

عسر الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي ببلدية بونورة ولاية غرداية

Dyscalculia in the Primary School Students, Third Level, Municipality of Bounoura, City of Ghardaia

محمد قشار¹، نادية بوضياف²

1- جامعة قاصدي مرباح ورقلة، - الجزائر -

مخبر جودة التعليم في التربية الخاصة والتعليم المكيف
kechar.psy@gmail.com

2- جامعة قاصدي مرباح ورقلة - الجزائر -

مخبر جودة التعليم في التربية الخاصة والتعليم المكيف
nadia_boudiaf@hotmail.fr

تاريخ الاستلام: 2021/03/14 تاريخ القبول: 2021/09/21 تاريخ النشر: 2022/06/09

ملخص :

تهدف الدراسة الحالية إلى تشخيص عسر الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي بقصر بنورة ولاية غرداية، ودراسة الفروق في مستوى عسر الحساب في ضوء متغير الجنس والمؤسسة التربوية، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المقارن، وتكونت عينة الدراسة من (98) تلميذا وتلميذة من ذوي عسر الحساب والمتدربين في السنة الثالثة من التعليم الابتدائي، بكل من ابتدائية: "الشيخ حمو عيسى النوري"، ابتدائية "الشيخ صالح داودي"، ابتدائية الثبات للبنات". وللتحقق من فرضيات الدراسة تم بناء اختبار تشخيصي لعسر الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي من تصميم الباحثين، وبعد جمع المعطيات، ومعالجتها إحصائيا باستعمال البرنامج الإحصائي أسفرت نتائج الدراسة على الآتي:

- أن نسبة عسر الحساب لدى مجتمع الدراسة مرتفعة.
- توجد فروق بين الذكور والإناث في مستوى عسر الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي.
- توجد فروق بين المؤسسات التربوية في مستوى عسر الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي.

الكلمات المفتاحية: عسر الحساب، المدرسة ابتدائية، التلميذ، الاختبار التشخيصي.

Abstract :

The study aimed at diagnosis of Dyscalculia among third grade students in "ksar Bounoura" in ghardaia district, and differences in dyscalculia in light of sex and school variables, this study use the comparative descriptive method, and the sample composed of 97 third grade students of three primary school in bounoura ghardaia district, and for collecting data the researcher designed

Diagnostic test of dyscalculia. The results showed that sample of the study have high level of dyscalculia, and there are differences level of dyscalculia. The study revealed also that there are differences in level of dyscalculia attributed to different school.

Keywords: dyscalculia, primary school, student, Diagnostic test

مقدمة:

تأتي أهمية المدرسة كامتداد تابع لدور الأسرة في تربية الطفل وتنشئته؛ إذ لها قيمة وأهمية كبيرة، كما تعد المدرسة من أهم المؤسسات الاجتماعية الرسمية التي أسسها المجتمع لتربية وتعليم أبنائه؛ فيها يقضي جزءاً كبيراً من وقته وبشكل مستمر، وفيها يتكامل دور المربين والمعلمين مع دور الأسرة في تربية الطفل ليصلوا لمرحلة النضوج العقلي، وتعد مرحلة المدرسة من المراحل المهمة في مسيرة حياة الأطفال من الطفولة إلى المراهقة؛ إذ تساهم في تشكيل شخصياتهم وتؤثر في تعليمهم القيم والمبادئ والعلوم الأساسية.

وفي ظل تحديات المناهج التربوية الحالية، إضافة إلى تأثير عامل البيئة والتسارع المذهل للتكنولوجيا، مما قد يسبب في تفاقم المشاكل التحصيلية لدى تلاميذ صعوبات التعلم، فمع دخول الطفل عالم المدرسة يجد صعوبة في تخطي مرحلة الابتدائي وذلك نتيجة عجزه على اكتساب المهارات الأساسية والقدرات اللازمة التي تتناسب مع خصائصه وقدراته العقلية. فتظهر لديه بعض الصعوبات التي تهدد مساره الدراسي فتلزمه على إعادة السنوات نتيجة لضعفه التحصيلي ومن جملة هذه الصعوبات، الصعوبة في الفهم أو القراءة أو الحساب وهذا ما يطلق عليه مصطلح (صعوبات التعلم).

وتوجد أدلة متزايدة على أن صعوبات التعلم إن لم يتم اكتشافها وتشخيصها والتعرف عليها مبكراً، فإنها تستمر مدى حياة الفرد، لتمثل للفرد حالة حياتية سيئة يجربها الفرد على مدار حياته، وكأنها مرض لا علاج له. (Jones, et al., 2007)

ولقد أشار تيري Terry (2005) بأن إهمال هذه الفئة من التلاميذ يمثل هدراً كبيراً لقدرات كان من المفترض توظيفها، كما أن لصعوبات التعلم آثاراً نفسية على التلميذ فتكرار فشل التلميذ ينعكس على تقديره لذاته وشعوره بالإحباط، وربما يزيد من توليد السلوكيات السلبية كالعدوانية نحو الذات.

