بناء اختبار تحصيلي لقياس مشكلة التأخر الدراسي الرياضيات نموذجا

د. عبد الرزاق باللموشي
جامعة الوادي، الجزائر

استلم بتاريخ: 26-09-2016 تمت مراجعته بتاريخ: 10-10-2016 قبل للنشر بتاريخ: 15-11-2016

الملخص:

على اعتبار أن التشخيص السليم هو الخطوة الصحيحة للعلاج ارتأينا أن نقوم ببناء اختبار تحصيلي لقياس مشكلة التأخر الدراسي في مادة الرياضيات، حيث يتكون هذا الاختبار من (20) سؤال في هذه المادة، أخذت من الكفاءات القاعدية للتلميذ في التعليم المتوسط، يحتوي كل سؤال على ثلاث إجابات يختار التلميذ إجابة واحدة، على أن لا تتجاوز مدة الإجابة على كل الأسئلة (30) دقيقة. قمنا بحساب الخصائص السيكومترية، كما تم عرضه على مجموعة من المحكمين الأكفاء الذين أبدو موافقتهم مع بعض الملاحظات التي أخذناها بعين الاعتبار.

الكلمات المفتاحية: اختبار؛ التأخر الدراسي؛ الرياضيات.

Build an achievement test to measure the problem of underdevelopment school in mathematics

Abderrazak BELLAMOUCHI
University of El Oued, Algeria

Abstract

Proceeding from the idea of "proper diagnosis is the basis of treatment," we have built an achievement test to measure the problem of underdevelopment school in mathematics, consists of 20 questions taken from the basal competencies average education, every question contains three alternatives to choose pupil one answer, that does not exceed two full answer questions (30) minutes. This we have acquired a high proportion of validity and reliability and sincerity of arbitrators acceptable.

Keywords: test; Underdevelopment school; Mathematics.

مقدمة:

تعتبر مشكلة التأخر الدراسي من أخطر المشكلات المدرسية لما لها من تأثيرات على مستقبل التلميذ الدراسي والمهني، على اعتبار أنها تؤدي إلى الفشل الدراسي، ومنه التسرب المدرسي إذا ما لم يتم التعامل معها بشكل صحيح، من خلال خطوات متتالية تأتي في مقدمتها التشخيص السليم، لذلك حاولنا بناء أداة تقيس التأخر الدراسي في مادة الرياضيات.

الإشكالية:

تلقى مادة الرياضيات مكانة هامة في كل المناهج الدراسية في العالم، لما لها من أهمية في صقل عقل التلميذ، وزيادة درجة ذكائه وجعله عضو فاعل في المجتمع، من خلال تزويده بالموضوعية المنطقية في التعامل مع الأشياء، مما يؤثر إيجابا على تحصيله في بقية المواد، ولذلك تسعى كل المنظومات التربوية العالمية إلى مواجهة جميع المشكلات التي تعيق عملية التحصيل في هذه المادة ومن أهم هذه المشكلات المدرسية مشكلة التأخر الدراسي.

يعرف التأخر الدراسي بشكل عام بأنه: نقص في التحصيل الذي يكون نتيجة لتفاعل عدة أسباب عقلية أو جسمية أو انفعالية أو اجتماعية، حيث تنخفض نسبة التحصيل دون المستوى المتوسط المطلوب.(زهران، 1977، 502)

وتأتي مادة الرياضيات في مقدمة المواد التي تعاني من هذه المشكلة، وهذا ما لاحظه الباحث من تدني في علامات التلاميذ في الكشوف المدرسية من خلال تدريسه في مرحلة التعليم المتوسط أكثر من 18 سنة، وهذه أحد مبررات اختيارنا لهذه المرحلة الدراسية التي تشكل الركيزة الأساسية، والقاعدة الصلبة في عملية التعلم، واستمراره في المراحل الأخرى، بالإضافة إلى أنها تمثل إحدى مراحل النمو النفسي الهامة من مراحل التلميذ.

