جامعة جنوب الوادي

كلية التربية بالغردقة

المجلة التربوية

برنامج تربوي فردي باستخدام استراتيجيّة المساعدة المتزايدة تدريجياً لتنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية لدى أطفال الدمج

بحث مقدمٌ من/

هدى إبراهيم السمان مصطفى

وكيل مدرسة بإدارة قنا التعليمية، محافظة قنا، مصر

إشـراف

الأستاذ الدكتور /	الأستاذ الدكتور /
حسن حمدى أحمد	**سحر فراج ابراهيم**
أستاذ تربية الطفل	المناهج وطرق التدريس
بكلية التربية بقنا	بكلية التربية بقنا
جامعة جنوب الوادي	جامعة جنوب الوادي

١٤٤٥ هـ - ٢٠٢٣م

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٤/٣/٣١ تاريخ قبول النشر: ٢٠٢٤/٣/١٨

ملخص البحث:

هدف البحث إلى قياس فاعلية برنامج تربوى فردي باستخدام استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا لتنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية لدى أطفال الدمج، واعتمدت على المنهج التجريبي ذي المجموعة الواحدة مع القياسين القبلي والبعدي، وتكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال في سن ٥-٨ سنوات، واستخدمت الدراسة المواد والأدوات من إعداد الباحثة (قائمة الوعي بالتكنولوجيا الرقمية- برنامج تربوى فردي باستخدام استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا - دليل المعلمة)، (مقياس الوعي بالتكنولوجيا الرقمية- بطاقة ملاحظة أداء الطفل)، وتوصلت النتائج إلى فاعلية البرنامج التربوى الفردي باستخدام استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا لتنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية لدى أطفال الدمج.

الكلمات المفتاحية: البرنامج التربوى الفردي – استراتيجة المساعدة المتزايدة تدريجيًا – الوعي بالتكنولوجيا الرقمية.

العنوان بالانجليزى:

An Individualized Educational Program Using the Least-to Most Prompting Strategy for Developing Digital Technological Awareness of Integrated Children

Abstract:

The study aimed to measure the effectiveness of An Individualized Educational Program Using the Least-to-Most Prompting Strategy for Developing Digital Technological Awareness of Integrated Children، and it relied on the experimental one-group approach with the pre and post measurements، The study sample consisted of (10) children aged 5-8 years The study used materials and tools prepared by the researcher (list of Digital Technological Awareness - An Individualized Educational Program Using the Least-to-Most Prompting Strategy - Teacher's guide)، (digital technology awareness scale - Child Scorecard)، The results reached the effectiveness of An Individualized Educational Program Using the Least-to-Most Prompting Strategy for Developing Digital Technological Awareness of Integrated Children.

Key words: Individualized Educational Program - Least-to-Most Prompting Strategy – Digital Technological Awareness.

Print: (ISSN: 2535-2334) Online: (ISSN: 2682-4809)

مقدمـــة:

يشهد الوقت الحاضر تطوراً في استراتيجيات تعليم الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة، حيث أصبح من الضرورى كسبهم للارتقاء بنموهم، ومن أول هذه الخطوات "أسلوب الدمج"، حيث يعد أفضل طريقة لرعايتهم؛ لأنه يتيح لهم فرص النمو المتكامل بمعدل يتناسب مع قدراتهم وإمكاناتهم العقلية، واكتسابه للمهارات الاجتماعية (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٧).

وإذا كان الإنتاج والتقدم مرهونًا بالعلم والتكنولوجيا، فالأمر يتطلب تزويد أطفال الدمج بمهارات تؤهلهم وتعزز قدراتهم، لذا يعد الوعي بالتكنولوجيا الرقمية ضرورة ثقافية معاصرة، حيث يعمل على تنمية اتجاهات إيجابية مرغوبة نحو التطبيقات التكنولوجية، ويسهم في تحقيق مخرجات تعليمية أفضل (عبدالقادر، ٢٠١٤). ويعمل على تبسيط الخبرات التعليمية وزيادة قدرة الطفل على استخدام الأجهزة والأدوات، وتزيد قدرتهم على استخدام المعلومات والخبرات التعليمية السابقة في مواقف جديدة وتتطور المفاهيم لديهم (الهادى، ٢٠١٨).

ومن أجل ذلك، فإنه لابد من الاستعانة بإجراءات تدريسية تساعدهم على اكتساب المهارات بأقل قدر من الأخطاء، والاحتفاظ بها وتعميمها، وقد ظهر عديد من الإجراءات التدريسية التي ظهرت فعاليتها، منها استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا كخيار تعليمي، حيث وضحت فعاليتها في إكساب عديد من المهارات للأطفال بمختلف الإعاقات (العتيبي، ٢٠١٧).

وحيث إن أطفال الدمج يتباينون ضمن الفئة الواحدة في مستوى قدراتهم العقلية واللغوية وبقية جوانب النمو، يترتب على ذلك اختلاف احتياجاتهم التعليمية (المطيري، ٢٠١٨). لذلك فإن التعليم الفعال يتطلب تفريده، حيث يأتي البرنامج التربوي الفردي في مقدمة الأساليب الناجحة لمواجهة الاحتياجات الفردية، مما يزيد من أهمية استخدامه،

والعمل على تهيئة الظروف المناسبة له، نظراً لتقديمه وصفًا تفصيليًا للبرامج والخدمات والتعديلات والدعم المطلوب (الخطيب، والحديدي، ٢٠١٤).

يتضح مما سبق أن للتكنولوجيا وتأثير استخدام برمجياتها على نمو الأطفال مجال مهم للبحث، حيث تستخدم في عديد من مجالات الحياة المختلفة، وأصبحت جزءًا منتظمًا من عالمهم، لذلك لابد من تحديد درجة وعيهم بها، وكيفية التعامل مع نتائجها السلبية التي قد تؤثر على نموهم، وهذا مهم لمقدمي الرعاية لأنهم بحاجة إلى معرفة الأفضل لتربية الأطفال من أجل تربية إيجابية لهم؛ لذا ينبغي لتنميتها استخدام استراتيجية مرنة ومناسبة وذات تأثير عميق على طفل الدمج مثل استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا حتى يمكن تنمية تلك المهارات بكل سهولة ويسر، وفى النهاية لابد أن يصاغ كل ما سبق في قالب له أهداف ومعايير وأنشطة وتقويم حتى يمكن تنميتها لهذه الفئة لكى تتناسب مع قدراتهم وامكاناتهم.

مشكلة البحث:

للتوصل إلى مشكلة البحث وتحديدها تم ذلك من خلال الخطوات التالية:

من خلال ملاحظة الباحثة التي توصلت إلى وجود قصور في الأساليب والأنشطة المقدمة للأطفال المدمجين عند تناول الوعي بالتكنولوجيا الرقمية مما كان له أثر سلبي عليهم في هذه المرحلة عند اكتساب تلك المهارات.

ثانيًا: الرجوع إلى الدراسات السابقة حول هذا الموضوع والتوصل إلى أن هذه المهارات مهمة للطفل المدمج في هذه المرحلة ومؤثرة في المراحل التالية إلا أنها وجدت بعض القصور في تقديمها وتنميتها من خلال الأنشطة والأساليب المقدمة بها ومنها:

في مجال الوعي بالتكنولوجيا الرقمية:- توصلت دراسة كلٍ من مقدم، مصابيح (٢٠٢١)؛ وعمران (٢٠٢١)؛ و حفيظى(٢٠٢١)؛ وعبدالعال (٢٠٢١) و حمادة (٢٠١٦)؛ وعبد السيد (٢٠١٩)؛ وعبده (٢٠١٩) أن الأطفال من ذوى الاحتياجات الخاصة بحاجة ماسة لتنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية حيث يوجد قصور في استخدام

التكنولوجيا لديهم، وضعف في التطور المعرفي، وهو ما يؤثر بشكل سلبى على هذ العملية، نظرًا لكونهم في أشد الحاجة إلى أنواع خاصة من التقنيات التربوية الرقمية لتأهيلهم وإعادة تدريبهم وتنمية قدراتهم رغم قصورها، واعتماد تقنيات مناسبة لكل فئة لتحقيق أهداف وبرامج التربية الخاصة، ولذلك أكدت النتائج على أن الوعي بالتكنولوجيا الرقمية تمكنهم من معالجة واستخدام الكم الهائل من المعلومات المرافقة للتطور العلمي، وأن امتلاكهم لهذه المهارات يجعل منهم قوة غير مسبوقة في التفكير والتعاون والاتصال والابتكار وتعزيز مصادر المعلومات وأدوات استخدامها، وكذلك تشمل القدرة على استخدام التكنولوجيا الرقمية وأدوات الاتصال والشبكات.

