جامعة سوهاج
كلية التربية
المجلة التربوية

فاعلية استخدام التقنيات الرقمية لمنهج (Education2.0) لتنمية مهارات الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة

إعداد

أ.د/ راندا مصطفي الديب
أستاذ أصول تربية الطفل
كلية التربية– جامعة طنطا

أ.د/ حمدي عزالعرب عميرة
أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ
كلية التربية – جامعة طنطا

أ/ فاطمة السيد الرفاعي
معلمة بمدرسة محمد نجيب
الرسمية للغات بطنطا

١٤٤٢هـ – ٢٠٢٠م

تاريخ الاستلام: ١٤أكتوبر ٢٠٢٠ – تاريخ القبول: ٢٨ كتوبر ٢٠٢٠

DOI:

ملخص:

هدف البحث التعرف على فاعلية استخدام التقنيات الرقمية في منهج (Education2.0) نظام التعليم ٢.٠ لتنمية مهارات الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة. وتكونت عينة البحث من عينة تجريبية عددها (٣٠) طفلاً من أطفال الروضة من المستوى الثاني (٤– ٦) سنوات من الملتحقين بمدرسة محمد نجيب الرسمية بالجلاء بطنطا. وقد اشتملت أدوات البحث على اختبار مقياس للثقافة الإلكترونية للطفل للتعرف على أثر البرنامج، وظهرت نتائج البحث العديد من النتائج منها: فاعلية البرنامج التقنيات الرقمية لمنهج (Education2.0) لتنمية مهارات الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة وذلك بما يتضمنه من الأهداف، والأدوات، والوسائل، وأظهرت طرق المعالجة الإحصائية مدي فاعلية البرنامج لتنمية الوعي التكنولوجي ومدي تأثيره علي طفل الروضة.

الكلمات المفتاحية المستخدمة: التقنيات الرقمية– منهج (Education2.0)– مهارات الثقافة الإلكترونية

The effectiveness of using digital technologies for the educational 2.0 curriculum and the development of electronic culture skills

Abstract:

The aim of the research is to identify the effectiveness of using digital technologies in the education system 2.0 to develop electronic culture skills for kindergarten children. The research sample consisted of: - An experimental sample of (30) children from kindergarten from the second level (4-6) years who are enrolled in Muhammad Naguib Official School in Al-Galaa in Tanta The research tools included testing a measure of the electronic culture of the child to identify the impact of the program, and the results of the study showed many results, including: The effectiveness of the program digital technologies in the education system 2.0 to develop the skills of electronic culture for the kindergarten child, including the goals, tools, and methods, and treatment methods were shown The statistical extent of the program's effectiveness for developing technological awareness and the extent of its impact on the kindergarten child .

Keywords :Digital technologies - education 2.0 - electronic culture - kindergarten children

مقدمة :

سعت وزارة التربية والتعليم نحو تطبيق نظام تعليمي جديد، ابتداء من سبتمبر ٢٠١٨، يعرف بـ "نظام (Education2.0)"، يبدأ برياض الأطفال والصف الأول الابتدائي، ويحل محل النظام الحالي تدريجياً، بحيث ستتخرج الدفعة الأولى من هذا النظام بحلول عام ٢٠٣٠، ويعتمد هذا النظام على استخدام التقنيات الرقمية الحديثة واستراتيجيات التعلم والتعليم لتطوير مهارات الأطفال بالتوازي مع وصولهم إلى المحتوى العلمي من خلال بنك المعرفة.

تعتبر رياض الأطفال مرحلة جوهرية وتأسيسية تبني عليها مراحل النمو التي تليها، إذ من خلال هذه المرحلة ينمو الطفل نموا سليما متكاملا، إذا أتيحت له الفرص كي ينمو وتتوسع مداركه، وتصقل مهاراته وتشبع حاجاته المختلفة، فللخبرات الاجتماعية والحسية والحركية والإدراكية والعقلية واللغوية السليمة آثار إيجابية على تكوين شخصية الطفل ونموه السوي في مختلف الجوانب عقليا وجسديا وانفعاليا واجتماعيا ولغويا (قناوي،هدى، ١٩٩٨، ١٩).

ويعتبر استخدام التكنولوجيا في التعليم أمرًا مفروغًا منه فحسب، بل يتم تشجيعه وتعزيزه، ويعد(Waghid and Waghid ,2016:281) إن المسؤولية تقع على عاتق كل من مؤسسات التعليم والدولة لتعزيز التعليم من خلال تنمية قدرات الأطفال على استخدام الإنترنت وتعزيز معرفتهم الرقمية، لأن العديد من الابحاث أظهرت أن تطبيق التكنولوجيا الرقمية تعزز التعليم والتعلم (Underwood ,2009:8).

لكن في ظل ما هو جديد هناك بالطبع مخاوف حول استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم وإمكاناتها التحويلية الإيجابية، وتشمل هذه المخاوف قضايا الفعالية من حيث التكلفة، والمزايا النسبية للتقنيات الرقمية(Wainer et al. 2008: 24) ، وقضايا الوصول والمساواة، ومحو الأمية الرقمية كمهارة تكنولوجية معزولة(Adams Becker et al. 2017: 22) ، والتكنولوجية تدريب المحاضرين، دمج التكنولوجيا في المناهج الدراسية (Georgina & Olson 2008: 1).

وتمثل أحد العناصر التي تم التأكيد عليها بشكل خاص هو التأثير الهائل للتقنيات الرقمية الجديدة على جميع جوانب المجتمع المدني والمهني وأن المدارس يجب أن تكون قادرة على إعداد الأطفال للحياة المهنية الرقمية التي تنتظرهم، ويتم توضيح هذه الحجج الحتمية

للتكنولوجيا من قبل السياسيين وقادة المدارس ويتم دعمها من قبل خبراء التكنولوجيا وصناعة الكمبيوتر التجارية بشكل عام (Hammond, 2014).

وتفسير التغييرات البطيئة والتكيف مع التكنولوجيا في المدارس من خلال ميول المعلمات إلى اتخاذ موقف رجعي تجاه استخدام التقنيات الرقمية ونحو تغيير ممارسات التدريس الخاصة بهم، وقد وجدت مثل هذه الإدعاءات، إلى حد ما، دعمًا من خلال البحث الذي يكشف عن وجود فجوة بين التكنولوجيا المتاحة للتعليم والاستخدام الفعلي لمعلمات الروضة للتكنولوجيا في الفصل الدراسي مثل ما أكد (Jurica & Webb, 2016;; Winner, 2009) إلى أن تدريبهن بطيء جدًا في الاستجابة للتطورات التكنولوجية وفشل في تزويدهن قبل الخدمة بالكفاءة الرقمية اللازمة لدمج التكنولوجيا في سياقاتهم المهنية المستقبلية .

ويستخدم الأطفال التقنيات والوسائط الرقمية في سن أصغر بشكل متزايد ولفترات زمنية أطول، يقضون سبع ساعات في المتوسط يوميًا أمام الشاشات من أجهزة التلفزيون وأجهزة الكمبيوتر إلى الهواتف المحمولة والأجهزة الرقمية المختلفة، وهذا أكثر من الوقت الذي يقضيه الأطفال مع والديهم أو في الروضة، ويمكن أن يكون لها تأثير كبير على صحتهم ورفاهيتهم. ما المحتوى الرقمي الذي يستهلكونه والأشخاص الذين يقابلونهم عبر الإنترنت ومقدار الوقت الذي يقضونه على الشاشة– ستؤثر كل هذه العوامل بشكل كبير على النمو العام للأطفال.

ومن المعلوم أن الحاسوب يلعب دوراً مهما في تنمية تفكير المتعلمين والوصول بهم من الملموس إلى المجرد، ومن العياني الواقعي إلى الرمزي؛ حيث يعمل على استثمار قدرات المتعلم المعرفية عن طريق شغله بأنشطة فكرية على مستوى عال تتطلب استجابات عالية المستوى، تختلف عن الاستجابات الخطية المباشرة، كما يعمل الحاسوب على تنمية التساؤل البناء والتفاعل النشط مع مادة التعلم (حسين، محمد، ٢٠٠٢، ١٢٨).

