

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين السلوك المشكل لدى عينه من أطفال الروضة المكفوفين (استراتيجيات وتطبيقات مبتكرة)

إعداد

الباحثة / الشيماء محمد عبد المؤمن النقيب^١

مقدمة

يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز التطورات التقنية في العصر الحديث ، حيث ساهم بشكل ملحوظ في تحسين العديد من المجالات ، بما في ذلك التعليم والتربية الخاصة . وتواجه فئة الاطفال المكفوفين في مرحلة الروضة تحديات متعددة من بينها ظهور بعض السلوكيات المشكله التي قد تعيق اندماجهم الاجتماعي وتطورهم المعرفي . فالطفل هو نواه المجتمع وقد يصدر من الطفل بعض السلوكيات الغير مرغوب فيها في المواقف المختلفة . وتأكيدا على ان الطفل الكفيف بسبب الاعاقة قد يعاني من بعض المشكلات السلوكية . فكف البصر وما يتبعها من مشكلات سلوكية وعدم التوافق مع مجتمع الأسوياء تفرض على الكفيف أنواعا معينة من المشكلات السلوكية والانفعالية وانهم كثيرا ما يشعرون بالعجز وعدم الثقة . كما انهم يتصفون بالسلبية وعدم التفاعل في المواقف الاجتماعية وصعوبة في تكوين علاقات اجتماعية سوية وايضا يتسمون أيضا بالانسحابية والعزلة . ومع التطور الهائل في مجال التكنولوجيا و الذكاء الاصطناعي ومع الاطلاع على كل ماهو جديد فكان لابد من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين السلوك المشكل لدى عينه من أطفال الروضة المكفوفين . فقد ظهرت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في الفترة الاخيرة ، وقد نالت اهتماما كبيرا من قبل المربين نظرا لقدرتها في تحقيق الاهداف التربوية ومع تزايد الحاجة الى استراتيجيات تعليمية مبتكرة ، برزت الحاجة الى أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم الأطفال المكفوفين.

^١ باحثة دكتوراه – كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة القاهرة .

مشكلة البحث

تتحدد مشكلة البحث في التساؤلين التاليين :

- مفاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين السلوك المشكل لدى عينة من أطفال الروضة المكفوفين (استراتيجيات وتطبيقات مبتكرة)؟
- مدى استمرارية فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين السلوك لدى عينة من أطفال الروضة المكفوفين (استراتيجيات وتطبيقات مبتكرة) ؟

أهداف البحث

- محاولة الكشف عن فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين السلوك المشكل لدى عينة من أطفال الروضة المكفوفين .
- التعرف على استمرارية فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين السلوك المشكل لدى عينة من أطفال الروضة المكفوفين .

أهمية البحث

أ – الأهمية النظرية للبحث

- ١- اثراء الاطار النظرى بمتغيرات البحث كالمشكلات السلوكية ، وأطفال الروضة المكفوفين وكذلك الاعاقة البصرية والذكاء الاصطناعي وتقنياته المستخدمة لتحسين المشكلات السلوكية عند أطفال الروضة المكفوفين .
- ٢- تسليط الضوء على تأثير بعض المشكلات السلوكية التي يعانى منها أطفال الروضة المكفوفين

ب – الأهمية التطبيقية

- ١- ترجع أهمية البحث الحالى الى امكانية الوصول لبعض النتائج التى يمكن تعميمها على المجتمع الأسمى الذى تم اختيار العينة منه .
- ٢- الأخذ بنتائج وتوصيات البحث الحالى وتوجيه المختصين فى وضع الخطط والبرامج التى تساعد على علاج المشكلات السلوكية لدى أطفال الروضة المكفوفين وافادة العاملين فى مجال الطفولة والمختصين

فروض البحث

- ١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى رتب درجات أطفال الروضة المكفوفين فى القياسين القبلى والبعدى بعد استخدام التطبيق على مقياس السلوك المشكل فى اتجاه القياس البعدى
 - ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى رتب درجات أطفال الروضة المكفوفين فى القياسين البعدى والتتبعى بعد تطبيق الجلسات على مقياس السلوك المشكل فى اتجاه القياس التتبعى .
- منهج البحث :** استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ، الذى يقوم على التصميم ذو المجموعة الواحدة .

عينة البحث

- طبق مقياس السلوك المشكل على عينة (١٠) من أطفال الروضة المكفوفين ، تتراوح أعمارهم ما بين (٤ – ٦) سنوات، وذلك من المركز النموذجي لرعاية وتوجيه المكفوفين بجسر السويس.

أدوات البحث

وتمثلت الأساليب الاحصائية المستخدمة :

- للتحقق من تجانس العينة (كا ٢)
- للتحقق من الخصائص السيكمترية لأدوات البحث (معادلة ألفا كرونباخ - معادلة بيرسون)
- للتحقق من صحة فروض البحث (اختبار ولكوكسن - نسبة التحسن)

نتائج البحث

وتوصلت نتائج البحث الي

- أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية المكفوفين فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس السلوك المشكل بعد تطبيق جلسات البرنامج فى اتجاه القياس البعدى
- أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية المكفوفين فى القياسين البعدى والتتبعى لصالح القياس التتبعى ، وأثبت البحث فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى فى تحسين السلوك المشكل.

Research Summary:**Introduction:**

Artificial intelligence (AI) is one of the most significant technological developments in the modern era, contributing substantially to improving various fields, including education and special education. Children with visual impairments in the preschool stage face multiple challenges, one of which is the emergence of certain behavioral issues that hinder their social integration and cognitive development. A child is the core of society, and they may display undesirable behaviors in different situations. It is important to emphasize that blind children, due to their disability, often struggle with certain behavioral issues. The lack of vision and the related behavioral problems, along with difficulties in adapting to the mainstream society, impose specific emotional and behavioral challenges on the blind. These children often experience feelings of helplessness, lack of confidence, passivity, and social withdrawal. They also struggle with forming healthy social relationships. With the tremendous developments in technology and artificial intelligence, and in light of ongoing research into new innovations, the need to employ AI techniques in improving behavioral issues in blind preschool children has become essential. Recently, AI technologies have gained significant attention from educators due to their ability to achieve educational goals. As the need for innovative educational strategies grows, the importance of using AI techniques to support blind children has become increasingly evident.

Research Problem:

The research problem is defined by the following two questions:

1. What is the effectiveness of using AI techniques in improving behavioral issues among a sample of blind preschool children (innovative strategies and applications)?

2. To what extent does the effectiveness of using AI techniques in improving behavioral issues among a sample of blind preschool children persist (innovative strategies and applications)?

Research Objectives:

- To explore the effectiveness of using AI techniques in improving behavioral issues among a sample of blind preschool children.
- To assess the persistence of the effectiveness of AI techniques in improving behavioral issues among a sample of blind preschool children.

Research Importance:**• Theoretical Importance:**

1. Enriching the theoretical framework with the research variables, such as behavioral issues, blind preschool children, visual impairment, and AI techniques used to improve behavioral issues among blind preschool children.
2. Highlighting the impact of behavioral issues faced by blind preschool children.

• Applied Importance:

1. The importance of the current research lies in the potential to generalize its results to the original community from which the sample was selected.
2. The findings and recommendations of this research can guide specialists in developing plans and programs to address behavioral issues in blind preschool children and benefit early childhood professionals and experts.

Research Hypotheses:

1. There are statistically significant differences between the mean ranks of blind preschool children in the pre-test and post-test on the behavioral issues scale, favoring the post-test after the application of the program.
2. There are statistically significant differences between the mean ranks of blind preschool children in the post-test and follow-up test on the behavioral issues scale, favoring the follow-up test after the application of the program.

Research Methodology:

The researcher used a quasi-experimental method, based on a one-group design.

Research Sample:

The sample consisted of 10 blind preschool children aged between 4 to 6 years, from the Model Center for the Care and Guidance of the Blind in Quesna, Egypt.

Research Tools:

The following statistical methods were used:

- To verify sample homogeneity: Chi-square test (χ^2).
- To verify the psychometric properties of the research tools: Cronbach's Alpha and Pearson's correlation coefficient.
- To test the validity of the research hypotheses: Wilcoxon test and improvement percentage.

Research Results:

The research findings indicated:

- There were statistically significant differences between the mean scores of blind preschool children in the pre-test and post-test on the behavioral issues scale, in favor of the post-test after the application of the program.
- There were statistically significant differences between the mean scores of blind preschool children in the post-test and follow-up test on the behavioral issues scale, in favor of the follow-up test, confirming the effectiveness of using AI techniques in improving behavioral issues.