مما سبق تحددت مشكلة البحث في وجود قصور في الوعي بالتكنولوجيا الرقمية لدى أطفال الدمج، وفي أنشطتها، والكيفية التي تعمل على تنميتها، مما استدعى إعداد برنامج تربوي فردي باستخدام استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا لتنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية لأطفال الدمج.

سؤال وفرض البحث

- حاول البحث الإجابة على السؤال التالى: ما فاعلية برنامج تربوي فردي باستخدام استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا في تنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية لدى أطفال الدمج؟
- حاول البحث التحقق من صحة الفرض التالى: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال الدمج في التطبيق القبلي لمقياس الوعي بالتكنولوجيا الرقمية وبين متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي.

هدف البحث:

التحقق من فاعلية البرنامج التربوي الفردي القائم على استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجياً في تنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية لدى أطفال الدمج.

أهمية البحث:

- تقديم مقياس للوعى بالتكنولوجيا الرقمية قد يستفيد به الباحثون مجال أطفال الدمج.
- تزويد المعلمات ببرنامج تربوى فردي قائم على استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا يساعدهم في تنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية.

منهج البحث:

استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، للتعرف على فاعلية برنامج تربوى فردي باستخدام استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا لتنمية بعض الوعي بالتكنولوجيا الرقمية.

محـددات البحث:

- اقتصر البحث على تنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية: (المعرفى- المهارى- الوجدانى).
- تم تطبيق برنامج تربوى فردي باستخدام استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا الوعي بالتكنولوجيا الرقمية. لأطفال الدمج بعد الانتهاء من تطبيق القياس القبلي فى (٣٠) نشاطا.
- تم التطبيق على أطفال الدمج بمدرسة (مدينة العمل الابتتدائية، حسان بن ثابت الابتدائية).
- اقتصرت العينة على (١٠) أطفال من الدمج (ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة)عمر من ٥- ٨ سنوات .

إجراءات البحث:

- إعداد الإطار النظري من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة والتي لها صلة بالبحث.
- إعداد قائمة الوعي بالتكنولوجيا الرقمية، برنامج تربوى فردي باستخدام استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا، ودليل المعلمة، ومقياس الوعي بالتكنولوجيا الرقمية

وبطاقة ملاحظة أداء الطفل، وعرضهم على المحكمين من أساتذة المناهج وطرق تدريس، وموجهات ومعلمات رياض الأطفال بهدف ضبطهما موضوعيا.

- اختيار مجموعة البحث (١٠)، وإجراء تجربة استطلاعية للتأكد من صدق وثبات الأدوات.
- التطبيق القبلي لمقياس الوعي بالتكنولوجيا الرقمية على عينة البحث.
- تطبيق البرنامج التربوى الفردي باستخدام استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا.
- التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتكنولوجيا الرقمية على عينة البحث.
- إجراء المعالجة الإحصائية بتحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها.
- تقديم التوصيات والبحوث المقترحة في ضوء ما أسفرت عنه اجراءات البحث.

مصطلحات البحث:

١. البرنامج التربوي الفردي:

عرفته الحربى (٢٠٢٣): هي خطة تصمم بشكل فردي لكل طفل من ذوى الإعاقة من قبل فريق متعدد التخصصات حيث تشمل الأهداف المتوقع تحقيقها بما يتناسب مع قدراتهم وفق معايير وفترة زمنية.

ويعرف إجرائيًا بأنه وثيقة مكتوبة تصف احتياجات كل طفل من أطفال الدمج ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة بشكل فردي، وتحتوي على الخدمات التربوية الخاصة مثل تغييرات وتعديلات على المنهج، وطرق التدريس التي تقتضيها احتياجات الطفل وفق أهداف ومعايير عند تنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية لديه.

٢. استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا:

عرفها العتيبي (٢٠١٧): بأنها الإجراء الذي يتم من خلاله تقديم أقل قدر من المساعدة، حيث تكون البداية بالتلقين اللفظي لمساعدة المتعلم على الأداء المستقل، بعد ذلك يتم الانتقال إلى أساليب المساعدة الأكثر في حالة التأكد من عدم جدوى التلقين

اللفظي ويتم في هذه المرحلة استخدام أسلوب النمذجة قبل الانتقال إلى المساعدة البدنية الجزئية والكلية في حالة عدم استجابة المتعلم.

وتعرف إجرائيا بأنها بأنها تقديم المساعدة بشكل متدرج من الأقل ثم التدرج إلى الأكثر كالمستوى الأول (المثير المستهدف)، ثم المستوى الثاني الأكثر مساعدة (لفظي)، ثم المستوى الثالث لأكثرهم مساعدة (النمذجة)، وأخيراً المستوى الأخير (جسدي جزئي) عند تدريب أطفال الدمج على بعض مهارات الوعي بالتكنولوجيا الرقمية، لضمان أداء الأطفال المهارة بأقل قدر من المساعدة.

٣. الوعي بالتكنولوجيا الرقمية:

عرفه حلاوة، أحمد (٢٠٢٠) بأنه مجمل المنجزات العلمية المجسدة في تطبيقات عملية للتغيير من النظام التقليدي إلى الرقمي، وتشمل على: أجهزة الحاسبات وشبكة الإنترنت، والهاتف المحمول، والهواتف الأرضية، والفضائيات والتلفاز التفاعلي، والأجهزة المنزلية الرقمية، وأنظمة إدارة المباني، وغيرها من التقنيات الأخرى.

ويعرف إجرائيًا بأنه إكساب طفل الدمج المعرفة والفهم والإدراك والتقدير والتجريب والاستخدام الأمثل لالآلات والأدوات والأفكار المرتبطة بالتكنولوجيا، مما قد يؤثر على سلوكه، وتكوين اتجاهات وميول واهتمامات نحوها، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في المقياس المعد لهذا الغرض.

الإطار النظري للبحث:

أولًا. البرنامج التربوى الفردي:

يعد البرنامج التربوي الفردي حجر الزاوية الأساسي لتقديم خدمات ذات نوعية مميزة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث يصمم البرنامج بصورة فردية تتوافق مع كل طفل على حده، وكذلك تكفل لجميع مقدمي خدمات التربية الخاصة والمساندة العمل بصورة متسقة وتعاونية تهدف إلى تقديم الخدمات التربوية الخاصة

والخدمات الداعمة الملائمة لحاجات هؤلاء الأطفال، وكذلك تحقيق مخرجات تربوية فعالة تناسب هذه الفئة (U.S. Department of Education، 2016).

وحول ظهور البرنامج التربوي الفردي أشار أنه ظهر كرد فعل على إصدار قانون تعليم الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة، والذى نص على ضرورة توفير برنامج تربوي فردي يتضمن الخدمات والوسائل المقدمة لكل طفل بشكل خاص، وكذلك أكد على أنه مسئولية أساسية للمعلمة بمساعدة فريق العمل، مع موافقة أولياء الأمور والمختصين بالمدرسة، الذى يعد فعالاً مع هؤلاء الأطفال باعتبار أن هناك فروقاً فردية متباينة بينهم. حيث إن هؤلاء الأطفال يتعلمون بطرق وسرعات مختلفة، لذا ينبغي وضع برنامج للتعليم الفردي يتناسب مع طبيعة وقدرات كل طفل (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٢١).

