



# مجلة كلية التربية الأساسية

للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية / جامعة بابل

العدد/ 28 آب / 2016م

التصنيف الدولي: ISSN print 2304-3717

ISSN online 2312-8003

الموقع على الانترنت: <http://becm-iq.org/>

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق / بغداد 1309 لسنة 2009م



ISSN onLine 2312-8003



ISSN print 2304-3717

## هيئة التحرير

1. أ.د. قيس حاتم هاني الجنابي رئيس التحرير العراق
2. أ.م.د. وسام توفيق حماد مدير التحرير العراق
3. أ.د. أمين بدر كخن عضواً الأردن
4. أ.د. جي ان خاكي عضواً الهند
5. أ.د. محمود عمر سليم عضواً مصر
6. أ.د. سمير عبد الحميد إبراهيم نوح عضواً اليابان
7. أ.د. مصباح الشيباني عضواً تونس
8. أ.م.د. حسين وحيد عزيز عضواً العراق
9. أ.م.د. زينة غني عبد الحسين عضواً العراق
10. أ.م. سيف طارق العيساوي مقرر الهيئة العراق

## محاوّر المجلة

1. البحوث اللغوية والإنسانية.
2. علم النفس التربوي وطرائق التدريس
3. البحوث الاجتماعية.

## خبير اللغة العربية

أ.د. سعد حسن عليوي

## خبير اللغة الإنكليزية

أ.م. محسن عبد الحسن



تدقيق: ابتهاج جابر

حسابات: سعد نايف

تنضيد وطباعة: عبير سليم عبد الكريم

Email: mcbe\_babylon@yahoo.com



## الهيئة الاستشارية

ت	الاسم	اللقب العلمي	مكان العمل
1.	د. عادل هادي البغدادي	أستاذ	رئيس جامعة بابل
2.	د. جون ستوبورت	أستاذ	إنكلترا/ جامعة نورث هامتون
3.	د. كيرن باترك	أستاذ	ايرلندا/ جامعة دبلن
4.	د. رأفت غنيمي حفني الشيخ	أستاذ	مصر/ جامعة الزقازيق/ عميد كلية الآداب
5.	د. حسن عبد العليم عبد الجواد	أستاذ	مصر/ جامعة قناة السويس/ عميد كلية الآداب
6.	د. أسعد محمد علي النجار	أستاذ	جامعة بابل/ كلية التربية الأساسية
7.	د. عبد المجيد الماشطة	أستاذ	جامعة بابل/ كلية التربية للعلوم الإنسانية
8.	د. محمد ضايح حسون	أستاذ	جامعة بابل/ كلية التربية الأساسية
9.	د. ليلى عبد الرزاق	أستاذ	جامعة بغداد/ كلية التربية/ ابن رشد
10.	د. سعد علي زاير	أستاذ	جامعة بغداد/ كلية التربية/ ابن رشد
11.	د. عبد الكريم أبو جاموس	أستاذ	الأردن/ الجامعة الأردنية
12.	د. عطية الجيار	أستاذ	مصر/ رئيس قسم بحوث الأراضي والمياه/ القاهرة

### قسمة قيمة اش تراك

اسم المشترك: .....

العنوان: .....

سعر المجلة داخل العراق: 20.000 دينار عراقي

سعر المجلة خارج العراق: 25.000 دولار أمريكي

ترسل الاشتراكات إلى: العراق/ جامعة بابل

كلية التربية الأساسية/ سكرتارية

مجلة الكلية كلية التربية

الأساسية



### شروط النشر في مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية/ جامعة بابل:

1. أن يكون البحث أكاديمياً، وتتوافر فيه شروط البحث العلمي المعتمد على الأصول العلمية والمنهجية المتعارف عليها في كتابة البحوث الأكاديمية.
2. أن لا تزيد صفحات البحث عن (25) صفحة، مطبوعة بحجم الخط 14 ونوع الخط المستخدم Simplified Arabic للعربية وخط Times New Roman للإنكليزية.
3. يكتب الاسم ومكان العمل باللغتين العربية والإنكليزية واضحاً.
4. يكتب ملخص للبحث باللغتين العربية والإنكليزية.
5. يُفضل أن تكون الجداول والأشكال مدرجة في أماكنها الصحيحة، وأن تشمل العناوين والبيانات الإيضاحية الضرورية، ويُراعى ألا تتجاوز أبعاد الأشكال والجداول حجم الصفحة (11 اسم).
6. أن يكون البحث ملتزماً بدقة التوثيق، وحسن استخدام المصادر والمراجع، وتثبيت هوامش البحث ومراجعته في نهاية البحث على النحو الآتي:  
المصادر: يُثبت المصدر بذكر اسم المؤلف كاملاً، ثم عنوان الكتاب، ثم اسم المحقق أو المترجم، ثم رقم الطبعة إن وجدت، ثم اسم المطبعة ثم مكان الطبع، ثم سنة الطبع، ثم الجزء، ثم الصفحة.
7. عند استخدام الدوريات (المجلات) بوصفها مراجع للبحث: يُذكر اسم صاحب المقالة كاملاً، عنوان المقالة، ثم اسم المجلة وتحتته خط، ثم رقم المجلد، ثم رقم العدد، ثم تاريخ الإصدار، ثم رقم الصفحات.
8. تدرج الهوامش بشكل آلي.
9. ألا يكون البحث قد سبق نشره أو قُدم للنشر في أي جهة أخرى.
10. تحتفظ المجلة بحقوقها في إخراج البحث وإبراز عناوينه بما يتناسب وأسلوبها في النشر.
11. ترسل البحوث على عنوان المجلة: جامعة بابل/ كلية التربية الأساسية/ مجلة الكلية.
12. أجور نشر البحث لمرتبة المدرس فما دون 40000 دينار عراقي، ولمرتبة الأستاذ المساعد 65000 دينار عراقي، ولمرتبة الأستاذ 75000 دينار عراقي، ولغير العراقيين 100 دولار أمريكي.
13. يدفع الباحث مبلغ 1000 ألف دينار عن كل صفحة إضافية تزيد عن 25 صفحة.

## المحتويات

الصفحات	الباحث	عنوان البحث
29-3	سلمان بن حديد الشمري	تقويم كتاب الرياضيات للصف الأول متوسط في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في محافظة حفر الباطن
47-30	Maha Sourani	The Impact of Triple Ps on Developing Oral Fluency for Elementary EFL Classes
61-48	فكري لطيف متولي	فعالية برامج التقييم التلقائي لتنمية قدرات ذوي صعوبات التعلم في الحساب
67-62	بن سيفي عزالدين	تاريخ منطقة أولاد ميمون من خلال بعض المصادر الفرنسية «L'expédition de général Cavaignac dan le Sahara algérien» أنموذجاً
90-68	ليلى سعيد الجهني	تقصي نوايا طالبات الدراسات العليا السلوكية في استخدام منصة ادمودو Edmodo التعليمية مستقبلاً باستخدام نموذج قبول التقنية
107-91	عبد الناصر جندلي	منهجية إعداد وتصميم البحوث العلمية الجامعية لما بعد التدرج في حقل العلوم الاجتماعية huthh
122-108	فيصل عيسى عبد القادر	العلاقة بين الصحة النفسية والذكاء الخُلقي والأمن النفسي لدى الموهوبين من طلبة المدارس في محافظة عجلون
145-123	مطلق بن مقعد بن مطلق الروقي	المشكلات الأكاديمية والإدارية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات السعودية الناشئة
161-146	غسان عوض سالم عذارية	دور مؤسسات الرعاية الإيوائية في تحقيق التكيف الاجتماعي للمسنين في الأردن
174-162	أكرم بوجمعة	أوضاع الجزائر مع مطلع القرن العشرين
183-175	محسن محمد دوريش حمص محمد عاصم محمد غازي	تأثير استخدام برمجية تعليمية مقترحة على تحسين أداء بعض المهارات الحركية الأساسية لتلاميذ الصفوف الأولية الابتدائية
197-184	حسين هادي مهدي	حكم القصاص في القرآن الكريم والقانون العراقي - دراسة مقارنة
212-198	Mazen Shehab Basheer	Clarify the design and geographical research Using geographic information methods systems
241-213	علي عزالدين الخطيب	جغرافيا المنفى - قراءة لجدلية الذات والمكان في بنية القصيدة السياسية - ديوان تابط منفي أنموذجاً - للشاعر العراقي عدنان الصانع
263-242	كريم عبيس ابو حليل	تقويم المفاهيم الخلقية لدى طلبة كلية التربية للعلوم الانسانية في جامعة المتنى
277-264	حامد عبد المحسن الجنابي حيدر حسين عبيس	نقض الغرض بالرئبة
301-278	وفاء محمد جاسم	التوافق الزوجي لمعلمات رياض الاطفال
311-302	تلا عاصم فائق فاطمة محمد رضا	مستقبل العملية السياسية والهوية الوطنية العراقية في ظل تنامي الإرهاب
324-312	خالد محمد ياسين	لغة الخطاب الشعري عند البعث المجاشعي - قراءة أسلوبية
368-325	نضال مؤيد مال الله	أم أيمن (رضي الله عنها) حاضنة النبي محمد (ﷺ) - حياتها ومروياتها. عن السيرة النبوية
368-369	قصي سمير عبيس	دلالتنا الثَّصُورِ والتَّصديقِ وتطبيقاتهما على الجمل الاستفهامية في لغة القرآن الكريم
388-369	مهديّة شاكِر حسين	البنية الايقاعية في شعر تقي الدين السروجي
405-389	أميرة محمود عبد الله	شرف الدين الحلبي أبو الوفاء راجح الحلبي (ت 627هـ) (ملاح من سيرته وشعره)

