



كلية التربية للطفولة المبكرة
إدارة البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

دمج التكنولوجيا فى مرحلة ما قبل المدرسة

إعداد

د / طارق سلام سيد

مدرس بكلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة أسيوط

تم ارسال البحث: ٢٠٢٣/٤/٢٤ تم الموافقة على النشر: ٢٠٢٣/٥/١٥

﴿العدد السادس والعشرون- يوليو ٢٠٢٣م- الجزء الثانى﴾

دمج التكنولوجيا في مرحلة ما قبل المدرسة

تم ارسال البحث: ٢٤/٤/٢٠٢٣ تم الموافقة على النشر: ١٥/٥/٢٠٢٣

مستخلص البحث -

هدفت هذه الدراسة الى معرفة تأثير استخدام التكنولوجيا على تعليم واندماج الأطفال من (٣-٦) سنوات في الموقف التعليمي فيما قبل المدرسة، حيث تم مناقشة عدد من الأبحاث في المجال، وأظهرت النتائج أن (٩٤٪) من نتائج الأبحاث تشير إلى التأثير الإيجابي لاستخدام التكنولوجيا على طفل ما قبل المدرسة.

ناقشت الدراسة مميزات استخدام الأطفال للتكنولوجيا وبعض عيوب استخدامها، وعرفت الدراسة بعض المصطلحات مثل: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ورياض الأطفال كمؤسسة تعليمية للأطفال. كما أشارت الدراسة الى أهمية أنشطة التربية الحركية، حيث تساهم أنشطتها في إصلاح العيوب التي تنتج من تعرض الأطفال للشاشات الرقمية (فاطمة صابر ٢٠٠٦).

كما أن استخدام أنشطة التربية الحركية في هذا المجال يجعل التعليم أكثر إيجابية وفاعلية في تنمية شخصية الطفل حتى يمارس هذه الأنشطة بحرية وبدون إجبار من المعلم، وبالتعاون مع غيره من الأطفال.

وقد رصدت الدراسة نتائج الأبحاث في هذا المجال وركزت على ثلاث محاور

كالتالي:

١- إتاحة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في مرحلة ما قبل المدرسة

٢- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأطفال ما قبل المدرسة

٣- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعلمات ما قبل المدرسة واتجاههن نحوها
كما أكدت الدراسة على دور المعلمات في استخدام ودمج التكنولوجيا في تدريسهن، وتناولت كذلك دور الإدارة المدرسية في استخدام تلك التكنولوجيا ودمجها.
ثم عرضت الدراسة بعض الدراسات السابقة في مجال استخدام التكنولوجيا في مرحلة رياض الأطفال (عربية وأجنبية)، والتعقيب عليها.

كما أشارت الدراسة الى هذه الخبرة على المستوى المحلي بمحافظة المنيا عن طريق عمل لقاء مع إحدى موجهات رياض الأطفال والتي أفادت أنه لا يوجد قرار وزاري بدمج التكنولوجيا في رياض الأطفال وأن الأمر يعتمد على إرسال إشارة من التوجيه بعمل تدريب للمعلمات في هذا المجال.

كذلك أفادت الموجهة أنه تم تدريب المعلمات وأن أغلب الروضات بها أجهزة كمبيوتر، كما أكدت أن ٩٠% من المعلمات يقمن بتنزيل برامج من الانترنت (بنك المعرفة) وأن هذه البرامج تلقى القبول من قبل الأطفال، وأشارت أيضاً الى أن التجهيزات في رياضات المدن أكثر من تلك التي في رياضات الريف.

الكلمات المفتاحية: دمج التكنولوجيا ، التربية الحركية ، ما قبل المدرسة.

Incorporating Technology in The Preschool Stage

Dr.\ Tarek Sallam Sayed Ahmed

Abstract

This study aimed to identify the impact of the use of technology on the education and its incorporation for pre-school children (3-6) years of age in the educational situation, as a number of studies were discussed in this field, results showed that (94%) of the studies indicate the positive impact of using technology on the preschool child.

This Study also pointed out the importance of Movement Education activities, as these activities contribute to repairing the defects that result from exposing children to digital screens . In addition to the fact that using movement education activities in this area make learning more positive and more effective in developing the child's personality, as the child practices these activities with complete freedom and without any imposing by the teacher, and in full cooperation with other children.

The study discussed the advantages of children's use of technology and some of its disadvantages. It defined some terms such as: Information Technology - Kindergarten - Educational Institution for children.

The study monitored results in this field and focused on three main axes:

- 1- Availability of media information technology in the preschool stage
- 2- Information technology and preschool children
- 3- Information technology and preschool teachers and their attitudes towards it

The study also stressed the role of teachers in using and incorporating technology in their teaching, in addition to the role of the school administration in using and incorporating technology, as well as presenting some previous studies in the field of technology and its use in the Kindergarten stage (Arab and Foreign studies), comments included.

The study also pointed out the local experience in this field at Minia Governorate, by an interview with a Kindergarten Instructor, in which she referred to the fact that no official resolution has been issued from the Ministry of Education regarding the incorporation of Technology in the Preschool stage, and that a training course for teachers was conducted resulting in 90% of teachers using the Internet (Egyptian Knowledge Bank – EKB) to download various Programs .

The instructor also indicated that computers and equipment are available in urban areas more than in rural areas.

Keywords: Incorporating Technology, Movement Education, Preschool.

مقدمة:

يهدف الباحث هنا إلى دراسة تأثير استخدام التكنولوجيا على تعليم واندماج الأطفال من (٣-٦) سنوات في الموقف التعليمي فيما قبل المدرسة، حيث تم مناقشة عدد من الأبحاث عالمياً في هذا المجال، وأظهرت نتائج الأبحاث أن (٩٤٪) من النتائج تشير إلى التأثير الإيجابي لاستخدام التكنولوجيا على طفل ما قبل المدرسة (International Society for Technology in Education (2002).

هناك جدال كبير حول استخدام الأطفال للتكنولوجيا، سواء بالمنزل أو المدرسة (Alper, 2011)، (McCarrick, 2007)، وجادل الفريق الأول على أنه بالرغم أن استخدام التكنولوجيا هو تطوير مناسب للأطفال الصغار الذين يحتاجون لدعم معرفتهم باستخدام المواد الحية المُجسدة (House. R., 2012) إلا أن الكثير من التعرض للشاشات الرقمية يمكن أن يؤثر على حواسهم، وينتج عنه صعوبات في التركيز وضعف في القدرة على التنكر (House, 2012). وقد زادوا على هذا أن الاستخدام المفرط للتكنولوجيا يضع الأطفال الصغار في مخاطر كبيرة خاصة بنموهم مثل عيوب بالهيكل العظمي وصعوبات بصرية (Plowman & L. & Stephen, 2012).

إضافة إلى ذلك فإن الأطفال الصغار معرضون طواعية للرسائل الإعلامية المتنوعة، والعنف الذي يشاهدونه ببرامج التلفزيون ويتعرضون له أثناء ممارسة الألعاب، قد ارتبط بالعدوانية والسلوك غير الاجتماعي (Anderson & Buchman, 2001)، كما أن هناك عوامل أخرى ظهرت مثل عيوب بالمهارات اللغوية، وفقد القدرة على الحوار والمناقشة والجدال بالإضافة إلى نقص المهارات الاجتماعية الأساسية والذي من أهم نتائجه العزلة الاجتماعية (Cordes & Miller, 2002; and Healy, 2004).