١. مكونات البرنامج التربوي الفردي:

ذكرت جديدي(٢٠٢٠) أن البرنامج التربوى الفردي له مكونات أساسية تتضمن:

- وصف مستوى الأداء التربوى الحالي للطفل، وذلك لتحديد قدرات الطفل الحالية، واحتياجاته والمهارات المتوفرة لديه كمهارات التهيئة المهنية، ومهارات الحياة اليومية.
- وصف الأهداف العامة، والقصيرة المدى، ويجب أن تكون أهداف يمكن قياسها.
- تحديد الخدمات التربوية الخاصة المرتبطة بالبرنامج التربوى الفردي، والواجب تزويد الطفل بها، ومن ثم تحديد أوجه مشاركته في برامج التعليم العادية.
- وضع برنامج زمنى لتقديم هذه الخدمات، وتحديد المدة المتوقعة لتقييمها.
- تحديد المعايير بمدى تحقيق الأهداف الخاصة والعامة والأهداف القصيرة المدى.

٢. أهداف البرنامج التربوي الفردي:

- ذكرت وزارة التربية والتعليم المصرية في دليلها للخطة التربوية الفردية (٢٠٢١) أنه توجد أهداف للبرنامج التربوى الفردي تتمثل في الآتى:

- تواصل أولياء الأمور بالمعلمين لمعرفة حاجاته والأهداف التعليمية الخاصة به.
- يقدم وثائق للمصادر اللازمة لمساعدة الطفل على الإفادة من خدمات التربية الخاصة.
- يعمل كأداة لضمان حق الطفل في الحصول على الخدمات الخاصة لتلبية حاجاته.
- أنه أداة لتقييم مدى تقدم الطفل نحو الأهداف التعليمية الخاصة به.

٣. أهمية البرنامج التربوي الفردي:

- يرى الشمرانى (٢٠١٨) أن وثيقة البرنامج التربوي الفردي للطفل تعتبر أداة مهمة في:

- مشاركة المعلمة في تحديد محتويات البرنامج التربوي الفردي.
- مشاركة أولياء الأمور في إعداد البرنامج التربوي الفردي للطفل وتطبيقه.
- يساعد عند تنفيذ وتصميمه تحقيق الانجازات المستقبلية المتوقعة للطفل.
- يقود جميع الاختصاصيين على تقييم فاعليتهم الذاتية، لطلب اختيار الأساليب المناسبة.
- يحدد بوضوح مسؤوليات كل اختصاصي فيما يتعلق بتنفيذ الخدمات التربوية.
- يقوم على أساس التعامل مع الطفل على أنه ذو خصائص فريدة.
- يعمل كمحك للمساءلة عن ملائمة الخدمات المقدمة للطفل ومدى فاعليتها.

٤. أعضاء فريق البرنامج التربوي الفردي:

أشار القريني (٢٠١٩) أنه يتم تصميم وتنفيذ البرنامج التربوي الفردي من خلال فريق من المختصين لديهم خبرات متنوعة تدعم قدرات الطفل وطبيعة الأثر الذى تتركه الإعاقة، وتعمل على تحسين جوانب الضعف الناتجة عنها، ويعرف هذا الفريق باسم فريق البرنامج التربوي الفردي، الذى يقوم بكتابته وتطويره، ومراجعته دوريا، وإعادة تقييمه بعد انتهاء المدة الزمنية المقررة لتنفيذه، ويتنوع الأعضاء الذين يشكلون فريق البرنامج التربوي الفردي تبعاً للحالات المستهدفة، والذي يختلف من حالة إلى أخرى، ويعتمد ذلك على طبيعة

المشكلة، والمعلومات اللازمة لتقرير أهلية الطفل لخدمات التربية الخاصة وكتابة برنامجه التربوي الفرديWright) ،Wright & O'Connor، (2015) .

٥. مراحل تصميم وتنفيذ البرنامج التربوي الفردي:

ذكر الشمرى (٢٠١٩) أن عمليات البرنامج التربوي الفردي لها وخطوات، وهي:

أولاً: عملية الإعداد ويقصد بها تأسيس البرنامج كاملًا، ووضعه في وثيقة تعليمية محددة وخاصة لكل طفل، حيث تتضمن: بياناته الخاصة بالمستوى التعليمي الحالي للطفل، والأهداف السنوية القابلة للقياس والاستراتيجية لتلبية الاحتياجات، البيانات التي تشمل الخدمات التعليمية والأدوات والوسائل الداعمة للتعليم، البيانات التي تحدد قياس الأهداف السنوية.

ثانياً:عملية التنفيذ وهى الخطوات والإجراءات المنفذة لتحقيق الأهداف السنوية وقصيرة الأمد، خلال مدد زمنية محددة، حيث تتضمن:التخطيط لفريق متعدد التخصصات المهنية، تطوير ونشر خطط الدعم اليومية، اجتماعات فريق التخطيط، مراجعة أداء الأطفال.

ثالثا: عملية التقييم وهى مراجعة البرنامج خلال فترات محددة لمعرفة مدى تحقيق الأهداف الموضوعة ومدى تحسن الطفل حيث تتضمن: تقييم بنائي، مراجعة سنوية، تحديث الأهداف.

ثانيًا: استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيا

يعانى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة خلال سنوات ما قبل المدرسة من بطء في اكتساب وتنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية، ولكن مع الدعم التعليمى واستخدام البرامج التربوية الفردية يمكنهم ذلك من اكتساب تلك المهارات وتنميتها بشكل جيد، ولكنه لابد من الاستعانة بإجراءات تدريسية فعالة ومناسبة تساعدهم على إكتسابها بأقل قدر من الأخطاء، وتمكنهم من الاحتفاظ بها وتعميمها في الحياة، وقد ظهر عديد من الاجراءات

التدريسية التي ظهرت فعاليتها، ومنها استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجياً كخيار تعليمي، فيمكن استخدامها مع مدى كبير من الأطفال، ويكون فعالاً مع مختلف أنواع عديدة من المهارات (العتيبي، ٢٠١٧). ولذلك وجد أن أحد استراتيجيات التعلم الخالية من الأخطاء كاستراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجياً، والتي يتم استخدامها لتعليم مهارة واحدة أو مهارات متسلسلة، يتيح الفرصة للاستجابة بشكل أكبر لاحتياجات المتعلم وهذه الاستراتيجية التحفيزية قابلة للتطبيق(Mehmet).،Ferman، Bulent، Lauren ، Bunyamin & Ilker،2011 .

١. أهمية استخدام استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيا:

تعد أهمية استخدام استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجياً كما ذكرها(Ashley، Pennington،Justice، Michelle، 2016) فيما يلى:

- أداء المتعلم المهارة بنجاح قبل تقديم التلقين.
- غالبية الأخطاء تتم في خطوات تتطلب الاستجابة اللفظية التي كان من الصعب اعتراضها.
- استخدام الاستراتيجيات التعليمية الخالية من الأخطاء يقلل من تعزيز الاستجابات غير المرغوب فيها.

٢. فلسفة استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيا:

تعد استراتيجية تدريسية ذات فلسفة تعتمد على أربعة محاور ذكرها كلٌ من العتيبي (٢٠٠٨)؛ (Ashley،Pennington، Justice، 2017) Justice وهى:

- **المحور الأولى:** وهو التلقين المتسلسل باستخدام ثلاثة مستويات وهي: إتاحة الفرصة للاستجابة دون تلقين، ثم تليه مستويات فرعية تبدأ من أقل مساعدة ممكنة إلى المساعدة المتوسطة إلى الاستجابات الأعلى، وأخيرا التلقين في النظام التسلسلي وهو التلقين الضابط لأداء المهارة بشكل صحيح.

