[٣]

دور التربية الرقمية في تمكين معلمة الطفولة المبكرة من مهارات القرن الحادي والعشرين

د. هالة عمر محمد عوض
أستاذ أصول تربيه الطفل المساعد
بقسم العلوم التربوية
كلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة الاسكندرية

د. مروة محمد التهامي محمود
دكتوراة الفلسفة
كلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة الاسكندرية

دور التربية الرقمية في تمكين معلمة الطفولة المبكرة من مهارات القرن الحادي والعشرين

د. هالة عمر محمد عوض*، د. مروة محمد التهامي محمود**

المستخلص:

يهدف البحث إلى التعرف على مفهوم التربية الرقمية وأبعادها، التعرف على مهارات القرن الحادي والعشرين لدى معلمة الطفولة المبكرة، تحليل العلاقة بين أبعاد التربية الرقمية ومهارات القرن الحادي والعشرين لدى معلمة الطفولة المبكرة، تفعيل دور التربية الرقمية لتمكين معلمة الطفولة المبكرة من بعض مهارات القرن الحادي والعشرين، استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، واعتمد الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، وطبقت الاستبانة على عينة بلغ حجمها (٣٠٠) معلمة طفولة مبكرة.

وتوصل البحث لعدد من النتائج منها أن وامتلاك معلمة الطفولة المبكرة لأبعاد التربية الرقمية حسب درجة توفرها لديها في جاءت في بعد الصحة والسلامة،الأمن الرقمي، الوصول الرقمي، اللياقة الرقمية بدرجة متوسطة، بينما جاء بعد الاتصالات الرقمية، محو الأمية الرقمية، القانون الرقمي، الحقوق والمسئوليات، التجارة الرقمية بدرجة قليلة، وأن امتلاك معلمة الطفولة المبكرة لمهارات القرن الحادي والعشرين جاءت بدرجة متوسطة، وجود علاقة ارتباطيه موجبة ذات دلالة إحصائية بين امتلاك معلمة الطفولة المبكرة لأبعاد التربية الرقمية، وامتلاكها لمهارات القرن الحادي والعشرين عند مستوى دلالة (٠.٠١)، وأوصى البحث بضرورة إقامة دورات تدريبية وورش عمل للمعلمات وخاصة المبتدئات لمساعدتهن على اكتساب المهارات الضرورية التي يتطلبها القرن إلحادي والعشرين، الاهتمام بتمكين المعلمات بإعداد وتصميم برمجيات تعليمية تخدم المنهج الدراسي الجديد، أن تقوم كليات إعداد معلمة

* أستاذ أصول تربيه الطفل المساعد بقسم العلوم التربوية– كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة الاسكندرية.

** دكتوراة الفلسفة– كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة الاسكندرية.

الطفولة المبكرة بدمج وتضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في برامجها،أن تقوم كليات إعداد معلمة الطفولة المبكرة بدمج وتضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في برامجها.

Abstract:

The research aims to identify the concept of digital education and its dimensions, review twenty first century skills in early childhood teacher, analyze the relation between the dimensions of digital education and twenty first century skills, and activating the role of digital education to enable early childhood teacher to acquire twenty first century skills. The research used the descriptive analytical method. It used the questionnaire as a tool for data collection on a sample of (300) female early childhood teacher.

The research concluded a number of results. The results indicated that early childhood teacher posses the dimensions of digital education according to availability in the dimensions of: health and safety, digital security, digital reach, mild degree for digital fitness while digital communications, digital literacy, digital law, rights and responsibilities, digital commerce came in low degree. Early childhood teacher possessing of twenty first century skills came at mild degree. There is statistically positive correlative relation between early childhood teacher possession of digital education dimensions and her possession of twenty first century skills at level (0.01). The research recommended organizing training courses and workshops for teachers especially beginners to help them acquire the necessary skills required in the twenty first century, in addition to planning and designing educational software that promote the new curriculum. Early childhood education faculties should integrate and include twenty first century skills in its programs.

مقدمة:

تتسارع التكنولوجيا من حيث التقدم والتطور يوماً بعد يوم، فتصبح التقنيات أكثر ذكاء، والأجهزة أكثر تطوراً، لتتجول في حياتنا بكامل الحرية والتحرر وتُدير حياتنا وفقاً لما تُنتجه لنا، خصوصًا أنها يسرت علينا الكثير من الأعمال الشاقة، ووفرت علينا الكثير من الجهد والوقت، وتلك من أهم إيجابيات التكنولوجيا،ولقد منحت تقنيات العصر الرقمي أبعادًا ومجالات عديدة وجديدة للتعلم والتعليم يستطيع الفرد من خلالها أن يتعلم في أي وقت ومن أي موقع وفي أي مكان بل من مواقع عدة في الوقت ذاته.

و أصبح التعليم في المجتمع الرقمي الأكثر انتشارًا حيث يتفاعل المستخدمون بطريقة معينة ضمن إطار المعايير والقواعد والقوانين الموضوعة،ولكن انتشرت ظاهرة الاستخدام السيئ لمختلف تطبيقات التكنولوجيا، فأصبحت الحاجة ملحة لوضع آليات تسمح بتدريب المعلمين والطلاب وأولياء الأمور على كيفية ممارسة السلوك التكنولوجي المقبول داخل المؤسسة التعليمية وخارجها، لذا سعت النظم التربوية الحديثة إلى إعداد الأفراد إعدادًا يؤهلهم للاستخدام الجيد لتكنولوجيا المعلومات وتوظيفها لخدمة العملية التعليمية.

ويشهد القرن الحادي والعشرون تطورات لاحقة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أدت لظهور شبكة الإنترنت التي ربطت أجزاء العالم ببعضها، ومهدت الطريق للمجتمعات كافة للتعارف وتبادل الآراء والأفكار، ولا يغفل الدور الذي أحدثته في مجال التعليم وكيف غيرت مفاهيم الويب لجذب مستخدمي الشبكة بجعل الصفحات التي يتعاملون معها أكثر تشويقاً واعتماداً على مبدأ المشاركة والتفاعلية، فكان لها التأثير على مختلف جوانب الحياة،فأصبح الفرد يعيش حياة يطلق عليها الحياة الرقمية (Ribble, M,2011:4).

لا شك أن التقنيات الرقمية تؤدي دوراً رئيسًا في دفع عجلة التقدم للمجتمع الإنساني من خلال الاستفادة من كافة معطياتها، وتوظيفها في مختلف مجالات الحياة، ويُعد النمو المتصاعد للتقنيات الرقمية نمواً للفرص, فقد وفرت فرصًا جديدة للتعلم والعمل والتفاعل الاجتماعي، إن التقنيات الرقمية لا يمكن أن تُحدث تغييراً

إيجابياً اعتمادًا على توافرها فقط؛ فإن لم يكن هناك تخطيط وضرورة للاستخدام الأمثل لها فإنه من الممكن أن تكون سلبية على الأقل من حيث إهدار المصادر والطاقات والوقت.(عاطف الشرمان،٢٠١٣: ١٠٨)

ويمكن القول إن الإنترنت ليس تطوراً للتكنولوجيا الرقمية فقط، بل هو تطور علمي وفكري واجتماعي، والمسئول الأول عن القفزة الهائلة في العلم والمعرفة، ومن خلاله استطاع المعلمون والمتعلمون أن يستفيدوا منه في جميع المجالات في كل ما هو جديد ومفيد لهم. وفي ظل سيطرة العالم الافتراضي الرقمي على شتى مجالات الحياة، ومع النمو المتصاعد للتقنيات والأدوات الرقمية، تكمن أهمية التربية الرقمية في أنها تضع قائمة بالسلوكيات الصحيحة والخاطئة المرتبطة باستخدام التكنولوجيا بمختلف أشكالها،ومساعدة المعلمين والمعلمات على الاشتراك مع الطلاب في الحوارات والمناقشات المرتبطة بمواقف حقيقية في الحياة، فأصبح لها الأولوية في المناهج الدراسية وبرامج تنمية المعلمين والمعلمات. (Randy, H., and et.al:2011:38).

ويتضح مما سبق أن استخدام تقنيات العصر الرقمي في التعليم لم يعد أمرًا اختياريًا تلجأ إليه المؤسسات التربوية أو تنصرف عنه باختيارها، ولكنه أصبح شرطا جوهريًا لتميزها،فضلا عن أنه أصبح من أهم مستلزمات تحقيق جودة التعليم، وتوفير تقنيات المعلومات والاتصالات وتوظيفها بفاعلية من خلال جعلها محورًا أساسيًا لأداء العمل في المؤسسات التعليمية وتوظيفها في عملية التعليم والتعلم.

ويمثل المعلم الحجر الأساسِ في العملية التعليمية ونجاحها؛ لذلك عليه دائماً أن يجدد في معارفه، فلم يقتصر دوره على التلقين، أو لاستظهار ولكن أصبح يلعب دور أساسياً محورياً في البحث عن المعرفة واكتسابها ونقلها(عزة نصر،٢٠٠٨: ١٨٣).

ولما كانت معلمة الطفولة المبكرة العنصر الرئيسي في الارتقاء بالعملية التربوية والتعليمية في تلك المرحلة، فإن ذلك يتطلب الاهتمام بإعدادها وتدريبها وتأهيلها وتزويدها بالكفايات المهنية والمهارات اللازمة.

تعد احدث التطور التكنولوجي وتطبيقات تكنولوجيا التواصل الاجتماعي، وأدوات الويب "٢.٠" تغيراً في أدوار المعلم المتوقعة في القرن الحادي والعشرين، فلم

يعد المعلم مسئولا فقط عن التخطيط للتدريس وتنفيذه بل امتد دوره ليكون عضوًا مشاركاً فاعلا في محو الأمية التكنولوجية لدى المتعلمين،والعمل على تعميق وإنتاج المعرفة التدريسية المناسبة لمتغيرات وعناصر الموقف التعليمي بصفة عامة، والمتعلم بصفة خاصة (فاتن فوده، ٢٠١٧:٥٥).

ونظراً للاستخدام المتزايد للتكنولوجيات الرقمية السريعة المتغيرة في مكان العمل، فقد برزت حاجات لمهاراتٍ جديدة تندرج تحت مسمى مهارات القرن الحادي والعشرين لتتضمن مهارات التواصل والتعاون والمهارات المرتبطة بتقنيات الاتصال والوعي الاجتماعي والثقافي والإبداع وحل المشكلات والتفكير الناقد، وبهذا ساهم استخدام التكنولوجيات في تحويل التعلم وتطوير المهارات إلى عمليةٍ تستمر مدى الحياة(Saavedra, A. and Opfer, V. 2012:1).

وفي ضوء ما سبق يتضح أن المعلمة هي القائد الفعلي للتعبير في أي مجتمع بما يغرسه من أهداف دينية وسلوكية وقدرات ومهارات وقيم وتقاليد من خلال التفاعل داخل الصف وخارجه،ويلقى على عاتق المعلمة أعباء كبيرة لإعداد جيل واع قادر على التفاعل في مختلف المجالات ومواجهة التحديات المستقبلية التي لا يمكننا سوى التنبؤ بها والاستفادة منها في مواجهة تحديات المستقبل، ومحاولة اكتساب مخزون كاف من المهارات لإيجاد الحلول لمواكبة هذه التحديات والتكيف مع التغيرات الراهنة والمستقبلية، فينبغي أن تمتلك معلمة القرن الحادي والعشرين العديد من المهارات التي تجعلها مؤهلة لتربية جيل من المفكرين والمبدعين الممتلكين لمهارات تساعدهم على النجاح في العصر الرقمي.

مشكلة البحث:

يتطلب توظيف تقنيات العصر الرقمي في العملية التعليمية من معلمة الطفولة المبكرة مهارات لازمة حتى تستطيع توظيف تلك التقنيات في عملية التعليم، وهنا يتضح دور التربية الرقمية لمواجهة التطور التقني، فهو وسيلة لتحقيق التنمية المهنية وإحداث التغيير والارتقاء بمعارف المعلمة وتمثل توعيته بأخطار المجتمع الرقمي،لذا يتطلب منها الإلمام بقواعد الاستخدام الصحيح له حتى يتمكن من خدمة الأطفال والمجتمع.

وقد أكدت دراسة (دعاء عبد العزيز،٢٠١٥) على أهمية الإعداد المهني لمعلم القرن ٢١ إعداداً شبكيًا بما يتلاءم مع متطلبات العصر الرقمي من تغير في طبيعة المعرفة وطبيعة المتعلم وبيئة التعلم، وأوضحت دراسة (Klages, C., Devick J.,2017,) أن أنظمة التعليم والتأهيل المتبعة في كثير من دول العالم تخفق في إكساب خريجي كليات إعداد المعلمين مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين التي تسهم في إعدادهم وتعليمهم وتأهيلهم ليكونوا ناجحين في حياتهم وعملهم، كما أكدت دراسة (Saavedra, A. and Opfer, V. 2012)على أن أسلوب التلقين وإلقاء المحاضرات هو طريقة التدريس السائدة في التعليم في معظم دول العالم؛وأن استخدام مهارات القرن لا يتم التأكيد عليها داخل الفصل الدراسي.

وفي ضوء ما سبق تتضح الحاجة إلى تمكين معلمة الطفولة المبكرة من بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لتوظيفها في العملية التعليمية، وبذلك يستلزم على معلمة الطفولة المبكرة أن تكون مبدعة ومتجددة ومبتكرة ومتطورة وقادرة على القيام بدورها في التغيير، بالفعل يتحتم على معلمة الطفولة المبكرة أن تواصل تطوير مهاراتها ومعرفتها وتجديدها لكي تجارى الابتكارات المستمرة والتطورات الجديدة في العالم الرقمي،مع السعي إلي تحديث مهاراتها التكنولوجية بصفة مستمرة في كيفية العثور على المعلومات، والقدرة على تقييم جودتها وموثوقيتها، إن امتلاك مهارات رقميةٍ أصبح ضروري في مجتمعٍ ذي طابعٍ رقمي متزايد.

ويمكن صياغة السؤال الرئيسي في:

- ما دور التربية الرقمية في تمكين معلمة الطفولة المبكرة من مهارات القرن الحادي والعشرين؟

وينبثق من السؤال الرئيسي عدد من الأسئلة الفرعية هي:

- ما مدى امتلاك معلمة الطفولة المبكرة لأبعاد التربية الرقمية؟
- ما مدى امتلاك معلمة الطفولة المبكرة من مهارات القرن الحادي والعشرين؟
- ما العلاقة بين امتلاك معلمة الطفولة المبكرة لأبعاد التربية الرقمية، وامتلاكها لمهارات القرن الحادي والعشرين؟
- ما التصور المقترح لتفعيل دور التربية الرقمية لتمكين معلمة الطفولة المبكرة من بعض مهارات القرن الحادي والعشرين؟

أهداف البحث:

١- التعرف على مفهوم التربية الرقمية وأبعادها.

٢- التعرف على مهارات القرن الحادي والعشرين لدى معلمة الطفولة المبكرة.

٣- تحليل العلاقة بين أبعاد التربية الرقمية ومهارات القرن الحادي والعشرين لدى معلمة الطفولة المبكرة.

٤- تفعيل دور التربية الرقمية لتمكين معلمة الطفولة المبكرة من بعض مهارات القرن الحادي والعشرين.

أهمية البحث:

١- فتح المجال أمام الباحثين والمتخصصين للاهتمام بالتربية الرقمية في العملية التعليمية.

٢- لفت نظر المسئولين في وزارة التربية والتعليم إلي أهمية تدريب المعلمين على مهارات الاستخدام الآمن والمسئول لتكنولوجيا المعلومات.

٣- مسايرة كل ما هو جديد وحديث في مجال التطوير التعليمي.

٤- إكساب معلمات الطفولة المبكرة مهارات التعاملات الرقمية والحفاظ على الأمن الفكري.

٥- مساعدة القائمين على تطوير التعليم وإعداد البرامج والمناهج التربوية في مرحلة الطفولة المبكرة بدمج أحدث التقنيات الرقمية في عمليتي التعليم والتعلم.

٦- الاهتمام بتدريب المعلمات أثناء الخدمة من خلال إدماج مهارات القرن الحادي والعشرين في برامج الأكاديمية المهنية للمعلم.

منهج البحث:

يستخدم المنهج الوصفي التحليلي لكونه المنهج الأفضل المتبع في مثل هذا النوع من الدراسات التي تهدف إلى جمع بيانات وحقائق عن موقف أو ظاهرة محاولة تفسيرها وتحليلها من أجل إيجاد الحلول المناسبة لها.

أدوات البحث:

استمارة استبيان للتعرف على دور التربية الرقمية في تمكين معلمة الطفولة المبكرة من مهارات القرن الحادي والعشرين، وينقسم إلى محورين هما: المحور الأول:أبعاد التربية الرقمية، المحور الثاني: مهارات القرن الحادي والعشرين لدى معلمة الطفولة المبكرة.

حدود البحث:

١- **حدود بشرية:** اقتصرت على عينة عشوائية من معلمات الطفولة المبكرة.

٢- **حدود مكانية:** اقتصرت على الروضات الحكومية (عربي، ولغات) بإدارة شرق، ووسط، وغرب التعليمية في محافظة الإسكندرية.

٣- **حدود زمنية:** تتحدد الفترة الزمنية لتطبيق الاستبيان من النصف الأول من العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ بدايةً من ٢٠١٩/١٠/١ حتى ٢٠١٩/١٢/٣١.

مصطلحات البحث:

- **التربيةالرقمية:** هي مجموعة معايير ومهارات يمكن توظيفها لمساعدة المعلمين والمتعلمين على فهم القضايا التي ينبغي معرفتها من أجل استخدام التكنولوجيا بالشكل الأمثل فبدلاً من التركيز على عملية الاتصال الرقمي بالمعلومات يتم الاهتمام بالأخلاقيات والمسئوليات المرتبطة بالاستخدام الرقمي للمعلومات (ISMAN, A.,GUNGOREN,O.,2014:74).
- **التعريف الإجرائي:** مجموعة مبادئ وسلوكيات وقواعد الواجب توافرها في معلمة الطفولة المبكرة، والتي تعرفها بحقوقها وواجباتها في استخدام التقنيات الرقمية وتعزز لديها الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا في خدمة العملية التعليمية.
- **مهارات القرن الحادي والعشرين:** بأنها مجموعة من المهارات والقدرات التي يجب أن يمتلكها المعلم، وتمكنه من ممارستها في توظيف تقنيات العصر الرقمي في التدريس (Helen B. Boholano,2017:22).
- **التعريف الإجرائي:** هي مجموعة من المهارات التي تحتاجها معلمة الطفولة المبكرة لتمكنها من إتقان المحتوى المعرفي المعلوماتى كي تتماشى مع المتطلبات التنموية في العصر الرقمي.

الإطار النظري للبحث:

أولا: معلمة الطفولة المبكرة في القرن الحادي والعشرين:

تعد مرحلة الطفولة المبكرة من أهم المراحل التي يمر بها الإنسان في حياته لكونها مرحلة حاسمة،وقاعدة أساسية لشخصية الطفل المستقبلية ففي هذه المرحلة يكتسب الطفل العديد من المهارات والخبرات الحياتية المختلفة التي تساعده في بناء شخصيته وتطويرها وتحقيق نموه الشامل.(جاجان محمد،و أحلام د اؤد،٢٠٠٧: ١٠٨).

وتساهم معلمة الطفولة المبكرة في بناء شخصية الطفل وتحديد ملامحها بما تمتلكه من معارف وقيم وكفايات متنوعة حيث توظفها توظيفاً سليماً، فهي مسئولة عن كل ما يتعلمه الطفل في هذه المرحلة الأساسية والحساسة من مراحل نموه، لذا يعد إعدادها وتدريبها وفق المستجدات التربوية الحديثة مطلبا تربوياً مهماً،فمعلمة الطفولة المبكرة تحتل المرتبة الثانية في الأهمية بعد الأسرة مباشرة من حيث دورها في تربية الطفل وتعمل على تحقيق الأهداف التربوية التي يتطلب المنهاج مراقبة الخصائص العمرية لتلك المرحلة،وهى تقوم بإدارة النشاط وتنظيمه في غرفة النشاط وخارجها، لذا يجب أن تتمتع بمجموعة من الخصائص الشخصية والاجتماعية والنفسية والانفعالية التي تميزها عن غيرها من معلمات المراحل التعليمية الأخرى وتؤهلها للقيام بعملها بأفضل صورة ممكنة،وفيما يلي هذه الخصائص التي ينبغي أن تتوافر في معلمة الطفولة المبكرة:

- **السمات الجسمية:** يجب أن تكون سليمة الحواس وخالية من العاهات أو العيوب الجسمية وأن تتمتع باللياقة البدنية وأن تتوافر فيها الحيوية والنشاط، وأن تكون مخارج حروفها سليمة وواضحة وتعبيراتها سهلة ومفهومة وصوتها هادئ وواضح يشد انتباه الأطفال،وقدوة حسنة في مظهرها وسلوكها،وتحب النظافة والنظام.
- **السمات العقلية:** ينبغي أن تكون على قدر من الذكاء يساعدها على التصرف الحكيم وحل المشكلات التي تصادفها في المواقف التعليمية المختلفة، وقادرة على اتخاذ القرارات وتنفيذها بحزم وقادرة على الابتكار وعلى استخدام أسلوب الحوار والمناقشة وعلى علم بصحة الطفل والإسعافات الأولية.