ولمواجهة هذه المشكلة يجب إتباع خطوات ومراحل متسلسلة مضبوطة تتقدمها مرحلة التشخيص لذلك حاولنا بناء أداة تشخيصية، لتحديد درجة التأخر الدراسي في مادة الرياضيات في مرحلة التعليم المتوسط، ومنه نطرح التساؤل العام لهذه الدراسة:

ما مدى صدق وثبات هذا الاختبار في التشخيص الدقيق لهذه المشكلة؟

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولا: التأخر الدراسي:

1- تعريف التأخر الدراسي:

- تعريف طلعت عبد الرحيم: "تكوين فرضي لا يمكن ملاحظته مباشرة، ولكن يمكن أن يستدل عليه عن طريق آثاره ونتائجه المترتبة عليه، وهو تكوين فرضي لأنه يساعد على تفسير الوقائع الملاحظة أو السلوك الظاهر". (خضر، 2005، 80)

- LINJRAM Christine : عرفت المتأخر دراسيا بأنه التلميذ الذي لا يستطيع تحقيق المستويات المطلوبة منه في الصف الدراسي، وهو متأخر في تحصيله الأكاديمي بالقياس إلى العمر التحصيلي لأقرانه. (ربيع، 2007، 15)

تعريف S. KURK المتأخر دراسيا هو ذلك الذي يظهـــر لديه اختلاف بين مستـــوى تحصيله الحقيقي، والتحصيل المتوقع منه في موضوع من الموضوعات الدراسية، بالمقارنة مع أقرانه. (منصوري، 2005، 14)

وحوصلة لهذه التعاريف يمكن اعتبار التأخر الدراسي، بأنه مشكل يتعلق بتحصيل التلميذ الذي لا تؤهله قدراته بأن يكون مع أقرانه في نفس السنة، ويرجع هذا التأخر لعوامل عقلية واجتماعية وانفعالية وجسمية.

2- أنواع التأخر الدراسي:

عادة ما يشير الباحثون والعاملون في حقل التربية والتعليم إلى نوعين من التأخر الدراسي وهما:

2-1- التأخر الدراسي العام: وهو الذي يشمل جميع المواد الدراسية الأساسية منها أو الثانوية وهذا النوع مرتبط غالبا بالضعف العقلي، حيث تتراوح نسبة ذكاء صاحبه بين 70°- 90°، وأصحاب هذا النوع من التلاميذ من المفروض أن لا يتعدوا السنة الرابعة أو الخامسة من التعليم الابتدائي.

2- 2- التأخر الدراسي الجزئي أو الخاص: وهو تأخر يشمل مادة أو مادتين قد تكونان أساسيتين كالحساب أو القراءة نظرا لنقص القدرة فيهما لكن إذا وجد المتأخر سندا فسيتغلب على تأخره، وفي هذه الحالة يكون ذكاء الطفل متوسط، أو في حدود العادي.(منصوري، 2005، 20)

3- أسباب التأخر الدراسي:

إن التأخر الدراسي نتاج عوامل متعددة ومتداخلة، تتفاوت في نوعها وتأثيرها من حالة إلى أخرى وبعض هذه العوامل وقتي وعارض، وبعضها دائم، ولهذا ينبغي عند تشخيص التأخـــر الدراسي أن نتعامل مع الحالة كوحدة فردية خاصة.

ولقد تعددت أسباب التأخر الدراسي لعدة عوامل من أبرزها ما يلي:

3-1- عوامل عقلية:

- انخفاض نسبة الذكاء.
- الضعف في الذاكرة.
- ضعف في الانتباه.
- ضعف القدرات الطائفية.(خضر، 2005، 84)

3-2-عوامل جسمية:

- ضعف البنية العامة.
- الإعاقة الحسية (ضعف السمع أو البصر).
- العاهات(مثل صعوبة النطق أو عيوب الكلام).
- تأخر النمو.
- سوء التغذية.
- الأمراض المزمنة.
- الحالة الصحية للأم الحامل. (عواد، 2006، 32)

3-3- عوامل شخصية متعلقة بالطالب:

- الإهمال في أداء الواجبات المدرسية.
- تأجيل الدراسة إلى نهاية العام.
- عدم الانتباه داخل الفصل.
- اعتقاد الطالب بعجزه عن الفهم.
- انخفاض الدافعية للتعلم المدرسي.
- جهل الطلاب بكيفية المذاكرة.
- نقص الثقة بالنفس.
- الاستغراق في أحلام اليقضة.
- كراهية أحد المدرسين أو بعضهم.
- الهروب من المدرسة.
- عدم تنظيم الوقت.
- تدني مفهوم و تقدير الذات.
- القلق.
- فقدان التوازن العاطفي.
- العدوانية.
- العزلة وعدم الثقة بالنفس.
- الاستغراق في مشاهدة التلفزيون والألعاب الالكترونية.