فصعوبات التعلم تعني اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية الخاصة بفهم أو استعمال اللغة أو الكلام أو في الكتابة وفي إجراء العمليات الحسابية؛ ولقد جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على صعوبة الرياضيات وبالتحديد في مادة الحساب، والتي تعد من أكثر المواد أهمية في عصرنا الحالي، فهي العلم الذي يستند إليه جميع العلوم الأخرى، كما أنها تمثل قمة التفكير التجريدي الذي يحول العلم إلى رموز وعلاقات رمزية، وعلى الرغم من أهميتها إلا أنه يلاحظ أن كثيراً من التلاميذ يعانون من صعوبات في تعلم الحساب والرياضيات.

ولقد أشار كات Kate (1999) بأن صعوبات التعلم من أكثر فئات التربية الخاصة انتشاراً، ولقد أشار كل من كوسك (1973)، وباديان (1983)، إلى أن نسبة 6% من الأطفال في سن المدرسة لديهم قصوراً دالاً في الحساب وأن صعوبات الحساب شائعة ومثلها صعوبات القراءة، إلا أنها ليست بحجم صعوبات القراءة معنى أنه ليس كل من لديه صعوبات في القراءة لديه صعوبات في الحساب.

وباعتبار مرحلة التعليم الابتدائي تضم أكبر نسبة من التلاميذ مقارنة بالمراحل التعليمية الموالية، فإن هذا قد يكون مؤشراً لاحتمال وجود صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وقد أشارت إليه دراسة لشهب (2015) حيث هدفت تشخيص ذوي صعوبات التعلم في المدرسة الابتدائية ودراسة الفروق في تحصيل مادة الرياضيات في ضوء متغيري الجنس والبيئة لدى عينة تكونت من (19) تلميذ من مدرستين مختلفتين إحداهما من الوادي والأخرى من العاصمة، توصلت نتائج الدراسة إلى عدم فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس، بينما كانت هناك فروق دالة إحصائية تبعاً لمتغير البيئة.

كما هدفت دراسة حدون و لعريبي (2021) إلى التعرف على فئة الأطفال المصابون بعسر الحساب وكيف يتعاملون مع العمليات الحسابية، وماهي الصعوبات التي يتلقونها أثناء حل العمليات الحسابية، توصلت نتائج الدراسة على أن الطفل المصاب بعسر الحساب يواجه صعوبات في حل العمليات الحسابية.

وفي دراسة قدي (2016) التي هدفت إلى دراسة صعوبات التعلم الأكاديمية في المدرسة الابتدائية، حيث هدفت الدراسة إلى الكشف عن التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في القراءة والكتابة والحساب والمتدربين في المرحلة الابتدائية، توصلت نتائج الدراسة إلى أنه يوجد تباين

بين تلاميذ المرحلة الابتدائية في صعوبات التعلم الأكاديمية باختلاف مستوياتهم الدراسية، كما توصلت الدراسة إلى أن صعوبة القراءة أكثر انتشارا في المرحلة الابتدائية، كما أن هناك علاقة موجبة بين صعوبات التعلم الأكاديمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

كما أشارت دراسة أبو المجد سليمان (1998) التي هدفت إلى بناء برمج مقترح لعلاج صعوبات التعلم في العمليات الحسابية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، حيث توصلت نتائج الدراسة إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في نسبة انتشار صعوبات التعلم في العمليات الحسابية، حيث كانت نسبة الذكور 12.54% ونسبة الإناث 16.92% لدى الإناث.

وبناء على ما سبق ذكره، وأمام أهمية التشخيص المبكر لصعوبة عسر الحساب لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية جاءت هذه الدراسة لطرح التساؤلات التالية:

تساؤلات الدراسة:

- ماهي نسبة التلاميذ الذين لديهم عسر الحساب؟
- ما مستوى عسر الحساب عند تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي؟
- هل توجد فروق بين المؤسسات التربوية في مستوى عسر الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي؟

فرضيات الدراسة:

- نسبة عسر الحساب لدى عينة الدراسة مرتفعة.
- توجد فروق بين الذكور والإناث في مستوى عسر الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي.
- توجد فروق بين المؤسسات التربوية في مستوى عسر الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي.