417-406	Fareed H. Al-Hindaw Mariam Dwayih	Local Pragmatic Coherence in Mahfouz's The False Dawn
436-418	رياض هاتف عبید	تقويم برنامج الدراسات العليا في كليات التربية الأساسية على وفق معايير الاعتماد الأكاديمي
453-437	مها محمد عباس الخطيب	تقويم كتاب الاقتصاد للصف الخامس العلمي التطبيقي في ضوء أهداف الجودة النوعية
469-454	اكرام كامل ظاهر حنان اركان ناجي	تقويم محتوى كتاب مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي وفق معايير محددة
493-470	ياس خضر احمد الكسار ابتهسام خلف جواد	أثر استعمال الحاسوب في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في تدريس مادة الجغرافية
504-494	لطيف محمود محمد	أثر التلقي في صياغة المصطلح البلاغي والنقدي
517-506	علي عبد الكريم الصفار	محتوى مقررات الاعداد التربوي في كليات التربية على وفق معايير الاعتماد الأكاديمي
548-518	جواد كاظم الحسناوي زمان صاحب جواد	التحليل المكاني للوفيات في قضاء المحاويل للمدة 1997 – 2013
571-549	محمد شاكر ناصر الربيعي أسد حسين هادي العزّام	التشكيل الثقافي الجمعي في إستدعاء النصوص في شعر السيد مسلم الحلي وآليات التوظيف
587-577	فرحان بدري كاظم الحربي	مفاعلة الحدث والمكان في شعرية الكتابة، دراسة في ديوان (هناك تبقى) لـ (محمد بنيس)
599-589	عمار سليم حمزة نعيم حسين كزار	الحرب العراقية الأمريكية وأثارها الاجتماعية على الأطفال في المجتمع العراقي (دراسة اجتماعية ميدانية من وجهة نظر المعلمين في المدارس الابتدائية لمركز مدينة الحلة)
616-600	وفاء عبد الرزاق العنبيكي زينب حسن عبید الخفاجي	أثر استراتيجية جيكسو Jigsaw في تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي ودافعتهن نحو مادة علم الاحياء
633-617	عزة عدنان أحمد عزّت غيداء عادل عبد القادر	الجذور المعتلة في مقابيس ابن فارس - رحلة دلالية في اتساع الحقول واكتناز تنوع الأصول
646-634	علي عبدالفتاح الحاج فرهود	التعليق الشرطي بـ(أفعال الكينونة) المركبة، و(حتى) في النصّ القرآني: دراسة تحليلية
665-647	عباس حسين مغير الربيعي قحطان فضل راهي فرح عباس مرزوك	أثر استعمال استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في اكتساب المفاهيم الإحيائية وتنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الرابع العلمي
675-666	علي فارس حميد قحطان حسين طاه	الدبلوماسية العراقية وتحديات الأمن الوطني في حكومة حيدر العبادي

## فعالية برامج التقييم التلقائي لتنمية قدرات ذوي صعوبات التعلم في الحساب

دكتور/ فكري لطيف متولي

جامعة شقراء - كلية التربية

### الملخص :

يتمثل هدف البحث الرئيسي في التعرف على قياس نواتج التعلم للتقييم المبرمج آلياً على حل المشكلات الحسابية لذوي صعوبات التعلم ، واتخذ البحث برنامج تقييم مبرمج آلياً (الوجيز) لقياس نواتج التعلم في المشكلات الحسابية لذوي صعوبات التعلم من إعداد (محمد حافظ) . وخرج البحث بنتائج مهمة وهي أن الغالبية العظمى من التلاميذ يواجهون صعوبات في حل المسائل الحسابية التي تقدم في قالب لفظي، بينما يمكنهم حل بعض هذه المسائل بسهولة عندما تقدم لهم في صورة علاقات رياضية رمزية أو عمليات حسابية مجردة.

**الكلمات المفتاحية :** تقييم مبرمج آلياً - القدرات الحسابية - صعوبات التعلم

### The effectiveness of programs automatic evaluation of the development of the capabilities of learning disabilities in the Mathematics

#### Abstract:

The main objective of the research is to know the measurement of learning outcome for automatically programmed assessment to solve mathematics problems for people with learning difficulties. The research has used the experimental approach with the sample members. The research took an assessment program which is automatic programmed to measure the learning outcomes in mathematical problems for learning disabilities people by (Mohamed Hafes). The research has led to a significant result which is that the vast majority of the pupils faces difficulties in solving mathematical problems orally, but they can solve some others easily when they are presented in symbol mathematical relationships, or abstract mathematical operations.

**Keywords:** Evaluation programmer automatically - computational capabilities - Learning Disabilities

#### مقدمة :

يعتبر التقييم التلقائي في التربية بشكل عام ، وفي التربية الخاصة ، على وجه الخصوص ، حجر الزاوية في التعرف على فئات الأطفال غير العاديين ، وتشخيصها ، وبدون توافر أدوات القياس والتقويم المناسبة لكل فئة ، فإنه يصعب على واضع البرامج التربوية أن يحيل تلك الفئات إلى المكان المناسب لها، وأن يصمم البرامج التربوية المناسبة ومن ثم تقييمها للتعرف على مدى فعاليتها . وقياس نواتج التعلم عبارات تصف ما ينبغي أن يعرفه الطالب ويكون قادراً على أدائه . ويتوقع من الطالب انجازه في نهاية دراسته لمقرر دراسي ، ولتحديد نواتج التعلم أهمية كبيرة لكافة الأطراف المشاركة في المنظومة التعليمية (أبو هاشم ، ٢٠٠٨)

<http://www.gulfkids.com/ar/print.php?page=article&id=35>

ونلاحظ أن بعض الأطفال يعانون من صعوبات في التعلم مثل وجود مشكلة في التحصيل الأكاديمي ، وغالبًا ما يسبق ذلك مؤشرات، مثل عدم تمكنه من تعلم اللغة الشفهية ، فيظهر الطفل تأخرًا في اكتساب اللغة، مرده إلى مشاكل نطقية يعاني منها، وينتج ذلك عن صعوبات في التعامل مع الرموز . حيث أن اللغة هي مجموعة من الرموز "أصوات كلامية وبعد ذلك الحروف الهجائية" المتفق عليها بين متحدثي هذه اللغة والتي يستخدمها المتحدث للتعبير عن شعوره ، فيحلل هذا المستقبل هذه الرموز، ويفهم المراد مما سمعه أو قرأه ، فإذا حدث خلل أو صعوبة في فهم الرسالة دون وجود سبب لذلك فإن ذلك يتم إرجاعه إلى صعوبة تعلم هذه الرموز، وهو ما نطلق عليه صعوبات التعلم

(العابدي ، ٢٠٠٩ ، <http://www.maghress.com/mohammediapress/337>).