- **المحور الثاني:** تقديم المثير المستهدف عن كل مستوى في التسلسل الهرمي حتى يتوافق مع أسلوب التلقين بما يناسب صعوبة المهارة.
- **المحور الثالث:** استخدام وقت ثابت للاستجابة قبل كل تلقين وبعده بحد أدنى ٣-٥ ثواني.
- **المحور الرابع:**تعزيز جميع الاستجابات الصحيحة وذلك للتحفيز على اتقان التعلم.

٣. خطوات تطبيق استراتيجية المساعدة المتزايد تدريجياً:

تعتمد في نجاحها على ثمانية خطوات وضحها كلٌ من العتيبي (٢٠٠٨)؛ NAC (2015):

١. تحديد المثير المستهدف المحفز للطفل على الاستجابة: يعد الخطوة الأولى للمعلم هي تحديد المثيرات أو المحفزات التي تحفز على الاستجابة.
٢. اختيار عدد من المستويات في التسلسل الهرمي: يتم التلقين فى تسلسل هرمي يجب أن يتضمن المثير المستهدف على حده ،وعلى الأقل مستويين من التلقين.
٣. اختيار نوع المساعدة المستخدمة في التسلسل الهرمي: توجد عديد من الأنواع التي تم استخدامها مع التلقينات المتزايدة تدريجيًا، من هذه التلقينات: الإيمائية، اللفظي، التصويري، التماذجى، الجسدي الجزئي، الجسدي الكلى.
٤. تدرج أنواع المساعدة المختارة من الأقل إلى الأكثر: فالتسلسل الهرمى يبدأ بتقديم المثير المستهدف، بأقل معدل من المساعدة، والتقدم فى المستويات المتوسطة من التلقينات.
٥. تحديد طول الفاصل الزمنى للاستجابة: يجب أن يكون هناك فرصة للاستجابة بعد التقديم لكل مستوى في التسلسل الهرمى، ولذلك يجب أن يُعطى الطفل مدة زمنية لكى يستجيب.
٦. تحديد الحدث التالي المستخدم لكل استجابة: المعلم يحتاج إلى معرفة ما يريد القيام به بعد استجابة الطفل سواء صحيحة أو خاطئة أو حتى إذا لم تكن هناك استجابة.

٧. اختيار نظام جمع البيانات: يقوم المعلم بتقييم وقياس كفاءة البرنامج التعليمي، وهذا يساعد المعلم على اتخاذ القرار بشأن الزمن الذى يحتاجه إلى إجراء بعض التغييرات.

٨. تطبيق وتقييم وتعديل البرامج وفقاً لنماذج بيانات الطفل: يحتاج المعلم إلى عرض لكل الاستجابات الصحيحة غير الملقنة، وتقديم رسم بيانى للاستجابات الصحيحة التي ظهرت عند كل مستوى تلقينى في التسلسل الهرمى يبين النسبة المئوية للاستجابات الصحيحة غير الملقنة والملقنة، هذه المعلومات ستساعده الاحتياج إجراء تغييرات.

ثالثًا: الوعي بالتكنولوجيا الرقمية

١ – أهمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية:

ذكرت عمران (٢٠٢١)؛ قريشى (٢٠١٨)أن للوعى بالتكنولوجيا الرقمية أهمية خاصة:

- يسهم في تنمية مهارات الأطفال للتعامل مع التطبيقات التكنولوجية من أدوات وأجهزة.
- يسهم في تحقيق نتاجات تعليمية أفضل.
- يعمل على تكوين وتنمية اتجاهات إيجابية مرغوبة نحو استخدامات التطبيقات التكنولوجية.
- تنمى في الطفل حب الاستطلاع والرغبة في التعلم.
- توسع مجال حواسه وتشوق الطفل وتزيد نشاطه.
- تساعد في علاج مشاكل النطق لدى الطفل.
- تحرر الطفل وتقوى روح الاعتماد على النفس.
- تؤدى إلى تعديل السلوك وتشكيله وتكوين الاتجاهات الجديدة لدى الطفل.

٢- أبعاد الوعي بالتكنولوجيا الرقمية:

حدد خلف الله (٢٠١٦)؛ قريشى(٢٠١٨) أربعة أبعاد للوعى بالتكنولوجيا الرقمية، وهى:

١- البعد المعرفي: ويشتمل هذا البعد على:

- المعلومات والمعارف الأساسية اللازمة لفهم طبيعة التقنية وخصائصها ومبادئها.
- علاقة التقنيات بالعلم والمجتمع، والقضايا الناتجة عن تفاعلها مع العلم والمجتمع.
- المعلومات الأساسية حول تطبيقات التقنية وطرق التعامل معها.

١. البعد المهارى: ويشتمل هذا البعد على:

- المهارات العملية والفنية للتعامل مع التقنية.
- المهارات العقلية والاجتماعية اللازمة للتعامل مع التقنية وتطبيقاتها.

٢- البعد الوجداني: ويشتمل هذا البعد على:

- الحس التكنولوجي لدى الأطفال.
- الميول نحو التقنية وتوظيفها.

٣- إيجابيات وسلبيات التكنولوجيا الرقمية على الطفل:

أ) الإيجابيات: ذكرها قاسم (٢٠١٥)؛ الجبر، الثوينى، العيار (٢٠٢٠).

- تعليم إلكتروني للأطفال: وذلك من خلال الأجهزة مثل الآيباد ومن خلال التطبيقات الحديثة.
- تقديم الدرس بطريقة مشوقة: استخدام الأطفال الألعاب لتعلم القراءة والكتابة والحساب.
- تنمية المهارات الاجتماعية للطفل: يكتسب الطفل مهارات لتنمية العلاقات الاجتماعية.

- تحقيق الأهداف:الألعاب والأنشطة التي يمكن ممارستها باستخدام اللابتوب أو التطبيقات على الهواتف الذكية تساهم في تعليم الطفل ضرورة إنجاز المهام.
- تطوير مهارات الطفل: فهي تساعده في تنمية مواهبه أو دعمه بالمعلومات اللازمة.
- تقريب الأطفال من بعضهم البعض: دون مراعاة الفروق بين الطبقات ومدى الثقة.
- تعد وسيلة علاجية في تقليل خجل الأطفال: وجعلهم أكثر تفاعلاً .

ب) السلبيات: (2011) Sacke ؛ عمران(٢٠٢١).

- التوحد والانعزال: تدفع الطفل إلى الانعزال بقضاء ساعات أمام شاشة التلفاز أو الآيباد.
- الأضرار الصحية: تعرض الطفل للأشعة المنبعثة منها مما يؤدى إلى ضعف النظر.
- الانفتاح غير المحدود: قد يتعرض الطفل لمحتوى غير لائق لعمره فهو عالم مفتوح.
- اكتساب العنف: ذلك نتيجة لمشاهدته الأفلام التي تقدم مشاهد عنف بشكل أو بآخر.

تعقيب:

معظم الدراسات التي تناولت فئات ذوى الاحتياجات الخاصة، تنوعت في أدواتها بحسب المتغيرات التي قامت عليها، وعلى الرغم من هذا التنوع إلا أن هناك أداة أساسية في كل الدراسات ألا وهى البرنامج التربوى الفردي والذى تم إعداده على حسب مستوى أداء عينة الدراسة، مع مراعاة الفروق الفردية وخصائص وسمات كل طفل، التي نتائجها إلى أهمية البرنامج التربوى الفردي، وتأثيره البالغ الأهمية ومدى فاعليته للفئات ذوى الاحتياجات الخاصة بصفة عامة وفئة ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة بصفة خاصة.

ونظرًا لما أشارت إليه الدراسات السابقة من أهمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية للأطفال العاديين بصفة عامة والأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة بصفة خاصة، كان لابد من استخدام قوالب من البرامج تناسب احتياجات كل طفل وتلبى ما يعانى من قصور، ولكن البرامج لابد أن تحتوى على استراتيجيات تساعد هؤلاء الأطفال على التقدم في اكتساب وتنمية المهارات بكل سهولة ويسر وتحقيق جميع الأهداف المرجوة من البرنامج؛ لذا لابد من اختيار استراتيجية تتيح للطفل التعلم وتنمية المهارة بطريقة سهلة وبسيطة وبأقل أخطاء، مع توفير الدعم لشعوره بأنه مثل باقى أقرانه ولا يعانى باختلاف، فكانت استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا ضمن أفضل الاستراتيجيات التي يمكن أن تمكن الطفل من التطور، وتساهم في تجهيزهم لمستقبلهم الأكاديمي، وتوجد بعض الأسباب التي تبرز أهمية هذه الاستراتيجية وهى: اكتشاف الاهتمامات والمواهب، بناء قاعدة قوية للمعرفة والمهارات، تعزيز الثقة والاستعداد.