1- أهمية الدراسة

تعتبر دراسة العلاقة بين العوامل المرتبطة بصعوبات التعلم وبالخصوص صعوبات الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، يمكن أن يساعد على تحديد المشكلة وفهمها بصورة علمية، كما يمكن أن تفيد في الاطلاع على الدراسات العلمية التي في خدمة العاملين في مجال التربية الخاصة. لذلك تستمد الدراسة أهميتها من خلال:

محاولة الإجابة على بعض التساؤلات التي تدور في أذهان المهتمين بعسر الحساب، خصوصا فئة معلمي المدارس الابتدائية والأولياء والقائمين على تعليم فئات صعوبات التعلم.

- ✓ إمكانية استفادة المشرفين التربويين من هذه الدراسة أثناء قيامهم بمهامهم الإشرافية. وخاصة في ظل الاهتمام المتنامي بذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس العادية.
- ✓ كما تسعى إلى التعرف على صعوبات عسر الحساب وتحديد نسبة وجودها بين تلاميذ وتلميذات السنة الثالثة من الطور الابتدائي.

2 حدود الدراسة:

تم إجراء الدراسة الحالية وفقا للحدود الآتية:

- 1.2. الحدود المكانية: تم إجراء الدراسة الحالية بابتدائيات قصر بنورة، وهي:
 - ✓ ابتدائية الشيخ حمو عيسى النوري ختالة
 - ✓ ابتدائية الشيخ صالح داودي القصر
 - ✓ ابتدائية الثبات القرآنية - إناث - بفرعيها (قوي - ختالة).
- 2.2. الحدود البشرية: تمثلت عينة الدراسة في تلاميذ وتلميذات أقسام الثالثة ابتدائي، البالغين من العمر 9 سنوات، بلغت عينة الدراسة (98) تلميذ، بحيث بلغ عدد الذكور (66)، وعدد الإناث (32).
- 3.2. الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة في شهر ماي من الموسم المدرسي: 2018/2019.

3- متغيرات الدراسة

1.3 التعريف الاصطلاحي:

يقصد بعسر الحساب (Dyscalculie) الصعوبة في استخدام وفهم المفاهيم والحقائق الحسابية والفهم الحسابي والاستدلالي العددي والحسابي وإجراء العمليات الحسابية والرياضية، وهذه الصعوبة تعبر عن نفسها من خلال العجز عن استيعاب المفاهيم الرياضية وصعوبة إجراء العمليات الحسابية (الزيات، 2002، ص: 549).

أما بيصونتي Pesenti (2000) فقد عسر الحساب بأنه صعوبة في العد كما أنه عدم القدرة على التعرف على الأرقام والتعامل معها. أما Temple فهو يعتبر بأن ذوو عسر الحساب تظهر لدى أطفال ذو ذكاء عادي، يمثلون اضطراب في الكفاءات الرقمية والمهارات الحسابية، ولا يعانون من قصور عصبي مكتسب (Habib, Noël, 2011, p.70).

2.3 التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة:

عسر الحساب:

يعرف عسر الحساب إجرائيا أنه: الصعوبة التي يجدها تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي في المجالات الرياضية الأساسية، حيث يعد التلميذ من ذوي عسر الحساب إن تحصل على درجة أقل

من 105/ في الاختبار التشخيصي المصمم من طرف الباحثان لأداء هذا الغرض. ويقصد بالمجالات الرياضية الأساسية، المجالات الآتية:

1. مجال الأعداد والعمليات الحسابية: يجد التلميذ عسرا في:

- التعرف على منازل الأعداد، ورتبها.
- تفكيك الأعداد.
- إجراء عمليات متعلقة بالجمع والطرح.
- ترتيب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر.

2. مجال حل المسائل (المشكلات): يجد التلميذ عسرا في: حل مسألة حسابية بسيطة في الجمع.

3. مجال القياس: يجد التلميذ عسرا في: مقارنة ساعات.

4. مجال الهندسة: يجد التلميذ عسرا في: إدراك الخواص الهندسية البسيطة مثل: الزاوية القائمة، التعامد.

تلميذ المرحلة الابتدائية:

ويقصد به إجرائيا: التلميذ الذي يدرس في قسم السنة الثالثة ابتدائي في إحدى ابتدائيات قصر بنورة، البالغ من العمر 8-9 سنوات.

الإجراءات التطبيقية للدراسة الميدانية

تمهيد:

بعد تعريفنا بأهمية الدراسة والتعاريف الإجرائية لمتغيرات البحث، سنتطرق في هذا المبحث إلى الإجراءات التطبيقية للدراسة الميدانية، حيث نتعرف على المنهج المتبع في الدراسة، والخطوات التي اتخذناها في إجراء الدراسة الاستطلاعية والدراسة الأساسية، ومعرفة أهم الأساليب المعتمدة لاختبار فرضيات الدراسة.

1. منهج الدراسة:

للتحقق من صحة الفرضية في هذه الدراسة اتبعنا المنهج الوصفي التحليلي فهو وصفي لأنه يصف الظاهرة كما هي في الواقع، ثم قمنا بتحليل النتائج بين أفرادها تبعا لمتغير الجنس والمؤسسة التعليمية.