ولتشخيص صعوبة التعلم نلاحظ وجود تأخر ملاحظ، مثل الحصول على معدل أقل عن المعدل الطبيعي المتوقع مقارنة بمن هم في سن الطفل، وعدم وجود سبب عضوي أو ذهني لهذا التأخر حيث أن ذوي صعوبات التعلم تكون قدراتهم الذهنية طبيعية.

فصعوبات التعلم هو "حالة مزمنة ذات منشأ عصبي تؤثر في نمو أو تكامل أو استخدام المهارات اللفظية أو غير اللفظية لدى أفراد ينتمون بدرجة عالية أو متوسطة من الذكاء وتتوافر لديهم فرص التعلم المناسبة وتختلف آثار هذه الصعوبات على تقدير الفرد لذاته وعلى نشاطاته التربوية والمهنية والاجتماعية ونشاطات الحياة الطبيعية باختلاف درجة شدة الصعوبة (الديب، ٢٠٠٠، ١٧٧).

ومصطلح صعوبات التعلم يشير إلى الأفراد - الأطفال خاصة - الذين يتصفون بقدرة عقلية متوسطة أو فوق المتوسطة، إلا أن تحصيلهم الدراسي الفعلي يختلف عن المتوقع منهم، بناءً على تلك القدرة العقلية. علاوة على أنهم قد يعانون قصورًا في واحدة أو أكثر من العمليات العقلية النمائية (الانتباه أو الإدراك أو الذاكرة)، وتعرف حينئذٍ بصعوبات التعلم النمائية، أو يعانون صعوبة في القراءة أو الكتابة أو التهجي أو الحساب، وتعرف حينئذٍ بصعوبات التعلم الأكاديمية. هذا مع استبعاد كافة حالات الإعاقة الجسمية والتخلف العقلي والحرمان البيئي والاضطرابات النفسية الشديدة (موقع أكاديمية علم النفس).

<http://www.acofps.com/vb/showthread.php?t=11252>

ومصطلح الصعوبات Learning Difficulties شائع الاستخدام في إنجلترا وأمريكا، وترجم إلى العربية ليشير إلى صعوبات التعلم. وقد ترجم حرفيًا إلى اللغة العربية ليشير إلى عدم القدرة على التعلم أو العجز عن التعلم، وانتهى إلي التساؤل: هل هذا راجع إلي الترجمة الحرفية أم إلى الترجمة الإنسانية؟ (سليمان، ٢٠٠٤، ٩٢).

### مشكلة البحث :

العسر الحسابي مرض قد يتحول الى اعاقه جزئية. وهو صعوبه في اكتساب مهارة المعالجه الحسابية (الفهم الحسابي والحل الحسابي) وتتميز بصعوبات في فهم الرموز الحسابية، اتجاهات الأرقام، فهم المسائل الكلامية، ترتيب الأرقام حسب الأكبر أو الأصغر وفهم الكميات بدون عد. والتعامل مع الأرقام واستيعاب قيمتها مما يؤدي الى مشكلات في تعلم الحقائق المتعلقة بالأرقام وخطوات حل المسائل الحسابية، وهذا المرض قد

يتحول الى اعاقه جزئية. ورغم ان الكثير من المعسرین حسابياً لديهم صعوبات في الرياضيات، بالاضافة الى صعوبات اخرى في اللغة الشفهية والتحريرية

(موقع مدرسة النور بطمرة 7-1math/https://sites.google.com/a/alnur.tzafonet.org.il/)

وقد وجد ان الاطفال يتعلمون الحساب في المدارس تعلماً نهائياً متدرجاً وتراكمياً، لذا فان الصعوبات البسيطة التي يواجهها الطفل في المراحل المبكرة، تزداد لتصبح اكثر خطورة بزيادة المتطلبات في مادة الحساب كل عام دراسي، هذا بالاضافة الى عدم قدرة المعسرین حسابياً على حفظ الحقائق الاساسية للجمع والطرح والضرب والقسمة، واستدعاؤها بسبب لهم صعوبات كثيرة في مساحة الحساب وفي المواد الدراسية الاخرى التي تعتمد على الحقائق الرياضية البسيطة. أي أن العمليات المعرفية لدى هؤلاء التلاميذ تعمل من الناحية العضوية بشكل جيد، ولكن الخلل يكمن في عدم مقدرتهم على التوظيف الفعال لهذه العمليات. فقد وجدت الدراسات بشكل عام نجاحاً عالياً في تدريب التلاميذ ذوي صعوبات التعلم على استراتيجيات البرمجة الآلية للحاسب الآلي، وهناك أربع استراتيجيات تفكير للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم تشمل (عملية التركيز - عملية التشكيل - عملية التطبيق - عملية التوسع)

(موقع مدرسة النور بطمرة 7-1math/https://sites.google.com/a/alnur.tzafonet.org.il/)

وقد تطرقت دراسة البنا (٢٠١١) إلى التعرف على اثر استخدام التعليم المبرمج في مستوى الأداء المهاري للعمليات الحسابية من خلال المقارنة بين اثر طريقة التعليم المبرمج والطريقة التقليدية المتبعة في الدروس العملية. وقد دلت نتائج القياس البعدي على (تفوق طريقة البرمجة مع المدرس على الطرائق الأخرى في رفع مستوى الاداء المهاري - جاءت طريقة البرمجة بالمركز الثاني في رفع مستوى الأداء المهاري فقط - حلت الطريقة التقليدية بالمرتبة الثالثة). ومن هنا كان اتجاه الباحث في استخدام التقييم التلقائي آلياً من أجل تخفيف حدة تلك الصعوبات، وتتبع مشكلة البحث الحالي في التساؤل الآتي: ما هي فعالية برامج التقييم التلقائي لتنمية قدرات ذوي صعوبات التعلم في الحساب؟

### أهداف البحث :

يتمثل هدف البحث الرئيسي في التعرف على قياس نواتج التعلم للتقييم المبرمج آلياً على حل المشكلات الحسابية لذوي صعوبات التعلم .

وينفرع من هذا الهدف الأهداف التالية :

- ١- التعرف على كيفية استخدام التقييم التلقائي على الحاسب الآلي.
- ٢- التعرف على كيفية قياس نواتج التعلم في حل المشكلات الحسابية.
- ٣- التعرف على أسباب المشكلات الأكاديمية في مقرر الحساب التي يعاني منها التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والذي يعود إلى فشلهم العام في عكس المعرفة بالعمليات المعرفية أكثر من مجرد اضطراب في هذه العمليات.

### أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في الآتي :

## - الأهمية النظرية :

يكتسب البحث أهميته النظرية في إعداد الإطار النظري ويتم من خلاله إيضاح خصائص ومشكلات أطفال ذوي صعوبات التعلم ، والذي يكون بمثابة وسيلة إعانه للقائمين على رعاية الأطفال والعاملين في المجال ، كما يساعدهم على قياس نواتج التعلم بشكل متتابع لدى الطفل والتي في ضوءها يتم تحسين حالته.

## - الأهمية التطبيقية :

تمتد الأهمية التطبيقية للبحث الحالي في الإستفادة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة في الاستفادة من برنامج التقييم التلقائي لطفل صعوبات التعلم وبيان مدى إستفادة المعلمين منه وإنعكاس ذلك على حالة الطفل .

## مصطلحات البحث :

## التقييم التلقائي Automatic evaluation:

يعرف اجرائياً بأنه تقييم أداء الطالب ذي صعوبات التعلم للتعرف إلى جوانب القوة والضعف من خلال الدرجات المباشرة لحل المشكلات الحسابية .

## صعوبات التعلم Learning disabilities:

هو اضطراب يعاني منه الأطفال إما أن يكون نمائياً أو أكاديمياً ، ويعرف اجرائياً في هذا البحث أنه اضطراب للأطفال اللذين يظهرون انخفاضاً في القدرة على حل المشكلات الحسابية ويستبعد من هؤلاء المعوقين عقلياً وذوي الإعاقات المختلفة.

## محددات البحث :

يحدد البحث في إطار المنهج ، العينة ، الأدوات والأساليب الإحصائية المستخدمة وذلك على النحو

التالي : -

## - المنهج المستخدم :

يستخدم البحث المنهج شبه التجريبي مع أفراد العينة .