ويتفق هذا البحث مع غيره من الأبحاث السابقة في التأكيد على أن معلمة الروضة لها دور في إعداد وتنفيذ واختيار أنسب الطرق والوسائل والمواقف والأنشطة التعليمية المناسبة للطفل، وهذا ما أكدته " (جاد، منى، ٢٠٠٥، ٤١٢) حين رأت أهمية توظيف المستحدثات التكنولوجية والطرق الحديثة في التدريس حيث أنه المحفز للأطفال على التعلم. كما يؤكد

البحث الحالي على ضرورة توفير برامج التنمية المهنية لمعلمات الروضة التي تؤهلهن، وتصقل من مهارتهن، وتساعدهن في التعامل مع الأطفال وتعليمهم، وكذلك تنمية مهارات أطفال الروضة. وفى ضوء ذلك سعى البحث الحالي للتعرف على فاعلية استخدام التقنيات الرقمية لمنهج(Education2.0) لتنمية مهارات الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث الحالي في ضرورة التعرف على توظيف التقنيات الرقمية المستخدمة الرقمية لمنهج

(Education2.0) وتطوير مهارات الثقافة الإلكترونية الروضة ويمكن التصدي لهذه المشكلة من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية استخدام التقنيات الرقمية في منهج (Education2.0) لتنمية مهارات الثقافة الرقمية لطفل الروضة ؟

ويتفرع من السؤال السابق الأسئلة الآتية:

١. ما مهارات الثقافة الإلكترونية اللازمة لطفل الروضة ؟
٢. ما مدى توافر هذه المهارات لدى لطفل الروضة ؟
٣. ما هي التقنيات الرقمية في منهج (Education2.0) اللازمة لطفل الروضة ؟

فروض البحث

١. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (≤ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي ومقياس مهارات الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة.
٢. يوجد تأثير دال إحصائي على المتغير التابع (تنمية مهارات الثقافة الإلكترونية للطفل) نتيجة للبرنامج المستخدم.

هدف البحث

هدف البحث الحالي توظيف التقينات الرقمية في منهج (Education2.0) لتنمية مهارات الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة ويتفرع من الهدف الرئيس الأهداف التالية:

١. لتعرف على مهارات الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة.

٢. التعرف على برنامج قائم علي التقنيات الرقمية لمنهج(Education2.0) لتنمية مهارات الثقافة البصرية لطفل الروضة.

٣. تحديد فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات الثقافة البصرية لطفل الروضة.

أهمية البحث

يتوقع أن يكون لهذا البحث إسهامات خاصة لمجموعة من المستفيدين منه، على النحو التالي:

أولاً :الأهمية النظرية: تكمن الأهمية النظرية للبحث الحالي في أنها:

تدعم التصورات النظرية المرتبطة بمنهج (Education2.0)، ومهارات الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة.

ثانياً :الأهمية التطبيقية: تكمن الأهمية التطبيقية للبحث الحالي في أنها:

١. تساعد معلمات الروضة في تنمية قدراتهن المهنية عن طريق إعداد دليل يوضح لها كيفية استخدام البرامج والتقنيات الرقمية في تعليم الأطفال.

٢. يساهم في تطوير الثقافة البصرية لدي طفل الروضة.

٣. يساهم في إمداد مجال التعلم والتعليم برياض الأطفال ببرامج إلكترونية تعتمد على تقنيات التعلم الرقمي في تطوير مهارات وأداء الاطفال.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي علي :

- الحدود البشرية : تم تطبيق البحث على عينة ٣٠ طفلاً وطفلة من أطفال المستوى الثاني لرياض الأطفال 2 kg سن (٤ – ٦) سنوات بمحافظة الغربية.
- الحدود الموضوعية: بعض مهارات الثقافة الإلكترونية المتضمنة في منهج رياض الأطفال الجديد والذي يتوافق مع منهج(Education2.0).
- الحدود المكانية: تم تطبيق البحث في روضة مدرسة محمد نجيب لرسمية للغات إدارة شرق طنطا.
- الحدود الزمنية : طبق البحث يوم ٢٠٢٠/٢/٩ وحتى الاثنين ٢٠٢٠/٣/١٤.

مصطلحات البحث

تناول البحث الحالي المصطلحات التالية:

١ – التقنيات الرقمية في منهج (Education2.0):

تعرف لغوياً بأنها: ثورة إنسانية علمية لا يستهان بها في العصر الحديث. وهي تعتمد اعتماداً كلياً على لغة الحساب الرقمي؛ فكل المعلومات تخزن (داتا) على شكل معادلات رياضية أرقام لا حروف ومن هنا أتى مصطلح الرقمي (الديجتال) (راشد، حسين:٢٠٠٨).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: أدوات وأنظمة وأجهزة وموارد إلكترونية تولد البيانات أو تخزنها أو تعالجها، وتشمل الأمثلة المعروفة وسائل التواصل الاجتماعي والألعاب عبر الإنترنت والوسائط المتعددة وبنك المعرفة وأدواته والفيديوهات والتي تمكن الأطفال من اكتساب ثقافة رقمية جديدة.

٢ – مهارات الثقافة الإلكترونية

تعرف لغوياً بأنها: ممارسة التكنولوجيا والتقنيات الإلكترونية لتلقي الخدمات الإلكترونية بنجاح والاستفادة منها، حيث جاءت المعلوماتية بتقنياتها لتعالج المعلومات؛ فالمعلومات هي ذلك الكم الهائل من المعرفة والبيانات والحقائق والوقائع بمختلف أشكالها، والتي تشكل أُسسا وأصولاً وقواعد تخضع الأشياء إليها ,Telecom & Digital World Magazine(2007 201).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: المعلومات التي يتم تحصيلها عن طريق التكنولوجيا الحديثة للتواصل واكتساب المهارات الحياتية بين الأشخاص ذوي الخبرة لتحسين جودة الحياة.

٣ – طفل الروضة

تعرف لغوياً بأنها: هو الطفل الذي لم يلتحق بعد بالصف الأول الإبتدائى ولكن على مشارف الالتحاق به وما لديه من قدرات واستعدادات ومستوى نمو جسماني وعقلي ومعرفي وإجتماعى وإنفعالى يميزه عن الأطفال في مراحل النمو الأخرى (بهنس، منال ، ٢٠٠٢، ٤٣)..

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: هي المرحلة العمرية الممتدة من نهاية العام الثالث حتى نهاية العام الخامس أو بداية العام السادس، وقد أطلق البعض على هذه المرحلة مسمى مرحلة الطفولة المبكرة .

أولاً : الإطار النظري والدراسات السابقة

المحور الأول: التقنيات الرقمية لمنهج(Education2.0)

أن الأطفال الصغار يكتسبون معرفة بالمفاهيم بطرق بديهية، مثل الاستكشاف الإبداعي بدافع الفضول، وإذا تعرض الأطفال للغات مختلفة في سن مبكرة، فإن قدرتهم على تنمية الشعور بالإيقاع والنغمات الصوتية ونغمات هذه اللغات تزداد، و يتم دمج الموارد والتقنيات الرقمية في مناهج الطفولة المبكرة لتلبية متطلبات دخول الأطفال للاستمتاع والتعلم، و تُستخدم هذه التقنيات لتحسين جودة البرنامج وإمكانية الوصول إليه ولتشجيع مشاركة الآباء كمعلمين أساسيين لأطفال الروضة، ويحتاج استخدام الموارد الرقمية لرفع وعي الأطفال، لتطوير المعرفة والتعرف على الأصوات والمفاهيم المختلفة و فهمها وإعادة إنتاجها بطريقة تفاعلية (EC, 2011:15).