مقدمة

يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز التطورات التقنية في العصر الحديث ، حيث ساهم بشكل ملحوظ في تحسين العديد من المجالات ، بما في ذلك التعليم والتربية الخاصة . وتواجه فئة الاطفال المكفوفين في مرحلة الروضة تحديات متعددة من بينها ظهور بعض السلوكيات المشككة التي قد تعيق اندماجهم الاجتماعي وتطورهم المعرفي . فالطفل هو نواه المجتمع وقد يصدر من الطفل بعض السلوكيات الغير مرغوب فيها في المواقف المختلفة . وتأكيذا على ان الطفل الكفيف بسبب الاعاقة قد يعاني من بعض المشكلات السلوكية . فكف البصر وما يتبعها من مشكلات سلوكية وعدم التوافق مع مجتمع الأسوياء تفرض على الكفيف أنواعا معينة من المشكلات السلوكية والانفعالية وانهم كثيرا ما يشعرون بالعجز وعدم الثقة . كما انهم يتصفون بالسلبية وعدم التفاعل في المواقف الاجتماعية وصعوبة في تكوين علاقات اجتماعية سوية وايضا يتسمون أيضا بالانسحابية والعزلة . ومع التطور الهائل في مجال التكنولوجيا و الذكاء الاصطناعي ومع الاطلاع على كل ما هو جديد فكان لابد من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين السلوك المشكل لدي عينه من أطفال الروضة المكفوفين . فقد ظهرت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في الفترة الاخيرة ، وقد نالت اهتماما كبيرا من قبل المربين نظرا لقدرتها في تحقيق الاهداف التربوية ومع تزايد الحاجة الى استراتيجيات تعليمية مبتكرة ، برزت الحاجة الى أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم الأطفال المكفوفين .

مشكلة البحث

على الرغم من وجود برامج وتقنيات تعليمية موجهة للأطفال ذوي الاعاقة البصرية فان هناك نقصا في الابحاث التي تركز على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لديهم ولكن الجدير بالذكر ان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي اثر كبيرا على أطفال الروضة وخاصة في تحسين العمليات التربوية والنفسية عند الأطفال كما جاء في دراسة (ريهام المليجي ، رانيا الجندي ، عصمت توفيق ، ٢٠٢٤) بعنوان (اثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية الخيال العلمي لدي طفل الروضة) وهدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية الخيال العلمي لدى طفل الروضة، ولذلك اعتمدت الباحثة على المنهج التجريبي ذي المجموعتين (الضابطة والتجريبية) مع التطبيقين القبلي والبعدي لأدوات البحث، وتكونت مجموعة البحث من (٣٠) طفلا مقسمة على مجموعتين: ١٥ طفلا مجموعة تجريبية، و ١٥ طفلا مجموعة ضابطة بالمستوى الثاني بـروضة المطيعة الجديدة بمدينة أسبوط، وتمثلت أدوات البحث ومواده في قائمة أبعاد الخيال العلمي، ومقياس الخيال العلمي، البرنامج القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ودليل المعلمة لاستخدام البرنامج، وتوصل البحث إلى وجود أثر لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية الخيال العلمي لدى طفل الروضة. وايضا في دراسة (Thenmozhi, 2023) بعنوان (فاعلية تطبيقات الذكاء

الاصطناعي في مساعدة المكفوفين على تطوير مهارات التواصل) (ARTIFICIAL
INTELLIGENCE LANGUAGE LEARNING AND COMMUNICATION:
(EXPLORING THE INTERSECTION OF TECHNOLOGY AND EDUCATION

وهدفت الدراسة الى تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنواعها ومنها الواقع الافتراضي والواقع المعزز في تعزيز تعلم اللغة والتواصل عند الأطفال ضعاف البصر والمكفوفين وكيفية مساعدتهم على التواصل بشكل أفضل ، وتكونت عينة الدراسة من ٨٠ طالباً ، واستخدمت الدراسة الاستبيانات لمناسبتها للطلاب للتعرف على مدى تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي الذي يعتمد على المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة وأسفرت نتائج الدراسة على أن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تأثير ايجابي وفعال في ازالة الحواجز اللغوية وقدرته على تطوير مهارات التواصل .

وكما ان لتقنيات الذكاء الاصطناعي اثره في تعلم الأطفال المكفوفين كان له أكبر الأثر في تحسين المشكلات السلوكية كما جاء في دراسة (باسم ساويرس ، ٢٠٢٣) بعنوان (فاعلية توظيف تقنية الواقع المعزز في تنمية الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم) هدف البحث الحالي إلى تنمية الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم باستخدام تقنية الواقع المعزز، والتوصل إلى علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقنية الواقع المعزز وتنمية الدافعية للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم، والتوصل إلى علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقنية الواقع المعزز والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم، وتم اختيار العينة أساسية لإجراء هذه الدراسة عددها (٣٠) تلميذ وتلميذة من ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ الصف السادس الابتدائي، العينة تراوحت أعمارهم بين (١٣٢-١٣٨) شهراً، بمتوسط حسابي (١٣٣,٥) شهراً ، وطبقت عليهم أدوات الدراسة اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لـ "Raven" ، مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، مقياس الدافعية للإنجاز (إعداد الباحث)، اختبار تحصيلي لمادة الدراسات الاجتماعية للصف السادس الابتدائي (إعداد الباحث)، وتقنية الواقع المعزز (إعداد الباحث)، وذلك باستخدام المنهج شبه التجريبي ذوي المجموعتين،

ومما سبق يمكن ان تتلخص مشكلة البحث في التساؤلين التاليين :

- مافاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين السلوك المشكل لدى عينة من أطفال الروضة المكفوفين (استراتيجيات وتطبيقات مبتكرة)؟
- مدى استمرارية فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين السلوك لدى عينة من أطفال الروضة المكفوفين (استراتيجيات وتطبيقات مبتكرة) ؟

هدف البحث

يهدف البحث الحالي الى :

- محاولة الكشف عن فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي فى تحسين السلوك المشكل لدى عينة من أطفال الروضة المكفوفين .
- التعرف على استمرارية فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين السلوك المشكل لدى عينة من أطفال الروضة المكفوفين .

أهمية البحث

أ – الأهمية النظرية للبحث

٣- اثراء الاطار النظرى بمتغيرات البحث كالمشكلات السلوكية ، وأطفال الروضة المكفوفين وكذلك الاعاقة البصرية والذكاء الاصطناعي وتقنياته المستخدمة لتحسين المشكلات السلوكية عند أطفال الروضة المكفوفين .

٤- تسليط الضوء على تأثير بعض المشكلات السلوكية التى يعانى منها أطفال الروضة المكفوفين

ب – الأهمية التطبيقية

٣- ترجع أهمية البحث الحالي الى امكانية الوصول لبعض النتائج التى يمكن تعميمها على المجتمع الأسمى الذى تم اختيار العينة منه .

٤- الأخذ بنتائج وتوصيات البحث الحالي وتوجيه المختصين فى وضع الخطط والبرامج التى تساعد على علاج المشكلات السلوكية لدى أطفال الروضة المكفوفين وافادة العاملين فى مجال الطفولة والمختصين

مصطلحات البحث

الاعاقة البصرية

تعرف الاعاقة البصرية " انها انخفاض مستوى الابصار يصل الى العمى ويكون مستوى الرؤية أقل من ١٨/٦ وأن يقل مجال الرؤية عن ٢٠ درجة مما يعنى ان الشخص قد انخفض الادراك البصرى لديه بشكل ملحوظ. (ايمان طاهر ، ٢٠١٧ : ٨٥).

السلوك المشكل أو المشكلات السلوكية

تعرف المشكلات السلوكية أو السلوك المشكل بأنه النمط الثابت والمتكرر والذى فيه تنتهك حقوق الآخرين او قيم المجتمع الأساسية أو القوانين المناسبة لسن الطفل فى البيت والمدرسة ووسط الرفاق فى المجتمع على أن يكون هذا السلوك أكثر خطورة من مجرد الازعاج المعتاد أو مزاحات الأطفال .(سهير كامل و بطرس حافظ ، ٢٠٢٣ : ٤ – ٥).

الذكاء الاصطناعي

يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه : نظم تعليمية معتمدة على الحاسب ولها قواعد بيانات مستقلة ، قواعد معرفية للمحتوى التعليمي (تحدد ما يتم تدريسية) بالإضافة الى استراتيجيات التعليم (وهى تحدد كيفية التدريس) وتحاول استخدام استنتاجات عن قدرة المتعلم لفهم المواضيع وتحديد مواطن ضعفه ، وقوته حتى يمكنها تكيف عملية التعلم ديناميكيا ويتكون النظام التعليمي الذكي من معرفه خاصة بالمجال التعليمي (المنهج التخصصي المراد تقديمه أو تعليمه)

- معرفة بالمتعلم .
- معرفة تتعلق باستراتيجيات التعليم . (اسماعيل عبد الرؤوف ، ٢٠١٧ : ٢٥) .

