International Journal of Humanities & Social Sciences
Volume (6)- OCTOBER 2018
SJIF Impact Factor 3.38
ISSN1858-838
المجلة الدولية للعلوم الانسانية والاجتماعية
العدد السادس-أكتوبر 2018

تحدّيات التّعليم الإلكتروني وأفاق التّعليم المُدمج في العالم العربي

د سمر أحمد زيتون[1]

المستخلص:

تواجه الكليات والجامعات في البلدان العربية العديد من التحديات خلال القرن الحالي وذلك لتحسين نوعية التعليم وجعل التعليم العالي متاحاً لعدد كبير ومتزايد من الطلاب .هناك العديد من القضايا الرئيسية في هذا الصدد: أولا، هناك أن الحجم الفعلي لبعض البلدان أو البنية التحتية الغير مؤهلة في بلدان أخرى، الأمر الذي يجعل من الصعب على جميع الطلاب المحتملين بحضور حرم الجامعات كما أن هناك بعض الأعراف والتقاليد التي تمنع تنقل بعض الفئات. ثانيا، هناك قدرة محدودة داخل الجامعات العربية على تلبية احتياجات أولئك الذين يحق لهم الدراسة في التعليم العالي خاصة على مستوى الدراسات العليا (الماجستير و الدبلوم) نظرا للظروف الفردية والاجتماعية للاشخاص. كل هذا قاد بعض وزارات التربية والتعليم لتحديد التعليم الالكتروني، الذي تزايد الاهتمام به في أوساط الجامعات العالمية مع نهاية القرن الماضي وبداية هذا القرن، كإجابة ممكنة لهذه التحديات. ولكن نظراً للصعوبات التي واجهها هذا النوع من التعليم لجهة مصداقيته في نظر المتعلمين والمعلمين وعدم وجود التشريعات المناسبة تحولت بعض الجامعات إلى التعليم المدمج. تناقش هذه الورقة بعض تجارب الدول في هذا المجال والتحديات التي واجهتها.

الكلمات المفتاحية: تعليم إلكتروني– تعليم مدمج– تكنولوجيا– تعليم جامعي

[1] Lebanese university- Beirut- Lebanon.

Abstract:

Universities in Arab countries face many challenges during the current century to improve the quality of education and to make higher education available to a large and growing number of students. However, there are several key issues in this regard. First, the actual size of some countries or infrastructural infrastructure in other countries makes it difficult for all potential students to attend university campuses; this is added to some traditions that prohibit the mobility of certain groups. Second, there is limited capacity within the Arab universities to meet the needs of those who are entitled to study in higher education, especially at the postgraduate level (Masters and Diploma) due to the students' individual and social circumstances. All this has led some ministries of education to reconsider e-learning, which is becoming more popular in international universities since the end of the last century and the beginning of this century, as a possible answer to these challenges. However, due to the difficulties faced by this type of education in terms of its credibility to the learners and teachers and to the lack of appropriate legislation, some universities preferred blended learning. This paper discusses some of the experiences in this area and the challenges faced.

مقدمة: التّعليم في البلدان العربية

أكّد إعلان بيروت سنة 1998 (المؤتمر الإقليمي العربي حول التعليم العالي) أنّ "التّعليم العالي في الدّول العربيّة يتعرّض لِضغطٍ كبير، ويرجِع ذلك إلى ارتفاع معدّلات النموّ السّكاني وزيادة الطّلب الاجتماعي على التّعليم العالي، الذي يُرغم الدّول والمؤسّسات على زيادة إلتحاق الطلّاب، وغالباً من دون وجود الموارد الماليّة المخصّصة والكافية[1] . ومنذ ذلك الحين، صرّحت البلدان العربية أنها حقّقت العديد من الإنجازات التي تختلف من بلدٍ إلى أخر بحسب الظّروف الاجتماعيّة والاقتصاديّة والسّياسيّة السّائدة فيه.

تُواجه الدُّول العربيّة بشكلٍ عام حاجةً ماسّةً لفُرص التّعليم المَفتوح، لأنّها يجب أن تُلبّي حاجات البالغين الأُميّين في العالم العربي (22 % من أجمالي السكان) ونحو 4.5 مليون طفل غير مُلتحقين بالمدارس، وغيرهم الكثير من المتسرّبين من المدارس الذين لا توفّر لهم أنظمة التّعليم الرّسمية التّقليديّة إلا فُرصاً محدودة جداً [2]. كما يُشكّل النموّ السّكّاني تحديّاً آخر لنُظُم التّعليم. ففي حين يُقدّر متوسّط معدّل النموّ السّنوي للسّنوات 2000-2010 بنسبة 1.2 في المائة للعالم و1.5 في المائة في البلدان النّامية، يقدّر 2.5 في المائة في البلاد العربية[3]. في عام 2010، يُقدّر عدد السّكان من الفئة العمريّة 5-18 سنة ب 110 ملايين وبالتالي إذا كانت نسبة التّسجيل في التّعليم العام حوالي 80 في المائة لهذه الفئة العمريّة، فعلى الدّول العربيّة ضمان الفُرص التّعليميّة ل88 مليون طالب، أي لتوفير موارد ل29 مليون طالب إضافي. كما أنّ التّحسّن في معدّل الالتحاق بالتّعليم العالي ليس كبيراً، فقد ارتفع من 18 % إلى 22 % فقط كمُعدّل عام في البُلدان العربيّة. إنّ إنشاء مؤسّسات تعليميّة جديدة في الدّول العربيّة صعب وباهظ التّكلفة وخاصةً في المناطق الريفيّة التّي هي بحاجة إلى مزيد من هذه المرافق[4]. تلك المؤسّسات بحاجة إلى استثمارات للمباني والمعدّات والمختبرات ... إلخ. كما أنّها تتطلّب نوعاً من الاتّفاقيّات بين السّلطات المحليّة والنّاس للحصول على أراضٍ لإنشاء مثل هذه المؤسّسات.

هذه الزّيادة السّكانيّة تضع ضغوطاً شديدةً على نُظم التّعليم من حيث الإنفاق والإدارة والموارد البشريّة المؤهّلة، وما إلى ذلك. ويَستتبع النموّ السّكاني، في الوقت نفسُه، تنافساً على الموارد لضمان الحاجات الأساسية من مثل التّغذية والإسكان والخدمات الصّحية. وقد عانت بعض نُظُم التّعليم في الدّول العربيّة من ارتفاع المديونيّة والآثار المترتّبة على تطبيق سياسات الإصلاح الإقتصادي والإداري[5]. وعلاوةً على ذلك، عانت عدد من الدّول العربيّة ، في العقد الماضي، من استمرار المشاكل والصّراعات والحظر والاحتلال والحروب. كما عانت نُظُم التّعليم في هذه البُلدان بشدّة من هذه المشاكل التي تُعيق قُدراتها وتُؤخّر تحقيق أهدافها.

يُعاني بعض سكّان هذه الدّول أيضاً من الفقر مع الفجوة الكبيرة بين المناطق الحضريّة والريفيّة[6]. إنّ مُعظم الخدمات تتركّز في المدن، في حين أن عدداً لا بأس به من السّكان يقيمون في المُجتمعات الصّغيرة المُنتشرة في جميع أنحاء المناطق الريفيَة الشّاسعة. في بعض البُلدان تتمركز أكثر من 75٪ من خطوط الهاتف في العاصمة ومن الشّائع أيضاً وجود إمدادات كهرباء غير منتظمة أو غير موجودة خارج المدن الكبرى. المُشكلة الأخرى هي أنّ الطّرق وشبكات النقل محدودة ومُكلفة للاستخدام، وغالباً ما تكون في حالة سيئة، مما يؤدّي إلى الحواجز التي تحول دون زيادة حركة الناس. وعلاوةً على ذلك، لا تزال أجهزة الكمبيوتر ومتطلبات البُنية التحتيّة للاتصالات تُعتبر في العديد من الدول العربيّة سلعاً كماليّة ، كما أنّ الضرائب والجمارك المُرتفعة على هذه السّلع تجعل هذه العناصر المُستوردة كلّها أكثر تكلُفة.