الأمر الذي دفع وزارة التربية والتعليم إلى استحداث نظام جديد، وتنفيذ برنامج إصلاح تعليمي رئيسي جديد يعرف باسم التعليم ٢.٠ (EDU 2.0). تم إعداد المبادرة، التي تم الإعلان عنها في عام ٢٠١٨، لإعادة هيكلة التعليم من رياض الأطفال إلى الصف الثاني عشر بشكل كبير في جميع أنحاء البلاد، و يتوافق الإصلاح مع الأهداف المحددة في رؤية ٢٠٣٠، خارطة الطريق طويلة الأجل لمصر للتنمية الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، ومن المقرر تنفيذ نظام التعليم ٢.٠ بالكامل بحلول عام ٢٠٣٠، لتحل محل الثقافة التقليدية في الدولة لحفظ الاختبارات بأخرى تركز على التدريس الذي يركز على الطالب والتعلم القائم على الكفاءة مدى الحياة، إلى جانب إتقان التكنولوجيا(Oxfordbusiness,group,2020).

وبذلك تكون أهمية الحق في التعليم وخاصة استخدام الموارد الرقمية فإن أهميته متعددة الأوجه من خلال تعدد جوانب الحياة التي يرتبط بها؛ وبطريقة تجعلها تحتل مركز الصدارة فيما يتعلق بالطفل ومجتمع المعلومات وحقوق الإنسان الأخرى، ونوضح ما يلي:

١. تكمن الأهمية القصوى للحق في التعليم في تأثيره على إعمال حقوق الإنسان الأخرى، مثل الحق في حرية الرأي والتعبير والتعليم وحرية المعتقد والحق في العمل والعيش في حياة كريمة، و بشكل عام فإن الحق في التعليم يعزز احترام مبادئ حقوق الإنسان ويدعم حرياتهم الشخصية، من خلال تنمية وعي الطفل والفرد بها، خاصة بعد إمكانية تعلم

مبادئها عن بعد، عبر الوسائل الإلكترونية . بل إن البعض اعتبره أحد الضمانات للممارسة الفعالة للحق في المواطنة (Howe, Brian,2005).

٢. تعتمد عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمعات على نجاح المنشأة التعليمية في تحقيق النتائج المرجوة.

٣. يساهم التعليم في تنمية قدرات الأطفال وشخصياتهم، وبالتالي يؤثر بشكل مباشر على مستقبل الأمم.

٤. يلعب التعليم وخاصة التعليم الإلكتروني دورًا فعالًا في تمكين الفئات المهمشة في المجتمعات من المشاركة الفعالة في المجتمع، وخاصة الأطفال، خاصة إذا كان أحدهم من الأشخاص ذوي الإعاقة. كما يعمل التعليم على الحد من التمييز على أساس النوع لأنه يزيد من فرص استقلال شخصية الفتاة ويقلل من فرص اعتمادها على الآخرين. مما سبق نرى أن التعليم ومؤسساته المختلفة لها اليد العليا في تحقيق الترسيخ وتعميق المسيرة في الاتجاه الصحيح وتجاوز الأخطاء والتحديات نحو خلق مجتمع المعلومات والمعرفة(اللحيدان، حمد، ٢٠٠٩). ويمكن للألعاب والأنشطة التفاعلية والموارد الرقمية مثل الكتب الإلكترونية ومقاطع الفيديو والأغاني أن تحفز التعلم وتحسن التفكير الناقد وتحفز فضول الأطفال منذ سن مبكرة، حيث التقنيات الرقمية، مثل أجهزة الكمبيوتر الشخصية والأجهزة اللوحية والهواتف الذكية منتشرة في كل مكان في حياتنا اليومية، ولا ينبغي أن نسأل أنفسنا ما إذا كان يتعين علينا استخدام التقنيات الرقمية للتعليم المبكر ولكن بدلاً من ذلك كيف ينبغي دمجها في مناهج التعليم المبكر، خصوصا أن الأنظمة التقليدية كان التعليم والرعاية في مرحلة الطفولة المبكرة جزءًا من "التكنولوجيا المنخفضة"، حيث تفضل المعلمات ومقدمو الرعاية التفاعل وجهًا لوجه والعلاقات والتمارين عالية اللمس لتحسين تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال الروضة، ولذلك فان تسليط الضوء على الفوائد المتعددة لاستخدام الموارد الرقمية عند تعليم لأطفال الروضة يعد أمر هام في اتجاهات الأبحاث(A Lazăr,2015) .

الموارد الرقمية لرياض الأطفال:

هذه هي الموارد التي يعتقد معلمو رياض أطفال أنها رائعة لاستخدامها خلال هذا الوقت، وهذه المصادر كلها اختيارية على حسب خطة التدريس الموضوعة مع سهولة الوصول في الوقت الفعلي إلى كميات هائلة من المعلومات والأشخاص والوسائط التفاعلية عبر الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأخرى، يطور المتعلمون في القرن الحادي والعشرين الحاجة إلى المشاركة بالوسائل الرقمية والتعبير عن أنفسهم من خلال الوسائط الرقمية، و يطمحون إلى أن يكونوا بطلاقة رقميًا، ويقوم المعلمون بإعداد الأطفال لأدوار ومهن مستقبلية في المجتمع قد لا تكون موجودة حاليًا، ومن المؤكد أنهم سيحتاجون إلى أن يكونوا ملمين رقمياً بهذه الأدوار والمسؤوليات المستقبلية، لذلك هناك حاجة إلى معالجة الموارد الرقمية ليس كبرنامج منفصل قائم بذاته، بل كأداة تستخدم لتعزيز التعلم والتواصل والإبداع، و تشمل مراجعات تصنيف للتعلم الرقمي، وتطوير مهارات التفكير العليا للتطبيق والتحليل والتقييم والإبداع عندما يقوم الأطفال بدمج أدوات رقمية للتواصل داخل مجالات المحتوى في المناهج الدراسية المستحدثة (The TDSB ICT Standards, 2004)

وبشكل متزايد يوصي الباحثون بأن التكنولوجيا التعليمية والوسائط التفاعلية (الموارد الرقمية)عند استخدامها بشكل نشط ومتعمد ومناسب كمورد تكميلي – يمكنها دعم وتوسيع المواد التعليمية التقليدية بطرق قيمة، ويمكن أن يدعم التعليم التكميلي القائم على التكنولوجيا في برامج التعلم المبكر ويعزز تعلم الأطفال الصغار ونموهم في المجالات الاجتماعية والمعرفية واللغة ومحو الأمية والكتابة والرياضيات، والتي استوفت معايير الدقة العلمية، والقليل منها كان له نتائج مختلطة، حيث تم إجراء العديد من التحليلات النوعية حول تأثير تكنولوجيا التعليم والموارد الرقمية، ووجدت نتائج واعدة، وتتمثل أهم ثمار إدماج التقنية الحديثة في قطاع التعليم، والتي تعد أهم أسباب انتشار استخدام المصادر الرقمية فيما يلي:

١. الوفرة الهائلة لمصادر المعلومات: مثل الكتب الإلكترونية وقواعد البيانات والموسوعات والدوريات والمواقع التعليمية المنتشرة عبر المواقع الإلكترونية .
٢. سهولة التواصل بين أطراف العملية التعليمية: لقدرتهم على التواصل بشكل مباشر وغير مباشر مع بعضهم البعض؛ مثل لوحات المناقشة عبر البريد الإلكتروني والبريد الصوتي وغرف الدردشة ومؤتمرات الفيديو، حيث تتم المحادثات مباشرة عن طريق الفيديو

والصوت. ويرى الباحثون أن هذه الأمور تزيد من دافعية الأطفال للمشاركة والتفاعل مع الموضوعات المعروضة، وتبادل الآراء بشأنها، مما يزيد من فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات المقدمة ودمجها مع آرائهم الخاصة.