أطار نظري ودراسات سابقة

أولا الاعاقة البصرية

تعرف حده البصر العادية هي القدرة على التمييز بين الأشكال المختلفة على أبعاد معينه (مثل قراءة أحرف أو أرقام أو رموز أخرى) وعلى وجه التحديد هي ٢٠/٢٠ أو ٦/٦ وذلك يعنى أن الفرد يستطيع قراءة الأحرف على لوحه سنلن على بعد ٢٠ قدم أو ٦ أمتار فاذا كانت حده البصر لدى الفرد ٢٠٠/٢٠ أو دون ذلك فهو مكفوف. (وليد عبد المعين ، ٢٠١٥ : ١٠) (Giudice Catala, 2020:3)

ويعرف الطفل ذوى الاعاقة البصرية " بأنه ذلك الشخص الذى لا يستطيع أن يجد طريقة دون قيادة فى بيئة غير معروفه لديه أو كانت قدرته على الابصار عديمه القيمة يعجز من خلالها على عدم القدرة على ممارسة عمله (Robert A. Scott, 2017: 3) .

ويعرف الطفل ذوى الاعاقة البصرية بأنه " هو ذلك الشخص الذى لا تزيد حده ابصاره عن ٢٠٠/٢٠ قدم فى أحسن العينين أو حتى باستعمال النظارة الطبية " . (عبد الحافظ سلامه ، ٢٠١٩ : ٨٠)

يقصد بالطفل ذوى الاعاقة البصرية " بأنه الطفل لذى لا يمكنه أن يتعلم من خلال الكتب والوسائل والأساليب البصرية التى تستخدم مع أقرانه العاديين فى العمر الزمنى نفسه ومن ثم يحتاج طرق ووسائل وأدوات خاصه " (سهام السلامونى ، ٢٠٢٠ : ٣)

كما تعرف الاعاقة البصرية على أنها فقد الانسان لحاسة البصر بشكل جزئى أو كلى بحيث يصبح غير قادر على الرؤية . (رفيقة حمود ، ٢٠٢٣ : ٢٢٧) .

وترى الباحثة : ان هناك مصطلحات وألفاظ كثيرة للتعرف بالشخص الذى فقد بصره ومنها ما يطلق على ذوى الاعاقة البصرية بالكفيف .

ويعرف الكفيف بأنه " الكفيف ، المكفوف = أصلها من الكف أي المنع والمكفوف هو الضرير . وعرف كف البصر لغويا في المعجم الوسيط بأنه كف عن الأمر كفا : أى انصرف وامتنع وكف بصره أى ذهب كما يقال كف بصره فهو مكفوف وهو كفيف أيضا . (سهير كامل ، ٢٠٢٣ : ٣٤٠)

❖ أسباب الإعاقة البصرية

- الأسباب الخلقية : نتيجة عوامل وراثية أو عوامل تتعرض لها الأم الحامل فتؤثر على الجهاز البصرى للجنين مثال كمرض تحلل الشبكية والتشوهات الخلقية والماء الابيض الوراثي .
- الأمراض التى تصيب العين : وأهمها التراخوما والرمم الحبيبي والماء الابيض والسكرى.
- التراخوما : هى واحدة من الأمراض المعدية المنتشرة فى منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا فى الأماكن الجافة والمغبرة ، تصيب التراخوما (الملتحمة) ويؤدى الى جفافها والتفاف جفون العين للداخل . (منى الحديدى ، ٢٠١٤ : ٤٣)

- الاصابات التى تتعرض لها العين : كالصدمات الشديدة للرأس التى تؤدى الى انفصال الشبكية أو تلف فى العصب البصرى أو اصابة العين بجسام حادة ، أو تعرض الأطفال الى كمية كبيرة من الأكسجين ، فالاهمال فى معالجة بعض الصعوبات البصرية : مما يؤدى الى حالات أشد.(فرحان الياصجين، ٢٠١٨ : ١٢٢) (shimon,2018:4)

وهذا ما أوضحته دراسة (Teoh, Solebo, Rahi, Abbott, Abdullah, Adams, & Lomas) عام (٢٠٢١) بعنوان (ضعف البصر وضعف البصر الشديد والعمى لدى الأطفال فى بريطانيا (BCVIS2) : دراسة رصدية وطنية) (Visual impairment, severe visual impairment, and blindness) (in children in Britain (BCVIS2): a national observational study) وهدفت الدراسة الى التعرف على ارتباط الأمراض بالاعاقة البصرية مع معرفة أسباب الاعاقة البصرية والوقوف على هذه الاسباب وتجنب الاصابة بها مبكرا فى بلد متقدمة للنهوض بالدولة وتكونت عينة الدراسة من ٧٨٤ طفلا يعانون من ضعف البصر الدائم ، وضعف البصر الشديد أو العمى ، وأسفرت نتائج الدراسة على أن معرفة أسباب الاعاقة البصرية يساعد فى العلاج المبكر للأطفال كما أن تجنب الاصابة يساعد فى النهوض بالدول وتقدمها .

كما أن التعرف على اسباب الاعاقة البصرية يؤثر فى ذكاء الأطفال وطرق تحصيلهم كما جاء فى دراسة (أنس رابح) عام (٢٠١٨) بعنوان (الذكاء الوجدانى لذوى الاعاقة البصرية فى ضوء متغيرى أسباب الاعاقة ودرجتها بولاية الخرطوم فى السودان) وهدفت الدراسة : الى التعرف على الذكاء الوجدانى للأفراد وذوى الاعاقة البصرية واختلاف درجته باختلاف أسباب الاعاقة بولايه الخرطوم فى السودان وأستخدم الباحث المنهج الوصفى وتكونت عينه الدراسة من (٧٠) مفحوصا تم اختيارهم بطريقة العينه

الشاملة واعتمدت على مقياس الذكاء الوجداني واستخدم الباحث الأساليب الاحصائية المناسبة وأسفرت نتائج الدراسة على أن هناك فروق ذات دلالة في الذكاء الوجداني وسط الأفراد ذوي الاعاقة البصرية يتوقف على سبب ودرجة الاعاقة .

□ تصنيفات الطفل ذوي الاعاقة البصرية

يوجد نوعان من الاعاقة البصرية :

الأول : هم المكفوفين (العميان) وهؤلاء تتطلب حالتهم البصرية استخدام طريقة برايل .
والثاني : هم ضعاف البصر وهم يستطيعون الرؤية من خلال المعينات البصرية كما تتضمن الاعاقة البصرية من حيث الدرجة الاعاقة البصرية الكلية والاعاقة البصرية الجزئية .(موسى غنيمات . ٢٠١٥ : ٢٢)

ويتم تصنيف المكفوفين أو العميان الى :

- ١- مكفوفون كلياً : ولدوا أو أصيبوا بالعمى قبل سن الخامسة .
- ٢- مكفوفون كلياً : أصيبوا بالعمى بعد سن الخامسة .
- ٣- مكفوفون جزئياً : ولدوا أو أصيبوا بالعمى قبل سن الخامسة .(مطفى عبد العزيز ، ٢٠٢٠ : ٢٢)

□ خصائص الطفل ذوي الاعاقة البصرية :

• الخصائص الحركية :

يتعرض الطفل ذوي الاعاقة البصرية الى بعض المشكلات في القدرة على الحركة بأمان من مكان الى اخر بسبب عدم معرفتهم بالبيئة التي يتنقلون فيها ، على الرغم من ان ذوي الاعاقة البصرية لا يختلفون عن العاديين فيما يتعلق بالتطور الحركي الا ان المشكلات في الابصار تحد من قدرتهم على الوصول للأشياء .
فهؤلاء الأطفال محرومون من تمثيل وتقليد السلوك الحركي الى يقوم البصر فيه بالدور الأكبر كتعلم الزحف أو التسلق أو القفز أو الجري .(سهير كامل أحمد ، ٢٠٠٨ : ٣٤٤) .

ولذلك على الاسرة أو القائمين برعاية هؤلاء الأطفال من الأخذ بخصائص الأطفال ذوي الاعاقة البصرية حركيا حتى يستطيعون مساعدتهم فكثير من الاباء يشتركون في بعض الورش لتعلم كيفية التعامل مع الأطفال ذوي الاعاقة البصرية ومشاركتهم مهاراتهم الحركية وذلك ما أكدته دراسة (Columna, Haibach, Lieberman, Fernández-Vivó, & Cordero-Morales, ٢٠١٦) بعنوان (التنمية الحركية والأنشطة البدنية لأسر الأطفال ذوي الاعاقة البصرية والمكفوفين) Motor development and physical activities for families of children with visual impairments and blindness). وهدفت الدراسة الى عمل ورش عمل وتقديم بعض الأنشطة الحركية للاباء والأمهات الذين لديهم أطفال مكفوفين لمساعدتهم وتعريفهم كيفية تنمية النشاط الحركي والبدني لديهم

وقدت تكونت عينة هذه الدراسة من اثنين من ورش العمل وكل ورشة مكونه من عدد من العائلات (آباء وأمهات لأطفال ذوى اعاقة بصرية) وقد استخدمت أدوات الدراسة متمثلة فى البرنامج المقدم لأولياء الامور كما استخدمت الاستبيانات والمقابلات المقننه وأسفرت نتائج الدراسة عن تعريف أولياء الأمور بكيفية تقديم الأنشطة الحركية والبدنية المختلفة والتي تساعد في التدريب على الحركة وسعادة اولياء الأمور بمدى معرفتهم وتفهمهم لخصائص هؤلاء الاطفال من الناحية الحركية .