أما الفريق الآخر، فقد أفادوا أن الاستخدام المطور بشكل مناسب للتكنولوجيا يمكن أن يثري تعليم الأطفال الصغار (Blackwell, 2013) وخاصة في مجال المهارات التعليمية حيث أوضحوا أن استخدام التكنولوجيا مرتبط بزيادة الدافعية لدى الطفل وكذلك بتطور المهارات الاجتماعية لديه. كما أفادوا أن استخدام التكنولوجيا يمكن أن يدعم ويساعد الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (Blackwell, 2013).

بناء على ما سبق، فإن استخدام التكنولوجيا الرقمية يساعد على نمو المهارات التكنولوجية الأساسية للأطفال الصغار وكذلك الطلاقة اللغوية التي سيحتاجونها في مستقبلهم (Hillman & Marshall, 2009). حالياً، تغير التوجه وأصبح السؤال الأهم هو " كيف يمكن الاستفادة القصوى من دمج التكنولوجيا في الممارسات التربوية والمنهج في مجال طفل ما قبل المدرسة، والذي يتم أدائه دائماً بأسلوب" (التعلم القائم على اللعب).

هناك أهمية لاستخدام التكنولوجيا في تدعيم الابتكارية وتوفير الاستمتاع باللعب والارتقاء بالتفاعل بين الأطفال ونموهم من خلال تجربة تعليمية أصيلة (National Association for the Education of Young Children & The Fred Ragers Center, 2012).

وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن توفير الاستخدام المتطور المناسب للتكنولوجيا يؤدي الى إعداد بيئة تكنولوجية مناسبة لواقع الأطفال الصغار، وكذلك تدعيم التعليم التلقائي وتشجيع حل المشكلات الجماعية، مع التأكيد على القاعدة الأساسية للعب والذي يقوم على أساس التساؤل. هناك ضرورة لإلغاء الفجوة بين اللعب واستخدام التكنولوجيا فاللعب والتساؤل مرتبطين ببعضهما البعض فما يخص تعليم ما قبل المدرسة، فالطفل يطور قدرته على التساؤل من خلال اللعب، كما أن دعم التكنولوجيا للطفل في هذا السن الصغير أفضل من دعمهم في المراحل اللاحقة من حياته (Plowman et al,2012).

إن الحياة في مجتمع يعتمد أساساً على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، (الحياة في العصر الرقمي)، يؤثر بشكل أساسي في كل جانب من جوانب الحياة الحديثة، وخاصة في مجال التعليم.

بناءً عليه فقد أدركت العديد من البلاد أهمية تكنولوجيا المعلومات في التعليم، لذلك فقد تم إصدار العديد من السياسات التربوية في هذا المجال، وكذلك الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وما يرتبط بها من أجهزة وأدوات وإتاحة خدمة الانترنت في المدارس بالإضافة الى تدريب المعلمين (Antoni, B. & Sigates, 2013).

باختصار فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم يمكن أن يوجد بيئة تعليمية جديدة، ويمدنا بطرق تدريس عديدة ومتنوعة تغير من طبيعة العلاقة بين المعلم

والطلاب، وأخيرًا يعمل على تحسين نوعية التعليم، وعليه فإن استخدام التكنولوجيا يعتبر أداة واعدة للتغيير والتجديد في التعليم (Hillman & Marshall, 2009).

ويهمنا هنا أن نورد بعض المصطلحات المرتبطة بموضوع البحث:

مصطلحات الدراسة:

- **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: Information and Communication Technology**

عرفها قاموس علم الاجتماع⁽¹⁾، أنها جميع الوسائل والأدوات اللازمة، ويتمثل ذلك من تكنولوجيا الاتصالات بعناصرها من الفاكس، والتليفزيون، والراديو، والفيديو، واستخدام الحاسبات الآلية، وشبكات المعلومات، ومراسد المعلومات وشبكات الانترنت، والمؤتمرات عن بُعد، والبريد الإلكتروني وغيرها من وسائل الاتصال⁽²⁾.

- رياض الأطفال:

هي مؤسسة تعليمية للأطفال في سن ما قبل المدرسة تتيح انتقاله بسهولة من المنزل إلى الروضة، وقد وضع هذا المصطلح فريدريك فروبل، حيث أطلقه على مؤسسة لعب والنشاط والتي أنشأها وقدم فيها العناية والتغذية اللازمة للأطفال⁽³⁾.

وقد اعتقد بعض الباحثين أنه لا توجد دولة في العالم لا تدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نظامها التعليمي. وقد وثقوا هذا بالفوائد العائدة الممكنة من التكنولوجيا في كل المراحل التعليمية، وكذلك في المواقف التعليمية، إبتداءً من مرحلة ما قبل المدرسة إلى مرحلة التعليم العالي. (Blackwell, 2013).

بالإضافة إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المدارس يعتبر طريقة فعالة في تنمية قدرات المتخصصين والمهنيين في هذا المجال، مع مواجهة متطلبات مجتمع الاتصالات الحديث (Alper, M., 2011). وبناءً عليه فإنه يتوقع إستمرار تزايد إدخال التكنولوجيا التعليمية في الفصل الدراسي بالمدارس.

كما يعتبر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تعليم طفل ما قبل المدرسة قضية بحثية هامة. وقد تم نشر العديد من نتائج الدراسات في هذا المجال، وهذه الدراسة تحاول رصد نتائج هذه الدراسات

(1) محمد الشناوي وآخرون (٢٠٠٨): علم النفس الاجتماعي، دار صفاء للنشر والتوزيع، ص٢١٧.
(2) Nishida Y. (2015): A Christian Kindergarten in the Empire of Japan. Reading Ogica Historical, 51(3)
(3) هدى محمود الناشف (٢٠٠٥): رياض الأطفال، دار الفكر العربي، القاهرة، ط(١).

استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال تعليم طفل ما قبل المدرسة (Plowman & Stephen, 2012).

وتركز هذه الدراسة على ثلاث مجالات هي كالآتي:

- ١- إتاحة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في مرحلة ما قبل المدرسة.
- ٢- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأطفال ما قبل المدرسة.
- ٣- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعلمي مرحلة ما قبل المدرسة واتجاهاتهم نحوها.

وبما أن سوق التكنولوجيا ينمو بسرعة شديدة، وخاصة السوق الذي يخدم أطفال ما قبل المدرسة فإن إتاحة واستخدام هذه التكنولوجيا للأطفال الصغار قد انتشر بتوسع، وأصبحت تخدم الأطفال في سن مبكرة (Run, N. Zomer, 2014)، وذلك لأن الأطفال الصغار أصبحوا يعيشون في عصر جديد يتم فيه استخدام التكنولوجيا الحديثة بتوسع كبير في كلا من المنزل والمدرسة، فالأطفال الصغار يعيشون في عالم تكنولوجي كبير، والعديد من خبراتهم التكنولوجية تختلف عن خبرات الجيل السابق في هذا المجال، وقد صدرت العديد من الموضوعات البحثية في هذا الإطار، مثل: الاستخدام الواسع الحالي للتكنولوجيا بالمنزل، وفي مرحلة ما قبل المدرسة، تأثير استخدام التكنولوجيا على أطفال ما قبل المدرسة، وكذلك اعتقادات واتجاهات معلمي التكنولوجيا تجاه استخدامها مع الأطفال (Plowman & Stephen, 2012).