3-4-عوامل مدرسية:

- عدم كفاية التدريس (سوء تدريس المعلم) يؤثر سلبياً.
- الجو الاجتماعي المدرسي وعدم تكيف الطالب فيه.
- تنقل المدرسين.
- ضعف الثقة في المدرسة.
- الإفراط في استخدام العقاب.
- زيادة كثافة التلاميذ في الفصل.
- التمييز بين التلاميذ على غير أساس موضوعي.
- عدم ملائمة المنهج المدرسي. (خضر، 2005، 84)

3-5- عوامل أسرية:

- اتجاهات الآباء السلبية نحو المدرسة.
- عدم توفير الجو المناسب للمذاكرة في البيت.
- الحرمان الثقافي والاقتصادي (قلة الخبرات والفقر).
- التفكك والتصدع الأسري.
- انخفاض مستوى تعليم الأبوين.
- انخفاض المستوى الاقتصادي للأسرة .(جبالي، 2005، 65)

4- تشخيص التأخر الدراسي:

كلما كان تشخيص المشكلة والكشف عنها سريعا، كان علاجها أكثر ضمانا وكفاءة، مع العلم أنه يمكن الاستدلال على التأخر الدراسي من خلال ملاحظات المعلمين عن مستوى تحصيل الطفل بالنسبة لأقرانه، ومدى مشاركته في الفعاليات والنشاطات الصفية، وكذلك من خلال نتائج الامتحانات اليومية والفصلية، كما يمكن الرجوع إلى البطاقة المدرسية التي تدون فيها الملاحظات المهمة عن الطفل وسلوكه وخلفيته الأسرية، إضافة إلى درجاته في الامتحانات المدرسية.

كما توجد اختبارات خاصة للكشف عن التأخر الدراسي، وتسمى اختبارات التحصيل، وهي اختبارات مقننة، تقيس مستوى التحصيل الدراسي لكل صف من الصفوف في كل مادة من المواد الدراسية. (بحري، 1985، 169)

كما يوضح الدكتور" حامد عبد السلام زهران " أهم الخطوات لتشخيص التأخر فيما يلي:

*- يقوم الأخصائي النفسي والمدرسي والاجتماعي بمعاونة الوالدين، للإلمام بالموقف الكلي للتلميذ المتأخر دراسيا.

*- دراسة المشكلة وتاريخها والتاريخ التربوي والعلاقات الشخصية والتاريخ النفسي الجسمي للتلميذ.

*- دراسة الذكاء والقدرات العقلية والمعرفية المختلفة باستخدام الاختبارات المقننة.

*- دراسة المستوى التحصيلي بالاستعدادات والميول باستخدام الاختبارات المقننة.

*- دراسة اتجاهه نحو المدرسين والمادة الدراسية.

*- دراسة شخصية التلميذ والعوامل المختلفة المؤثرة، مثل ضعف الثقة بالنفس والخمول والكراهية لمادة دراسية معينة وغيرها.....الخ.

*- دراسة الصحة العامة للتلميذ وحواسه مثل السمع والبصر، والأمراض مثل " الأنيميا" والأمراض الأخرى.

