

التحديات أمام الأساتذة

في استخدام التكنولوجيا المعلوماتية

د. محمد فضل الله شريف¹

ملخص البحث

هناك تحديات كثيرة أمام الأساتذة في استخدام التكنولوجيا المعلوماتية، نذكر فيما يلي موجزاً عن استخدام التكنولوجيا في ميدان التعليم، فقد لعب التكنولوجيا المعلوماتية دوراً مهماً في كل مناحي الحياة، لأن الحواجز الزمنية أو المكانية بين أفراد المجتمع من قريب وبعيد قد انتهت، وأصبح العالم قرية إلكترونية صغيرة، إن مفهوم التعليم الإلكتروني والمراد به، وهو طريقة التعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب، وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وبوابات الإنترنت وغيرها في إيصال المعلومات إلى الطلاب في أقصر وقت ممكن، يمكن خلق بيئة تعليمية من خلال التقنيات والإلكترونية الجديدة، فبذلك زيادة فاعلية عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين، ورفع قدرات التفكير فيهم، وإكساب المعلمين المهارات الفنية والكفاءات اللازمة في استخدام التكنولوجيا، وتوسيع دائرة الطلاب من خلال شبكات الاتصال العالمية، وتقديم التعليم المناسب، إن الفوائد من التعليم الإلكتروني متنوعة، من زيادة إمكانيات الاتصال بين الطلبة والمدرسة، واستخدام أساليب مختلفة، توفر المناهج العديدة طوال اليوم وفي كامل الأسبوع، سهولة وتعدد طرق توفير التعليم للطلاب، إن التعليم الإلكتروني تحمل ميزات عديدة، بأنه يتميز بالمرونة في الزمان والمكان،

¹ أستاذ مساعد، كلية إيه كيه إيم الشرقية بالجامعة العثمانية، حيدرآباد

وقلة تكلفة التعليم بالمقارنة بالتعليم التقليدي، وسهولة تحديث البرامج والمواقع الإلكترونية، وتحسين وإثراء المستوى التعليمي، وتنمية القدرات الفكرية لدى الطلاب، ومساعدة الطالب على الاستقلالية والاعتماد على النفس، والتغلب على عوائق الزمان والمكان، وإن كان هناك بعض المعوقات التي تقف حجرة عثرة في سبيل إدخالها في العملية التعليمية، المشاكل المالية، ضعف البنية التحتية، عدم إقناع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات باستخدام الوسائط الإلكترونية، والتكلفة الباهظة في تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية، وعدم امتلاك الطلبة والمعلمين المهارات والقدرات الفنية والكفاءات اللازمة للإلكترونية في التدريس والتدريب، والخوف من وصول الطلبة إلى مواقع تحمل أفكارًا غريبة عن سماحة الدين الإسلامي، وعادات المجتمع العربية والإسلامية وتقاليدها، ومن الصعوبات والمشاكل المهمة أن المعلمين والطلاب لا يعرفون البرمجيات التي تستخدم في توظيف تكنولوجيا المعلومات في أغراض التدريس كما ذكرت مفصلاً، وإننا لا ننسى هناك دور المعلم في توفير التعليم الإلكتروني، بل هو حجر الزاوية في العملية التعليمية، وهو يؤدي دوره كالشارح باستخدام الوسائل التقنية، ودور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية، ودور المشجع على توليد المعرفة والإبداع.

المدخل إلى الموضوع: إنَّ هذا الدور دور تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات ووسائل الإعلام في كل مناحي الحياة، فقد ساعدت ذلك على إحداث نقل حضارة كبيرة، ولم تعد اليوم هناك أي حاجز زمني أو مكاني بين أفراد المجتمع الواحد، أو بين أفراد مجتمع وآخر، وأصبح العالم اليوم قرية إلكترونية صغيرة، يستطيع الفرد التجول فيها والتعرف على كل واحد منها.