وفيما يلي عرض موجز لهذه المحاور في مجال استخدام التكنولوجيا في مجال تعليم طفل ما قبل المدرسة:

١- إتاحة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في مرحلة ما قبل المدرسة:

في بعض البلاد المتقدمة مثل اليونان تقوم الحكومة بعمل إستراتيجية لدمج التكنولوجيا في التعليم، وقد تم هذا في بداية ١٩٩٠، وقد قامت الوزارة بدعم الحكومة عن طريق تشجيع تكامل ودمج التكنولوجيا في المجال التعليمي، وبناءً عليه تم تطبيق عدد من البرامج التي تهدف إلى تنمية التكنولوجيا بوسائلها العديدة مثل الكمبيوتر والانترنت والأدوات التعليمية البسيطة والمعقدة والخدمات التعليمية، هذا إلى جانب إنشاء مراكز

تدعيم محلية لكي تمد المؤسسات التعليمية بالدعم التكنولوجي والإرشاد وتدريب المعلمين التربويين في مجال العمل بالمعامل أو على أجهزة الانترنت بالمدارس. وقد تم تقديم تمويل كبير من قبل الحكومة اليونانية لدعم واستخدام التكنولوجيا في التعليم، وقد ذكر الباحثون بعض الصعوبات التي قابلت استخدام التكنولوجيا في التعليم بشكل عام مثل: ١- نقص الأجهزة والامكانيات بالمدارس، ٢- محدودية مهارات المعلمين، ٣- وعدم توفر مواد مناسبة لتدريس التكنولوجيا، وعدم توفر سياسات وتشريعات تدعم استخدامها. (National Association for the Education of Young Children, 2012)

٢- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأطفال ما قبل المدرسة:

أظهرت العديد من الدراسات على مستوى العالم أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات للأطفال الصغار سواء بالمدرسة أو بالمنزل (Kosma R. B., 2008, & Pange, 2008)، حيث أن العديد من أطفال ما قبل المدرسة في عصرنا الحالي يمكن تسميتهم المواطنين الرقميين، حيث أنهم يألفوا التكنولوجيا حتى في بيئتهم المنزلية مستخدمين لها كأدوات تعليمية وترفيهية، وكنتيجة للخصائص المميزة لهذه المصادر فإن التكنولوجيا أصبحت تتكيف لحاجاتهم والمجال المناسب سواء للأطفال أو الكبار، كما أنها تجذب اهتمامهم وتركيزهم، وخاصة في مرحلة ما قبل المدرسة، حيث أن وظائف التكنولوجيا تتنوع لتتكيف مع حاجات الأطفال في هذه المرحلة، وقد ظهر أن التدريس بمعاونة الكمبيوتر يمكن أن يكون له تأثير إيجابي كبير على المهارات العقلية، والعاطفية واللغوية وأيضاً الفنية للأطفال (Run, N. Zomer, 2014).

يشير كلا من (Plowman & Stephen, 2012) إلى أن التعليم والتدريس من خلال التكنولوجيا يمكن أن يحسن الأداء الأكاديمي للأطفال وخصوصاً في مجال العلوم والرياضيات واللغة والموسيقي، بالإضافة الى هذا فإن استخدام التكنولوجيا يزيد من دافعية الأطفال وابتكاراتهم.

وقد أشارت الدراسات السابقة إلى الدور الخطير الذي يمكن أن تقوم به التكنولوجيا في النمو العقلي للأطفال وتحسين التفكير المجرد وأيضاً في علم الرياضيات، كما أن

تعرض الأطفال للتكنولوجيا مبكراً يمكن أن يفيد في الحياة المستقبلية للفرد وفي مجال العمل كذلك.

٣-تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعلمي مرحلة ما قبل المدرسة واتجاهاتهم نحوها:

أشارت العديد من الدراسات الى أن دور المعلمين في مجال استخدام التكنولوجيا يتوقف على اتجاهاتهم واعتقاداتهم تجاهها، حيث تظهر نتائج إيجابية لاستخدام المعلمين الذين اقتنعوا بفائدتها وكانت لهم اتجاهات إيجابية نحو استخدامها من حيث تحسين أداء الأطفال وكذلك من حيث اتجاهاتهم نحو التكنولوجيا (Zhoo, Y. & Frank, 2003).

بناء علي ما سبق، فإن التأثير الإيجابي لتكامل ودمج التكنولوجيا في الفصول الدراسية يظهر واضحاً ، كما أنه يتأثر بدرجة كفاءة المعلمين في استخدامها والتدريب الفعال الذي تلقوه في هذا المجال، إلى جانب اتجاهاتهم الإيجابية نحوها (Antoni, B. & Sigales, 2013).

وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن أغلب معلمي ما قبل المدرسة عبروا عن اتجاهات متميزة نحو الكمبيوتر واستخدام التكنولوجيا في مجال التعليم (Blackwell,C.,2013)، ولكن قلة من المعلمين يتحفظون على الآثار السلبية لاستخدام التكنولوجيا للأطفال الصغار متأثرين بسنوات الخبرة والتجربة في هذا المجال، وأيضاً بامتلاك المصادر التكنولوجية واستخدامها والتدريب عليها أثناء الخدمة كمعلمين، فاستخدام المعلمين لهذه التكنولوجيا يتضمن الاتجاه نحو التعامل مع الكمبيوتر واكتساب الفائدة المرجوة منه.

أظهر المعلمون قبل الخدمة ميلاً أكثر إيجابية في استخدام التكنولوجيا في هذا المجال (Pange.,2012) حيث تتأثر هذه الاتجاهات بعدد سنوات الدراسة، وكفاءة استخدام التكنولوجيا وإتاحة التكنولوجي بالمنزل (International Society for Technology in Education(2002)، وبناء على هذا الرأي لابد من تقديم برامج تدريبية للمعلمين كي يحسنوا من أدائهم ويطوروا اتجاهاتهم الإيجابية تجاه التكنولوجيا ولكي تصبح لهم وجهة نظر علمية في المجال نفسه.

- دور المعلمات فى استخدام ودمج التكنولوجيا فى القاعة:
أولاً- معلمة الروضة:

تُعد معلمة الروضة عصب العملية التربوية فى الروضة، إذ يقع عليها العبء الأكبر فى تحقيق الروضة لأهدافها وبرامجها وأنشطتها، ومن ثم فإن نجاح المعلمة فى مهمتها يعد نجاحاً للروضة فى تحقيق أهدافها ذلك أن كفاءة معلمات رياض الأطفال تمثل محددات أساسية لفاعلية البرامج على اختلاف أهدافها وطرائقها ومعلمة الروضة تلعب دوراً ذا طبيعة خاصة، و لها تأثيراً على سلوك الأطفال فى الروضة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، فهى قودة لهم ونموذج يحتذى به، ويجب اتباعه (الشروقاوي، ٢٠٠٣، ٣٢٧).

