الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي بين الواقع والمأمول

إعداد:

د/ تهاني شحاتة أحمد عبداللطيف*

الملخص:

هدف البحث إلي التعرف علي واقع تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي، وهل توجد فروق دالة احصائيًا بين الروضات الحكومية المعتمدة وغير المعتمدة حول واقع تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي؟ والتوصل إلي تصور مقترح لتطبيق الروضة الذكية علي ضوء متطلبات التحول الرقمي، ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، واستبيان لغرض جمع البيانات تم تطبيق أداة البحث – بعد التحقق من صدقها وثباتها– علي عينة من معلمات وموجهات رياض الأطفال بلغ تعدادها (٣٧٠) معلمة، و(٣٠) موجهة، تم اختيارهن بطريقة عشوائية من جميع معلمات وموجهات رياض الأطفال في محافظة المنيا خلال الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤. وأظهرت نتائج البحث أن مستوي تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي جاء بدرجة منخفضة، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة (٥٦%)، كما أظهرت نتائج البحث أن هناك فروق دالة احصائيًا حول واقع تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة (٧٦.٦٥%) لصالح الروضات الحكومية المعتمدة، وتم تقديم تصورًا مقترحًا لدعم تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي متطلبات التحول الرقمي.

الكلمات المفتاحية:

الروضة الذكية، رياض الأطفال، التحول الرقمي.

* مدرس بقسم العلوم التربوية – كلية التربية للطفولة المبكرة–جامعة المنيا

Smart Kindergarten in Kindergartens in Minya Governorate in Light of the Requirements of Digital Transformation between Reality and Hope

Abstract:

The research aimed to identify the reality of the application of smart kindergarten in kindergartens in Minya Governorate in light of the requirements of digital transformation, and are there statistically significant differences between accredited and non-accredited government kindergartens regarding the reality of the application of smart kindergarten in kindergartens in Minya Governorate in light of the requirements of digital transformation? And to reach a proposed vision for the application of smart kindergarten in light of the requirements of digital transformation, and to achieve the objectives of the research, the descriptive analytical method was used, and a questionnaire for the purpose of collecting data. The research tool was applied - after verifying its validity and reliability - to a sample of kindergarten teachers and supervisors, numbering (370) teachers, and (30) supervisors, who were randomly selected from all kindergarten teachers and supervisors in Minya Governorate during the second semester of the academic year 2023/2024. The research results showed that the level of application of the smart kindergarten in kindergartens in Minya Governorate in light of the requirements of digital transformation was low, as the average response rate reached (56%). The research results also showed that there are statistically significant

differences regarding the reality of the application of the smart kindergarten in kindergartens in Minya Governorate in light of the requirements of digital transformation, as the average response rate reached (76.65%) in favor of the approved government kindergartens. A proposed vision was presented to support the application of the smart kindergarten in kindergartens in Minya Governorate in accordance with the requirements of digital transformation.

Keywords:

Smart kindergarten, kindergarten, digital transformation.

مقدمة البحث:

يعُد الاهتمام بالطفولة من أهم المعايير التي يقاس بها تقدم المجتمع وتطوره، فهذا الاهتمام هو في الواقع اهتمام بمستقبل الأمة، فإعداد الأطفال ورعايتهم في كافة الجوانب هو في حقيقة الأمر إعداد لمواجهة التحديات الحضارية التي تفرضها مقتضيات التطور والتغير السريع الذي يعيشه المجتمع.

لذا تواجه رياض الأطفال اليوم العديد من التحولات، والتحديات التي غيرت شكل الحياة من حولنا، ومن أهم هذه التحولات تغلغل كل ما هو رقمي في حياة البشر، واتساع انتشاره في الحياة اليومية؛ حتي أصبحت أغلب مجالات حياتنا تدار بالتكنولوجيا الرقمية، كما ارتبط الفرد بالأجهزة التقنية والمجتمعات الإفتراضية، حتي أصبحت أغلب المهام في حياتنا تتطلب مستوي معين من الوعي والأداء الرقمي حتي سمي العصر الحالي بالعصر الرقمي.

فالعصر الرقمي قد أحدث ثورة في التعليم وفي شتي مناحي الحياة، حيث مكنت تقنيات هذا العصر المتعلمين من أن يصبحوا أكثر نشاطًا، وأكثر استقلالية في تعلمهم، فشبكات الانترنت سمحت لهم بإقامة تجمعات ذات بني معرفية جديدة يستطيع الأطفال والبالغين في أنحاء العالم من أن يتعاونوا وأن يتعلموا الواحد من الآخر، وسمحت لهم بتحمل مسئولية التعلم عن طريق الاستكشاف، والتعبير، والتجربة(جمال علي، ٢٠١٩: ٣١٥٥- ٣١٦٠)[١]

وبناء علي ذلك أصبح مجال تربية الأطفال في الروضات هو المجال المسئول عن إعداد الأطفال للمشاركة مستقبلًا في المهن الجديدة بالمجتمع؛ لذا فقد أصبح لزامًا علي مؤسسات رياض الأطفال بالمجتمع أن تتحول إلي بيئات حاضنة للتكنولوجيا الرقمية(وداد المبروك، والسيد خيري، ٢٠٢١: ١٠٤).

ومن هنا لا يعني التحول الرقمي تطبيق التكنولوجيا داخل رياض الأطفال فقط، بل هو برنامج شمولي كامل يمس رياض الأطفال، ويمس طريقتها وأسلوب عملها داخليًا، وأيضًا كيفية تقديم الخدمات للأطفال وأولياء الأمور؛ لجعل الخدمات تتم بشكل أسهل وأسرع وأفضل(مصطفي أحمد، ٢٠١٨: ١٣-١٤).

[١] يتبع البحث نظام (APA) الإصدار السابع في توثيق المراجع.

وفي ظل هذا الدور البالغ لأهمية التحول الرقمي، والاستجابة لمتطلبات العصر الرقمي، والمستحدثات التقنية بكافة أشكالها في التعليم، وبخاصة في الروضات ظهر ما يسمي بمفهوم الروضة الذكية كأحد الحلول الرئيسة لتطوير الروضات علي مستوي العالم في ضوء متطلبات العصر الرقمي.

فالروضة الذكية تحول جذري للنظام التعليمي في ضوء التحول الرقمي من حيث إعادة النظر في المناهج والطرق التدريسية، وتعزيز دور المعلمة والأسرة والمجتمع في تنمية الوعي الإدراكي للأطفال لامتلاك القدرة للحصول علي المعلومات بالتوجيه الذاتي بحيث يمنحهم القدرة علي التعلم الذاتي واستخدام التكنولوجيا الحديثة بطريقة آمنه(أحمد بشار، ٢٠١٨: ٢٢).

ومن هنا تعتمد الروضات الذكية علي أحدث التكنولوجيا التربوية الحديثة في جوانب التعليم والتعلم، وأساليب التواصل كافة مع الأطفال والأسرة، بهدف تخريج أجيال قادرة علي التعامل مع مشكلات الحياه، ومستجدات العصر(سوزان محمد، ٢٠١٦: ٣٦).

وقد حرصت جمهورية مصر العربية علي تطوير مرحلة رياض الأطفال والارتقاء بمستوي التعليم فيها من خلال بعض الاجراءات والآليات، ومن بينها تبني وزارة التربية والتعليم بعض المبادرات وبرامج التدريب لإصلاح، وتنمية هذه المرحلة: مثل مشروع تحسين رياض الأطفال بالتعاون مع البنك الدولي ٢٠٠٥، وتبني الخطة الاستراتيجية القومية لاصلاح التعليم قبل الجامعي ٢٠٠٧- ٢٠١٢، ورؤية مصر ٢٠٣٠(نجلاء محمود، ٢٠٢١: ٤٥٦)

وبناءً علي ما سبق تزايد الاهتمام بالاتجاه نحو تطوير التعليم في مصر وانطلاق رؤية التعليم2030، وتناول استراتيجياتها لمرحلة رياض الأطفال في مصر من ضمن المراحل التعليمية التي استهدفتها بالتطوير، فقد تم تغيير منهج رياض الأطفال لضمان تحقيق تعليم عال الجودة، حيث تضمن المنهج الجديد (2.0) العديد من القضايا الهامة مثل الصحة والسكان، البيئة والتنمية، والعولمة، والمواطنة، وعدم التميز، كما ركز علي تنمية المهارات العلمية المهنية، والذهنية، والتعايش وهي مهارات ضرورية في حياة الأطفال، إلي جانب أن مصر تستهدف ادراج مرحلة رياض الأطفاال في السلم التعليمي واستيعاب 80% من الأطفال(طارق سلام،٢٠٢١: ١٠٧).

وتأسيسًا علي ما سبق أصبحت الروضة الذكية هدفاً عالمياً وقومياً، وضرورة حتمية تقتضيها متطلبات ومستجدات العصر الرقمي، وعلي الرغم من استجابة النظام التعليمي المصري لهذه

المتغيرات، وحرصه علي الاهتمام بمبادرات وبرامج الاصلاح وتطوير منظومة التعليم المصري، إلا أن واقع تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال لايزال دون مستوي الطموحات، كما توجد بعض المعوقات التي تواجه تطبيق الروضة الذكية في هذه المرحلة.

مشكلة البحث:

يشهد العصر الحالي تطورات تكنولوجية رقمية أثرت علي العمليات الإدارية في كافة القطاعات والمؤسسات، والمتتبع للوضع الحالي للمؤسسات التعليمية يلاحظ مدي أهمية وحيوية هذا القطاع الذي يقع علي عاتقه تربية وتعليم مجتمع بأسره، وتدريبه، الأمر الذي يفرض علينا إعادة النظر لتطوير هذه المؤسسات بما يواكب تطورات العصر الرقمي وما يفرضه من تحديات تكنولوجية وتقنية.

ومن خلال اطلاع الباحثة علي وثيقة المعايير القومية لضمان الجودة والإعتماد(٢٠١١) وجدت أن بعض المؤشرات والمعايير تشير إلي أنه:

- يجب أن تتوافر بالمؤسسة (بنية معلوماتية، شبكة معلومات، قواعد بيانات) لتيسير الأعمال، وذلك من خلال توفير المؤسسة العدد المطلوب من الحواسيب، وبرمجيات للتخطيط، والإدارة، والمتابعة والتي تفي بالاحتياجات الإدارية والتعليمية، بحيث تتصل جميع حواسيب الإدارة بشبكة داخلية، كما تتصل بشبكة الإنترنت ولها موقع عليها.
- يجب أن توجد قاعدة بيانات متكاملة، تضم بيانات الأطفال والعاملين، والموارد المادية، والمالية، ويتم ذلك عن طريق استعانة رياض الأطفال بكوادر مدربة علي استخدام الحاسب الآلي في الإدارة والتخطيط والمتابعة، وأن تستخدم قواعد البيانات في الإدارة والتخطيط.
- تشجيع القيادة علي الإستخدام الأمثل للتكنولوجيا المتقدمة، وذلك من خلال توافر بيئة مناسبة لتوظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية.

كما أكدت الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد (٢٠٠٩م، ١) علي ضرورة إيجاد رؤية جديدة ومتطورة لتحسين واقع التنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال بشكل يناسب الثورة الرقمية ويجعلهن قادرات علي التعامل مع التكنولوجيا، والاستفادة من مصادر التعلم المتاحة علي الشبكة العنكبوتية، وتنمية مهاراتهن الفكرية والتواصلية للتعامل مع مجتمع المعرفة.

وبالرجوع إلي الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي (٢٠٣٠) لاحظت الباحثة أنها تشير إلي:

- ضرورة الاهتمام بتحديث المعدات والبرمجيات، وتدريب الكوادر علي المستوي المركزي علي المستحدثات في مجال نظم المعلومات، والإحصاءات التربوية، لينعكس ذلك في تطوير قواعد البيانات لتشمل البيانات التفصيلية علي مستوي الفرد سواء كان الطفل، أو المعلم، أو الإدارة.
- كما أشارت الخطة إلي أن الإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي قد تمكنت من تقديم تسهيلات عديدة تسهم في تنفيذ الحكومة الإلكترونية ولكن الطلب علي المعلومات واستخدامها ما زال أقل من المتوقع، وأن هناك حاجة لتدريب الأفراد بالوزارة علي صنع القرارات المبنية علي المعلومات، لتصبح هناك نافذة واحدة للحصول علي البيانات، واستخدام تكنولوجيا المعلومات بمؤسسات رياض الأطفال، كما تشير أيضا إلي أنه من أهم قضايا البيئة التنظيمية التعليمية ضعف نظم الاتصال والمعلومات واتخاذ القرار.
- وباستقراء الرؤية الاستراتيجية للتعليم في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ يتضح أنها تستهدف اتاحة التعليم والتدريب للجميع بجودة عالية دون تمييز في اطار نظام مؤسسي كفء، وعادل، ومستدام ومرن، وأن يكون مرتكزًا علي المتعلم والمتدرب القادر علي التفكير والمتمكن فنيا وتقنيًا وتكنولوجيًا، وأن من أهم عناصر منهج رياض الأطفال ٢.٠ مواجهة العولمة والقضايا والتحديات المعاصرة حيث يتناول مجموعة من القضايا، ومنها: العولمة والتي تتناول الوعي التكنولوجي(الجعفري، ٢٠٢٠:٧٢).

وبالاستناد إلي القرارات الوزارية المتعلقة بالتعليم وجدت الباحثة ما يلي:

- النظام التعليمي الحديث الذي أقره وزير التربية والتعليم ٢.٠ والذي يهدف إلي إعداد جيل قادر علي الإبداع والابتكار والتعايش مع الثورة التكنولوجية الحديثة، وقادرًا علي المنافسة العالمية.

وعلي هذا الأساس، انطلق نظام التعليم (٢.٠) من الإستراتيجية القومية لتطوير التعليم قبل الجامعي (٢٠١٤ – ٢٠٣٠) واستجابة للتغييرات الحادثة في المجتمع المصري، والتي دعت إلي ضرورة تطوير المناهج لمواكبة المستحدثات الرقمية التي طرأت علي مجال الطفولة المبكرة – والتي تستند علي بيئة تكنولوجية في التعليم والتقويم والاتصال–؛ لتوفير تعليم متميز لتمكين الطفل من مهارات القرن الحادي والعشرين – والتي منها: المهارات الحياتية، ومهارات التفكير الناقد التأملي،

ومهارات التعلم الذاتي المستمر، والمواطنة الرقمية – وبالتالي يصبح مواطنًا مبتكرًا قادرًا علي المنافسة في مجتمع المعرفة، ومساهمًا في تنمية وطنه.

- قرار وزير التربية والتعليم عن التحول الرقمي في التعليم حيث أكد علي أن التحول الرقمي ضرورة حتمية ووجودية في مختلف مراحل التعليم(مستقبل التعليم في الوطن العربي في ظل التحول الرقمي. المؤتمر الثالث عشر لوزراء التربية والتعليم العرب بالمغرب،٢٩ إلي ٣١ مايو ٢٠٢٣)
- قرار وزير التعليم العالي بتحويل الجامعات المصرية إلي جامعات ذكية لمواكبة الثورة التقنية والمعلوماتية العالمية بهذا القرار يحتم علينا ضرورة البدء بمرحلة رياض الأطفال لكي تصبح مؤسسة تعليمية ذكية. (وزارة التعليم العالي. الخطة الاستراتيجية لتطوير منظومة التعليم العالي. ٢٠٠٠. ٨-١٠)

وبالبحث عن بعض المؤتمرات العالمية الخاصة بالتعليم في العصر الرقمي من حيث أهداف وتوصيات كلا منها تبين الآتي:

- أهداف المؤتمر الدولي الحادي عشر حول التعلم في عصر التكنولوجيا أبريل (٢٠١٦) مناقشة الأفكار الخاصة بكيفية استخدام المدخل الرقمي في المجالات المختلفة، ومنها: التعليم، وتطوير أداء القيادات التربوية.
- توصيات المؤتمر الدولي الأول للتعليم الرقمي في الوطن العربي(٢٠١٨) أوصي بضرورة العمل علي إصدار كتيب بمثابة موسوعة متخصصة تضم مختلف المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بالرقمنة وتطبيقاتها المختلفة سيما في مجال التعليم، أيضًا مع توجيه النظر للوزارات المعنية والإدارات التعليمية نحو ضرورة توفير برامج التعليم الإلكتروني مثل نظام , model webcity كنظم إلكترونية للتعليم في المؤسسات التعليمية
- المنتدي الذي نظمته الأمم المتحدة لمناقشة مستقبل التربية والتعليم(تعلم لتصبح) في عملية التعليم والتعلم بدول العالم المنتسبة لليونسكو بهدف وضع تصور جديد للتعلم بهدف التعرف علي المستجدات التكنولوجية ومنها التعلم الرقمي التي يمكن استخدامها في عمليتي التعليم والتعلم (علي ناصر، ٢٠٢١، ٥٩٦-٦٠٠)

وباسترجاع بعض البحوث والدراسات السابقة الخاصة بالتعليم الرقمي تبين ما يلي:

أهمية التحول للتعلم الذكي حيث أشارت دراسات عديدة إلي حتمية التحول للتعليم الرقمي، ومنها: دراسة ريم علي(٢٠٢٢) حيث توصلت إلي أن هناك توجها عالميًا واضحا لتبني مشاريع التحول الرقمي وبناء الحكومة الرقمية، كما حثت العديد من الدراسات علي تفعيل استخدام التقنية الرقمية والذكية وأدواتها في التعليم، ومجالاته، ومن هذه الدراسات: دراسة باسم الشريف (٢٠١٨) التي اكدت علي ضرورة الاستفادة، والتوظيف الأمثل للتقنيات التعليمية الرقمية، والذكية في تقديم المقررات الدراسية، والاهتمام بالتخطيط، والتطوير، والتصميم للمناهج في مراحل التعليم، وكذلك دراسة أحمد الأحمري (٢٠١٩) التي أوصت بأهمية تبني فكرة الفصول الذكية بوصفها قادرة علي حل الكثير من المشكلات في التعليم.

وعلي الرغم مما تشير إليه وثيقة المعايير القومية(٢٠١١)، والخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي، وما أشارت إليه القرارات الوزارية، والمؤتمرات الدولية، ونتائج الدراسات السابقة، إلا أن الباحثة لاحظت من خلال اشرافها علي مجموعات التربية العملية بكلية التربية للطفولة المبكرة بمحافظة المنيا أنه رغم أخذ مصر باستراتيجية ٢٠٣٠، ورغم تطبيقها للمنهج المطور(٢.٠)؛ إلا أن معظم الروضات مازالت تسير بالطرق التقليدية، بالإضافة إلي افتقار المعلمات لكيفية استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة، مع قلة وعي إدارة الروضات بأهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة، بجانب غياب مفهوم الروضة الذكية لدي العاملين بالروضات، الأمر الذي يصعب معه تحقيق أهداف الروضات المرجوة في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠، وبخاصة أنها تؤكد بشكل أساسي علي أهمية استخدام التعلم الذكي.

وفي ضوء ما سبق نما للباحثة فكرة البحث وذلك للتعرف علي واقع تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي؛ والوقوف علي المتطلبات الأساسية لتطبيقها علي ضوء متطلبات التحول الرقمي؛ لذا يسعي البحث الحالي إلي الاجابة علي الأسئلة التالية:

١- ما واقع تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي؟

٢- هل توجد فروق دالة احصائيًا حول استجابات أفراد عينة البحث لتحديد واقع تطبيق الروضة الذكية وفقًا لمتغير حالة الروضة من حيث اعتمادها من الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد أو عدم اعتمادها؟

٣- ما التصور المقترح لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء التحول الرقمي؟

أهداف البحث:

- التعرف علي واقع تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.
- التعرف علي وجود فروق دالة احصائيًا حول استجابات أفراد عينة البحث لتحديد واقع تطبيق الروضة الذكية وفقًا لمتغير حالة الروضة من حيث الاعتماد من هيئة ضمان الجودة والاعتماد أو عدم الاعتماد.
- الوصول إلي وضع تصور مقترح لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.

أهمية البحث:

انقسمت أهمية البحث إلي:

الأهمية النظرية:

تمثلت الأهمية النظرية لهذا البحث فيما يلي:

- قد يفيد البحث الحالي المسئولين ومتخذي القرار في إنشاء روضة ذكية استجابة لمتطلبات التحول الرقمي.
- يعد هذا البحث تدعيمًا للدراسات والبحوث التي تناولت التعلم الذكي في الروضات بصفة عامة.
- القاء الضوء علي الواقع الحالي للروضات الحكومية المعتمدة والغير معتمدة؛ مما يفيد في الكشف عن جوانب القوة والضعف في عمليات التعلم داخل الروضات.

الأهمية التطبيقية:

تمثلت الأهمية التطبيقية لهذا البحث فيما يلي:

- تطوير مرحلة رياض الأطفال، والارتقاء بكفاءتها لتتناغم مع متغيرات العصر وتحدياته.
- يقدم البحث الحالي نموذجًا لروضة ذكية فعالة.
- قد تساعد نتائج وتوصيات البحث المسئولين علي اتخاذ القرارات والإجراءات المناسبة لتفعيل فكرة انشاء الروضة الذكية.

منهج البحث:

يعتمد البحث الحالي علي المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته لطبيعة موضوع البحث.

عينة البحث:

طبق البحث علي عينة تم اختيارها بطريقة عشوائية من معلمات وموجهات رياض الأطفال بمحافظة المنيا بلغ تعدادها(٣٧٠ معلمة، ٣٠ موجهة) من جميع الادارات التعليمية علي مستوي محافظة المنيا.

حدود البحث:

- **الحدود الموضوعية:** اقتصر البحث علي التعرف علي واقع تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا، أيضًا التعرف علي جود فرق دالة احصائيًا بين الروضات الحكومية المعتمدة والغير معتمدة حول واقع تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا.
- **الحدود البشريه:** اشتملت الحدود البشرية علي عينة تم اختيارها بطريقة عشوائية من معلمات وموجهات رياض الأطفال بمحافظة المنيا.بلغت تعدادها(٣٧٠ معلمة، ٣٠ موجهة).
- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق الاستبيان علي عينة الدراسة الميدانية في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤.
- **الحدود مكانية:** روضات حكومية معتمدة، وغير معتمدة بمحافظة المنيا.

التعريفات الإجرئية لمصطلحات البحث:

التحول الرقمي: .digital transformation

هو عملية تقديم المحتوي التعليمي للأطفال، وما يتضمنه من أنشطة، ومهارات، واختبارات بشكل إلكتروني، إلي جانب تحويل البيانات، والمعلومات، والعمليات التي تتم داخل

الروضات الحكومية بمحافظة المنيا من صورة ورقية مكتوبة إلي شكل إلكتروني، وتخزينها، وإدارتها بشكل إلكتروني بواسطة الأجهزة التكنولوجية، ومن ثم يصبح المحتوي التقليدي للبيانات والمعلومات مرقمن، ويمكن تداوله بصورة إلكترونية مع ضرورة توافر الحماية الأمنية للبيانات والمعلومات الخاصة بكل روضة، والصيانه الدورية لكافة الاجهزة التكنولوجية حيث تصبح الروضات الحكومية قادرة علي تحقيق ميزة تنافسية محليًا واقليميًا ودوليًا.

الروضة الذكية: Smart kindergarten

هي نمط مميز من أنماط الروضات الحديثة التي فرضتها ظاهرة التحول الرقمي، والتي تهدف لأن يكون الطفل فيها أكثر قدرة علي توظيف التكنولوجيا الرقمية في الحصول علي المعلومات واستخدامها كوسيلة للتعلم المستمر والتعامل الآمن مع التحديات الرقمية؛ حيث يتم ذلك من خلال توافر الدعم المالي الكافي لانشاء بنية تحتية تكنولوجية آمنة وعناصر بشرية معدة تكنولوجيًا.

الإطار النظري للبحث:

تم تناول الإطار النظري للبحث من خلال محورين، وهما:

المحور الأول: الاطار المفاهيمي للعصر الرقمي برياض الأطفال

المحور الثاني: التحول الرقمي والروضة الدكية.

المحور الأول: الإطار المفاهيمي للعصر الرقمي برياض الأطفال

الرقمنة واقع تفشي مؤخرًا في حياة المجتمع فيما بينهم الأطفال، خاصة في ظل تداعيات كورونا، وما فرضته من إجراءات حتي صارت حقيقة مؤكدة نعيشها ونلمسها يوميًا، والرقمنة جزء لايتجزأ من حياة أطفالنا، سواءًا في مجال التعليم أو الترفيه أو التواصل الإجتماعي، وبقدر ما نتحدث عن ما قدمته الرقمنة وأدواتها من فرص لتعزز قدرات أطفالنا بقدر ما نؤكد علي حتمية التهيئة لها سعيًا نحو تجنب مخاطرها وتحدياتها(ايمان بهي الدين، ٢٠٢١: ٢٠)؛ ولذا تسعي جميع دول العالم الآن جاهدة لتطوير أنظمتها التعليمية بما يتلاءم مع متطلبات العصر الرقمي؛ ولذا تدور عناصر هذا المحور حول: مفهوم العصر الرقمي؛ فضلا عن فلسفة التعليم فيه وانعكاساته علي العملية التعليمية، وكذلك أهم متطلباته، والتحديات التي تواجهه.

❖ مفهوم العصر الرقمي:

تعرف ولاء محمود(٢٠١٨، ٢٧) العصر الرقمي بأنه: العصر الذي يتم خلاله إيجاد صورة رقمية يتم من خلالها تحويل المعلومات من صورة مكتوبة علي الورق إلي صورة محفوظة علي الأجهزة الآلية، بحيث يتم تداولها علي شبكة محلية أو الشبكة الدولية للمعلومات.

كما تعرفه نادية سلامة(٢٠١٧، ٢١) بأنه العصر الذي يعبر عن تلك الفترة التي تلت العصر الصناعي، والتي تكون فيه المعلومات هي المحور الذي يتحكم في السياسة والإقتصاد والحياة الإجتماعية، كما أنه العصر التي تصبح فيه كل أشكال المعلومات رقمية، ويتم نقل تلك المعلومات خلال شبكة المعلومات الدولية بواسطة أجهزة إلكترونية وسيطة

كما أشار جعفر حسن(٢٠١٢، ٢٧٧) إلي مفهوم العصر الرقمي حيث عرفه بأنه: هو العصر الذي يدل علي سيطرة الوسائل الرقميه الحديثه علي مجال الإتصال ومعالجة وتبادل المعلومات، ويتسم هذا العصر بعدة سمات ترجع الي مزايا الوسائل الرقميه، وهي السرعه، والدقه، وتقريب المسافات، وإلغاء الحدود.