٣. رفع كفاءة العملية التعليمية: وذلك من خلال تحسين عرض محتوى المواد التعليمية باستخدام الوسائط المتعددة، وتبسيط محتوى المادة العلمية، وتعميق محتواها عن طريق محاكاة الكمبيوتر لأنظمة محاكاة الكمبيوتر المعقدة، وإنشاء طرق تدريس جديدة للتعلم عبر الإنترنت؛ مما يساهم في تعديل بنية تفكير الطفل البشري (العمودي، محمد، ٢٠٠٣).

٤. قدرة أطراف العملية التعليمية على تحقيق أقصى استفادة من الوقت: حيث يمكن للطفل المتعلم الحصول على المعلومات في المكان والزمان المحددين دون الحاجة إلى الانتقال إلى الفصل الدراسي أو المكتبة، وستتمكن المعلمات أيضًا من إرسال ما يحتاجه عبر خط دون تقييد أي منهم بجدول زمني محدد ومقيّد وملزم.

٥. تخفيف العبء الإداري على المعلمات حتى يتفرغ للعملية التربوية: على سبيل المثال، من الممكن إرسال واستلام المهام عبر الأدوات الإلكترونية ؛ هذا بالإضافة إلى تقليص حجم العمل الإداري في المؤسسات التعليمية. حيث وفرت تقنية المعلومات أدوات تسهل تحليل الدرجات والنتائج والاختبارات، وكذلك تطوير الإحصائيات عنها، وإرسال واستقبال البيانات من الأطفال عبر الوسائل الإلكترونية .

٦. التأهل لفرص العمل عبر شبكات المعلومات دون التقيد بالسن القانوني أو التعرض لأخطار العمل التقليدي (الزهيري، طلال، ٢٠٠٩).

ومن الضروري فهم فوائد التعلم من مساحات ومواد التعلم الجديدة، وقد حددت التطورات الجديدة في البحث التربوي ممارسات التفكير الحسابي ومهارات القرن الحادي والعشرين ومحو الأمية التكنولوجية باعتبارها نتائج تعليمية خاصة بالمحتوى يطورها الأطفال في بيئات التعلم الجديدة(Bers, 2018)

وقد سعت دراسة(2018) Strawhacker, A. and Bers, M. U. إلى التعرف مصادر التعلم المزودة بالتكنولوجيا كإطار تعليمي يصف السلوكيات الإيجابية التي يظهرها الأطفال أثناء الانخراط في تجارب التعلم الرقمي، وقد كشفت النتائج أن الأطفال أظهروا

مشاركة عامة عالية فى ظل استخدام الأدوات الرقمية، وأن معلمات الروضة دعمن تعلم الأطفال في الجوانب التكميلية.

وقد أكدت دراسة Al–Hezam, D. M.(2017) أن استخدام التقنيات الرقمية الشائعة الاستخدام مثل التلفزيون ومقاطع الفيديو وأجهزة الكمبيوتر لدعم الأطفال وأسرهم لتحقيق انتقال أكثر نجاحًا من مرحلة الطفولة المبكرة إلى المدرسة الابتدائية يعد أمراً ضرورياً، ومع ذلك يشعر العديد من معلمات الروضة أيضًا أن الافتقار إلى إرشادات واضحة للمناهج الدراسية، وعدم تعاون أولياء الأمور، تخلق عوائق أمام الانتقال الناجح للأطفال في الروضة إلى المدرسة الإبتدائية.

وقد هدفت دراسة Thai, K.P. Ph.D. and Ponciano, Leslie Ph.D. (2016,) إلى تحسين النتائج لأطفال الروضة المعرضين للخطر باستخدام موارد التعلم الرقمي، وقد كشفت النتائج أن الاعتماد على الموارد الرقمية كمورد تعليمي تكميلي في الروضة والمصممة جيدًا في الفصل الدراسي يمكن أن يؤثر بشكل إيجابي على تعلم الاطفال مع استمرار تطور التعليم، لا سيما في السنوات الأولى من المدرسة، فإن التكنولوجيا التعليمية لديها القدرة على تلبية احتياجات الأطفال والمعلمات والأسر لمساعدة الأطفال، وخاصة الأطفال المعرضين لخطر الفشل المدرسي، للتعلم وتحقيق أهداف الصف.

ومن هنا يري الباحثون أن التعلم بالتقنيات الرقمية ممتع بمجموعة من الأنشطة أو الألعاب التعليمية والذي يحول الموقف التعليمي بكل عناصره ومضمونه التعليمي إلى خبرات تعليمية مرنة وممتعة يشاركها الطفل في اكتساب المعرفة والخبرة التعليمية بتنظيم شامل لكافة عناصر العملية التعليمية وتحقيق أهدافها وبالشكل الذي يؤثر في الأطفال بما يتعلمونه وكسر مشاعر الملل التي قد تصاحب المواد التعليمية.

المحور الثاني: مهارات الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة

شهد القرن الحادي والعشرون الأول ظهور شكل جديد لثقافة الأطفال، وتعد الثقافة الإلكترونية للأطفال، شكلًا من أشكال الثقافة الإعلامية للأطفال مثل أي ثقافة أخرى، ولكنها تتقاطع الآن مع جميع أبعاد الطفولة، ففي السنوات الأخيرة، تم إعادة ترتيب منازل الأطفال والجداول الزمنية والعلاقات والتعليم والترفيه بحيث يتم إجراء الأنشطة اليومية على الإنترنت

وعبره، ويتكيف الأطفال مع الأعراف الثقافية للبالغين، وذلك لخلق فرص الرقمية التي تتكشف للهوية والاجتماعية والتعلم والمشاركة (Livingstone, S. (2013.

تتميز ثقافة الإلكترونية للأطفال بالضرورات التجارية التي تتوسط الآن في عمليات المعلومات والاتصالات التي كانت حتى وقت قريب أكثر خصوصية (أي شخصية) وعامة (أي غير هادفة للربح)، خصوصا عندما يتصل الأطفال بأصدقائهم أو زاروا الأقارب أو احتفظوا بألبوم صور أو شاركوا أشرطة موسيقية أو كتبوا مذكرات، فإنهم يفعلون ذلك اليوم في بيئة مملوكة تجاريًا على الإنترنت، وهذا له أيضًا آثار على التحكم في المعلومات الشخصية **وحقوق حرية التعبير** (Livingstone, 2005).

هذا وتركز أطر تعلم الثقافة الرقمية أو الإلكترونية على تعليم الأطفال التعاون والتواصل والتعلم بأمان من خلال التكنولوجيا، والتعامل بمسؤولية مع قضايا التكنولوجيا الأخلاقية مثل التنمر الإلكتروني وحماية المعلومات الخاصة (Hollandsworth et al., 2011; Ribble, 2015)، وتمثل الركائز التي يقوم عليها حق الطفل في اكتساب الثقافة الإلكترونية :

طبقا لما سبق ذكره فإنه قد صار من ركائز محو الأمية المعلوماتية للطفل وتنمية مهارات الثقافة الإلكترونية تحقيق ما يلي ذكره في إطار منهج شمولي متكامل يراعي (طارق، أحمد، ٢٠١٥):

١. الوعي بالأدوات، والتي تشمل القدرة على فهم واستخدام الأدوات العلمية والعملية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، المتعلقة بالتعليم ومجالات الحياة الأخرى التي قد يتعامل معها الطفل، مثل البرامج الإلكترونية التي تسهل الإدارة من تجارته (في حالة الطفل المرخص له بالمتاجرة).
٢. الوعي بمصادر المعلومات، أو بعبارة أخرى القدرة على فهم شكل، وتشكيل، وتحديد المكان، وطرق الوصول إلى مصادر المعلومات، ولا سيما المصادر المجانية المتاحة على أساس يومي، مثل مصادر المعلومات المتاحة من خلال شبكة المعلومات.
٣. الوعي بالنشر، أو القدرة على تنسيق ونشر البحوث والأفكار إلكترونيًا، في شكل نصي أو وسائط متعددة، وهذا يشمل القدرة على فهم تدفق المعلومات، بما في ذلك اختيار وتقييم ورصد ومناقشة واستخراج وترتيب ودمج وتوثيق المعلومات.