2. الدراسة الاستطلاعية.

تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من 26 تلميذة من قسم السنة الثالثة ابتدائي، في أحد أقسام "ابتدائية النور" بقصر بنورة. حيث وزّع عليهن الاختبار التشخيصي في عسر الحساب.

1.2 حدود الدراسة الاستطلاعية

* **الحدود الزمانية:** تم إجراء الدراسة الاستطلاعية بتاريخ يوم الأحد 12 ماي 2019.

* **الحدود المكانية:** تم تطبيق الدراسة الاستطلاعية في ابتدائية من ابتدائيات قصر بنورة - بغرداية وهي ابتدائية النور للبنات.

* **الحدود البشرية:** للتحقق من أداة الدراسة وحساب الصدق والثبات، تم تطبيق الاختبار التشخيصي "أداة الدراسة" على مجموع 26 تلميذة، تم اختيارهن بطريقة عشوائية من قسم السنة الثالثة ابتدائي بابتدائية النور ببلدية بنورة، ولاية غرداية.

2.2 أداة الدراسة: لغرض الدراسة قمنا ببناء اختبار في مادة الرياضيات وفق برنامج وزارة التربية الوطنية (الجيل الثاني)، وذلك بعد الاطلاع على منهج الرياضيات للسنة الثالثة ابتدائي واستشارة أساتذة ومشرف بيداغوجي ذوو تجربة وخبرة في الميدان. وقد تم التحقق من الخصائص السيكمومترية له كالتالي:

■ **الصدق:** لحساب صدق الأداة تم عرض الاختبار على سبعة من معلمي السنة الثالثة بابتدائيات قصر بنورة ومشرف بيداغوجي له تجربة وخبرة في مجال بناء الاختبارات. حيث تم الاتفاق من طرفهم على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الصدق وكان ملائماً من حيث عدد البنود ونوعية الأسئلة ومدة الاختبار لقياس عسر الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي.

■ **الثبات:** تم حساب الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وبعد حسابه بلغ معامل الثبات (0.44) وهو معامل قريب من (0.50) أي أنه معامل ثبات قريب من المتوسط، إلا أنه يمكن اعتماده. فمن الملاحظ أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الصدق، إلا أن معامل الثبات كان قريباً من المتوسط، أي لم يكن ذا درجة عالية من الثبات كما في الصدق، ويمكن أن يرجع ذلك للأسباب الآتية:

✓ **قصر الاختبار (من حيث عدد الأسئلة):** حيث كلما زاد عدد بنود اختبار ما، زاد معامل ثباته، والعكس صحيح، كما في حالة اختبار عسر الحساب، مع العلم فإن أغلب المحكّمين قالوا إن عدد بنود أو أسئلة الاختبار كانت كافية.

✓ **تقارب درجات أفراد العينة:** فكلما كان هناك تجانس بين درجات أفراد العينة (ويقصد هنا تجانس من حيث مستواهم في مادة الرياضيات) كلما قل معامل الثبات، والعكس صحيح.

✓ **وهذا ما تم ملاحظته في أفراد العينة الاستطلاعية، حيث كانت درجات الأفراد في مادة الرياضيات تتراوح ما بين (6 و 9) درجات من مجموع الدرجات (10)، وهو إطار ضيق بين الدرجات، مما يؤثر في معامل الثبات بالتّبع.**

✓ وهنا يمكن الأخذ بقاعدة: "كل اختبار صادق هو ثابت، وليس كل اختبار ثابت هو صادق بالضرورة"، حيث إن اختبار عسر الحساب هنا يتمتع بدرجة عالية من الصدق في حين لم يكن ثباته بتلك الدرجة، إلا أنه يمكن الأخذ به واعتماده.

3. الدراسة الأساسية:

1.3 مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من التلاميذ المسجلين في أقسام السنة الثالثة ابتدائي للموسم الدراسي 2018 / 2019 م في كل من ابتدائية الشيخ حمو عيسى النوري وابتدائية الشيخ صالح داودي وابتدائية الثبات بقصر بنورة، ولاية غرداية، الذين تتراوح أعمارهم بين 8 و9 سنوات.

2.3 إجراءات تطبيق الدراسة :

بعد تقديم طلب إجراء الدراسة الميدانية لمدرء الابتدائيات والحصول على إذعهم، تم الاتفاق معهم على تاريخ الزيارة والذي كان في شهر ماي 2019م، كما تم الاتفاق على الوقت المناسب لكل ابتدائية وعدد الحصص التي نحتاجها لتطبيق الاختبار، بعدها تم إجراء اختبار عسر الحساب على تلاميذ أقسام الثالثة الابتدائية بابتدائيات بنورة، غرداية، حيث بلغ أفراد مجتمع الدراسة (319) تلميذا وتلميذة وبعد تصحيح أوراق الاختبار، وجدنا (98) تلميذا وتلميذة من ذوي العسر الحسابي حيث بلغت درجتهم ما دون 5 من 10 في الاختبار المجري.