لقد برز دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية منذ منتصف القرن العشرين، فقد ظهرت على شكل كبير في القرن الحادي والعشرين، فهي تساعد اليوم المعلمين على التخطيط والتحضير لدروسهم، وتقديمها أمام الطلاب

بصورة مشوقة وفاعلة، كما تساعد على التعلم الفعال، وهناك بعض الدراسات التي تؤكد تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحصيل الطلبة وزيادة دافعيتهم للتعليم، وتنمية قدرات التفكير الابتكاري، والقدرة على حل المشكلات، وتقليل زمن التعلم، وتنفيذ عدد من التجارب الصعبة، وثبتت المفاهيم وتقريبها، وحفظ الحقائق التاريخية، وتعزيز مبدأ التعلم الجماعي، علاوة على ذلك الخدمات والتسهيلات التي تقدمها للمعلمين مثلاً: الإدارة وحفظ سجلات الطلبة وعلاماتهم، وبالإضافة إلى التواصل مع الطلبة وأولياء أمورهم، كما أنها مصدر من مصادر وسائل الاتصال مع زملائهم المعلمين، وذوي الخبرة في مجال تخصصه.¹

التعليم الإلكتروني (مفهومه، وأهميته، ومزاياه): وقد تعددت التعريفات عن التعليم الإلكتروني ومن أشهرها:

"طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء أكانت عن بعد أم في الفصل الدراسي، وهو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة".²

أهمية التعليم الإلكتروني: يمكن تلخيص أهمية التعليم الإلكتروني فيما يلي:

¹ الناعبي، واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق الاستخدام لدى عينة من معلمي ومعلمات مدارس المنطقة الداخلية بسلطنة عمان، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين: 11(3) 41-74.

² عثمان تركي، متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في كليات جامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين: 11(1) 151-171.

1. خلق بيئة تعليمية تفاعلية من خلال التقنيات الحديثة والإلكترونية الجديدة، والتنوع من مصادر المعلومات والخبرات الزائدة.
2. زيادة فاعلية عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشة والحوار والمعارف بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة مثل البريد الإلكتروني (E-mail).
3. رفع قدرات التفكير لدى الطلاب.
4. إكساب المعلمين والطلاب المهارات التقنية والكفاءات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة.
5. توسيع دائرة اتصالات الطالب من خلال شبكات الاتصالات العالمية والمحلية، مما يسبب إلى زيادة مصادر المعلومات، بربط الموقع التعليمي بمواقع تعليمية أخرى.
6. تقديم التعليم المناسب لكل فئة عمرية مع مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.
7. التعليم الإلكتروني يساعد على التعليم يقدم من خلال وسائط إلكترونية حديثة مثل الحاسوب والإنترنت دون الالتزام بقاعات الدراسة في أوقات محددة.

فوائد التعليم الإلكتروني: قد يتساءل البعض عن فوائد التعليم الإلكتروني، وهل يمكن أن يضيف شيئاً للتعليم التقليدي، ويرى آخرون أن التعليم الإلكتروني لا يعدو كونه مظهرًا كباقي المظاهر التي تشتهر بها بعض المؤسسات التعليمية، من فخامة المبنى، ووفرة الإمكانيات المادية التي لا تتجاوز ذلك إلى الأهم منه وهو جوهر التعليم، وجودة المخرج النهائي. الدكتور عبد الله الموسى جمع

جملة من فوائد التعليم الإلكتروني اقتطفناها من بحثه المعنون بـ "التعليم الإلكتروني: مفهومه .. خصائصه .. فوائده .. عوائقه".

لا شك أن هناك مبررات لهذا النوع من التعليم يصعب حصرها في هذا المقال ولكن يمكن القول بأن أهم مزايا ومبررات وفوائد التعليم الإلكتروني ما يلي:

(1) زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، وبين الطلبة والمدرسة؛ وذلك من خلال سهولة الاتصال ما بين هذه الأطراف في عدة اتجاهات مثل مجالس النقاش، البريد الإلكتروني، غرف الحوار. ويرى الباحثين أن هذه الأشياء تزيد وتحفز الطلاب على المشاركة والتفاعل مع المواضيع المطروحة.

