فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على اللعب الإلكتروني في تنمية الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ضمن الفئة العمرية 2-5 سنوات

بشاير محمد فلمبان[i]
د. ضرار محمد القضـاة [ii]

تاريخ الاستلام
2022/9/29
تاريخ القبول
2022/11/30

الملخص

هدف البحث الحالي إلى التأكد من فاعلية برنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني في تنمية الإدراك السمعي، للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ضمن الفئة العمرية (2-5) سنوات باستخدام المنهج شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة، ولتحقيق أهداف البحث قام الباحثان بإعداد وتطبيق مقياس وبرنامج لتنمية الإدراك السمعي. على عينة البحث المكونة من (11) طفلًا من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، والمتوسطة في مركز التواصل الناجح في مكة المكرمة، والذين تم اختيارهم بشكل قصدي. وأظهرت النتائج فعالية برنامج والمحافظة على هذا التحسن بمرور الوقت؛ حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين القياسين القبلي والبعدي، ولصالح القياس البعدي. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05)بين القياسين البعدي والمتابعة على مقياس مهارات الإدراك السمعي؛ ما يدل على استمرار الأثر طويل المدى للبرنامج.

الكلمات المفتاحية: التدخل مبكر، الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، الإدراك السمعي، اللعب الإلكتروني.

[i] جامعة أم القرى
[ii] جامعة إربد الأهلية

The Effectiveness of an Early Intervention Program Based on Video Games in Developing auditory perception for Children with Intellectual Disabilities within the Age Group 2-5 Years

Prepared by the two researchers.

Abstract

The current research aimed to ascertain the effectiveness of an early intervention program based on electronic play in developing auditory perception among children with intellectual disabilities within the age group of 2-5 years. The study employed a one-group quasi-experimental approach, preparing and applying a scale and program for the development of auditory perception. The research sample consisted of 11 children with mild and moderate intellectual disabilities, from the Successful Communication Center in Mecca. The results demonstrated the effectiveness of the program and the maintenance of this improvement over time, as there were statistically significant differences at the level of ($\alpha = 0.05$) between the pre- and post-measurements, favoring the post-measurement. Furthermore, the results showed no statistically significant differences at the level of ($\alpha = 0.05$) between the post-measurements and follow-up measurements on the auditory perception skills scale, indicating the program's long-term impact.

Keywords: early intervention, Children with intellectual disabilities, auditory perception, Video Games.

المقدمة

تزايد الاهتمام بميدان التربية الخاصة في الآونة الأخيرة، واستقطب العديد من الباحثين والممارسين سعياً لإيجاد وتقديم أفضل البرامج والخدمات؛ الأكثر ملاءمة لخدمة ذوي الإعاقة، وتعليمهم، ونتيجة ذلك تطورت واستحدثت العديد من البرامج والأساليب من جهة، وتغيرت العديد من المفاهيم والمعتقدات المتعلقة بميدان التربية الخاصة من جهة أخرى، ولعل من أبرزها الاهتمام ببرامج التدخل المبكر بشكل خاص، ومرحلة الطفولة المبكرة بشكل عام؛ وذلك نتيجة ما اظهرته الأبحاث سواء من أهمية مرحلة الطفولة المبكرة أو أهمية برامج وخدمات التدخل المبكر(الخطيب والحديدي، 2021؛ سليمان،2020).

إنّ أهمية برامج التدخل المبكر تأتي من أهمية الطفولة المبكرة، ويرجع ذلك لسرعة النمو في مرحلة الطفولة المبكرة لاسيما النمو المعرفي الإدراكي، فالتعلم في الطفولة المبكرة مرتبط ببعضه البعض، فما يقدم للطفل في سنواته الأولى هو بالأساس بناء لمستقبله، أضف إلى ذلك قيامه على مبدأ الفروق الفردية والذي بدوره يساعد على تقديم البرنامج لكل طفل بما يتناسب مع قدراته وإمكانياته، وبالشكل الذي يدعمه للعيش بشكل أفضل؛ لذلك تعد سرعة النمو ومراعاة الفروق الفردية من أهم الأسباب التي تكمن وراء تقديم برامج التدخل المبكر للأطفال ذوي الإعاقة بشكل عام وللأطفال ذوي الإعاقة الفكرية بشكل خاص(الروسان، 2019؛ الياصجين،2021).

والجدير بالذكر إنّ من الأسباب الدافعة لتقديم خدمات التدخل المبكر للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية؛ امتياز مرحلة الطفولة المبكرة عن المراحل الأخرى بسرعة النمو، لذلك تعتبر مرحلة حرجة تستوجب تقديم المعرفة والخبرة للطفل مبكراً تجنباً لحدوث أي تدهور نمائي بشكلٍ أو بآخر؛ فالتعلم مرتبط بعضه ببعض؛ فما يكتسبه الطفل اليوم من خبرات ومهارات هو ما يحتاجه غداً للبناء عليه وتحديد مهاراته ومستقبله؛ لذلك تجد الاهتمام تزايد في الآونة الأخيرة فيما يتعلق بمرحلة الطفولة المبكرة وخدمات التدخل المبكر للأطفال عند ذوي الإعاقة الفكرية (اللحيدان والعبدالجبار،2020).

إنّ أبرز ما يميز الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية انخفاض القدرة المعرفية لديهم، ويُعد الإدراك السمعي من أهم القدرات المعرفية المنخفضة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية والتي تؤثر بدورها على مستوى إدراك ومعرفة الطفل ذوي الإعاقة الفكرية؛ ومن هنا تأتي أهمية البحث عن أساليب واستراتيجيات حديثة تتواكب مع التقدم في عصرنا الحالي، لدعم نمو الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، خاصة بعد التطور التكنولوجي، والرقمي الملحوظ في الآونة الأخيرة (Kim & Suk Lee, 2021).

ونظرًا للتقدم والتطور التكنولوجي، والرقمي، والتوسع في الآونة الأخيرة في التقنيات، واستخدام الحاسب الآلي، وبرامجه في مجال التعليم، وما أثبتته الأدبيات، والدراسات في فعالية الألعاب الإلكترونية في تعليم وتحسين المهارات لذوي الإعاقة الفكرية؛ بات من الضروري التوسع والتعمق والاستفادة من هذا التطور، ومن الألعاب الإلكترونية على وجه الخصوص في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية (المغيرة، 2021). ومن هنا يسعى البحث الحالي إلى التحقق من مدى فعالية برنامج تدخل مبكر قائم على الألعاب الإلكترونية في تنمية الادراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

مشكلة البحث وأسئلته

لا يمكن تجاهل أهمية وفاعلية برامج التدخل المبكر للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وتأثرها الكبير والمهم والفعال والمستمر على هؤلاء الأطفال، وهذا ما أكده الروسان (2019) أنّ أهمية التدخل المبكر تكمن في اجراءاته التي تهدف إلى الحد من الآثار السلبية المترتبة على حدوث الإعاقة الفكرية، وتوفير الإمكانيات المختلفة المناسبة لهم للاندماج في المجتمع، بالإضافة إلى كونه يرتكز على مبدأ الفروق الفردية، وتقديم ما هو مناسب لكل طفل من ذوي الإعاقة الفكرية بشكل خاص؛ حيث يتم تحديد البرنامج والخدمات المناسب له.

