العدد السادس عشر
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الثاني – 2020 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

"برنامج مقترح لتدريب معلمي المدارس على حل مشاكل الحاسب التقنية البسيطة علاجاً لندرة خبراء صيانة الحاسب الآلي بالمدارس السعودية"

عزيزة عبدالله إبراهيم الصعب

وزارة التعليم السعودية – إدارة تعليم الدوادمي

العدد السادس عشر
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الثاني – 2020 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى وضع برنامج مقترح من قبل الباحثة لتدريب معلمي المدارس الغير متخصصين بمجال الحاسب الآلي على حل المشاكل التقنية البسيطة؛ علاجاً لندرة خبراء الحاسب الآلي بالمملكة، وقد انتهت اعتمدت الباحثة على المنهج التحليلي للتوصل لنتائج أقرب ما تكون للواقع، وخلصت الباحثة في نهاية الدراسة إلى ضرورة إعادة النظر في البيئة التعليمية بجميع إدارات التربية والتعليم في المملكة لتواكب متطلبات التدريب الإلكتروني وادواته بشكل قد يساعد المعلمين والمعلمات للاتجاه للتدريب الإلكتروني.

الكلمات المفتاحية: المشاكل التقنية البسيطة، الحاسب الآلي، تدريب معلمي المدارس السعودية

المقدّمة:

يشهد عالمنا المعاصر ثورة غير مسبوقة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات والتي أصبحت جزء لا يتجزأ من حياة المجتمعات المعاصرة، فلقد أخذت تقنية المعلومات المبنية حول الحاسب الآلي وتطبيقاته المختلفة تغزو كل مرفق من مرافق الحياة واستطاعت هذه التقنية أن تغير أوجه الحياة المختلفة في زمن قياسي، وجعلت من عالمنا المعاصر قرية صغيرة لا تعترف بحدود الزمان والمكان.

ومن منطلق أن العملية التعليمية والتربوية تمثل ركيزة أساسية لتطور أي مجتمع ورقيه، وإن نجاح العملية التعليمية والتربوية هو نجاح للمجتمع وتحقيقًا لأهدافه المنشودة. الأمر الذي يستوجب توفير مجموعة من المقومات لضمان نجاح هذه العملية والتي يأتي في مقدمتها المعلم الذي يمثل رأس العملية التعليمية، "فالمعلم هو حجر الزاوية في العملية التعليمية فهو ناقل للمعرفة ومخطط للخبرات والأنشطة وهو مدير للتفاعل وهو المنظم لبيئة التعلم وهو الموجه لاستخدام كل مصادر التعلم المتاحة، وهو الذي يقوم بتقويم المتعلم وتقويم المنهج (اللقاني ومحمد، 2001: 263)، وهو القائد الذي يصنع القرارات في الصف ويدير العملية التعليمية بما يستخدمه من إرشادات وتوجيهات وأساليب تدريس تمكن طلابه من اكتساب المعرفة وتنمية الخبرات التي تهيئهم لمواصلة تعليمهم وحياتهم العملية (مختار، 1409: 37). وبدون المعلم المؤهل أكاديميًا ومهنيًا لا يستطيع أي نظام تعليمي الوصول إلى تحقيق أهدافه المنشودة.

وانطلاقا من الدور المحوري للمعلم في العملية التعليمية نجد أن جميع دول العالم على اختلاف ثقافتها وأهدافها اهتمت بالمعلم وجعلته من أولوياتها من منظور أن نوعية التعليم ونجاح العملية التعليمية وتحقيق غاياتها التربوية يعتمد بالدرجة الأولى على دور المعلم وإعداده الجيد ومدى كفاءته وإخلاصه في عمله وحسن أسلوبه وسلامة طريقته ومحبته لمهنة التعليم، لذا فإن الدول على اختلاف فلسفتها وأهدافها ونظمها الاجتماعية والاقتصادية تولي مهنة التعليم والارتقاء بالمعلم كل اهتمامها وعنايتها، وتتيح له فرصة النمو المهني المستمر وتيسر له الظروف لتحسين أوضاعه الاقتصادية والاجتماعية (العترى، 2009: 1)، ومن الدول التي أولت المعلم كل اهتمام تقديرا لدوره المحوري لنجاح العملية التعليمية والتربوية المملكة العربية السعودية حيث اهتمت الدولة بإعداد المعلمين والمعلمات وتأهيلهم وتطوير أداءهم وكذا الاهتمام بالبيئة المدرسية وتوفير كل احتياجاتهما ومتطلباتها بما يتناسب ومتطلبات عصر المعرفة الذي نعيشه، ومن مظاهر هذا الاهتمام بالمعلم وتطوير أداءه ورفع كفاءته الاهتمام بتدريب المعلمين والمعلمات أثناء الخدمة والذي أصبح أمرا ضروريا وحاجة ماسة لتطوير أداء المعلمين والمعلمات والارتقاء بمستواهم، إلا أن

التدريب المباشر في مراكز التدريب يعاني من الكثير من الصعوبات والتي من أبرزها كما ذكرها كل من موسى (1997: 124 – 127) والرديني (2008: 228 – 232): القصور في مراعاة الفروق الفردية، وإلزامية المكان والزمان للمتدرب لحضور البرامج التدريبية بالإضافة إلى التكلفة المادية الهائلة وعدم إمكانية استيعاب كافة المحتاجين من المتدربين، وقلة أعداد المدربين المؤهلين، وسوء التخطيط والتنظيم للدورات التدريبية ... وغيرها من مشكلات ومعوقات التدريب أثناء الخدمة.

لذا توجب على مؤسسات التدريب البحث عن وسيلة أفضل لإيصال المواد التدريبية للمتدربين بكلفة معقولة تتماشى مع تقنيات العصر الحديث وتتغلب على مشكلات ومعوقات التدريب التقليدي والتي منها تقديم المواد التدريبية عن بعد عبر شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) أو ما يسمى بيئات التعلم الإلكتروني والذي يعتبر شكلا من أشكال التدريب عن بعد أو ما يعرف بالتدريب الإلكتروني والذي أصبح مطلبا أساسيا للنهوض بمستوى التدريب وحاجة ملحة للاستجابة للاحتياجات التدريبية للمعلمين والمعلمات على اختلاف مستوياتهم وأماكن تواجدهم، وذلك لما يتميز به من مميزات عديدة والتي منها ما ذكره كل من توفيق (2003، 53 – 58) ومحمود (2009: 182 – 191) من: مراعاة الاختلاف في مستويات سرعة وطرق التعلم، تنوع بدائل الاختيار امام المتدرب، دعم وتعزيز دوافع التعلم المستمر، التغلب على مشكلات الوقت والمكان، تقليل مصروفات سفر وانتقال المتدربين، سهولة الدخول على شبكة الإنترنت بالنسبة للمتدرب، سرعة الوصول إلى البرامج على الإنترنت والوصول إلى المعلومات الحديثة المعدلة، تدريب عدد كبير من المعلمين في وقت واحد، تعدد مصادر المعلومات، التفاعل والمشاركة الإيجابية من قبل المتدربين، إثارة الدافعية للتعلم، تقديم التغذية الراجعة في الوقت المناسب وبعدة أشكال متناسبة مع احتياجات المتدربين ... وغيرها من مميزات يمكن تحقيقها من خلال التدريب الإلكتروني.

