برنامج إلكتروني لتنمية بعض المهارات التكنولوجية للطالبة المعلمة برياض الأطفال عبر الويب

سماح عبد الفتاح مرزوق*

جامعة القاهرة، مصر

استُلم بتاريخ: ٢٠١٤/٤/١٣ عُدل بتاريخ: ٢٠١٤/٥/٣٠ قُبل بتاريخ: ٢٠١٤/٦/١

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التدريب الإلكتروني من خلال برنامج إلكتروني تدريبي؛ لتنمية بعض المهارات التكنولوجية للطالبة المعلمة على استخدام التكنولوجيا في التعليم عبر الويب، وتكونت عينة البحث من مجموعة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية رياض الأطفال في جامعة القاهرة، مكونة من٦٠ طالبة معلمة، وتم تقسيمها إلى مجموعتين (٣٠ تجريبية و٣٠ ضابطة)، واتبع البحث المنهج شبه التجريبي، وللإجابة على أسئلة البحث قامت الباحثة بإعداد قائمة للمهارات التكنولوجية المراد تنميتها للطالبة المعلمة، وإعداد اختبار تحصيلي إلكتروني لقياس الجانب المعرفي والمهاري لمهارات توظيف التكنولوجيا لدى معلمات رياض الأطفال وشمل الاختبار الإلكتروني على ٣٠ سؤالاً، وقد أظهرت نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة ومتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي، عند مستوى دلالة ٠,٠١ ، لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الإلكتروني، حيث أن طالبات المجموعة التجريبية تدربوا على العديد من المهارات التكنولوجية مثل إدراك التفاصيل للأجهزة والبرامج ومهارة الملاحظة،ومهارة التصميم التكنولوجي،ومهارة الحساسية للمشكلات، ويرجع ذلك إلى البرنامج الإلكتروني المقدم الذي ساهم في تنمية بعض المهارات التكنولوجية للطالبة المعلمة.

كلمات مفتاحية: البرنامج الإلكتروني، المهارات التكنولوجية، الطالبة المعلمة برياض الأطفال، الويب.

An Electronic Program for Developing Some of the Technological Skills of the Kindergarten Student Teachers Via the Web

Samah A. Marzouk*
Cairo University, Eygpt

The purpose of this study was to explore the role of an electronic training program on developing some technological skills of the student teacher to use technology in learning via web. The participants were 60 third-year students at the Faculty of Kindergarten, Cairo University. The quasi-experimental design was used. To answer the questions of the study, the researcher developed a list of technological skills that are essential for the student teacher and an electronic achievement test to assess the cognitive and technical skills of using technology for kindergarten teachers. The results of the study showed significant differences between the control group and the experimental group in the achievement test in favor of the experimental group ($p = 0.01$). The experimental-group students achieved gains as they received training on technological skills such as perceiving details of machines and programs, the observation skill, the technological design technology, and the sensitivity to problems skill due to the electronic program offered in the current study.

Keywords: Electronic program, technological skills, kindergarten student teacher, web.

*samah_marzok@yahoo.com

يمتاز العصر الحالي بالتقدم الهائل في مجالات تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا الاتصالات، الأمر الذي فرض عدد من التحديات على النظام التعليمي في مراحله المختلفة مما تطلب معه احداثا لعديد من التغيرات من خلال استخدام المستحدثات التكنولوجية واستثمار إمكانياتها في خدمة العملية التعليمية، ورفع مستوي مخرجات التعليم الأمر الذي حمل في طياته حقية تغيير ما يجري في النظم التعليمية، وانعكست مظاهر هذا التطور من خلال استخدام شبكة الإنترنت التي ساعدت على تيسير أساليب التعليم والتدريب الإلكتروني، لتحقيق أرقى مستويات التعليم والتدريب دون التقيد بوقت أو مكان معين، وقد ساهمت في جعل المتعلم محور العملية التربوية،ووفرت له المواقف التعليمية التي تسمح له ببناء معارفه وتنمية مهاراته وقدراته وتفكيره وتشكيل اتجاهاته من خلال تفاعله مع مصادر المعلومات المختلفة التي تتيحها الشبكة العنكبوتية (الحيدان،٢٠١١،٣١)؛ وأصبح التدريب الإلكتروني له دوراً أساسياً في الارتقاء بكفاءة المعلم وتطويره، ومن هذا المنطلق تأتى أهمية وضرورة إحداث نقلة نوعية في تعليمنا المصري، ويعتمد التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت على تقديم المحتوى والتواصل والتفاعل بين المتدرب والبرنامج التدريبي.

وهناك العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت عملية إعداد وتدريب المعلم منها دراسة (محمد، ٢٠٠٩) التي أشارت إلى أن عملية إعداد المعلم، وتدريبه يتوقف بالدرجة الأولى على نوع الإعداد الذي تلقاه أثناء الدراسة بالكلية ومستوى هذا الإعداد ويتبع ذلك في الأهمية تدريب المعلم سواء كان ذلك قبل الخدمة أو في أثنائها، وتوصلت دراسة (النويهى، ٢٠١٠)إلى فاعلية برنامج إلكتروني عن بعد لتنمية أداء معلمي العلوم واتجاهاتهم نحوه في الجمهورية اليمنية في ضوء احتياجاتهم المهنية، وأهمية البرنامج الإلكتروني لرفع أداء المعلمين مهنيا، ويوضح (الفقى، ٢٠٠٩،٤٦) أنه بوجود التدريب الإلكتروني المعتمد على الانترنت، أصبح هناك إمكانية للحصول على المعارف والمعلومات والخبرات الجديدة عن بعد، التي بدورها تنمى الأفراد مهنياً في مجالات العمل المختلفة، كما كانت من أهم نتائج دراسة (Pan, Yue-Juan, Liu, &Yan, 2010)، ودراسة (Fung Chanel, Kit-Ho, 2008)، ودراسة (Hampton, Virginia Ruth, 2000)، توصلت هذه الدراسات إلى فعالية نظام الجودة في رياض الأطفال، وأصبح وسيلة فعالة لتحسين نوعية التعليم توفير جودة عالية في رياض الأطفال من خلال التكنولوجيا التي تعد جزء من التعليم وتهدف إلى تنمية قدرات المعلمين والمتعلمين فكان من الأهمية إعداد برنامج إلكتروني في تنمية المهارات التكنولوجية لدى معلمات رياض الأطفال ومدى الحاجة إلية لتحسين مهنة التعليم في رياض الأطفال.

الإطار النظري

المحور الأول: التدريب الإكترونى عبر الويب: يعّد التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت العملية التي يتم فيها تهيئة بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب الآلي وشبكاته ووسائطه المتعددة، التي تُمكن المتدرب من بلوغ أهداف العملية التدريبية، من خلال تفاعله مع مصادرها، وذلك في أقصر وقت ممكن، وبأقل جهد مبذول، وبأعلى مستويات الجودة دون تقيد بحدود المكان والزمان، وفي ظل العصر الراهن الذي نعيشه فإنه من الضروري تدريب الطالبة المعلمة تقنياً لمواكبة التطورات المعاصرة حتى تستطيع التمكن من اللحاق بركب التقدم العلمي،والتطورات التكنولوجية الحديثة في كافة المجالات المعرفية الحديثة، ويسعى البحث الحالي إلى زيادة قدرة الطالبة المعلمة على ممارسة المهارات العملية داخل قاعات الروضة بكفاءة عالية.

ومن الدراسات التي أكدت على أهمية استخدام شبكة الإنترنت في التعليم دراسة (عاطف، ٢٠٠٨، ٧٧) وأهمية نشر ثقافة التعليم والتدريب في المجتمع، والتي تمكن من تحسين وتنمية قدرات المتعلمين والمتدربين بأقل تكلفة، وبأدنى مجهود يعمل على زيادة فعالية العملية التعليمية والتدريبية، وفي ذلك هدفت دراسة (Daniel . y & Wang.2008) إلى تطبيق التعليم الإلكتروني القائم على الويب كطريقة من طرق التعليم الفعالة، وأثبتت الدراسة فعالية بيئة التعليم الإلكتروني، وأكدت دراسة (خليل، ٢٠٠٨) التي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام مقرر إلكتروني في تكنولوجيا التعليم لتنمية الجوانب المعرفية والادائية لدي طلاب كلية التربية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية الموقع التعليمي في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري، وأكدت دراسة (Coffman, Teresa, 2004) إلى أن المعلمين استخدموا التكنولوجيا والاستراتيجيات التي تعلموها من برنامج التدريب عبر الإنترنت داخل فصولهم الدراسية بدرجة كبيرة، وإن برنامج التنمية المهنية المقدمة عبر الإنترنت يدعم الاعتماد على

مداخل التعلم المتمركزة حول المتعلم والتي تشجع الإكتشاف الذاتي، والمشاركة الفعالة، والتعاون بين الأقران والخبراء.