• الخصائص الجسمية

ليس هناك دليل واضح على وجود اى اختلافات بين الطفل ذوى الاعاقة البصرية والطفل المبصر فى جوانب النمو الجسمى ، ويتفاوت الأطفال من حيث الطول والوزن باختلاف العديد من العوامل مثل الجينات والمستوى الاقتصادي للأسرة وأنماط التغذية ، وبالنسبة لنمو عضلات الطفل فيزداد مع السن مما يؤدي الى زيادة الوزن ويظل السبق فى نمو العضلات الكبيرة على العضلات الصغيرة مثله مثل الطفل العادى . (وليد عبد المعين ، ٢٠١٥ : ٣٥)

• الخصائص الاكاديمية

لا تقتصر هذه الخصائص على درجة وطبيعة استعداد الطفل ذوى الاعاقة البصرية للنجاح فى الموضوعات الدراسية فقط بل يتعداها الى درجة المشاركة فى الانشطة الصفية واللاصفية وطبيعة التفاعل مع المدرسين والزملاء فالطفل ذوى الاعاقة البصرية يسلك الاستعدادات للتعلم مثله مثل الطفل العادى ويمكنه الاستفادة من الامكانيات التعليمية المتاحة ، ولكنه يحتاج بعض التعديل فى أساليب التعليم وفى المعينات التعليمية المستخدمة وهناك بعض العوامل التى تؤثر على طبيعة هذه الخصائص منها (درجة الذكاء ، زمن الاصابة بالاعاقة البصرية ، نوع وطبيعة الاعاقة البصرية ، طبيعة الاتجاهات من قبل القائمين على الطفل سلبية ام ايجابية ، نوع الخدمات المقدمة للطفل ذوى الاعاقة البصرية) ومن أهم الخصائص الاكاديمية .

١- بطء معدل سرعة القراءة سواء بالنسبة لبرايل أو الكتابة العادية

٢- أخطاء فى القراءة الجهرية .

٣- انخفاض مستوى التحصيل الدراسى . (قحطان الظاهر ، ٢٠١٩ : ١٢٤)

ومن خلال خصائص الطفل ذوى الاعاقى البصرية الاكاديمية يجد الطفل صعوبة فى تعلم بعض المواد اكاديميا وذلك لابد من تغير الطرق المقدمة لهذا الطفل والتي تساعد على تعلم المواد اكاديميا هذا ما أكدته دراسة (Spinczyk, Maćkowski, Kempa, & Rojewska) عام (٢٠١٩) بعنوان (العوامل المؤثرة في عملية تعلم الرياضيات لدى ضعاف البصر والمكفوفين) Factors influencing the (process of learning mathematics among visually impaired and blind people). وهدفت الدراسة الى استخدام طرق مقترحة بديلة غير الطرق التقليدية والتي تساعد الأطفال المكفوفين على

فهم الرياضيات ومنها فهم باقى المواد الاكاديمية والتي يجدون فيها صعوبة بسبب الاعاقة التى يعانون منها وقد استخدمت الدراسة بعض الأدوات مثل الاتبيانات وتكونت عينه الدراسة من ٧ مجموعات كل مجموعة تعانى من صعوبة معينة للوقوف على العوامل المؤثرة على التعلم وأسفرت نتائج الدراسة على الحصول على نتائج أفضل ل ٦ مجموعات من ال ٧ وذلك بعد تطبيق الطرق المقترحة البديلة .

• الخصائص العقلية

يؤثر كف البصر تأثيرا سلبيا على النمو العقلى فالطفل ذوى الاعاقة البصرية لا يتعلم تلقائيا من المحيط فهو يتحسس الجزء ويلمسه ثم يكتشف الأشياء فى محيطه ، ولذا فهو يتعلم الجزء ثم الكل بدلا من الكل ثم الجزء ، فضعف البصر وكفه يؤثر على الذكاء والقدرات العقلية فهو يؤدي الى قصور فى :

- معدل نمو الخبرات.
 - القدرة على الحركة والتنقل بحرية وفاعلية .
 - علاقة ذوى الاعاقة البصرية ببيئته وقدرته على السيطرة عليها والتحكم فيها.
- وحتى يتطور عقله بشكل ايجابى يحتاج لدعم وتوجيه مستمرين خصوصا فى الخمس سنوات الأولى (كمال سالم، ٢٠١٧ : ٥١)

ولا يتم تطور وتنمية القدرات العقلية لدى الطفل ذوى الاعاقة البصرية الا من خلال تقديم المعينات واستخدام برامج مقدمة خصيصا للطفل الكفيف كما جاء فى دراسة (سميرة جعفر ، حمدى عرقوب ، سهى جمول) عام (٢٠٢٠) بعنوان (مهارات التواصل لدى الطفل الأصم الكفيف دراسة وصفية-إكلينيكية). وهدت الدراسة الى تقديم برامج تساعد الطفل الكفيف على ممارسة السلوك والتفكير البشري وتساعد على ممارسة الحياة، واستخدمت الدراسة برنامج تربوى معتمد على أساليب واستراتيجيات التدخل المبكر للتغلب على الاعاقة البصرية التى يعانى منها الطفل . واستخدمت الدراسة المنهج الوصفى الكلينى وأسفرت نتائج الدراسة على ضرورة توفير خيارات تربوية تتلاءم مع جوانب الضعف (كف البصر)، وجوانب القوة (الموهبة) بالنسبة للقدرات العقلية .

• الخصائص الاجتماعية

ان الطفل ذوى الاعاقة البصرية قد فقد بصره وهى الاداء التى كان يتم التعارف عن طريقها ، فتؤثر الاعاقة البصرية و كف البصر تأثيرا سلبيا على النمو الاجتماعى عند الطفل حيث أنه لا يستطيع استقبال وارسال الايماءات غير اللفظية لانه لا يرى من يحدثه ، ولا يستطيع تقليد تصرفات الاخرين أو يدرك ردود أفعالهم التى تبدو عليهم وذلك يقوده الى الانسحاب من المواقف الاجتماعية وفى معظم الاحيان معاملة الاخرين له ، بواقع الشفقة فالشفقة تشعره بانه أقل من غيره مما يجعله يفضل العزله ، فيتمركز حول ذاته وقد أشار محمد نشأت ٢٠١٠ الى ضرورة تغيير النظرة السلبية تجاه الطفل الكفيف (ذوى الاعاقة البصرية)

ولا نعرله عن العالم الخارجى حتى نجنبه الأصابة بالأضطرابات النفسية والاجتماعية . (نبيل الفحل ، ٢٠١٦ : ١٣) (Pereira & Ramsden, 2019 :12) وهذا ما أكدته دراسة (Demir, Bolat,) (Yavuz, Karaçetin, Doğangün, & Kayaalp ٢٠١٤) بعنوان (خصائص التعلق والمشكلات السلوكية لدى الأطفال والمراهقين المصابين بالعمى) (Attachment characteristics and behavioral problems in children and adolescents with congenital blindness). وهدفت الدراسة الى تقييم المشكلات السلوكية وخصائص التعلق بالآخرين ومدى التواصل الاجتماعى لدى الأطفال والمراهقين المصابين بالعمى وتكونت عينه الدراسة من ٤٠ من الأطفال والمراهقين المصابين بالعمى واستخدمت الدراسة أدوات منها قائمة مراجعة السلوك الطفل وكذلك استمارة تقييم خصائص المرافقين للأطفال سواء كانوا الوالدين أو الأقران واستخدمت المنهج شبه التجريبي وأسفرت نتائج الدراسة أن الأطفال المصابين بالعمى لديهم مشكلات سلوكية نتيجة الاصابة بالعمى بالإضافة الى الاكتئاب والانسحاب ومشكلات فى التواصل والمهارات الاجتماعية .

• الخصائص اللغوية

يتأخر تطور الطفل ذوى الاعاقة البصرية والكفيف فى سنواته المبكرة فى اللغة ، وما تلبث أن تصبح طبيعية عندما يبدأ فى التعبير الشخصى بسبب تركيزه على حاسة السمع وميله للتواصل مع الآخرين ، ومعظم الصعوبات التى يواجهها الطفل الكفيف و ذوى الاعاقة البصرية الصعوبة فى وصف الشئ أو تعميم المعلومات وتوسيعها.(فرحان الياصجن، ٢٠٢٣: ١٠٥).

ان الطفل ذوى الاعاقة البصرية الكفيف بسبب عدم التواصل الغير لفظى يتعرض فى بداية حياته الى نوع من التأخر وهذا ما أوضحته دراسة (Qiu, Hu, & Rauterberg)، عام (٢٠١٥) بعنوان (الاشارات اللفظية للتواصل وجها لوجه بين المكفوفين والمبصرين) (Nonverbal signals for face-to-face communication between the blind and the sighted). وهدفت الدراسة الى الوقوف على الاشارات غير اللفظية عند الأطفال المكفوفين ومعرفة بعض المشكلات التى تواجه الأطفال المكفوفين نتيجة نقص الاشارات وعدم القدرة على التواصل الغير لفظى وتكونت عينة الدراسة من ٢٠ طفلا من المكفوفين وضعاف البصر واستخدمت الدراسة أدوات مثل المقابلات والملاحظة وأيضا استمارات جمع البيانات وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية ان المكفوفين يستخدمون الاشارات السمعية واللمسية كإشارتان غير لفظيتان يشعر بهما المكفوفين ومن خلالهم يتم التواصل مع الآخرين ويبدأ فى التغلب على مشكلات التواصل التى يعانى منها.