مشكلة البحث

من المعروف أن من ضمن المناهج التي أصبحت مهمة في العملية التعليمية في مدارس المملكة العربية السعودية منهج الحاسب الآلي، مما ترتب عليه زيادة عدد الأجهزة الحاسوبية بالمدارس، كذلك أسهم في هذه الزيادة إدخال التكنولوجيا للمؤسسات التربوية، وذلك بهدف تحسينها وتطويرها، وقد ترتب على هذه الزيادة زيادة المشاكل التقنية والأعطال التي تحدث لهذه الحواسيب نتيجة لكثرة استخدامها، بعض هذه المشاكل التقنية تكون معقدة بحيث تحتاج لمتخصصين لحلها، وبعضها يكون بسيط، ولكن يتم الوقوف أمام معضلة عدم توافر خبراء صيانة الحاسب بشكل كافي في المملكة، لذلك رأت الباحثة اقتراح برنامج تدريبي لتدريب المعلمين والعاملين بالمؤسسات التربوية السعودية على حل المشاكل التقنية البسيطة التي تواجهها المدارس، بحيث يتم الحد من مشاكل عدم كفاية خبراء الصيانة المتخصصين، ولا يتم اللجوء إليهم إلا من أجل صيانة الأخطاء المعقدة بالحواسيب، وفي سبيل الوصول لذلك عملت الباحثة في هذه الدراسة على الإجابة على الأسئلة التالية :-

1- ما هو مفهوم المشاكل التقنية البسيطة؟

2- هل سيكون لدى العاملين الغير متخصصين بمجال الحاسب الآلي قادرين على استيعاب البرنامج؟

3- هل يوافق العاملين بالمؤسسات التربوية بشكل نسبي على البرنامج؟

4- ما هي محاور البرنامج التدريبي؟

أهمية البحث :-

تتوقع الباحثة أن تسهم هذه الدراسة في خفض نسب أعطال الحاسب الآلي بالمؤسسات التربوية بالمملكة العربية السعودية، وبالتالي الاستغناء بشكل كبير عن الحاجة لخبراء الصيانة المتخصصين، إلا في حالات الأعطال المعقدة.

أهداف البحث :-

تهدف الباحثة من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :-

1- تدريب العاملين بالمؤسسات التربوية الغير متخصصين على حل مشاكل الحاسب البسيطة.

2- الاستغناء عن خبراء الحاسب الآلي المتخصصين.

3- اقتصار دور خبراء الحاسب الآلي المتخصصين على صيانة الأعطال المعقدة.

4- معالجة المشكلة التي تعمل هذه الدراسة على حلها، وهي ندرة هؤلاء الخبراء المتخصصين.

فروض الدراسة :-

1- وجود علاقة عكسية بين توافر القادرين على صيانة الحاسب ونسبة وجود المشاكل التقنية بالمؤسسات التربوية.

حدود البحث :-

الحدود الموضوعية للبحث :-

تنحصر الحدود الموضوعية للبحث في بيان محاور البرنامج التدريبي، وأهميته، وطرق تطبيقه.

الحدود الزمانية للبحث :-

تنحصر حدود البحث زمانياً في الفترة التي أجريت فيها الدراسة، وهي النصف الأول من عام 2020م/1441هـ.

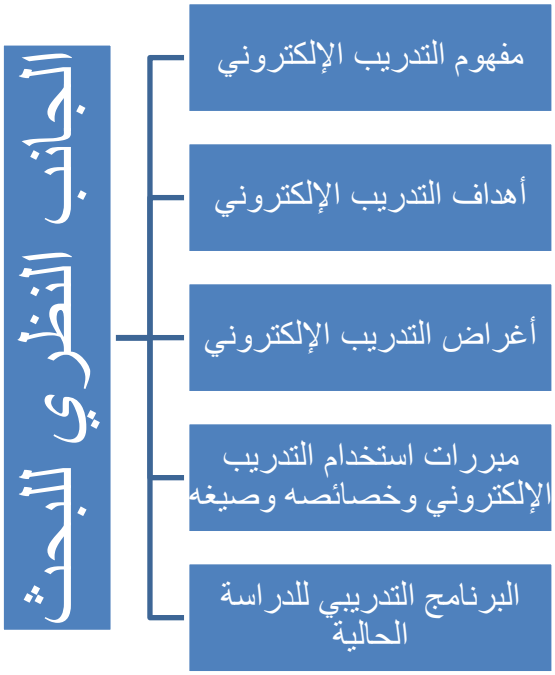
منهج الدراسة وأدواتها :-

أولاً- منهج البحث :-

1- الجانب النظري :-

العدد السادس عشر
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الثاني – 2020 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

تسير الباحثة للوصول إلى الأهداف النهائية للبحث وفقاً للمخطط التالي :-



2- الجانب العملي للدراسة :-

اعتمدت الباحثة في الجانب العملي على الاستبيان الإلكتروني، بحيث تم توزيعه على عدد (20) من العاملين بالمؤسسات التربوية بالمملكة العربية السعودية، بحيث يتم استعراض رأيهم في مدى إمكانية تطبيق البرنامج التدريبي المقترح، تم عرض الإجابات على محلل إحصائي، بحيث تم تحليلها لاستخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للنتائج، وللتأكد من مدى صدق وثبات الأداة المستخدمة.