و تُعاني الدّول العربيّة من نزيف الأدمغة وانخفاض مستويات التّعليم ومحو الأمية عموماً مما أسفر عن ندرة وجود المهارات والخبرات[7]. كما وتعاني المناطق الريفيّة بشكلٍ خاص من قلّة الموارد البشريّة . وأخيراً، هناك حاجة ماسّة لمناخ عمل جيّد للحُصول على المعلومات وقطاع الاتصالات؛ إنّ مناخ الاستثمار العام في العديد من الدّول العربية

يُعاني دائما" من مشاكل معروفة في الأسواق الصّغيرة من مثل إجراءات العمل غير الشّفّافة التي تستغرق وقتا" طويلا" والفرص المحدودة ونُدرة رأس المال المحلّي وعدم استقرار العملة والرّقابة على الصّرف، والتضخّم.

يُمكننا أن نرى أنّ التّعليم الإلكترونيّ أمرٌ حيوي للدّول العربيّة، بل يمكن أن يكون حلاً لكثير من مشاكل التّنمية البشريّة. هذا الحل ليس، مع الأسف، أمرا" هينا" جدا" لأنّه يبدو أن التّعليم الإلكتروني في البلدان العربية يواجه الكثير من العقبات والحواجز والتّحديات.

مشكلة وأهداف الدراسة

في كثيرٍ مِن البلدان العربية هُناك نقص في مُكوّنات التَّعلُّم الإلكتروني الحيويّة مِن مِثل أجهزة الكمبيوتر والكهرباء والمهارات[8] بالإضافة إلى أنّ المشاركة النّشطة من قبل الطّالب والتّي تُعدّ من أساسيّات التعلّم التّفاعلي نادرة في البلدان النامية حيث التّقليد هو التّدريس بطريقة أكثر ديداكتيكية ولكي يجري نقل التّعليم الالكترونيّ من العالم المُتقدّم، نحن بحاجة إلى معرفة التحدّيات الموجودة والتي إلى حدّ ما تمّ تجاوزها في الدّول المتقدمة[9]، و كما نحن أيضاً بحاجة إلى فهم أية تحدياتٍ إضافيةٍ، إن وُجِدت، في البلدان النّامية. فعلى سبيل المثال، مُعدلات التسرّب من التّعليم الإلكتروني في العالم المُتقدّم لا تزال أعلى بكثير مما هي عليه في الفصول الدراسيّة القائمة على التّدريس التقليدي على الرّغم من وجود بعض التّحسينات الرّائعة في بعض الجامعات.

تُقدّم هذه الورقة، من خلال تحديد وتصنيف التّحديّات التّي يُواجِهها التّعليم الإلكتروني عن طريق البحث في الدّراسات التي أُجريت في كلّ مِن البُلدان المتقدمة والبلدان النامية، إطاراً يوضح التحديات التي تواجه التعليم الاكتروني في البلدان العربية، وبالتالي يمكن طرح الأسئلة الأتية: (1) ما هي التّحديّات الرئيسية الّتي تُواجه التّعليم الإلكتروني في البُلدان العربية ؟ و (2) هل يُمكن أن يقدّم التّعليم المُدمج بديلاً؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع التعليم الجامعي في العالم العربي ومتطلبات التعليم الإلكتروني بالإضافة إلى تجارب الدول في هذا المجال. كما وتهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء على التعليم المدمج كحل للمشاكل التي يعاني منها هذا القطاع.

التّعليم الإلكتروني:

كان لتطوّر التّكنولوجيا وظهور وانتشار شبكة الإنترنت أثرٌ كبيرٌ على العمليّة التّعليميّة بشكلٍ خاص والحقل الأكاديمي بشكلٍ عام، لا سيّما بعد ظهور مصطلح التّعليم الإلكتروني الذي شكّل نقلةً نوعيةً بارزةً في تاريخ التّعليم؛ فقد وفّر فُرصةً للتّغلّب على القُيود الفرديّة والصُعوبات المُختلفة إلى جانب تمكين الأفراد من حضور المُحاضرات عبر الفُصول الإفتراضية في أيّ وقتٍ يُناسبهم وبتكلفةٍ منخفضةٍ وبخاصّة بعد انتشار تكنولوجيا المعلومات وسُهولة الوصول إلى شبكة الإنترنت العالمية[10].

بدأ التعليم الإلكتروني يأخذ طريقه إلى البلدان العربيّة، ويُعتقد أنه يوفر إمكانات هائلة للحكومات التي تكافح لتلبية الطلب المتزايد على التعليم في الوقت الذي تواجه نقصاً متصاعداً في عدد المعلمين[11]. ويُعتبر التّعليم الإلكتروني كأداة لرفع عدد الطُلّاب الّذين لديهم إمكانيّة الحُصول على التّعليم العالي، وخاصةً الفئات المُهمّشة في المناطق الريفية، من خلال كونِه بديلاً أرخص وأكثر مرونة.

إنّ دمج واستخدام أدوات تِكنولوجيا المعلومات والإتّصالات والخدمات في مجال التعليم، أو بِمُصطلح أخر التّعليم الالكتروني، يُقدّم فُرصاً هائلة لتسهيل إيصال مُحتويات التّعلُّم بفعّالية وإمكانيّة الوصول إلى كمٍ هائلٍ من المعلومات التّعليميّة إذا ما استُخدِمت بشكلٍ مناسبٍ. وقد اكتسبت هذه الطّريقة الاعتراف العالمي بها كوسيلةٍ لتحسين عمليّات التّعليم والتعلّم التي تهدف إلى خلق اقتصادٍ مدعومٍ من التّكنولوجيا ومدفوعٍ من المعلومات والمعرفة. وقد جرى استخدام

التّعليم الإلكتروني في الجامعات ومؤسّسات التّعليم العالي على حدٍ سواء من قبل الطُلاب والموظّفين في عمليّة تبادل المعلومات واكتساب المعرفة [12] فضلاً عن التّواصُل والحصول على المعلومات التّعليميّة. وهناك استخدامات أخرى من مثل الصّفوف الافتراضيّة، حيث يكون المُعلّم والطلاب في أماكنٍ متباعدةٍ ولكنّهم قادرون على إجراء الدروس في الصف بمساعدة هذه الأدوات والخدمات التّكنولوجية. تشمل المكوّنات الأساسية للتّعليم الإلكتروني مجموعات من أجهزة الكمبيوتر (عُملاء) تمكّن المُستخدمين من الوصول إلى المواد والاتّصال بكمبيوتر آخر (خادم) حيث يتُم تخزين المواد التّعليمية ومحتويات المعرفة مركزياً، للتّعاون بين الطُلاب المعلّمين في عمليّات التّعلّم والقيام بالأبحاث[13] .

ويجري استخدام تقنيّات التّعليم الإلكتروني بشكلٍ عام لتقديم إرشادات تعليميّة للمُتعلّمين الّذين يعيشون في مناطقٍ نائيةٍ باستخدام أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة، عبر شبكات الكمبيوتر، والإنترنت وغيرها من أساليب الاتّصال بأرخص تكلفة. كما ثبت أنّ هذه التقنيّات تُسهّل ردود الفعل في الوقت المناسب للمدربين والإداريين فضلاً عن توفير المعلومات والإحصاءات عن المُتعلّمين من مثل تسجيل الدّخول والوصول الى محتوى التعلّم والعلامات في المقررات. وتتيح الابتكارات الحديثة في التعلّيم الإلكتروني فرديّة التّعليم (التّعلّم التّمايزي)، إذ تعزّز تفاعُل المُتعلّمين مع الآخرين (التّعلم التّعاوني) وتُشكّل تحوّلاً في دور المعلم، لكنّ التحديّات كثيرة.

في حين شهد التّعليم الإلكتروني نجاحاً هائلاً إذ ظهرت العديد من قصص النجاح لإثبات ذلك، فقد شهد كذلك تحدّياتٍ كبيرةً في توفير فرصٍ متساويةٍ للمؤسسات التعليمية في البلدان العربية[14]. وبالرّغم أنّ التّحديّات هي نفسها لكنّ بعض المؤسّسات شهِدت تحديّاتٍ محدّدةً مُختلفةً في سياقها عن غيرها. ولذلك من المُهم أن نفهم هذه التّحديات لتخفيف تأثيرها في جَودة التّعليم والخدمات لإتاحة الفُرصة لأيّة مؤسساتٍ أخرى كي تستعِدّ لاعتماد هذه التّقنيّات في الأوساط الأكاديمية لفهم الصّعوبات قُدماً والتّخطيط جيّداً.