وقد هدفت دراسة كل من ربيع طالع(٢٠١٩)، وعزة أحمد (٢٠١٨) إلي التعرف علي العصر الرقمي من حيث خصائصه ودواعي الأخذ به في مجال التعليم، والوقوف علي تحديات العصر الرقمي في مجال التعليم، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة الاهتمام بتنمية مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال الرقمية، ونشر ثقافة المواطنة الرقمية في برامج الإعداد والتدريب المختلفة كوسيلة لإعداد معلم الكبار للتفاعل الكامل مع المجتمع.

من خلال اطلاع الباحثة للعديد من الأدبيات والمراجع التي تناولت توضيح وتحديد مفهوم العصر الرقمي، لاحظت تعدد وتنوع التعريفات التي تناولت توضيح مفهوم العصر الرقمي، وذلك لاختلاف رؤية من تناول هذا المفهوم، فهناك تعريفات ركزت علي التقنيات الحديثة في أوجه الحياة، وتعريفات أخري تناولت المفهوم من زاوية أخري وهي ما طرأ علي الحياة البشرية من تغيرات جذرية نتيجة استخدام التقنيات الحديثة، حيث تواجه تربية الطفل المصري في الوقت الحالي تحديات فرضتها طبيعة هذا العصر وظروفه، والتي تمثلت في التقنية الرقمية التي أصبحت تمثل قوام الحياة اليومية للأفراد، فالعصر الذي نعيش فيه يطلق عليه العصر الرقمي، والعصر التكنولوجي، نظرًا

للطفرة التكنولوجية التي ميزته بحيث أصبح الاعتماد علي الوسائل التكنولوجية أمرًا لا مفر منه، ويتداخل في أغلب جوانب حياتنا.

وفيما يلي تعرض الباحثة مجموعة من الخصائص والسمات التي تميز العصر الرقمي، وهي كالتالي:

❖ خصائص العصر الرقمي:

تتمثل أهم خصائص العصر الرقمي كما حددها كل من جونسون وأندرسون (Anderson, (2012, 36، (Jones (2015, 66 فيما يلي:

١. الانفجار المعرفي والتكنولوجي وانتشار نظم الاتصالات، والاستعمال المتزايد للحاسوب، والتوسع في استخدام شبكة الإنترنت، الأمر الذي جعل العالم قرية كونية إلكترونية، وبدأ الاهتمام المتزايد بالتربية المعلوماتية، ومحو أمية استخدام الحاسب الألي ونظم الاتصال الحديثة، بهدف القدرة علي توظيف تقنية المعلومات والإنترنت في التدريب والتعليم.
٢. الاستخدام المكثف للمعلومات بين الجمهور العام، فضلًاعن إنشاء نظم المعلومات التي توسع من فرص إتاحة التعليم والثقافة بين مختلف فئات أفراد المجتمع، ومن ثم أصبحت المعلومات عنصرًا أساسيًا لا يمكن الاستغناء عنه في الحياة اليومية لأي فرد.
٣. استخدام المعلومات كمورد اقتصادي، حيث تعمل المؤسسات علي استخدام المعلومات والانتفاع بها في زيادة كفاءتها، وفي زيادة فاعليتها ووضعها التنافسي بين المؤسسات المناظرة لها من خلال تحسين نوعية الخدمات المقدمة للمنتفعين بالخدمة، وتنمية القدرة علي التجديد والابتكار.
٤. ظهور قطاع المعلومات كقطاع مهم من قطاعات الاقتصاد، فأصبح العلماء يضيفون منذ التسعينيات من القرن العشرين قطاعًا رابعًا وهو قطاع المعلومات بالإضافة إلي قطاعات الزراعة والصناعة والتعليم والخدمات، فقد أصبح إنتاج المعلومات وتجهيزها وتوزيعها نشاطًا اقتصاديًا رئيسًا في المجتمعات.
٥. زيادة النشر الإلكتروني، والذي يعتمد علي إنتاج المعلومات ونقلها بواسطة الحواسيب والاتصالات من بعد، سواء من المؤلف، أو الناشر إلي المستفيد النهائي مباشرة، وذلك من خلال شبكة الإنترنت.

بالإضافة إلي بعض الخصائص الأخري للعصر الرقمي، والتي أشارت إليها ندي علي(٢٠١٧، ٢٩)، وهي:

١. تنوع مصادر المعلومات وتعدد لغاتها: فبالإضافة إلي الكتب، والدوريات، والرسائل الجامعية، والتقارير العلمية، وبراءات الاختراع، والمعايير الموحدة، والمواصفات القياسية، هناك المواد السمعية والبصرية ووسائل تخزين المعلومات الإلكترونية كالأقراص المغناطيسية المدمجة (CD) والوسائط المتعددة (Multi-Media)، ووسائل التخزين الفائقة (Hypermedia).
٢. نمو المجتمعات والمنظمات المعتمدة علي المعلومات: حيث تزايدت المؤسسات والمنظمات التي تعتمد اعتمادًا كبيرًا علي المعلومات واستثمارها بالشكل الأمثل في معالجة نشاطاتها وأعمالها، كما هو الحال في المؤسسات الصحفية، والإعلامية، والبنوك، وشركات التأمين، والمؤسسات الحكومية الأخري.
٣. الاغتراب والتحديث في العصر الرقمي: حيث يري العديد من الباحثين إن انتشار تطبيق تكنولوجيا المعلومات سيؤدي إلي اغتراب الإنسان في مجتمع المعلومات، وعزوفه عن المشاركة الإيجابية في المجتمع، وقد يصل الأمر إلي التعبير عن ذلك بالرفض الإيجابي الظاهر أو السلبي الصامت.
٤. الأبعاد الجديدة للخصوصية: حيث أضافت التكنولوجيا الجديدة في العصر الرقمي أبعادا جديدة للخصوصية تتعلق بتخزين المعلومات، واسترجاعها، وإمكانات الوصول لهذه المعلومات عن طريق شبكات الإنترنت، وبذلك فإن مقدرة الحواسيب علي إنشاء وتطويع بنوك المعلومات الضخمة من شأنه أن يجعل خصوصية الأفراد في معلوماتهم الشخصية محفوفة بالخطر علي الرغم من التشريعات أو الهيئات المراقبة.

وتري الباحثة من خلال عرض خصائص وسمات العصر الرقمي أن تلك الخصائص والسمات قد انعكست علي مختلف الجوانب والقطاعات بالمجتمع، ومنها المنظمات المختلفة بوجه عام، والمنظومة التعليمية بوجه خاص، فقد أحدثت الثورة الرقمية التكنولوجية في النظم التعليمية تغير واضح المعالم في الممارسات السائدة حيث هيأت شبكة الإنترنت سبل الاستفادة من مصادر المعلومات دون قيود، الأمر الذي ألزم رياض الأطفال استحداث نظم ومداخل إدارية

حديثة مثل: الإدارة الرقمية، حيث أحدث العصر الرقمي ثورة في التعليم حيث مكنت تقنيات هذا العصر الأطفال من أن يصبحوا أكثر نشاطًا، وأكثر استقلالية في تعليمهم، فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يسرت إقامة تجمعات لها بني معرفية جديدة تمكن الأطفال في أنحاء العالم أن يتعلموا ويتعاونوا فيما بينهم، ويتبادلوا المعلومات الواحد من الآخر عن طريق الاستكشاف والتجربة، ومن خصائص العصر الرقمي إختفاء وظائف وظهور وظائف جديدة، فالطفل الذي يلتحق بمرحلة رياض الأطفال الآن يعد ليكون خريجًا بعد عدة سنوات الأمر الذي يتطلب أن يفكر مخططي التعليم بما ستكون عليه الحياة والوظائف ومتطلبات سوق العمل عندما يصبح هذا الطفل خريجًا بعد مرور عدة سنوات؛ لذا تري الباحثة ضرورة توضيح التعليم في العصر الرقمي من خلال النقاط التالية:

❖ التعليم في العصر الرقمي:

لقد عرف طارق سلام(٢٠٢١: ١٢٥) التعليم الرقمي بأنه: أحد المفاهيم التعليمية الهامة التي انعكست نتيجة تحول طبيعة الحياة إلي الرقمية، فهو التعلم الذي يتم في بيئة التعلم الرقمي، حيث يعرض فيه المحتوي العلمي بصورة رقمية بما يتضمنه من أنشطة، ومهارات، وخبرات من خلال الوسائل والبرامج التكنولوجية الرقمية المتنوعة بغية تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة للتعلم.

والتعليم الرقمي ثلاثة أنماط، **النمط الأول:** الاتصال المتزامن: تفاعل مباشر بين المعلم والمتعلمين أمام الأجهزة الرقمية في فصول افتراضية، أو من خلال المحادثات الفورية عن طريق الصوت والفيديو، **والنمط الثاني** من التعلم الرقمي: هو التعلم غير المتزامن أو ما يعرف بالتعلم عن بعد بين المعلم والمتعلمين من خلال تقنيات التعلم الرقمي كالبريد الإلكتروني، وبرامج التواصل الرقمية، ومنها: المدونات وedmodo ، **أما النمط الثالث:** التعلم المدمج الذي يجمع بين التعلم الرقمي، والتعلم التقليدي(طارق سلام، ٢٠٢١: ١٢٦)

كما أشارت أميمة سميح(2016 :٢٠) إلي أهداف التعليم الرقمي: وهي:

- إتاحة الفرص لأكبر عدد من أفراد المجتمع للتعليم أو التدريب، لكونه يتغلب علي حواجز الزمان والمكان.
- تنمية قدرة المتعلمين علي إدارة الذات، وزيادة وعيهم من خلال تبادل الأفكار، والآراء علي الشبكات الإلكترونية.

- توفير فرصة التعاون، والتشارك مع المتعلمين علي المستوي المحلي، والعالمي علي اختلاف ثقافاتهم وتوجهاتهم.
- تنمية التفكير الإبداعي: من خلال مهارة حل المشكلات التي توفرها الأدوات الرقمية المتعددة، والتي تستخدم في الإبداع والتخيل واكتساب الخبرات.

وعليه، ترتكز أهداف التعليم في العصر الرقمي علي إتاحة التعلم المستمر(التعليم مدي الحياة)، والتعليم للجميع، مع استحداث نموذج من التعليم يكون فيه المتعلم نشطًا في الحصول علي المعرفة من خلال البحث في المصادر المتعددة للمعرفة، كما يرتكز التعليم الرقمي علي مبدأ التعلم الذاتي حتي يمكن إعداد جيل قادر علي التعامل مع معطيات العصر الرقمي(إبراهيم بن عبدالله، ٢٠١٨: ١٥-١٦).

ولقد أشار عمرو مصطفي(٢٠١٩: ٣٦٧-٣٦٨) أن التعليم الرقمي لا يقتصر فقط علي اكتساب المعرفة، وإنما يهدف أيضًا إلي إنتاج المعرفة، والقدرة علي الإبداع والابتكار، كما يهدف أيضًا إلي الاعتماد علي أنظمة تعلم حديثة قائمة علي استخدام التكنولوجيا في إعداد مناهج تتفق مع ميول الأطفال واحتياجاتهم، والبعد عن الأنظمة التقليدية القائمة علي الحفظ، والتلقين، والكتاب كمصدر وحيد للمعرفة.

ومن هنا تري الباحثة إن التعليم في العصر الرقمي يقدم حلولاً مبتكرة للعديد من المشكلات التي يعاني منها النظام التعليمي التكنولوجي؛ لكي يصبح أكثر كفاءة وفاعلية في تطوير المنظومة التعليمية وتحقيق الأهداف المنشودة، لذا ترتكز فلسفة التعليم في العصر الرقمي علي مجموعة من المرتكزات من أجل تلبية احتياجات المجتمع، تم تناولها فيما يلي:

❖ مرتكزات التعليم في العصر الرقمي، وهي كما يلي(عماد شوقي، ٢٠١٤: ٣٥٢-٣٥٣):

- **التفاعلية:** قيام المتعلم بنوع من الاستجابة أثناء عملية التعلم، كما توفر المستحدثات التكنولوجية بيئة اتصال تسمح للمتعلم بنوعٍ من الحرية يستطيع من خلالها أن يتحكم في كيفية عرض المحتوي ليختار منها ما يتناسب معه.
- **التنوع:** توفر الممارسات التعليمية في العصر الرقمي بيئة تعلم متنوعة يجد فيها كل متعلم ما يناسبه، وذلك من خلال توفير مجموعة من الخيارات التعليمية والبدائل أمام المتعلم.

- **الكونية:** تتيح المستحدثات التكنولوجية في العصر الرقمي فرص الانفتاح علي مصادر المعلومات المتعددة في جميع أنحاء العالم، حيث يتصل المتعلم بالشبكة العالمية للإنترنت للحصول علي ما يحتاجه من معلومات.
- **الفردية:** ذلك بتفريد المواقف التعليمية لتناسب التغيرات في شخصيات المتعلمين واستعداداتهم وخبراتهم السابقة.
- **التكاملية:** توافر المستحدثات التكنولوجية في العصر الرقمي فرص الانفتاح علي مصادر المعلومات المتعددة في جميع أنحاء العالم لكافة الموارد اليشرية.

ومما سبق تري الباحثة أن فلسفة التعليم الرقمي ترتكز علي توافر المستحدثات التكنولوجية التي تتيح الحرية في عرض المحتوي التي تتلائم مع كافة شخصيات المتعلمين واستعداداتهم وخبراتهم وميولهم، كما يوفر بيئة تعلم متنوعة توفر فرص تعلم متعددة لكافة العاملين بالمنظمة من خلال مصادر المعلومات المختلفة.

ملامح التعليم في العصر الرقمي:

إن الثورة التقنية والمعلوماتية في جوهرها ثورة تربوية علي الممارسات السائدة في المنظومة التربوية بمرحلة الطفولة المبكرة؛ الأمر الذي يؤدي الي أن تصبح مرحلة الطفولة المبكرة وتنمية العالمين بها هي العامل الحاسم في تحقيق أغراض هذه المؤسسة، ومسايرة التطورات التكنولوجية، ومقومات التغيير في العصر الرقمي وكان من نتاج ثورة المعلومات والإتصالات ظهور مجتمع المعرفة، حيث صارت المعرفة هي الأساس في الإنتاج، والتنمية، والتقدم الإقتصادي والإجتماعي، والمعرفة تنتج أيضًا مزيدًا من المعرفة، ولا يتحقق مجتمع المعرفة إلا من خلال مؤسسات تربوية تعليمية تعمل علي تنمية الموارد البشرية بكفاءة وعدالة (أحمد اسماعيل،٢٠١٤: ٧).

ومن هنا كان إعداد النشء نتاج مجتمع المعرفة فإن ذلك يتطلب مدخلات، وعمليات متنوعة لا تقتصر فقط علي التدريس والتعلم، ولكنها تشمل أيضًا (أحمد اسماعيل،٢٠١٨: ١١٦).:

- **المعلم:** باعتباره مدير عملية التعلم والركيزة الأساسية للعملية التعليمية مهما يتم من إدخال التكنولوجيا في مؤسسات الطفولة المبكرة فهو الميسر لعملية التعلم النشط والفعال من خلال خلق بيئة لحل المشكلات وتنمية الإبداع والإبتكارللأطفال.

- **تكنولوجيا المعلومات والإتصالات:** هي تلك التكنولوجيا التي تقف وراء المعلومات والمعرفة والتي جعلت العالم قرية كونية صغيرة دخلت به عصر العولمة.
- **بيئة التعليم والتعلم:** هي البوتقة التي تنصهر فيها كل عمليات تكوين النشء، وتهيئته للمجتمع بما يتضمنه من رؤي واهداف واستراتيجيات وتنظيمات تعليم وتعلم.

وتستنتج الباحثة مما سبق أن الثورة التقنية والتكنولوجية أثرت علي المنظمات التربوية؛ حيث دعت تلك المنظمات إلي ضرورة العمل للاستجابه لها من خلال توافر المعلم التكنولوجي القادر علي استخدام المستحدثات التكنولوجية،بالإضافه إلي بيئة تعليمية تكنولوجية تتوافر بها البنية التحتية التقنيه لأداء الأعمال، إلي جانب ضرورة توافر رؤي رقمية وأهداف واستراتيجيات وتنظيمات تعليم وتعلم تكنولوجيه متنوعة تتناسب مع احتياجات وميول الأطفال، ومن هنا تري الباحثة ضرورة التعرف علي انعكاسات ومميزات العصر الرقمي علي التعليم.

❖ انعكاسات العصر الرقمي علي التعليم برياض الأطفال:

لقد أوضحت زهية لموشي(100 – 102) :2016 النتائج التي يمكن أن تعود من العصر الرقمي علي التعليم برياض الأطفال علي النحو التالي:

- تحسين جودة البرامج، والمقررات، والمصادر المقدمة برياض الأطفال، وتصميم البرامج، والمقررات علي أساس معايير عالمية مقبولة وبتفاصيل دقيقة توضح كيفية أداء المهام التعليمية بالروضات.
- تحسين جودة التعليم، ونواتج التعلم برياض الأطفال؛ لأنه يقوم علي مبادئ النظريات المعرفية البنائية والإجتماعية، ويطبق مبادئ التعلم النشط؛ مما يساعد في تحسين جودة التعليم، وزيادته بنسبة ٦٠%عن التعليم التقليدي.
- تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية للجميع، فهو تعليم عادل لا يتحيز لفئة من الناس حسب جنسهم، أو لونهم، أو ديانتهم، ويساوي بين الجميع، ويوفر نفس الفرص لجميع المتعلمين للمشاركة في عملية التعليم بالمناقشات، وإبداء الرأي دون مشكلات.
- تحرير الأطفال من القيود التي يفرضها نظام التعليم التقليدي، إذ يتيح للطفل المرونة أن يعمل في أي وقت، وفي أي مكان، والمشاركة في تنفيذ المشروعات دون الحضور الفعلي، والالتقاء وجهًا لوجه.

- تحقيق متعة التعلم، فيجلس الأطفال أمام شاشات الكمبيوتر دون أن يشعروا بالوقت؛ لأنه يتضمن عروضًا متعددة ومثيرة، تشمل: النصوص، والصوت، والصور، والرسم، والفيديو، كما أن الطفل فعال ونشط طول الوقت، فتزداد دافعيته للتعلم، ويزداد رضا وسعادة.
- تطوير الأداء الأكاديمي، والمهني للمعلمة، فلا يستفيد من التعليم الرقمي الطفل فقط؛ بل المعلمة أيضًا، فهم يدخلون فيه بمعارف، ومهارات، واتجاهات، ويخرجون منه بمعارف، ومهارات، واتجاهات جديدة؛ لأنه تعليم يتميز بثراء المعلومات، وتوفير المصادر المتعددة.
- تقليل أعباء العمل علي المعلمة، وتقليل حجم العمل بالروضة، إذ يمكن إرسال المقررات التعليمية والرسائل للأطفال عن طريق الإنترنت في أقل وقت، وتصحيح الاختبارات وإرسال النتائج إلكترونيا في أسرع وقت.

كما أوضحت أيضًا خديجة عبدالعزيز(230 :2019، 231) انعكاسات التحول الرقمي علي التربية والتعليم، وأهم

هذه الانعكاسات ما يلي:

- ظهور المدارس الذكية، والمدارس الافتراضية، والأنشطة المدرسية الرقمية مثل: نظام المحاضرات، والاختبارات الرقمية، والوسائل التعليمية الرقمية.
- ظهور مصادر المعلومات الرقمية مثل: المكتبات الرقمية.
- إحلال النظم الآلية محل العمل التقليدي خاصة في مجالات الخدمات التعليمية، والتدريبية، أو ما يطلق عليه التحول الرقمي
- التعلم المستمر لمواكبة العصر الرقمي، وضرورة إتقان اللغة الإنجليزية؛ نظرًا لكبر حجم المحتوي المعرفي المتاح باللغة الإنجليزية، وقلة المحتوي المعرفي المتاح باللغة العربية عبر الإنترنت.

❖ مميزات التعليم الرقمي برياض الأطفال:

لقد أشار حسن عثمان(2016: ٢٢) أن التعليم الرقمي له العديد من المميزات، ومنها:

- نشر ثقافة التعلم الذاتي، وإعداد الأطفال للمستقبل.
- أحد أهم العوامل الداعمة لعمليات التنمية؛ لأنه يحقق المعرفة، ويسهل الحصول عليها، وتنميتها، وتطويرها.

- يزيد من قدرات الأطفال علي التعلم، وينمي المهارات، ويعزز فرص الإبداع والابتكار.
- نشر الثقافة التقنية بالروضة؛ بما يساعد علي خلق مجتمع المعرفة.
- زيادة فاعلية الأطفال وتحصيلهم، من خلال: إثارة دافعيتهم للتعلم، وزيادة قدراتهم علي الانتباه والتركيز والمتابعة.
- توفير بيئة تعليمية تفاعلية لجذب إهتمام الأطفال، وحثهم علي تبادل الآراء، والخبرات
- الشعور بالعدالة، والمساواة عن طريق إتاحة الفرص للأطفال لإبداء الآراء دون حرج، عكس ما يحدث في

قاعات النشاط التقليدية.

- سهولة الوصول للمعلمات في أسرع وقت، وخارج أوقات العمل الرسمية.
- تحسين أداء الأطفال من خلال زيادة المتابعة لهم إلكترونيا، وتوفير المحتوي التعليمي لهم في صورة رقمية.
- تعليم أعداد كبيرة من الأطفال في وقت واحد.
- يقلل الضغط علي المعلمات، ويوفر الوقت عليهن لإنجاز أعمال متعددة، ويعطيهن الفرصة للإهتمام بنمو

الأطفال في الجوانب الأخري.

- يثري معلومات الأطفال، ويعطيهم المجال للاطلاع، والبحث السريع المتعلق بالموضوعات المختلفة المتصلة بالمنهج.
- يسهم توظيف التعليم الرقمي في تحقيق الجودة في عمليتي التعلم والتعليم.

وتستنتج الباحثة أن التحول الرقمي ليس حلا مؤقتًا أو بديلا اختياريًا؛ إنما هو أمر فرضته التطورات التكنولوجية في المجتمعات، ومتطلبات التنمية المستدامة، كما ساهمت في التوجه نحوه الثورة الصناعية الرابعة؛ ولذا فالتعليم في العصر الرقمي يعمل علي تنمية التفكير الناقد لدي الأطفال في ظل الاعتماد المتزايد علي التكنولوجيا الرقمية للحصول علي المعلومات والمعارف، علاوة علي الكم الهائل من مصادر المعرفة المتعددة، ولذا لابد من تطبيق التعليم الرقمي برياض الأطفال ليكونوا أكثر إدراكًا، وقدرة علي الإختيار والإنتقاء بين هذا الكم الهائل من المعارف، بالإضافة إلي التأكيد علي مبدأ التعلم الذاتي، حتي يمكن إعداد جيل قادر علي التعامل مع

معطيات العصر الرقمي، وبالتالي تتكون لديهم القدرة علي إتخاذ القرارات تجاه التيارات الفكرية المتنوعة، كما أنه يعمل علي تطوير الأداء الأكاديمي والمهني للمعلمة، كما أنه يقلل من ضغوط العمل عليهن مما يوفر للمعلمة الوقت الكافي لإنجاز أعمال متعددة.

ومما سبق فرضت الثورة الرقمية علي رياض الأطفال متطلبات عديدة يجب تحقيقها حتي تستطيع مواكبة مستجدات العصر الرقمي، وتشمل تلك المتطلبات ما يلي (Manda & Ben, 2019, 244- 253):

- دعم التحول الرقمي لتطوير رياض الأطفال وفقًا لسياسات تربوية مبتكرة.
- توفير البينة التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- إتاحة فرص التدريب المستمر.
- تحديث استراتيجيات التدريس وفقًا لتعيرات البيئة الرقمية.
- تشجيع الأطفال علي البحث والابتكار.

ومن هنا تري الباحثة أن التعليم الرقمي من أهم الآليات والركائز الداعمة لعملية التحول الرقمي والتنمية لرياض الأطفال علي حد سواء؛ ومتطلب أساسي من متطلبات العصر الرقمي لأنه يوفر المعرفة ويعزز من اكتسابها، كما أنه يزيد من فرص الإبداع والإبتكار؛ لأنه يعزز القدرات، وينمي ويطور المهارات؛ وبالتالي يعزز الإتجاه نحو التحول الرقمي ونحو مجتمع المعرفة؛ فضلًا عن دوره في تهيئة الظروف الهيكلية والبنائية التي تحقق التحول الرقمي بنجاح، ومواكبة ما يحدث في العالم، ومن هنا أصبح الهدف من تعلم التكنولوجيا واستخدام أدواتها هو تنمية قدرة الأطفال علي التعامل بكفاءة وأمان مع العالم الرقمي من خلال الأجهزة، والتقنيات المتاحة، والوصول إلي فرص جديدة للتعلم، وتوسيع خبرات الأطفال وتدريبهم علي مهارات، وقدرات التعلم الذاتي المستمر، وعلي مهارات التفكير العلمي المنطقي، وتقبل وجهات النظر دون تعصف، وهذه الأهداف تحتاج إلي نشر الثقافة التنظيمية الداعمة للتوجه نحو التحول الرقمي، إلي جانب توافر وعي بأهمية التحول للعصر الرقمي.

❖ أهمية التحول الرقمي في التعليم برياض الأطفال

تتمثل أهمية التحول الرقمي في قدرته علي حل المشكلات البشرية والإدارية من ناحية، وقدرته علي تعزيز التنمية واستدامتها في المجتمع من ناحية أخري، ويتضمن ذلك كافة الجوانب

الإقتصادية والإجتماعية والثقافية والبيئية حيث تعد التقنيات التكنولوجية العامل المحفز والأداة الرئيسة في كافة هذه الجوانب(اسراء محمد، ٢٠٢٢: ٦٢).

وعليه، يعمل التحول إلي العصر الرقمي علي إكساب الطفل ثقافة رقمية واسعة تمكنه من التعامل السليم، والواعي مع تلك التقنيات، والثقافة الرقمية المطوب إكسابها للنشء، حيث تتضمن هذه الثقافة مجموعة واسعة من المهارات التي تمكنهم من استخدام الوسائط الرقمية بكفاءة لتحقيق الإندماج الإجتماعي والثقافي في مجتمع معقد ومتشابك، كما يسهم في تنمية قدراتهم علي ممارسة سلوكيات ناجحة لحماية خصوصياتهم عن طريق تناول قضايا، مثل تبادل المحتوي علي شبكة المعلومات، والكشف عن المعلومات الشخصية، وتأمين البيانات، وتعزيز شعورهم بالمسئولية والفعالية، وتجنب المخاطر في القضايا الرقمية(المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، 2020:٢٠)

ومن هنا أكدت دراسة ليكا وجوتشي Licka.Gautschi (2017) أن التحول الرقمي أصبح متطلب لا يمكن تجنبه أو تفاديه، وأن مفهوم التحول الرقمي يتضمن التحول التكنولوجي والثقافي علي حد سواء؛ مما يسهم في تعزير سبل تحديد واختيار الأساليب والطرق الجديدة لتشكيل واعادة الهيكلة.