ثانيا : السلوك المشكل أو المشكلات السلوكية

تعرف المشكلة بوجه عام بأنها: التباس الأمر، ومعنى التباس الأمر أي أشكل الأمر. وفي اللغة الإنجليزية تعرف Problem بمعنى مسألة أو معضلة، كما تعرف في علم الاجتماع بأنها " موقف منحرف عن موقف مرغوب فيه". (فايزة رجب، ٢٠١٦: ٣٤)

وتعرف المشكلات السلوكية هي مشكلات خارجية غير مرغوب فيها، ويراد منها إيذاء أو إزعاج الغير، كما تعد المشكلات السلوكية مشكلات خارجية، وينظر إلى المشكلات العاطفية على أنها مشكلات داخلية، تعبر عن عدم القدرة على السيطرة على الانفعالات وتنظيمها خلال المواقف الضاغطة. Healy,2017: 3- (4)

وتعرف المشكلات السلوكية بأنها سلوكيات غير مرغوبة تحتاج إلى تغيير نمط من السلوكيات العدائية التي تخالف المعايير والروابط الاجتماعية. (Gil, Abrams, Rydell , 2019: 114)

النظريات المفسرة للمشكلات السلوكية:

[١] نظرية العلاقات الشخصية المتبادلة لسوليفان:

يرى سوليفان أنه يمكن التعرف على الفرد من خلال فهم سلوكه وعلاقته بالآخرين، والنقطة المركزية في نظرية سوليفان هي تأكيده على العلاقات الشخصية المتبادلة، كما أنه يرى أن السلوك المضطرب ينشأ من الخلل في هذه العلاقات.

ويلخص سوليفان نظريته بقوله " أن الناس يسببون المرض للناس، وبالتالي فعليهم أن يأخذوا بأيديهم إلى السواء والصحة النفسية"، والشخصية في رأى سوليفان هي شيء افتراضي، وأن ما يمكن دراسته هو نموذج العمليات التي تميز تفاعل الشخصيات في المواقف المميزة المتكررة.

ويرى سوليفان أن السلوك المضطرب ينشأ من تفاعلات الناس في الحياة اليومية، وبالتالي فالسلوك المضطرب لا يختلف عن السلوك العادي في النوع ولكن في الدرجة فقط، كما أن الاضطرابات هي نماذج من التصرفات غير الملائمة في العلاقات الشخصية، ويعتقد سوليفان في هذا المجال أن القلق هو المؤثر التربوي الأول في الحياة، وينشأ القلق لدى الطفل في بعض المواقف مثل: السخرية، العقاب، أو وجود أشكال النبذ المختلفة سواء أكانت داخل البيت أو خارجه. (أبو أسعد الصرايرة، ٢٠١٩: ٣٥-٣٧)

[٢] النظرية السلوكية:

يرى أصحاب النظرية السلوكية بأن السلوك الإنساني مكتسب ومتعلم، وتدور هذه النظرية حول محور عملية التعلم في اكتساب التعلم الجديد، أو في إطفائه، أو في إعادته. وتفترض النظرية أن الإنسان يتعلم السلوك السوي وغير السوي من خلال تفاعله مع البيئة، ويعمل التعزيز على تدعيم السلوك، والسلوك غير السوي/الشاذ هو استجابة متعلمة خاطئة يتعلمها الفرد خلال نموه.

ويرى أصحاب هذه المدرسة أنه لا بد من قياس السلوك الإنساني حتى يتم الحكم عليه، وهناك عدة معايير يتم الحكم من خلالها على كون السلوك سوياً أو شاذاً، وهي:

- تكرار السلوك: ويقصد به عدد المرات التي يحدث فيها السلوك في فترة زمنية معينة.
- مدة حدوث السلوك: حيث أن بعض السلوكيات قد تستمر مدة أطول بكثير، أو أقل بكثير مما هو عادي.
- طوبوغرافية السلوك: ويقصد به الشكل الذي يأخذه الجسم، فالطفل الذي يعبر عن غضبه بالصراخ يعتبر طفلاً سوي، ويختلف عن سلوك ضرب الرأس بالجدار، الذي نعتبره سلوك غير سوي وبحاجة لعلاج.
- شدة السلوك: حيث يعد السلوك غير سوي في حالة كونه قوياً، أو ضعيف جداً.
- كمون السلوك: ويقصد به الفترة الزمنية التي تمر بين وقوع المثير وحدث السلوك/ الاستجابة.

(Drewes, Demler, Jin, Merikangas 2019: 79)

[٣] النظرية المعرفية:

يرى أنصار المدرسة المعرفية أن فهم الطفل لبيئته يتغير كيفاً وكماً كلما زداد نموه، أي أن إدراك الطفل للأشياء، لا يعتمد فقط على الأثر التراكمي لخبراته، ولكن يعتمد أيضاً على التغيرات الأساسية التي تتناول طبيعة تفكيره والتي تحدث بين الطفولة المبكرة والمراهقة. (كريمان بدير، ٢٠١٩: ٢١)

[٤] نظرية التعلم الاجتماعي Social Learning Theory

حيث تفترض هذه النظرية بأن السلوك بشكل عام، والسلوك اللاتوافقي بشكل خاص، لا يشكل فقط بواسطة التقليد والملاحظة، ولكن أيضاً عن طريق التعزيز أو التدعيم الذي يتلقاه الفرد عقب هذا السلوك، ولكي يتم تغيير السلوك غير المرغوب لا بد من تغيير النتائج المترتبة عليه عن طريق عدم السماح للطفل بالحصول على ما يريده مما يكون له أبلغ الأثر في كف العادات السلوكية غير المرغوبة وإحلالها بأساليب سلوكية جديدة (Eisenhower, Abbey Severance ;Baker, Jan Blacher ,2019: 89)

ثالثاً : الذكاء الاصطناعي وتقنياته

تعريف الذكاء الاصطناعي

ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة نظام معين على تحليل بيانات خارجية واستنباط قواعد معرفية جديدة منها ، وتكييف هذه القواعد واستخدامها لتحقيق أهداف ومهام جديدة ((Andreas, Michael, 2018 : 7) ويمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه : سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية ، تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها ، من أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآله ، إلا ان هذا المصطلح جدلي نظراً لعدم توفر تعريف محدد للذكاء الاصطناعي (Leidl,Bers,2019:36) .

الذكاء الاصطناعي والتعليم : ان الفرضية الشائعة والمقبولة لأبحاث الذكاء الاصطناعي فى التعليم بمعاونة الحاسب هي أنه فى ذهن الطالب نموذج للمعرفة والمهارات التى يتوقع أن يكتسبها وأنه يستخدم هذا النموذج بقوة فى محاولة حل المشاكل التى تواجهه ، ويعنى هذا سلوك حتمى محدد سلفاً للطالب يحدده النموذج وهو طبعاً افتراض مبسط ، ويرى المعلم فى النموذج صورة للقدرات التى على الطالب اكتسابها مما يمكن أن يستخدم لتوجيه استراتيجية التدريس ، ومن وجهة نظر علم المعلومات فان القيم المرتبطة بقدرات الطالب تشكل الحدود لوظائف البرنامج المتضمنه فى البرنامج التعليمى الذكى . وهكذا يكون تصور المعلم لقدرات الطالب وهو تقريب للنموذج الداخلى فى ذهن الطالب . (زروقى فالتة ، ٢٠٢٠ : ٢)

لم يعد الذكاء الاصطناعي زيادة مترفه فى مجال التعليم ، فقد صار فى دول العالم المتقدمة احدى ركائز التنمية التعليمية ، وواحد من أهم سبل تطوير المواد الدراسية ، أن الدمج المنهجي للذكاء الاصطناعي فى التعليم يعطى القدرة على مواجهة بعض أكبر التحديات فى التعليم اليوم ، وابتكار ممارسات التعليم والتعلم ، وفى نهاية المطاف تسريع التقدم نحو تحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة ، واليونسكو ملتزمة بدعم الدو الأعضاء لتسخير امكانات تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق أجندة التعليم ٢٠٣٠ . (أسماء عبد الصمد ، ٢٠٢٠ : ١٥٠) .

فروض البحث

- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى رتب درجات أطفال الروضة المكفوفين فى القياسين القبلى والبعدى بعد استخدام التطبيق على مقياس السلوك المشكل فى اتجاه القياس البعدى
- ٤- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى رتب درجات أطفال الروضة المكفوفين فى القياسين البعدى والتتبعى بعد تطبيق الجلسات على مقياس السلوك المشكل فى اتجاه القياس التتبعى .