٤. الوعي البحثي، أو القدرة على فهم واستخدام أدوات تقنية المعلومات الأساسية ذات الصلة بعمل الباحث وعالم اليوم.
٥. معرفة المجتمع العلمي الإلكتروني، والوعي بالتكنولوجيا الناشئة، بما يمنح الطفل القدرة المستمرة على تبني وفهم والاستفادة من الابتكارات التقنية المطورة في مجال المعلومات بحيث لا يقيده بالأدوات، ومصادر معروفة.
٦. الوعي النقدي والقدرة على التقييم النقدي للفكر الإنساني والاجتماعي من حيث نقاط القوة والضعف فيه وإمكانياته وحدوده وفوائده وتكاليف تكنولوجيا المعلومات. وكيف تكون المعلومات مبنية اجتماعيا ومثمرة.
٧. الوعي بأهمية قواعد السلامة وأمن المعلومات التي لا يمكن الاستغناء عنها.

وقد أكدت دراسة Marinelli, Santina(2017) ان الآباء ينظروا إلى الدور الذي تلعبه الإلكترونيات في لغة أطفالهم، والتطور البدني والاجتماعي العاطفي، و ينمو الأطفال في عالم حيث يتم دمج التكنولوجيا في العديد من جوانب الحياة اليومية، كما أنه أصبح عنصرًا في كيفية تربية الأطفال ويعتقد أنه يؤثر على نمو الأطفال، و تشير النتائج إلى أن الآباء لا يعتقدون أن استخدام الإلكترونيات يعزز نمو الأطفال في مجالات اللغة والتطور البدني والاجتماعي العاطفي فقط بل أنها لتعزيز اللغة والتطور البدني والنفسي والعاطفي لدى الأطفال الصغار.

من العرض السابق يتضح أن التكنولوجيا في كل مكان والنظر في كيفية تأثير استخدام الإلكترونيات على نمو الأطفال هو موضوع مهم للبحث لأنه يتم استخدام التكنولوجيا في العديد من مجالات الحياة المختلفة اليوم، ويتم دمجها في كل ما نقوم به، والأطفال محاطون بها باستمرار، وأصبحت جزءًا منتظمًا بشكل متزايد من عالمهم لذلك لابد من تحدد درجة وعي الأطفال حسب ما يعتقد الآباء أن أطفالهم يستفيدون من هذه الإلكترونيات أثناء نموهم وتعلمهم أم لا، أو إذا كان لها نتائج سلبية على نموهم، و هذا مهم للآباء ومقدمي الرعاية لأنهم بحاجة إلى معرفة ما هو الأفضل لتربية الأطفال من أجل تربية طفل سعيد وصحي ومستقل. وينبغي علي المعلم في عصرنا الحالي استخدام التكنولوجيا وأن يتقن استخدام محركات البحث علي شبكة الانترنت وبرامج الأوفيس لما لها من دور هام في تيسير عملية التعلم

ثانيا : منهجية وإجراءات البحث:

منهج البحث : تم استخدام المنهج الوصفي حيث أفاد البحث الحالي في تحليل متغيرات البحث نظريًا وأفاد في تصميم قائمة مهارات الثقافة الإلكترونية اللازمة لطفل الروضة، والمنهج الشبه تجريبي للتعرف على أثر المتغير المستقل "التقنيات الرقمية من خلال برنامج مقترح، " على المتغير التابع والمتمثل في مهارات الثقافة البصرية"، وقد تم تصميم تجريبي ذو مجموعة واحدة مع التطبيق قبلي/ بعدي للتعرف على فاعلية البرنامج المقترح.

مجتمع البحث : روضة بمدرسة محمد نجيب لرسمية للغات إدارة شرق طنطا.

عينة البحث :تشملت عدد ٣٠ طفلاً من أطفال الروضة من أطفال ما قبل المدرسة سن (٤–٦).

مواد وأدوات البحث

تتمثل مواد البحث في : برنامج قائم على استخدام التقنيات الرقمية لمنهج(Education2.0) تمثلت أداة البحث في مقياس مهارات الثقافة الإلكترونية تتكون من المحاور التالية:

أولاً : إعداد برنامج استخدام التقنيات الرقمية لمنهج(Education2.0)

١. **أهداف البرنامج:** وقد ثمثلت الأهداف العامة للبرنامج في قدرة طفل الروضة لاستخدام للوسائط الإلكترونية في إطار المنهج الجديد والذي يتناسب مع نظام التعليم ٢.٠، التي تظهر في الجوانب الثقافية للطفل.

٢. **الأهداف الإجرائية للبرنامج:** من المتوقع بعد انتهاء البرنامج؛ يستطيع الطفل أن يكون قادر على:

تشغيل وإغلاق الكمبيوتر– التعامل مع الفأرة (الماوس)– التعامل مع لوحة المفاتيح– التعامل مع برنامج الرسام– التعامل مع برنامج مشغل الفيديو– التعامل مع مستعرض الانترنت– تشغيل الأقراص المدمجة (الأسطوانات)– التعامل مع الطابعة– المسئولية وتأمين استخدام الكمبيوتر– المسئولية وتأمين استخدام الألعاب.

٣. **مدة البرنامج:** تراوحت مدة البرنامج المقترح خمس أسابيع بواقع ثلاث أيام من كل أسبوع في الفصل الدراسي الثانى بداية من يوم ٢٠٢٠/٢/٩ وحتى الاثنين ٢٠٢٠/٣/١٤، وقد تم فيه تقدم نشاط للطفل لتناول أبعاد مهارات الثقافة الإلكترونية في قدرته علي التعامل مع التقنيات والموارد الرقمية .

٤. الخطة الزمنية للبرنامج، و يوضح الجدول التالي الخطة الزمنية للبرنامج:

٥. جدول رقم (١)

الخطة الزمنية للبرنامج

اسم النشاط	مدة النشاط	الأسبوع
التعريف بالجلسات لقاء تمهيدي وتطبيق الأدوات قبليا	٨٠ دقيقة	الأول
تشغيل وإغلاق الكمبيوتر.	٨٠ دقيقة	الأول
التعامل مع الفأرة (الماوس).	٨٠ دقيقة	الثاني
التعامل مع لوحة المفاتيح.	٨٠ دقيقة	الثاني
التعامل مع برنامج الرسام.	٨٠ دقيقة	الثاني
التعامل مع برنامج مشغل الفيديو.	٨٠ دقيقة	الثالث
التعامل مع مستعرض الانترنت.	٨٠ دقيقة	الثالث
تشغيل الأقراص المدمجة (الاسطوانات).	٨٠ دقيقة	الثالث
التعامل مع الطابعة.	٨٠ دقيقة	الرابع
المسئولية وتأمين استخدام الكمبيوتر.	٨٠ دقيقة	الرابع
المسئولية وتأمين استخدام الألعاب الإلكترونية .	٨٠ دقيقة	الرابع
الانتهاء وتطبيق الأدوات بعديا	طوال الأسبوع	الخامس

٦. **الوسائل والأدوات المستخدمة في البرنامج المقترح:** تم الاعتماد على مجموعة من الأدوات (الانترنت – الفيديوهات – ورق عمل –مصادر بنك المعرفة للطفل–سبورة تفاعلية)

٧. **وسائل التقويم المستخدمة في البرنامج المقترح:** التقييم المسبق الذي تم قبل تطبيق البرنامج من أجل تحديد الخلفية المعرفية للأطفال حول الثقافة الإلكترونية، والتقييم التكويني الذي يتم أثناء تطبيق البرنامج والجلسات، والتقييم النهائي الذي تم بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج.