ولذا هدفت دراسة Clark (2012) إلي التعرف علي أهمية العلاقة بين المعلمين والوالدين في ضوء العصر الرقمي، وتوصلت لعدة نتائج أهمها: أن تواصل الآباء والمعلمين هم الأساس في نجاح الطلاب ونجاح العملية التعليمية، وقد ساعد العصر الرقمي علي تسهيل الاتصال بين الاباء والمعلمين من خلال التقنيات الحديثة مثل: البريد الإلكتروني، بعض مواقع الانترنت؛ حيث من خلالها يمكن إرسال تقييمات المعلمين للطلاب ولأولياء الأمور بكل سهولة ويسر.

ويوضح كل من علي صالح، ومحمد حسن (2010) أن مصر وضعت في الإعتبار أثناء مسيرة الإصلاح التعليمي العالمي؛ الأهداف الخاصة بالتعليم للقرن الحادي والعشرين ومنها الأهداف الخاصة بمرحلة الطفولة المبكرة، وتمثلت في:

- إعداد الطفل إعدادًا يمكنه من مجابهة الحياة، والاعتماد علي ذاته.
- تنمية القدرات الابتكارية والإبداعية لدي الأطفال وزرع الثقة في أنفسهم.
- توفير البيئة المادية والبيئة المعنوية الداعمة لنمو الأطفال نموًا سليمًا.

-إعداد الأطفال للالتحاق بالمرحلة الإبتدائية.

- تدعيم خبرات الأطفال وتهذيب سلوكياتهم وتأهيلهم للتكيف مع المحيطين بهم.

وقد أشارت دراسة حكيم خليفة(٢٠١٣) إلي أن جودة التعليم قضية مهمة لدي الدول المتطورة أو النامية علي حد سواء؛ لزيادة فاعلية التعليم وتحسين نوعيته، وتجويد مخرجات المؤسسات التربوية المتمثلة في نواتج التعلم، استنادًا لمعايير ومستويات واضحة ومحددة تلبية لمتطلبات القرن الحادي والعشرين ومواجهة تحدياته، ونظرًا لأن التربية المعاصرة تتجه بقوة نحو الأخذ بمستجدات عصر العولمة والرقمنة، فقد أصبح من الضروري التصدي للعديد من الجوانب ذات العلاقة بأنماط التعليم التي تستهدف تطوير مهارات استخدام التقنيات لدي المعلم والمتعلم علي السواء.

وتؤكد الخطة الاستراتيجية القومية للتعليم(2014 - 2030) علي أهمية التوسع في الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في الممارسات التربوية والإدارية بمختلف مستويات منظومة التربية والتعليم لضمان تأهيل الأطفال وزيادة كفاءة وفاعلية إدارة المنظومة التربوية في إطار القيم الرقمية وخدمات الحكومة الإلكترونية.

وتري الباحثة من خلال عرض الإطار الخاص بالعصر الرقمي أن المنظمات بوجه عام، والمنظمات التربوية بوجه خاص في أمس الحاجة لتطبيق التحول الرقمي والإستجابة لمتطلبات العصر الرقمي، لما تحققه هذه المنظمات من آثار إيجابية وجودة عالية، حيث أن الفرد في هذه المنظمات يكون قادرًا علي التواصل بإستخدام التكنولوجيا الرقمية، والتحول من النمط التقليدي إلي الرقمي، ففي المنظمات التعليمية الرقمية يختلف التعليم في العصر الرقمي عن التعليم التقليدي، ففي التعليم الرقمي المتعلم يشارك ويتفاعل مع المحتوي العلمي بطريقة إيجابية، بالإضافة إلي تنمية قدرة المتعلمين علي إدارة الذات، ويزيد من وعيهم من خلال تبادل الأفكار والآراء عبر شبكات التواصل الإجتماعي والمدونات، كما يوفر التعليم الرقمي فرص التعاون والتشارك المعرفي ليس علي المستوي المحلي فقط بل علي المستوي العالمي أيضاً، مما يتيح فرص التبادل الثقافي في المعارف علي نطاق واسع، كما يقوي التعليم الرقمي مهارات التفكير الإبداعي من خلال تنمية مستويات التفكير العليا للمتعلمين من خلال توفيره لأدوات ووسائط تعليمية متنوعة، حيث تساعد المتعلم علي الإبداع والابتكار، كما أدي العصر الرقمي إلي مراجعة شاملة ودقيقة لأسس عملية التعليم والتعلم، فلم يعد الهدف من التعليم هو تحصيل المعارف والمعلومات واكتساب المهارات لفترة زمنية محدودة، فأصبح

الإهتمام يتجاوز عملية التحصيل إلي الكيفية التي يتم من خلالها توظيف هذه المعارف والمعلومات في خل مشكلات المجتمع والإستفاده منها بصفة مستمرة، وذلك لدعم المطالب المتكاملة للتعليم المستمر مدي الحياة؛ لتحقيق متطلبات سوق العمل، فأصبح توظيف المستحدثات التكنولوجية أمرًا ضروريًا يفرض علي النظم التعليمية إحداث نقلة نوعية في الأهداف التي تسعي إليها، ولذا تري الباحثة ضرورة توجه رياض الأطفال للتحول الرقمي وتطبيق الروضة الذكيه، ومن هنا لابد من إلقاء الضوء علي التحول الرقمي برياض الأطفال وكيفية تطبيق الروضة الذكية، والذي تم توضيحه فيما يلي:

المحور الثاني: التحول الرقمي والروضة الذكية.

❖ مفهوم التحول الرقمي:

- عرفت هبة إبراهيم(٢٠٢٢: ٤) التحول الرقمي بأنه: عملية انتقال المؤسسات التعليمية التقليدية إلي مؤسسات تعليمية رقمية من خلال الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المؤسسة واستبدال العناصر والعمليات المادية بأخري افتراضية وتقديم كافة خدماتها بصورة إلكترونية لزيادة قدرتها علي الاستجابة للمتغيرات الخارجية المعاصرة.
- عرف محمد فتحي(٢٠٢١: ١٥) التحول الرقمي بأنه: توجه عالمي لتحول المنظمات الإدارية (الجامعة، المدارس) إلي منظمات ذكية رقمية تعتمد التكنولوجيا في أداء مهامها، ووظائفها، وأنشطتها المختلفة.
- كما عرفته كل من وداد المبروك، والسيد خيري(٢٠٢١: ١١٦) بأنه: استخدام التكنولوجيا في كافة المؤسسات، والهيئات الحكومية، والقطاعات الخاصة، والعامة؛ بما يتوافق مع هذا المجتمع القائم علي المعرفة في مختلف نشاطاته الإجتماعية، والسياسية، والثقافية، والإجتماعية.

وبناءً علي ما سبق يتضح أن مفهوم التحول الرقمي ارتبط بالاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة، ومن جهة أخري ارتبط بتحسين جودة المخرج، وتحقيق الميزة التنافسية استجابة للمتغيرات الخارجية المعاصرة، ومن ثم نجد أن هناك توجه عالمي لتحول المنظمات التعليمية إلي منظمات ذكية رقمية؛ لذا أصبح هناك ضرورة ملحة علي المنظمات التعليمية بصفة عامة ورياض الأطفال بصفة خاصة التحول إلي منظمات ذكية تعتمد بالدرجة

الأولي علي التكنولوجيا الحديثة، ومن ثم ينبغي عليها تلبية متطلباتها التكنولوجية، والمعلوماتية بصورة مستمرة حتي يمكنها البقاء والمنافسة، وبخاصة أن التحول الرقمي له أثر ايجابي يتمثل في سرعة انجاز الأعمال والأنشطة، وتوحيد وتبسيط اجراءات العمل، والمساهمة في أمن المعلومات بحفظها وسهولة تخزينها واسترجاعها، والاطلاع عليها بدلًا مما كان يتم من قبل، وهو: حفظ الوثائق والبيانات في أرشيفات ورقية تأخذ حيزًا مكانيًا كبيرًا، وتتطلب وقتًا كبيرًأ في البحث عن الوثائق المطلوبة، وبهذا يسهم التحول الرقمي في تحقيق جودة العمل ومواكبة التغير.

❖ متطلبات التحول الرقمي برياض الأطفال:

إن التحول الرقمي بمفهومه الحقيقي يعني أن رياض الأطفال بأكملها يجب أن تتحول إلي بيئة حاضنة للتكنولوجيا المتطورة الإيجابية، أو ما يعرف بالروضة الرقمية(الذكية)، فالتحول الرقمي لرياض الأطفال يتطلب تحويل رياض الأطفال إلي بيئة تكنولوجية تجيد التعامل مع تكنولوجيا الحاسب الآلي، والأجهزة الذكية، وتطبيقاتها المتنوعة، والتخطيط السليم لذلك التحول، وسن قوانين، وتشريعات تضبط قواعد الاستخدام الأمثل لها، مع الحماية الإلكترونية الجيدة لشبكاتها السلكية أو اللاسلكية، وتدريب وتحفيز المعلمات، والعاملين، والأطفال علي تطوير مهاراتهم التكنولوجية، والمعلوماتية، وتطوير مستوي الاتصال الإلكتروني، والتواصل بين الروضة، والطفل، ومؤسسات المجتمع، ورقمنة البرامج الدراسية، وهذا يقتضي بالضرورة أن تتبني رياض الأطفال مفهومًا للتحول الرقمي يتضمن العديد من الأسس والمقومات، من بينها :الإدارة الرقمية، والتعليم الرقمي، والبيئة الحاضنة للتكنولوجيا(مصطفي أحمد، ٢٠١٨: ٤٨).

وعلي هذا الأساس، يري محمد علي (49) :2017 أن عملية التحول الرقمي يجب أن تتضمن ثلاثة متطلبات رئيسية، أولها : تحديد الإستراتيجية المناسبة للتحول الرقمي، وثانيها :معرفة آليات العمل المتوفرة داخل رياض الأطفال، ودرجة أهمية وفاعلية كل منها، وثالثها: التدريب المناسب لجميع العاملين لبيان الكيفية المناسبة للتحول، وضمان السير علي النهج المناسب ضمن خطوات فعالة.

وأيضًا يري كل من لهيتنين وويفر(Lahtinen, M. And Weaver, B. (2015, 2 أن متطلبات التحول الرقمي برياض الأطفال تتمثل في:

- وجود قاعات مجهزة تجهيزًا كاملًا.

- تطوير الشبكة الداخلية، والخارجية من أجل جودة الاتصالات، والقدرة علي البقاء في المنافسة في ثورة التحول الرقمي.
- إعداد الروضات إعدادًا جيدًا للتحول الرقمي.
- تدريب الموارد البشرية علي آليات التعامل مع التحول الرقمي.

ومن هنا تري الباحثة أن عملية التحول الرقمي برياض الأطفال يجب أن تشمل العديد من المتطلبات اللازمة لتحويل رياض الأطفال إلي بيئة تكنولوجية متطورة، أو ما يعرف بالروضة(الذكية)، بحيث يستطيع العاملين التعامل مع تكنولوجيا الحاسب الآلي، والأجهزة الذكية، وتطبيقاتها المتنوعة، مع التخطيط السليم لذلك التحول، وسن قوانين، وتشريعات تضبط قواعد الإستخدام الأمثل لها، مع الحماية الإلكترونية الجيدة لشبكاتها، وتدريب وتحفيز المعلمات، والعاملين، والأطفال علي تطوير مهاراتهم التكنولوجية، والمعلوماتية، وتوفير نظم الإتصالات الإلكترونية، والتواصل بين الروضة، والطفل، والروضات الأخري، ومؤسسات المجتمع، ورقمنة البرامج الدراسية، وهذا يقتضي بالضرورة أن تتبني رياض الأطفال مفهومًا للتحول الرقمي يتضمن العديد من الأسس والمقومات، من بينها :الإدارة الرقمية، والتعليم الرقمي، والبيئة الحاضنة للتكنولوجيا.

❖ دور الروضة في دعم التحول الرقمي:

لقد أشار عمرو جلال الدين(٢٠٢٠: ٢٠٧-٢٠٦) إلي دور الروضة في دعم التحول الرقمي من خلال:

- تضع إدارة الروضة خطة، ورؤية واضحة، ومحددة لضمان توفير، وتفعيل متطلبات التحول الرقمي في جميع جوانب العملية التعليمية.
- الحرص علي تشجيع، وتوجيه المعلمة، والأطفال؛ لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في دعم العملية التعليمية.
- تعرض الروضة علي المعلمات قائمة بالأجهزة، والمستحدثات المتوافرة بالروضة من أجل استخدامها.
- متابعة إجراءات الصيانة الدورية للأجهزة الرقمية المتوافرة بالروضة.

- تسهيل إجراءات حصول واستخدام المعلمات، والأطفال علي الأجهزة والمستحدثات، والوسائل الرقمية المتوافرة بالروضة.
- ترشيح الروضة للمعلمات للحصول علي دورات تدريبية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تكليف إدارة الروضة المعلمات بالقيام بإنجاز ملفات؛ لتقويم أداء الأطفال إلكترونيا.
- حرص إدارة الروضة علي وضع نسبة من درجات تقييم المعلمات في تقارير الأداء السنوية علي قدرتهن علي استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.
- مطالبة الإدارات التعليمية بتوفير أخصائيين تكنولوجيا التعليم في الروضات.

وللتحول الرقمي مجموعة من الخطوات التنظيمية الرئيسة برياض الأطفال كما أشار إليها(Jolfsson, E., & Saunders, A. 2010) فيما يلي:

- التحول التدريجي من نظام الأعمال اليدوية إلي نظام الأعمال والعمليات الرقمية.
- وضع سياسة واضحة لنظام تدفق المعلومات، والاتصالات المفتوحة في جميع الاتجاهات، وعلي كافة المستويات التنظيمية؛ مما يسمح بسهولة الوصول للبيانات، والمعلومات، وتبادلها داخل رياض الأطفال، وخارجها بالاعتماد علي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- توزيع عملية صنع القرارات في كافة المستويات التنظيمية من خلال: تمكين العاملين ومشاركتهم في المعلومات ومنحهم الصلاحيات والسلطات اللازمة لإتخاذ القرارات.
- ربط نظام الحوافز بالأداء المتميز المعتمد علي التكنولوجيا المتاحة، وتحفيز الأفراد الموهوبين علي الاستفادة من التكنولوجيا، والاعلان عن ذلك، وتوضيحه بهياكل الأجور والحوافز الخاصة بالروضة,
- وجود ثقافة تنظيمية رقمية مشتركة بين كافة المستويات التنظيمية من خلال مجموعة الأهداف الاستراتيجية لرياض الأطفال، والمعايير التي تحكم العمل، وتحقق التماسك الثقافي، والإجتماعي والتنظيمي داخل الروضة.
- اختيار وتعيين أفضل العناصر البشرية المؤهلة التي تتمتع بمهارات وقدرات في مجال الحاسب الآلي، والتكنولوجيا الحديثة إضافة إلي المهارات التحليلية التي تسهم في تشخيص المشكلات، والبحث عن حلول مبتكرة.

- استثمار رأس مال البشري وما يحمله من رأس مال فكري للروضة من خلال: التدريب، والتنمية المستمرة في مجال الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ضوء الثقافة التنظيمية الرقمية.

ومن هنا تري الباحثة أن التحول الرقمي يتطلب التحول من الهيكلية التقليدية المعقدة إلي هيكلية واضحة المعالم شاملة تعتمد علي تكنولوجيا المعلومات التي تيسر الأداء، وتوفر الوقت والجهد، كما يتطلب ضرورة إحداث تغييرات في القوانين، واللوائح التنظيمية المستخدمة داخل الروضات، والممارسات الإدارية، وفي أنماط التفاعلات الإجتماعية، ويتطلب أيضًا التحول في الموارد البشرية من حفظة للمعلومات، والمعارف، ومنفذين للوائح إلي مبدعات ومبتكرات في إطار المعلوماتية، ومطورات في إطار الثقافة الرقمية، بالإضافة إلي ضرورة تغيير طبيعة التفاعلات بين المعلمات من خلال التنوع في استخدام وسائل اتصال حديثة، وتوسيع نطاق الفرص المتاحة للتفاعل، والاستفادة من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الحديثة، وتوظيفها؛ لتحسين أداء الروضة بشتي جوانبها؛ ولذا فإن تطبيق التحول الرقمي برياض الأطفال له العديد من المتطلبات التنظيمية، والإدارية والفنية، بالإضافة إلي الكوادر البشرية المدربة علي تكنولوجيا المعلومات، كما يتطلب دعم القيادات العليا، وإعادة هندسة العمليات الإدارية، والإهتمام بإدارة التغيير، وتطوير بنية الاتصالات التحتية، وتنمية العاملين.

❖ تحديات التعليم في العصر الرقمي:

إن حركة العولمة والتطور التقني المتزايد تشكل في مجملها القوي الدافعة الأساسية لحركة التطوير التربوي فتفرض علي المنظمات العديد من الأعمال التطويرية المحددة، ويظهر ذلك في صيغ إجرائية مختلفة كما يوضحها عمار خليفة(٢٠١٥: ٦٣)، وهي كالتالي:

١- فرض تخصصات ومناهج محددة.

٢- وضع تشريعات تضمن مشاركة المجتمع المحلي في رسم السياسة التعليمية للمؤسسات التربوية.

٣- الاهتمام بالنواتج التعليمية ومخرجات منظومة التعليم والتنافس في مجال نوعية التعليم، وتسويق، ونشر الخدمات التعليمية.

٤-الإهتمام بمهارات إستخدام الحاسب، والمهارات التقنية، وفن التفكير، والقدرات الإبداعية، والإدارة الذاتية فقد أصبحت من المهارات الأساسية اللازمة لمحو الأمية التكنولوجية.

٥- الانتقال إلي العمل التشاركي لرفع، وزيادة فعالية التعليم.

٦- اعتماد مبدأ اللامركزية الإدارية في العمل.

٧ -تحول الاقتصاد من المحلية إلي العالمية.

ومن هنا تري الباحثة أن عملية التحول الرقمي برياض الأطفال استجابة لتطورات العصر الرقمي تتطلب العديد من المتطلبات المهمة الواجب توافرها برياض الأطفال، ومنها بنية تحتية تكنولوجية، ومهارات بشرية تقنية، ودعم مالي كافي، مع توافر الحماية الأمنية اللازمة للتوجه نحو التحول الرقمي مما ينتج ما يسمي في النهاية نموذجًا رقميًا يسمي بالروضة الذكية والذي تم توضيحه فيما يلي:

❖ مفهوم الروضة الذكية:

- تعرف سعدية يوسف وآخرون، ٢٠٢٠: ١١٦٢) الروضة الذكية بأنها: مؤسسة تربوية تعليمية يلتحق بها الأطفال في المرحلة العمرية من (٦-٤) سنوات وتتكون هذه المؤسسة من عدة قاعات تحمل طابع الجودة والتميز في إعدادها ومكوناتها وتستخدم أساليب التعليم والتعلم الحديثة التي تقوم علي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك لتنمية المعارف والمهارات والاتجاهات لدي طفل الروضة بالإضافة إلي رفع كفاءة العمل بالروضة وذلك لميكنة نظام إدارة الروضة ووصولًا الي الأهداف المرجوة لها.
- يعرفها محمد عمر(٢٠١٨: ٢٤٨) بأنها: مؤسسة تعليمية تم ابتداعها علي أساس تطبيقات تدريس وإدارة جديدة تساعد الأطفال علي الالتحاق بعصر المعلومات.
- ويعرف Chang, T. W, Hsu, J. M., & Yu, P. T, (2011) الروضة الذكية بأنها: قاعات ذات منصة إلكترونية تعليمية متكاملة تتكون من وحدة كمبيوتر بالإضافة إلي بعض المعينات السمعية البصرية مثل: وحدة عرض البيانات(Data Show) ، وسبورة تفاعلية (Smart Board)، واتصال لاسلكي بالإنترنت مع بعض مصادر المعرفة الأخري مثل مشغلات الأقراص المدمجة و DVD ؛ لتحقق جودة عالية في التفاعل بين الطفل والمعلمة داخل القاعات الدراسية. وخارجها، وتساعد المعلمة علي تحسين أدائها.

- ويعرف مجدي علي(٢٠١٣: ٩٢) الروضة الذكية بأنها: مؤسسة تستخدم أساليب التعلم الحديثة باستخدام التكنولجيا للوصول إلي إحداث ثورة شاملة في العملية التعليمية، وفي شخصية الطفل؛ لتنمية ابداعاته من خلال معلمات حاصلات علي تدريب إلكتروني جيد.

يتضح مما سبق أن الروضة الذكية هي نمط مميز من أنماط الروضات الحديثة التي فرضتها ظاهرة التحول الرقمي، والتي تهدف لأن يكون الطفل فيها أكثر قدرة علي توظيف التكنولوجيا الرقمية في الحصول علي المعلومات، واستخدامها كوسيلة للتعلم المستمر، والتعامل الآمن مع التحديات الرقمية، حيث يتم ذلك من خلال توافر الدعم المالي الكافي لانشاء بنية تحتية تكنولوجية آمنة، وعناصر بشرية معدة تكنولوجيًا.

❖ أهمية الروضة الذكية:

- تُسهم الروضة الذكية في التعاون بين الأطفال، فعندما يعمل الأطفال معاً علي السبورة الذكية، فإن ذلك يمكنهم من تعلم قيمة العمل المشترك والتعاون، وكذلك عندما يجتمع مجموع مكونة من ٤ أو ٥ أطفال حول منضدة ذكية بالقاعة فإن ذلك يمكنهم من توحيد قدراتهم وإمكانياتهم من أداء الأنشطة المختلفة بصورة تعاونية (هالة يحيي وآخرون،2019: ١٥).
- تزيد من دافعية أطفال الروضة للتعلم والإنجاز فتُزيد أجهزة الكمبيوتر والتطبيقات التكنولوجية المستخدمة في التعليم من نمو أطفال الروضة في مجالات النمو المختلفة، وخاصة عند توفير العديد من الفرص لاستكشاف المثيرات التكنولوجية في بيئة محفزة وثرية باللعب حيث أن استخدام شاشات الكمبيوتر والوسائط المتعددة تعمل علي جذب انتباه الأطفال، بالاضافة إلي عامل المتعة (2011,3) Keith.C .
- يصبح الطفل أكثر طلاقة في استخدام المصطلحات ذات العلاقة بالتكنولوجيا، وأكثر قدرة علي زيارة مواقع الإنترنت وأيضًا تُنمي لديه مهارات عليا في التفكير (هالة يحيي وآخرون،2019: ١٥).

لقد توصلت دراسة فاطمة عبدالله(٢٠١٣: ٨) إلي ضرورة تطبيق الروضة الذكية، حيث أنها تساعد في تحسين تعلم الأطفال، وتنمية قدراتهم التعليمية، حيث تتضح أهمية الروضة الذكية في النقاط التالية:

- زيادة قدرة الأطفال علي حل المشكلات وتنمية عمليات التفكير الناقد وتطوير الأداء الأكاديمي للأطفال.
- الإسهام في القضاء علي التعامل الورقي.
- تنمية مهارات التواصل للطفل، وخاصة التواصل بين بين الأطفال والمعلمات.
- تنمية المفاهيم البيئية لدي طفل الروضة؛ لأنها توسع معارفهم بالبيئة وتزيد من وعيهم اتجاهها، وممارستهم سلوكيات إيجابية تجاه البيئة داخل الروضة، وفي نطاق البيئة المحيطة بالروضة.

وتأسيسًا علي ما سبق تري الباحثة إن تطبيق الروضة الذكية يعمل علي تحقيق جودة التعليم برياض الأطفال؛ حيث أنها توفر بنية تحتية تكنولوجية مواكبة للعصر الرقمي، والثورة الرقمية، والتخلص من كافة الأعمال الورقية التقليدية، والتحول إلي الأعمال التكنولوجية الإلكترونية، وتوافر كوادر بشرية مؤهلة تكنولوجيًا قادرة علي التعامل مع التطبيقات التكنولوجية الحديثة، كما أنها تزيد من دافعية الأطفال للتعلم؛ لأنها توفر بيئة محفزة وثرية باللعب من خلال استخدام شاشات الكمبيوتر، والوسائط المتعددة التي تعمل علي جذب انتباه الأطفال، بالإضافة إلي تحقيق المتعة في التعلم.

❖ أهداف الروضة الذكية:

في ضوء التغيرات التكنولوجية وغيرها من التطورات في القرن الحادي والعشرين تطورت أهداف الروضة مع العصر الرقمي الجديد بما يعزز قدرة الطفل علي التواصل والتفاعل الإيجابي مع العالم الرقمي والبيئة المحيطة بما يخدم الطفل والمجتمع والبيئة.

لذا تمثلت أهداف الروضة الذكية كما أشار إليها زكريا الشربيني(٢٠٠٦: ١٠٠) في النقاط التالية:

- إعداد أجيال منذ مرحلة الطفولة المبكرة قادرة علي مسايرة العصر الرقمي.
- تقديم وسائل تعليم وتعلم أفضل وأكثر تقدما وحداثة.
- تطوير مهارات الأطفال من خلال التعامل مع المعلومات باستخدام الوسائل التكنولوجية.
- تطوير فكر المعلمة وأساليبها في تقديم المفاهيم للأطفال لجعل الأنشطة أكثر فعالية لهم.
- إقامة اتصال دائم بين الروضات لتبادل الخبرات ودعم روح المنافسة.

كما أشارت سوزان محمد (٢٠١٦: ٣٧) إلي أهداف الروضة الذكية في النقاط الآتية:

- تحويل عملية التعليم إلي عملية قائمة علي استخدام الحاسب الألي الإلكتروني والإنترنت.
- تطوير مناهج التعليم، وتعزيز التعلم الذاتي القائم علي البحث والاطلاع.
- تطوير قدرات الإدارة؛ لمواكبة مستحدثات العصر.
- دعم وتطوير مراكز، ومصادر التعلم.
- استخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة؛ لربط الطلاب، والأساتذة من خلال شبكة إلكترونية متعددة.
- تطوير المهارات البحثية، وخاصة البحث الإلكتروني.