## - العينة :

تشتمل عينة البحث على (١٠) أطفال ذوي صعوبات التعلم الذين يعانون من صعوبات التعلم في المشكلات الحسابية.

## - أدوات البحث :

برنامج الوجيه للتقييم التلقائي لقياس نواتج التعلم في المشكلات الحسابية لذوي صعوبات التعلم (إعداد /

محمد حافظ)

## الخلفية النظرية :

إن تكنولوجيا الحاسبات الآلية سوف تجعل عمليات التقييم أكثر مرونة وإتقاناً ، وأكثر مناسبة للحاجات الفردية لكل من المتعلم والمعلم على حد سواء ، حيث يمكن لتلك التكنولوجيا أن :

١. تساعد في وجود أساليب تقويم حديثة غير تقليدية مثل : التقويم عبر الانترنت ، والتقويم عن بعد ، والتقويم بالمراسلة ، والتقويم المبرمج بالكمبيوتر ، وبنوك الأسئلة ، والتقويم المصور .

٢. تقدم مجموعة متنوعة من طرق تصميم الاختبارات غير التقليدية ، وطرق إجاباتها كالاختبارات المصورة التى تتم صياغة مفرداتها فى مواقف حقيقية واقعية حية أو مواقف محاكاة للواقع من خلال تقنيات الكمبيوتر .

٣. تحفز المتعلمين على التفاعل الإيجابى مع الخبرات والخبراء فى المجالات والموضوعات التى يدرسونها .  
وذلك من خلال تزويدهم بتغذية راجعة مستمرة .

٤. تساعد فى نقل محور التقويم من قياس قدرة المتعلم على حفظ وتذكر ما يتعلمه داخل حجرة الدراسة ، إلى قدرته على تقويم وتطبيق تلك الخبرات والمعلومات فى مجالات مختلفة .

٥. تسهل وتسرع من عملية التعلم ونقل المعلومات والخبرات المختلفة للفئات الخاصة ، وكذلك تقييمهم والتعامل معهم (أبو هاشم ، ٢٠٠٨).

<http://www.gulfkids.com/ar/print.php?page=article&id=35>

وفى ضوء ذلك فإن أهم تطبيقاتها فى مجال التربية الخاصة على النحو التالى :

### - التقويم الموضوعى Objective Evaluation :

على الرغم من شيوع استخدام النظرية الكلاسيكية فى تصميم الاختبارات وتحليل وتفسير نتائجها ، إلا أن هناك بعض المشكلات التى تقلل من دقة وموضوعية هذا الاستخدام ، ويمكن حصر تلك المشكلات فيما يلى :

- تأثر خصائص مفردات الاختبار بقدرة الأفراد المفحوصين .
- تأثر الدرجة الكلية للفرد فى اختبار ما بمفرداته .
- عدم توافر وحدة قياس ثابتة .
- عدم إمكانية المقارنة بين تحصيل الأفراد فى حالة استخدام اختبارات تحصيلية مختلفة .
- تأثر ثبات الاختبار بالموقف الاختبارى .
- صعوبة إثراء الاختبارات المعدة باستخدام النظرية الكلاسيكية بمفردات جديدة .
- تساوى تباين أخطاء القياس لجميع أفراد العينة موضع الاختبار .
- وقد استنارت تلك المشكلات العلماء المتخصصين فى القياس النفسى والتربوى للبحث عن الدقة والموضوعية فى القياس السلوكى حتى يقترب هذا القياس إلى العلوم الطبيعية ، والتى تتميز بعدم تأثر نتائج القياس بالأداة المستخدمة طالما أنها أداة مناسبة لتقدير الظاهرة ، كما يكون تدرج الأداة بوحدات قياس متساوية لا تعتمد ولا تتأثر بالعناصر التى تقدر عندها الظاهرة أبو هاشم ، ٢٠٠٨)

<http://www.gulfkids.com/ar/print.php?page=article&id=35>

ويذكر علام (٢٠٠٠) أن الموضوعية Objective يقصد بها أن درجة الفرد فى الاختبار لا يجب أن تعتمد على عينة الأفراد ، ففى الاختبارات النفسية المقننة تشتق الدرجات الخام من عينة التقنين ثم يوازن أداء الفرد الذى يطبق عليه الاختبار فيما بعد بمعايير مشتقة من هذه العينة ، فإذا تغيرت العينة فقدت هذه المعايير دلالتها ، أى يصبح الاختبار محكوماً بالعينة ، كما أن الفرد يحصل على الدرجة نفسها فى أى اختبارين يقيسان نفس السمة ، إلا أن درجة الفرد تختلف عادة باختلاف الاختبار الذى يطبق عليه، أى أن درجته تصبح محكومة بعينة المفردات التى يختبر بها .

والتقويم الموضوعى لا يعتمد فى نظامه المرجعى على مقارنة نتائج أداء المتعلم بأداء الجماعة ، أو بأداء الفرد ذاته فى وقت لاحق أو فى اختبار أو مقياس آخر ، بل يعتمد على تقدير علاقة احتمالية بين الأداء الملاحظ للفرد فى الاختبار أو المقياس ، والسمات أو القدرات التى تكمن وراء هذا الأداء وتفسره (صبرى والرافعى ، ٢٠٠١ ، ٥٩) .

وقد أسفرت جهود الباحثين فى مجال التقويم التربوى عما يسمى بالتقويم الموضوعى والذى يتمثل فى نظرية السمات الكامنة Latent Trait Theory أو نظرية الاستجابة للمفردة Item Response Theory ، فالاختبارات النفسية والتربوية بعامة تفترض أن هناك سمات أو خصائص معينة يشترك فيها جميع الأفراد ولكنهم يختلفون فى مقدارها ، وبالرغم من أن هذه السمات كامنة ولا يمكن قياسها بطريقة مباشرة إلا أنه يمكن الاستدلال على مقدارها من السلوك الملاحظ للفرد المتمثل فى استجاباته على مفردات الاختبار ، وهذا ما يبرر تسميتها بالسمات الكامنة ، فالسمة التى تكمن وراء استجابة الفرد على مفردات اختبار لفظى ، تختلف عن السمة التى تكمن وراء استجابته على مفردات اختبار مكانى أو عددى . ولكن يمكن أن تكمن سمة واحدة وراء استجابته على مفردات اختبارين مختلفين متعلقين بنفس المحتوى . لذلك فإن الهدف الأساسى لكل من النماذج الكلاسيكية ونماذج السمات الكامنة هو تحديد العلاقة بين استجابات الأفراد على اختبار معين والسمة الكامنة وراء هذه الاستجابات ، والأمر الأكثر أهمية فى القياس النفسى والتربوى بعامة هو تحديد مقدار السمات الكامنة وراء أداء الأفراد على الاختبارات المختلفة والاستفادة منها فى تفسير النتائج والتنبؤ بسلوكهم فى مواقف مماثلة ، واتخاذ قرارات معينة بشأنهم فى ضوء هذا التقدير الكمى للسمات (علام ، ١٩٨٧ ، ٢١) .

ونظراً لاعتماد نظرية السمات الكامنة على فرضية أساسية مؤداها أن القيمة الاحتمالية لاستجابة فرد لمفردة اختبارية تكون دالة لكل القدرة التى يفترض أن الاختبار يقيسها لدى الفرد ، وخصائص المفردة التى يحاول الإجابة عنها ، فإن ذلك يتطلب الحصول على معلومات من مصدرين : أحدهما يتعلق بالفرد ، والآخر يتعلق بالمفردة الاختبارية . وعادة نحتاج إلى قيمة عددية واحدة تتعلق بالفرد ، وهى بارامتر القدرة المقاسة لدى الفرد Ability Parameter ، وقيمة عددية أو أكثر تتعلق بالمفردة الاختبارية (بارامتر أو بارامترات المفردة) Item Parameters وفى ضوء عدد بارامترات المفردات (الشرقاوى وآخرون ، ١٩٩٦) ، (كاظم ، ١٩٩٨) ، (علام ، ٢٠٠٠) ، (علام ، ٢٠٠١) .

### - التقويم البديل Alternative Evaluation :

دعت التوجهات الحديثة فى مجال التقويم التربوى إلى نوع من التقويم يعرف بالتقويم البديل ، ذلك التقويم الذى يعتمد على الافتراض القائل بأن المعرفة يتم تكوينها وبنائها بواسطة المتعلم ، حيث تختلف تلك المعرفة من سياق لآخر . وتقوم فكرة هذا النوع من التقويم على إمكانية تكوين صورة متكاملة عن المتعلم فى ضوء مجموعة من البدائل بعضها أو جميعها . والتقويم الحقيقى هو التقويم الفعلى للأداء لأننا بذلك نعلم إذا ما كان الطلاب قادرين على استخدام ما تعلموه فى مواقف الحياة المدرسية التى تقترب كثيراً من مواقف الحياة الفعلية ، وإذا ما كانوا قادرين على التجديد والابتكار فى المواقف الجديدة . ولهذا النوع من التقويم خاصيتان هما (يوفر للطلاب والمعلمين التغذية الراجعة والفرص التى باستطاعتهم استخدامها لمراجعة أدائهم لهذه الأعمال أو أعمال مشابهة

لها - يقوم على مهام أصيلة أى المهام التى تعلم الطلاب الأعمال التى تواجه الكبار فى مجال عملهم) (Wiggins , 1998 , 24).

وقد يستخدم الكمبيوتر فى مجال القياس والتقويم النفسى والتربوى استخداماً تقليدياً فى إنجاز بعض الأعمال، كالتحليل الإحصائى للبيانات الناتجة عن تطبيق الاختبارات والمقاييس النفسية للتحقق من خصائصها السيكومترية " الثبات والصدق والمعايير " إلا أن استخدام الكمبيوتر فى مجال القياس والتقويم النفسى والتربوى لم يعد يقتصر على هذا الجانب ، وإنما امتد ليشمل جوانب أخرى أكثر تكنولوجياً وأصبح له تطبيقاته المعاصرة والتى يمكن الاستفادة منها فى مجال التربية الخاصة وهى :

### - التقويم المبرمج آلياً :

ويعتمد هذا النوع من التقويم على اختبارات ومقاييس مبرمجة آلياً ، يتم تطبيقها من خلال الكمبيوتر، ويمكن تنفيذها قبلياً أو بعدياً أو أثناء المواقف التعليمية وذلك من خلال اختبارات لفظية منطوقة ، أو تحريرية مكتوبة ، أو مصورة . وفيه يتم تقديم الأسئلة إلى المفحوص بالتتابع وفقاً لمستوى قدرته وسرعته فى الإجابة عن السؤال . ومعنى هذا أن الكمبيوتر هو الذى يختار المفردات لكل فرد طبقاً لمستوى قدرته وزمن إجابته عن السؤال السابق فيختار له السؤال التالى . ويعد هذا النوع من التقويم من أحدث التوجهات فى مجال التقويم النفسى والتربوى ولكنه يتم بصورة فردية ، وقد يكون مكلفاً نوعاً ما . ويمتاز هذا النوع من التقويم بالمتعة والتشويق خصوصاً مع تقدم البرمجة وانتشار الكثير من برامج التقويم الذاتى المعتمدة على حل المشكلات والذكاءات المتعددة . بالإضافة إلى تقديم اختبارات مناسبة لمستويات وقدرات الأفراد بما يتيح التدرج من حيث السهولة والصعوبة فى الفقرات أو الأسئلة ، وتوفير الوقت وتطبيق ما يعرف بمبدأ تفريد التقويم (أبو هاشم ، ٢٠٠٨).

<http://www.gulfkids.com/ar/print.php?page=article&id=35>

### - بنوك أسئلة :

تتم الاستعانة بالحاسب الآلي فى مجال التقويم النفسى والتربوى من خلال تصميم ما يعرف ببنوك الأسئلة، والفكرة التى تقوم عليها تتمثل فى تخزين كم هائل من الأسئلة فى مختلف مجالات المعرفة ، مع تصنيف هذه الأسئلة فى ذاكرة الحاسب طبقاً لخصائص عديدة ، بحيث يكون لكل سؤال خصائصه الإحصائية الناتجة عن تطبيقه فى الميدان لحساب هذه الخصائص ، ويتم عمل تدرج لهذه الأسئلة طبقاً لمستويات السهولة والصعوبة متحررة من طبيعة خصائص أفراد العينة ، وكذلك معادلة هذه الأسئلة لإمكانية عمل المقارنات بين نتائجها من حيث المستوى ، ويعتمد ذلك على برامج إحصائية وبرامج تخزين واستدعاء باستخدام أحد نماذج الاستجابة للمفردة (أبو هاشم ، ٢٠٠٨).

<http://www.gulfkids.com/ar/print.php?page=article&id=35>

### - صعوبات التعلم :

وتعد صعوبات التعلم من المجالات الحديثة نسبياً التى استرعت انتباه المتخصصين فى مجال التربية الخاصة، حيث ازداد الاهتمام بها اعتباراً من النصف الثانى من القرن العشرين، بيد أن هذا الاهتمام أخذ يتزايد بصورة ملحوظة من عام إلى آخر، علماً بأن هذه المشكلة تشمل عدداً غير قليل من التلاميذ، خاصة أن

مشكلاتهم تظهر - في الغالب - في مرحلة الطفولة المتأخرة بعد التحاقهم بالمدرسة، لأنها تظهر في مجال التعليم الأكاديمي بصفة أساسية (الشخص، ٢٠٠٦، ٦٧) .

واهتم بهذا الميدان علماء النفس والتربية، الصحة النفسية، الإرشاد النفسي، الطب النفسي، طب الأطفال، هذا إلى جانب اهتمام أولياء أمور التلاميذ الذين يعانون من تلك الصعوبات بالبحث عن خدمات تربوية لأطفالهم لمن نقل مستويات تحصيلهم الدراسي عن أقرانهم في الوقت الذي لا يعانون فيه من أية إعاقات حسية أو انخفاض في مستوى الذكاء (عكاشة، ٢٠٠٩، ٢).

يشير كلاً من بيفيريدج Beveridge (1996,5-6) وسليمان (٢٠٠٠، ١٦٤) إلى أن صعوبات التعلم الأكاديمية يقابل مصطلح Learning Difficulties والتي ترجع لظروف خاصة بالمنهج ومحتواه، طبيعته، ومستواه، وهذا المصطلح يمثل موضوع اهتمام البحث الحالية في تناولها للصعوبات الأكاديمية المرتبطة بالقراءة. ويمثل تعريف صعوبات التعلم واحدة من أكثر المشكلات الضاغطة على المشتغلين في هذا المجال، الأمر الذي يرجع لكثرة تخصصات المهتمين بمجال صعوبات التعلم، وفيما يلي عرض لبعض تعريفات ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية موضع اهتمام البحث.

ويحدد "سيد عثمان"، (١٩٧٩) التلاميذ الذين يتعرضون لصعوبات التعلم بأنهم هم الذين لا يستطيعون الاستفادة من خبرات أو أنشطة التعلم المتاحة في حجرة البحث أو خارجها، ولا يستطيعون الوصول إلى مستوى الإتقان الذي يمكن أن يصلوا إليه ويستبعد من هؤلاء التلاميذ المتخلفون عقلياً و المعوقون جسدياً والمصابون بأمراض أو عيوب السمع أو البصر (عثمان، ١٩٧٩، ٢٩) .

ويعرف "جونسون" Jonson,1981 التلميذ صاحب الصعوبة بأنه " تلميذ ذو ذكاء عادي وليس لديه مشكلات انفعالية واضحة وله بصر وسمع عاديان، ولكنه لا يستطيع إتقان الموضوعات الدراسية الأساسية" (Wilhart & Sandman, 1988, 179)

ويرى "ريبر" (1985) أنه بالرغم من أن هذه الفئة تتميز بذكاء مرتفع إلا أنها تعاني من صعوبات محددة في التعلم، كالقراءة والكتابة وإجراء العمليات الحسابية. (Reber, 1985,396)

ويشير "أنور الشراقوي"، (١٩٨٧) إلى أننا نجد في مجال التعلم عدداً من التلاميذ ذوي ذكاء متوسط أو فوق المتوسط لا هم بالصم ولا بالمكفوفين ولا بالمتخلفين عقلياً، إلا أنهم غير قادرين على التعلم في إطار النظم التعليمية العادية، هذه المجموعة من التلاميذ هي التي توصف في الوقت الحاضر تحت ما يعرف بأصحاب الصعوبات الخاصة في التعلم (الشراقوي، ١٩٨٧، ٤ - ٥).