٨. **صدق البرنامج:** تم عرض البرنامج على مجموعة من السادة المحكمين في مجال رياض الأطفال وتكنولوجيا التعليم للتعرف على آرائهما وبناءً على آراء السادة المحكمين تم

إجراء التعديلات المطلوبة، وقد دل آراء السادة المحكمين على مناسبة البرنامج للمرحلة العمرية لطفل الروضة ومناسبته للمنهج، وبذلك أصبح البرنامج في صورته النهائية.

ثانيا: بطاقة ملاحظة لمجموعة المهارات/الأداءات الإلكترونية لدى الطفل:

تعد البطاقة مقياس لمهارات الثقافة الإلكترونية من أفضل الأدوات التي تستخدم في رصد أداء الأطفال للتعرف على مهارات الثقافة الإلكترونية بعد استخدام البرنامج من معلمة الروضة، والتي عن طريقها يتم قياس أداء الأطفال لأداء مهارات الثقافة الإلكترونية، وقد مر إعداد البطاقة بالخطوات التالية:

١ -تحديد أهداف البطاقة:

هدف هذه البطاقة قياس مفهوم الثقافة الإلكترونية لدي الأطفال، بهدف الكشف عن فاعلية برنامج الوعي التكنولوجي للمعلمات بعد تطبيقه وأثر ذلك على الطفل لتنمية الثقافة الإلكترونية.

٢ - صياغة عناصر البطاقة:

٣ - تم الاعتماد في صياغة عناصر البطاقة على الثقافة الإلكترونية التي تم إعدادها وبناؤها في الخطوات السابقة، وقد تضمنت البطاقة المجالات الرئيسة للثقافة الإلكترونية، ويحتوي كل مجال منها على عدد من المهارات الفرعية.

٤ – اختبار أسلوب قياس الثقافة الإلكترونية المناسب:

تم الاعتماد في تصميم بطاقة القياس على الأسلوب المعروف بانتظام الدرجات، حيث تم تحديد السلوك مسبقاً قبل بدء عملية القياس، وفي ضوء تصور الأداء يتم رصد ما تم من معلمات الروضة قبل تطبيقه للتجربة وبعدها، ثم يضع المقياس علامات تحت الفقرات المخصصة لها فور قيام الأطفال بأداء باختيارها لتحدد مدى تمكنهم من اكتساب الثقافة الإلكترونية.

٥ - التعليمات والتقدير الكمي للبطاقة:

تم تحديد التعليمات المناسبة والتي تساعد على القيام بتقييم أداء الأطفال، وتشتمل البطاقة على بيانات خاصة بالطفل المراد تقييمه، وإرشادات توضح التقديرات الكمية على أساس تقدير كل طفل، واقترانه بدرجة حيث تتدرج العلامات من (٠) وحتى (٣)، ويشير التدرج (٣) إلى أن أدي مهارات الثقافة الإلكترونية بنفسه، ويشير التدرج (٢) إلى أن أدي بدرجة متوسطة، والتدرج (١) أدى بمساعدة المعلمة، ويشير التدرج (٠) إلى أنه لم يودي المهارة.

٦ –مرحلة بناء البطاقة:

حيث تم صياغة عبارات بطاقة قياس مهارات الثقافة الإلكترونية التي تضمنتها عبارات إجرائية واضحة، وكل عبارة تقوم بوصف أداء واحد ولا تحتمل أي تفسير، وقد صممت بطريقة تتيح للمعلمة وضع علامة أمام العبارة الإجرائية التي أداها الطفل وفق مستوي امتلاكها للمهارات الخاصة بالثقافة الإلكترونية، وذلك في ضوء الأهداف المحددة وقد تم تحليل كل مهارة رئيسية إلى مجموعة من المهارات الفرعية، حيث صيغة في صور عبارات المقياس في صورة إجرائية، وروعي الشروط التالية في صياغتها:

- **أن تتسم بالبساطة، والوضوح، والدقة.**
- **أن تصف كل عبارة المهارة المطلوبة بشكل مختصر.**

جدول رقم (٢)

المهارات الرئيسة والفرعية في مقياس قياس الثقافة الإلكترونية

م	المهارات	عدد المهارات الفرعية
١	تشغيل وإغلاق الكمبيوتر.	٥
٢	التعامل مع الفأرة (الماوس).	٥
٣	التعامل مع لوحة المفاتيح.	٥
٤	التعامل مع برنامج الرسام.	٥
٥	التعامل مع برنامج مشغل الفيديو.	٥
٦	التعامل مع مستعرض الانترنت.	٥
٧	تشغيل الأقراص المدمجة (الاسطوانات).	٥
٨	التعامل مع الطابعة.	٥
٩	المسئولية وتأمين استخدام الكمبيوتر.	٥
١٠	المسئولية وتأمين استخدام الألعاب الإلكترونية .	٥
المجموع		٥٠

التقدير الكمي للمهارات المتضمنة في مقياس مهارات الثقافة الإلكترونية: تم استخدام التقدير الكمي وفقا لمستويات ليكارت في كل مهارة فرعية كما في الجدول التالي:

جدول رقم (٣)

يوضح توزيع الأداء للطفل وفقا لمستويات الأداء

م	المهارة	درجة ومستوي الأداء			
		أدي	أدي بدرجة متوسطة	أدي بمساعدة	لم يودي
		٣	٢	١	٠

تحديد درجة بطاقة القياس: وقد تم تحديد بذلك يكون مجموع درجات البطاقة (١٥٠) درجة والدرجة الأدنى هي (صفر) درجة.

صدق بطاقة القياس: للتحقق من صدق مقياس مهارات الثقافة الإلكترونية تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين والخبراء في مجال رياض الأطفال، وكذلك تكنولوجيا التعلم والمناهج وطرق التدريس لإبداء الرأي في مدى إرتباط العبارات التي يتم قياسها، فضلا عن الإضافة أو الحذف للعبارات التي لا ترتبط بالأهداف المحددة وقد أبدي السادة المحكمين بعض الملاحظات وكانت على النحو التالي:

- **أن تراعي الدقة في صياغة العبارات.**
- **حذف بعض العبارات التي اتفق معظم المحكمين على عدم أهميتها ودمج بعضها.**

وتم إجراء التعديلات المطلوبة، وبذلك تم التوصل إلى البطاقة في شكلها النهائي.

ثبات بطاقة التقييم: للتحقق من ثبات البطاقة تم استخدام أسلوب اتفاق المقيمين، وتم تطبيق بطاقة التقييم على عينة من الأطفال (العينة الخاصة بضبط أدوات البحث وعددها (١٥) طفلاً وطفلة) وذلك لحساب ثبات البطاقة مع مراعاة ما يلي:

- **تخصيص بطاقة لكل طفل.**

–لحساب نسبة الاتفاق بينّ إستخدام الباحثة معادلة كوبرCooper حيث تحديد نسبة الاتفاق كما هو معبرة بالجدول رقم (٤).