مفهوم التدريب الإلكتروني:

يعرف بأنه: أحد أساليب التدريب التي يستخدم فيها الوسائط المتعددة والحاسب الالي في التدريب سواء كان ذلك داخل القاعات التدريبية أو خارجها بشكل مختلط ومدمج ومتزامن عبر الإنترنت أو بشكل غير متزامن عبر الوسائط الإلكترونية، أو يعرف بأنه: تقديم البرامج التدريبية والتعليمية عبر وسائط إلكترونية متنوعة تشمل الأقراص المدمجة وشبكة الإنترنت بأسلوب متزامن أو غير متزامن وباعتماد مبدأ التدرب الذاتي أو التدرب بمساعدة مدرب. (المنتدى العربي لإدارة الموارد البشرية،http://www.hrdiscussion.com/) ، ويعرفه الكسباني (2010م) على أنه "العملية التي يتم فيها تهيئة بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الكمبيوتر وشبكاته ووسائطه المتعددة التي تمكن المتدرب من بلوغ أهداف العملية التدريبية من خلال تفاعله مع مصادرها، وذلك في أقصر وقت ممكن وبأقل جهد مبذول وبأعلى مستويات الجودة من دون تقيد بحدود المكان والزمان وبعبارة أخرى هو تقديم البرامج التدريبية عبر وسائط إلكترونية متنوعة تشمل القراص المدمجة وشبكة الإنترنت بأسلوب متزامن أو غير متزامن باعتماد مبدأ التدريب الذاتي او التدريب بمساعدة مدرب".

العدد السادس عشر
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الثاني – 2020 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

أهداف التدريب الإلكتروني:

يسعى التدريب الإلكتروني للرقي بالعملية التعليمية بكافة جوانبها ولخلق بيئة تعليمية مواكبة لأحدث التطورات العلمية والتقنية ومسايرة لروح العصر ومستحدثاته وذلك من خلال تطوير أداء المعلم. كما يحقق التدريب الإلكتروني العديد من الأهداف والتي ذكر بعضها النفيسة (1428: 31) وهي كالتالي:

1. إكساب المعلمين والمشرفين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.
2. تدريب عدد كبير من المعلمين في وقت محدد وقصير.
3. تطوير أدوار المشرف التربوي والمعلم في العملية التعليمية ليتواكب مع التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.
4. توسيع دائرة اتصالات كل من المعلم والمشرف التربوي من خلال شبكات الاتصالات.
5. إيجاد شبكات تعليمية لتنظيم وإدارة عمل المؤسسات التدريبية.
6. إتاحة الفرصة للمعلمين في الاشتراك بالبرامج التدريبية في أي وقت ومكان.

أما أهم أغراض التدريب الإلكتروني التي يفرضـــها الواقع التعليمي والتي ذكرها الحميري (1429: 83) فهي كالتالي:

1. التغلب على العديد من مشكلات التدريب التقليدي والمشكلات التي تواجه المشرف التربوي المعني بتدريب المعلمين.
2. تنمية ثقافة استخدام التقنية في التعليم وخلق اتجاهات إيجابية لدى المعلمين والمؤسسات التعليمية مما يجعلهم يسارعون في توظيف التعليم الإلكتروني في ممارستهم التدريبية.
3. تحقيق مبدأ الديمقراطية في التعليم.

مبررات استخدام التدريب الإلكتروني:

أهم مبررات لاستخدام التدريب الإلكتروني ما يلي:

1. **التفجر المعرفي والتقدم التكنولوجي:** يتميز العصر الحالي بوفرة المعلومات وتراكمها بشكل سريع، وهناك من يؤكد على أن حجم المعلومات في الوقت الحاضر يتضاعف كل 4 سنوات أو 5 سنوات (الخضير، 1419هـ: 361).

2. **ثورة الاتصالات وسرعة نقل المعلومات:** إن استمرار الثورة التقنية في مجال المعلومات والاتصالات وما يتمخض عنها من تطور هائل ومتصل في إمكانات معالجة البيانات والمعلومات وتخزينها واسترجاعها ونقلها وتدفقها محليا وعالميا بسرعة فائقة وتكلفة معقولة يعتبر من أهم مبررات الانتقال إلى التدريب الإلكتروني.

3. **الأوضاع الديموغرافية (السكانية):** لقد أصبح الوضع السكاني في الوقت الراهن يمثل تحديا، وأصبح من الضروري التخطيط لمواجهة هذا النمو المتسارع لأن ذلك يخلق ضغطا على الموارد الطبيعية وعلى مؤسسات الخدمات من تعليم وتدريب وصحة وإسكان.

4. **القصور في توفير الكوادر التدريبية المؤهلة:** يعتبر تطوير الكوادر التدريبي وإعدادها أحد المرتكزات الأساسية لتطوير التدريب، ولا بد أن تشهد المرحلة القادمة طفرة من حيث إعداد الكوادر التدريبية والتخصصات المطلوبة وفق خطة مسبقة لمقابلة احتياجات التنمية في المجتمع. ومن خلال التدريب الإلكتروني عن بعد يمكن التغلب على المعضلة السابقة من خلال أسلوب المدرب الزائر أو أسلوب المتدرب الزائر.

5. **عجز مؤسسات التدريب التقليدية عن تقديم فرص التدريب لفئات معينة من المجتمع:** رغم النمو الكبير في التعليم والتدريب، ما تزال المجتمعات تعاني من عدم توفير فرص التعليم والتدريب لفئات متعددة للعديد من الأسباب. وهذه السباب قد تعود لأسباب اقتصادية أو أسباب عائلية أو أسباب صحية، أو أسباب سياسية، أو أسباب جغرافية، أو أسباب اجتماعية كتطور المجتمع وتغيره وحاجة السوق للمهنيين والمتخصصين في مجالات مهنية مختلفة أو لحاجة صاحب العمل إلى مهارة فنية معينة لمواكبة ما يطرأ من تطور وتقدم علمي وتكنولوجي، أو لحاجة تربوية كعدم الإيفاء بحاجة الأفراد والمجتمع من التخصصات والمهارات المهنية المختلفة، أو للرغبة في الاستمرار في التعلم وتطوير الذات وتنويرها في حقول العلم والمعرفة والمهارات المختلفة مدى الحياة (دروزة، 1421هـ: 121).

خصائص التدريب الإلكتروني:

يمكن تحديد أهم خصائص التدريب الإلكتروني والتي ذكرها عبد المنعم (2003: 6 – 7) فيما يلي:

1. تدريب أعداد كبيرة من المتدربين متجاوزا حدود الزمان والمكان.
2. القدرة على التعامل مع آلاف المواقع الإلكترونية وتعدد مصادر المعرفة.
3. إتاحة الفرصة لتبادل الآراء والخبرات.
4. تشجيع التعليم الذاتي.
5. التقييم السريع للعمل وتعديل الأخطاء.
6. مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين.
7. دعم الإبداع والابتكار لدى المتدربين.
8. تحسين مهارات الاطلاع والبحث لدى المتدربين.

العدد السادس عشر
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الثاني – 2020 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

صيغ التدريب في ضوء التحولات المعاصرة:

نتيجة للتحولات المعاصرة والتي من أهمها تحولات المعلوماتية والتحولات الاقتصادية والتحولات التكنولوجية والتي لها الأثر الكبير في برامج التدريب ظهرت صيغ جديدة في التدريب كلها مرتبطة بالحاسب الآلي وبتطوراته التكنولوجية والتي ذكرتها الياور (1426: 110) والتي يمكن توضيحها في التالي:

1. التدريب بالوسائط المتعددة Multi Media Training:

وتستخدم الوسائط المتعددة في التدريب كونها برمجيات مساعدة تقدم من خلالها المعلومات بشكل جذاب وشيق ومختصر حيث تصمم هذه البرامج للجمع بين النص والصورة والحركة والنص، وهي تستخدم في التدريب لتساهم في بلورة الأفكار والمعارف والمعلومات المتنوعة واكتساب المهارة المستهدفة من البرنامج التدريبي، إضافة على كونها تجعل عملية التدريب ممتعة ومشوقة عن طريق استثمار أكثر من حاسة.

2. التدريب بالواقع الافتراضي Virtual Reality Training:

يعرف الواقع الافتراضي بأنه: "أحد تطبيقات الحاسب الآلي المتقدمة التي تمكن المتدرب من معايشة موقف معين يتم عرضه بشكل مجسم ذي ثلاثة أبعاد كما هو في الحقيقة من خلال استخدام وسائل العرض الرأسية التي ترتبط بها حواس البصر والسمع واللمس والشم"، وظهر مفهوم الفصول الافتراضية كأحد أوجه الواقع الافتراضي وقد عرفها الموسى والمبارك (2005: 244) بأنها "أدوات وتقنيات وبرمجيات على الشبكة العالمية (الإنترنت) تمكن المعلم من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات والمهام الدراسية والاتصال بطلابه من خلال تقنيات متعددة، كما انها تمكن الطالب من قراءة الأهداف والدروس التعليمية وحل الواجبات وإرسال المهام والمشاركة في ساحات النقاش والحوار والاطلاع على خطوات سيره في الدرس والدرجة التي حصل عليها."

3. التدريب عبر الإنترنت Internet Based Training:

وشاع استخدام الإنترنت في التدريب كأحد الصيغ الأكثر فعالية ورحابة لبقية الصيغ الأخرى حيث يمكن الجمع بين صيغة التدريب بالوسائط المتعددة وصيغة التدريب الافتراضي في صيغة التدريب عبر الإنترنت. ولقد لخصت الياور (1426: 118) أهمية التدريب عبر الإنترنت نظرا لمميزاته وخصائصه المتعددة وهي ما يلي:

- تكلفة التدريب عبر الإنترنت أقل من التدريب في الحجرات الدراسية
- التواصل والتفاعل بين المتدربين والمدربين، ونقل الخبرات والمعارف مع نظرائهم في العالم
- حرية المتدربين في اختيار مدى الصعوبة، وموضوع التدريب، والوسيلة التدريبية الملائمة، والتكلفة والوقت المناسب
- يحتفظ التدريب عبر الإنترنت باستجابات المتدربين، الأمر الذي يزودهم بكشف مستوى أدائهم المستقبلي.
- تمكن المتدربين الحوار وجه لوجه مع المدربين أو نظرائهم المتدربين.

إيجابيات التدريب الإلكتروني:

مـع تعـاظم ثـورة المعلومـات وتزايـد كميـة المعلومـات والانتشـار السـريع لشـبكات الكمبيـوتر والإنترنـت، نشـأت فكـرة التـدريب عـن بعـد والتـدريب الإلكترونـي للاسـتفادة مـن الإمكانيـات الهائلـة للتكنولوجيـا المعاصـر ممـا يـؤدي إلـى التجديـد فـي نظـم التـدريب التقليديـة وتطويرهـا. وتأسيسـا علـى مـا سـبق فـإن التـدريب والتعلـيم المعتمـد علـى الشـبكة العالميـة للمعلومـات (الإنترنـت) يتميـز بعـدد مـن المزايـا تلخصها إيمان الغراب (2003م: 28 – 32) في فوائد التدريب بالنسبة للمتدرب والمدرب وللمؤسسات التدريبية في الفوائد التالية:

1. بالنسبة للمتدرب:

- يتدرب على ما يريد أن يتعلمه في الوقت الذي يختاره وبالسرعة التي تناسبه.
- يتدرب ويخطئ في جو من الخصوصية.
- يمكنه الإعادة والاستزادة بالقدر الذي يحتاجه.
- يجعل كم هائلا من المعلومات في متناول يده.

2. بالنسبة للمؤسسة التدريبية:

- تقليل أوقات الغياب عن العمل.
- تنمية استخدام مهارات التكنولوجيا الحديثة.
- تحقيق ذاتية التدريب وتعلم المهارات المطلوبة.
- تدريب عدد أكبر من العاملين.
- سرعة نشر التعليمات والثقافة الجديدة وخلق بيئة مناسبة لتنمية المعرفة.
- طـرح وعـرض المشـكلات علـى الشـبكة علـى المتخصصـين فـي أمـاكن متعـددة مـن أجـل الوصـول إلـى أفضـل الحلـول الممكنة.

3. بالنسبة للمدرب:

- لا يضطر إلى تكرار الشرح لمرات عديدة
- يمنح الوقت ليستثمر خبراته في إعداد أكبر عدد من البرامج التدريبية.
- التركيز على المهارات التي يحتاجها المتدرب وتركيز المدرب على دوره كموجه ومرشد للمتدرب
- يركـز أكثـر علـى التغذيـة المرتـدة للمتـدرب أذ أنهـا مـن أهـم ركـائز التـدريب الفعـال للكشـف عـن جـدواه وتوجيهـه التوجيـه نحو المسار الصحيح.
- تتـاح لـه فرصـة أكبـر لتنميـة قدراتـه المختلفـة ويفـتح لـه آفـاق جديـدة لـتعلم العديـد مـن المهـارات مثـل مهـارات التعامـل مـع التكنولوجيا الحديثة ومهارات الاتصال الفعال ومهارات تصميم البرامج ... وغيرها.

العدد السادس عشر
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الثاني – 2020 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

صيانة أجهزة الحاسب:

يعد مفهوم صيانة أجهزة الحاسب من المفاهيم الحديثة نسبياً مقارنة بمفهوم أجهزة الحاسب، ويختلف مفهوم صيانة أجهزة الحاسب عن مفهوم إصلاح أجهزة الحاسب، فالصيانة عملية وقائية تهدف إلى حماية الأجهزة من الأعطال، بينما الإصلاح تعد عملية فنية تحدث بعد إصابة الأجهزة بعطل ما، ويرى عبد المنعم (2002: 4) أن إهمال صيانة أجهزة الحاسب يعد من الأسباب الهامة التي تؤدي إلى إحداث أعطالها.

وقد عرف خلف الله (2003: 42) صيانة أجهزة الحاسب على أنها عملية قائمة على أسس علمية لصيانة أجهزة الحاسب وتشمل حفظ وفحص وتغيير أجهزة الحاسب ضماناً لحسن أدائها وبصفة دائمة بفاعلية وكفاءة؛ وعرفها عبد المنعم بأنها العملية التي تستهدف الحفاظ على أجهزة الحاسب والإبقاء عليها في حالة جيدة بصفة دائمة مما يجعلها صالحة للاستخدام بفاعلية وكفاءة؛ ويرى الباحث أن صيانة أجهزة الحاسب عبارة عن الخطوات والإجراءات المتبعة للحفاظ على أجهزة الحاسب أو مكوناتها بحيث تكون صالحة للاستخدام بقدر من الفاعلية والكفاءة.

مراحل صيانة أجهزة الحاسب:

تهدف عملية صيانة أجهزة الحاسب إلى التأكد من سلامة الأجهزة، والحفاظ على كفاءتها وفاعليتها، وفحص أجزائها ومكوناتها، والقيام بإصلاح الأعطال، أو استبدال بعض المكونات التالفة، وهي عملية ترتبط بأجهزة الحاسب طوال تواجدها في الخدمة. يرى البوز، وعبد اللطيف (2001: 24) أن عملية صيانة أجهزة الحاسب تتضمن ثلاث مراحل هي:

1. مرحلة ما قبل التشغيل: وتتضمن الصيانة اللازمة للتجهيز للعرض، وتوفير المكان الملائم له، والتأكد من وجود المعدات والأدوات اللازمة لتشغيل الجهاز، وتجريب الجهاز للتأكد من عمل الجهاز بشكل سليم.
2. مرحلة أثناء التشغيل: وتتضمن المهام الواجب مراعاتها أثناء الاستخدام، مثل تحريك الجهاز من عدمه، ومدة العرض، وطريقته، ومراقبة الجهاز أثناء الاستخدام.
3. مرحلة ما بعد التشغيل: وتختص بالشروط الواجب مراعاتها من إغلاق الجهاز، وإعادته مع ما يرافقه من وصلات وملحقات إلى ما كان عليه قبل التشغيل، والتأكد من سلامة أجزاء الجهاز ليكون جاهزاً للاستخدام في المرات القادمة.

وقد قسم المصلحي (2001: 60) صيانة أجهزة الحاسب إلى ما يلي:

1. الصيانة الدورية: وتتضمن فحص الجهاز وتحديد حالة كل جزء من أجزائه، واستبدال الجزء المنتهية صلاحيته، ويتم هذا الإجراء بعد تشغيل الجهاز أكثر من مرة، وعلى فترات زمنية محددة.
2. الصيانة الوقائية: يقصد بها حماية الجهاز من حدوث أعطال به، ووقايته من مصادر الأعطال، ويمكن أن يجرى هذا النوع من الصيانة في أي وقت حسب حاجة الجهاز، ومدى تعرضه للغبار والأتربة، ويؤدي هذا النوع من الصيانة

إلى زيادة العمر الافتراضي للجهاز، وتتم الصيانة الوقائية بإتباع التعليمات المرفقة في كتالوج الصيانة الملحق بالجهاز.

3. الصيانة العلاجية: وتتم عندما يتوقف الجهاز عن العمل نتيجة حدوث عطل في أحد أجزائه، أو مكوناته، ويتم استبدال الجزء التالف بآخر سليم.

هدف البرنامج التدريبي :

الهدف من تشغيل وصيانة الحاسب الآلي هو تكوين إدراك شامل لماهية صيانة الحاسب والتعرف على أجزائه الداخلية ووظائفها وكيفية تركيبها وتشخيص أعطالها، وسيتم تحقيق هذا الهدف عن طريق المادة العلمية المكتوبة التي تشرح للمتعلمة كل جزء من الحاسب ووظيفته، وعن طريق برنامج المحاكاة الذي يشرح كيفية تركيب أجزاء الحاسب الداخلية، وقد تم تحديد الأهداف التعليمية والأساليب التعليمية المناسبة لتحقيق ذلك. وبصفة عامة يتمثل الهدف العام من البرنامج أن يتمكن معلمي المدارس من تركيب وتجميع وصيانة أجزاء الحاسب وملحقاته بالدقة اللازمة لتشغيله والحفاظ عليه أثناء الاستخدام.

خطوات الوصول إلى الهدف العام: تتمثل خطوات الوصول إلى الهدف العام في جميع الأهداف الإجرائية التي من المتوقع أن يكتسبها معلمي المدارس ويكونوا قادرين على أدائها، فمن المتوقع أن يكون معلمي المدارس قادرين على:

1. تركيب وحدة الإمداد بالقوى.(Power Supply)
2. تركيب اللوحة الأم.(Mother Board)
3. تركيب المعالج.(Processor)
4. تركيب وحدة الذاكرة.(RAM)
5. تركيب بطاقة توسعة.(Expansion Cards)
6. تركيب بطاقة الفيديو.(Video Card)
7. تركيب القرص الصلب.(Hard Drive)
8. تركيب مشغلات.(CD – ROM)
9. توصيل أجزاء الحاسب وتشغيله.
10. إصلاح الأعطال التي تظهر أثناء تشغيل أو استخدام الحاسب الآلي.

