المهارات التكنولوجية المتطلبة للتنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال

إعداد

د./ نبيل القـــلاف[1]

د./ سلوى جوهر[2]

ملخص الدراسة:

يتميز عصر المعلومات Information الذي يمر به عالمنا المعاصر بالانتشار الواسع النطاق لاستخدام التقنيات الجديدة، وتأثير المعرفة في تطوير أساليب حياة الأفراد بما يتطلب منهم ضرورة الإلمام بالمفاهيم الرقمية، وصقل المهارات الفنية اللازمة للتعامل مع التقنية المتطورة.

ومع تزايد الاهتمام بتطبيقات التكنولوجيا في التدريس، زاد الاهتمام بالكفايات التي ينبغي أن تتوافر لدى المعلم لكي يمكنه استخدام وتوظيف التكنولوجيا بفاعلية في العملية التعليمية. وقد درج الباحثون لفترة طويلة على تسمية هذه الكفايات بعدد من المصطلحات والتي من أهمها: كفايات تكنولوجيا التعليم.

اتضح أيضاً أن معلمي ما قبل المدرسة عادة ما لا يمكنهم استخدام الحاسوب في حجرة الدراسة بارتياح وبشكل ناجح إذا لم يتلقوا التدريب عادة ما لا يمكنهم استخدام الحاسوب في حجرة الدراسة بارتياح وبشكل ناجح إذا لم يتلقوا التدريب الكافي. ومن ثم تحتاج معلمات إلى أن يتم تدريبهن على استخدام وتوظيف التكنولوجيات في بيئات التعلم داخل حجرة النشاط، فهم بحاجة إلى تزويدهن بالمزيد من الكفايات المهنية ذات الصبغة التخصصية القادرة على تمكينهم من تحقيق أكبر استفادة ممكنة من توظيف أدوات تكنولوجيا التعليم المتطورة في مجال تربية، وتعليم الطفل، (الدراسة الأستطلاعية للباحثان بجانب تأكيد التربويات والدراسات الأكاديمية على ذلك).

نتائج الدراسة:

سعت الدراسة الحالية الى تحديد المهارات المتطلبة لمعلمات رياض الطفال فى الكويت وأسست على ذلك قائمة تنمية هذه المهارات من خلال اكثر التقنيات المتفق عليها و التى تم تحكيمها وتقنينها، وتمثلت فى المهارات المرتبطة بالـ Facebook، السبورة الذكية ، ومحرك البحث Google، وتم إدراج مهارات فرعية تحت كل مهارة أساسية كما تضمنت الدراسة الممارسات التكنولوجية المتطلب أدائها تكنولوجيا من المعلمات عبر البرامج الخاصة بهذه المهارات وذلك من اجل إالتنمية التكنولوجية لهن فى العصر الرقمى.

---

[1] أستاذ مشارك ـ كلية التربية الاساسية

[2] أستاذ مشارك ـ كلية التربية الأساسية

مقدمة:

يتطلب عصرنا الرقمي الحالي من المعلمين "ضرورة المواكبة المستمرة للمعرفة التربوية الجديدة والاستعداد لمواصلة التجديد، وتطوير مهاراتهم النظرية، والتطبيقية المرتبطة بالتدريس (Guskey, 2000)، وقد أشارت الدراسات (نائلة سليمان، ٢٠٠١) إلى ضرورة عقد الدورات وبرامج التنمية المهنية للمعلمات، لتمكنهن مهنياً من استخدام المستحدثات التكنولوجية، مثل: الحاسوب، والإنترنت، والبريد الإلكتروني، وذلك لمواكبة العصر الحديث، وألا تقتصر هذه البرامج على الجانب النظري فقط، وإنما يجب أن تتضمن الجانب التطبيقي على إنتاج البرمجيات التعليمية التفاعلية، كما أشارت إلى أهمية وضرورة التجديد والاستمرار في تقديم هذه البرامج لما قد يعود على المعلمات من فائدة، ومسايرة لما يستجد من مستحدثات تكنولوجية في مجال التعليم والتعلم".

وتشير التربويات (Gimbert & Cristol, 2004) إن المعلمين دائماً يحتاجون إلى فهم طبيعة العلاقة التي تربط بين استخدام الأدوات التكنولوجية، وآليات تعلم الأطفال. ولهذا السبب، فإنهم يحتاجون إلى اكتساب المعرفة التدريسية، ومعرفة المداخل الإجرائية لسبل الاستفادة من التطبيق العملي لهذه المعرفة النظرية في الإدخال الفعال للتكنولوجيا المتطورة في العملية التعليمية، ويفسر ذلك وامبش في أن توظيف التكنولوجيا القائمة على الكمبيوتر في حجرات النشاط يساعد الأطفال على اكتساب المهارات اللازمة للتكيف مع تحديات القرن الحادي والعشرين من خلال تزويدهم بمهارات التنور التكنولوجي.

وهناك تأكيد (حسين محمود، ٢٠٠٨، ١٨٨) إلى دور التكنولوجيا المتقدمة، والتي تساير مجتمع المعرفة، والمتغيرات العالمية المعاصرة المتسارعة، ، والتي تتطلب إعدادهم إعداداً مواتياً منذ مراحل الطفولة المبكرة، بما يساعدهم على التعايش والتعامل مع مستجدات هذا العالم ومتغيراته.

وقد ساهمت هذه التطورات في تدعيم الشعور العام السائد في المجتمعات المختلفة بأن اكتساب مهارات التنور التكنولوجي أصبحت جزءاً ضرورياً لا غنى عنه من العملية التعليمية. فإعداد معلمات رياض الأطفال، يعد ضماناً لتحسين مستوى الأطفال في المراحل التعليمية التالية. (علي عبد الملك عباس، ٢٠٠٩).

ولقد نصت الأدبيات (منى محمود، ٢٠١٠، ٤١٢) على أهمية توظيف المستحدثات التكنولوجية في التدريس حيث أنه المحفز للأطفال على التعلم، كما اتفقت دراسة كل من (منى حسن، ٢٠٠٨)، ودراسة (محمد حسن، وعبد الرحمن رضوان، ٢٠٠٩) على أهمية الإعداد الجيد لمعلمة رياض الأطفال وضرورة إكسابها المهارات التكنولوجية، لتكون قادرة على التنشئة التكنولوجية لطفل الروضة لمقابلة تحديات عصر العولمة.

وهناك شبه إجماع في الأدبيات التربوية السابقة على أهمية الدور البارز الذي تلعبه تكنولوجيا التعليم المتطورة في الارتقاء ببيئات التدريس والتعلم بحجرات النشاكط في رياض الأطفال، ويشير (Drotner &

Livingstone, 2008) أن أساليب تفاعل الطفل مع الوسائط، والتكولوجيا المتطورة تؤثر في عملية التعلم، ويترتب عليها بالضرورة تحديات بالنسبة للمعلمين الراغبين في الاستعانة بأفضل الممارسات التربوية في عملية التعليم.

لذا هناك تأكيد (محمد عماشة، ٢٠١١، ٢٧٤) إننا نواجه تحدياً كبيراً لإعداد معلمين مؤهلين لتأدية دورهم في عصر المعلومات كمرشد لمصادر المعرفة، ومنسق لعمليات التعليم ومصححين لأخطائه ومقومين لنتائجه. ويكون المعلم قادراً على التعامل مع أساليب التعليم الذاتي ويحتاج المعلم إلى تطوير للأداء مستمر فالمناهج في تغير دائم ومستمر، ووسائل التعليم وتقنياته في تطور سريع، فإضافة خبرة للمعلم وتنمية مهاراته تؤثر على اتجاهاته وتصحح فهمه لعمله.

ويتحتم تطوير برامج إعداد معلمة رياض الأطفال في العالم العربي، بالأخذ بمفهوم التنمية المستدامة التي تقوم على التدريب المستمر وعلى التعلم الذاتي، يجب عليها- لكي تلاحق التدفق المعرفي وتنوع وسائل الاتصال وتطلعات أطفال رياض الأطفال- أن تكون على وعي ودراية بالمستجدات- على مستوى العالم- في مجال تخصصها وتسعى إلى المشاركة في برامج التدريب ، سواء المحلية أو العربية أو الدولية، و تشارك في المؤتمرات العلمية محلياً وعالمياً (حسام سمير، ٢٠٠٨، ٧٩٠).

وقد لاحظ الباحثان من خلال متابعتها لبعض المدارس والروضات انخفاض مستوى معلمات رياض الأطفال في المهارات التكنولوجية،حيث لا يوظفن الكمبيوتر أو أجهزة العرض وغيره في العملية التعليمية أو تقديم أنشطة لمحتوى منهج الأطفال.

لذا يجب التركيز على تنمية المهارات التكنولوجيةلمعلمة رياض الأطفال وفق مدخل التنمية المهنية القائمة على المهارات، بتصميم البرامج التربوية وفق مدخل المهارات والمهارات، انطلاقاً من أن المعلمات سيستخدمن هذه المهارات والمهارات لتطوير قدرات الأطفال في أثناء تعليمهم (سلوى باقر جوهر، نبيل القلاف، ٢٠٠٧).

وعلى الرغم من أهمية المهارات التكنولوجيةلمعلمة رياض الأطفال ولكن لا يوجد تحديد دقيق لها، فلا نجد دراسة واحد وضعت المهارات التكنولوجية كبعد مستقل ضمن المهارات المهنية لمعلمات رياض الأطفال في حدود علم الباحثان، على سبيل المثال دراسة (سامح محافظة، ٢٠٠٩)، ودراسة (زكريا شعبان، ٢٠١٣)، ودراسة (رماز إبراهيم، ٢٠١٤).

وفي ضوء ما سبق، تبرز الحاجة إلى ضرورة الاستفادة من تطبيقات إطار عمل المعرفة التدريسية- التكنولوجية المرتبطة بالمحتوى الدراسي في قياس كفايات معلمات رياض الأطفال أثناء الخدمة، والمضامين العملية لسد احتياجات برامج إعدادهن، وتدريبهن، وتنميتهن مهنياً- قبل الخدمة و أثناءها .

ويجب محاولة تقديم رؤية حديثة لمساعدة معلمات رياض الأطفال على التميز في الأداء التدريسي،

وعليه يتضح أن المهارات التكنولوجيةالمتصلة باستخدام الحاسوب وبرامجه الأساسية، من المهارات الضرورية المطلوب توافرها لدى المعلمين عامة، ولا سيما لدى معلمات رياض الأطفال، حيث يساعد توافر هذه المهارات لديهن على تحسين وتطوير مهاراتهن للقيام بأعمالهن على أحسن وجه ممكن، مما قد يساهم بشكل مباشر أو غير مباشر في تحقيق أهداف ومخرجات التعلم في مرحلة رياض الأطفال.

لذلك فإن بناء وتحديد مقترح لقائمة مهارات تكنولوجية للتنمية المهنية للمعلمة ، يمكنه أن يعالج مشكلات تنمية الجانب المعرفي والمهاري التكنولوجي اللازم لتنمية معلمات الروضة مهنياً في عصر العولمة.

مشكلة الدراسة:

قد قام الباحثان بعمل استطلاع رأي على عينة متنوعة من معلمات الروضة (٩٥) معلمة من عدة مناطق تعليمية بدولة الكويت على فيس بوك، يرى ٩٦% من المعلمات عدم اكتسابهن المهارات التكنولوجية للتعامل مع المستحدثات والتقنيات الحديثة من خلال التدريب على المنهج الجديد. وقد أرجعت المعلمات ذلك إلى: ضيق الوقت والتركيز على تقديم مجال اللغة والرياضيات وقليل من المفاهيم المتضمنة للمجالات المختلفة الأخرى مثل العلوم والفنون وغيرها، بينما يكون التركيز منعدم تماماً فيما يتعلق بالمعارف والمهارات التكنولوجية، بالإضافة لعدم توظيف المعلمات ما تدربن عليه من برامج تدريبية في الحاسب الآلي مما يجعلهن يفقدن ما تعلموه من مهارات، ربما لعدم معرفتهن كيفية توظيفها في العملية التعليمية، مما أدى لتدني مستواهن في استخدام التقنيات بشكل عام والكمبيوتر بشكل خاص.