تجارب الدول العربية في التعليم الالكتروني

لقد حقّقت الإمارات العربية المتحدة والأردن والمملكة العربية السعودية موقعاً رائدا في مجال التّعليم الإلكتروني[14]. وقد تمّ تسليط الضوء على دولة الإمارات العربية المتحدة باعتبارها "أكثر البلدان تقدّما في التّعليم الإلكتروني في العالم العربي" [15]. وبالمثل، في عمان، تم اعتماد Webct في جامعة السلطان قابوس في عام 2001. في البداية، قدمت ثمانية مقررات فقط على الانترنت ل 981 من المتعلمين[16]. وفي نهاية عام 2002، عرضت الجامعة 40 مقرراً على شبكة الإنترنت مع ما مجموعه 3،001 من المستخدمين المسجّلين. وعلى الرّغم من اعتبار الأردن إحدى الدّول الرّائدة في مجال التعليم الإلكتروني في الشّرق الأوسط، فقد عقد أول منتدى للتعليم الإلكتروني عن بعد في عام 2003[17]. وفي أعقاب بلدان الخليج العربي الأخرى، انتقلت المملكة العربية السعوديّة أيضاً إلى اعتماد التّعليم الإلكتروني. وقد تمّ إطلاق المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في عام 2005 بهدف دمج التّعليم الإلكتروني في النظام التعليمي[18] وهكذا، فإن فائدة التعليم الإلكتروني في معظم دول الشّرق الأوسط قد تحققت منذ بداية العقد الأخير من أجل تعزيز التعلم؛ إلا أنّ تنفيذه النّاجح يتحرك ببطء شديد.

التّحديات التي تُواجه تنفيذ التّعليم الإلكتروني في الدّول العربيّة.

على الرُّغم من أهمِيّة التّعليم الإلكتروني في الدُّول العربية باعتباره أداةً هامة للتّنمية البشريّة، فإنّ التّعليم الإلكتروني يُواجه زيادة في التّحديّات في البُلدان العربيّة كلّها تقريباً . وهناك العديد من القضايا الّتي تؤثّر في طُرق تدريس التّعليم الإلكتروني في البلدان النّامية. وقد جرى تحديدها لتشمل أساسيات التّعليم والتوجّهات الأخلاقية والثقافية، ومستويات الفقر والميول الدينية، التي تخلق هي جميعها تنوعاً واسعاً في البيئة التعليمية. ويمكن تلخيص هذه التحديّات على النّحو التّالي:

مُحتوى مُقرَّر التّعليم الإلكتروني

مِن أكبر التّحديّات الّتي تُواجه التّعليم الإلكترونيّ تِلك الّتي تتعلّق بمُحتوى المُقرّر المُعطى[19]. لقد أُثيرت مخاوف بشأن مُحتوى المقرّر الإكتروني والأنشِطة المُنفّذة خِلاله، ووَظائِف الوسائِل المُعتمدة، وطريقة تقديم المُحتوى. المسألة الأولى المُحدّدة هنا هي المناهج الّتي تنُصّ على كثير من الإجراءات بشأن المُحتوى والأَنشطة، وهناك تَشديد على ضرورة وضع مناهج دِراسيّة جديدة مُصمّمة خصّيصاً لِبيئة التّعليم الإلكتروني. يَهتمّ مُحتوى المُقرّر أيضاً بِمسائل تتعلّق بِما يجري تَدريسه فعليّاً، حيثُ إنّه يجب أن يكونَ حديثًا مثيراً للاهتمام، ذا صلة بالأهداف، وكذلك يتماشى مع احتياجات أصحاب العمل في المُستقبل. هذا يُظهر الوعي بأنّ التّعليم الإلكتروني يختلف عن طرق التّدريس التّقليدية المُنفّذة في غُرفة الصّف من حيثُ اختيار نَموذج تربويّ يُمكن أن تكونَ لهُ آثار إيجابيّة على التّعلّم. إنّ الأساليب التّربوية المُناسبة للتّعليم الإلكتروني تتعلّق بالتّحوّل مِن نهج مِحورُه المُعلّم إلى نهج موجّه نحو المتعلّم، حيثُ يتحمّل الطُّلّاب مسؤوليّة تعلّمِهم، ويُمكنهم الاختيار بينَ الدّراسات الذّاتيّة أو العمل الجماعي (في إشارة إلى مستوى التّفاعل مع المُشاركين الآخرين).

إنّ أنشطة التّعلّم والتّعليم المُستخدمة خلال المقرّر تؤثّر بشكل واضح في طُرُق التّعليم الإلكتروني لجِهة تحسين عمليّة التّعلم والدّافعيّة. فالحاجة إلى التّفاعل مثلًا أو جاذبية التّصميم أو الأنشِطة التّعليميّة، كلّها تُحسّن عمليّة التعلم[20]. كما أنّ التّغذية الرّاجعة الفَوريّة أو المُتابعة المُستمرّة، وتدخّلات المعلّم، والتّقييمات الدوريّة هي من أساسيّات نجاح هذا النّوع من التّعليم، ولكن يجب الأخذ بعين الاعتبار أنّ الطُّلاب في التّعليم عن بعد يَفتقدون المُشاركة الاجتِماعيّة والشّعور بالإهتمام، وهذا يُشكّل سبباً لعدم النّجاح في المقرّر أو التّسرّب منه، لأنّه يتمّ ترك الطّلاب للدّراسات الذاتيّة، ويزيد عندهم الشّعور بالغربة والعزلة.

وثمّة مسألة أُخرى بالطّبع هي طريقة تدريس المقرّر. وفي هذا الإطار يتمّ التّحدّث عن مُستويات مُختلفة من المرونة ومقدار التّخصيص (التّعلم التّمايزي) للطّلاب من أجل النّجاح في المقرّر. هذا العامل يتعلّق بما إذا كان يتمّ ترك الطّلاب للتّعلّم وفق وتيرتهم الخاصّة وإجراء الامتحانات عندما يريدون، وإذا كان ينبغي أن يُسمح لهم باختيار وسيلة إيصال المُحتوى. وغالباً ما يُناقَش هذا العامِل في سِياق الحَركة العالَميّة للمُتعلّمين، لأنّ التّعليم ليس محصورًا ضمن البلد. أضف إلى ذلك السّياق الذي يأخذ المُعتقدات الدّينيّة، واستخدام اللّغة المحليّة بعين الاعتبار لأنّه يتناسب مع الاحتياجات المحليّة. فالصُّور والرُّموز المُستخدمة يجب أن تكونَ مُلائمة للثّقافة المحليّة لكي لا تكونَ مُسيئة أو ببساطة مُربكة.

فيما يتعلق بأنشطة الدعم، فإنّ التعليم الإلكتروني يختلف كثيراً عن التّدريس التقليدي، حيث يتُم تقديم الدّعم والإجابة عن الأسئلة وجهاً لوجه. إنّ دعم المؤسسة لطلابها والدّعم من قبل المعلّمين أو غيرهم من الموظّفين (بما في ذلك دعم تكنولوجيا المعلومات) يحسّن التعلم ومعدّلات النّجاح. النّقطة الرئيسة هي عدم السّماح للطّالب بأن يكون في حالة من عدم الفهم. أيضاً يحتاج المعلّمون الموظفون إلى دعم من أعضاء هيئة التدريس. إنّ مُستوى الدّعم المُتاح للمعلّمين والموظّفين يُحدث فرقاً ملحوظاً، حيث إنّ المعلمين عمومًا هم أكثر حماسةً والتزامًا عندما يشعرون بدعم من مدارسهم. ويمكن للمدارس دعم المعلمين من خلال تقديم الدّعم الفني والتدريب والمساعدة أو بمجرد إثبات حسّ الالتزام عند قادة المؤسسات.