يتضح مما سبق أن الدور الأكبر يقع علي إدارة الروضة الذكية في وضع الأهداف التي تتناسب مع خصائص الطفل، وأيضًا تتلائم مع التقنيات الحديثة في العصر الرقمي ووفقًا لمتطلبات التحول الرقمي في التعليم، وذلك من خلال استخدام الوسائل والأساليب التكنولوجية المناسب التي تعزز وتدعم السلوكيات التكنولوجية الآمنه للطفل، وبخاصة لأن الطفل أصبح أكثر شغفًا بالتقدم التكنولوجي، وإستخدام وسائل التواصل الحديثة؛ لذا لابد وأن يكون هناك تحول جذري في النظام التعليمي للروضة من حيث إعادة النظر في المناهج الدراسية والمنهجية الدراسية، وتعزيز دور المعلمة والأسرة والمجتمع في تنمية الوعي التكنولوجي للأطفال، ومن هنا كان من الضروري أن نوضح الخصائص التي تميز الروضة الذكية، والتي تم الإشارة إليها فيما يلي:

❖ خصائص الروضة الذكية:

لقد أشار كل من هارلن وريفكن Harlen & Rivkin (2011,p69-89) إلي خصائص الروضة الذكية فيما يلي:

- توفير بيئة مادية ملموسة تسمح للأطفال بالتفاعل من خلال الحواس المختلفة، وكذلك توفر عمليات تقويم ذكية للطفل لتقييم جوانب النمو(الانفعالي والحركي والمعرفي والاجتماعي) لدي الطفل.
- توفير روح المشاركة النشطة الفعالة، والتعاون بين الأطفال والمعلمات، حيث تعد سمة التعاونية من أهم الخصائص التي تميز قاعات الروضة الذكية عن غيرها.
- استخدام شبكات الإنترنت اللاسلكية المكونة من الألعاب المختلفة التي تقدم فرص الاتصال، والاستشعار من خلال بنية أساسية لإدارة البيانات.

- تساعد الروضة الذكية الأطفال علي اكتساب المفاهيم، والمهارات المرتبطة بالمنهج، وأيضًا توفر الكثير من الأنشطة التعليمية من خلال بيئة افتراضية تتسم بالإثارة والمتعة للأطفال.

ومن هنا تري الباحثة أن نجاح الروضة في تحقيق أهدافها يقاس أولًا: بقدر الإدارة علي حسن استخدام الموارد، وذلك لا يتحقق إلا من خلال وضع مجموعة من المعايير، واتباع مجموعة من الأساليب الإدارية الحديثة؛ الأمر الذي يتطلب استخدام التكنولوجيا في إدارة الروضات تطبيقًا لمشروع الروضة الذكية؛ كي تحقق أهدافها، ومن هنا لابد من توضيح الروضة الذكية علي ضوء متطلبات التحول الرقمي، والتي تم تناولها فيما يلي:

❖ المناخ التعليمي للروضة الذكية:

أشارت ثناء هاشم، ناصر شعبان(٢٠٢١: ٧٧٤) إلي البنية التحتية التكنولوجية علي أنها كل شئ يدعم تدفق المعلومات والبيانات، ومعالجتها، حيث تتمثل البينية التحتية في: شبكات المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلي خادم تخزين البيانات، وخدمات البريد الإلكتروني، وخدمات الاتصال الإلكتروني، وكلما اتسمت البنية التحتية بالثقة، والأمان، والمرونة، كلما كانت قادرة علي تحقيق أهداف المؤسسة.

❖ تفعيل متطلبات المناخ المحفز للتعليم الرقمي برياض الأطفال:

لقد أشارت الجوهرة بنت فهد(٢٠٢٢: ٣٤) إلي آليات تفعيل متطلبات المناخ المحفز للتعليم الرقمي برياض الأطفال:

- ابراز التمكين الرقمي لمعلمات رياض الأطفال كهدف رئيسي في الخطة الاستراتيجية للروضة.
- توفير بدائل لتمويل خطط التحول الرقمي بالروضة.
- توافر شبكة انترنت عالية السرعة ومنظومة تواصل داخلية بين روضات الأطفال بالإدارات التعليمية.
- إقرار التقنيات الرقمية في عمليات التدريس والتفاعل برياض الأطفال.
- اعتماد التواصل الرقمي بين الإدارة والمعلمات عبر البريد الإلكتروني، ومواقع رياض الأطفال.
- تفعيل ملفات الانجاز الرقمية لجميع منسوبي الروضة.

- تقديم برامج تدريبية رقمية للمعلمات وفقًا لاحتياجاتهم وتخصصاتهم.
- توافر آليات للمتابعة الرقمية لمتابعة وضبط البيئة التعليمية برياض الأطفال.
- ربط ترقيات المعلمات بالدرجات الوظيفية العليا بتفوقهن الرقمي.

❖ المهارات التي يجب أن تمتلكها المعلمة بالروضة الذكية

انطلاقًا من أهمية رياض الأطفال، وضرورة وجود المعلمة التي تمتلك المهارات المهنية المتطورة؛ الأمر الذي يتطلب ضرورة الإهتمام ببرامج تأهيلها بصفة مستمرة خاصة، وأن العقود الثلاثة الماضية شهدت مجموعة من العوامل والتحديات التي جعلت من ضرورة وجود برامج التنمية المهنية المستدامة لمعلمة رياض الأطفال ضرورة ملحة للحفاظ علي مستويات مقبولة من الأداء، ويأتي في مقدمة هذه العوامل التقدم المتسارع في مجال الثورة المعلوماتية(السيد عبدالقادر،٢٠١٩: ١٦٧)

وبناءً علي ما سبق فقد أشار إبراهيم بن عبدالله(٢٠١٨: ٤٩-٥٠) أن عصر التحول الرقمي يتطلب تأهيلًا تقنيًا للمعلمة، فأدوات التدريس التقليدية لم تعد كافية ومفيدة، فالمعلمة التي تخرجت قبل عشرين عامًا كانت مدربة فقط علي استخدام الفيديو والشرائح، وهذه لم تعد موجودة أو تستخدم، وهذا يعني ضرورة إعادة تأهيل المعلمة لتتوافق مع متطلبات التحول الرقمي وعصر المعرفة ومن أبرز الأدوار التي لابد وأن تلتزم بها المعلمة في العصر الرقمي ما يلي:

- إستخدام محركات البحث الإلكتروني.
- إعداد ملف إلكتروني لكل طفل.
- إستخدام وسائط حديثة: كالسبورة الذكية أثناء الشرح.
- أن تعد مع الأطفال مكتبة إلكترونية خاصة بكل مفهوم.
- أن تدرب الأطفال علي زيارة المكتبات الإلكترونية علي الانترنت.
- توعية الأطفال بخطورة الفيروسات، وتهديداتها الإلكترونية.
- التواصل مع أسر الأطفال إلكترونيا.
- أن تدرب الأطفال علي كيفية البحث عن مفاهيم مرتبطة بالمحتوي من الانترنت.

وتوصل لانش (Lunch (2018 إلي حاجة المعلمات لتنمية مهارات التدريس الرقمية لديهن، كما حدد مجموعة من السمات التي ينبغي علي المعلمات امتلاكها للنجاح في مهنتهن بالعصر الرقمي، تتلخص في:

- عدم استخدام معلمة العصر الرقمي الكتب المدرسية غالية الثمن، وذلك بفضل المعلومات الموثوقة المتاحة والمحدثة علي الإنترنت.
- معلمي العصر الرقمي لا يخافون من التكنولوجيا، ولا يخافون أبدًا من تعلم شيء جديد، بل إنهم يقدمون علي تعلم مختلف التقنيات بدرجة عالية من الكفاءة تضاهي مبتكريها.
- معلمي العصر الرقمي يقررون ما هو مهم، وماهي الأدوات الرقمية لدمجها، وكيفية قياس التقدم المتحقق.
- يهتم معلمي العصر الرقمي بالتشغيل البيئي، والنقل الآمن، والسلس للبيانات والمعلومات بين التطبيقات، والتقنيات المختلفة.
- معلمي العصر الرقمي يتسمون بالمثابرة، والمرونة في الحياة، التي ينقلونها بدورهم إلي تلاميذهم.
- معلمي العصر الرقمي يعرفون كيفية إدارة الضغوط، وتجاوزها باعتبار التدريس وظيفة مرهقة للغاية.

ولقد هدفت دراسة ربيع طالع(٢٠١٩) إلي الكشف عن تحديات التطوير المهني في ظل العصر الرقمي، والتعرف علي مصادر التطوير المهني للمعلمين في ظل العصر الرقمي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود العديد من العوامل التي تؤثر علي التطوير المهني للمعلمين في ضوء العصر الرقمي بمدارس التطوير مثل: كثرة الأعباء الوظيفية محدودية أنشطة التطوير المهني المتاحة.

ولقد أشارت دراسة مروة عبد الرحمن (٢٠١٤) إلي وجود العديد من التحديات الرقمية والمعرفية التي تواجه التعليم الأساسي في مصر، والتي يتميز بها العصر الرقمي، وتؤثر بشكل كبير علي التعليم الأساسي، والتي جعلته بحاجة ماسة للتطوير؛ لمواكبة سرعة التغيرات الرقمية في هذا العصر، وأن التلاميذ تطورت احتياجاتهم بما يتطلبه عصر التكنولوجيا الرقمية؛ الأمر الذي يلقي علي عاتق المعلمين العديد من الأدوار والمهام والتي تتطلب تنمية قدراتهم، كما توصلت دراسة شنوايان (2013) Chen–yi–wen إلي أن معظم المعلمين يحتاجون لتنمية قدراتهم، ولديهم الرغبة في التدريب عن بعد من خلال التكنولوجيا الحديثة؛ إلا أن ضيق الوقت كان يعوق ذلك،

والتدريب عن بعد كان له تأثير كبير في تحسين التنافس بين المدرسين وزيادة اهتماماتهم ودوافعهم، كما يواجه تدريب المعلمين العديد من التحديات،.

ومن هنا تري الباحثة أهمية تفعيل دور معلمات رياض الأطفال في عصر الرقمنة من أجل التنمية المهنية المستدامة، والإستمرار في التعرف علي الإحتياجات المهنية لهن، وخاصة أن طبيعة العصر الرقمي فرضت علي معلمة رياض الأطفال أن تتحول من كونها المالكة الوحيدة للمعلومات في عملية التعليم والتعلم، وتقديم المعارف، إلي شريكة فعالة في عملية التعليم والتعلم، فإن المعلمة في العصر الرقمي ينبغي أن تتسم بمجموعة من الكفايات منها: كفايات تخطيط المحتوي التكنولوجي، وكفايات تنفيذ المحتوي التكنولوجي، وتوظيف تكنولوجيا التعليم في عرض المحتوي، وكفايات تقويم المحتوي الإلكتروني، وكفايات تشجيع التفاعل بينها وبين الأطفال، وبينها وبين المعلمات بعضهن البعض، وبينها وبين إدارة الروضة؛ فلذا أصبح دور المعلمة أكثر تعقيدًا فلم يعد دورهن هو حشو عقول الأطفال بالعديد من المعلومات، بل لابد وأن تكون المعلمة علي دراية كافية بأن عملية التعلم عبارة عن عملية نشطة يكونوا الأطفال من خلالها رؤي جديدة عن العالم من حولهم.

❖ الإدارة الرقمية للروضة الذكية

تعرف سارة عوض(٢٠١١: ٣٣) الإدارة الرقمية للروضة الذكية بأنها: منظومة إلكترونية مكتملة العناصر تعتمد عي نظم معرفية ومعلوماتية وتكنولوجية وعقلية متطورة، تهدف إلي تحويل البنية التحتية والإدارة من إدارة تقليدية تعتمد علي العمل الإداري الورقي واليدوي إلي ينية رقمية، وإدارة إلكترونية تعتمد علي الأجهزة الإلكترونية والتكنولوجيا الحديثة مما يسهم في سرعة اتخاذ القرارات الإدارية وإجراء العمليات بأقل جهد وتكلفة.

كما حدد رضا إبراهيم(٢٠١٢: ١١٥-١١٧) الأهداف الجوهرية للإدارة الرقمية للروضة الذكية في النقاط التالية:

- استخدام تكنولوجيا المعلومات في دعم وترسيخ ثقافة مؤسسية ناجحة لدي جميع العاملين.
- تعزيز الإتصال والتواصل بين العاملين، والإدارة العليا.
- معالجة المشكلات الناتجة عن قلة وضعف المهارات التكنولوجية لدي العاملين بالروضة.
- توفير كافة الخدمات الإلكترونية بصورة ملائمة.

- ربط نقاط اتخاذ القرار بنقاط العمل المتصلة بها، مع تقديم مزيد من الدعم لمراقبة تنفيذها.
- جمع البيانات والمعلومات من مصادرها الأولية.
- التحول من هيكل تنظيمي معقد إلي هيكل إلكتروني مبسط لا يتطلب عمالة كثيرة، أو مبان كبيرة الحجم.
- تحسين جودة المخرج التعليمي، وتلبية رغبات واحتياجات الأطفال.
- تقليل مخاطر فقدان أو تلف المعلومات، والمحافظة علي سريتها.
- ايقاف العمل بنظام الأرشيف، والملفات الورقية، واستبداله بنظام الأرشيف الإلكتروني.
- الحد من مشكلة الروتين، والعطلات في إنجاز المهام الإدارية.

لقد أشار السيد عبالقادر(٢٠١٤: ١٧١) إلي معايير الإدارة في الروضة الذكية فيما يلي:

- تشجيع القيادة العاملين بالروضة علي إجراء البحوث لتبادل مشكلات التعليم وقضاياه.
- تشجيع الإدارة المعلمة علي الإستخدام الأمثل للتكنولوجيا المتقدمة في العمل داخل الروضة.
- توفر الروضة البينة، والشبكة المعلوماتية، وقواعد بيانات التي تيسر أعمالها الإدارية والتكنولوجية.
- التشجيع علي المشاركة في الدورات التدريبية عن الجديد في مجال الطفولة المبكرة.

ومن هنا هدفت دراسة ايوديمي Oyedemi (2015) التحقق من مدي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة الروضة الفعالة من وجهة نظر المديرين، وقد أشارت النتائج إلي أن مديري المدارس لديهم منظور إيجابي تجاه أستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة الفعالة للروضة، وأن ذلك يتم من خلال حل مشكلة ضعف التواصل في الروضات والتخطيط الفعال لاستخدامها.

❖ المتعلم الرقمي:

لقد أكد بندر بن مفرح (٢٠٢٠: ١٨٤) أن الروضة الذكية تتطلب طفل لديه العديد من المهارات، ولديه القدرة علي توظيف مجموعة من المهارات، والمعارف، والاتجاهات، وأنماط السلوك أثناء أدائه لأدواره التعليمية داخل قاعة النشاط متمشيًا مع الواقع الرقمي التعليمي، ومن أهم الكفايات التي يجب أن يمتلكها الأطفال ما يلي:

- أن يكون قادرًا علي توظيف الإمكانات الرقمية في الأنشطة والمشاريع الجماعية.

- أن يكون متمكنًا من مهارات الإتصال الفعال داخل الروضة.
- أن يكون متمكنًا من التعامل مع الحاسب الآلي، ونوافذ الويندوز.
- أن يكون قادرًا علي إستخدام بعض الأجهزة الإلكترونية: كالسبورة الذكية وجهاز العرض المرئي.

ومن هنا أشار حسين عبدالفتاح(٢٠١٨: ٥٦) أن المتعلم يقوم بالمشاركة النشطة في عملية التعلم، ويكون لدية قدرة علي تحديد، واختيار، وعرض المعلومات، ورد فعل تجاه التتابعات والإختبارات المختلفة داخل عروض البرامج متعددة الوسائط، ويتم التفاعل عن طريق عدة أنماط، ومنها: الفأرة، أو بإستخدام لوحة المفاتيح، أو بإستخدام ذراع التحكم .

وفي هذا الصدد أكدت دراسة نادية سلامه(٢٠١٧) علي أن العصر الرقمي يتميز بظهور جيل جديد من المتعلمين يطلق عليه" الجيل الرقمي؛ الأمر الذي فرض علي التلاميذ التعامل مع المقومات التكنولوجية الأساسية داخل المدارس، وفي الأسرة، والبيئة المحيطة، وبخاصة أن المدارس لا تسهم في تنمية المهارات التكنولوجية للتلاميذ، بالإضافة إلي ضعف مستوي المهارات التكنولوجية للمعلمين؛ مما يتطلب تنمية قدرا ت معلمي التعليم الأساسي لمواكبة متغيرات العصر الرقمي.

كما أكدت دراسة فاطمة عبدالله(٢٠١٣) علي أن توظيف التكنولوجيا في مرحلة رياض الأطفال يعمل علي زيادة الابداع والتفكير لدي الطفل، كما أن التكنولوجيا تقدم المعلومات بصورة ملموسة وسهلة وشيقة؛ حيث أنها توفر الأنشطة البصرية والسمعية، بالاضافة إلي زيادة القدرة المعرفية لدي الطفل وسرعة استيعاب الكلمات وزيادة قدرة الأطفال علي اكتشاف واكتساب المعلومات بأنفسهم من خلال التعلم الذاتي.

❖ المنهج الرقمي:

لقد أوضح علي حدادة(٢٠١٩: ٤) أن التعلم في زمن الرقمية يختلف بشكل جذري عن التعلم التقليدي في صياغة المحتوي؛ حيث أصبحت الحاجة ضرورية جدًا لإيجاد أساليب جديدة تواكب متطلبات العصر الرقمي، وتحدياته كالاقبال المتزايد علي التعليم، وقلة عدد المؤسسات التعليمية، وطرق الاستفادة من التقنية في التعليم؛ الأمر الذي ساعد علي ظهور أحد أنواع التعليم المستحدثة: كالتعلم الإلكتروني الذي حفز المتعلم علي التعلم في أي مكان وزمان حيث يعرف المنهج الرقمي:

بأنه مجموعة من الخبرات التربوية، والعلمية التي يتم توفيرها للمتعلم، والتي تقدمها تقنية المعلومات والإتصالات.

ولقد أشار ضياء الدين محمد(٢٠١٥: ٤) إلي خصائص المنهج في العصر الرقمي أهمها ما يلي:

- الجانب البشري وجود معلم ومتعلم ووسيلة الإتصال الفعالة.
- الجانب النظري نظريات التعليم والتعلم الحديثة.
- توافر الأهداف، والمحتوي، والإستراتيجيات، والأنشطة، والخبرات، وأساليب التقويم إلكترونية.
- موجه لجميع الأطفال.
- الأجهزة والمعدات التعليمية وهي أدوات مكملة لدور المعلم: كالسبورة الذكية، وأجهزة العرض الذكي.

أما أهداف المنهج الرقمي فهي كالتالي(ضياء الدين محمد، ٢٠١٥: ٤):

- تصميم مناهج دراسية بطريقة الوحدات الدراسية، ووضعها علي موقع الانترنت.
- إتاحة الفرصة للطفل للعودة إلي الأنشطة السابقة، ومتابعة تقدمه.
- وضع أنشطة مصاحبة للمنهج.
- طريقة العرض المشوقة.
- إمكانية التعلم الذاتي.
- دور المعلم ميسر وموجه ومرشد.

ويري ريمرز (2020)Reimers بأن هناك العديد من التحديات والتطورات الناتجة عن الثورة الصناعية الرابعة والتي توجه سلسلة المناهج الدراسية لتعزيز المهارات التمكينية للطلاب علي مستوي المدارس منها التعلم بالممارسة والتعليم القائم علي المشكلات والتعاون في فرق عمل متنوعة.

❖ طرق التدريس في العصر الرقمي:

قد أشار طارق عبدالرؤوف(٢٠١٩: ١٢) أن طرق التدريس هي أحد مكونات النظام التعليمي وعن طريقها يتم نقل المادة العلمية إلي الأطفال للعمل علي إنجاز، وتحقيق الأهداف المنشودة، وتتعدد وتتنوع طرق التدريس التقايدية بتعدد محور ارتكاز كل منها فيوجد طرق تدريس أساسها ومحورها المعلم، فالمعلم يتحمل المسئولية الكاملة في نقل المادة العلمية، وأن دور الطفل يقتصر علي الاستقبال فقط، بينما في العصر الرقمي الذي يشهده العالم اليوم يعد التعليم الإلكتروني من

أحد الأساليب الجديدة للتعلم فهو لايعني مجرد استغلال للإمكانات التكنولوجية المتاحة فحسب، بل هو نقلة نوعية في عالم التعليم المنغير، فالتعلم الإلكتروني عبارة عن تحول جذري من التعليم التقليدي إلي التعليم عن بعد، مما لا شك فيه أن التعليم التكنولوجي الآن من أهم مداخل تطوير التعليم، حيث يكون المتعلم هو محور العملية التعليمية؛ مما يعني أن يكون التدريس متمركزًا حول المتعلم بدلًا من المعلم من خلال استراتيجيات حديثة تتبني هذا الاتجاه.

ومن هنا هدفت دراسة Anette , et al (2020) إلي توضيح الشكل الذي يجب أن يكون عليه التعليم في العصر الرقمي، وإعادة التفكير في رسم السياسة التعليمية في ضوء العصر الرقمي، وتوصلت الدراسة إلي عدة نتائج، ومنها: التركيز علي بناء كفاءات من المعلمين والطلاب، وتطوير محتوي المقررات، وتوفير البنية التحتية الرقمية، وتوفير التدريب الإلكتروني للمعلمين عبر الإنترنت.

وتري الباحثة من خلال عرض الإطار النظري للبحث أن التعليم في العصر الرقمي يختلف بشكل جذري عن التعليم التقليدي من حيث صياغة المحتوي العلمي، وأسلوب عرضه، وطرق التدريس، وفي الزمان، والمكان، حيث تتميز طرق التدريس في التعليم الرقمي بجذب وتحفيز الأطفال علي التعلم، فالطفل يشارك، ويتفاعل مع المحتوي التعليمي بصورة إيجابية علي عكس التعليم التقليدي، حيث يتميز التعليم الرقمي بالتغذية التي تكسب الأطفال المعلومات بتركيز ودقة، لذا يفرض التعليم في العصر الرقمي علي مرحلة رياض الأطفال تنمية قدرات المعلمات التكنولوجية، وتقديم المحتوي التعليمي، والمفاهيم، والمهارات، والقيم، والمعارف للطفل من خلال تقنيات المعلومات والإتصالات، ووسائطها المتعددة بشكل يتيح للطفل التفاعل النشط مع المحتوي، وكذلك مع المعلمة، ففي ظل هذه التطورات السريعة والمتلاحقة للتكنولوجيا في العصر الرقمي كان لابد وأن تتغير أدوار معلمات رياض الأطفال إلي أدوار جديدة تتناسب مع متغيرات ومتطلبات العصر الرقمي؛ بالإضافة إلي أن السمة الجوهرية لإدارة الروضة في العصر الرقمي تتضح في إعتمادها علي الوسائل التكنولوجية لإنجاز الأعمال الإدارية، والتنظيمية، والتعليمية، حيث يمكن تبادل المعلومات بسهولة مع جميع العاملين بالروضات؛ مما يثري الروضات بقدر هائل من المعلومات المترابطة، والمنظمة والمخزنة بصورة آلية آمنه يسهل الوصول إليها بأقل وقت وجهد.

وتأسيسًا علي ما سبق تري الباحثة أن التعليم في العصر الرقمي يقلل من تدخل المعلمة في التعليم بصورة مباشرة؛ لأنه يركز علي تفاعل المتعلم داخل البيئة التعليمية، ويعتمد هذا التفاعل علي

مهارات أساسية لدي الطفل ليصبح قادرًا علي التفاعل مع الوسائط التعليمية الحديثة، كما أن دور المعلمة لم يعد ذلك الدور المباشر في تلقين المعلومات وإعطائها للأطفال في زمان ومكان محددين، بل أصبح يعتمد علي مهارات متقدمة تتصل بكيفية إدارة عملية التعلم بصورة جديدة غير تقليدية، وإعداد المحتوي التعليمي علي نحو يتفق مع النمط الجديد للتعليم، والقدرة علي استخدام الوسائط التعليمية، والتأكد من أن الأطفال يتقدمون نحو تحقيق الأهداف الموضوعة.

الدراسة الميدانية وإجراءاتها:

تم في الجزء السابق عرض الإطار النظري للبحث؛ وتناول البحث في هذا الجزء أهداف الدراسة الميدانية، ومنهج الدراسة، ومجتمع الدراسة وعينتها وأدواتها، وإجراءات تصميم أداوت الدراسة وتقنينها، وتصحيحها، والتطبيق الميداني للدراسة، المعاملات العلمية للإستبانة، وأخيرًا تفسير نتائج الدراسة، وذلك علي النحو التالي:

أهداف الدراسة الميدانية:

هدفت الدراسة الميدانية إلي:

- التعرف علي واقع تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.
- التعرف علي وجود فروق دالة احصائيًا حول استجابات أفراد عينة البحث لتحديد واقع تطبيق الروضة الذكية وفقًا لمتغير حالة الروضة من حيث الاعتماد من هيئة ضمان الجودة والاعتماد.
- التوصل إلي وضع تصور مقترح لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.

منهج البحث:

استعانت الدراسة بالمنهج الوصفي التحليلي؛ لأنه المنهج المناسب لطبيعة الدراسة وأبعادها وأهدافها، ولكونه يعتمد علي دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويعبر عنها كمًا وكيفاً بحيث يحدد مقدار الظاهرة وحجمها ومدي ارتباطها بالظواهر المختلفة الأخري من أجل الوصول إلي تفسيرها وتحليلها، ومن ثم استنتاج أفضل الوسائل لإدارتها والاستفادة منها بتحويل مسارها لخدمة الأهداف السامية للمنظمة.

مجتمع البحث وحدوده:

تمثل مجتمع البحث في معلمات رياض الأطفال بمديرية التربية والتعليم بمحافظة المنيا والبالغ قوامهن (٢٥٤٢) معلمة وموجهات رياض الأطفال البالغ قوامهن (٦٤)، وقد قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة الطبقية العشوائية من كافة الإدارات التعليمية التابعة لمديرية التربية والتعليم بالمنيا، حيث بلغ قوام عينة البحث الأساسية (٣٧٠) معلمة بما يمثل نسبة (١٤%)، وعدد (٣٠) موجهة بما يمثل نسبة (٤٦%) كما قامت الباحثة باختيار عدد (٥٠) معلمة كعينة استطلاعية لإجراء المعاملات العلمية للاستبيان. (وزارة التربية والتعايم، كتاب الإحصاء السنوي،٢٠٢٣-٢٠٢٤' الباب الرابع(المدرسين والإداريين بالمدارس:١)

أداة البحث:

لتحقيق أهداف البحث الحالي – وذلك بعد الاطلاع علي الدراسات السابقة – فقد تم تصميم استبانة إلكترونية لتحديد واقع تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي مكونة من جزءين، وهما.

- **الجزء الأول:** اشتمل علي البيانات الأساسية، مثل: الاسم (اختياري)، المحافظة، الإدارة التعليمية، الوظيفة، نوع الروضة، وحالة الروضة من حيث اعتمادها من الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد.
- **الجزء الثاني:** ويشتمل علي (عبارات) الاستبانة، وعددها (٤٣) عبارة موزعة علي أربعة أبعاد، وهي كالتالي:
- **البعد الأول:** واقع البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي، ويتضمن (١١) عبارة.
- **البعد الثاني:** واقع الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.، ويتضمن (٩) عبارات
- **البعد الثالث:** واقع الموارد البشرية المتوفرة والمتاحة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي، ويتضمن(١٣) عبارة.
- **البعد الرابع:** واقع الحماية الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي، ويتضمن(١٠) عبارات.

صدق أداة البحث:

المعاملات العلمية للاستبانة:

أ . الصدق:

لحساب صدق الاستبانة استخدمت الباحثة الطرق التالية:

(١) صدق المحكمين:

للتحقق من صدق أداة البحث، تم عرضها علي مجموعة من المحكمين وبلغ عددهم (٥) من ذوي الاختصاص والخبرة في مجال أصول التربية وأصول تربية الطفل، وذلك للتأكد من مدي وضوح العبارات وسلامة صياغتها لغوياً، وانتماء الفقرات للمجال الذي وضعت فيه، وصلاحيتها لقياس ما صممت لقياسه، وأخذ بملاحظات المحكمين من حيث إضافاتهم والتعديلات التي تتعلق بصياغة كل عبارة من عبارات الاستبانة، وقد تراوحت النسبة المئوية لأراء الخبراء حول عبارات الاستبيان ما بين (٦٠%: ١٠٠%)، وبذلك تم حذف عدد (٤) عبارات لحصولها علي نسبة أقل من (٨٠%) من آراء السادة الخبراء، كما تم دمج العبارة (٩) مع العبارة (١٣)، وكذلك دمج العبارة (٢٦) مع العبارة (٢٧)، كما تم نقل العبارات (٤، ١٥، ٢٤) إلي البعد الثالث، لتصبح الصورة النهائية مكونة من (٤٣) عبارة وفقًا للجدول التالي:

جدول (١): العبارات التي قام المحكمون بحذفها

البعد	العبارة	الحذف
الأول	(١) توافر رؤية مستقبلية رقمية واضحة قابلة لتطبيق التعلم الذكي علي أرض الواقع.	✓
الثاني	(١٧) شراء الروبوت التعليمي الذكي	✓
الثاني	(٢٥) توافر روبوت تعليمي ذكي لتنمية الجوانب البدنية الصحية السليمة	✓
الثالث	(٣٥)اجادة المعلمات استخدام الروبوت التعليمي الذكي	✓

جدول (٢): العبارات التي قام المحكمون بتعديلها (العبارة قبل التعديل والعبارة بعد التعديل)

البعد	العبارة	تعديل	
		قبل التعديل	بعد التعديل
البعد الأول	العبارة (٩)	توافر قصص إلكترونية لتنمية اللغة لدي الطفل من استماع وتحدث وتهيئة للقراءة والكتابة.	توافر فيديوهات تعليمية إلكترونية وقصص إلكترونية لتنمية اللغة لدي الطفل من استماع وتحدث وتهيئة للقراءة والكتابة.

البعد	العبارة	تعديل	
		قبل التعديل	بعد التعديل
البعد الأول	العبارة (١٣)	توافر فيديوهات تعليمية إلكترونية لتقديم منهج رياض الأطفال ٢.٠.	
البعد الثاني	العبارة(٢٦)	توافرعدد كاف من أجهزة الحاسب الآلي الحديثة داخل الروضة.	توافرعدد كاف من أجهزة الحاسب الآلي الحديثة وطابعات بمواصفات مناسبة لإنجاز الأعمال بكفاءة عالية داخل الروضة.
البعد الثاني	العبارة(٢٧)	توافر طابعات بمواصفات مناسبة لانجاز الأعمال الإدارية بكفاءة عالية.	
البعد الأول	العبارة(٤)	تم نقلهم إلي البعد الثالث	
البعد الثاني	العبارة (١٥)		
البعد الثاني	العبارة(٢٤)		

جدول (٣): توزيع عبارات الاستبانة علي الأبعاد

أبعاد الاستبانة	عدد العبارات
- البعد الأول: واقع البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.	١١
- البعد الثاني: واقع الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي..	٩
- البعد الثالث: واقع الموارد البشرية المتوفرة والمتاحة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.	١٣
- البعد الرابع: واقع الحماية الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.	١٠
الإجمالي	٤٣

(٢)صدق الاتساق الداخلي:

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي لكل بعد من أبعاد الاستبانة؛ قامت الباحثة بتطبيقها علي عينة قوامها (٥٠) فردًا من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية للبحث، وقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وكذلك معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، كما تم حساب معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل بعد والدرجة الكلية للاستبيانة ؛ حيث تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه ما بين (٠.٦٩: ٠.٩٦)، كما تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة ما بين (٠.٥٢: ٠.٨٧)، كما تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة ما بين (٠.٨٦: ٠.٩٦) وهي قيم دالة؛ مما يعد مؤشرًا علي صدق الاستبانة وقابليتها للتطبيق، والجداول (٤)، (٥)، (٦) توضح النتيجة علي التوالي.

جدول (٤): معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه (ن= ٥٠)

واقع البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال		واقع الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال		واقع الموارد البشرية المتوفرة والمتاحة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال		واقع الحماية الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٨٨	١١	٠.٧٩	٢٠	٠.٧٢	٣٣	٠.٨٤
٢	٠.٩٠	١٢	٠.٨٦	٢١	٠.٧٧	٣٤	٠.٨٥
٣	٠.٨٥	١٣	٠.٨٧	٢٢	٠.٧٧	٣٥	٠.٨٧
٤	٠.٧٣	١٤	٠.٨٢	٢٣	٠.٧٥	٣٦	٠.٩٣
٥	٠.٨٦	١٥	٠.٨٩	٢٤	٠.٦٩	٣٧	٠.٨٩
٦	٠.٨٤	١٦	٠.٧٢	٢٥	٠.٨٩	٣٨	٠.٨٤
٧	٠.٨٦	١٧	٠.٩٠	٢٦	٠.٨٠	٣٩	٠.٨٩
٨	٠.٨٠	١٨	٠.٩٠	٢٧	٠.٧٢	٤٠	٠.٨٠
٩	٠.٨١	١٩	٠.٩٠	٢٨	٠.٩٢	٤١	٠.٧٣

واقع البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال		واقع الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال		واقع الموارد البشرية المتوفرة والمتاحة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال		واقع الحماية الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١٠	٠.٨٩			٢٩	٠.٩٢	٤٢	٠.٩٠
				٣٠	٠.٩٦	٤٣	٠.٨٩
				٣١	٠.٨٥		
				٣٢	٠.٨١		

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٠.٢٨٨

يتضح من جدول (٤):

تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه ما بين (٠.٦٩: ٠.٩٦) وهي معاملات دالة إحصائياً مما يشير إلي صدق الاستبانة.

جدول (٥): معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة (ن= ٥٠)

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٨١	١٢	٠.٨٧	٢٣	٠.٥٧	٣٤	٠.٨٦
٢	٠.٨٢	١٣	٠.٨٠	٢٤	٠.٨١	٣٥	٠.٨٤
٣	٠.٨٣	١٤	٠.٧٥	٢٥	٠.٧٣	٣٦	٠.٨٥
٤	٠.٦٠	١٥	٠.٨٣	٢٦	٠.٨٠	٣٧	٠.٨٣
٥	٠.٨٦	١٦	٠.٧٠	٢٧	٠.٥٨	٣٨	٠.٨٣
٦	٠.٨٦	١٧	٠.٨٥	٢٨	٠.٧٧	٣٩	٠.٨٦
٧	٠.٧٦	١٨	٠.٨٥	٢٩	٠.٨٠	٤٠	٠.٨٠
٨	٠.٧٣	١٩	٠.٨٦	٣٠	٠.٨٣	٤١	٠.٧٢
٩	٠.٧٩	٢٠	٠.٥٢	٣١	٠.٧٦	٤٢	٠.٨٤
١٠	٠.٧٩	٢١	٠.٥٥	٣٢	٠.٨١	٤٣	٠.٨٢
١١	٠.٦٨	٢٢	٠.٥٧	٣٣	٠.٨٣		

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٠.٢٨٨

يتضح من جدول (٥):

تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة ما بين (٠.٥٢: ٠.٨٧) وهي معاملات دالة إحصائياً مما يشير إلي صدق الاستبانة.

جدول (٦): معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة (ن= ٥٠)

المحور	معامل الارتباط
واقع البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال	٠.٩٣
واقع الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال	٠.٩٤
واقع الموارد البشرية المتوفرة والمتاحة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال	٠.٨٦
واقع الحماية الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال	٠.٩٦

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٠.٢٨٨

يتضح من جدول (٦) ما يلي:

تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة ما بين (٠.٨٦: ٠.٩٦) وهي معاملات دالة إحصائياً مما يشير إلي صدق الاستبانة.

ب . الثبات:

لحساب ثبات الاستبانة استخدمت الباحثة معامل الفا لكرونباخ , حيث قامت الباحثة بتطبيق الاستبانة علي عينة من مجتمع الدراسة ومن غير العينة الأصلية للدراسة قوامها (٥٠) معلمة، والجدول التالي (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧): معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ للاستبانة (ن = ٥٠)

البعد	معامل الفا
واقع البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال	٠.٩٤
واقع الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال	٠.٩٣
واقع الموارد البشرية المتوفرة والمتاحة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال	٠.٩٢
واقع الحماية الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال	٠.٩٤
الدرجة الكلية	٠.٩٥

يتضح من جدول (٧) ما يلي:

تراوحت قيم معاملات ألفا كرونباخ للاستبانة ما بين (٠.٩٢: ٠.٩٥) وتعبر هذه القيم عن معاملات ثبات عالية ومقبولة لأغراض البحث الحالي.

المعالجة الإحصائية:

بعد جمع المعلومات ثم تفريغ البيانات ومعالجتها إحصائيًا باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار (26) واستخراج النتائج وفقًا للأساليب الإحصائية التالية: تم حساب التكرارات والوزن النسبي ونسب متوسط الاستجابة لآراء عينة البحث للإجابة عن السؤالين الأول والثاني.

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

جدول (٨): الوزن النسبي ونسبة متوسط الاستجابة لمستوي تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي

م	الأبعاد	الدرجة المقدرة	نسبة متوسط الاستجابة
١	**واقع البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال**	٦٧٩٣	%٥٦.٦٠
٢	**واقع الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال**	٦٠٥١	%٥٦.٠٢
٣	**واقع الموارد البشرية المتوفرة والمتاحة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال**	٨٧٥٥	%٥٦.١٢
٤	**واقع الحماية الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال**	٧٣١٢	%٥٥.٣٩
	متوسط الوزن النسبي ومتوسط نسب الاستجابة للمحور	٢٨٩١١	%٥٦.٠٢

يبين جدول (٨) أن واقع تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي بمستوي منخفض، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة (٥٦%)؛ وقد تعزو الباحثة ذلك إلي أن ضعف البنية التحتية التكنولوجية، وقلة معرفة العاملين بالروضة بالقوانين، والتشريعات المنظمة لتطبيق الروضة الذكية، وقلة تمكنهن من مهاراتها يؤدي حتمًا إلي مشكلة تطبيقها، وأيضا كثرة الأعباء الملقاة علي عاتق معلمات وموجهات رياض الأطفال، وخاصة بعد تطبيق المنهج الجديد (2.0)، وقلة البرامج التدريبية المقدمة لهن، والمتعلقة بالمهارات التكولوجية، والتقنية، بالإضافة إلي كثرة أعداد الأطفال بالقاعة، وربما يرجع ذلك أيضًا إلي أن بعض معلمات رياض الأطفال يصعب عليهن تغيير طريقتهن التقليدية التي اعتدن عليها، ويرين أن هذه الطريقة هي الأمثل من وجهة نظرهن.

وعلي صعيد الأبعاد جاء في المرتبة الأولي البعد الأول: واقع البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بنسبة متوسط استجابة (٥٦.٦٠ %) تلاه في المرتبة الثانية البعد

الثاني: واقع الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بنسبة متوسط استجابة (٥٦.٠٢ %)، وفي المرتبة الثالثة جاء البعد الثالث واقع الموارد البشرية المتوفرة والمتاحة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بنسبة متوسط استجابة (٥٦.١٢ %)، وحصل البعد الثالث: واقع الحماية الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال علي المرتبة الرابعة بنسبة متوسط استجابة (٥٥.٣٩%)، وهي نتيجة منطقية فالمرحلة الأولي هي التعرف علي متطلبات البنية التحتية التكنولوجية اللازمة لتطبيق الروضة الذكية، وذلك بتهيئة البيئة التكنولوجية المناسبة، واللازمة لتطبيق الروضة الذكية، ثم تأتي المرحلة الثانية، وهي: توفير الدعم المالي الكافي لتوفير المتطلبات اللازمة لتطبيق الروضة الذكية، ثم تأتي في المرحلة الثالثة تنمية المهارات التكنولوجية للعاملين بالروضة من خلال البرامج التدريبية، قلابد من لفت أنظار القيادات العليا لرياض الأطفال بالتنسيق مع الأكاديمية المهنية للمعلمين لتحديد الاحتياجات التدريبية التكنولوجية للعاملين بالروضة لتنمية المهارات التكنولوجية لديهم، وبعد ذلك تأتي المرحلة الرابعة وهي الحماية الأمنية لكافة البيانات والمعلومات الخاصة بالروضة.

ولقد حدد جريبان وآخرون (Griban.et.al.(2019. 604-607 الاحتياجات الرقمية لبيئة التعلم في رياض الأطفال فيما يلي: معلمة ذات خبرة، ولديها رغبة الاهتمام بالأطفال، وتربيتهم، وأن تكون حاصلة علي التدريب الكافي للمناهج المطورة بما فيها من وسائط تكنولوجية حديثة، وقاعة مخططة بصورة جيدة بحيث تفي بإحتياجات الأطفال، وتقدم بها وسائل تعليمية منوعة، ومجهزة بجميع الإمكانات التكنولوجية اللازمة لعملية التعلم، والبحث، والاطلاع، وتوفير الأدوات والأجهزة المنوعة للمعلمة لإنشاء، وتخزين، ومعالجة البيانات، وتوفير الوسائط التكنولوجية، والتعاون بين المعلمات وأولياء الأمور؛ لتحقيق الدور الرقابي والإشرافي الخاص بالمنزل عند استخدام الوسائط التكنولوجية من خلال قنوات التواصل الحديثة، البعد عن التقيد بالمواد التقليدية المطبوعة، وتمكين الأطفال من استخدام التقنيات الحديثة.

كما تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي ونسب متوسط الاستجابة لكل بعد كما توضحه الجداول التالية:

البعد الأول: واقع البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.

تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والدرجة المقدرة ونسبة متوسط الاستجابة لعبارات البعد الأول (واقع البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي) من وجهة نظر أفراد عينة البحث، كما يوضحه جدول (٩) فيما يلي:

جدول (٩): تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والدرجة المقدرة ونسبة متوسط الاستجابة لعبارات البعد الأول (واقع البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي) (ن = ٤٠٠)

م	العبارات	الاستجابة			الدرجة المقدرة	نسبة متوسط الاستجابة
		موافق	إلي حد ما	غير موافق		
١.	توافر خطة إستيراتيجية رقمية لتطبيق الروضة الذكية.	١٢٣	١٧٩	٩٨	٨٢٥	%٦٩
٢.	نشر الوعي بأهمية تطبيق الروضة الذكية.	٢٤٠	٦٤	٩٦	٩٤٤	%٧٩
٣.	توافر دليل إرشادي إلكتروني للعاملين بالروضة يوضح كيفية تطبيق الروضة الذكية.	٥٨	٣٢	٣١٠	٥٤٨	%٤٦
٤.	إتاحة موقع إلكتروني خاص بالروضة أو صفحة رسمية للروضة علي شبكة الإنترنت.	٣٠٤	٣٢	٦٤	١٠٤٠	%٨٧
٥.	إتاحة ملف إلكتروني لكل طفل علي موقع الروضة يحق لولي الأمر الاطلاع عليه.	٤١	١٠٧	٢٥٢	٥٨٩	%٤٩
٦.	إتاحة شبكة إلكترونية للروضة تربطها بالروضات الأخري لتبادل الخبرات والمعلومات.	٣	٢٠	٣٧٧	٤٢٦	%٣٦
٧.	توافر فيديوهات تعليمية إلكترونية وقصص إلكترونية لتنمية اللغة لدي الطفل من استماع وتحدث وتهيئة للقراءة والكتابة.	١٠١	١٨٨	١١١	٧٩٠	%٦٦
٨.	توافر بنية تحتية من وصلات أرضية وشبكات لإنشاء الروضة الذكية.	٤٨	١٠٦	٢٤٦	٦٠٢	%٥٠
٩.	توافر قاعات تدريسية مجهزة بالوسائل التقنية الذكية مثل أجهزة العرض الذكي.	٦٨	٩٣	٢٣٩	٦٢٩	%٥٢
١٠.	توافر بوابات إلكترونية مؤمنة بكاميرات مراقبة.	.	.	٤٠٠	٤٠٠	%٣٣
	الدرجة الكلية للبعد				٦٧٩٣	%٥٧

يتضح من جدول (٩) ما يلي:

– تراوحت نسبة متوسط الاستجابة لأراء عينة البحث في عبارات البعد الأول: واقع البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي ما بين (٣٣%: ٨٧%).

* تشير نتائج جدول(٩) أن معلمات وموجهات رياض الأطفال من أفراد عينة البحث قد قدروا نسبة متوسط الاستجابة لبعد واقع البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي بقيمة بلغت (٥٧%) وهو ما يقابل درجة موافقة منخفضة، وتعزو الباحثة هذا إلي إفتقار رياض الأطفال إلي المتطلبات التقنية اللازمة لإقامة روضة ذكية، وذلك لقلة التجهيزات، وضعف الإمكانات المادية، وقصور التمويل الكافي، فالتحول إلي روضة ذكية يتطلب وجود مستوي مناسب إن لم نقل عال من البنية التحتية التي تتضمن شبكة حديثة للإتصالات والمعلومات، وبنية تحتية متطورة لنظم تكنولوجيا المعلومات، مع حتمية توافر سرعة تدفق عالية في شبكات الإنترنت، فالمواقع الشبكية التعليمية تحتاج إلي لمسات خبراء في تكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلي معلمات وقيادات إدارية مؤهلة، ومدربين محترفين؛ ولذا توصلت الباحثة إلي أحد أهم المعوقات التي تواجه العاملين بالروضات للقيام بأدوارهن في العصر الرقمي هي قلة توافر متطلبات البنية التحتية من أجهزة مناسبة وإمكانات تقنية داخل الروضات.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة نجلاء محمود (٢٠٢١) حيث توصلت إلي إفتقار مؤسسات رياض الأطفال إلي توافر المواصفات الجيدة لغرفة الأنشطة، وقلة التجهيزات نتيجة ضعف الإمكانات المادية، وقصور التمويل الكافي، كما أوصت دراسة هبة محمود، وسامح جمال(٢٠٢٣) بضرورة توفير المتطلبات اللازمة لتوظيف الرقمنة بشكل فعال في مؤسسات رياض الأطفال من أجل التنمية المستدامة، وتتفق أيضًا مع ما توصلت إليه دراسة كل من مني بنت عبد الله (٢٠١٤)، ودراسة سارة عوض (٢٠١١) حيث توصلت إلي ضرورة الإهتمام بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات كهدف محوري للوصول إلي الشمول الرقمي، وتتفق أيضًا مع دراسة عليان عبد الله، وفادي عبدالله(٢٠١٢) حيث توصلت إلي أن مجتمع المعلومات في فلسطين يواجه ضعفا في البني التحتية الإلكترونية، وقلة الكوادر البشرية المدربة؛ مما يقلل قدرته التنافسية ضمن قطاع الإقتصاد المعرفي، نتيجة لثورة المعلومات والاتصالات وإنعكاسها علي المجتمع، حيث أن التعليم الإلكتروني يعد شكلًا من أشكال التعلم الحديثة المعتمد علي التكنولوجيا، وأوصت بضرورة تطوير

النظم والتشريعات لمحو الأمية المعلوماتية في المدارس والجامعات، وتوفير أشكال جديدة من التعليم، ووضع الخطط التربوية والتكنولوجية للاستفادة من التطورات العلمية في مشاريع التنمية.

وبالنسبة لترتيب عبارات واقع تطبيق الروضة الذكية لبعد واقع البنية التحتية والتقنية برياض الأطفال بمحافظة المنيا من وجهة نظر عينة البحث جاءت كما يلي: جاءت نسبة العبارات التي حصلت علي مستوي مرتفع(العبارة /٢) بنسبة متوسط استجابة(٧٩%)، والتي تنص علي نشر الوعي بأهمية تطبيق الروضة الذكية، و(العبارة/٤) بنسبة متوسط استجابة(٨٧%)، والتي تنص علي إتاحة موقع إلكتروني خاص بالروضة أو صفحة رسمية للروضة علي شبكة الإنترنت، وتعزو الباحثة هذا إلي التوجه الإيجابي للدولة بحتمية مواكبة التطورات السريعة، والتوجه نحو تطبيق التحول الرقمي بالمؤسسات التعليمية، حيث أن هذا التوجه توجهًا عالميًا يفرضه العصر الحالي، والذي يفرض التخلص من كافة الأعمال التقليدية الروتينية التي تضيع الوقت، والمال، والجهد دون تحقيق الأهداف، وإستبدالها بالأعمال الإلكترونية الرقمية سعيًا لتحقيق الخطة الإستراتيجة للدولة ٢٠٣٠، ولكن من متابعة الواقع الفعلي لرياض الأطفال توصلت الباحثة أن أفراد عينة البحث لديهن المعرفة بضرورة إستخدام التكنولوجيا الحديثة برياض الأطفال، ولكن لا توجد هناك إستراتيجة ورؤية واضحة ومحددة المعالم لإستخدام التكنولوجيا الحديثة داخل رياض الأطفال، ومازالت رياض الأطفال تسير بالطرق التقليدية؛ نظرًا لأن التشريعات والقوانين المنظمة لتطبيق الروضة الذكية تكاد تكون منعدمة؛ مما يستلزم حتمية لفت أنظار وزارة التربية والتعليم علي إصدار نشرات تحمل بطياتها القوانين والتشريعات المنظمة لعمل الروضة الذكية، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة(Kashada, A., Li, H. & Koshadah, O. (2018 حيث توصلت الدراسة إلي ضرورة توعية العاملين بأهمية إستخدام التقنيات التعليمية الرقمية، وتيسير الحصول علي المعلومات المرتبطة باستخدام التقنيات الرقمية؛ كما أوصت الدراسة بضرورة دعم الإدارة العليا لتبني توظيف التقنيات الرقمية في التعليم، كما أكدت دراسة أماني السيد(٢٠١٢) علي أهمية نشر ثقافة تنظيمية للإدارة الإلكترونية.

* أما نسبة العبارات التي حصلت علي درجة موافقة متوسطة العبارتين (١، ٧)، فالعبارة(١) حصلت علي نسبة متوسط استجابة(٦٩%)، والتي تنص علي (توافر خطة إستراتيجية رقمية لتطبيق الروضة الذكية)، وتعزو الباحثة هذا إلي قلة توافر خطة استراتيجية رقمية واضحة المعالم لتطبيق

الروضة الذكية كما سبق ذكره، في الوقت الذي أكدت دراسة حسام الدين محمد(٢٠١٦) علي أهمية التخطيط الإستراتيجي والاستفادة من النماذج العالمية لمواكبة متغيرات العصر الرقمي ؛ لما له من أهمية قصوي في شتي مدخلات ومخرجات العملية التعليمية، والتي تمثل المعلمون فيها العمود الفقري؛ لما لأدوارهم من أهمية قصوي في نجاح العملية التعليمية؛ لذا يجب تنمية قدراتهم المهنية والإستفادة من النماذج العالمية لمواكبة متغيرات العصر الرقمي، وتوصلت الدراسة إلي أن التخطيط الاستراتيجي ساهم بشكل كبير في تطوير برامج التعليم الأساسي.

– العبارة(٧) حصلت بنسبة متوسط استجابة(٦٦%)، والتي تنص علي (توافر فيديوهات تعليمية إلكترونية وقصص إلكترونية لتنمية اللغة لدي الطفل من استماع وتحدث وتهيئة للقراءة والكتابة)، وتعزو الباحثة هذا إلي قلة توافر قاعات تدريسية إلكترونية مجهزة لعرض المحتوي الإلكتروني للأطفال، إلي جانب إفتقار الروضات للبرامج التعليمية الإلكترونية التي تقدم للأطفال لتنمية اللغة لدي الطفل من استماع وتحدث وتهيئة للقراءة والكتابة بالروضات، ولقد أكدت دراسة هالة السيد وآخرون (٢٠١٩) علي ضرورة إستخدام التطبيقات التكنولوجية في تعليم طفل الروضة، حيث توصلت الدراسة إلي أن استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته التكنولوجية يؤدي إلي تطور وزيادة النمو المعرفي لدي الطفل، وقد استهدفت أيضًا دراسة Schmoelz, A., (2018) إلي بحث فاعلية الأنشطة التعليمية بإستخدام تقنية القصص الرقمية، وقد توصلت إلي أن استخدام تقنية القصة الرقمية تؤدي إلي زيادة التفاعلات والأنشطة الصفية بين المتعلمين، كما أظهر الطالب الإستمتاع بالتعلم عبر تقنية القصة الرقمية.

* بالنسبة للعبارات التي حصلت علي نسبة موافقة منخفضة، جاءت العبارات ذات الأرقام ((٣، ٥، ٦، ٨، ٩، ١٠)، والتي تراوحت نسبة متوسط الاستجابة لها بين (٥٢%: ٣٣%)، وهي مرتبة ترتيبًا تنازليًا كما يلي:

– توافر قاعات تدريسية مجهزة بالوسائل التقنية الذكية مثل أجهزة العرض الذكي
– توافر بنية تحتية من وصلات أرضية وشبكات لإنشاء الروضة الذكية
– إتاحة ملف إلكتروني لكل طفل علي موقع الروضة يحق لولي الأمر الاطلاع عليه
– توافر دليل إرشادي إلكتروني للعاملين بالروضة يوضح كيفية تطبيق الروضة الذكية
– إتاحة شبكة إلكترونية للروضة تربطها بالروضات الأخري لتبادل الخبرات والمعلومات

– توافر بوابات إلكترونية مؤمنة بكاميرات مراقبة.