كذلك عملية إكساب وتنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية يتطلب توضيحًا وبيانًا بكيفية استخدام الاستراتيجيات التعليمية المناسبة التي تساعدهم على اكتساب مثل هذه المهارات بأقل قدر من الأخطاء، وتتمثل هذه الاستراتيجيات في عدد من الإجراءات التعليمية التي تشكل موضوع هذه الدراسة، ومن هنا فإن هذه الدراسة سعت إلى تقديم مجموعة من الإجراءات التعليمية المستخدمة مع الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والنظر إليها، تلك الإجراءات التي أظهرت أدبيات البحث في مجال التربية الخاصة فاعليتها وكفاءتها في تنمية المهارات اللازمة لدى هؤلاء الأطفال.

ويطلق على استراتجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا مجموعة أسماء، بما في ذلك نظام أقل المطالبات، وزيادة المساعدة، والتلقين المتزايد تدريجيًا، ويمكن استخدام الإجراء الأقل إلى الأكثر تحفيزاً مع مهارات منفصلة (سلوكيات فردية أو مدة قصيرة نسبيا) ومهارات متسلسلة (سلسلة من السلوكيات متسلسلة معاً لتشكيل مهارة معقدة).

وباستخدام هذه الاستراتيجية يتم استخدام التسلسل الهرمى للمطالبات، ويحتوى هذا التسلسل على ثلاثة مستويات على الأقل، الأول هو دائما المستوى المستقل (أي لاتوجد مطالبات) ويتم ترتيب المستويات المتبقية من أقل قدر من المساعدة إلى اكبر قدر من المساعدة، مرورًا بالقدر المتوسط، ويجب أن يكون المستوى الأخير من التسلسل الهرمى موجهاً متحكماً وهو المستوى الذى يؤدى إلى قيام الطفل بالسلوك بشكل صحيح.

وفي عصر التكنولوجيا الرقمية المتقدمة، يعد الوعي بها واستخدامها أمرًا ضروريًا، حيث توفر فرصًا هائلة للأطفال ذوي الاعاقة لتطوير مهاراتهم وتوسيع إمكاناتهم في المجالات المختلفة: تعزيز التعلم المبتكر، تعزيز الاستقلالية والمشاركة، تحسين الوصول إلى المعرفة والموارد، تعزيز الثقة بالنفس والاندماج الاجتماعي.

واستخدام استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيا في تنمية التكنولوجيا الرقمية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة يمكن أن يحقق تقدمًا هائلا في حياتهم ومستقبلهم. ويساعدهم على تحسين مهاراتهم وزيادة فرصهم وتعزيز اندماجهم الاجتماعي، ويصبحون أكثر وعيًا بها، ويمكنهم تعلم استخدام الأدوات والتقنيات الرقمية المختلفة وتطبيقها في حياتهم اليومية مما يعزز من التنمية والتطوير الشامل، ويمنحهم الفرصة لاكتشاف اهتماماتهم ومواهبهم، وبناء قاعدة قوية من المعرفة والمهارات، وتطوير الثقة والاستعداد للتحديات الأكاديمية والمهنية، وتكييفهم مع التكنولوجيا الرقمية المتقدمة.

وبناءً على الدراسات المقدمة في مجال تنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية فإن من الواضح أن هذه الدراسات وإن تناولت هذه المتغيرات، إلا أنها لم تتعرض إلى تنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية لدى الأطفال المدمجين، مستخدمة استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا، وهذا الأمر يعطى هذه الدراسة أهمية خاصة في تطوير البرامج التربوية الفردية المقدمة للطفل المدمج ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة.

مواد البحث وأدواته:

- **مواد الدراسة:** قائمة أبعاد الوعي بالتكنولوجيا الرقمية، برنامج تربوى فردي قائم على استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا، دليل المعلمة للبرنامج التربوى الفردي.
- **أدوات الدراسة:** مقياس الوعي بالتكنولوجيا الرقمية، بطاقة ملاحظة أداء الطفل.

إجراءات البحث:

للإجابة عن سؤال البحث تم إتباع الإجراءات التالية:

- **إعداد الإطار النظري:** تم اعداد الإطار النظري للدراسة من خلال الاطلاع على الدراسات والتي لها صلة بمشكلة الدراسة، لإلقاء الضوء على: **البرنامج التربوى الفردي، استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا، الوعي بالتكنولوجيا الرقمية.**

الإطار التجريبي للبحث:

➢ إعداد مواد البحث، وذلك كالآتـي:

١. إعداد قائمة أبعاد الوعي بالتكنولوجيا الرقمية من خلال ما يلي: تحديد الهدف من القائمة، تحديد أبعاد الوعي بالتكنولوجيا الرقمية التي أطفال الدمج ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، عرض القائمة على السادة المحكمين لضبطها.

٢. إعداد البرنامج التربوى الفردي: في ضوء قائمة الوعي بالتكنولوجيا الرقمية تم بناء البرنامج بعد الاطلاع على عدد من نماذج تصميم البرامج التربوية الفردية كنموذج (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٢١)؛ (السلامة؛ على، ٢٠١٤)؛ (وزارة التعليم، ٢٠١٦) وذلك وفقا للخطوات التالية:

- **المرحلة الأولى:** جمع البيانات والمعلومات حول الطفل:

١. بدأت هذه المرحلة بجمع البيانات والمعلومات عن أطفال الدمج بإدارة قنا التعليمية وحصر جميع الأطفال المدمجين داخل الروضات والمدارس الحكومية العادية

وحصر العينة في الإعاقة الفكرية البسيطة، والعمر الزمنى للأطفال المدمجين من عمر ٥–٨ سنوات، والعمر العقلى من ٤– ٦ سنوات، وبعد ذلك تم: تم الاطلاع على ملفات الأطفال، مراجعة البرامج التربوية الفردية التي خضعوا لها، جمع بيانات ملاحظة معلمة الأطفال والوالدين عن أنشطة الأطفال الروتينية اليومية، واستجاباتهم للأنشطة والفعاليات.

- **المرحلة الثانية: إعداد وكتابة البرنامج التربوى الفردي:**

تم في هذه المرحلة بناء البرنامج التربوى الفردي بشكل مكتوب من خلال التركيز على جوانب الاحتياج لدى الطفل، من خلال: فريق البرنامج، استمارة وصف الأداء الحالي للطفل، فلسفة البرنامج، أهمية البرنامج، تخطيط البرنامج ، أهداف البرنامج، محتوى البرنامج، الاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج.

- **المرحلة الثالثة: تطبيق البرنامج التربوى الفردي:**

تم التعاون بين الفريق ليقوم كل عضو بأداء الدور المكلف به بممارسة وتطبيق ما تم وصفه في البرنامج التربوي الفردي، لكل طفل على حدة بحسب نوع المهارة التى يعانى من قصور بها والتطبيق الفعال للبرنامج التربوي.

- **المرحلة الرابعة: تقويم البرنامج التربوي الفردي:**

تعد هي المحصلة النهائية لمراحل تقديم هذه البرنامج للأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة يتم في هذه المرحلة عملية تقويم مدى فاعلية البرنامج التربوي الفردي، من خلال:

١. **تقييم البرنامج:** من خلال فاعليته في تنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية من خلال القياسين القبلي والبعدي مقياس الوعي بالتكنولوجيا الرقمية، وقد اتخذ التقييم مرحلتين:

أ. **التقييم المرحلي:** تم التقييم المرحلي في نهاية كل نشاط من أنشطة البرنامج، وذلك من خلال تحقق أهداف كل نشاط، حيث كانت تقوم الباحثة والمعلمات بالملاحظة

المباشرة للأطفال وتسجيل الملاحظات والتغيرات لكل طفل من أطفال العينة من خلال بطاقة ملاحظة أداء الطفل أثناء تنفيذ وممارسة أنشطة الوعي بالتكنولوجيا الرقمية.