*- دراسة العوامل البيئية مثل: تنقل التلميذ من مدرسة لأخرى وكثرة الغياب والهروب من المدرسة والتسرب منها، وشعور التلميذ بقيمة الدراسة وتنقلات المدرسيين، وملائمة المواد الدراسية وطرق التدريس الجو المدرسي العام وعلاقة التلميذ بوالديه والجو الأسري العام. (زهران، 1977، 504)

ثانيا: الرياضيات وماهيتها:

1- تعريف الرياضيات:

تعرف الرياضيات بأنها:" علم الكم أو علم المقدار بنوعيه المتصل ما تعلق بالهندسة، ويتمثل في النقط، المستقيم والقضاء.....الخ، أما المنفصل ما يختص بدراسة الحساب، ويتمثل في الأعداد والأرقام". (السلطاني، 2002، 9)

2- أهمية الرياضيات في المنهج المدرسي:

يرى البعض أن الرياضيات مادة شديدة الصعوبة، لأنها تتطلب مهارة وذكاء خاصا، الأمر الذي أدى إلى الاعتقاد بأنه ليس بمقدرة أي فرد تعلمها بنجاح، ومن ثم فانه يجب على كل فرد ألا يحمل نفسه عبئ دراسة هذه المادة الصعبة، كما أن البحوث أثبتت أن نسب النجاح قليلة في امتحانات تلك المادة.

هذه النتائج المتواضعة تدعم وجهة النظر بأن الرياضيات يجب أن تكون مادة اختيارية في مرحلة المدرسة الثانوية، لأن الرياضيات تعلم مبكرا، ولا توجد حاجة لتعلم الرياضيات بعد مستوى المرحلة المتوسطة، وأنه من الصواب القول بأن الرياضيات ضرورية في التخصصات العلمية المختلفة، ولكن ليس كل فرد سيصبح مهندسا أو إحصائيا، فهؤلاء فقط الذين سوف يمتهنون هذه المهن ومن الممكن أن يستمروا في دراسة الرياضيات. فليس هناك حاجة لتحميل الطلبة العاديين بعبء دراسة هذه المادة، وخاصة عندما يتمكن المواطن العادي من الوصول لحياة ناجحة بمساعدة أساسيات الرياضيات فقط، وبدون أي معرفة متقدمة أو متخصصة فيها.

وإذا أخذنا نظرة موسعة للموقف، فسوف نستنتج أن الاعتقاد بالصعوبة ليس صواب، لأنه من جهة تطلب مهارة وقدرات خاصة في تعلم الرياضيات فإنها تتكون بمساعدة التجارب العملية بالإضافة للذكاء العادي مع بعض المهارات المتنوعة.

فالرياضيات مادة مفيدة لكثير من المهن والمناهج الخاصة، بالرغم من أنه ليس كل فرد يدرس في المدرسة سوف يصبح مهندسا أو عالما، ولكن في المستويات المبكرة جدا يكون من غير الممكن أن نحدد بصورة قاطعة من هو الذي لن يلتحق بمثل هذه التخصصات وحرمان الطالب من معرفة هذه المادة في مرحلة الدراسة الثانوية يعني حصر وتقليل فرص الاختبار أمامه مستقبلا وتجاهل الرياضيات سوف يكون معوقا جسيما في طريق دراسته المستقبلية وفي عمله.

ومن هنا بدأ التربويون يقرون أن تعليم الرياضيات حتى المستوى المتوسط ليس كافيا لمواطن اليوم، وسوف تبقى الرياضيات كمادة إلزامية في معظم مراحل التعليم.

كما أن جعل الرياضيات مادة إلزامية سيكون وقاية وحماية، فالمقرر سوف يشمل هذه المادة لكونها مفيدة لهؤلاء الذين لم يكملوا دراستهم عقب مرحلة المدرسة الثانوية ويدخلون في الحياة العامة كما أنه سوف يشتمل أيضا على معرفة رياضية متقدمة، وعلى هذا فان الطلبة الذين سوف يلتحقون بعد ذلك بالجامعة لن يشعروا بمعوق بسبب الارتفاع المفاجئ في مستوى الرياضيات التي يدرسونها لأنهم اعدوا لذلك.