- **السمات النفسية والاجتماعية:** يجب أن تتمتع بالثقة بالنفس ولديها مفهوم إيجابي عن نفسها تشعر معه بأنها موضع احترام للأطفال ومحبتهم وأن تقبل على أعمالها بحماس وإخلاص وتجد فيه تحقيقا لذاتها،و أن تكون قادرة على إقامة علاقات إنسانية سوية مع الأطفال والزميلات وأولياء الأمور ؛ وغيرهم من الأشخاص الذين يستدعي العمل الاتصال بهم.
- **السمات الخلقية:** يجب أن تكون متقبلة لقيم المجتمع وعاداته؛ وعلى قدر من التوافق معها يتيح لها القيام بدورها في التواصل الثقافي وربط الطفل بتراثه وحضارته الإنسانية وأن تحترم أخلاقيات المهنة وتلتزم بقواعدها وتعتز بالانتماء إليها وأن تعمل على تقوية الروح الدينية في نفوس الأطفال (جده جدي،و آمنة الطاهر،٢٠١٥: ١١– ١٢).

يتضح مما سبق أنه لا يقتصر دور المعلمة على التعليم بل هي مربية بالدرجة الأولى؛ ولا يتوقف تأثيرها على الأطفال فقط بالاعتماد على مهاراتها الفنية وإتقانها للمواد العلمية وإنما أيضا على قيمها ومعتقداتها وميولها الشخصية والتي تنعكس على سلوكها؛ ومن ثم على تصرفات الأطفال حيث يعتبرونها القدوة والمثل الأعلى؛لهذا يجب مراعاة الاستعدادات الشخصية عند قبول المتقدمات للالتحاق بالكليات المؤهلة لمعلمات تلك المرحلة.

إن دور المعلم قد تغير حيث كان قديمًا العنصر الأساسي في العملية التعليمية والمحور الرئيسي لها ولكن الآن يعد الطالب هو المحور الأساسي للعملية التعليمية، فإن تغير دور المعلم لم يحدث بشكل مفاجئ وإنما جاء بشكل متدرج فكان دوره الملقن وحشو ذهن الطالب بالمعلومات، ثم أخذ دور المعلم يتطور رويدا رويدا وخاصة بعدما ثبت أن عملية التلقين ليس لها جدوى في تعليم الطالب وبناء شخصيته وإعداده للحياة ليصبح المعلم في هذا الدور شارحاً للمعلومات مفسراً لها، ولقد شعر المعلم أن تلقين المعلومات وشرحها للطالب ليس كافياً لتوصيل ما يريد توصيله ما لم يستخدم بعض الوسائل التعليمية التوضيحية من صور وملصقات ومجسمات وخرائط وغيرها ولكن دون أن يرافقها تخطيط لاستخدامها، وساعد تطور التعلم والمعرفة على تطور دور المعلم من الشارح للمعلومات والمستخدم للوسائل التعليمية إلى دور المجري للتجارب المخبرية والميدانية بهدف إكسابه بعض المهارات العملية المباشرة التي تفيده في

الحياة، ومع تطور العصر وازدياد النماء السكاني المتمثل في ازدياد عدد الطلبة تغير مفهوم التربية من تزويد الطالب بالمعلومات التي تساعده على الحياة إلى تزويده بالمهارات التي تعده للحياة فأخذ دور المعلم يتجلى في إتاحة الفرصة للطالب للقيام ببعض الدراسات المستقلة تحت إشراف المعلم وبتوجه منه، ولكن شهد الربع الأخير من القرن العشرين تطوراً في مجال تطبيق العلوم النفسية والتربوية ووافق هذا التطور استخدام الحاسوب التعليمي في العملية التعليمية، ومع انتشار الحاسوب التعليمي في جميع مجالات الحياة بما فيها العملية التعليمية، نشأت الحاجة إلى تصميم البرامج التعليمية بطريقة مدروسة تتفق وخصائص المتعلمين وما يتصفون به من استعدادات وذكاء وقدرات وميول واتجاهات وغيرها، وتراعي الفروق الفردية، وتساعدهم على تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة في أقل وقت (غدير الزهراني،٢٠١٦: ٦– ٧).

لقد تعددت أدوار معلمة الطفولة المبكرة وتنوعت مع التطور المتسارع لعملية التعليم والتعلم في القرن الحادي والعشرين لتلبية احتياجات الأطفال المتغيرة، فلم يعد دورها يقتصر فقط على رعاية الطفل كبديلة عن الأم بل أصبحت تلعب أدواراً جديدة ومتنوعة، نفسية وتربوية واجتماعية ومهنية وتكنولوجية.(جهان العمران،وشيخة الجنيد،٢٠١٨: ٧٠).

- **دور معلمة كبديلة للأم:** إن دور معلمة الطفولة لا يقتصر على تلقين المعلومات للأطفال بل إن لها أدواراً ذات وجوه وخصائص متعددة فهي بديلة للأم من حيث التعامل مع الأطفال الذين تركوا أمهاتهم ومنازلهم لأول مرة ووجدوا أنفسهم في بيئة جديدة ومحيط غير مألوف.
- **دور المعلمة كخبيرة في التربية والتعليم:** يجب أن يكون دور المعلمة خبيرة في فن التدريس أنها تتعامل مع أطفال في مرحلة عمرية يحتاجون إلى الكثير من الصبر والتنظيم والتوجيه والإلمام بطرق التدريس الحديث مستعينة بالوسائل السمعية والبصرية المعينة في الشرح.
- **دور المعلمة كممثلة لقيم المجتمع (قدوة):** معلمة الروضة لها دور مهم جداً في نقل قيم وثقافة المجتمع للطفل إلى جانب التنشئة الاجتماعية المرتبطة بقيم وتقاليد

المجتمع الذي يعشون فيه وتستخدم الأساليب المناسبة لاكتساب السلوك المقبول اجتماعيا.

- **دور المعلمة كمسئولة عن إدارة الصف وحفظ النظام فيه:** من أساسيات العمل التربوي للمعلمة توفير النظام المرتبط مع الحرية في الروضة وتعد الفوضى من أكبر المعوقات في العمل والمعلمة الناجحة هي التي تقوم بالجمع بين انضباط الطفل وحريته وتشجيعه على التعبير الحر والخلاق في روح من حب الطاعة.
- **دور المعلمة كمرشدة وموجهة نفسية وتربوية:** تقوم معلمة الروضة بتحديد قدرات الأطفال واهتماماتهم وتوجه طاقاتهم وبالتالي تستطيع تحديد الأنشطة والأساليب والطرق المناسبة لتلك الخصائص،و تحدد المشكلات التي يعاني منها الطفل وتتعاون مع المرشدة النفسية في علاج تلك المشكلات واتخاذ التدابير الوقائية للطفل قبل ظهور مشكلات نفسيه أخرى مثل تنمية تقدير الذات والثقة بالنفس.
- **دور المعلمة كقناة اتصال بين المنزل والروضة:**هي المعلمة القادرة على اكتشاف خصائص الأطفال وعليها مساعدة الوالدين في حل المشكلات التي تعترض طريق أبنائهم في مسيرتهم التعليمية وأن تتواصل معهم عن طريق المقابلات الشخصية أو الرسائل أو الهاتف.
- **دور المعلمة كمعلمة ومتعلمة في الوقت ذاته:** على معلمة الروضة أن تتطلع على ما هو جديد في مجال التربية وعلم النفس وأن تجدد ثقافتها وتطور من قدراتها متبعة الأساليب التربوية الحديثة وتتبادل الخبرات مع زميلاتها. (على امحمد الحشاني،٢٠١٦: ٢٠١- ٢٠٢)

من خلال العرض السابق يتضح تنوع أدوار معلمة الطفولة المبكرة في كونها خبيرة تربوية تتعرف على قدرات الأطفال وتمارس الأساليب التربوية الملائمة لمتطلبات نموهم، وتوفر بيئة تعلم مناسبة لجميع الأطفال،وعليها أن تكون حارسة لقيم المجتمع بتنشئة الأطفال تنشئة اجتماعية مرتبطة بقيم وتقاليد المجتمع الذي يعيشون فيه، كما أن دورها الاجتماعي يتطلب أن تكون صلة الوصل بين المنزل والروضة لإرشاد أولياء الأمور إلى الأسلوب الصحيح لتربية أطفالهم وحل مشكلاتهم بأسلوب تربوي فعال للتواصل مع الأهل.

أدوار المعلمة في القرن الحادي والعشرين:

مع تعاظم ثورة التكنولوجيا وتراكم المعلومات المتبادلة في العالم لابد لنا من الإفادة من الإمكانات التكنولوجية الهائلة في تطوير كفاءة المعلمة القائمة على العملية التعليمية لتصبح مشاركة في تصميم الأنشطة وطرق التقييم المختلفة والتوجيه والإشراف التربوي، وعلى المعلمة في ظل هذه الثورة أن تكون قادرة على القيام بالأدوار التالية:

- **دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية:** وفيها تعرض المعلمة للطفل النشاط مستعينة بالحاسوب والشبكة العالمية والوسائل التقنية السمعية والبصرية لتوضيح ما جاء فيها من نقاط غامضة، وتشرح له كيفية استخدامه وتجيب عن تساؤلاته واستفساراته كافة.
- **دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية:** وفيه تهيئ المعلمة الطفل لاستخدام الوسائل التكنولوجية وتتناقش معه وتشجعه على استخدامها كمصادر للبحث عن المعلومات ويشارك الأطفال في أنشطتهم عن قرب يشجعهم على التحاور والمناقشة واكتساب مهارات الاتصال والتواصل.
- **دور المشجع على توليد المعرفة والإبداع:** تشجع المعلمة الطفل على استخدام الوسائل التقنية من تلقاء ذاته والقيام بالكتابة والقراءة على برنامج الورد وغيرها وإجراء مناقشات مع زملائه من خلال البريد الإلكتروني أو على الموقع الإلكتروني للمدرسة أو الروضة،وكل هذا يحتاج من الطفل التعاون مع معلميه وزملائه، وان تشجع الطفل على التعلم الذاتي وان يكون أكثر إيجابية في التفاعل مع العملية التعليمية، إذ إن المادة المشروحة من قبل المعلمة يمكن نسيانها بسرعة، في حين قد لا ينسى الطريقة التي يتعلم بها من تلقاء نفسه لأنها تتعلق بمهارة دائمة تظل معه مدى الحياة (وفاء الحياصات،٢٠١٠: ٨٤٦– ٨٤٧).

نستنتج من السابق أنه أصبح من الضروري على معلمة الروضة أن تلعب دوراً جديداً مهماً لمواكبة التكنولوجيا الحديثة، بحيث بات لزاماً عليها التزود بكفاية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وخاصة في العصر المعلوماتي الحديث الذي أصبحت الأمية الحقيقية تكمن في عدم القدرة على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات

ذات الإيقاع السريع، وأن تكون متعلمة وطالبة علم مدى الحياة، تعمل جاهدة على تطوير نفسها في مجال تخصصها، عن طريق مواكبة التكنولوجيا الحديثة وتتمكن من استخدام وسائل التواصل الاجتماعي الحديثة في الاتصال والتواصل مع المتعلمين وأولياء الأمور وزملائها في العمل.

كفايات معلمة القرن الحادي والعشرين:

تحتاج معلمة الطفولة المبكرة في القرن الحالي إلى مجموعة من الكفايات للتميز في الجوانب التربوية والإنسانية جميعها، ومن كفايات القرن الحادي والعشرين ما يلي:

- **الكفايات المعرفية:** وتشمل هذه الكفايات قدرة المعلمة على الاستناد لمجموعة من المعلومات والمعارف المتعلقة بفلسفة التعليم وأهدافه ونظرياته والحقائق المتعلقة بالمتعلم كطبيعته ونموه ومشكلاته فضلا عن المعرفة الثقافية واسعة والمعرفة التخصصية في مجال معين، إلى جانب امتلاكها كفايات التعلم المستمر واستخدام أدوات المعرفة وطرق استخدامها في الميادين العلمية.
- **الكفايات الأدائية:** وتشمل هذه الكفايات قدرة المعلمة على إظهار سلوك واضح في المواقف الصفية التدريبية والحقيقية مثل أن تكون المعلمة قادرة على استخدام أدوات التقويم المختلفة تضع خطة يومية يحدد فيها أهدافاً متنوعة تكتب الأهداف في صيغ سلوكية محددة إن مثل هذه الكفايات تتعلق بأداء المعلمة لا بمعرفتها، ومعيار تحقيق الكفاية هنا هو في قدرة المعلمة على القيام بالسلوك المطلوب، والمعلمة مطالبة بإبداء القدرة على القيام بمهارات سلوكية متعددة تشمل أبعاد الموقف التعليمي كله.
- **الكفايات الإنتاجية:** إن امتلاك الكفايات المعرفية يعني أن تمتلك المعلمة المعرفة اللازمة لممارسة العمل دون أن يكون هناك مؤشر على امتلاك القدرة على الأداء، أما امتلاك المعلمة للكفايات الأدائية فيعني أنها قادر على إظهار قدراتها في ممارسة مهارات التعليم المتعددة،و تكون المعلمة صاحبة كفاية إذا امتلكت القدرة على إحداث التغيرات في سلوك المتعلمين وإحداث النتائج المتوقعة، مثل أن تكون

المعلمة قادرة على إكساب الأطفال الاتجاهات العلمية في تحليل المشكلات، أن تكون المعلمة قادرة على زيادة سرعة الأطفال في القراءة.

- **الكفايات الوجدانية:** تشير إلى آراء المعلمة الشخصية واستعداداتها الذاتية وميولها وقيمها وسلوكها الوجداني وتتعلق بذلك حساسية المعلمة ومدى تكامل شخصيتها وثقتها بنفسها واتجاهاتها نحو مهنتها ومؤسستها(خالد تيسير،٢٠٠٧: ٧٨- ٧٩).
- **الكفايات التكنولوجية:** نظرا لما تمثله المعلمة من كونها ركيزة أساسية في العملية التربوية وخصوصًا في عصر المعلوماتية الحالي، فالمؤسسات بحاجة إلى معلمة متميزة الإعداد والأداء، ذو كفاءات ومهارات تعليمية عالية،يمكنها ترجمتها إلى أساليب تعليمية فعالة فكفاءة المعلمة لا تقاس فقط بما لديها من علم في تخصصها، بل لا بد من قياس مستوى امتلاكها للكفايات التكنولوجية اللازمة وممارستها لها. (ملكة الزهرانى،و شاهيناز على،٢٠١٨: ٦٩)،وتتمثل الكفايات التكنولوجية فيما يلي:

- خلق خبرات تعليمية متوافقة مع معايير وضع المحتوى العلمي والمعلومات والمستويات التكنولوجية للأطفال والممارسات التعليمية.
- استخدام مصادر التكنولوجيا بشكل أفضل لتفهم وتقييم احتياجات الأطفال وقدراتهم من أجل تطوير الممارسات التعليمية والوصول بتعليم المتعلمين إلى الحد الأقصى.
- استخدام التكنولوجيا للتواصل والتعاون مع الأطفال وأولياء الأمور والمعلمين.

تحديد واستخدام التكنولوجيا لدعم عملية التعلم لجميع المتعلمين من خلال التنمية المهنية المستدامة وتقويمها.

- القدرة على فهم الممارسات القانونية والأخلاقية المرتبطة بالمعلومات وتكنولوجيا التعليم وتقديم نموذجا لها.
- استخدام التكنولوجيا للتواصل والتعاون مع مجتمع المؤسسة التعليمية (المعلمين- أولياء الأمور- المتعلمين).
- استخدام التكنولوجيا لجمع وإدارة المعلومات المتعلقة بالتعلم والتعليم.
- القدرة على تكوين نموذج لتعلم الممارسات الآمنة في استخدام التكنولوجيا.

- استخدام التكنولوجيا لدعم إستراتيجيات التعلم لدى جميع المتعلمين.
- خلق بيئات تعلم جديدة وتطور أدوار جديدة للمعلمة وللمتعلم.
- تطوير التعليم نحو اقتصاد المعرفة أن تكون المعلمة مبادرة إلى إنتاج المعرفة، متعلمة مدى الحياة، وهنا ينبغي للمعلمة أن تمتلك جملة من الكفايات تتعلق بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المواقف الحياتية فهي تستخدم تكنولوجيا المعلومات في الاتصال، وحل المشكلات بطريقة إبداعية، وتختار المعلومات الموثقة من المواقع الإلكترونية المختلفة، وتستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تكييف معرفة جديدة، وتستثمرها في مواقف لاحقة، وتطور بنية تحتية لحفظ المعلومات والمعرفة وتشارك بها مع أقرانها (ريم الفضلى،٢٠١٧: ١٦٦– ١٦٧).

يتضح مما سبق أنه كي تتمكن معلمة الطفولة المبكرة من القيام بأدوارها بجدارة فهي بحاجة إلى العديد من الكفايات الأساسية المعرفية والاجتماعية والتدريسية والتكنولوجية، حيث تعتبر عملية اختيار المعلمة وحسن إعدادها وتدريبها من أهم العوامل التي تساعد الروضة على تحقيق أهدافها فإن تطوير أداء المعلمة يبدأ برغبتها في العمل مع الأطفال، وينتهي بإعدادها مهنياً حتى تستطيع امتلاك الكفايات التي تساعدها على تحقيق أهداف التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة، ولقد فرضت تكنولوجيا المعلومات على عملية التعليم والتعلم تغيراً في دور كل من المتعلم والمعلم، فتعدى دور المعلم من ناقل للمعرفة ليشمل دور الخبير والمشرف،و الباحث والمحلل العلمي، والمتمرس بمادته العلمية، ودور المختص التكنولوجي، ودور المعلم الفعال الذي يتفاعل مع طلابه لمساعدتهم على النمو المتكامل، ودور المجدد الذي يساعد تلاميذه على الإبداع والابتكار، ودور المواكب لتطورات العصر، وهذه الأدوار المستقبلية الجديدة تحتم على المعلمة الإلمام بمهارات تكنولوجيا المعلومات بحيث تستطيع أن تقوم بها.

ثانياُ: التربية الرقمية:

تحولت حياتنا اليومية وبشكل متزايد لحياة رقمية فأصبح الاستخدام والتعامل غير الرشيد للتكنولوجيا مشكلة رئيسية في مدارسنا وأصبح على التربويين التصدي

للمشكلات الناتجة عن استخدام التكنولوجيا، لذا تعتبر التربية الرقمية بمثابة القانون المنظم للعمل في العالم الرقمي نتيجة لحدوث العديد من التجاوزات أقلها الجرائم الإلكترونية، فالوقاية دائماً خير من العلاج، فوجود قانون رقمي ينظم التعاملات التكنولوجية ويضمن احترام الحريات ويسمح باستخدام التكنولوجيا مما يجعلها لا تؤثر على حياتنا الطبيعية لذلك أصبحت التربية الرقمية ضرورة لا غنى عنها.

ظهر في الآونة الأخيرة مصطلح التربية الرقمية، وقد يسميها البعض "المواطنة الرقمية" لكن بما أننا نخوض في العلوم التربوية فمن الأفضل أن نسميها التربية الرقمية– كمفهوم حديث يهدف إلى إيجاد الأساليب والطرق والبرامج والأنظمة المثلى لتوجيه وحماية جميع مستخدمي التكنولوجيا (ندى بن شمس،٢٠١٧: ٦٠).

وتعرف التربية الرقمية بأنها إعداد الطلاب والمعلمين لإستخدام تكنولوجيا الحاسوب بطريقة فعالة مناسبة من خلال تنمية معارفهم ببرامج معالجة النصوص، والجداول الإلكترونية، وبرامج العروض التقديمية، وبرمجيات الاتصال المختلفة، وكيفية استخدام هذه التقنيات بطريقة مناسبة (نسرين حشيش،٢٠١٨: ٤١٤).

وهى تعنى القدرة على المشاركة في المجتمع عبر شبكة الإنترنت، كما أن المواطن الرقمي هو المواطن الذي يستخدم الإنترنت بشكل منتظم وفعال (Lyons, Robert,2012: 11).

وعرفت بأنها منهج يحاول تحميل الآباء والمعلمين مسئوليتهم في التعامل مع هذا التحدي الضخم، ويحاول أن يوجه البحث العلمي حتى يعمل على إيجاد الوسائل المثلى لتوجيه النشء وحمايته، وتسعى المواطنة الرقمية لإيجاد الطرق المثلى التي تحمي المراهقين والأطفال دون الوصول إلى حالة التحكم الحاد وخاصة أنه عملياً أصبح من المستحيل التحكم فيما يطلع عليه الأطفال والمراهقون على شبكة الإنترنت ومن خلال الموبايل (هناء شقورة،٢٠١٧: ١٦).

وعرفت بأنها المجموعة التي يتبناها المواطن الرقمي أثناء تعامله مع التقنيات الرقمية والتي تعكس مقدرته على تحمل المسئولية تعامله مع المصادر الرقمية،وتلزمه بالرقابة الذاتية أثناء تعامله مع وسائطها المتنوعة (هانى طوالية،٢٠١٧: ٢٩٦).

يتضح مما سبق أن التربية الرقمية تسعى لإيجاد الطريق الصحيح لتوجيه المستخدمين نحو منافع التقنيات وحمايتهم من أخطارها وذلك بتشجيع السلوكيات

المرغوبة ومحاربة السلوكيات المنبوذة في التعاملات الرقمية، إن التربية الرقمية في العالم الرقمي توازي التربية الاجتماعية في العالم الحقيقي، فلكل مجتمع أعرافه وقيمه، وبما أن المجتمع الآن هو مجتمع المعرفة والرقميات، لذا فإن له قيماً وعادات وتقاليد، فأن تعرف حدودك في العمل فذلك مفتاح إنجاز المهام، فالتجاوز في استخدام التكنولوجيا أمر مضر صحياً ونفسياً واجتماعياً وعملياً، لذا فإن المتوخى من التربية الرقمية أن تنمي لدى الإنسان قيماً إلكترونية من شأنها أن تجعله يضع قواعد لاستخدام التكنولوجيا في حياته عامة الشيء الذي يجعله يستفيد منها الاستفادة القصوى.