(2) المساهمة في وجهات النظر المختلفة للطلاب: المنتديات الفورية مثل مجالس النقاش وغرف الحوار تتيح فرص لتبادل وجهات النظر في المواضيع المطروحة مما يزيد فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات المطروحة ودمجها مع الآراء الخاصة بالطلاب مما يساعد في تكوين أساس متين عند المتعلم وتتكون عنده معرفة وآراء قوية وسديدة وذلك من خلال ما اكتسبه من معارف ومهارات عن طريق غرف الحوار.

(3) الإحساس بالمساواة: بما أن أدوات الاتصال تتيح لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج، خلافاً لفاعات الدرس التقليدية التي تحرمه من هذه الميزة إما بسبب سوء تنظيم المقاعد، أو ضعف صوت الطالب نفسه، أو الخجل، أو غيرها من الأسباب، لكن هذا النوع من التعليم يتيح الفرصة كاملة للطلاب لأنه بإمكانه إرسال رأيه وصوته من خلال أدوات الاتصال المتاحة من بريد إلكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار.

هذه الميزة تكون أكثر فائدة لدى الطلاب الذين يشعرون بالخوف والقلق لأن هذا الأسلوب في التعليم يجعل الطلاب يتمتعون بجرأة أكبر في التعبير عن

أفكارهم والبحث عن الحقائق أكثر مما لو كانوا في قاعات الدرس التقليدية. وقد أثبتت الدراسات أن النقاش على الخط يساعد ويحث الطلاب على المواجهة بشكل أكبر.

(4) سهولة الوصول إلى المعلم: أتاح التعليم الإلكتروني سهولة كبيرة في الحصول على المعلم والوصول إليه في أسرع وقت وذلك خارج أوقات العمل الرسمية، لأن المتدرب أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته للمعلم من خلال البريد الإلكتروني، وهذه الميزة مفيدة وملائمة للمعلم أكثر بدلاً من أن يظل مقيداً على مكتبه. وتكون أكثر فائدة للذين تتعارض ساعات عملهم مع الجدول الزمني للمعلم، أو عند وجود استفسار في أي وقت لا يحتمل التأجيل.

(5) إمكانية تحويل طريقة التدريس: من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية، ومنهم من تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة، وبعضهم تناسب معه الطريقة العملية، فالتعليم الإلكتروني ومصادره تتيح إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة وعديدة تسمح بالتحويل وفقاً للطريقة الأفضل بالنسبة للمتدرب

(6) ملائمة مختلف أساليب التعليم: التعليم الإلكتروني يتيح للمتعلم أن يركز على الأفكار المهمة أثناء كتابته وتجميعه للمحاضرة أو الدرس، وكذلك يتيح للطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام الاستفادة من المادة وذلك لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة والعناصر المهمة فيها محددة.

(7) المساعدة الإضافية على التكرار: هذه ميزة إضافية بالنسبة للذين يتعلمون بالطريقة العملية فهؤلاء الذين يقومون بالتعليم عن طريق التدريب، إذا

أرادوا أن يعبروا عن أفكارهم فإنهم يضعوها في جمل معينة مما يعني أنهم أعادوا تكرار المعلومات التي تدربوا عليها وذلك كما يفعل الطلاب عندما يستعدون لامتحان معين.

(8) توفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع (24 ساعة في اليوم 7 أيام في الأسبوع: هذه الميزة مفيدة للأشخاص المزاجيين أو الذين يرغبون التعليم في وقت معين، وذلك لأن بعضهم يفضل التعلم صباحًا والآخر مساءً، كذلك للذين يتحملون أعباء ومسؤوليات شخصية، فهذه الميزة تتيح للجميع التعلم في الزمن الذي يناسبهم.