3- الرياضيات كعلم وكمادة دراسية:

هناك فروق بين الرياضيات كعلم وكمادة دراسية من بينها:

- الرياضيات كعلم تطورت خلال فترات زمنية طويلة نتيجة الأبحاث والاكتشافات حتى أخذت شكلها الحالي، والرياضيات كمادة دراسية تحمل في جوهرها المفاهيم الأساسية للرياضيات كعلم، ولكن بعد تبسيطها حتى تلائم القدرات العقلية للطلبة وخلفيتهم الرياضية في الأعمار المختلفة.
- الرياضيات كعلم، بناء استدلالي، ولكن عندما تدرس كمادة دراسية ليس من المهم أن يشتق الطالب معلومات رياضية جديدة بقدر ما يكون قادرا على إجراء عمليات استدلالية بسيطة، يتمكن خلالها من اشتقاق بعض النتائج من معلومات رياضية معطاة.
- كما أن المسلمات في علم الرياضيات لها طبيعة تجريدية، فبينما نجد تلك المسلمات في الرياضيات، كمادة دراسية، يجب أن تكون واضحة ومفهومة للطلبة، ومقرونة بأمثلة ملموسة في البداية، قبل التقدم إلى المستوى المجرد عن طريق الأمثلة، ثم الهبوط من المجرد إلى الملموس ثانية، عن طريق التطبيقات على مشكلات ومواقف الحياة العملية.(عفانة وآخرون، 2012، 42)

ثالثا: اختبار التأخر الدراسي في الرياضيات:

1- وصف الاختبار: هو اختبار تحصيلي، هدفه قياس درجة التأخر الدراسي لتلاميذ السنة الثانية من التعليم المتوسط في مادة الرياضيات. يتكون هذا الاختبار من 20 فقرة من نوع أسئلة الاختيار من متعدد (3 بدائل)، حيث شملت على الأنشطة العددية، والهندسية، على أن تعطى للإجابة الصحيحة صفرا، وللإجابة الخاطئة درجة واحدة، على اعتبار أننا نقيس درجة التأخر، وليس التحصيل.

2- صياغة الفقرات: _ بعد اطلاع الباحث على منهاج الرياضيات، والكتاب المدرسي للتلميذ، والوثيقة المرافقة للأستاذ للسنة الأولى، والثانية متوسط على اعتبار أن دروس السنة الأولى قواعد أساسية لهذه المادة، قام بتحضير مجموعة من الأسئلة حول كل درس من الدروس التي يستهدفها الاختبار، منتهجا في ذلك طريقة المسائل اللفظية، ثم عرضت على المحكمين في استمارة خاصة بذلك، وأدخلت عليها التعديلات المطلوبة، وحذفت بعض الأسئلة التي لم تحظى بنسبة اتفاق كبيرة، ثم قدمت للتجريب فلم يحذف أي سؤال، وعندها أصبح الاختبار جاهز للتطبيق.

3- الخصائص السيكومترية للاختبار:

3-1- الثبات: "ثبات الاختبار يعني أن الاختبار ثابت فيما يعطي من نتائج، يعني أنه يعطي نفس النتائج إذا أعيد هذا الاختبار على نفس الأفراد الذين طبق عليهم وفي نفس الظروف". (أبو حويج وآخرون، 2002، 139)

وهذا ما قام به الباحث حيث طبق الاختبار على عينة من التلاميذ، ثم بعد أسبوع من التطبيق الأول أجري التطبيق الثاني، وتم حساب معامل الارتباط "بيرسون" بين درجات التطبيقين، حيث تحصل على 0.72 وهي قيمة مقبولة لكي يكون الاختبار ثابتا.

كما قام الباحث بحساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية، وذلك بتقسيم بنود الاختبار إلى قسمين متساويين بعد تطبيقه على عينة من الأفراد وتصحيحه، ثم بعد ذلك يقسم إلى قائمتين من الدرجات، لكل مفحوص فيها درجتان، إحداهما على النصف الأول وثانيهما على النصف الثاني، ثم حساب معامل ارتباط (بيرسون) بين النصفين. (معمرية، 2002، 201)

حيث كانت النتيجة 0.61، ثم قام بتصحيح الطول باستعمال معادلة "سبيرمان براون" وأصبحت النتيجة 0.75، وهي قيمة مقبولة تدل على ثبات الاختبار.