خصائص الأفراد:

إنّ الخَصائِص الفرديّة للطّالِب، وفي بعض الحالات للمُعلّم، كانت مدار بحثٍ كبيرٍ في الدّول المُتقدّمة، وأقلّ منه في الدّول النّامية. لقد ذكرت استطلاعات الرأي ،حولَ ما يؤثّر على رِضا الطّلّاب وتحسين قُدراتِهِم، الدافعيّة كأحد العوامل المهمّة [21] . إنّ الطّلاب الّذين لديهم درجة عالية من التّحفيز يظهرون أداءً جيّداً في معظم الحالات؛ في حين أنّ

الطلاب الذين لا توجد لديهم دافعيّة للتعلّم يميلون للانقطاع عن الدراسة. أسباب النجاح أو الفشل في الدراسات يشار إليها ببساطة باسم "الدافع الشخصي" أو "عدم وجود الحافز".

وثمّة عاملٍ آخرٍ هو تعارض الأولويّات، والذي يتعلّق بكميّة الوقت الذي يمتلكه الطلاب، ويكرّسونه للمقرّر. إنّ وجود ما يكفي من الوقت للتعلّم هو مؤشّر هامّ على تعلّم الطّلاب فأولئك الذين يكرّسون وقتًا أطول للدّرس عادةً ما يكونون أكثر نجاحًا في دِراستهم[22]. ويقولُ الطّلاب إنّهم يَشعُرون بالتّوتّر، وأنّ لديهم مشاكل كبيرة في تنظيم الوقت نظراً لتضارب الأولويّات مع العمل والالتزامات العائليّة. وهناك قلقٌ ثالث وهو الوضع الاقتصاديّ للطّالب والمُستلزمات الماليّة للدراسة. إنّ الصعوبات المالية ونقص التمويل عند الطالب يمكن أن يكون مؤشراً على انسحابه من التعليم.

بالإضافة إلى ذلك بعض العوامل الأكاديمية مثل الخبرة والمُؤهّلات الأكاديميّة السّابقة هي أفضل دليل على أداء الطالب ومؤشر آخر لنجاحه أو فشله في مُقرّرات التّعليم الإلكتروني. فإنّ ثقة الطّالب بِمعلوماتِه يُمكن أن تزيد من ثِقتِه بِقُدرتِه على الدّراسة وإكمال المُقرّر بِنجاح. إنّ مجرّد الوصول إلى التّكنولوجيا ليس كافيًا فالطّلاب أيضاً بحاجة إلى بعض الثّقة بِمهاراتهم التّكنولوجيّة وإلى التّدرّب على المهارات الحاسوبيّة اللّازمة وإلى الشعور بالثّقة باستخدام أجهزة الكمبيوتر. إنّ نقص الخبرة بأجهزة الكمبيوتر يُمكن أن يكونَ عائقاً كبيراً للتّعلّم، وخاصةً عند الطلاب الذين لا يملكون مهارات الكومبيوتر. وأخيراً، عمرالطالب والمساواة بين الجنسين هما عاملان يمكن أن يحدثا فرقاً في تقدّمهم.

وهناك جانب آخر، لا علاقة مباشرة له بخصائص الطالب الشخصية ولكن بالظروف الفردية، التي لديها تأثير في أداء الطلبة وهو البيئة المنزلية. إذا كانت بيئة الدراسة مستقرّة وداعمة فهذا يؤثر في التّعليم الإلكتروني إلى حدّ كبير جدًّا. يُمكن أن يكون الدّعم الاجتماعي متعلّقًا بالوقت المتوفّر وخاصّة من قبل العائلة والأصدقاء، ولكنّه يرتبط بالظّروف المحيطة بالدّراسة بحدّ ذاتها. بالنّسبة للطُّلاب الذين يعملون فهُم بِحاجة إلى دعم من صاحب العمل خاصةً عدم خلق حواجز أمام التّعلم.

تماماً كما هو الحال مع الطلاب، فإنّ ثِقة المُعلّمين باستخدام أجهزة الكُمبيوتر وغيرها من التّقنيّات، والّثقة التّكنولوجيّة، هي أمرٌ مهمٌّ. وعلاوةً على ذلك، فإنّ مُستوى دافعيّة المدرّسين والمدرّبين والتزامهم يُحدث فَرقًا. هذا العامِل يتعلّق بدافعيّة المعلّمين للتّعليم عن بعد، وقُدرتهم على تمييز فَوائد أدوات التّعليم الإلكتروني وتِقنيّاته. يتعلّق الأمر أيضًا بالتزامهم بصفوف التّعليم الإلكتروني. فعِندما يبذُل المعلّمون القليل من الجُهد ولا يُظهرون الاهتمام الكافي بالطّلّاب، فإنّ مُعظم الطّلاب يَتسرّبون. وأخيرًا، تأهيل المعلّمين وكفاءتِهم (بشكلٍ عامٍ وفي التعليم عبر الانترنت بشكلٍ خاصٍ) والوقت المتاح لديهم لتطوير مُقرّرات التعلّيم الإلكتروني هي جميعها أمورٌ مهمةٌ.

البُنية التّحتيّة لتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات: عدم المساواة في الوصول

تُسجّل الدّول العربيّة أقلّ من المتوسّط العالميّ على جميع المؤشرات في مجال الاتّصالات، ومع ذلك، فإنّ دُول مجلس التّعاون الخليجي لديها أداء أفضل بكثير من غيرِها[14]. في الواقع، على الأقلّ واحدة من دُول مجلس التّعاون الخليجي، وهي دولة الإمارات العربية المتحدة، تتجاوَز المُتوسّط العالميّ في عدد مؤشّرات الاتّصالات. فضلاً على ذلك، تُملي العولمة الاستخدام المتزايد للتّكنولوجيا، وهي الوسيلة الأكثر فعاليّة للإنتاج والاتصالات. ولكنّ القدرة على الاستفادة من التكنولوجيا، وما يترتّب عليها من حيث المهارات والمعرفة هي أيضا نِتاج التّعلُّم. فما الذي يُمكن للسُلطات والمؤسّسات التّعليميّة العربيّة القيام به لمنع التّهميش، والمُشاركة الفعّالة في عمليّة العولمة؟

المُتطلّبات التّكنولوجيّة للتّعليم الإلكتروني تَتعلّق بالوَسائل التّكنولوجيّة مثل الرّاديو والكُمبيوتر والأشرِطة السّمعيّة، وأنظمة إدارة التّعلم المُختلفة (LMS) بالإضافة إلى تكاليف استخدام التّقنيّات وكيفيّة الوصول إليها وبأي لغة هي مُتوفرة، وإمكانية الإتّصال بالإنترنت .إحدى التحديّات المُشتركة لاستخدام التّكنولوجيا في التّعليم هي الفجوة الواسِعة بينَ أولئك الّذين لديهم إمكانيّة الوصول إلى هذه التّكنولوجيّات الجديدة، وهم قلّة فقط، وأولئك الذين ليس لديهم هذه الإمكانيّة[23] .

إنّ التّكلفة المادّيّة العالية تحولُ دون القُدرة على الشّراء بسبب ارتفاع مُستويات الفقر وضُعف الاقتصاد. ويُناقَش هذا

العامل فقط في البُلدان النّامية[24] حيثُ هناك حاجة لبَدائل لتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات مُنخفضة التّكلفة وبأسعار معقولة (مثل التلفزيون والراديو والهاتف) ورسوم استخدام مُنخفضة. كما أنّ عدداً كبيراً من المدارس في البُلدان النّامية يعتمد اعتماداً كلّيًّا على الرّسوم الدّراسية كمصدر للدّخل، لِذا يُصبِح مِن الصّعب للغاية الحصول على التّكنولوجيّات الجديدة لاستخدامها في بيئة أكاديميّة لتسهيل عمليتي التّعليم والتعلم. وعادةً ما تَشمُل تكاليف دمج تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في تنفيذ التعليم الإلكتروني شراء الأجهزة والإعداد والاختبار واشتراك الإنترنت والخدمات والصيانة، فضلاً عن التّدريب. وهذا يُصبح مُكلفًا لتلك المدارس التي لا تتلقّى منحاً خاصّةً بغرض تنفيذ التعلم الإلكترونيّ. إنّ تكلُفة شِراء معدّات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات لا تزال مُرتفعة وخدمة الإنترنت باهظة الثمن[24] ، والمُؤسسات عادةً لا تَملُك الأموال الكافية للحصول على معدّات مُناسبة لتنفيذ نظام التّعليم الإلكترونيّ المُستدام. أحياناً قد تكون هُناك إمكانية للحصول على هذه المعدّات من بعض الجهات المانحة، ولكنّ إستدامة الحِفاظ على نظام موثوق به تصبح أمراً صعباً مع مرور الوقت. وبِصرف النّظر عن ارتفاع تكاليف المعدات في البُلدان النّامية، فإنّ إغراق السّوق التّكنولوجي بالمُنتجات المُقلّدة والّتي تُباع بأثمان باهظة مما يَجعل من الصّعب لغير المهنيّين في هذه الدّول التّمييز بين المُعدّات الأصليّة والمُقلّدة.

من ناحية أخرى، تُعاني الأجهزة والأدوات والمعدّات التّكنولوجيّة في بعض الدّول العربيّة من آثار المناخ على مرّ الزمن. على سبيل المثال، تراكم الغبار داخل أجهزة الكمبيوتر يجعلها لا تعمل، والحرارة خلال موسم الجفاف تسبّب ارتفاع حرارة المعدات، مما يقلّل من مدّة استخدامها، خاصّة أنّ بعض المؤسّسات والمنظّمات والمدارس لا تملك أجهزة تكييف الهواء في غرف المعلوماتيّة. وبِسبب العوامل البيئيّة وخاصّةً ارتفاع درجات الحرارة والغبار وعدم وجود خدمات الصيانة الروتينيّة، أصبحت بعض أجهزة الكمبيوتر غير صالحة للاستعمال في بعض المؤسّسات. كما أن الوضع يزدادُ

سوءًا عندما تفشل المؤسّسات في شِراء أدوات للخدمة ولصيانة هذه الأجهزة، وحمايتها من الفيروسات المحمّلة مجاناً من شبكة الإنترنت.

إنّ استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في التّعليم الالكتروني يجعل الوصول إلى التّكنولوجيا عاملًا مُيسراً أو مُعطّلاً ، وغالباً ما تتم مُناقشة مسألة الوصول من حيثُ توافر ما يُسمّى بِمراكز الاتّصالات ومقاهي الإنترنت. ولكن الوصول لا يَعني فقط جِهاز كُمبيوتر واتّصال بالإنترنت، ولَكِنّه يعتمد على مَساحة التّغطية وسُرعة نقل المَعلومات[14]، كما أنّ مدى الاتّصال وجَودتُهُ يَختلفان بحسب نوعيّة الإشارة وقوة الإرسال وعرض النّطاق التّردّدي، أي كلّ ما يلزم للاتّصال. في بعض البلدان العربية، البُنية التّحتيّة غير كافية وضعيفة جدًّا ومتوفّرة فقط في المدن. وهذا يُعطي ميزةً وامتيازًا لأولئك الذين يعيشون في المُدن، في حين أنّ نظراءَهم الذين يعيشون في المناطق الريفيّة هم في وضع غير مؤاتٍ للوصول إلى التّكنولوجيا. من ناحية أخرى، عدم إمكانيّة الوصول إلى هذه الوَسائل التّكنولوجيّة بحسب الجنس ملحوظ عند الإناث أكثر منه عند زملائهنّ الذكور. وقد يُعزى ذلك إلى أسباب مختلفة مثل: المسؤوليّات والوضع الاجتماعي، والموقف من الإناث، وانخفاض الدّافِع لاستِخدام هذه التّقنيات.

العوامِل المُتعلّقة بالسّياق:

يتضمّن سياق التّعليم الإلكترونيّ سياق الجِهة التي تقدّم هذا التّعليم (وعادةً ما تكون الجامعة)، فضلًا عن سياق المُجتمع الّذي يجري فيه التّعليم الإلكترونيّ، بما في ذلك الثّقافة والتّقاليد والقواعد والقوانين. والبحث الذي يتناول الجِهة المنظّمة للتّعليم الإلكترونيّ يهتمّ بشكلٍ أساسيٍّ بتنظيم وإدارة الوظائف والحاجة إلى تغييرات في الهياكل التّنظيمية. وهناك قضيّة جرى تناولها في كثير من الأحيان وهي إدارة المعرفة أو البِناء المُنظّم للمعرفة. ويتناول هذا العامل الحاجة إلى وجود مُستودع المعرفة المبنيّ على الأبحاث والتّقييمات، ومناقشة أهميّة تبادل الخبرات بين مؤسّسات التّعليم الإلكتروني وإنشاء وحدات لهذا التّعليم. تحتاج أيضاً برامج التّعليم الإلكترونيّ إلى تسويقٍ لأنشطتها (سواءً في مجال

تنمية الموارد البشريّة أو التكنولوجيا) خاصةً عندما تتم مناقشة الحصول على العائدِ من الاستثمارات وتقاسم تكاليف مشاريع التّعليم الإلكتروني.

وهناك عاملٌ غالباً ما يُهمَل وهو قضيّة توفير التّدريب اللّازم للمعلّمين والموظّفين. بما أنّ التكنولوجيا هي بشكل عامّ حقل جديد نسبياً في البلدان النامية، فإنّ مستوى المهارات والمعرفة في هذه المناطق غير كافٍ عند عدد كبير من الناس. إنّ مستخدمي هذه التقنيات كالمدرّسين والإداريّين والطّلّاب جميعاً لديهم مستوياتٌ منخفضةٌ بشكلٍ كبيرٍ في المهارات، الأمر الّذي يعيق الاستخدام الملائم لهذه التقنيات في التعليم. والمعلّمون خاصةً هم بحاجةٍ إلى التّدريب على كيفيّة استخدام منصّةٍ جديدةٍ للتدريس platform، وكذلك الطلاب بحاجة إلى التّوجيه نحو كيفيّة التعلّم والوصول إلى المواد التعليميّة في النظام الجديد.

وتُركّز الأبحاث على العوامل الاجتماعيّة مثل الثّقافة والتّقاليد والقواعد والقوانين. فالمُجتمعات لديها العديد من القِيم والمُعتقدات التي تُؤثّر في التّعليم مثل أدوار المعلّم والطالب. القضيّة المطروحة هي كيف يُمكن للمسافة بين المعلّم والطالب أن تؤثّر في التّعليم الإلكتروني؛ إنّ بُعد المسافة هو مقياس لعدم المساواة بين أرباب العمل والتّوابع. في كثير من البُلدان، يتُم توجيه الطّلاب لإبداء الاحترام لمعلّميهم، ويُعتبر المُعلم هوالخبير الذي يمتلك الحِكمة والذي لا يُمكن التّشكيك به. إنّ تدريس المُتعلمين في هذه الثقافات من خلال الأجهزة في التّعليم الإلكتروني سيكون تحدّياً لأنّ المتعلّمين يعتمدون بشكل أساسي على المعلّمين ومعتادون على التّلقين. الفصول الدّراسية بالنسبة للكثير من المعلّمين والمتعلّمين هي المكان الطّبيعي الوحيد للتّعليم والتعلم، وبالتّالي فإنّ النّهج غير النّمطيّ الذي غالبًا ما يُستخدم في التعليم الإلكتروني هو غير مألوف لكثيرٍ من الطّلاب؛ هذا ما قد يَجعلهم يَشعُرون بعدم الارتياح عندما يُجبرون على التّخلي عن أسلوب التّعليم التّقليدي بِقيادة المُدرّس.

تتناول الأبحاث أيضاً كيفية تأثيرالمُعتقدات والمَواقف من قِبل صُنّاع القرار في النّظام السّياسي والجهات الفاعلة الأُخرى في المجتمع في نموّ التّكنولوجيا والتّعليم الإلكترونيّ في البلاد. فالدّعم من صانعي السّياسات يُشكّل ضمانةً لتشجيع المدارس على تبنّي التّعليم الإلكترونيّ. كما أنّ هناك عقبات بيروقراطية؛ فالحواجز التّنظيميّة الحكوميّة على إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات من أجل التعلم وغيرها من القضايا تحتاج أن ترتبط بقواعد وأنظمة حديثة. كما أنّ المعلّمين والطلّاب أنفسهم يشكّكون أحياناً في مصداقية مقرّرات التّعليم الإلكتروني كونَها أقلُّ شأنًا من المقرّرات التّقليديّة.