وتشير دراسة المخلافي (٢٠١١) إلى الصفات التي يجب أن يتمتع بها المعلم في ظل تكنولوجيا المعلومات بالقدرة العالية على استخدام تكنولوجيا المعلومات ومتابعة تطوراتها الحديثة، والتمكن من تصميم ونشر الموضوعات التعليمية إلكترونياً، إدارة العملية التعليمية الفعالة والمتفاعلة مع البيئة التكنولوجية، ومما سبق يتضح أن استخدام التدريب الإلكتروني للشبكة العنكبوتية العالمية (الإنترنت) في تقديم المواد التدريبية والمقررات التعليمية الإلكترونية، يعمل على تحقيق التنمية المهنية لجميع المعلمات المتدربات من خلاله، حيث تكمن الفائدة الأساسية من خلاله في التكلفة المنخفضة والكفاءة العالية في التدريب، وفيما يلي عرض لأهم عناصر التدريب الإلكتروني ومراحل تصميم البرامج الإلكترونية عبر الويب .

أولا:عناصر منظومة التدريب الإلكتروني اللازمة لتدريب معلمة الروضة: حدد بروك برود نبت (Brook Broadbent.2002,15) مجموعة من العناصر التي يجب توافرها لتحقيق التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت بشكل أكثر فعالية كما يلي:

١. **المدرب:** حيث تمثل دوره في المتابعة والتوجيه والتقويم، وبناء الاختبارات الإلكترونية وتقييم المتدربين من معلمات الروضة في نهاية البرنامج التدريبي (محمد، ٢٠١٠، ٣١) لذا أصبح دور المدرب إيجابي للغاية في إدارة عملية التدريب والتعلم.

٢. المتدربة (معلمة رياض الأطفال): يتيح التدريب الإلكتروني للطالبات المتدربات فرصة في الدخول والتجول عبر بيئة شبكة الانترنت للاستفادة من البرنامج التدريبي المراد تعليمه للمعلمة، واستخدام أدوات الإتصال والتفاعل مع الغير مثل (غرف الحوار،البريد الإلكتروني، المنتديات، العروض التقديمية)، لذا يجب أن يلبي هذا التعليم احتياجات المتدربات من معلمات الروضة.

٣. البرنامج التدريبي (المحتوى): إن المحتوى الإلكتروني عبارة عن أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على الكمبيوتر وتمثل عناصر المحتوى الإلكتروني فيما يلي: النص المكتوب، النصوص المسموعة والمؤثرات الصوتية، الرسوم الثابتة والصور الثابتة، الرسوم المتحركة والصور المتحركة.

٤. التصميم التعليمي والأساليب التكنولوجية المستخدمة: يجب أن يتم ذلك من خلال تحديد الأهداف والاختيار بين الأساليب المختلفة والتي من بينها الاتصال بالإنترنت ونظم التشغيل والفيديو الفعال.

٥. التغذية الراجعة: يجب الإمداد بها لتحسين الأداء وتوظيف المعرفة وتطبيقها وفقاً للقدرات.

إن استخدام كافة المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية أمر بالغ الأهمية حيث أكدت دراسة (مبروك، ٢٠١١) على استخدام أحدث الطرق في التعليم المتمركز حول المتعلم باعتباره المحور الرئيسي في العملية التعليمية،والانتقال بالعملية التعليمة من مرحلة الحفظ والتلقين إلى مرحلة البحث والتفكير، وحل المشكلات، وهذه الأسس التي تقوم عليها آليات التعلم في القرن الحادي والعشرين.

وأشارت العديد من الدراسات بأهمية استخدام المواقع التعليمية في تنمية مهارات ومفاهيم واتجاهات المعلمين والمتعلمين، ومنها دراسة (Robert A, Sheidet, 2003)، والتي أكدت في نتائجها على وجود اتجاه ايجابي نحو زيادة نسبة المتعلمين الذين يعتمدون على تكنولوجيا الويب،ويحققون مستوى الإتقان في التعلم الفردي وجعله أكثر تشويقاً .

وتشير(بكير، ٢٠١٠، ٦٥- ٦٧) إلى أهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة في برامج إعداد المعلم، وضرورة تدريب المعلم عليها و توعيتهم في فترة التدريب بأهمية الأساليب التكنولوجية وكيفية استخدامها وطرق الاستفادة منها في التعليم.

ثانيا : مراحل تصميم التدريب الإلكتروني: نموذج التصميم التعليمي للبرنامج الإلكتروني هو تصور عقلي مجرد لوصف الإجراءات والعمليات الخاصة بتصميم التعليم وتطويره، والعلاقات التفاعلية المتبادلة بينها، وتمثيلها، يزودنا بإطار عملي توجيهي لهذه العمليات والعلاقات، وفهمها وتنظيمها، وتفسيرها، وتعديلها واكتشاف علاقات ومعلومات جديدة فيها، والتنبؤ بنتائجها، كما يوضح النموذج العلاقات بين المكونات الداخلية والخارجية لبيئة التعليم (عيسى، ٢٠٠٨)، ويضيف خليل (٢٠٠٨) أن نماذج التصميم التعليمي للتعلم القائم على الإنترنت مُفيدة إذا صممت بشكل جيد؛ لأن التصميم الجيد يضمن

المحافظة على استمرار اهتمام المتعلم وإثارة دافعتيه لمواصلة التعلم، ويشير حمودة (٢٠١١) إلى أن تصميم التدريب الإلكتروني يتمثل في المراحل التالية: المرحلة الأولى: هي تخطيط التدريب الإلكتروني وتتطلب تلك المرحلة تقدير الإحتياجات المستقبلية للمتدربين للعمل على إشباعها،وتحديد الأهداف العامة والخاصة للتدريب ووضوحها ووضع الاستراتيجيات اللازمة لتطوير أداء المتدربين، المرحلة الثانية: تصميم التدريب الإلكتروني التفاعلي ويقصد به الكيفية التي يتم من خلالها ترجمة الاستراتيجيات والإجراءات التي تم وضعها في مرحلة التخطيط لتحقيق أهداف التدريب بالإضافة إلى تصميم المنهج التدريبي المراد تقديمه، المرحلة الثالثة وهى تنظيم التدريب من خلال تحديد المدة الزمنية للتدريب، تحديد محتوى الدورة التدريبية، وعقد اختبار نهاية البرنامج التدريبي، وتحديد نظام الإشراف التدريبي. المرحلة الرابعة : تنفيذ التدريب الإلكتروني التفاعلي وتتضمن عملية الدخول إلى نظام التدريب الإلكتروني وذلك بكتابة عنوان الموقع في مستعرض الإنترنت وذلك لظهور الصفحات الخاصة بالموقع التدريبي، كما تتطلب مرحلة تنفيذ التدريب تحميل المحتوى التدريبي على الموقع وتدريب المتدربين على استخدام ذلك النظام، المرحلة الخامسة : تقويم التدريب الإلكتروني وفيها يقوم التقويم على عدد من الأسس والمعايير يتم من خلالها إجراء التعديلات لتطوير نظام التدريب، مثل: تحديد أهداف التدريب ووضوحها، شمول عملية التقويم واستمرارها، ترابط عناصر منظومة التدريب واتساقها، تكامل جهود التدريب السابقة واللاحقة وجودتها، ومن خلال العرض السابق يتبين للباحثة أهمية برامج التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت.

