرياضيات في المدرسة من وجهة نظر الأولياء:

بيانات المبحوثين	المقطع الأصلي	صياغة المقطع باللغة العربية
ذكر، 40 سنة، ثانوي	كاين بعض مشاكل منهم، هو وجود معلمين بدون خبرة وليس تخصصهم الرياضيات	هناك بعض المشاكل منهم وجود معلمين بدون خبرة، وليس تخصصهم الرياضيات
أنثى، 30 سنة، متوسط	ها مشاكل بزاف هي اصلن الرياضيات من بكر نعرفها بلي صعبة، ولي هي عسر في قراءة عدم فهم سريع وعدم حساب الجيد وكاي دروس بزاف	هناك مشاكل كثيرة، وتعرف ان مادة الرياضيات منذ القدم أنها مستعصية ومن مشاكلها عسر في القراءة وعدم الفهم السريع، وعدم الحساب الجيد وأيضا كثرة الدروس.
أنثى، 25 سنة، متوسط	واه والله كاين بزاف مشاكل منها، عدم حساب وعدم تفريق بين الأرقام وصعوبة كتابتها	هناك مشاكل كثيرة من بينها عدم الحساب وعدم التفريق بين الأرقام وصعوبة كتابتها
أنثى، 39 سنة، ثانوي	ايه كاين مشاكل ما تتحسبش ما هادي من هي صعوبة في حساب وعدم نطق الأرقام جيد وكاين ثاني عدم امكان المعلم من توصيل معلومات الى عقل التلميذ.	يوجد مشاكل لا تعد ولا تحصى من بينها هي صعوبة في الحساب وعدم نطق الأرقام جيدا، وأيضا عدم تمكن المعلم من توصيل المعلومات الى عقل التلميذ.
أنثى، 33 سنة، جامعي	كاين مشاكل بلا حساب هو عدم فهم وصعوبة في النطق جيد للأرقام وكاين ثاني برنامج مكثف على قدرات التلميذ	يوجد مشاكل عديدة وهي عدم الفهم وصعوبة في النطق الجيد للأرقام، وأيضا البرنامج المكثف على قدرات التلميذ

ذكر، 50 سنة، جامعي	هي عدم الفهم السريع وعدم الحساب وأيضا من بين مشاكل الرياضيات هو تقييم المدرسين
--------------------	--

### 3- رأي الأولياء في انعكاسات برنامج السوروبان (مهارات الحساب الذهني) على

#### تعلم الرياضيات عند أبناءهم:

يرى الأولياء من خلال تصريحاتهم أن انعكاسات برنامج السوروبان على نتائج الأبناء كانت جيدة. بسبب الأسباب التي ذكرناها سابقا.

الجدول رقم (06): رأي الأولياء في انعكاسات برنامج السوروبان (مهارات الحساب الذهني) على تعلم

#### الرياضيات

بيانات المبحوثين	المقطع الأصلي	صياغة المقطع باللغة العربية
ذكر، 40 سنة، ثانوي	كانت النتائج في هذا المقطع أنها ممتازة وجيدة	
أنثى، 30 سنة، متوسط	هي نتائج جيدة وفيها تحسن	
أنثى، 25 سنة، متوسط	كانت نتائج إيجابية ومتحسنة	
أنثى، 39 سنة، ثانوي	كانت نتائج ممتازة وحسنة	
أنثى، 33 سنة، جامعي	نتائج كانت جد حسنة وممتازة	
ذكر، 50 سنة، جامعي	كانت نتائج إيجابية وجيدة	

### 3-3. رأي الأولياء في تكلفة برنامج السوروبان (مهارات الحساب الذهني):

تصنف دروس السوروبان، في خانة الدروس الخصوصية. فهي تتطلب تكاليف. يتحمل الأولياء تكلفتها لتحسين المستوى التعليمي لأبنائهم. وهنا المستوى الاقتصادي للأولياء يحدد رأيهم في التكلفة فمنهم من رآها مرتفعة وباهظة، ومنهم من وجها مقبولة.

الجدول رقم(07): رأي الأولياء في تكلفة برنامج السوروبان (مهارات الحساب الذهني):

بيانات المبحوثين	المقطع الأصلي	صياغة المقطع باللغة العربية
ذكر، 40 سنة، ثانوي	كانت التكلفة مقبولة	
أنثى، 30 سنة، متوسط	هو أن التكلفة في كانت مرتفعة جدا	
أنثى، 25 سنة، متوسط	كانت تكلفة باهظة نوعا ما	
أنثى، 39 سنة، ثانوي	تكلفة باهظة جدا	
أنثى، 33 سنة، جامعي	تكلفة جد مرتفعة	
ذكر، 50 سنة، جامعي	هي تكلفة مقبولة وجيدة	

#### 4- عرض نتائج الدراسة الميدانية:

يتضمن هذا الجزء تحليل النتائج الدراسة ويركز موضوع الدراسة على إقبال الأولياء على دروس السوروبان (مهارات الحساب الذهني) بولاية مستغانم، وتسلط الضوء عن مشاكل مادة الرياضيات التي تواجه التلاميذ خاصة والمدرسة الجزائرية عامة. وهناك بعض صعوبات تعلم الرياضيات.

من خلال دراستنا التي جمعت بين الجانب النظري والتطبيقي بمختلف جوانب الموضوع واختلفت حيث فيما يخص المحور الأول تعددت التخصصات واختلفت في هذا لان ليس بتخصص واحد لهذا يدرسون كل المواد في المدرسة الابتدائية، لهذا كانت إجابات مختلفة. حيث كان تقييم مستوى الرياضيات عند المدرسين هو تقييم عن طريق تطبيقات فورية، وتعريف بالدرس وإعطاء تمارين وواجبات منزلية.

كما كانت هناك بعض مشاكل الرياضيات التي رأوها المدرسين للمدرسة الابتدائية هي لا تعد ولا تحصى من بينها كانت نقص في الوسائل البيداغوجية، وكثرة برنامج، وأكثر هو تضخيم في برنامج الرياضيات.

نلاحظ هو وجوب على وزارة التربية والتعليم تعديل في البرنامج الدراسي، وإتمام وسائل التي تخص المدرسة الابتدائية.

أما من تجربة تدريس السور وبان لاحظنا أنه برنامج سريع ومتطور وتقنيته جديدة يجب أخذها بعين الاعتبار وإدماجها في المدرسة الابتدائية.

بينما المحور الثاني لاحظنا بعض تصريحات الأولياء التلاميذ حيث كان الدافع لتسجيل أبنائهم في برنامج السوروبان (مهارات الحساب الذهني). هو برنامج حديث وسريع وينمي الذاكرة ويزيد في القدرة العقلية ولاحظنا أيضا هناك أولياء تم تلبيتهم لأبنائهم التي كانت لديهم رغبة وحبهم لبرنامج السوروبان (مهارات الحساب الذهني).

كما هناك من رأي أن البرنامج محل للترفيه عند بعض آراء الأولياء وملاحظة بوجود مشاكل كثيرة التي تم ذكرها لبعض الأولياء حول مادة مستعصية، ويوجد عسر في القراءة وعدم توصيل المعلومة لعقل التلميذ من طرف المدرسين، نلاحظ توظيف بعض اختصاصات في مجال التربية.

كما يوجد انعكاسات ونتائج البرنامج السور وبان لاحظنا كانت نتائج جيدة وإيجابية بمعنى إن برنامج جيد وله فائدة كبيرة خاصة على تلميذ ضعيف في مادة الرياضيات

أما من ناحية تكلفة البرنامج السور وبان هي تكلفة مرتفعة نوعا ما، ويحب على مراكز السور وبان تخفيض منها لكي يستطيع أولياء تسجيل أبنائهم ويستفيد الجميع.

يتضمن هذا الجزء تحليل النتائج الدراسة ويركز موضوع الدراسة على إقبال الأولياء على الدروس السور وبان بولاية مستغانم، وتسلط الضوء عن مشاكل مادة الرياضيات التي تواجه التلاميذ خاصة والمدرسة الجزائرية وهناك بعض صعوبات تعلم الرياضيات.

من خلال دراستنا التي جمعت بين الجانب النظري والتطبيقي بمختلف جوانب الموضوع واختلفت حيث فيما يخص محور الأول تعددت تخصصات واختلفت في هذا لان ليس بتخصص واحد لهذا يدرسون كل المواد في المدرسة الابتدائية، لهذا كانت إجابات مختلفة.

حيث كان تقييم مستوى الرياضيات عند المدرسين هو تقييم عن طريق تطبيقات فورية، وتعريف بالدرس وإعطاء تمارين وواجبات منزلية.

كما كانت هناك بعض مشاكل الرياضيات التي رأوها المدرسين للمدرسة الابتدائية هي لا تعد ولا تحصى من بينها كانت نقص في الوسائل البيداغوجية، وكثرة برنامج، وأكثر هو تضخيم في برنامج الرياضيات.

نلاحظ هو وجوب على وزارة التربية والتعليم تعديل في البرنامج الدراسي، وإتمام وسائل التي تخص المدرسة الابتدائية.

أما من تجربة تدريس السوروبان (مهارات الحساب الذهني) لاحظنا أنه برنامج سريع ومتطور وتقنيته جديدة يجب اخذها بعين الاعتبار وادماجها في المدرسة الابتدائية.

بينما المحور الثاني لاحظنا بعض تصريحات الأولياء التلاميذ حيث كان الدافع لتسجيل أبنائهم في برنامج السور وبان هو برنامج حديث وسريع وينمي الذاكرة ويزيد في القدرة العقلية ولاحظنا أيضا هناك أولياء تم تلبيتهم لأبنائهم التي كانت لديهم رغبة وحبهم لبرنامج السوروبان (مهارات الحساب).

كما هناك من رأي أن البرنامج محل للترفيه عند بعض أراء الأولياء وملاحظة بوجود مشاكل كثيرة التي تم ذكرها لبعض الأولياء حول مادة مستعصية، ويوجد عسر في القراءة وعدم توصيل المعلومة لعقل التلميذ من طرف المدرسين، نلاحظ توظيف بعض اختصاصات في مجال التربية.

كما يوجد انعكاسات ونتائج البرنامج السور وبان لاحظنا كانت نتائج جيدة وإيجابية بمعنى إن برنامج جيد وله فائدة كبيرة خاصة على تلميذ ضعيف في مادة الرياضيات.

خلاصة

في نهاية الفصل نستطيع القول أن اقبال الاولياء على برنامج السوروبان بصفة خاصة، والدروس الخصوصية بصفة عامة. هو مؤشر هام على الوضعية الحالية للمدرسة الجزائرية والقلق المستمر للأهل على مستقبل الأبناء في ظل التغيرات التي يعرفه مجتمعنا والعالم. وهو ما يجعل موضوع الدروس الخصوصية يحتاج الى المزيد من البحث والتقصي.

الخاتمة

في الأخير يمكن القول ان هذه الدراسة تم إنجازها من أجل معرفة إقبال الأولياء على دروس السوروبان و تحسين صورة البرنامج من أجل تطبيقه في المدرسة ضمن برنامج المدرس و التوعية بأهميته، وهو يهدف إلى تطوير القدرات العقلية من خلال استخدام العداد الذي ينشط الجانب العقلي بوجود الألعاب التعليمية، مما يحسن رؤية التلميذ مادة الرياضيات و يبعده عن فكرة صعوباتها المنتشرة بين التلاميذ كما تعتمد طريقة السور و بان على توظيف منجزات العلم التكنولوجية عن وسائل و الأنشطة للإثارة فضول التلميذ و تشويقه لتعلم الرياضيات و إبعاده عن تلك المفاهيم المجردة.

ويبقى برنامج السور و بان هو ليس برنامج فقط وإنما تعزيز وتنمية مهارات في الحساب، وهو أيضا تعليم مهارات العقلية والانفعالية والاجتماعية التي تدوم معهم مدى الحياة.



# قائمة المراجع

## قائمة المراجع:

### (1) الكتب:

- 1- حسن محمد حسان وآخرون (2007) ، التربية وقضايا المجتمع، الإسكندرية.
- 2- غازي عناية (2008)، منهجية اعداد البحث العلمي، بدون طبعة، عمان، للنشر والتوزيع.
- 3- موريس انجرس (1997)، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية، دار القصة للنشر، الجزائر.
- 4- كتاب جماعي (2019)، منهجية البحث العلمي وتقنياته في العلوم الاجتماعية، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين.

### (2) المجلات:

- 1- ابتسام بنين، آمال بنين، (إعداد مقياس صعوبات تعليم الرياضيات لطلاب المراحل الثانوية)، مجلة السراج في التربية وقضايا المجتمع، العدد (03)، سبتمبر 2017، 134-144.

URL: <https://www.iasj.net/iasj/download/Oa0d700afb26b366>

- 2- امناع نور الدين وآخرون، (تعليم مادة الرياضيات)، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 8، العدد (27)، ديسمبر 2016، ص ص 605-616.

URL: <https://dspace.univ ouargla.dz/jspui/bitstream/123456789/13569/1/S2749.pdf>

- 3- بكار بوكر، (فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنية السوروبان في تنشيط الذاكرة العاملة لدى أطفال الروضة). مجلة دراسات في سيكولوجية الانحراف. المجلد 8، العدد 1، 1 جوان 2023، 898-916.

[URL:https://www.asjp.cerist.dz/en/article/222049](https://www.asjp.cerist.dz/en/article/222049)

4-بوترعة بلال، ذياب سليمة، (دراسة نظرية تحليلية الحجم العينة في البحث الكيفي)،  
المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد9، العدد2، ديسمبر 2021، ص  
ص.368-355.

[URL:https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/259/9/2/174605](https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/259/9/2/174605)

5-تغريد عبد كاظم الطائي، رفاة عزيز كريم السعدي، (الصعوبات التي تواجه تلاميذ  
المرحلة الابتدائية في الحساب الذهني من وجهة نظر معلمهم)، مجلة الفتح، تونس  
أكتوبر 2011، العدد(47)، ص ص. 274-234.

6-الجهني، (معوقات تدريب المفاهيم الرياضية في الصفوف الأولية من وجهة نظر  
معلمي ومشرفي الرياضيات لمحافظة)، مجلة كلية التربية، جامعة، العدد (180)، الجزء  
الأول، أكتوبر لسنة 2018

[URL:https://www.iasj.net/iasj/download/0a0d700afb26b366](https://www.iasj.net/iasj/download/0a0d700afb26b366)

7-طلحة المسعود، (الدروس الخصوصية (الأسباب، آثار الممارسة والعلاج)، مجلة  
تطوير العلوم الاجتماعية، المجلد 8، العدد1، 30 جوان 2015، ص ص.314-271.

URL: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/19755>

8-فاطمة بن إسماعيل (2019)، (الدروس الخصوصية، قراءة تربوية الأسباب والآثار)،  
مجلة أفاق علمية، المجلد11، العدد(02)، 25 جويلية 2019.

[URL:https://www.asjp.cerist.dz/en/article/93886](https://www.asjp.cerist.dz/en/article/93886)

9-قاسي سليمة، (تقييم مهارات الحساب الذهني ودورها في التحكم في حل المشكلات  
الرياضية). منتدى الأستاذ. المجلد10، العدد1، 10جانفي 2014، ص ص. 26-4.

[URL:https://www.asjp.cerist.dz/en/article/12373](https://www.asjp.cerist.dz/en/article/12373)

10 -سعد عبد السلام، (التعليم في الجزائر الواقع والآفاق). مجلة البحوث التربوية والتعليمية، المجلد 9، العدد(2)، ديسمبر 2022، 109-128.

URL: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/241/9/2/139618>

11-كمال صدقاوي، (الدروس الخصوصية في المنظومة التربوية بين الأسباب والتأثير على التحصيل الدراسي للتلاميذ في الإمتحانات الرسمية). مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 4، العدد7، 7ماي2016، 184-216.

URL:<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/25948>

12-معرف مراد بن طاطا إيمان، (أثر طريقة السوروبان في الرفع من دافعية تعلم مادة الرياضيات (دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ التعليم المتوسط بولاية وهران)، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 14، العدد 3، سبتمبر 2022، ص.61-72.

URL:<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/201922>

13-محمد غربي، إبراهيم قلاوز، (النظرية البنائية الوظيفية نحو رؤية جديدة لتفسير الظاهرة الاجتماعية)، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، العدد 18، أكتوبر 2016،

URL:<https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/259/9/2/174605>

14-مسعودة بيطام (1999)، الملاحظة والمقابلة في البحث السوسيولوجي، معهد علم الاجتماع، المجلد 10، العدد 11 30 جوان 1999، ص.119-128.

URL:<http://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/23/10/1/30631>

15- هيثم أبو زيد الريموني وآخرون (أثر استخدام استراتيجيات الحساب الذهني في  
تحصيل التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الرياضيات)، مجلة طيبة للعلوم التربوية، المجلد  
12، العدد (03)، 2017، ص ص. 375-390.

### 3- الأطروحات:

16- قاسي سليمة، (منهاج نشاط الرياضيات وعلاقته بالطلاقة العددية)، رسالة دكتوراه،  
جامعة أم البواقي، 2013-2014.

### 3- الملتقيات والمؤتمرات:

1- فتحي مصطفى الزيات، (القيمة التنبؤية لتحديد وتشخيص صعوبات التعلم بين نماذج  
التحليل الكمي، المؤتمر الدولي لصعوبات التعلم)، وزارة التربية والتعليم، الرياض، المملكة  
العربية السعودية نوفمبر 2006.

### (4) - مواقع الانترنت:

1- سوربان العرب (2013)، ما هو السوروبان وفوائده التعليمية، على الموقع الإلكتروني:  
<https://www.sorobanarab.com>

2- الموعد اليومي، إقبال متزايد على تعليم تقنيات الحساب الذهني السريع "السوروبان"  
في الجزائر، 08 أكتوبر 2022.

الملاحق

## الملحق رقم (01)

### دليل المقابلة لمدرسي مادة الرياضيات في التعليم الابتدائي

في إطار إعداد مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في علم الاجتماع التربوي حول موضوع:

إقبال الأولياء على دروس السوروبان (مهارات الحساب الذهني) في الجزائر

من أجل إتمام الجزء الميداني من الدراسة نرجو منكم الإجابة على الأسئلة التالية

والإجابات التي سنذلي بها لا تستخدم الا لغرض علمي ولكم خالص الشكر والتقدير

### المحور الأول:

1-كيف تم اختيارك لتدريس مادة الرياضيات؟

2-كيف تقيم مستوى الرياضيات عند التلاميذ الذين تدرسهم؟

3-ماهي مشاكل تعليم الرياضيات في المدرسة الجزائرية؟

4-ما رأيك في دروس السور وبان كتقنية جديدة لتعلم الحساب الذهني؟

الجنس: ذكر  أنثى

عدد سنوات الخبرة:

من سنتين الى 5  من 5سنوات الى 10 سنوات  فوق 20 سنة

## الملحق رقم (02)

### دليل المقابلة مع أولياء التلاميذ المسجلين في دروس السوروبان

#### (مهارات الحساب الذهني)

في إطار إعداد مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في علم الاجتماع التربوي حول موضوع:  
إقبال الأولياء على دروس السوروبان في الجزائر

من أجل إتمام الجزء الميداني من الدراسة نرجو منكم الإجابة على الأسئلة التالية  
والإجابات التي سنذلي بها لا تستخدم الا لغرض علمي ولكم خالص الشكر والتقدير

- 1- كيف تبلورت لديك فكرة متابعة أبناءك لدروس السوروبان؟
- 2- ما هي الدوافع وراء هذا القرار؟
- 3- هل يعاني ابنك من مشاكل في تعلم الرياضيات في المدرسة؟
- 4- ما هي المشاكل الموجودة في تعلم الرياضيات في المدرسة الجزائرية؟
- 5- ما هي النتائج الملاحظة على التحصيل الدراسي لأبنائك بعد متابعة دروس السوروبان؟
- 6- ما رأيك في التكلفة المادية لدروس السوروبان؟

الجنس: أنثى  ذكر

السن: (0-25)  (35-40)  (45-50)  (55-60)

المستوى التعليمي: الابتدائي  المتوسط  الثانوي  الجامعي

## الملخص باللغة العربية:

تناولنا في هذه الدراسة موضوعا تحت عنوان إقبال الأولياء على دروس السوروبان. حيث أهمية هذه الدراسة هو التعرف على برنامج السوروبان (مهارات الحساب الذهني) على تحسين الدافعية لتعلم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية وتوعية الأولياء على تسجيل أبنائهم في هذا البرنامج.

وقد هدفت دراستنا إلى معرفة لماذا يتوجه الأولياء إلى دروس السوروبان. ومن أجل تحقيق هذا الهدف قمت باستخدام المنهج الكيفي الذي كان المنهج الأنسب لموضوع الدراسة، معتمدة على تقنية المقابلة كأداة مناسبة لجمع المعلومات، مع عينة من أولياء التلاميذ ومعلمي المدرسة الابتدائية. وما توصلت إليه من نتائج هو الإقرار من طرف المدرسين والمعلمين بمشاكل مرتبطة لتعليم الرياضيات. منها لا عامة متعلقة بخصوصية المدرسة الجزائرية كالاكتظاظ زمنها خاصة بالخوف وضعف الدافعية نحو مادة الرياضيات إضافة الى مشاكل البيئة المحيطة. واتفق المبحوثين على نجاعة برنامج السوروبان في تحسين مستوى تعلم الرياضيات عند التلاميذ.

## الكلمات المفتاحية:

المدرسة الجزائرية-تعليم الرياضيات-الدروس الخصوصية-برنامج السوروبان (مهارات الحساب الذهني).

**Summary:**

In this study, we addressed a topic under the title of parents' interest in Soroban lessons. The importance of this study is to identify the Soroban program (mental arithmetic skills) to improve motivation to learn mathematics among primary school students and to educate parents about enrolling their children in this program.

Our study aimed to find out why parents go to Soroban lessons. In order to achieve this goal, I used the qualitative approach, which was the most appropriate approach to the subject of the study, relying on the interview technique as an appropriate tool for collecting information, with a sample of parents of students and primary school teachers.

The results I reached are the recognition by teachers and educators of the problems associated with teaching mathematics. A general problem related to the peculiarities of the Algerian school, such as overcrowding at that time, especially fear and lack of motivation towards mathematics, in addition to the problems of the surrounding environment. The respondents agreed on the effectiveness of the Soroban program in improving the level of mathematics learning among students.

**Keywords:**

Algerian School – Mathematics Education – Private Lessons – Soroban Program (Mental Arithmetic Skills).