المبادئ الأساسية لتصميم البرامج التدريبية:

يعتمد تصميم البرامج التدريبية على عدد من المبادئ الأساسية وهي تشكل مجموعها قواعد عامة يتم في ضوؤها بناء البرنامج التدريبي، وأورد الخطيب والخطيب (21 – 13 : 1002) هذه المبادئ وهي كالتالي:

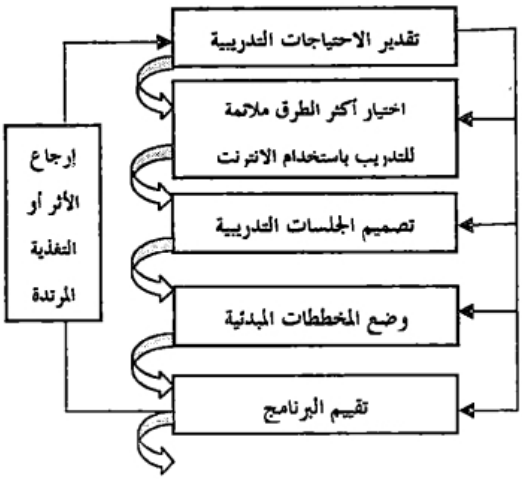
1. اعتماد إطار او نموذج نظري في التدريب يمكن اعتماده إطارا مرجعيا لتوجيه النشاطات والممارسات التدريبية في البرنامج.
2. وضوح وتحديد أهداف برنامج التدريب.
3. تلبية الحاجات المهنية للمتدربين.
4. المرونة وتعدد الاختيارات في برنامج التدريب.
5. توجيه برنامج تدريب المعلمين نحو الكفايات التعليمية.
6. أن يحقق برنامج التدريب التطابق والتوافق بين الأفكار النظرية في التدريس والممارسات العملية في غرفة الفصل.
7. استمرار عملية تدريب المعلمين.
8. أن يتيح البرنامج التدريبي للمتدربين تحقيق ذواتهم أي إتاحة الفرصة أمام المتدرب للمشاركة والتفاعل في المواقف التعليمية التعلمية.
9. استثمار نتائج البحوث والدراسات العلمية في البرامج التدريبية.
10. استثمار تكنولوجيا التربية أي توظيف التكنولوجيا الحديثة في ب رامج التدريب.
11. تفريد التعليم أي أن البرنامج التدريبي يتيح للمتدرب فرصة التعلم وفق قدراته الخاصة.
12. الاعتماد على منهج التدريب متعدد الوسائط حتى تتيح لكل متدرب اختيار نوع النشاط الذي يتفق مع ميوله وقدراته.

تصميم نظم التدريب باستخدام شبكة الإنترنت:

إن تصميم التدريب يركز على العلاقة والتفاعلات التي تتم بين المتدربين والمدربين والمواد التدريبية، حيث ان مصمم المنهج التدريبي يقوم بتطوير المواد التدريبية المستخدمة في برامج التدريب بهدف الربط بين العلاقات والتفاعلات التي تتم بين العناصر الثلاثة بأفضل طريقة ممكنة (توفيق، 2003: 69)، ويمكن تحديد أهم الخطوات لتصميم برامج التدريب باستخدام شبكة الإنترنت والتي تناولها (توفيق، 2003) في الشكل التالي:

ومن الشكل السابق يتضح أن كل خطوة في التصميم تعتمد على ما قبلها وما بعدها من خطوات وبالتالي تبدو العملية بأكملها في صورة حلقة مغلقة بمجرد أن تبدأ خطواتها الأولى تستمر باقي العمليات إلى نهايتها ثم تعود مرة أخرى. ويمكن تناول الخطوات السابقة بشيء من التفصيل فيما يلي:

العدد السادس عشر
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الثاني – 2020 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798



أولًا: تقدير الاحتياجات التدريبية:

تعتبر هذه الخطوة أول خطوة في تصميم البرامج التدريبية باستخدام الإنترنت، وفيها يتم تحديد المحاور الأساسية التي يعتمد عليها مشروع استخدام الإنترنت في التدريب، والأهداف التدريبية العامة، والفئات التي ستستخدم البرنامج، والبيئة التي سيقدم فيها التدريب.

ثانيًا: اختيار أكثر الطرق ملائمة للتدريب:

اعتمادا على نتائج الخطوة السابقة، يقوم المصمم باختيار أسلوب أو أكثر من الأساليب الأربعة التالية:

- التدريب عن طريق الكمبيوتر من خلال الشبكة Web/Computer–Based Training (W/CBT): هو الأسلوب الذي يعتمد على التعلم الفردي من خلال الممارسة والمحاكاة والقراءة وتوجيه الأسئلة والإجابة.
- النظم الإلكترونية لدعم الأداء عن طريق الشبكة Web/Electronic Performance Support Systems(W/EPSS): وهو الأسلوب الذي يوفر التدريب في وقت الحاجة إليه من خلال حل المشكلات والطرق العلمية والتجريبية وتنفيذ المشروعات.
- التدريب غير المتزامن عن طريق الشبكة W/Virtual Asynchronous Classroom (W/VAC): هو الأسلوب الذي يعتمد على التدريب الجماعي على الشبكة في غير الوقت الحقيقي من خلال المهام التجريبية والمناقشات ومشروعات الفريق.
- التدريب المتزامن عن طريق الشبكة W/Virtual Synchronous Classroom (W/SAC): وهو الأسلوب الذي يعتمد على التعلم الجماعي المشترك في الوقت الحقيقي من خلال المناقشات وحل المشكلات وتوجيه النقد.

ثالثًا: تصميم الجلسات التدريبية:

في هذه الخطوة يقوم فريق التصميم بوضع خطة عامة لاستخدامها كدليل إرشادي لوضع الخطة التفصيلية فيما بعد، بالإضافة إلى مجموعة من المهام الأخرى التي يقوم بها الفريق ومنها:

- تحديد التفاعلات التي تساعد على نقل المهارات والمعارف إلى المتدربين
- تصميم حلقات إرجاع الأثر عن البرنامج والمتدربين واتخاذ إجراءات التصحيح والتعديل
- ترتيب وهيكلة محتوى البرنامج والأدوات والموارد المستخدمة في التصميم.

رابعًا: وضع المخططات المبدئية:

بعد الانتهاء من خطوة تصميم الجلسات التدريبية يتم وضع خطط العمل التفصيلية لتوثيق التفاعلات وحلقات إرجاع الأثر وهياكل المعلومات بالإضافة إلى دليل تفصيلي كامل للتطبيقات المسموعة والمرئية التي يتضمنها البرنامج.

خامسًا: تقييم البرنامج:

بعد استكمال تصميم البرنامج يقوم الفريق بإجراء سلسلة من عمليات التقييم لاختبار محتويات البرنامج للتأكد من دقتها وفعاليتها ووضوحها.

سادسًا: تعديل البرنامج:

تتمثل هذه الخطوة في التغذية المرتدة Feedback فعملية التصميم لا تنتهي بمجرد انتهاء الفريق من تقييم البرنامج بل يقوم بتحليل نتائج التقييم ومراجعة نقاط القوة ونقاط الضعف، بهدف وضع خطة عمل للتعامل معها بتعزيزها ودعم الإيجابيات واتخاذ الإجراءات التصحيحية لعلاج نقاط الضعف وتحويلها إلى نقاط قوة تزيد من فاعلية البرنامج التدريبي.

الطريقة والإجراءات

* أداة الدراسة :-

استخدمت الباحثة الاستبيان كأداة للدراسة، وعملت على تحليل النتائج النهائية له باستخدام (SPSS).

* عينة ومجتمع الدراسة :-

تكون مجتمع الدراسة من عدد من معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية، وتكونت العينة من عدد (20) معلم/ة من مدارس سعودية مختلفة.

AJSP
المجلة العربية للنشر العلمي
العدد السادس عشر
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الثاني – 2020 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

*** تصحيح أداة الدراسة :-**

جدول (1) تصنيف مقياس ليكرت الخماسي (الوزن النسبي)

التصنيف	موافق بشدة	موافق	لحد ما	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	4	3	2	1	صفر

*** صدق وثبات أداة الدراسة :-**

1- صدق أداة الدراسة :-

*** الاتساق الداخلي لفقرات محور الدراسة (علاج ندرة خبراء الحاسب الآلي بالمملكة) :-**

جدول (2) الاتساق الداخلي لمحور استخدام برنامج ألتا وتحسين العملية التربوية

م	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	مشاكل الحاسب الآلي تسبب تعطيلاً للعملية التعليمية داخل المدرسة	0.778	0.000
2	من المهم أن يكون قسم الحاسب الآلي بالمدارس فعالاً، وخالياً من الأخطاء والأعطال	0.772	0.000
3	يوجد قلة وندرة في خبراء الحاسب الآلي في المملكة	0.665	0.001
4	لا يستطيع المعلمون/المعلمات حل المشكلات التقنية البسيطة في الحاسب الآلي، ويكون لا بد من توفير خبير لإصلاحه	0.801	0.001
5	لدى المعلم/المعلمة غير المختصين بالمجال التقني قابلية لتعلم بعض الأمور الفنية والتقنية في الحاسب الآلي	0.645	0.006
6	هل توافق على تنظيم دورات تدريبية للمعلم لحل المشكلات التقنية البسيطة	0.723	0.034
7	ستحقق هذه الدورات الغرض منها، وسيكون لدى المعلمين والمعلمات القدرة على ملء فراغ مختصي التقنية بالمدارس السعودية	0.237	0.106

AJSP
المجلة العربية للنشر العلمي
العدد السادس عشر
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الثاني – 2020 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

2- ثبات أداة الدراسة :-

جدول (3) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات محور الدراسة

المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
تدريب معملي المدارس وحل المشاكل التقنية البسيطة	7	0.782

3- نتائج تحليل الدراسة ومناقشتها :-

* خصائص أفراد عينة الدراسة :-

أ- توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير السن :-

جدول (4) توزيع أفراد العينة وفق متغير السن

السن	العدد	النسبة المئوية	متوسط حسابي	انحراف معياري
25	3	15	35.1	6.077
26	1	5		
29	3	15		
30	2	10		
31	1	5		
32	1	5		
33	1	5		
35	1	5		
39	2	10		
40	1	5		
43	4	20		
الاجمالي	20	100		

ب- توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير المسمى الوظيفي :-

جدول (5) توزيع أفراد العينة وفق متغير المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	العدد	النسبة المئوية	متوسط حسابي	انحراف معياري
معلمة	10	65	1.45	0.686
معلم	8	25		

العدد السادس عشر
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الثاني – 2020 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

مشرف تربوي	2	10		
الاجمالي	20	100		

*** مناقشة محور الدراسة :-**

جدول (6) استجابات العينة حول البرنامج التدريبي لحل مشاكل الحاسب من غير المختصين

م	الفقرة	درجة الاستجابة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		غير موافق بشدة		غير موافق		لحد ما		موافق		موافق بشدة			
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
1	مشاكل الحاسب الآلي تسبب تعطيلاً للعملية التعليمية داخل المدرسة	4	20	4	20	0	0	6	30	6	30	2.30	1.59
2	من المهم أن يكون قسم الحاسب الآلي بالمدارس فعالاً، وخالياً من الأخطاء والأعطال	8	40	6	30	0	0	3	15	3	15	1.35	1.53
3	يوجد قلة وندرة في خبراء الحاسب الآلي في المملكة	2	10	9	45	0	0	6	30	3	15	1.95	1.36
4	لا يستطيع المعلمون/المعلمات حل المشكلات التقنية البسيطة في الحاسب الآلي، ويكون لا بد من توفير خبير لإصلاحه	0	0	5	25	0	0	14	70	1	5	2.55	0.945
5	لدى المعلم/المعلمة غير المختصين بالمجال التقني قابلية لتعلم بعض الأمور الفنية والتقنية في الحاسب الآلي	0	0	6	30	0	0	9	45	5	25	2.65	1.18

العدد السادس عشر
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الثاني – 2020 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

6	هل توافق على تنظيم دورات تدريبية للمعلم لحل المشكلات التقنية البسيطة	0	0	1	5	0	0	13	65	6	30	3.20	0.696
7	ستحقق هذه الدورات الغرض منها، وسيكون لدى المعلمين والمعلمات القدرة على ملء فراغ مختصي التقنية بالمدارس السعودية	0	0	2	10	0	0	8	40	10	50	3.30	0.923

الخاتمة:

أصبح التدريب الإلكتروني أحد الموضوعات المهمة في الفترة الحالية لما له من أثر إيجابى على نجاح المؤسسات في تحقيق أهدافها، حيث تسعى المؤسسات من خلاله إلى تثمين مواردها وكفاءاتها فالإدارة الناجحة هى الإدارة التى تهتم بأهم مورد فى المؤسسة والذى يتمثل فى المورد البشرى، من أجل تحقيق أهدافها من جهة، ومواكبتها للتطور التكنولوجى من جهة أخرى، باعتبار أن التدريب الالكترونى مفهوم جديد فى تدريب الموارد البشرية، وإن الانتقال إلى نظام التدريب الإلكترونى بدل عن النظام التقليدى يتطلب تغيير وتطوير الأنظمة التدريبية التقليدية وتغيير كذلك طرق التفكير وتحويلها إلى أنظمة جديدة وصيغ مبتكرة وأساليب حديثة تتلاءم وحاجات عملية تطوير الكفاءات وتساعد على التغيير العملية التدريبية، خاصة أن التكنولوجيا والمتطلبات الوظيفية يتغيران بصفة دائمة ومستمرة.

النتائج:

1. توظيف التطور التكنولوجي وخاصة تكنولوجيا الاتصالات في تدريب معلمي المدارس.
2. اكتساب معلمي المدارس المهارات الأساسية لصيانة الحاسب الألى.
3. علاج مشاكل التقنية البسيطة للحاسب الألى في المدارس.
4. توفير الوقت والجهد والتكاليف في تدريب معلمي المدارس على حل مشاكل الحاسب الألى.
5. القضاء على مشكلة ندرة خبراء صيانة الحاسب الألى في المدارس.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بالتالي:

1. ضرورة إعادة النظر في البيئة التعليمية بجميع إدارات التربية والتعليم في المملكة لتواكب متطلبات التدريب الإلكتروني وادواته بشكل قد يساعد المعلمين والمعلمات للاتجاه للتدريب الإلكتروني.
2. تزويد إدارات التربية والتعليم وجميع مدارس التعليم العام بالتجهيزات والبرامج اللازمة للاتصال بالإنترنت، مع الحرص على عقد الدورات التدريبية المتخصصة في استخدام الإنترنت في التعليم والتدريب.
3. زيادة الوعي بمفهوم التدريب الإلكتروني من خلال إلحاق المسئولين في إدارات التربية والتعليم بدورات تدريبية على استخدام الوسائل التقنية في التدريب والتعليم.
4. وضع القوانين المنظمة لبرامج التعليم والتدريب الإلكتروني في المملكة واستحداث لوائح وتنظيمات خاصة بالدورات المقدمة عن طريق التدريب الإلكتروني.

المراجع :-

البوز، علي مصطفى، وعبد اللطيف، عماد (2001م). دليل صيانة أجهزة العرض التعليمية، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

توفيق، عبد الرحمن (2003م). التدريب عن بعد باستخدام الكمبيوتر والإنترنت. ط2، القاهرة، مصر، مركز الخبرات المهنية للإدارة.

الحميري، عبد القادر عبيد الله (2011 هـ). أثر برنامج إلكتروني مقترح لتدريب معلمي العلوم على بعض استراتيجيات التدريس الحديثة. رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى.

الخضير، خضير بن سعود (1999م). التعليم العالي في المملكة العربية السعودية بين الطموح والإنجاز، ط1، الرياض، مكتبة العبيكان.

الخطيب، رداح والخطيب، أحمد (2001م). التدريب: المدخلات، العمليات، المخرجات. أربد، الأردن، مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية.

خلف الله، محمد جابر (2003م). فاعلية أسلوب التدريس المصغر في تنمية مهارات صيانة الأجهزة التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

دروزة، أفنان نظير (2001م). "واقع التعليم المفتوح كما يراه كل من الطالب والمشرف الأكاديمي والموظف الإداري في جامعة القدس المفتوحة". مجلة اتحاد الجامعات العربية، ع 38، ص ص 119 – 158.

الردايني، فاطمة حمد (2008م). القيادة والإشراف التربوي في عصر المعلوماتية التحديات والمسؤوليات. ط1، الرياض، مكتبة الراشد.

عبد المنعم، إبراهيم محمد (2003م). التعليم الإلكتروني في الدول النامية الآمال والتداعيات. ورقة عمل مقدمة للندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم والتعليم عن بعد خلال الفترة من 15 – 17 يوليو، دمشق.

عبد المنعم، علي (2002م). صيانة الأجهزة التعليمية: الأسس النظرية والجوانب العملية، مكتبة البشرى، القاهرة.

العتري، بتله صفوق (2009م). إعداد المعلم في دول الخليج العربي نماذج مقترحة. ط1، إربد، الأردن، عالم الكتب.

الغراب، إيمان محمد (2003م). التعليم الإلكتروني مدخل إلى التدريب غير التقليدي. القاهرة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

الكسبان، محمد السيد علي (2010م). برنامج مقترح عبر الإنترنت لتنمية كفايات التدريب لدى موجهي التعليم العام. مؤتمر معايير الجودة والاعتماد في التعليم المفتوح في مصر والوطن العربي في الفترة من 27 – 28 مارس 2010، كلية التربية ببورسعيد، المجلد الأول.

اللقاني، احمد حسين ومحمد، فارعة حسن (2001م). مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل، ط1، القاهرة، مصر، عالم الكتب.

محمود، سعاد جابر (2009م): استخدام الإنترنت في تدريب معلمي التعليم الأساسي. ط1، القاهرة، الدار العالمية للنشر والتوزيع.

مختار، حسين علي (1409 هـ). الفاعلية في المناهج وطرق التدريس حل قضايا تعليمية معاصرة. مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، مكتبة الجامعة للخدمات العلمية.

المصيلحي، السيد السيد عيد (2001م). توظيف المواد السمعية والبصرية في برنامج متكامل لإكساب طلاب تكنولوجيا التعليم مهارات الصيانة الأولية للأجهزة التعليمية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.

المنتدى العربي لإدارة الموارد البشرية: هل تعرف التدريب الإليكتروني. من موقع الإنترنت. http://www.hrdiscussion.com/

موسى، عبد الحكيم (1997م): التدريب أثناء الخدمة. مكة المكرمة، دن.

الموسى، عبد الله والمبارك، أحمد (2005م). التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات. ط1، الرياض، مكتبة تربية الغد، شبكة البيانات.

النفيسة، خالد عبد الرحمن (2007م). واقع استخدام المشرفين التربويين للتعليم الإلكتروني في تدريب المعلمين بمدينة جدة. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى.

الياور، عفاف صلاح (1426هـ). التدريب التربوي في ضوء التحولات المعاصرة، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.

Abstract

This study aimed to develop a proposed program by the researcher to train school teachers who are not specialized in the field of computer to solve simple technical problems; a remedy for the scarcity of computer experts in the Kingdom, and the researcher relied on the analytical approach to reach the results that are closer to reality, and the researcher concluded at the end of the study to The necessity of reviewing the educational environment in all departments of education in the Kingdom to keep pace with the requirements of electronic training and its tools in a way that may assist male and female teachers in the direction of electronic training.

Keywords: Simple Technical Problems, Computers, Training for Saudi School Teachers