مما سبق تتمثل مشكلة الدراسة في عدم توفر المهارات التكنولوجية لدى معظم معلمات رياض الأطفال أثناء الخدمة بالمناطق التعليمية الست لدولة الكويت بالدرجة المطلوبة، حيث عدم توظف معلمات رياض الأطفال المستحدثات التكنولوجية في تحقيق أهداف ومخرجات التعلم في مرحلة رياض الأطفال، مما يتطلب إيجاد حلول وبدائل يمكن أن تساعد في تنمية هذه المهارات التكنولوجية. ومن ثم تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

- "**كيف يمكن تحديد قائمة بالمهارات التكنولوجية المتطلبة للتنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال؟**".

وللإجابة على السؤال الرئيسي يمكن صياغة الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما احتياجات معلمة رياض الأطفال التدريبية من المهارات التكنولوجية؟

٢- كيف يمكن إعداد قائمة بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لمعلمات رياض الأطفال بدولة الكويت؟

أهداف الدراسة:

يمكن تحديد أهداف الدراسة الحالية إلى:

- بناء قائمة بالأحتياجات التكنولوجيةاللازم توافرها لدى معلمة رياض الأطفال.
- بناء قائمة بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لمعلمات رياض الأطفال.

أهمية الدراسة:

ترجع أهمية الدراسة الحالي إلى:

١- توجيه القائمين على برامج إعداد معلمة الروضة إلى المهارات التكنولوجية اللازم توافرها لمعلمة رياض الأطفال مسبقاً لتوظيف الكمبيوتر والإنترنت في العملية التعليمية.

٢- قد يفيد في توجيه أنظار متخذي القرار بضرورة استخدام المهارات التكنولوجية في تطوير برامج التنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال.

٣- يمكن أن تفيد الدراسة الحالية في أداء معلمات رياض الأطفال لمهام تعليمية جديدة مما يواكب الاتجاهات القومية والعالمية لإعداد معلمات رياض الأطفال في القرن الحادي والعشرين.

منهج الدراسة:

اتبع الباحثان في هذه الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي (لبناء أدوات الدراسة)، للتوصل للمهارات التكنولوجية المتطلبة لمعلمات رياض الأطفال بدولة الكويت.

فروض الدراسة:

في ضوء الإطلاع على نتائج البحوث والدراسات السابقة وما جاء في الأدبيات التربوية وثيقة الصلة بالدراسة الحالية، تم صياغة الفروض على النحو التالي:

١- يمكن تحديد إحتياجات معلمات رياض الأطفال بالكويت للمهارات التكنولوجية المتطلبة للتنمية المهنية لهن.

٢- يمكن اعداد قائمة محكمة ومقننة للمهارات التكنولوجية المتطلبة للتنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال بدولة الكويت.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على الحدود التالية:

- **حدود موضوعية:** قائمة بالمهارات التكنولوجيةالمتطلبة للتنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال.
- **حدود بشرية:** معلمات رياض الأطفال بالمناطق التعليمية الست لدولة الكويت.
- **حدود مكانية:** تطبق الدراسة على المناطق التعليمية الست لدولة الكويت.
- **حدود زمانية:** تطبق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٧.

مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع البحث من جميع معلمات رياض الأطفال المناطق التعليمية الست لدولة الكويت، بينما تتألف عينة الدراسة من مجموعة واحدة تم اختيارها بطريقة عشوائية وتتألف من ٢٩ معلمة من معلمات رياض الأطفال المناطق التعليمية الست لدولة الكويت.

أدوات الدراسة:

١- قائمةمهارات استخدام محرك البحث Google في الدراسة عن مصادر المعلومات. (إعداد الباحثان)

٢- قائمة مهارات استخدام الفيس بوك. (إعداد الباحثان)

٣- قائمة مهارات استخدام السبورة التفاعلية. (إعداد الباحثان)

إجراءات الدراسة:

تم تنفيذ الدراسة وذلك على النحو التالي:

١- الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة والأدبيات ذات الصلة بموضوع الدراسة والاستعانة بها في إعداد الإطار النظري وأدوات ومواد المعالجة اللازمة للبحث.

٢- إعداد قائمة مبدئية بالمهارات التكنولوجية لمعلمات رياض الأطفال.

٣- عرض القائمة على مجموعة من الخبراء في مجالات رياض الأطفال، وتكنولوجيا التعليم والحاسب الآلي وإجراء التعديلات وبناء قائمة الاحتياجات وتطبيقها على العينة الاستطلاعية.

٤- بناء القائمة لتنمية المهارات التكنولوجيةلمعلمات رياض الأطفال في صورتها الأولية وعرضها على المحكمين والتعديل في ضوء آرائهم.

٥- تصميم أدوات القياس.

٦- إنتاج النسخة الاستطلاعية من القائمة.

٧- تقنين القائمة للتوصل للصورة النهائية لها.

مصطلحات الدراسة:

- البرنامج:

هو المخطط العام الذي يوضع في وقت سابق على عمليتي التعليم والتدريس في مرحلة من مراحل التعليم. ويلخص الإجراءات والموضوعات التي تنظمها المدرسة خلال مدة معينة، قد تكون شهراً أو ستة أشهر، أو سنة، كما يتضمن الخبرات التعليمية التي يجب أن يكتسبها المتعلم مرتبة ترتيباً يتماشى مع سنوات نموهم وحاجاتهم ومطالبهم الخاصة (ماجدة صالح،٢٠١٥، ٧٤) المستمرة، وأداء أنشطة منهجية منظمة لتوفير خبرات التعلم الهادف ذي المعنى للمعلمين، والمساهمة على نحو فعال في زيادة مستويات التحصيل الدراسي لكافة الطلاب دون استثناء.

يًعرفه الباحثان على أنه: "خطة تدريبية منظمة ومخططة ومقترحة تم تطويرها لتطبق، من خلال مجموعة من الخبرات والممارسات التعليمية والتربوية التي تقدم لمعلمات رياض الأطفال بهدف إكسابهن المهارات التكنولوجية اللازمة لهن وفق احتياجاتهن".

الإطار النظري للدراسة:

مقدمة:

يتميز عصر المعلومات (Information Age) الذي يمر به عالمنا المعاصر بالانتشار الواسع النطاق لاستخدام التقنيات الجديدة، وتأثير المعرفة في تطوير أساليب حياة الأفراد بما يتطلب منهم ضرورة الإلمام بالمفاهيم الرقمية، للتعامل مع التقنية المتطورة. فقد ساهم النمو المتسارع لتقنيات الكمبيوتر، وشبكة الإنترنت في زيادة معدلات سرعة ، وتداول المعرفة عبر الوسائط الرقمية Digital Media المختلفة (Hargittai, 2005)، التي أصبحت تفرض ضغوطاً هائلة على المعلم من أجل تزويده بالمعرفة والمهارات لتمتعه بالفاعلية في صقل المهارات التكنولوجية المطلوبة، حتى يمكن أن يحدث تغييراً وتحديداً في نوعية التعلم.

ويؤكد (Hargreaves, 2003) على ضرورة أن يساعد المعلمون متعلميهم في صقل مهارات وكفايات التنور التكنولوجي، "فمن خلال برامج إعدادهم وتنميتهم المهنية وممارستهم التدريسية اليومية، أصبح يتوجب على المعلمين ضرورة المساهمة في إرساء أسس مجتمع معرفي متكامل يعيش ويعمل فيه متعلمينهم".

وإضافة إلى ذلك، أصبح سوق العمل بحاجة على خريجين لا يتمتعون فقط بالمهارات الأساسية في استخدام برامج معالجة الكلمات بالكمبيوتر، ولكن- أيضاً- يتمتعون بالقدرة على حل المشكلات من منظور التنور التكنولوجي.

مفهوم المهارات التكنولوجية لمعلمة رياض الأطفال:

إن المهارات التكنولوجيةTechnological Competencies تمكن المعلم من القيام بعملية استخدام الأجهزة والمواد التعليمية المناسبة، وإنتاج المواد والبرمجيات التعليمية المختلفة، ومتابعة الابتكارات في تكنولوجيا التعليم. ويصف (Donan, 2003) التنمية المهنية للمعلمين للمهارات التكنولوجية بأنها "عملية مستمرة تمكن المعلمين من خلالها من اكتساب مستويات متزايدة التعقيد من المعرفة بالمحتوى الدراسي، ومهارات التدريس، ومعرفة احتياجات تعلم إضافة إلى احتياجات دافعية المتعلمين.

ويعرف (باسم الشريف، ٢٠٠٥) المهارات التكنولوجية بأنها: المعارف والمهارات والاتجاهات الخاصة بمجال تكنولوجيا التعليم، اللازمة للمعلم ليصل إلى درجة الإتقان في أدائه لمهام وظيفته.

بينما تعرفها (رؤى باخدلق، ٢٠١٠، ٢٠٣) بأنها القدرة التي يمتلكها المعلمون، معرفياً ومهارياً ووجدانياً في مجال تكنولوجيا التعليم، والتي تمكنهم من استخدام الأجهزة والآلات لعرض الوسائط المتعددة الحاسوبية وإنتاجها، بدرجة جيدة من الإتقان، لتوفير التفاعل في الموقف التعليمي، مما يساعده على تحقيق الأهداف التعليمية.

أهمية تحديد المهارات التكنولوجية لدى المعلمين (سهيلة الفتلاوي، ٢٠٠٤، ٣٠):

- إن المعلمين عندما يعرفون المهارات التي يتطلبها عملهم فإنهم يستطيعون تحديد الأهداف التي يعملون من أجلها، ويستطيعون بسهولة أن يعرفوا ما ينبغي أن يتعلموه وصولاً لتحقيق الأهداف المنشودة.
- يتم تحديد الكفاية اعتماداً على تحليل خاص لوظائف المعلم، وأدواره، والمهام التي يقوم بها.
- توضيح المهارات التي يتوقع من المعلم القيام بها داخل الفصل وخارجه في صورة أهداف سلوكية يمكن ملاحظتها وقياسها.
- الاهتمام بالفروق في الحاجات، والاهتمامات الخاصة بالمعلمين، والعمل على تقديرها.
- تمتاز مجموعة المهارات التدريسية في البرنامج بالتدرج، والانتظام في مجموعات يسهل ترجمتها إلى خبرات تعليمية، ويقوم المعلم بتحصيلها الواحدة تلو الأخرى.
- تكون المعايير التي يراد استخدامها لتقييم كفايات المعلم واضحة ومعلومة لديه، ويكون مسئولاً إزاءها، وهذه المعايير تكون محددة المستويات، متوقعة للإتقان في ظل ظروف معينة ومعلنة مسبقاً.
- يستدل على كفاية المعلم من واقع سلوكه، وتصرفاته المهنية.
- يؤكد هذا المدخل على الإفادة من معظم المستحدثات التربوية ومنها على سبيل المثال، استخدام "الويب" وتوظيفها في التدريس.

- يتم تقييم هذه البرامج من خلال اختبار المعارف النظرية، فضلاً عن تقييم الأداء عن طريق المتابعة والملاحظة.

الآثار الإيجابية والفعالة لتوظيف التكنولوجيا على المعلمات في مرحلة رياض الأطفال:

- إن أفضل الوسائل الفعالة تتمثل في تصميم نظم تكنولوجية متكاملة تشجع المعلمين على التحول ليصبحوا ميسرين للتعلم ومبدعين في حل المشكلات عند تصميم بيئات التعلم المقدمة للمتعلمين– وهو ما لا يمكن تحقيقه إلا من خلال تزويدهم ببرامج تدريبية، وخبرات تنمية مهنية فعالة في مجال المهارات التكنولوجية (Becker & Riel, 2011)، ويؤكد بيومي ضحاوي (٢٠٠٩، ٤٢) أن التنمية المهنية يجب أن تكون ذات مستوى رفيع، وذلك لنمو قاعدة المعرفة واتساعها ، بالإضافة إلى ضرورة مواكبة كل العاملين بالمدرسة لمتغيرات العصر الذي يعيشون فيه للعمل على تهذيب مهاراتهم الإدارية والعملية.

- تضاعفت أهمية التربية التكنولوجية بالمدارس والمؤسسات التعليمية بدرجة كبيرة نتيجة لزيادة حضور واستخدام تطبيقات التكنولوجيا المتطورة في كافة جوانب حياتنا الإنسانية خلال الآونة الأخيرة (Filkins, 2015)، مع المميزات التي تحملها مستحدثات التكنولوجية مثل الكمبيوتر والإنترنت والهواتف المحمولة.