3-2- الصدق: عرض الاختبار بصورته الأولية على مجموعة من أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط ومفتش المادة، وكذلك بعض من أساتذة الرياضيات، وأساتذة علم النفس وعلوم التربية بجامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، لإعطاء رأيهم حول مضمون الاختبار، ومدى ملائمته للتطبيق، ومعرفة مدى دقة صياغة الأسئلة، ومناسبتها لقياس التأخر الدراسي في مادة الرياضيات، وهذه الطريقة تسمى بصدق المحكمين التي "أصبحت أكثر الطرق استخداما خصوصا في الاختبارات التي يراد معرفة صدق مضمونها أي صدق المحتوى." (الطيب، 1999، 293)

والجدول التالي يوضح قائمة الأساتذة المحكمين:

جدول (01) قائمة الأساتذة المحكمين

الأستاذ	الوظيفة	الدرجة العلمية	التخصص
معمر معمري	مفتش التعليم المتوسط	دراسات عليا	رياضيات
عبد الوهاب منصوري	أستاذ جامعي جامعة الوادي	أستاذ محاضر"أ"	رياضيات
كمال هوام	أستاذ جامعي جامعة تبسة	أستاذ محاضر"أ	رياضيات
إسماعيل بوزنادة	أستاذ جامعي جامعة تبسة	أستاذ محاضر"أ	رياضيات
محمد العيد غمام	أستاذ جامعي جامعة الوادي	أستاذ مساعد "أ"	رياضيات مطبقة
شوقي ممادي	أستاذ جامعي جامعة الوادي	أستاذ محاضر"أ	علم التدريس
احمد عثماني	أستاذ رياضيات في المتوسط	ليسانس	رياضيات
خالد بن اعمارة	أستاذ رياضيات في المتوسط	ليسانس	رياضيات

كما وافق أساتذة المادة، والسيد المفتش على ترتيب الأسئلة المخصصة للأنشطة العددية، والأنشطة الهندسية.

واستعمل الباحث كذلك الصدق السطحي، الذي يدل على المظهر العام للاختبار كوسيلة من وسائل القياس العقلي، وقد استمد الاختبار صدقه السطحي من خلال وضوح تعليماته، وإدراك كل مختبر الفكرة العامة للاختبار، بواسطة التعليمات التي قدمها الباحث لأفراد الدراسة، وكذلك تحديد الزمن المناسب للاختبار عن طريق أسرع وأبطأ تلميذ في المدة المستغرقة له، وكذا سهولة فهم التلاميذ لأسئلته.

وقام الباحث بحساب الصدق الذاتي للاختبار حيث: يقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار (السيد، 1978، 401)، حيث تحصل على قيمة 0.84 وهي قيمة عالية تعبر على صدق الاختبار.

وقد تم حساب صدق الاتساق الداخلي لأسئلة الاختبار وهي كما يلي:

جدول (02) معامل الصدق الداخلي ومستوى الدلالة

السؤال	درجة الصدق	مستوى الدلالة	السؤال	درجة الصدق	مستوى الدلالة
01	0.65	دال عند 0.01	11	0.66	دال عند 0.01
02	0.52	دال عند 0.05	12	0.68	دال عند 0.01
03	0.61	دال عند 0.01	13	0.72	دال عند 0.01
04	0.58	دال عند 0.05	14	0.75	دال عند 0.01
05	0.59	دال عند 0.05	15	0.51	دال عند 0.05
06	0.65	دال عند 0.01	16	0.58	دال عند 0.05
07	0.77	دال عند 0.01	17	0.79	دال عند 0.01
08	0.70	دال عند 0.01	18	0.50	دال عند 0.05
09	0.73	دال عند 0.01	19	0.51	دال عند 0.05
10	0.54	دال عند0.05	20	0.53	دال عند 0.05

3-3- السهولة والصعوبة: تم تحديد النسبة المقبولة في سهولة وصعوبة الاختبار بين (40%-60%)، كحد أدنى وأعلى بالترتيب، وهذا وفق ما ذهب إليه الكثير من المختصين في القياس النفسي.(معمرية، 2007، 126)

وبعد نهاية فترة الاختبار، تم حساب معامل السهولة والصعوبة لكل سؤال على حدا، حيث وجدنا أن النسب تتراوح في حدود نسب السهولة والصعوبة المذكورة أعلاه، ما عدا بعض الأسئلة التي تم استبدالها على أساس صعبة جدا أو سهلة جدا.