(9) الاستمرارية في الوصول إلى المناهج: هذه الميزة تجعل الطالب في حالة استقرار ذلك أن بإمكانه الحصول على المعلومة التي يريدها في الوقت الذي يناسبه، فلا يرتبط بأوقات فتح وإغلاق المكتبة، مما يؤدي إلى راحة الطالب وعدم إصابته بالضجر.

(10) عدم الاعتماد على الحضور الفعلي: لا بد للطالب من الالتزام بجدول زمني محدد ومقيد وملزم في العمل الجماعي بالنسبة للتعليم التقليدي، أما الآن فلم يعد ذلك ضروريًا لأن التقنية الحديثة وفّرت طرقًا للاتصال دون الحاجة للتواجد في مكان وزمان معين لذلك أصبح التنسيق ليس بتلك الأهمية التي تسبب الإزعاج.

(11) سهولة وتعدد طرق تقييم تطور الطالب: وفرت أدوات التقييم الفوري على إعطاء المعلم طرق متنوعة لبناء وتوزيع وتصنيف المعلومات بصورة سريعة وسهلة للتقييم.

(12) الاستفادة القصوى من الزمن: إن توفير عنصر الزمن مفيد وهام جدًا للطرفين المعلم والمتعلم، فالطالب لديه إمكانية الوصول الفوري للمعلومة

في المكان والزمان المحدد وبالتالي لا توجد حاجة للذهاب من البيت إلى قاعات الدرس أو المكتبة أو مكتب الأستاذ وهذا يؤدي إلى حفظ الزمن من الضياع، وكذلك المعلم بإمكانه الاحتفاظ بزمّنه من الضياع لأن بإمكانه إرسال ما يحتاجه الطالب عبر خط الاتصال الفوري.

(13) تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم: التعليم الإلكتروني يتيح للمعلم تقليل الأعباء الإدارية التي كانت تأخذ منه وقتًا كبيرًا في كل محاضرة مثل استلام الواجبات وغيرها فقد خفف التعليم الإلكتروني من هذا العبء، فقد أصبح من الممكن إرسال واستلام كل هذه الأشياء عن طريق الأدوات الإلكترونية مع إمكانية معرفة استلام الطالب لهذه المستندات.

(14) تقليل حجم العمل في المدرسة: التعليم الإلكتروني وقر أدوات تقوم بتحليل الدرجات والنتائج والاختبارات وكذلك وضع إحصائيات عنها وبمكانيها أيضًا إرسال ملفات وسجلات الطلاب إلى سجل الكلية¹.

وبعد كل هذه الفوائد التي يوقرها التعليم الإلكتروني يرى أن التعليم الإلكتروني حقيقة واقعة لا تحتاج إلى برهان، لذلك لا يمكن أن نصرف النظر عنها، فالمؤسسات التعليمية بحاجة إلى شحذ هممها، وإلقاء كل ثقلها، والمراهنة على التعليم الإلكتروني بكافة صوره وأشكاله وتطبيقاته، من أجل تهيئة المعرفة لطلاب المستقبل بعيدًا عن التقليدية والجمود، فالعصر الحالي عصر سرعة بكل ما تحمله هذه العبارة من معنى.

مميزات التعليم الإلكتروني: عندما نقوم بمقارنة بين أساليب التعليم الإلكتروني بالأساليب التقليدية للتعليم، يوضح لنا أن للتعليم الإلكتروني عددًا

¹ عبد الله والمبارك، التعليم الإلكتروني، الأسس والتطبيقات: 117-121، الرياض.

من المزايا المفيدة للمتعلم والمؤسسة التعليمية على حد سواء، حيث يقدم سالم هنا من أهم ميزات التعليم الإلكتروني ما يلي:

1. يوفر التعليم الإلكتروني بيئة تفاعلية بين المعلم والمتعلم وبين المتعلم وزملائه.
 2. يعتمد التعليم الإلكتروني على مجهود المتعلم في تعليم نفسه (تعليم ذاتي).
 3. يتميز التعليم الإلكتروني بالمرونة في الزمان والمكان.
 4. قلة تكلفة التعليم الإلكتروني بالمقارنة بالتعليم التقليدي.
 5. سهولة تحديث البرامج والمواقع الإلكترونية.
- وأما مميزات التعليم الإلكتروني فهي في أربع نقاط تالية:
1. قدرة التعليم الإلكتروني على توسيع نطاق التعليم.
 2. تحسين وإثراء المستوى التعليمي وتنمية القدرات الفكرية لدى الطلاب.
 3. تخفيض تكاليف التعليم.
 4. مساعدة الطالب على الاستقلالية والاعتماد على النفس.¹
- وكذلك أهم مميزات التعليم الإلكتروني مما يلي:
1. إتاحة الفرصة لأكثر عدد من فئات المجتمع للحصول على التعليم والتدريب.
 2. التغلب على عوائق المكان والزمان.
 3. تقليل تكلفة التعليم على المدى الطويل.

¹ أحمد محمد سالم، تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني: 292-293 مكتبة الرشيد، الرياض.

4. تحويل فلسفة التعليم من التعليم المعتمد على المجموعة إلى التعليم المعتمد على الفرد.

التحديات أمام الأساتذة في استخدام التكنولوجيا الحديثة: وإن كان هناك مزايا عديدة في التعليم الإلكتروني، إلا أنه يجب الإشارة هنا أن التعليم الإلكتروني له مفهوم وسيع ومعقد، يؤثر في عديد من النواحي الحياتية، إضافة عناصر مختلفة لتحقيق هذه الأهداف والفوائد التي تم ذكرها، للتعليم الإلكتروني مرتكزات ومتطلبات أساسية من أهمها المنهج الذي يجب أن يشمل على العروض الإلكترونية للدروس، مدعومة بالأنشطة التي تنتقل من أسلوب العرض التقليدي التقليدي إلى أسلوب أكثر واقعية وتفاعلاً¹.

وعلى أن لا ننسى أن على الطالب في بيئة التعليم الإلكتروني أن يكون لديه القدرة الأكاديمية والمقدرة على استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وأن يجيد ويفهم مهارات التفاعل الاجتماعي والتعلم التعاوني، ولذا لا بد على المعلمين ومصممي بيئات التعلم الإلكتروني أن يبذلوا جهودهم على تصميم البرامج والبيئات الاكتشافية والتحوارية التي تتطلب من المتعلم استخدام مهارات الاتصال والتعاون والتعلم الذاتي، ولذلك لا بد على المعلمين تطبيق التعليم الإلكتروني المناسب، يقدرون بذلك على توفير البيئة التعليمية المناسبة².

¹ فائز منشور، أهداف وطموحات تربوية في التعليم الإلكتروني: 84-90، رسالة التربية، سلطنة عمان، 2004م.

² عثمان تركي، متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في كليات جامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين: 11(1). 151-171.

معوقات التعليم الإلكتروني: وعلى الرغم من إيمان رجال التربية والتعليم بالأهمية الكبرى التي تمثلها تكنولوجيا المعلومات والاتصال، نجد هناك بعض العوائق التي تمثل في النكات التالية التي ما زالت تقف حجر عثرة في سبيل إدخالها في العملية التعليمية:

1. قضايا الملكية الفردية، والخوف من فقدان الخصوصية.
2. كثرة مراكز البحث وأدواته، وعدم دقة المعلومات وصحتها المتوافرة على مواقع شبكة الإنترنت.
3. المشاكل المالية التي تتمثل في قلة الدعم المادي.
4. ضعف البنية التحتية في غالبية الدول النامية.
5. عدم اقتناع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات باستخدام الوسائط الإلكترونية الحديثة في التدريس أو التدريب.
6. التكلفة العالية في تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية.
7. عدم امتلاك الطلبة والمعلمين المهارات الفنية والكفاءات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية.
8. الخوف من وصول الطلبة إلى مواقع تحمل أفكارًا غريبة عن سماحة الدين الإسلامي، وعادات المجتمعات العربية والإسلامية وتقاليدها.
9. وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي منه.¹

¹ حسن حسين زيتون، التعليم الإلكتروني، المفهوم، القضايا، التخطيط، التطبيق، التقييم، الدار الصولتية للتربية: 68. الرياض، 2005م.