هناك عاملٌ ثالث وهو تصميم البُرنامج الحاسوبيّ الذي يُصمَّم للمُساعدة في إدارة ومتابعة وتقييم التّدريب والتّعليم المستمر LMS بحيث يدعم التّعلم ويكون سهل الاستخدام. وأخيراً، هناك قضية اللغة، وإلى أي مدى يجب أن تتكيّف التكنولوجيا والبرمجيات لكي تناسب الثقافة واللغات المحلية[24]. وتُشير مُعظم الأبحاث إلى أنّ التّعريب مُهم للطُّلاب، وأنّ اللغة المُستخدمة غالبًا ما تكون مؤشّرًا لنتائج جيدة. والتّعريب في هذه الحالة يتعلّق بإضافة القيم والجماليّات الثقافيّة والدينيّة إلى التّصاميم التّكنولوجيّة والبَرمجيّات.

التّعليم:

منَ الواضح أنّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو عِلمٌ جديدٌ في البلدان غير الغَربية مقارنةً مع موادّ أخرى مثل: العلوم الاجتماعية والدراسات التجارية؛ ولا تُقدّم كلّ الجّامعات شهادات في الدراسات المتعلّقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبالتّالي لا يوجد عددٌ كبيرٌ من المهنيين في هذا الحقل. وفي مُعظم الحالات، تتمّ دراسة تكنولوجيا المعلومات على أنهّا مقرّرٌ صغيرٌ أو مقرّرٌ يتمّ دمجه مع مقرّرٍ دراسيٍ آخرٍ حيثُ يتمّ عادة تدريس المبادئ الأساسية في فصلٍ دراسيٍ واحدٍ. ولذلك، فمن الواضح أنّ كثيرًا من النّاس ليس لديهم اطّلاعٍ كافٍ على استخدام وتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأنشطة اليومية، وبالتّالي فإنّ معارفهم ومهاراتهم في الأعمال ذات الصّلة

بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مُنخفضة بالمُقارنة مع نظرائِهم في الدّول المتقدّمة. بالإضافة إلى ذلك، فإنّ مهاراتِهم تأتي من استخدام التّطبيقات الأساسيّة أو الألعاب على الكمبيوتر. وهناك عددٌ من الأشخاص نالوا شهادةً في تطبيقات الحاسوب الآليّ، ولكن نظراً لعدم إمكانية الوصول إلى تحديث أجهزة الكمبيوتر فإنّ مهاراتهم قد تدهورت، وأصبحوا بحاجة إلى أن يطوّروا معارفهم ومعلوماتهم. عاملٌ آخر يعدُّ عائقًا للوصول إلى الوسائل التّكنولوجيّة ألا وهو مستوى المهارات والكفاءة (الكفاءة الإلكترونية) في استخدام هذه التقنيات. نظراً لأنّه حقلٌ جديد، قليلٌ من النّاس فقط هم على دِراية باستخدامِه وبالإمكانيّات التي يُمكن أن يُوفّرها للإنسان في مُختلف المَجالات؛ وبالتّالي يُمكن لمجموعات معيّنة أن تستفيد أكثر من استخدامه. التّعليم الإلكتروني يحتاج إلى مواصفاتٍ خاصّةٍ تتعلّق بطريقة تصميم مضمونة وأيضاً إلى وسائل معيّنة لتلقّي المحتوى.

إنّ جودة التّعليم الإلكترونيّ تعتمد بشكلٍ كبيرٍ على إعداد المدرّس ومهاراته[25] لذا يجب على المدرسين الذين يتعاملون مع التّعليم الإلكتروني أن يكونَ لديهم مهارات خاصّة كأن يكونوا قادرين على التّعامل مع المتعلّمين عن بعد ورصد احتياجاتهم. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن يكونوا قادرين على استخدام كل الوسائل التّكنولوجية الجديدة مثل: استخدام كاميرات الويب، والبريد الإلكتروني، والمرافق والدردشة، والشرائح، والرسومات والفيديو ومقاطع الصّوت. كما ويجب أن يكون لديهم مهارات الكتابة الجيدة، وأن يكونوا قادرين على إعداد برامج متعدّدة في الوقت نفسه، والتّعامل مع العديد من المتعلّمين في وقت واحد.

من ناحية أخرى، يجب على المتعلمين في التعليم الإلكتروني أن يمتلكوا الخصائص التالية:

- أن يكونوا قادرين على التعلم بشكل مستقل والنظر الى التعلم بإيجابية.
- أن يكونوا قادرين على الاستفادة المثلى من وقتهم، ولديهم الانضباط الذاتي، والاستمتاع بالعمل بمفردهم.
- أن يكونوا قادرين على التعبير عن أنفسهم بوضوح في الكتابة.

- أن يمتلكوا جهاز كمبيوتر جيدًا و مهارة الإنترنت.
- أن يكون لديهم الرغبة في المعرفة، على الرّغم من كونهم غير قادرين على حضور التدريب أو التّعليم التّقليديين فالمتعلمون لا يتواصلون مع المدرّسين بشكلٍ يومي، بل يتم التّواصل بَينهم من خلال مُنتديات النّقاش على شبكة الإنترنت، أو عبر البريد الإلكتروني، والفُصول الافتراضيّة أو باستخدام الفيديو كونفرنس.

وأخيراً، هُناك عائقٌ عند عددٍ كبيرٍ من الناس أمام الوصول واستخدام هذه التّقنيّات هو الاعتقاد الخاطئ بأنها تسبّب البطالة على الرّغم من صعوبة فهم الدّوافع وراء هذا الاعتقاد.

قضايا حقوق المؤلف:

حقوق التأليف والنشر مصطلح قانونيّ يصف الحقوق الممنوحة للمبدعين في مصنّفاتهم الأدبيّة والفنيّة. لقد أصبحت الملكية الفكرية إحدى أهم ما تصدره الدول الكبرى في هذا القرن وأداة من أدوات التنمية و جزءاً أساسياً من السياسة الاقتصادية للدول الكبرى، كما أصبحت من أهم الأسباب التي تؤول إلى نشوب صراعات وخلافات تجارية دولية وقد تؤدي إلى وصول العلاقات بين الدول إلى التشنج والانسداد. ولكن مع النمو السريع في شبكات الإنترنت وتقنيات الاتصال الرقمية، أصبح من السهولة بمكان تبادل وتسلّم ملفات الوسائط المتعددة **Multimedia** مثل الصوت، الصور الرقمية، الفيديو. هذه السهولة سمحت بإمكانية ادعاء ملكية هذه الأشكال من المعلومات الرقمية وتغيير محتواها. لهذا أصبح من الأهمية بمكان العمل على تطوير بعض الأنظمة التي تسمح بحماية محتويات هذه الوسائط. بالتّالي إنّ حقوق النشر واحدة من التحدّيات الهامّة جدّاً للتعلم الإلكترونيّ بالنّسبة للدّول العربيّة والسّؤال الذي يطرح نفسه هنا: كم عدد المؤلّفين والمدرّبين والمتدرّبين الذين لديهم معرفة بقوانين حقوق النشر والشرعية في استخدام الموادّ المملوكة من قبل الآخرين وحماية المواد التي يقومون بإنشائها؟

يواجه المؤلّفون والمدرّسون مخاطر أكبر تتعلّق بقانون حقوق الطبع والنشر عند الاستفادة من شبكة الإنترنت. بعض المدرّسين يعتقد أنّ أحداً لن يهتمّ إذا كانوا يستخدمون نسخةً من الرّسوم المتحرّكة أو مقطعاً من فيلم عند إنشاء الفيديوهات. هذا الأمر هو بغير ذي أهمية كبيرة إذا كانت المواد تستخدم على نطاق ضيّق. ولكن مع نموّ التّدريس على شبكة الإنترنت وانتهاك حقوق التأليف والنّشر، أصبحت القضيّة ذات أهمية كبيرة. إنّ وجود سياسة واضحة لحقوق المؤلف على الانترنت يجب أن تكون إلزامية. وينبغي أن تُتَّبع عن طريق موافقة مستخدمي المواد على قبول هذه السياسة قبل وبعد الوصول إلى الموادّ. هذا يعطي مؤشّرًا واضحًا على مواد محميّة وعدم إعطاء أي عذر إذا ما تمّ انتهاك هذه السياسة.