3-4- زمن الاختبار: حدد زمن الاختبار بعد تجريبه على التلاميذ بـــ 30 دقيقة، وهذا بالتنسيق مع أساتذة الرياضيات في المؤسسة، وكذلك على أساس حساب المتوسط بين أسرع تلميذ، وأبطأ تلميذ في هذا الاختبار، على اعتبار أن عامل الوقت مهم في الحكم على التلميذ في مثل اختبارات القدرات العقلية، ويؤثر زمن الاختبار على معامل الثبات كذلك حيث: "يزداد معامل الثبات بزيادة الزمن المخصص للإجابة عن أسئلة الاختبار حتى يصل إلى الحد المناسب للاختبار، فيصل الثبات إلى نهايته العظمى، ثم يقل بعد ذلك كلما زاد الزمن عن ذلك الحد". (حسن، 2011، 519)

خاتمة:

تكتسب الرياضيات مكانة أساسية في الحقل التربوي والتعليمي في كل الدول، لا سيما الجزائر لذا ادعت الضرورة إلى الاهتمام بهذه المادة، وإعطائها مكانة هامة في المناهج التعليمية، ومجابهة كل المشكلات التي تعترض طريقها، وذلك من خلال الكشف المبكر والتشخيص السليم لكل المشكلات المدرسية، لذلك قمنا ببناء هذا الاختبار الاستكشافي التشخيصي الذي يحدد درجة التأخر الدراسي في مرحلة التعليم المتوسط، ولقد حاولنا التحقق من دقة نتائجه من خلال حساب الصدق والثبات ومستوى السهولة والصعوبة، وكذا تحديد الزمن الفعلي الذي يستغرقه التلميذ في الإجابة على كل أسئلة الاختبار حيث أظهرت النتائج مستويات مقبولة جدا من حيث الخصائص السيكومترية، بالإضافة إلى الردود الايجابية التي تلقيناها من الأساتذة المختصين الذين عرض عليهم هذا الاختبار، لا سيما مفتش التربية والتعليم لمادة الرياضيات في التعليم المتوسط، ومجموعة من الأساتذة المختصين في هذا الاختصاص

قائمة المراجع

أبوحويج، مروان والخطيب ابراهيم، وأبو مغلي، سمير (2002). *القياس والتقويم في التربية وعلم النفس*. عمان: دار الثقافة والدار العلمية الدولية.

بحري، منى يونس وشوكت، سهام (1985). *الطفولة المتأخرة*. بغداد: مكتبة الجامعة.

جبالي، حمزة (2005). *التأخر الدراسي مفهومه أسبابه وعلاجه*. الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

حسن، عزت عبد الحميد محمد (2011). *الإحصاء النفسي والتربوي- تطبيقات باستخدام spss 18*.القاهرة: دار الفكر العربي.

خضر، عبد الباسط متولي (2005). *التدريس والعلاج لصعوبات التعلم والتأخر الدراسي*. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

ربيع، هادي مشعان والغول، اسماعيل محمد (2007). *المرشد التربوي ودوره الفاعل في حل مشاكل الطلبة*. عمان: دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع.

زهران، حامد عبد السلام (1977). *الصحة النفسية والعلاج النفسي*. القاهرة: عالم الكتب.

السلطاني، عبد الحسين شاكر (2002). *أساليب تدريس الرياضيات*. عمان: مؤسسة الورق للنشر والتوزيع.

السيد، فؤاد البهي (1978). *علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري*. القاهرة: دار الفكر العربي.

عفانة، عزو اسماعيل والسر، خالد خميس واحمد، منير اسماعيل والخزندار نائلة نجيب (2012). *استراتيجيات تدريس الرياضيات في مراحل التعليم العام*. عمان: دار الثقافة.

عواد، يوسف ذياب (2006). *سيكولوجية التأخر الدراسي*. الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

معمرية، بشير (2002). *القياس النفسي وتصميم الاختبارات النفسية*. باتنة: منشورات شركة باتنيت.

معمرية، بشير (2007). *بحوث ودراسات متخصصة في علم النفس*. الجزائر: منشورات الخبر.

منصوري، مصطفى (2005). *التأخر الدراسي وطرق علاجه*. ط2. وهران: دار الغرب للنشر والتوزيع،.

الطيب، أحمد محمد (1999). *الإحصاء في التربية وعلم النفس*. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

الملاحق:

ملحق اختبار التأخر الدراسي في مادة الرياضيات المعدل

الاسم واللقب: ..... القسم:.....

ضع علامة (×) أمام الإجابة الصحيحة

س1: العدد 15.83 أصغر من :

أ/ 15.8

ب/ 15.833

ت/15.83

س2: حقل مستطيل الشكل بعداه 90 m ،70m مساحته :

أ- 63ha

ب- 6.3ha

ت- 0.63ha

س3: إذا كان ثمن كتابي الحساب والهندسة معا 240دج وثمن كتاب الهندسة هو 100دج ، لمعرفة ثمن كتاب الحساب نقوم ب:

أ- عملية طرح

ب- عملية جمع

ت- عملية قسمة

س4: 2.3 ×4.2 يساوي

أ- 8.6

ب- 8.66

ت- 9.66

س5: حاصل القسمة العشرية للعدد 20 على 3 هو:

أ- عدد طبيعي

ب- عدد عشري

ت- عدد غير عشري

س6: اشترى خضار 12 صندوق يحتوي كل واحد منها على 8كغ من التفاح. إذا كان سعر 1كغ هو 95 دج فإن سعر التفاح هو :

أ- 95×12دج

ب- 8×12×95دج

ت- 8×95دج

س7: مربع العدد 2.5هو :

أ- 5

ب- 4.25

ت- 6.25

س8: 3÷4 تعني: (اربعة تقسيم ثلاثة)

أ- 50%

ب- 75%

ت- 60%

س9:ثلاثة أشخاص في بئر : أيهم أقرب إلى سطح الأرض .

أ- -4م

ب- -3.5م

ت- -2م

س10: لحساب مساحة المستطيل نقوم ب:

أ- الطول×العرض

ب- (الطول+العرض)×2

ت- الطول÷العرض.

س11: n=4×(5+3) الصيغة اللغوية لهذه العبارة هي:

أ- جداء العدد 4والعدد5و3

ب- جداء العدد 4ومجموع العددين 5و3

ت- جداء العددين 4و5

س12: مجموع عددين طبيعيين متتالين هو عدد:

أ- زوجي

ب- فردي

ت- زوجي فردي

س13: ABCD مستطيل (ليس مربعا) قطراه:

أ- متعامدان

ب- حاملا هما منصفا زوايا هذا المستطيل

ت- لهما نفس الطول

س14: القطعتان:[CD]، [AB] لهما نفس الطول ونفس المنتصف إذن:

أ- ACBD مربع

ب- ACBD معين

ت- ACBD مستطيل

س15: مساحة المكعب هي:

أ- الضلع x الضلع

ب- الضلع x 4

ت- الضلع x الضلعx 6

س16: في متوازي الأضلاع كل زاويتين متقابلتين تكونان:

أ- إحداهما حادة والأخرى منفرجة

ب- إحداهما أوسع من الأخرى

ت- متقايستين

س17: كل المثلثات القائمة يوجد:

أ- أربعة إضلاع

ب- ضلعان لهما نفس الطول

ت- زاوية قائمة

س18: المستقيمان(AB)، (AC) غير متوازيين إذن النقط ABC :

أ- على استقامة واحدة

ب- هي رؤوس للمثلث ABC

ت- متطابقة

س19: نصف المستقيم الذي مبدؤه النقطة A ويشمل النقطةB يرمز إليه بالرمز:

أ- [AB]

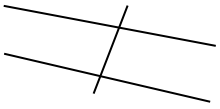
ب- (AB]

ت- [BA)

(T)

س20: ( ) (Δ) ما هي العبارة الصحيحة:

(D)



أ- (Δ) يوازي (T)

ب- (Δ) يعامد (D)

ت- (T) يقطع (Δ)