كما أصبح هناك حاجة إلى تسليط الضوء على برامج التدخل المبكر القائمة على اللعب الإلكتروني للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية لتمية المهارات الإدراكية بشكل عام، ومهارات الادراك السمعي بشكل خاص، بشكل مكثف ومفصل وأكثر عمقا. خصوصًا بعد أنْ ركزت عدد من الدراسات على أهمية وفاعلية اللعب الإلكتروني في تنمية هذه المهارات لهؤلاء الأطفال. حيث أشار المالكي وشعبان (2020) أنّ اللعب الإلكترونية تكتسب أهميته بالنسبة للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في توفيره بيئة تعليمية تراعي خصائصهم الفكرية، وإزالته للعوائق التي تواجههم في التعليم التقليدي من حيث الحاجة لمزيد من الوقت، والتكرار الذي قد لا يكون متاحًا للمعلم، بينما يقدم اللعب الإلكتروني المادة التعليمية بطريقة شيقة، ولافتة، ومثيرة للانتباه تستدعي تركيز الطفل، وتحفز استمراريته ضمن نطاق وحدود قدراته الفردية. وبالنسبة لفاعلية اللعب الإلكتروني لهؤلاء للأطفال في تنمية المهارات الادراكية أشارت نتائج دراسة Kim et al (2018) إلى تغير ملحوظ في تحسين مهارات الادراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، بعد تطبيق برنامج قائم على اللعب الإلكتروني عليهم. كما

أشارت نتائج دراسة مصطفى وآخرون (2019) الى فعالية برمجية قائمة على اللعب الالكتروني في تحسين مستوى المهارات الإدراكية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

إنّ المتمعن في مستوى المهارات الادراكية بشكل عام، ومهارات الإدراك السمعي بشكل خاص لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، يلاحظ ضعف في مستوى مهاراتهم الإدراكية. حيث أشار كل من (الجلامدة، 2017؛ عياد وآخرون، 2018) إلى أنّ السمة البارزة والأساسية في الخصائص المعرفية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، تكمن في انخفاض وتدني قدراتهم العقلية، والتي يمكن ملاحظتها، وملاحظة تأثيرها في عدم مقدرتهم على القيام ببعض العمليات المعرفية الأساسية. وأضاف أبو النور ومحمد (2019) أنّ مشكلة الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية تكمن في استقبال المعلومات، ويعود ذلك لضعف الانتباه؛ مما يؤثر ذلك في عملية الاحتفاظ بالمعلومة واسترجاعها؛ حيث يواجهون صعوبة في استخدام إستراتيجيات التذكر؛ لذلك هم بحاجة دائمًا إلى التكرار، وتقديم المثيرات، واستخدام الأشياء الملموسة لزيادة الانتباه والتركيز.

ولتحسين مستوى المهارات الإدراكية بشكل عام، ومهارات الإدراك السمعي بشكل خاص لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية يجب البحث عن أفضل الطرق والأساليب؛ التي تزيد من جودة خدمات التدخل المبكر لهم، وتعليمهم من جهة، ومناسبة هذه الطرق والأساليب للعصر الحالي ومواكبتها للتكنولوجيا والاستفادة منها في تعليمهم من جهة أخرى. ومن هذه الطرق والأساليب اللعب، ومن ضمنه اللعب الإلكتروني؛ نظرا لمناسبته للمرحلة العمرية، ونجاحه في إيصال المعلومة لهؤلاء للأطفال بشكل شيق وسلس يتناسب مع قدراتهم وخصائصهم. حيث أشار والي (2016) أنّ اللعب الإلكتروني يوفر بيئة تعليمية تفاعلية، ويقدم المعرفة بطريقة شيقة مبتكرة تشجع على التعلم الذاتي، بالإضافة إلى متابعة الطفل للعبة، والإعادة، والتكرار؛ ما يجعل الخطأ مقبولًا مقابل التعلم الذاتي، وتصحيح الخطأ؛ الأمر الذي يزيد من دافعية التعلم، والوصول للفوز، خاصة أنّها تسير وفق قدرات قدراته وإمكانياته، والوقت الذي يحتاجه.

ومن خلال تخصص الباحثان في مجال التدخل المبكر، وخبرتهما في هذا المجال، وأيضا من خلال خبرتهما في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وجدا ضعف في مستوى المهارات الإدراكية بشكل عام، ومهارات الإدراك السمعي بشكل خاص لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، كما لمسا أهمية البرامج القائمة على اللعب الالكتروني في تعليم هؤلاء الأطفال، وتأثيرها الكبير والفعال والمستمر على تطور مهارات هؤلاء الأطفال، وتطورها. كما وجدا قلة في توفر المعلومات الكافية حول فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على اللعب الإلكتروني في تنمية الإدراك السمعي للأطفال

ذوي الإعاقة الفكرية ضمن الفئة العمرية 2–5 سنوات. كذلك توصل الباحث وبعد الاطلاع الواسع في المكتبات وقواعد البيانات العربية. أنّ هناك قلة في الدراسات والأبحاث العربية التي تناولت هذا الموضوع. وبناء عليه تم اختيار موضوع البحث.

ومن هنا جاءت مشكلة البحث، وتمثلت في السؤال التالي:

1–ما فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على اللعب الإلكتروني لتنمية الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ضمن الفئة العمرية 2–5 سنوات؟

وتمثلت فروض البحث في التالي:

1–وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) لتطبيق برنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني لتنمية الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ضمن الفئة العمرية 2–5 سنوات في القياس البعدي.

2–وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) لتطبيق برنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني لتنمية الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ضمن الفئة العمرية 2–5 سنوات في المتابعة.

أهداف البحث

من خلال عرض مشكلة الدراسة، ومدى أهمية اللعب الالكتروني في تنمية مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية. جاء هدف البحث الحالي إلى محاولة التأكد من فعالية برنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني في تنمية الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ضمن الفئة العمرية 2–5 سنوات، والكشف عن جود فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق البرنامج في القياس البعدي، والمتابعة.

أهمية البحث

الأهمية النظرية

تأتي أهمية البحث النظرية من وجهة نظر الباحثان من أهمية خدمات التدخل المكبر، وأهميتها في تطوير مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وأهمية تقديم الدعم اللازم لهم في الوقت وبالشكل المناسب؛ وإيجاد وتقديم أفضل البرامج والخدمات الأكثر ملاءمة لهم، والذي يضمن

تطور هذه المهارات، بالإضافة إلى مواكبته للتطور التكنولوجي، والرقمي، وتطبيقه مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، من خلال تطبيق برنامج قائم على اللعب الإلكتروني، ودراسة أثر هذه الألعاب والتأكد من مقدرتها على تطوير مهارات الإدراك السمعي لهم ضمن الفئة العمرية 2–5 سنوات. فهذا بدوره يضفي عليه طابع الجِدة والأصالة. وأيضا يمكن أن يزود البحث للمكتبة العربية بشكل عام، وللمكتبة السعودية بشكل خاص في مجال التربية الخاصة إطار نظري حديث عن خصائص الادراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، والتدخل المبكر، واللعب الالكتروني. كما يتوقع أن تسهم نتائج البحث الحالي في زيادة دافعية بعض الباحثين لإعداد دراسات مستقبلية بمناهج بحثية مختلفة تتناول برنامج تدخل مبكر قائم على اللعب الإلكترونية في تنمية مهارات الإدراك السمعي مع الإعاقات الأخرى. وهذا بدوره يعمل في المساعدة على سد النقص في مجال الدراسات المتخصصة.

الأهمية العملية

وأمّا الأهمية التطبيقية للدراسة فتكمن في تزويد صانعي السياسات، ومتخذي القرارات في المؤسسات والجهات المعنية بأهمية اللعب الإلكتروني، ومقدرته على تطوير مهارات الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وتوجههم لإعادة النظر في طرق تعليم وتدريب الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، باستخدام طرق حديثة وأكثر فعالية، كما يزود البحث الحالي الباحثين بأداة لتقييم امتلاك الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية لمهارات الإدراك السمعي، وبرنامج لتعليمهم هذه المهارات. كما يسعى البحث الحالي لتزويد العاملين في مجال التدخل المبكر بطرق حديثة، وفعالة؛ لدعم تطور الإدراك السمعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية؛ من خلال الألعاب الإلكترونية؛ والتي يمكن استخدامها في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وتطوير مهاراتهم بقالب من المتعة والتشويق والإثارة،

مبررات البحث

وحتى يوضح الباحثان أسبابهما في دراسة هذا الموضوع، فقد لفت أهمية التدخل المبكر. وكذلك أهمية اللعب الإلكتروني في تعليمهم مهارات الادراك السمعي، وتطويرها، مما يقلل الفجوة بينهم وبين أقرانهم من الأطفال العاديين، وبالتالي يؤدي اندماجهم في بيئتهم والتفاعل معها. كما تأتي مبررات البحث الحالي من قلة الدراسات العربية – حسب علم الباحثان – التي تناولت موضوع برنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني في تنمية الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة

الفكرية ضمن الفئة العمرية 2–5 سنوات. كذلك من خلال خبرة الباحثان في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وجدا تدني في مستوى تفعيل اللعب الالكتروني مع هؤلاء الأطفال، لقلة معرفة المعلمات في تصميم وتنفيذ برامج قائمة على اللعب الالكتروني تناسب خصائص الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

الألعاب الإلكترونية: ألعاب أُعدت بشكل إلكتروني باستخدام البرامج المتخصصة، والوسائط المتعددة لتنمية مجموعة من المفاهيم لدى المتلقي، أو المتعلم عند طريق الحاسوب، والأجهزة الذكية (المغيرة،2021). **وتعرف إجرائيًّا:** مجموعة الألعاب التي أُعدت ويتم عرضها عن طريق الأجهزة الذكية من الجوال، والآيباد، أو الحاسوب لعرض مجموعة من المفاهيم والمعلومات لدعم الإدراك السمعي بطريقة مقصودة عن طريق اللعب، والتشويق.

التدخل المبكر: تقديم مجموعة من الخدمات المتنوعة كالخدمات الطبية، والاجتماعية، والتربوية، والنفسية للأطفال دون السادسة من أعمارهم الذين لديهم إعاقة، أو تأخر نمائي، أو الذين لديهم قابلية للتأخر، أو الإعاقة (الخطيب والحديدي، 2021). **وتعرف إجرائيًّا:** مجموعة البرامج، والأنشطة، والخدمات لتنمية الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية لمن هم دون السادسة.

الإدراك السمعي: القدرة على إدراك ومعالجة أصوات الكلمات المنطوقة من خلال الفونيم الصوتي الواحد، أو الكلمات، أو المقاطع للكلام المسموع (أبو مسلم،2016). **وتعرف إجرائياً:** مجموعة مهارات الإدراك السمعي.

الإعاقة الفكرية: انخفاض واضح في الأداء العقلي دون المتوسط بدرجة ذكاء من 70 إلى 75 وأقل، ويصاحبها قصور في اثنتين أو أكثر في مهارات السلوك التكيفي التي تتمثل في مجموعة من المهارات المفاهيمية؛ كاللغة، والقراءة، والكتابة، ومفاهيم العد كالوقت، والأرقام، والمهارات الاجتماعية؛ كالتعامل مع الآخرين، والإحساس بالمسؤولية الاجتماعية، والقدرة على اتباع القواعد والقوانين، والقدرة على حل المشكلات، والمهارات العملية؛ كأنشطة الحياة اليومية، والعناية بالذات، والرعاية الشخصية، والصحية، والمهارات المهنية، واستخدام النقود، والهاتف، وتظهر هذه الإعاقة قبل سن الثانية والعشرين. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities

(AAIDD],2022[. **وتعرف إجرائيًّا:** الأطفال الذين تم تشخيصهم رسميًّا بالإعاقة الفكرية البسيطة، أو المتوسطة الذين تتراوح أعمارهم من (2–5) سنوات، وملتحقين ببرامج التدخل المبكر.

حدود البحث

تقتصر نتائج البحث الحالي في الحدود الموضوعية على الأداة المستخدمة في التعرف على فعالية برنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني لتنمية الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية. كما تقتصر النتائج في الحدود البشرية على الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية الملتحقين ببرامج التدخل المبكر الذين تتراوح أعمارهم من السنتين إلى الخمس سنوات. وتقتصر النتائج في الحدود المكانية على برنامج التدخل المبكر لذوي الإعاقة الفكرية في مركز التواصل الناجح للرعاية النهارية بمدينة مكة المكرمة. أمّا الحدود الزمنية فتقصر النتائج على الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2022–1443.

الإطار النظري

الإعاقة الفكرية

عرفت الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والنمائية (AAIDD,2022)الإعاقة الفكرية على أنها انخفاض واضح في الأداء العقلي دون المتوسط بدرجة ذكاء من 70 إلى 75 وأقل، ويصاحبها قصور في اثنتين أو أكثر في مهارات السلوك التكيفي التي تتمثل في مجموعة من المهارات المفاهيمية ؛كاللغة، والقراءة، والكتابة، ومفاهيم العد كالوقت، والأرقام، والمهارات الاجتماعية؛ كالتعامل مع الآخرين، والإحساس بالمسؤولية الاجتماعية، والقدرة على اتباع القواعد والقوانين، والقدرة على حل المشكلات، والمهارات العملية؛ كأنشطة الحياة اليومية، والعناية بالذات، بالإضافة إلى الرعاية الشخصية، والصحية، والمهارات المهنية، واستخدام النقود، والهاتف، وتظهر قبل سن الثانية والعشرين.

وعند الحديث عن الخصائص عند الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية نجد أنها تختلف باختلاف شدة الإعاقة من طفل لآخر، ولكن يظل تدني القدرات العقلية السمة البارزة، والتي يمكن ملاحظتها، وملاحظة تأثيرها، كمشكلات التذكر وضعف الانتباه (الجلامدة، 2017؛ عياد وآخرون، 2018).

ويشير الزريقات (2016) إلى ضرورة التركيز أولًا على انتباه الطفل ذي الإعاقة الفكرية؛ حيث يعتبر شرطًا أساسيًّا للتعلم، فلا يستطيع الطفل التعلم دون إعطاء الانتباه الكافي أولًا، والذي يؤثر بدوره على باقي المهارات الإدراكية الأخرى كالإدراك البصري، والسمعي، والتذكر، واسترجاع المعلومات.

وفي هذا الصدد يشير الخطيب والحديدي (2021) إلى ضرورة الاهتمام بتطوير المهارات المعرفية والادراكية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، حيث إنها قد تتطور عند الأطفال العاديين بالتعلم والمحاكاة وبدون التخطيط للتعلم، بينما لا تتطور عند الأطفال عند ذوي الإعاقة الفكرية إلا بتهيئة الفرص المناسبة واستخدام الأدوات المناسبة والمخطط لها، كما أن مستوى مهارات الطفل ذوي الإعاقة الفكرية المعرفية والإدراكية تحدد تعلمه وتطوره في باقي المجالات من جهة وتؤثر في باقي المهارات المعرفية من جهة أخرى.

ويشير أبو نيان (2021) إلى أهمية ودور الإدراك السمعي في التعلم، نظراً لتأثير الإدراك السمعي على عملية تنظيم وتخزين المعلومات واسترجاعها؛ أي أن~ تدني مستوى الإدراك السمعي سيؤثر بشكل أو بآخر على تلقي المعلومات واستقبالها بشكل صحيح؛ مما يؤدي إلى خلل في عملية تخزين المعلومات واسترجاعها فيما بعد.

التدخل المبكر

يُعنى التدخل المبكر بالأطفال ذوي الإعاقة، أو ممن لديهم عجز، أو تأخر نمائي، سواء تم تشخيصهم بذلك، أو احتمالية حدوث التأخر النمائي، أو الإعاقة نتيجة ما تعرض له الطفل من عوامل خطر (كفافي، 2017). ويُعرّف الخطيب والحديدي (2021) التدخل المبكر على أنّه تقديم مجموعة من الخدمات المتنوعة كالخدمات الطبية، والاجتماعية، والتربوية، وكذلك النفسية للأطفال دون السادسة من أعمارهم الذين لديهم إعاقة، أو تأخر نمائي، أو الذين لديهم قابلية للتأخر، أو الإعاقة.

وتنبثق أهمية برامج وخدمات التدخل المبكر من أهمية المرحلة العمرية التي تقدم فيها؛ حيث تعتبر مرحلة الطفولة المبكرة مرحلة مهمة تبنى عليها المراحل الأخرى؛ كما أنّ إهمالها وعدم الاهتمام بها سيؤثر بشكلٍ أو بآخر على نمو الطفل؛ لذلك تضاعفت الجهود والاهتمامات في الآونة الأخيرة بهذه المرحلة (كفافي، 2017).

وتزداد أهمية مرحلة الطفولة المبكرة بالنسبة لذوي الإعاقة بمن فيهم الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، ومن هنا تبرز أهمية برامج وخدمات التدخل المبكر، بالإضافة إلى تحسين أداء الطفل، وتنمية قدراته في عمر مبكر، وتقديم الدعم اللازم وفق احتياجاته، ومتطلباته؛ الأمر الذي سيساعد في تحسين مهارات الطفل، ودعم نموه في مجالات عدة، وينعكس ذلك على التوافق النفسي، والاجتماعي، وتحسن المهارات الشخصية، وكذلك الناحية الصحية بالنسبة للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية (الياصجين، 2021).

إنّ الهدف الرئيس والأساسي من برامج وخدمات التدخل المبكر سواء للأطفال ذوي الإعاقة بوجه عام، أو للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية بوجه خاص، يكمن في تلقيهم للخدمات، والبرامج المناسبة لهم، والتي تدعم تطورهم من جهة، وفي سن مبكرة من جهة أخرى؛ الأمر الذي يؤدي في نهاية المطاف إلى دمج الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في مجتمعهم (سليمان، 2020).

إنّ برامج التدخل المبكر وإنْ تعددت فهي تؤدي الغرض نفسه، وتحقق الأهداف ذاتها، فبرامج التدخل المبكر من أهم أهدافها مساعدة الأسرة في فهم ومعرفة جوانب القصور لدى الطفل، بالإضافة إلى بناء اتجاهات إيجابية لدى الأسرة تمكنها من مواجهة المشكلات، والتحديات، والصعوبات، ومن ثم اختيار البرنامج، والتدخل المناسبين (اللحيدان والعبدالجبار، 2020).

اللعب الإلكتروني

ظهرت الألعاب الإلكترونية، وكثر انتشارها في الآونة الأخيرة وأصبحت شكلاً من أشكال اللعب، نتيجة التطور التقني، والتكنولوجيا؛ حيث يجد فيها الطفل نفسه بطلًا طليقًا يتحرك كيفما يشاء، ويتفاعل، ويندمج مع اللعبة وفق ما تضعه من قوانين وتعليمات بالشكل الذي يجعله أكثر إثارة وحماسًا، خاصة مع المثيرات السمعية، والصوتية التي تقدمها اللعبة (سيد عمر وعثمان، 2017)؛ الأمر الذي جعل الكثير من الأطفال يستبدلون الألعاب الشعبية، أو التفاعلية بالألعاب الإلكترونية؛ نظرًا لما تحتويه من إثارة، ومغامرات، وخيال، علاوة على المثيرات (أبو القاسم ومحمد، 2020).

ويعرّف Xinogalos & Tsikinas (2018) الألعاب الالكترونية على أنّها ألعاب رقمية تعمل بشكل أساسي على أجهزة الكمبيوتر لأغراض إضافية، وليس لترفيه. كما يبين صبطي وآخرون (2020) أنّ الألعاب الإلكترونية لا تنحصر فقط في ألعاب الفيديو كما يعتقد البعض؛ بل هو مصطلح أشمل من ذلك يشمل العديد من الأنواع الأخرى، وتعد ألعاب الفيديو منها.

وتكمن أهمية اللعب الإلكتروني في تعزيز عملية التعليم، ومواصلتها بشكل مرن؛ حيث توفر بيئة تعليمية تفاعلية، تساعد على اكتساب المعلومات والمعرفة بطريقة شيقة مبتكرة؛ ما يجعل الخطأ مقبولًا مقابل التعلم الذاتي، وتصحيح الخطأ؛ الأمر الذي يزيد من دافعية التعلم، والوصول للفوز، خاصة أنها تسير وفق قدرات وإمكانيات الطفل ذاته (والي،2016).

وتشير عبده (2020) إلى أن تدريب الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية على استخدام التكنولوجيا، والتعامل معها كأجهزة الحاسب أو الأيباد وغيرها عاد بالنفع عليهم، سواء من الناحية النفسية، أو الأكاديمية، وكذلك الاجتماعية، وحتى الاقتصادية؛ حيث أثبتت الدراسات فعالية التكنولوجيا وأجهزتها في خفض التوتر، والقلق بالنسبة لذوي الإعاقة نتيجة ما تحتويه من قالب ممتع يضفي روح المرح والتسلية في عملية التعلم؛ الأمر الذي يجعلهم أكثر حماسًا للتعلم.

ويؤكد مصطفى وآخرون (2019) أن استخدام الأجهزة، والتكنولوجيا في التعليم مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ساعد على اكتسابهم المهارات؛ بل يعتبر أكثر فعالية مقارنة بالطرق الاعتيادية، نظرًا لإمكانية الإعادة، والتكرار بحسب الحاجة، والرغبة؛ الأمر الذي يساعد في تلقي المعلومة بشكل فعال، وفي الوقت نفسه بجهد ووقت أقل.

الدراسات السابقة

على الرغم من الاهتمام الكبير في الآونة الأخيرة بالتكنولوجيا، ومستحدثاتها خاصة في مجال التعليم العام وكذلك في التربية الخاصة، ومع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية إلا أننا نجد في المقابل محدودية الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في وطننا العربي، والسعودي على وجه التحديد، وسيتم استعراض الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت الألعاب الإلكترونية في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية من الأحدث للأقدم.

أجرى Kim and Suk Lee (2021) دراسة هدفت إلى معرفة فعالية برامج التدريب المعرفي القائمة على الألعاب الإلكترونية في تحسين القدرات المعرفية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وقد استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتمثلت عينته في (60) طفلًا من ذوي الإعاقة الفكرية الذين تراوحت أعمارهم من (6 – 13) سنة، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود تغير ملحوظ لصالح المجموعة التجريبية، خاصة فيما يتعلق بالذاكرة العاملة، ومعالجة المعلومات، ولكن لم يتم تحسين الفهم اللفظي.

وأجرى Ahn (2021) دراسة هدفت إلى معرفة التأثيرات الحاصلة نتيجة استخدام الواقع الافتراضي (VR)، والعلاج المعرفي القائم على ألعاب الكمبيوتر على تطوير التآزر البصري الحركي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، والواقع عمرهم بين (7–13) سنة، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة، والتي بلغ عددها (13) طفلًا. وأظهرت النتائج اختلافًا كبيرًا، وتحسنًا في التآزر البصري الحركي، والوظيفة الحركية.

كما أجرى مصطفى وآخرون (2019) دراسة هدفت إلى التعرف على الصعوبات، والعوائق بالنسبة للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية الذين تتراوح أعمارهم من (6–11) سنة في تعلم المهارات الإدراكية، والعمل على تطوير برمجية تعليمية لتطوير المهارات الإدراكية، وتم التركيز على بعض المهارات الإدراكية؛ كالقياس، ومطابقة الأحجام، والأطوال، الألوان الأساسية، العمليات الحسابية الأساسية باستخدام المنهج شبه التجريبي؛ حيث تكونت عينة الدراسة من (14) طفلًا بمدينة الخرطوم، وأشارت نتائج الدراسة إلى فعالية البرمجية المستخدمة في تحسين مستوى المهارات الإدراكية لدى أطفال العينة بواقع استجابات صحيحة تراوحت نسبتها بين (85 –90%) لصالح المجموعة التجريبية.

وأيضاً أجرى Kim et al (2018). دراسة بهدف معرفة مدى فعالية الألعاب الإلكترونية في تحسين المهارات الإدراكية بالنسبة للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وقد استخدم المنهج شبه التجريبي بتصميم الحالة الواحدة، وتكونت عينة البحث من خمسة أطفال من كوريا، والذين تراوحت أعمارهم من (10–12) سنة، وأشارت نتائج الدراسة إلى تطور ملحوظ لعينة الدراسة في المهارات الإدراكية كالإدراك السمعي، والإدراك البصري، وسرعة المعالجة، والذاكرة العاملة.

وكذلك أجرى Derks et al (2018) دراسة هدفت إلى معرفة فعالية لعبة أنا وأنت في تحسين المهارات الإدراكية لذوي الإعاقة الفكرية البالغين، وقد تم التركيز على القدرة على التكفير باستخدام المنهج شبه التجريبي؛ حيث تكونت عينة الدراسة من (172) بالغًا من ذوي الإعاقة الفكرية، وأشارت نتيجة الدراسة إلى فعالية اللعبة في تحسين مهارات ذوي الإعاقة الفكرية البالغين من خلال اللعب الإلكتروني.

وأجرى Pasha poor et al (2018) دراسة هدفت إلى معرفة مدى فعالية ألعاب الكمبيوتر المعرفية في انتباه الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بإيران، وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي، وتكونت العينة من (20) طالبًا من ذوي الإعاقة الفكرية، وأشارت النتائج إلى فعالية الألعاب المعرفية لزيادة الانتباه بالنسبة للمجموعة التجريبية من الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية.

كما أجرى Ekina et al. (2018) دراسة هدفت إلى معرفة فعالية تطبيقات الألعاب الذكية في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بتركيا، واستخدمت المنهج شبه التجريبي بتصميم الحالة الواحدة؛ حيث ضمت ثلاثة مشاركين تراوحت أعمارهم من (11–16) سنة، وأشارت نتائج البحث إلى فعالية الألعاب الإلكترونية، وتأثيرها الإيجابي في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية كشكل جديد لأنشطة اللعب للطلاب، والحفاظ على ما تم تعلمه واستخدامه في أنشطة، ومواقف أخرى.

منهجية البحث

منهج البحث

اتبع البحث الحالي المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة بقياس (قبلي–بعدي–تتابعي) للإجابة على أسئلة البحث؛ لمناسبته لموضوع البحث، والذي يُستخدم من أجل تقدير التأثير السببي للتدخل على المجتمع المستهدف دون تخصيص عشوائي للمعالجة، أو التحكم بالمتغيرات (المغيرة، 2021). والجدول التالي يبين التصميم التجريبي:

G 01 X 02 03

مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث من جميع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، والمتوسطة الملتحقين ببرنامج التدخل المبكر ضمن الفئة العمرية (2–5) سنوات، في مركز التواصل الناجح للرعاية النهارية في مدينة مكة المكرمة والبالغ عددهم (57)، وقد تم حصرهم بعد الاطلاع على ملفات الطلبة في الفصل الثاني للعام الدراسي 1443هـ.

عينة البحث

ذكر كريسويل (2019/2014) أن نسبة عينة البحث يجب ألا تقل عن (10%) من مجتمع البحث. وهذا ما أكده الثوابيه (2019) أن عدد عينة البحث يجب أن تكون ممثلة لمجتمع البحث، ولتحقيق ذلك يجب ألا تقل نسبة عينة البحث عن (10%) من مجتمع البحث. ولتحقيق ذلك بلغ عدد عينة البحث، والذين تم اختيارهم بالطريقة القصدية من (11) طفل من ذوي الإعاقة الفكرية

من مركز التواصل الناجح. وهذا يمثل أكثر من (10%) من مجتمع البحث. كما هو موضح في الجدول رقم (1)

جدول (1): توزيع أطفال عينة البحث تبعًا لخصائصهم الديموغرافية

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية%
العمر	2 سنة	1	%9.09
	3 سنوات	3	%27.27
	4 سنوات	3	%27.27
	5 سنوات	4	%36.36
	المجموع	11	%100
درجة الإعاقة	البسيطة	4	%36.36
	المتوسطة	7	%63.64
	المجموع	11	%100

تشير بيانات جدول (1) إلى النتائج التالية:

-بلغت أعلى نسبة مئوية لتوزيع أطفال عينة البحث تبعًا لمُتغير العمر (36.36%) للفئة العمرية (5 سنوات)، بينما بلغت أدنى نسبة مئوية (9.09%) للفئة العمرية (2 سنة).

-بلغت أعلى نسبة مئوية لتوزيع أطفال عينة البحث تبعًا لمُتغير درجة الإعاقة (63.64%) لدرجة الإعاقة (المتوسطة)، بينما بلغت أدنى نسبة مئوية (36.36%) لدرجة الإعاقة (البسيطة).

أخلاقيات البحث

يرى الزهراني (2020) أنه يجب على الباحث التأكد من سرية بينات المشاركين في الدراسة من خلال اتباع خطوات عديدة، ولتحقيق ذلك تأكد الباحثان من اتلاف البينات بعد اكتمال البحث الحالي.

أدوات البحث

من أجل تحقيق أهداف البحث تم إعداد الأدوات التالية:

أولًا: مقياس مهارات الادراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ضمن الفئة العمرية (2-5) سنوات، من إعداد الباحثان.

وتمرُّ عملية بناء الأدوات بمراحل كما يلي:

مرحلة جمع البيانات لإعداد المقياس في هذه المرحلة تم جمع كافة البيانات، والمعلومات بالرجوع إلى جداول النمو والتطور للنمو الإدراكي السمعي للأطفال، وبالرجوع إلى عدة مصادر؛ مثل (البورتيج (Portage)؛ الخطيب والحديدي، 2021؛ الزريقات، 2016).

مرحلة جمع البيانات لإعداد البرنامج في هذه المرحلة تم جمع كافة البيانات، والمعلومات بالرجوع والاطلاع على الأدب السابق الذي تناول موضوع البحث، أو الذي استخدم المنهج التجريبي؛ مثل (المغيرة، 2021؛ مصطفى وآخرون، 2019).

مرحلة بناء محتوى الأداة

-**مرحلة البحث والتحليل** والتي تحدد فيها خصائص عينة البحث، والإدراك السمعي للأطفال من عمر 2-5 سنوات، إضافة إلى الحاجات التعليمية اللازمة لتنمية الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

-**مرحلة التصميم** والتي تتضمن العمل على تصميم مقياس لقياس الإدراك السمعي، ثم تصميم برنامج قائم على الألعاب الإلكترونية لتنميتها للأطفال من عمر (2-5) سنوات من ذوي الإعاقة الفكرية.

-**مرحلة الإنتاج والإنشاء** والتي تم فيها إنتاج المقياس وبرنامج الألعاب الإلكترونية لتنمية الإدراك السمعي وفقًا لمرحلة التصميم؛ وذلك باستخدام البرمجيات، والمواقع المناسبة للتصميم لتحقيق غرض البحث الحالي.

-**مرحلة التقويم** والتي تم فيها عرض المقياس والبرنامج على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص، وإجراء التعديلات اللازمة وفقًا لملاحظاتهم، وآرائهم.

-**مرحلة التطبيق** والتي تم فيها تطبيق المقياس والبرنامج على أطفال عينة البحث.

الصدق الظاهري

للتحقق من صدق المقياس تم اعتماد طريقة الصدق الظاهري (Face Validity)، وتم عرض المقياس في صورته الأولية التي كانت مكونة من (20) فقرة ،بالإضافة إلى البرنامج التدريبي على (5) محكمين ممن يحملون درجة الدكتوراه في التربية الخاصة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية، للتأكد من مدى ملاءمة وقدرة الأداتين على تحقيق أهداف البحث، وتم الأخذ بملاحظاتهم وآرائهم حول مدى صحة الفقرات، ومناسبتها، وملاءمة البرنامج، ومناسبته، مع الأخذ بعين الاعتبار التعديلات، والملاحظات، والإضافات؛ حيث تم تعديل الصياغة على فقرات المقياس بناءً على التوجيهات، ودون حذف أو إضافة أي فقرة؛ حيث تكون المقياس في صورته النهائية من (20) فقرة.

صدق بناء أداة البحث

وللتحقق من صدق بناء الأداة تم تطبيقها على عينة استطلاعية تتكون من (10) من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة، والبسيطة من مجتمع الدراسة، ومن خارج عينة البحث المستهدفة؛ وذلك لحساب قيم معاملات ارتباط بيرسون لعلاقة الفقرات بالبعُد الذي تنتمي إليه؛ وذلك كما في جدول (2).

جدول (2): يوضح معاملات ارتباط بيرسون لفقرات محور مهارات الإدراك السمعي

الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط
1	.739**	8	.806**	15	.849**
2	.824**	9	.501**	16	.519**
3	.863**	10	.756**	17	.899**
4	.678**	11	.776**	18	.749**
5	.552**	12	.860**	19	.866**
6	.793**	13	.678**	20	.611**
7	.718**	14	.831**		

تشير بيانات جدول (2) إلى أن معاملات الارتباط لبُعد مهارات الإدراك السمعي تراوحت ما بين (.501**-.899**).

ثبات أداة البحث

يقصد بثبات أداة الدراسة استقرار النتائج واعتماديتها وقدرتها على التنبؤ؛ أي مدى التوافق أو الاتساق في نتائج الاستبيان إذ طبق أكثر من مرة في ظروف مماثلة، وقد تم استخدام اختبار الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، إذ يقيس مدى التناسق في إجابات المبحوثين عن كل الأسئلة الموجودة في المقياس، كما يمكن تفسير (ألفا) بأنها معامل الثبات الداخلي بين الإجابات، ويدل على ارتفاع قيمته على درجة ارتفاع الثبات ويتراوح ما بين (0-1) وتكن قيمته مقبولة عند (60%) وما فوق، وفي دراسات أخرى تكون مقبولة عند (70%) وما فوق وبحسب الجدول التالي يتبين ذلك.

وللتحقق من ثبات الأداة، تم احتساب معامل كرونباخ ألفا، باعتباره مؤشراً على التجانس الداخلي، حيث بلغ معامل الثبات (كرونباخ ألفا) الكلي (0.842)، وهي نسبة مرتفعة جداً وتشير إلى ثبات الأداة.

جدول (3): معامل الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا لمهارات الإدراك السمعي ككل

الرقم	البُعد	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
1	مهارات الإدراك السمعي	20	0.842

ملاحظة: **دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01)

تشير بيانات جدول (3) أن معاملات الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا لمهارات الإدراك السمعي بلغت (0.842)، وهي قيم مرتفعة دالةً إحصائياً.

متغيرات البحث

المتغير المستقل برنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني، **والمتغير التابع** الإدراك السمعي

الأساليب الإحصائية المستخدمة

بناء على طبيعة البحث، والأهداف التي سعت إلى تحقيقها؛ تم تحليل البيانات باستخدام برامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، واستخراج النتائج وفقًا للأساليب الإحصائية التالية: ابتداءً بمعامل ارتباط بيرسون، ثم معامل ألفا كرونباخ لحساب الثبات لأداة الدراسة، ثم التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الشخصية، إضافة إلى اختبار (ت) لأثر فاعلية البرنامج، وأيضاً اختبار ولككسون (Wilcoxon) لعينتين مترابطتين.

نتائج الدراسة ومناقشتها

السؤال الأول: ما فاعلية برنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني لتنمية مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية؟

للإجابة عن السؤال الأول، تم استخدام اختبار (ت) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية والجدول التالي يوضح النتائج:

جدول (4): نتائج اختبار (ت) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر
القياس القبلي	11	2.55	2.94	10	6.536	0.000	0.810
القياس البعدي	11	6.00	3.55				

تبين من الجدول رقم (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha = 0.05$ بين رتب درجات أفراد المجموعة في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البعدي بعد تطبيق البرنامج ولصالح القياس البعدي حيث بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي (2.55) وللقياس البعدي (6.00). وبلغ حجم الأثر (81%) وهذا يدل على وجود فاعلية مرتفعة للبرنامج.

الفرض الأول: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) لتطبيق برنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني لتنمية مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في القياس البعدي.

للإجابة عن فرضية البحث الأولى ولقياس صحة هذه الفرضية، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة البحث في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية والجدول (5) يبين ذلك:

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة البحث على مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في القياس القبلي والبعدي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القياس القبلي	11	2.55	2.94
القياس البعدي	11	6.00	3.55

نلاحظ من جدول (5) ارتفاع في متوسطات استجابات أفراد المجموعة في القياس البعدي على مقياس مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية أن المتوسط الحسابي للقياس القبلي بلغ (2.55)، وبلغ المتوسط الحسابي للقياس البعدي (6.00)، ولتحديد دلالة الفروق تم استخدام اختبار ولككسون (Wilcoxon–Test) لعينتين مترابطتين لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد العينة في القياس القبلي والبعدي على مقياس مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية

جدول (6): نتائج اختبار ولككسون (Wilcoxon-Test) لعينتين مترابطتين لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد العينة في القياس القبلي والبعدي على مقياس مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية

الرتب	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة الإحصائية
الرتب السالبة	0	0	0	2.820-	0.005
الرتب الموجبة	10	5.50	55.00		
المجموع	11				

يتبين من الجدول رقم (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha = 0.05$ بين رتب درجات أفراد المجموعة في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج، وبلغت قيمة (z) (-2.820)، ومستوى دلالتها (0.005)، وهذه النتيجة تؤكد صحة هذه الفرضية ولصالح القياس البعدي حيث بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي (2.55)، والمتوسط الحسابي للقياس البعدي (6.00).

الفرض الثاني: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a=0.05) لتطبيق برنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني لتنمية مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في المتابعة.

للإجابة عن فرضية البحث الثانية، ولقياس صحة هذه الفرضية، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة البحث في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية والجدول (7) يبين ذلك:

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة البحث على مقياس مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في القياس البعدي والتتبعي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
بعدي	11	6.00	3.55
تتبعي	11	5.82	3.52

نلاحظ من جدول (7) أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي بلغ (11.91)، وبلغ المتوسط الحسابي للقياس تتبعي (11.45). ولتحديد دلالة تلك الفروق تم استخدام اختبار ولككسون (Wilcoxon–Test) لعينتين مترابطتين لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد العينة التجريبية في القياس البعدي والتتبعي على مقياس مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في القياس المتابعة كما في جدول (8).

جدول (8): نتائج اختبار ولككسون (Wilcoxon–Test) لعينتين مترابطتين لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد العينة التجريبية في القياس البعدي والتتبعي على مقياس مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

الرتب	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة الإحصائية
الرتب السالبة	0	0.00	0.00	1.414-	0.157
الرتب الموجبة	2	1.50	3.00		
التساوي الذين بقيت درجاتهم كما هي	9				
المجموع	11				

يلاحظ من جدول (8) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha = 0.05$ بين رتب درجات أفراد المجموعة في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في القياس المتابعة، وبلغت قيمة (z) (1.414–-)، ومستوى دلالتها (0.157)، فيلاحظ انخفاض درجات (2)، ولم يوجد ارتفاع، اما الذين بقيت دراجتهم كما هي (9). وهذه النتيجة تدل على أن استمرار الأثر طويل المدى لبرنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني لتنمية مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

مناقشة النتائج

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما فاعلية برنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني لتنمية الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ضمن الفئة العمرية (2-5) سنوات؟

أشارت النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الأول إلى أنّ برنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني كان فعالًا في تنمية الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ضمن الفئة العمرية (2-5) سنوات؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي (2.55) وللقياس البعدي (6.00). وبلغ حجم الأثر (81%)؛ ويمكن تفسير ذلك نتيجة تنوع الألعاب الإلكترونية بالبرنامج، وسهولة استخدامها، وتنوع الاستراتيجيات المتبعة في البرنامج وتدرجها من السهل إلى الصعب للتناسب مع احتياجات وقدرات الطفل ذوي الإعاقة الفكرية، إضافة إلى جودة الصوت أثناء اصدار التعليمات، وإمكانية إعادتها، وتكرارها لتنفيذ المطلوب؛ مما ساهم في استيعاب وإدراك الطفل ذي الإعاقة الفكرية للمطلوب منه، والاستجابة تبعًا لذلك، وكذلك راحته النفسية، والتفاعل دون توتر، أو ضغط، فهو المتحكم بالوقت، والاستجابة، وكذلك الإعادة، والتكرار متى ما أراد.

واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة Kim et al. (2018) والتي أشارت نتائجها إلى تطور ملحوظ لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في المهارات الإدراكية، ومنها الإدراك السمعي ممن طبق عليهم برنامج الألعاب الإلكترونية المعد لتطوير المهارات الإدراكية، واتفقت كذلك مع نتائج دراسة مصطفى وآخرين (2019)، والتي أكدت نتائجها فاعليه برمجية المستخدمة في تحسين مستوى المهارات الإدراكية ومنها الإدراك السمعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

مناقشة النتائج المتعلقة بالفرض الأول: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) لتطبيق برنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني لتنمية الادراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في القياس البعدي.

أشارت النتائج المتعلقة بالفرض الأول وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق برنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني لتنمية الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ضمن الفئة العمرية (2-5) سنوات في القياس البعدي؛ وبلغت قيمة (z) (-2.820)، ومستوى دلالتها (0.005)، وهذه النتيجة تؤكد صحة هذه الفرضية ولصالح القياس البعدي حيث بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي (2.55)، والمتوسط الحسابي للقياس البعدي (6.00)؛ وقد يعزى ذلك إلى أنّ الألعاب الإلكترونية التي تم استخدامها في البرنامج قد حسنت من مستوى الادراك السمعي، نظرًا

لامتيازها بمميزات اللعب الإلكتروني من ناحية التشويق، والإثارة، ومراعاة الفروق الفردية في تلقي المعلومات، والاستجابة، وجعل الطفل المتحكم في السرعة، والاستجابة بما يتناسب معه من جهة، ومناسبتها لخصائص الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية من جهة أخرى؛ الأمر الذي ساهم في خلق بيئة محفزة، ومناسبة لقدراتهم، والذي عاد بالأثر الإيجابي على تحسين الادراك السمعي لديهم بشكل ملحوظ.

واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة Kim et al. (2018) والتي أشارت نتائجها إلى تطور ملحوظ لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في المهارات الإدراكية، ومنها الإدراك السمعي ممن طبق عليهم برنامج الألعاب الإلكترونية المعد لتطوير المهارات الإدراكية، واتفقت كذلك مع نتائج دراسة مصطفى وآخرين (2019)، والتي أكدت نتائجها فاعليه برمجية المستخدمة في تحسين مستوى المهارات الإدراكية ومنها الإدراك السمعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

مناقشة النتائج الفرض الثاني: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a=0.05) لتطبيق برنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني لتنمية الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في المتابعة.

أظهرت النتائج المتعلقة بالفرض الثاني انخفاض درجات (2) من أطفال العينة، ولم يوجد ارتفاع، أما الذين بقيت دراجتهم كما هي (9) من أطفال العينة. وهذه النتيجة تدل على أن استمرار الأثر طويل المدى لبرنامج التدخل المبكر القائم على اللعب الإلكتروني لتنمية مهارات الإدراك السمعي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ضمن الفئة العمرية (2–5) سنوات.

ويعزى ذلك إلى الأثر الإيجابي الذي تركه البرنامج على الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية فيما يتعلق بالجانب الإدراكي السمعي، من خلال ما وفره من ألعاب إلكترونيه ممتعة، ومحفزة للأطفال، وذات طابع بعيد عن الأساليب التدريسية التقليدية، وإشراك أكثر من حاسة لاستقبال المعلومات، والتفاعل معها، أضف إلى ذلك أنّ الألعاب التي تضمنها البرنامج اتصفت بالسهولة، والسلاسة التي تتناسب مع واقع احتياجات الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، بالإضافة إلى تنوع الاستراتيجيات المتبعة أثناء تطبيق البرنامج؛ الأمر الذي ساهم بشكلٍ أو بآخر في بقاء الأثر طويل المدى لمحتوى البرنامج بالنسبة للطفل ذي الإعاقة الفكرية.

واتفقت هذه النتائج مع ما توصل إليه Ekina et al. (2018) في فعالية الألعاب الإلكترونية في التعلم، وبقاء أثر التعلم على المدى الطويل، واستخدام ما تم تعلمه في أنشطة، ومواقف أخرى.

التوصيات في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي، فإن الباحثان يوصيان بما يلي:

-ضرورة التوسع في تبني أساليب التدريس القائمة على الألعاب الإلكترونية المختلفة لتنمية الإدراك السمعي وباقي المهارات الإدراكية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

-ضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمات على تصميم وتنفيذ الألعاب الكترونية في تدريس الأطفال.

-تطوير الألعاب الإلكترونية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، والتي تتناسب مع قدراتهم واحتياجاتهم المختلفة، وتساعد على تحسين مهاراتهم في المجالات المختلفة.

-عمل المزيد من الأبحاث بمناهج بحثية مختلفة لمعرفة فاعلية الألعاب الإلكترونية في تطوير أنواع أخرى من الإدراك، ولفئات أخرى، ولأعمار ومراحل مختلفة.

المراجع

المراجع العربية:

أبو النور، محمد، ومحمد، آمال. (2019). استراتيجيات التدريس والتعلم الفعال لذوي الإعاقة الفكرية (ط.2). دار الزهراء.

أبو القاسم، هبة، ومحمد، بخيتة. (2020). أثر برنامج الألعاب الإلكترونية على ذكاء تلاميذ الحلقة الأولى بمحلية امدرمان (دراسة تجريبية بمرحلة الأساس ولاية الخرطوم). مجلة العلوم التربوية والنفسية، 4(3)، 123-138.

أبو مسلم، مايسة. (2016). فعالية برنامج تدريبي لتنمية الإدراك السمعي وأثره على التواصل لدى ذوي صعوبات تعلم القراءة. مجلة التربية الخاصة.4(14).175-238.

أبو نيان، إبراهيم. (2021). صعوبات التعلم من التاريخ إلى الخدمات. مطابع دار جامعة الملك سعود للنشر

الثوابيه، أحمد. (2019). تصميم البحث النوعي دراسة معمقة في خمسة أساليب. دار الفكر.

الجلامدة، فوزية. (2017). استراتيجيات تعليم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية في ضوء البرنامج التربوي

الفردي (ط.2). دار المسيرة.

الخطيب، جمال، والحديدي، منى. (2021). التدخل المبكر التربية الخاصة في الطفولة المبكرة (ط.12). دار الفكر.

الروسان، فاروق. (2019). سيكولوجية الأطفال غير العاديين مقدمة في التربية الخاصة. (ط. 12). دار الفكر.

الزريقات، إبراهيم. (2016). التدخل المبكر النماذج والإجراءات (ط.4). دار المسيرة

الزهراني، محمد عبد الله عطية. (2020). معايير تقييم جودة الأبحاث النوعية في العلوم الإنسانية. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 8(3)، 605-622.

سليمان، عبد الرحمن. (2020). التدخل المبكر المفهوم والتطبيقات. عالم الكتب.

سيد عمر، سحر، وعثمان، علي. (2017). الألعاب الإلكترونية وأثرها على تنمية المهارات الاجتماعية في الطفولة المبكرة دراسة ميدانية. المجلة التربوية بجامعة نجران. 3(50)،144 - 187.

صبطي، عبيدة، وبخوش، عبد العزيز، وميلود، مراد. (2020). مخاطر الألعاب الإلكترونية على الطفل .المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة،2(3).61-80.

عبده، نهى. (2020). فعالية برنامج قائم على الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية المهارات اللغوية والاجتماعية لذوي الاحتياجات الخاصة القابلين للتعلم والمدمجين بالمدارس بدولة الإمارات العربية المتحدة .المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، (14)، 787- 808 .

عياد، مسعودة، وعامر، ربيع، وعثمان، أسمهان. (2018). فاعلية برنامج مقترح لتنمية بعض المهارات الإدراكية لدى الأطفال المعاقين فكرياً القابلون للتعليم. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية. (1)، 82-105.

كفافي، علاء الدين. (2017). استراتيجيات الدمج والتدخل المبكر. مكتبة الرشد.

كريسويل، جون. (2019). تصميم البحوث الكمية- النوعية- المزجية (عبد المحسن عايض القحطاني، مُترجِم). دار المسيلة للنشر والتوزيع. (العمل الأصلي نشر في 2014).

اللحيدان، ندى، والعبد الجبار، عبد العزيز. (2020). التدخل المبكر لذوي الإعاقة الفكرية. دار الزهراء.

المغيرة، عبد الله. (2021). فاعلية الألعاب اللغوية الإلكترونية في تحسين المهارات اللغوية للأطفال ذوي متلازمة داون في البيئة السعودية. المجلة السعودية للتربية الخاصة، (16) ،151- 177.

مصطفى، محمد، وأحمد، السماني، ووهبي، طلعت. (2019) أثر استخدام برمجية تعليمية مقترحة في رفع عدد من المهارات الإدراكية للأطفال من ذوي الإعاقة الذهنية المتوسطة .مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات،3(1)،19-28.

المالكي، مريم، وشعبان، منال. (2020). واقع توظيف التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمين .المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع11 ،51-68.

والي، رياض. (2016). استخدام برامج ومواقع الألعاب التعليمية الإلكترونية لتنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل في مادة العلوم لدى طلاب المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية – جامعة بنها،27(106)،1-50.

الياصجين، فرحان. (2021). التربية الخاصة. دار غيداء لنشر والتوزيع.

المراجع الأجنبية:

American Association on Intellectual and Developmental Disabilities [AAIDD]. (2022). Defining Criteria for Intellectual Disability. https://www.aaidd.org

Ahn, S (2021). Combined Effects of Virtual Reality and Computer Game-Based Cognitive Therapy on the Development of Visual-Motor Integration in Children with Intellectual Disabilities: A Pilot Study", Occupational Therapy International, vol. 2021,1-8pages.

Derks, S & Van Wijngaarden, S, Wouda, M, Schuengel, C & Sterkenburg, P. (2019). Effectiveness of the serious game 'You & I'in changing mentalizing abilities of adults with mild to borderline intellectual disabilities: a parallel superiority randomized controlled trial. Trials, 20،1-10.

Ekin, C, Cagiltayb, K & Karasu, N. (2018). Effectiveness of smart toy applications in teaching children with intellectual disability. Journal of SystemsArchitecture, (89),41-48.

Kim, S & Suk Lee, H (2021). Effect of Game-Based Cognitive Training Programs on Cognitive Learning of Children with Intellectual Disabilities. Applied Sciences, 11(18), 8582.

Kim, C, Heo, Y, Shin, K, & Kim, B. (2018). The effects of computerized gaming program on cognition in children with mental retardation: A case study. The Journal of Korean Physical Therapy, 30(5), 193-198.

Pashapoor, L., Kashani-Vahid,L & Hakimirad, E.(2018) .Effectiveness of Cognitive Computer games on Attention Span of Students with Intellectual Disability. 2018 2nd National and 1st International Digital Games Research Conference: Trends, Technologies, and Applications (DGRC)

Tsikinas, S., & Xinogalos, S. (2018). Studying the effects of computer serious games on people with intellectual disabilities or autism spectrum disorder: A systematic literature review. Journal of Computer Assisted Learning, 35(1), 61-73.