ولاشك أن معلمة رياض الأطفال يقع عليها عبء كبير جداً، وذلك لأنها تعمل مع الأطفال الصغار فى مرحلة التأسيس الإنسانى وهى على درجة كبيرة من الأهمية لكونها تعمل فى مرحلة تربوية مبكرة لا تتكرر حيثياتها مرة أخرى فى حياة الإنسان، ذلك أن أى أخطاء تحدث فى تربية الطفل فى هذه المرحلة المبكرة من العمر لا يمكن إصلاحها أو تدارك أثارها بعد انقضاء مدتها، حيث لا يمكن استعادة الطفولة بمظاهرها ومعانيها وممارساتها بعد مرور سنواتها الذهبية التى تحدث مرة واحدة فقط فى حياة الإنسان، وهنا تكمن أهمية وجود معلمة مؤهلة تربوياً لرياض الأطفال لتوجيه السلوك وإصلاح العيوب فى حينها قبل فوات الأوان وتكون لها توجهات إيجابية نحو استخدام التكنولوجيا فى الروضة، كما تكون مؤهلة ومُعدة عن طريق التدريب لاستخدام التكنولوجيا فى مرحلة ما قبل المدرسة (الناشف، ٢٠٠٥، ١٤٥).

- دور المعلمة فى استخدام التكنولوجيا فى مرحلة ما قبل المدرسة:

هناك عدة عوامل تؤثر على استخدام المعلمات للتكنولوجيا فى الروضة منها:

- ١- الموقف التعليمي وإتاحة الاستخدام فى الفصول والقاعات الدراسية.
 - ٢- دعم المعلمة وتدريبها فى المجال.
 - ٣- إتاحة المصادر التكنولوجية فى الفصل الدراسي من حيث التنوع والعدد.
 - ٤- وجود خبراء فى التكنولوجيا مُتاحين خارج الفصل الدراسي.
- وقد تفيد هذه العوامل فى التركيز على عمليات تحسين دمج التكنولوجيا فى الفصل الدراسي إلى جانب التركيز على إتاحة تدريب للمعلمين فى هذا المجال. ولقد أجريت فى

أسبانيا العديد من الدراسات على العديد من العوامل التي تسهل دمج التكنولوجيا في المدارس (Gaecia V. &Tejedor, 2010)

وقد اتضح أن أهم العناصر لدمج التكنولوجيا في المدارس هي : المواد وإتاحتها، الوقت الكافي، إتاحة أجهزة الكمبيوتر وشبكة الانترنت، وتوفر الخبراء في مجال التكنولوجيا من بين المعلمات، وكذلك توفر الوقت للمعلمات للتدريب، بما في ذلك من فائدة كبيرة في هذا المجال.

وبعد مراجعة بعض الدراسات السابقة (Antonia, Meneses & C. Sigale's, 2013) يتضح أن اعتقادات المعلمات بدمج التكنولوجيا في فصول او قاعاتهم، يعتمد على نوعين من العوامل: العوامل المتعلقة بالامكانيات التي تسهل عملية دمج التكنولوجيا في الفصول، وعوامل تنتمي إلى خصائص المعلم من حيث الكفاءة والمعرفة والخبرة، وتتمثل العوامل المتعلقة بالامكانيات في توفر المواد والمصادر بالفصول او القاعات الدراسية.

وهناك عوامل تؤثر على قرار المعلمات باستخدام التكنولوجيا في فصول او قاعاتهم مثل: ١- القيم الثقافية للمعلم، ٢- تكيف المعلم مع المتطلبات الخارجية من السلطة التعليمية وتأييد المعلمين الآخرين واقتناعهم بأن المدرسة الجيدة تستخدم التكنولوجيا، ٣- الدعم الذي يتلقوه من اجل استخدام التكنولوجيا، ٤- توفر التدريب للمعلمين والمعلمات في المجال وأهمية الاستخدام والتطبيق الأمثل داخل فصول او قاعات المدرسة.

ويأتي الدعم من المدرسة والإداريون بصورة بشرية وتكنولوجية (Mueller & Ross, 2008)، كما أضاف (Mueller, 2008) أن تدريب المعلمات له تأثير إيجابي على اتجاههم نحو استخدام التكنولوجيا، وأصبح عامل أساسي في حياتهم المهنية.

هناك عوامل تنتمي إلى اتجاه المعلم نحو استخدام التكنولوجيا مثل:

- ١- إدراك أهمية استخدام التكنولوجيا بالنسبة للمعلم.
- ٢- القدرة على الابتكار.
- ٣- الخبرة السابقة في المجال
- ٤- الاعتقادات فيما يخص التدريس والتعليم.
- ٥- إحساس المعلم واتجاهه نحو استخدام التكنولوجيا.

١- كما أن هناك أربع عوامل تشجع على استخدام التكنولوجيا بالنسبة للمعلمة (معلمات رياض الأطفال):

٢- تزايد الرغبة في استخدام التكنولوجيا مع توفر المواد.

٣- توفر الوقت والجهد معا.

٤- محاكاة العالم الحديث.

٥- انفتاح المعلمين نحو التغيير، حيث أن حماسهم يسهل المهمة من أجل المخاطرة أو المحاولة، بالإضافة الى ذلك كفاءة المعلم في استخدام التكنولوجيا Vannatta & Fordham, 2004.

فالمعلمون الذين يؤمنون بالنظريات الحديثة في التدريس والتعليم لديهم عوامل إيجابية تؤثر على استخدامهم للتكنولوجيا وكيفية استخدامها في التدريس والتعليم. وقد دفع هذا الباحث لأن يسأل عن الفرق بين استخدام التكنولوجيا لدى معلمات الرياض بمحافظة المنيا في الريف والحضر، والجدول رقم (١) يوضح الإجابة على هذا السؤال: حيث ظهر أن استخدام التكنولوجيا بالنسبة للمعلمات كان لصالح الحضر أكثر من الريف بالمحافظة.

وأخيراً الإحساس السلبي أو الإيجابي من قبل الطلاب والمعلمات تجاه استخدام التكنولوجيا يؤثر بشده على استخدامهم لها فمثلاً الحس السلبي مثل (القلق) يؤثر بالسلب تجاه الاستخدام، أما الثقة والرضا والراحة فكلها أحاسيس تُعبر عن الحس الإيجابي للاستخدام من قبل المعلمين مثل التجربة الأسبانية (Healy J. M, 2004)، والتي تم التطبيق فيها على ثماني مدارس في أسبانيا: خمس مدارس روضات وابتدائي، وثلاث مدارس ثانوي ساهموا في هذه الخبرة التدريسية الجديدة في المجال التكنولوجي.

وقد توفرت لهذه المدارس المصادر التكنولوجية المتنوعة وتدريب المعلمين، والدعم التكنولوجي من السلطة التعليمية وكان الغرض الأساسي هو دعم المعلمين والطلاب لتبني استخدام التكنولوجيا في تدريسهم وتعليمهم وممارساتهم.