ويعرف التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بأنهم الأفراد الذين لديهم عجز في مجال محدد من الوظائف العقلية مثل القراءة والحساب أو التهجي وفوق ذلك فإن لديهم أيضاً ذكاء عاماً متوسطاً أو فوق المتوسط. ( Kollingian & Sternberg, 1987, 8-17).

ويؤكد عزيز قنديل على أن صعوبات التعلم هي: "عدم مقدرة التلاميذ على فهم و تطبيق ما يقدم لهم من معلومات بشرط ألا يكون لديهم أي معوقات صحية، أو نفسية و يتضمن ذلك انخفاض في مستوى تحصيلهم عن المستوى المتوقع" (قنديل، ١٩٩٠، ٢٧).

ويشير أحمد ابراهيم ومسعد عبدالله إلى أن ذوي صعوبات التعلم مجموعة من التلاميذ يظهرون انخفاضاً في التحصيل الدراسي عن أقرانهم العاديين، على الرغم من أنهم يتمتعون بذكاء عادي، أو فوق المتوسط، ويعرف إجرائياً من خلال الدرجة التي يحصل عليها الفرد في استبيان تشخيص صعوبات التعلم (ابراهيم و عبدالله ، ١٩٩٥ ، ٤٠) .

ويري يعقوب موسى أن مصطلح صعوبات التعلم يصف مجموعة من التلاميذ يظهرون انخفاضاً في التحصيل الدراسي عن التحصيل المتوقع منهم في مادة دراسية أو أكثر رغم أنهم يتميزون بذكاء عادي، أو فوق المتوسط وأحياناً مرتفع جداً، ويستبعد من هؤلاء المعوقون والمتخلفون عقلياً (موسى ، ١٩٩٦ ، ٩٦) .

كما يعرفها محمد مصطفى حسنين بأنها "عدم قدرة التلاميذ على تذكر أو فهم ما يقدم لهم من مفاهيم، أو استخدامها في حل المشكلات لمادة ما و تعتبر الصعوبة موجودة إذا بلغت نسبة أخطاء التلاميذ على أية مفردة من مفردات الاختبارات التشخيصية لمادة دراسية ٢٥% فأكثر" (حسنيين ، ١٩٩٧ ، ٢٣) .

ويرى فتحي الزيات أن التلميذ يعتبر من ذوي صعوبات التعلم إذا سجل انحرافاً في الأداء بين قدراته أو استعداداته أو مستوى ذكائه، وتحصيله أو انجازه الأكاديمي في واحدة أو أكثر من المهارات الأكاديمية السبع وهي مهارة القراءة، الفهم القرائي، العمليات الحسابية أو الرياضية، الاستدلال الرياضي، التعبير الكتابي، التعبير الشفهي، أو الفهم السمعي (الزيات، ١٩٩٨ ، ٨٩) .

ويعرف السيد سليمان مصطلح ذوي صعوبات التعلم بأنه يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الأطفال داخل الفصل الدراسي العادي، وذوو ذكاء متوسط أو فوق المتوسط يظهرون اضطرابات من خلال التباين الواضح بين التحصيل المتوقع، والتحصيل الفعلي لديهم في المهارات الأساسية لفهم واستخدام اللغة المقروءة، أو المسموعة، والمجالات الأكاديمية الأخرى (سليمان، ٢٠٠٠ ، ١٢٦) .

ويعرف محمد جمعة صعوبات التعلم بأنها مصطلح عام يستخدم لوصف مجموعة من التلاميذ يظهرون انخفاضاً في تحصيلهم الفعلي عن تحصيلهم المتوقع في الأداء على اختبار تشخيصي محكي المرجع بالرغم من أنهم يتمتعون بذكاء عادي أو فوق المتوسط وأحياناً مرتفع ويستبعد من حالات صعوبات التعلم المعوقون والمتخلفون عقلياً وذوو الإعاقات المتعددة ( جمعة، ٢٠١٠ ، ٨-٩) .

### - تصنيف صعوبات التعلم :

#### (أ): صعوبات التعلم النمائية Developmental Learning Disabilities

ويقصد بها تلك الصعوبات التي تتناول العمليات العقلية والمعرفية التي يحتاجها التلميذ في تحصيله الأكاديمي مثل الإدراك الحسي ( البصري والسمعي ) والانتباه والتفكير واللغة والذاكرة وهذه الصعوبات ترجع أصلاً إلى اضطرابات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي ، ويمكن أن تنقسم بدورها إلى :

- صعوبات نمائية أولية: تتعلق بعمليات الانتباه، الإدراك والذاكرة.
- صعوبات نمائية ثانوية: مثل التفكير، الكلام، الفهم أو اللغة الشفوية (عبد الحليم، ٢٠٠٤ ، ٢٦) .

#### (ب): صعوبات التعلم الأكاديمية: Academic Learning Disabilities

هي الصعوبات التي تهتم بدراسة مشكلات القراءة والكتابة والاملاء والحساب ، وسوف نتناول منها هنا صعوبة التعلم النوعية في القراءة وهي التي تحدث عندما تكون مهارات الفرد في القراءة مثل الفهم القرائي أو

البدء بالكلام أو أن تكون القدرة العامة على القراءة منخفضة بشكل دال على المستوى المتوقع وفقاً لمستوى الذكاء (بحيري ، ٢٠٠١ ، ١٥ - ١٦).

#### - تشخيص صعوبات التعلم :

يتصف ذوو صعوبات التعلم بسمات واضحة عن العاديين في الجوانب المعرفية، والسلوكية، والاجتماعية، ومن خلال تحليل نتائج الدراسات التي اهتمت بهذه الخصائص اتضح أن (٧١,٤٢%) من جملة هذه الدراسات تشير إلى وجود فروق ايجابية لصالح العاديين في الجوانب المعرفية، الأمر الذي يؤكد على حتمية إعداد المعالجات التربوية لتعديل خصائص وسلوكيات هذه الفئة (أبو رخا، ٢٠٠٣، ٨٣).

وتحتاج عملية التعرف هذه الى جمع بيانات عن التلميذ من خلال الادارة المدرسية ومعلم الصف والاهل وملاحظة التلميذ اكااديميا داخل الصف كذلك هنالك اختبارات تحصيلية خاصة بالقدرات العقلية الغرض منها تحديد الصعوبات واستبعاد ذوي الاعاقات العقلية وتحديد نوع الصعوبة التي يعاني منها التلميذ .

#### فرض البحث :

ومن خلال عرض الخلفية النظرية يمكن صياغة الفرض التالي:-

- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للأطفال عينة البحث على برنامج التقييم التلقائي لذوي صعوبات التعلم في المشكلات الحسابية، وذلك لصالح القياس البعدي.

#### منهجية البحث :

##### - المنهج المستخدم :

يستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي مع أفراد العينة .

##### - مجتمع الدراسة:

أطفال ذوي صعوبات التعلم والذي يصل عددهم داخل مدينة الدوامي - السعودية (١٠٣) تلميذ مقيد في برامج صعوبات التعلم بمدارس التعليم العام.

##### - العينة :

تشتمل عينة البحث على (١٠) أطفال ذوي صعوبات التعلم الذين يعانون من صعوبات التعلم في الحساب بطريق عشوائية بمدرسة عبدالله بن مسعود الابتدائية بمحافظة الدوامي - السعودية. وقد تم تشخيص العينة سلفاً من خلال إدارة التعليم تبعاً لمحكات تشخيص ذوي صعوبات التعلم والاختبارات المتاحة .

##### - أدوات البحث :

يعتمد هذا البحث على برنامج الوجيه للتقييم وهو من الاختبارات المبرمجة آلياً، ويتم تطبيقه من خلال الحاسوب، ويمكن تنفيذها قبلياً وبعدياً أو أثناء المواقف التعليمية وذلك من خلال اختبارات لفظية منطوقة، أو تحريرية مكتوبة، أو مصورة، وفيه يتم تقديم الأسئلة إلى المفحوص بالتتابع وفقاً لمستوى قدرته وسرعته في الإجابة عن السؤال، ومعنى هذا أن الحاسوب هو الذي يختار المفردات لكل فرد طبقاً لمستوى قدرته وزمن إجابته عن السؤال السابق فيختار له السؤال التالي. ويمتاز هذا النوع من التقييم بالمتعة والتشويق خصوصاً مع تقدم البرمجة وانتشار الكثير من برامج التقييم الذاتي المعتمدة على حل المشكلات والذكاءات المتعددة، بالإضافة

إلى تقديم اختبارات مناسبة لمستويات وقدرات الأفراد بما يتيح التدرج من حيث السهولة والصعوبة في الفقرات أو الأسئلة ، وتوفير الوقت (أبو هاشم ، ٢٠٠٨).

<http://www.gulfkids.com/ar/print.php?page=article&id=353>

### مميزات برنامج الوجيز :

- هذا الإصدار: عربي ، إنجليزي ويتميز بسهولة الاستخدام و لمسة فنية عالية و أسلوب تربوي راقى ينمي الفكر ويحفز الإبداع.
- هذا الإصدار مطعم بأصوات الأطفال مع كل تفاعل مع البرنامج
- يقوم البرنامج بتوليد آلاف المسائل في نفس مستوى الطالب ويقوم بتقييم الطالب في كل مستوى يرتقي بالطالب من أدنى مستوى في كل عملية لأعلى مستوى.
- يقوم بحل جميع المسائل الأساسية التي يحتاجها الطالب في المرحلة الابتدائية
- يوفر للأسرة وسيلة سهلة لتقييم مستوى أبنائهم في الرياضيات .
- يشمل البرنامج جميع العمليات الأساسية في الرياضيات بصورة متدرجة مثل :
- الرسم- العد- لوحة الأعداد- الضفدع - ترتيب الأعداد ٤ مستويات
- الجمع ٩ مستويات - الطرح ٧ مستويات
- الضرب ٩ مستويات - القسمة ٦ مستويات
- مفهوم الكسر العشري - جمع وطرح الكسور العشرية
- ضرب الكسور العشرية - قسمة الكسور العشرية
- التقريب ١٤ مستوى - ترتيب الكسور الاعتيادية ٤ مستويات
- تجنيس الكسر ٥ مستويات - رفع الكسر ٥ مستويات
- جمع وطرح الكسور الاعتيادية ٩ مستويات
- ضرب وقسمة الكسور الاعتيادية ٧ مستويات
- مساحة المستطيل - المربع - المثلث - الشكل المركب من مستطيلات
- محيط المستطيل - المربع - المثلث - الشكل المركب من مستطيلات
- حجم المكعب - متوازي المستطيلات - المساحة الجانبية - المساحة الكلية
- ألعاب ذكاء - مكونات العدد - المكعب السحري -عوامل العدد - والكثير
- كما يحوي هذا الإصدار على العديد من الألعاب التربوية الراقية والنادرة التي تشمل تدريبات واختبارات في الجمع والطرح والقسمة وجدول الضرب مثل:
- ١- من سيربح المليون.
- ٢- حرب النجوم.
- ٣- القط والفأر .
- ٤- الأطباق الطائرة.

<http://arabhardware.net/forum/showthread.php?t=430908>

## - نموذج من برنامج الوجيز للتقييم التلقائي آليا :



## عرض ومناقشة النتائج :

### - نتائج الفرض:

ينص فرض البحث على أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات القياسات القبلية والبعديّة للأطفال عينة البحث على برنامج الوجيز للتقييم التلقائي لذوي صعوبات التعلم في المشكلات الحسابية، وذلك لصالح القياسات البعديّة.

نستعرض أولاً متوسطات درجات أفراد العينة (١٠ أفراد) في العمليات الحسابية من خلال القياس في أربع تجارب متتالية ، بين كل تجربة والتي تاليها أسبوع ، ولاختبار صحة فرض الدراسة تم استخدام أحد الأساليب الإحصائية اللابارامتريّة وهو اختبار ويلكوكسون "W":

### جدول (١)

نتائج متوسطات أفراد العينة (١٠ أفراد) على حل مشكلات برنامج التقييم التلقائي من خلال أربع قياسات

القياس الرابع	القياس الثالث	القياس الثاني	القياس الأول	العملية الحسابية
٩,١	٨,٩	٧,١	٦,٧	الجمع
٧,٢	٥,٧	٥,٢	٣,١	الطرح

الضرب	٢,٩	٤,٣	٤,٣	٦,٨
القسمة	٠,٧	٢,٨	٤,٤	٥,٤
الترتيب	٢,٤	٢,٧	٥,٢	٥,٢
التقريب	١,٨	٢,٦	٣,١	٥,٢
المحيط	٣,٤	٤,٤	٥,٨	٧,١
المساحة	٤,٢	٤,٤	٥,٦	٨,١
المتوسط العام	٢٥,٢	٣٣,٥	٤٣	٥٤,١

ويتضح من الجدول السابقة أنه كلما زادت التجارب لحل المشكلات الحسابية يتم تحقيق نتائج أفضل للطلاب ذوي صعوبات التعلم من خلال البرامج المعدة آلياً لإظهار النتائج بشكل مباشر.

### جدول (٢)

قيمة Z ودلالاتها للفرق بين متوسطي رتب درجات القياسين الأول والأخير على برنامج الوجيز للتقييم التلقائي لذوي صعوبات التعلم في المشكلات الحسابية

القياس	المتوسط	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
الأول	٢٥,٢	٣	٥	١,٨٥	٠,٠١
الأخير	٥٤,١	١	٣		

يتضح من جدول (٢) أن قيمة (Z) هي -١,٨٥ وبالتالي الفرق بين متوسطي رتب درجات القياسين الأول والأخير على برنامج الوجيز للتقييم التلقائي لذوي صعوبات التعلم في المشكلات الحسابية دال عند ٠,٠١، وفي اتجاه القياس الأخير. وبالتالي فإن هذه النتائج تحقق صحة فرض الدراسة.

### تفسير النتائج :

يفسر الباحث نتائج العميات الاحصائية بأن القدرات على حل المشكلات الحسابية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بدأت تتنامى تدريجياً من خلال التجارب المتكررة على برنامج الوجيز للتقييم الآلي ، وأن المسائل الرمزية لا يجد التلميذ صعوبة في قراءتها وتمثلها ومعرفة المطلوب فيها وبالتالي يكون بإمكانه القيام بعملية التخطيط واختيار الاستراتيجية الملائمة للحل ومن ثم القيام بعملية التنفيذ ولا يواجه صعوبات كبيرة في ذلك فتكون الأخطاء المرتكبة قليلة. وأن أي صعوبة يواجهها التلميذ أثناء قيامه بعملية الحل ترجع بالأساس إلى القراءة الخاطئة للمسألة مما ينتج عنه ترجمة خاطئة لمضمونها وبالتالي تمثلاً خاطئاً للحل ووضع المسألة في صورة رمزية خاطئة وهذا يؤدي إلى التخطيط الخاطئ وبناء استراتيجية غير ملائمة للحل، وعندئذ يواجه التلميذ صعوبة في عملية التنفيذ فيقع نتيجة لذلك في أخطاء حسابية وإجرائية كثيرة. واستناداً إلى ما سبق نرى أن بعض التلاميذ، بل الغالبية العظمى منهم يواجهون صعوبات في حل المسائل الحسابية في حين يمكنهم حل بعض هذه المسائل بسهولة عندما تقدم لهم في صورة علاقات رياضية رمزية أو عمليات حسابية مجردة على الحاسب الآلي من خلال البرامج التي تقوم بعمليات التقييم الآلي المباشر.