وترجع الباحثة ذلك إلي افتقار رياض الأطفال إلي البنية التحتية التقنية لإقامة روضة ذكية كالقاعات التدريسية المجهزة بالوسائل التقنية التي تساعد المعلمات علي تقديم المحتوي الرقمي وقد أكدت دراسة فاطمة عطيه، وهناء حسين(٢٠٢٣) علي دور اللوحة الذكية في تنمية جوانب العملية التعليمية داخل الروضة بمحافظة مادبا، وتوصلت الدراسة إلي أن اللوحة الذكية تعمل علي تنمية جوانب العملية التعليمية، وقد هدفت أيضًا دراسة Oigara, J., (2017) إلي بحث أثر استخدام السبورات الذكية لدي طالب المرحلة الابتدائية، وقد توصلت نتائج الدراسة إلي التأثير الإيجابي والفعال للسبورات الذكية في التحصيل المعرفي، والقدرة علي الإنجاز للطالب.

ومن هنا تري الباحثة ضرورة لفت أنظار القيادات العليا بدءًا من وزارة التربية والتعليم، ومروراً بالإدارة المركزية للتعليم الأساسي ورياض الأطفال، وانتهاءًا بالإدارة العامة لرياض الأطفال، والإدارة التعليمية بضرورة الإهتمام بتوفير المتطلبات التقنية، والبيئة التحتية اللازمة لإقامة روضة ذكية؛ لتصبح رياض الأطفال نموذجًا رقميًا لديه القدرة والميزة التنافسية محليًا، واقيميًا، وعالميًا.

البعد الثاني: واقع الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.

تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والدرجة المقدرة ونسبة متوسط الاستجابة لعبارات البعد الثاني واقع الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي كما يتضح ذلك في جدول(١٠)

جدول (١٠): تم حساب التكرارات والدرجة المقدرة ونسبة متوسط الاستجابة لآراء العينة بالنسبة لعبارات البعد الثاني واقع الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي (ن = ٤٠٠)

م	العبارات	الاستجابة			الدرجة المقدرة	نسبة متوسط الاستجابة
		موافق	الي حد ما	غير موافق		
١	إنشاء البنية التحتية (أجهزة– شبكات) لتطبيق الروضة الذكية.	١٠٠	٦٤	٢٣٦	٦٦٤	%٥٥
٢	تصميم البرامج التعليمية الإلكترونية.	١٠٥	٢١٤	٨١	٨٢٤	%٦٩
٣	إنشاء مواقع إلكترونية لربط الشبكات الإلكترونية بموقع الروضة.	٥٢	١٣٠	٢١٨	٦٣٤	%٥٣

م	العبارات	الاستجابة			الدرجة المقدرة	نسبة متوسط الاستجابة
		موافق	الي حد ما	غير موافق		
٤	صيانة أجهزة الحاسب والشبكات باستمرار.	١٠٥	٩٢	٢٠٣	٧٠٢	%٥٩
٥	شراء أنظمة الحماية من الفيروسات للبرامج الإلكترونية.	٣٦	٦١	٣٠٣	٥٣٣	%٤٤
٦	إتاحة البرامج التدريبية المستمرة للعاملين بالروضة لاكتساب المهارات الرقمية.	٩٠	٢٦٢	٤٨	٨٤٢	%٧٠
٧	توافر منح مقدمة من مؤسسات المجتمع المحلي لدعم الروضة الذكية.	٧٩	٨٦	٢٣٥	٦٤٤	%٥٤
٨	شراء برامج منع اختراق شبكة الإنترنت.	٥٥	٣٢	٣١٣	٥٤٢	%٤٥
٩	توافر عدد كاف من أجهزة الحاسب الآلي الحديثة وطابعات بمواصفات مناسبة لإنجاز الأعمال بكفاءة عالية داخل الروضة.	١٠١	٦٤	٢٣٥	٦٦٦	%٥٦
	الدرجة الكلية للبعد				٦٠٥١	%٥٦

يتضح من جدول (١٠) ما يلي:

تراوحت نسبة متوسط الاستجابة لآراء عينة البحث في عبارات البعد الثاني: واقع الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي ما بين (٤٤%: ٧٠%).

* تشير نتائج جدول(١٠) أن معلمات وموجهات رياض الأطفال من أفراد عينة البحث قد قدروا نسبة متوسط الاستجابة لبعد واقع الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي بقيمة بلغت (٥٦%) وهو ما يقابل درجة موافقة منخفضة، مما يشير أن رياض الأطفال بحاجة إلي الدعم المالي اللازم لتوفير العديد من المتطلبات اللازمة لتطبيق الروضة الذكية، ومنها:

– توافر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالروضة الذكية التي تساعد العاملين بالروضات للقيام بمهامهن في العصر الرقمي، وهي مجموعة من الأنظمة التكنولوجية اللازمة لتطبيق الروضة الذكية، وهي:

- توافر أنظمة الإتصالات، وهي:(خدمات الإنترنت، والواي فاي، خدمات الاتصالات (السنترال الذكي).

- أنظمة أمن وحماية البيانات، وهي: توافر برامج لحماية الأجهزة والخوادم، وجود أنظمة نسخ احتياطي مثل: TAB--backup solution
- اتاحة أنظمة متكاملة لادارة الروضة، وهي: (enterprise resource planning) تخطيط موارد المؤسسة مثل: إدارة المخازن، والموارد البشرية، والحسابات، المشتريات.
- البرامج الإلكترونية.

* بالنسبة لترتيب عبارات واقع تطبيق الروضة الذكية لبعد واقع الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي، جاءت نسبة العبارات التي حصلت علي نسبة موافقة متوسطة: العبارة (١٢) بنسبة متوسط استجابة(٦٩%)، والتي تنص علي تصميم البرامج التعليمية الإلكترونية، وترجع الباحثة ذلك إلي أن وزارة التربية والتعليم تعمل علي طرح بعض البرامج التعليمية الإلكترونية المتمثلة في الأنشطة المقدمة بمنهج رياض الأطفال(٢.٠)، والذي يحتوي علي مجموعة من المؤشرات التي تتضمن محتوي رقميًا متوافقًا مع الخطة الإستراتيجية للدولة ورؤية مصر ٢٠٣٠، ولكن مازال العاملين بالروضات يعملون بالطرق التقليدية، والمعلمات يقدمن منهج رياض الأطفال بالصورة التقليدية، ويرجع ذلك إلي قلة الإمكانات التقنية المتاحة داخل الروضات لتقديم هذه الأنشطة بالطريقة التكنولوجية، فتوافر أنشطة إلكترونية دون توافر بيئة تقنية وبنية تحتية تكنولوجية لازمة لها ليس له جدوي، ويمثل عائقًا أمام تطبيق الروضة الذكية، إلي جانب ضعف المهارات التكنولوجية للعاملين بالروضات لتقديم مثل هذه البرامج التعليمية، ولقد أشار رمزي أحمد (٢٠١١) إلي أن هناك معايير لمناهج وأنشطة الروضة الذكية لتصبح قادرة علي مواكبة كافة التطورات التي نتجت عن الثورة التكنولوجية، ومنها: توافر مبدأ المرونة والقدرة علي التكيف مع متطلبات العصر الرقمي.

– والعبارة(١٦) حصلت علي نسبة متوسط استجابة(٧٠%)، والتي تنص علي إتاحة البرامج التدريبية المستمرة للعاملين بالروضة لاكتساب المهارات الرقمية، وترجع الباحثة هذا إلي قيام الأكاديمية المهنية للمعلمين بمحافظة المنيا بطرح بعض البرامج التدريبية التي تهدف تنمية المهارات التكنولوجية لبعض العاملين بالروضات وتطبيق التعليم الرقمي، ولكن تري الباحثة أن ما تقوم به الأكاديمية المهنية للمعلمين ليس كافيًا لتنمية مهارات العاملين التكنولوجية لعدة أسباب أولًا: أن البرامج التدريبية التي تقدمها شفهية لم تطبق علي أرض الواقع، حيث أن وزارة التربية والتعليم لم

توفر لها البنية التحتية التقنية لتطبيقها، وثانيًا: تقدم البرامج التدريبية لبعض العاملين بالروضات دون البعض الآخر، وهذا لا يصلح لتطبيق الروضة الذكية، والذي يتطلب أن يكون كافة العاملين بالروضات لديهم المهارات التكنولوجية اللازمة لتطبيق الروضة الذكية نظرًا لأن لكل وظيفة متطلباتها ومهاراتها التكنولوجية لأدائها والقيام بها؛ وبالتالي لم يكن هناك نتائج إيجابية، ونجاح الروضات لأن تصبح نموذجًا ذكيًا، حيث أكدت دراسة Cherner, T., & Curry, K., (2017) علي أهمية تحديد الإحتياجات التقنية الرقمية لجميع العاملين؛ لضمان تطوير التعليم.

* بالنسبة للعبارات التي حصلت علي نسبة موافقة منخفضة، جاءت العبارات ذات الأرقام (١١، ١٣، ١٤، ١٥، ١٧، ١٨، ١٩) والتي تراوحت نسبة متوسط الاستجابة لها بين (٥٩%%: ٤٤%)، وهي مرتبة ترتيبًا تنازليًا كما يلي:

- صيانة أجهزة الحاسب والشبكات باستمرار
- توافرعدد كاف من أجهزة الحاسب الآلي الحديثة وطابعات بمواصفات مناسبة لإنجاز الأعمال بكفاءة عالية داخل الروضة
- إنشاء البنية التحتية (أجهزة- شبكات) لتطبيق الروضة الذكية
- توافر منح مقدمة من مؤسسات المجتمع المحلي لدعم الروضة الذكية
- إنشاء مواقع إلكترونية لربط الشبكات الإلكترونية بموقع الروضة
- شراء برامج منع اختراق شبكة الإنترنت
- شراء أنظمة الحماية من الفيروسات للبرامج الإلكترونية

وتعزو الباحثة هذا إلي قلة الموارد المالية الكافية لتوفير المتطلبات اللازمة لتطبيق الروضة الذكية نظرًا لضعف الميزانية المقدمة لرياض الأطفال، وأنها لا تكفي لتوفير المتطلبات الأساسية اللازمة لرياض الأطفال، بالإضافة إلي قلة المنح المقدمة من هيئات المجتمع المحلي والقطاع الخاص لخدمة المؤسسات التعليمية والنهوض بها لمواكبة العصر الرقمي، ولذا تري الباحثة ضرورة دعوة المجتمع المحلي والقطاع الخاص والهيئات الدولية للطفولة والأمومة للمشاركة في تمويل تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات بالروضات، وعقد بروتوكولات تعاون بين وزارة التربية والتعليم وكل من كليات (الحاسبات والمعلومات – الهندسة (معولومات ونظم)- العلوم (معلومات ونظم)- التربية النوعية (تكنولوجيا التعليم) من أجل توفير كل ما يخص نظم المعلومات،

مع ضرورة التحول في عمليات الإدارة والإشراف من الشكل التقليدي إلي منظومة الإدارة التعليمية LMs التي تعمل من خلال الشبكات، وهذا ما أكدت عليه دراسة سارة عوض (٢٠١١) حيث أكدت علي ضرورة التواصل مع القطاع الخاص للحصول علي الدعم المناسب لتوفير المتطلبات التقنية.

البعد الثالث: واقع الموارد البشرية المتوفرة والمتاحة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.

تم حساب التكرارات والدرجة المقدرة ونسبة متوسط الاستجابة لآراء العينة بالنسبة لعبارات البعد الثالث (واقع الموارد البشرية المتوفرة والمتاحة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي كما يتضح ذلك في الجدول (١١)

جدول (١١): تم حساب التكرارات والدرجة المقدرة ونسبة متوسط الاستجابة لآراء العينة بالنسبة لعبارات البعد الثالث (واقع الموارد البشرية المتوفرة والمتاحة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي (ن = ٤٠٠)

م	العبارات	الاستجابة			الدرجة المقدرة	نسبة متوسط الاستجابة
		موافق	الي حد ما	غير موافق		
٢٠.	توافر هيكل تنظيمي بالروضة مناسب لتطبيق الروضة الذكية.	٤٥	٦٤	٢٩١	٥٥٤	%٤٦
٢١.	إجادة العاملين بالروضة استخدام محركات البحث الإلكتروني.	١٠٤	٢٢٢	٧٤	٨٣٠	%٦٩
٢٢.	توافر قيادات تتعامل بكفاءة مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	٨٥	٢٤٣	٧٢	٨١٣	%٦٨
٢٣.	امتلاك العاملين بالروضة المهارات الأساسية الخاصة بالحاسب الآلي.	١٠٠	٢٢٨	٧٢	٨٢٨	%٦٩
٢٤.	توافر المدربين المؤهلين لتدريب (المعلمات- الهيئة الإدارية) في رياض الأطفال علي استخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات.	٦٥	٩٦	٢٣٩	٦٢٦	%٥٢
٢٥.	وجود مبرمجين لتصميم البرامج الإلكترونية بالروضة.	٥٩	٦٤	٢٧٧	٥٨٢	%٤٩
٢٦.	وجود فنين قادرين علي صيانة الأجهزة الإلكترونية بالروضة.	٥٨	١٣١	٢١١	٦٤٧	%٥٤
٢٧.	إجادة المعلمات استخدام المنصات التعليمية	٧٠	٢٦٩	٦١	٨٠٩	%٦٧
٢٨.	إحاطة العاملين بالروضة بجميع القوانين والتشريعات الخاصة بتطبيق الروضة الذكية.	٦٥	٢٣٤	١٠١	٧٦٤	%٦٤
٢٩.	توافر ملفات إلكترونية ذكية لكافة الموارد البشرية بالروضة.	٦١	١١٥	٢٢٤	٦٣٧	%٥٣
٣٠.	تفعيل نظام المحاسبية بصورة إلكترونية للقائمين علي إدارة الروضة الذكية.	١٣	٥٧	٣٣٠	٤٨٣	%٤٠
٣١.	توافر دليل إلكتروني يتضمن الوصف الوظيفي للموارد البشرية للروضة الذكية.	١٧	٧٥	٣٠٨	٥٠٩	%٤٢
٣٢.	الاستعانة بمدربين مؤهلين لتدريب العاملين في الروضة علي تطبيق الروضة الذكية.	٧٧	١١٩	٢٠٤	٦٧٣	%٥٦
	الدرجة الكلية للبعد				٨٧٥٥	%٥٦

يتضح من جدول (١١) ما يلي:

تراوحت نسبة متوسط الاستجابة لآراء عينة البحث في عبارات البعد الثالث: واقع الموارد البشرية المتوفرة والمتاحة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي ما بين (٠.٤٠: ٠.٦٩).

* تشير نتائج الجدول(١١) أن معلمات وموجهات رياض الأطفال من أفراد عينة البحث قد قدروا نسبة متوسط الاستجابة لبعد واقع الموارد البشرية المتوفرة والمتاحة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي بقيمة بلغت (٥٦%) وهو ما يقابل درجة موافقة منخفضة؛ مما يدل علي ضعف المهارات التكنولوجية لدي الموارد البشرية بالروضات نتيجة لقلة البرامج التدريبية المقدمة من قبل الأكاديمية المهنية للمعلمين، والتي تهدف إلي تنمية المهارات التكنولوجية للعاملين بالروضات، وكيفية التعامل مع الأدوات والأجهزة التكنولوجية الحديثة وتقديم المحتوي الإلكتروني للأطفال، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ايمان فؤاد (٢٠١٩) حيث هدفت إلي تطوير الكفايات الأدائية للمعلمات بمرحلة الطفولة المبكرة في ضوء متطلبات العصر الرقمي، وذلك من خلال التعرف علي الكفايات الأدائية للمعلمات وأهم متطلبات العصر الرقمي مع وضع تصور مقترح لتطوير المعلمات، وقد أوصت الدراسة بعقد دورات تدريبية مكثفة لمعلمات الطفولة المبكرة لإثراء أفكارهن بأمثلة وتدريبات وتطبيقات تربوية بسيطة ومثيرة، وتزويدهن بالأدوات والأجهزة اللازمة للتدريب، كما أوصت دراسة هاي يؤان (٢٠١٦) Hye yoon بضرورة توفير برامج تدريبية لتنمية قدرات المعلمين عن بعد من خلال وسائله المختلفة، وذلك للتغلب علي العزلة الجغرافية بين المعلمين، وكذلك لإطلاعهم علي الحديث في المناهج والمعلومات,

* بالنسبة للعبارات التي حصلت علي نسبة موافقة متوسطة، جاءت العبارات ذات الأرقام (٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٧، ٢٨) والتي تراوحت نسبة متوسط الاستجابة لها بين (٦٩%%: ٦٧%)، وهي مرتبة ترتيبًا تنازليًا كما يلي:

- إجادة العاملين بالروضة استخدام محركات البحث الإلكتروني.
- امتلاك العاملين بالروضة المهارات الأساسية الخاصة بالحاسب الآلي.
- توافر قيادات تتعامل بكفاءة مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- إحاطة العاملين بالروضة بجميع القوانين والتشريعات الخاصة بتطبيق الروضة الذكية.

- إجادة المعلمات استخدام المنصات التعليمية.

وترجع الباحثة ذلك إلي امتلاك العاملين بالروضات المهارات الأساسية للتعامل مع الحاسب الآلي ومحركات البحث الأولية دون أن تتوافر لديهن المهارات التكنولوجية المتقدمة لتطبيق التكنولوجيا الحديثة كالتعامل مع السبورات الذكية أو التعامل مع أجهزة العرض الذكي، نظرًا لقلة البرامج التدريبية المقدمة من الأكاديمية المهنية للمعلمين، بالإضافة إلي إفتقار الروضات إلي وجود دليل إرشادي موجه للعاملين بالروضات يتضمن القوانين، والتشريعات، والقواعد الخاصة بكيفية تطبيق الروضة الذكية، وذلك للتعرف علي كيفية حماية المعلومات والبيانات الخاصة بالروضة، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة سعدية يوسف (٢٠٢٠) حيث توصلت إلي أن من أهم المعوقات الإدارية التي تعوق التحول نحو تطبيق الروضة الذكية تعقيد الإجراءات الإدارية، والإفتقار إلي اللوائح والقوانين التي تدعم استخدام التكنولوجيا الحديثة.

*أما بالنسبة للعبارات التي حصلت علي نسبة موافقة منخفضة، حيث جاءت العبارات ذات الأرقام (٢٠، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢)، والتي تراوحت نسبة متوسط الاستجابة لها بين (٤٠%: ٥٦%) وهي مرتبة ترتيبًا تنازليًا كما يلي:

- ❖ الاستعانة بمدربين مؤهلين لتدريب العاملين في الروضة علي تطبيق الروضة الذكية.
- ❖ وجود فنين قادرين علي صيانة الأجهزة الإلكترونية بالروضة.
- ❖ توافر ملفات إلكترونية ذكية لكافة الموارد البشرية بالروضة.
- ❖ توافر المدربين المؤهلين لتدريب (المعلمات- الهيئة الإدارية) في رياض الأطفال علي استخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات.
- ❖ وجود مبرمجين لتصميم البرامج الإلكترونية بالروضة.
- ❖ توافر هيكل تنظيمي بالروضة مناسب لتطبيق الروضة الذكية.
- ❖ توافر دليل إلكتروني يتضمن الوصف الوظيفي للموارد البشرية للروضة الذكية.
- ❖ تفعيل نظام المحاسبية بصورة إلكترونية للقائمين علي إدارة الروضة الذكية.

وترجع الباحثة ذلك إلي ضعف الاهتمام بتطبيق الروضة الذكية بالروضات من وجهة نظر عينة البحث؛ حيث لا يتوافر الدعم المالي الكافي لاستقطاب المبرمجين لتصميم البرامج التعليمية الإلكترونية أو الفنيين لصيانة الأجهزة الإلكترونية، بالإضافة إلي أن كل ما يوجد

بالروضات يتم تنفيذه بالطريقة التقليدية سواءًا من الناحية التعليمية، أو الناحية الإدارية ؛ نظرًا لضعف البنية التحتية التكنولوجية، وضعف المهارات التكنولوجية المتقدمة لدي العاملين برياض الأطفال وكل هذا لا يتوافق مع متطلبات العصر الحالي عصر التحول الرقمي، ومن هنا تري الباحثة أهمية الاستثمار في الموارد البشرية بشكل متكامل عن طريق التعليم والتدريب المستمرين لتستخدم أحدث الأساليب والإستراتيجيات في تقديم منهج رياض الأطفال، حيث أن توافر القوي البشرية القادرة علي التعامل مع التكنولوجيا في رياض الأطفال العنصر الأهم في التحول الرقمي، لأنها تمثل رأس المال الفكري، وتتولي التخطيط الاستراتيجي، ومن دون العنصر البشري لن تتمكن رياض الأطفال من تحقيق أهدافها، حتي وإن امتلكت أحدث المعدات، والآلات، والأجهزة الإلكترونية؛ ولتحقيق ذلك لابد من مراعاة ما يلي: وجود قيادات تتعامل بكفاءة مع تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، تطوير مهارات العاملين عن طريق تحديد الاحتياجات الحالية، والمستقبلية لهم في نظم المعلومات والبرمجيات، والعمل عن طريق الإنترنت، وإستقطاب أفضل الأفراد المؤهلين في مجال نظم المعلومات والبرمجة، أو القادرين علي إدارة عمليات التطوير والتغيير، وتطوير مهارات المعلمات برياض الأطفال علي أساليب العرض الذكي، واستراتيجيات التدريس المختلفة؛ لتناسب تطبيق الروضة الذكية علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.

البعد الرابع: واقع الحماية الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.

تم حساب التكرارات والدرجة المقدرة ونسبة متوسط الاستجابة لآراء العينة بالنسبة لعبارات البعد الرابع واقع الحماية الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي كما يتضح ذلك في الجدول(١٢)

جدول (١٢): تم حساب التكرارات والدرجة المقدرة ونسبة متوسط الاستجابة لآراء العينة بالنسبة لعبارات البعد الرابع واقع الحماية الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي (ن = ٤٠٠)

م	العبارات	الاستجابة			الدرجة المقدرة	نسبة متوسط الاستجابة
		موافق	الي حد ما	غير موافق		
٣٣.	توفير آلية إلكترونية لاستعادة البيانات في حالة تلفها أو في حالة تعطل الحاسبات الآلية.	٩٦	١٠٩	١٩٥	٧٠١	%٥٨
٣٤.	احتفاظ الروضة بنسخ إضافية من المعلومات الإلكترونية في أماكن آمنة.	١٢٠	١٧٨	١٠٢	٨١٨	%٦٨
٣٥.	توظيف البرامج المضادة للفيروسات لحماية المعلومات والبيانات بالروضة.	٨٧	١٠٦	٢٠٧	٦٨٠	%٥٧
٣٦.	توفير الإمكانات اللازمة لزيادة الثقة في التعاملات الإلكترونية (كلمة المرور– البطاقات الممغنطة).	١١٣	١٩٨	٨٩	٨٢٤	%٦٩
٣٧.	تزويد الروضة بنظام طوارئ ذكي.	١٣٢	١٦٤	١٠٤	٨٢٨	%٦٩
٣٨.	الرقابة المستمرة من قبل الإدارة المركزية لرياض الأطفال لضمان سير الأعمال الإلكترونية بالروضة.	٧٠	١٠٧	٢٢٣	٦٤٧	%٥٤
٣٩.	توافر عدد كاف من الكاميرات الرقمية بالروضة.	٩٦	٦٤	٢٤٠	٦٥٦	%٥٥
٤٠.	توفير تقنية البطاقة الذكية لتتبع الطفل، وسهولة الوصول إلية لتحقيق عنصر الأمن والأمان.	٠	٠	٤٠٠	٤٠٠	%٣٣
٤١.	توافر جهاز بصمة حضور وانصراف لكل الموارد البشرية بالروضة	٠	٠	٤٠٠	٤٠٠	%٣٣
٤٢.	توافر قائمة بالمواقع الإلكترونية التي تناسب أعمار الأطفال واحتياجاتهم	٩٩	٦٢	٢٣٩	٦٦٠	%٥٥
٤٣.	تقديم حوافز مادية ومعنوية لمستخدمي التقنيات الذكية بالروضة.	١٠١	٩٦	٢٠٣	٦٩٨	%٥٨
	الدرجة الكلية للبعد				٧٣١٢	%٥٥

تراوحت نسبة متوسط الاستجابة لأراء عينة البحث في عبارات البعد الرابع: واقع الحماية الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي ما بين (٠.٣٣: ٠.٦٩)

* تشير نتائج الجدول(١٢) أن معلمات وموجهات رياض الأطفال من أفراد عينة البحث قد قدروا نسبة متوسط الاستجابة لبعد واقع الحماية الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال

بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي بقيمة بلغت(٥٥%) وهو ما يقابل درجة موافقة منخفضة، مما يشير إلي ضرورة توافر الحماية الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا، وبخاصة لأن توفير الأساليب والإجراءات الأمنية من الأمور بالغة الأهمية التي تساعد علي حماية المعلومات والبيانات من الاختراق في ضوء الثورة التكنولوجي، وإزدياد شبكات الإتصالات والمعلومات، وبخاصة بعد انتشار عديد من محاولات اختراق منظومات الحواسيب بغرض سرقة أو تدمير المعلومات؛ ولتحقيق ذلك لابد من وضع آليات الرقابة، والمتابعة لنظم المعلومات، والشبكات، والأجهزة، ووضع قواعد لتخزين وإستخدام البيانات والمعلومات بشكل آمن، ووضع القواعد المنظمة، والتي تحد من السرقات أو السطو الإلكتروني، وانتهاكات خصوصية المعلومات في التحول الرقمي، ووضع استراتيجية لأمن المعلومات تضمن التعاون بين القطاع العام والقطاع الخاص، ووضع نظام للتحكم في خصوصية البيانات والمعلومات.

* بالنسبة للعبارات التي حصلت علي نسبة موافقة متوسطة، جاءت العبارات ذات الأرقام (٣٤، ٣٦، ٣٧) والتي تراوحت نسبة متوسط الاستجابة لها بين (٦٨%:٦٩%)، وهي مرتبة ترتيبًا تنازليًا كما يلي:

- احتفاظ الروضة بنسخ إضافية من المعلومات الإلكترونية في أماكن آمنة.
- توفير الإمكانات اللازمة لزيادة الثقة في التعاملات الإلكترونية (كلمة المرور- البطاقات الممغنطة).
- تزويد الروضة بنظام طوارئ ذكي.

وترجع الباحثة ذلك إلي قلة البرامج التدريبية التي تستهدف تزويد العاملين بالروضات بالمعارف والمعلومات الخاصة بالتعاملات الإلكترونية، والتعامل مع نظام الطوارئ الذكي، مما يتطلب من الأكاديمية المهنية للمعلمين ضرورة تحديد الإحتياجات التدريبية التكنولوجية اللازمة للعاملين لتطبيق الروضة الذكية؛ لوضع برنامج تدريبي إلكتروني مكثف للعاملين لتطبيق الروضة الذكية، إلي جانب توفير الدعم المالي الكافي لتزويد الروضات بنظام طوارئ ذكي، وأجهزة تكنولوجية حديثة، وبرامج مضادة للفيروسات للحفاظ علي البيانات.

* أما بالنسبة للعبارات التي حصلت علي نسبة موافقة منخفضة، جاءت العبارات ذات الأرقام (٣٣، ٣٥، ٣٨، ٣٩، ٤٠،٤١، ٤٢، ٤٣) والتي تراوحت نسبة متوسط الاستجابة لها بين (٣٣%:٥٨%)، وهي مرتبة ترتيبًا تنازليًا كما يلي:

- توفير آلية إلكترونية لإستعادة البيانات في حالة تلفها، أو في حالة تعطل الحاسبات الآلية.
- تقديم حوافز مادية ومعنوية لمستخدمي التقنيات الذكية بالروضة.
- توظيف البرامج المضادة للفيروسات لحماية المعلومات والبيانات بالروضة.
- توافر عدد كاف من الكاميرات الرقمية بالروضة.
- توافر قائمة بالمواقع الإلكترونية التي تناسب أعمار الأطفال واحتياجاتهم.
- الرقابة المستمرة من قبل الإدارة المركزية لرياض الأطفال لضمان سير الأعمال الإلكترونية بالروضة.
- توفير تقنية البطاقة الذكية لتتبع الطفل، وسهولة الوصول إلية لتحقيق عنصر الأمن والأمان.
- توافر جهاز بصمة حضور وانصراف لكل الموارد البشرية بالروضة.

ومن هنا أوصت دراسة هبة محمود، وسامح جمال(٢٠٢٣) علي توعية القائمين بتفعيل الرقمنة في خدمة أهداف الروضة كما أشارت دراسة ثابت غنام(٢٠٢٢) أن التعليم الإلكتروني له متطلباته يجب أن تجتهد المؤسسات التربوية وتعمل علي توفير هذه المتطلبات، وتدريب المعلمين وتحديد الاحتياجات التدريبية لهم، وتوفير بيئة تعليمية رقمية تتناسب مع التلاميذ ومع المجتمع المحلي؛ ولذا تري الباحثة أن متطلبات التعليم الرقمي تستلزم توفير دعم مالي كافي، إلي جانب الرقابة المستمرة من جانب القيادات العليا بالإدارة المركزية للتعليم الأساسي ورياض الأطفال؛ لضمان سير الأعمال الإلكترونية بالروضة، بالإضافة إلي التعاون مع مركز تكنولوجيا المعلومات التابع لوزارة التربية والتعليم لتحديد المواقع الإلكترونية التي تناسب عمر الأطفال واحتياجاتهم وإتاحة قائمة بهذه المواقع وتوزيعها علي الروضات.

للإجابة علي السؤال الثاني، والذي ينص علي: هل توجد فروق دالة إحصائيا حول استجابات أفراد عينة البحث لتحديد واقع تطبيق الروضة الذكية وفقًا لمتغير حالة الروضة الحكومية من حيث اعتمادها من الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد أو عدم اعتمادهن؟

تم حساب دلالة الفروق بين متوسطي استجابات أفراد عينة البحث حول واقع تطبيق الروضة الذكية وفقًا لمتغير حالة الروضة الحكومية (المعتمدة والغير المعتمدة)

جدول (١٣): تم حساب دلالة الفروق بين متوسطي استجابات أفراد عينة البحث حول واقع تطبيق الروضة الذكية وفقًا لمتغير حالة الروضة الحكومية (المعتمدة والغير المعتمدة) (ن = ٤٠٠)

البعد	الروضات المعتمدة		الروضات غير المعتمدة		قيمة ت
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
واقع البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال	١٧.٧٢	٤.٣١	١٥.٩٧	٤.٤٥	٣.٩٤
واقع الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال	١٥.٧٤	٥.١٣	١٤.٢٩	٥.٣٥	٢.٧٤
واقع الموارد البشرية المتوفرة والمتاحة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال	٢٣.٦١	٥.٩٢	١٩.٥١	٤.٠٨	٧.٧٥
واقع الحماية الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال	١٩.٥٨	٥.٦٤	١٦.٤٨	٥.٩٧	٥.٢٩
الدرجة الكلية	٧٦.٦٥	١٩.٧٩	٦٦.٢٤	١٦.٢٩	٥.٥٨

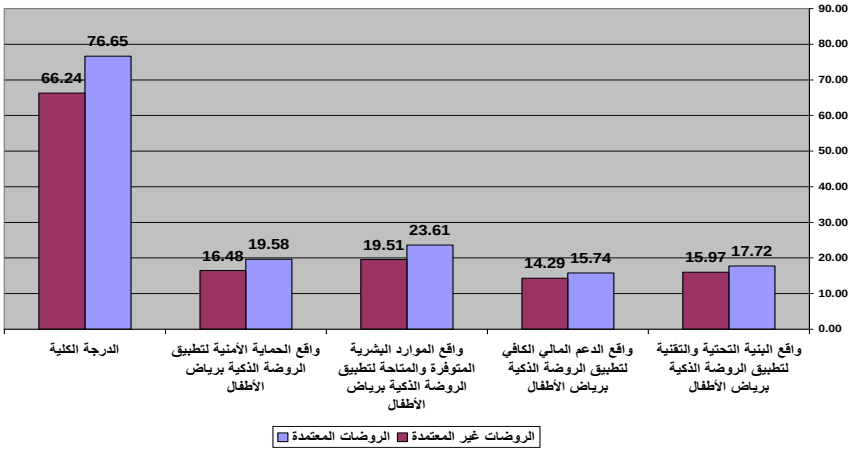
يتضح من جدول (١٣) ما يلي:

وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط استجابات عينة البحث حول واقع تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي بين الروضات المعتمد والغير معتمدة لصالح الروضات المعتمدة، وتعزو الباحثة ذلك إلي أن وثيقة المعايير القومية لضمان الجودة والإعتماد لمؤسسات التعليم ما قبل الجامعي(٢٠١١) تتضمن بعض المؤشرات والمعايير التي تشير إلي ضرورة توافر (بنية معلوماتية، شبكة معلومات، قواعد بيانات) بالمؤسسة لتيسير الأعمال، وذلك من خلال أن تقوم المؤسسة بتوفير العدد المطلوب من الحواسيب، وبرمجيات للتخطيط، والإدارة، والمتابعة والتي تفي بالإحتياجات الإدارية والتعليمية، بحيث تتصل جميع حواسيب الإدارة بشبكة داخلية، كما تتصل بشبكة الإنترنت ولها موقع عليها، كما يجب أن توجد قاعدة بيانات متكاملة، تضم بيانات الأطفال والعاملين، والموارد المادية، والمالية، ويتم ذلك عن

طريق استعانة رياض الأطفال بكوادر مدربة علي استخدام الحاسب الآلي في الإدارة والتخطيط والمتابعة، وأن تستخدم قواعد البيانات في الإدارة والتخطيط، بالإضافة إلي تشجيع القيادة علي الإستخدام الأمثل للتكنولوجيا المتقدمة، وذلك من خلال توافر بيئة مناسبة لتوظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية.

كما أكدت الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد (٢٠٠٩م، ١) علي ضرورة إيجاد رؤية جديدة ومتطورة لتحسين واقع التنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال بشكل يناسب الثورة الرقمية ويجعلهن قادرات علي التعامل مع التكنولوجيا، والاستفادة من مصادر التعلم المتاحة علي الشبكة العنكبوتية، وتنمية مهاراتهن الفكرية والتواصلية للتعامل مع مجتمع المعرفة، وتأسيسًا علي ما سبق توصلت الباحثة إلي أن هناك علاقة طردية موجبة بين تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال وتحقيق جودة المخرجات التعليمية.

ولقد توصلت دراسة كل من ALI,M.etal,(2018) Tojek, J.P (٢٠١٨) إلي أن الوسائط والتقنيات التعليمية الرقمية والذكية تؤدي دورًا مهمًا وفعالًا في تدعيم الأنشطة والممارسات التعليمية ذات الصلة بتطوير التعليم، كما أوصت بضرورة توظيف التقنيات التعليمية الرقمية في التعليم لما لها من تأثير مهم وفعال علي جودة العملية التعليمية.



شكل (١): رسم بياني يوضح الفروق بين أراء معلمات وموجهات الروضات المعتمدة وغير المعتمدة في واقع تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي

الإجابة علي السؤال الثالث: والذي ينص علي: ما التصور المقترح لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء التحول الرقمي؟

❖ فلسفة التصور المقترح:

يستند بناء التصور المقترح إلي أساس نظري مفاده أن التعليم في العصر الرقمي يقوم علي إتاحة التعليم المستمر(التعليم مدي الحياة)، والتعليم للجميع، مع استحداث نموذج من التعليم يكون فيه المتعلم نشطًا في الحصول علي المعرفة من خلال البحث في المصادر المتعددة للمعرفة، كما تقوم علي مبدأ التعلم الذاتي حتي يمكن إعداد جيل قادر علي التعامل مع معطيات العصر الرقمي؛ فالتعليم الرقمي لا يقتصر فقط علي اكتساب المعرفة، وإنما يهدف أيضًا إلي إنتاج المعرفة والإبداع والابتكار، كما يهدف إلي الاعتماد علي أنظمة تعلم حديثة قائمة علي استخدام التكنولوجيا في إعداد مناهج تتفق مع ميول الأطفال واحتياجاتهم، والبعد عن الأنظمة التقليدية القائمة علي الحفظ والتلقين والكتاب كمصدر وحيد للمعرفة.

ومن هنا ظهرت العديد من النظريات الحديثة التي تدعم فكرة التعليم في العصر الرقمي، ومنها" نظرية التواصلية "، والتي تري أن نقطة البداية الحقيقية للتعلم تحدث عندما يتم دفع المعرفة من خلال عملية اتصال المتعلم عبر مجتمع التعلم الشبكي، والذي يتم من خلالها توفير المعلومات والمعارف المختلفة، وتوصف عملية التعلم في ضوء نظرية التواصلية بأنها مستمرة ويستطيع المتعلم من خلال اتصاله بشبكة المعلومات تبادل المعارف ونشرها وتعديل أفكاره ومعتقداته بصفة مستمرة.

❖ منطلقات التصور المقترح:

يستند التصور المقترح لتطبيق الروضة الذكية علي ضوء متطلبات التحول الرقمي علي مجموعة من المنطلقات التي تتمحور حول طبيعة موضوع البحث بأبعاده المختلفة، ويمكن توضيحها فيما يلي:

- أن الروضة الذكية تساعد الأطفال علي اكتساب المفاهيم والمهارات المرتبطة بالمنهج، وأيضًا توفر الكثير من الأنشطة التعليمية من خلال بيئة افتراضية تتسم بالإثارة والمتعة للأطفال.
- الروضة الذكية تزيد من دافعية أطفال الروضة للتعلم والإنجاز.
- بالروضة الذكية يصبح الطفل أكثر طلاقة في استخدام المصطلحات ذات العلاقة بالتكنولوجيا، وأكثر قدرة علي زيارة مواقع الإنترنت وأيضًا تُنمي لديه مهارات عليا في التفكير

- تعمل الروضة الذكية علي زيادة قدرة الأطفال علي حل المشكلات وتنمية عمليات التفكير الناقد وتطوير الأداء الأكاديمي للأطفال.
- تسهم الروضة الذكية في القضاء علي التعامل الورقي.
- تنمي الروضة الذكية مهارات التواصل لدي الطفل، وخاصة التواصل بين الأطفال والمعلمات.
- تعمل الروضة الذكية علي تنمية المفاهيم البيئية لدي طفل الروضة؛ لأنها توسع معارفهم بالبيئة وتزيد من وعيهم اتجاهها، وممارستهم سلوكيات إيجابية تجاه البيئة داخل الروضة، وفي نطاق البيئة المحيطة بالروضة.
- تسهم الروضة الذكية في تطوير الأداء الأكاديمي والمهني للمعلمة، فلا يستفيد من التعليم الرقمي الطفل فقط؛ بل المعلمة أيضًا، فهم يدخلون فيه بمعارف ومهارات واتجاهات، ويخرجون منه بمعارف ومهارات واتجاهات جديدة؛ لأنه تعليم يتميز بثراء المعلومات، وتوفير المصادر المتعددة.
- تعمل الروضة الذكية علي تقليل أعباء العمل علي المعلمات وتخفيف حجم العمل بالروضة، ويوفر الوقت عليهن لإنجاز أعمال متعددة، ويعطيهن الفرصة للاهتمام بنمو الأطفال في الجوانب الأخري.

❖ الأسس التي ارتكز عليها التصور المقترح:

ارتكز التصور المقترح علي الأسس التالية:

- الإطار النظري المتعلق بتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.
- نتائج الدراسة الميدانية والتي تناولت واقع تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.
- تحسين مؤسسات رياض الأطفال لمواجهة متطلبات التغير التقني والمهني المستمر في القرن الحادي والعشرين.
- توفير بيئة مهنية وتعليمية تقنية محفزة وداعمة للأطفال والعاملين برياض الأطفال؛ تسهم وبشكل فاعل في تحقيق التنمية المستدامة وتحقيق الميزة التنافسية العالمية، من خلال:

توفير بيئة تقنية جاذبة، وتقديم الدعم المالي الكافي لتوفير المتطلبات التكنولوجية اللازمة، وإتاحة البرامج التدريبية التقنية لتنمية المهارات التكنولوجية للموارد البشرية برياض الأطفال.

❖ متطلبات التصور المقترح:

تعد متطلبات تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال علي ضوء متطلبات التحول الرقمي أمرًا مهمًا للغاية وله مجموعة الأسس والقواعد الأساسية اللازم توافرها، وتم تحديد آليات متطلبات ذلك التحول في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لعبارات الاستبانة وهي كالتالي:

جدول (١٤): متطلبات البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي

الهدف	آليات التنفيذ	معوقات تواجه تطبيق الروضة الذكية	آليات التغلب علي المعوقات
متطلبات البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.	وضع سياسة تعليمية محددة وواضحة المعالم والأهداف لدعم التحول لتطبيق الروضة الذكية.	– ضعف التخطيط والتنسيق علي مستوي قيادات ومسئولي وزارة التربية والتعليم لوضع سياسة تعليمية واضحة المعالم لنظام تطبيق الروضة الذكية	اعتماد وزارة التربية والتعليم والإدارة المركزية للتعليم الأساسي ورياض الأطفال والإدارة العامة لرياض الأطفال سياسة تعليمية محددة وواضحة المعالم والأهداف.
	وضع خطة استراتيجية رقمية وآليات لتطبيق الروضة الذكية.	ضعف وضوح معايير ومواصفات الروضة الذكية.	اعتماد وزارة التربية والتعليم معايير واضحة لتطبيق الروضة الذكية.
	وضع مجموعة من القواعد والضوابط لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال.	ندرة القوانين والتشريعات الخاصة بتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمصر.	إعادة النظر في التشريعات والقوانين واللوائح الحاكمة لعمل رياض الأطفال وتطويرها علي ضوء التحول الرقمي من قبل وزارة التربية والتعليم والإدارة المركزية للتعليم الأساسي ورياض الأطفال والإدارة العامة لرياض الأطفال
	وضع رؤية رقمية واضحة لتطبيق استراتيجية الروضة الذكية.	قلة توافر خطة استراتيجية واضحة تتضمن رؤية ورسالة رقمية لتطبيق الروضة لذكية..	وضع خطة استراتيجية محددة وتتضمن خطة إجرائية ورؤية رقمية واضحة لتطبيق الروضة الذكية..

الهدف	آليات التنفيذ	معوقات تواجه تطبيق الروضة الذكية	آليات التغلب علي المعوقات
	توافر قاعات تدريسية مجهزة بالوسائل التقنية الذكية مثل أجهزة العرض الذكي..	قلة الدعم المالي الكافي لتوفير قاعات تدريسية مجهزة بالوسائل التقنية الذكية	دعوة المجتمع المحلي للمشاركة في تمويل تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالروضات.
	إتاحة قائمة بالمواقع الإلكترونية التي تناسب أعمار الأطفال واحتياجاتهم.	ضعف اهتمام مركز تكنولوجيا المعلومات بإعداد قائمة بالمواقع الإلكترونية التي تناسب أعمار الأطفال واحتياجاتهم.	إعداد مركز تكنولوجيا المعلومات التابع الوزارة التربية والتعليم قائمة تتضمن المواقع الإلكترونية المناسبة للأطفال، وتوزيعها علي الروضات.
	إتاحة شبكة إلكترونية للروضة تربطها بالروضات الأخري لتبادل الخبرات والمعلومات.	قلة الدعم المالي الكافي لتوفير شبكة إلكترونية للروضة تربطها بالروضات الأخري..	دعوة لمشاركة أولياء الأمور في توفير الدعم المالي
	إعداد قاعدة بيانات فعالة داخل الروضة لتحويلها إلي منظومة رقمية تسهل الحصول علي المعلومات والبيانات بكفاءة ودقة.	قلة الدعم المالي الكافي	– دعوة لمشاركة وزارة التضامن الاجتماعي لتمويل الروضات.

جدول (١٥): تابع متطلبات البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي

الهدف	آليات التنفيذ	معوقات تواجه تطبيق الروضة الذكية	آليات التغلب علي المعوقات
متطلبات البنية التحتية والتقنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.	توفير البنية التحتية من وصلات أرضية وشبكات لتطبيق الروضة الذكية.	.قلة الدعم المالي الكافي لتوفير البنية التحتية من وصلات أرضية وشبكات لتطيق الروضة الذكية	عقد شركات القطاع الخاص لتوفير الوصلات الأرضية وكل ما يلزم لعمل شبكات إلكترونية.
	توافر دليل إرشادي إلكتروني يوضح كيفية تطبيق الروضة الذكية.	قلة وضوح الإجراءات التي تتناول تطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال	اعتماد وزارة التربية والتعليم لإجراءات واضحة منظمة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال.

الهدف	آليات التنفيذ	معوقات تواجه تطبيق الروضة الذكية	آليات التغلب علي المعوقات
	-إعداد فيديوهات لنشر الوعي بأهمية تطبيق الروضة الذكية، والتوجه نحو التحول الرقمي. -إعداد ورش عمل وندوات لنشر الوعي بأهمية تطبيق الروضة الذكية.	قلة الوقت الكافي لدي العاملين بالروضات لحضور ورش العمل نتيجة ضغوط العمل.	تخفيف أعباء العمل علي العاملين بالروضات.
	اعتماد الطرق التقنية في القيام بالعمليات الإدارية من تخطيط وتنظيم وتنسيق ومتابعة وتقويم من قبل القيادات الإدارية.	ضعف المهارات التكنولوجية لدي القيادات الإدارية.	توافر البرامج التدريبية لتنمية المهارات التكنولوجية لدي للعاملين بالروضة

جدول (١٦): المتطلبات البشرية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي

الهدف	آليات التنفيذ	معوقات تواجه تطبيق الروضة الذكية	آليات التغلب علي المعوقات
المتطلبات البشرية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي	توافر هيكل تنظيمي بالروضة مناسب لتطبيق الروضة الذكية.	اعتماد الروضة علي تسلسل ينقصه حلقات مهمة لتطبيق الروضة الذكية.	اعتماد الروضة هيكل تنظيمي يتضمن بشكل رئيسي أخصائي نظم معلومات للروضة.
	توافر قيادات تتعامل بكفاءة مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	ضعف المهارات التكنولوجية لدي القيادات بالروضة	توافر برامج تدريبية لتنمية المهارات التكنولوجية لدي الثادات الإدارية بالروضة.

الهدف	آليات التنفيذ	معوقات تواجه تطبيق الروضة الذكية	آليات التغلب علي المعوقات
	توافر المدربين المؤهلين لتدريب(المعلمات- الهيئة الإدارية) في رياض الأطفال علي استخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات.	قلة الدعم المالي الكافي لاستقطاب المدربين.	بروتوكلات تعاون بين وزارة التربية والتعليم وكليات الحاسبات والمعلومات لتوفير المدربين المؤهلين لتدريب العاملين في رياض الأطفال
	وجود مبرمجين لتصميم البرامج الإلكترونية بالروضة.	قلة الدعم المالي الكافي	بروتوكلات تعاون بين وزارة التربية والتعليم وكليات الهندسة والعلوم قسم الحاسبات ونظم لعمل البرامج الإلكترونية
	وجود فنين قادرين علي صيانة الأجهزة الإلكترونية بالروضة.	قلة الدعم المالي الكافي	بروتوكلات تعاون بين وزارة التربية والتعليم وكليات الحاسبات والمعلومات.
	إجادة المعلمات استخدام المنصات التعليمية	-ضعف المهارات التكنولوجية لدي المعلمات بالروضة شعور معلمات رياض الأطفال بضغوط العمل	-توافر برامج تدريبية مستمرة لتدريب المعلمات علي استخدام المنصات التعليمية. -تحفيف عبء العمل علي معلمات رياض الأطفال.
	إحاطة العاملين بالروضة بجميع القوانين والتشريعات الخاصة بتطبيق الروضة الذكية.	عدم وجود دليل إرشادي لتوجيه العاملين بكيفية بتطبيق الروضة الذكية.	إتاحة د دليل إرشادي لتوجيه العاملين بكيفية بتطبيق الروضة الذكية. عمل ورش عمل وندوات توعوية لتوضيح القوانين والتشريعات الخاصة بتطبيق الروضة الذكية. للعاملين بالروضات

الهدف	آليات التنفيذ	معوقات تواجه تطبيق الروضة الذكية	آليات التغلب علي المعوقات
	توافر ملفات إلكترونية ذكية لكافة الموارد البشرية بالروضة.	عدم توافر قواعد بيانات وبرامج لتسهيل إجراءات الموارد البشرية. ضعف مهارات العاملين بالروضات لإعداد الملفات الإلكترونية الذكية. معظم العاملين برياض الأطفال يصعب عليهم تغيير طريقتهم التي اعتادوا عليها	توافر قواعد بيانات وبرامج لتسهيل إجراءات الموارد البشرية. تنمية مهارات العاملين التكنولوجية من خلال البرامج التدريبية. نشر الوعي بضرورة تغيير الأنماط التقليدية في إعداد الملفات الخاصة بهم.
	توافر دليل إلكتروني يتضمن الوصف الوظيفي للموارد البشرية للروضة الذكية.	غموض المهام والمسئوليات الخاصة بتطبيق الروضة الذكية.	إتاحة دليل إلكتروني يتضمن الوصف الوظيفي للعاملين بالروضة. خاص بتطبيق الروضة الذكية.

جدول (١٧): المتطلبات الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي

الهدف	آليات التنفيذ	معوقات تواجه تطبيق الروضة الذكية	آليات التغلب علي المعوقات
المتطلبات الأمنية لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا علي ضوء متطلبات التحول الرقمي	- وضع آليات الحماية الخاصة بإدارة نظم المعلومات والشبكات والأجهزة.	- قلة توافر أخصائيين لنظم معلومات وشبكات لوضع آليات الحماية.	توافر أخصائيين لنظم معلومات وشبكات لوضع آليات الحماية.

الهدف	آليات التنفيذ	معوقات تواجه تطبيق الروضة الذكية	آليات التغلب علي المعوقات
	– إتاحة أنظمة نسخ احتياطي للبيانات والمعلومات بالروضات.	- الدعم المالي الكافي لشراء الهارد واير والسوفت واير. - غياب القواعد والإجراءات التي تحد من السرقات أو السطو الإلكتروني، وانتهاكات خصوصية المعلومات - قلة توافر أجهزة حديثة ذات مواصفات عالية. - توجد أجهزة قديمة ومتهالكة بالروضات لا تسمح إمكاناتها بتخزين البيانات بشكل آمن	– في حالة عدم توافر النسخ الاحتياطية نظرًا للتكلفة المادية، اخذ البيانات والمعلومات علي وسائط إلكترونية متعددة مثل وسائط TAP، وحدة وسائط HD. – إعلان القواعد والإجراءات المنظمة والتي تحد من السرقات أو السطو الإلكتروني، وانتهاكات خصوصية المعلومات. – توافر أجهزة حديثة ذات مواصفات عالية.
	توظيف البرامج المضادة للفيروسات لحماية المعلومات والبيانات بالروضة.	قلة الدعم المالي الكافي البرامج المضادة للفيروسات. عدم توافر أخصائي نظم معلومات بالروضات لمتابعة البرامج المضادة للفيروسات.	. وضع استراتيجية لأمن المعلومات تضمن التعاون بين القطاع العام والقطاع الخاص.
	توفير الإمكانات اللازمة لزيادة الثقة في التعاملات الإلكترونية (كلمة المرور– البطاقات الممغنطة).	ضعف مهارات العاملين بالروضة بكيفية التعامل مع نظام البطاقات الممغنطة.	وضع نظام من قبل وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع مركز تكنولوجيا المعلومات للتحكم في خصوصية البيانات والمعلومات، وجودتها، وتكاملها.
	تزويد الروضة بنظام طوارئ ذكي.	قلة الدعم المالي الكافي لإتاحة نظام طوارئ ذكي. ضعف مهارات العاملين بالروضة بكيفية التعامل مع نظام الطوارئ الذكي.	عقد بروتوكولات بين وزارة التربية والتعليم وبين شركات القطاع الخاص. توافر برامج تدريبية لتنمية مهارات العاملين التكنولوجية لمعرفة كيفية التعامل مع نظام الطوارئ الذكي..

الهدف	آليات التنفيذ	معوقات تواجه تطبيق الروضة الذكية	آليات التغلب علي المعوقات
	الرقابة المستمرة من قبل الإدارة المركزية لرياض الأطفال لضمان سير الأعمال الإلكترونية بالروضة.	ندرة توافر سياسة تعليمية وإجراءات واضحة من قبل الإدارة المركزية للتعليم الأساسي ورياض الأطفال لضمان سير الأعمال بطريقة إلكترونية صحيحة.	زيادة روابط الاتصال بين الإدارة المركزية للتعليم الأساسي ورياض الأطفال والواقع الفعلي داخل الروضات لمتابعة سير الأعمال بطريقة إلكترونية ملائمة للعصر الحالي.
	توافر عدد كاف من الكاميرات الرقمية بالروضة.	قلة الدعم المالي لتوفير الكاميرات الرقمية	دعوة المنظمات الدولية(اليونيسيف – اليونسكو) لتوفير الكاميرات الرقمية الذكية للروضات.
	توفير تقنية البطاقة الذكية لتتبع الطفل، وسهولة الوصول إليه لتحقيق عنصر الأمن والأمان .	ندرة توافر المعلومات والمعرفة الكافية للتعامل مع تقنية البطاقة الذكية لتتبع الطفل.	إقامة ندوات توعوية لنشر الوعي بكيفية التعامل مع تقنية البطاقة الذكية لتتبع الطفل.
	توافر جهاز بصمة حضور وانصراف لكل الموارد البشرية بالروضة	قلة الدعم المالي الكافي. ضعف مهارات العاملين للتعامل مع جهاز البصمة. يتطلب توافر أخصائي نظم معلومات للتعامل مع هذه التقنية	توفير الدعم المالي الكافي, توافر أخصائي نظم معلومات. دعوة مشاركة أولياء الأمور للمساهمة في تمويل الروضات لتحقيق الميزة التنافسية للمخرج التعليمي.
	تقديم حوافز مادية ومعنوية لمستخدمي التقنيات الذكية بالروضة.	قلة الدعم المالي الكافي. ضعف اهتمام القيادات بتطبيق التقنيات الذكية بالروضة.	توفير الدعم المالي الكافي. توعية القيادات بأهمية التوجه نحو استخدام التقنيات الحديثة بالروضة.

❖ المعوقات التي تعوق تنفيذ التصور المقترح:

- ندرة توافر سياسة تعليمة واضحة ومحددة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال.
- قلة توافر خطة استراتيجية رقمية وآليات لتطبيق الروضة الذكية.
- وجود هيكل تنظيمي بالروضة غير مناسب لتطبيق الروضة الذكية.
- ضعف عمليات الرقابة والمتابعة من القيادات العليا لمتابعة التوجه نحو تطبيق الروضة الذكية.

- قلة البرامج التدريبية التكنولوجية المقدمة للعاملين بالروضات لتنمية المهارات التكنولوجية لديهم.
- ندرة توافر دليل إرشادي إلكتروني يوضح كيفية تطبيق الروضة الذكية.
- ندرة توافر البنية التحتية التقنية اللازمة لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال بمحافظة المنيا.
- ضعف المهارات التكنولوجية للعاملين بالروضات.
- قلة توافر الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.
- ندرة توافر أنظمة أمن وحماية البيانات والمعلومات بالروضات,

❖ مقترحات من أجل التغلب علي المعوقات التي تعيق تطبيق التصور المقترح:

- توافر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالروضة الذكية، وهي مجموعة من الأنظمة التكنولوجية اللازمة لتطبيق الروضة الذكية.
- وضع سياسة تعليمية واضحة ومحدد لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال.
- توافر خطة استراتيجية رقمية وآليات لتطبيق الروضة الذكية.
- توافر هيكل تنظيمي بالروضة مناسب لتطبيق الروضة الذكية.
- إتاحة البرامج التدريبية لتنمية المهارات التكنولوجية للموارد البشرية بالروضة.
- متابعة عمل الإدارة العامة برياض الأطفال بمديرية التربية والتعليم لضمان سير الأعمال الإلكترونية بالروضات.
- توافر الدعم المالي الكافي لتطبيق الروضة الذكية علي ضوء متطلبات التحول الرقمي.
- توافر دليل إرشادي إلكتروني يوضح كيفية تطبيق الروضة الذكية

توصيات البحث:

توجيه أنظار وزارة التربية والتعليم نحو:

١- توافر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالروضة الذكية، وهي مجموعة من الأنظمة التكنولوجية اللازمة لتطبيق الروضة الذكية، وهي:

- توافر أنظمة الاتصالات، وهي:(خدمات الإنترنت، والواي فاي، خدمات الاتصالات (السنترال الذكي).
- أنظمة أمن وحماية البيانات، وهي: توافر برامج لحماية الأجهزة والخوادم، وجود أنظمة نسخ احتياطي مثل: TAB--backup solution
- إتاحة أنظمة متكاملة لإدارة الروضة، وهي: (enterprise resource planning) تخطيط موارد المؤسسة مثل: إدارة المخازن، والموارد البشرية، والحسابات، المشتريات.

٢- قيام وزارة التربية والتعليم بتوقيع بروتوكولات تعاون بينها، وبين كل من:

- كلية الحاسبات والمعلومات لتوفير المدربين المؤهلين لتوفير مدربين مؤهلين لعقد الدورات التدريبية للعاملين بالروضات.
- كلية العلوم وكلية الهندسة قسم حاسبات ونظم لتوفير مبرمجين لتصميم البرامج الإلكترونية، ومتابعة عمل أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالروضات.
- المنظمات الدولية للأمومة والطفولة للمساعد في توفير الدعم المالي الكافي لشراء بعض متطلبات البنية التحتية التقنية للروضة.
- وزارة التضامن الاجتماعي للمساهمة في إعداد البنية التحتية التقنية للروضة لتصبح رياض الأطفال نموذجًا رقميًا.
- شركات القطاع الخاص لتوفير الوصلات الأرضية وكل ما يلزم لعمل شبكات إلكترونية.
- أولياء الأمور للمشاركة في توفير دعم مالي لرياض الأطفال لتحقيق جودة العملية التعليمية المقدمة لأطفالهم.

٣ – وضع سياسة تعليمية واضحة ومحدد لتطبيق الروضة الذكية برياض الأطفال.

٤ – إتاحة البرامج التدريبية لتنمية المهارات التكنولوجية للموارد البشرية بالروضة عن طريق:

- مخاطبة مركز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابع لإتاحة دليل بالمواقع الإلكترونية الملائمة لأعمار الأطفال واحتياجاتهم.
- مخاطبة مركز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للقيام بتحديد قائمة بالاحتياجات التدريبية التكنولوجية للعاملين بالروضة لوضع البرنامج التدريبي.

٥ متابعة عمل الإدارة العامة برياض الأطفال بمديرية التربية والتعليم لضمان سير الأعمال الإلكترونية بالروضات.

- مخاطبة الإدارة العامة برياض الأطفال بمديرية التربية والتعليم بعقد ورش عمل وندوات توعوية لنشر الوعي بأهمية التوجه للتحول الرقمي وتطبيق الروضة الذكية.
- إتاحة الوصف الوظيفي لكافة الموارد البشرية بالروضة الذكية.

المراجع:

أولا: المراجع العربية:

إبراهيم بن عبدالله. (٢٠١٨): **التعليم في عصر المعرفة**. مكتبة الراشد للنشر. الرياض – السعودية.

أحمد إسماعيل. (٢٠١٤). التعليم ومجتمع المعرفة. **المجلس العالمي لجمعيات التربية المقارنة. الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية**. ١٦(٤٧). ٧-٨.

_____.(٢٠١٢). إعداد النشء لمجتمع المعرفة. مجلة الطفولة والتنمية. **المجلس العربي للطفولة والتنمية**. ٩ (٣١). ١١٣-١١٦.

أحمد الأحمري. (٢٠١٩). الفصول الافتراضية بين النظرية والتطبيق- للتجربة المدرسية الافتراضية السعودية. **المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية**. ١٥ (١٦). ٣١١: ٣٣٨.

أحمد بشار (٢٠١٨). **مشروع المدارس الذكية بين الواقع والطموح وتجارب الدول المتقدمة**. دار الفجر للنشر والتوزيع. القاهرة. مصر.

إسراء محمد.(٢٠٢٢. يناير), التحول الرقمي في التعليم الجامعي (مفهومه، وأهدافه، وآلياته). **مجلة العلوم التربوية**. ٥٠(٥٠). كلية التربية. جامعة جنوب الوادي. ٥٥-٧٧

الجوهرة بنت فهد ..(2022) تصور تربوي مقترح لتعزيز مهارات التعليم الرقمي لدي معلمات رياض الأطفال بالمملكة العربية السعودية. **مجلة التربية**, 196 ١١-٤٥.

السيد عبد القادر. (٢٠١٤): **ثقافة الجودة في إدارة رياض الأطفال وتطبيقاتها**. دار الجوهرة: القاهرة.

_____. (٢٠١٩). *ضرورات التنمية المهنية المستدامة لمعلمة رياض الأطفال في عالم متغير*. **المؤتمر الدولي الثاني: بناء طفل الجيل الرابع في ضوء رؤية التعليم ٢٠٣٠**. كلية رياض الأطفال. جامعة أسيوط. ١٦٦-١٨٩

المؤتمر الثالث عشر لوزراء التربية والتعليم العرب الذي يعقد في العاصمة المغربية الرباط خلال الفترة من ٢٩ إلي ٣١ ماير ٢٠٢٣ تحت عنوان "مستقبل التعليم في الوطن العربي في ظل التحول الرقمي" متاح علي الرابط:https://moe.gov.eg/ar/what-s-on/news/morooc-2023/

المؤتمر الدولي الحادي عشر.(٢٠١٦.أبريل). **التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية**. مركز جيل البحث **العلمي**. جامعة تبيازة. لبنان. ٣٢٥-٣٢٧.

المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج العربي.(٢٠٢٠). *نحو ثقافة رقمية تعزز المشاركة النشطة في العصر الرقمي*. ٤(٣). **مستقبليات تربوية**. الكويت.

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد. (٢٠١١). **وثيقة معايير ضمان الجودة والاعتماد لمؤسسات التعليم قبل الجامعي**. وثيقة رياض الأطفال – الإصدار الثالث، القاهرة، الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.

الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد. (٢٠٠٩). **المعايير القومية الأكاديمية القياسية لقطاع كليات رياض الأطفال**.

أماني السيد. (٢٠١٢). استخدام مدخل إدارة المعرفة في تطوير الأداء المؤسسي بمؤسسات التعليم العالي في مصر تصور مقترح. **مجلة كلية التربية بجامعة عين شمس.١(٣٦)**.

أميمة سميح. (٢٠١٦. أبريل). التحول لعصر التحول الرقمي تقدم معرفي أم تقهقر منهجي. *أعمال* **المؤتمر الدولي الحادي عشر(التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية)**. مركز جيل البحث العلمي. جامعة تيبازة. طرابلس.٩-٢٤.

إيمان فؤاد. (٢٠٢٠. سبتمبر). تصورًا مقترحا لتطوير الكفايات الأدائية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء متطلبات العصر الرقمي. **مجلة الطفولة.** *(٣٣)*. كلية التربية للطفولة المبكرة. جامعة مدينة السادات.٦١١-٦٥٩.

إيمان بهي الدين. (٢٠٢١). الطفل والرقمنة: تحديات وفرص. *مجلة خطة. ٤٣(١).* **المجلس العربي للطفولة والتنمية.**. ٢٠-٢١.

باسم الشريف. (٢٠١٨). مدي الوعي بالتقنيات التعليمية الرقمية والذكية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات لسعودية واتجاهاتهم نحوها. **مجلة كلية التربية.** *٣٧ (١٧٩)*. ٦٠١: ٦٠٥.

بندر بن مفرح. (٢٠٢٠). **التربية الرقمية لتحقيق متطلبات رؤية ٢٠٣٠**. مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر. الرياض.

ثناء هاشم. ناصر شعبان.(٢٠٢١). تصور مقترح للسياسات التعليمية بالجامعات المصرية في ظل أزمة جائحة فيروس كورونا المستجد، **المجلة التربوية.** *٢(٨٨).* كلية التربية. جامعة سوهاج.

حسام الدين السيد. (٢٠١٦. أكتوبر). نموذج مقترح للتخطيط الاستراتيجي في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء بعض النماذج العالمية. **المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية.** *١٧(٥٦).*١- ٤١.

حسين عبدالفتاح. (٢٠١٨). **مقدمة في تكنولوجيا التعليم.** أمازون للنشر. القاهرة.

حسن عثمان. (٢٠١٦). التعلم الإلكتروني عن بعد ومجتمع المعرفة. **المؤتمر الدولي الحادي عشر التعليم في عصر التكنولوجيا الرقمي.** لبنان. طرابلس. 4 – 22 إبريل.

خديجة عبدالعزيز. (٢٠١٩). تصور مقترح لسد الفجوة الرقمية لدي الباحثين التربويين كمدخل لتطوير المعرفة التربوية. **المجلة التربوية.** *(٥٩).* كلية التربية. جامعة سوهاج.

ربيع طالع. (٢٠١٩). سبل مواجهة تحديات التطوير المهني للمعلمين في ظل العصر الرقمي بمدارس التطوير في محافظة الليث، **المجلة التربوية.** *(٦٨).* كلية التربية. جامعة سوهاج.

رضا ابراهيم. (٢٠١٢). **إدارة التميز المؤسسي بين النظرية والتطبيق.** عالم الكتب. القاهرة.

ريم علي. (٢٠٢٢). الحكومة الرقمية في ضوء برامج التحول الرقمي وتحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.هيئة الحكومة الرقمية أنموذجا. **المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات.** *(٢)* ٢ . ١٥ – ٦٢.

زكريا الشربيني(٢٠٠٦). **نحو رياض الأطفال الذكية (تعليم وتعلم الأطفال باستخدام الكمبيوتر).** دار الفكر العربي. القاهرة.

زهية لموشي. (٢٠١٦. ٢٢ – ٤ إبريل): تفعيل نظام التعلم الإلكتروني كآلية لرفع مستوي الأداء في الجامعات في ظل تكنولوجيا المعلومات. **المؤتمر الدولي الحادي عشر.** *التعليم في عصر التكنولوجيا الرقمية.* لبنان. طرابلس.

جعفر حسن. (٢٠١٢). الأسرة العربية وتحديات العصر الرقمي. **مجلة الفتح.** *(٥١).* كلية التربية الأساسية. جامع ديالي بالعراق. ٢٧٥– ٢٩٠.

جمال علي.(٢٠١٩). برامج إعداد المعلم لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. **المجلة التربوية.** كلية التربية. جامعة سوهاج. ج٦٨. ٣١٥٣- ٣١٩٩.

سارة عوض. (٢٠١١). معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية. **رسالة ماجستير.** معهد البحوث والدراسات العربية. المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة. بجامعة الدول العربية. القاهرة.

سعدية يوسف. احمد، سارة احمد. محمد، جيهان. (٢٠٢٠). معوقات إعداد الروضة الذكية (دراسة حالة بمحافظة بورسعيد). **مجلة كلية رياض الأطفال.** *(١٦)*. كلية رياض الأطفال, جامعة بورسعيد. ١١٦٢

سوزان محمد. (٢٠١٦): **مهارات البحث علي الأنترنت لطلاب القرن الحادي والعشرون**، دار العلوم العربية للطباعة والنشر. بيروت. لبنان.

ضياء الدين محمد.(٢٠١٥). **مناهج المدرسة الابتدائية بين الحداثة والجودة.** مكتبة المتنبي. الدمام. السعودية.

طارق سلام. (٢٠٢١. أبريل). الأدوار الجديدة لمعلمة رياض الأطفال في مجال التربية الحركية علي ضوء متطلبات العصر الرقمي. **مجلة البحث في التربية وعلم النفس** 36 (2) . كلية التربية للطفولة المبكرة. جامعة أسيوط. ١٠١-١٧٤.

طارق عبدالرؤوف. (٢٠١٩): **التعليم والتعلم الإلكتروني.** دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

عزة أحمد. (٢٠١٨). متطلبات تكوين معلم الكبار في مصر في ضوء تحديات العصر الرقمي. **مجلة كلية التربية.** *٣٤(١٠)*. جامعة أسيوط. ٤٧٩-٥٠٢.

عماد شوقي.(٢٠١٤). **التدريس في عصر الكوكبية (بحوث معاصرة في تعليم الرياضيات).** عالم الكتب. القاهرة.

عمرو مصطفي. (٢٠١٩). تطوير أنماط التعليم المفتوح بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات العصر. ***مجلة كلية التربية.*** *٣(٢)*. كلية التربية. جامعة المنوفية.

علي ناصر.(٢٠٢١. سبتمبر). واقع ممارسة القيادات التربوية بمدارس التعليم العام بمحافظة ضمد لمهارات القيادة في ظل الثورة الصناعية الرابعة. **مجلة العلوم التربوية والدراسات الانسانية.** *١٧(١٨)*. السعودية. ٥٩٣-٦٢٦.

علي صالح. محمد حسن. (٢٠١٠). **الشراكة المجتمعية واصلاح التعليم قراءة في الأدوار التربوية المؤسسات المجتمع المدني.** المكتبة العصرية. المنصورة.

علي حدادة. (٢٠١٩. فبراير). تحديث المناهج التعليمية لمواكبة متطلبات الثورة الرقمية الثانية. **اتحاد الغرف العربية. دائرة البحوث الإقتصادية.** كلية العلوم الإقتصادية وإدارة الأعمال. الجامعة اللبنانية.

عليان عبد الله. فادي عبد الله. (٢٠١٢. أبريل). التعليم الإلكتروني ودوره في تعزيز مجتمع المعلومات في فلسطين. **المؤتمر العربي الدولي الثاني لضمان جودة التعليم العالي.** في الفترة من ٤- ٥. الجامعة الخليجية. مملكة البحرين.

عمار خليفة. (٢٠١٥). عصر المعلومات والاتصالات وأثرها علي استراتيجيات التعليم والتعلم. **مجلة الجامعي.** *ع .21* النقابة العامة لأعضاء هيئة التدريس الجامعي. ليبيا.

عمرو جلال الدين. (٢٠٢٠. يناير). دور المؤسسات مدارس – جامعات – مجتمع مدني في دعم التحول الرقمي للمعلم / المتعلم، ***دراسات في التعليم الجامعي.*** *٤٦*. مركز تطوير التعليم الجامعي. كلية التربية. جامعة عين شمس. ٢٠١-٢١١.

فاطمة عطية.، هناء حسين. (٢٠٢٣). دور اللوحة الذكية في جوانب العملية التعليمية داخل الروضة من وجهة نظر المعلمات في محافظة مأدبا. **رسالة ماجستير غير منشورة.** جامعة الإسراء الخاصة. عمان.

فاطمة عبدالله. (٢٠١٣). فاعلية استخدام الوسائط المتعددة في تعليم المسئولية الاجتماعية لدي أطفال ما قبل المدرسة الابتدائية في مدينة الطائف. **رسالة ماجستير غير منشورة.** كلية التربية. جامعة أم القري. السعودية.

محمد الأصمعي. (٢٠٢٠). تطوير معايير خطط التحسين لمدارس التعليم الأساسي المعتمدة في ضوء التجارب والنماذج المعاصرة في الاعتماد التربوي. **مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية.** *(٥)*. كلية التربية. جامعة سوهاج. ٥٧٩ – ٦٠٦.

مروة عبد الرحمن.(٢٠١٤) . تجديد التعليم الأساسي في مصر لتلبية احتياجات التلاميذ في العصر الرقمي(تصور مقترح). **رسالة ماجستير**. معهد الدراسات والبحوث التربوية. جامعة القاهرة.

محمد فتحي. (٢٠٢١. أكتوبر). التحول الرقمي للجامعات رؤية تحليلية في ضوء بعض النماذج الإدارية. **مجلة ابداعات.** *(١٩)*. رابطة التربويين العرب. ٩-٢٩.

محمد علي.(٢٠١٦. أغسطس). حوكمة التحول الرقمي في الرؤية السعودية ٢٠٣٠.(١). **مجلة المهندس.** *(٩٩)*. الهيئة السعودية للمهندسين.

محمد عمر. (٢٠١٨). **مدخل الي التربية المقارنة**. دار المعتز للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

مصطفي أحمد. (٢٠١٨. سبتمبر). التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة. **مجلة الإدارة التربوية.** *(١٩)*. كلية التربية. جامعة دمنهور.١١-١١٧.

مني بنت عبد الله. (٢٠١٤. مارس). الفجوة الرقمية لدي طلاب وطالبات مرحلة البكالوريوس بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. **مجلة اعلم**. الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات بالسعودية.

نادية سلامة.(٢٠١٧). تعليم الجيل الرقمي بالمناطق المحرومة " دراسة سوسيولوجية لملامح الاستبعاد الاجتماعي في مصر. **رسالة دكتوراه**. كلية الدراسات العليا للتربية. جامعة القاهرة.

نجلاء محمود .(2021) .العصر الرقمي وتغيير مؤسسات رياض الأطفال. **مجلة كلية التربية،** ع ١٠٢. 451 -٤٨٨.

ندي علي. (٢٠١٧). **المواطنة في العصر الرقمي – نموذج مملكة البحرين**. سلسلة دراسات، معهد البحرين للتنمية السياسية.

هبة إبراهيم الشحات بنوان. (٢٠٢٢. ديسمبر). المتطلبات التعليمية للتحول الرقمي بالمجتمع المصري: التعليم الأساسي نموذجا. **مجلة البحث العلمي في التربية.** *٣(٢٣)*. جامعة عين شمس. كلية البنات للآداب والعلوم والتربية. ١-٣٥.

هبه محمود. سامح جمال. (٢٠٢٣). التحول الرقمي والتنمية المستدامة لمعلمات رياض الأطفال. **المجلة العربية للقياس والتقويم،** *٤ (١)*. ١١٥ – ١٣١.

هالة يحيي. إيهاب سعد. عائشة خلف. (2019. أغسطس). أثر التطبيقات التكنولوجية علي النمو المعرفي لطفل الروضة، **مجلة كلية الدراسات التربوية والنوعية.** *(٩)*. كلية التربية النوعية. جامعة بنها. ١٥.

وداد المبروك. السيد خيري. (٢٠٢١. ديسمبر). المسئولية المجتمعية لجامعات للحفاظ علي اللغة العربية وهويتها الحضارية في ظل التحول الرقمي(استراتيجية مقترحة). **المجلة العلمية للعلوم التربوية** *والصحة النفسية. ٣ (٤)*. كلية التربية. جامعة الزيتونة. ١٠٩-١٤٩.

وزارة التربية والتعليم: ***الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي (٢٠١٤- ٢٠٣٠)***. التعليم المشروع القومي لمصر. وحدة التخطيط الاستراتيجي.

وزراة التعليم العالي (٢٠٠٠. ١٣-١٤ فبراير). الخطة الاستراتيجية لتطوير منظومة التعليم العالي. **المؤتمر القومي للتعليم العالي.** مركز القاهرة الدولي للمؤتمرات. القاهرة. وزارة التعليم العالي.٨-١٠.

ولاء محمود. (٢٠١٨). مقومات تنمية الموارد البشرية الأكاديمية بجامعة بنها في العصر الرقمي"الواقع وسيناريوهات المستقبل. **مجلة كلية التربية.** *٩(٩٠)*. جامعة كفر الشيخ. ١-٨٢.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Ali, M. , Raza, S. A. , Qazi, W. , Puah, C. – H. (2018) "*Assessing e-learning system in higher education institutes*: Evidence from structural equation modelling", Interactive Technology and Smart Education, Vol. 15, Issue: 1, 59-78.

Anderson, T. (2012). *Three Generations of Distance Education Pedagogy. Past, Present and Our Networked Future*, Athabasca University. Canada Open University, Candadian Institute of Distance Education Research.

Anette Braun, Anna März, Fabian Mertens, AnneroseNisser,(2020): *Rethinking Education in The Digital Age,Panel for the Future of*

Science andTechnology,European Parliamentary Research Service, Scientific Foresight Unit (STOA),PE 641.528.

Chang, T. W, Hsu, J. M., & Yu, P. T, (2011). A Comparison of Single- and Dual-Screen Environment in Programming Language, Cognitive Loads and Learning Effects. *Educational Technology & Society*. Vol.14, No. 2, P78

chen – yi-wen(2013): *distance learning as a method of promoting the - Professional development of Taiwanese junior high school mathematics teachers in using technology*, dissertation abstracts, AA 13085876.

Cherner, T., & Curry, K. (2017). *Enhancement or transformation? A case study of Preservice teachers*' use of instructional technology. Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 17(2), 268-290.

Clark, L, S. (2012): *Parental Mediation Theory for the Digital Age*, Article Forst Published Online, vol21

Griban, O. N., Griban, I. V., & Korotun, A. V. (2019, May). *Modern teacher under the Conditions of digitalization of education*. In 1st International Scientific Conference" Modern Management Trends and the Digital Economy: from Regional Development to Global Economic Growth"(MTDE 2019) (pp. 604-607). Atlantis Press.

Harlen, J. D., & Rivkin, M. S. (2011). *Science experiences for the early Childhood years*: an integrated affective approach (10th). *Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall*.

Hye yoon Jung (2016): *transactional. Distance and teacher motivation: teacher Motivation in distance training*, West Virginia University.

Jolfsson, E., & Saunders, A. (2010). *Wired for Innovation: How Information Technology is Reshaping the Economy*. London: The MIT press.

Jones, C. (2015). *Networked Learning, Research in Networked Learning,* Springer International Publishing Switzerland.

Keith.C (2011): Technology and its Use in Education: *Present Roles and Future Prospects,* 36Louisiana, Baton Rouge،Paper Presented at the Recovery School District Technology Summit, 6-8 June p. 3

Kashada, A., Li, H. & Koshadah, O. (2018). Analysis Approach to Identify Factors Influencing Digital Learning Technology Adoption and Utilization in Developing Countries. *International Journal of Emerging Technologies in Learnin*g (iJET), 13(2), 48-59

Licka, Paul & Gautschi, Patricia (2017). Survey The digital future of higher education – What does it look like and how can it be shaped?, berinfor, Germany

Lahtinen, M. and Weaver, B. (2015): *Educating for a digital future – Walking three Roads simultaneously*: one analog and two digital, LU:s femte högskolepedagogiska utvecklingskonferens, 26 november.

Lunch, M. (2018): *11 Key Attributes of Successful Teachers in The Digital Age* [Available online].

Liu, J., & Liu, M. (2020, July). Application Design and Implementation for Smart Kindergarten. *In Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1584, No. 1, p. 012009). IOP Publishing.

Manda, M. I., & Ben Dhaou, S. (2019, April). Responding to the challenges and opportunities in the 4th Industrial revolution in developing countries. In *Proceedings of the 12th international conference on theory and practice of electronic governance* (pp. 244-253)

Oigara, J. (2017). *Teaching and Learning with Smart Board Technology in the Elementary Classroom. In P. Resta & S. Smith (Eds.), Proceedings of Society for-* Information Technology & Teacher Education International Conference, 896- 899.Austin, TX, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved May 16, 2018 from (https://www.learntechlib.org/primary/p/177368/)

Reimers. Fernando (2020). *Transforming education to prepare students to invent the future.* Harvard Graduate School of Education, Cambridge Massachusetts, USA. Vol.4, No.2, 2020. pp. 81-91

Spector, J.M. (2016). *Smart Learning Environments:* Concepts and Issues. In G. Chamblee & L. Langub (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, 2728-2737

Tojek, J.P. (2018). Get Smart Fast: *A structural analysis of Internet-based collaborative knowledge environments for critical digital media autonomy*. Ph.D. thesis, The University of Wisconsin – Madison.