الإجراءات المنهجية للبحث:

أولاً المنهج : يعتمد البحث الحالي علي المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحده ، ولكونه أكثر المناهج ملائمة لطبيعة متغيرات البحث التي تعتمد على البحث والتحليل. فيعد المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة من اكثرالتصميمات المناسبة لطبيعة البحث وعينته ومن أهم مزايا هذا التصميم ان المجموعة التجريبية هي نفس المجموعة الضابطة ، مم يؤدي الى تكافؤ العينة فالفرد فى المجموعة يناظر نفسه مثل ادخال العامل التجريبي وبعده مما يجعل هذا التصميم يمتاز بتوفير الوقت والجهد والتكافؤ شبه الكامل بين الأفراد قبل وبعد التجربة.(سهير كامل و محمود منسى ، ٢٠٢٠ : ١٣٨-١٣٩).

ثانيا : برنامج ارشادى يعتمد على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى .

يتكون البرنامج المقدم من ٢٠ جلسة و يعتمد البرنامج على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى فى تحسين السلوك المشكل لدى من عينه أطفال الروضة المكفوفين وهذا عرض للجدول يوضح الجلسات والفنيات المستخدمة فيها كما يوضح أهداف كل جلسة والمدة الزمنية وكذلك تقنيات ووسائل الذكاء الاصطناعى التى يعتمد عليها البرنامج من أجل تحسين وخفض السلوك المشكل لديهم .

رقم الجلسة	موضوع الجلسة	الهدف من الجلسة	الأدوات المستخدمة	مدة الجلسة	الفنيات المستخدمة
١	التعارف وتحديد السلوك المشكل	كسر الحاجز النفسى وتطبيق القياس القبلى	بطاقات صوتية من خلال ابلكيشن على التابلت المستخدم	٣٠ دقيقة	الحوار والمناقشة والتشجيع
٢	انتبه وركز معى	تنمية مهارة الاستماع والانتباه للأصوات	ألعاب صوتية تفاعلية - سماعات	٣٠ دقيقة	اللعب – التعزيز
٣	ازاى اتبع تعليمات المعلمة	تنفيذ التعليمات والتوجيهات التى توجهها المعلمة لتحسين الانتباه	جهاز تابلت ناطق بالتعليمات الخاصة بالنشاط	٣٠ دقيقة	التعلم بالنمذجة – الحوار والمناقشة
٤	التحكم فى العناد	اكتساب مهارات وسلوكيات تحد وتتحكم فى سلوك العناد عن الاطفال من خلال التوحد مع شخصيات القصة التعرف على ان العناد من الصفات التى يجب الا نتحلى بها	قصة صوتية تفاعلية – سماعات لتكبير الصوت	٣٠ دقيقة	قصة الكترونية
٥	السلوك الايجابى الصحيح	تشجيع الطفل على تعزيز السلوك الجيد وتكرار هذا السلوك فى المواقف المشابهة	مواقف مختلفة وكيفية التصرف بها صوتيا على تطبيق على التابلت	٣٠ دقيقة	التواصل اللفظى – النمذجة – الحوار والمناقشة
٦	التحكم فى العدوان	تقليل الاستجابات العدوانية عند الأطفال	قصص صوتية على التابلت – سماعات لتكبير الصوت	٣٠ دقيقة	اسلوب سرد القصة
٧	التعاطف والرفق	تنمية مشاعر التعاطف والتفاهم مع الآخرين	مواقف تمثيلية صوتية	٣٠ دقيقة	لعب الادوار – الحوار والمناقشة
٨	التواصل اللفظى	تنمية القدرة على التعبير اللفظى والتحدث عند الاطفال	مواقف صوتية مجهزة بثبر عند الأطفال القدرة على التحدث والتعبير	٣٠ دقيقة	الحوار والمناقشة – حل المشكلات – التعزيز
٩	اتحكم فى	تدريب الطفل على ضبط	نغمات هادئة –	٣٠ دقيقة	اللعب – لعب

الادوار		سجادة ووسدة للاسترخاء	انفعالاته اثناء المواقف المختلفة	انفعالاتي	
اللعبة المنظم – النمذجة – التقليد	٣٠ دقيقة	لعبة صوتية تصدر أوامر	تفريغ الطاقة لدى الأطفال من خلال تنفيذ بعض الأوامر	تفريغ النشاط الزائد وفرط الحركة	١٠
التعزيز – اللعب – الحوار والمناقشة	٣٠ دقيقة	تسجيل صوتي بصوت الطفل	تحسين مفهوم الذات ومفهوم الثقة بالنفس لدى الأطفال	تنمية الثقة بالنفس	١١
اللعبة – التعزيز	٣٠ دقيقة	لعبة جماعية صوتية	تشجيع الطفل على التواصل مع الآخرين	التواصل والتفاعل مع الاقران	١٢
عصف ذهني – التعزيز – الحوار والمناقشة	٣٠ دقيقة	مواقف مختلفة صوتية مفتوحة النهاية	تنمية قدرة الأطفال على حل المشكلات	اوصل معي للحل المناسب	١٣
التقليد – التكرار – اللعب	٣٠ دقيقة	تمارين صوتية قصيرة	زيادة قدرة الأطفال على التركيز على المثيرات السمعية	التركيز والانتباه	١٤
اللعبة – الحوار والمناقشة	٣٠ دقيقة	لعبة سماع القوانين وتسجيلها	يتعرف الطفل على أهمية احترام القواعد ويلتزم الأطفال بتطبيق القواعد	ازاي احترم القواعد	١٥
اللعبة – تمارين تهدة وتنفس	٣٠ دقيقة	سجادة لتمرين التهدة – نغمات موسيقية – تعليمات صوتية	يتعلم الأطفال التحكم في الخوف والقلق من خلال التمارين الصوتية	خفض القلق	١٦
اللعبة – الحوار والمناقشة	٣٠ دقيقة	تعليمات صوتية من خلال التابلت – سماعات صوتية مكبرة	يتعرف الطفل على بدائل سلوكية لانفعال الغضب وكيفية التحكم فيه	ضبط انفعال الغضب	١٧
اللعبة – الحوار والمناقشة – التعزيز	٣٠ دقيقة	تابلت ومحدثات جماعية داخل اكثر من تطبيق	تنمية روح التفاعل الاجتماعي والتواصل الاجتماعي لدى الأطفال	المهارات الاجتماعية	١٨
النمذجة – الحوار والمناقشة	٣٠ دقيقة	جدول صوتي لمهام الروتين اليومي	تعليم الطفل الالتزام بالروتين اليومي واحترام الوقت	تنظيم الوقت	١٩
الحوار والمناقشة	٣٠ دقيقة	مقياس السلوك المشكل	تطبيق القياس البعدي	ختام البرنامج	٢٠

ثالثاً: عينة البحث : طبق مقياس السلوك المشكل على عينة (١٠) من أطفال الروضة المكفوفين ، تتراوح أعمارهم ما بين (٤ – ٦) سنوات، وذلك من المركز النموذجي لرعاية وتوجيه المكفوفين بجسر السويس. **تجانس العينة**

١- من حيث العمر الزمني و الذكاء

قامت الباحثة بإيجاد دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات أطفال الروضة من حيث العمر

الزمني و الذكاء باستخدام اختبار كا^٢ كما يتضح في جدول (١)

جدول (١)

دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات أطفال الروضة

من حيث العمر الزمني و الذكاء

ن = ١٠

المتغيرات	كا ^٢	مستوى الدلالة	درجة حرية	حدود الدلالة		المتوسط	الانحراف المعياري
				٠.٠١	٠.٠٥		
العمر الزمني بالشهور	١.٢	غيردالة	٧			٥٩.١	٣.٩
الذكاء	٠.٤	غيردالة	٣	١١.٣	٧.٨	١١٣.٧	٤.١٦

يتضح من جدول (١) عدم وجود فروق دالة احصائياً بين متوسط رتب درجات أطفال الروضة من حيث العمر الزمني و الذكاء مما يشير الى تجانس هؤلاء الأطفال.

٢- من حيث السلوك المشكل

قامت الباحثة بإيجاد دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات أطفال الروضة من حيث السلوك المشكل باستخدام اختبار كا^٢ كما يتضح في جدول (٢)

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات أطفال الروضة

من حيث السلوك المشكل

ن = ١٠

المتغيرات	كا ^٢	مستوى الدلالة	درجة حرية	حدود الدلالة		المتوسط	الانحراف المعياري
				٠.٠١	٠.٠٥		
السلوك المشكل	٠.٨	غيردالة	٨			٢٥٩.٧	٢.٨٣

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة احصائياً بين متوسط رتب درجات أطفال الروضة من حيث السلوك المشكل مما يشير الى تجانس هؤلاء الأطفال.

الخصائص السيكومترية لمقياس السلوك المشكل

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الصدق و الثبات لمقياس السلوك المشكل وذلك على عينة قوامها ٣٠ طفلاً.

اولا معاملات الصدق

الصدق التلازمي

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الارتباط بين مقياس السلوك المشكل (اعداد سهير كامل ، بطرس حافظ، ٢٠٢٣) و مقياس الاضطرابات السلوكية للأطفال (اعداد منى عبد الحميد درويش ، ٢٠١٣) كمحك خارجي ، كما يتضح في جدول (٣)

جدول (٣)

معاملات الصدق لمقياس السلوك المشكل لطفل الروضة

المتغيرات	معاملات الصدق
السلوك المشكل	٠.٩٣

يتضح من جدول (٣) ان قيم معاملات الصدق مرتفعة مما يدل على صدق المقياس.

معاملات الثبات

١- باستخدام معادلة كودر-ريتشاردسن:

قامت الباحثة بإيجاد معامل الثبات باستخدام معادلة كودر- ريتشاردسن وذلك كما يتضح في جدول (٤)

جدول (٤)

معامل الثبات لمقياس السلوك المشكل لطفل الروضة
باستخدام معادلة كودر-ريتشاردسن

المتغيرات	معاملات الثبات
السلوك المشكل	٠.٨١

يتضح من جدول (٤) ان قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات المقياس.

٢- بطريقة التجزئة النصفية

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية على عينة قوامها ٣٠ طفلا كما يتضح في جدول (٥)

جدول (٥)

معامل الثبات لمقياس السلوك المشكل لطفل الروضة
بطريقة التجزئة النصفية

المتغيرات	معاملات الثبات
السلوك المشكل	٠.٩٤

يتضح من جدول (٥) ان قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات المقياس.

نتائج البحث

الفرض الاول

ينص الفرض الاول على انه :

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى رتب درجات أطفال الروضة قبل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و بعد استخدامه على مقياس السلوك المشكل لصالح القياس البعدى .

و للتحقق من صحة ذلك الفرض ، قامت الباحثة باستخدام اختبار و لكوكنسن لايجاد دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أطفال الروضة قبل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و بعد استخدامه على مقياس السلوك المشكل كما يتضح فى جدول (٦)

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أطفال الروضة قبل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و بعد استخدامه على مقياس السلوك المشكل

$$n=10$$

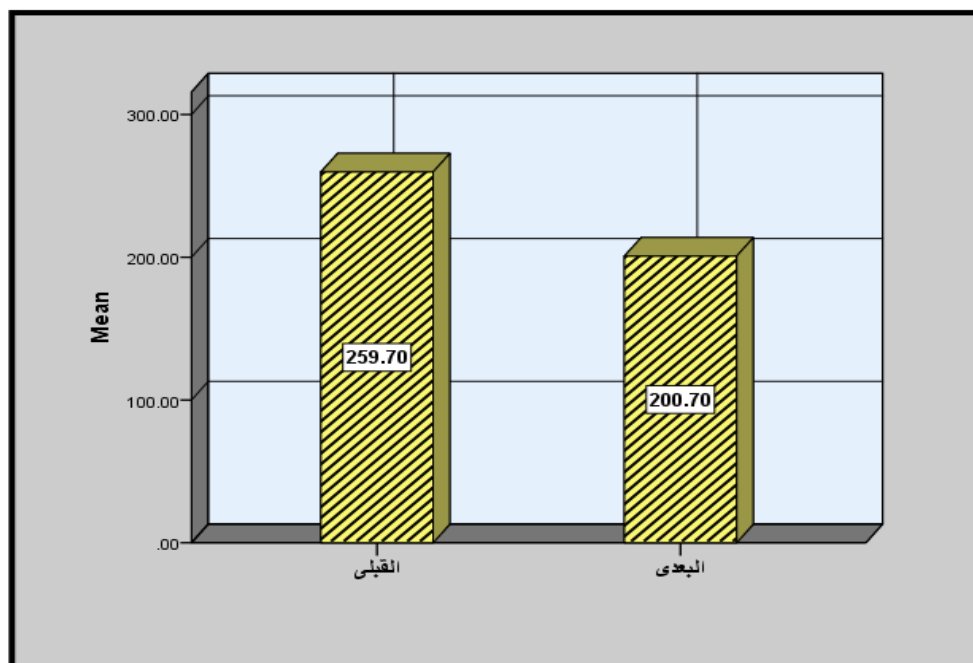
المتغيرات	القياس القبلى- البعدى	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	اتجاه الدلالة
السلوك المشكل	الرتب السالبة	١٠	٥.٥	٥٥	٢.٨٢٣	دالة عند مستوى ٠.٠١	لصالح القياس البعدى
	الرتب الموجبة	-	-	-			
	الرتب المتساوية	-	-	-			
	اجمالى	١٠	-	-			

$$Z = 2.58 \text{ عند مستوى } 0.01$$

$$Z = 1.96 \text{ عند مستوى } 0.05$$

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة احصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطى رتب درجات أطفال الروضة قبل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و بعد استخدامه على مقياس السلوك المشكل لصالح القياس البعدى.

و يوضح شكل (١) الفروق بين متوسطى درجات أطفال الروضة قبل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و بعد استخدامه على مقياس السلوك المشكل.



شكل (١)

الفروق بين متوسطي درجات أطفال الروضة قبل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و بعد استخدامه على مقياس السلوك المشكل

كما قامت الباحثة بإيجاد نسبة التحسن بين متوسطي درجات أطفال الروضة قبل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و بعد استخدامه على مقياس السلوك المشكل كما يتضح في جدول (٧)

جدول (٧)

نسبة التحسن بين متوسطي درجات أطفال الروضة قبل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و بعد استخدامه على مقياس السلوك المشكل

المتغيرات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن
السلوك المشكل	٢٥٩.٧	٢٠٠.٧	%٢٢.٧١

الفرض الثاني

ينص الفرض الثاني على انه :

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة في القياسين البعدي و التتبعي لأستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و بعد استخدامه على مقياس السلوك المشكل لصالح القياس التتبعي .

و للتحقق من صحة ذلك الفرض ، قامت الباحثة باستخدام اختبار و لكوكنس لايجاد دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة في القياسين البعدي و التتبعي لأستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و بعد استخدامه على مقياس السلوك المشكل كما يتضح في جدول (٨)

جدول (٨)

الفروق بين متوسطى رتب درجات أطفال الروضة فى القياسين البعدى و التتبعى لأستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و بعد استخدامه على مقياس السلوك المشكل

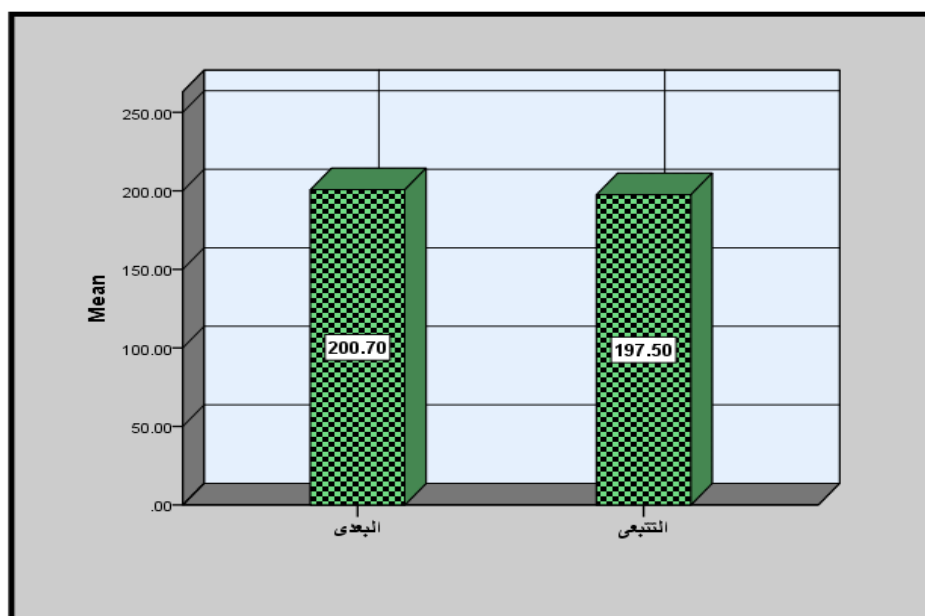
$$n=10$$

المتغيرات	القياس البعدى - التتبعى	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدالة	اتجاه الدالة
السلوك المشكل	الرتب السالبة	-	-	-	٢.٠٣٢	دالة عند مستوى ٠.٠٥	لصالح القياس التتبعى
	الرتب الموجبة	٥	٣	١٥			
	الرتب المتساوية	٥					
	اجمالى	١٠					

$$Z = 2.08 \text{ عند مستوى } 0.01$$

$$Z = 1.96 \text{ عند مستوى } 0.05$$

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى رتب درجات أطفال الروضة فى القياسين البعدى و التتبعى لأستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مقياس السلوك المشكل لصالح القياس التتبعى .
و يوضح شكل (٢) الفروق بين متوسطى درجات أطفال الروضة فى القياسين البعدى و التتبعى لأستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مقياس السلوك المشكل.



شكل (٢)

الفروق بين متوسطى درجات أطفال الروضة فى القياسين البعدى و التتبعى لأستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مقياس السلوك المشكل

تفسير نتائج الفروض

أوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ في السلوك المشكل لدى أطفال الروضة المكفوفين على مقياس السلوك المشكل وهذا يؤكد فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين السلوك المشكل لدى الأطفال .

فالأطفال المكفوفين في المركز النموذجي لرعاية المكفوفين بجسر السويس وقد وجد لديهم العديد من المشكلات السلوكية مثل (العدوان – القلق – التوتر – النشاط الزائد – فرط الحركة) وهذا ما وجدته الباحثة عند تواجدها في المركز وقد زادت حدة هذه الأعراض بدرجة تعرف الطفل عن التواصل والتفاعل مع البيئة المحيطة .

ومن خلال تحدث الباحثة مع أولياء الأمور وجد أن أولياء الأمور يعانون من هذه المشكلات السلوكية في بيئته المنزل أيضاً غير بيئته الروضة فمثلا الطفل (م . ع) فوجد أنه عندما لا يبلى له أى طلب يقوم بالعدوان على زملائه وضربهم وخروج حاله الانفعالية بشكل غير مرغوب .

كما أن هناك الطفل (ن . م) هذا الطفل يعاني من القلق والتوتر ومن خلال استخدام الباحثة تقنيات الذكاء الاصطناعي المتعددة وتطبيق جلسات تعتمد على الاستراتيجيات والتطبيقات المبتكرة في مجال الذكاء الاصطناعي وجد أن هناك تحسن ملحوظ في سلوكيات الأطفال وهذا ما أكدته دراسته عادة حسين عام (٢٠٢٤) بعنوان (استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتحسين مهارات إنتاج قصص الأطفال في الطفولة المبكرة معايير مقترحة) وهدفت الدراسة الى تحديد معايير معايير واهداف لتحسين مهارات انتاج القصة لدى الأطفال ومنها خفض بعض المشكلات السلوكية من خلال استخدام القصة ، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي ، ونتم اختيار عينة الدراسة من عشر أطفال من المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية وتم استخدام المقاييس المختلفة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي واسفرت نتائج الدراسة على تحسن في مهارات انتاج القصة ومن هذا التحسن وجد انخفاض ملحوظ في المشكلات السلوكية لدى الأطفال .

كما انه وجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى رتب درجات أطفال الروضة في القياسين البعدي و التتبعي لأستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و بعد استخدامه على مقياس السلوك المشكل لصالح القياس التتبعي وهذا مما يدل على أثر الجلسات التي قامت الباحثة بتطبيقها مع الأطفال فوجد تعاون ملحوظ مع الأطفال وأولياء أمورهم فعندما جاءت الباحثة بعد فتره لتطبيق القياس التتبعي وجدت أن الأطفال ينفذون التعليمات التي كانت تطلبها منهم كما انهم قاموا ببعض الانشطة في الفترة مابين القياسين ومحتفظين بها حتى تطلع عليها الباحثة كما كانت تكلفهم بالواجبات المنزلية .

قائمة المراجع

- ١- أبو أسعد الصرايرة. (٢٠١٩). مشكلات طفل الروضة، عمان، دار حنين للنشر والتوزيع.
- ٢- أسماء عبد الصمد (٢٠٢٠). تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم. القاهرة. [E-CONTENT GENERIC VENDOR](#).
- ٣- اسماعيل عبد الرؤوف (٢٠١٧). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، القاهرة. عالم الكتب.
- ٤- ايمان طاهر (٢٠١٧). الاعاقة البصرية أنواعها وطرق التغلب عليها. وكالة الصحافة العربية للنشر والتوزيع.
- ٥- رفيقة حمود. (٢٠٢٣). رعاية وتربية ذوى الاحتياجات الخاصة. مكتبة الانجلو المصرية.
- ٦- رياض زروقى و أميرة فالتة (٢٠٢٠). دور الذكاء الاصطناعي فى تحسين جودة التعليم العالى، المجلة العربية للتربية النوعية، مج(٤)، ع(١٢).
- ٧- ريهام المليجى، رانيا الجندى، محمد توفيق. (٢٠٢٤). اثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية الخيال العلمى لدى طفل الروضة. دراسات فى الطفولة والتربية، ٣١(١)، ٣٣-٦٨.
- ٨- سهام السلامونى. (٢٠٢٠). استراتيجيات تنمية التفكير الايجابى لدى الكفيف والأصم. دار المنهل للنشر والتوزيع.
- ٩- سهير كامل (أ). (٢٠٢٣). النمو النفسى ومشكلات ذوى الفئات الخاصة. مكتبة جامعه القاهرة للطباعة والنشر.
- ١٠- سهير كامل (ب). (٢٠٢٣). سيكولوجية الأطفال ذوى الفئات الخاصة. مكتبة جامعة القاهرة للطباعة والنشر.
- ١١- سهير كامل، بطرس حافظ (٢٠٢٣). أختبار السلوك المشكل لطفل الروضة. جامعة القاهرة.
- ١٢- سهير كامل، محمود منسى. (٢٠٢٠). مناهج البحث فى التربية وعلم النفس، الجيزة، دار طيبه للطباعة.
- ١٣- عبد الحافظ سلامه. (٢٠١٩). تصميم الوسائل التعليمية ونتاجها لذوى الاحتياجات الخاصة. دار اليازوردي للنشر والتوزيع.
- ١٤- عبد الرؤوف اسماعيل. (٢٠١٧). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم. القاهرة. عالم الكتاب.

- ١٥- غادة حسين. (٢٠٢٤). استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتحسين مهارات إنتاج قصص الأطفال في الطفولة المبكرة معايير مقترحة. Scientific Journal of King Faisal University, Humanities & Management Sciences, 25(1).
- ١٦- كريمان بدير. (٢٠١٩)، مشكلات طفل الروضة وأساليب معالجتها. عمان. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- ١٧- مرزوق جرس. (٢٠٢٣). فاعلية توظيف تقنية الواقع المعزز في تنمية الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية (أسبوط)، ٣٩ (١٠)، ٣٢٧-٣٤٦.
- ١٨- منى الحديدى. (٢٠١٤). مقدمة في الإعاقة البصرية. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- ١٩- منى عبد الحميد درويش. (٢٠١٣): مقياس الاضطرابات السلوكية للأطفال. مجلة الإرشاد النفسى ، مركز الإرشاد النفسى ، جامعة عين شمس ، ع (٣٦) ، ص ص ٦٠٥ – ٦٣٨ ، ديسمبر ٢٠١٣.
- ٢٠- وليد عبد المعين. (٢٠١٥). المرجع التربوي في تعليم وتنمية مهارات الاطفال المكفوفين. عمان : دار المنهل للنشر والتوزيع .
- 21- Andress, Michael(2018). The Effect Of Motivation on Student Persistence in Online Higher Education : Aphenomenological Study of How Adult Learners Experience Motivtion in a Web-based Distavce Learning Environment . may 221-224.
- 22- Drewes, A . Demler, O., Jin, R., Merikangas (2019): "Parents and teachers of speech/ language impaired preschool children perceptions of behavioral adaptation and related stress, P. h. d Pace University.
- 23- Eisenhower, Abbey Severance ;Baker, Jan Blacher. (2019). Children's Delayed Development and Behavior Problems: Impact on Mothers' Perceived Physical Health Across Early Childhood, Social Science & Medicine, Vol. 68, Issue I, January, P 89: 99.
- 24- Gil, K. M., Abrams, & Rydell, A. M. (2019). Elementary school children with behaviour problems: Teacher–child relations and selfperception. A prospective study. Merill – Palmer Quarryerly, 50(2), 111-138.

- 25- Giuseepe Lo Giudice , Angel Catala .(2020). Visual Impairment And Blindness: What We Know and What We have to Know. In Tech Open for puplishing.
- 26- Healy, S. (2017). Executive Function as a Predictor of Emotional, Behavioural, Degree of Master, Trent University Canada.
- 27- Leidl,Bers(2019)Role of Artificial intelligence in dealing with Emotional and Behavioural Disorder, International Journal of Management , IT & E
- 28- Robert A. Scott.(2017). The Making of Blind Men.Taylor & Francis for publishing.
- 29- Spinczyk, D., Maćkowski, M., Kempa, W., & Rojewska, K. (2019). Factors influencing the process of learning mathematics among visually impaired and blind people. Computers in biology and medicine, 104, 1-9.
- 30- Teoh, L. J., Solebo, A. L., Rahi, J. S., Abbott, J., Abdullah, W., Adams, G., & Lomas, T. (2021). Visual impairment, severe visual impairment, and blindness in children in Britain (BCVIS2): a national observational study. The Lancet Child & Adolescent Health, 5(3), 190-200.
- 31- Thenmozhi, M.(2023). EFFECTIVENESS OF AI APPLICATIONS IN HELPING THE BLIND DEVELOP COMMUNICATION SKILLS. ARTIFICIAL INTELLIGENCE LANGUAGE LEARNING AND COMMUNICATION: EXPLORING THE INTERSECTION OF TECHNOLOGY AND EDUCATION, 179.