ب. **التقييم البعدي:** تم تقييم فاعلية البرنامج وتأثيره في الوعي بالتكنولوجيا الرقمية لأطفال الدمج بعد تطبيقه باستخدام مقياس الوعي بالتكنولوجيا الرقمية، وأجريت المقارنة بين القياسين القبلي والبعدي لنتائج الأطفال.

٢) دليل المعلمة:

تم إعداد دليل المعلمة ليكون مرجعًا لمعرفة أهداف البرنامج، وكذلك بعض التوجيهات التي تعين المعلمة في تطبيق البرنامج، والأساليب المستخدمة في تطبيقه، والخطة الزمنية التي طبق فيها، وكيفية تطبيق البرنامج وأنشطته، كذلك الوسائل المعينة على تطبيق تلك الأنشطة، وبطاقات تقييم الأنشطة بطاقات تقييم الأنشطة التعليمية للطفل.

- عرض قائمة أبعاد الوعي بالتكنولوجيا الرقمية، والبرنامج التربوى الفردي، ودليل المعلمة على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين لضبطها موضوعياً.

➢ **إعداد أدوات البحث وهي:**

١. مقياس الوعي بالتكنولوجيا الرقمية

تم إعداده وذلك في ضوء محتوى البرنامج وجوانب التعلم المتضمنة به من خلال: تحديد الهدف من المقياس، صياغة عباراته، تصنيف عباراته، إعداد تعليماته، تصحيحه، وضبطه.

٢. بطاقة ملاحظة أداء الطفل

تم إعداد بطاقة الملاحظة وذلك في ضوء محتوى البرنامج وجوانب التعلم المتضمنة به من خلال: تحديد الهدف من البطاقة، تحديد مصادر بناءها، صياغة

بنودها، وضع نظام تقدير الدرجات، عرض البطاقة على مجموعة من السادة المحكمين لتحديد مدى ثباتها.

إجراءات البحث:

أ. اختيار مجموعة البحث: تكونت من مجموعة واحدة من الأطفال، وعددها (١٠) من أطفال الدمج ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، وتخضع للقياسين القبلي والبعدي.

ب. اجراء تجربة استطلاعية للتأكد من صدق وثبات الأدوات.

ج. التطبيق القبلي لمقياس الوعي بالتكنولوجيا الرقمية على مجموعة البحث.

د. تطبيق أنشطة البرنامج التربوى الفردي المقترح القائم على استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا على مجموعة البحث في مدة زمنية قدرها ١٢ أسبوعا.

هـ. تطبيق بطاقة الملاحظة أثناء تطبيق البرنامج على مجموعة البحث.

و. التطبيق البعدي ومقياس الوعي بالتكنولوجيا الرقمية على مجموعة البحث.

نتائج البحث:

تمت الإجابة عن ذلك السؤال عن طريق قياس فاعلية البرنامج التربوى الفردي باستخدام استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا لتنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية لدى أطفال الدمج، وذلك عن طريق حساب النسبة المئوية لدرجات أطفال مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي بالتكنولوجيا الرقمية ومستوى النمو، والجدول التالي يوضح نتائج هذا السؤال.

جدول (١)

درجات الأطفال في التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس الوعي بالتكنولوجيا الرقمية ومستوى النمو لديه

رقم الطفل	أبعاد الوعي بالتكنولوجيا الرقمية	ع. المفردات	د. العظمى	ت. القبلى	النسبة المئوية	ت. البعدى	النسبة المئوية	مستوى النمو
(١)	المعرفى	٢٧	٨١	٢٠	%٢٤.٧	٥٥	%٦٧.٩	%٤٣.٢
	المهارى	٢١	٦٣	١٥	%٢٣.٨	٤٥	%٧١.٤	%٤٧.٦
	الوجدانى	٧	٢١	٥	%٢٣.٨	١٢	%٥٧.١	%٣٣.٣
(٢)	المعرفى	٢٧	٨١	٢٣	%٢٨.٤	٦٠	%٧٤.١	%٤٥.٧
	المهارى	٢١	٦٣	١٩	%٣٠.٢	٤٩	%٧٧.٨	%٤٧.٦
	الوجدانى	٧	٢١	٤	%١٩.٠	١٢	%٥٧.١	%٣٨.١
(٣)	المعرفى	٢٧	٨١	٢٢	%٢٧.٢	٦٠	%٧٤.١	%٤٦.٩
	المهارى	٢١	٦٣	١٦	%٢٥.٤	٥٠	%٧٩.٤	%٥٤.٠
	الوجدانى	٧	٢١	٦	%٢٨.٦	١٤	%٦٦.٧	%٣٨.١
(٤)	المعرفى	٢٧	٨١	٢٤	%٢٩.٦	٦٢	%٧٦.٥	%٤٦.٩
	المهارى	٢١	٦٣	١٦	%٢٥.٤	٤٩	%٧٧.٨	%٥٢.٤
	الوجدانى	٧	٢١	٧	%٣٣.٣	١٣	%٦١.٩	%٢٨.٦
(٥)	المعرفى	٢٧	٨١	٢٢	%٢٧.٢	٦١	%٧٥.٣	%٤٨.١
	المهارى	٢١	٦٣	١٤	%٢٢.٢	٥٠	%٧٩.٤	%٥٧.١
	الوجدانى	٧	٢١	٦	%٢٨.٦	١٥	%٧١.٤	%٤٢.٩
(٦)	المعرفى	٢٧	٨١	٢٥	%٣٠.٩	٦٥	%٨٠.٢	%٤٩.٤
	المهارى	٢١	٦٣	١٥	%٢٣.٨	٥٠	%٧٩.٤	%٥٥.٦
	الوجدانى	٧	٢١	٥	%٢٣.٨	١٦	%٧٦.٢	%٥٢.٤
(٧)	المعرفى	٢٧	٨١	٢٤	%٢٩.٦	٦٠	%٧٤.١	%٤٤.٤
	المهارى	٢١	٦٣	١٦	%٢٥.٤	٥٠	%٧٩.٤	%٥٤.٠
	الوجدانى	٧	٢١	٧	%٣٣.٣	١٤	%٦٦.٧	%٣٣.٣
(٨)	المعرفى	٢٧	٨١	٢٣	%٢٨.٤	٥٩	%٧٢.٨	%٤٤.٤
	المهارى	٢١	٦٣	١٦	%٢٥.٤	٤٨	%٧٦.٢	%٥٠.٨
	الوجدانى	٧	٢١	٧	%٣٣.٣	١٢	%٥٧.١	%٢٣.٨
(٩)	المعرفى	٢٧	٨١	٢٢	%٢٧.٢	٦٠	%٧٤.١	%٤٦.٩
	المهارى	٢١	٦٣	١٦	%٢٥.٤	٥٠	%٧٩.٤	%٥٤.٠
	الوجدانى	٧	٢١	٦	%٢٨.٦	١٤	%٦٦.٧	%٣٨.١

Print: (ISSN: 2535-2334) Online: (ISSN: 2682-4809)

رقم الطفل	أبعاد الوعي بالتكنولوجيا الرقمية	ع. المفردات	د. العظمى	ت. القبلى	النسبة المئوية	ت. البعدى	النسبة المئوية	مستوى النمو
(١٠)	المعرفى	٢٧	٨١	٢٥	%٣٠.٩	٦٣	%٧٧.٨	%٤٦.٩
	المهارى	٢١	٦٣	١٥	%٢٣.٨	٤٧	%٧٤.٦	%٥٠.٨
	الوجدانى	٧	٢١	٤	%١٩.٠	١٢	%٥٧.١	%٣٨.١

ويتضح من الجدول السابق أنه بعد تطبيق البرنامج يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات الأطفال عينة البحث قبل وبعد تطبيق على مقياس الوعي بالتكنولوجيا الرقمية في اتجاه القياس البعدى، حيث تشير النتائج إلى وجود فروق جوهرية لصالح التطبيق البعدى بالنسبة لجميع مفردات المقياس مع جميع الأطفال باختلاف الأبعاد التي يعانون من قصور فيها، وبالنسبة لنسبة الإعاقة الموجودة لديهم، مما يشير إلى أن البرنامج التربوى الفردي المستخدم لكل طفل على حده (طبقًا للبعد الذى يعانى من قصور فيه) في الدراسة الحالية كان له تأثير إيجابي، وفعال على ارتفاع درجات الأطفال.