التقنيات المستخدمة في التعليم الإلكتروني: المراد من العوائق أو الصعوبات أو المصاعب والمشاكل الفكرية، والمادية، والفنية، والإدارية، والإشراقية وغيرها التي تحول دون استخدام معلّمين ومعلّّات، لواء الشوبك لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وتوظيفها في أغراض التدريس، بأنهم لا يعرفون التطبيقات والبرمجيات التي تستخدم في توظيف تكنولوجيا المعلومات في أغراض التدريس مثلاً: معالج النصوص (Microsoft Word) العروض التقديمية (Power Point) الجداول الإلكترونية (Micro soft Excel) قواعد البيانات (Microsoft Access) معالجة الصور والفيديو (Photo Editor, Photo Shop, Video Maker) الفيديو التفاعلي (Interactive Video) الألعاب التعليمية وبرامج التسلية، برامج تأليف الوسائط المتعددة، (Multimedia)، بالإضافة إلى شبكة المعلومات العالمية (Internet) والبريد الإلكتروني (E- mail)، القرص المدمج (cd) مؤتمرات الفيديو (Video Conferences) المؤتمرات الصوتية (Audio Conferences)¹.

دور المعلّم في التعليم الإلكتروني: بالرغم من الدور المهم الذي يمكن أن يمارسه التعليم الإلكتروني، فلا نقدر إلى حد على إلغاء دور المعلّم أو الاستغناء عنه، فالمعلّم لا يزال هو حجر الزاوية في العملية التعليمية.

ويذكر العصيمي: "لا يقتصر استخدام المعلوماتية على المساعدة المباشرة في عملية التعليم فقط، بل يشتمل التأثير على الأدوار التي يقوم بها المعلّم، حيث لم يعد دور المعلّم الأساسي توصيل المعرفة، بل موجه للتعليم والتفكير، من خلال

¹ عبد الله والمبارك، التعليم الإلكتروني، الأسس والتطبيقات: 122-123، الرياض.

تدريب الطالب على تعلم كيفية الحصول على المعلومات وتقويمها وتحويلها إلى معرفة مع الجماعة".¹

كما تذكر دروزه أن هناك ثلاثة أدوار رئيسية ينبغي أن يقوم بها المعلم أثناء استخدامه للمدرسة الإلكترونية وهي:

1. دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية.

2. دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية.

3. دور المشجع على توليد المعرفة والإبداع.²

ويرى الباحثون أن أدوار المعلم في التعليم الإلكتروني تختلف عن أدوار المعلم في التعليم التقليدي، فالتعليم الإلكتروني يتطلب وجود معلمين مؤهلين ومدرسين على التعامل معه والتوظيف الجيد له في التعليم، كما أنه يتطلب منهم القيام بأدوار ووظائف جديدة تتناسب مع متطلباته، حيث لم تعد الأساليب التقليدية التي يستخدمها المعلم مجدية خلال عصر المعلومات والتطورات التكنولوجية، بل يجب على المعلم أن يطور من ذاته قدراته لتتلاءم مع متغيرات العصر الحالي.

أوجه الاختلاف بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي: ينبع الاختلاف بين طريقة التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني من الأدوات المستخدمة في العملية التعليمية، وبما أنها على تباين واضح وكبير فإنه يوجد الكثير جداً من

¹ خالد محمد العصيمي، المتغيرات العالمية المعاصرة وأثرها في تكوين المعلم، مجلة المعرفة، العدد: 137.

² أفنان نظير دورزه، دور المعلم في عصر الإنترنت، مؤتمر التعليم عن بعد ودور التكنولوجيا والمعلومات: 10-12، أبريل، عمان، الأردن.