التعليم المدمج Blended Learning :

يرى غراهام[26] أنّ التّعليم المُدمج هوالنّظام التّعليميّ الذي يجمع بين كل من التّعليم التقليدي – وجهاً لوجه – والتّعليم الإلكتروني، بإستخدام الحاسوب بين طرفين أو أكثر . أما سنغ [27] فيُعرّف التّعليم المُدمج بأنّه النّظام التّعليمي الذي يُتيح للطلاب المشاركة في العمليّة التّعليمية من خارج حدود الفصل الدراسي وبشكلٍ متزامن عبر عدة وسائل إلكترونيّة، من مثل المؤتمرات عبر شبكة الإنترنت، وبشكلٍ غير مُتزامن عبر لوحات المناقشات ومواقع الشّبكات الاجتماعيّة. ويُعرَّفه قاموس التّربية أنّه التّعليم الهجين والمختلط الذي يجري فيه تدريس الطّلبة مباشرة داخل الصّف جزئيّاً مع استكمال الجزء الباقي بتعليم عن بُعْد عبر مكوّنات الإنترنت.

ولقد جرى تحديد التّعليم المُدمج من قبل الجمعيّة الأمريكيّة للتّدريب والتّطوير باعتباره واحداً من أكبر عشر اتجاهات حديثة في صناعة توصيل المعرفة. وعلى الرغم من أنّ هناك مجموعة مُتنوّعة واسعة من تسميات التّعليم المُدمج، فإنّ تعريف التّعليم المُدمج الأكثر شيوعا يشير إلى إدماج الأنشطة عبر الإنترنت والنّشاطات الصفيّة التقليديّة وجهاً لوجه. ولقد وثّق بعض الباحثين ثلاثَة تعريفات: الجمع بين طرائق التّدريس أو وسائل الإتّصال، والجمع بين أساليب

التّدريس، والجمع بين الإنترنت والتعليم وجهاً لوجه[28] . التّعريفان الأولان واسعان جدا لأنّهما يشملان معظم المقرّرات الّتي تستخدم اثنين على الأقل من أساليب أو طرائق التدريس (أي المحاضرات وجهاً لوجه وقراءات الكتب المدرسية). وأمّا التّعريف الأخير، الذي يجمع بين الانترنت والتعليم التقليديّ، فيمكن أن ينفّذ من خلال توفير المواد على الانترنت على غرار محتويات المقرّرات، أو توفير الموارد التّكميلية على الانترنت، أو إبدال أجزاء من محتويات التعليم التقليديّ من مواد على الانترنت[29] . وبالتّالي فإنّ التّعليم الاكتروني يشتمل على مجموعة من الوسائط التي جرى تصميمها لتتمّم بعضها بعضاً، و تعزّز التّعلم وتطبيقاته. إنّ برنامج التّعليم المدمج يمكن أن يشتمِل على العديد من أدوات التعلم ، من مثل برمجيات التّعلّم التعاونيّ الافتراضيّ الفوريّ والمقررات المعتمدة على الانترنت، ومقرّرات التعلّم الذاتي. كذ لك يمزج هذا النّوع من التّعليم أعمالاً متعددة معتمِدة على أنشِطة التّعليم في الفصول التّقليديّة التي يلتقي فيها المعلّم مع الطلّاب وجهاً لوجه ، والتعلم الذاتي ، وفيه مزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن.

اعتمد المشاركون في حلقة العمل سلون–C عن التّعليم المُدمج 2005 تعريف التعليم المُدمج أنّه حيث يجري إبدال جزء من وقت التعليم وجهاً لوجه بالتعليم من خلال النشاط على الانترنت وفق طريقة مخططة تربوياً[30]. وقد لاحظوا أن هذا النّوع هو الأكثر شيوعاً من التعلم المدمج، حيث يجري توفير موارد إضافية للمقرّرات التي تجري بالطرق التقليدية من خلال بيئة التعلم الافتراضية التي تدعمها المؤسسة. في هذه الدراسة، سيستخدم هذا التعريف للتّعليم المدمج لأنه يتطابق مع الهدف من مشروع التعليم الإلكتروني. والهدف هو اعتماد التعليم المدمج الذي يجمع بين التعليم الإلكتروني والتّعليم التّقليدي، حيث لا يحتاج الطلاب الى نسبة 100٪ من الحضور مع الحفاظ على اتّصال مع أعضاء هيئة التدريس من خلال التعلم عبر الإنترنت.

وقد أثّرت الابتكارات في مجال تكنولوجيا التّعليم والتّعلم، في فعاليّة التّعليم المدمج. هذه الفعاليّة هي ذات صلة بنوعيّة العمليّة التّعليمية في المقام الأوّل، وقد عرّفها وند [31] على أنّها تنوّع الخبرات ضمن اهتمامات الجامعة حيث يؤخذ

بعين الاعتبار تفاعل الطلبة، الأمر الذي يؤثّر بدوره في فرص تعلّمهم. من أجل توفير الخُبرات النوعيّة للمتعلمين، يجب الانتباه إلى بعض العناصر الهامّة، من مثل التكنولوجيا، وهيكليّة المقرّر والمدرّس و الدّعم التقني، وتحديد المهام ومشاركة الطلاب ومرونة التّعلم.

تجارب الدّول في التّعليم المدمج:

لقد جرى تنفيذ التعليم المدمج وفقاً لعدة تصاميم، واستُخدمت المُمارسات الأكاديمية المختلفة في جميع أنحاء العالم لاستكشاف فعالية التّعليم المُدمج، والتّحديات التي تواجهه[32]. وأجمعت هذه الدراسات على أن له أثراً إيجابيّاً كبيراً على عمليّة التّعلم. فقد أظهرت دراسة أجريت على أعضاء هيئة التدريس كلية هارفارد للأعمال ([33]) أنّ إضافة المقرّرات على الانترنت إلى المقررات التّقليديّة لم تُظهر تحسّن تعلّم الطلاب فحسْب، بل أظهرت رضى الطلاب وثقتهم بأنفسهم أيضاً. ومن الواضح أن الغرض الأكثر شيوعا من التعلم المدمج هو القدرة على الجمع بين أفضل ما في عالميْ التعليم التقليدي والإنترنت[34] .

وخلصت دراسة أجريت من قبل أوستون وأخرون [35] حول التّعليم المدمج في الجامعات الكندية إلى أنّ المدرّسين في الجامعة الكنديّة أكدّوا أنّ الاتّصال وجهاً لوجه ضروريّ بالنّسبة لبعض طلاب السنة الأولى من الجامعة، الذين يحتاجون إلى مزيد من التّوجيه، على أن يجري إدخال التّعليم المدمج في السّنوات اللاّحقة. وقد أثبتت دراسات أجرتها بعض المؤسسات، من مثل جامعة ستانفورد وجامعة تينيسي أنّ التّعليم المُدمج أفضل من الطّريقة التّقليدية، ومن الأشكال الفرديّة لتكنولوجيا التّعليم الإلكتروني منفردة. فقد خلص سنغ[27] إلى أنّ هذه الأبحاث منحتنا الثّقة بأنّ الدّمج لا يقدّم لنا القدرة على أن نكون أكثر كفاءة في عمليّة التّعليم فحسب، ولكن أكثر فعاليّة أيضا. وفي استعراض لتجربة المملكة المتحدة الجامعية في التّعليم المدمج التي كتبها شارب وآخرون[36] يتبيّن أن عدداً من الجامعات في المملكة المتحدة تستخدم التعليم المدمج لتوفير المرونة في تقديم المقررات، وتعزيز خُبرات الكادر الجامعي. وبعض الجامعات

تُعزّز التّعليم المُدمج كاستراتيجيّة، كما أنّها تقدّم مرونة في زمان التعلّم ومكانه. وبالإضافة إلى ذلك، كان تنفيذ التّعليم المُدمج في بعض الجامعات رداً على التّحديات العمليّة التي واجهتها الكليات و/ أو استجابة لاستطلاع رأي الطلاب من مثل سوء الاتّصال بين المعلّمين والطلاب، والصفوف الكبرى والتضارب في نوعية ردود الفعل وكميتها. فضلاً عن أنّ المؤسسات التي جرى تحديدها من قبل شارب وآخرين على أنّها طبّقت بنجاح التّعليم المدمج لديها مبرّرات وسياقات محددة لاعتمادها التكنولوجيا.