أهمية التربية الرقمية:

- الممارسة الآمنة والاستخدام المسئول والقانوني، والأخلاقي للمعلومات والتكنولوجيا.
- اكتساب السلوك الإيجابي لاستخدام التكنولوجيا، والذي يمتاز بالتعاون والتعلم والإنتاجية.
- تحمل المسئولية الشخصية للتعلم مدى الحياة (Ribble, M.,2008:14).
- تقدم التقنيات الرقمية لمستخدميها العديد من الفرص؛ للوصول إلى كميات متزايدة من المعلومات، وقد تتقلص تلك الفرص في حالة عدم وجود طريقة منهجية تنظم استخدام التقنيات الرقمية بشكل ملائم وفعال.
- تساعد المعلمين على تلبية الاحتياجات المتنوعة لجميع المتعلمين.
- تعزيز آداب الرقمية والتفاعلات الاجتماعية المسئولة المتعلقة باستخدام التكنولوجيا والمعلومات.
- أداة تساعد في إدراك ما هو صحيح وما هو خاطئ وهي تساعد المعلمين على الاشتراك مع الطلاب في حوارات ومناقشات مرتبطة بمواقف حقيقية في الحياة.
- فهم القضايا والمشكلات الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية في العالم الرقمي وسبل التعامل معها. (Kim, Minjeong,and Choi, Dongyeon, 2018 :156)؛ (Salavati, Sadaf,2016:51).

ويتضح مما سبق أن التربية الرقمية توضيح طرق الحماية الإلكترونية في إطار منظم للمستخدم في تعامله مع العالم الافتراضي الرقمي، حيث توضح له طبيعة العالم الرقمي وسبل التعامل معه، لذا فهناك ضرورة قصوى كي تصير لها الأولوية في المناهج الدراسية وبرامج تنمية المعلمات فهي تساعد المعلمات على الاشتراك مع الأطفال في حوارات ومناقشات مرتبطة بمواقف حقيقية في الحياة، كما أن التربية الرقمية لا تتوقف على المؤسسة التعليمية ومناهجها، بل تتخطى ذلك لتصبح ممارسة وسلوكاً ومسئولية وواجبات تلازم الفرد، مما يجعله مشاركاً إيجابياً في المجتمع.

أبعاد التربية الرقمية:

تشكلت المواطنة الرقمية من تسعة أبعاد مهمة لإعداد المواطن الرقمي الصالح، وتشكل الأبعاد التسعة الأساس الذي يقوم عليه المجتمع الرقمي في الاستخدام الملائم للتكنولوجيا، وتساعد تلك العناصر مستخدمي التكنولوجيا على فهم أساسيات احتياجاتهم التقنية، وفيما يتعلق بأساليب تعليم وتوضيح أبعاد ومحاور أو مجالات التربية الرقمية يمكن أن يتم من خلال تطبيق (REPS) بمفاهيمه الثلاثة التي تتمثل في الاحترام ويتضمن(الوصول الرقمي واللياقة الرقمية والقوانين الرقمية)، والتعليم ويتضمن (التجارة الرقمية والاتصالات الرقمية ومحو الأمية الرقمية)،والحماية وتتضمن (الحقوق والمسئوليات الرقمية والأمن الرقمي والصحة والسلامة الرقمية)، فلا يمكن أن يصبح الفرد مواطنا مسئولا إلا عن طريق تعلم تلك الأبعاد أو المحاور في المؤسسات التعليمية والجامعات (هانى طوالية،٢٠١٧: ٢٩٢)، وفيا يلي عرض لأبعاد أو محاور التربية الرقمية:

- **الوصول الرقمي:** يعرف بأنه الإتاحة الرقمية أو النفاذ الرقمي، والمشاركة الإلكترونية الكاملة في المجتمع، ويعني إمكانية وصول جميع المستخدمين إلى التكنولوجيا الرقمية واستخدامها،ومن ثم فإن الإقصاء الإلكتروني يجعل من العسير تحقيق النمو والازدهار (لمياء المسلمانى،٢٠١٤: ٣٨).
- **اللياقة الرقمية:** ويطلق عليها الإتيكيت الرقمي أو السلوك الرقمي، وتعني معايير إلكترونية للسلوك أو الإجراء حتى يتم فرض بعض اللوائح على المستخدمين أو حظر التقنية بكل بساطة لوقف الاستخدام غير اللائق إلا أن صياغة سياسات

الاستخدام وحدها لا تكفى فلابد من تثقيف كل مستخدم وتدريبه على أن يكون مسئولاً في ظل مجتمع جديد "العالم الرقمي"، بحيث يضع لنفسه معايير محددة للسلوك الرقمي الحسن وقيم ومبادئ خاصة به ينفذها ويتبعها أثناء التعامل مع التقنيات الرقمية أي يكون صاحب إتيكيت رقمي يتصرف برقي وتحضر (مايك ريبيل، وجيرالد بيلى،٢٠١٢: ٥٦).

- **القانون الرقمي:** المسؤولية الإلكترونية عن الأفعال والأعمال،حيث سهلت الشبكة الإلكترونية وضع وتحديد وتنزيل المواد وهذه واحدة من نقاط القوى للشبكة الإلكترونية،ومع ذلك في اغلب الأحيان لا يأخذ المستخدمون بعين الاعتبار ما هو ملائم أو غير ملائم وما هو قانوني أو غير قانوني،ويعالج قطاع القوانين الرقمية مسألة الأخلاقيات المتبعة داخل المجتمع التكنولوجيا، ويفضح الاستخدام غير الأخلاقي نفسه في صورة السرقة أو الجريمة الرقمية (وفاء الحربي،٢٠١٦: ٤٦٩).
- **التجارة الرقمية:** وتعني بيع البضائع وشراؤها عبر التقنيات الرقمية، مع توفير المعرفة والحماية لعملية الشراء والبيع في العالم الرقمي، واستخدام محركات البحث لإيجاد أفضل العروض في الشراء والتعرف على طرق كشف سلامة المستهلك في عملية البيع والشراء، وتعني أيضاً الوعي بعمليات الدفع والاستلام للأموال (فؤاد الدوسرى،٢٠١٧: ١١٤).
- **الاتصالات الرقمية:** وتعني التبادل الإلكتروني للمعلومات، وقدرة المستخدم على استثمار التقنيات الرقمية في الاتصال والتواصل مع الآخرين مهما بعدت الأماكن وتباينت الأوقات، من أجل تحقيق هدف مناسب عبر أساليب وتقنيات متنوعة (تامر الملاح،٢٠١٧: ٦٩)
- **محو الأمية الرقمية:** وتعني عملية تعليم وتعلم التكنولوجيا واستخدام أدواتها، ومحو الأمية الرقمية أصبح مسئولية فردية واجتماعية على الجميع تحقيقها من أجل توفير فرص التعلم والتدريب لاستخدام التكنولوجيا بكافة أدواتها بالشكل الأمثل (Couros, A. & Hildebrandt, K.,2015:27).
- **الحقوق والمسئوليات الرقمية:** إن الدولة حددت لمواطنيها حقوقهم في دستورها، فإن المواطن الرقمي أيضاً يتمتع بحزمة من الحقوق مثل الخصوصية وحرية التعبير

وغيرها، ولا بد من فهم هذه الحقوق بالشكل الصحيح في ظل العالم الرقمي، ومع هذه الحقوق تأتي الواجبات والمسئوليات، فهما وجهان لعملة واحدة لا ينفصلان (جمال على الدهشان، ٢٠١٦:٨٤).

- **الأمن الرقمي:** ويعني الإجراءات الوقائية التي يتبعها مستخدمو التقنيات الرقمية للحفاظ على هويتهم الشخصية،وعلى أمن معلوماتهم وأجهزتهم وبرامجهم، لتلاشي الوقوع في موضوعات البرمجيات الخبيثة وسرقة البيانات والمعلومات الشخصية.
- **الصحة والسلامة الرقمية:** يرافق استخدام التكنولوجيا بشكل غير سليم مشاكل بدنية ونفسية تؤثر في الفرد، وهذا أدى إلى ظهور علم هندسة العوامل البشرية، والذي يعنى بالملاءمة الفيزيائية والنفسية بين الآلات بأشكالها والبشر الذين يتعاملون معها ويستخدمونها (Jwaifell, Mustafa,2018: 87).

ويتضح مما سبق تقسيم أبعاد التربية الرقمية إلى ثلاث فئات، وبدأت الفئة الأولى بالاحترام في الوصول الرقمي أي إمكانية تعامل الفرد مع التقنيات الرقمية؛ ليستخدمها في مناحي الحياة كافة، ثم اللياقة الرقمية بالتعامل برقي وتحضر مع هذه التقنيات أي معرفة السلوكيات المقبولة والاتجاه الأخلاقي للتعامل مع الآخرين، بالإضافة إلى تحديد القواعد والقوانين اللازمة للاستخدام، وفي الفئة الثانية (التعليم) تم التركيز على أطر الاستفادة من التقنيات الرقمية وهي التربية الرقمية بتعليم وتعلم التكنولوجيا واستخدام أدواتها، وطرق التجارة الخاصة بعملية البيع والشراء، بالإضافة إلى الاتصال والتواصل أي التبادل الإلكتروني للمعلومات، وأخيراً الفئة الثالثة (الحماية) جاءت لتعرض الاحتياطات والتدابير اللازمة للحفاظ على الجسد والنفس والهوية الشخصية أي الإجراءات الوقائية والحماية الرقمية، ومعرفة ما للفرد من حقوق وما عليه من واجبات أي المتطلبات والحريات الممتدة لجميع الأفراد في العالم الرقمي.

مراحل التربية الرقمية:

- أولاً :مرحلة الوعي :وتعني مساعدة المستخدم على اكتساب المعرفة التكنولوجية، ومعرفتهم بالمخاطر التي يمكن أن تقع عليهم، فالكثير منهم يستخدم التكنولوجيا دون أن يكون لديه وعي بالغرض من استخدامها.

- ثانياً :مرحلة الفهم :ويقصد بها تنمية القدرة على تحديد الاستخدام المناسب وغير المناسب للتكنولوجيا، ثم تحديد الوقت والمكان للاستخدام، وزيادة المعرفة بالأدوات الرقمية والهدف من استخدام كل أداة.
- ثالثاً :مرحلة الفعل :ويقصد بها الممارسة العملية لما تم تعلمه في المرحلتين السابقتين، بحيث يكون قادراً على استخدام التكنولوجيا، وفهم آثار ذلك على نفسه والآخرين.

ربعاً: مرحلة التشاور : أي التفكير في كيفية الاستخدام القبلي للتكنولوجيا:وهل كان هذا الاستخدام مناسباً؟ فمن الضروري أن يحدد المستخدم مدى صحة استخدامه للتكنولوجيا (Ribble, M.,2008:16)؛ (Ribble, Mike,2012:149).

وتعليقاً على ما سبق من مراحل دورة التعلم الرقمي نجد أنه لا يتم تحقيقه إلا من خلال توافر متطلبات تدعيم ثقافة التربية الرقمية لدى المعلمات والأطفال من خلال توافر الأجهزة والأدوات الرقمية، وتنمية المعلمين وأولياء الأمور وكل الأطراف ذات العلاقة، كما لابد للمؤسسة التعليمية أن تخطط للبرامج والأنشطة التي تتضمن هذه المراحل والشروط، إما من خلال برامج عبر الإنترنت أو أنشطة مدرسية لا صفية أو تضمين عناصر التربية الرقمية في المقررات الدراسية أوفى برامج إعداد وتدريب المعلمات قبل وأثناء الخدمة أو تصميم برامج تستثمر كل جوانب العملية التعليمية في نشر ثقافة التربية الرقمية بالمؤسسات التعليمية،حيث يتطلب الإعداد الرقمي للمعلمة وقتا وجهدًا، مع استخدامها للتقنيات الرقمية باستمرار.

ثالثا: مهارات القرن الحادي والعشرين:

تعد مهارات القرن الحادي والعشرين من الحركات الجديدة التي ظهرت في عام ٢٠٠٢م، وقد بدأت المناداة بهذه المهارات في جميع التخصصات من خلال شراكة مهارات القرن الحادي والعشرين (Partnership for 21st Century Skills) التي أنشئت من خلال شراكة بين مؤسسات التربية بالولايات المتحدة الأمريكية ومجموعة من المؤسسات التجارية والرابطة القومية للتربية "The National Education Association"، وقد أصبحت هذه الشراكة الآن من أهم قادة تنمية وتعليم مهارات

القرن الحادي والعشرين في العالم، وقد أعدت الشراكة خمسة أدلة في النظم الداعمة للتعليم وهي :المعايير، التقويم، التنمية المهنية، المناهج وطرق التدريس، وبيئات التعلم وتساعد هذه الأدلة قادة الدولة وقادة المدارس والمعلمين في تنمية مهارات القرن٢١ ضمن عملية التعليم(NCREL & Metiri Group,2003:4- 5).

وتعرف مهارات القرن الحادي والعشرين بأنها مجموعة مهارات التعلم الناجح في القرن الحادي والعشرين وهي :التفكير الناقد وحل المشكلة، والابتكار والإبداع، والتعاون والعمل في فريق والقيادة، وفهم الثقافات المتعددة، وثقافة الاتصالات والمعلومات والإعلام، وثقافة الحوسبة وتقنية المعلومات والاتصال، والمهنة والتعلم المعتمد على الذات، وهي محددة من منظمات شراكة لمهارات القرن الحادي والعشرين (محمد الغامدى،٢٠١٥: ٩).

وعرفت بأنها المهارات التي تمكن صاحبها من التعامل والتفاعل مع تطورات الحياة في القرن الحادي والعشرين مثل مهارة تحمل المسئولية الفردية والجماعية، والتكيف مع التغيرات والمرونة والإبداع(محمد عبد العزيز الناجم،٢٠١٢: ٢١٤).

كما تعرف بأنها مجموعة من القدرات والاستعدادات والميول والاتجاهات والخبرات التي تعتني ببناء الشخصية وفق متطلبات القرن الحادي والعشرين، وتتضمن مهارة التعلم والإبداع، ومهارات المعلومات والإعلام، ومهارات حياتية ومهنية (بيرنى ترلينج، وتشارلز فادل،٢٠١٣: ٤٧).

يتضح مما سبق ضرورة تنمية مهارات المعلمات في القرن الحادي والعشرين، فإن تكامل هذه المهارات بشكل مقصود في مناهج التعليم سوف يمكن التربويين من إنجاز العديد من الأهداف التي لم يتمكنوا من تحقيقها لسنوات طويلة مضت، فهذه المهارات تمثل إطار للتنمية المهنية للمعلمات، كما تمكن الطفل من التعلم والإنجاز وتعده للابتكار والقيادة في القرن الحادي والعشرين والمشاركة بفاعلية في الحياة المدنية.

أهمية مهارات القرن الحادي والعشرين:

- تمكن مهارات القرن الحادي والعشرين من إنجاز العديد من الأهداف المهمة التي يطمع الخبراء والمعلمون في تحقيقها لدى الطلاب، فهي تمكنهم من المساهمة في

عالم العمل، والحياة المدنية، والمشاركة الفاعلة في المجتمع، وحل مشكلاته بأسلوب علمي.

- حتمت مهارات القرن الحادي والعشرين على الفرد أن يصبح جزءاً من مهارات التفكير والوعي والإيجابية في التعامل مع الآخرين.
- تساعد الطلاب على فهم المواد الدراسية، وربطها معا من أجل تنمية التفكير وبناء أفكار جديدة، واستخدام أدوات المعرفة والتقنية لتحقيق التعلم مدى الحياة.
- يصبح الفرد من خلال مهارات القرن الحادي والعشرين قادراً على العيش في بيئة تقنية وإعلامية، وثورة معلوماتية، أزالت فيها الحواجز الثقافية والجغرافية (عبد الله الحربي،و جبر الجبر،٢٠١٦: ٢٦).

وفي ضوء ما سبق فإن مهارات القرن الحادي والعشرين لها دور كبير في إعداد المعلمات وكذلك الأطفال لمواجهة التغيرات المتسارعة، فهي تهيئهم إلى مستقبل ملئ بالاختراعات، والاكتشافات، والتقنيات غير المألوفة، وتمكنهم من مواصلة التعلم والإبداع، والوصول إلى المعرفة، واستخدامها بشكل أمثل، وحل المشكلات والقضايا التي تواجههم مع الآخرين بشكل فعال وإيجابي.

تصنيفات الأطر لمهارات القرن الحادي والعشرين:

يحفل مجال التربية بعدد من الأطر المفاهيمية المتنوعة لمهارات القرن الحادي والعشرين، والتي تم إعدادها من قبل جهات متنوعة ومنها المختبر التربوي للإقليم الشمالي المركزي ومنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، والشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين، والجمعية الأمريكية للكليات والجامعات، وفيما يلي عرض لتلك الأطر:

١- إطار مهارات القرن الحادي والعشرين للمختبر التربوي للإقليم الشمالي المركزي(North Central Regional Education Laboratory) :صنف المختبر التربوي للإقليم الشمالي المركزي مهارات القرن الحادي والعشرين إلى أربع مجموعات هي:

- **مهارات العصر الرقمي (Digital Age Literacy)**: وهى مهارات ضرورية للحياة والعمل في مجتمع المعرفة وتتمثل فى القدرة على استخدام التقنية الرقمية

وأدوات الاتصال، والشبكات للوصول إلى المعلومات وإدارتها وتقويمها وإنتاجها للعمل في مجتمع المعرفة،وتشمل مهارات الثقافة الأساسية والعلمية والاقتصادية والتقنية والبصرية والمعلوماتية وفهم الثقافات المتعددة والوعي الكوني.

- **مهارات التفكير الإبتكارى(Inventive Thinking)**: وتشمل القدرة علي التكيف وإدارة التعقيد والتوجيه الذاتي وحب الاستطلاع والإبداع وتحمل المخاطر ومهارات التفكير العليا والتفكير السليم
- **مهارات الاتصال الفعال(Effective Communication)**: وتشمل :مهارات العمل في فريق، المهارات الشخصية والمسئولية الشخصية والاجتماعية والمدنية والاتصال التفاعلي.
- **مهارات الإنتاجية العالية (High Productivity)**: وهي مهارات تحديد الأولويات والتخطيط والإدارة وصولا إلي تحقيق النتائج والاستخدام الفعال للأدوات التكنولوجية في العالم الواقعي للتواصل والتعاون وحل المشكلات وإنجاز المهام (خالد الخزيم،ومحمد الغامدي،٢٠١٦: ٦٧– ٦٨).

٢– إطار مهارات القرن الحادي والعشرين لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (The Organization for Economic Cooperation and Development):وفي هذا الإطار تنقسم مهارات القرن الحادي والعشرين إلى ثلاثة مجالات رئيسية هي:

- **استخدام الأدوات تفاعلياً**: وتتضمن استخدام اللغة والرموز والنص بشكل تفاعلي واستخدام المعارف والمعلومات بشكل تفاعلي واستخدام التكنولوجيا بشكل تفاعلي.
- التفاعل في مجموعات متباينة: وتتضمن الاتصال بشكل جيد بالآخرين، التعاون والعمل في فريق، إدارة وحل الصراعات.
- التصرف بشكل مستقل: وتتضمن التصرف داخل نطاق الصورة الأكبر وتخطيط وتنفيذ خطط حياتية ومشروعات شخصية والدفاع عن والتأكيد على الحقوق والاهتمامات والاحتياجات.

٣– إطار مهارات القرن الحادي والعشرين للجمعية الأمريكية للكليات والجامعات (The American Association of colleges and Universities): في عام ٢٠٠٧ م ومن خلال المناقشات مع المئات من الكليات

والجامعات حول أهداف تعلم الطلاب الذي يبدأ بالمدارس وينتهي بالجامعات والكليات، ومن خلال تحليل توصيات وتقارير المجتمع لرجال الأعمال، وضعت الجمعية الأمريكية للكليات والجامعات إطاراً لمواصفات الخريج في القرن الحادي والعشرين في صورة نواتج التعلم منها أن يُعد المتعلمين للقرن الحادي والعشرين باكتساب كل ما يلي:

- **معرفة عن الثقافات البشرية وعن العالم الطبيعي والفيزيقي:** وذلك من خلال دراسة العلوم والرياضيات والعلوم الاجتماعية والإنسانيات والتاريخ واللغات والفنون.
- **مهارات عملية وعقلية:** وتتضمن الاستقصاء والتحليل والتفكير الناقد والابتكاري والتواصل الشفهي والتحرير والثقافة الكمية وثقافة المعلومات والعمل في فريق وحل المشكلات.
- **المسئولية الاجتماعية والشخصية:** وتتضمن المعرفة المدنية والانخراط المحلي والعالمي والمعرفة بتنوع ثقافات التفكير والعمل الأخلاقي ومهارات وأسس التعلم مدى الحياة.
- **التعلم التكاملي:** وتتضمن الإبداع والإنجاز المتقدم عبر دراسات عامة ومتخصصة (نوال محمد شلبي، ٢٠١٤: ١٨).

٤- إطار مهارات القرن الحادي والعشرين لمنظمة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين (Partnership for 21st century skills): هي منظمة تعمل بالتعاون مع منظمات عديدة معنية بالتعليم، وقادة الأعمال وصانعي السياسات التعليمية ووفقا للشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين هناك ثلاث مجموعات من المهارات الضرورية لضمان استعداد المتعلم والمعلمين للتعلم والحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين، وهذه المهارات هي:

- **مهارات التعلم والابتكار:** وتتكون هذه المجموعة من المهارات التالية :الإبداع والابتكار والتفكير الناقد وحل المشكلات والتعاون والتواصل.
- **مهارات المعلومات، الوسائط والتكنولوجيا:** وتتكون هذه المجموعة من المهارات التالية :الثقافة المعلوماتية والثقافة الإعلامية (وسائط الإعلام)، وثقافة (المعرفة، التواصل، التكنولوجياICT).

- **مهارات الحياة والمهنة:** وتتكون هذه المجموعة من المهارات التالية :المرونة والقدرة علي التكيف والمبادرة والتوجيه الذاتي ومهارات اجتماعية ومهارات عبر الثقافات، الإنتاجية والمساءلة والقيادة والمسئولية (Tan ,Jennifer Pei- Ling, and et.al,2016:426).

ويتضح مما سبق تباين واختلاف في تحديد المنظمات للمجالات الرئيسة لمهارات القرن الحادي حيث نجد من قسم مهارات القرن الحادي والعشرين إلى أربعة مجالات رئيسة، والآخر قسمها إلى ثلاثة مهارات، وهناك تحديد للمجالات الرئيسية ما تتضمنه من مهارات فرعية، وبالرغم من الاختلاف أو التشابه بينهم في تناول تلك المهارات نجد أنه من خلال تلك التصنيفات تم نشر ودعم الممارسات الجيدة التي تتضمنها مهارات القرن الحادي والعشرين من أجل توعية الأفراد والعاملين والمعلمين والمتعلمين بتلك المهارات لتعلمها أو التدريب عليها حتى يتمكنوا من النجاح في الحياة والعمل.

ونجد أن هناك مجموعة من المهارات اتفق عليها عدد من الدراسات بناء على الرجوع للأدب التربوي والبحوث المتعلقة بالحالة الراهنة للتعليم واعتماد بعض توصيات المؤتمرات التربوية وتقرير اليونسكو بعنوان"التعلم ذلك الكنز المكنون"؛ ومن ضمن هذه الدراسات (صابرين أبو جزر،٢٠١٨: ٦٨– ٧٠؛ وفاء العقيل،لولوه الشمري، ٢٠١٥: ٤٩٠– ٤٩٢؛ نوال شرف، ٢٠١٧: ١٤٤٧؛صالحة العمري، ٢٠١٩: ٣٢؛21ST Century (Trilling & Fadel, 2009:48 Competencies, 2016: 14- 19، ويمكن تحديد تلك المهارات كالآتي:–

١– **مهارات العصر الرقمي (Digital Age Literacy):** وهي مهارات ضرورية للحياة والعمل في مجتمع المعرفة وتتجلى في القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الرقمية وأدوات الاتصال والشبكات وصول إلى المعلومات وإدارتها وتقويمها وإنتاجها، وتضم الثقافة الأساسية، الثقافة العلمية، الثقافة الاقتصادية، التقنية البصرية والمعلوماتية، فهم الثقافات المختلفة، الوعي الكوني، وفيما يلي عرض لتلك المهارات الفرعية:

- **الثقافة الأساسية:** لقد كانت الثقافة الأساسية في مطلع التسعينيات من القرن السابق تتحدد بالشخص الذي يعرف الكتابة والقراءة لكن هذا المفهوم تغير كما تغيرت

الثقافة الأساسية نفسها حيث يجب بناء المهارات التي تمكن الأفراد من التفاوض على تعقيدات الحياة، وفي السنوات الأخيرة أصبح نظام التعليم العام معتمدا على المتعلم، والثقافة الأساسية تتعلق بمهارة لغوية عالية وبراعة في الحساب ضرورية للنجاح في الحياة والعمل.

- **الثقافة العلمية:** هي المعرفة وفهم المفاهيم العلمية وعمليات العلم اللازمة لاتخاذ القرار والمشاركة في الشئون المدنية والثقافية والإنتاج الاقتصادي،فإن التقنية والعلم تتشابكان حيث استطاع العلماء في العقد الماضي استنساخ الخلايا والحيوانات وأرسل مسبار لحدود النظام الشمسي بالاعتماد على التقنية كما أن كثيراً من منتجات العلم وجدت في التقنية حلولا لها كشؤون حماية البيئة والتنوع الحيوي.
- **الثقافة الاقتصادية:** وهي القدرة على تمييز المشكلات الاقتصادية وبدائل حلها وكلفة ذلك ومنفعته وتحليل الحوافز وتنظيم الدلائل الاقتصادية، إن التقنية أصبحت المحرك الاقتصادي الأعلى وتأثرت الكرة الأرضية بنسب متفاوتة بالأزمة العالمية،وأصبحت القرارات السياسية تتخذ وفق دراسات اقتصادية تقوم على تقنيات رفيعة،إن تفكير الفرد في الاقتصاد كعملية مثمرة على حياته أمر بالغ الحساسية والدقة في مجتمع يقوم على اقتصاد المعرفة والاستثمار في المعلومات.
- **الثقافة التقنية:** وهي المعرفة حول التقنية ما هي وكيف تستخدم وتعمل ولأي هدف،حيث ارتبط استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمجموعة من المهارات الأساسية الضرورية للنجاح في القرن الحادي والعشرين على سبيل المثال زيادة قدرة الحوسبة في تحليل البيانات، والنمذجة العلمية المتقدمة، والحصول على الأشكال المختلفة من المعرفة الرقمية، لذا يجب أن يكون الفرد قادراً على أن يستخدم التكنولوجيا كأداة للبحث، التنظيم، التقييم،توصيل المعلومات، وأن يستخدم التكنولوجيا الرقمية وأدوات التواصل وشبكات التواصل الاجتماعي، وأن يكون الفرد مثقفا تقنيا ليعيش ويعمل حتى يتعلم.
- **الثقافة البصرية:** وهي القدرة على ترجمة واستخدام وتقدير وبناء الصور والتسجيلات المرئية باستخدام أدوات تقنية لتطوير التفكير واتخاذ القرار والاتصال والتعلم، فإن كثيراً من قضايا المجتمعات الحالية تؤثر فيها الصورة البصرية أكثر مما

تؤثر فيها القضية نفسها كقضية إن التمثيل البصري للبيانات أصبح نموذجاً لتشكيل الظواهر كنمو السكان الطقس والمرور وحتى انتشار الأمراض.

- **ثقافة المعلومات:** وهي القدرة على تقييم المعلومات عبر مدى واسع من الوسائط وتمييز متى تكون هذه المعلومات مطلوبة وتحديد وتركيب واستخدام المعلومات بشكل فعال وإنجاز هذه الوظائف باستخدام التقنية والقدرة على الوصول إلى المعلومات وتقييمها بحيث يكون الفرد قادراً على أن يصل إلى المعلومات بفاعلية وأن يُقوِّم المعلومات تقويماً ناقداً، إلى جانب استخدام المعلومات بدقة وإبداع لمعالجة قضية أو حل مشكلة وفهم القضايا الأخلاقية والقانونية المتعلقة بالوصول إلى المعلومات.
- **ثقافة التعددية:** وهي القدرة على فهم وتقدير وتثمين التماثل والاختلاف في العادات والقيم والاعتقادات الثقافية الشخصية وثقافات الآخرين،فيجب أن يفهم الأفراد ثقافاتهم الخاصة وثقافات الآخرين يجب إن تكون لديهم الفرصة للتعلم حولها ولبناء فكر نقدي وخلاق عن ضرورة التنوع لا التنافر.
- **الوعي العالمي:** وهو تمييز وفهم العلاقات الداخلية بين المنظمات العالمية وبين الدول وبين الكيانات الاقتصادية وبين المجموعات الاجتماعية وبين الأفراد في الكرة الأرضية، وللمواطنة الصحيحة معايير تبدأ من قدرة الفرد على الوعي بدوره كمسئول في الأسرة والمجتمع والوطن والأمة وانتهاء بالعالم ودون المواطنة الصحيحة يبقى الفرد متطلباً غير قادر على توفير معايير بناء مجتمع صحيح.

٢- مهارات التفكير الابتكارى (Inventive Thinking): بينما تصبح التقنية أكثر سيادة وسيطرة في حياتنا اليومية فإن المهارات المعرفية الإدراكية تصبح أكثر إلحاحا ولأن التقنية قد جعلت من المهام أكثر بساطة فإن بناء مهارة عالية المستوى لا يزال هو الأكثر صعوبة فليس المهم هو قدرة التقنية على تبسيط الأعمال لكن المهم هو التدريب على مهارات جعل الأعمال أبسط، ويشتمل التفكير الإبداعي على متابعة مهارات الحياة التالية:-

- **التكيف وإدارة التعقيد:** وهو قدرة الفرد على تغيير وتعديل تفكيره واتجاهاته وسلوكياته ليكون في مكان ملائم حاليا أو مستقبلا، والقدرة على التعامل مع مختلف

الأهداف والمهمات والمدخلات مع فهم الالتزام بقيود الوقت والمصادر المتاحة والأنظمة العاملة.

- **الاتجاه الذاتي:** هو القدرة على وضع الأهداف المرتبطة بالتعلم والتخطيط لتحصيل تلك الأهداف بشكل مستقل وإدارة الوقت والجهد وتقييم نوعية التعلم بشكل مستقل عن تجربة التعلم.
- **الفضول:** هي الرغبة للمعرفة أو الاهتمام والميل الذي يقود للاستقصاء.
- **الإبداع:** يعني إيجاد شيء جديد وأصلي وصادق سواء كان ذلك شخصياً يتعلق بالفرد (أو ثقافيا) يتعلق بمجال الثقافة.
- مهارات التفكير العليا والمنطق السليم :وهي العمليات العقلية المعرفية للتحليل والمقارنة والترجمة والاستدلال والتقييم والتركيب والابتكار المطبقة في مدى واسع من المجالات الأكاديمية وحل المشكلات.

٣- مهارات الاتصال الفعال(Effective Communication): تتحدد الكفايات الأساسية في القرن الحادي والعشرين باستخدام مهارات الاتصال الفعال التي تعد من الكفايات الأساسية في مجتمع المعرفة وعصر الرقمية، والاتصال الفعال يتضمن العمل في فريق وتعليم الآخرين مهارات جديدة، التفاوض، وذو شخصية قائدة، ويعمل مع مجموعة متنوعة من الأشخاص، ويتضمن الاتصال الفعال المهارات التالية:

- **التفاعل التعاوني والعمل بالفريق:** يعني عمل فردين أو أكثر لبناء منتجات جديدة مبتكرة أو للتعلم والإتقان.
- **المهارات الشخصية:** هي القدرة على قراءة وإدارة العواطف والدوافع والسلوكيات للفرد نفسه وللآخرين في سياق تفاعلي اجتماعي.
- **المسئولية الشخصية:** هي قدرة الفرد على استخدام التقنية للوصول إلى التوازن وأسلوب حياة جيد وللتواصل كمتعلم وفرد في المجتمع وعامل في ذلك المجتمع ومواطن.
- **الاتصال التفاعلي:** هو توليد معنى من خلال تبادل استخدام مدى واسع من الأدوات والوسائل والعمليات المعاصرة.

٤- مهارات الإنتاجية العالية(High Productivity): وتتمثل في إنتاجية الفرد من حيث النوعية والكم والوظيفية، والفرد الذي لديه مهارات الإنتاجية العالية يحقق المعايير التالية:-

- يفاضل ويخطط ويدير للحصول على النتائج أي القدرة على التخطيط للوصول بفاعلية إلى الأهداف المرجوة من مشروع أو مشكلة يواجهها.
- قادر على إنتاج منتجات عالية التقنية وذات علاقة أو منتجات ثقافية أو مادية تخدم أهداف محددة تستخدم في الحياة اليومية ويمكن نشرها باستخدام الوسائط المختلفة.

من خلال ما سبق يتضح اعتماد عدد من الباحثين على إطار مهارات القرن الحادي والعشرين للمختبر التربوي للإقليم الشمالي المركزي في تصنيف مهارات القرن الحادي والعشرين، ونجد أن دور مهارات القرن الحادي والعشرين بصفة عامة يبرز في تمكين الفرد من القدرة على اكتساب المعرفة وحل المشكلات، والتزويد بمهارة التفكير الابتكاري التي تمكنه من إيجاد المعرفة وتحمل المخاطر، واستخدام التكنولوجيا لزيادة الرفاهية وتحسين الحياة البشرية من خلال المعارف والمعلومات، فإن الهدف الأساسي لهذه المهارات يتمثل في تعليم وتدريب المعلمين والمتعلمين لجعلهم قادرين على الإبداع والابتكار وتحمل المسئولية وأن يمتلكوا مهارات عصرية وضرورية للتعلم والحياة بفاعلية في المجتمع وفي العمل.

مهارات معلم القرن الحادي والعشرين:

إن أهم المهارات التي ينبغي أن يمتلكها معلمو القرن الحادي والعشرين لولوج عصر الاقتصاد المعرفي سعيا لبناء مجتمع المعرفة في ضوء التحديات المتعددة التي تعيشها النظم التربوية، تتمثل في تنمية المهارات العليا للتفكير، إدارة المهارات الحياتية، إدارة قدرات الطلاب، دعم الاقتصاد المعرفي، إدارة تكنولوجيا التعليم، إدارة فن التعليم، إدارة منظومة التقويم.

المهارة الأولى: تنمية المهارات العليا للتفكير:

تعد مهارات التفكير من العمليات الأساسية في السلوك الإنساني، فهي السمة المميزة للإنسان عن غيره من الكائنات الأخرى، وأصبحت برامج تعليم التفكير وتنميته هدفا رئيسا من أهداف المؤسسات التربوية، وضمن أولويات أنماط مهارات التفكير

العليا بالقرن الحادي والعشرين،وهناك ثلاثة أنماط لمهارات التفكير العليا ينبغي على معلم القرن الحادي والعشرين مراعاتها، وهى:-

- **التفكير الإبداعي:** إدراك الثغرات والاختلال في المعلومات والعناصر المفقودة للمشكلات.
- **التفكير الناقد:** يتضمن طرح الأسئلة والتأمل في الموضوعات، وأسلوب حل المشكلات من خلال جهود عمل.
- **مهارات ما وراء المعرفة (التفكير في التفكير):** وتتمثل أهمية التفكير في ما وراء المعرفة في القدرة على إصدار أحكام مؤقتة ثم ملاحظة القرارات المتخذة،ثم طرح الأفكار والبدائل، ثم الانتقال للمرحلة الأخيرة وهى التقييم الذاتي.

المهارة الثانية: إدارة المهارات الحياتية:

وعند الحديث عن إدارة المهارات الحياتية لابد من تناول موضوعين في غاية الأهمية:

- **الإدارة بالتعاقد لمعلمي القرن الحادي والعشرين (العقود السلوكية):** بمعنى أن يكون سلوك كل طرف خاضعاً للمعايير التي يتوقعها منه الطرف الآخر.
- **مهارات الإدارة الصفية لمعلمي القرن الحادي والعشرين:** وهذا يعني وجود بعض القواعد والقوانين لتوفير مناخ صفي صحي يساعد على التعلم، فالإنسان بطبعه لا يحب القوانين والقواعد إذا فُرضت عليه، ولكنه يتحمس للقواعد والقوانين إذا شارك في وضعها أو التوصل إليها، أو إذا آمن بلزومها وفائدتها، أو وجد فيها منفعة أو عاملاً يساعده على تحقيق غاياته.

المهارة الثالثة: إدارة قدرات الطلاب:

ويكون من خلال:

- **إدارة القدرات من خلال مفهوم الذكاءات المتعددة:** يختلف الناس في مقدار الذكاء الذي يولدون به، كما يختلفون في طبيعته،وأيضاً يختلفون في الكيفية التي ينمون بها ذكاءهم، إن نظرية الذكاءات المتعددة تشمل للشخص باستكشاف مواقف الحياة المعيشية والنظر إليها وفهمها بوجهات نظر متعددة، يختلف الأفراد فيما بينهم عن

طريق الكيفية التي يوظف بها كل واحد منهم كفاءته لتحديد الطريق الملائم للوصول إلى الأهداف التي يتوخاها، وتقوم الأدوار الثقافية التي يضطلع بها الفرد في مجتمعه بإكسابه عدة ذكاءات منها الذكاء اللغوي والذكاء الجسمي الحركي والذكاء الموسيقي والذكاء البصري الفضائي والذكاء الطبيعي.

- **إدارة القدرات من خلال التدريس التشخيصى العلاجي:** تبدأ بعملية التشخيص العلاجي ويتم التعرف من خلالها على المشكلة وتحديد أسبابها باستخدام أساليب التشخيص وأدواته،ثم يلي ذلك كتابة التقارير ووصف الإجراءات المناسبة لحلها، ثم متابعة تلك الإجراءات بصفة مستمرة لتفادى حدوث أية مشكلات أخرى والعمل على تحسينها باستمرار.
- **إدارة القدرات من خلال التدريس المتمايز:** هو تعليم يهدف إلى رفع مستوى جميع الطلاب، وليس الطلاب الذين يواجهون مشكلات في التحصيل، إنه سياسة مدرسية تأخذ باعتبارها خصائص الفرد وخبراته السابقة، وهدفها زيادة إمكانات وقدرات الطالب، إن النقطة الأساسية في هذه السياسة هي توقعات المعلمين من الطلاب، واتجاهات الطلاب نحو إمكاناتهم وقدراتهم، ويرتبط مفهوم التعليم المتمايز باستخدام أساليب تدريس تشمل بتنوع المهام والإنتاجيات التعليمية، إعداد الدروس وتخطيطها وفق مبادئ التعليم المتمايزوتحديد أساليب التعليم المتمايز وفق كفايات المعلمين.
- **المهارة الرابعة:** دعم الاقتصاد المعرفي:إن المستقبل زاخر بالمعارف التي لا حصر ولا عد لها، وعلى الإنسان العمل والتفكير متعاونا أو متنافسا للكشف عنها وتوظيفها والاستفادة منها، ومن أهم ظواهر الاقتصاد العالمي المبني على المعرفة سرعة المعرفة ونشرها واستثمارها، زيادة في البيئة التنافسية العالمية، زيادة أهمية ودور المعرفة والابتكار في الأداء الاقتصادي وفي تراكم الثروة تحرير التجارة، وتزايد نسبة التكنولوجيا في الصادرات، عولمة الإنتاج، زيادة دور التعليم والتدريب، ويكمن دور النظام التربوي في تهيئة الطلاب لمجتمع الاقتصاد المعرفي في تنمية القدرة على التعلم واكتساب المعرفة وإنتاجها وتبادلها، تنمية القدرة على البحث والاكتشاف والابتكار، اكتشاف قدرات الفرد ورعايتها وتنميتها، تمكين الفرد من توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تنمية القدرة على الفهم المتعمق والتفكير الناقد والتحليل والاستنباط، تعزيز القدرة على إحداث التغيير والتطوير، تعزيز القدرة على

الحوار الإيجابي والنقاش الهادف وتقبل آراء الآخرين، تمكين الفرد من الاختيار السليم الذي يحقق رفاهيته في ظل مجتمع متماسك وتوسيع الخيارات والفرص المتاحة أمامه.

- المهارة الخامسة: إدارة تكنولوجيا التعليم: إن المتوقع لمعلم القرن الحادي والعشرين أن يكون الشخص الذي يدير تكنولوجيا التعليم فهو الذي يحكم على جودة البرامج التعليمية، بل ويشارك في إنتاجها باعتباره المرجعية الآكاديمية للمواد التعليمية، فالمعنى المقصود أن يشارك معلم القرن الواحد والعشرين في إدارة منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية.

- **المهارة السادسة: إدارة فن عملية التعليم:** نال التعلم حظه من التربويين لعهود طويلة وقامت لأجله النظريات التي تصف التعلم والعوامل المؤثرة فيه باعتبار أن التعلم يصف التغير الذي يحدث في سلوك المتعلم ويعبر عن تعلمه، وشهدت نهاية القرن العشرين ما هو أشبه بالثورة من خلال ظهور النظريات التي تؤكد على العملية لا على المنتج، أي تؤكد على التعليم دون أن تضحي بالتعلم، وكانت النظرية البنائية خير تمثيل لهذا التوجه، حيث تركز النظرية على المعرفة السابقة للمتعلم، وكيفية وضع المتعلم في مواقف التعلم النشيط باعتبار أنه بانٍ معرفته بنفسه لإزالة التناقض أو إكمال النقص المعرفي، وكيفية حدوث الترابط بين المعرفة الجديدة والمعرفة السابقة مما يؤدي لإعادة تشكيل البنية المعرفية للمتعلم، والمطلوب من معلم القرن الحادي والعشرين أن يراعى كيفية إدارة الموقف التعليمي (عملية التعليم) دون الاكتفاء برصد النتائج، وهو أمر يعنى مزيداً من التحديات على عاتق المعلم.

- **المهارة السابعة: إدارة منظومة التقويم:** مع أهمية التقويم في تحقيق جودة التعليم إلا أنه يُلاحظ في كثير من الأنظمة التعليمية أنه ليس جزءًا من عملية التعليم بل هو منفصل عنها، حيث إنه ينتهي في الغالب بعد عملية التدريس بل قدُ يختزل في الاختبارات كوسيلة أساسية أو وحيدة لتقويم التحصيل، مع أن الهدف الرئيس للتقويم التربوي هو ضمان جودة العملية التربوية ونواتجها، ومن هنا فإن التقويم سواءٌ أكان

تقويماً ما مستمرا تكوينيا أم تقويما نهائيا شرط رئيسي لتحقيق الجودة في التعليم، وعليه يتوقع أن تشهد منظومة التقويم في القرن الحادي والعشرين العديد من التحولات (غدير الزهراني، ٢٠١٦: ١٩– ٢٢).

كما حدد (Lim, K. M.,2014: 3- 4) المهارات الضرورية لتأهيل المعلمين لمهارات القرن الحادي والعشرين ثم التأكيد على مجموعة من المهارات منها مهارات فن التعليم،مهارات التفكير والتفكير، والمهارات التربوية، ومهارات الأفراد والإدارة الذاتية، والمهارات الإدارية والتنظيمية، ومهارات الاتصال والتيسير، والمهارات التكنولوجية والابتكار، ومهارات تنظيم المشاريع، وكذلك المهارات الاجتماعية والذكاء العاطفي.

وفيما يلي عرض لأهم مهارات معلمي القرن الحادي والعشرين داخل البيئة التعليمية:

- **تنمية مهارات التفكير العليا:** تعد مهارات التفكير من العمليات الأساسية في السلوك الإنساني، وأصبحت برامج تعليم التفكير وتنميته من أهداف المؤسسات التربوية،وعليه فإن القائمين على العملية التعليمية يتفقون على ضرورة تعليم التفكير وتنمية مهاراته لدى المتعلمين،ومن هذه المهارات:التفكير الإبداعي والتفكير الناقد ومهارات ما وراء المعرفة.
- **إدارة المهارات الحياتية:** وتشمل مهارات الإدارة بالتعاقد لمعلمي القرن الحادي والعشرين والهدف منها التوصل إلى اتفاق يلزم كل طرف بالوفاء بحقوق الآخر،ومهارات الإدارة الصفية التي تتطلب وجود بعض القواعد والقوانين لتوفير مناخ صفى صحي يساعد على التعلم،وإلا تكون مفروضة على التلميذ الذي يتحمس لها إلا إذا شارك في وضعها أو توصل إليها.
- **إدارة قدرات التلاميذ:** وتشمل إدارة القدرات من خلال الذكاءات المتعددة التشخيص العلاجي والتدريس والتمايز.
- **دعم الاقتصاد المعرفي:** وتشمل سرعة توليد المعرفة ونشرها واستثمارها بتهيئة الطلاب لمجتمع الاقتصاد المعرفي في تنمية القدرة على التعلم واكتساب المعرفة وإنتاجها وتبادلها.

- **إدارة التكنولوجيا:** أصبح الفكر العلمي والأساليب التكنولوجية الحديثة في تصميم الخطط والبرامج التعليمية ضرورة تحتمها المرحلة الحالية التي يمر بها قطاع التعليم.
- **إدارة فن عملية التعليم:** فالمطلوب من معلم القرن الحادي والعشرين أن يراعى كيفية إدارة الموقف التعليمي دون الاكتفاء برصد النتائج،وهو أمر يعنى مزيدا من التحديات تقع على عاتق المعلم.
- **إدارة منظومة التقويم:** يعد التقويم سواء أكان مستمرا تكوينيا أم نهائيا شرطاً رئيساً لتحقيق الجودة في التعليم،وعليه يتوقع أن تشهد منظومة التقويم في القرن الحادي والعشرين العديد من التحولات
- ولكي تتحقق الرؤية المتمثلة بإكساب مهارات القرن الواحد والعشرين، فإن على وزارة التربية والتعليم والجامعات أن يقدموا الدعم اللازم للمعلمات أثناء الخدمة أو في مرحلة ما قبل الخدمة، من خلال إكسابهن المهارات التي بدورها تضمن تحقيق مخرجات تعليمية جيدة لدى الأطفال، لمساعدتهن على مواكبة التكنولوجيا الحديثة، وتطوير قدراتهن على استخدامها وتطويعها لخدمة المحتوى التعليمي وطرق التدريس، والاستفادة منها في تحقيق الاحتياجات التعليمية الخاصة، ولمساعدتهن على مواكبة طرق التدريس الحديثة التي تتوافق مع المعايير التي تهدف إلى تجسيد وتضمين مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين،إلى جانب تدريبهن على تحقيق التوازن الإستراتيجي بين التعليم والتدريس المباشر وطرق التدريس المعتمدة على المشروع، وتعريفهن بالتطور المعرفي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة، وتضمينها في برامج إعداد المعلم وسياسات التعليم، وتدريبهن على استخدام إستراتيجيات متعددة لتقييم أداء الأطفال وتنوع التدريس كاستخدام التقويم التكويني أو البنائي المستمر والتقويم المعتمد على المنهج والتقويم باستخدام سجلات الأداء، وإشراكهن في مجتمعات التعلم والاستفادة من الخبرات المتعددة داخل المؤسسة أو المنطقة التعليمية من خلال التدريب والتوجيه وتبادل المعارف عن طريق تشكيل فرق التدريس وإعطائهن الفرصة للعب دور الموجه والمدرب مع زملائهن المعلمات، واستخدام مجموعة متعددة من الإستراتيجيات تمكنهن من تعليم الأطفال على

اختلاف قدراتهم وخلق بيئات صفية تدعم تنوع إستراتيجيات التعليم والتعلم المستخدمة، والسعي لخلق فرص للتعلم المستمر والالتزام بأخلاقيات المهنة.

رابعا: التحديات التي تواجه معلمة الطفولة المبكرة في العصر الرقمي:

إن تقدم المجتمعات في القرن الحادي والعشرين يعتمد بشكل كبير على مدى قدرتها على مواجهة التحديات العديدة والمتسارعة التي تواجهها في ظل الثورة المعرفية والتكنولوجية المتجددة التي يشهدها العالم كل يوم والتي يصعب حصرها نظرا لسرعة تأثرها واتساع حجمها وتعدد متغيراتها وممارستها التعليمية مضاعفة جهودها لمواجهة هذه التحديات،وزيادة الاهتمام بالتخطيط والإعداد الجيد للمعلم كأحد أهم عناصر النظام التعليمي، والذي من خلال عطائه ينتج جيلاً مبدعاً متجدداً قادراً على الابتكار والتطوير، ويمكن عرض أبرز التحديات التي تواجه معلمة الطفولة المبكرة في القرن الحادي والعشرين وهى:-

١- **التحدي الثقافي:** يشير إلى الصراع الثقافي الذي يشهده العالم حاليا،والذي أصبح يهدد سلوكيات المجتمعات وقيمها،مما جعل المعلمة تقوم بدورها في تعميق شعور الطفل بمجتمعه وتمكينه من مواجهة ما يبث عبر وسائل الإعلام والأدوات التكنولوجية المختلفة،كما فرض على المعلمة الوصول إلى استيعاب الثقافة العالمية؛ لتستطيع تحقيق هدفين أساسيين مع الأطفال وهما دعم الهوية الثقافية للمجتمع العربي والإسلامي،وشرح الخطط الوطنية والقومية وتعزيز الأفكار والقيم الإيجابية السائدة في المجتمع.

٢- **التربية المستدامة:** ويقصد بها التربية المستقبلية أو التربية التي تمتد طول الحياة في أوقات وأماكن متعددة خارج حدود المدرسة النظامية،وتصبح المعلمة مطالبة بمراعاة ثلاثة جوانب لتحقيق هذه التربية وهى:-

- **التعلم للمعرفة:** ويتضمن كيفية البحث عن مصادر المعلومات،وكيفية التعلم للإفادة من فرص التعلم مدى الحياة.
- **التعلم للعمل:** ويتضمن اكتساب المتعلم كفايات تؤهله لمواجهة المواقف الحياتية المختلفة، وانتقاء مهارات العمل.

- **التعلم للتعايش مع الآخرين:** ويتضمن اكتساب المتعلم لمهارات فهم الذات والآخرين،وإدراك اوجه التكامل فيما بينهم،والاستعداد لإزالة الصراع وحل النزاع،وتسوية الخلافات.

٣- **قيادة التغيير:** هذا التحدي يفرض على المعلمة اتباع نموذج واضح وأسلوب تفكير عقلاني منظم يساعدها على استشراف آفاق المستقبل،واستشعار نتائج عملية تطبيق التغيير المقترح في العملية التعليمية،باعتبارها القائدة الفعلية للتغيير الجوهري في المجتمع،وبالتالي العمل على إدخال تغييرات مخطط لها لضمان نجاحها،فمهنة المعلم في المستقبل أصبحت مزيجاً من مهام القائدة ومديرة المشروع والناقدة والموجهة.

٤- **إدارة التكنولوجيا:** نتيجة التقدم الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصال،ووسائل التعامل معها في هذا العصر الذي يتسم بالمعلوماتية، أصبح التعليم يواجه عددا من التحديات التي تتطلب إمداد عناصر العملية التعليمية البشرية بالمهارات اللازمة لمواجهة هذه التحديات،وهذا أدي لظهور ما يعرف بتكنولوجيا التعليم التي سرعان ما ارتبطت بتكنولوجيا المعلومات مؤدية إلى ظهور أنماط تعليمية جديدة أطلق عليها المستحدثات التكنولوجية التعليمية، بهدف إكساب المعلمات مهارات التعامل مع هذه المستحدثات إلى تغيير نمط ما يقدم للمعلمات من معلومات وإكسابهم مهارات حياتية جديدة تجعلهن يوظفن المعلومات ويساعدن الأطفال على توظيفها والإفادة منها،وبذلك لم تعد المعلمة مستخدمة للوسائل التقنية فقط بل أصبحت مصممة ومطورة للبيئة التقنية وبرامجها. (جهاد المؤمنى،٢٠١٨: ١٩١)

٥- **ثورة المعلومات:** لقد أحدثت ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ونظمها تغيرات واسعة مهمة جداً في العالم،وبالتالي تزايدت أعباء المعلمة التي لم يعد مطلوبا منها الاكتفاء بنقل المعرفة للمتعلم،بل أصبح المطلوب منها تنمية قدرات المتعلمين للوصول إلى المعرفة من مصادرها المختلفة،وكذلك الاستثمار الأمثل للمعلومات من خلال البحث عن الطرق الفعالة معها لتحقيق أقصى استفادة ممكنة.

٦- **تمهين التعليم:** تعد إحدى الركائز الأساسية للارتقاء بالمعلمة وتعزيز دورها وقدراتها في وظيفتها بكفاءة وفاعلية في بيئة سريعة التغيير، وتتمثل في اتخاذ السبل الكفيلة بجعل التعليم من المهن المرموقة في المجتمعات كالطبيب والمهندس، ويتطلب تمهين التعليم توافر ثقافة واسعة وقدرات عقلية متميزة لدى المعلمة كالاستقلالية في اتخاذ القرار، والحرية في الاختيار، والمعرفة المتمكنة بمنجزات الثورة العلمية والتكنولوجية، والقدرة على متابعة مستجداتها والثقة بالنفس، والالتزام بقواعد السلوك الأخلاقي،والتحول إلى المصممة المحترفة لبيئة التعلم.

٧- **الأزمة البيئية:** يواجه المجتمع أزمة حادة في العلاقة ما بين الإنسان والتنمية والبيئة، وهذا يفرض على التربية حتمية إعادة تشكيل العلاقة بين الإنسان والأرض من علاقة تحكم وسيطرة إلى علاقة توافق وانسجام لوقف ظاهرة التردي البيئي، ومواجهة تحديات النمو السكاني المتسارع، والتعاون الاقتصادي والتحولات التي تواجه البشرية في القرن الحالي،ونتيجة للانفتاح بدأ العالم ينتقل من مرحلة السلام السلبي الذي يتمثل في منع بروز مظاهر العداء إلى مرحلة السلام الإيجابي الذي يرتبط بضمان الحريات العامة، وحقوق الإنسان، والعدالة وضمان العدل الاجتماعي، وهذا يفرض على المعلمة إعداد جيل قادر على مواكبة التغيرات الجارية في البيئة المحيطة وتقبلها بصدر رحب (نازم ملكاوي،و عبد السلام نجادات،٢٠٠٧: ١٥٠- ١٥١).

إننا مقبلون على عصر جديد يحمل آفاقا وتحديات جديدة، والمعرفة فيه ليست مجرد وسيله، بل إنها غاية في حد ذاتها، وهذا يفرض على المعلمات أعباءً كبيرة لإعداد جيل قادر على التعامل مع المعارف الجديدة والاستفادة منها لمواجهة تحديات المستقبل ومتطلبات العولمة والانفتاح والتطور والنماء،وللإسهام في بناء هذا المستقبل والتأثير فيه بدلاً من أن نكون متلقين لأحداثه وتحولاته،ويتطلب ذلك التركيز على الطفل منذ دخوله إلى الروضة لتنمية قدراته المعرفية والتكنولوجية والنفسية والانفعالية مع وضع القيم الثقافية والأخلاقية والحس الوطني الذي يكتسب منذ الطفولة في الصدارة،من خلال الارتقاء بالمستوى الثقافي والمعرفي والتكنولوجي للمعلمة، وقدرتها

على الفهم والانتقاء والتمييز حول المعلومات والأفكار والثقافات التي تحملها وسائل الاتصال الحديثة الموجهة.

الجانب العملي للبحث:

إجراءات الدراسة الميدانية:

منهج الدراسة:

اَستُخدم المنهج الوصفي التحليلي في وصف دور التربية الرقمية في تمكين معلمة الطفولة المبكرة من مهارات القرن الحادي والعشرين، وذلك من خلال استخدام أداة الاستبانة للتعرف على أبعاد التربية الرقمية لدى معلمة الطفولة المبكرة، ومدى تمكنها من مهارات القرن الحادي والعشرين، والتي تم تطبيقها على معلمات الطفولة المبكرة في بعض مديريات محافظة الإسكندرية.

مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة والبالغ عددهم (١٣٠٣) معلمة طفولة مبكرة من جميع الروضات الحكومية (عربي، ولغات) بكافة الإدارات التعليمية الثمانية بمحافظة الإسكندرية وهي: شرق، وسط، غرب، الجمرك، المنتزه، العجمي، العامرية، برج العرب (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٩).

ونظراً لكبر حجم العينة تم اختيار أكبر ثلاث إدارات تعليمية على مستوى محافظة الإسكندرية، وهي إدارات: شرق، ووسط، وغرب التعليمية، والذي يبلغ عدد معلمات الطفولة المبكرة بها (٦١٨) معلمة طفولة مبكرة، ومن ثم اختارت الباحثتان منهن ما قيمته (٦٠%) بطريقة العينة العشوائية البسيطة؛ حيث بلغ حجم عينة الدراسة (٣٧١) معلمة طفولة مبكرة، بإدارات: شرق، ووسط، وغرب التعليمي، في محافظة الإسكندرية.

تم إرسال استبانة دور التربية الرقمية في تمكين معلمة الطفولة المبكرة من مهارات القرن الحادي والعشرين إلى كامل عينة الدراسة والبالغ عددها (٣٧١) مفردة، وقد استجاب (٣١٦) مفردة، بنسبة (٨٥.١٧٥%)، ومن ثم قامت الباحثتان بفرز الاستبانات، واستبعاد التالف منها، وبلغت العينة النهائية من الاستبانات القابلة

للتحليل (٣٠٠) استبانة لمعلمات الطفولة المبكرة، بإدارات: شرق، ووسط، وغرب التعليمي، في محافظة الإسكندرية، بنسبة (٨٠.٨٦%)، وهي نسبة مقبولة إحصائياً.

أداة الدراسة:

استخدم في الدراسة الحالية أداة الاستبانة، بغرض التعرف على دور التربية الرقمية في تمكين معلمة الطفولة المبكرة من مهارات القرن الحادي والعشرين، وتتكون الاستبانة من محورين رئيسيين هما: المحور الأول: أبعاد التربية الرقمية، والذي يضم تسعة أبعاد فرعية هي: الوصول الرقمي، والقانون الرقمي، واللياقة الرقمية، والاتصالات الرقمية، ومحو الأمية الرقمية، والتجارة الرقمية، والحقوق والمسئوليات، والصحة والسلامة، والأمن الرقمي، بإجمالي (٢٥) عبارة مقسمة على تلك الأبعاد.

أما المحور الثاني: فمهارات القرن الحادي والعشرين لدى معلمة الطفولة المبكرة، فيضم سبعة أبعاد فرعية هي: تنمية مهارات التفكير العليا، وإدارة المهارات الصفية، وإدارة قدرات الأطفال، ودعم الاقتصاد المعرفي، وإدارة تكنولوجيا التعليم، وإدارة فن التعليم، وإدارة منظومة التقويم، بإجمالي (٣٠) عبارة مقسمة على تلك الأبعاد.

صدق وثبات الاستبانة:

قامت الباحثتان بإجراء الآتي من أجل التأكد من صلاحية الاستبانة؛ حيث تم حساب صدق الاستبانة وثباتها من خلال الإجراءات التالية:

صدق المحتوى:

قامت الباحثتان بحساب صدق المحتوى (المضمون) للاستبانة؛ حيث يهدف صدق المحتوى أو الصدق المنطقي إلى الحكم على مدى تمثيل الاستبانة للميدان الذي تقيسه.

ويعتمد بناء الاستبانة على هذا النوع من الصدق في صياغتها وإعدادها، فيتم البدء بتحليل المجال أو الميدان الاختباري أو الناحية التي يراد فيها التحليل للكشف

عن العناصر المختلفة وأقسامها الرئيسية، ثم نصل بكل قسم إلى أجزائه المختلفة، وتقدر النسب المئوية لأجزاء كل قسم من هذه الأقسام بحيث تكون عملية صياغة الأسئلة التي تمثل كل قسم عملية وشاملة (فؤاد البهي السيد، ١٩٩٢).

صدق المحكمين:

ثم تم عرض الاستبانة على مجموعة من السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في أصول التربية، وكان الهدف من العرض على المحكمين الآتي:

- التأكد من مناسبة محوري الاستبانة للهدف الذي وضعت من أجله الاستبانة.
- استبعاد العبارات البعيدة عن الهدف من محاور الاستبانة، والتي لا تنتمي إليها.
- تحديد مدى مناسبة العبارات للمحور الذي تقوم بقياسه.
- تعديل عبارات الاستبانة لتناسب هدف المحور الذي تنتمي إليه.
- إضافة ما يرونه من عبارات هادفة للاستبانة.

ثم قامت الباحثتان بتفريغ ملاحظات المحكمين واستجاباتهم، تلا ذلك التقدير الكمي والكيفي لآراء المحكمين حول محاور وأبعاد الاستبانة، وتبين درجة موافقة المحكمين على بنود الاستبانة وبلغ (٨٠%) فأكثر على جميع عبارات الاستبانة، مع تعديل صياغة بعض العبارات لتتناسب مع أهداف البعد الذي تنتمي إليه، وبالتالي لأهداف محوري الاستبانة.

الاتساق الداخلي:

قامت الباحثتان بالتحقق من صدق الاستبانة من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة لكل عبارة تنتمي لكل محور والدرجة الكلية لهذا المحور الذي تنتمي إليه، وأيضاً معامل الارتباط بين كل محور من محاور الاستبانة وإجمالي الاستبانة.

ولذلك تم استخدام برنامج (SPSS) والجداول التالية توضح ذلك:

جدول (١)

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محاور استبانة دور وسائل التواصل الاجتماعي

في تعزيز الهوية الثقافية لدى طفل الروضة

عبارات المحور الأول	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	عبارات المحور الثاني	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	**٠.٦٥٤	٠.٠١	١	**٠.٧٣٨	٠.٠١
٢	**٠.٦٦٥	٠.٠١	٢	**٠.٦٢٤	٠.٠١
٣	**٠.٦٥٤	٠.٠١	٣	**٠.٧٤٧	٠.٠١
٤	**٠.٦٦٥	٠.٠١	٤	**٠.٦٧٣	٠.٠١
٥	**٠.٦٧٠	٠.٠١	٥	**٠.٧٤٧	٠.٠١
٦	**٠.٧٢٣	٠.٠١	٦	**٠.٨٩١	٠.٠١
٧	**٠.٦٦٥	٠.٠١	٧	**٠.٧٤٣	٠.٠١
٨	**٠.٦٧٠	٠.٠١	٨	**٠.٧٢٣	٠.٠١
٩	**٠.٦١٢	٠.٠١	٩	**٠.٨٩١	٠.٠١
١٠	**٠.٧١٢	٠.٠١	١٠	**٠.٦٧٠	٠.٠١
١١	**٠.٦٢٤	٠.٠١	١١	**٠.٧٤٣	٠.٠١
١٢	**٠.٦٥٢	٠.٠١	١٢	**٠.٦١٢	٠.٠١
١٣	**٠.٦٦٠	٠.٠١	١٣	**٠.٧١٢	٠.٠١
١٤	**٠.٧٠٩	٠.٠١	١٤	**٠.٦٢٤	٠.٠١
١٥	**٠.٦٦٠	٠.٠١	١٥	**٠.٧٣٨	٠.٠١
١٦	**٠.٦٢٤	٠.٠١	١٦	**٠.٦٥٤	٠.٠١
١٧	**٠.٦٥٢	٠.٠١	١٧	**٠.٦٦٥	٠.٠١
١٨	**٠.٦٢٤	٠.٠١	١٨	**٠.٨٠٨	٠.٠١
١٩	**٠.٦٥٢	٠.٠١	١٩	**٠.٨٩١	٠.٠١
٢٠	**٠.٦٥٤	٠.٠١	٢٠	**٠.٨٠٣	٠.٠١
٢١	**٠.٧٠٩	٠.٠١	٢١	**٠.٧٢٣	٠.٠١
٢٢	**٠.٦٦٠	٠.٠١	٢٢	**٠.٨٩١	٠.٠١
٢٣	**٠.٧٣٨	٠.٠١	٢٣	**٠.٦٥٤	٠.٠١
٢٤	**٠.٦١٢	٠.٠١	٢٤	**٠.٦٦٥	٠.٠١
٢٥	**٠.٧١٢	٠.٠١	٢٥	**٠.٦٧٠	٠.٠١
		٠.٠١	٢٦	**٠.٨٩١	٠.٠١
		٠.٠١	٢٧	**٠.٧٤٣	٠.٠١
		٠.٠١	٢٨	**٠.٧٢٣	٠.٠١
		٠.٠١	٢٩	**٠.٨٩١	٠.٠١
		٠.٠١	٣٠	**٠.٦٧٠	٠.٠١
معامل الارتباط بين المحور الأول وإجمالي الاستبانة	**٠.٧٩٣	٠.٠١	معامل الارتباط بين المحور الثاني وإجمالي الاستبانة	**٠.٨٩٩	٠.٠١

** دالة عند ٠.١ * دالة عند٠.٠

يتضح من الجدول السابق ارتباط جميع عبارات محاور الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور ارتباطاً دالاً عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على الاتساق الداخلي لمحاور الاستبانة.

كما يتضح أيضاً من الجدول السابق ارتباط محوري الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة ارتباطاً دالاً عند مستوى (٠.٠١)؛ مما يدل على الاتساق الداخلي للاستبانة ككل.

د- ثبات الاستبانة:

المقصود بثبات الاستبانة أن تعطي النتائج نفسها تقريباً لو تكرر تطبيقها أكثر من مرة على نفس الأشخاص في ظروف مماثلة.

وقد قامت الباحثتان بحساب ثبات الاستبانة وذلك بتطبيقها على عينة استطلاعية مقدراها (٥٠) معلمة طفولة مبكرة من دون عينة الدراسة الأساسية، وإعادة تطبيق نفس الاستبانة بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول، ومن ثم تم حساب ثبات الاستبانة معامل باستخدام معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha كما هو موضح في الجدول التالي.

جدول (٢)

حساب ثبات محاور الاستبانة باستخدام معامل ألفا لكرونباخ

(ن=٥٠)

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
المحور الأول: أبعاد التربية الرقمية	٢٥	٠.٨٤١
المحور الثاني: مهارات القرن الحادي والعشرين لدى معلمة الطفولة المبكرة	٣٠	٠.٨٩٤

يتضح من الجدول السابق ارتفاع معامل ثبات ألفا كرونباخ للمجموع الكلي للمحور الأول (٠.٨٤١) وهو معامل ثبات مرتفع؛ مما يدل على ثبات المحور الأول، كما يتضح ارتفاع معامل ثبات ألفا كرونباخ للمحور الثاني (٠.٨٩٤) وهو معامل ثبات مرتفع؛ مما يدل على ثبات المحور الثاني.

نظام تقدير الدرجات وطريقة تصحيح الاستبانة:

تم إعطاء كل عبارة وزنًا متدرجًا ثلاثياً هو: (كبيرة، متوسطة، قليلة)؛ حيث تمنح الاستجابة "كبيرة" (ثلاث درجات)، والاستجابة "متوسطة" (درجتان)، والاستجابة "قليلة" (درجة واحدة).

وتتراوح الدرجة الكلية للمحور الأول (٢٥- ٧٥) درجة، وتمثل الدرجة العليا للمحور امتلاك معلمة الطفولة المبكرة لأبعاد التربية الرقمية، وتتراوح الدرجة الكلية للمحور الثاني (٣٠- ٩٠) درجة، وتمثل امتلاك معلمة الطفولة المبكرة لمهارات القرن الحادي والعشرين، وتتراوح الدرجة الكلية للاستبانة ككل (٥٥- ١٦٥) درجة، ثم تم تصنيف تلك الإجابات إلى ثلاثة مستويات متساوية المدى من خلال المعادلة التالية:

طول الفئة = (أكبر قيمة- أقل قيمة) ÷ عدد بدائل المقياس = (٣- ١) ÷ ٣= ٠.٦٦٧

لنحصل على مدى المتوسطات التالية لكل وصف أو بديل:

جدول (٣)

توزيع مدى المتوسطات وفق التدرج المستخدم في أداة الدراسة

الوصف	مدى المتوسطات
كبيرة	٢.٣٣٥- ٣.٠٠٠
متوسطة	١.٦٦٨- ٢.٣٣٤
قليلة	١.٠٠٠- ١.٦٦٧

نتائج الدراسة الميدانية:

أ) الإجابة عن السؤال الأول للدراسة:

ينص السؤال الأول للدراسة الحالية على: ما مدى امتلاك معلمة الطفولة المبكرة لأبعاد التربية الرقمية؟.

قامت الباحثتان بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسط والترتيب لعبارات المحور الأول من أداه الدارسة؛ حيث تبين نتائج الجدول التالي أبعاد التربية الرقمية التي تمتلكها معلمة الطفولة المبكرة:

جدول (٤)

استجابات أفراد عينة الدراسة حول المحور الأول:

أبعاد التربية الرقمية التي تمتلكها معلمة الطفولة المبكرة (ن = ٣٠٠)

م	العبارة	الاستجابات						المتوسط	الترتيب
		كبيرة		متوسطة		قليلة			
		ت	%	ت	%	ت	%		
المحور الأول: أبعاد التربية الرقمية:									
(أ) الوصول الرقمي: حيث تقوم المعلمة بالآتي:								١.٧٥٧	٣
١	توظيف الأجهزة التكنولوجية، موبايل، كمبيوتر، تاب، أثناء ممارسة مهامها الوظيفية بالروضة.	٥٠	١٦.٦٦٧	٩٠	٣٠.٠٠٠	١٦٠	٥٣.٣٣٣	١.٦٣٣	٢
٢	تستخدم محركات بحث متعددة بما يخدم محتوى المنهج الدراسي.	٤٦	١٥.٣٣٣	٨٩	٢٩.٦٦٧	١٦٥	٥٥.٠٠٠	١.٦٠٣	٣
٣	تمتلك خط إنترنت للوصول الى المواقع الإلكترونية المختلفة.	٩٠	٣٠.٠٠٠	١٣٠	٤٣.٣٣٣	٨٠	٢٦.٦٦٧	٢.٠٣٣	١
(ب) القانون الرقمي: حيث تقوم المعلمة بالآتي:								١.٤٨٢	٧
٤	تتعرف على خطورة المخالفات الرقمية المختلفة في المجتمع الرقمي.	٣٤	١١.٣٣٣	٦٢	٢٠.٦٦٧	٢٠٤	٦٨.٠٠٠	١.٤٣٣	٣
٥	تدرك الخطوات والإجراءات القانونية للإبلاغ عن المخالفات الرقمية.	٣٩	١٣.٠٠٠	٧١	٢٣.٦٦٧	١٩٠	٦٣.٣٣٣	١.٤٩٧	٢
٦	تلتزم بقوانين المجتمع الرقمي.	٤٣	١٤.٣٣٣	٦٩	٢٣.٠٠٠	١٨٨	٦٢.٦٦٧	١.٥١٧	١
(ج) اللياقة الرقمية: حيث تقوم المعلمة بالآتي:								١.٦٩١	٤
٧	تتصدى للسلوكيات غير المقبولة في المجتمع الرقمي.	٧٨	٢٦.٠٠٠	٩٦	٣٢.٠٠٠	١٢٦	٤٢.٠٠٠	١.٨٤٠	١
٨	تدرك المعايير الرقمية لإجراءات استخدام التكنولوجيا.	٤٦	١٥.٣٣٣	٨٩	٢٩.٦٦٧	١٦٥	٥٥.٠٠٠	١.٦٠٣	٣
٩	تلتزم بسياسة الاستخدام الصحيح للمواقع الإلكترونية.	٥٨	١٩.٣٣٣	٧٣	٢٤.٣٣٣	١٦٩	٥٦.٣٣٣	١.٦٣٠	٢
(د) الاتصالات الرقمية: حيث تقوم المعلمة بالآتي:								١.٦٦٤	٥
١٠	تعرف وسائل التواصل الرقمي	٩٦	٣٢.٠٠٠	١٢٣	٤١.٠٠٠	٨١	٢٧.٠٠٠	٢.٠٥٠	١
١١	تقبل دعوات التواصل الرقمي مع جهات غير معلومة.	١٤	٤.٦٦٧	٦٩	٢٣.٠٠٠	٢١٧	٧٢.٣٣٣	١.٣٢٣	٣
١٢	تستفيد من التواصل الرقمي في تخصصها "الطفولة المبكرة"	٤٧	١٥.٦٦٧	٩٢	٣٠.٦٦٧	١٦١	٥٣.٦٦٧	١.٦٢٠	٢

م	العبارة	الاستجابات						المتوسط	الترتيب
		كبيرة		متوسطة		قليلة			
		ت	%	ت	%	ت	%		
(هـ) محو الأمية الرقمية: حيث تقوم المعلمة بالآتي:								١.٥٢٦	٦
١٣	تدرك أهمية توافر الكفايات التكنولوجية لديها في تعليم الأطفال.	٦٣	٢١.٠٠٠	١١٤	٣٨.٠٠٠	١٢٣	٤١.٠٠٠	١.٨٠٠	١
١٤	توظف التكنولوجيا في تعليم الأطفال.	٣١	١٠.٣٣٣	٦٤	٢١.٣٣٣	٢٠٥	٦٨.٣٣٣	١.٤٢٠	٢
١٥	تحصل على تدريبات لمحو الأمية الرقمية.	٢٩	٩.٦٦٧	٤٩	١٦.٣٣٣	٢٢٢	٧٤.٠٠٠	١.٣٥٧	٣
(و) التجارة الرقمية: حيث تقوم المعلمة بالآتي:								١.١٦٠	٩
١٦	تنشر ثقافة التسويق الإلكتروني للكتب والأبحاث العلمية.	١٤	٤.٦٦٧	٢٣	٧.٦٦٧	٢٦٣	٨٧.٦٦٧	١.١٧٠	١
١٧	تدرك قواعد التسويق الإلكتروني.	١٣	٤.٣٣٣	٢١	٧.٠٠٠	٢٦٦	٨٨.٦٦٧	١.١٥٧	٢
١٨	تثق في عمليات البيع والشراء الإلكتروني.	١٢	٤.٠٠٠	٢٢	٧.٣٣٣	٢٦٦	٨٨.٦٦٧	١.١٥٣	٣
(ز) الحقوق والمسئوليات: حيث تقوم المعلمة بالآتي:								١.٢٧٠	٨
١٩	تعرف حقوقها ومسئولياتها في المجتمع الرقمي.	٣٦	١٢.٠٠٠	٥٦	١٨.٦٦٧	٢٠٨	٦٩.٣٣٣	١.٤٢٧	١
٢٠	تقرأ سياسة أي موقع إلكتروني قبل التسجيل فيه.	١٢	٤.٠٠٠	٢٦	٨.٦٦٧	٢٦٢	٨٧.٣٣٣	١.١٦٧	٣
٢١	تراعى حقوق الملكية الفكرية في المجتمع الرقمي.	١٤	٤.٦٦٧	٣٧	١٢.٣٣٣	٢٤٩	٨٣.٠٠٠	١.٢١٧	٢
(ح) الصحة والسلامة: حيث تقوم المعلمة بالآتي:								١.٨٠٣	١
٢٢	تعرف سلبيات الاستخدام المفرط للتكنولوجيا.	٨٦	٢٨.٦٦٧	١٣٥	٤٥.٠٠٠	٧٩	٢٦.٣٣٣	٢.٠٢٣	١
٢٣	تنشر ثقافة الاستخدام الصحي السليم للتكنولوجيا في المجتمع.	٥٦	١٨.٦٦٧	٦٣	٢١.٠٠٠	١٨١	٦٠.٣٣٣	١.٥٨٣	٢
(ط) الأمن الرقمي: حيث تقوم المعلمة بالآتي:								١.٨٠٠	٢
٢٤	تستخدم برامج حماية ضد الفيروسات الرقمية.	٥٥	١٨.٣٣٣	٩٨	٣٢.٦٦٧	١٤٧	٤٩.٠٠٠	١.٦٩٣	١
٢٥	تحترم خصوصية الأخرين في المجتمع الرقمي.	٦٣	٢١.٠٠٠	١٤٦	٤٨.٦٦٧	٩١	٣.٣٣٣	١.٩٠٧	٢

يتبين من استعراض نتائج الجدول السابق أن متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة من معلمات الطفولة المبكرة أبعاد المحور الأول والخاص بأبعاد التربية الرقمية التي تمتلكها معلمة الطفولة المبكرة، جاءت على النحو التالي:-

جاءت الأبعاد أرقام (ح، ط، أ، ج)، في نطاق الاستجابة (متوسطة)، وبنفس الترتيب السابق؛ حيث تمتعت بمتوسط حسابي يتراوح بين (١.٦٩١- ١.٨٠٣)، وهو

يقع في نطاق المقياس المتدرج الثلاثي "بدرجة متوسطة"، والذي يتراوح ما بين (١.٦٦٨– ٢.٣٣٤)، وجاء ترتيب الأبعاد حسب درجة توفرها لديهن على النحو التالي:–

– الصحة والسلامة. – الأمن الرقمي.

– الوصول الرقمي. – اللياقة الرقمية.

جاءت الأبعاد أرقام (د، ب، هـ، ز، و)، في نطاق الاستجابة (متوسطة)، وبنفس الترتيب السابق؛ حيث تمتعت بمتوسط حسابي يتراوح بين (١.١٦٠– ١.٦٦٤)، وهو يقع في نطاق المقياس المتدرج الثلاثي "بدرجة قليلة"، والذي يتراوح ما بين (١.٠٠٠– ١.٦٦٧)، وجاء ترتيب الأبعاد حسب درجة توفرها لديهن على النحو التالي:–

– الاتصالات الرقمية. – محو الأمية الرقمية.

– القانون الرقمي. – الحقوق والمسئوليات.

- التجارة الرقمية.

وبذلك توضح نتائج السؤال الأول من الدراسة الحالية أن أهم الأبعاد المتوافرة بدرجة متوسطة لدى معلمات الطفولة المبكرة أفراد عينة الدراسة كانت: الصحة والسلامة؛ حيث ألمت معلمة الروضة بسلبيات الاستخدام المفرط للتكنولوجيا، وتعمل على نشر ثقافة الاستخدام الصحي السليم للتكنولوجيا في المجتمع، كما جاء بعد الأمن الرقمي أيضاً بدرجة توفر متوسطة؛ حيث عملت معلمة الطفولة المبكرة على استخدام برامج حماية ضد الفيروسات الرقمية، وأقرت على احترامها خصوصية الآخرين في المجتمع الرقمي، بالإضافة إلى بعدي: الوصول الرقمي، واللياقة الرقمية؛ حيث تقوم معلمة الطفولة المبكرة بتوظيف الأجهزة التكنولوجية، أثناء ممارسة مهامها الوظيفية بالروضة، وتؤكد على استخدامها محركات بحث متعددة بما يخدم محتوى المنهج الدراسي، وتتصدى للسلوكيات غير المقبولة في المجتمع الرقمي، مع إدراكها إلى المعايير الرقمية لإجراءات استخدام التكنولوجيا، والتزامها بسياسة الاستخدام الصحيح للمواقع الإلكترونية.

وتتفق الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات السابقة في ذات المجال، مثل دراسة كل من: (وفاء عواض، ٢٠١٦)؛ (فؤاد الدوسرى،٢٠١٧)، (Sincar,

(Mehmet,11، على امتلاك معلمة الطفولة المبكرة على بعض بأبعاد التربية الرقمية مثل الصحة والسلامة، الأمن الرقمي، الوصول الرقمي، اللياقة الرقمية.

كما توضح نتائج السؤال الأول من الدراسة الحالية أن أهم الأبعاد المتوافرة بدرجة قليلة لدى معلمات الطفولة المبكرة أفراد عينة الدراسة كانت: الاتصالات الرقمية، والقانون الرقمي، ومحو الأمية الرقمية، والحقوق والمسئوليات، والتجارة الرقمية؛ حيث تعرف معلمة الطفولة المبكرة وسائل التواصل الرقمي بدرجة قليلة، وقليلاً ما تقبل دعوات التواصل الرقمي مع جهات غير معلومة، ولا تستفيد من التواصل الرقمي في تخصصها "الطفولة المبكرة" إلا قليل، ولا توظف التكنولوجيا في تعليم الأطفال، ولا تدرك خطورة المخالفات الرقمية المختلفة في المجتمع الرقمي، ولا الخطوات والإجراءات القانونية للإبلاغ عن المخالفات الرقمية، ولم تحصل على تدريبات لمحو الأمية الرقمية، كما أنها لا تدرك حقوقها ومسئولياتها في المجتمع الرقمي، فهي لم تقرأ سياسة أي موقع إلكتروني قبل التسجيل فيه، ولا تدرك قواعد التسويق الإلكتروني، ولا تثق فيه.

وتتفق الدراسة الحالية مع عديد من الدراسات السابقة في ذات المجال، مثل دراسة كل من: (Hollandsworth, Randy; Dowdy, Lena; Donovan, Judy,2011)؛(كامل الحصرى،٢٠١٦)؛ (لمياء المسلمانى،٢٠١٤)؛(ثائرة العقاد، ٢٠١٧)، على عدم أو ندرة امتلاك معلمة الطفولة المبكرة لبعض بأبعاد التربية الرقمية مثل: التجارة الرقمية، والقانون الرقمي، وأنها فعلياً بحاجة إلى محو أميتها الرقمية.

ب) الإجابة عن السؤال الثاني للدراسة:

ينص السؤال الثاني للدراسة الحالية على: ما مدى امتلاك معلمة الطفولة المبكرة لمهارات القرن الحادي والعشرين؟،

قامت الباحثتان بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسط والترتيب لعبارات المحور الثاني من آداه الدارسة؛ حيث تبين نتائج الجدول التالي مهارات القرن الحادي والعشرين التي تمتلكها معلمة الطفولة المبكرة.

جدول (٥)

استجابات أفراد عينة الدراسة حول المحور الثاني: مهارات القرن الحادي والعشرين التي تمتلكها معلمة الطفولة المبكرة (ن = ٣٠٠)

م	العبارة	الاستجابات						المتوسط	الترتيب
		كبيرة		متوسطة		قليلة			
		ت	%	ت	%	ت	%		
المحور الثاني: مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المعلمة:-									
	(أ) تنمية مهارات التفكير العليا:							٢.٠٤٩	٥
١	أعطي تفسيرات جديدة للمواقف المختلفة عند شرح النشاط.	٨٩	٢٩.٦٦٧	١٤٠	٤٦.٦٦٧	٧١	٢٣.٦٦٧	٢.٠٦٠	٢
٢	أضع عناوين جديدة للنشاط الواحد.	٩٥	٣١.٦٦٧	١٣٣	٤٤.٣٣٣	٧٢	٢٤.٠٠٠	٢.٠٧٧	١
٣	أضيف معلومات جديدة ذات صلة بالنشاط.	٨٤	٢٨.٠٠٠	١٤٦	٤٨.٦٦٧	٧٠	٢٣.٣٣٣	٢.٠٤٧	٣
٤	أستطيع تحويل النشاط لمسرحية أو موقف تعليمي.	٨٧	٢٩.٠٠٠	١٣٧	٤٤.٦٦٧	٧٦	٢٥.٣٣٣	٢.٠٣٧	٤
٥	اربط محتويات النشاط السابق بالنشاط التالي.	٩٦	٣٢.٠٠٠	١١٦	٣٨.٦٦٧	٨٨	٢٩.٣٣٣	٢.٠٢٧	٥
	(ب) إدارة المهارات الصفية:							٢.٢٠٩	١
٦	أضع قواعد للسلوك المقبول داخل حجرة النشاط.	١٧٦	٥٨.٦٦٧	٨٩	٢٩.٦٦٧	٣٥	١١.٦٦٧	٢.٤٧٠	٣
٧	أعلق القواعد الصفية على لوحة في حجرة النشاط.	٤٦	١٥.٣٣٣	٨٩	٢٩.٦٦٧	١٦٥	٥٥.٠٠٠	١.٦٠٣	٥
٨	أضع عواقب للسلوك المخالف للالتزام بالقواعد الصفية.	٧٨	٢٦.٠٠٠	٩٦	٣٢.٠٠٠	١٢٦	٤٢.٠٠٠	١.٨٤٠	٤
٩	أتغاضى عن بعض مخالفات الأطفال البسيطة للقواعد الصفية.	١٨٧	٦٢.٣٣٣	٨٦	٢٨.٦٦٧	٢٧	٩.٠٠٠	٢.٥٣٣	٢
١٠	أستطيع التعامل مع الأعداد الكبيرة من الأطفال في حجرة النشاط.	١٩٦	٦٥.٣٣٣	٨٧	٢٩.٠٠٠	١٧	٢٨.٦٦٧	٢.٥٩٧	١
	(ج) إدارة قدرات الأطفال:							٢٠.٩٦	٣
١١	استعين بطرق التعليم المختلفة في شرح النشاط.	١٨٣	٦١.٠٠٠	٨٤	٢٨.٠٠٠	٣٣	١١.٠٠٠	٢.٥٠٠	١
١٢	أكمل إجابات الأطفال الناقصة بنفسي.	١١٤	٣٨.٠٠٠	٩٦	٣٢.٠٠٠	٩٠	٣٠.٠٠٠	٢.٠٨٠	٣
١٣	أتعرف على إسهامات ضعف التحصيل لدى الأطفال.	٨٩	٢٩.٦٦٧	١٧٥	٥٨.٣٣٣	٣٦	١٢.٠٠٠	٢.١٧٧	٢
١٤	أتعامل مع أطفال ذوي الاحتياجات الخاصة المدمجين.	٦٩	٢٣.٠٠٠	٩٩	٣٣.٠٠٠	١٣٢	٤٤.٠٠٠	١.٧٩٠	٥
١٥	أتناقش مع الطفل في الرأي الذي يطرحه بدقة.	٨٦	٢٨.٦٦٧	١٠٨	٣٦.٠٠٠	١٠٦	٣٥.٣٣٣	١.٩٣٣	٤

م	العبارة	الاستجابات						المتوسط	الترتيب
		كبيرة		متوسطة		قليلة			
		ت	%	ت	%	ت	%		
	(د) دعم الاقتصاد المعرفي:							١.٧٦٧	٦
١٦	أشجع الأطفال في الحصول على المعلومات من مصادر أخرى ذات صلة بالنشاط.	٤٤	١٤.٦٦٧	٥٣	١٧.٦٦٧	٢٠٣	٦٧.٦٦٧	١.٤٧٠	٣
١٧	اطلع على كل جديد من بحوث في مجال التعليم.	٢٦	٨.٦٦٧	٦٩	٢٣.٠٠٠	٢٠٥	٦٨.٣٣٣	١.٤٠٣	٤
١٨	احول جو القاعة الى بيئة تفاعلية متعددة المصادر.	٤٥	١٥.٠٠٠	٩٣	٣١.٠٠٠	١٦٢	٥٤.٠٠٠	١.٦١٠	٢
١٩	أقوم بإدارة الحوار بطريقة إيجابية مع الأطفال.	١٨٨	٦٢.٦٦٧	٩٩	٣٣.٠٠٠	١٣	٤.٣٣٣	٢.٥٨٣	١
	(هـ) إدارة تكنولوجيا التعليم:							١.٧٥٦	٧
٢٠	ألتحق بدورات تدريبية حول استخدام الوسائل التقنية في التعليم.	٤٧	١٥.٦٦٧	٥٦	١٨.٦٦٧	١٩٧	٦٥.٦٦٧	١.٥٠٠	٣
٢١	استخدم الشبكات الاجتماعية للتواصل مع زميلاتي من اجل التبادل المعرفي	١٠٧	٣٥.٦٦٧	١٠٣	٤٣.٣٣٣	٩٠	٣٠.٠٠٠	٢.٠٥٧	١
٢٢	استفيد من الموارد التكنولوجية المتاحة داخل الروضة.	٦٣	٢١.٠٠٠	٨٧	٢٩.٠٠٠	١٥٠	٥٠.٠٠٠	١.٧١٠	٢
	(و) إدارة فن التعليم:							٢.٠٧٨	٤
٢٣	أصمم أنشطة تعلم تعاوني تضمن مشاركة جميع الأطفال.	١١٨	٣٩.٣٣٣	٩٣	٣١.٠٠٠	٨٩	٢٩.٦٦٧	٢.٠٩٧	٢
٢٤	اقبل انتقادات الأطفال حول أمور قمت بها تخصهم.	٢٩	٩.٦٦٧	٩٨	٣٢.٦٦٧	١٧٣	٥٧.٦٦٧	١.٥٢٠	٤
٢٥	اشترك مع الأطفال في اتخاذ القرارات معينة داخل حجرة النشاط.	١١٤	٣٨.٠٠٠	١٠١	٣٣.٦٦٧	٨٥	٢٨.٣٣٣	٢.٠٩٧	٣
٢٦	أثير دافعية الأطفال في بداية شرح النشاط.	١٨٣	٦١.٠٠٠	١٠٩	٣٦.٣٣٣	٨	٢.٦٦٧	٢.٥٨٣	١
	(ز) إدارة منظومة التقويم:							٢.١١٠	٢
٢٧	اطلب من الأطفال تبادل طرح الأسئلة على بعضهم.	١٤٩	٤٩.٦٦٧	١٤٤	٤٨.٠٠٠	٧	٢.٣٣٣	٢.٤٧٣	٢
٢٨	أوظف ملف الإنجاز الإلكتروني كأسلوب حديث للتعلم.	٢٣	٧.٦٦٧	٤٣	١٤.٣٣٣	٢٤٣	٧٨.٠٠٠	١.٢٩٧	٤
٢٩	اهتم بالتغذية الراجعة أثناء تقويم الأنشطة المختلفة.	١٧٨	٣٩.٣٣٣	١١٥	٣٨.٣٣٣	٧	٢.٣٣٣	٢.٥٧٠	١
٣٠	استخدم أساليب التقويم الذاتي.	٩٦	٣٢.٠٠٠	١٣٨	٤٦.٠٠٠	٦٦	٢٢.٠٠٠	٢.١٠٠	٣

يتبين من استعراض نتائج الجدول السابق أن متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة من معلمات الطفولة المبكرة لأبعاد المحور الثاني والخاص بمهارات القرن الحادي والعشرين التي تمتلكها معلمة الطفولة المبكرة، جاءت على النحو التالي:

جاءت جميع أبعاد المحور الثاني للاستبانة بالترتيب التالي: (ب، ز، ج، و، أ، د، هـ)، في نطاق الاستجابة (متوسطة)؛ حيث تمتعت بمتوسط حسابي يتراوح بين (١.٧٥٦– ٢.٢٠٩)، وهو يقع في نطاق المقياس المتدرج الثلاثي "بدرجة متوسطة"، والذي يتراوح ما بين (١.٦٦٨– ٢.٣٣٤)، وجاء ترتيب الأبعاد حسب درجة توفرها لديهن على النحو التالي:

- إدارة المهارات الصفية.
- إدارة منظومة التقويم.
- إدارة قدرات الأطفال.
- إدارة فن التعليم.
- تنمية مهارات التفكير العليا.
- دعم الاقتصاد المعرفي.
- إدارة تكنولوجيا التعليم.

وتوضح نتائج السؤال الثاني من الدراسة الحالية أن معلمة الطفولة المبكرة أفراد عينة الدراسة امتلكت مهارات القرن الحادي والعشرين بدرجة متوسطة، تلك المهارات التي تمكنها من إتقان المحتوى المعرفي المعلوماتي، كي تتماشى مع المتطلبات التنموية في العصر الرقمي؛ حيث امتلكت معلمة الطفولة المبكرة مهارة: إدارة المهارات الصفية بدرجة متوسطة؛ واستطاعت معلمة الطفولة المبكرة التعامل مع الأعداد الكبيرة من الأطفال في حجرة النشاط، وكانت مرنة إلى حد ما في تغاضيها عن بعض مخالفات الأطفال البسيطة للقواعد الصفية، بالرغم من وضعها قواعد للسلوك المقبول داخل حجرة النشاط، كما عملت معلمة الطفولة المبكرة على إدارة منظومة التقويم بدرجة متوسطة؛ فقد اهتمت بالتغذية الراجعة أثناء تقويم الأنشطة المختلفة، وطالبت الأطفال تبادل طرح الأسئلة، واستخدمت التقويم الذاتي،

كما وظفت ملف الإنجاز الإلكتروني كأسلوب حديث للتعلم، أما عن إدارة معلمة الطفولة المبكرة لقدرات الأطفال، فقد كانت بدرجة متوسطة؛ حيث استعانت بطرق التعليم المختلفة في شرح النشاط، وحاولت التعرف على إسهامات ضعف التحصيل لدى الأطفال، وعملت مع الأطفال بديمقراطية، كما أنها تعاملت مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة المدمجين، كما عملت معلمة الطفولة المبكرة على إدارة فن التعليم بدرجة متوسطة، من حيث إثارة دافعية الأطفال في بداية شرح النشاط، وتصميم أنشطة تعلم تعاوني تضمن مشاركة جميع الأطفال، وساهمت معلمة الطفولة المبكرة في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الأطفال بدرجة متوسطة؛ حيث إنها كانت تضع عناوين جديدة للنشاط الواحد، وتعطي تفسيرات جديدة للمواقف المختلفة عند شرح النشاط، وتضيف معلومات جديدة ذات صلة بالنشاط، وبإمكانها تحويل النشاط لمسرحية أو موقف تعليمي، وربط محتويات النشاط السابق بالنشاط التالي، كما عملت معلمة الطفولة المبكرة على دعم الاقتصاد المعرفي بدرجة متوسطة؛ حيث أدارت الحوار بطريقة إيجابية مع الأطفال، وحولت جو القاعة إلي بيئة تفاعلية متعددة المصادر، وشجعت الأطفال في الحصول على المعلومات من مصادر أخرى ذات صلة بالنشاط، وكانت تطلع على كل جديد من بحوث في مجال التعليم، وأدارت معلمة الطفولة المبكرة تكنولوجيا التعليم بدرجة متوسطة؛ حيث استخدمت الشبكات الاجتماعية للتواصل مع زميلاتها من أجل التبادل المعرفي، وحاولت الاستفادة من الموارد التكنولوجية المتاحة داخل الروضة، وحاولت الالتحاق بدورات تدريبية حول استخدام الوسائل التقنية في التعليم.

وتتفق الدراسة الحالية مع عديد من الدراسات السابقة في ذات المجال، مثل دراسة كل من: (Jorge C Sanabria, Jesús Arámburo- Lizárraga, 2017)؛(صالحة العمري،٢٠١٩)؛(غدير الزهراني،٢٠١٦)؛ (عزة مصطفى، ٢٠١٠)؛(جاجان محمد،وأحلام داؤد، ٢٠٠٧)؛ (Hasse, Cathrine, 2018)؛ (Mcgeady,Hidden,2010)؛ (سمير مراد،و مها شريف،٢٠١١)، على امتلاك معلمة الطفولة المبكرة بعض مهارات القرن الحادي والعشرين، مثل مهارات إدارة المهارات الصفية، وإدارة منظومة التقويم، وإدارة قدرات الأطفال، وإدارة فن التعليم، وتنمية مهارات التفكير العليا، إلا أنها تفتقر إلى عديد من المهارات التكنولوجية

والمعلوماتية كي تتماشى مع متطلبات العصر المعلوماتي والتطور التكنولوجي الرهيب الذي يشهده العالم الآن.

ب) الإجابة عن السؤال الثالث للدراسة:

ينص السؤال الثالث للدراسة الحالية على: ما العلاقة بين امتلاك معلمة الطفولة المبكرة لأبعاد التربية الرقمية، وامتلاكها لمهارات القرن الحادي والعشرين؟ وللإجابة عن السؤال الثالث للدراسة، قامت الباحثتان بحساب معامل الارتباط "بيرسون" Pearson، للتعرف على العلاقة الارتباطية بين امتلاك معلمة الطفولة المبكرة لأبعاد التربية الرقمية، وامتلاكها لمهارات القرن الحادي والعشرين، والجدول التالي يوضح نتائج التحليل.

جدول (٦)

العلاقة الارتباطية بين امتلاك معلمة الطفولة المبكرة لأبعاد التربية الرقمية، وامتلاكها لمهارات القرن الحادي والعشرين

معامل الارتباط	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية عند عدد (٣٠٠)، ومستوى دلالة (٠.٠٥)
"بيرسون" Pearson	٠.٣٢٨	٠.١٨٦

يتضح من استعراض نتائج الجدول السابق أن هناك علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين امتلاك معلمة الطفولة المبكرة لأبعاد التربية الرقمية، وامتلاكها لمهارات القرن الحادي والعشرين، طبقاً لنتائج معامل الارتباط "بيرسون" Pearson؛ حيث كانت قيمته (٠.٣٢٨)، وهو يقع في نطاق (±١)، كما أنه أكبر من قيمته الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠١) وهي (٠.١٨٦)، أي أنه كلما زادت أبعاد التربية الرقمية لمعلمة الطفولة المبكرة زاد امتلاكها لمهارات القرن الحادي والعشرين، والعكس صحيح.

وتتفق نتائج السؤال الثالث للدراسة الحالية مع عديد من الدراسات السابقة في ذات المجال مثل دراسة كل من (Brantley- Dias,L.& Ertmer,, 2013)؛ (Hansen, Joakim, 2018)، على أنه هناك علاقة ارتباطية موجبة بين امتلاك المعرفة، والتمتع بالمهارة، فكلما زادت المعرفة زادت المهارة، والعكس صحيح.

التصور المقترح لتفعيل دور التربية الرقمية لتمكين معلمة الطفولة المبكرة من مهارات القرن الحادي والعشرين:

- الأسس الفلسفية للتصور المقترح:

إن تنمية وتأهيل المعلم يتم في إطار فلسفة المجتمع ومتطلبات الواقع الثقافي والاجتماعي والاقتصادي الذي نعيش فيه وما يرتبط بذلك من مشاركة فعالة من جانب أفراد المجتمع– معلم، متعلم، إدارة تعليمية– لإحداث التطور التكنولوجي المنشود في ضوء الإمكانات المتاحة وتنسيقها بهدف مواجهة التحديات التي يفرضها العصر التكنولوجي من خلال تحقيق التوازن بين احتياجات المعلم الذاتية وتوقعات المجتمع منه في إطار التقدم العلمي والتوسع المعرفي يجب تنمية المعلم وتأهيله من جميع الجوانب بما فيها الجانب التكنولوجي لكي ينفع ذاته ووطنه ويجعله مواطن صالح يستفيد منه المتعلمين، فبرغم تخوف بعض المعلمين من تقليص دورهم في العملية التعليمية في العصر الرقمي ألا أن هذا العصر أعطى للمعلم أدواراً جديدة تجعله عنصراً فعالاً في العملية التعليمية، فالمعلم الآن يجب عليه التمكن والإتقان في استخدام الوسائل التقنية لتقديم المنهج بطريقة مشوقة وممتعة للمتعلمين مما يساهم في الارتقاء بالعملية التعليمية في ضوء الرؤية الجديدة للمنهج من أجل النهوض بالتعليم في مصر.

- مبررات التصور المقترح:

- تتطلب الحياة في العصر الرقمي من المؤسسات التربوية القيام بدورها في إعداد المعلمات للحياة في هذا العصر.
- تنمية الوعي بجوانب التربية الرقمية والممارسة الواعية للسلوكيات المرتبطة بها.
- الاستخدام الرشيد والمفيد للتقنيات الرقمية لدى المعلمين والمتعلمين.
- تدريب المعلمات على ممارسة جوانب التربية الرقمية من خلال الفعاليات التربوية التي تتناسب مع المنهج الدراسي.
- إيجاد نوع من الاتصال التفاعلي بين المعلم والمتعلم.

- تأهيل المعلمة لقدوة ونموذج يحتذي به في تعاملها مع الوسائل التكنولوجية من أجل إكساب الطفل تلك المهارات عند تعامله مع التكنولوجيا.

– الهدف العام للتصور المقترح:

- تفعيل دور التربية الرقمية لتمكين معلمة الطفولة المبكرة من مهارات القرن الحادي والعشرين.

– الأهداف الإجرائية:

- نشر ثقافة التربية الرقمية لدى معلمة الطفولة المبكرة.
- لفت نظر القيادات التربوية بوزارة التربية والتعليم بأهمية تأهيل المعلمات للتعامل مع الوسائل التقنية الحديثة.
- تمكين المعلمة من مهارات القرن الحادي والعشرين للتعامل مع محتوى المنهج الجديد في مرحلة رياض الأطفال.
- تشجيع التبادل المعرفي بين المعلمات ووزارة التربية والتعليم لتعزيز القدرات الذاتية لدى معلمة الطفولة المبكرة لمواكبة العصر الرقمي.
- استخدام الطرق الحديثة في إدارة الصف لتلبية احتياجات الأطفال العاديين والمدمجين وتوظيف قدراتهم.
- تحويل البيئة التعليمية النمطية داخل القاعة إلى بيئة تعليمية تفاعلية بين المعلمة والأطفال.

الإجراءات المقترحة في ضوء أبعاد التربية الرقمية لتمكين المعلمة من بعض مهارات القرن الحادي والعشرين:

– البعد الأول: الوصول الرقمي:

- توظيف المعلمة محركات البحث لمحاولة الحصول على أنشطة جديدة ذات صلة بالمنهج وتطبيقها.
- استخدام الكمبيوتر في الوصول لمعلومات جديدة ذات صلة بالنشاط المراد شرحه للأطفال.

- نشر جزء من محتوى المنهج– لغة عربية، لغة إنجليزية، رياضيات، علوم وغيرها– على شكل مسرحية أو مواقف تعليمية على الموقع الإلكتروني الخاصة بالروضة.
- وضع قواعد ضبط السلوك داخل الروضة والقاعة على موقع الروضة الإلكتروني.
- نشر أسماء الأطفال ذو السلوكيات السليمة على الموقع الإلكتروني للروضة.
- استخدام مواقع إلكترونية لعرض محتوى النشاط بأكثر من طريقة إمام الأطفال.
- تكليف كل الأطفال لاستخدام محركات بحثية تعليمية للحصول على المعلومات في مجال محدد.
- الاستفادة من البرامج التدريبية في التعامل مع التقنيات التكنولوجية.
- استغلال الموارد التكنولوجية المتاحة داخل الروضة وتحديثها.
- استخدام الكمبيوتر في بداية النشاط لإثارة دافعية الأطفال نحو التعلم.
- مساعدة الطفل على اتخاذ القرارات في اختيار التقنية التي يستطيع التعامل معها بسهولة.
- عمل اختبارات الإلكترونية كوسيلة للتقويم الذاتي للطفل مع إتاحة الفرصة له لإعادة الاختبار اكثر من مرة.

– البعد الثاني: القانون الرقمي:

- توعية المعلمة للأطفال باتباع الخطوات والإجراءات المناسبة في نشر المعلومات على موقع الروضة الإلكتروني الخاص.
- إدراك عدم التدخل في القواعد المنشورة على المحتوى العلمي سواء بالحذف أو الإضافة.
- توجيه الانتقادات في حدود تقبل الرأي الآخر في ضوء مفهوم النقد البناء على موقع الإلكتروني للروضة.
- تسليط الضوء على جزء محدد في المنهج الدراسي أثناء استخدام محركات البحث منعا لإهدار الوقت.
- قيام المعلمة بتدريب الأطفال على الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا وخطورة التعرض للمخالفات الرقمية.

- تعزيز المعلمة مشاركة الأطفال في وضع بعض الإجراءات والسلوكيات المقبولة داخل القاعة على موقع الروضة الإلكتروني.
- الالتزام بالقوانين المتبعة للاطلاع على ملف الإنجاز الإلكتروني الخاص بالطفل.

– البعد الثالث: اللياقة الرقمية:

- اتباع المعلمة الإجراءات السليمة عند إدخال عناوين جديدة للمحتوى التعليمي على إحدى المواقع الإلكترونية.
- إعلام المعلمة الأطفال بسياسة الاستخدام الصحيح لشبكة الإنترنت ومواقعها ومساعدتها على إكسابها للأطفال.
- توعية المعلمة الأطفال بالسلوكيات الغير مرغوبة أثناء تعليمهم على شبكة الإنترنت من قبل المستخدمين الآخرين للتقنيات الرقمية.
- تخصص المعلمة وقت من ١٥– ٣٠ دقيقة يوميا للتحاور عبر الحروب الخاص بالقاعة (الوتساب) مع الأطفال في إحدى الموضوعات المختارة للمحتوى التعليمي.
- مناقشة المعلمة للأطفال حول آرائهم عن معايير الاستخدام الصحيح للتكنولوجيا.
- إعطاء المعلمة الأطفال فرصة لطرح الأسئلة على بعضهم والإجابة عليها عبر الجروب الخاص بالقاعة(الوتساب) ومتابعتها لذلك لإكمال الإجابات الناقصة.
- تحديد المعلمة الإجراءات المتبعة لاستخدام مواقع التواصل الاجتماعي في العملية التعليمية.

– البعد الرابع: الاتصالات الرقمية:

- تفعيل مواقع التواصل الاجتماعي بين المعلمة والطفل للاستفادة منها في العملية التعليمية.
- استخدام مواقع التواصل الرقمي في عرض بعض محتوى المنهج التعليمي للمساهمة في زيادة التحصيل الدراسي لدى الأطفال.
- نقل مهارة التأني في تقبل الدعوات على مواقع التواصل الاجتماعي.

- تحقيق التبادل المعرفي بين المعلمة وزملائها عبر مواقع التواصل الاجتماعي.
- إنشاء جروب خاص بالقاعة على إحدى مواقع التواصل الاجتماعي (الواتساب) لعرض أنشطتهم التعاونية المختلفة عليها.
- استخدام وسائل الاتصال في التقييم التتبعى لكل طفل مع جدولتها.

– البعد الخامس: محو الأمية الرقمية:

- استخدام البريد الإلكتروني في إرسال التقارير لوزارة التربية والتعليم.
- توفير واختصار الوقت المهدر في استخدام الوسائل التقليدية داخل حجرة النشاط بتفعيل الوسائل التكنولوجية.
- إدخال المحتوى المعرفي على جهاز الكمبيوتر لتكملة إجابات الأطفال حول موضوع معين لإثرائه معرفياً.
- استخدام مثيرات سمعية وبصرية عند الشرح على شاشة العرض لكثرة أعداد الأطفال داخل القاعة.
- تنمية قدرات المعلمة على تفعيل أسلوب الصمت والاستماع لدى الأطفال عند تبادل طرح الأسئلة عبر جهاز الكمبيوتر.
- تصميم صفحة إلكترونية مع مراعاة التنوع في تقديم المحتوى التعليمي وان تحتوى على أنشطة ضمن ايقونات واضحة،وخطوط وأحجام وألوان مناسبة.
- اختيار مسار التعليم المناسب لقدرات المعلمة حسب مستواها(مشاركة، ممارسة، تحسين).
- اختيار مسار التعليم المناسب المرتكز على المجال(التخطيط والإعداد، التدريس، المعلم المتواصل).

– البعد السادس: التجارة الرقمية:

- عرض الفعاليات التعليمية من رحلات وأنشطة صفية ولا صفية عبر شبكة الإنترنت مثل موقع اليوتيوب وموقع الروضة.
- حث الأطفال على الاشتراك في المكتبة الرقمية لتحميل الكتب المصور التي تناسب تلك المرحلة.
- الترويج للأنشطة التعليمية المتنوعة عبر موقع الروضة الإلكتروني.

- تدرب المعلمة الأطفال على عواقب السلوك المخالف لقواعد التسويق الإلكتروني.
- توظيف موقع وزارة التربية والتعليم والمواقع الأخرى لشبكات الإنترنت لبعض الأنشطة التقنية المنفذة داخل الروضة.
- تنمية قدرة المعلمة على اتخاذ القرار في عملية البيع والشراء الإلكتروني للمساهمة في تعزيزها لدى الأطفال.
- الاطلاع على الكتب الرقمية لمعرفة احدث طرق التقويم.
- التوعية بعدم الإفراط في الشراء على شبكة الإنترنت.

– البعد السابع: الحقوق والمسئوليات الرقمية:

- احترام المعلمة للملكية الفكرية عند تحميل أي معلومة إلكترونية.
- الاطلاع على قواعد أي موقع إلكتروني قبل التطرق لتفاصيله.
- تشجيع الأطفال على إبداء آرائهم عبر موقع التواصل الاجتماعي مع احترام المسئوليات بما لا يخل بالحقوق.
- احترام إجراء خطوات التسجيل عند الدخول على موقع إلكتروني يتطلب إجراء ذلك للحصول على المعلومات.
- تخصص وقت على موقع الجروب الخاص بمعلمات الروضة(الوتساب) لتبادل المعلومات الخاصة بحقوقها وواجباتها.
- تراعى المعيارية عند تقييم ذاتها وتفعيل ذلك إلكترونياً عبر الموقع الخاص بوزارة التربية والتعليم.

– البعد الثامن: الصحة والسلامة الرقمية:

- التزام المعلمة بالدخول لموقع وزارة التربية والتعليم للاطلاع على المؤشرات التعليمية لمرحلة الطفولة المبكرة.
- استغلال موقع الروضة الإلكتروني لتنوير أولياء الأمور بالمخاطر الأسرية(العزلة الاجتماعية) والنفسية(الانطواء)،والجسدية(الإرهاق وآلام الرقبة والظهر) عند الاستخدام المفرط للتقنية.

- تحديد المعلمة وقت معين للمكوث أمام جهاز الكمبيوتر أو التاب أو اللاب توب مع التواصل عبر شبكة واحدة مع الأطفال.
- حث المعلمة الأطفال بتقنين الوقت للاستخدام الأجهزة التكنولوجية بما لا يتجاوز ساعة واحدة يومياً.
- عرض المعلمة لبعض الفيديوهات الخاصة بقضية الاستغلال الجنسي للأطفال عبر مواقع شبكة الإنترنت لتجنب مخاطرها.
- تقبل المعلمة لانتقادات الأطفال للمواد التعليمية المحملة من شبكة الإنترنت والرد عليها بصورة لائقة.
- استخدام المعلمة لأساليب التقويم الإلكتروني بصورة موضوعية ومحايدة.
- – البعد التاسع: الآمن الرقمي:-
- غرس مبادئ احترام خصوصية الآخرين في التعامل مع التكنولوجيا.
- تخزين المعلومات والملفات الخاصة بالروضة على جهاز كمبيوتر الروضة وجهاز المعلمة الشخصي.
- حماية المعلومات الخاصة بالموقع الإلكتروني للروضة باستخدام برنامج حماية ضد الفيروسات.
- وضع برنامج للتعرف على من يطلع على الملفات الشخصية للمعلمات والملفات الخاصة ببيانات أطفال الروضة.
- الدخول للموقع الخاص للمعلمة (الملف الشخصي) لإضافة البيانات مع تغيير كلمة المرور كل فترة زمنية.
- إعطاء مسئولية دخول أو خروج أي عضو لإحدى المعلمات لضبط وحماية الموقع الإلكتروني وأعضاءه من القرصة الإلكترونية(الهاكرز).
- وضع كلمة سر مرورية لكل طفل للاطلاع على ملف الإنجاز الإلكتروني الخاص به.

– الصعوبات التي قد تواجه التصور المقترح:

- نقص الإمكانيات التكنولوجية المتاحة داخل الروضة، وتتضمن:
- عدم توافر أعداد كافية من أجهزة الكمبيوتر تتناسب مع عدد الأطفال.

- بعض الروضات لا تتوافر فيها شاشة عرض (الداتا شو).
- بعض الروضات ليس لديها خط إنترنت.
- قلة التمويل من قبل وزارة التربية والتعليم نتيجة نقص الميزانية المتاحة لتلك المرحلة.
- عدم وجود ثقافة إلكترونية لدى بعض أولياء الأمور مما ينعكس على استخدام الطفل للتكنولوجيا.
- تركيز الدورات التدريبية المقدمة للمعلمات على الجانب النظري وإهمال الجانب العملي.
- إهمال التقييم التتبعي والختامي للدورات التدريبية المجتازة من قبل المعلمات والمديرات والموجهين في مركز التنمية المهنية للمعلم.

توصيات البحث:

- خضوع معلمة الطفولة حديثة التخرج لفترة عمل تجريبية لا تزيد عن سنة، تكون فيها تحت الاختبار والتجريب لمنحها رخصة العمل في مجال الطفولة.
- إقامة دورات تدريبية وورش عمل للمعلمات وخاصة المبتدئات لمساعدتهن على اكتساب المهارات الضرورية التي يتطلبها القرن إلحادي والعشرين.
- أن تقوم كليات إعداد معلمة الطفولة المبكرة بدمج وتضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في برامجها.
- استطلاع أراء المعلمات بشكل مستمر حول الاحتياجات التدريبية اللازمة لهن، وإعداد قائمة بهذه الاحتياجات بما يتناسب مع متطلبات القرن الحالي.
- عقد ندوات ومحاضرات تهدف إلى رفع مستوى وعى المعلمات بتحديات التي تواجه العملية التعليمية في القرن الحادي والعشرين وكيفية مواجهتها.
- تخصص وقت خلال اليوم الدراسي لتنمية المهارة التكنولوجية لدى طفل الروضة.
- تدريب المديرين والموجهين على استخدام التكنولوجية في تقويم العملية التعليمية.
- الاهتمام بتمكين المعلمات بإعداد وتصميم برمجيات تعليمية تخدم المنهج الدراسي الجديد.

بحوث مقترحة:

- الإعداد الثقافي الإلكتروني لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة:دراسة استشراقية.
- دور الأنشطة التعليمية في تعزيز جوانب التربية الرقمية لدى طفل الروضة.
- الكفايات التكنولوجية التعليمية لدى معلمة الطفولة المبكرة في ضوء التغيرات المجتمعية المعاصرة.

المراجع:

- بيرنى ترلينج، وتشارلز فادل (٢٠١٣). مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زمننا. ترجمة: بدر بن عبد الله الصالح. جامعة الملك سعود. الرياض.
- تامر مغاورى الملاح (٢٠١٧). المواطنة الرقمية (تحديات وآمال). القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.
- ثائرة عدنان محمد العقاد (٢٠١٧). تصور مقترح لتمكين المعلمين بمدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية نحو توظيف متطلبات المواطنة الرقمية فى التعليم. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم اصول التربية. كلية التربية. جامعة الأزهر. غزة.
- جاجان جمعة محمد، وأحلام أديب داؤد (٢٠٠٧). مشكلات العمل في رياض الأطفال من وجهة نظر المديرات والمعلمات، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، المجلد (٤)،العدد(١)، ١٠٥-١٢٨.
- جده محمد عبد الرحيم جدي، وآمنة صالح الطاهر (٢٠١٥). دور معلمات رياض الأطفال في تقديم الإرشاد للطفل: دراسة تطبيقية على رياض الأطفال بمحلية جبل أولياء. منشورات مختبر المسألة التربوية في ظل التحديات الراهنةQUEDA (التوجيه والإرشاد النفسي والتربوي). جامعة محمد خضير بسكرة- كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. العدد (١٤). ٨- ٣٠.
- جمال على الدهشان (٢٠١٦). المواطنة الرقمية مدخلا للتربية العربية في العصر الرقمي. نقد وتنوير. العدد الخامس. ٧٢- ١٠٤.
- جهاد على توفيق المؤمنى (٢٠١٨). تحديات القرن الحادي والعشرين التي تواجه معلم العلوم فى المدارس الحكومية فى محافظة عجلون. مجلة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات. العدد الثالث والأربعون. الجزء الأول. ١٨٧- ١٩٧.
- جهان العمران، وشيخة الجنيد (٢٠١٨). مدى فاعلية البرنامج التدريبي في رياض الأطفال المقدم من مركز دراسات الطفولة بجامعة البحرين في تحسين كفايات معلمة الروضة: دراسة تجريبية. مجلة الطفولة العربية. العدد الخامس والسبعون. ٦٩-٩٢.
- خالد بن محمد بن ناصر الخزيم، ومحمد بن فهم بن ثواب الغامدي (٢٠١٦). تحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة رسالة التربية وعلم النفس. العدد(٥٣). ٦١- ٨٨.
- خالد تيسير الشراشيرى (٢٠٠٧). واقع رياض الأطفال في المملكة الأردنية الهاشمية. مجلة اتحاد الجامعات للتربية وعلم النفس. كلية التربية جامعة دمشق. المجلد الخامس. العدد الثاني. ٦٩-١٠٢.

- دعاء عبد الرحمن عبد العزيز (٢٠١٥). دراسة اثنوجرافية لكفايات التدريس الرقمي للطلاب معلمي الكيمياء في ضوء التعلم الشبكي. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية. جامعة طنطا.
- ريم بنت عبد الرزاق الفضلى (٢٠١٧). الكفايات التكنولوجية التعليمية اللازمة لمعلمات صعوبات التعلم بمنطقة الرياض ودرجة ممارستهن لها. مجلة البحث العلمي في التربية. المجلد(١). العدد (١٨). ١٥٥- ٢٠٤.
- سمير مراد ومها شريف (٢٠١١). مدي توافر الكفايات التعليمية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء مبادئ إدارة الجودة الشاملة: دراسة ميدانية في مدينة دمشق. مجلة جامعة تشرين للبحوث وللدراسات العلمية لإنسانية. المجلد(٣٣). العدد(٤).
- صابرين محمود أبو جزر (٢٠١٨). إثراء كتب التربية الإسلامية الفلسطينية للصفين العاشر والحادي عشر بمهارات القرن الحادي والعشرين. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم المناهج وطرق التدريس. كلية التربية. الجامعة الإسلامية بغزة.
- صالحة حسن محمد العمري (٢٠١٩). دور المشرفات التربويات في تنمية مهارات القرن ٢١ لدى معلمات الصفوف الأولية وأثر ذلك على تحقيق رؤية ٢٠٣٠ بمدينة جدة. مجلة العلوم التربوية والنفسية. المجلد الثالث. العدد الثالث. ٢٧- ٤٩.
- عاطف الشرمان (٢٠١٣). تكنولوجيا التعليم المعاصر وتطوير المنهاج. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- عبد الله بن عبد الكريم الحربي وجبر بن محمد الجبر (٢٠١٦). وعي معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في محافظة الرس بمهارات المتعلمين للقرن الحادي والعشرين. المجلة التربوية المتخصصة. المجلد(٥). العدد(٥). ٢٤- ٣٨.
- عزة جلال نصر (٢٠٠٨). الإبداع الإداري والتجديد الذاتي للمدرسة الثانوية العامة وعلاجه. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- عزة جمال مصطفى (٢٠١٠). اللامركزية والتطوير التنظيمي لرياض الأطفال بجمهورية مصر العربية "نموذج مقترح". مجلة العلوم التربوية. معهد الدراسات التربوية. العدد الثامن عشر. العدد الثاني. أبريل. ١١٧- ٢٢٤.
- على امحمد الحشاني (٢٠١٦). الكفايات التدريسية ودرجة توافرها لدى معلمات رياض الأطفال بمدينة مصراتة. المجلة العلمية لكلية التربية. جامعة مصراتة. المجلد الثاني. العدد السادس. ديسمبر. ١٩٤- ٢٢٠.
- غدير علي صالح الزهراني (٢٠١٦). معايير كفاءة المعلم في مجال التقنية،الملتقى التربوي يوم المعلم بعنوان: معلم العصر الرقمي، المنعقد في الفترة من ٢٤- ٢٦ أكتوبر، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، السعودية،، ص ص ١- ٢٨.

- فؤاد البهي السيد (١٩٩٢). علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري. ط٥. القاهرة: دار الفكر العربي.
- فؤاد فهيد شائع الدوسرى (٢٠١٧). مستوى توافر معايير المواطنة الرقمية لدى معلمي الحاسب الآلي، مجلة دراسات مناهج وطرق التدريس. العدد (٢١٩). ١٠٧- ١٤٠.
- فاتن عبد المجيد السعودي فوده (٢٠١٧). تطوير برامج التنمية المهنية لمعلمي العلوم التجارية في ضوء أبعاد نموذج المعرفة بالمحتوى والتكنولوجيا وأصول التدريس(TPACK)، بحوث عربية في مجالات التربية النوعية. العدد الخامس. ٥١-٩٧.
- كامل دسوقى الحصرى (٢٠١٦). مستوى معرفة معلمي الدراسات الاجتماعية بأبعاد المواطنة الرقمية وعلاقته ببعض المتغيرات. المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية. العدد (٨). ٤٩- ١٤١.
- لمياء المسلمانى (٢٠١٤). التعليم والمواطنة الرقمية رؤية مقترحة. المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية. العدد(٤٧). ١٥-٩٤.
- مايك ريبيل، وجيرالد بيلى (٢٠١٢). المواطنة الرقمية في المدارس. ترجمة: مكتبة التربية العربي لدول الخليج. الرياض.
- محمد بن فهم الغامدى (٢٠١٥). تحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الأمام محمد بن سعود السلامية، الرياض.
- محمد عبد العزيز بن عبد المحسن الناجم (٢٠١٢). تقويم مناهج العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة القراءة والمعرفة. المجلد(٣). العدد(١٣٠). ٢٠٦-٢٥٦.
- ملكة مبارك بخيت الزهرانى، وشاهيناز محمود أحمد على (٢٠١٨). فاعلية موقع تدريبي مقترح في إكساب بعض الكفايات التكنولوجية لمعلمات المرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية. العدد (١٠). ٦٤- ١١٩.
- نازم محمود ملكاوي، وعبد السلام نجادات (٢٠٠٧). تحديات التربية العربية في القرن الحادي والعشرين وأثرها في تحديد دور معلم المستقبل، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والإنسانية. المجلد(٤). العدد(١). ١٤٣- ١٥٦.
- ندى علي حسن بن شمس (٢٠١٧). المواطنة في العصر الرقمي: نموذج مملكة البحرين. سلسلة دراسات. معهد البحرين للتنمية السياسية.
- نسرين يسرى حشيش (٢٠١٨). مهارات المواطنة الرقمية اللازمة لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، مجلة دراسات في التعليم الجامعي. العدد التاسع والثلاثون. ٤٠٩- ٤٢٧.

- نوال سمير أحمد شرف (٢٠١٧). تصور مقترح لتطوير برامج إعداد معلم التربية الفنية بكليات التربية النوعية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، المؤتمر الدولي الثالث: مستقبل إعداد المعلم وتنميته بالوطن العربي. كلية التربية جامعة ٦ أكتوبر بالتعاون مع رابطة التربويين العرب. المجلد(٦). ١٤٣٥ – ١٤٥٧.
- نوال محمد شلبي (٢٠١٤). إطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر. المجلة الدولية التربوية المتخصصة. المجلد(٣). العدد(١٠). ١-٣٣.
- هانى محمد غالب طوالية (٢٠١٧). المواطنة الرقمية فى كتب التربية الوطنية والمدنية: دراسة تحليلية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، المجلد(١٣). العدد(٣). ٢٩١– ٣٠٨.
- هناء حسن أحمد شقورة (٢٠١٧). دور معلمي المرحلة الثانوية بمحافظات غزة في تعزيز المواطنة الرقمية لمواجهة ظاهرة التلوث الثقافي لدى الطلبة وسبل تفعيله، رسالة ماجستير غير منشورة. قسم أصول التربية– إدارة تربوية. كلية التربية. الجامعة الإسلامية بغزة.
- وزارة التربية والتعليم (٢٠١٩). الكتاب الإحصائي السنوي الباب الرابع المدرسين والإداريين بالمدارس، القاهرة: الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار،. http://services. moe.gov.eg/Site%20 Content/book/ 018-019/pdf/ch4.pdf.
- وفاء بنت عويضة بن عواض الحربي (٢٠١٦). درجة إسهام شبكات التواصل الاجتماعي في تعزيز مفهوم المواطنة الرقمية من وجهة نظر طالبات جامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض. المجلة التربوية المتخصصة. المجلد (٥). العدد(٤). ٤٦٢– ٤٩٩.
- وفاء خليفة العقيل، لولوه ظاهر الشمري (٢٠١٥). مسابقات الروبوت ودورها في تنمية الابتكار التقني لمهارات القرن الحادي والعشرين. المؤتمر الدولي الثاني للموهوبين والمتفوقين– تحت شعار" نحو استراتيجية وطنية لرعاية المبتكرين". برعاية جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء التعليمي المتميز. المنعقد في الفترة من ١٩– ٢١ مايو. جامعة الإمارات العربية المتحدة. ٤٨٢– ٤٩٨.
- وفاء محمد حمدان الحياصات (٢٠١٠). الكفايات التكنولوجية اللازمة للمعلمين ودرجة ممارستهم لها من وجهة نظر مديري المدارس والمشرفين التربويين. مجلة الانبار للعلوم الإنسانية. العدد(٣). ٨٤١– ٨٩٢.
- 21ST Centurycompetencies (2016). Towards Defining 21st

Century Competencies for Ontario. Foundation Document for Discussion. Ontario. Winter Edition.

- Brantley- Dias, L. & Ertmer, P. (2013). Goldilocks and TPACK: Is the Cnstruct" Just Right?". Journal of Research on Technology in Education. Vol. (46). No. (2). 103- 128.
- Carol K., Devick, J. (2017). Teacher Candidates and Audio/ Visual Media in their Future Classrooms: I Guess I Feel Prepared, American Journal of Educational Research. Vol. (5). No.(2). 214- 220.
- Couros, A. & Hildebrandt, K. (2015). Digital Citizenship Education in Saskatchewan Schools, CA: Saskatchewan Ministry of Education.
- Gianina- Ann, M. (2013). Kindergarten Teachers' Perceptions on in- Service Training and Impact on Classroom Practice, Procedia- Social and Behavioral Sciences. Vol.(76). 481-485. Retrieve from www. sciencedirect.com.
- Hansen, Joakim (2018). Educational Languge Practices Described by Preschool Teacher in Norwegian Kindergartens, European Early Childhood Education Research Journal . Vol.(26). No.(1). 128- 141.
- Hasse, Cathrine (2017). Technological Literacy for Teachers. Oxford Review of Education. Vol.(43). No.(3). 365- 378.
- Helen B.Boholano(2017).Smart Social Networking: 21st Century Teaching and Learning Skills. Research in Pedagogy. Vol.(7). Issue (1). 21- 9.
- Hollandsworth, Randy; Dowdy, Lena; Donovan, Judy (2011). Digital Citizenship in K-12: It Takes Village. Tech Trends: Linking Research and Practice to Improve Learning. Vol.(55). No.(4). 37- 47.
- Isman. A., Canan Gungoren, O. (2014). Digital Citizenship: The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET). January. Vol.(13). Issue(1).73-77.

- **Jorge C Sanabria, Jesús Arámburo- Lizárraga (2017). Enhancing 21st Century Skills with AR: Using the Gradual Immersion Method to develop Collaborative Creativity. Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education. Vol.(13). No.(2). 487- 501.**
- **Jwaifell, Mustafa (2018). The Proper Use of Technologies as a Digital Citizenship Indicator: Undergraduate English Language Students at Al- Hussein Bin Talal University. World Journal of Education. Vol.(8). No.(3). 86-94.**
- **Kim, Minjeong, and Choi, Dongyeon (2018). Development of Youth Digital Citizenship Scale and Implication for Educational Setting, Educational Technology & Society. Vol.(21). No.(1). 155- 171.**
- **Lim, K. M. (2014). Teacher Education & Teaching Profession in Singapore, International Conference on the Teaching Profession in ASEAN, Bangkok, Thailand.1- 12.**
- **Lyons, Robert (2012). Investigating Student Gender and Grade Level Differences in Digital Citizenship Behavior. Ph.D. College of Education. Walden University- Scholar Works.**
- **Mcgeady, Hidden Disruptions (2010). Techology and Technological Literacy as Influences on Professional Writing Student Teams. Writing Instructor. Vol.(4). No.(2). 54-72.**
- **NCREL & Metiri Group (2003). EnGauge 21st Century Skills: Literacy in the Digital Age. Retrieved from http://pict.sdsu.edu/ engauge 21st. pdf.**
- **Randy, H., Dowdy, L. &, Judy, D. (2011). "Digital Citizenship in K- 12- It Takes a Village". Tech Trends. Vol.(55). No.(4). 37-47.**
- **Ribble, M. (2011)."Digital Citizenship in Schools". International Society for Technology in Education, (2nd ed.) U.S. & Canada.**

- **Ribble, M. (2009). Passport to Digital Citizenship: Journey Toward Appropriate Technology Use at School and at Home. International Society for Technology in Education. Learning & Leading with Technology. Vol.(36). No(4). 14-17.**
- **Ribble, Mike (2012). Digital Citizenship for Educational Change. Journal Kappa Delta Pi Record. Vol.(48). No.(4). 148- 151.**
- **Saavedra, A. and Opfer, V. (2012). Teaching and Learning 21st Century Skills: Lessons from the Learning Sciences, A Global Cities Education Network Report, NewYork, Asia Society, http://asiasociety.Org/ files/ rand- 0512report ,pdf (Accessed 8 July 2018).**
- **Salavati, Sadaf (2016). Use of Digital Technologies in Education: The Complexity of Teachers' Everyday Practice. Doctoral dissertation. Department of Informatics. Linnaeus University. Växjö. Sweden.**
- **Sincar, Mehmet (2008). "An Analysis of Prospective Teachers' Digital Citizenship Behavior Norms". International Journal of Cyber Ethics inEducation. Vol.(1). No.(2). 25- 40.**
- **Tan, Jennifer Pei- Ling.;Choo, Suzanne S.; Kang, Trivina and Arief D. Liem, Gregory (2017). Educating for Twenty- First Century Competencies and Future- Ready Learners: Research Perspectives from Singapore. Asia Pacific Journal of Education. Vol.(37). No.(4). 425- 436.**
- **Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st Century Skills Leaning for Life in Our Times. Jossey- Bass. San Francisco. CA.**