- الاستجابة لتغيرات العصر: يجب بناء الثقافة الكمبيوترية لدى الطفل من عمر صغير لأهمية التنشئة التكنولوجية لطفل رياض الأطفال لمقابلة تحديات عصر العولمة والمعلوماتية ، ذلك في أن أطفال عالمنا المعاصر أصبحوا يتفاعلون بمعدلات أكبر من التطبيقات المتطورة لتكنولوجيا التعليم– وبخاصةً: أجهزة الكمبيوتر اللوحية Tablets، والكتب الإلكترونية E-Books، والهواتف التفاعلية Smart Phones– منذ مرحلة مبكرة للغاية من أعمارهم، ، الأمر الذي يساهم بدوره في أهمية تمهيد الطريق أمامهم لاكتساب العديد من الفرص الإيجابية غير المسبوقة في التعليم– سواء في الحاضر أو المستقبل (Rideout, 2011).

- النجاح في توظيف التكنولوجيا في مرحلة رياض الأطفال: إن بيئات تعلم مرحلة الطفولة المبكرة تتميز عادةً بإتاحتها لفرص متنوعة أمام المعلمين لاستخدام التكنولوجيا المتطورة عند تعلم الأطفال كيفية القراءة والتفاوض على المعنى المطلوب من النصوص المكتوبة، والصور والأشكال البصرية، وغير ذلك من الوسائط الأخرى المتعددة من منظور متكامل والفشل في إدخال التكنولوجيا المتطورة ببيئات تعلم الطفولة المبكرة، ورياض الأطفال ربما يمثل في جوهره مؤشراً دالاً على افتقاد المعلمين إلى المهارات التكنولوجية، وتكنولوجيا التعليم المتطورة.

الآثار الإيجابية والفعالة لتوظيف التكنولوجيا على الطفل في مرحلة رياض الأطفال:

إن الأطفال المعاصرين يختلفون جذرياً عن أقرانهم من الأجيال السابقة في تاريخ الإنسانية، على اعتبار أنهم ولدوا في عصر التقنيات الرقمية Digital Technologyies، ويتحدثون اللغات الرقمية Digital Languages الوثيقة الصلة بألعاب الفيديو، وأجهزة الكمبيوتر، وشبكة الإنترنت. الأمر الذي يجعلهم بالتالي مختلفين تماماً عن أقرانهم الآخرين من "المهاجرين إلى العصر الرقمي" Digital Immigrants الذين ولدوا في العصر غير الرقمي. "برينيسكي" (Prensky, 2001).

و أوضح بياجيه (Piaget, 1969) بدوره كيف يمكن للأطفال الصغار خلال مراحل مبكرة للغاية من نموهم الاستفادة من توظيف أدوات التفكير الرمزي Symbolic Thinking عند تفسير عالمهم. لذا يمكن الاستعانة بعدد من البرمجيات التعليمية المتخصصة في تمكين الطفل من أداء الأنشطة الرمزية على اعتبار أن الصور البصرية تحفز الطفل على التفكير، وتمكنه من تمثيل المعلومات الجديدة في عدة صيغ، وقوالب مختلفة (Kaumbulu, 2011).

ويشير بوس ونيومان (Bus & Neuman, 2009) إلى أن العديد من البرمجيات ، ومواقع الويب المتاحة على شبكة الإنترنت عادةً ما تتيح فرصاً متنوعة أمام المتعلمين من الأطفال للبحث واكتشاف المعلومات الجديدة عن عالمهم، وبيئاتهم المحيطة.

وأجرى (Buldu, 2002) دراسة كشفت عن مساهمة أجهزة الكمبيوتر في تزويد الأطفال بفرص تعلم أنماط، وأساليب جديدة للتعبير عن الذات. وعندما يكتسب الأطفال هذه الأنماط الجديدة للتعبير عن الذات باستخدام الأدوات الرقمية يصبح المعلمون مطالبين بضرورة التركيز في بيئات تعلم رياض الأطفال على اكتشاف العلاقة الارتباطية بين اللعب الرمزي، ونمو مهارات التنور المطلوبة– وبخاصةً: التنور الرقمي.

ويضيف (Henderson & Scheffler, 2003) بأن إدخال التكنولوجيا المتطورة يساهم كثيراً في تيسير مهمة إقامة بيئات تعلم تعاونية وتشاركية فعالة تمكن الأطفال من العمل معاً للانتهاء من المشروعات المطلوبة، أو حل المشكلات التي تواجههم أثناء التعلم. ومن هنا، "يحتاج المعلمون دائماً إلى التحلي بالقدرة على تزويد أطفالهم بتدريس فعال يرتبط على نحو وثيق بحياتهم الواقعية، ممايوسع نطاق فهم، ومعرفة، واستخدام المتعلمين للتكنولوجيا المتطورة.

وأوضح (Barone & Wright, 2008) أن بمقدور التكنولوجيا المتطورة توفير الدعم اللازم للأطفال أثناء التعلم بما يتوافق مع حد نموهم المتقارب Zone of Proximal Development (ZPD). فالتكنولوجيا الحديثة لا تسعى أبداً إلى التخلص نهائياً من دور المعلم على الرغم من حقيقة أن البرمجيات التعليمية المنتقاة بعناية غالباً ما تتمتع بالقدرة على تعزيز أداء المتعلمين في المواقف المختلفة.

المهارات التكنولوجية لمعلمة رياض الأطفال:

زاد الاهتمام بالمهارات التي ينبغي أن تتوافر لدى المعلم لكي يمكنه استخدام وتوظيف التكنولوجيا بفاعلية في العملية التعليمية. وقد درج الباحثون لفترة طويلة على تسمية هذه المهارات بعدد من المصطلحات والتي من أهمها: كفايات تكنولوجيا التعليم، وكفايات التعلم الإلكتروني.

تؤكد (Liang et al., 2013, 581) أن توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات يساعد على تحسين عمليتي والتعلم في العديد من البرامج التعليمية بمرحلة الطفولة المبكرة وقد بينت العديد من نتائج الدراسات أن توظيف التقنية (مثل استخدام الحاسوب) يمكن أن يدعم نمو الذاكرة لدى الأطفال، كما ينمي قدرتهم على الاتصال وحل المشكلات. كما اتضح أيضاً أن معلمي ما قبل المدرسة عادة ما لا يمكنهم استخدام الحاسوب في حجرة الدراسة بارتياح وبشكل ناجح إذا لم يتلقوا التدريب عادة ما لا يمكنهم استخدام الحاسوب في حجرة الدراسة بارتياح وبشكل ناجح إذا لم يتلقوا التدريب الكافي. ومن ثم تحتاج معلمات إلى أن يتم تدريبهن على استخدام وتوظيف التكنولوجيات في بيئات التعلم داخل حجرة النشاط مما يمكنهم من تحقيق أكبر استفادة ممكنة من توظيف أدوات تكنولوجيا التعليم المتطورة في مجال تربية، وتعليم الطفل.

ويوضح (Kildan, 2015) أن عام ٢٠٠٥ شهد اقتراح العديد من الباحثين التربويين إضافة بعد المعرفة التكنولوجية Technological Knowledge (TK) إلى إطار عمل "المعرفة التدريسية المرتبطة بالمحتوى الدراسي" ونتيجة لذلك، حدث تحول جذري في مكونات إطار العمل الأصلي هذا على نحو مهد الطريق أمام صياغة معالم إطار عمل آخر جديد أكثر شمولاً، وتكاملاً، وفاعلية في تفسير الممارسات التدريسية، والمهارات الأساسية الواجب توافرها لدى المعلمين المعاصرين داخل حجرات فصولهم الدراسية المختلفة في وقتنا الراهن.

ووفقاً لـ كوكس وجراهام (Copper, 2014: 33)، ينظر إلى المعرفة التكنولوجية المرتبطة بالمحتوى الدراسي (TCK) باعتبارها تمثيلاً لمعرفة المعلم بمحتوى دراسي معين باستخدام أنماط، وأدوات تكنولوجية معينة دون الأخذ بعين الاعتبار عملية التدريس.

ويمكن النظر (Chen et al., 2015)، إلى المعرفة التدريسية– التكنولوجية المرتبطة بالمحتوى الدراسي باعتبارها نمطاً سياقياً ذا صيغة موقفية من المعرفة التي يكونها المعلمون عند التدريس لمجموعة معينة من المتعلمين ممن يرتبطون بهم بعلاقات اجتماعية– ثقافية متفردة جنباً إلى جنب مع ارتباطهم كذلك بمادتهم الدراسية.

وفي دراسة (Gravel, 2014) هدفت إلى الكشف عن تأثير مقرر مقترح للتنمية المهنية يستند إلى نموذج المعرفة التكنولوجية التربوية المرتبطة بالمحتوى التعليمي على تنمية مستوى المعرفة المتعلقة

بتوظيف التكنولوجيا في التدريس لدى عينة من المعلمين الممارسين بجميع مراحل التعليم قبل الجامعي. وأجريت الدراسة على عينة تتضمن (٩) من المعلمين الممارسين الذين يقومون بالتدريس في عدد من الصفوف بجميع مراحل التعليم قبل الجامعي K-12 بدءاً من مرحلة ما قبل رياض الأطفال وحتى الصف الثاني عشر بولاية "إلينوي" الأمريكية.

أظهرت نتائج هذه الدراسة تحسن مستوى معرفة المعلمين بتوظيف التكنولوجيا في التدريس كنتيجة لمشاركتهم في المقرر المقدم في هذه الدراسة.

وهدفت أخرى (Evans, 2012) في لندن إلى تقديم صورة أوضح لاستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في مرحلة ما قبل المدرسة، و تم إعداد استبياناً. واستناداً لإجابات ٢٣٢ من معلمات ما قبل المدرسة، تم التمييز بين نوعين من توظيف تقنيات المعلومات في مرحلة الطفولة المبكرة وهما استخدام المعلومات والاتصالات لدعم المهارات والاتجاهات الرئيسية المتعلقة بتقنية المعلومات والاتصالات، واحتياجات التعلم الفردي.

وتوضح هذه النتائج أن التنمية المهنية تعد بمثابة عامل تيسير في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات يفوق كثيراً المهارات والاتجاهات الرئيسية لتقنيات المعلومات والاتصالات.

بينما دراسة (Tokmak, 2013) هدفت إلى تناول كيفية تغير تصورات عينة من المرشحات للتدريس بمرحلة ما قبل المدرسة حول توظيف التقنية أثناء مقرر ثري لتصميم المواد التعليمية. وقد شارك في هذه الدراسة عينة قوامها ١٢ من المرشحات للتدريس بمرحلة ما قبل المدرسة. وتم تطبيق استبيان ذي أسئلة مفتوحة على المشاركات، وقد أظهرت نتائج هذه المرحلة من جمع البيانات أن من بين أسباب التصورات السلبية لدى المشاركات عن توظيف التقنية هو تلك الأسباب المتعلقة بعدم معرفتهن بكيفية استخدام التكنولوجيا وأنهم يرون أن التكنولوجيا غير ضرورية في الممارسة التدريسية لرياض الأطفال.

وهدفت دراسة (Roig- Vila, et. Al, 2015) إلى تقييم مستوى المعرفة التكنولوجية التربوية المتعلقة بالمحتوى التعليمي لدى معلمي المرحلة الابتدائية. وقد استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي المطبق على عينة قدرها ٢٢٤ من معلمي مرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية. وقد تم جمع البيانات باستخدام استبيان المعرفة التكنولوجية التربوية المتعلقة بالمحتوى التعليمي. وقد بينت نتائج الدراسة أن المعلمين المشاركين في الدراسة كان لديهم مستويات جيدة مقارنة بالمعرفة التكنولوجية وهو ما يوضح أن مستويات المعرفة التكنولوجية لديهم غير كافية لتوظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في مهامهم التدريسية. وقد كانت هناك فروق في المعرفة التكنولوجية التربوية المتعلقة بالمحتوى التعليمي وفقاً لعدد سنوات الخبرة في التدريس.

التنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال:

على الرغم من اهتمام الدول بإعداد المعلم، إلا أن برامج تكوين المعلم قبل الخدمة- مهما كانت على درجة عالية من الجودة- لا يمكن لها في عصر يحفل بالتطورات والتغيرت العلمية المستمرة أن تمد المعلم بحلول للمشكلات الكثيرة التي تعترض العمل التعليمي ولا تستطيع أن تسد الفجوة التي يحدثها الانفجار المعرفي سواء في مجال التخصص الأكاديمي أو الجانب التربوي والثقافي، ولهذا تعد التنمية المهنية للمعلم وخاصة معلم مرحلة رياض الأطفال من أهم مرتكزات تطوير التعليم فلا يعقل أن يحصل تطوير تربوي حقيقي دون تطوير المعلم أولاً. ولقد اعترف كثير من التربويين بأن إخفاق الأنظمة التربوية في تحقيق أهداف ما قامت به من تجديدات عائد إلى تهميش دور المعلم ظناً منها أن ما تمتلكه من تقنيات متقدمة يمكن أن تعوض دوره (سامح محافظة، ٢٠٠٩).

الأمر الذي يُلقي على المسؤولين عن العملية التعليمية ضرورة الاهتمام بالتنمية المهنية المستمرة للمعلم، وإكسابه الكفايات التعليمية التي تمكنه من أداء أدواره بدرجة عالية من الكفاءة. وأن تُراعى برامج التنمية المهنية للمعلم أثناء الخدمة احتياجاته، فأي برنامج إذا لم يراع احتياجات المعلم ويحاول إشباعها فهو ضرب من الفقد والإهدار.

تعريف التنمية المهنية:

- تعرف باللغة الإنجليزية بمُصطلح (Vocational Education)، وهي عبارةٌ عن مجموعةٍ من المهارات، والأفكار المرتبطة بتعلم الوسائل، والطرق التي تساعد على تطبيق مهنةٍ ما ضمن بيئة العمل المناسبة لها، وأيضاً تُعرّف التربية المهنيّة بأنها تأهيل الطلاب، والمتعلمين، والأفراد عن طريق تزويدهم بمجموعةٍ من المعلومات حول مختلف المجالات المهنيّة، كالعمل الحرفيّ، والتجاريّ، والكهربائيّ، وغيرها (Chen et al., 2015).
- مجمل الجهود العلمية المبذولة والمخطط لها في شكل برامج وهي تختلف باختلاف احتياجات المعلمات منها، وتتم بنظم وأساليب متعددة، عن طريق إدارة التعليم بالمنطقة ممثلة في مراكز التدريب الحالية أو عن طريق إدارة المدرسة أو عن طريق المعلمة نفسها، والمستمرة على مدى سنوات الخدمة بهدف الرفع من كفاءة المعلمة بحصولها على مزيد من الخبرات المهنية والأكاديمية والثقافية المسايرة للتطورات التربوية والعلمية أو لسد العجز الملاحظ في أداء المعلمة (نائلة سليمان، ٢٠٠١، ٤٤).

أهداف التنمية المهنيّة:

تهدف التنمية المهنيّة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تزويد المجتمعات بالقوى العماليّة المناسبة لممارسة العديد من أنواع المهن.
- تدعم النموّ الاقتصاديّ، والاجتماعيّ في الدول بصفتها عاملاً من العوامل التي تساهم في تطور البنية المجتمعيّة.
- تعزيز النظرة الإيجابيّة نحو المهن، وتعريف الأفراد بفوائدها، ودورها في تعزيز ونمو، وتطوّر المجتمع.

أهمية التنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال:

١- التنمية المهنية المستدامة للمعلمة.

٢- سد مطالبتهم الوظيفية.

٣- محو معوقات التدريبات السابقة.

٤- وضع مخطط شامل لسد جوانب القصور ومواكبة مستحدثات العصر.

خطوات إعداد برامج التنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال داخل الروضة:

١- **حصر الاحتياجات التدريبية للمعلمات:** وفية يتم معرفة الاحتياجات التدريبية للمعلمات وذلك من خلال بطاقات أو مقابلات أو فحص تقارير المتابعين.

٢- **حصر الإمكانيات البشرية والمادية المتاحة للقيام بعمليات التدريب:** ينبغي حصر هذه الإمكانيات، تحديد الخطة المرحلة الزمنية لذ يجيب التعرف على العناصر البشرية المؤهلة علميا وتربويا مع حصر إمكانيات التدريب المادية من أماكن وأدوات التدريب وداوت التكنولوجيا.

٣- **تخطيط برامج التدريب ووسائل تنفيذها:** حيث يتم تحديد البرامج ومصفاتها واحتياجات المعلمة لها.

٤- **التقويم والمتابعة:** يتم هذه المرحلة فى ضوء أهداف البرامج، ومدى كفاءة الأساليب المستخدمة.

المهارات التكنولوجية اللازمة للتنمية المهنية لمعلمة رياض الأطفال:

ستركز الدراسة على المهارات التكنولوجيةالتي تم التوصل لها بعد تحديد احتياجات العينة الاستطلاعية من معلمات رياض الأطفال، كما يلي:

مقدمة:

بدأت تقنية الجيل الثاني للويب Web 2.0 في الظهور في مؤتمر Conference Brainstorming في عام ٢٠٠٤ وتم وضع معايير تطبق على المواقع والخدمات والتطبيقات التي تتوفر بها مجموعة من الخصائص التي تؤهلها لأن يطلق على المواقع والخدمات والتطبيقات التي تتوفر بها مجموعة من الخصائص التي تؤهلها لأن يطلق عليها لقب الويب ٢,٠ وتعتبر المرحلة الثانية من تطوير الويب (World Wide Web) وتتضمن الأساس والبرمجيات فيها وتعني Web is Platform أي الإنترنت كنظام تشغيل أو منطقة عمل (محمد عماشة، ٢٠١١).

وقد صيغ مصطلح "الجيل الثاني للويب" Web 2.0 إلى الإشارة إلى أن صفحات ويب قابلة لـ "القراءة والكتابة". اعتباراً أن الجيل الثاني للويب يتمتع بالقدرة على المساهمة على نحو إيجابي في الارتقاء بمستوى التفاعل، والعمل التعاوني، وتحديث موارد التعلم. ونتيجة لذلك، بدأ الجيل الأول للتعليم الإلكتروني في التطور بحيث تطور "الجيل الثاني للتعليم الإلكتروني" E-Learning 2.0.

ومع ظهور الجيل الثاني للويب الذي يتيح للفرد القراءة والكتابة في الوقت نفسه، فى تفاعل في اتجاهين وليس في اتجاه واحد كما في الجيل الأول للويب، ولهذا فإن المتعلمين في الجيل الثاني للويب يتخذون أدواته وسيلة لتبادل المعلومات والتواصل مع الغير، على اعتبار أنها تزود المعلمين بفرص هائلة للتنمية المهنية من خلال التواصل، والتفاعل، وبناء الارتباطات الشبكية– سواء مع الأفراد الآخرين، أو مصادر التعلم المتاحة في أي وقت.

ويرى Scott (2010) أن وسائل التواصل الاجتماعي وأدوات الويب ٢,٠ تعد بمثابة أدوات إلكترونية مرنة تمكن المعلمين من مزج تفاعلاتهم الشخصية والمهنية في العديد من المنظمات، وفيها يمكن لهم مشاركة خبراتهم ومواردهم، وأفكارهم الشخصية وفي نفس الوقت يجمعون الأفكار، ويتأملون بشأن ممارستهم المهنية، وفيما يلي عرض أمثلة لها:

أدوات الويب ٢,٠ التي سيتم تناولها في الدراسة كمهارات تكنولوجية متطلبة لمعلمة رياض الأطفال:

- **<u>الفيس بوك Facebook:</u>**

فيس بوك Facebook شبكة اجتماعية مملوكة لشركة خاص ويضم الموقع حالياً أكثر من ٧٥٠ مليون مستخدم على مستوى العالم (خلف البحيري، وهدى محمد، ٢٠١٣).

ويمكن الدخول إليه مجاناً، فالمستخدمون بإمكانهم الانضمام إلى الشبكات التي تنظمها جهة العمل أو المدرسة أو الإقليم، وذلك من أجل الاتصال بالآخرين والتفاعل معهم. كذلك يمكن للمستخدمين إضافة أصدقاء إلى قائمة أصدقائهم وإرسال الرسائل إليهم، وأيضاً تحديث ملفاتهم الشخصية وتعريف الأصدقاء بأنفسهم.

ويعرف (محمد شمه، ٢٠١٤) الفيس بوك في التعليم بأنه" منصة للتعلم الاجتماعي تسمح للمتعلم ببناء محتوى التعلم، وتزيد من الاتصال التعليمي بينه وبين كافة أفراد المنظومة التعليمية، وتدعم أنشطة التعلم المختلفة، بغرض تسهيل عمليتي التعليم والتعلم".

يتميز الفيس بوك كأحد أدوات الجيل الثاني للويب بمجموعة من الخصائص التي تميزه عن غيره من الأدوات، وقد لخص (محمد شمه، ٢٠١٤؛ Rosetti, 2012) هذه الخصائص في النقاط التالية:

- الموقع يستفيد من موارد وخصائص الشبكة كما يستفيد مطور التطبيقات من أوامر النظام.
- محتوى الفيس بوك يبنيه المستخدم أو يشارك مشاركة فعالة في بنائه، مما يعطي الثقة الكاملة للمستخدم لكي يساهم في بناء هذه الخدمة.
- يجمع الكثير من التطبيقات المشتتة بموقع واحد، تويتر.
- يقدم المحتوى بشكل يسمح بالاستعراض مباشرةً على الشبكة والاستفادة القصوى والمثلى ومحاولة الحفاظ عن طريق تحقيق قابلية الوصول وقابلية الاستخدام.
- يتكامل النظام مع تطبيقات موقع جوجل حيث يحيل النظام المتعلمين إلى صفحات داخل موقع جوجل ترتبط بموضوع التعلم، يمكنهم من استيراد الملفات وتقديم الواجبات مباشرةً من داخل الموقع.
- واجهة تفاعل المستخدم في هذا النظام تقوم على أساس فلسفة الشبكات الاجتماعية في عملية المشاركة في صناعة المحتوى والتفاعل الاجتماعي بين أفراد العملية التعليمية.
- استخدام الفيس بوك ينمي مهارات التفكير النقدي، ودعم أنشطة التعلم غير الرسمي.
- يتيح أدوات تسمح بزيادة نمط وحجم التفاعل بين أفراد المنظومة التعليمية بالإضافة إلى توفير خدمة البريد الإلكتروني، والدردشة.
- يتيح التعلم الفردي والاجتماعي Socialization Personalization من خلال خدمة الصفحات الشخصية التي يوفرها الفيس بوك فهي أشبه الهوية الفردية على الويب، أما الاجتماعية فهي تبدأ عندما تترابط هذه الصفحات الشخصية للأعضاء في الشبكة حيث يبني كل عضو شبكته الخاصة من العلاقات (الأصدقاء) الذين يضافون على صفحته الشخصية.
- يقدم الفيس بوك مجموعة من الخدمات مثل: تكوين الروابط والجمعيات الهادفة، وتبادل هموم المهنة وخبرات مهنية متجددة، وتطوير الروابط المهنية والنقابات للدفاع عن المنتسبين للمهنة.

وفي دراسة عن (Sari & Tedjasaputra, 2013) توظيف أحدث وسائل التواصل الاجتماعي وهو فيسبوك أثناء تصميم وتطوير مجتمع للتعلم عبر الإنترنت للتنمية المهنية للمعلمين في أندونيسيا. وقد

وظفت الدراسة الدراسة التصميمي والذي فيه لعبا لتفاعل المكثف مع المعنيين بالأمر دوراً رئيسياً في قرارات التصميم. وقد تم توظيف فيسبوك كأداة تصميم رئيسية لإشراك المعلمين في الإجراءات التأملية والتأمل الناقد.

وكان من أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

١- إن العضوية تعد عنصراً رئيسياً يبرز التزام المعلمين بالمشاركة في مجتمع التعلم عبر الإنترنت وهو ما أتاحه موقع فيسبوك.

٢- إن فيسبوك قد عمل علىت يسير التفاعل عبر الإنترنت بين المعلمين المشاركين في التنمية المهنية عبر الإنترنت.

وناقشت دراسة (Bissessar, 2014) استخدام فيسبوك كأداة غير رسمية للتنمية المهنية للمعلمين وتم توظيف المقابلات الشخصية مع عينة قوامها ٤ من مديري المدارس، و٢٢ من أعضاء أحد مواقع التنمية المهنية التي تستخدم فيسبوك وهو يطلق عليه مسمى "موقع فيسبوك كصوت للمعلمين" (ATV)، والذي يتضمن ٤٨٩٥ من الأعضاء الذين يستخدمونه كأداة غير رسمية للتنمية المهنية. وقد بينت نتائج الدراسة أن استخدام فيسبوك قد ساعد على تنمية المعلمين مهنياً من خلال تقديم معلومات تتعلق بالمناهج الدراسية، وطرق التدريس، والتقنيات التعليمية ، والاعتبارات الأخلاقية، والقضايا الموضوعية دولياً ومحلياً.

وفي النهاية نجد أن مواقع التواصل الاجتماعي تعمل على تغيير طبيعة ونطاق التنمية المهنية الممكن تقديمها لمعلمات رياض الأطفال وتسمح بتكوينها شبكات لم يكن ممكناً تكوينها بطرق أخرى.

- **<u>اليوتيوب You Tube:</u>**

عرف اليوتيوب على أنه جيل جديد من الاتصال عبر الويب لنشر الملفات المتلفزة والتشارك حولها عبر العالم دون حاجز مكاني أو زماني، وهو أحد تطبيقات الجيل الثاني للويب وأحد أهم مواقع الفيديو التشاركية Video- Sharing Websites التي حولت الويب من مستودع للمعلومات إلى موقع للتواصل والتشبيك من حيث المشاركة في إنتاج الملفات وتكاملها ومناقشة ملفات الفيديو بين مجموعة من المستخدمين أو بين الجمهور عامة (مها صلاح، ٢٠١٠، ١٢٦). وهو موقع لمقاطع الفيديو متفرع من (جوجل)، وهو يتيح إمكانية التحميل عليه أومنه لعدد هائل من مقاطع الفيديو.

ومن مميزاته في التعليم (Everhart, 2009, 35، الحسين أوباري، ٢٠١٥، محمد عبد الكريم شمه، ٢٠١٤):

- يعتبر متميزاً في نوعه، فهو يعطي المستخدمين الفرصة للعمل وفقاً لسرعتهم الخاصة، حيث يسمح للمستخدمين بالمشاهدة وإعادتها والتوقف اللحظي أثناء المشاهدة، والدراسة في نفس الوقت، كما أنه يشجع المستخدمين على التفاعل الإيجابي مع العرض.
- موقع يوتيوب وغيرها من مواقع تبادل الملفات يستخدمه المستخدمين كوسائل لتبادل المعلومات فيما بينهم.
- تشجيع المستخدمين على طرح الأسئلة الخاصة بهم، واستكشاف الأساس العلمي للقضايا المختلفة مع الآخرين.
- بالنسبة للمعلمين يعتبر "يوتيوب" طريقاً أو وسيلة للتنمية المهنية لهم، حيث يمكنهم استخدام المقاطع المعروضة على يوتيوب في المقررات الجامعية، وكذلك الأفكار التعليمية التي يتبادلونها بينهم في المجال.
- يعتبر موقع اليوتيوب أكبر موقع فيديو من حيث عدد الزوار والمستخدمين.
- يشجع على الإبداع، كونه يوفر منصة للطلبة وليس مجرد مشاهدة المحتوى.
- يعد اليوتيوب أحد أبواب الجيل الثاني للويب، والتي تدعم نمط التعليم الإلكتروني، حيث يعد أداة لخلق محتوى جذاب وشيق للطلبة.
- يزيد تفاعل وتحفيز المعلمين والطلبة على حد سواء في حجرة الدراسة.
- يخلق مجتمعاً تعليمياً حراً يستطيع المشاركة والتقييم، ويعمل على بناء المحتوى ونشره لزملائه.
- يسهم في تعزيز روح المناقشة الفاعلة بين المستخدمين.
- يمكن استخدام اليوتيوب كمكتبة افتراضية لدعم الدروس والمحاضرات.
- مناسب لتعليم المستخدمين بمراحلهم المختلفة ولا سيما كبار السن، حيث يمكن استخدامه في التعليم مدى الحياة.
- سهولة استخدام روابط اليوتيوب في العروض التقديمية كالبوربوينت (Power Point)، وفي نظم إدارة التعليم الإلكتروني.
- ظهور منح خاصة You Tube Scholarship لدراسة الاهتمام المتزايد في يوتيوب التعليمي مثل: الأدبيات الدراسية في يوتيوب،كيف يتم استخدام يوتيوب في السياسية، و في المجال الطبي، وإمكانيات التدريس مع يوتيوب.
- هناك قيود يفرضها اليوتيوب على المحتوى غير الأخلاقي حتى يصبح بيئة تعليمية مناسبة.
- يعمل اليوتيوب على التعزيز، بحيث أن تنوع وتعدد مقاطع الفيديو التعليمية التي يمكن استخدامها في

الدرس تزيد من دافعية الطلبة إلى التعليم، وذلك باعتبار أن الحاجة إلى معلومات إضافية يمكن تعزيزها بمقاطع فيديو ذات صلة مما يفتح آفاق التعلم لدى الطلبة.

- يوفر موقع اليوتيوب للمعلمين: يوتيوب EDU. هذه البوابة تسمح للمستخدمين والمعلمين بالوصول إلى مجموعة واسعة من أشرطة الفيديو التعليمية، بما في ذلك المحاضرات والخطب.
- تدعيم التعليم والتدريب من بعد، من خلال نجاحا ليوتيوب كأحد أهم وأكبر وسائل التواصل والاتصال بالملفات المصورة بالفيديو بين فئات المجتمع.

هدفت دراسة أحمد الرفاعي (٢٠١٣) إلى التحقق من أثر المناقشات- باستخدام مقاطع تعليمية من موقع اليوتيوب- حول مقرر الرياضيات وأثره على التحصيل وحب الاستطلاع لدى طلاب البرامج التحضيرية- مسار العلوم الإنسانية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً لصالح طلاب المجموعة التجريبية في درجات اختباري التحصيل الثاني والثالث وقائمة حب الاستطلاع. بينما لم تكشف الدراسة عن ذات النتيجة في بقية اختبارات التحصيل. ولقد تحسن أداء طلاب المجموعة التجريبية على اختبارات تحصيل الرياضيات الستة وقائمة حب الاستطلاع لصالح التطبيق البعدي.

- <u>الويكي:</u>

يعتبر الويكي نوعاً من المواقع يتم بنائه بشكل جماعي غالباً، حيث تشكل مجتمعاً متشاركاً مفتوحاً للجميع، وهو يعتمد على جهود المستخدمين في إضافة المقابلات والأبحاث أو حذفها أو تحرير بعض الكتابات أو التحكم في محتويات الويكي (إبراهيم الفار، ٢٠١٢)، وهو إحدى تقنيات الجيل الثاني للويب Web 2.0. والويكي "نظام إلكتروني يمكن واحد أو أكثر من الأفراد من بناء المعرفة والمهارات المطلوبة باستخدام مجموعة من مواقع الويب المتداخلة التي ترتكز على عملية متكاملة في تصميم، وتحرير الصفحات (Filkins, 2015).

يهدف الويكي بشكل أساسي إلى تزويد الأفراد بفرصة المشاركة في الاستفادة من محتوياته المختلفة عبر المشاركة في عمليات التحديث، والصيانة المستمرة. وبالتالي، فإن الويكي نظام يوفر الفرصة أمام المستخدمين لبناء مجتمع إلكتروني مفتوح يمكن كافة المستخدمين من المشاركة- على قدم المساواة- في تبادل الآراء، والموارد المتاحة.

وقد تناولت دراسة (Burden, 2010, 158) تحليل نظري للإمكانيات التي تقدمها تقنيات جيل الويب الثاني في دعم عمليات مجتمعات التعلم المهني لدى المعلمين، وتوصلت إلى أن أدوات جيل الويب الثاني توفر الإمكانيات التالية: نشر المحتوى الذي يتجه المعلمون المستخدمون لهذه الأدوات في

نموهم المهني، والتعاون، ومشاركة الأفكار، ودعم الثقافات التكنولوجية المتعددة ، وأبرزت الدراسة أن كل من هذه الإمكانيات تقدم دعماً لأنواع معينة من التعلم المهني في سياقات مختلفة.

وهدفت دراسة (فؤاد عياد، عبد الكريم الأشقر، ٢٠١١) إلى تحديد الخصائص التي يجب أن تتوافر في أداة الويكي في نظام (Moodle)، والكشف عن أهمية تلك الخصائص ومدى الاستفادة منها. وقد تم استخدام المنهج الوصفي، وتمثلت أداة البحث في استبانة تقويم أهمية خصائص أداة الويكي ومدى استفادة الطلبة من تلك الخصائص تكونت الاستبانة من أربعة مجالات رئيسية هي: الويكي والتفاعل بين الطلبة، الويكي وتفاعل الطلبة مع المدرس، الويكي وتفاعل الطلبة مع المصادر، والويكي والتفاعل مع خدماتها البرمجية. وتكونت عينة البحث من (٢٣) طالباً، وعدد الطالبات (٢١) طالبة. وأظهرت النتائج ارتفاع درجة أهمية خصائص أداة الويكي لدى طلبة عينة البحث.

وأجرى (Hardman, 2012) دراسة حول أهمية توظيف تقنيات جيل الويب الثاني مثل "الويكي" وذلك لتقديم بنية تحتية ودعم تكوين مجتمع للتعلم المهني لأغراض التنمية المهنية لمعلمي التربية الخاصة.

وقامت دراسة (Hutchison & Colwell, 2012) المطبقة باستخدام منهجية دراسة الحالة إلى استخدام "الويكي" كأداة لتنفيذ مجتمعات التعلم المهني عير الإنترنت. وقد تم تطبيق الدراسة على ٢٦ من معلمي المراحل الابتدائية والمتوسطة في إحدى الولايات بوسط غرب الولايات المتحدة الأمريكية عن طريق إجراء المقابلات الشخصية مع المعلمين، وتحليل محتوى مشاركات المعلمين في مشروع ويكي مطبق في الدراسة.

وتوصلت النتائج: الوصول إلى تحديد الأسس والمعايير اللازمة لتصميم بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي، كما بينت النتائج أن بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي المقترحة تحقق فاعلية بنسبة كسب أكبر من ١,٢ مقاسة بمعادلة "بلاك".

السبورة التفاعلية:

يطلق عليها: Smart Board ولهاعدة مسميات منها: السبورة الإلكترونية Electronic Boark، والسبورة البيضاء التفاعلية Interactive hiteboard، والسبورة الرقمية Digtal Board.

وتعرف السبورة التفاعلية على أنها: "شاشة تفاعلية تسمح بالاتصال بجهاز الكمبيوتر بحيث يتم عرض ما هو موجود على جهاز الكمبيوتر من خلال قلم خاص بذلك وبشكل يسمح بحفظ واسترجاع كافة البيانات التي تظهر على الشاشة وإرسالها بصورة إلكترونية عبر شبكة الإنترنت" (محمد السعدني، ٢٠١٣، ٣١٥).

تعتبر السبورة التفاعلية إحدى المستحدثات التكنولوجية، التي ظهرت في الآونة الأخيرة، وهي نوع

خاص من السبورات البيضاء التي يتم التعامل معها باللمس. ويتم استخدامها لعرض الأنشطة والبرامج التعليمية للمتعلمين إما بالتواجد الفعلي داخل حجرة التطبيق، أو نقل هذه الأنشطة والبرامج ذاتها في الوقت نفسه إلى المتعلمين الذين يدرسون من بعد، لنقل التطبيقات المتنوعة التي على شاشة الكمبيوتر لتحقيق التواصل من خلال الإنترنت (أمل سويدان، ٢٠١١، ٣٥).

وتوصل (Evans, 2012, 2- 4) أن تقنيات السبورة التفاعلية يمكن توظيفها في تعليم الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة. ومع ذلك هناك قلة في البحوث التي تتناول كيفية توظيف السبورة التفاعلية على نحو فعال في حجرة الدراسة وذلك باستثناء استخدامها كوسيط لعرض المادة العلمية.

في الوقت نفسه أكد "أحمد حماد" (٢٠١٤) على تدنٍ في مستوى معلمات رياض الأطفال في مهارات توظيف التقنيات بوجه عام والسبورة التفاعلية في العملية التعليمية بقاعات النشاط برياض الأطفال بوجه خاص.

ومن أهم مميزات السبورة التفاعلية (أحمد حماد، ٢٠١٤، ٦٣- ٦٤) ما يلي:

- تسمح للمستخدم بحفظ، وطباعة، وإرسال ما تم تقديمه من أنشطة، أو برامج تعليمية، وغيرها عن طريق البريد الإلكتروني، إذ لن يفقد أي متعلم متغيب أي جزء من محتوى البرنامج.
- تتميز بإمكانية استخدام معظم برامج ميروسوفت أو فيس، وبإمكانية الإبحار في برامج الإنترنت.
- تحقق التفاعل مع جميع المتعلمين من خلال عرضها للأنشطة المختلفة، وذلك لأنها تتيح الفرصة لمشاركة بعض المتعلمين في استخدام الوسائط التعليمية ويترتب على ذلك بقاء أثر التعلم.
- تحسين نوعية التعلم، ورفع الأداء عند المعلم والمتعلم معاً، سواء بصورة مباشرة أو من بعد.

ويضيف "أحمد حماد" ما يلي (٢٠١٤، ٤٦٣- ٤٦٤):

- لديها إمكانية تحويل رسوم اليد إلى رسوم رقمية كالأشكال الهندسية مثلاً، كما يمكنها التعرف على الكلمات المكتوبة بخط اليد وتحويلها إلى حروف رقمية.
- يمكن ربطها بالإنترنت وتصفح الإنترنت من خلالها، أو نقل منا يتم عليها لمجموعة أخرى من المتعلمين في نفس الوقت.
- جاذبيتها للتعليم والتدريب من خلالها، حيث أنها مناسبة لجميع المراحل التعليمية.
- توفر الوقت والجهد على المتعلم والمعلم.
- تسمح للمعلم الوصول إلى المحتوى التعليمي أو التدريبي بطريقة سهلة وسريعة.

واستنتجت دراسة (Wood, 2011) فاعلية استخدام أطفال ما قبل المدرسة للسبورات التفاعلية في تنمية مهاراتهم الاجتماعية في التعاون، والمشاركة مع الأقران في مواقف التعلم المختلفة مقارنة باستخدام

أجهزة الكمبيوتر التقليدية التي تتميز بالاعتماد على الشاشات التي لا تعمل باللمس، واستخدام الفأرة ولوحة المفاتيح.

وكشفت دراسة (McManis et al., 2010) عن فاعلية استخدام السبورات البيضاء في تنمية مهارات تعلم القراءة، والكتابة، والرياضيات لدى أطفال ما قبل المدرسة فضلاً عن زيادة جاهزيتهم للالتحاق بالمدرسة مستقبلاً.

وقام "هاني رمزي" (٢٠١٢) بتحديد مهارات الرسم والتلوين اللازمة لأطفال ما قبل المدرسة. والكشف عن صورة الاستراتيجية المقترحة للسبورة التفاعلية لتنمية مهارات الرسم والتلوين لأطفال ما قبل المدرسة. والتعرف على أثر استخدام الاستراتيجية المقترحة للسبورة التفاعلية في زيادة حجم ما يرون ويلمسون وما يتعلمونه. وهو ما يجعل السبورة التفاعلية على قدر عال من الأهمية في عرض المهارات وإثارة تحسن الأطفال لمعرفة المفاهيم خاصةً العلمية.

وأوصت دراسة (إيناس إبراهيم، ٢٠١١) "إلى ضرورة تعميم توظيف السبورة التفاعلية في جميع المراحل التعليمية بدءاً من رياض الأطفال، وكذلك العمل على توفير الإصدارات الحديثة منها بالمدارس، وتوفير الصيانة الدورية لها، لذا بدأت دراسات تهتم بالتنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال التي تركز على استخدام وتوظيف السبورة التفاعلية في حجرات النشاط برياض الأطفال والمراحل التعليمية الأخرى.

وأجرى (Rosetti, 2012) دراسة لمقارنة معدل استخدام السبورة التفاعلية من قبل معلمات رياض الأطفال في مقاطعة "برنس جورجي" (في ولاية ميريلاند الأمريكية) قبل وبعد التعرض لمجموعة من دروس التنمية المهنية التي تركز على توظيف السبورة التفاعلية. وقد تم استخدام تصميم تجريبي ذو المجموعة الواحدة مع اختبار قبلي وبعدي. وأظهرت نتائج الدراسة أن المعلمات قد استخدمن السبورة التفاعلية على نحو أكثر تكراراً بعد برنامج التنمية المهنية. كما بينت النتائج وجود تصورات أكثر إيجابية عن استخدام السبورة التفاعلية في مرحلة رياض الأطفال.

مهارة البحث عن المعلومات goagle search:

برزت في الآونة الأخيرة موجة جديدة من التقنيات لدعم الوعي المعلومات وتنمية مهارات البحث في البيئة الرقمية وتلبية الاحتياجات المتنامية للمستخدمين بيئة الشبكة العالمية (أحمد فرج، ٢٠١٥).

وفي استطلاع رأي قام به الباحثان بالوقوف على بعض التحديات التي واجهت المعلمة بعد تطبيق المنهج الجديد الذي يحتوي على عدد كبير من المفاهيم والمهارات في كافة مجالات المنهج، ومن أهم هذه التحديات تصميم أنشطة تعليمية، وتدريس مفاهيم جديدة في مختلف مجالات المنهج، وهي لا يتوفر لديها مهارات التعلم الذاتي والبحث عبر الإنترنت.

وإذا بحثت عن معلومات على مثلاً لأحد المفاهيم العلمية من خلال الإنترنت أو كتب المراحل الدراسية الأخرى نجدها لا تعرف كيف تبسيطها لتناسب مستوى الطفل العقلى.

وبناءً على ماسبق فاستخدام محركات البحث في معالجة مشكلة قلة المعلومات وصعوبة الرجوع للمكتبات لجمعها، مع عدم توفر كتيبات للطفل تغطي مجالات المنهج المختلفة، وأن الإنترنت جمع غالبية الوسائل التعليمية الأخرى، التي من بينها المواقع التعليمية التي يمكن للمعلم الاستفادة منها في تدريس تخصصه، والبحث عن المعلومات يكون من خلال محركات البحث المتنوعة.

ويعرف محرك البحث search engine على أنه: البرنامج الذي يسمح لمستخدمي شبكة الإنترنت بالبحث ضمن الوثائق الموجودة في موقع من ومواقع الإنترنت" (أحمد حسين، ٢٠٠٩، ١٧٠).

ويقدم الجوجل Google العديد من الخدمات من بينها البحث عن المعلومات لذلك فهومن أشهر محركات البحث .تعد إن تطبيقات الجوجل تعد واحدة من أكثر خدمات شبكة الإنترنت استخداماً في التعلم. التى تميز الجيل الثاني للويب. فمن خلال استخدام تطبيقات الجوجل، يتمكن المستخدمون من المشاركة في تبادل الأفكار أو الملفات مع بعضهم البعض بشكل فوري (Chen, 2015).

وكشف (Ruiyong, et al, 2010) عن العلاقة بين التنور المعلوماتي لدى معلمات ما قبل المدرسة، والقدرة على التدريس. وقد تم استخدام أداتي لمسح وجمع البيانات من خلال الدراسة المطبقة على عينة من معلمات رياض الأطفال في الصين. و أوضحت الدراسة وجود علاقة دالة إحصائياً بين التنور المعلوماتي والقدرة على التدريس لدى المعلمين.

وأوضح (Wang & Zhu, 2014) أن الاستخدام المناسب لتقنيات المعلومات المستخدمة في مرحلة رياض الأطفال مهماً لنمو الأطفال الصغار، وهو ما يتطلب من المعلمات أن يتوافر لديهن قدر مناسب من التنور في التكنولوجيى. وقد وفرت الدراسة أداة لرصد مستوى التنور في تكنولوجيا التعليم لدى معلمات رياض الأطفال.

وهدف (عبد الكريم شمسان، ٢٠١٤) إلى معرفة أثر توظيف الطالب المعلم لبعض أجهزة المستحدثات التكنولوجية في تنمية بعض مهارات البحث عن المعلومات، وجمعها وتلخيصها إلكترونياً، وتنمية الدافعية نحو التعلم، وطبق على (٩٠) طالباً وطالبة، من المعلمين، بكلية التربية في جامعة تعز بالجمهورية اليمنية، و استخدام المنهج شبه التجريبي، ذوالمجموعتين التجريبية- الضابطة وتوصلت الدراسة أن هناك نقصاً في توافر المهارات التكنولوجية، وأوصت بتوظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم.

ومما سبق من دراسات، وبعد أخذ رأي السادة المحكمين ومع الانتشار الواسع لموقع " Face booke". ولأهمية محرك البحث Google للتنمية المهنية للمعلمة بشكل دائم، ومع تواجد السبورة التفاعلية في معظم روضات الكويت، هذا الى جانب استطلاع رأى المعلمات حول احتياجاتهن من المهارات التكنولوجية-(ملحق ١)، فالبحث سوف يقتصر في إعداد قائمة مهارات ترتبط بمهارات الأدوات الثلاثة التالية وذلك للتنمية المهنية التكنولوجية لمعلمات طفل ما قبل المدرسة بمرحلة رياض الأطفال بدولة الكويت من خلال:

- **الفيس بوك Face book:** ويعتبر منفعة للتعلم الاجتماعي تسمح للمعلمات ببناء محتوى التعليم، وتدعيم أنشطة التنمية المهنية مما يجب تطوير وتنمية مهاراتها.
- **السبورة التفاعلية:** وهي من التقنيات التي يمكن توظيفها في تعليم الأطفال بمرحلة الطفولة المبكرة. ومع ذلك فهناك قلة من البحوث التي تتناول توظيفها بفاعلية في تلك المرحلة.
- **محرك البحث Google:** وهو توجيه حديث ولا سيما في الشبكة العالمية لدعم الوعي المعلوماتي وتنمية المهارات البحثية للمعلمة.

فروض البحث

وفي ضوء ما سبق من إطار نظري ودراسات سابقة في موضوع الدراسة الحالية يمكن وضع الفرض التالي للدراسة:

- "**يمكن إعداد قائمة للمهارات المتطلبة للتنمية المهنية التكنولوجية لمعلمات رياض الأطفال**".

خطوات الدراسة:

- مجتمع الدراسة:

ويتمثل فى معلمات الوضات التعليمية بالمناطق الست بدولة الكويت.

- عينة الدراسة:

تم تحديد عينة قوامها (٩٥) معلمة من المناطق التعليمية الستة بالكويت وذلك للوقوف حول مدى توافر المهارات التكنولوجية الأساسية المطلوبة للتنمية المهنية وذلك للوصول إلى قائمة المهارات التي تؤدي للتنمية المهنية التكنولوجية لمعلمات طفل ما قبل المدرسة بمرحلة رياض الأطفال بدولة الكويت ملحق (١).

إعداد أدوات الدراسة:

أ- قائمة المهارات التكنولوجية اللازمة للتنمية المهنية لمعلمات طفل ما قبل المدرسة. وقد أعدت القائمة بناء على ما يأتي:

- الأطر النظرية والدراسات السابقة التي تم سردها.
- الدراسة الاستطلاعية للإحتياج الى المهارات التكنولوجية للمعلمات. (ملحق ١)
- آراء السادة المحكمين. (ملحق ٥)

ملحوظة:

"تبين من الدراسة اللأستطلاعية لقائمة الأحتياجات أن كل من مهارة أستخدام محرك البحث والسبورة الذكية،" والفيس بوك" قد احتلوا الترتيب الأول والثانى والثالث على الترتيب الأمر، وباقي المهارات مأخوذة فى الأعتبار بينياً مع هذه المهارات، وهو ما كان دافعا قوياً للتصدى لتنمية هذه المهارات لدى المعلمات والتركيز عليها فى الدراسة، هذا بجانب تاكيد العديد من الدراسات والتربويات كما تم عرضه فى الإطار النظري لهذه الدراسة.

وقد تم تقنين القائمة (ملاحق ٢،٣،٤) وذلك عل النحو التالى:

- مهارات Facebook المتطلبة للتنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال تكنولوجياً
- مهارات محرك google المتطلبة للتنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال تكنولوجياً.
- مهارات السبورة التفاعلية المتطلبة للتنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال تكنولوجياً.

ويتضح ذلك من الجدول التالي:

- تقنين قوائم المهارات التكنولوجيا المتطلبة للتنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال.

صدق وثبات قائمة مهارات Facebook.

أولاً: صدق القائمة:

١- **صدق المحكمين:** ذلك بعرض الصورة الأولية من القائمة على مجموعة من السادة المحكمين المختصين في المجال، الذين أشاروا بحذف بعض المهارات وتعديل البعض الآخر، وتم التعديل بناء على آرائهم وبذلك حصل الباحثان على صدق المحكمين.

٢- **صدق الأتساق الداخلى:** ويوضحه الجدول التالى:

جدول (١)

نتائج صدق الاتساق الداخلي لمحاور قائمة مهارات استخدام الفيس بوك (ن= ١٥)

مهارات القائمة الأساسية	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
مهارة إنشاء حساب.	٠,٦٠	دال عند ٠,٠١
مهارات التفاعل عبر الفيس بوك.	٠,٧٢	دال عند ٠,٠١
مهارة إنشاء صفحة.	٠,٦٣	دال عند ٠,٠١
مهارة إنشاء مجموعة.	٠,٧٦	دال عند ٠,٠١

ثانياً: ثبات القائمة:

وتم اشتراك الباحثان في تطبيق القائمة على آراء (٥٢) معلمات من العينة الاستطلاعية، وتم حساب معامل الاتفاق باستخدام معادلة كوبر (Cooper) وكانت النتائج كما يلي:

جدول (٢)

نتائج ثبات محاول قائمة مهارات استخدام Facebook (ن = ٥٢)

مهارات القائمة الأساسية	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	معامل الاتفاق
مهارة إنشاء حساب	٥١	٤	%٩٢,٧
مهارة التفاعل	١٥٤	١٦	%٩٠,٦
مهارة إنشاء صفحة	١٩٩	٦	%٩٤,٣
مهارة إنشاء مجموعة	١٧٨	١٢	٩٣,٧
الدرجة الكلية للمهارات	٤٨٢	٣٨	٩٢,٧

من جدول (١)، (٢) يتضح ارتفاع نسبة الصدق و الثبات الكلية والفرعية للقائمة، مما يدل على صلاحيتها وإقرارها. وذلك لكل المهارات الأساسية والفرعية المندرجة تحتها (ملحق ٢).

صدق وثبات قائمة مهارات محرك Google:

أولاً: صدق القائمة: وتم كما يلي:

١- **صدق المحكمين:** وذلك بعرض الصورة الأولية للقائمة على مجموعة من المحكمين المختصين في المجال، والذين أشاروا بتعديل بعض المهارات وتم التعديل مما أشاروا من آراء.

٢- وتم حساب **صدق الاتساق الداخلي** أيضا كما يلى:

جدول (٣)

نتائج صدق الاتساق الداخلي لمحاور محرك البحث Google (ن= ١٥)

مهارات القائمة الأساسية	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
مهارة فتح متصفح شبكة الإنترنت.	٠,٦٠	دال عند ٠,٠١
مهارة استخدام متصفح الإنترنت Internet Explorer.	٠,٦٦	دال عند ٠,٠١
مهارة استخدام أنواع البحث في الجوجل Searching.	٠,٧٤	دال عند ٠,٠١
مهارة سرعة وسهولة الوصول إلى المعلومات المطلوبة بكفاءة.	٠,٨٢	دال عند ٠,٠١
مهارة حفظ واسترجاع بنتائج البحث على الحاسب الشخصي.	٠,٦٧	دال عند ٠,٠١
مهارة حفظ واسترجاع لبعض نتائج البحث في المفضلة.	٠,٦٣	دال عند ٠,٠١

ثانياً: ثبات القائمة:

وتم ذلك بملاحظة (١٥) معلمة كعينة استطلاعية لمهارات استخدام محرك البحث Google، وتم حساب معامل ألفا- كرونباخ بناء على ذلك كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (٤)

نتائج ثبات محاور قائمة مهارات استخدام محرك Google بطريقة ألفا- كرونباخ (ن = ١٥)

مهارات القائمة الأساسية	المهارات الفرعية	معامل الثبات
مهارة فتح شبكة الإنترنت.	٣	%٧٥
مهارة استخدام المتصفح Internal Explorer.	٥	%٧٩
مهارة استخدام أنواع البحث في Google.	١٤	%٨٢
مهارة سرعة الوصول للمعلومات بكفاءة.	٢٥	%٨٣
مهارة حفظ واسترجاع نتائج البحث.	٩	%٨١
مهارة ضغط واسترجاع بعض النتائج في المفضلة.	٣	%٨٧
الدرجة الكلية لمهارات محرك البحث Google.	٦٠	%٨٤

ويتضح من جدول (٣)، (٤) ارتفاع نسب الصدق و الثبات الكلية والفرعية لقائمة محرك البحث Google وبالتالي صلاحيتها للتطبيق (ملحق ٤).

صدق وثبات قائمة مهارات استخدام السبورة التفاعلية:

أولاً: صدق القائمة:

وتم ذلك بعرض القائمة على السادة المحكمين المختصين في المجال للتحقق من مدى صلاحية القائمة والمهارات المرتبطة بها ومدى مناسبتها لأهداف البحث. وقد تم إجراء ما أشاروا به من تعديلات.

كما تم حساب الصدق بطريقة التساق الداخلى التالي كما يلى:

جدول (٥)

نتائج صدق الاتساق الداخلي لمحاور قائمة مهارات استخدام السبورة التفاعلية IQ Board

(ن= ١٥)

مهارات القائمة الأساسية	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
مهارة توصيل السبورة التفاعلية.	٠,٦٢	دال عند ٠,٠١
مهارة تحميل برامج التعريف والتشغيل.	٠,٧٣	دال عند ٠,٠١
مهارة تشغيل السبورة التفاعلية.	٠,٦٨	دال عند ٠,٠١
مهارة التعامل مع أدوات السبورة التفاعلية.	٠,٨٤	دال عند ٠,٠١
مهارة التعامل مع برامج السبورة التفاعلية.	٠,٧٦	دال عند ٠,٠١
مهارة إنهاء التعامل مع السبورة التفاعلية	٠,٥٥	دال عند ٠,٠١

وتم عمل التعديلات بالحذف والإضافة تبعاً لآرائهم، وبذلك تم الحصول على صورة صادقة للقائمة.

ثانياً: ثبات القائمة:

وتم استخدام معامل "ألفا- كرونباخ"، وذلك من بيانات التجربة الاستطلاعية على (١٥) معلمة وجاءت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (٦)

نتائج ثبات محاور قائمة مهارات استخدام السبورة التفاعلية بطريقة ألفا- كرونباخ (ن – ١٥)

مهارات القائمة الأساسية	المهارات الفرعية	معامل الثبات
مهارة توصيل السبورة التفاعلية.	٣	%٧٧
مهارة تحميل برامج التشغيل.	١٣	%٨٢
مهارة تشغيل السبورة التفاعلية.	٥	%٧٩
مهارة التعامل مع أدوات السبورة التفاعلية.	٣٢	%٨٦
مهارة التعامل مع البرامج.	٤	%٨٠
مهارة إنهاء العمل.	٢	%٧٣
الدرجة الكلية للمهارات.	٦٠	%٨٨

ويتضح من جداول (٥)، (٦) ارتفاع قيم درجات الصدق والثبات لقائمة مهارات السبورة التفاعلية

وبالتالي صلاحيتها للتطبيق (ملحق ٣).

ومما سبق من نتائج وبعد تقنين قوائم المهارات المتطلبة تكنولوجيا لمعلمات رياض الأطفال يمكن الوثوق بقائمة المهارات التكنولوجية المتطلبة للتنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال بدولة الكويت كما يلي:

جدول (٧)

قائمة المهارات التكنولوجيةالأساسية وعدد المهارت الفرعية المناظر – موضوع الدراسة

اسم المهارة	المهارات الأساسية المرتبطة بها	المهارات الفرعية
السبورة التفاعلية	– مهارة توصيل السبورة التفاعلية.	٣
	– مهارة تحميل البرامج على السبورة التفاعلية.	١٣
	– مهارة تشغيل البرامج.	٥
	– مهارة التفاعل مع أدوات السبورة التفاعلية.	٣٣
	– مهارة التفاعل مع البرامج.	٤
	– مهارة إنهاء العمل مع السبورة التفاعلية.	٢
الفيس بوك Face book	– مهارة إنشاء حساب.	٧١
	– مهارة التفاعل مع Face book.	٣٤
	– مهارة إنشاء صفحة.	٢١
	– مهارة إنشاء مجموعة.	٣٨
محرك البحث google	– مهارة فتح متصفح عبر شبكة Internet.	٣
	– مهارة استخدام متصفح Internet.	٥
	– مهارة التمكن من استخدام أنواع البحث في google.	١٤
	– مهارة سرعة الوصول للمعلومة.	٢٦
	– مهارة حفظ واسترجاع نتائج البحث.	٩
	– مهارة حفظ واسترجاع نتائج بحث في المفضلة.	٣

ملحوظة:

للإطلاع على المهارات الفرعية المرتبطة بالمهارات الأساسية لقائمة المهارات التكنولوجية– موضوع البحث، أنظر ملحق (٢)، ملحق (٣)، ملحق (٤) للدراسة.

نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها:

لاختبار نتائج الفرض الأساسي للدراسة وهو "يمكن إعداد قائمة للمهارات المتطلبة للتنمية المهنية التكنولوجية لمعلمات رياض الأطفال".

ولتحقيق صحة هذا الفرض تم ما يلي:

١– عمل دراسة استطلاعية لتحديد قائمة الاحتياجات المهنية التكنولوجية للمعلمات، وتم أخذ رأيهم، كما تم عرض القائمة على مجموعة من المحكمين المختصين في المجال (ملحق ٥)، وبعد تحليل الآراء

وأخذ نسب الاتفاق والاختلاف، تم التوصل لقائمة الاحتياجات المتضمنة في ملاحق (٢،٣،٤) لهذه الدراسة. وبذلك يكون البحث قد أجاب عن السؤال الأول له وهو: "**ما احتياجات معلمة رياض الأطفال التدريبية من المهارات التكنولوجية؟**"، ويتفق ذلك من نتائج كل من (Gimbert, 2004)، منى جاد (٢٠٠٥)، سامح محافظة (٢٠٠٩)، (Rideout, 2011)، رمار إبراهيم (٢٠١٤)، ...الخ.

٢- وللإجابة عن السؤال التالي للدراسة وهو "**كيف يمكن تحديد قائمة بالمهارات التكنولوجية المتطلبة للتنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال بدولة الكويت؟** وللإجابة عن هذا السؤال تم عمل دراسة نظرية للأدبيات وما سبق من دراسات مشابهة تخدم مجال هذه الدراسة، والتي تم عرضها في الإطار النظري للدراسة الحالية، والتي تم منها التوصل لأكثر المهارات التكنولوجية إلحاحاً للتنمية المهنية للمعلمات والتي تمثلت في السبورة التفاعلية، Face book، ومحرك البحث Google، وتم التوصل للمهارات الأساسية لكل منهم وما يندرج من مهارات فرعية تحت كل مهارة رئيسية، وتم تقنين هذه القوائم الثلاث، حتى استطاع الباحثان في النهاية التوصل للقوائم الفعلية للمهارات التكنولوجية الواجب إكسابها لمعلمات رياض الأطفال حتى تتحقق التنمية المهنية لهن (انظر ملحق (٢)، (٣)، (٤) لملاحق الدراسة)- **كما تم توضيح الأداءات المتطلبة لاكتساب كل مهارة في هذه الملاحق.**

وبذلك تكون الدراسة قد أجابت عن السؤال الثاني وهو، "كيف يمكن إعداد قائمة بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لمعلمات رياض الأطفال بدولة الكويت" وحققت صحة **فرضهاوهو**" **يمكن إعداد قائمة للمهارات المتطلبة للتنمية المهنية التكنولوجية لمعلمات رياض الأطفال**".

ويتفق ذلك مع نتائج كل من Rosetti (2012)، Kimberly (2012)، محمد خلف (٢٠١٤)، حمودة حسن (٢٠١٣)، Wang (2014)، محمد شحاتة (٢٠١٤)، عبد الكريم (٢٠١٤)... الخ.

مراجع الدراسة

- إبراهيم عبد الوكيل الفار. (٢٠١٢). سلسلة تربويات الحاسوب استخدام الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التربية ط١، كلية التربية، جامعة طنطا.
- أحمد سالم حماد. (٢٠١٤). منظومة إلكترونية مقترحة بنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Moodle) لتنمية مهارات توظيف السبورة الذكية لدى معلمات رياض الأطفال واتجاهاتهن نحوها في ضوء التنور التكنولوجي برياض الأطفال. مجلة كلية التربية، عين شمس، ٣(٣٨)، ٤٥٠- ٤٨٧.
- أحمد حسين الصغير. (٢٠٠٩). مجتمعات التعلم مدخل لضمان الجودة في المدارس الثانوية دراسة ميدانية في مجتمع الإمارات. التربية- مصر، ١٢(٢٦). ١٥٧- ١٩٧ .
- إيناس إسماعيل إبراهيم. (٢٠١١). فاعلية برنامج باستخدام السبورة الذكية في مادة الحاسب لتنمية تحصيل تلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الأساسي، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
- باسم نايف الشريف. (٢٠٠٥). درجة امتلاك معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة للكفايات التكنولوجية ودرجة ممارستهم لها. رسالة ماجستير. كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.
- بيومي محمد ضحاوي، وسلامة عبد العظيم حسن. (٢٠٠٩). التنمية المهنية للمعلمين: مدخل جديد نحو إصلاح التعليم. القاهرة: دار الفكر العربي.
- حسين بشير محمود. (٢٠٠٨). دراسة مسارات للدراسات والاستشارات حول تكنولوجيا التربية وطفل ما قبل المدرسة. مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربي- مصر. ١٨٦- ١٨٩.
- رؤى فؤاد باخدلق. (٢٠١٣). الكفايات التكنولوجية التعليمية اللازمة لعرض وإنتاج الوسائط المتعددة لدى معلمات الأحياء بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس- السعودية، ١(٤٥). ١٦٣- ١٩٨.
- زكريا شعبان شعبان (٢٠١٣). الكفايات التكنولوجية التعليمية اللازمة لعرض وإنتاج الوسائل المتعددة لدى معلمات الأحياء بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة. دراسات عربية فيا لتربية وعلم النفس- السعودية، ١(٤٥). ١٦٣- ١٩٨.
- زكريا شعبان شعبان. (٢٠١٣). الحاجات التدريبية الضرورية لدى معلمات رياض الأطفال الحكومية في الأردن. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ١١(٢). ٣١٥- ٣٤٥.
- زياد أمين بركات. (٢٠٠٥). الدورات التدريبية أثناء الخدمة وعلاقة ذلك بفعالية المعلم واتجاهاته نحو مهنة التدريس. مجلة اتحاد الجامعات العربية: مجلة علمية محكمة تعني بقضايا التعليم العالي والجامعي في الوطن العربي، (٤٥). ٢١١- ٢٥٦.

- زياد أمين بركات، وكفاح حسن. (٢٠١١). الكفايات التعليمية لدى المعلمين ومستوى ممارستهم لها وعلاقتها بالدافعية للإنجاز. مجلة جامعة القدس المفتوحة. (٢٤). ٣٧- ٨٤.
- سارة إبراهيم العريني. (٢٠٠٨). كفايات استخدام التقنيات التعليمية لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الملك سعود. دراسات في المناهج وطرق التدريس- مصر، (١٤٠). ١٥٢- ٢٣٥.
- سامح محمد محافظة. (٢٠٠٩). تفريد التعليم في إعداد وتأهيل المعلم: أنموذج في القياس والتقويم التربوي، ط١، عمان: دار الشروق.
- عبير عبد الله الهولي، وسلوى باقر جوهر، ونبيل القلاف. (٢٠٠٧). الكفايات الشخصية والأدائية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء الأسلوب المطور. مجلة رسالة الخليج (١٠٥).
- عبد الكريم عبد الله أحمد شمسان. (٢٠١٤). أثر توظيف بعض المستحدثات التكنولوجية في التدريس على تنمية مهارات البحث عن المعلومات إلكترونياً والدافعية للتعلم لدى طلبة كلية التربية جامعة تعز. المجلة العربية للتربية العلمية- اليمن، (٢). ١١٣- ١٣٩.
- فؤاد إسماعيل عياد، وعبد الكريم محمود الأشقر. (٢٠١١). أثر استخدام أدوات الويب ٢,٠ في نظام إدارة التعلم (Moodle) على تحقيق التعلم التعاوني لدى طلبة تكنولوجيا المعلومات بالجامعة الإسلامية. دراسات المعلومات، (١٠). ٢٠٧- ٢٤١.
- ماجدة محمود صالح. (٢٠٠٨). تكنولوجيا الإنترنت والهواتف الخلوية والاستخدام الآمن للأطفال، المؤتمر العلمي الدولي الأول رياض الأطفال، بجامعة الإسكندرية- نحو صناعات آمنة للطفل- مصر، ١٩- ٢٨.
- ماجدة محمود صالح (٢٠١٥). التعليم الألكترونى فى الطفولة المبكرة.دار الفكر للطباعة والنشر عمان – الأردن،١٢٣.
- محمد عبد الرازق شمة (٢٠١٤). استراتيجية مقترحة لاستخدام الفيس بوك في التعليم لتنمية مهارات البرمجة التعليمية لدى طلاب شعبة نظم المعلومات. المؤتمر العلمي الرابع عشر بعنوان: تكنولوجيا التعليم والتدريب الإلكتروني عن بعد وطموحات التحديث في الوطن العربي- الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم- مصر. ٣١٦- ٢٤٧.
- محمد عبد الرحمن السعدني. (٢٠١٣). فاعلية برنامج تعليمي مقترح باستخدام موقع ويب تعاوني- ويكي- في زيادة التحصيل وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو المحتوى التعليمي لدى الطلاب المعلمين. المجلة التربوية- الكويت، ٢٨ (١٠٩). ٣١٣- ٣٤٩.
- محمد عبده راغب عماشة. (٢٠١١). اثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعلم الإلكتروني على استخدامها في تصميم وبث الدروس الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس في ضوء

احتياجاتهم التدريبية. تكنولوجيا التربية– دراسات وبحوث– مصر. ٢٧٣– ٣٢٣.

- مها عبد المجيد صلاح. (٢٠١٠) مواقع الفيديو التشاركي– ملتقى الصحافة الإلكترونية (مستقبل وسائل الإعلام في العصر الرقمي). المنظمة العربية للتنمية الإدارية– مصر، ١٢٣– ١٤٥.
- نائلة سليمان عوض. (٢٠٠١). "دور المعلم في عصر الإنترنت". مؤتمر جامعة النجاح الوطنية (العملية التعليمية في عصر الإنترنت)، نابلس ٩– ١٠ مايو، ١١– ٤٥.
- هاني شفيق رمزي. (٢٠١٢). استراتيجية مقترحة لاستخدام السبورة التفاعلية في تعليم مهارات الرسم والتلوين لدى أطفال ما قبل المدرسة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس– السعودية، ٣(٢٧). ١٢٦– ١٥٧.

- Barone, D., & Wright, T. (2008). Literacy instruction with digital and media technologies. The Reading Teacher, 62 (4), 292- 302.
- Bissessar, C. S. (4014). Facebook as an informal teacher professional development tool. Australian Journal of Teacher Education, 39(20). February 2014. 121- 135
- Bildu, M. (2002). Young children's computer use: Perspectives of early childhood teacher educators. Technology and Teacher Education Annual, 4, 2544- 2548.
- Burden, K. (2010). Conceptualising teachers professional learning with web 2.0 Campus- Wide Information Systems 27 (3). 148- 161.
- Bus, A. G., & Neuman, S.B. (Eds.). (2009). Multimedia and Literacy Development: Improving Achievement for Young Learners. New York, NY: Routledge Taylor & Francis Group.
- Chen, y., Jang, S., & Chen, P. (2015). Using wikis and collaborative Learning for Science teachers professional development. Journal of Computer Assisted Learning. 31(4). 330- 344.
- Copper, J., & Semich, G. (2014). YouTube as a Teacher Training Tool: Information and Communication Technology as a Delivery Instrument for Professional Development. International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE), 20(4), 30- 40.

- Donan, R. (2003). The Development and Utilization of a Survey Instrument to determine the Acceptance of National Standards for Technological Literacy PhD dissertation, The University of Tennessee.
- Evans,N. S. (2012). Interactive Whiteboard professional development: A look through the eyes of early childhood educators, PhD Dissertation, Mercer Universitv.
- Evcrhart, B. (2006). Setting Persevere Teaching in Control (Micro-Teaching) and Natural Prior to Student Teaching in Physical Education, A Paper Presented at the annual meeting of the American educational research association.
- Filkins, M. E. (2015). YouTube as a K- 12 Professional learning tool: What new media videos can teach educators about RtI and PBIS, PhD dissertation, the University of Wisconsin- Madison.
- Gimbert, B., & Cristol, D. (2004). Technology and Young Children: Teaching curriculum With technology: Enhancing children's technological competence during early Childhood. Early Childhood Education Journal, 31 (3), 207- 215.
- Gravel, R. J. (2014). The effects of pre-kindergarten through twelfth grads in-service teachers' participation in a professional development course aligned with the TPACK framework, PhD dissertation, Northern Illinois University.
- Hardman, E. (2012). Supporting professional Development in Special Education with Web-Based Professional Learning Communities: New Possibilities with Web 2.0. Journal of Special Education Technology, 27(4), 17- 31.
- Hargittai, E. (2005). Survey measures of Web-oriented digital Literacy. Social Science Computer Review, 23 (3), 371- 379.
- Hargreaves, A. (2003). Teaching in the Knowledge Society: Education in the Age of Insecurity. New York, NY: Teachers College Press.

- Hutchison, A., & Colwell,J. (2012). Using a wiki to facilitate an online professional learning community for induction and mentoring teachers. Education and Information Technologies,17(3), 273- 289.
- Kaumbuld, B.M. (2011). Effective technology integration for digital Literacy development in kindergarten through second grade, PhD dissertation, Walden University, United States- Minnesota.
- Kildan, A. O., & Incikabi, L. (2015). Effects on the technological pedagogical content Knowledge of early childhood teacher candidates using digital Storytelling to teach mathematics. Education 3- 13, 43(3), 238.
- Liang, J. C., Chai, C.S., Koh,J. H. L., Yang, C. J., & Tsai, C. C. (2013). Surveying in-service Preschool teachers' technological pedagogical content knowledge. Australasian Journal of Educational Technology, 2013, 29(4).
- McManis, L.D., Gunnewig, S.B., & McManis, M.H. (2010). Exploring the Contribution of a Content- Infused Interactive Whiteboard for School Readiness. Winston-Salem, NC: Hatch Early Chilhood.
- Prensky, M. (2001). Digital Game- Based Learning. New York, NY: McGraw- Hill.
- Prestridge, S., & Tondeur, J. (2015). Exploring Elements That Support Teachers Engagement in Online Professional Development. Education Sciences,5(3), 199- 219.
- Rideout, V. (2011). Zero to Eight: Children's Media Use in America. San Francisco, CA: Common Sense Media.
- Roig-Vila, R., Mengual- Andre's, S., & Quinto-Medrano, P. (2015). Primary teachers' technological, pedagogical and content knowledge. Comunicar, 23(45), 151- 159.
- Rosetti, J. (2012). Analyzing the perceptions and use of interactive white boards by prekindergarten teachers in Presentation of classroom lessons, Ph.D. dissertation. Walden University.

- Rujyong, Z., & Mei, L. (2010). The Relationship between Preschool Teachers' Information Literacy and Teaching Ability: Based on the Investigation of Kindergarten Teachers in Sichuan and Chongqing. Early Childhood Education, (11), 44- 48.
- Sari, E., & Tedjasaputra, A. (2013, November). Engaging stakeholders through Facebook for teacher Professional development in Indonesia. In Proceedings of the 25th Australian Computer-Human Interaction Conference: Augmentation, Application, Innovation, Collaboration. 201- 204. ACM.
- Scott, S. (2010). The theory and practice civide in relation to teacher professional learning and development. In J. O. Lindberg & A. D. Olofsson (Eds), Online learning communities and teacher professional learning and development: Methods for improved delivery (20- 41). Hershey, PA: Information Science Reference.
- Tokmak, J., & Zhu, S. (2014, October). The Investigation on Kindergarten Teacher's Educational Technology Literacy: Take Kindergarten Backbone Teachers Who Participate in "National Teacher Training Program" in Henan Province for Example. In Educational Innovation through Technology (EITT), 2014 International Conference, 236- 243.
- Wood, C. (2011). Interactive whiteboards: A luxury too far? Teaching ICT,1(2), 52- 62.