ومما سبق يتضح أن من أهم معايير بناء صفحات الويب: كما أشار إليها الفار (٢٠٠٤) أن التصميم للموقع ينبغي أن يمر بخمس خطوات وهي: التخطيط، والتحليل، والتصميم، والتطبيق، والتقويم، وتوجد مجموعة من الأسس التي ينبغي أن نراعيها عند تصميم البرامج الإلكترونية عبر الإنترنت، منها ما أشار إليه (الهابس،٢٠٠٠،١٥) كما يلي: مراعاة بساطة تصميم شاشة العرض وعدم استخدام التمرير "Scroll bar "، وتجزئة المادة إلى فقرات قصيرة بجانب ربط الرسوم بالنصوص وعلامات التنويه، وأن يتضمن بناء الموقع تغذية راجعة Feed Back)) للمحتوي الذي يقدمه، وأكدت دراسة ستيفن شميدت (Stephen Schmidt, 2003, 47) على أن استخدام شبكة الويب في المدارس توفر للمتعلمين إمكانات جديدة وتعتبر أداة لمحاكاة الواقع، وقد توصل الباحث إلى أن نجاح التعلم بالمحاكاة أو التعلم الفعال علي موقع عبر الإنترنت يعتمد أساسا علي تلبية الأهداف التعليمية، أما دراسة هونج (Hong, 2003, 49) فتوصلت الدراسة إلى فاعلية استخدام الانترنت في التعليم كوسيلة تعليمية،وجود اتجاه إيجابي نحو استخدامه في التعليم.

المحور الثاني: المهارات التكنولوجية المراد تنميتها للطالبة المعلمة:

تلعب رياض الأطفال أهمية كبيرة في التأسيس الأول للفرد في السلم التعليمي، وكذلك في تحديد السمات الشخصية والإجتماعية والعلمية التي سيتمتع بها الفرد في حياته المستقبلية بشكل عام، وعلى هذا كان لزاماً على الجهات المعنية بإعداد معلمات رياض الأطفال إعداداً يحقق الأهداف المطلوبة منهُن، لذلك ترى الباحثة أنه يجب الاهتمام بتدريب الطالبة المعلمة برياض الأطفال على بعض مهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية بقاعات الروضة،وفي ذلك توصى دراسة طلبة (٢٠٠٣) بضرورة استخدام وتفعيل مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عمليتي التعليم والتعلم، وإعادة النظر في المقررات المقدمة لطالبات كليات رياض الأطفال، وإجراء المزيد من الدراسات لتطوير أداء معلمة الروضة، حتى تتمكن من القيام بأدوارها الرئيسية والهامة على أكمل وجه. وهنا يشير سلامة (٢٠١١) إلى أنه ينبغي على القائمين والمسئولين عن تصميم برامج التنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال أخذ الأمور التالية بعين الاعتبار: مراعاة التوجهات العالمية لتكنولوجيا التعليم في ظل ثقافة واحتياجات المجتمع، وتحسين المهارات التكنولوجية، واستخدامها في مرحلة رياض الأطفال، وإدخال وتصميم معايير تكنولوجية للحكم على الممارسات المهنية في ظل عصر التعلم الإلكتروني.

تعريف المهارة Skill: ويعرفها زيتون (٢٠٠٥) بأنها القدرة على إنجاز المهام والأنشطة بسرعة ودقة وإتقان"، وعلى ذلك فإن المهارة عبارة عن الأداء والممارسات التي ينبغي أن تتبعها أو تقوم بها معلمة رياض الأطفال داخل قاعات رياض الأطفال، لتساعدها في تحقيق أهدافها، وإتقان توظيف التكنولوجيا الحديثة بكفاءة عالية، من آجل تنمية مهارات ومفاهيم أطفال الروضة من خلال إتقان المعلمة لهذه المهارات، ومنها القدرة على استخدام التكنولوجيا الحديثة بكفاءة عالية، القيام بالمهام

المطلوبة بسرعة عالية. **والمهارة في البحث الحالي** تتمثل في قدرة الطالبة المعلمة على توظيف كافة المستحدثات التكنولوجية داخل قاعات رياض الأطفال بسهولة ويسر، وذلك من خلال استخدامها في توضيح المفاهيم والمهارات للأطفال بمرحلة رياض الأطفال، ومن أهم المهارات التكنولوجية التي لا بد لمعلمة رياض الأطفال من التدرب عليها كما أوضحها البحث الحالي هي مهارة إدراك التفاصيل، مهارة الملاحظة، مهارة التصميم، مهارة الحساسية للمشكلات.

ومن الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند استخدام وتوظيف الأجهزة التكنولوجية بالروضة،هي تشغيل الجهاز عند استخدام الأجهزة التكنولوجية، يجب على معلمة رياض الأطفال أن تتجنب حركة الجهاز أثناء التشغيل، و تراعى الإجراءات المتبعة عند تشغيل الأجهزة الموصلة ببعضها البعض فيجب أن تميز بين المسافة بين الجهاز والشاشة، مع مراعاة مكان وقوف المعلمة وجلوس الأطفال، مرحلة الإعداد وهي أن تتأكد الطالبة من صلاحية الجهاز للعمل، وتجريبه قبل استخدامه، وأن تتأكد من مناسبة المكان للعرض، المواد التعليمية ويجب أن تراعي معلمة رياض الأطفال وضع المواد التعليمية بطريقة صحيحة بالنسبة لجهاز العرض مراعياً المكان،وتتبع الإجراءات الصحيحة لإخراج المواد التعليمية من جهاز العرض، وفي مرحلة الاستخدام يجب أن تراعى المعلمة ضبط مساحة الصورة على الشاشة بالتحكم في وضع الجهاز والشاشة حتى تكون الصورة مناسبة لحجم المشاهدين.

فرضت المتطلبات السابقة نوعاً جديداً من التعليم، وكان لابد من التفكير منذ وقت بعيد في أنواع غير تقليدية من التعليم، والبحث عن المهارات التكنولوجية التي بحاجة لها الطالبة المعلمة برياض الأطفال لرفع كفاءة العملية التعليمية. لذلك ترى الباحثة أنه يجب الاهتمام بتدريب معلمات الروضة في جميع أنحاء جمهورية مصر العربية على المهارات التكنولوجية الحديثة والتي لاغني عنها داخل العملية التعليمية بقاعات الروضة حيث اتفقت دراسة كل من كوفمان (Coffman, Teresa, 2004)، والمخلافي (٢٠١١)، وبكير (٢٠١٠)، و أحمد (٢٠١١)، وغنيم (٢٠١٢) مع البحث الحالي في أنه أصبح من الضروري على معلم اليوم أن يقوم بأدوار جديدة تتناسب مع هذا التقدم التقني الهائل وهذه الثورات التكنولوجية والتقنية والمعلوماتية المعاصرة، لذا فإنه مطالب بادوار جديدة من خلالها يمكن النهوض بمستواه علميا وتربويا وتنمية مهاراته ومعارفه، فلم يعد المعلم اليوم مجرد ناقل للمعلومات والمعرفة بل تغير دوره إلى أن أصبح مرشداً وموجهاً داخل حجرة الصف، وفي مرحلة رياض الأطفال أصبحت المعلمة مطالبة بأن تمتلك مهارات استخدام الأجهزة والوسائل التعليمية وتوظيفها التوظيف الأمثل في خدمة العملية التعليمية بمرحلة الروضة، من آجل النهوض بهذه المرحلة وتطويرها، ومن هنا كانت أهمية تبني برنامج إلكتروني لتنمية المهارات التكنولوجية لدى معلمات رياض الأطفال باستخدام الانترنت.

مشكلة البحث

يتميز العصر الحالي بالعديد من التحديات التي يواجهها الطالب العربي، والتي ينبغي أن يتغلب عليها حتى يحافظ على وجودة في عالم تقنى متغير، وحتى تسهم التربية في تنمية جيل جديد لا يقتصرعلى مجرد نقل المعرفة، بل يشارك في صنعها وإبداعها، وهذا الذي يسعى إليه البحث العلمي بصفة عامة والباحثين في مجال العلوم التربوية بصفة خاصة كمحاولة منهم الوقوف على المشكلات التربوية والتعليمية ودراستها وتحليلها بالطرق العلمية السليمة، واقتراح الحلول لها، لذا يجيب البحث عن سبل لتنمية المهارات التكنولوجية لمعلمات رياض الأطفال باستخدام الانترنيت، ومن خلال عمل الباحثة بالأشراف الميداني للطالبات، وجدت بعض نواحي القصور في استخدام التكنولوجيا في الأنشطة التعليمية لطفل الروضة، فقد لاحظت الباحثة ما يلي:

١. قصور لدى الطالبة المعلمة برياض الأطفال في كيفية استخدام وتوظيف الأجهزة التكنولوجية الحديثة وتوظيفها التوظيف الأمثل على الرغم من توافرها بالروضة.
٢. في حدود علم الباحثة لا يوجد برامج إلكترونية عبر الإنترنت أو CD في تدريب معلمات رياض الأطفال في كيفية استخدام المستحدثات التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية.

وقامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية على عينة من طالبات الفرقة الثالثة التي هدفت إلى التعرف على مدى تطبيقهم للتكنولوجيا ومدى تمكنهم من بعض المهارات التكنولوجية في العملية التعليمية فأظهرت نتائج الدراسة الإستطلاعية قصور في تطبيق بعض المهارات التكنولوجية أثناء تقديم البرامج والأنشطة للأطفال. ومن هنا انبثقت

المشكلة ونبعت فكرة البحث الحالي،في أن يكون التدريب الإلكتروني عبر الانترنت هو أحد الحلول الجيدة والمتميزة لتدريب الطالبة المعلمة على كيفية توظيف بعض المهارات التكنولوجية في العملية التعليمية داخل قاعات الروضة.

وبالتالي تتبلور مشكلة البحث في السؤال التالي: ما مدى فاعلية البرنامج الإلكتروني عبر الويب في تنمية بعض المهارات التكنولوجية للطالبة المعلمة؟

فروض البحث

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على الاختبار التحصيلي الإلكتروني لصالح التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على الاختبار التحصيلي الإلكتروني بعد تعرضهم للبرنامج الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية.

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي تحقيق ما يلى:

١. تحديد بعض المهارات التكنولوجية للطالبة المعلمة برياض الأطفال ومن ثم معرفة ما إذا تم تنمية المهارات عبر توظيف البرنامج الإلكتروني عبر الويب.

٢. معرفة مدى فاعلية البرنامج الإلكتروني في تنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى معلمات رياض الأطفال.

أهمية البحث

١. رفع كفاءة مهارات الطالبة المعلمة على استخدام التكنولوجيا من خلال برنامج التدريب الإلكتروني.

٢. زيادة كفاءة المؤسسات التعليمية من خلال التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل نظام تكنولوجيا المعلومات.

حدود البحث

يلتزم البحث الحالي بالحدود التالية:

حدود جغرافية: أقتصر البحث على الطالبات المعلمات (بالفرقة الثالثة) بكلية رياض الأطفال –جامعة القاهرة.

حدود زمنية: تطبيق البرنامج الإلكتروني عبر الويب على مدار شهرين.

حدود بشرية: تمثل في عينه من الطالبات المعلمات بالفرقة الثالثة بكلية رياض الأطفال – جامعة القاهرة.

مصطلحات البحث

التدريب الإلكتروني : هو نظام تدريبي بين متدربين ومدربين يفصلهم المكان والزمان، من أجل تمكين الأفراد من التدريب والتغلب على ظروف الوقت والمكان، فهو التدريب الذي يختار فيه المتدرب متى يتدرب؟ وكيف يتدرب؟ وأين يتدرب؟ وماذا يتدرب ضمن الحدود الممكنة (يماني، ٢٠٠٦، ١٢).

البرنامج الإلكتروني: تقديم وحدات تدريبية نظرية وعملية إلى متدربين قد يفصلهم المكان والزمان، وذلك جماعياً أو فردياً باستخدام أنظمة خاصة للتدريب عبر شبكة الإنترنت لتحقيق أهداف محددة (هويدى، ٢٠٠٨ ، ١٥).

التعريف الاجرائى للبرنامج الإلكتروني: هو العملية التي يتم فيها تهيئة بيئة تفاعلية للمتعلم والمحتوى، التي تُمكن المتعلم من تحقيق أهداف العملية التدريبية، وذلك في أقصر وقت ممكن، وبأقل جهد مبذول، وبأعلى مستويات الجودة دون التقيد بحدود المكان والزمان.

المهارة التكنولوجية: يعرفها (مطهر، ٢٠١١،٤) بأنها عبارة عن أسلوب مبرمج في التربية يهدف إلى زيادة فعالية محاور العملية التعليمية ورفع كفايتها الإنتاجية وتحديدها خلال إعادة تخطيطها و تنظيمها وتنفيذها.

التعريف الاجرائى للمهارة التكنولوجية: هي امتلاك الفرد القدرة على استخدام التكنولوجيا الحديثة بما تتضمنه (أجهزة – برامج –وسائل تعليمية) بكفاءة عالية، والوصول إلى أعلى درجات الفهم والمعرفة مع توفير الوقت والجهد المبذول، وتحويل البيئة التعليمية بقاعات رياض الأطفال إلى بيئة فعالة وجذابة.

شبكة الإنترنت (الويب) Internet: تعرفها جايس و هولز (٢٠٠٤) بأنها شبكة حواسيب عالمية تربط بين آلاف الشبكات الصغيرة في نظام يتألف من مزودات (Servers) تدعم مستندات ذات تنسيق خاص. وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها وسيط حيوي لتقديم برامج التعلم، ونشر التعليم لعدد

كبير من المتعلمين، وإتاحة المعرفة من خلال إزالة حواجز الزمان والمكان، مدعماً بالوسائط المتعددة، ومتميزاً بالمرونة والتفاعلية.

الطريقة والإجراءات

منهج البحث

اتبعت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث، وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين متكافئتين (تجريبية وضابطة) وباستخدام القياس القبلي والبعدي لكل من المجموعتين على متغيرات البحث، وهو المنهج المستخدم لمعرفة أثر المتغير المستقل والمتمثل في البرنامج التدريبي الإلكتروني عبر الانترنت على المتغير التابع والمتمثل في تنمية بعض المهارات التكنولوجية لمعلمات رياض الأطفال .

عينة البحث

تكونت عينة البحث من ٦٠ طالبة من الفرقة الثالثة بكلية رياض الأطفال تم اختيارهم بطريقة عشوائية مقسمة إلى مجموعتين (تجريبية ، ضابطة) واشتملت كل مجموعة على ٣٠ طالبة، وقامت الباحثة بالتحقق من تكافؤ أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة (عينة البحث) في الاختبار التحصيلي للتأكد من تكافؤ المهارات التكنولوجية للطالبات المعلمات عينة البحث قبل إجراء التجربة الأساسية، وذلك من خلال التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي الإلكتروني للتحقق من تكافؤ أفراد هذه العينة، حتى نحصل على نتائج صادقة، وتم رصد الدرجات ومعالجتها إحصائياً باستخدام اختبار كروسكال واليس (Kruskal &Wallis Test) وتتلخص نتائج المعالجة فيما يلي:

جدول ١

تكافؤ أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي في التطبيق القبلي

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	درجة الحرية	كا٢	الدلالة
التجريبية	٣٠	٣١,٧٠	٥	٠,٤٠٩	٠,٩٩٥
الضابطة	٣٠	٢٧,٨٠			

يوضح جدول ١ أن قيمة (كا٢) غير دالة إحصائياً بالنسبة للتطبيق القبلي للاختبار التحصيلي الإلكتروني، حيث أن قيمة (كا٢) المحسوبة أقل من قيمة (كا٢) الجدولية والتي تساوى ١١,٠٧٠ عند مستوى ٠,٠٥ ، من خلال استخدام جدول فشر لقيم (كا٢) (عبد السميع، ٢٠٠٧، ٢٣٨) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الجانب المعرفي والمهاري للمجموعتين التجريبية والضابطة لعينة البحث في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي الإلكتروني، أي أن هناك تكافؤ بين مجموعات عينة البحث في المهارات التكنولوجية اللازمة لدى الطالبات المعلمات.

أدوات البحث

١. برنامج إلكتروني لتنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة برياض الأطفال.

٢. اختبار إلكتروني تحصيلي موضوعي لقياس بعض المهارات التكنولوجية للطالبة المعلمة برياض الأطفال.

أولا: البرنامج الإلكتروني لتنمية بعض المهارات التكنولوجية للطالبة المعلمة برياض الأطفال:

البرنامج الإلكتروني: يعرف إجرائيا في هذه الدراسة بأنه عبارة عن صفحة رئيسية وعدة صفحات تم ربطها معا من خلال النصوص الفائقة؛ لتقديم برنامج إلكتروني تعليمي لتحقيق أهداف البرنامج وهى تنمية بعض المهارات التكنولوجية للطالبة المعلمة، ويقدم من خلال بيئة تعليم تفاعلية.

فلسفة البرنامج: اعتمدت الباحثة في بناء التصميم التعليمي الخاص بهذا البحث على نموذج استيفن واستانلى (Stephen & Stanley, 2001) فمن خلال دراستها للنموذج توصلت للتصميم التعليمي الخاص بالبحث الحالي وقد حرصت الباحثة في تصميم وإنتاج البرنامج الإلكتروني الذى سيقدم إلى الطالبات أن يتناسب مع أهداف وخصائص الطالبات، والإمكانات المتاحة وظروف التعلم، وتضمن النموذج المراحل والخطوات اللازمة لعمليتي التصميم والإنتاج.

أسس وخطوات تصميم وبناء البرنامج الإلكتروني عبر الويب:

مرت عملية تصميم وبناء البرنامج بالخطوات التالية:

التخطيط: بعد تحديد أهداف البرنامج، روعي أن تكون مرتبطة بالبرنامج حيث تضم ما يتعلق بدراسة الجانب المعرفي والمهارى الخاص ببعض الأجهزة التكنولوجية.

إعداد المحتوي على شكل صفحات ويب: بحيث تتضمن كل صفحة مهارة واحدة مع مراعاة البساطة والوضوح طبقا لمبادئ صفحات الويب التي سبق الحديث عنها.

تصميم صفحات المحتوي: وفي هذه المرحلة تم مراعاة القواعد الخاصة بتصميم مواقع الويب التي توصلت إليها الدراسات النظرية السابقة على ذلك فقد تم التصميم طبقا للخطوات التالية:

- تخطيط واجهة الموقع: وفيها تم تصميم الصورة المبدئية للموقع بحيث يتضمن الصفحة الرئيسية والتي تحتوي على ارتباط (Link) للانتقال إلي الصفحات الرئيسية عند التصفح.
- صور للأجهزة التكنولوجية: رابط يعطي صور مختلفة لأنواع أجهزة العروض الضوئية التي يتضمنها البرنامج.
- خطوات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية التي يتضمنها البرنامج :ارتباط بيوربوينت يعرض الأجهزة بالضغط على صورة الجهاز تفتح شاشة تشرح مكوناته وخطوات تشغيله ومميزات إستخدامة وعيوبه وكيفية صيانته ثم يليها تقويم تشخيصي- ليمكن الطالبة من معرفة مدي إتقانها لهذا الجهاز ليتسني لها أن تحدد هل تنتقل لجهاز آخر أوتعود لدراسة نفس الجهاز مرة أخرى.

المواد التعليمية اللازمة لتصميم الموقع: حيث استخدمت الباحثة مجموعة من الصور المسلسلة لتوضيح المهارات التي تناولها المحتوي، وكذلك بعض المواقع المتخصصة على شبكة الإنترنت وتم تحرير ومعالجة هذه الصور ببرنامج Photoshop Adobe، وتم الجمع بين الجودة وصغر الحجم لسهولة تحميلها عبر شبكة الإنترنت، استعانت الباحثة ببرنامجPhotoshop Adobe لتحرير ومعالجة الصور ومقاطع الفيديو، وكذلك برنامج Dream weaver وذلك للقطات المضيئة **وتم** تصميم الموقع ببرنامج Microsoft Visual Studio net، وقد روعي استخدام اللغة اللفظية وغير اللفظية عند صياغة المحتوى، بالإضافة إلي وجود تغذية راجعة متمثلة في التعزيز من خلال البريد الإلكتروني.

ومن أهم المهارات التكنولوجية التى تم توظيفها في البحث الحالي:

أولا: مهارة إدراك التفاصيل: وهى مهارة تحتاجها الطالبة المعلمة في إدراك التفاصيل الزائدة بالمحتوى وشرح ما به من تفاصيل وتلك المهارة تستخدم من أجل تجميل الفكرة أو الموضوع المعروض وجعلها أكثر فائدة ودقة، وإضافة تفصيلات جديدة للفكرة (اللقانى،٢٠٠٣ ، ٣١٣).

ثانيا: مهارة الملاحظة: وهى مهارة التدقيق في الأجهزة والبرامج التكنولوجية المقدمة للطالبة وملاحظة مشكلات وعيوب تصميم البرمجية لمحاولة إجراء بعض التعديلات، وتعد الملاحظة من المهارات الأساسية التي ينبغي أن تكتسبها الطالبة المعلمة فالملاحظة من الوسائل المهمة لجمع المعلومات (حسين وفخرو،٢٠٠٢، ٦٦).

ثالثا: مهارة التصميم: إن تصميم البرمجيات هو عملية إبداع ، فتصميم البرمجيات عبارة عن وصف تفصيلي لطريقة بناء البرمجيات ، والتصميم عادة فهو بناء وتخطيط لبرمجيات تعليمية مناسبة لطفل الروضة (الفرجانى ،٢٠٠٢،٣) إلى جانب إتباع الأسس المناسبة للتصميم التعليمي الجيد للبرمجيات التعليمية ومعرفة الإعداد الجيد لسيناريو البرمجية.

رابعا: مهارة الحساسية للمشكلات: وهى القدرة على التعرف على مواطن الضعف والأخطاء الشائعة عند إستخدام الأجهزة التكنولوجية ، والبرمجيات التعليمية المقدمة للمعلمة او الطفل بهدف حل هذه المشكلات، وفي ذلك يؤكد (عبد الحليم،٢٠١١)أنه في استطاعتنا تحسين التعليم كله بدءاً من مرحلة الحضانة حتى مستوى المرحلة الجامعية تحسيناً كبيراً بواسطة تكنولوجيا التعليم الحديثة وتنمية العديد من المهارات للمتعلمين.

الإجراءات التطبيقية للبرنامج الإلكتروني: قامت الباحثة بتطبيق البرنامج للطالبات المعلمات بالفرقة الثالثة بكلية رياض الأطفال جامعة القاهرة، وطبق البرنامج على عينة من الطالبات عددهم ٦٠ طالبة مقسمين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة كل مجموعة ٣٠ طالبة، وتم تطبيق البرنامج على مدار شهرين بواقع مرتين أسبوعيا، كل مرة تتضمن ساعتين باليوم ،وتنوعت المادة التدريبية ما بين ملفات Power Point، Word، Flash، ملفات فيديو ومجموعة من المواقع المرتبطة بالمادة التدريبية على جروب تدريب تكنولوجيا التعليم الفرقة الثالثة كلية رياض الأطفال جامعة القاهرة،وتم تقسيم البرنامج الإلكتروني إلى أربع مهارات أساسية متضمنة عدد من المهارات الفرعية من مهارات إستخدام الأجهزة التكنولوجية الحديثة،وقد عملت كل طالبة بمفردها مع إطلاعهم علي التعليمات الخاصة بالموقع وعنوانه

https://www.facebook.com/groups/66 تدريب الفرقة الثالثة (المهارات التكنولوجية) ليتعرفوا على المطلوب منهم قبل وأثناء وبعد الانتهاء من البرنامج، وتم إعطاء كل طالبة عنوان البريد الإلكتروني للباحثة وكذلك البريد الإلكتروني لباقي الطالبات المشاركات في التطبيق التجريبي لسهولة التواصل مع الباحثة ومع بعضهم البعض، وتم اختيار عينة الطالبات المتوفر لديهن عدد من المهارات التقنية المختلفة للتعامل مع الكمبيوتر واللازمة للتعامل مع البرامج التدريبية الإلكترونية عبر الإنترنت ومن بينها: إدارة الملفات (كيفية إنشاء مجلدات وتغيير الاسم وكيفية حفظ وتداول ملفاتك على الكمبيوتر)، القدرة على التعامل مع معالج الكلمات، وتصفح الانترنت، والتعامل مع البريد الإلكتروني، والتأكد من صحة وضعية البرمجيات والأجهزة اللازمة للتواصل بالمحتوى الإلكتروني مع توفر بعض البرمجيات الخاصة كبرامج المتصفحات مثل Internet Explorer Netscape وغيرها، وبرامج تعمل تحت بيئة المتصفح نفسه لتشغيل لقطات Flash وملفات PDF ولقطات الفيديو والصوت وغيرها.

ثانيا : الاختبار التحصيلي الإلكتروني: وترجع أهمية هذا النوع من الاختبارات إلى كونه وسيلة تتناسب مع طبيعة التعلم عن بعد والتي تعتمد في تعلمها على التعلم الذاتي؛ وهذه الاختبارات وسيلة المتعلم للوصول إلى المستوى المحدد في الأهداف هذا بالإضافة إلى قياس مدى تقدم المتعلم في البرنامج من خلال اختبارات بنائية وقد تم إعداد اختبار قبلي- بعدي واختبارات مرحلية (بنائية) بعد كل جزء من البرنامج، وفيما يلي عرض مفصل للإجراءات التي اتبعت في بناء هذا الاختبار وتتلخص فيما يلي:

أهداف الاختبار: يهدف الاختبار التحصيلي إلى:

١. تحديد مستوى كل طالبة في بعض المهارات التكنولوجية من خلال موقع الإنترنت.
٢. التحقق من فاعلية البرنامج الإلكتروني في إكساب بعض المهارات التكنولوجية للطالبة المعلمة عبر الويب، وقد غطت أسئلته جميع عناصر البرنامج وكانت الدرجة الكلية لهذا الاختبار ٣٠ درجة.

صياغة الصورة المبدئية للاختبار: تم بناء الاختبار في ضوء أهداف البرنامج المقدم خلال البرنامج الإلكتروني على الإنترنت حيث ارتبطت مفردات الاختبار ارتباطا وثيقاً بأهداف تنمية بعض المهارات التكنولوجية للطالبة المعلمة، وقد تمت صياغة الاختبار في صورته المبدئية على شكل أسئلة (موضوعية)، (اختيار من متعدد)، (صواب وخطأ) مع التصحيح، وروعي تنويع الأسئلة بحيث تقيس جميع جوانب البرنامج وأن تكون كل مفردات الاختبار واضحة ودقيقة وصيغت بأسلوب سهل وواضح.

تعليمات الاختبار: تعد تعليمات الاختبار بمثابة المرشد الذي يساعد الطالبة على تعرف وفهم طبيعة الاختبار وشرح فكرته وأهدافه وقد تضمنت التعليمات ما يلي: يتكون الاختبار من ١٠ أسئلة موضوعية، و١٠ أسئلة اختيار من متعدد، و١٠ أسئلة صواب وخطأ مع التصحيح والمطلوب:

١. قراءة كل سؤال بعناية ودقة قبل الإجابة.
٢. الإجابة عن الأسئلة باختيار واحد فقط أو وضع علامة واحدة فقط.
٣. الدرجة النهائية للاختبار ٣٠ درجة واحدة لكل سؤال.

صدق الاختبار: للتأكد من صدق الاختبار تم عرضه بعد تصميمه وبنائه على مجموعة من المحكمين للاستفادة من آرائهم في مدى وضوح العبارات، ودقة الصياغة، وسلامة الأسلوب وخلوه من الأخطاء العلمية واللغوية والألفاظ الغامضة. وقد كانت بلغت نسبة اتفاق المحكمين ٨٩% وكانت على التوالي ٩٠% و ٩٥% و٨٥% للمحاور الأول والثاني والثالث.

ثبات الاختبار: والمقصود بثبات الاختبار هو إعطاء نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيق الاختبار على نفس الأفراد وفي نفس الظروف، وقد تم تطبيق الاختبار على عينة مكونة من ١٠ طالبات من طالبات الفرقة الثالثة بكلية رياض الأطفال، وبعد مرور خمسة عشر يوما تم إعادة نفس الاختبار للمرة الثانية على نفس المجموعة وتم حساب ثبات الاختبار وباستخدام معادلة بيرسون، وكان معامل الثبات ٠,٩١ وهذه النسبة مرتفعة ومقبولة وتعبر عن ثبات الاختبار.

زمن تطبيق الاختبار: تم حساب الفترة الزمنية التي استغرقها كل فرد على حدة من أفراد العينة وتم حساب زمن الاختبار بالمعادلة التالية:

$$\frac{\text{زمن إجابة الطالب الأول + زمن إجابة الطالب الأخير}}{٢}$$

وكان الزمن الذي استغرقته أول طالبة ٣٥ دقيقة وآخر طالب ٦٥ دقيقة وبحساب المتوسط كان ٥٠ دقيقة هو زمن الاختبار.

التحليل الإحصائي: للإجابة عن أسئلة البحث واختبار صحة الفروض استخدمت الباحثة برنامج SPSS لتحليل البيانات إحصائيا.

النتائج ومناقشتها

وللإجابة عن سؤال البحث ما مدى فاعلية البرنامج الإلكتروني عبر الويب في تنمية بعض المهارات التكنولوجية للطالبة المعلمة؟ حيث حقق تطبيق البرنامج الإلكتروني فاعلية بالغة في تقديم بعض المهارات التكنولوجية المراد تنميتها للطالبات مما كان له الأثرالأكبر في وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى على الاختبار الإلكتروني بعد تعرضهم للبرنامج لصالح المجموعة التجريبية. وقد بين اختبار (ت) T-test فروقاً دالة إحصائياً بين متوسط درجات الطالبات في الاختبار الإلكتروني القبلي والاختبار الإلكتروني البعدي للمجموعة التجريبية التي طبقت البرنامج الإلكتروني عبر الإنترنت كما يوضحه جدول ٢.

ويتضح من جدول ٢ ارتفاع متوسطات درجات الطالبات في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ٢٤,٩٠ عن متوسطات درجات الطالبات في التطبيق القبلي ٢,٤٠ بزيادة قدرها ٢٢,٥٠ وهي زيادة مرتفعة في إكساب الطالبات المهارات التكنولوجية للأجهزة المحددة. وكانت قيمة (ت) المحسوبة ٣٩,٨٤ عند درجات حرية ٢٩ أعلى من درجات (ت) الجدولية ٢,٦٦ وهي قيمة دالة إحصائيا وهذا يثبت فاعلية البرنامج الإلكتروني في تنمية بعض المهارات التكنولوجية للطالبة المعلمة

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة نوح وتشا (Noh & Cha, 2004) في أن المعلمين يفضلون التدريب على المواقع الإلكترونية باستخدام الإنترنيت في التعليم والتدريب، ويتفق أيضا مع دراسة غنيم (٢٠١٢) التي أكدت على تفوق إستراتيجية التدريب الإلكتروني على التعلم بالطريقة التقليدية في التحصيل المعرفي، كما أكدت دراسة أحمد (٢٠١١) إلى مدى أهمية التدريب والتعليم الإلكتروني من خلال مواقع الانترنت حيث تكمن الفائدة في توفير الوقت والجهد مع الكفاءة العالية للتدريب الإلكتروني.

نتائج التحقق من صحة فروض البحث

التحقق من الفرض الأول: توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على الاختبار التحصيلى الإلكتروني لصالح التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية. ولذلك تم استخدام اختبار (ت) t-test لحساب دلالة الفروق بين متوسط درجات الطالبات في الاختبار الإلكتروني للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية. جدول ٣ يوضح النتائج.

يتبين من جدول ٣ ارتفاع متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الإلكتروني ٢٢,٥٠ عن متوسطات طالبات المجموعة الضابطة ٩,٤٠ بزيادة قدرها ١٣,١ وهي زيادة مرتفعة في إكساب

جدول ٢

المتوسط والانحراف المعياري وقيمة ت لدلالة الفروق بين متوسط درجات الطالبات في الاختبار التحصيلي الإلكتروني للمجموعة التجريبية (قبلي –بعدى)

العينة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
الاختبار القبلي		٢,٤٠	١,٣٢	٢٩	٣٩,٨٤	٠,٠١
الاختبار البعدي	٣٠	٢٤,٩٠	٢,٨٠			

جدول ٣

لحساب دلالة الفروق بين متوسط درجات الطالبات في الاختبار التحصيلي الإلكتروني البعدي للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
الضابطة	٣٠	٩,٤٠	٣,٢٧	٢٩	٢٧,٧٨	٠,٠١
التجريبية	٣٠	٢٢,٥٠	٣,٠٩			

الطالبات المهارات التكنولوجية للأجهزة، وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي الإلكتروني البعدي ومتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي الإلكتروني البعدي عند مستوي دلالة ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الإلكتروني وبذلك يتحقق الفرض الأول من فروض البحث. ويرجع ذلك إلى فاعلية البرنامج الإلكتروني وما يتضمنه من مادة تدريبية لتنمية مهارات الطالبة المعلمة إلكترونيا حيث تم توضيح كل مهارة على حدة، وسرعة الحصول على المعلومة أوالمهارة المراد التدريب عليها وعرضها بطريقة شيقة إلى جانب توفير الوقت والجهد مما جعل الطالبات لديهن رغبة في التدريب الإلكتروني والحصول على المعلومات ويتفق ذلك مع ما اكدته دراسة كل من على (٢٠٠٩)، ودراسة جاي (Guy, 2004) على أهمية استخدام التدريب الإلكتروني في التعليم كبديل فعال عن التعليم التقليدي.

التحقق من الفرض الثاني: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على الاختبار التحصيلى الإلكتروني بعد تعرضهم للبرنامج الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية، تم استخدام اختبار ت t-test لحساب دلالة الفروق بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الجانب المهاري للأجهزة التكنولوجية المحددة في البحث من خلال نتائج التطبيق البعدي كما يوضحها جدول ٤.

يتضح من جدول ٤ ارتفاع متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمهارة إدراك التفاصيل للأجهزة والبرامج التكنولوجية (٢١,١٠) عن متوسطات طالبات المجموعة الضابطة (٣,٤٤) بزيادة قدرها (١٧,٦٦) وهي زيادة مرتفعة في إكساب الطالبات مهارة إدراك التفاصيل للبرامج والأجهزة التكنولوجية، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة، ومتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في نتائج تطبيق مهارة الملاحظة لبعض البرامج والأجهزة التكنولوجية بعد دراسة البرنامج عند مستوي دلالة ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية مما يؤكد صحة الفرض. كما يظهر جدول ٤ ارتفاع متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمهارات التصميم التكنولوجي (١٩,٨٠) عن متوسطات طالبات المجموعة الضابطة (٤,٥٠) بزيادة قدرها (١٥,٣)، وهي زيادة مرتفعة في إكساب الطالبات مهارات التصميم، إلى جانب وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة ومتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في نتائج تطبيق مهارة الحساسية للمشكلات بعد تطبيق البرنامج عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية مما يؤكد صحة الفرض. وكذ ارتفاع متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمهارة الحساسية للمشكلات (٢٠,٩٠) عن متوسطات طالبات المجموعة الضابطة (٣,٤٤) بزيادة قدرها (١٧,٧٦) وهي زيادة مرتفعة في إكساب الطالبات مهارة الحساسية للمشكلات.

ويرجع ذلك إلى البرنامج الإلكتروني وما تضمنه من مادة تدريبية على المهارات التكنولوجية التي ينبغي تنميتها للطالبة المعلمة فكانت نتائج الطالبات في المجموعة التجريبية بالقياس

جدول ٥

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت لدلالة الفروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية

المهارات التكنولوجية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
إدراك التفاصيل للأجهزة والبرامج: ضابطة	٣٠	٣,٤٤	٣,٤٤	٢٩	٤٢,٨٣	٠,٠١
تجريبية	٣٠	٢١,١٠	١,٨٠			
الملاحظة: ضابطة	٣٠	٤,٣٠	٣,٤٧	٢٩	٣٤,١٨	٠,٠١
الملاحظة: تجريبية	٣٠	١٩,٨٠	٢,٢٦			
التصميم التكنولوجي: ضابطة	٣٠	٤,٥٠	٢,٦٠	٢٩	٣٥,٠٩	٠,٠١
التصميم التكنولوجي: تجريبية	٣٠	٢٠,٩٠	٢,٢٤			
الحساسية للمشكلات: ضابطة	٣٠	٥,٦٠	٢,٧٤	٢٩	٣٣,٦٨	٠,٠١
الحساسية للمشكلات: تجريبية	٣٠	٢٠,١٠	٢,٣٥			

البعدى أعلى من نتائج طالبات المجموعة الضابطة في القياس البعدى لكل مهارة من المهارات التكنولوجية، ويرجع ذلك إلى تواجد الباحثة في فترات التدريب المتفق عليها مع الطالبات مما كان له أثر إيجابي على الطالبات وأسلوب التفاعل بين المتدربات معا أدى إلى الاستفادة القصوى من البرنامج الإلكتروني؛ وفي ذلك تتفق هذه النتائج مع دراسة كل من الفقى (٢٠٠٩)، ودراسة سعد (٢٠١١) وأوكيت وروزالي (Ocket. J. & Rosalie, 2004) حيث أكدت الدراسات على أهمية التدريب عبر الأنترنت وإعطاء المتدربين فرصة للمشاركة في التعلم التفاعلي حيث أكدت دراسة كل من عبد الحميد (٢٠٠٥)، ودراسة ويلسون (Wilson, 2005) على أهمية التفاعل والمحادثة بين المتعلمين عبر الويب يتيح أكبر قد من التفاعلية والمرونة في التواصل وإعطاء جميع المتدربين فرصة المشاركة الفعالة، وتوصلت دراسة (Skylark , 2009) إلى أن اكتساب المهارات من خلال التدريب الإلكتروني أفضل من التدريب التقليدي حيث يوفر التواصل والتفاعلية بين المتدربين.

التوصيات

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي يوصى بما يلي:

١. إعداد مواقع للتعلم الإلكتروني على الويب، وفقاً لمعايير وشروط التعلم القائم على الشبكة، تناسب المراحل التعليمية المختلفة.

٢. ضرورة عقد دورات تدريبية وندوات وورش عمل مستمرة لتدريب أعضاء هيئة التدريس على ما يستجد من تقنيات تعليم.

٣. تصميم مواقع إنترنت مختلفة تقدم برامج تدريبية مستمرة للطالبات ومعلمات رياض الأطفال أثناء الدراسة وكذلك أثناء الخدمة في المجالات المختلفة.

٤. الاهتمام بتدريب معلمات رياض الأطفال على أنماط التعلم الذاتي والاستفادة منها في تنمية قدراتهم المهنية، ومسايرة التطورات، والمستحدثات التكنولوجية التعليمية التي تؤدى إلى جودة العملية التعليمية.

المراجع

أحمد، محمد عبد الحميد (٢٠٠٥). **منظومة التعليم عبر الشبكات**. القاهرة: عالم الكتب.

بكير، سماح زغلول (٢٠١٠). **توظيف إدارة الجودة الشاملة في تطوير استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في إعداد الطلاب المعلمين**، (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان).

الكسندرا هولمز، زينا جايس (٢٠٠٤). **منهج أكاديمية سيسكو للشبكات- أساسيات تصميم مواقع الويب –الدليل المقم**، ترجمة: مركز التعريب والبرمجة، بيروت، الدار العربية للعلوم.

حمودة،عمرو عبد الحميد (٢٠١١). أثر **موقع تدريبي قائم على تقنيات ويب ٢.٠ في إكساب طلاب الدبلوم العامة في التربية مهارات تصميم المواقع التعليمية.** (رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة).

حسين، ثائر وفخرو، عبد الناصر(٢٠٠٢) .**دليل مهارات التفكير**. عمان: جهينة للنشر.

الحيدان، فهد بن عبد الله (٢٠١١). **الإنترنت شبكة المعلومات العالمية**، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

عبد السميع، خليفة (٢٠٠٧). **الإحصاء التربوي**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

خليل، حنان حسن (٢٠٠٨). **تصميم ونشر مقرر إلكتروني في تكنولوجيا التعليم في ضوء معايير جودة التعليم الإلكتروني لتنمية الجوانب المعرفية والأدائية لدى طلاب كلية التربية.** (رسالة ماجستير،كلية التربية،جامعة المنصورة).

زيتون، حسن (٢٠٠٥). **التعليم الإلكتروني (المفهوم – القضايا – التخطيط – التطبيق – التقييم)**. الرياض: الدار الصوتية للتربية.

سعادة، جودت (٢٠٠٣). **استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية و التعليم**، رام الله: الشروق.

سعد، إيمان على (٢٠١١). **أثر أساليب التفاعل عبر الإنترنت على تنمية المفاهيم التكنولوجية والوعي التكنولوجي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية تخصص تكنولوجيا التعليم.** (رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الفيوم).

طلبة، عبدا لعزيز (٢٠٠٢). برنامج **مقترح لتدريب الطلاب المعلمين على استخدام العروض التقدمية Power Point في تصميم وإنتاج برمجيات تعليمية متعددة الوسائط وتنمية اتجاهاتهم نحوه.** ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الرابع عشر

مناهج التعليم في ضوء مفهوم الأداء "، ٢٤-٢٥ يوليو ، المجلد الأول ص.ص. ٢٣١-٢٦١.

على، أكرم فتحي (٢٠٠٩). **أثر توظيف التدريب الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت في تنمية بعض مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة جنوب الوادي.** المؤتمر الدولي السابع " التعليم في مطلع الألفية الثالثة: الجودة - الإتاحة - التعلم مدى الحياة "، جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية، ١٥-١٦ يوليو.

عاطف، حاتم محمد (٢٠٠٨). **فعالية نموذج للتعليم الإلكتروني عن بُعد لطلبة الإعلام لإخراج جريدة إلكترونية للأطفال باستخدام الوسائط المتعددة وموقع على الإنترنت؛ دراسة تجريبية.** (رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس).

عيسى، منى محمد (٢٠٠٨). **فعالية بناء نظام خبير لاختيار بعض وسائل التعليم والتعلم المناسبة للموقف التعليمي.** (رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة).

غنيم، منيرة نهار الحسيني (٢٠١٢). أثر **إستراتيجية تدريب مقترحة لتوظيف بيئات التعلم الإلكترونية واتجاهاتهم نحوها لدى معلمي المدارس الثانوية بدولة الكويت.** (رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة).

الفار، إبراهيم عبد الوكيل (٢٠٠٤). **بحوث رائدة في تربويات الحاسوب**، طنطا: الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.

الفرجانى، عبد العظيم (٢٠٠٢). **التكنولوجيا وتطوير التعليم**.القاهرة: دار غريب للطباعة.

الفقى، ممدوح سالم (٢٠٠٩). **منظومة إلكترونية مقترحة لتدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم على مهارات تصميم بيئات التعلم التفاعلية المعتمدة على الإنترنت.** (رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية. جامعة القاهرة).

اللقانى، أحمد حسين، الجمل أحمد (٢٠٠٣). **معجم المصطلحات التربوية في المناهج وطرق التدريس**، القاهرة :عالم الكتب.

محمد، شيماء سمير (٢٠٠٩). **أثر برنامج كمبيوتري في تنمية مهارات طلاب شعبة معلم الحاسب لتصميم شبكة داخلية.** (رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة).

محمد، نهلة محمود (٢٠١٠). **فعالية برنامج تدريبي إلكتروني مقترح لتنمية ثقافة الجودة لمعلمي التعليم العام في ضوء المعايير القومية.** (رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة).

مطهر، أحمد حميد (٢٠١١). **تصميم موقع تعليمي على شبكة الإنترنت وأثره على تنمية التحصيل في مادة تكنولوجيا التعليم والاتجاهات نحو استخدام الإنترنت لدى طلاب كلية التربية والعلوم التطبيقية.** (رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة).

مبروك، نصر الدين (٢٠١١). **فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم المدمج لتنمية مهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم في ضوء معايير الجودة.** (رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة).

المخلافي، حنان عبده (٢٠١١). **برنامج مقترح لتنمية مهارات كنولوجيا المعلومات لدى الطلبة المعلمين في جامعة تعز وأثره على اتجاهاتهم نحو التعلم الذاتي.** (رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة).

سلامة، رضا المواضية (٢٠١١).**التنمية المهنية لمربيات رياض الأطفال بالأردن في ضوء معايير الجودة تصور مقترح.** (سالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة).

النويهى، أحمد عبد الرازق (٢٠١٠). **فاعلية برنامج إلكتروني عن بعد لتنمية أداء معلمي العلوم واتجاهاتهم نحوه في الجمهورية اليمنية في ضوء احتياجاتهم المهنية.** (رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة).

هويدى، سلطان (٢٠٠٨). **أثر مدخل تكنولوجي متكامل في التدريب الإلكتروني لتنمية بعض مهارات إدارة المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بالسعودية واتجاهاتهم نحوها.** (رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة).

الهابس، عبد الله (٢٠٠٠). **استخدام الإنترنت في التعليم العالي، مؤتمر التعليم العالي في ضوء متغيرات العصر.** جامعة الإمارات، ١٣-١٥.

يماني، هناء عبد الرحيم (٢٠٠٦). **التدريب الإلكتروني وتحديات العصر الرقمي.** ملتقى التدريب والتنمية، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

Broadbent, B. (2002). *E-learning present and future*. Ottawa distance learning group available at: http: / www.E-Learn / PDF / papers.

Coffman, T. (2004). O*nline professional development transferring skills learned to the classroom*, CAPELLA University.

Daniel, Y. & Wang, Y. (2008). Multi-criteria evaluation of the web – based E- learning system. A methodology based-on learner satisfaction and its applications. *Computers and Education*, *50*, 894-905.

Fung, C., Kit-Ho, L. & Chi-Chung (2008). ***The*** *pre-primary education voucher scheme of Hong Kong: a promise of quality education provision.* Chinese University of Hong Kong. ERIC, EJ861872.

Guy, R (2004). An investigation of the effects of instructional strategy (instructor – centered) versus learner–centered) and communication mode (synchronous and asynchronous) on student learning and interaction in a web-based environment. *Digital Dissertations*, AAT 3123810.

Hampton, V. R. (2000). The Penn interactive peer play Scale for Kindergarten: Building essential linkages in early childhood assessment. Dissertation Abstracts international section A: Humanities and Social Sciences. Vol .60, PsycINFO, 2000-95011-102.

Hong, K., Ridzuan, A. & Kuent, M. (2003). Students' attitudes toward the use of the internet for learning: A study at a university in Malaysia. *Education Technology & Society, 6*(2), 45-49.

Noh. T. and Cha, J. (2004). Perceived professional needs of Korean science teacher majoring in chemical education and their preferences for online and on sit training international. *Journal of Science Education 20(*10), 1269-1289.

Ocket, R. J. (2004). Collaborative learning environment exploring student attitudes and satisfaction in face to face and asynchronous computer conferencing settings. *Journal Of Interactive Learning Research, 12, (4).*

Pan, Yue-Juan .Liu, Yan. Lau, Eva Yi Hung (2010). *Evaluation of the kindergarten quality rating system in Beijing*, ERIC, EJ880244.

Robert A. (2003). Improving students achievement by infusing a web-based curriculum into global history. *Journal of Research on Technology in education, 36*(1) 77-91.

Skylark, A. (2009). A *comparison of asynchronous online text-based lectures and synchronous interactive web conferencing lectures, issues in teacher education* 18 (2), ERIC. EJ858506.

Stephen J. S. (2003). Active and cooperative Learning using web- based simulations. *Journal of Economic Education, 34* (2), 151.

Stephen, A. & Stanley, T. (2001). *Multimedia for learning: method and development*. USA: Pearson Education Company.

Wilson, D. G., Stacey E. (2005). Online interaction impacts on learning: Teacher to teach online. *Australian Journal of Educational Technology, 20,* (1), 33-48.