الاختلافات بين الطريقتين، يتحدث الدكتور محمد الحنجوري عن هذه الاختلافات في الاقتباس التالي من مقالته:

الرقم التسلسلي	التعليم التقليدي	التعليم الإلكتروني
1	ينبع الاختلاف بين طريقة التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني من الأدوات المستخدمة في العملية التعليمية، وبما أنها على تباين واضح وكبير فإنه يوجد الكثير جدًا من الاختلافات بين الطريقتين.	يقدم نوع جديد من الثقافة هي الثقافة الرقمية والتي تركز على معالجة المعرفة وتساعد الطالب أن يكون هو محور العملية التعليمية وليس المعلم.
2	لا يحتاج التعليم التقليدي إلى نفس تكلفة التعليم الإلكتروني من بنية تحتية وتدريب المعلمين والطلاب لاكتسابهم الكفاءات التقنية. وليس بحاجة أيضًا إلى مساعدين لأن المعلم هو الذي يقوم بنقل المعرفة إلى أذهان الطلاب في بيئة تعلم تقليدية دون الاستعانة	يحتاج إلى تكلفة عالية وخاصة في بداية تطبيقه لتجهيز البنية التحتية من حاسبات وإنتاج برمجيات وتدريب المعلمين والطلاب على كيفية التعامل مع هذه التكنولوجيا وتصميم المادة العلمية إلكترونياً وبحاجة أيضًا إلى مساعدين لتوفير بيئة تفاعلية بين المعلمين والمساعدين من جهة وبين المتعلمين من جهة

بوسائط إلكترونية حديثة أو مساعدين للمعلم.	أخرى وكذلك بين المتعلمين فيما بينهم.	
3	يستقبل جميع الطلاب التعليم التقليدي في نفس المكان والزمان.	لا يلتزم التعليم الإلكتروني بتقديم التعليم في نفس المكان أو الزمان، بل للمتعليم حرية اختيار مكان معين ووقت محدد لإجراء عملية التعلم.
4	يعتبر الطالب سلبياً يعتمد على تلقي المعلومات من المعلم دون أي جهد في البحث والاستقصاء لأنه يعتمد على أسلوب المحاضرة والإلقاء.	يؤدي إلى نشاط المتعلم وفاعليته في تعلم المادة العلمية لأنه يعتمد على التعلم الذاتي وعلى مفهوم تفريد التعلم.
5	يشترط على المتعلم الحضور في المدرسة والانتظام طوال أيام الأسبوع ويقبل أعماراً معينة دون أعمار أخرى ولا يجمع بين الدراسة والعمل.	يؤدي إلى نشاط المتعلم وفاعليته في تعلم المادة العلمية لأنه يعتمد على التعلم الذاتي وعلى مفهوم تفريد التعلم.
6	يقدم المحتوى التعليمي للطالب على هيئة كتاب مطبوع به نصوص تحريرية	يكون المحتوى العلمي أكثر إثارة وأكثر دافعية للطلاب على التعلم حيث يقدم في هيئة نصوص

7	وإن زادت على ذلك بعض الصور وغير متوافر فيها الدقة الفنية.	تحريرية وصور ثابتة ومتحركة ولقطات فيديو ورسومات ومخططات ومحاكاة ويكون في هيئة مقرر إلكتروني أو كتاب إلكتروني مرئي.
8	يحدد التواصل مع المعلم بوقت الحصة الدراسية ولا يأخذ بعض التلاميذ الفرصة لطرح الأسئلة على المعلم لأن وقت الحصة لا يتسع للجميع.	حرية التواصل مع المعلم في أي وقت وطرح الأسئلة التي يريد الجواب عنها ويتم ذلك عن طريق وسائل مختلفة مثل البريد الإلكتروني وغرف المحادثة وغيرها من الوسائل.
9	المعلم هو ناقل وملقن والمصدر الأساسي للمعلومة.	المعلم هو موجه ومرشد للمعلومة، كذلك ناصح ومساعد للطلاب بتقديم الاستشارات اللازمة.
10	يقتصر الزملاء على الموجودين في الفصل أو المدرسة أو السكن الذي يقطنه الطالب.	يتنوع زملاء الطالب من أماكن مختلفة من أنحاء العالم فليس هناك مكان بعيد أو صعوبة في التعرف على الزملاء.
	اللغة المستخدمة هي لغة الدولة التي يعيش فيها الطالب.	ضرورة تعلم اللغات الأجنبية لتلقي المادة العلمية من خلال التقنيات الحديثة وكيفية