وبما أن الاتجاه الإيجابي نحو دمج التكنولوجيا، وعدد المقررات والتدريب عليها الذي ناله المعلمون هي مؤشرات للدمج التكنولوجي عن طريق المعلمين الجدد، فهذا يعني

أن الإداريون الذين يقدمون دعماً إيجابياً من خلال إتاحة كل المصادر وتطوير العملية التعليمية باستخدام التكنولوجيا ودمجها في الفصول والقاعات الدراسية، سوف يصلون إلى الدمج التكنولوجي المنشود في المناهج الدراسية. كما أن انتقاء المعلمين الجدد الذين سيستخدمون التكنولوجيا في الفصول أو القاعات يعتمد في الأساس على اعتقاد واتجاه المعلمين نحو التكنولوجيا والتدريب عليها.

وأخيراً فإن الإداريين لابد أن يكون لديهم فهم شامل لدمج التكنولوجيا وكذلك الاستعداد لإستخدام معرفتهم ومصادرهم للإرتقاء بالتكنولوجيا عن طريق ما يلي:
(Zhao&Frank,2003):

١- إمداد المعلمين والمعلمات الجدد بالمصادر المتنوعة.

٢- توفر التمويل المناسب لتطوير المعلمين والمعلمات وتدريبهم.

٣- إتاحة الوقت الكافي لدمج التكنولوجيا.

- دعم دمج التكنولوجيا ودور الإدارة المدرسية:

لقد أصبح دمج التكنولوجيا في المدارس قضية هامة، وفي الماضي حاول إداريو المدارس العامة عالمياً أن يقدموا الدعم للمعلمين والمعلمات الذين أقدموا على دمج التكنولوجيا في فصولهم أو قاعاتهم من خلال تشجيع ودعم كفاءتهم والوصول الى المستويات العليا في التكنولوجيا كما يتضح فيما يلي: (Murphy et al. (2005):

١- أصبحت التكنولوجيا جزء من متطلبات الحصول على رخصة التدريس للمعلمين والمعلمات، ومن متطلبات تطوير المؤسسة التربوية، وكذلك دعم تحصيل الطلاب وتصميم المنهج الدراسي بالإضافة الى تجميع المصادر الرقمية (Cooper & Bill, 1997).

٢- ظهرت قدرة الإدارة المدرسية على تشجيع ودعم استخدام التكنولوجيا عن طريق المعلمين والمعلمات الجدد في العديد من المواقف التعليمية، وفي فصولهم هؤلاء ايضاً.

٣- من الأدوار البارزة لإداري المدارس، تقديم تدريبات تكنولوجية للمعلمين والمعلمات الجدد من أجل إثراء البيئة التعليمية في فصولهم.

- ٤- أشار (Shuldman,2004) أن اندماج الإداريون (بالمناطق التعليمية) في تطبيق التكنولوجيا في فصول المعلمين والمعلمات ضروري لتطوير المعلمين في هذا المجال، وأن المعلمين يحتاجون لمعرفة ومهارات أكثر كي يقوموا بدمج التكنولوجيا وتطبيقها في فصولهم.
- ٥- إن المعلمين الذين حصلوا على دعماً إيجابياً من قبل إداريو المدارس لاستخدام التكنولوجيا، شاركوا الإداريون في اعتقادهم بأن تعليم الطلاب أصبح أكثر فاعلية حين يتم استخدام مثل هذه التكنولوجيا، وهذا يؤكد على ضرورة قيام المعلمين والمعلمات بالمبادرة باستخدام التكنولوجيا من البداية، فكلما كان اتجاه المعلمين والمعلمات إيجابياً نحو استخدام التكنولوجيا، كلما كان إقبالهم على دمج التكنولوجيا في المنهج أكبر (Wang and Newby, 2004).
- ٦- أن الإداريون الذين أكدوا على أهمية دمج التكنولوجيا في التعليم، أتاحوا فرصة التدريب للمعلمين والمعلمات الجدد، والذين بذلوا الكثير من الجهد لكي ييسروا استخدام التكنولوجيا في فصولهم/ قاعاتهم.
- ٧- قام الإداريون كذلك بإعطاء مزيداً من الوقت للمعلمين الجدد لدمج التكنولوجيا في فصولهم/ قاعاتهم من أجل تشجيعهم على التنفيذ.
- ٨- أكد شيلدمان (Shuldman, 2004) أن دعم الإداريون لاستخدام التكنولوجيا مع إتاحة الوقت الكافي قد ساهم بشده في تبني المعلمين لدمج التكنولوجيا في فصولهم/ قاعاتهم.
- ٩- يتضح هنا أن الإداريون الذين يوفر المصادرات المتعددة والقوة البشرية من المعلمين والمعلمات ممن لديهم كفاءة في استخدام التكنولوجيا ويوفرون الوقت الكافي لدمج التكنولوجيا بالنسبة للمعلمين في فصولهم قد تقدموا وحصلوا على مستويات عليا من دمج التكنولوجيا في الفصول الدراسية في مناطقهم التعليمية (Murphy, Richards Lewis, and Carman, 2005).
- ١٠- أظهرت الدراسات السابقة الذكر قدرة الإداريون بالمدارس على التنبؤ وتشجيع دمج التكنولوجيا في الفصول الدراسية وخاصة بالنسبة للمعلمين والمعلمات الجدد مما

أثر على اتجاهات المعلمين الإيجابية نحو استخدامها ودمجها في فصولهم الدراسية (Shuldman, M. (2004).

ويمكن ملاحظة أن دور الإدارة المدرسية في استخدام التكنولوجيا (International Society for Tech. in Education, 2002) يكمن في الآتي:

١- لا بد من مراجعة الإداريون لسجلات تاريخ المعلمين والمعلمات الجدد فيما يختص بالتكنولوجيا، المعلمين والمعلمات ذوى الاتجاه الإيجابي نحو التكنولوجيا أكثر ميولاً لاستخدام التكنولوجيا في فصولهم/ قاعاتهم.

٢- تشجيع ودعم المعلمين الجدد في دعم استخدام التكنولوجيا من أجل التأثير الإيجابي على اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو استخدام التكنولوجيا، واستغلال المعلمين والمعلمات القدامى الذين قاموا باستخدام التكنولوجيا في فصولهم/ قاعاتهم كى يقدموا دعماً كبيراً للمعلمين الجدد.

٣- توفير فرصة للمعلمين والمعلمات الجدد لحضور تدريبات فى مجال التكنولوجيا ومن ثم دمجها.

٤- التأكيد على المعلمين والمعلمات الجدد ضرورة دمج التكنولوجيا وإتاحة المصادر العديدة والأجهزة التكنولوجية المناسبة كى يستخدمها المعلمين والمعلمات الجدد.

٥- المعرفة والخبرة فى مجال التكنولوجيا ويكون لديهم مهارات تكنولوجية وإرشادات عن استخدام التكنولوجيا ودمجها فى الفصول الدراسية.

بعض الدراسات السابقة التى أجريت فى المجال، والتي توضح أهمية استخدام التكنولوجيا فى مرحلة ما قبل المدرسة.

دراسات عربية:

١- دراسة العويثاني، ميعاد عبد الله (٢٠٢٢) (٤)، بعنوان "تأثير التكنولوجيا على ثقافة الأطفال: أشارت الباحثة إلى أن التطورات التى مرت بها التكنولوجيا أدت إلى طرح العديد من المخاوف حول المخاطر الثقافية والاجتماعية الناتجة عن مضامين هذه التكنولوجيا والتي تأتي إلينا على شكل برامج وألعاب ومواد مصورة ومسموعة ومستوردة

(١) العويثاني، ميعاد عبد الله (٢٠٢٢): تأثير التكنولوجيا على ثقافة الطفل، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث، غزة، مج ٦، ٥٤.