جدول رقم (٤)

المهارة الرئيسة والفرعية في بطاقة التقييم ونسبة الاتفاق

م	المهارات	عدد المهارات الفرعية	نسبة الاتفاق%
١	تشغيل وإغلاق الكمبيوتر.	٥	٨٩.١٢
٢	التعامل مع الفأرة (الماوس).	٥	٨٧.٣٣
٣	التعامل مع لوحة المفاتيح.	٥	٩٢.٠١
٤	التعامل مع برنامج الرسام.	٥	٩٠.١٣
٥	التعامل مع برنامج مشغل الفيديو.	٥	٩٢.٠٠
٦	التعامل مع مستعرض الانترنت.	٥	٩٢.٢٢
٧	تشغيل الأقراص المدمجة (الاسطوانات).	٥	٨٩.٠٠
٨	التعامل مع الطابعة.	٥	٩٠.٠٠
٩	المسئولية وتأمين استخدام الكمبيوتر.	٥	٩١.٠٠
١٠	المسئولية وتأمين استخدام الألعاب الإلكترونية.	٥	٩١.٠٠
	المجموع	٥٠	٩٠.٣٨

- **صدق مفردات المقياس بطريقة الاتساق الداخلي: تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات البطاقة، وكذلك الدرجة الكلية لبطاقة التقييم، وذلك بعد حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبطاقة، ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الإجراء:**

- جدول رقم (٥)

معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات مقياس مهارات الثقافة الإلكترونية

م	البعد	معامل الارتباط
١	تشغيل وإغلاق الكمبيوتر.	٠.٨٥٣**
٢	التعامل مع الفأرة (الماوس).	٠.٨٨٦**
٣	التعامل مع لوحة المفاتيح.	٠.٧٨٤**
٤	التعامل مع برنامج الرسام.	٠.٨٢٥**
٥	التعامل مع برنامج مشغل الفيديو.	٠.٧٤٥**
٦	التعامل مع مستعرض الانترنت.	٠.٨١٢**
٧	تشغيل الأقراص المدمجة (الاسطوانات).	٠.٨٤٣**
٨	التعامل مع الطابعة.	٠.٧٧٢**
٩	المسئولية وتأمين استخدام الكمبيوتر.	٠.٧٥٢**
١٠	المسئولية وتأمين استخدام الألعاب الإلكترونية .	٠.٨٤١**
المجموع الكلي		٠.٨١٢**

** تشير إلى مستوى الدلالة ٠.٠١

ويتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات البطاقة وإبعادها، والدرجة الكلية دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على صدق مفردات البطاقة وأنها تتمتع بدرجة عالية من الثبات. مما يدعو للاطمئنان لتطبيقه على العينة التجريبية.

ثالثا: نتائج البحث وتفسيرها

- لاختبار صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (≤ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي ومقياس مهارات الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة.

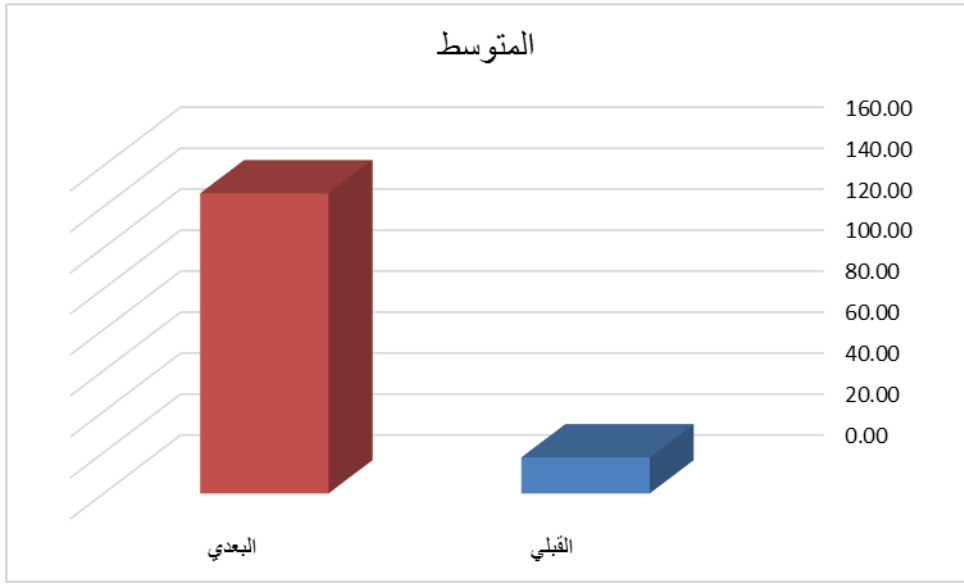
تم استخدام اختبار T–test للمجموعة الواحدة (Paired Samples T test.) وذلك باستخدام الحزمة الإحصائية SPSS for windows (V.22)، وذلك لحساب دلالة

الفروق بين متوسطي درجات الأطفال أفراد المجموعة التجريبية في مقياس مهارات الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة بين التطبيق القبلي والبعدي وكانت النتائج كالتالي:

جدول رقم (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات الاطفال أفراد العينة في التطبيق القبلي والبعدي في مقياس مهارات الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة

أداة الدراسة	المجموعة التجريبية ن (٣٠)				درجة الحرية	قيمة (ت)	الدلالة عند مستوى (٠.٠٥)
	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي				
	م	ع	م	ع			
الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة	١٧.٥٧	٣.٤٦	١٤٦.٤٣	٢.٠٣	٢٩	١٩٣.٦٠٠	دالة للتطبيق البعدي

من الجدول السابق يتضح أن قيمة (ت) تشير إلى وجود فرق دال إحصائيًا بين الاطفال أفراد المجموعة التجريبية في أبعاد مقياس مهارات الثقافة الإلكترونية لدرجات القياسين (القبلي– البعدي) للمجموعة التجريبية، حيث أن قيمة(ت) هي (١٩٣,٦٠٠) وهي بذلك دالة إحصائيا عند مستوي(٠.٠٥)، وذلك يشير إلى وجود فرق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية مما يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي التي تلقت المعالجة التجريبية مما كان له تأثير على أداء الأطفال لصالح القياس البعدي في أبعاد مقياس مهارات الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة ؛ وهذا معناه وجود تأثير لمادة المعالجة التجريبية المستخدمة في البحث الحالي، وبذلك يرفض الباحثون الفرض الصفري وقبول الفرض الذي ينص على وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (≤ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي ومقياس مهارات الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة لصالح التطبيق البعدي يرجع ذلك لتأثير نمط المعالجة المنهج القائم على نظام التعليم ٢.٠، ويمكن للباحثون توضيح الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لأبعاد المقياس في الرسم البياني التالي :



شكل رقم (١) نسبة الفرق في المتوسط بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس مهارات الثقافة الإلكترونية

–لاختبار صحة الفرض الثاني يوجد تأثير دال إحصائي على المتغير التابع (تنمية الإلكترونية للطفل) نتيجة للبرنامج المستخدم.

مما سبق يتضح أن المتغير المستقل (البرنامج التدريبي) له تأثير دال إحصائي على المتغير التابع (تنمية مهارات الثقافة للطفل)، لكنه لا يدل على حجم التأثير ولقياس حجم تأثير البرنامج على مقياس مهارات الثقافة الإلكترونية:

قام الباحثون باستخدام معادلة مربع إيتا η^2. بالاعتماد على قيم (ت) الناتجة عن المقارنات بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الثقافة الإلكترونية لطفل الروضة من خلال استخدام المعادلة التالية:

$$\text{مربع إيتا } (\eta^2) = \frac{\text{ت}^2 \text{ المحسوبة}}{\text{ت}^2 \text{ المحسوبة} + \text{درجة الحرية}}$$

(η^2) حيث تمثل النسبة للتباين الكلى في المتغير وذلك بتحويل قيمة مربع إيتا (η^2) إلى قيمة (d) وذلك بإتباع المعادلة التالي: $d=\frac{2\sqrt{\eta 2}}{\sqrt{1-\eta 2}}$ ، حيث أن d هي حجم التأثير.

Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

جدول رقم (٦)

حجم تأثير البرنامج التدريبي على تنمية مهارات الثقافة الإلكترونية للطفل

أداة الدراسة	درجة الحرية	قيمة (ت)	قيمة (η^2)	حجم الأثر (d)	درجة التأثير
مقياس مهارات الثقافة الإلكترونية	٢٩	١٩٣.٦٠٠	٠,٩٩	٥٠.٨٤	كبيرة

من الجدول السابق يتضح أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية لمستوى تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع حيث اتضح أن قيمة (ت) قيمة مقبولة للفرض الرابع من فروض البحث، كما أتضح من الجدول أن قيمة حجم الأثر (d) بلغت (٥٠,٨٤) وهي أكبر من القيمة التي حددها كوهين وهي (٠.٨)، الأمر الذي يشير إلى أن استخدام البرنامج التدريبي كان له أثرًا كبيرًا على أداء الأطفال الأمر الذى بدروه ساعد على تطوير أداءهم في قاعات النشاط في مقياس الثقافة الرقمية، ويرجع كل ما تقدم ذكره أن الاستفادة من الجانب التطبيقي للبرنامج وربطة بمنهج الروضة قد ساعد الأطفال، ومن ثم كان له أثر على تطوير أداء الطفل لاكتساب مهارات تكنولوجية التي تمثلت بالثقافة الإلكترونية بالجانب التقني والتكنولوجي المرتبط بالمنهج.

رابعا: توصيات البحث:

١. **ضرورة التحقق من المعرفة الموجودة حول كيفية تأثير الوقت الذي يقضيه الأطفال في استخدام التكنولوجيا الرقمية، من أجل فهم متى ولماذا يكون للتكنولوجيا الرقمية تأثير إيجابي أو سلبي على الأطفال.**
٢. **عمل مقياس للتحقق من تفاعل الأطفال مع التكنولوجيا الرقمية جنبًا إلى جنب مع المخاوف بشأن ما إذا كان ذلك صحيًا أو ضارًا.**
٣. **إنشاء المساحات والفرص للحوار المستمر، وتوجيه البحث المشترك مع الأطفال إلى السياسات والممارسات التي تتم باستخدام شبكة الانترنت.**
٤. **تمكّن مشاركة الأطفال وانخراطهم باستخدام المصادر الرقمية التي تتوافق مع نظام التعليم ٢.٠.**
٥. **يجب أن نتعامل مع مسألة كيفية تمكين أشكال المشاركة التي تعبر عن الحياة اليومية للأطفال.**

خامسا: البحوث المقترحة:

١. تصميم مساحات إلكترونية في الطفولة المبكرة لدعم التطور التكنولوجي الإيجابي للطفل.

٢. العوالم الافتراضية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة لتحقيق نظام التعليم ٢.٠.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

اللحيدان، حمد بن عبد الله (٢٠٠٩)، برنامج مجتمع المعرفة والريادة العالمية، الرياض 22 /5/2009

ناهدة حسين علي: أثر التعلم الإلكتروني في زيادة الإنتاج المعرفي، الجامعة المستنصرية– العراق.

أحمد، طارق عفيفي صادق (٢٠١٥) الإطار القانوني لحقوق الطفل الثقافية في مجتمع المعلومات وحقه في التعويض عند الاعتداء عليها، الفكر الشرطي، مج٢٤, ع٩٥، القيادة العامة لشرطة الشارقة – مركز بحوث الشرطة، ص ص ٢١٩ – ٢٧٦.

الزهيري، طلال ناظم (٢٠٠٩): استراتيجية تطبيق برامج التعليم الإلكتروني في الجامعات العراقية المؤتمر العلمي الأول للجمعية العراقية لتكنولوجيا المعلومات، بغداد ١٧–١–٢٠٠٩ م، ص ٤.

العمودي، محمد (٢٠٠٣) دور تقنيات المعلومات والاتصالات في تعزيز استخدام الطرق الحديثة في تدريس الفيزياء الجامعية"، بحث مقدم إلى الورشة الإقليمية حول استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم الالكتروني /دمشق ١٥–١٧ يوليو .

حسين، محمد عبد الهادي (٢٠٠٢): استخدام الحاسوب في تنمية التفكير الابتكاري، عمان: دار الفكر.

قناوي، هدى محمد (١٩٩٨): الطفل ورياض الأطفال، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

راشد ، حسين (٢٠٠٨) رئيس الاتحاد العربي للإعلام الإلكتروني –https://middle east–online.com

بهنس ، منال كامل (٢٠٠٢) محاضرات في التدريب الميداني، القاهرة، حورس للطباعة والنشر.

ثانيا: المراجع الإنجليزية

A Lazăr(2015) Pre-primary educators and the use of digital resources to raise early foreign language awareness, Social and Behavioral Sciences 180 (2015) 841 – 846.

Adams Becker, S., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall Giesinger, C. & Ananthanarayanan, V., 2017, NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition, The New Media Consortium, Austin, TX

Al-Hezam, D. M.(2017). The impact of digital technology on children's transitionfrom kindergarten to primary school: Bringing concepts from international research and practice to Saudi ArabiaWaikato Journal of Education, 22(2), 47–52.doi:10.15663/wje.v22i2.

Bers, M. U., Strawhacker, A. L. and Vizner, M. (2018). The design of early childhood makerspaces to support Positive Technological Development: Two case studies. Library Hi Tech. Advance Online Publication

EC (2011). Early language learning-handbook v.http://ec.europa.eu/languages/policy/language-policy/documents/early-language-learning-handbook_en.pdf, p. 1

eorgina, D.A. & Olson, M.R., 2008, 'Integration of technology in higher education: A review of faculty self-perceptions', Internet and Higher Education 11, 1–8. https://doi:10.1016/j.heduc.2007.11.002

Hollandsworth, R., Dowdy, L. and Donovan, J. (2011). Digital citizenship in K-12: It takes a village. TechTrends, 55(4), 37-47.

Howe, Brian, Citizenship Education for Child Citizens, Canadian and International Education Journal, Vol. 34, n°1: 2005.

Livingstone, S. (2005). In defence of privacy: Mediating the public/private boundary home. In S. Livingstone (Ed.), Audiences and publics: When cultural engagement matters for the public sphere(pp. 163-185).

Livingstone, S. (2013) Children's internet culture: Power, change and vulnerability in twenty-first century childhood. In D. Lemish (Ed.), Routledge Handbook on Children, Adolescents and Media(pp.111-119). London: Routledge.

Marinelli, Santina, "A Child's World: How Electronics Influence Children's Language, Physical, and Social-Emotional Development" (2017). Honors Theses. 23. https://digitalcommons.assumption.edu/honorstheses/23.

Oxfordbusinessgroup(2020)How will Egypt reform its education system? https://oxfordbusinessgroup.com/overview/forging-ahead-new-reforms-investment-and-initiatives-are-aimed-fixing-ongoing-problems-and

Ribble, M. (2015). Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know. International Society for Technology in Education.

Strawhacker, A. and Bers, M. U. (2018). Promoting Positive Technological Development in a Kindergarten Makerspace: A Qualitative Case Study. European Journal of STEM Education, 3(3), 09.

Thai, K.P. Ph.D. and Ponciano, Leslie Ph.D. (2016) "Improving Outcomes for At-Risk Prekindergarten and Kindergarten Studentswith a Digital Learning Resource,"Journal of Applied Research on Children: Informing Policy for Children at Risk: Vol. 7 : Iss. 2 , Article 8.Available at:http://digitalcommons.library.tmc.edu/childrenatrisk/vol7/iss2/8

The TDSB ICT Standards (2004) Digital Learning for Kindergarten to Grade 12 is available online at www.tdsb.on.ca\ictstandards, and replaces the January 2004 TDSB document Standards for Information and Communication Technologies (ICT) Kindergarten to Grade 12.

Underwood, J., 2009, The impact of digital technology: A review of the evidence of the impact of digital technologies on formal education, Becta, Coventry.

Waghid, Z. & Waghid, F., 2016, 'Examining digital technology for (higher) education through action research and critical discourse analysis', South African Journal of Higher Education 30(1), 265–284. https://doi.org/10.20853/30-1-56

Wainer, J., Dwyer, T., Dutra, R.S., CoMerleau-Ponty, A., 1968, Magalhães, V.B., Ferreira, L.R., Pimenta, V.A. & Claudio, K., 2008, 'Too much computer and Internet use is bad for your grades, especially if you are young and poor: Results from the 2001 Brazilian SAEB', Computers and Education 51, 1417–1429. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.12.007

Telecom & Digital World Magazine Sunday25/03/2007 G Issue 201.