وبناءً على ذلك، لوحظ أن تقدم الأطفال عينة البحث في أبعاد المقياس المختلفة كالتالى:

- **المجال المعرفى:** لقد أظهر الأطفال تقدمًا واضحًا في المجال المعرفى للوعى بالتكنولوجيا الرقمية، حيث أن أغلب الأطفال كانت لديهم بعض مهارات التعامل مع الأجهزة التكنولوجية، مثل تشغيل وإغلاق جهاز التلفاز، والتعامل مع خفض ورفع الصوت مسبقًا، ولكن بعد تلقى أنشطة البرنامج تمكن الأطفال من معرفة التشغيل والاغلاق الأمن لبعض الأجهزة التكنولوجية، واستخدام الفأرة، ومحرك البحث Google، البحث الصوتى، وكيفية تحديد وفتح وإغلاق الصورة الرقمية، والصوت، والفيديو.
- **المجال المهارى:** هناك بعض الأطفال كانوا يجيدون بعض المهارات التكنولوجية من قبل، ولكن بعد تلقى أنشطة البرنامج تمكن الأطفال من التشغيل والاغلاق الأمن

لجهاز التابلت اللوحى، واستخدام الفأرة، والبحث عن صورة، فيديو، صوت رقمى من خلال محرك البحث Google مستخدمين البحث الصوتى، وكذلك التعامل مع الصوت، الصورة، الفيديو الرقمى بالفتح والاغلاق والتشغيل.

- **المجال الوجدانى:** قبل تطبيق البرنامج لم يكن لدى الأطفال أي جوانب وجدانية تجاه الوعي بالتكنولوجيا الرقمية إلا أنها تستخدم للعب والترفيه فقط، ولكن بعد تلقى أنشطة البرنامج أيقنوا أن هناك مجهود عقلى يبذل أثناء التعامل مع الأجهزة التكنولوجية، وأن هناك إيجابيات للتكنولوجيا حيث أنه استطاع ان يتعلم من خلال بحثه عن حرف أو صورة أو فيديو، أدرك أنه لابد من التعامل مع المستحدثات الحديثة لأنها تشكل أساس في البيئة من حوله، واكتساب الدقة والنظام.

وذلك يشير إلى أن أطفال الدمج قد استفادوا من التدخل في أبعاد الوعي بالتكنولوجيا الرقمية، وهذا يتفق مع ما تشير إليه نتائج الدراسة الحالية من فعالية البرنامج التربوى الفردي القائم على استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا في الوعي بالتكنولوجيا الرقمية، واحتواء البرنامج على فنيات وأنشطة وأساليب متنوعة ساعدت الأطفال على اكتساب المهارة لديهم من خلال التعرف على مهارات التعامل مع الأجهزة التكنولوجية، ومهارة التعامل مع الصوت، الصورة ، الفيديو الرقمى وتشير الدراسة إلى نجاح البرنامج من خلال استخدام استراتيجية تساعد على التعلم واكتساب المهارة بطريقة بسيطة، وكذلك استخدام الكمبيوتر اللوحى التي كان لها دور في تنمية الوعي بالتكنولوجيا الرقمية، كذلك التعزيز الفوري الذى كان يحصل عليه الطفل فور الاستجابة كان له دور في جذب الطفل للتعلم.

<u>ويذلك تم اختبار صحة فرض البحث:</u>

وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال الدمج في التطبيق القبلي لمقياس الوعي بالتكنولوجيا الرقمية وبين متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي.

اتفقت هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة وهي كالتالي:

١. دراسة سالم؛ السماحى (٢٠٢٠). التي أوضحت نتائجها أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى والبعدى لآختبار الوعي التكنولوجى لطفل الروضة لصالح أطفال المجموعة التجريبية.

٢. دراسة حسنى؛ محمد (٢٠٢٢). التي هدفت إلى قياس فاعلية استخدام البرنامج التربوي الفردي في تنمية مهارات استخدام الحاسوب لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية، وذلك بدراسة عينة من الأطفال ذوي الإعاقة السمعية، وأظهرت نتائج الدراسة أن البرنامج كان فعالًا في تنمية مهارات استخدام الحاسوب لدى هؤلاء الأطفال، حيث أظهروا تحسنًا ملحوظًا في مهاراتهم في استخدام الحاسوب.

٣. ودراسة عبد اللطيف (٢٠٢٣). التي هدفت إلى قياس فاعلية استخدام البرنامج التربوي الفردي في تنمية مهارات البرمجة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وذلك من خلال دراسة عينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وأظهرت نتائجها أن البرنامج كان فعالًا في تنمية مهارات البرمجة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، حيث أظهروا تحسنًا ملحوظًا في مهاراتهم في البرمجة بعد البرنامج.

توصيات البحث:

١. عند إعداد وتصميم مناهج لأطفال الدمج ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة (الوعي بالتكنولوجيا الرقمية) مراعاة أن تستند على استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا.

٢. إعداد أدلة لمعلمات رياض الأطفال، وغرفة المصادر تتضمن أنشطة معدة وفقا لخطوات وسيناريو استراتيجية المساعدة المتزايدة تدريجيًا.

٣. تضمين مناهج لأطفال الدمج ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة الوعي بالتكنولوجيا الرقمية المناسبة والأساليب والأنشطة والوسائل التعليمية المناسبة التي تساعد على تنمية تلك المهارات لديهم.

٤. أن تتضمن الخطط التربوية لأطفال الدمج البرامج التربوية الفردية التي تعد خصيصًا لتلبية احتياجات وخصائص كل طفل عل حدة.

٥. توعية الآباء والمعلمات بالاتجاهات الحديثة في تنمية المهارات لأطفال ما قبل المدرسة.

٦. إثراء المحتوى التعليمى لأطفال الدمج (ذوو الإعاقة الفكرية البسيطة) بعديد من الأنشطة والمجالات المعرفية والسلوكية والوجدانية.

المراجـع

أولاً : المراجع العربية :

١. الجبر، حامد سعيد؛ الثوينى، صلاح عيسى؛ العيار، غيداء محمد .(٢٠٢٠). *أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت*، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، ١١، ١٧٣- ١٩٧.

٢. جديدي، وفاء نسرين. (٢٠٢٠). فعالية خطة تربوية فردية لتنمية المهارات اللغوية (الاستقبالية والتعبيرية) لطفلة تعاني من إعاقة عقلية بسيطة بعمر ٤ سنوات . قسم العلوم الإجتماعية. كلية العلوم الانسانية والاجتماعية . جامعة الوادى.

٣. الحربى، ريم ماجد .(٢٠٢٣). التحديات التي تواجه تطبيق البرامج التربوية الفردية لذوات الإعاقة افكرية في برامج ومعاهد التربية الخاصة، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ١٥(٥٤)، ٢٠٩- ٢٢٩.

٤. حفيظى، سليمة .(٢٠٢١). دور التكنولوجيا الرقمية في توفير بيئة تحقق الإبداع لذوى الاحتياجات الخاصة، المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة، ٣(٢)، ٧١- ٩٥.

٥. حسنى، عبد الرحمن؛ ومحمد، أحمد .(2022) .فاعلية استخدام البرنامج التربوي الفردي في تنمية مهارات استخدام الحاسوب لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية .مجلة دراسات في التربية وعلم النفس، ٣٨(١)، ١٠-٢٠

٦. حلاوة، رحاب الأمير؛ أحمد، تورا يحيى. (٢٠٢٠). التعلم عن بعد.. منصة ذكية لاستدامة التعليم، مجلة البيان الإماراتية، ٤، ٢٢٠-٢٤٥.

٧. حمادة، امل إبراهيم. (٢٠١٦). تطويع ويب كويستQuest Web للطلاب المعاقين سمعياً وأثره على تنمية الوعي التكنولوجي لديهم، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ٧٣، ٣٦٩-٤٢٦.

٨. الخطيب، جمال؛ الحديدي، منى. (٢٠١٤). استراتيجيات تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة، دار الفكر.

٩. خلف الله، محمد جابر. (٢٠١٦). أثر استخدام التعلم التعاونى بالمنتديات الإلكترونية والتعلم التعاونى التقليدي في تنمية الوعي التكنولوجى لدى طلاب كلية التربية جامعة الأزهر، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، سوريا، ١٤(٣)، ٢٧٥- ٣١٠.

١٠. سالم، عبد الرحمن أحمد ؛ السماحى، زينب موسى (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تفاعلى مقترح متعدد الوسائط قائم على (التحكم من خلال البرنامج- التحكم من خلال الفيديو) في تنمية الوعي التكنولوجى لدى طفل الروضة، المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمى، ٨(٢)، ١٨١- ٢٥٨.

١١. الشمرانى، مزهود سعيد. (٢٠١٨). معوقات تحقيق أهداف البرنامج التربوى الفردي من وجهة نظر معلمى التربية الفكرية بمدينة تبوك، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٤(٦)، ٣٠٣-٣٣٦.

١٢. الشمرى، زيد نزال زيد.(٢٠١٩). استخدام البرنامج التربوى الفردي في تعليم مواد الرياضيات والعلوم للطلبة ذوى الاحتياجات الخاصة في فصول الدمج الجزئى بدولة الكويت، مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، جامعة عين شمس، كلية التربية، ٤٣(٢)، ٣٣٠-٣٧٠.

١٣. القريني، تركى. (٢٠١٩). البرامج التربوية الفردية للتلاميذ ذوي الإعاقة، دار جامعة الملك سعود.

١٤. عبد السيد، منال أنور. (٢٠١٩). برنامج قائم على التربية الأمانية لتنمية الوعي التكنولوجي بمخاطر الألعاب الإلكترونية لدى طفل الروضة، مجلة دراسات في الطفولة والتربية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة أسيوط، ٩، ٤٦- ١٠٨.

١٥. عبد اللطيف، محمد .(٢٠١٢). بناء مناهج الأطفال المعاقين عقليًا في ضوء الفلسفات التربوية الحديثة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر.

١٦. عبدالعال، حامد أبو عقرب. (٢٠٢١). تصور مقترح لتربية ذوى الاحتياجات الخاصة في ضوء توجه الدولة المصرية نحو الاستفادة من التقنيات الرقمية، المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، ٨٩، ١٣٠٥- ١٣٤٧.

١٧. عبده، نهاد عبد الحميد. (٢٠١٩). دور بعض المؤسسات المعنية بتنمية الثقافة التكنولوجية لطفل الروضة، مجلة دراسات في الطفولة والتربية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة أسيوط، ١٠، ٤٤٨-٤٧٠.

١٨. العتيبي، بندر بن ناصر. (٢٠١٧). فعالية استخدام اجراء المساعدة المتزايدة تدريجيًا لإكساب مهارة الشراء للتلميذات ذوات الإعاقة الفكرية البسيطة، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ٤(١٦)، ١-٤١.

١٩. العتيبي، بندر ناصر.(٢٠٠٨). تدريس التلاميذ ذوى الاعاقات المتوسطة والشديدة: استخدام استراتيجيات تلقين الاستجابة، جامعة الملك سعود.

٢٠. وزارة التربية والتعليم المصرية. (٢٠٢١). دليل الخطة التربوية الفردية، القاهرة.

٢١. عمران ، فاطمة عطية. (٢٠٢١). تصور مقترح لتفعيل دور معلمة الروضة في تنمية التكنولوجيا الرقمية للطفل في ظل الأزمات المعاصرة، مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، ٧، ٤٧٦-٥١٠

٢٢. عمران ، فاطمة عطيه. (٢٠٢١). تصور مقترح للتطور المعرفى للأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة في ظل التحول الرقمى، المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ١٧، ١٨٩-٢٣١.

٢٣. قاسم، رانيا محمد .(٢٠١٥). مشكلات النوم لدى أطفال ما قبل المدرسة وعلاقتها باستخدام الأجهزة التكنولوجية، مجلة الطفولة، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة، ١٩، ٣٩- ٥٢.

٢٤.قريشى، الحسين حامد. (٢٠١٨). دور معلمة رياض الأطفال في تنمية الوعي التكنولوجي لطفل الروضة في ظل الثورة التكنولوجية والمعلوماتية، المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، ٣، ٥١-٧٦.

٢٥.المطيري، محمد نزال. (٢٠١٨). البرنامج التدريبة الخطة التربوية الفردية في التربية الخاصة، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، ٩(١٠)، ٢٣-٣٩.

٢٦.مقدم، أمال؛ مصبايح، فوزية .(٢٠٢١). دور التكنولوجيا الرقمية في تنمية مستوى التفكير الابداعى لأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسى البيداغوجى لولاية عين الدفلى انموذجا، المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة، ٣، ٨٣- ١٠٤.

٢٧.وزارة التربية والتعليم. (٢٠١٧). دليل توعوي للدمج بمرحلة رياض الأطفال، مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية.

٢٨.الهادى، محمد.(٢٠١٨). الثورة الرقمية: التحول الرقمى ونماذج الأعمال الجديدة، المجلة المصرية للمعلومات "كمبيونت"، الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات ، ٢١، ٩- ٢٣.

٢٩.عبدالقادر، محسن مصطفى. (٢٠١٤). التنشئة العلمية لطفل ما قبل المدرسة، دار السحاب.

٣٠.السلامة، عبدالله؛ على، أريج بنت. (٢٠١٤). نموذج افتراضى لتصميم برنامج تربوى فردي في مجال صعوبات التعلم، المملكة العربية السعودية، وزارة التعليم العالى، جامعة الملك سعود، كلية التربية.

ثانياً : المراجع الأجنبية:

31. Ashley L. Pennington، Jennifer E. Justice، & Michelle S. Justice. (2016)، The effects of gradual increase in support on phonological awareness and literacy skills in children with learning disabilities، Journal of Learning Disabilities، 66-78.

32. Ashley L. Pennington، Michelle S. Justice، and Jennifer E. Justice.(2017)، The effectiveness of gradual increase in support on phonological awareness in bilingual children، Journal of Speech، Language، and Hearing Research، 1893-1907.
33. Mehmet، Y.، Bunyamin، B.، İlker، Y.، Ferman، K.، Bülent، A. & Lauren، L.، (2011). The Effects of Least-to-Most Prompting Procedure in Teaching Basic Tennis Skills to Children With Autism، Article in Kinesiology، 43، 44- 55.
34. National Autism Center (2015). Findings and Conclusions: National standards Project: Phase 2. Addressing the need for evidence-based practice guidelines for autism spectrum disorder، Randolph
35. Sackes، Mesut. Trundle، Kathy Cabe؛ Bell، Randy L.، Young Children's Computer Skills Development From Kindergarten To Third Grade، Computer & Education، 2011، 7، 1698-1704.
36. U.S. Department of Education (2016). A Guide to the Individualized Education Program.
37. Wright، P. D. & O'Connor، S. W. (2015). All About IEPs: Answer for Frequently Asked Questions About IEPs، 3