من الغرب، أشارت إلى أن التكنولوجيا الحديثة قد ميزت البيئة التي يعيش فيها أولادنا عن بيئتنا وبيئة آبائنا، حيث غيرت هذه الوسائل من أسلوب الحياة، والعلاقات الأسرية الحالية، فكيف سيكون المستقبل، وكيف ستهدد الخصوصيات والهويات المميزة بكل جنس بشري، ويُعد الأطفال من أكثر الشرائح الاجتماعية تأثرًا بالتغيرات الثقافية والاجتماعية، هذه التكنولوجيات ستتيح لأطفالنا نوافذ عديدة يُطلون فيها على ما يحدث في العالم بإيجابياته وسلبياته، وهذا يدعونا إلى البحث والدراسة عما سيصيب ثقافة الطفل من جراء هذه التكنولوجيا في شقها السلبي، وأوصت بالتركيز على الجانب الإيجابي للتكنولوجيا في حياة الأطفال، فمن الممكن أن تنثري خلفيتهم الثقافية إلى جانب المتعة والتسلية وإدخالها في البرامج التربوية، كما أوصت بضرورة مراقبة العائلة للطفل عند استخدام المواقع المختلفة، كما أوصت وسائل الإعلام بضرورة بث برامج توعية في المجال، وزيادة الرقابة على ما يصل للأطفال، وضرورة تحديد ساعات معينة لاستخدام التكنولوجيا وشغل الطفل بأنشطة رياضية واجتماعية أخرى.

٢- دراسة حسام سمير (٢٠٢١)^(٥)، بعنوان "الرقمنة والطفل، المخاطر المحتملة وآليات الحماية: وهي دراسة نظرية، حيث أشار إلى أن التحول الرقمي قد فرض نفسه على المجتمع بكل أطيافه، وشمل هذا الطفل الذي أصبح أسيرًا له، وأحدث فيه تحولات واضحة على مستوى إدراكه وعلاقاته وسلوكياته وتطلعاته المستقبلية، وهو ما يعني إمكانية حدوث مخاطر خاصة مع سوء، أو الإفراط في الاستخدام لأنه يعني المساس بسلامة الطفل وانتهاك خصوصيته، والتي زادت في ظل جائحة كورونا، وطالب الباحث بتحقيق الحماية للطفل من خلال العديد من الإرشادات التي تركز على أهمية إكساب الطفل العادات والمهارات الرقمية بشكل إيجابي، بالإضافة على توعية الوالدين بهذا الخطر الداهم لأطفالهم وتزويدهم بالتدريب اللازم، والمعرفة التي تدعم مساعدتهم لأطفالهم كما أوصي بتوعية معلمات الروضة بأخطار الاستخدام الغير مرشد للتكنولوجيا، وتزويدهم بالتدريبات والمعارف في هذا المجال.

(٣) حسام سمير (٢٠٢١): الرقمنة والطفل، المخاطر المحتملة وآليات الحماية، مجلة خطوه: المجلس العربي للطفولة والتنمية، ٤٢٤، دار المنظومة.

٣- دراسة: عوض، سامية عبد الله عبد الراضى محمد (٢٠٢١) ^(٦): هدف البحث إلى تعريف واقع تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمؤسسات رياض الأطفال بدولة الكويت، اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي الارتباطي، تكون مجتمع الدراسة من (١٠٨) معلمة روضة عام (٢٠١٩-٢٠٢٠)، وتم تطبيق أداة الدراسة عليهن، وضحت النتائج أن واقع تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمؤسسات رياض الأطفال بدولة الكويت، متوسط (٠.٨١) وهو يمثل درجة استخدام المعلمة للتكنولوجيا لطفل الروضة حيث اشتملت على استخدام المعلمات لتطبيق الحاسوب في تحسين العملية التعليمية، واستخدام برامج تكنولوجية متنوعة، وإنتاج مواد تعليمية واستخدام الحاسوب في متابعة تقدم الطلاب في اكتساب مهارات، وفي الغياب والحضور، وعرض الصور، والبرامج المتنوعة، وتقويم برمجيات تعليمية جاهزة، مما يدل على أن تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤسسات رياض الأطفال بالكويت تشغل حيزاً هاماً من العملية التعليمية بالروضات.

٤- دراسة: فاطمة عمران (٢٠٢١) ^(٧): ألقى البحث الضوء على واقع دور معلمة الروضة في تنمية التكنولوجيا الرقمية للطفل في ظل الأزمات المعاصرة، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأدواته المنهجية، وقدمت تصور مقترح في النهاية، استخدمت الباحثة الاستبانة كأداة للدراسة وطبقتهها على (٧٠) معلمة من روضات محافظة قنا للكشف عن واقع دور المعلمة في هذا المجال، وأظهرت النتائج أن دور المعلمة في تنمية التكنولوجيا الرقمية لدى الطفل جاء بدرجة متوسطة، بالإضافة إلى قلة وعي المعلمات باستخدام أنشطة تنمية الطفل تكنولوجياً، وقلة إكساب الطفل مهارات التعلم التعاوني، وقلة توظيف الألعاب التعليمية في تنمية الطفل تكنولوجياً، وأوصت الباحثة بضرورة نشر الوعي بأهداف

(٦) عوض، سامية عبد الله عبد الراضى محمد (٢٠٢١): واقع تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمؤسسات رياض الأطفال بدولة الكويت، مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية، مج(٢٩)، ع(٢)، ص٢٢٢-٢٥٧.
(٧) فاطمة عطية عمران (٢٠٢١): تصور مقترح لتفعيل دور معلمة الروضة في تنمية التكنولوجيا الرقمية للطفل في ظل الأزمات المعاصرة، مجلة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، العدد السابع، ديسمبر، ص٤٧٦-٥١٠.

استخدام التكنولوجيا الرقمية في الروضات لإكساب الطفل مهارات إضافية وتشجيعه على الإبداع.

٥- دراسة العمر بدر، عمر (٢٠١٩) ^(٨)، بعنوان "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والطفولة"، أشار إلى أن كثير من الدول المتقدمة والمنظمات الدولية أدركت إمكانيات التكنولوجيا الحديثة ووظائفها للارتقاء بتعليم الأطفال، وتربيتهم فأصبحت التكنولوجيا هي الأداة بالنسبة للمتعلم لتمكنه من الوصول إلى المعلومة متى يشاء، وكيف يشاء، واستفاد منها المعلم وولى الأمر والطالب، أما على المستوى العربي فما زلنا غير قادرين على التعامل المجدى مع التكنولوجيا سواء بالسلب أو الإيجاب، وأشار إلى أن هناك استغلال موجه للأطفال حيث يُعرضوا للعنف بأشكاله وعجزت جهات الضبط لديهم من الحد من انتشار ما هو سيئ من التكنولوجيا، وأوصي الباحث بضرورة الوعي بالانعكاسات السلبية لاستخدام الانترنت والتكنولوجيا بشكل عام، وضرورة وعي الأسرة والحكومات بالأخطار المتوقعة، مما يلزم معه تدخل تربوي، علمي، اجتماعي، أخلاقي لإنقاذ الطفولة من النتائج السلبية لهذه التكنولوجيا، وهذا يتطلب جهد جماعي للحد من الانعكاسات السلبية واستخدام تشريعات رادعة لسوء استخدام التكنولوجيا، والاستفادة من الخبرات الدولية في المجال، وقد ركزت الدراسة على دولة الكويت.

