

## ”التدريب الإلكتروني للمعلمين أثناء الخدمة في ضوء نموذج المدارس الذكية كأحد نماذج التجديد التربوي في التعليم قبل الجامعي (دراسة مستقبلية)“

د / مجدي علي حسين الحبشي

### • مستخلص الدراسة :

هدفت الدراسة إلى صياغة رؤية مقترحة للتدريب الإلكتروني للمعلمين أثناء الخدمة في ضوء نموذج المدرسة الذكية كأحد نماذج التجديد التربوي في التعليم قبل الجامعي. ولتحقيق أهداف الدراسة صممت استبانة لأراء المعلمين في التعليم قبل الجامعي في واقع التدريب الإلكتروني، طبقت بعد التأكد من صدقها وثباتها حيث بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (٥٨٠) معلما ومعلمة في محافظتي الإسماعيلية وبورسعيد، وقد اختبروا بشكل عشوائي، وهم موزعون في مختلف مدارس المحافظتين، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بشقيه التحليلي والمستقبلي وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الغالبية العظمى من المدارس تحتاج إلى مراجعة الإمكانيات المتوفرة بها في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وانتهت الدراسة بتوصية ضرورة إنشاء مركز التدريب الإلكتروني للمعلمين.

*e-training for teachers during the service in light of the smart school model as one of the models of educational innovation in pre-university education*

### Abstract

The study aimed at formulating a suggested vision for e-training for teachers during the service in light of the smart school model as one of the models of educational innovation in pre-university education. To achieve the objectives of the study, a questionnaire is designed to identify the views of teachers in pre-university education on reality of E- training system. It is applied after the confirmation of its validity and reliability. The number of the study sample members is (580) male and female teachers in Ismailia and Port Said Governorates, chosen randomly and distributed in various governorate Schools. The researcher has used the descriptive method with the analytical and Futuristic aspects. The results indicated that the vast majority of schools need to review the facilities available in the information and communications technology. The study concluded the recommendation of the need to establish an e- training center for teachers.

### • المحور الأول : الإطار العام للدراسة :

#### • مقدمة الدراسة :

يعيش العالم اليوم في خضم بيئة دولية معاصرة تشهد اطرادا في تنامي دور العلم والمعرفة الإنسانية . في شتى فنونها . كأساس تستمد منه ظاهرة العولمة وجودها، وتستند إليه آليات انتشارها، وتسيدها مجريات العلاقات الدولية المعاصرة، وما يرتبط بذلك من سقوط حواجز السيادة التقليدية بين الدول والمجتمعات، بالإضافة إلى بروز تداعيات هيمنة ثورة المعلومات وتدفقاتها المتجددة، وتعاظم موجات التطور التكنولوجي على اتساع مجالاته، وتسارع تطبيقاته (١). وتعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد أدوات التطور العلمي

المذهل الذي حققه الإنسان في القرن العشرين، والتي أثرت بفاعلية على أسلوب الحياة المعاصرة عن طريق تسهيل سرعة الحصول على المعلومات، وسرعة معالجتها، واستدعائها، وتخزينها واستخدامها في كافة العمليات الحسابية والإحصائية والتحليلية لمواجهة التحديات العديدة التي تواجه الفرد والمجتمع.

وكل ذلك جعل موازين القوى تتغير؛ حيث أصبح إنتاج وامتلاك المعرفة يمثل القوة التي تميز في ضوئها الدول؛ ويقسم العالم ليس إلى من يملك ومن لا يملك، بل إلى من يعرف ومن لا يعرف؛ بمعنى أن السبق في عالمنا المعاصر مرهون بامتلاك مجتمع المعلومات والمعرفة (٢).

ومن هنا أصبح لزاماً على كافة المؤسسات المختلفة أن تتوافق أوضاعها مع الحياة العصرية التي تتطلبها تكنولوجيا المعلومات، فمنذ سنوات ذكر (توفلر Toffler) أن "الأمي في القرن الحادي والعشرين لن يكون غير القادر على القراءة والكتابة، بل سيكون الشخص غير القادر على التعلم بالمستحدثات التكنولوجية الحديثة" (٣)، وذلك باعتبارها هدفاً قومياً واحتياجاً حقيقياً لنمو المجتمع وقدرات أفرادها وحسن استخدام موارده وحمايتها.

ولعل الثورة التكنولوجية المعلوماتية هي الأبرز في عصرنا هذا الذي أطلق عليه عصر المعلومات والانفجار المعرفي، عصر التلاحم العضوي بين الحاسبات والعقل البشري، فالحاسبات غزت كل مجالات النشاط الإنساني المعاصر في الاقتصاد والخدمات والاتصالات، حتى السياسة التي تعتمد على قواعد المعلومات وبنوكها لمساعدة السياسيين في اتخاذ القرارات السليمة، ولهذا اهتمت النظم التربوية في مجتمع المعلومات بإعداد الأفراد إعداداً يؤهلهم للاستخدام الجيد للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات (٤).

من هنا أصبح توظيف المستحدثات التكنولوجية في المؤسسات التعليمية ضرورة ملحة؛ بهدف إحداث نقلة نوعية في الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، ليكون التركيز على إكساب المتعلمين مجموعة من المهارات التي تتطلبها الحياة في عصر المعلومات، ومنها مهارات التعلم الذاتي، ومهارات المعلوماتية ومهارات إدارة الذات، بدلاً من التركيز على إكسابهم المعلومات فقط. (٥)

وتأسيساً على ذلك اتجهت العديد من دول العالم المتقدم نحو الاستخدام الفاعل لهذه المستحدثات والتقنيات في مجال التعليم؛ نظراً لما تملكه هذه التقنيات من قوة كامنة ستساهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمواطنين بمختلف فئاتهم ومستوياتهم العلمية. (٦)

وبالفعل قامت هذه الدول بوضع خطط معلوماتية استراتيجية تقوم على جعل الحاسوب وشبكة الإنترنت عنصراً أساسياً في المنهج التعليمي، وتختلف خطط إدخال المعلوماتية في التعليم تبعاً لاختلاف هذه الدول، وعلى أي حال فإن التوجه العام حالياً هو الانتقال من تدريس علوم الحاسب الآلي نحو الاهتمام بالتخطيط لزيادة التدريب المعتمد على المعلوماتية عبر المناهج الدراسية.

وإذا كان التدريب أثناء الخدمة أصبح يشكل في الوقت الحاضر ضرورة لازمة في جميع المهن والوظائف والقطاعات، فإنه في مهنة التعليم يشكل ضرورة أكثر

إلحاحاً وأشد خطورة، لما يحفل به العصر الحالي من تطورات واكتشافات مستمرة جعلت تدريب أعضاء الهيئة التعليمية ضرورة ماسة تقتضيها طبيعة تطور مفاهيم التربية وتجدها وتنوع أساليب التدريس والوسائل التعليمية؛ وذلك لكي يتسنى لهم مواكبة التطورات المختلفة واكتساب المعارف والخبرات الجديدة وبنائها وتطويرها. (٧)

فعالية أي نظام تعليمي تتوقف على صلاحية المعلم لقيامه بأدائه المهني على الوجه المطلوب، ولا تتحقق هذه الصلاحية إلا بعدة عوامل أهمها: جودة إعداده، وتأهيله، وتدريبه مع إصلاح أحواله المادية والاجتماعية؛ ومن ثم، فإذا كان تدريب المعلمين أثناء الخدمة أحد العوامل المهمة في زيادة فعالية النظام التعليمي، فإنه لم يعد قاصراً على مجرد العمل على تأهيل من داخل المهنة دون إعداد مسبق، أو مجرد حل عاجل لمشكلة طارئة، كما لم يعد مجرد برامج تصحيحية تهدف إلى معالجة عيوب الإعداد السابق للمعلم قبل الخدمة، بل أصبح جزءاً من عملية متكاملة تستهدف تنمية المعلم مهنياً وعلمياً وثقافياً طوال فترة خدمته.

ومن هنا فاستمرار تدريب المعلم أثناء الخدمة أمر جوهري وأساسي، حيث تعتبر عملية إعداد المعلمين قبل الخدمة بمثابة تأهيل ذي طبيعة معجلة ومتسارعة يتكسب فيها المعلم المهارات الضرورية التي تؤهله للدخول في مهنة التدريس، وهي الخطوة الأولى في مستقبل المعلم الوظيفي، إلا أنها لا يمكن اعتبارها عملية منتهية بمجرد حصوله على المؤهل الذي يتيح له العمل بمهنة التدريس، بل أنها عملية مستمرة ومتجددة لتواكب التغير السريع في العلوم والتكنولوجيا وأثارها المختلفة في جميع جوانب الحياة، وعلى العمل المدرسي والمشكلات اليومية التي يواجهها المعلمون من خلال عملية التدريب أثناء الخدمة. (٨)

وعلى الرغم من تلك الأهمية إلا أن واقع التدريب للمعلمين أثناء الخدمة بمصر يعاني من أوجه قصور عديدة تمس جميع جوانب عملية التدريب، ومن هذه الجوانب:

◀ يلاحظ في سياسة أو فلسفة التدريب الحالية أنها غير واضحة وليست محددة، فما الدورات التدريبية إلا صورة مكررة لما سبق، وتعالج عموميات المهنة دون مراعاة للتنوع في فئات المعلمين (فمنهم المؤهلون تربوياً، وغير المؤهلين تربوياً، ومنهم ذوو الخبرة، ومنهم حديثو العهد بالمهنة) أو مراعاة للتنوع في خلفياتهم المعرفية أثناء إعدادهم، أو مراعاة لما يناط بهم من مسؤوليات وأدوار في العملية التربوية المتجددة بتجدد العصر، ومن ثم تقتصر سياسة التدريب إلى الشمول في معالجة حاجات التدريب ومتطلبات وضمانات فعاليته، وذلك لاعتمادها على المعالجة الجزئية لعمليات التدريب. (٩)

◀ ضعف التنسيق والترتيب والتكامل بين جوانب إعداد المعلم قبل الخدمة وجوانب تدريبه أثناء الخدمة من ناحية، وبين إدارات وأجهزة التدريب المختلفة من ناحية أخرى، مما يدل على عدم وجود خطط أو استراتيجيات واضحة للتدريب لدى هذه المؤسسات - ذات الأهداف المختلفة - سواء على المستوى القريب أو البعيد. (١٠)

« يلاحظ العديد من المشكلات حيث غياب التخطيط المناسب لبرامج التدريب التي تنفذ بصورة عفوية عند ظهور الحاجة بدون تحديد وتصنيف لمستويات المتدربين واستعداداتهم، ودون الإلمام بأساليب التدريب المتعددة والتي يكتفي غالباً فيها بأسلوب المحاضرات الأكاديمية وربما التربوية النظرية، حتى في أسلوب المؤتمرات عبر الفيديو، فإن عيوبه تبين واقع استخدامه بالفعل، ومن تلك العيوب: إعطاء المتدربين المعلومات فقط دون التطرق إلي المهارات، وشعور المتدربين بالملل وخاصة عندما يسترسل المدرب في الحديث الطويل، وعدم السماح باشتراك عدد كبير من المعلمين المتدربين في المناقشة، وعدم الارتياح الذي يشعر به المتدربون عندما يتحدثون إلي شاشة، وتقيد المعلمين بمكان معين ووقت محدد وأسلوب تدريبي واحد مهما اختلفت تخصصاتهم. (١١)

« وفي نهاية الدورة التدريبية يقتصر تقويم المتدربين فيها على مدي انتظامهم في نشاطات الدورة ومواظبتهم على الحضور وتجميعهم للمحاضرات والتوجيهات والبيانات الإحصائية التي يعدها المشرفون على تنفيذ البرنامج، وذلك لحصول المعلم المتدرب على شهادة تفيد بأنه أنجز الدورة دون أي ترجمة مادية أو معنوية لهذه الشهادة. (١٢)

ومع التجديد التربوي الهائل في نماذج التعليم قبل الجامعي وانتشار صيغه بالإضافة إلى التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الآونة الأخيرة، والتي نتج عنها ظهور العديد من المؤشرات التي تدل على تنوع وتعدد إمكاناتها في تطوير الخدمات التعليمية . الأمر الذي يفرض عدم تجاهلها . أصبح لزاماً على المدرسة اتخاذ كافة الإجراءات لإتاحة الفرصة كاملة لتوظيفها، والانتفاع بما تحويه من أدوات وفنيات في صياغة مداخل تعليمية جديدة تتماشى مع ما تنادي به الصيغ التجديدية في التربية (١٣).

ولعل ما تشهده نظم التربية والتعليم من تنور في مجال التقنية والتكنولوجيا أمر يدعو إلى النظر بجدية إلى نمط تدريبي يواكب تلك التطورات. فلا بد من تبني نمط التدريب الذاتي المتواصل مدى الحياة والذي يتعاطم دوره مع تعاضم حجم المعلومات، ومن هذا المنطلق أصبح من الضروري اعتبار التدريب الإلكتروني موقعا مناسباً في حركة التجديد التربوي (١٤)؛ لأن النجاح في استخدام إمكانيات الإنترنت والتدريب الإلكتروني في التعليم سوف ينقل مؤسساته من المستوى التقليدي الجامد إلى المستوى التقني العالمي، الذي يناسب الصيغ التجديدية التربوية لتخطى نواحي القصور التي يعانها النظام التدريبي التقليدي الحالي.

ويعد التدريب الإلكتروني أسلوباً جديداً من أساليب التدريب عن بعد، حيث يسخر التكنولوجيا في التدريب باستخدام آليات الاتصال الحديثة، التي تعد وسيلة نشطة، وتفاعلية، وعالمية لتبادل المعلومات بشكل فعال. وتقوم فلسفة هذا النوع من التدريب على " أساس حق الأفراد في الوصول إلى الفرص التدريبية المتاحة لجميع الفئات، مع عدم التقيد بوقت أو فئة من المتدربين، فهو يتناسب وطبيعة حاجات المجتمع وأفراده، وطموحاته، وتطور مهنتهم". (١٥)؛ نظراً لأنه يعتمد على نقل المعرفة والمهارات التدريبية إلى المتدرب بوسائط تقنية متطورة ومتنوعة تغني عن تواجده داخل غرفة التدريب.

أيضاً هناك مجموعة من المتطلبات والحاجات التي فرضها علينا العصر الحالي، والتي تشير إلى ضرورة تطبيق التدريب الإلكتروني، ومن هذه الحاجات: الحاجة إلى التدريب المستمر، والحاجة إلى التدريب المرن، والحاجة إلى التواصل والانفتاح على الآخرين، بالإضافة إلى التوجه الحالي لجعل التدريب غير مرتبط بالمكان والزمان، فالتقنيات الجديدة لا تغير المدارس، بل يجب أن تتغير المدارس لكي تتمكن من استخدام التقنيات الجديدة بصورة فعالة. (١٦)

وبناءً عليه اتجهت الدول نحو تطوير أنظمتها التربوية والتعليمية، لمواجهة التحديات والمخاطر التي تواجهها، حيث انطلقت مجموعة من النماذج في مجال المدرسة الحديثة القادرة على الوفاء بمتطلبات المستقبل وأعبائه، والتي أطلق عليها البعض "مدرسة المستقبل" أو ما تُطلق عليه دولة ماليزيا "المدرسة الذكية"، وتركزت أهدافها في مجملها حول التطلع إلى المستقبل والقدرة على التعامل مع متغيراته، وتحسين المخرجات التعليمية من خلال تحسين وتجويد العملية التعليمية. كما أن الخصائص والسمات التي تتميز بها المدرسة الذكية تدور حول إعداد الفرد للحياة، ورفع مستوى معيشتة، والمحافظة على التماسك الاجتماعي وإشراك أولياء الأمور في رسم سياسة المدرسة، والتخطيط لتحقيق أهدافها، وممارسة الأساليب الديمقراطية في العمل، واستخدام التقنيات التكنولوجية في طرائق التدريس المختلفة. وهي مدرسة تفتح أبوابها للمجتمع، وتلبي الحاجات المختلفة للمتعلمين، وتزودهم بالأسس التي تؤهلهم لمواصلة الدراسة الجامعية والعيش بفاعلية مع مجتمعهم الحديث. وتسعى تلك الدراسة إلى توضيح ماهية المدرسة الذكية ومتطلباتها، وكذلك كيفية التدريب الإلكتروني للمعلمين لمواجهة الثورة العلمية والتكنولوجية الحديثة وحسن التعامل مع النماذج التجديدية في التعليم قبل الجامعي كنموذج المدرسة الذكية.

#### • مشكلة الدراسة :

أصبحت الحضارة الإنسانية تتسم بالتغير والتطور السريع المتلاحق في المعارف وازدياد تطبيقاتها التكنولوجية كما ونوعاً؛ مما نتج عنه تغير في معايير تقييم المجتمعات، وفقاً لمدى الارتقاء التكنولوجي والمعلوماتي وعلوم المستقبل للتحول من مجتمعات هامشية مستهلكة إلى مجتمعات منتجة متحررة عن طريق التأكيد على مستويات الإتقان والتوظيف الجيد للتكنولوجيا.

ولما كانت تلك التطورات والتغيرات التي نشهدها اليوم في تزايد سريع ومستمر، فإن الأنظمة التربوية التقليدية تصح غير قادرة على الوفاء بما ينبغي أن تحقق من أهداف، فالتعليم التقليدي الذي تمارسه مؤسساتنا يحتاج إلى تطوير وتحديث مستمر وفق معايير جديدة تأخذ في الحسبان احتياجات الفرد والمجتمع المتغيرة في ضوء ما تفرضه التغيرات العلمية والتكنولوجية الحديثة. (١٧)

ونظراً لأن التدريب يمثل رافداً مهماً من روافد النظام التربوي والتعليمي، فإن شأنه شأن المنظومة كلها، يواجه العديد من التحديات والتغيرات، حيث تفرض نواتج الثورة التقنية الحاجة إلى الأفراد المدربين على استخدامات البرمجيات ونظم الحاسبات، الأمر الذي يرتبط بضرورة الاهتمام "بالتدريب

الإلكتروني" لتهيئة هؤلاء الأفراد والكوادر البشرية القادرة على التعامل مع التقنيات الحديثة بكفاءة عالية، وللإستفادة منها في حدها الأقصى وتطويع استخداماتها في شتى المجالات في النماذج التجديدية للتعليم ومنها المدرسة الذكية.

وعلى الرغم من التطورات التي حدثت في برامج التدريب للمعلمين والمعلمات في الدول المتقدمة، إلا أن الدول النامية بشكل عام لا تزال تتبع الأساليب التقليدية في برامجها التدريبية، الأمر الذي لم يمكنها من الوصول إلى تحقيق أهدافها؛ وبالتالي ليس أمامها سوى الإفادة من وسائل التدريب التي وفرتها التغيرات التقنية الحديثة. (١٨)

ومن استقرار واقع تدريب المعلمين بمحافظتي الإسماعيلية وبورسعيد يتضح شكلية واقع تدريب المعلمين أثناء الخدمة، والتدني في تحقيق الأهداف المنشودة منه، ويتبين ضعف البرامج التدريبية التقليدية الحالية وعجزها عن تنمية المعلمين مهنياً وأكاديمياً، مما يفرض الأخذ بأساليب جديدة قادرة على حل هذه المشكلات من أجل التعامل مع النماذج التجديدية الحديثة.

يضاف لما سبق ما توصل إليه الباحث - من خلال المقابلة الشخصية مع بعض المعلمين المتدربين - من تأكيد علي عدم جدوى الدورات التدريبية لهم في نموه المهني، حيث إنها لا تضيف لهم جديداً ولا تشبع حاجاتهم إلى التطبيق، ولا تساعدهم على حل مشكلاتهم المدرسية، كذلك الحال في أسلوب المؤتمرات التدريبية عبر الفيديو الذي لا يستخدم إلا في الأمور الطارئة أو العاجلة مثل الأمور المتعلقة بوضع الامتحانات وتصحيح الإجابات، مما يعني أن انعقاد الدورات التدريبية - من خلال هذا الأسلوب الحديث - يكون أثناء فترة الدراسة مما يعطل سير العملية التعليمية ويصبح عبئاً على المعلم فيما بعد.

وعلى الجانب الآخر، اتضح من المقابلة الشخصية مع بعض المعلمين الذين لم يحضروا أي دورات تدريبية على الإطلاق أنهم يفضلون عدم الذهاب إليها نظراً لأعمالهم الإضافية التي ترفع من مستواهم الاقتصادي إلى حد ما (يقصدون الدروس الخصوصية)، فضلاً عن عدم جدوى مثل هذه الدورات خاصة وأنها لا ترتبط بالحوافز والترقيات.

ومن منطلق النهوض بالمعلم مع تعدد أدوار المعلم الوظيفية أكاديمياً ومهنياً وعملياً، ومع المتغيرات الجديدة والتسارع المتزايد والمتنامي للمعرفة، كان لابد من رفع كفاءة المعلم المهنية وتنمية إرادة التجديد لديه وقابليته للتقدم في عمله لمواكبة كل ما هو جديد في ظل الانفجار المعرفي والتقني وقدم مجتمع المعرفة، خاصة بعد ظهور المفاهيم الجديدة لمدارس المستقبل أو المدارس الذكية التي تحتاج إلى معلم قادر على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية بمهارة وإتقان وبذلك نضمن تحقيق نتائج تعليمية جيدة. وبرغم الجهود المستمرة والمبادرات المتعددة التي تبنتها وزارة التربية والتعليم لإصلاح التعليم والنهوض بمستوى الأداء والجودة للارتقاء بالعملية التعليمية، وسعيها الحثيث لتطوير نظم العمل من جانب، والتنمية البشرية للمعلمين من جانب آخر، إلا أن تحقيق المستوى الجيد في توظيف تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات سواء على مستوى العمليات أو على مستوى القيادات التربوية والإدارية لا يزال يمثل أحد أهم التحديات التي تواجهها الوزارة (١٩).

وبصفة عامة يرى الباحث أن هناك اختلالاً وعدم توازن بين التحولات التي تحدث في المجتمع، خاصة المعلوماتية والتكنولوجية، وبين انعكاس ذلك في المجتمع، فما تزال الاستجابة للتحديات وخاصة ما يواجهه القطاع التدريبي استجابة تقليدية تتصف بالجمود، وعدم المرونة، وعدم التكيف مع المستجدات الحديثة.

وقد أشارت إحدى الدراسات إلى أن الطرق القديمة للتدريب لم تعد مقبولة الآن في عصر الثورة التقنية، وأن الإنفاق على التدريب لم يعد مجرد خدمة تؤدي للمتدرب، بل أصبح إنفاقاً استثمارياً يحقق عائداً ملموساً يساهم في تلبية احتياجات النمو الاقتصادي والاجتماعي، فضلاً عن كونه أضحى وسيلة مهمة لأجل اللحاق بركب التقدم التكنولوجي، وهو أحد المصادر المهمة في إعداد الكوادر البشرية، وتطوير الكفاءات ورفع مستوى أداء العمل، لذا فإن استخدام التدريب الإلكتروني يقلل من معوقات التدريب التقليدي ويستغل الإمكانيات التقنية الحديثة المتاحة مثل الأقراص المدمجة والحاسب والإنترنت في الحصول على المعلومات وتحسين فرص التدريب. (٢٠)

وبناءً على ما سبق - تتركز مشكلة الدراسة في أن صيغ التجديد الحادثة في التعليم قبل الجامعي ومن أهمها مدرسة المستقبل أو ما يطلق عليها المدرسة الذكية، وما تضيفه على النظام التعليمي من تحديات مختلفة تؤثر في صميم الهياكل التربوية ومنظومة البناء الفكري والثقافي للمجتمع. وأن هذه الصيغة التجديدية شكلت منطلقاً للدعوة بضرورة تطبيق التدريب الإلكتروني خاصة في ضوء عجز النظام التدريبي التقليدي عن مواجهة تلك التحديات، وباعتبار أن التدريب الإلكتروني يمكن المعلم من تحمل مسؤولية أكثر في العملية التدريبية عن طريق الاستكشاف والتعبير والتجربة، وما يصاحب ذلك من تغير في أدواره بحيث تصبح أكثر تفاعلاً واستجابة، بدلاً من كونه مجرد متلقي. والدراسة الحالية هي محاولة لوضع تصور مقترح للتدريب الإلكتروني للمعلمين في ضوء مفهوم المدرسة الذكية أو مدرسة المستقبل من أجل تحقيق التنمية المهنية المستهدفة والاحتمية.

#### • تساؤلات الدراسة :

- تحاول الدراسة الإجابة عن التساؤلات الآتية:
- « ما طبيعة وفلسفة المدارس الذكية كإحدى صيغ التجديد التربوي في مصر؟
  - « ما طبيعة وفلسفة التدريب الإلكتروني للمعلمين كإحدى مستحدثات عصر تقنية المعلومات؟
  - « ما واقع التدريب الإلكتروني لمعلمي مرحلة التعليم قبل الجامعي أثناء الخدمة وما أهم معوقات تطبيقه؟
  - « هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين متوسطات تقديرات المعلمين والمعلمات لدرجة تدريبهم الإلكتروني أثناء الخدمة تعزى لمتغيري (الجنس - المؤهل العلمي)؟

« ما الرؤية المقترحة لتطوير التدريب الإلكتروني لمعلمي التعليم قبل الجامعي أثناء الخدمة في ضوء نموذج المدارس الذكية؟

#### • أهداف الدراسة :

- تهدف الدراسة الحالية إلي:
- « التعرف على الإطار الفلسفي للمدرسة الذكية كإحدى صيغ التجديد التربوي في مصر.
- « تحليل طبيعة وفلسفة التدريب الإلكتروني للمعلمين أثناء الخدمة كأحد مستحدثات عصر تقنية المعلومات، وذلك من خلال تحديد مفهوم التدريب الإلكتروني للمعلمين، والتعرف على أهدافه وأهميته ومبررات الأخذ بهذا الأسلوب ومزايا استخدامه والمشكلات التي قد تواجه المعلمين أثناء الأخذ به ومحاولة التغلب عليها.
- « تحليل اتجاه المعلمين نحو التدريب الإلكتروني، ومعوقات وآليات تطبيقه من وجهة نظرهم.
- « تقديم رؤية مقترحة لتطوير التدريب الإلكتروني للمعلمين في ضوء نموذج المدارس الذكية.

#### • أهمية الدراسة :

- تتمثل أهمية هذه الدراسة فيما يلي:
- « تناولها لقضية تربوية هامة يمكن في ضوء ما تحققه من أهداف إعادة النظر في برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة، وبالتالي تنميتهم مهنيًا من ناحية، وتطوير هذه البرامج بما يتفق ومتطلبات العصر من ناحية أخرى.
- « قد تضيد هذه الدراسة في تبصير المهتمين بالتدريب بأهمية الاستفادة من مزايا التدريب الإلكتروني وإتاحة الفرصة لكل المعلمين للاستفادة من تطبيقه علميًا وعمليًا.
- « إعطائها فكرة علمية عن طبيعة المدارس الذكية من خلال الاستفادة من الدراسات الحديثة في هذا الموضوع باعتبارها مدرسة المستقبل مع توضيحها لشكل وطبيعة المعلم الذي يجب أن يعمل في هذا النوع من المدارس.
- « تعدد الجهات المستفيدة من تلك الدراسة، حيث إنه من المتوقع أن يستفيد من نتائجها وتوصياتها الفئات التالية:
- ✓ الباحثون في مجال التربية بصفة عامة.
- ✓ المسئولون عن التدريب الإلكتروني للمعلمين.
- ✓ المخططون ورأسمو السياسات التعليمية.
- ✓ المسئولون عن التجديد التربوي في التعليم.
- « تبصيرها بضرورة تطوير أنظمة التدريب التقليدية، والبحث عن بدائل تجديدية لتحقيق التنمية المهنية الحقيقية والمستدامة.
- « تقديم المقترحات والتوصيات لصناع القرار لتطبيق التدريب الإلكتروني لكافة الفئات والقطاعات المختلفة.

#### • مصطلحات الدراسة :

تحقيقًا لأغراض الدراسة تم تعريف عدد من المصطلحات الرئيسية وفق الخطوات الآتية:



« تحديد المعنى المرجعي (النظري) للمصطلح، عن طريق الاستعانة بأدبيات المناهج.

« تحديد المعنى الإجرائي للمصطلح. وهو المعنى الذي يقصده الباحث من المصطلح في حدود هذه الدراسة بحيث لا يتعارض مع المعنى السابق.

#### • التدريب الإلكتروني : E-training

ويعرف الباحث التدريب الإلكتروني إجرائيا بأنه " نظام تدريبي يتم تخطيطه وإعداده وتنفيذه وتقييمه بشكل الكتروني عن طريق استخدام البرمجيات والمصادر الالكترونية ممثلة في نماذج تطبيقات شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) أو الفيديو كونفرانس للتغلب على عائق الزمان والمكان وغيرهما من التحديات التي قد تعوق تحقيق التنمية المهنية للمعلمين أثناء الخدمة.

#### • المدرسة الذكية : Smart School

وهي التي تطبق المفاهيم التقنية في نظمها وترتبط بالإنترنت من خلال شبكة الألياف البصرية التي تمتاز بسرعة نقل الوسائط المتعددة، كما أن المدرسة الذكية تجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أسلوب حياة وعادات يومية داخل المدرسة، وذلك عن طريق غرسها في شخصيات المتعلمين (٢١).

هي عبارة عن مدارس مزودة بفصول إلكترونية بها أجهزة حاسب وبرمجيات تمكن الطلاب من التواصل إلكترونيا مع المعلمين والمواد المقررة، كما يمكن نظام المدارس الذكية من الإدارة الإلكترونية لأنشطة المدرسة المختلفة ابتداءً من أنظمة الحضور والانصراف وانتهاءً بوضع الامتحانات وتصحيحها. كما تمكن المدارس الذكية من التواصل مع المدارس الأخرى التي تعمل بنفس النظام الأجهزة التعليمية المتصلة بالمدرسة وكذلك التواصل مع أولياء أمور الطلاب (٢٢).

من خلال ما سبق يمكن تعريف المدرسة الذكية إجرائيا بأنها: "مدرسة تستخدم أساليب التعليم والتعلم الحديثة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للوصول إلى إحداث ثورة شاملة في التعليم، وفي شخصية الطالب محاولة الاستفادة من الذكاءات المتعددة للمتعلمين، وتنمية إبداعاتهم، وتعليمهم مجموعة من المهارات الحياتية التي تساعدهم على توفير فرص أفضل في الحياة، من خلال معلمين حاصلين على تدريب إلكتروني جيد يستطيعون من خلاله الاستخدام الجيد مع وسائل التكنولوجيا الحديثة.

#### • منهج الدراسة :

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي بشقيه التحليلي والميداني الذي يعتمد على وصف وتحليل البيانات المتعلقة بأسلوب التدريب الإلكتروني للمعلمين، وفلسفته، ومبررات الأخذ به وذلك لاستنباط أهم الأفكار والمتطلبات المتضمنة في تلك البيانات والمفيدة لتدريب المعلمين، وقد استعانت الدراسة بأسلوب المقابلة الشخصية Interview مع بعض المعلمين، وذلك بهدف التعرف على واقع تدريبهم من حيث: تصوراتهم عن جدوى دورات التدريب، ومدى تحقق أهدافها، ومناسبة وقت ومكان انعقادها لظروفهم المهنية والاقتصادية، وتدعيم

نتائج الدراسات السابقة فيما يتعلق بالجوانب الأخرى مثل أساليب هذه الدورات وتقييم المتدربين. وأيضا تطبيق أدوات الدراسة كالكشف عن اتجاه المعلمين نحو التدريب الإلكتروني والصعوبات التي تواجه تطبيقه.

أما الشق الثاني: فركز على منهج التحليل المستقبلي Prospective Analysis وهو منهج استشرافي تنبؤي علمي منظم ويسمى بالاستشراف حيث يسهم في استشراف المستقبل بصياغة رؤية مقترحة توضح المعالم الرئيسية لأوضاع القضية المجتمعية المدروسة عبر فترة زمنية متصلة، انطلاقا من بعض الافتراضات الخاصة من استقرار منهجي للماضي وتصورات الحاضر وأثرها على المستقبل، كما أنه يسهم في استكشاف نوعية وحجم التغيرات الأساسية الواجب حدوثها في القضية المجتمعية المدروسة حتى يتشكل مستقبلها على النحو المنشود ويطلق عليه المستقبل المنطقي. (٢٣)

#### • حدود الدراسة :

- ◀ حدود موضوعية: للتعرف على واقع التدريب الإلكتروني من خلال وجهة نظر المعلمين تم التركيز على المحاور التالية:
- ✓ المحور الأول: الحاجة إلى التدريب الإلكتروني أثناء الخدمة.
- ✓ المحور الثاني: تخطيط التدريب الإلكتروني.
- ✓ المحور الثالث: أهداف التدريب الإلكتروني.
- ✓ المحور الرابع: محتوى التدريب الإلكتروني.
- ✓ المحور الخامس: تقييم التدريب الإلكتروني.
- ✓ المحور السادس: معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني.
- ◀ حدود بشرية: تتمثل الحدود البشرية في تطبيق الاستبيان على عينة من المعلمين بمراحل التعليم قبل الجامعي، وإجراء المقابلة مع عينة أخرى من المعلمين ومسئولي وحدات التدريب بالمدارس الذكية.
- ◀ حدود مكانية: محافظتي بورسعيد والاسماعيلية حيث تطبيق الاستبيان على المعلمين بمراحل التعليم قبل الجامعي، وإجراء المقابلات مع المعلمين بالمدارس الذكية بتلك المحافظات.
- ◀ حدود زمنية: تم تطبيق الاستبانة في الفصل الدراسي ٢٠١٢ - ٢٠١٣ م.

#### • الدراسات السابقة :

انقسمت الدراسات السابقة إلى دراسات عربية وأجنبية وقد روعي في ترتيبها أن تكون من الأقدم للأحدث. ويتناول الباحث الدراسات السابقة من خلال محورين الأول يتناول الدراسات التي تناولت التدريب الإلكتروني للمعلمين والثاني يتناول الدراسات التي ركزت على المدارس الذكية.

#### • أولا : دراسات ركزت على التدريب الإلكتروني للمعلمين :

ومنهما دراسة "كيسيل" (Kessel, 2000) (٢٤) التي استهدف الباحث منها التدريب عن بعد لعينة من مدرسي الصف الثالث الثانوي على استخدام الانترنت والحاسوب بالكفاءة والثقة اللازمة، لاستخدامه بعد ذلك في التعليم عن بعد؛ وقد أشارت الدراسة إلى مبررات استخدام التدريب المعتمد على الإنترنت والحاسب في التعليم، ومنها توفير التدريب في الأوقات التي تناسب المتدربين،

وعدم إلزامهم بمواعيد وزمن محدد وفترات دراسة محددة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن استخدام الإنترنت والأقراص المدمجة في التدريب وفرا للمتدربين التدريب حسب إمكانيات كل فرد وحسب الوقت المناسب له.

وفي دراسة لتطوير نموذج تدريبي جامعي تربوي عن بعد بجامعة فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية، هدف الباحث "إيراني" (Irani 2001) (٢٥) من دراسته تطوير برنامج تربوي جديد يساعد المدربين عن بعد في تحقيق التفاعل بين المعلم والطالب، وتم تقسيم الدراسة إلى جزأين: الأول: قسم شامل للممارسين وللمطورين للتعليم عن بعد في كليات الزراعة في أربعة عشر معهدا بالدولة لتحديد كيفية تطبيقه وممارسة التدريب التطويري الجامعي في مجال التعليم عن بعد، والجزء الثاني: قسم لكلية الزراعة وعلوم الحياة بجامعة فلوريدا للوقوف على المستوى المعرفي بنظريات التعليم والتطبيق العملي والتقني واحتياجهم من التدريب الواجب إمامهم به لممارسة التعليم عن بعد، وتوصلت الدراسة إلى أن أكثر من نصف المشاركين في البرامج التدريبية أشاروا إلى أن البرامج ذات العلاقة بالإنترنت هي الأهم بالنسبة للكلية.

وقام "بولينج، شارلوت" (Boling & Charotte, 2002) (٢٦) بدراسة لبحث أثر تقديم برامج التنمية المهنية عبر الإنترنت على تطوير المعارف والأساليب التدريسية لدى المعلمين بالمرحلة الابتدائية، وقدم الباحث برنامجاً للتنمية المهنية لمجموعة من المعلمين عبر الإنترنت يتضمن موضوعات عن خرائط المفاهيم، وخرائط الكلمات، واستراتيجيات خرائط القواعد والنحو، وتوصل الباحث من دراسته إلى أن استخدام تكنولوجيا الإنترنت شجع المعلمين على التعلم عبر الإنترنت، والذي بدوره يعد أداة ميسورة لتقديم برامج للتنمية المهنية للمعلمين.

وفي نفس الوقت قام "ريجانان" (Ragnan, 2002) (٢٧) بدراسة عن "التدريب المعتمد على الإنترنت وإعداد المعلمين" حيث استهدف الباحثون من دراستهم تدريب المعلمين عن بعد لتحسين كفاءة وتطوير قدرات المعلمين تبعاً لمتطلبات العصر الحالي والتي يعد الحاسب الآلي المكون الأساسي فيه، ومن أهم مميزات هذه الطريقة إمكانية تدريب المعلم أثناء تواجده في أي موقع، كذلك في أي وقت يلائمه؟ مما يتيح للمعلم التدريب بصورة غير مقيدة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: وجود زيادة في تحصيل المتدربين الذين استخدموا الإنترنت كوسيلة تدريب.

ومن الدراسات العربية دراسة أوصاف ديب (٢٠٠٤) (٢٨) التي هدفت إلى تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مجال تقنيات التعليم، وتقديم التوصيات التي تساعد المسؤولين عن إدارات التدريب على تطوير برامج تدريب المعلمين وفق الاحتياجات الفعلية لهؤلاء المعلمين. وقد بينت نتائج الدراسة آراء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي أن احتياجاتهم التدريبية في مجال تقنيات التعليم تتجلى في ضرورة: توضيح مفهوم تقنيات التعليم، حيث تشمل الأجهزة المادية والبرامج والنظم والتوظيف، التعرف على أهم الموضوعات التي تمثل احتياجاً لدى المتدربين في المجال النظري لتقنيات التعليم والتدريب على أساسيات استخدام الحاسوب وكيفية التعامل معه.

وتتفق مع الدراسة السابقة دراسة " براين، جيلز، بيشوب" ( Bryant, K.S; Giles, S.M; Bishop, D.C., 2005 ) (٢٩) عن "تدعيم ميل المعلمين نحو التدريب على الإنترنت"، حيث استهدف الباحثون من دراستهم تدريب المعلمين عن طريق الإنترنت على كيفية إرشاد وتوجيه الطلاب على التغلب على المشاكل الجسيمة التي تواجههم جراء تعاطى المخدرات والعنف والسرقة، وكذلك تدريب المعلمين على تنمية مهارات استخدام صفحات الويب في العملية التعليمية، وأظهرت نتائج الدراسة أن برامج التدريب عبر الإنترنت قادرة على دعم التعليم، كما أنها قادرة على تنمية حاجة معينة، لكونها مقدمة بأسلوب مبسط يسهل الوصول إليه واستخدامه.

ومن الدراسات التي ركزت على تأصيل التدريب الإلكتروني دراسة (سليمان القادري، ٢٠٠٦) (٣٠) التي استهدفت التأصيل النظري لطبيعة التدريب الإلكتروني عبر الانترنت وسماته العديدة المتمثلة في إنجاز التدريب بمستوى مناسب من الكفاءة والفعالية مع تجاوز عاملي الزمان والمكان، وتوظيف مختلف التقنيات الحاسوبية والانترنت في تطوير مستوى التدريب وتجويد مخرجاته، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي في تناول متطلبات التدريب الإلكتروني عبر الانترنت من الكوادر البشرية والمادية، وتوصل الباحث إلى تقديم نموذج للتدريب الإلكتروني عبر الانترنت باستخدام المحاكي والمختبر الجاف في التدريب على عرض حي ومباشر لتركيب دوائر كهربائية بمصايح عبر شاشة الحاسوب.

ومن الدراسات التي ركزت على التدريب الإلكتروني وأهميته في المصالح الحكومية دراسة (معروف دويكات، ٢٠٠٧) (٣١) حيث استهدف الباحث من دراسته تسليط الضوء على عملية التدريب في المؤسسات المالية والمصرفية، وماهية التدريب الإلكتروني، والوسائل المستخدمة فيه، وعناصره ومميزاته، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي للوقوف على فلسفة التدريب في هذه المؤسسات، وكذلك مناقشة الاتجاهات الحديثة في التدريب بهذه المؤسسات ومنها التدريب الإلكتروني، وأوصت الدراسة بضرورة إنشاء شبكة إلكترونية للربط بين كافة المؤسسات المصرفية تمهيدا لتطبيق التدريب الإلكتروني.

وتأتي دراسة (عبد القادر بن عبيد الله، ٢٠٠٨) (٣٢) التي استهدفت التعرف على بعض استراتيجيات تنمية الذكاءات المختلفة، وكذلك مفهوم وأهداف تدريب المعلمين أثناء الخدمة، وأهمية استخدام الإنترنت في هذا التدريب، واستخدم الباحث المنهج الوصفي للوقوف على مفهوم وأهداف ودواعي التدريب الإلكتروني، والتحديات التي تواجهه ومتطلبات نجاحه، وتوصلت الدراسة إلى عدة مقترحات للتحويل من التدريب التقليدي إلى التدريب الإلكتروني، كما توصلت إلى الخطوات والمراحل الإجرائية لتطبيق البرنامج التدريبي، وأوصت الدراسة بضرورة قيام وزارة التربية والتعليم بدعم هذا البرنامج التدريبي وإقراره.

ومن الدراسة شديدة التقارب مع الدراسة الحالية مع اختلاف طريقة تناول دراسة (علي سويعد، ٢٠١٠) (٣٣) التي استهدفت التعرف على كيفية الاستفادة من خدمات الإنترنت في التنمية المهنية للمعلمين بمدينة الطائف، وذلك من خلال التعرف على مفهوم التنمية المهنية وأهدافها وأساليبها، والمبررات التي

تدعو إلى ضرورة استخدام الإنترنت في التنمية لهؤلاء المعلمين، واستعراض الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت في هذا المجال، والمعوقات التي يمكن أن تعوق الاستفادة من تلك التقنيات، واعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصل الباحث من دراسته إلى أن المشرفين التربويين يواجهون معوقات بدرجة متوسطة عند استخدامهم لمصادر الانترنت التربوية وخدماتها في التنمية المهنية للمعلمين بمدينة الطائف، وأوصى الباحث بضرورة تحويل كافة البرامج التدريبية للمعلمين إلى الشكل الإلكتروني والاستفادة من الإنترنت في توصيله إلى كل معلم في المملكة مهما كان موقعه.

وركزت دراسة (عبد الرحمن السدحان، ٢٠١١) (٣٤) على أعضاء هيئة التدريس حيث استهدف الباحث من دراسته التعرف على متطلبات التدريب في البيئة الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية الواجب توافرها في (الجهة المشرفة على التدريب - البيئة التدريبية - الحقائق التدريبية - المدرب . المتدرب) وذلك من وجهة نظر المختصين، واتبع الباحث المنهج الوصفي، واستخدم أداتين لجمع البيانات هما الاستبانة ومقياس الاتجاه، وتوصل الباحث من دراسته إلى أن المتوسط العام لاتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب الإلكتروني يشير إلى الإيجابية، وأوصى الباحث بضرورة أن تبادر الجامعات السعودية بإطلاق برامج التدريب الإلكتروني وفق المراحل التي تتناسب وبيئتها التنظيمية والتطبيقية.

#### • ثانياً : دراسات ركزت على المدارس الذكية :

ومنها دراسة شارلز ستولارد "Stallard, Charles, 1999" (٣٥) التي تناولت مميزات المدرسة الذكية التي يمكنها أن تقدم عروضاً وتوجيهات مدرسية متطورة من خلال التكنولوجيا الحديثة المتاحة فيها، وقد كشفت عن ثلاث مميزات:

« الأولى: شبكة الكمبيوتر بواسطة المنطقة المحلية يمكنها أن تبث المعلومات من خلال قاعدة بيانات الفيديو كوفرنانس والبريد الإلكتروني، وكيفية الاستفادة منها في العملية التعليمية.

« الثانية: توفير شبكة تصل بين الحجرات الدراسية وجميع أنحاء المدرسة والمنظمات الأخرى في المدينة، والمجتمع المحيط، والعالم.

« الثالثة: إنها تتكيف لخدمة المدرسين المنتخبين للعمل بالمدرسة، والطلاب وتحسين الذكاء الاصطناعي وشبكة المعلومات التكنولوجية والاستفادة من الذكاء الاصطناعي في مجال التعلم المدرسي.

وهذه الدراسة تناولت موضوع التكنولوجيا المتاحة في المدرسة الذكية، وهي المدرسة التي تقوم على تكنولوجيا المعلومات، وهو أهم ما يميز المدرسة الذكية وكيفية تحقيق الاستفادة المثلى من الأجهزة التكنولوجية المتوفرة في المدرسة، ليس لخدمة العملية التعليمية من طلاب ومعلمين فقط، بل تمتد هذه الخدمة لتطال المجتمع والبيئة المحيطة بالمدرسة بوجه عام كذلك كيف يمكن تحقيق الاستفادة المثلى من الأجهزة التكنولوجية المتطورة في تطوير أنماط تفكير التلاميذ والمعلمين. وكذلك دراسة ديفيد باركينز "Perkins - David, 2000" (٣٦) حيث أوضحت أنه في العشرين سنة الماضية هناك انفصال واضح بين التعلم وعالم البحث والمعرفة حتى الآن، وقد حاول علم الانثروبولوجي الحديث البحث

في قضية الثقافة داخل الفصول الدراسية في سياق الحديث عن المجتمع المحيط بالمدرسة وهل لهذا المجتمع أثر على هذه الثقافة أم لا . وتناولت الدراسة كيف يمكن من خلال المدرسة الذكية تنمية التفكير والتعليم من خلال تعميق الثقافة السائدة في حجرات الدراسة وتعلم كيفية تقديم حلول للمشكلات التعليمية.

وتقدم الدراسة نموذجاً عملياً للتغيير من خلال الوالدين، المدرسين، المديرين، وأعضاء مجلس إدارة المدرسة، حيث وجدوا في المدارس الذكية الحل وضرورة قراءة عروض أساليب منظمة تساعد الطلاب على التفكير والتعلم وتكون أكثر فعالية. كما وجدت الدراسة أن طرق التدريس، واستراتيجيات التعلم، والمناهج الدراسية، وأساليب تدريس إبداع ما وراء المناهج الدراسية، ولغة تفكير التعليم للتعلم، ونظم وأنماط الامتحانات غير التقليدية، وعروض الأساليب المنظمة التي تساعد الطلاب على التفكير تتطلب من المعلم تنمية ذهنية جديدة متطورة ومغايرة.

ومن الدراسات العربية في هذا المجال دراسة (سلمى الصعدي، ٢٠٠٥) (٣٧) التي ركزت على التنمية المهنية لعلم القرن الحادي والعشرين في ضوء الوعي بالمدرسة الذكية حيث هدفت الدراسة إلى توضيح دور المعلم في القرن الحادي والعشرين في الوعي بأهداف وطبيعة المدرسة الذكية، وتحقيق التنمية الذهنية، وتقييم برامج التدريب، والكشف عن واقع الدور الحالي للمعلم في المدرسة الذكية، وتقديم سيناريوهات مستقبلية للمعلم في المدرسة الذكية. وقد استخدمت الباحثة بطاقات الملاحظة لتوضيح أثر برامج التدريب المقدمة للمعلمين في مشروع المدرسة الذكية على تغيير أداءهم في العملية التعليمية، واستخدمت أيضاً استمارة المقابلة لتغطية الجوانب الأخرى التي لا يمكن تغطيتها من خلال الملاحظة، كما قامت الباحثة بتحليل مضمون لبرامج التدريب المقدمة للمعلمين في المدارس الذكية للتعرف على مدى تضمين هذه البرامج لتحقيق تنمية ذهنية للمعلمين. وقد توصلت الدراسة لعدة نتائج منها:

« مشروع المدرسة الذكية في مصر لم تكتمل بعض خدماته؛ فمن خلال الدراسة الميدانية تبين أن خدمة المجتمع بعد أوقات العمل الرسمية في المدرسة لم تعمل بعد.

« يمكن تحقيق التنمية الذهنية للمعلمين من خلال تعرف أنماط تفكيرهم والتعامل معها تدريجياً إلى أن نصل بهم إلى مرحلة التغيير الذي يعد الخطوة الأولى للإبداع.

« يفترق تدريب المعلمين في المدارس الذكية إلى الجانب التربوي، فالأجهزة التكنولوجية والمدرسة الذكية بدون الفهم الجيد للدور التربوي لن تحقق الأهداف المنشودة.

#### • تعقيب على الدراسات السابقة :

من خلال العرض السابق للدراسات العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع التدريب الإلكتروني، يتضح أن هناك إجماع على أهمية تقنية المعلومات والاتصالات في تنفيذ البرامج التدريبية، نظراً للتحديات التي فرضها العصر الراهن. وقد ناقشت العديد من الدراسات تلك التحديات على أنها مبررات

استدعت التفكير في أنماط تدريبية حديثة ومبتكرة تعتمد على دمج التكنولوجيا والتقنية في التدريب، وقد ركزت بعض الدراسات على التعرف في على وجهة نظر الرؤساء وأصحاب القرارات حول قضية تفعيل التكنولوجيا والتقنية في التدريب، وكذلك على اتجاه المتدربين نحوها، التي أكدت بشكل عام على الاتجاه الإيجابي نحو عملية تطبيق التدريب الإلكتروني، ومن هذه الدراسات دراسة إيراني، دراسة عبد الرحمن بن عبد العزيز السدحان.

« أفادت بعض الدراسات السابقة أن الانتقال من التدريب التقليدي إلى التدريب المعتمد على التكنولوجيا والتقنية يستلزم الاهتمام بعدد من العوامل، ووضعها في الاعتبار قبل الشروع في تطبيق وتفعيل التدريب الإلكتروني ومن أهمها العمل على تدريب الفئات المستفيدة، ومن هذه الدراسات (دراسة كيسل)

« لم تقف الدراسات الأجنبية عند حد التأييد والمعارضة لتطبيق التدريب الإلكتروني. وإنما تعدت ذلك إلى دراسات ميدانية للكشف عن أهم المشكلات والمعوقات التي قد تعوق تحقيق النجاح المنشود من تطبيق التدريب الإلكتروني. وقد أفادت بأن هناك العديد من المشكلات التي قد تواجه التطبيق منها نقص القائمين على العمل وعدم وجود تقدير للميزانية، ومن هذه الدراسات (دراسة براينت، بيشوب)

« أما على مستوى الدراسات التي أجريت حول استخدام الإنترنت في التدريب، فقد ركزت الدراسات على جوانب محددة من الموضوع، كإبراز أهمية التدريب الإلكتروني في العصر الراهن، وأهمية الشروع في تطبيقه، ومن هذه الدراسات (دراسة بولينج شارلوت، دراسة سليمان أحمد القادري، دراسة عبد القادر بن عبيد الله، دراسة على سويعد).

« وإبراز أهمية تطوير أنماط التدريب التقليدية في العصر الراهن عمدت بعض الدراسات العربية والأجنبية إلى المقارنة بين النظام التقليدي القائم على المحاضرة والتفاعل المباشر وبين الأنماط الحديثة في التدريب كالتدريب عن بعد والتدريب الإلكتروني، والتي أكدت بعضها على تفوق التدريب الإلكتروني مقارنة بالتدريب التقليدي، ومن هذه الدراسات (دراسة معروف دويكات).

« ويظهر مما سبق أن الدراسة الحالية تتفق مع الدراسات السابقة في البحث عن أساليب يمكن من خلالها تحسين أداء المعلمين وتنميتهم مهنيًا، كما تم الاستفادة من هذه الدراسات في وضع تصور عام للإطار النظري لهذه الدراسة، وفي معرفة أهم المصادر العلمية التي اهتمت بمحاور هذه الدراسة، وكذلك في تحديد المنهج المناسب لهذه الدراسة، وفي تحديد الأداة المناسبة لجمع البيانات، وفي تحديد متغيرات الدراسة.

« من ناحية أخرى وجد أن هناك اختلافًا بين الدراسات الأجنبية والعربية في تناول التدريب الإلكتروني. ففي الوقت الذي تتناول فيه الدراسات العربية أهمية التدريب الإلكتروني وضرورة تطبيقه - تتناول الدراسات الأجنبية كيفية تفعيل التدريب الإلكتروني والتغلب على معوقاته، وحساب التكلفة والعائد منه، بالإضافة إلى أن الدراسات الأجنبية تهتم بالمنهج التجريبي للحصول على النتائج بينما الدراسات العربية قلما تستخدم هذا المنهج في مثل هذه الدراسات وتعتمد جميعها على المنهج الوصفي.

« تتفق الدراسة الحالية مع دراسة سلمى الصعيدي (٢٠٠٥)، في عرض ماهية المدرسة الذكية من حيث التعريف والنشأة والمميزات.  
« اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (سلمى الصعيدي، ٢٠٠٥)، دراسة Perkins “David, 2000 -، على أن المدارس الذكية تتطلب نوعية جديدة من المعلمين، بأنماط تفكير جديدة وثقافة واسعة تؤهلهم إلى تنفيذ ناجح لتجربة المدرسة الذكية التي تعتبر أملا جديدا في إصلاح أحوال التعليم.

#### • أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة :

استفاد الباحث من الدراسات السابقة في تحديد مفهوم المدرسة الذكية، ومعرفة الفرق بين التدريب التقليدي والتدريب الإلكتروني، والتعرف على التجارب العالمية في مجال تدريب المعلمين إلكترونيا وتحديد متطلبات تدريب المعلمين على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويتضح من الدراسات السابقة سواء العربية أو الأجنبية أن المدارس الذكية، نوعية جديدة من المدارس التي تم تطبيقها بالفعل في العديد من الدول منها ماليزيا، الولايات المتحدة الأمريكية، وغيرها، واتضح أنها نوعية مختلفة من المدارس تقوم على تطبيق وتفعيل دور التكنولوجيا الحديثة في نظم إدارتها للعملية التعليمية ككل، سواء من ناحية طرق واستراتيجيات التدريس القائمة على تكنولوجيا المعلومات، والتعليم الإلكتروني، والطالب الذي أصبح محور العملية التعليمية، ولم يعد مجرد متلق للمعلومات، بل أصبح مشاركا فعالا في العملية التعليمية. وقد تبين من الدراسات السابقة أن المدرسة الذكية تتعدى في دورها الأسوار المدرسية وتمتد إلى المجتمع المحيط بها لتقدم له خدمات مجتمعية متنوعة حسب احتياجاته، وتحاول تحقيق إبداع ما وراء المناهج الدراسية. وجميع الخدمات السابقة تفرض على المعلم أدوارا جديدة، ومسئوليات جديدة، هذه الأدوار والمسئوليات تتطلب من مؤسسات الإعداد، وبرامج التدريب المقدمة للمعلمين تحديث نظم إعداد وتدريب المعلمين بما يحقق التنمية الذهنية لديهم بما يجعلهم قادرين على القيام بالأدوار الجديدة، وحتى لا تصبح تجربة المدرسة الذكية في مصر مجرد اسم لمشروع فقط بدون مضمون.

#### • خطوات الدراسة :

للإجابة عن تساؤلات الدراسة، ومن ثم تحقيق أهدافها، تتعرض الدراسة بالتفصيل للخطوات الآتية:

- « الإطار العام للدراسة ويشمل: المقدمة . مشكلة الدراسة . أهدافها . أهميتها . منهجها . مصطلحاتها . الدراسات السابقة . خطوات الدراسة.
- « الإطار الفلسفي للمدارس الذكية.
- « الإطار الفلسفي للتدريب الإلكتروني للمعلمين.
- « متطلبات تطبيق التدريب الإلكتروني للمعلمين بمصر في ضوء نموذج المدارس الذكية.
- « الدراسة الميدانية.
- « رؤية مقترحة لتطبيق التدريب الإلكتروني للمعلمين في ضوء نموذج المدارس الذكية.

#### • المحور الثاني: الإطار الفلسفي للمدارس الذكية:

أصبحت التكنولوجيا في حياة الأمم حاجة وضرورة ولم تعد منحة لمن لا يملك مقوماتها، لم يعد شرائها هو التطور بل انتاجها هو التقدم لأنها المعيار



لكل تقدم، ومشكلة الدول النامية أنها ليست فقط لا تملك القدرة على اقتناء التكنولوجيا التي تساعدها على إحداث التطور، بل تجد صعوبة في بناء البنية التحتية لتطويرها لأنها مرتبطة بإدارة العلم والعقل والمعرفة وهي مفاتيح الحضارة والرقي.

من هنا نشأت فكرة المدرسة الذكية (SMART Schools) كشكل من أشكال التطور الطبيعي للمدرسة التقليدية، فعندما انتشرت التكنولوجيا الحديثة في كل مناحي الحياة، كان للمدرسة نصيب من هذا التطور، وذلك نتيجة لتعدد مصادر المعرفة الإنسانية، فلم يعد الكتاب فقط هو مصدر المعرفة، ولكن أصبحت وسائل الإعلام المسموعة والمرئية، والفضائيات، والكمبيوتر، والكتب الإلكترونية والانترنت، وغيرها من مصادر المعرفة الإنسانية، وكان من المنطقي أن تستخدم المدرسة تلك المصادر المتنوعة للمعرفة في تعليم التلاميذ، ويتم ذلك من خلال الوسائل التكنولوجية المتاحة والتي أصبحت متوفرة في المدرسة (٣٨).

وإذا كان الذكاء يعني القدرة على التحليل والتركيب والتمييز والاختيار، كما يعني أيضا القدرة على التكيف إزاء المواقف المختلفة. (٣٩) وبالتالي فالمدرسة الذكية على ضوء ذلك هي المدرسة التي تتميز بالحماس والنشاط في جميع مجالاتها، وهي المدرسة التي تستخدم تطبيقات التكنولوجيا المتقدمة في الفصول الدراسية وفي الإدارة المدرسية وبها مكتبة إلكترونية وتقدم خدمات تعليمية وتكنولوجية للمجتمع المحيط بها. (٤٠)

والمدرسة الذكية هي المدرسة التي تطبق المفاهيم التقنية في نظمها وترتبط بالإنترنت وتمتاز بسرعة نقل الوسائط المتعددة، كما أن المدرسة الذكية تجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أسلوب حياة وعادات يومية داخل المدرسة، وذلك عن طريق غرسها في شخصيات المتعلمين (٤١). كما تعتمد على تكنولوجيا المعلومات (IT) على نطاق واسع في العملية التعليمية بكافة جوانبها سواء من الناحية الإدارية أو التعليمية، ليس ذلك فقط بل ويمكن لأولياء أمور التلاميذ متابعة مستوى أبنائهم من خلال الموقع الإلكتروني الخاص بالمدرسة، وذلك عن طريق اسم مستخدم وكلمة مرور خاصة (Password) بكل طالب يتسلمها ولي الأمر من المدرسة لمتابعة ابنه دون الحاجة إلى الذهاب إلى المدرسة (٤٢).

وتنطلق فلسفة المدرسة الذكية، من الفلسفة التربوية الشاملة للقرن الحادي والعشرين، والتي تؤمن بأن:

« الإنسان هو غاية التربية ومقصدها؛ وعلى المدرسة أن تستثمر مواهبه وقدراته وطاقاته.

« الطفل يتعلم بالحركة والبحث والاكتشاف واللعب، ويتعلم من أقرانه أكثر مما يتعلم بالتلقين.

« التعليم إذا لم يقترن باتجاهات ووجدانيات فسيبقى جامداً لا يتحمس له الطلاب، ينتهي دوره بانتهاء الاختبار.

« التعليم أعظم استثمار للمجتمع فلا ينفصل عن المجتمع ولا يؤدي دوره ما لم يستشعر الطالب ثمرته في الحياة.

« التربية الشاملة ينبغي أن تعترف بتعدد جوانب الشخصية الإنسانية، وبالتالي تتقدم نحو تحقيق تنمية الإنسان المتكامل يعيش في كوكب منسجم (٤٣).

ومن الأركان التي تركز عليها الفلسفة التربوية للمدرسة الذكية (٤٤):

« تطبيق التكنولوجيا التعليمية: إذ يرى بعض المختصين بأن تطبيق التكنولوجيا التربوية تتميز بنقاط قوة، حيث تستثير البحث التربوي، وتعمل على تأصيل التفكير الإبداعي، وتطور من عمليتي التعليم والتعلم، وتحسن مفهوم القياس والتقييم.

« تطبيق التكنولوجيا الإدارية: تظهر أهمية التكنولوجيا الإدارية في جمع المعلومات اللازمة والضرورية لعملية التخطيط بطريقة علمية سريعة من أجل استثمار الوقت، واتخاذ القرارات المناسبة.

« تفعيل الجانب التطبيقي ويتحقق ذلك من خلال الآتي:

✓ تطوير فكر ومهارات المعلم وكذلك أساليب الشرح لجعل الدروس أكثر فاعلية وإثارة للمكات الفهم والإبداع.

✓ إمكانية تقديم أنشطة جديدة مثل تصميم مواقع الإنترنت والجغرافيك والبرمجة.

✓ إقامة اتصال دائم بين المدارس وبعضها لتبادل المعلومات والأبحاث لدعم روح المنافسة العلمية والثقافية.

✓ إقامة مسابقات علمية وثقافية باستخدام الإنترنت مما يدعم سهولة تدفق المعلومات بين كافة أطراف العملية التعليمية وتحسين الاتصال ودعم التفاعل بينهم.

✓ إمكانية اتصال أولياء الأمور بالمدرسين والحصول على التقارير والدرجات والتقديرات وكذلك الشهادات، وذلك من خلال الإنترنت أو أجهزة كمبيوتر في المدرسة يتم تخصيصها لهذا الغرض.

✓ الاتصال الدائم بالعالم من خلال الإنترنت بالمدارس يتيح سهولة وسرعة الاطلاع على المعلومات والأبحاث.

وتقوم المدرسة الذكية على مجموعة من المبادئ الأساسية يندرج تحت كل مبدأ بعض الإجراءات التنفيذية لتدعيمه وهي كالآتي (٤٥):

١- إنشاء بيئة تعليمية واجتماعية تدعم العدالة بجميع أنواعها من خلال :

« استقبال المدرسة الذكية لجميع أعضاء المجتمع ليستفيدوا من مرافقها وتسهيلاتهما.

« احتواء مكتبة هذه المدرسة على كتب متنوعة تراعي الثقافات المتنوعة لدى طلاب المجتمع.

« التزام المدرسة بعدالة التعامل كقاعدة أساسية للتعامل مع الجميع.

٢- الالتزام بمبدأ المشاركة المجتمعية الديمقراطية من خلال:

« توفير الأنظمة والتعليمات التي تتيح للمعلمين والطلبة وأعضاء المجتمع المحلي بث وجهات نظرهم وتمرير اقتراحاتهم لتغيير سياسات المدرسة نحو الأفضل.

« اشتراك أعضاء المجلس المحلي والطلبة لانتخاب الهيئة الإدارية والتدريسية في المدارس.

« وضع لائحة شرف بين المعلمين والطلبة لتحديد السلوكيات المرغوب فيها وغير المرغوب فيها.  
« مناقشة عناصر المناهج بين الطلبة والمعلمين وكذلك عمليات التعليم ليتم تقويمها أولاً بأول.

٣- احترام النوع الثقافي مع إعطاء خصوصية لكل مجتمع بما يناسب ودينه وقيمه وعاداته من خلال:

« التعرف على مساهمات شعوب العالم المختلفة في المعارف وبناء الحضارات.  
« توفير قنوات اتصال متنوعة للاتصال بأولياء الأمور مع الاهتمام بالتركيب العائلي والثقافي واللغوي والديني والحاجات الاجتماعية والاقتصادية والتوقعات داخل المجتمع.  
« توفير جداول عمل متنوعة في كل صف عن مداخل التعلم مع احترام أسلوب التعلم المفضل لكل فرد.

٤- التعليم للحياة في عالم سريع التجدد والتغير من خلال: -

« تأصيل مفهوم المواطنة بين الأفراد بحيث ينتمي إلى المجتمع الذي يعيش فيه وكذلك الدول والأقاليم مع كشف التوترات والصعوبات والمشاكل المهمة والتي تعاني منها الكثير من الدول على هذا الكوكب.

« تركيز المنهج على البعد المستقبلي وعلى التنبؤ من خلال دراسة المعطيات الحالية مع توفير للطالب فرص الحوار والدراسة والمناقشة في المستقبل الذي يفضل أن يحدث بقيمه وألوياته.

« تشجيع الطلبة على الغوص في الأمور المعقدة والغامضة ووضع البدائل، واختيار الحلول المناسبة من أجل المحافظة على أهداف التعلم والمستقبل المرغوب.

« توفير قنوات اتصال مع رجال الأعمال والمنظمات الأهلية والحكومية للاستفادة من تجاربهم في الحياة والمستقبل.

٥- احترام قيم الفرد والمجتمع من خلال:

« الاعتراف بقيمة احترام الذات الإيجابي ويشار إلى ذلك في التقويم النظامي للطلبة.

« تعزيز تماسك الطلبة كخطوة إيجابية نحو بناء الثقة وبناء مجتمع متماسك.

« تعزيز الاحترام المتبادل بين المدرسة والمجتمع من خلال الهيئة التدريسية.  
« إظهار القيم المرغوب بها وتوضيحها من خلال بيانات مكتوبة أو شفوية وتتضمن رموز السلوكيات ومعاييرها للطلبة والمعلمين.

٦- تحقيق الانسجام بين مبادئ المدرسة وممارساتها من خلال:

« السعي إلى تحقيق أعلى مستوى ممكن من الانسجام بين المبادئ والقيم التي تفضلها وأهداف المدرسة ومناهجها وبيئتها التعليمية والاجتماعية.

« عقد جلسات مناقشة مستمرة بين المعلمين من جهة وبين الطلبة وأعضاء المجتمع المحلي من جهة أخرى لتقييم وتقويم أمور تخص هذا الانسجام.

« تشجيع الطلاب على المشاركة في إبداء الرأي حول علاقة المنهج وتأثيره في حياتهم العملية وفائدته بحيث تؤخذ هذه المناقشات والآراء في الاهتمام عند التخطيط للمنهاج المستقبلي.

### • أهداف المدرسة الذكية :

- تقوم المدرسة الذكية على عدة أهداف أهمها (٤٦):
- ◀ تحويل العملية التعليمية إلى عملية تركز على تعليم الكمبيوتر والموضوعات المرتبطة به.
- ◀ تزويد المدرسين ببرامج تدريبية في التكنولوجيا والتعليم وأساليب الشرح الحديثة مما يدعم انتشار تكنولوجيا المعلومات وتوظيفها بشكل سليم في تطوير منظومة التعليم ككل.
- ◀ إنشاء الشبكات اللازمة لربط المدرسة والمعلمين والآباء والطلبة والمجتمع بالإضافة للربط بين المدرسة وشبكة مدرسة أخرى لتيسر ترابط أطراف العملية التعليمية وتعاونهم الناجح فضلاً عن الاستفادة من موارد الكمبيوتر المتاحة في المدارس الذكية لخدمات المجتمع؛ مما يجعل المدرسة مجتمعاً تقنياً متكاملًا لخدمة المجتمع.
- ◀ حسن استخدام الموارد لتحقيق الأهداف بكفاءة وإتقان وذلك لا يتحقق إلا باتباع والاعتماد على أحدث أساليب الإدارة لإنجاز المهام والأعمال.
- ◀ تنمية مهارات الطلاب في التفكير والتخطيط والتكيف المعرفي والنفسي، للتعامل مع المتغيرات، وإتقان لغات العصر، وكفاءة استثمار الوقت، وإدارة الإمكانيات المتاحة (٤٧).

### • مميزات المدرسة الذكية :

- إذا كانت مهمة المدرسة هي إعداد الفرد ليعيش في ظل المجتمع حياة اجتماعية صالحة، ومن ثم فالمدرسة هي إحدى مؤسسات هذا المجتمع، والطريقة المثلى لإعداد الأفراد لهذه الحياة هي أن يحيوا في المدرسة حياة اجتماعية حقيقية (٤٨)؛ ومن ثم فإن المعالم الرئيسية التي تتميز بها هذه المدارس كالاتي (٤٩):
- ◀ مدرسة تستخدم البيئة كمعمل للتعليم وذلك ناتج من حرصها على يكون التعليم واقعياً لا يقتصر على الجدران الأربعة لـحجرة الدراسة أو المكتبة.
- ◀ مدرسة تهيئ لطلبتها الاتصال وتبادل الخبرة مع المؤسسات المتنوعة.
- ◀ مدرسة تكسب طلابها الخبرات العلمية بالعمل في المشروعات التي يقوم المجتمع بتنفيذها.
- ◀ مدرسة تعمل على إشراك الأهالي في رسم سياسة المدرسة وتخطيط برامجها بصورة تعاونية.
- ◀ تعد الطالب لحياة ذات أهداف وبذلك تكون هذه الحياة غنية بالتجارب والخبرات العملية فهي مركز إشعاع علمي واجتماعي وقومي تسبق المجتمع في كل ميدان لتأخذ بيده إلى الأمام.

فالمدرسة دائماً ستبقى وسيلة قوية للحفاظ على تماسك المجتمع وتحقيق النظم الاجتماعية، وهناك اتفاق بأن من وظائف المدرسة نقل تراث الأجيال الماضية للأجيال الحاضرة وتطويره.

### • مبررات إنشاء المدرسة الذكية :

لا شك أن التطور العلمي المذهل الذي حققه الإنسان في القرن العشرين في الجانب المعلوماتي عن طريق تسهيل سرعة الحصول على المعلومات وسرعة

معالجتها واستدعائها وتخزينها واستخدامها في كافة العمليات الحسابية والإحصائية والتحليلية وعلى أسلوب الحياة في كافة المجتمعات المعاصرة.

وقد ساهمت تكنولوجيا الاتصالات في مواجهة متطلبات الحياة المعاصرة مما أدى أيضا إلى سرعة إنجاز المهام والأعمال وسرعة تحقيق الأهداف. ومع بداية القرن الحادي والعشرين أصبح لزاما على كافة المؤسسات المختلفة أن تتوافق أوضاعها مع الحياة العصرية التي تتطلبها تكنولوجيا المعلومات؛ لذلك أصبحت تكنولوجيا المعلومات بكافة أشكالها السلاح الحقيقي لمواجهة التحديات العديدة التي تواجه الأفراد والمجتمعات وبالتالي الاقتصاد الوطني، وأصبح التطور التكنولوجي هدفا قوميا وأمرا ضروريا لنمو المجتمع وقدرات أفراد.

ومن هنا ظهر مفهوم المدرسة الذكية كأساس لتطوير التعليم العام والذي يهدف إلى خلق مجتمع متكامل ومتجانس من الطلبة وأولياء الأمور والمعلمين والمدرسة وكذلك بين المدارس بعضها البعض ارتكازا على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحديث العملية التعليمية ووسائل الشرح والتربية وبالتالي تخريج أجيال أكثر مهارة واحترافية.

ومن ثم تتمثل أهم مبررات إنشاء المدارس الذكية فيما يلي:

• **أولا : ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات :**

في حقيقة الأمر، أصبح لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثير كبير على العملية التعليمية، وأهمية بالغة لها، فقد أصبحت المعلومات والمعرفة متاحة للجميع، وهذا في الواقع يخرق الإطار الزمني التقليدي للمدارس للحصول على المعرفة، بالإضافة إلى ذلك، لم تعد المعلومات والمعرفة في يد المدرس وحده، مما يشكل تحديا للمنهج المدرسي التقليدي، فالمعرفة مضيئة للفرد اعتمادا على المهمة التي يتم القيام بها؛ وبالتالي، ازدادت الفجوة اتساعا بين المعرفة المكتسبة عن طريق المدرسة والمعرفة التي يتم تحصيلها من خارج المدرسة. وذلك، حيث يعتقد كثير من الطلاب الصغار أن تحصيل المعرفة من خارج المدرسة يرتبط أكثر برغباتهم وطموحاتهم (٥٠).

• **ثانيا : التحديات العالمية التي تواجه النظم التعليمية :**

يواجه التعليم تحديات متلاحقة تتمثل في مسانيرة الثورة العلمية والتكنولوجية والمعلوماتية؛ لذا كان من الأهمية أن تتفاعل العملية التعليمية مع التقدم الصناعي لما له من تأثير مباشر على الحياة الاجتماعية والمتغيرات الثقافية بالمجتمع، فالتكنولوجيا ليست فقط مجرد تغيير في صناعة الأجهزة واستخداماتها بل إن التكنولوجيا الحقيقية تمتد إلى ما يصاحب التغييرات في سلوكيات الأفراد في المجتمع وتغلغلها في الاطار الثقافي للمجتمعات واكساب معارف وخبرات ومهارات تدريبية عالية، وأصبح التحديث التكنولوجي في المجتمع يستلزم تغييرا في شكل المجتمع، والنهوض به في مواجهة مشكلاته والحد منها، والوصول الى النمو الحضاري من خلال مواكبة التغييرات التكنولوجية المستمرة، وذلك من خلال الترابط بين نظريات العلم وتطبيقاته، وتوظيف ذلك لخدمة المجتمع مع جعل المنهج هو أساس توظيف الأدوات التكنولوجية لمواجهة التطورات الحديثة في المعرفة الانسانية.

إن المنظور التكنولوجي لتطوير التعليم يعني الدراسة العلمية للوسائل والتقنيات المستعملة في التعليم وتطبيق حقائق سيكولوجية النمو، كما تعني إيجاد نظم يعمل من خلالها الجهاز التقني في انسجام مع المعلم، لكي يحقق التلميذ أهدافا واضحة ومحددة سلفا على شكل تغييرات سلوكية نهائية، وتحديد أسلوب للمراقبة والتقويم الذاتي لجميع مكونات النشاط التعليمي.

ومن ثم نجد أن التحدي الحقيقي الذي يواجه النظم التعليمية هو الدخول إلى حضارة التكنولوجيا المتقدمة التي أصبحت العامل الحاسم في تقدم الشعوب، وبالتالي فإن نقطة البدء هي إعداد الكوادر القادرة على إنجاز هذا التحول الكبير، الذي يتطلب خلق بنية تعليمية يبنى الطالب من خلالها خبراته التعليمية عن طريق تعليمه كيفية استخدام جميع مصادر المعرفة، وجميع وسائل التكنولوجيا المساعدة؛ لذا يجب تجهيز المدارس بالوسائط المتعددة، ومعامل العلوم المتطورة وقاعة استقبال بث القنوات التعليمية ومن ثم تدريب المدرسين في مراكز التدريب المحلية بالمديريات والمحافظات ومراكز التدريب التخصصي المركزية، ومعامل العلوم المتطورة والتعليم من بعد (٥١).

#### • عناصر ومكونات المدرسة الذكية :

تحتوي المدرسة الذكية على عدة مكونات تؤدي إلى اكتمال ونجاح تلك المدرسة وتمثل فيما يلي:

#### ١-المعلم في المدرسة الذكية :

يتسم معلم المدرسة الذكية بالعديد من السمات، فرضتها عليه طبيعة القرن الحادي والعشرين وثورة تكنولوجيا المعلومات ومنها (٥٢):

« أن يستجيب لما حوله من تغيرات ومستحدثات علمية سريعة التغير فيقف منها موقف المتفاعل الذي يسهم في التطوير والاستفادة منها في تخصصه من أجل طلابه وأمته.

« أن يتقبل الجديد والمفيد والمتطور في العملية التعليمية.

« محب لمهنته، غيور عليها، معتز بها، مدرك لمتطلباتها.

« متعاون مع أقرانه في المهنة من أجل إعداد أجيال لحياة أكثر إنتاجية، وأعمق فكرا.

« متسم بالسخاء في عطائه العلمي، والدقة في أدائه التربوي، والسعة في الاطلاع والمرونة في التعامل.

« يلاحظ تقدم التلاميذ من خلال ما يسجله الكمبيوتر عن كل تلميذ؛ وبالتالي يستطيع المعلم أن يوجه كل تلميذ إلى البرامج التي تعالج مفاهيمه الخاطئة.

كما أن المعلم في المدرسة الذكية تفرض عليه مجموعة من الأدوار ومنها: (٥٣)

« يختار برامج الكمبيوتر التي تصلح لموضوعات الدراسة وتناسب قدرات التلاميذ.

« يخطط بصورة جيدة للاستفادة من حلقات المناقشة ومجموعات العمل الصغيرة ومعاونة التلاميذ المتفوقين لزملائهم.

« ينظم التفاعل بين ما يفعله المتعلم في المدرسة وما يفعله في المنزل.

« يوظف كل مهاراته التدريسية ومهاراته الفنية في تشغيل الكمبيوتر وإدارة العملية التعليمية بأكملها.  
 « يتخذ قرارات مناسبة على ضوء ما يقدمه الكمبيوتر من معلومات عن مستوى تحصيل التلاميذ.

ومما سبق يتضح أن المعلم عليه عبء إعداد البشر للمستقبل، ولذا ينبغي أن يكون على درجة عالية من الثقافة التي تؤهله لإعداد إنسان المستقبل بهدف إحداث تنمية شاملة لهذا الإنسان تجعله قادراً على التعامل مع العصر الجديد بما يحويه من تدفق هائل للمعلومات.

#### ٢- المتعلم في المدرسة الذكية:

المتعلم في المدرسة الذكية هو المنتج الذي يحكم من خلاله على مدى نجاح وتقدم المدرسة الذكية، ولذا حدث تحول في دور المتعلم ليكون كما يلي (٥٤):

« المتعلم في المدرسة الذكية إيجابي يبحث عن المعلومة بنفسه، يجمع الحقائق يمحصها ويستنتج منها.

« يتعلم باللعب والحركة، يجري التجارب، يتصل بالمجتمع، يتعلم من خلال العمل.

« يستفيد من معلمه عندما يحتاج إليه.

« المتعلم مشارك نشط في العملية التعليمية، حيث يقوم بأنشطة عدة تتصل بالمادة المتعلمة، مثل: طرح الأسئلة، وفرض الفروض، والاشتراك في مناقشات، والبحث والقراءة، والكتابة والتجريب.

« التلميذ يفكر بنفسه، ويقوده في ذلك المعلم أو يوجهه، لا أن يقبل الحلول الجاهزة والأحكام.

إن السبب الرئيسي لإنشاء المدرسة الذكية هو الاهتمام بالمتعلم وتوفير بيئة تعليمية أكثر تقدماً، مما يؤدي إلى الارتقاء بمستوى خريج المدارس الذكية وامتلاكه لقدرات تنافسية عالية تؤهله لاكتمال دراسته الجامعية ثم الالتحاق بسوق العمل، ومن ثم فإن خريج المدرسة الذكية يمتلك عدة مواصفات وهي:

« قادراً على الحصول على المعارف من مصادرها المختلفة.

« قادراً على التعلم الذاتي.

« قادراً على الحفاظ على هويته العربية.

« قادراً على العمل بروح الفريق والعمل التعاوني بما يحقق روح المنافسة الشريفة.

« قادراً على اتخاذ القرار الرشيد في الوقت المناسب.

« قادراً على التعامل مع تقنيات العصر مثل الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات.

« قادراً على البحث عن المعرفة والتأكد من مصادرها المتعددة.

« قادراً على التعامل مع أجواء الانفتاح الاقتصادي.

« قادراً على الفهم والتطبيق وتعلم مهارات التفكير الناقد.

« قادراً على الانخراط في المجتمع والوفاء بمطالب سوق العمل.

« قادراً على التعامل مع ثقافة الآخر وحضارته والاستفادة منها.

#### ٣- المناهج الدراسية في المدرسة الذكية:

لعل أهم تحول في المدرسة الذكية هو التحول من التعلم المتمركز حول المنهج أو المعلم إلى التعلم المتمركز حول الطالب. ففي المدرسة الذكية لن يكون

الطالب . كما كان في السابق . متعلما سلبيا مهمته فقط تلقى ما يلقي إليه ، بل سيصبح العنصر الأهم والأنشط في عملية التعلم بمشاركته الفاعلة ويتمحور كل أنشطة التعليم حوله . فالتعلم يجب أن يبدأ من الطالب وإليه ينتهي ، وهذا التحول له ثلاثة أبعاد أساسية (٥٥) :

« الأول: التحول من الأسلوب الإلقائي ذي الاتجاه الواحد إلى أساليب تدريسية أخرى تفرد التعليم وتراعى الفروق الفردية بين الطلاب وتحاول أن تتناسب مع أساليبهم التعليمية المختلفة .

« الثاني: التحول من التدريس الذي يركز على الحفظ أو استظهار المعلومات فقط إلى الفهم والتطبيق ، وتعلم مهارات التفكير والتعلم الذاتي .

« الثالث: مرونة النظرة إلى عملية التعلم ، حيث تسعى المدرسة الذكية إلى التخلص من النظرة الأحادية التي ترى أنه يمكن لنظرية تربوية واحدة أن تفسر جميع أنواع التعلم .

إن أريد للمدرسة الذكية أن تكون فاعلة وديناميكية فلا بد أن تأخذ بمبدأ المرونة لمواكبة التطورات المتسارعة التي انبثقت عن الثورة المعرفية في مختلف فروع التكنولوجيا . وهناك محددات لتلك المناهج ينبغي الالتزام بها إذا أريد لها أن تحقق طموحات المجتمع والأفراد ومنها :

« الاهتمام بغرس أنماط سلوكية وقيمية مقبولة لدى المجتمع تحافظ على تماسكه في العقود القادمة .

« القدرة على تلبية متطلبات المجتمع وحاجاته من العمالة الماهرة والفنيين في الصناعات والشركات .

« الاهتمام بتوعية الأجيال القادمة من المخاطر التي تعترى مسيرة المجتمع وتعترض طريق نهوضه وتقدمه ، فيشتمل المنهج على مقررات تتعلق مثلا بالتوعية المرورية ، والتوعية بمضار المخدرات ، وإدمان الكحول ، وطرق الوقاية من الأمراض المختلفة مثل الإيدز وطرق حماية المستهلك ، التوعية بمخاطر الأسلحة البيولوجية والنووية والدمار الشامل وثقافة السلام وقبول الرأي الأخر ... الخ .

وفي ظل هذا التوجه يترك للمدارس حرية اختيار أسلوب التدريس المناسب وكذلك الكتب ؛ لذلك تجد في بعض المدارس اهتماما بالقضايا البيئية واللغات وهناك مرونة لإدخال مساقات خاصة بأبناء المجتمع المحلي وخاصة أبناء الأقليات حيث تقدم لهم برامج خاصة لضمان سرعة تأقلمهم واندماجهم بالمجتمع ، وتقدم للأطفال خدمات مجانية . ويترك لكل مدرسة مسألة بداية الحصة ونهايتها وكافة الأمور المتعلقة بالدوام المدرسي . وتسعى مناهج المدرسة الذكية إلى تحقيق عدة أهداف من أبرزها (٥٦) :

« تعليم المستقبل ضمانا لتحقيق مستقبل مضي للتعليم .

« تخريج إنسان متعدد المهارات والقدرات .

« مراعاة مستقبل سوق العمل واحتياجاته المتغيرة .

« تزويد الخريج بمهارات الاتصال اللازمة .

« امتلاك المهارات التكنولوجية واللغوية .

« اكتساب مهارات التعامل مع أجواء الانفتاح الاقتصادي في ظل العولمة والمؤسسات متعددة الجنسية .



- « التفاعل الإيجابي مع خطط التنمية المستقبلية.  
 « مواجهة انتشار البطالة.  
 « إكساب الطلاب الاتجاهات والقيم الأخلاقية التي تشكل لهم درعاً أمام موجات التحلل والانحراف.  
 « الانتقال من ثقافة التفاخر الأجوف إلى المشاركة الفاعلة.

#### ٤- طرق التدريس في المدرسة الذكية:

في المدرسة الذكية لن يكون التدريس تلك العملية الآلية التي يجب على المعلم فيها اتباع خطوات محددة من قبل " خبراء" أعلى منه، بل صار التدريس عملية تأملية نقدية، يفكر فيها المعلم في قناعاته التربوية وأساليب وطرق تدريسه ويتفحصها على ضوء خبراته في الواقع العملي ليرى هل هي بالفعل ما يجب أن ينفذه، وهل هي حقا تتناسب مع ما يريد أن يحققه من أهداف. وما السبل لتطويع تلك الطرائق وربما تغييرها بالكيفية التي تتناسب مع واقع المواقف التعليمية التي يعيشها في الفصل. وتتعدد طرق التدريس في المدرسة الذكية وهي كالآتي:

#### أ- طريقة التعلم التعاوني :

ظهرت فكرة التعلم التعاوني نتيجة التدفق المعلوماتي الهائل، وكم المعلومات التي لا يستطيع أي إنسان مهما بلغت عبقريته أن يلم بجميع المعارف في العصر الحديث، وبالتالي فإن البشر في حاجة إلى التفكير بشكل متشابك، ومتشارك". والعمل ضمن فريق يزيد التعلم عمقا، ويؤكد روبرت وترمان Robert Waterman، وروبرت ليفرينج Robert Levering على أهمية العمل الجماعي في تحقيق التغيير، وفي الإبقاء على المعنويات العالية في قطاع الأعمال الأمريكي. وقد وجد هذا الأمر نفسه صحيح في الجامعات، والكليات، والصفوف الدراسية". (٥٧)

#### ب- طريقة المناقشة باستخدام الوسائط الفائقة:

ففي عصر الكمبيوتر والإنترنت ووسائل الإعلام المطبوعة، والمسموعة، والمرئية كلها يمكن الاستفادة منها في العملية التعليمية، فظهرت (الوسائط المتعددة) المالتيميديا Multimedia، ولما أصبحت التكنولوجيا الحديثة أكثر سرعة ظهرت ما يعرف بالوسائط الفائقة السرعة (Hypermedia). وهي "توظيف الأجهزة التكنولوجية المتوفرة في المدارس المصرية ومراكز التدريب من أجل تعليم راق يرقى بعقول الطلاب وينمي لديهم القدرة على البحث العلمي والاطلاع والإبداع" (٥٨).

ويرى البعض (٥٩) أن الـ (Hypermedia) هي نظام قائم على الحاسب الآلي يوفر الصوت والفيديو والرسومات الساكنة والمتحركة والصور والنصوص والبيانات المختلفة لما تتميز به عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى القائمة على الحاسب الآلي مثل الوسائط المتعددة (Multimedia) وغيرها بأنها بناء من عقد وروابط تمكن المستخدم من أن يكتشف المحتوى بطريقة تفاعلية غير خطية بسرعة وسهولة، إضافة إلى أنها تزود المتعلم بالقدرة على التتبع والوصول إلى المعلومات باتباع طرق أو روابط تظهر متصلة مع بعضها. أما طريقة المناقشة فهي إحدى الطرق الشائعة التي تعزز التعلم النشط. وهي أفضل من طريقة المحاضرة المعدلة إذا كان الدرس يهدف إلى: تذكر المعلومات لفترة أطول، حث

المتعلمين على مواصلة التعلم، تطبيق المعارف المتعلمة في مواقف جديدة، وتنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين وبالرغم من أن طريقة المناقشة ناجحة في المجموعات التي تتراوح ما بين ٢٠ - ٣٠ متعلم، إلا أنه تبين أيضا أنها مفيدة وذات جدوى في المجموعات الكبيرة. وهنا يطرح المعلم أسئلة محورية تدور حول الأفكار الرئيسية للمادة المتعلمة. وتتطلب طريقة المناقشة أن يكون لدى المعلمين معارف ومهارات كافية بالطرق المناسبة لطرح الأسئلة وإدارة المناقشات، فضلا عن معرفة ومهارة تساعد على خلق بيئة مناقشة (عقلية ومعنوية) تشجع المتعلمين على طرق أفكارهم وتساؤلاتهم بطلاقة وشجاعة (٦٠). وفي المدرسة الذكية يستخدم المعلمون طريقة المناقشة بالاعتماد على الوسائط الفائقة أي أنهم لا يعتمدون على المناقشة والحوار فقط أثناء عرض الدرس لكنهم يقومون بتطوير طريقة المناقشة المستخدمة في أغلب المدارس لمواكبة التطور التكنولوجي، وذلك باستخدام الاسطوانات التعليمية المدمجة كوسيلة تعليمية أثناء استخدام طريقة المناقشة.

#### • استراتيجيات التدريس بالاكشاف:

يمثل الاكتشاف عملية تتطلب من الفرد إعادة تنظيم المعلومات المخزونة لديه، وتكييفها بشكل يمكنه من رؤية علاقات جديدة لم تكن معروفة لديه من قبل، وتكمن أهمية الاكتشاف فيما يلي (٦١):

- « يساعد الاكتشاف التلميذ في تعلم كيفية تتبع الدلائل، وتسجيل النتائج، وبذلك يتمكن من التعامل مع المشكلات الجديدة.
- « يوفر للمتعلم فرصا عديدة للتوصل إلى استدلالات باستخدام التفكير المنطقي سواء الاستقرائي أو الاستنباطي.
- « يشجع الاكتشاف التفكير الناقد، وينمي المستويات العقلية العليا كالتحليل والتركيب والتقييم
- « يعود التلميذ التخلص من التسليم للغير والتبعية التقليدية.
- « يحقق نشاط التلميذ وإيجابيته في اكتشاف المعلومات، مما يساعد في الاحتفاظ بالتعلم.
- « يساعد على تنمية الإبداع والابتكار.
- « يزيد من دافعية التلميذ نحو التعلم بما يوفره من تشويق وإثارة، يشعر بها التلميذ في أثناء اكتشافه للمعلومات بنفسه.

#### • الألعاب التعليمية (Educational games)

وهي أسلوب يهدف إلى تدريس بعض المعلومات والمهارات للتلاميذ من خلال إجراء منافسة بين متعلم وآخر، أو بين المتعلم والبرنامج، ويقتصر دور المعلم فيها على إبداء بعض الملاحظات والتوجيهات.

#### • حل المشكلات (Problem Solving)

تركز برامج الكمبيوتر في هذا الأسلوب على البحث والتقصي بطرح الأسئلة المتدرجة للتلاميذ للتوصل إلى مفهوم معين ويتميز هذا الأسلوب بتمركزه حول المتعلم مع مشاركة المعلم.

#### ه- الإدارة في المدارس الذكية :

إن القيادة المدرسية للمدرسة الذكية لا بد أن تكون مهيأة ومعدة للقيام بدورها القيادي بكفاءة وفعالية، فهي بحاجة إلى أن تقضى وقتا أطول في تطوير

البيئة التربوية في المدرسة، وأن تبني علاقات إنسانية سواء داخل المدرسة أو خارجها لتمكّنها من تحقيق أداء فعال عن طريق بناء شبكة اتصال تسهل عملية انتقال المعلومات وتكوين فريق عمل يحقق الأهداف التربوية الموضوعية، وتحفيز الهيئة الإدارية والتعليمية والطلبة للعمل بكفاءة وفعالية وفق المعايير التربوية المعاصرة، كما يجب أن تتوفر فيه القدرة على الاستماع والصبر وتحمل الآخرين، واحترام مشاعر الذين يعملون معه، والقدرة على التواصل باستخدام قنوات مختلفة في داخل المدرسة وخارجها (٦٢).

- وتحدد مسؤوليات المدير في المدرسة الذكية فيما يلي (٦٣):
- « متابعة المستوى التحصيلي للتلاميذ في جميع فصول المدرسة ونسبة التقدم والتراجع لكل تلميذ.
- « متابعة جهود المعلمين مع التلاميذ الموهوبين وتشجيع كل منهم على المزيد من العطاء والتقدم.
- « تعرف التلاميذ ضعاف المستوى وأسباب ذلك ومحاولة الاتصال بأولياء أمورهم عن طريق البريد الإلكتروني أو التليفون من أجل علاج ذلك.
- « الاتصال بأساتذة الصحة النفسية بالتعاون مع الأخصائي النفسي والاجتماعي لحل المشكلات المختلفة للتلاميذ.
- « حث المعلمين على استخدام أفضل الأساليب التربوية لتعليم الطلاب.
- « التأكد من قدرات المعلمين ومهاراتهم والعمل على تطويرهم وتذليل الصعوبات التي قد تواجههم.

- من هنا لا بد أن يتسم مدير المدرسة الذكية بعدة سمات وهي (٦٤):
- « اكتساب مهارات متطورة تمكنه من الترقى في العمل.
- « القدرة على استخدام التكنولوجيا المتقدمة في المدارس.
- « الاتجاه الإيجابي المؤيد للتطوير التقني.
- « يتمتع بمهارات الاتصال والتواصل الفعال مع المعلمين والتلاميذ.
- « الالتزام بالموضوعية والشفافية في تعامله مع المعلمين والتلاميذ.
- « القدرة على وضع رؤية استشرافية لمدرسته ووضع الأهداف والتخطيط لبلوغها بالعمل بروح الفريق.
- « القدرة على استثمار طاقات العاملين بالمدرسة ومشاركتهم في اتخاذ القرار.
- « العمل على وضع سياسة للتدريب المستمر وعقد الورش التي تزود العاملين بالكفايات المطلوبة للجودة الشاملة.
- « توفير مناخ تنظيمي بالمدرسة قائم على الحوار والوضوح والشفافية والعمل الجماعي لإنجاز العمليات التعليمية والإدارية بجودة عالية.

#### ٦- البيئة الاجتماعية في المدرسة الذكية :

المدرسة كمؤسسة تعليمية اجتماعية لها أهداف تربوية وتعليمية واجتماعية ولذا يجب أن يكون لها دورها الريادي في خدمة المجتمع والتواصل معه فيما يحقق الأهداف المرجوة، والمدرسة الذكية تتعدى فناءها وتذهب إلى عمق المجتمع لتتسع دائرة تأثيرها ويكون هناك تغذية راجعة تعود بالنفع والفائدة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال عدة نوافذ منها:

- « البرامج الاجتماعية التي تدعى إليها فئات المجتمع المختلفة.

- « المشاركة في مناسبات المجتمع المختلفة ولعب الأدوار الإيجابية في تفعيلها.
- « نشر الوعي التربوي داخل المجتمع بجميع فئاته فالتربية أساس والمدرسة مجال تربوي خصب.
- « تقديم خطط تربوية تطويرية للتواصل مع المجتمع تزامناً مع التطور العلمي والانفجار المعرفي الملحوظ.
- « الإسهام في خفض مستوى الأمية في المجتمع والوصول إلى كل بيت وشخص.
- « أن تكون المدرسة ذات تأثير اجتماعي واضح من خلال معالجة المشاكل الطارئة والقضايا التربوية بطريقة هادفة وبأسس علمية تربوية سليمة.
- « إيجاد مقرات مناسبة داخل فناء المدرسة لممارسة الأنشطة المسائية المختلفة لأبناء الحي وإشراك أولياء الأمور في هذه الأنشطة وتفعيل ما يسمى بمراكز التوعية.
- « التواصل مع الأسرة من خلال المسابقات المختلفة والحفلات السنوية وإشراك أكبر قدر من السكان في برامج التوعية المستمرة وتوثيق العلاقة وتطويرها بين المدرسة والأسرة.
- لا شك أن التقنيات العلمية والتعليمية غيرت كثيراً في حياتنا، ووفرت كثيراً من الوقت والجهد. وقد أكد ديفيز (٦٥) أن انعكاسات أهمية التقنية في التعليم في المستقبل متعددة، وتشمل ما يلي:
- « الحاجة إلى تدريب المعلمين وإعادة تدريبهم على استعمال التقنية بشكل خلاق.
- « الحاجة إلى المحافظة على العلاقات البشرية ذات الأهمية التقليدية في التعليم؛ وذلك لمواجهة الآثار المحتملة المجردة من الإنسانية لبعض أنواع التقنية.
- ومن منطلق ما سبق يمكن إجمال الانعكاسات المتعددة للمدرسة الذكية على طبيعة وفلسفة التدريب للمعلمين في الآتي:
- « أصبح تدريب المعلم على التعامل مع التكنولوجيا بجميع مفاهيمها من المتطلبات والمقومات الأساسية للمدرسة الذكية لبناء المجتمعات الحديثة في العصر القادم.
- « ضرورة أن مراكز التدريب بالمحافظة على توفيق أوضاعها مع الحياة العصرية التي تتطلبها تكنولوجيا المعلومات، نظراً لاعتبارها المؤسسة التربوية المنوطة بمهمة تدريب هؤلاء المعلمين، نتيجة للتغيرات والتطورات الهائلة التي يشهدها القطاع التعليمي في إطار ثورة التكنولوجيا والاتصالات، التي تفرض ضرورة قيام هذه المراكز بإعادة النظر في برامجها التدريبية لتواكب التغيرات في مجال الكمبيوتر، ولتكوين الفكر المعلوماتي لدى المعلمين المتدربين.
- « الإسراع في تطبيق التدريب الإلكتروني باعتباره الجدير بتخطي كل الحواجز والعوقات التي تواجهها مجتمعاتنا والتي حالت دون انتشار الأفكار، واختلاط الناس وتبادل المعارف والمعلومات من أجل تطوير المدارس الحكومية وتحويلها إلى مدارس ذكية تعتمد أساليب التكنولوجيا الحديثة.
- « ضرورة الاعتماد على القطاع الخاص في تقديم الأجهزة، والمعدات والوسائل المتعددة، والدعم الفني لخدمة المدارس والمنشآت التعليمية مما يغذي

الاقتصاد القومي بالشركات المتخصصة التي تقدم خلالها بشكل متميز، وبالتالي يتم إيجاد فرص عمل جديدة في ظل هذا المشروع.

### • المحور الثالث : الإطار الفلسفي للتدريب الإلكتروني للمعلمين :

إن التطور الكبير في مجال تقنية المعلومات والاتصال وظهور المفاهيم الجديدة في التعليم أوجد حاجة ماسة لوضع استراتيجيات وخطط تطوير لمواكبة هذه التغيرات واستخدامها على أفضل وجه ممكن، فوجد العديد من دول العالم قد اتجهت نحو بناء خطط وطنية للاستفادة من المعلوماتية، وتحديد دور التقنيات في تطوير المجتمع ، ولعل من أبرز التطورات التي حصلت في مجال تقنية المعلومات والاتصال هو الاستخدام الفاعل لهذه التقنيات في مجال التعليم والتدريب، فلقد تزايد الاهتمام بالتعليم والتدريب الإلكتروني في العديد من دول العالم المتقدمة لما تملكه هذه التقنيات من قوة كامنة ستسهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمواطنين بمختلف فئاتهم ومستوياتهم العلمية.

فلم يعد التعليم التقليدي بطرائقه التقليدية التي تعتمد على المعلم في نقل المعرفة إلى التلاميذ . قادرا على الوفاء بمتطلباته واستيعاب الأعداد الكبيرة من الأفراد في جميع مراحلها، فبدأت المجتمعات في البحث عن صيغ ومداخل جيدة للتعليم تعتمد على المتعلم نفسه ( التعلم الذاتي)، والتعلم مدى الحياة لتعليم أكبر عدد ممكن من الأفراد وتلبية احتياجاتهم التعليمية والمهنية دون التقيد بمكان وزمان معينين، وقد أدى ذلك لظهور التدريب عن بعد ( training Distance) الذي يساعد المتعلم في التعلم بسرعيته الذاتية وفقاً لقدراته وإمكاناته، مع عدم التقيد بفترة معينة من الأفراد أو بأعمار معينة، وعدم الالتزام بمكان ووقت معين لإتمام عملية التعلم، والاعتماد على الوسائل التقنية في شكل المحتوى العلمي. وعلى الرغم من نهج أسلوب التدريب التقليدي الذي يعتمد على اكتمال العناصر الثلاث (المدرّب . المتدرب . المعلومة) في مكان واحد إلا أن هذا الأسلوب مع أهميته التدريبية كثيرا ما واجه مجموعة من العوقات الإدارية، والمالية، والجغرافية وغيرها. من هنا تعتمد فلسفة التدريب الإلكتروني للمعلمين على فلسفة التعليم الإلكتروني القائم على استخدام الوسائط الالكترونية كوسائل تفيد في تحسين النمو المهني للمعلمين بصورة رسمية Formal Professional development، وذلك من خلال الدورات المعتمدة Credited Courses والمتاحة لكل المعلمين دون أدنى اعتبار للظروف الاجتماعية أو الاقتصادية أو الجغرافية أو العمرية (٦٦).

وبهذا، تسعى فلسفة التدريب الإلكتروني للمعلمين إلى تحقيق احتياجات المجتمع وطموحات أفرادها وتطور مهنتهم من خلال وسائط تقنية متطورة ومتنوعة تيسر نقل المعارف والمهارات للمتدربين دون الحاجة إلى المواجهة المباشرة بين المدرّب والمتدربين ودون التقيد بوقت محدد أو مكان مخصص أو فئة معينة من الأفراد أو نوع معين من التدريب.

### ١- مفهوم التدريب الإلكتروني للمعلمين :

يعد التدريب الإلكتروني E-training أحدث تطورات التدريب عن بعد Distance training الذي يتم فيه فصل أو إبعاد المدرّبين عن المتدربين بالمسافة أو بالوقت أو بكليهما، ولهذا المفهوم مرادفات عديدة منها: Online training

التدريب عبر الخط، Computer –based training التدريب القائم على استخدام الحاسوب، Web – based training التدريب المعتمد على شبكة المعلومات العالمية، Virtual training Internet – enabled training التدريب الممكن بواسطة الأنترنت، التدريب الافتراضي.

ونظرا لتعدد المرادفات تعددت مفاهيم التدريب الإلكتروني، فعرف تارة بأنه: استخدام الشبكات Networks في تدعيم وتوصيل برامج التدريب في أي وقت ولأي مكان(٦٧)، وعرف تارة أخرى بأنه: استخدام شبكة المعلومات العالمية- من خلال الحاسب الآلي . في تقديم البرامج التدريبية بطريقة إلكترونية تزيد من القدرات التفاعلية بين جميع المستخدمين (٦٨)، كذلك استخدم مفهوم التدريب الإلكتروني ليعني: استفادة المعلمين مما يقدم عبر الأنترنت أو شبكات التعلم المهني الإلكتروني من برامج وأنشطة التنمية المهنية (٦٩).

ورغم تعدد مرادفات ومفاهيم التدريب الإلكتروني، إلا أنها جميعا تشترك في خصائص معينة منها:

- « الاتصال التفاعلي بين أكثر من فرد.
- « استقلالية المكان، واستقلالية الوقت.
- « الاعتماد على الحاسوب بتقنياته المختلفة الخاصة بمعالجة المعلومات الرقمية الإلكترونية (٧٠)، ومن هذه التقنيات استخدام الأقراص المدمجة CD، وأقراص الفيديو الرقمي DVD، والكتب الإلكترونية E-books، وشبكات الاتصالات المحلية Intranet والعالمية Internet، كذلك يمكن أن يكون التدريب الإلكتروني من خلال استخدام التلفزيون التفاعلي Interactive T.V. أو البث الإذاعي من الأقمار الصناعية Satellite broadcast.

وفي ضوء ما سبق، يمكن تحديد مفهوم التدريب الإلكتروني للمعلمين إجرائيا بأنه: نظام تدريبي يتم تخطيطه وإعداده وتنفيذه وتقييمه بشكل الكتروني عن طريق استخدام البرمجيات والمصادر الإلكترونية ممثلة في نماذج تطبيقات شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) أو الفيديو كوفرنانس للتغلب على عائق الزمان والمكان وغيرهما من التحديات التي قد تعوق تحقيق التنمية المهنية للمعلمين.

## ٢- تطور التدريب الإلكتروني:

- مر التدريب الإلكتروني بعدة مراحل نذكر منها ما يلي:
- « بدأ التدريب عن بعد منذ بداية الأربعينيات تقريبا ومر بتطورات كبيرة، فتمثل الشكل الأول للتدريب عن بعد في التعليم بالمراسلة، حيث استخدمت الخدمة البريدية في نقل المواد المطبوعة والمكتوبة من المدرب إلى المتدرب ثم استخدم الراديو في التدريب عن بعد.
- « تطور الوضع باستخدام الأشرطة السمعية، وبظهور التلفزيون، تم استخدام القنوات التلفزيونية التعليمية التي تبث دروسا تعليمية.
- « وفي الستينيات ظهرت شبكات التلفزيون المغلقة وتم استخدامها في نقل المحاضرات.
- « وفي الثمانينيات تم استخدام الفيديو كاسيت وتم الاهتمام ببرامج التدريب عن بعد الصوتية والمرئية.
- « تطور ذلك إلى استخدام مؤتمرات الفيديو لإرسال المحاضرات دون التقيد بأماكن محددة باستخدام الأقمار الصناعية أو وصلات المايكرويف.

« تم التغلب على عيوب طريقة مؤتمرات الفيديو باستخدام الفيديو ثنائي الاتجاه الذي: يوفر عملية التفاعل بين المحاضر والطالب في اتجاهين وليس في اتجاه واحد. (٧١)

« ويظهر الحاسبات الشخصية وشبكات المعلومات الدولية والمحلية زادت أهمية البرامج المقدمة للتدريب عن بعد وجعلت للتدريب عن بعد مكانة أفضل من ذي قبل، فاستخدام الشبكة العالمية للمعلومات "الإنترنت" سهلت كثيرا من تنفيذ منظومة التدريب عن بعد، وظهر ما يسمى بالتدريب الإلكتروني. (٧٢)

### ٣- أهداف التدريب الإلكتروني:

تستلزم التطورات المعاصرة في النواحي التكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية إصلاح وتجديد برامج التدريب لكل الفئات بصفة عامة وللمعلمين بصفة خاصة، وسعيا لتحقيق التنمية المهنية المستمرة للمعلمين في ظل هذه التطورات وخاصة في ظل تزايد معدل الاختراعات التكنولوجية في مجالات الإلكترونيات الدقيقة Micro- electronics وتطبيقات التكنولوجيا الحيوية bio - technology، تبنت بعض الدول الأخذ بأسلوب التدريب الإلكتروني لمعلميها كصيغة قادرة على تحقيق ما يلي (٧٣):

« تقديم تدريب فعال بصورة مستمرة لكل المعلمين دون اعتبار لظروفهم الاجتماعية أو الاقتصادية، أو الجغرافية.

« تقديم برامج تدريبية متعددة ومتنوعة تفي باحتياجات المعلمين واهتماماتهم الأساسية.

« إتاحة الفرصة للمعلمين الذين يرغبون في تطوير مهنتهم التي يزاؤونها.

« يتيح الفرص للمعلمين للتدريب على كل ما هو حديث دون الانقطاع عن أعمالهم.

« خفض تكلفة تأهيل المتدرب عن تكلفة قرينه في معاهد التدريب النظامية على المدى البعيد، حيث إن تكلفة المتدرب في هذا النوع من التدريب تنخفض طرديا مع زيادة أعدادهم.

وبناء على ما سبق، يسعى التدريب الإلكتروني إلى تحقيق أهداف تدريب المعلمين أثناء الخدمة بصورة شاملة، ويحاول التغلب على مشكلاته، وتحقيق هذه الأهداف فإنه سيساهم في سد النقص من المدرسين المؤهلين في بعض المجالات، كما يعمل على تلاشي ضعف الإمكانيات، فضلا عن قدرته على جعل التدريب أكثر مرونة من خلاله تحريره من القيود المعقدة، حيث يتم التدريب دون وجود عوائق زمنية أو مكانية كالأضطرار للسفر لمراكز الجامعات ومعاهد التدريب وغيرها مما يحقق العدالة في فرص التدريب، وجعل التدريب حقا للجميع.

### ٤- أهمية التدريب الإلكتروني للمعلمين :

إذا كان تدريب المعلمين يمثل أهمية كبرى في كونه أهم الأدوات لتطوير التعليم، فالعلم حجر الزاوية في العملية التعليمية، وتدريبه وتطويره يسهل تطوير بقية عناصر العملية التعليمية الأخرى، فإن التدريب الإلكتروني للمعلمين على الاستفادة من التكنولوجيا تتضاعف إذ أن الحاجة إلى تدريبهم في المنطقة العربية كبيرة؛ حيث أتاحت التطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT تدريب المعلمين من خلال هذه التكنولوجيا بدلا من عمليات

التدريب الشائعة المعتمدة على الأوراق أو المواجهة بين المدرب والمتدربين؛ ولعل ذلك يرجع إلي تأثير هذا التطور التكنولوجي على أنظمة التعليم والتدريب، ولأهمية استخدام الحاسوب والانترنت - كوسائل تكنولوجية حديثة - في تدريب المعلمين، اهتمت أدبيات البحث التربوي في هذا المجال بإبراز اتجاهات المعلمين نحو تدريبهم باستخدام مثل هذه التقنيات، وإبراز دورها في تيسير وتحسين التدريب والتعليم.

ففي دراسة عن تصورات المعلمين عن مستوي التدريب المقدم لهم عبر شبكة الانترنت من حيث مدي إتاحته لأكبر عدد منهم، وإفادته في تنميتهم مهنياً، وتقويمهم من خلاله، أبدى المعلمون تأييدهم لهذا التدريب وتفضيلهم له عما سواه من الأساليب الأخرى التقليدية خاصة وأنه يعد بمثابة بيئة ديمقراطية تدعم الإيجابية وتزيد من التفاعل والمشاركة بينهم(٧٤).

وفي هذا السياق أيضاً، قامت العديد من الولايات الأمريكية - في إطار تحقيق النمو المهني للمعلمين من خلال تلك التكنولوجيا - بتصميم برامج افتراضية تضيد في تحسين العملية التعليمية وتحقيق المساواة بين المعلمين للاستفادة من هذه البرامج التدريبية(٧٥).

كذلك أوضحت نتائج دراسة حاولت التعرف على مدي تقبل المعلمين لتدريبهم عبر الانترنت - من خلال استبانة قدمت لهم عبر البريد الإلكتروني - تأييد كل المستجيبين لهذا الأسلوب وأنه مفيد ومعاون لهم في تفعيل العملية التعليمية. (٧٦)

يتبين مما سبق، أن التدريب الإلكتروني للمعلمين يستطيع التغلب على أوجه القصور التي يعاني منها واقع إعداد وتدريب المعلمين، ويضمن لهم الحصول على برامج التدريب المتجددة والمتطورة - لتنمية كفاياتهم المهنية - دون التقيد بظروفهم الاجتماعية أو الاقتصادية أو المكانية ودون تعطيل مسار العملية التعليمية.

وبجانب ما سبق، فإن خفض التكاليف الضخمة الناجمة عن توفير الموارد المالية المخصصة لنقل المدرسين ومكافآتهم، وتجهيز المباني، ومعدات تشغيل برامج التدريب تدعم الأخذ بأسلوب التدريب الإلكتروني للمعلمين بمصر.

والجدير بالملاحظة أن كل المؤسسات التي استفادت فعليا من وظيفة التدريب تراعي دائما حقيقة مؤداها، أن التدريب هو عملية مستمرة، وأن كل عامل بالمؤسسة مهما كانت وظيفته هو في حاجة دائمة للحصول على:

- « معلومات جديدة.
- « مهارات جديدة.
- « تطوير عاداته واتجاهاته.

ولهذا نجد أن كل المؤسسات تحرص كل الحرص على تدريب كل أفرادها. أو تحسين أدائهم، حيث يقوم التدريب الإلكتروني على المبادئ التالية:

- « أن المورد البشري هو أهم عناصر الإنتاج في المؤسسة الحديثة.
- « أن المورد البشري في الأساس هو طاقة ذهنية.



- « أن المورد البشري قادر على الابتكار والإبداع.  
 « أن المورد البشري شريك في المسؤولية.  
 « أن المورد البشري لا يتمثل في أفراد منعزلين، ولكن في جماعات وفرق.

#### ٥-عوامل الأخذ بأسلوب التدريب الإلكتروني للمعلمين:

يستند الأخذ بأسلوب التدريب الإلكتروني للمعلمين وتطبيقه إلى عدد من العوامل والمبررات أهمها:

« التطور العلمي والتكنولوجي: يعد التطور العلمي والتكنولوجي من أهم السمات التي تميز العصر الحديث وتعود أهمية هذا التطور إلى التأثير الشامل الذي أحدثه في كافة مناحي الحياة، وقد نجم عن هذا التطور العديد من التغييرات في كافة المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية، إذ زادت حدة التغيير الاجتماعي وبخاصة في القيم والمؤسسات والعلاقات الاجتماعية، فالتغيير في القوى المنتجة ألقى بظلاله على أنماط الحياة الاجتماعية بأسرها، فمع الحاجة إلى عمالة جديدة والاتجاه نحو لا مركزية الإنتاج بفعل عصر المعلومات؛ مما أدى إلى زيادة الاستهلاك الفردي ونقص ساعات العمل وزيادة وقت الفراغ نظرا لزيادة القدرة الإنتاجية وزيادة هائلة، كما أحدث تغيير في الطبقة العاملة وطبيعة عملها ومن ثم عقليتها المهنية والاجتماعية. كل هذا اقتضى تطور النظم التعليمية من حيث الشكل والمضمون معا، كما أن هذا التطور لا يحتاج إلى قوالب فكرية ثابتة بل يحتاج إلى تدريب الفرد المتعلم على طرق وأساليب من التفكير تمكنه من مواجهة هذا التطور والتكيف معه وتوجيهه الوجهة المرغوب فيها من المجتمع بحيث يصبح إنسان متعدد المهارات وقادر على التعليم الدائم، والقادر على إعادة التدريب والتأهيل عدة مرات في حياته العملية (٧٧). ومن هنا يبرز دور المعلم في توفير المناخ المناسب الذي يسمح بالتفكير العلمي، ومزج العلم بالتطبيق، والمعرفة بالعلم، وخلق جيل جديد يتقبل الجديد ويتكيف معه ويطوره لما فيه سعادته، الأمر الذي يفرض على المعلم أن يظل على اتصال دائم لا يأتي إلا عن طريق التدريب الإلكتروني.

« سيادة فلسفة التعلم المستمر: فقد شهد العصر الذي نعيشه تطورا علميا في شتى مجالات الحياة، ويتم هذا التطور بمعدلات فائقة السرعة نتيجة للنمو المتزايد في المعرفة بفروعها المختلفة، وأصبح حجم المعرفة الإنسانية يتضاعف كل ثمانية عشر شهرا، ونتيجة لهذه السرعة في التطور المعرفي أصبح من المستحيل أن يبقى المعلم منعزلا عما يستجد من معلومات ومعارف من حوله (٧٨).

« تطور تكنولوجيا التعليم: عرفت تكنولوجيا التعليم بأنها وسائل تعليمية مجهزة منفصلة عن المنهج تعين المعلم في تدريسه، ولكن هذا المفهوم تغير في ظل التطورات والمستحدثات العلمية المتلاحقة إلى مفهوم أوسع وأشمل وهو تكنولوجيا تصميم المصادر والمواقف التعليمية لتجويد العملية التعليمية وحل مشكلاتها (٧٩). ولم يعد التطور التكنولوجي بعيدا عن مجال التعليم والمجال التربوي بل اتسع استخدامه في العملية التعليمية، مثل استخدام أجهزة العرض والحاسيات الآلية الحديثة والكاميرات الرقمية؛ وهذا اقتضى من المعلم أن يكون واعيا باستخدام هذه المستحدثات وتوظيفها في التعليم من

أجل تحسينه وزيادة فاعليته، وبالرغم من أن تكنولوجيا التعليم أصبحت جزءاً من حياة المعلمين المهنية والشخصية أيضاً، إلا أنه لا يزال العديد من المعلمين يجهل استخدام الحاسب الآلي إما لنقص التدريب عليه أو انعدامه تماماً (٨٠). ومن هنا "فإن التدريب الإلكتروني للمعلمين يعد عاملاً أساسياً يتم من خلاله تدريبهم على كيفية استخدام تكنولوجيا التعليم حتى تتحقق الجودة التعليمية داخل الفصل"، وهذا يفرض على المعلم ضرورة تنمية نفسه في هذا المجال بطرق مختلفة (٨١).

◀ قصور كليات التربية في إعداد المعلم: توجد بعض جوانب القصور في إعداد المعلم داخل كليات التربية، ويرجع السبب في ذلك لعدة عوامل يمكن تحديد أهمها كالآتي:

- ✓ ضعف الصلة بين الطالب / المعلم والأستاذ (الأستاذ الجامعي).
- ✓ تدني فاعلية طرق التدريس.
- ✓ قلة التبادل الفكري بين الأساتذة.
- ✓ ضعف روح التجديد لدى أعضاء هيئة التدريس.
- ✓ نقص المراجع والكتب الحديثة والدوريات في المكتبة.
- ✓ تدني محتوى ونوعية المقررات الدراسية مع كثرة عددها.
- ✓ كثرة عيوب أساليب الامتحانات والتقييم التربوي.

◀ التطور في طرق وأساليب التدريس: لقد كانت مشكلة التدريس دائماً ولا تزال موضع اهتمام بالغ من قبل التربويين، الأمر الذي يؤدي باستمرار للبحث والكشف عن طرق جديدة في هذا الميدان، ففي كل يوم تطالعنا البحوث التربوية بجديد في طرق التدريس يكون أكثر فاعلية، غير أنه يتقدم العلم والتكنولوجيا ظهرت طرق وتقنيات جديدة في التدريس، فضلاً عن ظهور استراتيجيات حديثة في التعليم يحتاج المعلم أن يتقنها وأن يتدرب عليها مثل: التعليم المصغر، والتعليم المبرمج، والتعليم بالكمبيوتر، والتعليم مدى الحياة، والتعليم الذاتي. هذا بالإضافة إلى تطور الوسائل التعليمية، وهذه الأساليب والتقنيات تعد عديمة الجدوى والفائدة ما لم يعد لها معلم على وعي تام بفلسفتها وأهدافها وتطبيقاتها التربوية ولا يمكن أن يتأتى ذلك إلا من خلال برامج محددة للتدريب الإلكتروني على استعمال كل جديد في ميدان طرق التدريس ووسائله.

◀ تغيير ملامح النظام التعليمي الجديد: يتطور العالم يوماً بعد يوم وتظهر نظريات واختراعات في كل مكان، ولا بد أن ترتبط التربية بما يدور حولها، والمعلمون مثلهم مثل أي إنسان لا بد أن يواجهوا المشاكل التي تحدث في هذا العالم سواء في وقتنا هذا أو تلك التي ستقع في المستقبل. وأول هذه المشاكل الاختلاف بين ما هو محلي وما هو عالمي، فالعالم يتقدم، وهذا التقدم والتطور يخيف كثيراً من الأشخاص الذين يخشون على هوياتهم وذاتيتهم وعقائدهم. وعلى المعلم هنا الحفاظ على هوية الأفراد وهوية الأمة، وعليه أيضاً أن يتصرف ويعمل بدقة على تشجيع الطلاب وتعليمهم الحفاظ على هويتهم وتقاليدهم وفي نفس الوقت يحثهم على مواكبة مع التطورات العالمية التي تواجههم مستقبلاً. ولكن يواجه المعلم عدة صعوبات منها: التناقض بين الحديث والقديم، وبين النزاعات العصرية التحررية والثقافة التقليدية (٨٢).

« تعدد أدوار المعلم: فضى ضوء التحديات السابقة أصبح المعلم في عصر دائم التطور، فيجب على المعلم أن يتعلم كيف يعمل بفاعلية مع هؤلاء المشاركين في حركة اجتماعية واسعة المجال وبطريقة تحافظ على المهنة وتقدمها. وبذلك أصبحت مسئوليات المعلم وأدواره نحو مهنة التدريس متعددة تتمثل في قدراته على الاتزان في شخصيته ومهاراته التدريسية وفهمه للدور الذي يقوم به، والإلمام بقضايا مجتمعه والنظريات والأهداف، وقدراته العلمية على التخطيط للتدريس من حيث صياغة الأهداف السلوكية وإعداد الوسائل التعليمية واختيار أساليب التقويم الناجحة، كما أن طريقة تنفيذ الدرس تحتاج إلى مهارات متعددة مثل مهارة إدارة الفصل، وتوزيع زمن الحصة واستخدام الوسائل التعليمية بفاعلية، كما أن المعلم يعد قيادة طيبة ومثلاً أعلى لطلابه، كل ذلك يحتم عليه أن يكون نموذجاً ممتازاً في جميع المواقف داخل وخارج المدرسة (٨٣). كما يتعين على معلم القرن الحادي والعشرين أن يتوافر في شخصيته عدة صفات حتى يتم إصلاح التعليم وإنجاحه منها أن يكون المعلم العصري ملم بعلوم المستقبل وتحدياته والمطلع على التطورات العلمية في مجال تخصصه والذي يستطيع أن يتعامل بمهارة مع تكنولوجيا العصر وخاصة تلك المستخدمة في مجال التعليم ليتمكن من تدريب طلابه على استخدامها في الأغراض المختلفة، والمعلم التربوي الذي يحسن معاملة طلابه والتعرف عليهم بطرق تربوية سليمة تقوم على الأسلوب العلمي الصحيح وليس على الصدفة والأهواء الشخصية، والمعلم النشط الإيجابي الذي يشارك باستمرار في تطوير العملية التعليمية باقتراحاته وملاحظاته العلمية البناءة باعتباره أحد محاورها الأساسية (٨٤).

- « عوامل فلسفية: كما أن هناك مجموعة عوامل فلسفية ساعدت على الاهتمام بالتدريب الإلكتروني ومنها: (٨٥)
- ✓ ظهور الأفكار التحريرية التي تدعو إلى تحرير المدرس من قيود التدريب التقليدي.
- ✓ انتشار المبادئ الديمقراطية التي تعتمد على تكافؤ الفرص في عملية التدريب.
- ✓ حق المعلم في التدريب وفقاً لما تسمح به قدراته واستعداداته.
- ✓ تخطى حواجز المكان التي تعوق الكثيرين من حضور التدريب.

#### ٦- مزايا التدريب الإلكتروني للمعلمين:

للتدريب الإلكتروني مزايا عديدة لا تتوفر في غيره من أساليب التدريب التقليدية؛ فتقنيات الحاسوب والانترنت وسائط هامة للوصول إلى المعلومات بسرعة هائلة ولنقلها وتفسيرها وتلخيصها وتقويمها، وأدوات مؤثرة في رفع الروح المعنوية وزيادة الثقة بالنفس لدي مستخدميها، ولعل من أهم المزايا والإيجابيات التي شجعت على استخدام هذه التقنيات في التدريب بصفة عامة، وفي تدريب المعلمين بصفة خاصة ما يلي:

- « الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات والمتمثلة في الكتب والدوريات والموسوعات الإلكترونية، وقواعد البيانات، والمواقع التربوية، فضلاً عن كون الانترنت مكتبة رقمية، فهي مكتب بريد يسمح بتبادل الرسائل ولكن في وقت أسرع، وهاتف يسمح بالتحدث المرئي مع أكثر من فرد في وقت واحد وبتكلفة أقل. (٨٦)

- « تنوع وسائل الاتصال عبر تقنيات الحاسب على النحو التالي: (٨٧)
- « الاتصال المباشر أو المتزامن Synchronous Communication حيث يتم الاتصال بين الأشخاص في نفس اللحظة بواسطة:
- ✓ البيئة الافتراضية المعتمدة على النص Text - based virtual environment .
- ✓ جلسات المحادثة Chat Sessions أو التحدث المباشر Relay Chat أو
- التخاطب السمعي Audio Conferencing أو التخاطب الصوتي Voice Conferencing.
- ✓ التخاطب المرئي Video Conferencing أو مؤتمرات عبر الفيديو.
- « الاتصال غير المباشر أو غير المتزامن Asynchronous Communication حيث يستطيع الأشخاص الاتصال فيما بينهم دون اشتراط تواجدهم في نفس الوقت Real time باستخدام:
- ✓ البريد الإلكتروني E- mail .
- ✓ البريد الصوتي Voice - mail .
- ✓ منتديات النقاش Forums حيث يعرض كل مشترك فيها آرائه للآخرين.
- « تجاوز التدريب الإلكتروني المشكلات والحاجات التدريبية التي يعجز النظام التقليدي عن تحقيقها؛ حيث يستطيع التدريب الإلكتروني حل المشكلات التي تتعلق بأعداد المتدربين الهائلة، أو بقلّة أعداد المدربين في بعض التخصصات، وتلك التي تتعلق بانتقالاتهم ومواصلاتهم، كذلك فهو يتجاوز التعقيدات الإدارية التي يقابلها النظام التقليدي، هذا فضلا عن عدم تقيد هذا الأسلوب بالبعد الجغرافي أو الزماني أو حتى بالالتزامات المالية أو الوظيفية، وبهذا فالتدريب الإلكتروني متاح لكل معلم في كل أرجاء البلاد ويلبي كل احتياجاته التدريبية في أي موضوع (٨٨).
- « تدعيم وتنمية المشاركة الاجتماعية والعمل التعاوني مع الأقران، ومن ثم زيادة دافعية المتدربين للاستفادة من التدريب الإلكتروني، فتقنيات الحاسب تزيد من اكتساب المتدربين لمهارات التواصل الجيد مع الآخرين، ومهارات بناء الفريق والقيادة، وتزيد من دافعيتهم لاكتساب خبرات ومهارات أكثر من خلال الاتصال عبر الحاسوب. (٨٩)
- « قلة التكلفة وسهولة التطبيق: فأساليب التدريب الإلكتروني وخاصة غير المتزامنة منها - تتميز بجذواها الاقتصادية وسهولة استخدامها في التدريب والتعليم خاصة وأنها لا تحتاج لتثبيت أي برنامج، فضلا عما يتيح مثل هذا الأسلوب من خدمات تدريبية وتعليمية علي مستوي عال من الجودة والكفاءة ولمساحات جغرافية كبيرة.
- « القدرة على تزويد المتدربين بتغذية راجعة Feedback مباشرة، وتلك ميزة تخص أساليب التدريب الإلكتروني حيث إمكانية تنظيم المعلومات والقدرة على استرجاعها بسرعة كبيرة.

وفى ضوء هذه الإيجابيات المتعددة للتدريب الإلكتروني يمكن القول بأن هذا النوع من التدريب يهيئ خصائص مهمة أهمها: القدرة على الاحتفاظ بصورة او سجل للموقف التعليمي، واستقلالية المتدرب في التعليم والتدريب الذاتي، وتوفير فرصة الاستفادة من الوسائط المتعددة والوسائل التعليمية المتنوعة في فهم المادة التدريبية مع إمكانية عرضها واستخدامها لمرات متعددة حتى يستطيع أن يفهم

المادة التدريبية ويستوعبها من خلال حقائب أو رزم تعليمية يحصل عليها المتدرب ويستخدمها بواسطة الحاسب الآلي أو أي تقنية أخرى.

#### ٧- مشكلات التدريب الإلكتروني للمعلمين:

- يمكن تلخيص مشكلات التدريب الإلكتروني في النقاط الآتية: (٩٠)
- « مشكلات التمويل: حيث يحتاج التدريب الإلكتروني إلى جهود وتكلفة لشراء المعدات، والأجهزة، والبرمجيات.
- « ضعف البنية التحتية للاتصالات.
- « عدم التصميم الجيد لبرامج التدريب الإلكتروني.
- « ضعف دافعية المتدربين، وعدم التعود على أساليب التدريب الإلكتروني.
- « عدم توفر المتابعة الإدارية الجيدة.
- « قد لا يملك المتدرب الحماس الذاتي للتدرب منفردا مما سيؤثر على مستوى تدريبه.

« يعتاد بعض الناس على التفاعل مع بعضهم وجها لوجه، فبالرغم من توفر كاميرات ديجيتال فائقة الجودة تمكن رؤية المتحدث على الطرف الآخر على الشاشة بوضوح تام إلا أنهم ما زالوا معتادين على النظر عين لعين.

#### « مشكلات اقتصادية تتمثل في:

- ✓ النفقات الإضافية التي يتحملها المعلمون لشراء أجهزة الحاسب وما يرتبط بها من أدوات تعين على الاتصال.
- ✓ ضعف البنية التحتية للاتصالات مما يجعل كثير من الدول النامية تتوانى عن الاستفادة من التقنيات الحديثة في مجال التعليم والتدريب بسبب الكلفة الاقتصادية الهائلة الناجمة عن توفير الأجهزة، وتدريب الكوادر البشرية على استخدامها وصيانتها، وإنشاء قاعدة بيانات، وإتاحة مصادر المعلومات، وتكاليف البرمجة.

#### « مشكلات تقنية وفنية تتمثل في:

- ✓ صعوبة مواكبة التطور السريع لتقنيات الحاسب.
- ✓ عدم استقرار وثبات المواقع والروابط التي تصل بين المواقع المختلفة على شبكة الانترنت، فقد يوجد الموقع أو المعلومة اليوم ولا توجد غدا، مما يؤدي إلى استهلاك الوقت وعدم إدارته بشكل جيد.
- ✓ الخوف من توقف البرامج بسبب التعطل المفاجئ لأجهزة الحاسوب.
- ✓ الخوف من إلغاء أو تلف البرامج بسبب الفيروسات.

ومما هو جدير بالذكر أنه ليس معنى وجود عدد من العيوب أو المشكلات أنها تحول دون الاستفادة من استخدام تقنيات الحاسب والانترنت أو أن تقلع الدول عن تطبيق التدريب الإلكتروني للمعلمين، بل الأخرى وضع هذه المشكلات في الاعتبار بهدف زيادة معدلات الاستفادة من هذه التقنيات وتلافي أو التقليل من تأثير بعض الآثار الجانبية السلبية لاستخدامها. وفي هذا الإطار، قدمت دراسات عديدة بعض الحلول لهذه المشكلات، ففيما يتصل بالمشكلات الاقتصادية اقترح Moe إشراك القطاع الخاص والقطاعات المجتمعية الأخرى في بناء وتأسيس البنية التحتية للاتصالات وذلك حتى تعم الفائدة على المجتمع كله بصفة عامة وعلى أنظمة التعليم والتدريب بصفة خاصة. (٩١). وعن المشكلات التقنية

والفنية أكدت دراسة Maria & Luiz على ضرورة وجود متخصصين بالمدارس لمعالجة بيانات الحاسوب، وصيانتته عند حدوث أي أعطال مما يوفر كثير من الالتزامات المالية المخصصة لذلك. (٩٢). أما فيما يتعلق بالمشكلات الأخرى فيتوقف علاجها على مدى التزام المسؤولين عن التدريب الإلكتروني للمعلمين بتحقيق متطلباته من جهة، وعلى كيفية استخدام الفرد نفسه لتقنيات الحاسب والانترنت من جهة أخرى.

#### ٨- معايير التدريب الإلكتروني :

إن تطبيق التدريب الإلكتروني يؤدي إلى نقض الأركان الرئيسية للعملية التدريبية من أساسها، وجعلها مركزاً أو تتمحور في ركن واحد أساسي وهو المتدرب، الذي يقع عليه بمفرده تقريبا عبء العملية التدريبية، وهو ما يحقق الغايات التربوية التي فرضها عصر الثورة التقنية. ولعل أول ملمح من ملامح التدريب الإلكتروني، هو غياب المدرب وحضوره في نفس الوقت، فلم تعد العملية التدريبية تتم وجهاً لوجه بين المدرب والمتدرب مباشرة في قاعة التدريب، وفي أوقات محددة، وفي أماكن معروفة، وإنما أصبحت تجرى من خلال التواصل والحضور الإلكتروني، ومن خلال التراسل، والتخاطب، والمناقشة، والحوار المفتوح بين المدرب والمتدرب، أو بين المتدرب والمدرب عبر شاشات الإنترنت، وبذلك تحققت إحدى إنجازات عصر المعلومات وهو تدريب بلا مدرب. (٩٣)

وفي ضوء بيئة التدريب الإلكتروني المتمركزة حول عنصر واحد فقط وهو المتدرب، يجب مراعاة أن تتوفر في هذه البيئة عدة معايير من أهمها: (٩٤)

« أن تظهر المادة العلمية والأنشطة صوتياً بنبرة متميزة وصوت واضح وسرعة مناسبة.

« أن تتنوع المصادر التي يحتويها كل برنامج تدريبي بما يخدم أنماط المتدربين وميولهم ويثري خبراتهم.

« أن يحتوي البرنامج التدريبي على وسائط فعالة في شد انتباه المتدربين وإثارة اهتمامهم.

« أن تسجل عروض أفلام الفيديو بصورة احترافية وتجمع بين القوة، والإثارة، والوضوح، وسهولة وسرعة التحميل.

« أن ترتبط رسوم وصور بالمحتوى وأهدافه وتصمم خصيصاً للبرنامج بشكل يجذب المتدرب.

« أن يقدم للمتدربين اختبارات قبلية وبعديّة تقيس تحسن مهاراتهم، ومعارفهم، واتجاهاتهم.

« أن يفكر العمل الجماعي بين المتدربين من خلال تنفيذ الأنشطة الجماعية.

« أن يحتوي البرنامج على أدوات تقويم تقيس معارف المتدربين ومهاراتهم واتجاهاتهم بشكل مترابط أثناء التدريب.

« أن يراعى البساطة والفعالية في التصميم مما يتيح للمتدرب المبتدئ التفاعل معه من غير حاجة لتدريبه على استخدام أدوات بوابة التدريب.

« أن يتسلسل عرض المادة العلمية والتفاعل مع الأنشطة وأداء التقييمات بطريقة علمية.

« أن يتم بناء الأنشطة بشكل مثير للتفكير ويتفاعل مع المتدرب ويقدم له التغذية الراجعة.

« أن يوفر مستوى عال من التفاعل ويقدم لكل متدرب مسارا تدريبيا يناسبه.  
 « أن يقدم بدائل مناسبة لتحميل المحتوى التدريبي ووسائطه للمتدربين الذين يرغبون في متابعة التدريب بعيدا عن الشبكة مع ربط نتائجها بالبوابة عند الاتصال.

#### ٩- بيئة التدريب الإلكتروني ومتطلبات نجاحه :

تتألف بيئة التدريب الإلكتروني من الآتي: (٩٥)  
 « ما يتعلق بالكادر البشري: حيث تتكون البيئة البشرية للتدريب الإلكتروني من: المدرب المتدرب- فني تقنيات- إداري التدريب.  
 « ما يتعلق بالتجهيزات: حيث تتكون البيئة المادية للتدريب الإلكتروني من: الخادم - موقع المدرب وتجهيزاته - موقع المتدرب وتجهيزاته - خدمة الوصول للإنترنت بسرعة مناسبة وفي أي وقت ودون قيود على أعداد المتدربين ووجود كلمة سر للدخول إلى موقع التدريب الإلكتروني

وإذا كانت فكرة التدريب الإلكتروني للمعلمين بمصر تقوم في شكلها النهائي على إنشاء موقع إلكتروني يخدم المعلمين بالدرجة الأولى من حيث:  
 « توفير البرامج التعليمية والتدريبية لكل معلم في أي تخصص من أي مكان وفي أي وقت.

« التواصل الفعال والمستمر بين المدربين والمتدربين ومختلف فئات القطاع التعليمي.

« نشر الثقافة الإلكترونية والاستفادة من آراء وتجارب الآخرين في هذا المجال.  
 « استمرارية فرص التدريب المهني والفني في زيادة كفاءة المعلمين وتحسين أدائهم في الفصل.

« تعريف المعلمين بكل ما يستجد أو يطرأ من تغيرات على مهنتهم أو عملهم اليومي.

فإن تنفيذ ذلك - في ضوء فلسفة التدريب الإلكتروني للمعلمين- يتطلب تحقيق ما يلي:

« توحيد مؤسسات إعداد المعلم - ومصادر إعداداته إن أمكن - فلا يلتحق بهذه المهنة إلا الحاصل على مؤهل تربوي عال، وبذلك تستطيع تلك المؤسسات إعداد طلابها للتعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستفادة منها في عمليات التدريس والتعلم والتدريب وذلك من خلال:

« تنمية مهارات الحاسوب والانترنت لدي الطلاب وتأهيلهم للحصول على شهادة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب ICDL.

« تنمية مهارات البحث العلمي بما ينمي في الطالب صفة المعلم الباحث.

« إتقان اللغة الإنجليزية - إلى حد ما - بما يمكن المعلم، فيما بعد، من القدرة على متابعة الجديد في مجال تخصصه.

« توعية الطلاب بأهمية التعلم الذاتي ومسئوليتهم عن تطوير مهاراتهم في استخدام الحاسوب والانترنت وفي البحث العلمي حتى يستطيعوا مواكبة التغيرات في العملية التعليمية.

أما بالنسبة للمعلمين الحاليين فيمكن تدريبهم على استخدام تكنولوجيا الحاسوب والانترنت والاستفادة منها في تحقيق نموهم المهني من خلال إحدى الطرق الآتية:

- « منحهم الأولوية في الحصول على شهادة ICDL المجانية من وزارة الاتصالات.
- « قيام مدرسي الحاسوب بإكساب أقرانهم من المعلمين - الذين لا يجيدون استخدام الحاسوب والانترنت - مهارات استخدام هذه التكنولوجيا.
- « تعلم المعلمين هذه المهارات من خلال برامج التدريب الإلكتروني العامة.
- « التخطيط للتدريب الإلكتروني بدءاً من التعرف على تصورات المعلمين نحو تطبيقه وأرائهم حول دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مساندة التدريس الفعال والتعلم الجيد في المدارس.
- « تحليل احتياجات المعلمين بصورة شاملة حتى يقوم التدريب على الأهداف والاستراتيجيات والمصادر المناسبة لتحقيق كفايات المعلمين المهنية علي الوجه المطلوب.

وبعد تحقق هذه المتطلبات العامة، تأتي مرحلة تحقيق متطلبات عناصر التدريب الإلكتروني للمعلمين ومن تلك العناصر:

- « ما يتعلق بتأسيس وتطوير البنية الأساسية لشبكات الاتصالات والمعلومات Network infrastructure حتى تغطي مصر تغطية كاملة، ومن متطلبات تحقيق ذلك:
- ✓ تحديد تقنيات الاتصالات والمعلومات (من هاتف وفاكس وحواسيب ....)
- ✓ المطلوبة لتطبيق التدريب الإلكتروني للمعلمين والعمل على إتاحتها.
- ✓ إعداد الكوادر البشرية المدربة على التعامل مع هذه التقنيات وتوظيفها.
- ✓ توفير مصادر المعلومات - من المراجع والدوريات الإلكترونية .... وإتاحتها عبر الشبكة القومية للمعلومات.
- ✓ إنشاء المكتبات الرقمية Digital Libraries التي تعمل بنظام الميكنة الآلية.
- « وفيما يتعلق ببرامج التدريب الإلكتروني للمعلمين، فينبغي فيها توافر ما يلي:
- ✓ الربط بين النظرية والتطبيق حيث يتاح للمتدربين القراءات النظرية مع توضيح كيفية استخدامها وتطبيقها.
- ✓ التعاون والمشاركة بين أفراد المجتمع المدرسي وبين المهتمين بالتجديد التربوي في إجراء بحوث بالفعل Action Research المرتبطة بواقع المعلمين في حياتهم اليومية، مع الاهتمام فيها بتخصيص جانب إجرائي أو عملي لحل المشكلة.

وبتوافر ما سبق يمكن اقتراح مكونات برامج التدريب الإلكتروني للمعلمين على النحو التالي:

- « برامج تثقيفية عامة لكل المعلمين وتشمل: برامج عن أساسيات الثقافة الإلكترونية، وكيفية التعامل مع تكنولوجيا الاتصال والمعلومات من حيث استخدامها، ومعالجة البيانات من خلالها، وإبداء الآراء، وجمع المعلومات، وكتابة التقارير وإرسالها واستلام الرد عليها، وكيفية دمج هذه التقنيات في المناهج الدراسية، وتغيير المناهج من خلالها.
- « برامج عن ثقافة المدرسة والمجتمع لتوضيح ثقافة، وقوانين المدرسة، وقضايا التعددية الثقافية بين المعلمين.
- « برامج أكاديمية تختص بالمواد الدراسية وأنشطتها، وتوضيح مفاهيمها، والتطور التاريخي لهذه المواد، وأبرز العلماء فيها، ونظريات التعلم الخاصة بها، وأساليب تقويم الطلاب فيها.



- « برامج مهنية ترتبط بطرق تدريس المواد الدراسية، وكيفية التخطيط لها وتنظيمها، ورعاية الموهوبين، وإدارة الفصل، والقدرة على الاتصال والتفاعل مع الطلاب والزملاء والمديرين والآباء.
- « وفيما يتعلق بتقويم برامج التدريب الإلكتروني للمعلمين وتقويمهم أنفسهم، فينبغي أن يتم التقويم بصورة مستمرة وفورية على كل برنامج أو دورة يجتازها المعلم، ثم يكون التقويم النهائي المرتبط بالترقية أو الحوافز المادية والمعنوية من خلال:
- ✓ تقويم مهارات المعلمين وأدائهم عند استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات أثناء عمليتي التدريس والتعلم، وفي دمجها في المناهج الدراسية.
- ✓ تقديم مشاريع بحثية يتصل فيها المشاركون إلكترونياً لتبادل البيانات وتصميم التقارير.

وبتحقق متطلبات هذه المرحلة - مرحلة التخطيط للتدريب الإلكتروني - تأتي مرحلة التنفيذ أو التطبيق، ومن الممكن أن يبدأ تطبيق هذه المرحلة من خلال تدريب المعلمين بأحد المراكز - المؤهلة تكنولوجياً - التابعة لكل جامعة إقليمية، أو بالإدارات التعليمية، أو بإحدى المدارس المركزية القيادية حتى تعمم على مستوى كل المدارس، أو من أي مركز حاسوب، أو من البيت نفسه إن كان المتدرب يكتنى حاسوباً متصلاً بالإنترنت. ومما تجدر الإشارة إليه في هذا الإطار، أن تحقق هذه المتطلبات يتوقف على تمويل هذا المشروع، وفي ضوء ما سبق من خبرات في هذا المجال، يمكن تمويل هذا المشروع في مصر من خلال:

- « الدعم الحكومي المتمثل في رصد الميزانيات المناسبة لتنفيذ المشروع على مراحل بحيث لا يكون هناك إرهاق لميزانية التعليم والتدريب. كما يمكن إلغاء الجمارك على كل ما يتصل بهذا المشروع الوطني.
- « حث القطاع الخاص على المشاركة في دعم هذا المشروع بصور مختلفة، فكما هو معلوم، فإن مصب هذا المشروع في المصلحة الوطنية.

#### • المحور الرابع : الدراسة الميدانية :

تناولت الدراسة في إطارها النظري، بعض المعلومات التي توضح فلسفة المدارس الذكية وطبيعتها والتي تفرض ضرورة تطبيق التدريب الإلكتروني، كما تناولت الدراسة أيضاً التدريب الإلكتروني من حيث مفهومه، وأهدافه، وتقنياته، ومميزاته وسلبياته وجاءت الدراسة الميدانية بهدف إلقاء الضوء على واقع التدريب الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين في ضوء الجنس والمؤهل الأكاديمي، وأيضاً بهدف الوقوف على معوقات واليات تطبيق التدريب الإلكتروني؛ لذا قام الباحث بتطبيق الاستبانة على من علمي التعليم قبل الجامعي بمحافظة بورسعيد والإسماعيلية، بهدف التعرف على اتجاهاتهم نحو التدريب الإلكتروني ومعوقات تطبيقه، وفي هذا الجزء من الدراسة يتناول الباحث إجراءات الدراسة الميدانية وتشمل:

- « أهداف الدراسة الميدانية.
- « فروض الدراسة الميدانية.
- « مجتمع الدراسة الميدانية واختيار العينة.
- « أداة الدراسة.
- « إجراءات تقنين الدراسة الميدانية وتطبيقها.
- « أساليب المعالجة الإحصائية.
- « التطبيق وخطوات تحليل النتائج.

١- أهداف الدراسة الميدانية:

تهدف الدراسة الميدانية إلى الوقوف على واقع التدريب الإلكتروني من وجهة نظر معلمي التعليم قبل الجامعي بمدارس محافظات الإسماعيلية وبورسعيد ومعوقات وآليات تطبيقه.

٢- فرضيات الدراسة:

« لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ٠,٠٥ بين متوسطات تقديرات المعلمين والمعلمات لدرجة تدريبهم الإلكتروني أثناء الخدمة تعزى لعامل الجنس (ذكر، أنثى).

« لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ٠,٠٥ بين متوسطات تقديرات المعلمين والمعلمات لدرجة تدريبهم الإلكتروني أثناء الخدمة تعزى لعامل المؤهل التعليمي (بكالوريوس، ماجستير فما فوق).

٣- مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات التعليم قبل الجامعي بمحافظة بورسعيد والإسماعيلية في العام الدراسي ٢٠١٢-٢٠١٣ م، والبالغ عددهم (٥١٠) معلماً ومعلمة.

٤- عينة الدراسة:

اشتملت عينة الدراسة على (٥٨٠) معلماً ومعلمة في التعليم قبل الجامعي بمحافظة بورسعيد والإسماعيلية للعام الدراسي ٢٠١٢-٢٠١٣، والجدول توضح توزيع أفراد عينة الدراسة:

جدول رقم (١) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس		
الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكر	٣٠٩	٥٣,٢٨
انثى	٢٧١	٤٦,٧٢
المجموع	٥٨٠	١٠٠

  

جدول رقم (٢) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي		
المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
بكالوريوس	٥٤٣	٩٣,٦٢
ماجستير	٣٧	٦,٣٨
المجموع	٥٨٠	١٠٠

٥- أداة الدراسة:

تم اعداد استبانة مكونة من (٩٦) فقرة موزعة على ستة محاور (الحاجة إلى التدريب الإلكتروني أثناء الخدمة، تخطيط التدريب الإلكتروني، أهداف التدريب الإلكتروني، محتوى التدريب الإلكتروني، تقويم التدريب الإلكتروني، معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني).

٦- صدق وثبات الأداة:

قام الباحث بالتحقق من صدق الاستبانة عن طريق:

أ- صدق الحكمين:

تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من أساتذة جامعيين من المتخصصين في أصول التربية وتكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس بكليات التربية ببورسعيد والإسماعيلية والزقازيق، حيث قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة فقرات الاستبانة، ومدى انتماء الفقرات إلى كل محور من المحاور الأربعة للاستبانة، وكذلك وضوح صياغاتها اللغوية، وفي ضوء تلك الآراء تم استبعاد بعض الفقرات وتعديل بعضها الآخر ليصبح عدد فقرات الاستبانة (٧٣) فقرة موزعة كما في الجدول رقم (٣)

جدول (٣) يبين عدد فقرات الاستبانة حسب كل محور من محاورها

عدد الفقرات	المحور
٢٥	المحور الأول: الحاجة إلى التدريب الإلكتروني أثناء الخدمة
١٠	المحور الثاني: تخطيط التدريب الإلكتروني
١٠	المحور الثالث: أهداف التدريب الإلكتروني
٩	المحور الرابع: محتوى التدريب الإلكتروني
٩	المحور الخامس: تفويم التدريب الإلكتروني
١٠	المحور السادس: معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني
٧٣	المجموع

ب- صدق الاتساق الداخلي:

جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة بتطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (٦٠) معلما ومعلمة من خارج عينة الدراسة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS). معاملات الاتساق الداخلي لفقرات المحور الأول والدرجة الكلية لفقراته كما هو مبين بالجدول رقم (٤)

جدول (٤) معامل ارتباط كل فقرة من فقرات المحور الأول " الحاجة إلى التدريب الإلكتروني أثناء الخدمة " مع الدرجة الكلية للمحور

م	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	يساعد التدريب في تطوير دور المدرب والمتدرب حتى يتواءم مع التطورات العلمية والتكنولوجية	٠,٦٣١	دالة عند ٠,٠١
٢	يساعد التدريب الإلكتروني في التخفيف من الكلفة المترتبة لنظم التدريب التقليدية	٠,٧٢٠	دالة عند ٠,٠١
٣	يسهم التدريب الإلكتروني في تنمية قدرة المعلمين على المرونة لتقبل كل ما هو جديد والسعي نحو كل ما يستحدث.	٠,٦٥٢	دالة عند ٠,٠١
٤	يسهم التدريب الإلكتروني في ارتفاع مستوى كفاية المعلمين في حل المشكلات التي تواجههم أثناء عملهم.	٠,٥١٥	دالة عند ٠,٠١
٥	يزيد التدريب الإلكتروني من ثقافة المعلم من خلال دخوله على المواقع الإلكترونية المتعددة والمرتبطة بمجال تخصصه	٠,٧٥١	دالة عند ٠,٠١
٦	يحل التدريب الإلكتروني مشكلة المعلمين المقيمين في مناطق بعيدة عن مراكز التدريب الرسمية	٠,٦٢٤	دالة عند ٠,٠١
٧	يساعد التدريب الإلكتروني المعلمين على معرفة الجديد بطرائق التدريس.	٠,٧١٢	دالة عند ٠,٠١
٨	يساعد التدريب الإلكتروني المعلمين على اكتساب المفاهيم المتصلة بمادة التخصص.	٠,٧١٩	دالة عند ٠,٠١
٩	يساعد التدريب الإلكتروني المعلمين على معرفة النظريات التربوية الجديدة في مجال التعليم والتعلم.	٠,٦٣٧	دالة عند ٠,٠١
١٠	يساعد التدريب الإلكتروني المعلمين على معرفة الجديد بالوسائل التعليمية وطرق استخدامها.	٠,٦٦٠	دالة عند ٠,٠١
١١	يمثل التدريب الإلكتروني أثناء الخدمة ضرورة لرفع كفايات المعلمين.	٠,٦٥٦	دالة عند ٠,٠١
١٢	يزيد التدريب الإلكتروني من تبصير المتدرب بخصائص المعلمين وحاجاتهم.	٠,٥٣٤	دالة عند ٠,٠١
١٣	يؤدي التدريب الإلكتروني إلى إطلاع المعلمين على الجديد والمستحدث في محتوى المنهاج الذي يقوم بتدريسه	٠,٧١١	دالة عند ٠,٠١
١٤	ييسر التدريب الإلكتروني الحصول على المادة التدريبية بوضعها أو أجزاء منها على صفحات الويب.	٠,٦٢٣	دالة عند ٠,٠١
١٥	يعمل التدريب الإلكتروني على توفير تغذية راجعة للمعلمين المتدربين	٠,٥٥٥	دالة عند ٠,٠١
١٦	يساعد التدريب الإلكتروني على التكيف مع الظروف المختلفة للمعلمين	٠,٧٦٦	دالة عند ٠,٠١
١٧	يوفر التدريب الإلكتروني الكثير من الوقت والجهد للمعلمين والمدرسين	٠,٥٨٩	دالة عند ٠,٠١
١٨	ينمي التدريب الإلكتروني اتجاهات إيجابية لدى المعلمين نحو استخدام التقنيات الحديثة في التعليم	٠,٦١٩	دالة عند ٠,٠١
١٩	يبعد التدريب الإلكتروني الملل عن المعلمين ويزيدهم إثارة وتشويق أثناء عملية التدريب	٠,٧٤٣	دالة عند ٠,٠١
٢٠	يساعد التدريب الإلكتروني على التنوع في مصادر المعلومات والمعرفة	٠,٧٦٥	دالة عند ٠,٠١
٢١	يعمل التدريب الإلكتروني على تقوية العلاقات والروابط الإنسانية والاجتماعية بين المدرب والمعلمين	٠,٧١٦	دالة عند ٠,٠١
٢٢	يساعد التدريب الإلكتروني في تدعيم أسس التدريب المستمر في المجتمع	٠,٦٤٢	دالة عند ٠,٠١
٢٣	يحقق التدريب الإلكتروني نتائج عملية عند تطبيقه بالشكل الصحيح	٠,٦٤٥	دالة عند ٠,٠١
٢٤	يساعد التدريب الإلكتروني في فتح باب النقاش مع المعلمين في أوقات محددة	٠,٧٢٩	دالة عند ٠,٠١
٢٥	يساعد التدريب الإلكتروني على إيجاد بيئة تدريبية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة	٠,٤٦٦	دالة عند ٠,٠١

ر الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠١) = ٠,٣٢٥

ر الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٢٥٠

**الجدول (٥) معامل ارتباط كل فقرة من فقرات المحور الثاني "تخطيط التدريب الإلكتروني مع الدرجة الكلية للمحور"**

م	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	يفضل مشاركة المعلمين المتدربين في تحديد احتياجاتهم التدريبية.	٠,٣٦٨	دالة عند ٠,٠١
٢	يجب أن يوضع البرنامج التدريبي الإلكتروني على موقع يسهل التعامل معه من قبل المعلمين.	٠,٢٥٥	دالة عند ٠,٠١
٣	يجب أن يتضمن البرنامج الإلكتروني للتدريب دورات قصيرة وأخرى طويلة.	٠,٣٥٥	دالة عند ٠,٠١
٤	يفضل أخذ رأي المعلمين عند وضع الموضوعات التدريبية الإلكترونية.	٠,٣٨٦	دالة عند ٠,٠١
٥	يفضل أن يعتمد التخطيط للتدريب الإلكتروني مبادئ محددة وأسس تربوية واضحة ومعلومة.	٠,٤٩٣	دالة عند ٠,٠١
٦	يستحسن أن يشارك في التخطيط للتدريب الإلكتروني عناصر تربوية من ذوي الصلة والاختصاص.	٠,٥٩٧	دالة عند ٠,٠١
٧	يجب أن يعرض التخطيط للتدريب الإلكتروني على محكمين من ذوي الصلة والاختصاص.	٠,٦٦٩	دالة عند ٠,٠١
٨	يجب أن يعتمد التخطيط للتدريب الإلكتروني على أنشطة وفعاليات وورش عمل.	٠,٦١٨	دالة عند ٠,٠١
٩	يجب أن يسمح للمعلمين باختيار القائمين على التدريب من أعضاء هيئة تدريس أو مدرسين	٠,٥٩٢	دالة عند ٠,٠١
١٠	يجب أن تتم التغذية الراجعة للبرامج الإلكترونية في أوقات محددة	٠,٣٩٧	دالة عند ٠,٠١

ر الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠١) = ٠,٣٢٥

ر الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٢٥٠

**جدول (٦) معامل ارتباط كل فقرة من فقرات المحور الثالث " أهداف التدريب الإلكتروني مع الدرجة الكلية للمحور"**

م	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	يفضل إجراء دراسة استطلاعية لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين.	٠,٥٤٥	دالة عند ٠,٠١
٢	يجب أن تتبنى أهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني من احتياجات المعلمين.	٠,٥٤٤	دالة عند ٠,٠١
٣	يتوجب أن تكون أهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني واضحة ومحددة للمعلمين.	٠,٥٦٢	دالة عند ٠,٠١
٤	يستحسن أن ترتبط أهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني بأهداف المرحلة التعليمية.	٠,٤٧٧	دالة عند ٠,٠١
٥	يفضل أن ترتبط أهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني بمشكلات النظام التعليمي.	٠,٦٧٥	دالة عند ٠,٠١
٦	يجب أن تحقق أهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني الفروق الفردية بين المعلمين	٠,٣٤٩	دالة عند ٠,٠١
٧	يفضل أن تكون الأهداف الموضوعية للبرنامج الإلكتروني قابلة للتحقيق في حدود الإمكانيات المتاحة.	٠,٤٢٣	دالة عند ٠,٠١
٨	يجب أن تواجه أهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني احتياجات المرحلة المستقبلية.	٠,٤٩٩	دالة عند ٠,٠١
٩	يفضل أن ترتبط أهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني بنموذج المدرسة الذكية.	٠,٥٦٦	دالة عند ٠,٠١
١٠	يفضل أن ترتبط أهداف البرنامج التدريبي بمشكلات التعامل مع النماذج المدرسية المستحدثة.	٠,٣٩٨	دالة عند ٠,٠٥

ر الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠١) = ٠,٣٢٥

ر الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٢٥٠

**جدول (٧) معامل ارتباط كل فقرة من فقرات المحور الرابع "محتوى التدريب الإلكتروني مع الدرجة الكلية للمحور"**

م	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	يفضل أن يناسب محتوى البرنامج التدريبي الإلكتروني طبيعة العمل الذي يمارسه المعلمين.	٠,٧٤٤	دالة عند ٠,٠١
٢	يجب أن يتناسب محتوى البرنامج التدريبي الإلكتروني مع أهداف البرنامج.	٠,٧٠٧	دالة عند ٠,٠١
٣	يستحسن أن يلائم محتوى البرنامج التدريبي الإلكتروني المهمات المنوطة بالمعلمين	٠,٧٥٨	دالة عند ٠,٠١
٤	يفضل أن يربط المحتوى التدريبي الإلكتروني بين الجانبين النظري والعمل.	٠,٧٦٥	دالة عند ٠,٠١
٥	يفضل أن يراعي المحتوى الإلكتروني التكامل بين الموضوعات التدريبية.	٠,٧٦٤	دالة عند ٠,٠١
٦	يفضل أن يراعي المحتوى الإلكتروني التنوع في الأنشطة.	٠,٧٧٣	دالة عند ٠,٠١
٧	يستحسن أن يميل المحتوى الإلكتروني إلى الجودة والحداثة.	٠,٦٩٦	دالة عند ٠,٠١
٨	يفضل أن يناسب المحتوى الإلكتروني مؤهلات المعلمين وخبراتهم.	٠,٧٦٧	دالة عند ٠,٠١
٩	يفضل أن تشتمل محتويات البرنامج التدريبي الإلكتروني من أهداف المدرسة الذكية كنموذج لمدرسة المستقبل.	٠,٧٣٠	دالة عند ٠,٠١

ر الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠١) = ٠,٣٢٥

ر الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٢٥٠

جدول (٨) معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات المحور الخامس "تقويم التدريب الإلكتروني" مع الدرجة الكلية للمحور

م	الفقرة	معاملات الارتباط	مستوى الدلالة
١	يحدد تقويم البرنامج التدريبي الإلكتروني بعد الانتهاء منه مباشرة.	٠,٧٥٥	دالة عند ٠,٠١
٢	يفضل أن يقوم البرنامج التدريبي الإلكتروني بأساليب متعددة	٠,٧٩٦	دالة عند ٠,٠١
٣	يحدد أن تتوفر في البرنامج التدريبي الإلكتروني وسائل التقويم الموضوعية.	٠,٦٢٣	دالة عند ٠,٠١
٤	يفضل مشاركة أكثر من طرف في عملية التقويم.	٠,٧١٦	دالة عند ٠,٠١
٥	يفضل في التقويم مشاركة كل من ساهم في التخطيط لهذه البرامج والقائمون على تنفيذها.	٠,٦٦٥	دالة عند ٠,٠١
٦	يفضل أن تكون الأساليب التقويمية شاملة	٠,٧٨٠	دالة عند ٠,٠١
٧	يفضل أن يشمل التقويم على جميع عناصر البرنامج التدريبي الإلكتروني.	٠,٧٦٧	دالة عند ٠,٠١
٨	يحدد أن يتضمن التقويم تقويماً تكوينياً وتقويماً ختامياً.	٠,٧٤٧	دالة عند ٠,٠١
٩	يفضل أن تستمر عملية المتابعة بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي الإلكتروني	٠,٨٠١	دالة عند ٠,٠١

ر الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠١) = ٠,٣٢٥  
 ر الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٢٥٠

جدول (٩) معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات المحور الخامس "معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني مع الدرجة الكلية للمحور"

م	الفقرة	معاملات الارتباط	مستوى الدلالة
١	عدم توفر خدمة الانترنت في كثير من المدارس ومراكز التدريب التربوي	٠,٤٤٥	دالة عند ٠,٠١
٢	التكاليف المادية الباهظة لشراء البرامج الإلكترونية وتشغيلها	٠,٣٤٤	دالة عند ٠,٠١
٣	تخوف المسؤولين عن التعليم قبل الجامعي من مصداقية التدريب الإلكتروني وجودته.	٠,٤٦٢	دالة عند ٠,٠١
٤	عدم وجود متخصصين للصيانة المستمرة لأجهزة الحاسب الآلي	٠,٣٧٧	دالة عند ٠,٠١
٥	عدم وجود أنظمة ولوائح متعلقة ببرامج التدريب الإلكتروني وتنظيم دوراته.	٠,٥٧٥	دالة عند ٠,٠١
٦	عدم وجود متابعة إدارية جيدة لأنشطة التدريب الإلكتروني.	٠,٦٤٩	دالة عند ٠,٠١
٧	عدم اقتناع بعض المعلمين باستخدام الوسائط الإلكترونية الحديثة في العملية التعليمية والتدريبية	٠,٤٥٣	دالة عند ٠,٠١
٨	كثرة الأعطال والانقطاعات للإنترنت لأسباب فنية أو غيرها.	٠,٤٠٩	دالة عند ٠,٠١
٩	يحتاج إلى معلم لديه الرغبة في التعلم الذاتي والمستمر	٠,٥٨٧	دالة عند ٠,٠١
١٠	ضعف إعداد المعلمين للتعامل مع التقنيات الحديثة خلال التدريب	٠,٥٩٨	دالة عند ٠,٠١

يتضح من الجداول السابقة أن جميع الفقرات ترتبط بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه ارتباطاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، (٠,٠٥) وهذا يؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي.

وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي للمحاور قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل محور من محاور الاستبانة والمحاور الأخرى وكذلك كل محور بالدرجة الكلية للاستبانة والجدول (١٠) يوضح ذلك:

جدول (١٠) مصفوفة معاملات ارتباط كل محور من محاور الاستبانة والمحاور الأخرى للاستبانة وكذلك مع الدرجة الكلية

مجموع	الحاجة إلى التدريب الإلكتروني	تخطيط التدريب الإلكتروني	أهداف التدريب الإلكتروني	محتوى التدريب الإلكتروني	تقويم التدريب الإلكتروني
١					
١	٠,٦٥٤				
١	٠,٨٢٣	٠,٧٩٠			
١	٠,٧٩٨	٠,٦٨٠	٠,٧١٦		
١	٠,٥٤٤	٠,٦١٣	٠,٥٧٦	٠,٥٦٥	
١	٠,٨١٧	٠,٧١٢	٠,٦٤٥	٠,٥١٣	٠,٧٢٢
١	٠,٧٣٤	٠,٨٢٣	٠,٦٤٥	٠,٦٧٧	٠,٥٥٥

ر الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠١) = ٠,٣٢٥  
 ر الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٢٥٠

يتضح من الجدول السابق أن جميع المحاور ترتبط ببعضها البعض وبالدرجة الكلية للاستبانة ارتباطاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) وهذا يؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي.

## ٢- ثبات الاستبانة Reliability

أجرى الباحث خطوات التأكد من ثبات الاستبانة وذلك بعد تطبيقها على أفراد العينة الاستطلاعية بطريقتين وهما التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ.

### أ. طريقة التجزئة النصفية Split-Half method :

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية لحساب ثبات الاستبانة بطريقة التجزئة النصفية حيث احتسبت درجة النصف الأول لكل محور من المحاور الاستبانة وكذلك درجة النصف الثاني من الدرجات وذلك بحساب معامل الارتباط بين النصفين ثم جرى تعديل طول المحور باستخدام معادلة سبيرمان براون (Spearman-Brown) : والجدول (١١) يوضح ذلك:-

الجدول رقم (١١) يوضح معاملات الارتباط بين نصفي كل محور من محاور الاستبانة قبل التعديل ومعامل الارتباط بعد التعديل

معامل الارتباط بعد التعديل	معامل الارتباط قبل التعديل	عدد الفقرات	المحور
٠,٧٣٢	٠,٦١٢	٢٥	الحاجة إلى التدريب الإلكتروني
٠,٥١٤	٠,٤٣٥	١٠	تخطيط التدريب الإلكتروني
٠,٦٩٨	٠,٥٤٣	١٠	أهداف التدريب الإلكتروني
٠,٧٦٥	٠,٧٢٧	٩	محتوى التدريب الإلكتروني
٠,٧٨٨	٠,٧٦٥	٩	تقويم التدريب الإلكتروني
٠,٧٠٣	٠,٥٤٤	١٠	معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني
٠,٨٠٧	٠,٧١٣	٧٣	المجموع

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات كلها أعلى من (٠,٥١٤) وهي معاملات ثبات عالية وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة جيدة من الثبات تطمئن الباحث إلى تطبيقها على عينة الدراسة.

### ب. طريقة ألفا كرونباخ :

استخدم الباحث طريقة أخرى من طرق حساب الثبات وهي طريقة ألفا كرونباخ، وذلك لإيجاد معامل ثبات الاستبانة، حيث حصل على قيمة معامل ألفا لكل محور من محاور الاستبانة وكذلك للاستبانة ككل والجدول (١٢) يوضح ذلك:

جدول (١٢) يوضح معاملات ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة

معامل ألفا كرونباخ	عدد الفقرات	المحور
٠,٨١٤	٢٥	الحاجة إلى التدريب الإلكتروني
٠,٦٢٣	١٠	تخطيط التدريب الإلكتروني
٠,٧٥٦	١٠	أهداف التدريب الإلكتروني
٠,٨١٨	٩	محتوى التدريب الإلكتروني
٠,٨٧٨	٩	تقويم التدريب الإلكتروني
٠,٧٢٢	١٠	معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني
٠,٩١٠	٧٣	المجموع

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات أعلى من (٠,٦٢٣) وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات تطمئن الباحث إلى تطبيقها على عينة الدراسة.

### • الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

لقد قام الباحث بتفريغ وتحليل الاستبانة من خلال برنامج الإحصائي (SPSS) وتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

« معامل ارتباط بيرسون "Person".

« لإيجاد معامل ثبات الاستبانة تم استخدام معامل ارتباط سبيرمان بروان للتجزئة النصفية المتساوية، ومعادلة جتمان للتجزئة النصفية غير المتساوية، ومعامل ارتباط ألفا كرونباخ.

« التكرارات والمتوسط الحسابي والنسب المئوية.

« اختبار T.Test للفروق بين متوسطات عينتين مستقلتين.

### • نتائج الإجابة عن السؤال الثالث :

ينص السؤال الثالث عن: " ما واقع التدريب الإلكتروني لمعلمي مرحلة التعليم قبل الجامعي أثناء الخدمة وما أهم معوقات تطبيقه؟ وللإجابة على هذا السؤال قام الباحث باستخدام التكرارات والمتوسطات والنسب المئوية، جدول (١٣) يوضح ذلك:

### • المحور الأول: الحاجة إلى التدريب الإلكتروني أثناء الخدمة:

الجدول (١٣) التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات المحور الأول" (ن = ٥٨٠)

م	الفقرة	مجموع الاستجابات	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
١	يساعد التدريب في تطوير دور المدرب والمتدرب حتى يتواكب مع التطورات العلمية والتكنولوجية	٢٥٧٢	٤,٤٣٤	٠,٧٢٠	٨٨,٦٩	٢
٢	يساعد التدريب الإلكتروني في التخفيف من الكلفة المتزايدة لنظم التدريب التقليدية	٢٥٩٤	٤,٤٢١	٠,٥٥٠	٨٨,٤١	٣
٣	يسهم التدريب الإلكتروني في تنمية قدرة المعلمين على المرونة لتقبل كل ما هو جديد والسعي نحو كل ما يستحدث.	٢٥٩٢	٤,٤٦٩	٠,٥٤٣	٨٩,٣٨	١
٤	يسهم التدريب الإلكتروني في ارتفاع مستوى فقاية المعلمين في حل المشكلات التي تواجههم أثناء عملهم.	٢٤٥٤	٤,٢٣١	٠,٦٥٦	٨٤,٦٢	١٠
٥	يزيد التدريب الإلكتروني من ثقافة المعلم من خلال دخوله على المواقع الإلكترونية المتعددة والمرتبطة بمجال تخصصه	٢٥٢٣	٤,٣٥٠	٠,٦٩٨	٨٧,٠٠	٧
٦	يحل التدريب الإلكتروني مشكلة المعلمين المقيمين في مناطق بعيدة عن مراكز التدريب الرسمية	٢٥٢٧	٤,٣٥٧	٠,٦٤٣	٨٧,١٤	٦
٧	يساعد التدريب الإلكتروني المعلمين على معرفة الجديد بطرائق التدريس.	٢٥٤٥	٤,٣٨٨	٠,٦٣٨	٨٧,٧٦	٥
٨	يساعد التدريب الإلكتروني المعلمين على اكتساب المفاهيم المتصلة بمادة التخصص.	٢٥٤٩	٤,٣٩٥	٠,٦٠٠	٨٧,٩٠	٤
٩	يساعد التدريب الإلكتروني المعلمين على معرفة النظريات التربوية الجديدة في مجال التعليم والتعلم.	٢٥١٧	٤,٣٤٠	٠,٦٧٣	٨٦,٧٩	٨
١٠	يساعد التدريب الإلكتروني المعلمين على معرفة الجديد بالوسائل التعليمية وطرق استخدامها.	٢٥٠٩	٤,٣٢٦	٠,٦١٦	٨٦,٥٢	٩
١١	يمثل التدريب الإلكتروني أثناء الخدمة ضرورة لرفع كفايات المعلمين.	٢٥٧٢	٤,٤٣٤	٠,٧٢٠	٨٨,٦٩	٢
١٢	يزيد التدريب الإلكتروني من تبصير المتدرب بخصوصيات المعلمين وحاجاتهم.	٢٤٥٤	٤,٢٣١	٠,٦٥٦	٨٤,٦٢	١٠
١٣	يؤدي التدريب الإلكتروني إلى إطلاع المعلمين على الجديد والمستحدث في محتوى المنهاج الذي يقوم بتدريسه	٢٥٢٧	٤,٣٥٧	٠,٦٤٣	٨٧,١٤	٦
١٤	يبصر التدريب الإلكتروني الحصول على المادة التدريسية بوضعها أو أجزاء منها على صفحات الويب.	٢٥٤٩	٤,٣٩٥	٠,٦٠٠	٨٧,٩٠	٤
١٥	يعمل التدريب الإلكتروني على توفير تغذية راجعة للمعلمين المتدربين	٢٥٩٢	٤,٤٦٩	٠,٥٤٣	٨٩,٣٨	١
١٦	يساعد التدريب الإلكتروني على التكيف مع الظروف المختلفة للمعلمين	٢٥٤٥	٤,٣٨٨	٠,٦٣٨	٨٧,٧٦	٥
١٧	يوفر التدريب الإلكتروني الكثير من الوقت والجهد للمعلمين والمدرسين	٢٥٢٣	٤,٣٥٠	٠,٦٩٨	٨٧,٠٠	٧
١٨	ينمي التدريب الإلكتروني اتجاهات إيجابية لدى المعلمين نحو استخدام التقنيات الحديثة في التعليم	٢٥٧٢	٤,٤٣٤	٠,٧٢٠	٨٨,٦٩	٢
١٩	يبعد التدريب الإلكتروني الملل عن المعلمين ويزيدهم إثارة وتشويق أثناء عملية التدريب	٢٥٩٢	٤,٤٦٩	٠,٥٤٣	٨٩,٣٨	١
٢٠	يعمل التدريب الإلكتروني على تقوية العلاقات والروابط الإنسانية والاجتماعية بين المدرب والمعلمين	٢٤٥٤	٤,٢٣١	٠,٦٥٦	٨٤,٦٢	١٠
٢١	يساعد التدريب الإلكتروني على التنوع في مصادر المعلومات والمعرفة	٢٥٠٩	٤,٣٢٦	٠,٦١٦	٨٦,٥٢	٩
٢٢	يساعد التدريب الإلكتروني في تدعيم أسس التدريب المستمر في المجتمع	٢٥١٧	٤,٣٤٠	٠,٦٧٣	٨٦,٧٩	٨
٢٣	يحقق التدريب الإلكتروني نتائج عملية عند تطبيقه بالشكل الصحيح	٢٥١٧	٤,٣٤٠	٠,٦٧٣	٨٦,٧٩	٨
٢٤	يساعد التدريب الإلكتروني في فتح باب النقاش مع المعلمين في أوقات محددة	٢٥٢٧	٤,٣٥٧	٠,٦٤٣	٨٧,١٤	٦
٢٥	يساعد التدريب الإلكتروني على إيجاد بيئة تدريبية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة	٢٥٤٥	٤,٣٨٨	٠,٦٣٨	٨٧,٧٦	٥

يتضح من الجدول السابق: أن أعلى فقرات في هذا البعد كانت: الفقرة (٣)، (١٥، ١٩) والتي نصت على "يسهم التدريب الإلكتروني في تنمية قدرة المعلمين على المرونة لتقبل كل ما هو جديد والسعي نحو كل ما يستحدث"، "يعمل التدريب الإلكتروني على توفير تغذية راجعة للمعلمين المتدربين" "يبعد التدريب الإلكتروني الملل عن المعلمين ويزيدهم إثارة وتشويق أثناء عملية التدريب" احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (٨٩,٣٨٪). ويرى الباحث أن عملية التدريب الإلكتروني تكسب المعلمين المزيد من المعلومات والمعارف الجديدة التي تثريهم، وتزيد من حصيلتهم المعرفية، وتطالعهم على المستجدات في تخصصاتهم العلمية، هذا فضلا عن قبول كل ما يطرح عليهم في هذه البرامج يجعلهم يتمرسون حول المعارف الحديثة، وقبول كل ما يلقي عليهم، وتغيير النظرة نحو القديم، والبحث دائما نحو كل جديد، وإكسابهم مهارات جديدة في مجال التدريس. ويوفر بالتالي تغذية راجعة للمعلمين المتدربين من خلال التفاعل البناء بين المتدرب والمدرّب من خلال أجهزة الحاسب ومن خلال عملية النقاش التي تدور بينهم سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة؛ من هنا يبعد التدريب الإلكتروني الملل عن المعلمين ويزيدهم إثارة وتشويق أثناء عملية التدريب من خلال الدخول على المواقع الإلكترونية وكثرة المعلومات التي يتلقاها المعلمين من خلالها. وأن أدنى فقرات في هذا البعد كانت: (٤، ١٢، ٢٠) "يسهم التدريب الإلكتروني في ارتفاع مستوى كفاية المعلمين في حل المشكلات التي تواجههم أثناء عملهم"، يزيد التدريب الإلكتروني من تبصير المتدرب بخصائص المعلمين وحاجاتهم، يعمل التدريب الإلكتروني على تقوية العلاقات والروابط الإنسانية والاجتماعية بين المدرّب والمعلمين". (٨٤,٦٢٪)، وتحليل العبارات السابقة يلاحظ أنها مرتبطة ضمنا ببعضها البعض، وذلك من حيث أن التدريب الإلكتروني يعد طريقة للتدريب باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت، بصورة، بورسمات، وآليات بحث ومكتبات الكترونية، وكل ذلك يبعد الملل عن المتدربين، إضافة إلى تنوع المعارف والمعلومات المرتبطة بالمادة التدريسية والحصول عليها من أكثر من مصدر ضمانا لمصداقيتها، إلا أن الجانب الاجتماعي من هذا النوع من التدريب لم يتضح بعد للمعلمين نظرا لعدم قيام المدرّبين بتوضيح جوانب التدريب الإلكتروني المتعلقة بخصائص المعلمين وحاجاتهم، وبالتالي عدم توضيح جانب العلاقات والروابط الإنسانية والاجتماعية في التدريب الإلكتروني، وبالتالي عدم توضيح طريقة حل المشكلات التي تواجههم نحو عملهم نظرا لتركيزه الشديد على الجوانب العلمية والتخصصية في المقام الأول.

#### • المحور الثاني: تخطيط التدريب الإلكتروني :

يتضح من الجدول (١٤) : أن أعلى فقرة في هذا البعد كانت: الفقرة (٥) والتي نصت على "يفضل أن يعتمد التخطيط للتدريب الإلكتروني مبادئ محددة وأسس تربوية واضحة ومعلومة". احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره ٩٢,٤٨٪. وأن أدنى فقرة في هذا البعد كانت: الفقرتين (٢، ١٠) والتي نصت على "يجب أن يتضمن البرنامج الإلكتروني التدريبي دورات قصيرة وأخرى طويلة"، "يجب أن تتم التغذية الراجعة للبرامج الإلكترونية في أوقات محددة"، احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره ٧٩,٤١٪.



جدول (١٤) التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات البعد الثاني (ن = ٥٨٠)

م	الفقرة	مجموع الاستجابات	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
١	يفضل مشاركته المعلمين المتدربين في تحديد احتياجاتهم التدريبية.	٢٤٧٨	٤,٢٧٢	٠,٥٦٥	٨٥,٤٥	٦
٢	يحدد أن يتضمن البرنامج الإلكتروني التدريبي دورات قصيرة وأخرى طويلة.	٢٣٠٣	٣,٩٧١	٠,٧٣٥	٧٩,٤١	٨
٣	يجب أن يوضع البرنامج التدريبي الإلكتروني على موقع يسهل التعامل معه من قبل المعلمين.	٢٣٧٩	٤,١٠٢	٠,٦٦٩	٨٢,٠٣	٧
٤	يفضل أخذ رأي المعلمين عند وضع الموضوعات التدريبية الإلكترونية.	٢٥٥٨	٤,٤١٠	٠,٦٣٣	٨٨,٢١	٥
٥	يفضل أن يعتمد التخطيط للتدريب الإلكتروني مبادئ محددة وأسس تربوية واضحة ومعلومة.	٢٦٨٢	٤,٦٢٤	٠,٥٢٢	٩٢,٤٨	١
٦	يستحسن أن يشارك في التخطيط للتدريب الإلكتروني عناصر تربوية من ذوي الصلة والاختصاص.	٢٦٢٩	٤,٥٣٣	٠,٥٧٦	٩٠,٦٦	٤
٧	يحدد أن يعرض التخطيط للتدريب الإلكتروني على محكمين من ذوي الصلة والاختصاص.	٢٦٣٩	٤,٥٥٠	٠,٦٢٧	٩١,٠٠	٣
٨	يحدد أن يعتمد التخطيط للتدريب الإلكتروني على أنشطة وفعاليات وورش عمل.	٢٦٤٥	٤,٥٦٠	٠,٥٧١	٩١,٢١	٢
٩	يجب أن يسمح للمعلمين باختيار الغانمين على التدريب من أعضاء هيئة تدريس أو مدرسين	٢٥٥٨	٤,٤١٠	٠,٦٣٣	٨٨,٢١	٥
١٠	يحدد أن تتم التغذية الراجعة للبرامج الإلكترونية في أوقات محددة	٢٣٠٣	٣,٩٧١	٠,٧٣٥	٧٩,٤١	٨

ويرى الباحث أنه يجب على القائمين على البرامج التدريبية أن يأخذوا في الاعتبار أن اعتمادهم على أسس ومبادئ تربوية واضحة يجعل من السهل نجاح العملية التدريبية، والتفاعل معها من قبل جميع المشاركين، وتزيد دافعيتهم نحو الإقبال على التدريب الإلكتروني، وتسهم كذلك في تحقيق الأهداف المحددة والواضحة والتي وضعت البرامج التدريبية لها، وليس من المهم تحديد طول وقصر الدورة التدريبية الإلكترونية نظراً لأنها لا تتم بطريقة مباشرة كما أن التدريب الإلكتروني قضى تماماً على عامل الوقت والمكان، كما عبرت عينة الدراسة أن التغذية الراجعة يجب ألا تتم في أوقات محددة وإنما تكون مفتوحة للجميع بصرف النظر عن عامل الوقت حتى ينتهي الهدف من البرنامج مع انتهاء الوقت المحدد له.

### • المحور الثالث : أهداف التدريب الإلكتروني:

الجدول (١٥) التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات البعد الثالث (ن = ٥٨٠)

م	الفقرة	مجموع الاستجابات	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
١	يفضل إجراء دراسة استطلاعية لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين.	٢٦٦٥	٤,٥٩٥	٠,٥٨٧	٩١,٩٠	٣
٢	يفضل أن ترتبط أهداف التدريب الإلكتروني بنموذج المدرسة الذكية.	٢٧١٩	٤,٦٨٨	٠,٥٤٩	٩٣,٧٦	١
٣	يتوجب أن تكون أهداف التدريب الإلكتروني واضحة ومحددة للمعلمين.	٢٦٩٦	٤,٦٤٨	٠,٤٧٨	٩٢,٩٧	٢
٤	يستحسن أن ترتبط أهداف التدريب الإلكتروني بأهداف المرحلة التعليمية.	٢٦٥٨	٤,٥٨٣	٠,٦٠١	٩١,٦٦	٤
٥	يفضل أن ترتبط أهداف التدريب الإلكتروني بمشكلات النظام التعليمي.	٢٥٨٣	٤,٤٥٣	٠,٦٢٤	٨٩,٠٧	٧
٦	يجب أن تحقق أهداف التدريب الإلكتروني الفروق الفردية بين المعلمين	٢٤٢٨	٤,١٨٦	٠,٩٣١	٨٣,٧٢	١٠
٧	يفضل أن تكون الأهداف الموضوعية للتدريب الإلكتروني قابلة للتحقق في حدود الإمكانيات المتاحة.	٢٦٢٤	٤,٥٢٤	٠,٦٢٣	٩٠,٤٨	٥
٨	يجب أن تواجه أهداف التدريب الإلكتروني احتياجات المرحلة المستقبلية.	٢٧١٩	٤,٦٨٨	٠,٥٤٩	٩٣,٧٦	١
٩	يحدد أن تلتحق أهداف التدريب الإلكتروني من احتياجات المعلمين.	٢٥٧٠	٤,٤٣١	٠,٦٤٩	٨٨,٦٢	٨
١٠	يفضل أن ترتبط أهداف التدريب الإلكتروني بمشكلات التعامل مع نماذج المدرسة المستحدثة.	٢٥٢٦	٤,٣٥٥	٠,٧١٤	٨٧,١٠	٩

يتضح من الجدول السابق: أن أعلى فقرة في هذا البعد كانت: الفقرتين (٢)، (٨) والتي نصت على "يفضل أن ترتبط أهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني بنموذج المدرسة الذكية"، "يجب أن تواجه أهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني احتياجات المرحلة المستقبلية". احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (٩٣.٧٦٪)

وأن أدنى فقرة في هذا البعد كانت: الفقرة (٨) والتي نصت على "يجب أن تحقق أهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني الفروق الفردية بين المعلمين" احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره (٨٣.٧٢٪).

ويرى الباحث بوجوب أن يكون هناك اتساق بين البرامج التدريبية ونموذج المدرسة الذكية في هذا المجال ، وتنبتق من أهدافها كنموذج من نماذج التجديد التربوي المنشود في المجتمع المصري ، وذلك بإجراء دراسات مسحية لتحديد تلك أهداف المدرسة الذكية ومن خلالها يتم وضع أهداف للبرنامج التدريبي الإلكتروني للمعلمين ، كذلك من الأهمية بمكان أن يعرض البرنامج التدريبي على المعلمين، وي طرح للنقاش معهم، ويكون واضحاً ومحدداً مسبقاً، وواضحاً ومعلوماً لديهم، وذلك بأخذ آرائهم وإطلاعهم عليه، بحيث يتم تحديد احتياجات المرحلة المستقبلية وتحدياتها ومن خلالها يتم وضع البرنامج التدريبي الإلكتروني الملائم. أما بالنسبة لموضوع الفروق الفردية بين المعلمين بحيث يتم وضع أهداف البرنامج الإلكتروني التدريبي طبقاً لها نجد أن المعلمين لم يهتموا بهذا الأمر نظراً لأن البرنامج الإلكتروني يقوم بتصميمه مجموعة من المتخصصين في التربية وتكنولوجيا التعليم وبالتالي فهو يراعي الفروق والظروف الفردية والاجتماعية لدى المعلمين.

المحور الرابع: محتوى التدريب الإلكتروني:

الجدول (١٦) التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات البعد الرابع (ن = ٥٨٠)

م	الفقرة	مجموع الاستجابات	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
١	يفضل أن يناسب محتوى التدريب الإلكتروني طبيعة العمل الذي يمارسه المعلمين.	٢٥٧٥	٤,٤٤٠	٠,٦٥٠	٨٨,٧٩	٨
٢	يجب أن يتناسب محتوى التدريب الإلكتروني مع أهدافه.	٢٥٩٤	٤,٤٧٢	٠,٥٩٤	٨٩,٤٥	٤
٣	يستحسن أن يلامس محتوى التدريب الإلكتروني المهمات المنوطة بالمعلمين.	٢٥٨٣	٤,٤٥٣	٠,٥٧٥	٨٩,٠٧	٧
٤	يفضل أن يربط محتوى التدريب الإلكتروني بين الجانبين النظري والعملي.	٢٥٩٩	٤,٤٨١	٠,٦٤٥	٨٩,٦٢	٣
٥	يفضل أن يراعي محتوى التدريب الإلكتروني التكامل بين الموضوعات التربوية.	٢٦١١	٤,٥٠٢	٠,٦٨٢	٩٠,٠٣	٢
٦	يفضل أن يراعي المحتوى الإلكتروني التنوع في الأنشطة.	٢٥٨٨	٤,٤٦٢	٠,٦٦٥	٨٩,٢٤	٦
٧	يستحسن أن يميل المحتوى الإلكتروني إلى الجدة والحدثة.	٢٦٤٠	٤,٥٥٢	٠,٥٩٩	٩١,٠٣	١
٨	يفضل أن يناسب المحتوى الإلكتروني مؤهلات المعلمين وخبراتهم.	٢٥٦٧	٤,٤٢٦	٠,٧٣١	٨٨,٥٢	٩
٩	يفضل أن تشتمل محتويات التدريب الإلكتروني من أهداف المدرسة الذكية كنموذج لمدرسة المستقبل.	٢٥٩٠	٤,٤٦٦	٠,٦٨٣	٨٩,٣١	٥

يتضح من الجدول السابق: أن أعلى فقرة في هذا البعد كانت: الفقرة (٧) والتي نصت على "يستحسن أن يميل المحتوى الإلكتروني إلى الجدة والحدثة" احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (٩١.٠٣٪).

وأن أدنى فقرة في هذا البعد كانت: الفقرة (٨) والتي نصت على "يفضل أن يناسب مؤهلات المعلمين وخبراتهم" احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره (٨٨,٥٢٪)

ويرى الباحث أن التدريب الإلكتروني من السهل أن يطرأ عليه التغيير والتعديل، وذلك بحسب متطلبات المعلمين المتجددة، ولذلك يجب أن تحمل هذه البرامج روحاً جديدة، تجعلها في مكانة ومنزلة قريبة من مستويات المعلمين، وأفكارهم المتغيرة، واحتياجاتهم المستقبلية، ونظرتهم المتجددة، وما يأملون أن تحقق من مضامين تربوية، ونظريات علمية، تزيد من تعليمهم، وتكسيهم الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم والتدريب.

المحور الخامس: تقويم التدريب الإلكتروني:

الجدول (١٧) التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات البعد الخامس (ن = ٥٨٠)

م	الفقرة	مجموع الاستجابات	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
١	يحبذ تقوي التدريب الإلكتروني بعد الانتهاء منه مباشرة.	٢٥٣٦	٤,٣٧٢	٠,٦٣٥	٨٧,٤٥	٩
٢	يفضل أن يقوم التدريب الإلكتروني بأساليب متعددة	٢٦١٠	٤,٥٠٠	٠,٥٨٩	٩٠,٠٠	٣
٣	يحبذ أن تتوفر في التدريب الإلكتروني وسائل التقويم الموضوعية.	٢٥٤٢	٤,٣٨٣	٠,٥٤٠	٨٧,٦٦	٨
٤	يفضل مشاركة أكثر من طرف في عملية التقويم.	٢٦٠٦	٤,٤٩٣	٠,٥٩٢	٨٩,٨٦	٤
٥	يفضل في التقويم مشاركة كل من ساهم في التخطيط لهذه البرامج والقائمون على تنفيذها.	٢٥٧٠	٤,٤٣١	٠,٦١٧	٨٨,٦٢	٧
٦	يفضل أن تكون الأساليب التقويمية شاملة	٢٥٨٥	٤,٤٥٧	٠,٧١٠	٨٩,١٤	٥
٧	يفضل أن يشتمل التقويم على جميع عناصر التدريب الإلكتروني.	٢٦١٣	٤,٥٠٥	٠,٦٠٤	٩٠,١٠	١
٨	يحبذ أن يتضمن التقويم تقويماً تكوينياً وتقويماً ختامياً.	٢٥٧٢	٤,٤٣٤	٠,٧٥٨	٨٨,٦٩	٦
٩	يفضل أن تستمر عملية المتابعة بعد الانتهاء من تنفيذ التدريب الإلكتروني	٢٦١٢	٤,٥٠٣	٠,٦٠٧	٩٠,٠٧	٢

يتضح من الجدول السابق: أن أعلى فقرة في هذا البعد كانت: الفقرة (٧) والتي نصت على "يفضل أن يشتمل التقويم على جميع عناصر التدريب الإلكتروني" احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (٩٠,١٠٪)

وأن أدنى فقرة في هذا البعد كانت: الفقرة (١) والتي نصت على "يحبذ تقويم التدريب الإلكتروني بعد الانتهاء منه مباشرة" احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره (٨٧,٤٥٪)

ويرى الباحث أنه لا بد من تعدد وتنوع أساليب التقويم المتبعة في العملية التدريبية لتشمل جميع عناصر التدريب الإلكتروني، بحيث أن تكون بعيدة عن الشكلية والتقليدية، ويتم تنفيذها بطريقة موضوعية وشاملة، وأن يكون التقويم مستمرا من بداية البرنامج حتى نهايته، وعدم اقتصره فقط على التقويم بعد انتهائه مباشرة، بل يكون في نهاية تدريس كل موضوع.

ولإجمال النتائج قام الباحث بحساب التكرارات والمتوسطات والنسب المئوية والترتيب لكل بعد من أبعاد الاستبانة والجدول (١٨) يوضح ذلك:

• المحور السادس : معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين:

جدول رقم (١٨) المتوسط المرجح والانحراف المعياري لمعوقات تطبيق التدريب الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين

م	العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه	الترتيب
١	عدم توفر خدمة الانترنت في كثير من المدارس ومراكز التدريب التربوي	٤,١٩	٠,٧٣١	موافق	٦
٢	التكاليف المادية الباهظة لشراء البرامج الإلكترونية وتشغيلها	٤,١٩	٠,٥٩٠	موافق	٦
٣	تخوف المسؤولين عن التعليم قبل الجامعي من مصداقية التدريب الإلكتروني وجودته.	٣,٩٤	٠,٧٥٢	موافق إلى حد ما	٧
٤	عدم وجود متخصصين للصيانة المستمرة لأجهزة الحاسب الآلي	٤,٥٠	٠,٧١٢	موافق	٤
٥	عدم وجود أنظمة ولوائح متعلقة ببرامج التدريب الإلكتروني وتنظيم دوراته.	٤,٦٩	٠,٥٨٧	موافق	٢
٦	عدم وجود متابعة إدارية جيدة لأنشطة التدريب الإلكتروني.	٢,٢٥	٠,٥٩٣	غير موافق	٨
٧	عدم افتتاح بعض المعلمين باستخدام الوسائط الإلكترونية الحديثة في العملية التعليمية والتدريبية	٢,٠٥	٠,٢٧١	غير موافق	٩
٨	كثرة الأعطال والانقطاعات للإنترنت لأسباب فنية أو غيرها.	٤,٢٨	٠,٧٩٥	موافق	٥
٩	يحتاج إلى معلم لديه الرغبة في التعلم الذاتي والمستمر	٤,٥٩	٠,٧٠٦	موافق	٣
١٠	ضعف إعداد المعلمين للتعامل مع التقنيات الحديثة خلال التدريب	٤,٨٣	٠,٤٩٧	موافق	١
الإجمالي		٣٩,٤٤	٥,١٣٦		

يتضح من الجدول السابق أن قيم المتوسطات المرجحة لعبارات هذا المحور تراوحت بين (٤,٨٣ ، ٢,٠٥)، وهذا يعني - في ضوء مقياس (ليكرت) الثلاثي - موافقة كافة أفراد العينة على ٧٠٪ من عبارات المحور، وعدم موافقتهم على ٢٠٪ من العبارات بينما جاءت النسبة الباقية في الاستجابة موافق إلى حد ما، وفيما يلي عرض لنتائج هذه العبارات:

جاءت العبارة رقم (١٠) "ضعف إعداد المعلمين للتعامل مع التقنيات الحديثة خلال التدريب في الترتيب الأول من وجهة نظر أفراد العينة، وفي ذلك إجماع من كافة المعلمين على أنهم غير مؤهلين للتعامل مع التقنية الحديثة نظراً لأن طوال فترة الإعداد سواء قبل الخدمة أو بعدها لم يحصلن على أي دورات تدريبية للتعامل مع الحاسب الآلي وتطبيقاته، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (خالد بن عبد الرحمن النفيسة، ٢٠٠٧، ص٨٥) التي أشارت إلى عدم إلمام المتدربين بمهارات استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب والتصفح في شبكة الاتصالات الدولية، وهو ما يقف عائقاً في تنفيذ التدريب الإلكتروني.

واحتلت العبارة رقم (٥) "عدم وجود أنظمة ولوائح متعلقة ببرامج التدريب الإلكتروني وتنظيم دوراته". ولعل في ذلك إشارة إلى مقاومة واضحة من بعض القيادات المحافظة والرافضة لكل ما هو جديد سواء لاعتبارات نفسية، أو عادية، أو غيرها، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (على سويعد، ٢٠١٠)، التي أكدت على عدم ثقة المسؤولين في كافة الأعمال المنفذة عبر الإنترنت مما ساعد على غياب الاعتراف الرسمي بالتدريب الإلكتروني.

وأخذت العبارة رقم (٩) "يحتاج إلى معلم لديه الرغبة في التعلم الذاتي". الترتيب الثاني من وجهة نظر أفراد العينة، وتفسير ذلك أن المعلم بجانب قيامه بهذا الدور، يقع على عاتقها أدوار أخرى سواء كانت اجتماعية أو أسرية أو سياسية أو أنه يمارس بعض الأعمال خارج نطاق التدريس أو متعلقة به مثل

الدروس الخصوصية، وغير ذلك من الأمور التي تجعل وقته في التعلم الذاتي محدود وضيق، وقد لا يجد الوقت لذلك مطلقاً.

وجاءت العبارة رقم (٤) "عدم وجود متخصصين للصيانة المستمرة لأجهزة الحاسب الآلي" في الترتيب الرابع من منظور العينة، ولعل في هذا المعوق إشارة واضحة إلى افتقاد كافة المؤسسات التربوية في مصر إلى خطة دورية للصيانة، ومبرر ذلك هو التكلفة المالية الباهظة التي تحتاجها صيانة الأجهزة والمعدات المختلفة خاصة في مجتمع تغيب عنه ثقافة المحافظة على المال العام.

واحتلت العبارة رقم (٨) "كثرة الأعطال والانقطاعات للإنترنت لأسباب فنية أو غيرها". الترتيب الخامس من منظور أفراد العينة، وهذا يعني أن اعتماد التدريب الإلكتروني على الإنترنت في المقام الأول يجعله عرضه للكثير من المشكلات التقنية والفنية.

وأخذت العبارة رقم (١) "عدم توفر خدمة الإنترنت في كثير من المدارس ومراكز التدريب التربوي". العبارة رقم (٢) "التكاليف المادية الباهظة لشراء البرامج الإلكترونية وتشغيلها". الترتيب السادس من منظور أفراد العينة، ويرتبط هذان المعوقان بالميزانية المحددة لكل مدرسة، والتي تعد ضعيفة جداً فضلاً عن أن معظم أجهزة الحاسب الآلي الموجودة بمعامل المدارس تعتبر قديمة جداً وأنظمة تشغيلها قديمة نسبياً.

وجاءت العبارة رقم (٣) "تخوف المسؤولين عن التعليم قبل الجامعي من مصداقية التدريب الإلكتروني وجودته" في الترتيب السابع من وجهة نظر العينة، ويمكن تفسير ذلك في ضوء عدم وضوح فلسفة التدريب الإلكتروني للكثيرين من المسؤولين، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (عبد القادر بن عبيد الله، ٢٠٠٨)، التي أشارت إلى صعوبة اقتناع المسؤولين عن التعليم بفكرة التدريب على الإنترنت، باعتبار أن هذه الفكرة لا زالت حديثة في عالم التدريب، وبحجة أن هناك مؤسسات علمية عريقة لازالت تنظر إلى الإنترنت كوسيلة جمع معلومات، وبحث علمي وليس كوسيلة تدريب بحد ذاتها.

واحتلت العبارة رقم (٢) "عدم وجود متابعة إدارية جيدة لأنشطة التدريب الإلكتروني" الترتيب الثامن من وجهة نظر أفراد العينة، ويلاحظ أن هذه العبارة لم يوافق عليها معظم أفراد العينة، وفي ذلك إشارة إلى إيمان المعلمين بقدرة الكادر الإداري بمرحلة التعليم قبل الجامعي على متابعة كافة الأنشطة المرتبطة بالتدريب الإلكتروني، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة (Dabbagh, N., 2002, p. 25)، التي أشارت إلى أن من بين معوقات التدريب الإلكتروني افتقاده لعملية المتابعة الإدارية الجيدة مما يفقده الجدوية في أداء أنشطته المختلفة.

وأخذت العبارة رقم (٧) "عدم اقتناع بعض المعلمين باستخدام الوسائط الإلكترونية الحديثة في العملية التعليمية والتدريبية" الترتيب التاسع من وجهة نظر العينة، ويمكن تفسير ذلك على اعتبار إعداد المعلم قبل وبعد وأثناء الخدمة قد تم بالطرق التقليدية، مما يزيد من صعوبة تغيير اتجاهها نحو الاقتناع بدمج التقنية في التدريب، فالإنسان بطبعه لا يحب تغيير ما اعتاد عليه، بل يقاوم بأساليب مختلفة كل ما هو جديد، نتيجة عدم الرغبة التكيف مع الأساليب والتقنيات الحديثة، أو الشعور بعدم الاهتمام، وعدم المبالاة بالتغيرات الجديدة.

الجدول (١٩) التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل بعد من ابعاد استبانة (ن = ٥٨٠)

الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	مجموع الاستجابات	عدد الفقرات	المحور
٦	٨٧,٤٢	٤,٦٥٣	٤٣,٧١٠	٤٥٣٥٢	٢٥	المحور الأول: الحاجة إلى التدريب الإلكتروني.
٥	٨٧,٥٦	٢,٩١٣	٣٥,٠٢٢	٢٦٣١٣	١٠	المحور الثاني: تخطيط التدريب الإلكتروني
١	٨٩,٩٠	٣,٩٩٥	٤٤,٩٥٢	٢٦٠٧٢	١٠	المحور الثالث: أهداف التدريب الإلكتروني
٣	٨٩,٤٥	٤,٤٤٣	٤٠,٢٥٣	٢٣٣٤٧	٩	المحور الرابع: محتوى التدريب الإلكتروني
٤	٨٩,٠٧	٤,٢٧٦	٤٠,٠٧٩	٢٣٢٤٦	٩	المحور الخامس: تقويم التدريب الإلكتروني
٢	٨٩,٧٦	٤,٣١٢	٤١,١١٣	٢٣٥٠٠	١٠	المحور السادس: معوقات التدريب الإلكتروني
	٨٨,٧٠	١٦,٩٦٢	٢٠,٤٠١٧	١٦٧٨٣٠	٧٣	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول السابق أن البعد الثالث "أهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني" قد احتل المرتبة الأولى بوزن نسبي (٨٩,٩٠٪)، تلي ذلك المحور السادس: معوقات التدريب الإلكتروني حيث احتل المرتبة الثانية بوزن نسبي (٨٩,٧٦٪) تلي ذلك البعد الرابع: محتوى البرنامج التدريبي الإلكتروني" حيث احتل المرتبة الثالثة بوزن نسبي قدره (٨٩,٤٥٪)، وجاء البعد الخامس "تقويم التدريب الإلكتروني" ليحتل المرتبة الرابعة بوزن النسبي (٨٩,٠٧٪) ثم جاء المحور الثاني: تخطيط البرنامج التدريبي الإلكتروني" ليحتل المرتبة الخامسة بوزن نسبي (٨٧,٥٦٪)، وأخيراً جاء المحور الأول " الحاجة إلى التدريب الإلكتروني أثناء الخدمة" ليحتل المرتبة السادسة والأخيرة بوزن نسبي قدره (٨٧,٤٢٪) وأن المستوى العام كان (٨٨,٧٠٪). ويرى الباحث أن البرنامج التدريبي الإلكتروني لا يتحقق الا بتحقيق أهدافه، وبدون وضع أهداف محددة وواضحة، لا يمكن تحقيق الأهداف بشكل سليم، هذا ناهيك عن أن البرامج تحقق الهدف الذي وضع له، لا زيادة ولا نقصان، وأن تكون هذه الأهداف مرتبطة بحاجات المعلمين، وترتبط بحلول لمشكلاتهم، وأن ترتبط هذه الأهداف بمشكلات المجتمع المحيط بهم، حتى يستفيد المعلمون من هذه الحلول وينقلونها معهم، ويمارسونها في العملية التعليمية التعلمية.

#### • نتائج الإجابة عن السؤال الرابع، والذي ينبثق عنه الفرضيات التالية:

##### ١- النتائج المتعلقة بالفرض الأول والذي نصه كالتالي:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ في التدريب الإلكتروني للمعلمين والمعلمات أثناء الخدمة بالتعليم قبل الجامعي تعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى). وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار "T. test" والجدول (٢٠) يوضح ذلك:

جدول (٢٠) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت "للاستبانة تعزى لمتغير الجنس

المحور	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ف	قيمة الدلالة	قيمة ت	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
الحاجة إلى التدريب أثناء الخدمة	ذكر	٣٠٩	٤٣,٨٢٢	٤,٤٨١	٠,٩٨٢	٠,٣٢٢	٠,٦١٧	٠,٥٣٨	غير دالة إحصائياً
	أنثى	٢٧١	٤٣,٥٨٣	٤,٨٤٦					
تخطيط البرنامج التدريبي	ذكر	٣٠٩	٣٥,٢٣٠	٢,٥٦٤	١٤,٣٣١	٠,٠٠٠	١,٨٣٤	٠,٠٦٧	غير دالة إحصائياً
	أنثى	٢٧١	٣٤,٧٨٩	٣,٢٥٦					
اهداف البرنامج التدريبي	ذكر	٣٠٩	٤٥,٣٤٠	٤,٠٢٨	٠,٠٠٢	٠,٩٦٨	٢,٥١٠	٠,٠١٢	دالة عند ٠,٠٥
	أنثى	٢٧١	٤٤,٥٠٩	٣,٩١٨					
محتوى البرنامج التدريبي	ذكر	٣٠٩	٤١,٣٢٤	٣,٦٧٧	١٢,١٢٥	٠,٠٠١	٦,٤٥٥	٠,٠٠٠	دالة عند ٠,٠١
	أنثى	٢٧١	٣٩,٠٣٣	٤,٩١٠					
تقويم التدريب	ذكر	٣٠٩	٤٠,٧٠٦	٣,٥٥٨	١٥,٢٥٣	٠,٠٠٠	٣,٨١٠	٠,٠٠٠	دالة عند ٠,٠١
	أنثى	٢٧١	٣٩,٣٦٥	٤,٨٧٩					
الدرجة الكلية	ذكر	٣٠٩	٢٠,٦٤٢١	١٥,٣٩٢	١١,٥٢١	٠,٠٠١	٣,٦٨٣	٠,٠٠٠	دالة عند ٠,٠١
	أنثى	٢٧١	٢٠,١٢٧٧	١٨,٢٣٦					

قيمة ت الجدولية عند درجة حرية (٥٧٨) وعند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٩٦  
قيمة ت الجدولية عند درجة حرية (٥٧٨) وعند مستوى دلالة ٠,٠١ = ٢,٥٦

يتضح من الجدول السابق أن قيمة" ت " المحسوبة أقل من قيمة" ت " الجدولية في الاول والثالث، وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس.

وأن قيمة" ت " المحسوبة أكبر من قيمة" ت " الجدولية في جميع الأبعاد المتبقية والدرجة الكلية للاستبانة، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس ولقد كانت الفروق لصالح الذكور.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن الذكور أكثر اهتماماً بما يتعلق بالدورات التدريبية الإلكترونية وذلك لأن المعلمين أكثر تضرغاً من الإناث وأكثر إقبالاً وأكثر عدداً من الإناث المعلمات، حيث ان المعلمات لديهن مسؤوليات كثيرة تعيق عملهن والتزامهن في هذه الدورات التدريبية.

## ٢٠- نتائج التحقق من الفرض الثاني والذي نصه كالتالي:

• لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ في التدريب الإلكتروني للمعلمين والمعلمات أثناء الخدمة بالمدارس الثانوية تعزى لمتغير المؤهل (بكالوريوس، ماجستير فأعلى).

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار "T. test" والجدول (٢١) يوضح ذلك:

جدول (٢١) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة" ت " للاستبانة تعزى لمتغير المؤهل العلمي									
المحور	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ف	قيمة الدلالة	قيمة ت	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
الحاجة إلى التدريب أثناء الخدمة	بكالوريوس	٥٤٣	٤٣,٨٣٤	٤,٧٥٣	٢٤,٤١٤	٠,٠٠٠	٢,٤٦٨	٠,٠١٤	٠,٠٥
	ماجستير فيما فوق	٣٧	٤١,٨٩٢	٢,٠٩٢					
تخطيط البرنامج التدريبي	بكالوريوس	٥٤٣	٣٥,٠٨٣	٢,٩٣٦	٠,١٧٠	٠,٦٨١	١,٩١٩	٠,٠٥٥	غير دالة إحصائياً
	ماجستير فيما فوق	٣٧	٣٤,١٣٥	٢,٤٢٩					
أهداف البرنامج التدريبي	بكالوريوس	٥٤٣	٤٥,٠٥٣	٤,٠٥٨	٩,١٤٤	٠,٠٠٣	٢,٣٥٧	٠,٠١٩	دالة عند ٠,٠٥
	ماجستير فيما فوق	٣٧	٤٣,٤٥٩	٢,٥١٢					
محتوى البرنامج التدريبي	بكالوريوس	٥٤٣	٤٠,٢٨٩	٤,٥٦١	١٢,٨٧٨	٠,٠٠٠	٠,٧٤١	٠,٤٥٩	غير دالة إحصائياً
	ماجستير فيما فوق	٣٧	٣٩,٧٣٠	٢,٠٠٩					
تقويم التدريب	بكالوريوس	٥٤٣	٤٠,٠٣٧	٤,٣٦١	٦,١٤٣	٠,٠١٣	٠,٩١٦	٠,٣٦٠	غير دالة إحصائياً
	ماجستير فيما فوق	٣٧	٤٠,٧٠٣	٢,٦٨٦					
الدرجة الكلية	بكالوريوس	٥٤٣	٢٠,٤٢٩٦	١٧,٢٧٨	٤,٦٤٥	٠,٠٣٢	١,٥٢١	٠,١٢٩	غير دالة إحصائياً
	ماجستير فيما فوق	٣٧	١٩٩,٩١٩	١٠,٦٩١					

قيمة" ت " الجدولية عند درجة حرية (٥٧٨) وعند مستوى دلالة  $0,05 = 1,96$

قيمة" ت " الجدولية عند درجة حرية (٥٧٨) وعند مستوى دلالة  $0,01 = 2,56$

يتضح من الجدول السابق أن قيمة" ت " المحسوبة أقل من قيمة" ت " الجدولية في جميع الأبعاد والدرجة الكلية للاستبانة عدا البعدين الاول والثاني، وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل. أن قيمة" ت " المحسوبة أكبر من قيمة" ت " الجدولية في الاول والثاني، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل (بكالوريوس، ماجستير فما فوق) لصالح البكالوريوس.

ويعزو الباحث ذلك بأن من حصل على درجة الماجستير قد اكتسب معارف عديدة جعلته أكثر وعياً وأكثر إدراكاً وفهماً وأكثر تعاملًا مع التقنيات التكنولوجية، ومن حصل على البكالوريوس هو من يقبل بدرجة كبيرة جداً على هذه الدورات ليحصل على المعارف التي تساعده في التدريس وخلافه، وهو من يحتاج لمثل هذه الدورات أكثر من غيره من حملة المؤهلات الأخرى.

- **المحور الخامس : الرؤية المقترحة:**
- **حيث ينص السؤال الخامس على: " ما الرؤية المقترحة لتطوير التدريب الإلكتروني لمعلمي التعليم قبل الجامعي أثناء الخدمة في ضوء نموذج المدارس الذكية ؟"**

• **تمهيد :**

أصبح التدريب الإلكتروني ضرورة حتمية وليست درياً من دروب الرفاهية في عصرنا الحالي لما شهدته الأعوام القليلة الماضية من تغيرات سريعة، وثورة معرفية وتقنية لم يسبق أن شهد العالم مثلها من قبل.

ولقد شهد القرن الحادي والعشرين تحولات وتحديات سريعة ومعقدة على مستوى الفرد والمجتمع، وشملت هذه التحديات التطور المستمر في نسيج المعرفة كما وكيفاً، وعلى ضوء هذه الظروف يصعب على المرء أن يقف مكتوفاً الأيدي أو متترجماً أمام هذه التحديات.

ومن هنا بات من الضروري أن تواكب تلك التغيرات العالمية وأن نعتد على أنفسنا في إيجاد صيغ ونماذج جديدة للتدريب، وبدا في الأفق أحد هذه الأشكال، وحاز على اهتمام دول كثيرة من العالم وهو التدريب الإلكتروني، والذي بدأ يأخذ عدة أنماط تعتمد في المقام الأول على الإمكانيات التقنية المتطورة المتاحة حالياً.

لذا كان لزاماً علينا أن نأخذ بذيماً المبادرة ونستعد لتطوير أنفسنا لنواكب العصر الذي نعيشه، فالمدرّب والمتدرب المتطور هو القادر على التحرك، والابتكار، وحسن اتخاذ القرار بالتنفيذ الفعلي لتطوير أدواته وإمكاناته لمواكبة تطورات العصر.

بعد أن تناولت الدراسة مفهوم وفلسفة وطبيعة المدارس الذكية وفلسفة وطبيعة التدريب الإلكتروني والدراسة الميدانية التي ركزت على دراسة واقع التدريب الإلكتروني وأهم معوقاته يأتي هذا الجزء لوضع رؤية مقترحة للتدريب الإلكتروني للمعلمين في ضوء نموذج المدارس الذكية، وذلك من خلال وضع الخطوط العريضة لبناء نظام التدريب الإلكتروني لمعلمي التعليم قبل الجامعي في مصر لرفع كفاءة المعلمين في استخدام الحاسب الآلي لضمان جودة مخرجات العملية التعليمية بالتعليم قبل الجامعي بمراحله الثلاث.

وعلى هذا تتحدد محاور هذا الجزء فيما يلي:

- ◀ أولاً: أهداف الرؤية المقترحة.
- ◀ ثانياً: منطلقات الرؤية المقترحة.
- ◀ ثالثاً: بناء الرؤية المقترحة.
- ◀ رابعاً: متطلبات تحقيق الرؤية المقترحة.



« خامساً: معوقات متوقعة أمام تنفيذ الرؤية المقترحة.

« سادساً: مقترحات التغلب على المعوقات.

وفيما يلي عرض لهذه المحاور على النحو التالي:

• أولاً : أهداف الرؤية المقترحة:

تهدف الرؤية المقترحة إلى وضع الخطوط العريضة لبناء نظام التدريب الإلكتروني لمعلمي التعليم قبل الجامعي في مصر بما يتضمنه ذلك من تأهيل المعلمين لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية بشكل دائم، وتزويد المشاركين بالمهارات المعرفية والعقلية التحليلية والعملية، والمهارات التي تتعلق بعمليات الفهم والتصميم والاتصال، وهي مهارات ذات صلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن شأنها أن تمكن الدارسين من العمل من خلال نموذج المدرسة الذكية والذي من شأنه يمكنهم من:

« تحديد المواقع المناسبة لتطوير استخدام التدريب الإلكتروني في عمليتي التعلم والتعليم.

« تعزيز فهم تأثير التدريب الإلكتروني في منظومة التعلم والتعليم.

« دعم عملية استخدام التدريب الإلكتروني في العملية التعليمية بما يتفق مع أولويات التعليم الإلكتروني ومبادراته في وزارة التربية والتعليم.

« استخدام التكنولوجيا، من أجل إثارة دافعية الطلبة وتحفيزهم على الإبداع والمشاركة في الأنشطة التي تستدعي منهم القدرة على إيجاد الحلول لبعض المشكلات.

« تشجيع استخدام التدريب الإلكتروني في العملية التدريبية وتقويمه.

« تصميم الطرائق والأدوات التي يمكن من خلالها تطوير بيئات تعليمية جديدة وخلاقة.

« الاستفادة على نحو فعال من التدريب الإلكتروني في تقييم العملية التعليمية والعمل على تطويرها.

« تمكين المعلم من تطوير خطط التدريس وأساليبه وتقويمه بالطرائق التكنولوجية.

« تحفيز عملية تطوير الأنظمة والخدمات التي تؤكد عملية الاتصال خلال استخدام برمجيات الصوت والصورة وخدمات الإنترنت الخاصة بالتعليم.

« تقييم الأثر التعليمي للتدريب الإلكتروني في العمليات والبيئات التعليمية.

« إجراء الدراسات الميدانية والبحوث العلمية المتعلقة باستخدام التدريب الإلكتروني على أرض الواقع.

« تنشيط عملية مشاركة المعلمين في بلورة مصادر التعليم الإلكتروني وخدماته.

• ثانياً : منطلقات الرؤية المقترحة:

ينطلق التصور المقترح للتدريب الإلكتروني للمعلمين في ضوء تطبيقات نموذج المدارس الذكية من:

« أهمية أن يقوم التدريب الإلكتروني على مساعدة المعلمين في التغلب على المشكلات التي تواجههم وخصوصاً وجود مشكلات تعليمية مختلفة ومناهج جديدة هم في حاجة ماسة إلى إيجاد الحلول لها، بالإضافة إلى الرغبة في تحصيل مزيد من الخبرات والمهارات والمعلومات العلمية الجديدة في مجالات التخصص.

- « المزيد من التدريب الإلكتروني الذي يلبي احتياجاتهم، وفق ما أشار إليه كل من المعلمين والمعلمات من وجود مشكلات، ونظريات تربوية جديدة، ومهارات تدريسية متنوعة، تحتاج إلى مزيد من الحلول.
- « التنوع في البرامج التدريبية الإلكترونية من حيث مدتها بحيث تشمل على دورات قصيرة وأخرى طويلة وذلك حسب الأهداف المتوقعة من البرنامج التدريبي بشكل عام.
- « اختصار التدريب الإلكتروني على فئة معينة من المعلمين، واقتصارها على عدد محدود منهم حتى يتمكنوا من الاستفادة القصوى مما يعرض لهم، وتكثيف الجهود معهم.
- « أن تسلط أهداف التدريب الإلكتروني على مشكلات المعلمين، وذلك بإحضار مدربين ملمين بما يواجه المعلمين والمعلمات من مشكلات، وأدوارهم ومسؤولياتهم في الفصل والمدرسة والمجتمع.
- « يتوقع من التدريب الإلكتروني أن يرتبط بالبيئة المحلية، وذلك بأن يسلط الضوء على مشكلات البيئة المحلية، حتى يستفيد منها المعلمون وينقلونها بشكل أو بآخر إلى طلبتهم.
- « مراعاة أن يناسب التدريب الإلكتروني مؤهلات المعلمين والمعلمات وخبراتهم المختلفة، وذلك يتأتى بإجراء دراسات مسحية حول احتياجات المعلمين المختلفة، وذلك يؤتي ثماره المرجوة، فيعرض لهم ما يناسب مستوياتهم ومؤهلاتهم.
- « تناسب الموضوعات التي تعرض على المعلمين والمعلمات، وتكامل عناصرها، ومناسبتها لمؤهلات المعلمين المختلفة، وخبراتهم، وإيجاد أنشطة اختيارية، وذلك يثير الدافعية لديهم لحضور البرامج التدريبية التي تعالج احتياجاتهم ومشكلاتهم.
- « يفضل أن يتناسب محتوى التدريب الإلكتروني مع طبيعة العمل الذي يمارسه المعلمون والمعلمات، وهذا التركيز يزيد بلا شك من فاعلية هذا الأسلوب التدريبي، بما يتوافق مع احتياجاتهم، وفق طبيعة عملهم.
- « مراعاة أن يتم متابعة المعلمين بعد الانتهاء من التدريب الإلكتروني، لمعرفة مدى تطبيق المعلمين والمعلمات لما تم تدريبهم عليه في التدريب الإلكتروني، ومراعاة الاقتصار على عدد من المعلمين والمعلمات، يساهم في متابعتهم في مدارسهم.
- « ضرورة تنوع وسائل وأساليب التقويم لتساهم في تطوير البرامج التدريبية، وأن يتم التقويم قبل وبعد تنفيذ التدريب الإلكتروني، كما يجب أن يكون التقويم في نهاية تدريس كل موضوع، ونهاية كل يوم تدريبي.
- « نظام التدريب الإلكتروني يضمن لمعلمي التعليم قبل الجامعي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية كما يتم العمل به في المدارس الذكية.
- « مساعدة المعلمين على الاستفادة على نحو فعال من التدريب الإلكتروني والبيانات المتوافرة عن الطلبة في تقييم العملية التعليمية وتحسينها.
- « تمكين المعلمين من تطوير خطط التدريس وأساليبه وطرائق التقييم من خلال الاستفادة من التكنولوجيا.

- « إكساب الدارسين مهارات إعداد محتوى تعليمي إلكتروني وتعميمه وإنتاجه.
- « تضيق الفجوة بين المعرفة والمهارات في التدريب الإلكتروني بين الطلبة والمعلمين.
- « تجاوز المشكلات الاجتماعية للمعلمين والنظرة المتدنية لهم من قبل بعض أفراد المجتمع ووسائل الإعلام، وذلك من خلال تطبيق نظام الاعتماد المهني في مجال التدريب الإلكتروني، وبذلك يتم منحهم قيمة اجتماعية مرموقة.
- « تفعيل التدريب الإلكتروني من خلال ربطه باحتياجات ومتطلبات المناهج والمعلمين أنفسهم بما يضمن تلبية احتياجات المجتمع وتطلعاته.
- « ربط برامج التدريب الإلكتروني بالترقية بشكل فعال.

#### • ثالثاً : بناء الرؤية المقترحة

من خلال التعرض لخبرات بعض الدول المتقدمة في مجال التدريب الإلكتروني للمعلمين في العملية التعليمية تضع الدراسة أربعة نقاط لبناء التصور المقترح بما يتناسب مع البيئة التعليمية والواقع التربوي بمصر، وذلك على النحو التالي:

#### 1. إنشاء مركز للتدريب الإلكتروني للمعلمين:

- من المقترح أن يقدم مركز التدريب الإلكتروني برامج تنمية مهنية مبنية على الاستفادة من الإمكانيات والفرص المتطورة التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتنمية وتطوير عمليات التعليم والتعلم، ولكي يتحقق ذلك بنجاح يجب أن تتوافر عدة إجراءات وهي:
- « يكون له مركز رئيسي في وزارة التربية والتعليم ومراكز فرعية في مديريات التربية والتعليم على مستوى المحافظات.
- « يشكل مجلس إدارة من مجموعة منتقاه من أعضاء هيئة التدريس التربويين والأكاديميين المشهود لهم بالكفاءة في المجال التربوي والتكنولوجي.
- « يختص مركز التدريب الإلكتروني للمعلمين بالمهام التالية:
- ✓ رسم السياسة العامة لبرامج التدريب الإلكتروني للمعلمين.
- ✓ تكوين فريق من المدربين في مجال التدريب الإلكتروني على مستوى عالي من الكفاءة والتميز.
- ✓ المراجعة المهنية المستمرة للمدربين بمراكز التدريب الإلكتروني ؛ حرصاً على الارتقاء بمستوى المعلمين.
- ✓ الإعلان عن الدورات التدريبية الإلكترونية وطريقة التسجيل فيها.
- ✓ تشكيل فرق متابعة للإشراف على المعلمين بعد حصولهم على البرامج التدريبية الإلكترونية بمركز التدريب الإلكتروني للتأكد من تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فعلياً في العملية التعليمية.
- ✓ مراجعة المناهج لتتلاءم مع برامج التدريب الإلكتروني.
- ✓ مراجعة احتياجات المدارس من مستلزمات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.
- ✓ الإشراف على المراكز الفرعية للمركز بالمحافظات والتأكد من جودة وكفاءة البرامج التدريبية المقدمة بها.
- ✓ الاتصال بالمؤسسات المماثلة على مستوى العالم للاستفادة من خبراتها في هذا المجال؛ والتعرف على كل جديد سواء بالنسبة للمناهج الدراسية أو برامج التدريب الإلكتروني للمعلمين.

٢- رفع كفاءة منظومة التدريب الإلكتروني بمركز التدريب الإلكتروني للمعلمين  
تعد خطوة رفع كفاءة منظومة التدريب الإلكتروني بمركز التدريب الإلكتروني للمعلمين من أهم الخطوات في بناء الرؤية المقترحة حيث أنها تتعلق بالإمكانات البشرية والمادية التي يجب توافرها لنجاح منظومة التدريب الإلكتروني، وتمثل تلك الإمكانيات في الآتي:

#### أولاً: الإمكانيات البشرية

تتمثل الإمكانيات البشرية في ( المدرسين - المتدربين)، وهما كالتالي:

#### أ- إعداد المدرسون:

إذا كان نجاح التطوير يعتمد على كفايات المنوط بهم تنفيذه، وحسن إعدادهم وتدريبهم، فإن نجاح التدريب الإلكتروني رهن بكفاءة المنوط بهم تنظيمه وأداء المهام التي يستلزمها تخطيطاً أو تدريساً أو تقويماً. ولذلك لا بد أن يتم توفير كوادر من المدرسين عن طريق ما يلي:

- « تنظيم دورات تدريبية مكثفة للحاصلين على درجات الماجستير والدكتوراه بالوزارة لإكسابهم مهارات التدريب الإلكتروني، على أن يتفرغ هذا الفريق تماماً للعمل في مركز التدريب الإلكتروني للمعلمين.
- « عقد اتفاقيات ثقافية بين وزارة التربية والتعليم وبعض كليات التربية وأقسام تكنولوجيا التعليم لتكوين فرق من المدرسين الأكفاء.
- « فتح شعبة جديدة في الدبلوم المهني بكليات التربية تحت اسم شعبة تكنولوجيا المعلومات تنضوي تحت قسم تكنولوجيا التعليم، على أن يتلقى الطلاب في هذه الشعبة من الخبرات ما يكسبهم المهارات الأساسية للتدريب الإلكتروني للمعلمين.

#### ب- تقويم المدرسين:

من الممكن أن يتم تقويم المدرس بعدة أشكال منها:

- « استمارة تقويم المدرس: تصمم استمارة خاصة لتقويم المدرس ويكلف المتدربين بملئها عقب أي نشاط تعليمي في الدورة تدريبية.
- « مدى التزام المدرس: من الممكن لإدارة المركز الحكم على المدرس من خلال مدى التزامه بالحضور في المواعيد المحددة وجدته في أداء واجباته، وتنفيذ التكاليف التي يتطلبها نجاح الدورة التدريبية.
- « تكوين فرق لمراجعة المدرسين: تكون فرق لمراجعة المدرسين بمراكز التدريب الإلكتروني، وذلك لضمان أكبر قدر من الاستمرارية في تحقيق أهداف البرامج التدريبية.

#### أ- المتدربون:

يعاني المخططون من نقص المعلومات والبيانات الخاصة باحتياجات المعلمين التدريبية، وعدم ملاءمة البرامج التدريبية الإلكترونية للاحتياجات الفعلية، وعلاج هذا الموقف يتطلب ما يأتي:

- « إنشاء قواعد بيانات يمكن الرجوع إليها والاستفادة منها في التخطيط وتصميم البرامج التدريبية الإلكترونية، وذلك بأن تكون هناك بيانات عن الاحتياجات التدريبية لكل معلم من حيث الدورات التي انتظم فيها، وخبراته ومؤهلاته، والمواد التدريبية المتوفرة.
- « تطوير برامج التدريب الإلكتروني من حيث أهدافها، ومحتوياتها، وطرائقها وأساليبها، بحيث تلبي الاحتياجات الحقيقية للمدرسين.

« ربط برامج التدريب الإلكتروني للمعلمين بالمناهج الدراسية ليطبق المعلمون فعاليات البرامج التدريبية بشكل عملي أثناء التدريس، وهو الهدف الأساسي لتلك البرامج.

#### ب- تقويم المتدربين

من الممكن أن يتم تقويم المتدربين عن طريق:

« التقويم الذاتي: يكلف المتدرب بكتابة تقرير في نهاية الدورة التدريبية الإلكترونية عن مدى استفادته منها، ويعطى درجة على هذا التقرير من حيث قدرته على كتابة التقرير وتصوره للمهارات التي اكتسبها مقارنة بالدرجة التي تعطى له من مصادر أخرى في البرنامج التدريبي الإلكتروني.

« التدريس المصغر: تخصص درجة تعطى للمتدرب في كل مرة يكلف فيها بالتدريس وتطبيق ما تم التدريب عليه للتعرف على مدى الاستفادة من البرنامج التدريبي الإلكتروني.

« عقد اختبار عملي: في نهاية كل برنامج تدريبي إلكتروني يعقد اختبار عملي للمتدربين وتخصص له النسبة الأكبر من الدرجة الكلية لمدى اجتياز البرنامج التدريبي.

« متابعة المتدربين: تصميم استمارة متابعة يكلف بها الموجهون ومديرو المدارس والمراحل التعليمية بملئها على فترات دورية لاستطلاع آرائهم حول أداء المعلمين الحاصلين على البرامج التدريبية الإلكترونية، والتأكد من تطبيقها عمليا أثناء التدريس، ويتم الرجوع لهذه الاستمارات عند وضع التقرير السنوي للمعلمين، وكذلك عند الترقية.

#### ثانياً: الإمكانيات المادية

تتمثل الإمكانيات المادية في ( التمويل - البرامج التدريبية الإلكترونية)، وهما كالتالي:

#### أ- التمويل

يمكن توفير التمويل اللازم لتطوير منظومة التدريب الإلكتروني للمعلمين في العملية التعليمية من خلال:

« المؤسسات المعنية ( وزارة التربية والتعليم - وزارة الاتصالات).

« العمل على إيجاد مصادر بديلة كحث رجال الأعمال ومنظمات المجتمع المدني على تمويل التدريب الإلكتروني بمركز التدريب الإلكتروني للمعلمين باعتباره استثماراً وطنياً وقومياً، يعود على الجميع بالنفع العام.

« تحقيق الشراكة بين القطاع العام والخاص، وذلك بعقد اتفاقيات مع كبرى المؤسسات والشركات والجامعات لتقديم منح تدريبية للمعلمين والمدرسين في مجال التدريب الإلكتروني.

#### ب- البرامج التدريبية الإلكترونية:

ينبغي أن تخضع البرامج التدريبية الإلكترونية المقدمة في مركز التدريب الإلكتروني للمراجعة المستمرة وعلى فترات متفاوتة ومناسبة تصحيحاً لأخطاء، أو مواجهة لمشكلات، أو لمواكبة التقدم الهائل والمستمر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمراجعة قد تكون جزئية تقتصر على إضافة موضوعات أو حذف أخرى. وقد تكون المراجعة كلية تستلزم إعادة النظر في فلسفة البرنامج نفسه، وذلك عندما يكون القصور في تحقيق الأهداف صارخاً والعجز عن تبين

آثار البرنامج التدريبي عجزا واضحا على كل المستويات. وفي هذه الحالة يقتضي الأمر إعادة النظر في الأسلوب الذي تم به تحديد الاحتياجات التدريبية التي تم من خلالها إعداد البرنامج. ويتم تقويم البرنامج التدريبي من خلال:

« استبيان نهاية البرنامج: ويجب أن يشتمل على عناصر تغطي مختلف البرنامج مثل تنظيمه، أهدافه، المادة التدريبية بشقيها العملي والنظري، التدريس المصغر، الأنشطة.. الخ

« تقارير المدربين: يكتب المدربون آراءهم في البرنامج وتصورهم لتطويره مستقبليا.

« تقارير المتدربين: وفيها يكتبون آراءهم حول مدى نجاح البرنامج في تحقيق أهدافه في ضوء ممارستهم الميدانية.

« تقارير الموجهين: وفيها يكتبون آراءهم حول آثار البرنامج كما بدت على المتدربين. وذلك بمقارنة أدائهم بأداء زملائهم ممن لم يحضروا البرنامج التدريبي.

### ٣- التقدم للدراسة بمركز التدريب الإلكتروني للمعلمين

يحدد المركز مجموعة من المعايير يتم من خلالها الالتحاق بالبرامج التدريبية الإلكترونية التي تقام بالمركز وهي كالتالي:

« تصميم قاعدة بيانات للمعلمين تحتوي على ( البيانات الشخصية- الوظيفة- جهة العمل- المؤهلات العلمية- الدورات التدريبية والخبرات في الحاسب الآلي- البعثات الخارجية) وهذه البيانات تستخدم للتوضيح وليس للحصر.

« عمل اختبار تحديد مستوى في الحاسب الآلي للمعلمين الراغبين في حضور البرامج التدريبية بالمركز.

« توفير استمارة رغبات للاحتياجات التدريبية لكل معلم.

« عقد اختبار في نهاية كل برنامج تدريبي لتحديد مستوى المعلمين؛ لتكريم المتميزين منهم وتشجيعهم ماديا ومعنويا.

### ٤- تجديد التدريب بمركز التدريب الإلكتروني للمعلمين

« يتم تجديد الشهادات المعتمدة من مركز التدريب الإلكتروني للمعلمين كل سنتين؛ لضمان مواكبة التطورات الحديثة بالنسبة للتدريب الإلكتروني.

« ربط تجديد الشهادات المعتمدة في برامج التدريب الإلكتروني بنظام الترقى الوظيفي.

### رابعاً: متطلبات تحقيق الرؤية المقترحة

« إصدار القوانين والتشريعات اللازمة لإنشاء مركز التدريب الإلكتروني للمعلمين، وذلك من خلال قناعة مسئولية التخطيط ومنفذي القرار بوزارة التربية والتعليم، ووضع التصور النهائي لمسودة قانون إنشائه لعرضها على لجان التعليم ونقابة المعلمين؛ وذلك لإصدار القوانين اللازمة للبدء في التنفيذ.

« توفير الإمكانيات المادية والتجهيزات المعينة اللازمة لإنشاء مركز التدريب الإلكتروني للمعلمين، حيث يتطلب ذلك توفير ميزانية خاصة من الدولة لتوفير متطلبات إنشاء المركز الرئيسي وفروع المحافظات.

#### خامساً: معوقات متوقعة أمام تنفيذ الرؤية المقترحة

- ◀ ارتفاع التكلفة المالية.
- ◀ عدم وجود استراتيجيات واضحة لتطوير التعليم في مصر.
- ◀ ضعف مشاركة المجتمع المدني ورجال الأعمال في قضايا تطوير التعليم.
- ◀ قلة اهتمام المعلمين بالتدريب الإلكتروني في العملية التعليمية، نظراً للضغوط التي يواجهونها والمتمثلة في:
  - ✓ ارتفاع كثافة الفصول.
  - ✓ ضعف رواتب المعلمين.
  - ✓ ضعف الإمكانيات التكنولوجية في كثير من المدارس.
- ◀ عدم اقتناع الكثير من المعلمين باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية بدلا من الطرق التقليدية.
- ◀ عدم وجود تشجيع مادي ومعنوي للمعلمين المتميزين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- ◀ تكدر المناهج الدراسية وخاصة المواد الأدبية.

#### سادساً : مقترحات التغلب على المعوقات:

- لتجاوز بعض الصعوبات التي قد تواجه عملية تطبيق الرؤية المقترحة لإنشاء مركز التدريب الإلكتروني للمعلمين تضع الدراسة بعض المقترحات كالآتي:
- ◀ نشر ثقافة التدريب الإلكتروني بين جموع المعلمين وتوعيتهم بأهمية استخدامها في العملية التعليمية ومدى الاستفادة التي ستعود عليهم وعلى المجتمع.
- ◀ وضع شرط استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية بشكل أساسي ودائم لاعتماد المدارس من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.
- ◀ البحث عن بدائل جديدة لتمويل التعليم بالإضافة إلى مخصصات ميزانية الدولة؛ حيث أن مساهمة القطاع الخاص والمجتمع المدني له بالغ الأثر في نجاح عملية التمويل غير الحكومي.
- ◀ إيجاد حلول لمشكلة ارتفاع كثافة الفصول، وذلك باستخدام الاستراتيجيات الجديدة كالتعلم التعاوني.
- ◀ الإعداد الجيد لكوادر إدارية على أعلى مستوى من التأهيل من حملة المؤهلات العليا والحاصلين على عدد من الدورات التدريبية المتنوعة والدبلومات المتخصصة في علم الإدارة والحاسب الآلي لاختيار أفضل العناصر لتولي مهام الإدارة بالمدارس.
- ◀ اختيار مدرّبين على أعلى مستوى من المهارة والدقة للتدريب الإلكتروني للمعلمين في العملية التعليمية.
- ◀ وضع خطة شاملة لتعبير أحوال المعلمين، وتوفير التشجيع المادي والمعنوي اللائق بالمعلمين المتميزين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- ◀ وأخيرا تقديم حلول لمعوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية.

#### • الخاتمة والتوصيات:

خلال العقد الماضي كان هناك ثورة ضخمة في تطبيقات الحاسب التعليمي، ولا يزال استخدام الحاسب في مجال التربية والتعليم في بداياته التي تزداد يوما بعد يوم، بل أخذ يأخذ أشكالا عدة. فمن الحاسب في التعليم إلى استخدام الإنترنت في التعليم، وأخيرا ظهر مفهوم التدريب الإلكتروني، الذي يعتمد على

التقنية لتقديم محتوى للمتدربة بطريقة جيدة وفعالة، كما أن هناك خصائص ومزايا لهذا النوع من التدريب، وتبرز أهم المزايا والفوائد في اختصار الوقت، والجهد، والتكلفة إضافة إلى إمكانية الحاسب في تحسين المستوى العام للمتدربات، ومساعدة المدرب والمتدربين في توفير بيئة تدريبية جذابة. ورغم تلك الأهمية لهذا النوع من التدريب، ونتائج الدراسة الميدانية التي أثبتت نجاح ذلك، إلا أن الاستخدام لازال في بدايته، حيث يواجه هذا التدريب بعض المعوقات التي كشفت عنها أدوات الدراسة الحالية، وهذه المعوقات مرتبطة ببعض الإمكانيات البشرية والمادية، ولذلك يمكن القول بأنه لضمان نجاح التدريب الإلكتروني للمعلمين في التعليم قبل الجامعي، يجب عمل ما يلي:

« على كليات التربية فتح قنوات تعاون، وتفاهم بين وزارتي التربية والتعليم، والأساتذة التربويين بالجامعات من أجل صياغة اتجاهات سليمة في التدريب الإلكتروني للمعلمين والمعلمات أثناء الخدمة.

« يجب أن يشارك المعلمون والمعلمات في تحديد احتياجاتهم التدريبية والمشاركة في البرامج الإلكترونية التي تعقد لهم على الأقل كل ثلاث سنوات أثناء الخدمة، على أن يتخللها دورات قصيرة كالمحاضرات والمؤتمرات والأيام الدراسية والورش التعليمية وجلسات المناقشة والندوات وغيرها.

« أن يراعى القائمون على برامج التدريب الإلكتروني للمعلمين والمعلمات تنوع وشمول وتكامل البرامج بحيث تتناسب والحاجات المختلفة لفئات المعلمين والمعلمات أثناء الخدمة.

« الحرص على تكامل كل عملية في البرامج الإلكترونية التي تطرح للمعلمين من تخطيط وتصميم وتنفيذ وتقويم ومتابعة وتغذية راجعة.

« إشراك جميع العناصر المنشودة في المساهمة في تصميم وتخطيط وتنفيذ البرامج التدريبية الإلكترونية المختلفة من نقطة الانطلاق في تحديد الأهداف والمحتوى حتى تنتهي بعملية التقويم والمتابعة والتغذية الراجعة كي تكون نتائجه هدفاً للجميع مما يزيد من فاعلية البرنامج الإلكتروني في تحقيق أهدافه.

« تطوير مناهج ومقررات التدريب الإلكتروني، بحيث تلاحق ثورة المعلومات والاتصالات التي يتطلبها العصر الذي نعيش فيه.

« توفير المصادر، والوسائل التعليمية التي تمكن المعلمين والمعلمات من استخدام تكنولوجيا المعلومات؛ ليتعاملوا بحرية وتفكير إبداعي تقويهم مع المعلومات المتلاحقة والكثيرة الوافدة إليهم.

« التعبئة الاجتماعية لدى أفراد المجتمع التعليمي للتفاعل مع هذا النوع من التدريب.

« وضع آلية تلزم المدرب بالحضور إلكترونياً عبر منتديات علمية تابعة لكلية التربية بالجامعة في أوقات محددة للتواصل مع المتدربين، بالإضافة إلى تأسيس منتدى علمي مفتوح على غرار الشات يسمح للمتدربين بالتواصل المفتوح على مدار الساعة للتواصل وتبادل الأسئلة والمعلومات. الأمر الذي سيحل مشكلة ضعف التفاعل بين المدرب والمتدربين وبين المتدربين أنفسهم في التدريب الإلكتروني.



- « تخفيض التكاليف المادية للاتصال بالإنترنت مما يسهل فرص وصول أكبر شريحة إليها بالإضافة إلى جعل المادة التدريبية متوفرة بدون اتصال لتخفيف الأعباء المالية على المتدربين.
- « إنشاء مراكز مخصصة لإعداد مقررات التعليم والتدريب الإلكتروني لمؤسسات التعليم .
- « ضرورة مواكبة معطيات العصر العلمية والتقنية وأن يكون العاملون في المؤسسات التعليمية على قدر كبير من المهارة في التعامل مع التقنيات الحديثة من خلال عقد دورات لإبراز أهمية دمج التقنية في التعليم وعقد دورات لتدريب المعلمين على استخدام التقنيات الحديثة.

#### • المراجع:

- ١- منير محمد بدوي: "دور الجامعة بين تحديات الواقع وأفاق المستقبل: رؤية نظرية"، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي السنوي الثامن عشر: "التعليم العالي في مصر: خريطة الواقع واستشراف المستقبل"، مركز البحوث والدراسات السياسية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة في الفترة من ١٤ - ١٧ فبراير ٢٠٠٥، ص ١٩٢.
- ٢- محمد صبري الحوت: "اصلاح التعليم بين واقع الداخل وضغوط الخارج"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٨، ص ٢٢.
- 3- Bollet, Robert M, & Fallon, Santiago: Personalizing E-Learning, Educational Media International, Vol. 39 No.1 Mar. 2002, p. 39.
- ٤- وداد محمد الجودر: مدرسة المستقبل - تحولات رئيسية، مجلة التربية، العدد الثالث عشر، البحرين، ديسمبر ٢٠٠٤م، ص ٣٠
- ٥- نجاح محمد النعمي، أثر تقديم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط المصحوبة بإمكانية الوصول إلى الإنترنت على مستوى المعلوماتية لدى الطلاب المعلمين ذوي مصدر الضبط الخارجي والداخلي وتحصيلهم في مجال تقنيات التعليم، المدرسة الالكترونية (E-School)، المؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، كلية البنات، جامعة عين شمس، في الفترة ٢٩ - ٣١ أكتوبر ٢٠٠١ م، ص ٢٧٩.
- ٦- دون ديفيز: التعليم والتدريب في القرن الحادي والعشرين. مقدمة كتاب: التعليم والعالم العربي: تحديات الألفية الثالثة، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، ٢٠٠٠، ص ٥١.
- ٧- حنان عبد الحليم رزق: "تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي التعليم الابتدائي أثناء الخدمة في ضوء كفاياتهم المهنية (دراسة ميدانية)"، رسالة دكتوراه، كلية التربية- جامعة المنصورة- ٢٠٠١، ص ٣.
- ٨- حافظ فرج أحمد: الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٩، ص ١٢٩
- ٩- على عبد العظيم سلام (١٩٩٦، فبراير): "الحاجات التدريبية (المهنية والأكاديمية) لمعلمي اللغة العربية وأثر كل من المؤهل والخبرة والمرحلة التعليمية على احتياجاتهم إليها." مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد ٢، العدد ١، ١٩٩٦، ص ٦١- ٦٣.
- ١٠- فريد كامل أبو زينة، عبد المنعم أحمد حسن، وعبد اللطيف الجزار: "تطوير أساليب وطرائق التدريس وتكنولوجيا التعليم في مجال إعداد وتدريب المعلمين." رسالة الخليج العربي. السنة ١١: العدد ٣٥، ١٩٩٠، ص ١٤٧.
- ١١- علي راشد: خصائص المعلم العصري وأدواره: الإشراف عليه - تدريبيه، القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠٣، ٢٠٦.
- ١٢- أنظر في ذلك
- علي راشد، خصائص المعلم العصري وأدواره: الإشراف عليه - تدريبيه، مرجع سابق، ١٨١- ١٨٦.

- محمد سيف الدين فهمي (١٩٩٤): "استراتيجيات مقارنة (عربية وأجنبية) لإعداد المعلم وتدريبه". مجلة التربية، كلية التربية - جامعة الأزهر، العدد ٤٢، ص ١٥٣ - ٢٠٠.
- ١٣- حسين محمد أحمد عبد الباسط: "التعليم متعدد المداخل، استراتيجية جديدة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم قبل الجامعي"، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الأول: " استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير التعليم الجامعي"، القاهرة ٢٠٠٧، ص ٢.
- ١٤- ياسر سعد، هشام عارف، التعلم والتدريب الإلكتروني في المملكة العربية السعودية: خيار استراتيجي لتحقيق الرؤى الوطنية (الواقع، والتحديات، والإنجازات، والتطلعات. المجلة الاقتصادية السعودية، العدد ٢٨، ٢٠٠٨، ص ٣٥.
- ١٥- إبراهيم بن عبد الله المحسن، خديجة بنت حسين هاشم "المدرسة الإلكترونية، مدرسة المستقبل دراسة في المفاهيم والنماذج"، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز، ٢٠٠٥، ص ١٠.
- 16- Clarke, Alan: Much to learn about E-Learning. Adults Learning, Vol. 15, Issue 5, 2004, pp. 26- 27.
- ١٧- عبد الله إسماعيل الصويفي، التكنولوجيا الحديثة والتربية والتعليم، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٢، ص ٢٥.
- ١٨- حسن أحمد الطعاني: التدريب مفهومه وفعاليته وبناء البرامج التدريبية وتنوعها، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٢، ص ١٠ - ١٥.
- ١٩- وزارة التربية والتعليم: "الخطوة الاستراتيجية القومية لإصلاح التعليم قبل الجامعي في مصر ٢٠٠٧/٢٠٠٨ - ٢٠١١/٢٠١٢"، ص ١٤٥.
- ٢٠- مصطفى فتحي، استخدامات تكنولوجيا المعلومات في التدريب الإلكتروني، المنظمة العربية لتنمية الإدارة، جامعة الدول العربية، ٢٠٠٦، ص ١٤.
- ٢١- سهير الجيار: "البعد الأخلاقي لمدرسة المستقبل"، بحث مقدم إلى "المؤتمر العلمي السنوي الثاني: " مدرسة المستقبل (الواقع والمأمول)، كلية التربية ببورسعيد، في الفترة من ٢٨ - ٢٩ مارس ٢٠٠٩، ص ١٦٤.
- ٢٢- محمد عبد الهادي: "المدرسة الإلكترونية مدرسة المستقبل"، مجلة التعليم الإلكتروني، العدد الخامس، مارس ٢٠١٠، ص ٧٠.
- ٢٣- إبراهيم العيسوي: السيناريوهات - بحث في مفهوم السيناريوهات وطرق بنائها في مشروع مصر ٢٠٢٠، العدد (١)، منتدى العالم الثالث، مكتب الشرق الأوسط، القاهرة، يوليو ١٩٩٨، ص ٧.
- 24- Kessell, Stephen: Creating a Web-Based Training Technologies Degree for Teachers. North Carolina: The Technology Source. University Of North Carolina, 2000.
- 25- Irani, Tracy : Developing a Model Distance Education Faculty: Training Program, University of Florida, 2001.
- 26- Boling, Charlotte: How does-an online professional development program support teacher change? Unpublished Ph.D. Dissertation, University of Southern Mississippi, 2002.
- 27- Ragan, Patricia: Web-Based training and Teacher Preparation: Lessons Learned. University of Wisconsin-Green Bay. Proceedings of the International Conference on Computers in Education, 2002.
- ٢٨- أوصاف ديب: "الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاققة الأولى من التعليم الأساسي في مجال تقنيات التعليم"، مجلة جامعة دمشق، المجلد (٢٢)، العدد الثاني، دمشق، ٢٠٠٤، ص ٤٣٥ - ٤٧٦.
- 29- Bishop, D.C.; Giles, S.M.; Bryant, K.S.: Teacher Receptiveness toward Web-Based Training and Support, Teaching and Teacher

Education: An International Journal of Research and Studies, Elsevier Customer Service Department, 6277 Sea Harbor Drive, Orlando, Vo.21 No.1 , Jan, 2005.

- ٣٠- سليمان أحمد القادري، التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت، المؤتمر العربي الأول للتدريب وتنمية الموارد البشرية- رؤية مستقبلية، المركز الثقافي الملكي، عمان، الأردن، ١- ٣ جمادى الآخرة ١٤٢٧هـ، ٢٧ - ٢٩ حزيران ٢٠٠٦ م.
- ٣١- معروف دويكات، التدريب الإلكتروني في المؤسسات المالية والمصرفية العاملة في فلسطين، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر: اقتصاديات المعرفة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، ٢٠٠٧.
- ٣٢- عبد القادر بن عبيد الله، أتربرنامج إلكتروني مقترح لتدريب معلمي العلوم على بعض الاستراتيجيات الحديثة، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أم القرى، ١٤٢٩هـ.
- ٣٣- علي سويعد على آل حريسن القرني، واقع استخدام المشرفين التربويين لمصادر الانترنت التربوية وخدماتها في التنمية المهنية للمعلمين بمدينة الطائف، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، كلية التربية، ٢٠١٠.
- ٣٤- عبد الرحمن بن عبد العزيز السدحان، متطلبات التدريب في البيئة الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية واتجاهاتهم نحوه، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أم القرى، ٢٠١١.
- 35-Stallard, - Charles- K: Implementing smart school technology at the secondary level, paper presented at Annual-Convention of National school Boards Association, San Francisco, CA, April 13- 16, 1999.U.S.Virginia.
- 36- Perkins - David: Smart school from training memories to educating minds, Harvard u, Cambridge, MA , USA, 2000
- ٣٧- سلمى فضل الصعيدي: "التنمية الذهنية لمعلم القرن الحادي والعشرين في ضوء الوعي بالمدرسة الذكية"، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ٢٠٠٥.
- ٣٨- سلمى الصعيدي: "المدرسة الذكية مدرسة القرن الحادي والعشرين"، دار فرحة، القاهرة، ٢٠٠٥م، ص ١٨.
- ٣٩- مجمع اللغة العربية: "معجم الوجيز"، جمهورية مصر العربية، ١٩٩٣، ص ١٢٤.
- ٤٠- طلعت عبد الحميد: "التنمية الذهنية لعلم المعلم"، رابطة التربية الحديثة، المؤتمر العلمي الخامس عشر للتربية بعنوان: "كليات التربية الحاضر والمستقبل"، - كلية التربية جامعة طنطا - في الفترة من ١٧ - ١٨ يوليو ٢٠٠٠، ص ١٩٨.
- ٤١- سوزان محمد المهدي: "إدارة جديدة - لعالم جديد: مدرسة المستقبل رؤى وتوجهات" ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي السنوي الثاني بعنوان "مدرسة المستقبل (الواقع والمأمول)" - كلية التربية ببورسعيد - في الفترة من ٢٨ - ٢٩ مارس ٢٠٠٩، ج ١، ص ١٦٤.
- 42- Ministry of Communication & Information Technology, Malaysia: Smart Schools Network Pilot, Request For Proposal, Phase2, October30.2003.P37.
- ٤٣- يحيى عبد الوهاب الصايدي وآخرون: "العالم الأساسية لمدرسة المستقبل: تصورات عربية"، بحث مقدم إلى ندوة: "العالم الأساسية للمؤسسة المدرسية في القرن الحادي والعشرين"، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الدوحة- قطر، من ٣- ٦ صفر ١٤٢١هـ، مايو ٢٠١٠م، ص ٧.
- ٤٤- علي محمد سعيد: "الإشراف التربوي ومدارس المستقبل"، مجلة التربية، البحرين، ديسمبر ٢٠٠٤، العدد (١٣)، ص ١٢٤.
- ٤٥- عبد الحميد سلامة أبو السندس: "الأسس الفلسفية والاجتماعية لمدرسة المستقبل" ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية -جامعة الملك سعود، في الفترة من ١٦ - ١٧/٨/١٤٢٣هـ ٢٢ - ٢٣/١٠/٢٠٠٢م، ص ٦.
- ٤٦- المدرسة الذكية في الدول العربية بين الواقع والمأمول، متاح في:-

<http://www.iturabic.org/Education/Doc1-Sudatel.doc>

47- Slenning, Kah: 'The Future School Manager: Information and Communication Technology Aspects', Education Media International, Doc., Vol.37, Issue 4, 2000, P.243.

٤٨- صالح عبد العزيز، عبد الحميد عبد المجيد: "التربية وطرق التدريس"، دار المعارف، ط١٦، القاهرة، ٢٠٠٠م، ص٧٤.

٤٩- أولسين إدوارد: "المدرسة والمجتمع"، تعريب د. أحمد زكي محمد ود. محمد الشيبيني، مؤسسة المطبوعات الحديثة، القاهرة، ٢٠٠١م، ج١، ص٣.

٥٠- باربرا ماجيلكرست وآخرون، "المدرسة الذكية"، ترجمة د/ خالد العامري، دار الفاروق، القاهرة، ٢٠٠٩م، ص٣١.

٥١- باربرا ماجيلكرست وآخرون، "المدرسة الذكية"، نفس المرجع، ص٣٢.

٥٢- عرفات عبد العزيز سليمان: "الاتجاهات التربوية المعاصرة، رؤية في شؤون التربية وأوضاع التعليم"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٠م، ص١٩٩.

٥٣- مندور عبد السلام فتح الله: "وسائل وتقنيات التعليم"، مكتبة الرشد، الرياض، ٢٠٠٤م، ص١٩٥.

٥٤- بدر بن عبد الله صالح: "التقنية ومدرسة المستقبل: خرافات وحقائق"، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية - جامعة الملك سعود، في الفترة من ١٦ - ١٧/٨/٢٣هـ ٢٢ - ٢٣/١٠/٢٣م، ص٦.

٥٥- هاورد، جاردرن: "العقل غير المدرسي"، ترجمة د. جلال الجيوشي، دار الفاروق للنشر، القاهرة (٢٠٠١)، ص٥٠.

٥٦- حسين راتب أبو نبعه: "مناهج مدرسة المستقبل"، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية - جامعة الملك سعود، في الفترة من ١٦ - ١٧/٨/٢٣هـ ٢٢ - ٢٣/١٠/٢٣م، ص٤.

٥٧- روبرت كورنيسكي: "تطبيقات إدارة الجودة الشاملة في التعليم والتدريب" التعليم في العالم العربي- تحديات الألفية الثالثة، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، ٢٠٠٠م، ص١٩٨.

٥٨- محمد جمال عبد الرحمن: "تقنيات الاتصال الحديثة والبرامج المشتركة بين الدول العربية والإسلامية في هذا المجال"، مجلة التربية- الدوحة- قطر- العدد١٤٢- سبتمبر ٢٠٠٢، ص٢٥٦.

٥٩- فوزية بنت محمد أبا الخيل: "تطوير برنامج تدريبي قائم على تكنولوجيا الوسائط الفائقة وفعاليتها في تنمية كفايات استخدام الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) لمعلمات التعليم العام في المملكة العربية السعودية"، مستقبل التربية العربية، المجلد العاشر، العدد(٣٢) يناير ٢٠٠٤، ص٣٤١.

60- Shu-Sheng Liaw, Hsiu-Mei Hung and Gwo-Dong Chen: Surveying Instructor and Learner Attitudes Toward E-Learning, Computers & Education, Volume49, Issue4, December2007, Retrieved, 22/2/2009 Available at: www.sciencedirect.com

٦١- كمال عبد الحميد زيتون: "التدريس نماذجه و مهارته"، المكتب العلمي للنشر والتوزيع، الاسكندرية، ٢٠٠٠، ص٣٠١.

62- Thomas J. Sergiovanni, : "Leadership- what's in it for schools? Routledge Falmer, London, 2001, p38

63- Helen M.Gunter, " Leaders and Leadership in Education", Paul Chapman, London, 2001, p8.

٦٤- سوزان محمد المهدي: "إدارة جديدة - لعالم جديد: مدرسة المستقبل رؤى وتوجهات"، مرجع سابق، ص١٥٩.

- ٦٥- ديفيز، دون: "التعليم والمجتمع: نظرة مستقبلية نحو القرن الحادي والعشرين"، مرجع سابق، ص١٣
- 66- Stokes, P.J. (2000 , Sep. 13): " How E-learning will transform education . Education week on the web." Editorial projects in Education, 20 (02), 56 and 44, 2000, Sep. 13, pp. 37.  
Available at: <http://www.sciencedirect.com/science?>
- 67- Stokes, P.J.: " How E-learning will transform education . Education week on the web." Op.cit.
- 68- Trief, Elln; Decker, Lisa M., and Ryan Daniel J.: " Student satisfaction: A distance learning model for training teachers of students with visual impairments in New York state." Research report, No. 6., (2004,June)  
Available at: <http://www.afb.org/jvib/jvib980605.asp>.
- 69- Trewern, Ann and Lai, Kwok-wing: "Online learning: An alternative way of providing professional development for teachers." In Kwok-wing Lai (ed.). E-learning: Teaching and professional development with the internet. New Zealand: University of Otago Press, 2001 ,PP. 45.
- 70- Prendergast, Gerard: "Using computer mediated communication to develop supervisory skills." In Steve Armstrong et. al (eds.): Facing up to radical changes in universities and colleges . London: Kogan page , 1997, p.51.
- ٧١- محمد عطا مدني: التعلم من بعد، أهدافه وأسس وتطبيقاته العملية، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، الأردن، ٢٠٠٦، ص ٥٥.
- ٧٢- طارق عبد الرؤوف عامر: التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، دار اليازوري، عمان، الأردن، ٢٠٠٧، ص ١٧.
- ٧٣- مصطفى فتحي: استخدامات تكنولوجيا المعلومات في التدريب الالكتروني، المنظمة العربية لتنمية الإدارة، جامعة الدول العربية، ٢٠٠٦، ص ٢٧.
- 74- Hamilton , Jan ; Reddel , sue, and spratt , mary: "Teachers' perceptions of online rater training and monitoring ." System. Vol. 29, Issue 4, (2001, Dec.), PP. 505 – 520. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science?>
- 75- Virtual Schools forum report: A report on the virtual schools. A policy forum. Denver, Colorado. (2002 , oct. 21-22), p. 2.
- 76- Bishop, Dana C.; Giles, Steven M., and Bryant, Kelvin s. (2005, Jan.):"Teacher receptiveness toward web-based training and support." Teaching and teacher education. Vol. 21, Issue 1, pp. 3-14. Available at: <http://www.sciencedirect.com /science?>
- ٧٧- حافظ فرج أحمد: "الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية"، مرجع سابق، ص١٣٠.
- ٧٨- وزارة التربية والتعليم: "مبارك والتعليم: نحو تعليم متميز للجميع"، قطاع الكتب، القاهرة، ٢٠٠٠م، ص١٣.
- ٧٩- إبراهيم عباس الزهيري: " دور ثورة المعلومات في التنمية المهنية لمعلم التعليم الثانوي الصناعي في مصر في ضوء بعض التجارب الأجنبية"، المؤتمر العلمي السنوي الثالث التعليم وتحديات القرن الحادي والعشرين، المجلد الثالث، كلية التربية، جامعة حلوان، في الفترة من ٢٩ إلى ٣٠ أبريل ١٩٩٥، ص٨١٥.
- ٨٠- محمد علي نصر: "إعداد المعلم وتدريبه بين العولمة والهوية القومية"، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر، العولمة ومناهج التعليم، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة، ديسمبر ١٩٩٩، ص٦٣.

- 81- North Central Regional Educational Laboratory; "Providing professional Development for Effective Technology, Use", 2000, available at website://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/methods/technology/te1000, accessed 15/9/2006
- ٨٢- السيد عيسى أيوب: "الاستراتيجيات الحديثة ودور المعلم في العملية التربوية"، مجلة مركز البحوث التربوية والمناهج، العدد (٢١) إبريل، الكويت، ١٩٩٧، ص ١٠٧
- 83- Helen M. Gunter: "Leaders and Leadership in Education", London, Paul Chapman publishing, 2001, p. 143.
- ٨٤- برنارد فافر: "المدارس الابتدائية في جنيف"، مجلة مستقبلات، العدد، المجلد ٣١، مركز مطبوعات اليونسكو، القاهرة، ديسمبر ٢٠٠١، ص ٦٤٧ - ٦٥٧.
- ٨٥- محمد آدم أحمد، تقنيات التدريب عن بعد، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، الرياض، ٢٠٠٥، ص ٣٤ - ٣٥.
- 86- Clinton, Bill: Parents guide to the internet. U.S. Department of education, Washington, DC, 1997, pp. 8- 9.
- ٨٧- عبد العزيز عبد الله سلطان وعبد القادر عبد الله الفتوح: "الانترنت في التعليم - مشروع المدرسة الإلكترونية". رسالة الخليج العربي. السنة ٢٠: العدد ٧١، ١٩٩٩، ص ٨٤- ٨٥.
- 88- Mason, Robin: Globalizing education: Trends and applications. London & New York: Rutledge, 1998, p. 4.
- ٨٩- عونية طالب أبو سنيينة: "الإدارة الإلكترونية لمدارس التعليم قبل الجامعي في المملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر مديري المدارس - دراسة ميدانية". مجلة التربية. كلية التربية - جامعة الأزهر، العدد ١١٠، ٢٠٠٢، ص ٣٥٢.
- 90- Robert S. & James K. : Cost-benefit analysis of training using computer networks, Journal of Deaf Studies and Deaf Education, Vol. 10, Issue 1, 2006, pp. 212- 213.
- 91- Moe, M.T. (2000): "E-learning in the new economy." E-Learning Magazine. Advanstar Communications. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science?>
- 92- Castro, Maria de Fatima D' Assumpcao and Alves, Luiz Anastacio: "The implementation and use of computers in education in Brazil: Niteroi city/Rio de Janeiro." Computers and education, 2006. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science?>
- ٩٣- فادي إسماعيل: البنية التحتية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم: والتعليم عن بعد ورقة عمل مقدمة للندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم دمشق، يوليو، ٢٠٠٣، ص ٧.
- 94- Siegel, D. & Hall, B.: Web Based Training, New York, Doubleday, 2005, p. 199.
- 95- Rowe, N.: Cheating in on-line student assessment: Beyond plagiarism. Online Journal of Distance Learning Administration, Vol.5, Issue 4, Summer, 2004, pp. 101- 111.