3.3 عينة الدراسة: تمثلت عينة الدراسة في (98) تلميذ وتلميذة، حيث يتوزع أفراد العينة على الشكل التالي:

ابتدائية الشيخ حمو عيسى النوري (42) تلميذا بنسبة، أما عن ابتدائية الشيخ صالح داودي فكان عددهم (24) تلميذ، في حين كان عدد تلميذات ابتدائية الثبات (32) تلميذة.

4. الأساليب الإحصائية

لاختبار الفرضيات والتأكد من صحتها، اعتمدنا على الأساليب الإحصائية الآتية:

1. المتوسط الحسابي.
2. الانحراف المعياري.
3. معامل ألفا كرونباخ.
4. اختبار T.TEST.
5. النسبة المئوية.

تهديد:

بعد عرضنا لإجراءات الدراسة الميدانية، ووصف خطوات التطبيق الميداني للدراسة على أفراد العينة، وبعد تفريغ البيانات على برنامج التحليل الإحصائي سنقوم في هذا المبحث بعرض وتحليل نتائج الفرضيات، بعدها يتم مناقشة النتائج في ضوء ما توصلت إليه نتائج الدراسات السابقة، وفي نهاية المبحث سنقدم مقترحات وتوصيات في ضوء ما توصلنا إليه من نتائج.

1.5 عرض وتحليل ومناقشة الفرضية الأولى

تنص الفرضية الأولى على أن نسبة ذوي عسر الحساب لدى مجتمع الدراسة مرتفعة.

الجدول رقم (01) يبين توزيع مجتمع الدراسة

النسبة المئوية	عدد التلاميذ ذوي العسر الحسابي	اسم الابتدائية
(42.85%)	(42)	ابتدائية الشيخ حمو عيسى النوري
(24.48%)	(24)	ابتدائية الشيخ صالح داودي
(32.65%)	(32)	ابتدائية الثبات للبنات
	(98)	المجموع

الجدول رقم (02) يبين توزيع أفراد العينة الأساسية حسب متغير الجنس

النسبة المئوية	عدد أفراد العينة	الجنس
(67.34%)	(66)	الذكور
(32.65%)	(32)	الإناث
(100%)	(98)	المجموع

من خلال الجدول يتضح لنا أن نسبة التلاميذ الذين لديهم عسر الحساب في ابتدائية الشيخ حمو عيسى النوري (42.85%)، في حين بلغت نسبة ابتدائية الشيخ صالح داودي (24.48%)، أما عن ابتدائية الثبات فكانت نسبة عسر الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية (32.65%)، وبالرجوع إلى الدراسات السابقة نجد بأن هذه النسب مرتفعة إذا ما تمت مقارنتها بنسب أخرى، ففي الولايات المتحدة الأمريكية والتي تعتبر من أكبر الدول التي اهتمت بهذه الفئة من التلاميذ تشير الإحصائيات لوزارة التربية أن (2.4) مليون تلميذ تم تشخيصهم على أن لديهم صعوبات تعلم أي ما نسبته (5%) من تلاميذ مدارس التعليم العام.

وفي دراسة الشحات (1999) على البيئة المصرية تبين أن نسبة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في الرياضيات حوالي 7% من مجموع عينة قوامها 422 تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس بالمرحلة الأولى للتعليم الأساسي (أبي اسماعيل، 2016: 98).

كما ذكر كوسك KOSC (1974) وباديان BADIAN (1983) أن نسبة (6 %) من أطفال المدرسة الابتدائية لديهم صعوبة دالة في الحساب، ويرى دير DEER أن 50 % من تلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم عسر في الحساب، كما توصلت مختلف الدراسات التي أجريت في البيئة العربية مثل دراسة عواد، وعبد الناصر (1992)، أبو المجد (1998) أن نسبة صعوبات الحساب تتراوح بين 5.12 % إلى 8.13 % من العينة الكلية (عمراني، 2010: 124). مما سبق يمكن الوصول إلى استنتاج أن نسبة انتشار صعوبات الحساب مرتفعة مقارنة ببعض الدول الأوروبية، وهذا قد يعود إلى عدة أسباب نذكر منها:

■ عدم وجود اختبارات مقننة على البيئة العربية عامة وعلى البيئة الجزائرية خاصة، مما يجعل الأساتذة والعاملين في حقل التربية في حيرة من أمرهم. كما أن سبب انتشار هذه الصعوبات قد يعود إلى عامل الاكتظاظ التي تعاني منه بعض المدارس الابتدائية. إضافة إلى ذلك المحتوى والمضمون الذي يتضمنه منهاج الرياضيات والذي يتميز بنوع من الحشو في المعلومات مع الأخذ بعين الاعتبار المدة الزمنية.

■ كما يمكن إرجاع أسباب انتشار صعوبات عسر الحساب إلى عدم التشخيص المبكر لمثل هذه الحالات في المرحلة الأولى من التعليم الابتدائي، بحيث أنه كلما كان التشخيص مبكراً كان التدخل أحسن. ومن بين أسباب عدم التشخيص المبكر عدم معرفة الأستاذ في المرحلة الابتدائية خصائص ومؤشرات الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم من بينها عسر الحساب. كما أن للمعلم دوراً مهماً في هذا الشأن والذي يتجلى في التكوين الأكاديمي والعلمي للمعلم بحيث لديه كفاءة ومؤهلات تؤهله لممارسة مهمة التعليم والتعرف على حالات الضعف والتأخر الدراسي.

■ 2.5 عرض وتحليل ومناقشة الفرضية الثانية.

تنص الفرضية الثانية على أنه: "ما مستوى عسر الحساب عند تلاميذ السنة الثالثة؟

الجدول رقم (3): اختبار t TEST لعينتين مستقلتين

أفراد العينة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	"ت" المحسوبة	ت المجدولة	مستوى الدلالة	تحقق الفرضية
ذكور	66	.803	.780	96	-2.30	2.00	.050	تحقق
إناث	32	.213	.101					الفرضية

من خلال المعطيات الواضحة في الجدول السابق، يظهر لنا وجود فروق بين الذكور والإناث في عسر الحساب لصالح الذكور، إذ بلغت قيمة الاختبار "ت" -2.30، وهو دال إحصائياً عند مستوى الدلالة .050. وبلغ المتوسط الحسابي للذكور 3.80، بانحراف معياري يساوي 0.78،

بينما بلغ المتوسط الحسابي لدى الإناث 3.21، بانحراف معياري يساوي 1.10؛ أي أن الذكور يتميزون بنسبة أعلى من الصعوبات مقارنة بالإناث، وفي ضوء هذه النتائج تكون الفرضية الثانية صحيحة. التي تقول بوجود فروق بين الذكور والإناث في عسر الحساب.

ونجد هذه النتيجة متوافقة مع ما جاءت به بعض الدراسات التي بينت أن الذكور أكثر تعرضاً لمثل هذه الصعوبات مقارنة بالإناث، مثل دراسة عباس (2011) التي بينت أن نسبة إصابة الأطفال الذكور بصعوبات التعلم أعلى على نحو دال مقارنة بنسب الأطفال الإناث بها. وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع نتيجة (برو، 2014: 107) حيث أشار إلى أن التلاميذ الذكور أكثر تعرضاً لصعوبات التعلم مقارنة بالإناث. وفي دراسة (عجاج، 1998) أكد فيها أن نسبة الذكور ممن يعانون صعوبات التعلم، تقدر بحوالي 15.64%، بينما لدى الإناث تقدر بـ 11.38%، وتشمل الصعوبات النمائية والأكاديمية معا.

وحسب بيبي (1998) يمكن القول إن وجود مثل هذا الفرق بين الذكور والإناث على مستوى مقياس صعوبات تعلم الرياضيات ربما راجع إلى شيوع هذه الظاهرة عند الذكور أكثر منها عند الإناث، وأن الإناث أفضل في الأداء على المهام اللفظية، والعمليات الحسابية مقارنة بأداء الذكور (عباس، 2011: 152).

وقد بينت الدراسات النفسية وجود فروق واضحة ومتواترة بين الجنسين في مظاهر النمو النفسي؛ إذ يتأخر الذكور في مرحلتَي الطفولة والمراهقة في جميع مظاهر النمو النفسية والحسية والحركية واللغوية والوجدانية مقارنة بالإناث؛ مما يجعلهن أسرع نمواً ونضجاً. أي أنه مع تقدم الجنسين في العمر والمراحل الدراسية، تبرز بينهما هذه الفروق، ويكون التلاميذ الذكور أكثر تعرضاً لصعوبات التعلم الأكاديمية مقارنة بالإناث، ويقابل ذلك ما نلاحظه من تفوق الإناث على الذكور في جميع مراحل التعليم. (لشهب، 2015: 09).

3.5 عرض وتحليل ومناقشة الفرضية الثالثة.

تنص الفرضية الثالثة على أنه: "توجد فروق بين المؤسسات التربوية في مستوى عسر الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي".

جدول رقم (4): يبين النسب المئوية بين المؤسسات في مستوى عسر الحساب

اسم الابتدائية	عدد التلاميذ	النسبة	عدد التلاميذ ذوي العسر الحسابي	النسبة
ابتدائية الشيخ حمو عيسى النوري	121	37.93%	(42)	(67.34%)
ابتدائية الشيخ صالح داودي	109	34.16%	(24)	(32.65%)
ابتدائية الثبات للبنات	89	27.89%	(32)	(32.65%)
المجموع	319	100%	(98)	(100%)

من خلال الجدول تبين أنه توجد فروق بين المدارس الابتدائية (ابتدائية الشيخ صالح داودي، وابتدائية الشيخ حمو عيسى النوري، وابتدائية الثبات)، في نسبة عسر الحساب .
فيتضح لنا أن أكبر نسبة كانت في ابتدائية النوري بنسبة 37.93% وهذا بالمقارنة مع مجتمع الدراسة وهو مستوى الثالثة ابتدائي، ثم تليه ابتدائية الشيخ صالح داودي بنسبة 34.16%، وتأتي في الدرجة الثالثة ابتدائية الثبات بنسبة 27.89%.

حيث تشير نتائج التساؤل الثالث إلى وجود فروق بين المدارس الثلاث في مستوى عسر الحساب لدى تلاميذها، وتعود هذه الفروق تحديداً إلى الفروق الموجودة بين ابتدائية الشيخ صالح داودي والشيخ حمو عيسى النوري وابتدائية الثبات، حيث كان مستوى عسر الحساب بين التلميذات أقل منه مقارنة بتلاميذ ابتدائية الشيخ صالح داودي، والشيخ حمو عيسى النوري.
والجدير بالملاحظة أن عدد التلاميذ ذوي عسر الحساب في كل مؤسسة يتجاوز الـ: 20 تلميذاً ورغم أنه لا يصل إلى حدود نصف مجتمع الدراسة في كل مؤسسة، إلا أنه يشكل فوجاً تربوياً كاملاً، حسب ما تقتضيه برامج المقاربة بالكفايات.

وباعتبار أن ابتدائية الثبات خاصة بالإناث وابتدائية الشيخ صالح داودي والشيخ حمو عيسى النوري خاصة بالذكور، فإن النتيجة المتوصل إليها تثبت ما توصلنا إليه في نتائج الفرضية الثانية، وهو ما يشير إليه الأدب النظري عموماً حول نسبة انتشار عسر الحساب بين الذكور والإناث، حيث تشير الدراسات إلى أن الذكور تنتشر لديهم اضطرابات عسر الحساب أكثر من الإناث، إلا أن هذه الدراسة قد تتفق مع الدراسات التي تشير إلى العكس أو إلى عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في عسر الحساب، منها دراسة الزعي (2007) والتي هدفت إلى دراسة مدى انتشار صعوبات تعلم الرياضيات بتباين بعض المتغيرات التصنيفية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نسب انتشار صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في كلا المجموعتين (الذكور، الإناث)، وإن نسبة انتشار ذوي صعوبات تعلم الرياضيات لدى الذكور بلغت 13.3% و لدى الإناث بلغت 13.6%.

وهذا ما أشارت إليه كذلك دراسة كادي، بن زاهي (2016) حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أنه لا توجد فروق في صعوبات التعلم الأكاديمية لدى تلاميذ السنة الثالثة باختلاف متغير الجنس.

وهذا يقودنا إلى الاستنتاج بأن هنالك عوامل أخرى غير عامل الجنس قد تكون السبب في ظهور عسر الحساب، وقد يرجع الباحثان هذه النتيجة إلى عوامل أخرى منها عامل الاهتمام والدافعية والتي تظهر لدى الإناث، وذلك من خلال المثابرة والحرص على المتابعة داخل القسم مما

صنع الفارق بين الجنسين، كما يمكن أن تعزى الأسباب إلى عوامل بيئية وفرص المرافقة المنزلية التي تحظى بها الأنثى، فوجد بأن الأسرة لها دور في التحصيل الدراسي للتلميذ، وبحكم أن التلميذة لديها دوام صباحي فقط، فتكون لديها فرصة على خلاف التلميذ الذي يتلقى دروسا مسائية، مما يجعل فرص المراجعة المنزلية ضئيلة، كما يمكن عزو الفروق بين المؤسسات في مستوى عسر الحساب إلى استراتيجية مؤسسات الإناث في مرافقة حالات صعوبات التعلم داخل المؤسسة، بحيث نجد أن كلا من مؤسستي الثبات والنور تتوفر فيهما أخصائية نفسية تعنى بمرافقة الحالات التي تعاني من صعوبات في التعلم في سنوات مبكرة، فهذا العامل له دور كبير في خلق الفارق بين المؤسسات التعليمية.

خلاصة واقتراحات الدراسة:

- بناء على ما تم توصلت إليه الدراسة، تم اقتراح مجموعة من التوصيات لأهمية الموضوع ولتكون بداية ومرجعا للباحثين في مجال عسر الحساب منها:
- ضرورة إعداد برامج في مادة الرياضيات بما يتناسب مع بيئة التلاميذ وربط محتوياته بحياتهم العامة، حتى تكون ملموسة لديهم، ومشوقة وليست مجردات فقط.
- ضرورة إنشاء أقسام مكيفة لذوي صعوبات التعلم، خاصة بعد تسجيلنا لعدد يفوق الفوج التربوي.
- توفير أخصائيين في تشخيص صعوبات التعلم الأكاديمية وعلاجها.
- ضرورة تكوين المدرسين في مجالات صعوبات التعلم بما في ذلك صعوبات تعلم الرياضيات.
- إعداد معلمي الرياضيات أثناء التكوين على طرائق تدريس مادة الرياضيات.
- إجراء دراسات مسحية للتعرف على الحجم الحقيقي لصعوبات تعلم الرياضيات في التعليم الابتدائي.

قائمة المراجع

مراجع باللغة العربية:

- أبي إسماعيل، عبد الحميد (2016). تقييم فاعلية برنامج خدمات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في المدرسة الجزائرية على ضوء المعايير العالمية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أبو القاسم سعد الله ، الجزائر.
- بلقوميدي، عباس (2011). صعوبات تعلم الرياضيات في مرحلة التعليم الابتدائي وعلاقتها بالخصائص السلوكية وتقدير الذات الأكاديمي، رسالة دكتوراه منشورة، جامعة وهران، الجزائر.
- حدون، كنزة؛ لعربي، نورية (2021). حل العمليات الحسابية عند الطفل المصاب بعسر الحساب، مجلة الدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، 21(1)، ص.ص 52-72.
- الزعبي، سودان حمد (2007). مخلص مدى تباين انتشار صعوبات تعلم الرياضيات بتباين بعض المتغيرات التصنيفية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت، رسالة ماجستير، جامعة الخليج العربي.
- الصادق، إسماعيل محمد (2001). طرق تدريس الرياضيات. نظريات وتطبيقات، ط1، دار الفكر العربي، عمان، الأردن.
- عمراني، زهير (2010). أهمية الرياضيات والطبيعة المعرفية لعسر الحساب، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية. العدد 1، ص.ص 34-51.
- قدي، سمية (2016). صعوبات التعلم الأكاديمية في المرحلة الابتدائية، دراسة وصفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية بولاية مستغانم، مجلة التنمية البشرية، العدد 6.
- كادي، الحاج وبن زاهي منصور (2016). صعوبات التعلم الأكاديمية لدى تلاميذ السنة الثالثة بالمدرسة الابتدائية بمدينة ورقلة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 26. ص.ص 493-502.
- لشهب، أسماء (2015). تشخيص صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ المدرسة الابتدائية وأساليب علاجه. دراسات نفسية و تربوية، ع. 15، ص.ص 153-166
- مفضل، مصطفى أبو المجد سليمان (1998). برنامج مقترح لعلاج صعوبات التعلم في العمليات الحسابية لدة تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، جامعة جنوب الوادي، مصر، القاهرة.
- المجيدل، عبد الله ؛ اليافعي، فاطمة (2009). صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ظفار من وجهة نظر معلمات الرياضيات (دراسة ميدانية)، مجلة جامعة دمشق، 25(3).

المراجع باللغة الأجنبية:

- Bain, A.M, Bailet, L. L. & Moasts L.C . (1991).Written language disorders "Theory into practice" library of congress cataloging – in – publication data.
- Habib, M. Cheminal, R. et Brun, V. (Eds.) .(2002). Aspects étiologiques des dyslexies. In: Les dyslexies (pp. 4-22). Paris: Masson.
- Habib, M., Noel, M.-P., George-Poracchia, F., Brun, V.(2011). Calcul et dyscalculie Des modèles à la rééducation. France :Masson
- Jone, L.,et al.(2007). Learning disabilities foundations, characteristic ,and effective teaching ,journal of learning disabilities, 5,239-249.
- Kate, G, (1999) Math learning Disabilities
at:/http:www.Idonline.org/IdIndepth/math-skills/garnett.htm.
- Marie, Pascale Noël .(2012). La dyscalculie de l'enfant: une difficulté dans le calcul et le traitement du nombre.
- Pesenti, M ; Seron , X .(2000). Neuropsychologie des troubles du calcul et du traitement des nombres. Marseille. ISBN/ISSN/EAN, 978-2-905580-89-4, https://bib.vinci.be/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=203628
- Tery,S.F.(2005).In search of the characteristics of adults who are gifted and have learning disabilities, Journal of learning disabilities , 65.