٦- دراسة: الديب، راندا مصطفى (٢٠١٩) ^(٩): أكدت الباحثة على ضرورة إعداد معلمة الروضة إعداداً جيداً في عصر السماوات المفتوحة، والعصر الرقمي، والحروب الالكترونية، لتعد الطفل لتكون لديه القدرة على صناعة المستقبل ومتفاعلاً مع مستجداته، لذلك قدم البحث رؤية مستقبلية لتساعد على تحقيق رؤية مصر (٢٠٣٠) التي تعتمد على أبعاد التعليم الأربعة، والمهارات الحياتية، والاتجاهات التربوية الحديثة وتقديم أنشطة متنوعة تغرس الانتماء والمواطنة وتقبل الآخر، وربط التعليم بسوق العمل للارتقاء بشخصية الطفل وإعداده للحياة.

(١) العمر بدر عمر (٢٠١٩): تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والطفولة، مجلة الطفولة العربية، مج ٢٠، ص ١٢٣٧٨٤، ١٢٥.
(٢) الديب، راندا مصطفى (٢٠١٩): معلمة الروضة وطفل الجيل الرابع، رؤية مستقبلية، مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية، مج (١١)، ص (٤٠)، ١٩٤-١٢٣.

دراسات أجنبية:

٧- دراسة اوتشيدا، دونا وآخرون (٢٠١٥) ^(١٠)، بعنوان "عن إعداد التلاميذ للقرن الحادي والعشرين، أشار الباحث إلى ضرورة إدماج الكمبيوتر وكافة أنواع التقنية بشكل كامل في مناهج التعليم، كما أضاف أن الكمبيوتر يُعد من أحدث الوسائل المستخدمة في التعليم، حيث أنه وسيلة إلكترونية لها فاعليه أى يوفر تفاعل بين الطفل والكمبيوتر في اتجاهين، وهذا يميزه عن الوسائل الأخرى ذات الاتجاه الواحد.

٨- دراسة: **Kleopatra, N. & Vasilis Gialamas (2015)** : ^(١١) بحثت هذه الدراسة في اعتقادات معلمات الرياض بالنسبة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولعب الأطفال وثقتهم في دمج التكنولوجيا في الفصل الدراسي حيث تم تطبيق استبانته من (٢٨) عنصر على (١٩٠) معلمة للطفولة المبكرة في اليونان، وفي هذه الدراسة تم استخراج عاملين: الأول استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات كنموذج فعال للتعليم، وتطوير التنافسية التكنولوجية للأطفال، واستخدام هذه التكنولوجية للأطفال، واستخدام هذه التكنولوجية كلعبة حرة، وقد وجد الباحثان أنه كلما كانت سنوات خبرة التدريس مناسبة، وكلما كانت ثقة المعلمات عالية في استخدام الكمبيوتر، كلما زاد الاعتقاد أن استخدام الكمبيوتر ليس فقط لعبة حرة، فإعتقادات المعلمات وثقتهم تؤثر على ممارساتهم في الفصل وبالتالي على الأطفال، والنظر إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كنموذج للتعليم ولا بد أن تدمج في المنهج وتقود إلى تكامل هذه التكنولوجيا في الممارسات اليومية للمعلم، كما أوصي الباحثان بضرورة تقديم تدريب للمعلمات في هذا المجال.

٩- دراسة: **Xialiu, E. I. Toki, Jenny Pange (2014)** ^(١٢) أكد أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مرحلة ما قبل المدرسة أصبح قضية هامة، وبناء عليه فقد تم نشر العديد من نتائج الأبحاث في هذا المجال، وهذه الورقة البحثية تحلل وتقرن نتائج الأبحاث في مجال استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في مرحلة رياض الأطفال في العقدين الماضيين في كلاً من اليونان والصين، وقد ركز الإطار

(١) اوتشيدا، دونا وآخرون (٢٠٠٤): وهي عن إعداد التلاميذ للقرن الحادي والعشرين، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
(٢) **Keleopatra, N. & Vasilis Gialamas (2015): ICT and play in Preschool International Journal Early Years Education.**
(٣) Xialiu, E. I. Toki, Jenny Pange (2014): The use of ICT in Preschool education in Greece and China: A Comparative Study.

التحليلي لهذه الورقة على ثلاثة محاور: ١- إتاحة تكنولوجيا المعلومات وطفل ما قبل المدرسة، ٢- تكنولوجيا المعلومات وأطفال الروضات، ٣- تكنولوجيا المعلومات ومعلمي أطفال ما قبل المدرسة، وفي النهاية تمت مناقشة أوجه التشابه والاختلاف في استخدام هذه التكنولوجيا في البلدين.

١٠- دراسة: **Plowman & Stephen (2012)** (١٣): أشار الباحثان إلى أن التعليم والتدريس من خلال التكنولوجيا يمكن أن يحسن الأداء الأكاديمي للأطفال وخصوصاً في مجال العلوم والرياضيات واللغة والموسيقى، كما أنه يزيد من دافعية الأطفال وابتكاراتهم، وتقوم التكنولوجيا بدور هام في النمو العقلي للطفل وتحسن التفكير المجرد، كما أنها تفيد في حياتهم المستقبلية، وفي مجال العمل كذلك.
تعقيب على الدراسات السابقة:

- ١- أغلب الدراسات أكدت على فوائد استخدام التكنولوجيا في رياض الأطفال حيث أنها تعمل على تطوير مهارات الأطفال، وتحسن أدائهم العقلي والاجتماعي.
- ٢- أشارت قلة من الدراسات للأثار السلبية على الطفل نتيجة لاستخدام التكنولوجيا.
- ٣- أغلب الدراسات أكدت على أن استخدام التكنولوجيا توفر التفاعل بين الطفل والأجهزة التكنولوجية مما يؤدي الى تحسين أداء الطفل.

(١) Plowman, L., McPake, J. & Stephen C. (2012): Extending Opportunities for Learning: the Role of Digital Media in Early Education. In S. Suggate & E. Reese (Eds), Contemporary Debates in Childhood Education and Development (PP.95-104), New York: Routledge.

المراجع

١. اوتشيدا، دونا وآخرون (٢٠١٥): إعداد التلاميذ للقرن الحادي والعشرين، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
٢. سمير، حسام محمد (٢٠٢١): الرقمنة والطفل، المخاطر المحتملة وآليات الحماية، مجلة خطوه: المجلس العربي للطفولة والتنمية، ع ٢٤، دار المنظومة.
٣. الديب، راندا مصطفى (٢٠١٩): معلمة الروضة وطفل الجيل الرابع، رؤية مستقبلية، مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية، مج(١١)، ع(٤٠)، ص١٣٣-١٩٤.
٤. الشرفاوي، موسى على (٢٠٠٣): تصور مقترح لتربية طفل ما قبل المدرسة في ضوء الاتجاهات المعاصرة، مجلة كلية التربية، المنصورة، العدد (٥٣)، الجزء الثاني، (٣٢٧)
٥. الشناوي، محمد وآخرون (٢٠٠٨): علم النفس الاجتماعي، دار صفاء للنشر والتوزيع، ص(٢١٧).
٦. عبد الرحيم، هناء محمد (٢٠٠٩): دمج التكنولوجيا في أنشطة رياض الأطفال، القاهرة، دار الكتاب الحديث
٧. العمر، بدر عمر (٢٠١٩): تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والطفولة، مجلة الطفولة العربية، مج ٢٠، ع ١٣٢٧٨٤، ١٣٥.
٨. العوثياني، ميعاد عبد الله (٢٠٢٢): تأثير التكنولوجيا على ثقافة الطفل، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث، غزة، مج ٦، ع ٥.
٩. عوض، سامية عبد الله عبد الراضى محمد (٢٠٢١): واقع تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمؤسسات رياض الأطفال بدولة الكويت، مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية، مج(٢٩)، ع(٢)، ص٢٣٣-٢٥٧.
١٠. عمران، فاطمة عطية (٢٠٢١): تصور مقترح لتفعيل دور معلمة الروضة في تنمية التكنولوجيا الرقمية للطفل في ظل الأزمات المعاصرة، مجلة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، العدد السابع، ديسمبر، ص٤٧٦-٥١٠.
١١. محمود، هند محمد حجازي (٢٠١٨): الطفل والتكنولوجيا، مجلة خطوة، المجلس العربي للطفولة والتنمية، ع ٣٣، دار المنظومة، (٢٦-٢٧)
١٢. الناشف، هدى محمود (٢٠٠٥): رياض الأطفال، دار الفكر العربي، القاهرة، ط ١، (١٢٧).

13. Alper, M. (2011): Developmentally Appropriate New Media Literacy's: Supporting Cultural Competencies and Social Skills in Early Childhood Education. *Journal of Childhood Literacy*, 13(2), 175-196. doi:10.1177/1468798411430101.
14. Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001): Effects of Violent Video Games on Aggressive Behavior, Aggressive Cognition, Aggressive Affect, Physiological Arousal, and Prosocial Behavior; A meta-analytic Review of the Scientific Literature. *Psychological Science*, 12(5), 353-359. doi: 10.1111/1467-9280.00366.
15. Antoni B., J. Meneses & Carles Sigale's (2013): Teacher's Perceptions of Factors Affecting The Educational Use of ICT in Technology, No.31
16. Blackwell, C. (2013): Teacher Practices with Mobile Technology Integrating Tablet Computers into The Early Childhood Classroom. *Journal of Education Research*, 7(4), 231-255. Retrieved from
17. Cooper & Bull, G. (1997): Technology and Teacher Education. *Action in Teacher Education*, 19, 97-106
18. Cordes, C. & Miller, E. (2002): Fool's gold; A Critical Look at Computers in Childhood. College Park, MD: Alliance for Childhood. Retrieved from Gaecia Valcarcel, A. & Tejedor, F. J. (2010): Evaluacion de los procesos de innovacion esscolar basados en el uso de las TIC desarrollados en la Comunidad de Castillay Keon. *Revista de Educacion*, 352, 125-147.
19. Healy, J. M. (2004): Young Children don't Need Computers. *Education Digest*, 69(5), 57-58. Rerieved from
20. Hillman, M. & Marshall, J. (2009): Evaluation of Digital Media for Emergent Literacy. *Computers in the Schools*, 26(4), 256-270. doi: 10.1080/07380560903360186.
21. House, R. (2012): The Inappropriateness of ICT in Early Childhood Education: Arguments from Philosophy, Pedagogy and Developmental Psychology. In S. Suggate & E. Reese (Eds.).
22. International Society for Technology in Education (2002). *Educational Computing and Technology Standards*. Eugene, OR.
23. Keleopatra, N. & Vasilis Gialamas (2015): ICT and play in Preschool early childhood teacher's beliefs and confidence. *International Journal of Early Years Education* Rutledge, Taylor and Francis
24. McCarrick, K.,&Li,X. (2007): Buried treasure: The impact of Computer use on Young Children's Social, Cognitive, Language

- Development and Motivation. AACE Journal, 15(1),73-95. Retrieved from <http://rfitlib.org/p/19982/>
25. Mueller, J., Wood, E., Willoughby, T. Ross, C. & Specht, J. (2008): Identifying Discriminating Variables Between Teachers who Fully Integrate Computers and Teachers with Limited Integration. Computers & Education, 51, 1523-1537. doi: 10.1016/j.compedu.2008.02.003.
 26. Murphy et al. (2005): Strengthening Educational Technology. Journal of Technology and Teachers Education, 13(1)
 27. Murphy, K. L., Richards, J., Lewis, C., & Carman, E. (2005): Strengthening Educational Technology in K-8 Urban Schools and in Pre-service Teacher Education: A Practitioner-Faculty Collaborative Process. Journal of Technology and Teacher Education, 13(1), 125-139.
 28. National Association for The Education of Young Children & The Fred Rogers Center: (2012): Technology and Interactive Media as tools in Early Childhood Programs Serving Children from Birth Through Age 5 & Washington, DC: Authors.
 29. Plowman, L., & Stephen, C. (2003): A 'Benign Addition'? Research on ICT and pre-school Children. Journal of Computer Assisted Learning, 19(2), 149-164. doi: 10.1046/j.0266-4909.2003.00016.x
 30. Plowman, L., McPake, J., & Stephen, C. (2012): Extending Opportunities for Learning: the Role of Digital Media in Early Education. In S. Suggate & E. Reese (Eds.), Contemporary Debates in Childhood Education and Development (PP.95-104). New York: Routledge.
 31. Shuldman, M. (2004): Superintendent Conceptions of Institutional Condition that Impact Teacher Technology Integration. Journal of Research on Technology in Education, 36(4), 319-343
 32. Vannatta, R. A. & Fordham, N. (2004): Teacher Dispositions of Classroom Technology use. Journal of Research on Technology in Education, 36(3), 253-271.
 33. Wang, L., Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (2004): Increasing Pre-service Teachers' self-efficacy Beliefs for Technology Integration. Journal of Research on Technology in Education, 36(3), 231-250.
 34. Webb, Lorrie (2011): Supporting Technology Integration: The School Administrator's Role. Texas University San Hutton on National forum of Education Administration. Journal Volume 28, No.4

35. Xialiu, E. I. Toki, Jenny Pange (2014): The use of ICT in Preschool education in Greece and China: A Comparative Study
36. Zhao, Y. & Frank, K. A. (2003): Factors Affecting Technology uses in Schools: An Ecological Perspective. American Educational Research Journal, 40(4), 807-841. doi:10.3102/00028312040004807
37. Zomer, R. Nancy. (2014): Technology Use in Early Childhood Education. A Review of thriterature. Thesis of Master of Education Univ. of Ontarro Institute of Technology.
38. true&db=aph&AN=11968042&scope=site
39. <http://fills.eric.ed.gov/fulltext/ED4458803.pdf>.
40. <http://search.ebscohost.com.uproxy.library.de-uoit.ca/login.aspx?direct=>
41. <http://search.ebscohost.com.uproxy.library.de-uoit.ca/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=95761851&scope=site>