استخدامها والاستماع إلى المحاضرات والمواد الإثرائية والتي تكون بغالبيتها بلغات أخرى.		
يتم التسجيل والإدارة والمتابعة واستصدار الشهادات عن طريق المواجهة أي بطريقة بشرية.	11	يتم التسجيل والإدارة والمتابعة واستصدار الشهادات عن طريق المواجهة أي بطريقة بشرية.
يسمح بقبول أعداد غير محدودة من الطلاب من كل أنحاء العالم.	12	يقبل أعدادًا محدودة كل عام دراسي وفقًا للأماكن المتوفرة.
يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين فهو يقوم على تقديم التعليم وفقًا لاحتياجات الفرد.	13	لا يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ويقدم الدرس للفصل بالكامل بطريقة شرح واحدة.
يعتمد على طريقة حل المشكلات وينمي لدى المتعلم القدرة الإبداعية والناقدة.	14	يعتمد على الحفظ والاستظهار ويركز على الجانب المعرفي للمتعلم على حساب الجوانب الأخرى فالتركيز على حفظ المعلومات على حساب نمو مهاراته وقيمه واتجاهاته ويهمل في الجانب المعرفي

	مهارات تحديد المشكلات وحلها والتفكير الناقد والإبداعي وطرق الحصول على المعرفة.	
15	التغذية الراجعة ليس لها دور واضح ومرضي.	الاهتمام بالتغذية الراجعة الفورية لعمل التطوير.
16	تبقى المواد التعليمية ثابتة دون تغيير لسنوات طويلة.	سهولة تحديث المواد التعليمية المقدمة إلكترونياً بكل ما هو جديد.

خلاصة القول: إن استخدام التكنولوجيا الحديثة كوسيلة التعليم مهم جداً، لتنمية الصلاحيات واللياقات والكفاءات في الطلاب وفي المنشأ الجديد، إن هذا الأسلوب من التعليم له فوائد جمة لا نحصرها في العد والحساب، وإن التعليم الإلكتروني يحمل ميزات وخصائص لا يحملها التعليم التقليدي، ولكن هناك بعض العوائق للمعلمين والأساتذة في استخدام تكنولوجيا المعلومات في توفير التعليم للطلاب والنشء الجديد، من عدم المعلومات عند المعلمين، وتوفير الماليات والأسباب في هذا الصدد، وغير ذلك من الصعوبات والمشاكل تشكل حجرة عثرة في سبيل التعليم بالتعليم الإلكتروني، فلا بد من إعداد المعلمين أولاً في التقنية الجديدة، والبرمجيات المهمة في سبيل التعليم.

المصادر والمراجع

1. أحمد محمد سالم، تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، مكتبة الرشيد، الرياض.
2. حسن حسين زيتون، التعليم الإلكتروني: المفهوم، القضايا، التخطيط، التطبيق، التقييم، الدار الصولتية للتربية، الرياض، 2005م.
3. خالد محمد العصيمي، المتغيرات العالمية المعاصرة وأثرها في تكوين المعلم، مجلة المعرفة، العدد: 137.
4. عبد الله والمبارك، التعليم الإلكتروني، الأسس والتطبيقات، شبكة البيانات، الرياض.
5. عثمان تركي، متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في كليات جامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين: 11
6. فائز منشر، أهداف وطموحات تربوية في التعليم الإلكتروني، رسالة التربية، سلطنة عما، 2004م.
7. الناعبي، واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق الاستخدام لدى عينة من معلمي ومعلمات مدارس المنطقة الداخلية بسلطنة عمان، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحري