



كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم  
المجلة التربوية لتعليم الكبار - كلية التربية - جامعة أسيوط

=====

**برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج (ABLLS)  
لتنمية بعض المهارات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة  
الابتدائية المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم).**

إعداد

**أ. د/ زينب محمود عطيفي**

**د/ حمدي محمد مرسي**

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات

**أ / سامية جمال البدري حسين**

معلم خبير بإدارة الفتح التعليمية

﴿ المجلد السابع - العدد الثالث - يوليو ٢٠٢٥ م ﴾

[Adult\\_EducationAUN@aun.edu.eg](mailto:Adult_EducationAUN@aun.edu.eg)

برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج (ABLLS) لتنمية بعض المهارات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم).  
أ.د/ حمدي محمد مرسي      أ.د/ زينب محمود عطيفي      أ / سامية جمال البدري حسين

## المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى تنمية المهارات الرياضية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، والتعرف على فاعلية استخدام برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج ABLLS في تنمية بعض المهارات الرياضية، واتبع البحث الحالي المنهج التجريبي باستخدام التصميم شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة وتكونت مجموعة البحث من (١٠) تلميذ وتلميذة بمدرسة التربية الفكرية بأسيوط.

ولتحقيق أغراض البحث قامت الباحثة بإعداد الأدوات والمواد التالية: قائمة بالمهارات الرياضية بلغت أربع مهارات رئيسة محتوية على (٢٠) مهارة أدائية، وكراسة أنشطة التلميذ وبرنامج ودليل معلم واختبار للمهارات الرياضية وتحليل محتوى وحدتي مقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

وتوصل البحث إلى النتائج التالية: فاعلية استخدام برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج ABLLS لتنمية بعض المهارات الرياضية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، وتبين ذلك من خلال وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي لاختبار المهارات الرياضية وذلك لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة "Z" (٢,٨٠) وقيمة حجم الأثر "٣" (٠,٦٢٦) وهي قيمة كبيرة.

وأوصى البحث الحالي: بضرورة استخدام برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج ABLLS في التدريس للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، والإفادة من أدوات البحث ومواده وتوظيفها في العملية التعليمية، وغيرها من التوصيات، كما قدمت الباحثة مجموعة من المقترحات المرتبطة بما أسفر عنه البحث من نتائج.

الكلمات المفتاحية: منهج ABLLS – المهارات الرياضية – المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

## Abstract:

The aim of the current research is to develop Mathematical skills among mentally handicapped fourth-grade students who are able to learn, and to identify the effectiveness of using A teaching program based on the use of ABLLS curriculum in developing mathematical skills.

The current research followed the experimental method using the quasi-experimental design with one group. The research group consisted of (10) male and female students in the School of Intellectual Education in Assiut.

**To achieve the objectives of the research:** a list of mathematical skills that amounted to four main skills containing (20) performance skills, a student activity booklet, a program and teacher's guide, a test of mathematical skills, and an analysis of the content of the two units of the mathematics curriculum for the sixth grade of primary school for mentally disabled people who are capable of learning.

**The research found the following results:-** The effectiveness of using A teaching program based on the use of ABLLS curriculum in developing mathematical skills among mentally handicapped Sixth-grade pupils (who are able to learn), and this was shown by the presence of statistically significant differences at the level (0.01) between the mean scores of the research group in the two measurements Pre and post measurement to test mathematical skills in favor of post measurement, Where the value of "z" (2.80) and the value of the effect size "r" (0.626), which is a large value.

**The current research recommended:** the necessity of using A teaching program based on the use of ABLLS curriculum in teaching mentally handicapped students, making use of research tools and materials and employing them in the educational process, and other recommendations. The researcher also presented a set of proposals related to the results of the research.

**Key words:** The ABLLS curriculum - Mathematical skills - Mentally handicapped (who are able to learn)

برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج (ABLLS) لتنمية بعض المهارات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم).  
أ.د/ حمدي محمد مرسى      أ.د/ زينب محمود عطيفي      أ / سامية جمال البدري حسين

## المقدمة:

حظت رعاية التلاميذ المعاقين عقلياً في مجال التربية وعلم النفس بنصيب وافر من الاهتمام من أجل التعرف على طبيعتهم وأسباب إعاقته وطرق وقايتهم، وأهم سبل علاجهم تربوياً وتقديم البرامج التربوية لهم لما يعانونه من نقص واضح في كافة العمليات العقلية المعرفية نظراً لتأثير الإعاقة عليهم، مما كان لذلك عظيم الأثر في توجيه أذهان شتى المجتمعات الدولية المختلفة للاهتمام بهذه الفئة وتقديم يد العون لهم وتقبلهم ودمجهم في هذا المجتمع ( خليفة، ٢٠١٥، ٨٢)\*.

وقد أكدت العديد من الدراسات على وجود العديد من المشكلات للإعاقة العقلية منها ودراسة عبد الكريم (٢٠١٥)، ودراسة قناوي وعلي ورضوان (٢٠١٩)، ودراسة إبراهيم (٢٠٢٠)، ودراسة عروج (٢٠٢٢).

ويمكن مساعدة التلاميذ المعاقين عقلياً في التغلب على ما يواجههم من صعوبات ومشكلات من خلال التعرف على أهم الخصائص التي يتسم بها هؤلاء التلاميذ؛ مما يفرض على مناهج الرياضيات بمدارس التربية الفكرية الأخذ في الاعتبار بأن عليها دوراً أساسياً في مساعدة هؤلاء التلاميذ في التغلب على المشكلات التي تسببها الإعاقة، وذلك من خلال الاهتمام بتنمية الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لديهم، والتي يمكن أن تسهم في حل تلك المشكلات من أجل تنمية مهاراتهم الحياتية، وزيادة مستوى نكفهم مع بيئتهم ومجتمعهم.

وإذا كانت المهارات الرياضية واحدة من جملة المهارات المهمة في حياة التلميذ وتأتي أهميتها من كونها أداة لفهم البيئة المحيطة ووسيلة لتنظيم الأفكار وترتيبها، ومدخلاً لحل مشكلات الحياة اليومية، لذا لا بد من الاهتمام والسعي لبناء المهارات الرياضية في مرحلة التعليم الأساسي نظراً لتأثير هذه المهارات في تقدمهم في المراحل التعليمية اللاحقة (أحمد، ٢٠١٦، ١٥٩).

\* تم التوثيق كما يلي (الاسم الأخير للمؤلف، السنة، ورقم الصفحة)، وتفاصيل كل مرجع مثبتة في قائمة المراجع.

فيجب تعليم التلاميذ المعاقين عقلياً المهارات الرياضية الموجهه مهنيًا، والتي تؤهلهم لأن يكونوا أفراداً متوافقين مع مجتمعهم وبطريقة مبسطة تحقق لهم الاندماج مع المجتمع في حدود إمكانياتهم وقدراتهم، لذا يجب تدريب هؤلاء التلاميذ على استخدام المهارات الرياضية في عمليتي البيع والشراء (مهارة التعامل بالنقود)، ومعرفة الوقت بواسطة الساعة، واستعمال المقاييس، ومعرفة العمليات الرياضية الأساسية (الجمع ، الطرح، الضرب، القسمة)، وأن يتمكن هؤلاء التلاميذ من تطبيقها في حياتهم اليومية (عبد البر، ٢٠٢١، ٢٣).

وقد نادت العديد من الدراسات السابقة بضرورة تنمية المهارات الرياضية لجميع التلاميذ بالمرحل التعليمية المختلفة العاديين وذوي الإعاقة، مثل: دراسة الحميلي والبديري (٢٠١٧)، دراسة القحطاني (٢٠١٨)، دراسة الجدعاني والمالكي (٢٠٢٠) ودراسة الأحول (٢٠٢١).

وحيث أن التلميذ المعاق عقلياً يحتاج إلى وقت وجهد كبيرين حتى يكتسب المبادئ الأساسية في الرياضيات، وذلك لضعف قدرته على الفهم والاستيعاب وقلة استفادته من التعليم غير المقصود في البيت لهذه المبادئ فهو يواجه صعوبات كثيرة في تعلم المهارات الرياضية بسبب تأخر نموه العقلي وصعوبة كتابته للأرقام بسبب ضعف تأزره الحركي العضلي (عامر، ٢٠١٩، ٥٠). من هنا تم البحث عن البرامج والمناهج المناسبة لتدريس المهارات الرياضية الأساسية لهؤلاء التلاميذ فتم الوصول الى المنهج الإرشادي الأبيلز ABLLS.

يعتبر المنهج الإرشادي الأبيلز ABLLS أداة تقييم ورصد وتسجيل تقيس مهارات التعلم الأساسية والمهارات الحركية والأكاديمية ومهارات العناية بالذات للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك للاستفادة من نتائج التقييم لتقدير الأولويات وتحديد لأهداف البرنامج التعليمي الفردي، وتطوير المناهج، كما يستفاد منه في تصميم وكتابة وتطبيق الخطة الفردية لكل طفل (Mai ,Cheng , K.,2016,34).

### مشكلة البحث:

نبع الإحساس بمشكلة البحث من خلال عمل الباحثة بمدرسة التربية الفكرية وبمناقشة المعلمين وموجهي الرياضيات بمدارس التربية الخاصة ورؤية ملفات التلاميذ وما بها من بطاقة ملاحظة واستمارة مقابلة شخصية لولي الأمر وتقارير الإخصائي الاجتماعي والنفسي واختبارات تحصيلية لهم حيث أكد الجميع على ضعف التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في الرياضيات بصفة عامة والمهارات الرياضية بصفة خاصة.

برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج (ABLLS) لتنمية بعض المهارات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم).

أ.د/ حمدي محمد مرسي      أ.د/ زينب محمود عطيفي      أ / سامية جمال البديري حسين

كما أكدت العديد من الدراسات وجود ضعف في المهارات الرياضية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في المراحل التعليمية المختلفة منها دراسة صالح (٢٠١٥) ودراسة الشخص (٢٠١٧) ودراسة الحربي (٢٠١٩) ودراسة عبد البر (٢٠٢١).

وللتأكد مما سبق تم القيام بدراسة كشفية من خلال تطبيق اختباري تحصيلي في المهارات الرياضية من إعداد الباحثة على مجموعة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بلغ عددهم (٢٠) تلميذاً وتلميذةً بمدرسة التربية الفكرية بأسسيوط، كما موضح بالجدول التالية:

### جدول (١)

متوسط درجات تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في اختبار المهارات الرياضية

المهارة	الجمع	القيمة المكانية	الطرح	الأشكال الهندسية	المجموع الكلي
النسبة المئوية لمتوسط درجات التلاميذ في كل مهارة	%٣.٣	%٣.٣	%٣.٧	%٤	%١٤.٣

ومن خلال جدول (١)، نجد أن جميع المهارات الرياضية لم تحقق النسب المرجو تحقيقها لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً، حيث بلغت النسبة الكلية لدى هؤلاء التلاميذ ١٤.٣% وهي نسبة منخفضة جداً.

**أسئلة البحث:** حاول البحث الحالي الإجابة على السؤال التالي:

١. ما فاعلية برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج ABLLS لتنمية المهارات الرياضية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟

**هدف البحث:** هدف البحث الحالي إلى:

(١) تنمية المهارات الرياضية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

## أهمية البحث:

١. الأهمية النظرية: قد يفيد البحث الحالي في تقديم إطار نظري عن منهج (ABLLS) من حيث المفهوم والأهمية والأسس والفلسفة التي قامت عليه، وكذلك المهارات الرياضية من حيث مفهومها وأهميتها وأسسها ودور المعلم في تنميتها.
٢. الأهمية التطبيقية: يقدم البحث برنامجاً تدريسياً ودليل معلم وفقاً لمنهج ABLLS من حيث المفهوم والأهمية، والأسس والفلسفة التي قام عليها، وكذلك المهارات الرياضية من حيث مفهومها وأهميتها وأسسها ودور المعلم في تنميتها.

## مصطلحات البحث:

**البرنامج:** يعرف إجرائياً بأنه مجموعة من الدروس التعليمية المعدة طبقاً لاستراتيجيات تدريس الرياضيات وفقاً للمنهج ABLLS وأساليب التقويم لتنمية المهارات الرياضية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

**منهج (ABLLS):** يعرف إجرائياً: بأنه منهج مخطط ومنظم يتضمن مجموعة من الأنشطة والمهارات المختلفة تقدم للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم خلال فترة زمنية معينة؛ بهدف تنمية المهارات الرياضية ورفع كفاءتهم الرياضية والاجتماعية، ومساعدتهم على تحقيق النمو السوي وفقاً لمجموعة خطوات وأسس علمية.

**المهارات الرياضية:** تعرف إجرائياً: بأنها القدرة الأدائية العقلية على أداء العمل أو عملية يغلب عليها الطابع الذهني، والإدراك الذهني يعتمد أساساً على قدرة المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بالصف السادس الابتدائي على التجريد وإدراك المعاني والعلاقات، وذلك من خلال حل العمليات الرياضية عن طريق القيام بأنشطة معينة وفي أقل وقت وجهد.

**المعاقون عقلياً (القابلون للتعلم):** يعرف إجرائياً: بأنهم التلاميذ الذين لديهم قصور في القدرات العقلية والتي تؤثر على الجوانب المعرفية واللغوية والاجتماعية، حيث تنحصر درجة ذكاء التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بين ٥٥ - ٧٠ ويصاحب ذلك القصور انخفاض في المهارات التكيفية والأكاديمية.

## محددات البحث: اقتصر نتائج البحث الحالي على المحددات التالية:

١. مجموعة البحث من التلاميذ المعاقين (القابلين للتعلم) بالصف السادس الابتدائي بمدرسة التربية الفكرية بمحافظة أسيوط، حيث وقع اختيار الباحثة على الصف السادس الابتدائي لأنه هو البداية الحقيقية للمهارات الرياضية .

برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج (ABLLS) لتنمية بعض المهارات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم).  
أ.د/ حمدي محمد مرسى      أ.د/ زينب محمود عطيفي      أ / سامية جمال البدرى حسين

٢. المهارات الرياضية المتضمنة في الوجدتين لكتاب الرياضيات المقرر على تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بالفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٤م / ٢٠٢٥م.

**منهج البحث:** استخدم البحث المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة لمعرفة فاعلية المتغير المستقل وهو منهج ABLLS على المتغير التابع وهو المهارات الرياضية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

### الإطار النظري للبحث:

#### المحور الأول: الإعاقة العقلية:

في عام ١٩٩٢ صدر تعريف حديث للجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية (AAMR) ينص على أن الإعاقة العقلية هي حالة تشير إلى القصور في الأداء الوظيفي للفرد، وتتصف بأداء عقلي أقل من المتوسط بشكل واضح يكون متلاًزماً مع جوانب قصور في مجالين أو أكثر من مجالات المهارات التكيفية الآتية: التواصل، العناية الذاتية، المصادر المجتمعية، المهارات الأكاديمية، الحياة المنزلية، التوجيه الذاتي، المهارات الاجتماعية، الصحة والسلامة، وقت الفراغ، مهارات العمل، ويظهر الإعاقة العقلية قبل سن الثامنة عشر (زغلول، ٢٠٠٤، ٢٣٥؛ الخطيب والحديدي، ٢٠٠٩، ٤٢؛ إبراهيم، ٢٠١٤، ٦٤٣)، وفي عام ٢٠٠٧ قامت المؤسسة التي ترعى المعاقين عقلياً بتغيير اسمها من الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي (AAMD) إلى الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية والتطورية (AAIDD) (الشارخ و حريز، ٢٠١٩، ١٧٠). ويذكر الروسان (٢٠١٨، ٢٢) أنه في عام ٢٠٠٢ صدر تعريف آخر للجمعية الأمريكية للتخلف العقلي ينص على أن: الإعاقة العقلية هي إعاقة تتصف بمحددات ملحوظة في كل من القدرات الوظيفية الذكائية وفي السلوك التكيفي كما هو معبر عنه في المهارات الاجتماعية والمهارات التكيفية، وتنشأ هذه الإعاقة قبل سن (١٨) سنة.

#### المحور الثاني: منهج ABLLS

يستخدم منهج الأبيلز لتقييم مهارات التلاميذ، كما أنه يحتوي على تحليل المهام لمجموعة من المهارات اللازمة للتواصل الناجح والتعلم من الخبرات الحياتية اليومية التي يمر بها، وأن الغرض من نظام تقييم مهارات اللغة والتعلم الأساسية هو تحديد المهارات اللغوية والمهارات الأخرى التي تحتاج إلى معالجة كي يتمكن التلميذ من الاستفادة والتعلم اليومي، بما

في ذلك المجالات الأكاديمية، والعناية بالذات والمهارات الحركية، كما يحتوي منهج الأبيلز على مجموعة من الأهداف التدريبية المصاغة في خطة التلميذ الفردية التي يتم تدريسه عليها والمستوحاه منه (المهيري، ٢٠١٩، ٦٣٥ - ٦٣٦).

ويعتبر منهج الأبيلز أحد أهم المناهج التدريبية في مجال تطوير مهارات التواصل الشفوي وغير الشفوي عند أطفال التوحد والأطفال الذين يعانون من الاضطرابات النمائية الأخرى مثل المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بشكل عام، إضافةً إلى شموله على مجموعة من المهام اللازمة للتواصل الناجح ومهارات التعلم الأساسية، كالمجالات الاستقلالية والاجتماعية الأخرى، وقدرته على تمكين التلميذ من الاستفادة من حياته اليومية دون اقتصار التعليم والتدريب على نطاق الحصص والجلسات الرسمية، وبالتالي هو منهج متكامل للتقييم وتقديم المهارات المستندة على احتياجاته (Ibrahimagic, Junuzovic, Duranovic, Radic, 2015, )

عند استخدام برنامج الأبيلز يتم تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف في كلاً من المهارات الحركية، والقدرات اللغوية، والمهارات الأكاديمية، ومهارات الأداء البصري، ومهارات اللعب، وذلك بهدف التقييم ووضع أهداف مناسبة، حيث أن مجالات المهارات تتشابه إلى حد بعيد في هذا المنهج؛ ولكن تختلف في تحديد الأهداف المراد تعليمها وكيفية تعلمها وما هو الهدف في تعلمها، ويوصى بعمل تقرير كل ستة أشهر لقياس مدى التقدم (Carolline&Julie,2014,20 )

### فلسفة منهج الأبيلز المعدل:

تم إصدار النسخة الأولى من منهج الأبيلز عام ١٩٩٨ بواسطة Parting tone & Sundberg، وهو تقييم على أساس التحليل السلوكي للغة كما عرضه Parting tone، والنسخة الثانية المعدلة في عام ٢٠٠٦ من خلال سكرن في كتابه السلوك اللفظي. تم عمل تعديلات على المحكات الخاصة ببعض المهام، وشمل التعديل مجموعة من التغييرات التي تم إجراؤها في ١٨ من ٢٥ جزءاً، لتشمل العديد من العناصر الجديدة التي تساعد على تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف، ويغطي هذا التقييم ٢٥ مجالاً مختلفاً، وتتخصص هذه المجالات في أربعة محاور رئيسة وهي (مهارات التعلم الأساسية، والمهارات الأكاديمية، ومهارات الرعاية الذاتية، والمهارات الحركية، وكل محور يتفرع منه مجالات متعددة، ويعتبر الأبيلز منهجاً مرجعياً في ٥٤٤ مهارة، ومرشد للمناهج والخطط الفردية، ويمكن (Ashly & Manelly,2016,83) إعادة التقييم كل (٦-١٢) شهراً، ويحتاج إجراء التقييم إلى ١٠-٤١ ساعة (السيد، ٢٠١٨، ٩١ - ٩٢)، (الطبياني، والصاوي، ٢٠١٩، ١٥٤).

برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج (ABLLS) لتنمية بعض المهارات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم).  
أ.د/ حمدي محمد مرسى      أ.د/ زينب محمود عطيفي      أ / سامية جمال البدرى حسين

ويعد منهج الأبيلز أحد برامج التدخل المبكر، ويقدم هذا المنهج نظام تقييمي تتبعي لأطفال الاضطرابات النمائية ومنها المعاقين عقلياً، فيعتمد على تحليل المهام لتحقيق التواصل الناجح من خلال مهارات الحياة اليومية، وتطبق هذه المهارات بشكل متداخل عن طريق خطة فردية لكل تلميذ، ويحتوي أيضاً على مجالات المشاركة والتعاون، والأداء البصري، واللغة الاستقبالية، وفهم الكلام والتقليد والحركة، والمهارات الحركية الكبرى والصغرى، والتقليد الصوتي، والطلب والمحادثة والحوار، التسمية، والقواعد اللغوية والنحو واللعب والمرح والتفاعل الاجتماعي، وإتباع التعليمات ومهارات ارتداء الملابس، ومهارات تناول الطعام، ومهارات الاعتماد على الذات والنظافة الشخصية، ومهارات أكاديمية منها القراءة، الكتابة، التهجية، الرياضيات (Thompson, 2011,90).

### مكونات منهج الأبيلز المعدل:

تم عمل تعديلات على المحكات الخاصة ببعض المهارات في منهج الأبيلز، وشمل التعديل مجموعة من التغييرات التي تم أجراؤها في ١٨ من ٢٥ جزءاً؛ لتشمل العديد من العناصر الجديدة التي تساعد على تحديد نقاط (A- Z). القوة والضعف ويغطي هذا المنهج التقييمي ٢٥ مجالاً مختلفاً، حيث يتم الرمز لهم باللغة الإنجليزية، وتتلخص هذه المجالات في أربعة محاور رئيسة، كل محور يتفرع منه مجالات متعددة، ويعتبر الأبيلز منهجاً مرجعياً في (٥٤٤) مهارة، ومرشداً للمناهج والخطط الفردية، ويستخدم منهج الأبيلز مع الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نمائية مثل التوحد والمعاقين عقلياً، ويمكن إعادة التقييم كل (٦ - ١٢) شهراً، ويحتاج إجراء التقييم إلى (١٠ - ١٤) ساعة، حيث يتم تقييم مهارات اللغة على أساس التحليل السلوكي للغة كما قدمها سكينر في كتابه السلوك اللفظي، وتسمح نتائج التقييم للوالدين والمهنيين بتحديد العقبات التي تمنع الطفل من اكتساب مهارات جديدة وتطوير منهج شامل قائم على اللغة (Jennifer, 2015, 35).

### المحور الثالث: المهارات الرياضية:

#### Mathematic Skills: مفهوم المهارات الرياضية:

والمهارات الرياضية هي أحد محتويات مادة الرياضيات التي تتعلق بكيفية عمل شيء ما، ويمكن تعريفها على أنها: إجراء عمل ما بدقة وسرعة وفهم، وقد تكون المهارة حركية أو عقلية أو كلاهما معاً (موسى، ٢٠٠٥، ٤١).

## أهداف المهارات الرياضية للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم:

يهدف تعليم الرياضيات للمعاقين عقلياً إلى تنمية القدرة على العد والتحليل والتعبير عن الأفكار، تنمية مفهوم العلاقات، وفهم رموز الأعداد ومدلولاتها، تعليم الدقة والنظام وفهم أيضاً الأشكال الهندسية البسيطة، وتنمية المفاهيم المتصلة بالتصنيف والمقارنة، الحركة، الزمان والمكان. (Jimenez & Saunders, 2019, 27)

وترى سحر (خير الله، ٢٠١٤، ٢٥٢) أن هناك عدة أهداف لتعليم التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم المهارات الرياضية وهي كالاتي:

- تنمية القدرة على العد والتحليل والتعبير عن الأفكار باستخدام الأعداد.
- تنمية القدرة على معرفة مفهوم العلاقات.
- فهم رموز الأعداد ومدلولاتها، وتعليم الدقة والترتيب والنظام والصبر والتركيز.
- فهم الأشكال الهندسية البسيطة مثل (المربع - المستطيل - المثلث - الدائرة).
- تنمية المفاهيم المرتبطة بالتصنيف والمقارنة والحركة والزمان والمكان.

## أهمية المهارات الرياضية للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم:

يحدد عريفج وسليمان (٢٠١٤، ١٥٤)، موسى (٢٠٠٥، ٤٢) أهمية تنمية المهارات الرياضية لدى المعاقين عقلياً القابلين للتعلم فيما يلي:

١. تساعد على فهم الأفكار والمفاهيم فهماً واعياً؛ لأن التلميذ إذا كان متقن للمفاهيم، وأتقن كذلك تطبيقها، فإن هذا سيؤدي إلى المزيد من التعلم.
٢. بعض العمليات الحسابية لا تحتاج إلى استخدام آلة حاسبة، بل تتطلب استخدام العقل البشري، وعندما يكون لدى التلميذ مهارة في هذه العمليات، فإنه سيؤديها بسهولة.
٣. يسهل على التلميذ القيام بكثير من الأنشطة اليومية.
٤. تتيح للتلميذ مواجهة المسائل بكل يسر وسهولة.
٥. تزيد من معرفة التلميذ وتعمق معرفته بالأنظمة الرياضية المختلفة وبنيتها.
٦. فهم تكنولوجيا العصر والاستفادة منها في تطوير نواحي الحياة المختلفة للوصول إلى حياة أفضل.

برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج (ABLLS) لتنمية بعض المهارات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم).  
أ.د/ حمدي محمد مرسى      أ.د/ زينب محمود عطيفي      أ / سامية جمال البدري حسين

٧. تزيد من فهمه لخصائص الأعداد والعمليات المختلفة عليها مما قد يجعله يفكر فيما هو أبعد منها ويكتشف علاقات جديدة.

### المهارات الرياضية اللازمة لتعليم التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم:

ويشير كلاً من مخائيل وجميل ( ٢٠١٠ ، ٢٥٠)؛ (Saunders, et.al. 2017,348) إلى المهارات الرياضية اللازمة لتعليم التلاميذ المعاقين عقلياً وهي كالاتي:

- ١) مهارة التعرف على الأعداد: يقصد بها قدرة المعاقين عقلياً القابلين للتعلم على معرفة الأرقام وكتابتها.
- ٢) مهارة تحديد العلاقات الحسابية: وتعمل هذه المهارة على تنمية القدرة على التعرف على الكمية مثل أكثر من أو أقل من، كما أنها تساعد على توضيح مفهوم التشابه والأختلاف.
- ٣) مهارة تحديد العلاقات الزمنية: تساعد هذه المهارة في تدريب التلميذ المعاق عقلياً على معرفة الفترات الزمنية للأحداث ومعرفة الزمن، وأيام الأسبوع، وفصول السنة ومعرفة مصطلحات الوقت مثل صباحاً ومساءً.
- ٤) مهارة تحديد رمز ومدلول العدد: تكمن أهمية هذه المهارة في تعليم التلميذ المعاق عقلياً عد المحسوسات بالترتيب الصحيح وأن لكل عدد رمز يدل عليه.
- ٥) مهارة التصنيف: ويقصد بها فرز وتجميع العناصر والمحسوسات المتشابهة بخاصية أو خاصيتين في مجموعة واحدة وتكوين علاقة بين المحسوسات تكمن أهميتها في أنها تسهم في تنمية الجوانب العقلية للتلميذ المعاق عقلياً.
- ٦) مهارة تحديد العلاقات المكانية: تكمن أهمية هذه المهارة في تدريب المعاق عقلياً تمييز وتحديد مكانه في الفراغ، ومعرفة الموقع والاتجاهات المكانية مثل يمين يسار، وأعلى وأسفل.
- ٧) مهارة التعامل بالنقود: وتهدف إلى تعليم المعاق عقلياً معرفة أشكال النقود المعدنية والورقية والتمييز بين فئاتها واستخدامها في المواقف المختلفة.
- ٨) مهارة التعرف على الأشكال الهندسية: يقصد بها قدرة التلميذ المعاق عقلياً على التمييز بين الأشكال الهندسية (مربع - مثلث - مستطيل - دائرة).

## مواد وأدوات البحث وإجراءات إعدادها وتطبيقها:

أولاً- قائمة المهارات الرياضية بوحدي كتاب الرياضيات المقرر على تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم:

من خلال تحليل محتوى كتاب الرياضيات لتلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً تم التوصل إلى قائمة المهارات الرياضية المتضمنة بوحدي البحث وقد تضمنت هذه القائمة أربع مهارات رئيسية (الجمع - الطرح - القيمة المكانية - الأشكال الهندسية)، (٢٠) مهارة أدائية، وتم الرجوع إلى الكتب والمراجع المتخصصة، وذلك بغرض تحديد الدلالة اللفظية لكل مهارة، وقد تم إعداد قائمة مبدئية بالمهارات الرياضية ودلالاتها اللفظية، وتم عرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين المختصين في المناهج وطرق تدريس الرياضيات، وفي ضوء آراء المحكمين تم التوصل إلى القائمة النهائية للمهارات الرياضية الواردة بوحدي البحث ودلالاتها اللفظية.

## ثانياً- مواد البحث:

١. البرنامج التدريسي ودليل معلم وفقاً لمنهج ABLLS: تم إعداد دليل معلم وفقاً لثلاث مراحل، وهي:

- إعداد صورة مبدئية للدليل اشتملت على : مقدمة دليل المعلم، فلسفة دليل المعلم، أهمية دليل المعلم، أهداف دليل المعلم، محتوى دليل المعلم، استراتيجيات وأساليب التدريس (تحليل المهمة - النمذجة - لتتعلم معاً )، دور المعلم في تخطيط الأنشطة التعليمية للتلاميذ المعاقين عقلياً، تقويم الدليل واشتمل الدليل على اساليب تقويم متنوعة فهي (التقويم القبلي - التقويم التكويني - التقويم الختامي)، أدوار كل من المعلم والتلميذ في البرنامج التدريسي لتقديم منهج ABLLS ، الخطة الزمنية لتدريس المهارات الرياضية، توجيهات عامة للمعلم.
- عرض الدليل على المحكمين: تم عرضه في صورته الاولية على مجموعة من المحكمين المختصين في المناهج وطرق تدريس الرياضيات وبعض موجهي ومعلمي الرياضيات بلغ عددهم (١٥)؛ وذلك للتأكد من صدقه.
- إعداد الصورة النهائية لدليل المعلم :

بناءً على آراء المحكمين تم إجراء بعض التعديلات، حيث تم تعديل صياغة بعض الأهداف التعليمية، والاتفاق على أن الموضوعات معروضة بشكل جيد ومناسبة لمنهج ABLLS لها، ومن ثم أصبح دليل المعلم في صورته النهائية.

برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج (ABLLS) لتنمية بعض المهارات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم).  
أ.د/ حمدي محمد مرسى      أ.د/ زينب محمود عطيفي      أ / سامية جمال البدري حسين

٢. إعداد كراسة أنشطة التلميذ: تم إعداد كراسة أنشطة التلميذ وفقاً لثلاث مراحل، هي:
- إعداد صورة مبدئية لكراسة أنشطة التلميذ: تم إعداد صورة مبدئية لمحتوى هذه الكراسة، وقد اشتملت على: مقدمة التلميذ، محتوى الكراسة، المهارات الرياضية.
  - عرض الصورة المبدئية على المحكمين: للتأكد من صدق محتوى هذه الكراسة، ثم عرض الصورة الأولية على مجموعة من المحكمين المختصين في مناهج وطرق تدريس الرياضيات؛ وذلك للوقوف على تعديلاتهم وآرائهم.
  - الصورة النهائية لكراسة أنشطة التلميذ: تم إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون؛ حيث تم إجراء التعديلات في بعض الدروس، ومن ثم أصبحت كراسة أنشطة التلميذ في صورتها النهائية.

ثالثاً- أداة القياس: اختبار المهارات الرياضية لتلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم: وقد مر الاختبار بالخطوات الاجرائية التالية:

- تحديد الهدف من الاختبار: هدف الاختبار إلى قياس المهارات الرياضية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم باستخدام منهج ABLLS.
- تحديد مواصفات الاختبار: قامت الباحثة بإعداد جدول مواصفات روعي في إعداده الوزن النسبي لكل مهارة من المهارات الرياضية، وذلك لتحديد عدد الاسئلة المتضمنة في الاختبار، والجدول التالي يوضح مواصفات الاختبار:

#### جدول (٢)

مواصفات اختبار المهارات الرياضية لتلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

النسبة المئوية	أرقام الأسئلة	عدد الأسئلة	المهارات الرئيسية
٣٥%	السؤال الأول (١ - ١٤)	١٤	الجمع
٢٠%	السؤال الثاني (١٥ - ١٨)	٨	الطرح
١٠%	السؤال الثالث (١٩ - ٢٦)	٤	القيمة المكانية
٣٥%	السؤال الرابع (٢٧ - ٤٠)	١٤	الأشكال الهندسية
١٠٠%	٤٠		الإجمالي

- **إعداد مفردات الاختبار:** استعانت الباحثة بقائمة المهارات الرياضية التي تكونت من أربعة مهارات رئيسة و(٢٠) مهارة أدائية حيث وضع لكل مهارة أدائية سؤالين، فأصبحت مفردات الاختبار (٤٠) سؤال فرعي متضمنة في أربعة أسئلة رئيسة وهي: السؤال الأول يبدأ من (١-١٤)، السؤال الثاني (١٥ - ١٨)، ويمثل السؤال الأول والثاني الجزء الأول من الاختبار، والسؤال الثالث يبدأ من (١٩ - ٢٦)، والسؤال الرابع (٢٧-٤٠)، والسؤال الثالث والرابع يمثلوا الجزء الثاني من الاختبار، وتكونت صورة الاختبار لتغطي جميع المهارات الرياضية المتضمنة بوحدي مقرر الرياضيات بالفصل الدراسي الأول.
- **تعليمات الاختبار:** قد حرصت الباحثة على أن تكون تعليمات الاختبار في بدايته ؛ للتوضيح للتلميذ كيفية الإجابة عن اسئلة الاختبار .
- **عرض الصورة المبدئية للاختبار على المحكمين:** بعد القيام بالخطوات السابقة أصبح اختبار المهارات الرياضية في صورته المبدئية، وتم عرضه على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال المناهج وطرق تدريس الرياضيات وبعض معلمي وموجهي التربية الخاصة بلغ عددهم (١٥) محكماً، للحكم على مدى صلاحيته للتطبيق في المجال الميداني، وقد أشاروا إلى مناسبته، من ثم أصبح الاختبار صالحاً للتطبيق على المجموعة الاستطلاعية.
- **ضبط الاختبار:** قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على مجموعة استطلاعية من تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم مكونة من (٢٠) تلميذ وتلميذة خارج عينة التجربة الأساسية، بمدرسة التربية الفكرية بأسيوط، بهدف التأكد من سلامة ووضوح تعليمات الاختبار، وسلامة اللغة ومناسبتها لمستوى مجموعة البحث، وتحديد الزمن اللازم للإجابة عن أسئلته، والتأكد من ثباته وصدقه، وتحديد معامل السهولة والصعوبة والتمييز لمفرداته، وأن الزمن اللازم لتطبيق جزئي الاختبار نحو (١٠٠) دقيقة، وذلك في ضوء حساب المتوسط الزمني لزمناً إجابة أول تلميذ عن اسئلة الاختبار، وزمن إجابة آخر تلميذ.
- **تصحيح الاختبار:** قامت الباحثة بتحليل نتائج إجابات التلاميذ المعاقين عقلياً على أسئلة الاختبار؛ وذلك بهدف التعرف على صدقه، وحساب معامل ثباته، وتحديد الزمن اللازم لتطبيقه، وحساب معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز لأسئلته.
- **صدق الاختبار:**
- **صدق المحكمين:** اعتمدت الباحثة في تحديد صدق الاختبار على صدق المحكمين، وقد تم التأكد من أن مفردات الاختبار صادقة بعد عرضها على المحكمين، وإجراء التعديلات اللازمة بناءً على آراءهم وملاحظاتهم.

برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج (ABLLS) لتنمية بعض المهارات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم).

أ.د/ حمدي محمد مرسى      أ.د/ زينب محمود عطيفي      أ / سامية جمال البدرى حسين

#### - صدق الاتساق الداخلي للاختبار:

للتحقق من مدى ارتباط درجة كل مفردة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تقيسه، تم حساب معامل ارتباط بيرسون، بين درجة كل سؤال مع الدرجة الكلية للمهارة والدرجة الكلية للاختبار، وجاءت النتائج أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١) والذي يؤكد صدق الاتساق الداخلي للفقرات مع الاختبار، وهذا يعني ان الاختبار بوجه عام صادق ويمكن الاعتماد عليه.

- **حساب معامل ثبات الاختبار:** قامت الباحثة بحساب ثبات اختبار المهارات الرياضية باستخدام معامل الفا كرونباخ، ومعادلة سبيرمان-براون للتجزئة النصفية، حيث تم تطبيق اختبار المهارات الرياضية على عينة استطلاعية بلغ عددها (٢٠) تلميذ وتلميذة وتم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة الفا كرونباخ، وقد بلغت قيمة معامل الثبات لاختبار المهارات الرياضية باستخدام معادلة الفا كرونباخ ٠.٧٩٨، وبلغت قيمة معامل الثبات لاختبار المهارات الرياضية باستخدام معادلة سبيرمان-براون ٠.٨٢٧، ويلاحظ ان قيم معاملات الثبات كانت أكبر من ٠.٧ مما يدل على ان الاختبار يتمتع بثبات مقبول.
- **حساب معاملات التمييز والسهولة والصعوبة لفقرات الاختبار:** أما معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة، وبالنسبة للحكم على معاملات السهولة أو معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار، فإن الفقرات ذات معاملات السهولة أو الصعوبة، التي يتراوح مداها بين (٠.٢ إلى ٠.٨)، حيث أن جميع فقرات الاختبار تتمتع بمعاملات تمييز، ومعاملات سهولة وصعوبة تقع ضمن المدى المقبول تريبياً.
- **الصورة النهائية لاختبار المهارات الرياضية لتلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم:** بعد إجراء التعديلات اللازمة لمفردات الاختبار، وذلك في ضوء آراء المحكمين، ونتائج التجربة الاستطلاعية، وبعد التأكد من ثبات الاختبار وصدقه ومناسبة معامل السهولة والصعوبة لمفرداته، تم التوصل إلى إعداد الاختبار في صورته النهائية\*، ويتكون من (٤٠) سؤال تقيس أربع مهارات رئيسة وهي: (مهارة الجمع ، مهارة الطرح ، مهارة القيمة المكانية، مهارة الأشكال الهندسية)، وبذلك أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق الفعلي على مجموعة البحث.

#### رابعاً- الإجراءات التجريبية للبحث:

تم اتخاذ مجموعة من الخطوات والإجراءات لتطبيق البحث الحالي وهي كالآتي:

- اختيار مجموعة البحث: تم اختيار الباحثة لمجموعة البحث من مدرسة التربية الفكرية بأسيوط التابع لإدارة التربية الخاصة، وذلك لتنفيذ إجراءات البحث حيث بلغ عددها (١٠) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين عقلياً من مجتمع البحث الذي بلغ عدده (٢٠) تلميذاً وتلميذة؛ بناءً على رؤية ملفات التلاميذ بالمدرسة المدون بها العمر الزمني ونسبة ذكائهم التي تتراوح ما بين (٥٥ - ٧٠).
- زمن تطبيق التجربة: تم اختيار موعد تطبيق تجربة البحث بالاتفاق مع مدرسة التربية الفكرية، وقد استغرق التدريس حوالي ثمانية أسابيع، بواقع حصتان يومياً وذلك من يوم الأحد حتى يوم الأربعاء بناءً على أيام الأسبوع التي أقرتها الإدارة لحضور التلاميذ بالمدرسة بواقع (٤) أيام في الأسبوع، وذلك في العام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥م.
- التطبيق القبلي لأدوات القياس: تم تطبيق أداة القياس المتمثلة في اختبار المهارات الرياضية تطبيقاً قبلياً على مجموعة البحث من تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، وذلك يوم الأحد ١٣ / ١٠ / ٢٠٢٤م، وتم تصحيح إجابات التلاميذ في الاختبار ورصد النتائج، وللتأكد من التكافؤ بين تلاميذ المجموعة في التطبيق القبلي لاختبار المهارات الرياضية.
- التطبيق البعدي لأدوات القياس : تم تطبيق اختبار المهارات الرياضية تطبيقاً بعدياً على مجموعة البحث ، وتم تصحيح إجابات التلاميذ في الاختبار، ورصد النتائج ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج IBM SPSS v.20.

#### نتائج البحث وتفسيرها: نتائج اختبار المهارات الرياضية:

ينص سؤال البحث على " ما فاعلية برنامج تدريسي قائم على منهج ABLLS لتنمية المهارات الرياضية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟  
وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار "ويلكوكسن" للعينات المرتبطة Wilcoxon signed-rank test وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات مجموعة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي لاختبار المهارات الرياضية وفيما يلي عرض النتائج المتعلقة بالدرجة الكلية على الاختبار وكل مهارة على حدة:

برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج (ABLLS) لتنمية بعض المهارات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم).

أ.د/ حمدي محمد مرسى      أ.د/ زينب محمود عطيفي      أ / سامية جمال البدري حسين

١) دلالة الفروق في الدرجة الكلية لاختبار المهارات الرياضية: تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات التلاميذ عينة الدراسة على اختبار المهارات الرياضية كما هو موضح بالجدول التالي:

### جدول (٣)

نتائج اختبار " ويلكوكسون " للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات التلاميذ مجموعة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية لاختبار المهارات الرياضية (ن=١٠)

اختبار المهارات الرياضية	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	الدلالة الإحصائية
الدرجة الكلية للاختبار	السالبة	٠	٠	٠	٢.٨٠	٠.٠١
	الموجبة	١٠	٥.٥	٥٥		
	المتعادلة	٠				
	المجموع	١٠				

ويتضح من جدول (٣) ما يلي: وجود فروق دالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات التلاميذ مجموعة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لاختبار المهارات الرياضية وذلك لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة "z" مساوية (٢.٨٠) وهي قيمة دالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١).

**ويمكن تفسير تلك النتائج كما يلي:**

أن فاعلية برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج ABLLS لتنمية المهارات الرياضية والحياتية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، ترجع إلى عدة عوامل أهمها:

١. استخدام أدوات وأنشطة منهج ABLLS في البحث الحالي، عملت على جذب انتباه التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، وكثير يحرك امكانياتهم وطاقتهم نحو تنمية المهارات الرياضية والحياتية لديهم.

٢. تعتمد أدوات وأنشطة منهج ABLLS على الحواس، وهي الوسيلة الوحيدة التي يستقبلون بها التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم المهارات الرياضية والحياتية عبر حاسة اللمس والنظر والسمع وتتميتها بشكل جيد يبقي لديهم أثر التعلم.

٣. أثبت البحث الحالي فعاليته بسبب تشجيع الباحثة للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم لأهمية البرنامج، وأنه في نهايته سيتمكن التلاميذ من تنمية المهارات الرياضية والحياتية بقدر الإمكان؛ حيث زرعت الباحثة الدافع الداخلي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم فساعدهم ذلك على أن يكونوا ذوي نشاط وقدرة على التعلم، وإيمان الباحثة أن هؤلاء التلاميذ لديهم قدرات ذهنية أقل من التلاميذ العاديين، وكان من المهم تهيئتهم لتلقي المهارات الرياضية والحياتية.

٤. استخدام اساليب واستراتيجيات تدريسية مناسبة للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم كان لها أثر إيجابي في تنمية المهارات الرياضية والحياتية كاستراتيجية النمذجة، وتحليل المهمة، ولنتعلم معاً.

٥. تكرار التمارين والتدريبات وطريقة تنفيذ الأنشطة التعليمية في ضوء منهج ABLLS أثناء عملية التدريس أدى إلى فاعلية البرنامج لتنمية المهارات الرياضية والحياتية.

وبذلك يكون للبرنامج التدريسي القائم على استخدام منهج ABLLS فاعلية كبيرة في تنمية المهارات الرياضية والحياتية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، وتتفق نتائج البحث الحالي مع الدراسات السابقة مثل دراسة الليثي (٢٠١٧)، ودراسة الطيباني والصاوي (٢٠١٩)، ودراسة عبد الله (٢٠٢٠)، ودراسة البسيوني (٢٠٢١)، ودراسة بولقناطر وعزوز (٢٠٢٢).

**وفي ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:**

**صاغت الباحثة ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي في بعض التوصيات وهي:**

١. عمل دورات تدريبية لمعلمي التربية الخاصة في كيفية استخدام منهج ABLLS التعليمي أنشطته ومهاراته.

٢. ضرورة الاهتمام بالمناهج المقدمة للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم والعمل على تحديثها بما يتناسب مع خصائصهم.

٣. توفير أنشطة ومهارات منهج ABLLS بمدارس التربية الفكرية لما لها من أثر كبير في إتمام عملية التعلم بنجاح.

برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج (ABLLS) لتنمية بعض المهارات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم).  
أ.د/ حمدي محمد مرسى      أ.د/ زينب محمود عطيفي      أ / سامية جمال البدرى حسين

٤. تعميم منهج ABLLS بجميع مدارس التربية الخاصة؛ لأنها تيسر العملية التعليمية لدى التلاميذ المعاقين بشكل خاص والعاديين بشكل عام، لاعتمادها على الأنشطة والمهارات الجذابة والشيقة.
٥. استخدام أقل قدر من التفاعل اللفظي أثناء تنفيذ النشاط، والاقبال من التعليمات الموجهة للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.
٦. الفهم الجيد لمنهج ABLLS ومهاراته وكيفية تطبيقه وتنفيذ أنشطته والهدف منها من قبل المعلم، لابقاء أثر التعلم.
٧. معرفة مراحل تعليم المعاقين عقلياً وفقاً لتقسيم المراحل النمائية لهم ومنهج ABLLS وخصائص واحتياجات كل مرحلة.
٨. القدرة على تنظيم البيئة الصفية المناسبة لمنهج ABLLS بشكل يثير اهتمام التلاميذ ودافعيتهم للاكتشاف والتعلم.
٩. تحقيق التربية الاستقلالية بما يساعد التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم على تطوير شخصيتهم والاعتماد على ذواتهم.
١٠. إعطاء الحرية للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم لمساعدتهم على العمل والتفكير حسب قدراتهم ووفقاً لاحتياجاتهم؛ لأن الضغط والشدة يعيقان التعلم الذاتي لهم.

**وفي ضوء نتائج البحث أيضاً، يمكن اقتراح دراسة الموضوعات التالية:**

- ✚ برنامج تدريبي لمعلمي التربية الخاصة على كيفية استخدام منهج ABLLS لتنمية المهارات الحياتية والمفاهيم الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية الصم.
- ✚ فاعلية استخدام منهج ABLLS لتنمية المفاهيم الهندسية والتفكير الجبري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية المعاقين بصرياً القابلين للتعلم.
- ✚ برنامج قائم على منهج ABLLS لتنمية المفاهيم الرياضية لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الإعاقة الفكرية.

## قائمة المراجع:

### أولاً- المراجع العربية:

إبراهيم، إبراهيم رفعت (٢٠١٤). فاعلية استراتيجية مقترحة في ضوء نموذج التعليم بالقرن الحادي والعشرين لتنمية بعض المهارات الحياتية المرتبطة بتعليم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، *مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، كلية التربية، جامعة بنها، ١٧(٤)، ٥٢٦*.

إبراهيم، رانيا العربي (٢٠٢٠). أثر التعلم بالإقتران كمدخل لتحسين بعض المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، *مجلة البحث العلمي في التربية، ٢١(٣)، ٣٧٤ - ٤٠٥*.

أحمد، عبير طوسون (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على استراتيجية التعلم التعاوني في تحسين مهارات الرياضيات للتلاميذ ذوي صعوبات الرياضيات، *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ١٧٠(٣٥)(١)، ١٤٨ - ١٨٠*.

الأحول، مروة نبيل (٢٠٢١). فاعلية وحدة مطورة في الرياضيات قائمة على مدخل STEM ومعايير الممارسة الرياضية CCSSM لتحسين قدرة تلاميذ المرحلة الإعدادية على حل المشكلات الرياضية الحياتية، *مجلة تربويات الرياضيات، ٢(٢٤)، ٢٠٧ - ٢٧٢*.

بولقناطر، نوعيم (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تقييم مهارات اللغة والتعليم الأبلز ABLLS-R في تنمية المهارات الأساسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، *مجلة الحكمة للدراسات الفلسطينية، ٣، ٣٥٥ - ٣٩١*.

البيسيوني، محمد سويلم، ومحمد، إبراهيم رفعت، وزغلول، منال سعيد، وحسن، شيماء محمد (٢٠٢١). برنامج تدريبي لمعلمي الرياضيات قائم على التنمية المستدامة ومهارات القرن الحادي والعشرين وأثره على تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذهم، *مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، ٣٦، ٤٢٩ - ٤٦٦*.

الجدعاني، فرج مبارك، والمالكي، عبد المالك مسفر (٢٠٢٠). مدى امتلاك طلاب المرحلة المتوسطة لمهارات القوة الرياضية وأثرها على اتجاههم نحو الرياضيات، *مجلة القراءة والمعرفة، ٢٢٦، ٣٨٩ - ٤١٦*.

برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج (ABLLS) لتنمية بعض المهارات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم).  
أ.د/ حمدي محمد مرسى      أ.د/ زينب محمود عطيفي      أ / سامية جمال البدري حسين

الجميل، هاشم محمد، والبدرى، رؤى علي (٢٠١٧). أثر برنامج تدريبي مقترح وفقاً لمهارات الترابطات الرياضية في تحصيل مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط، مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع، ١٤، ١٨١ - ٢١٢.

خليفة، وليد السيد (٢٠٠٥). فاعلية برنامج باستخدام الكمبيوتر لتجهيز المعلومات في عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

خيرالله، سحر عبد الفتاح (٢٠١٤). الإعاقة الفكرية، الرياض: دار النشر الدولي.  
الخطيب، جمال محمد، والحديدي، منى صبحي (٢٠٠٩). المدخل إلى التربية الخاصة. عمان (الأردن): دار الفكر.

السيد، محمد رضا (٢٠١٨). السلوك اللفظي لدى الأطفال ذوي إضراب طيف التوحد الذاتوية للمهتمين بعلم تحليل السلوك وأولياء الأمور، القاهرة: مكتبة الأنجلو.  
الشخص، عبد العزيز السيد (٢٠١٧). مقياس المهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، مجلة الارشاد النفسي، جامعة عين شمس، ٤٩، ٥٦٥ - ٦٥٨.

الشارخ، مريم هشام، وحرير، عبد المعز عبد العزيز (٢٠١٩). مفهوم الإعاقة العقلية وأثره في التكيف الشرعي، مجلة الشريعة والدراسات الاسلامية للدراسات، كلية الشريعة، الجامعة الأردنية، ٢٧ (٣)، ١٦٥ - ١٨٣.

الحربي، عبيد بن مزعل عبيد (٢٠١٩). تحديد أداء الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم على مهارات الصف الأول الابتدائي في الرياضيات، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، ٦ (٣)، ٣٤١ - ٣٦٢.

الروسان، فاروق فارح (٢٠١٨). مقدمة في الإعاقة العقلية. ط٧. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

زغلول، عاطف حامد(٢٠٠٤). الاتجاهات الحديثة في مناهج الأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، المؤتمر العلمي الثاني لمركز ورعاية وتنمية الطفولة، جامعة المنصورة، ٢٤ - ٢٥ مارس، (١)، ٢٣١ - ٢٦٥.

صالح، ماجدة محمود (٢٠١٥). فاعلية برنامج لتنمية المهارات قبل الأكاديمية في الرياضيات للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، ١٢(٧٠)، ٣٤٣ - ٣٧١.

عامر، ربيع عبد الرؤوف(٢٠١٩). استراتيجيات تدريس المفاهيم الرياضية للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، مجلة طنبة للدراسات العلمية الأكاديمية، المركز الجامعي للحواس، بركة- الجزائر، ٣، ٢٤٩ - ٢٨٠.

عبد البر، عبد الناصر محمد(٢٠٢١). وحدة مقترحة في الرياضيات المعيشية قائمة على التعلم الحاني لتنمية بعض المفاهيم والمهارات الرياضية والعناية بالذات لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بمدارس التربية الفكرية، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ٢٤(١)، ٧ - ٨٨.

عبد الكريم، محمد إسماعيل(٢٠١٥). برنامج قائم على التعلم بمساعدة الأقران في تنمية المهارات الحسابية وأثره على مفهوم الذات للتلاميذ ضعاف السمع، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس.

عبد الله، كريمة ربيع(٢٠٢٠). فعالية برنامج قائم على الأبيلز المعدل The ABLLS-R لتنمية اللغة الاستقبالية لدى الأطفال المتأخرين لغوياً في مرحلة الطفولة المبكرة، مجلة الطفولة والتربية، ٤٣(١٢)، ١٧٩-٢٣٨.

عروج، فضيلة(٢٠٢٢). التربية الخاصة بالأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم- قراءة وصفية تحليلية، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، ٤(٧)، ١٥٢ - ١٦٥.

عريفج ، سامي سلطي ، وسليمان ، نايف أحمد (٢٠١٤). طرق تدريس الرياضيات والعلوم. ط٢. عمان: دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع.

برنامج تدريسي قائم على استخدام منهج (ABLLS) لتنمية بعض المهارات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم).  
أ.د/ حمدي محمد مرسى أ.د/ زينب محمود عطيفي أ / سامية جمال البدرى حسين

القحطاني، عثمان علي (٢٠١٨). تقييم الأداء التدريسي لمعلمي المرحلة الابتدائية بمنطقة تبوك التعليمية في ضوء معايير توظيف الأدوات الرقمية في خفض وعلاج صعوبات تعلم الرياضيات، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية بالقاهرة، ٢(٣٤)، ٣٠٢ - ٣٧٥.

قناوي، هدى محمد، وعلي، هند مسعد، ورضوان، نهى عبد الحميد (٢٠١٩). برنامج تدريبي لتحسين بعض العمليات العقلية الأساسية لأطفال ما قبل المدرسة المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، مجلة كلية رياض الأطفال، جامعة بورسعيد، (١٥)، ٤٣ - ١١٢.

مخائيل، إملي صادق، وجميل، سمية طه (٢٠١٠). فاعلية الألعاب التربوية الإلكترونية في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى الأطفال المعاقين عقلياً، مجلة دراسات الطفولة، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، ١٣(٤٩)، ٢٦٢.

موسى ، فؤاد محمد (٢٠٠٥). الرياضيات بنيتها المعرفية واستراتيجيات تدريسها. كلية التربية ، جامعة المنصورة.

الطبياني، علا محمد، والصاوي، رحاب السيد (٢٠١٩). تنمية السلوك اللفظي باستخدام برنامج الإيبيلز المعدل لدى الأطفال ذوي الإضطرابات النمائية غير المحددة، مجلة الطفولة والتربية، ١١(٣٨)، ١٢٧ - ٢٢٤ .

المهيري، عواشة أحمد (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات اللغوية والتواصلية لدى الأطفال ذوي إضطراب طيف التوحد، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٢٠(٣)، ٦٢٥ - ٦٤٤.

الليثي، خالد جمال الدين (٢٠١٧). أثر برنامج تعليمي مقترح قائم على تطبيقات الرياضيات الحياتية لتنمية مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار والميل نحو دراسة الرياضيات لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة تربويات الرياضيات، ٣(٢٠)، ١٦٥ - ٢١٣.

### ثانياً - المراجع الاجنبية:

- Caroline, T. & Julie, k. (2014). *A complete ABA curriculum for individuals on the Autism spectrum with a developmental age of 1-4 years (Ajourney of development using ABA)*, London: Jessic Kingsley publishers.
- Ibrahiem, A., Junuzovic, Z., Durano Vic, M., Radic, B.(2015). Autism treatment in special School in Bosnia and Herzi giving apECIALUSIS ugdymas,1(32),119 - 131.
- Jennifer, U. (2015). Validation of the assessment of basic language and learning skills Revised. *for the degree doctor of education liberty University Lynchburg, VA*, 1-24.
- Jimenez, B. & Saunders, A. (2019). Increasing efficiency in Mathematics: teaching subitizing to students with moderate intellectual disability. *Journal of developmental & physical disabilities*, 31(1), 23- 37.
- Mai, Cheng, K. (2016). In forming instruction of students with Autism in public school setting , *Journal of educational Issues*, 2(2),31- 47.
- Rispoli, M. , J. (2013). Assessment of basic language and learning skills revised (ABLLS-R). *john Wiley & sons Inc, USA*.
- Saunders, A. , Browder, D. , & Root, J. (2017). Teaching Mathematics and Science To students with intellectual disability, *handbook of research. based Practices for educating students with intellectual disability*,343-364.
- Thompson, T.(2011). Autism research and seVICES for young children History, progress And challenges, *Journal of Applied research in intellectual Disabilities* ,26(2),81- 107.