ومن خلال مقارنة نتائج التي توصلنا إليها في التجارب السابقة، أشارت هذه النتائج إلى النتائج التي حصلنا عليها في إختبارات المسائل ذات الصياغات الواضحة والمسائل ذات الصياغات غير الواضحة أن مستوى أداء التلاميذ في المسائل ذات الصياغات الواضحة يفوق مستوى أدائهم في المسائل ذات الصياغات

غير الواضحة حيث نجد أن الغالبية العظمى من أفراد العينة تمكنوا من حل المسائل الحسابية ذات الصياغات الواضحة، في حين لم يتمكن إلا القليل منهم من حل المسائل ذات الصياغات غير الواضحة. وفي الحقيقة إن مرحلة إنشاء خطة أو استراتيجية لبدء حل المسألة المطروحة قد تكون أصعب مرحلة يواجهها التلميذ في حل المسألة الحسابية. ولا شك إن إختيار استراتيجية الحل يتوقف على نوعية المسألة وعلى خبرة المتعلم الذي يقوم بحلها. وحيث أن استراتيجيات الحل تتعلق بالعمليات أو الخطوات التي يقوم بها الفرد مستخدماً معارفه الذهنية للوصول إلى الحل المطلوب للمسألة، فإن الجواب الأخير بحد ذاته ليس مهماً، فقد يكون مجرد رقم، إنما المهم الخطط والإستراتيجيات وأساليب التفكير التي استعملها المتعلم أثناء عملية الحل. فهذه الإستراتيجيات والأساليب هي التي ستفيد المتعلم في حل المشكلات الحسابية بسهولة أكثر. ومن هنا يمكننا إثبات فعالية برامج التقييم التلقائي لتنمية قدرات ذوي صعوبات التعلم في الحساب.

### المراجع:

- إبراهيم ، رضا عبده (٢٠٠٢) . مدخل إلى تكنولوجيا التعليم . القاهرة . مطابع كلية التربية - جامعة حلوان.
- إبراهيم ، أحمد أحمد عواد (١٩٩٦). علم النفس التربوي، القاهرة : المركز العلمي للكمبيوتر.
- إبراهيم، رفعت إبراهيم (٢٠٠٥). "فاعلية المدخل البنوي باستخدام برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط في علاج صعوبات الهندسة وخفض القلق الهندسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس.
- أبو رخا ، رأفت رخا (٢٠٠٣). "أثر استخدام برنامج علاجي لأطفال المرحلة التأسيسية ذوي صعوبات التعلم" "دراسة تجريبية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم علم النفس التربوي، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
- أبو هاشم ، السيد محمد (٢٠٠٨). التوجهات المستقبلية للتقويم النفسي والتربوي وتطبيقاتها في مجالات التربية الخاصة . موقع أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة .  
<http://www.gulfkids.com/ar/print.php?page=article&id=353>
- بحيري ، صفاء محمد (٢٠٠١). "أثر برنامج تدريبي لذوي صعوبات التعلم في مجال الرياضيات في ضوء نظرية تجهيز المعلومات"، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات و البحوث التربوية، جامعة القاهرة.
- جمعة ، محمد السيد محمد (٢٠١٠). "مدى فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات اللغة المكتوبة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بني سويف.
- حسنين ، محمد مصطفى (١٩٩٧). بعض الصعوبات التي تواجه طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية عند دراستهم لمقرر الاستاتيكا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- الديب ، محمد مصطفى (٢٠٠٠). الفرق بين ذوي صعوبات التعلم والعاثيين في بعض سمات الشخصية من طلاب الجامعة، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد ٣٤، ص ص ١٧٣-٢١٧ .

- الزيات، فتحي مصطفى (١٩٩٨). صعوبات التعلم : الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية ، القاهرة، دار النشر للجامعات.
  - سليمان ، السيد عبد الحميد (٢٠٠٠). صعوبات التعلم، القاهرة ، دار الفكر العربي.
  - سليمان ، أمين محمد (٢٠٠٤). تشخيص صعوبات التعلم الأكاديمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمى ومعلمات هذه المرحلة فى جمهورية مصر العربية وعلاقتها ببعض المتغيرات.
  - الشخص ، عبد العزيز السيد (٢٠٠٦). "الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وأساليب رعايتهم"، القاهرة ، مكتبة الفتح.
  - الشرقاوى ، أنور محمد (١٩٨٧): التعلم "نظريات وتطبيقات"، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية الطبعة الرابعة.
  - الشرقاوى ، أنور والخضرى ، سليمان وكاظم ، أمينة وعبد السلام ، نادية (١٩٩٦) • اتجاهات معاصرة فى القياس والتقويم النفسى والتربوى ، القاهرة ، الانجلو المصرية •
  - صبرى ، ماهر والرافعى ، محب (٢٠٠١) • التقويم التربوى ، أسسه وإجراءاته ، الرياض ، مكتبة الرشد •
  - العابدي ، منال (٢٠٠٩). صعوبات التعلم تعيق مستقبل الطفل ،
- <http://www.maghress.com/mohammediapress/337>
- عبد الرحيم ، عدس احمد(١٩٩٨). صعوبات التعلم . عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
  - عثمان ، أحمد عبد الرحمن (١٩٩١). الاغتراب وعلاقته بموضع الضبط والتحصيل الدراسى لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.
  - عكاشة ، صبرى سيد أحمد (٢٠٠٩). "فاعلية برنامج كورت لتنمية التفكير الابتكاري في علاج بعض صعوبات التعلم لدى الأطفال"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
  - علام ، صلاح الدين (١٩٨٧) • دراسة موازنة ناقدة لنماذج السمات الكامنة والنماذج الكلاسيكية فى القياس النفسى والتربوى ، جامعة الكويت ، المجلة العربية للعلوم الإنسانية ، العدد (٢٧) ، ص ١٨-٤٤
  - علام ، صلاح الدين(٢٠٠٠) • القياس والتقويم التربوى والنفسى أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة ، القاهرة ، دار الفكر العربى •
  - علام ، صلاح الدين(٢٠٠١) • الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك فى المجالات النفسية والتربوية ، القاهرة، دار الفكر العربى •
  - علام ، صلاح الدين (٢٠٠٣) • التقويم التربوى المؤسسى أسسه ومنهجيته وتطبيقاته فى تقويم المدارس ، القاهرة ، دار الفكر العربى •
  - قنديل ، عزيز (١٩٩٠). دراسة تشخيصية لصعوبات تعلم الرياضيات فى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية، مجلة التربية بينها، العدد الأول، جامعة الزقازيق، ص ص ١٢٩-١٤٦.
  - كاظم ، أمينة محمد (١٩٩٨) • دور القياس والتقويم فى تشخيص الصعوبات التى يعانى منها طفل الروضة، بحوث المؤتمر الأول لطفل الروضة بدولة الكويت ، ص ٦٩-٨١ •

- موقع أكاديمية علم النفس . العلاج النفسي و السلوكي المعرفي لصعوبات التعلم .  
<http://www.acofps.com/vb/showthread.php?t=11252>
- موقع مدرسة النور بطمرة . العسر الحسابي .  
<https://sites.google.com/a/alnur.tzafonet.org.il/math1/-1-7>
- موسى ، فاروق عبد الفتاح (١٩٨١). اختبار الدافع للإنجاز للأطفال والراشدين، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية.
- Antoinette,J.(1996).Key Points of the authentic assessment portfolio . Intervention in school &clinic , 31,4,252-254.
- Asp,E.(2000).Assessment in Education : Where have we been ? Where we Headed ? , In : Brandt,R (ed) : Education in Anew Era . U.S.A., A.S.C.D.
- Brian,B., & Diane,R.(1997). Educational assessment of mathematics and abilities. Journal of Learning Disabilities , 30,1,57-69 .
- Beveridge, S. (1996). Spotlight on special education needs, learning disabilities, NASEN Enterprises Ltd.
- Kollingian, J. & Sternberg (1987). "Intelligence, Information Processing, and Specific" Learning Disabilities", Atria chic Synthesis, Journal of Learning Disabilities. Vol. (20), No. (1), Pp.8-17.
- Kyle, H.(2000). Evaluation Educational Software for Special Education. Intervention in School & Clinic, 36,2,109-116.
- Reber, Arther (1985). "The Penguin Dictionary Psychology Viking Press", New York.
- Rudner,L.(1998). Item banking . ERIC/AE Digest Series EDO-TM-98-04.
- Wiggins,G.(1998).Educative assessment :Designing assessments to inform and improve student performance . San Francisco : Jossey- Bass Publishers.