لقد شجّعت وزارات التّعليم العالي في بعض الدّول العربيّة على استخدام تكنولوجيا المعلومات (IT) للتّعليم والتعلّم بين كليّاتها و طلّابها. ويجري تطوير المشاريع بشكل مستمر لتوفير البنية التّحتية لتكنولوجيا المعلومات الكافية، وكذلك تطوير المحتوى لطلبة التّعليم العالي. وكان هذا الحلّ مواجهة لأحد التّحديات الرئيسة التي واجهتها في التّعليم العالي وهو توفير التّعليم الجامعي لينمو بوتيرة متسارعة مع عدد الطلاب في البلاد. إنّ قدرة الجامعات والكليّات في بعض البلدان كالمملكة العربية السعودية – مثلاً – محدودة، مقارنةً مع النموّ السّريع للطلاب المتقدّمين للتّعليم الجامعي [11] ولمعالجة هذه المُشكلة، تعمل وزارة التّعليم العالي في السّنوات الأخيرة، لدمج التّعليم على شبكة الإنترنت مع التّعليم التّقليدي في الجامعات. وقد وفّرت بعض الجامعات والمؤسسات نُظُم إدارة التعلم التجارية المختلفة، مثل Blackboard، WebCT، وTadarus (نظام إدارة التعليم الإلكتروني باللّغة العربية) لتسهيل التّعلم والتّعليم على الإنترنت واعتَمد عدد من الجامعات في العديد من البلدان العربية بعض أنواع التّعليم الإلكتروني ضمن نظام التّعليم، بما في ذلك الجامعة الأردنية، التي تستخدم نهج التعلم الإلكتروني المدمج غير المتزامن حيث لا يحدث اتصال بين المشاركين في وقت واحد، لأنه لا الطلاب ولا المعلمون يستطيعون تسجيل الدخول في النظام في الوقت نفسه، والتّواصل افتراضياً مع بعضهم بعضاً، فضلا عن أنّ برامج الطلاب نادراً ما تكون متوافقة ، بالإضافة إلى أن تقنيات التعليم المتزامن باهظة الثمن. ففي عام 2005 اعتمدت الجامعة الأردنية نظام Blackboard Learning System

وهو عبارة عن منصة البرنامج المساعد على شبكة الإنترنت ، وتستخدم لإضافة مواد على الانترنت للمقررات التي تعطى عادة وجها لوجه (F2F)، ولم يجرِ استخدام هذا النظام للتّعليم، لكونه يحلّ محلّ التّعليم التّقليدي، ولكن يمكن استخدامه لتعزيز عمليّة التعلّم في الجامعة. وفي هذه الأيّام يبدو أنّ العديد من الطلّاب لا يقبل نهج التعليم التّقليدي F2F فقط، بل يبحثون عن استراتيجيّات جديدة غير مألوفة مثل التّعليم الإلكتروني أيضاً، وبالتّالي هناك حاجة خاصة لجعل الأنشطة عبر الإنترنت مثيرة للاهتمام وذات صلة بالطلاب.

أما الإسماعيل[37] فسعى إلى دراسة مدى تقبُّل وتعاون طلبة التعليم العالي في المملكة العربية السعودية لإستخدام أدوات التّعليم المُدمج الإلكترونيّة الّتي جرى اختيارها لتتكامل مع المحاضرات التقليدية، وكذلك إلى دراسة مدى فاعليّة أدوات التعليم المُدمج الإلكترونية المقدّمة عبر شبكة الإنترنت في دعم تعلم طلبة التّعليم العالي. وقد أظهرت عينة الدّراسة مواجهة الطلاب لعدة صعوبات عند استخدام أدوات التّعليم المُدمج الإلكترونيّة عند قيامهم بتأدية الواجبات المنوطة بهم، كما بيّنت النّتائج عدم وضوح وفهم الطّلبة لمفهوم التّعليم المدمج أثناء وبعد تطبيقهم لأدواته الإلكترونيّة، فضلاً عن ضعف مهارات الطّلبة في استخدام التكنولوجيا الالكترونيّة. إضافة إلى ذلك، فإنّ استخدام عدد من أعضاء هيئة التّدريس لهذه الأنظمة محدود للغاية. يمكن أن يعزى هذا إلى أنّ الجامعات والمؤسسات لا توفر ما يكفي من ورش العمل التّدريبيّة لأنظمة التعلّم عبر الإنترنت. وهناك عدد قليل من أعضاء هيئة التدريس، الذين يرغبون في التعليم الإلكتروني ولديهم مهارات كافية في وضع المواد على الانترنت وموارد تكميلية لدراستهم. وقبل بضع سنوات، قامت جامعتان في المملكة العربية السعودية – وهما جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وجامعة الملك عبدالعزيز – بإنشاء مراكز التعليم الإلكتروني التي تُقدّم المساعدة إلى الكليّات لتطوير تفاعليّة المواد التّكميليّة على شبكة الإنترنت للمقرّرات التّقليدية. وكانت جامعة الملك عبد العزيز أوّل جامعة سعوديّة تستخدم بيئة التعلم الافتراضيّة من خلال تقديم درجة البكالوريوس من خلال التعلم عبر الإنترنت.

وقد ذكر ميرزا وعبد الكريم[14] ثلاث فئات من طرق تطبيق التعلم الإلكتروني في الشرق الأوسط: التعليم الإلكتروني الإفتراضي، والتعليم الإلكتروني الهجين، والتعليم الإلكتروني المدمج. ومن الأمثلة على الفئة الأولى التي تم تأسيسها هي الجامعة الافتراضية السّورية في عام 2002، وجامعة حمدان بن محمد الإلكترونية في دبي عام 2002، والجامعة الافتراضية المتوسطية في الأردن في عام 2004، وجامعة المعرفة الدولية في المملكة العربية السعودية في عام 2007. وتضم الفئة الثانية، على سبيل المثال لا الحصر، الجامعة العربية المفتوحة، التي افتتحت في الكويت والأردن ولبنان في عام 2002، ولكن توسعت لاحقا لتشمل فروع أخرى في المملكة العربية السعودية وعمان ومصر. أما الفئة الثالثة فتمثل النهج ألكثر سائدة في التعليم العالي. وشكلت ويبكت فقط 45 عميلا في الشرق الأوسط في عام 2004 بما في ذلك المنظمات غير الأكاديمية. في اليمن، تم نشر برنامج ميكروسوفت ليارنينغ غيتيواي بنجاح لخدمة جميع الطلاب في جامعة صنعاء في عام 2004. وبالتالي، تم التوصل إلى أن مقارنة تطبيق التعلم الإلكتروني في هذه المنطقة مع تلك الموجودة في الدول الغربية يمكن أن تظهر بوضوح أنها لا تزال في المستوى الأول.

عناصر وتصميم التعليم المدمج:

في التّعليم المُدمج، يجري التّعليم وجهاً لوجه في الصّفوف بقيادة المدرّس، بينما يمكن تقديم التّعليم عبر الإنترنت بطريقة متزامنة أو غير متزامنة. يُمكن أن تكون عناصر التّعليم المتزامن على الانترنت دردشةً على شبكة الإنترنت، أو مؤتمرات الفيديو، و/ أو المكالمات الجماعية، وعناصر التّعليم غير المتزامن يُمكن أن تكون مناقشة على الانترنت، أو برامج تعليمية عبر الإنترنت، أو تقييماً ذاتيّاً على الانترنت، أو نصوصاً الإلكترونية، ورسائل بريد إلكتروني. إنّ غياب التّكنولوجيا الدّاعمة يمكن أن يكون سبباً لاعتماد التّعليم غير المتزامن بدلاً من المتزامن. فالتعليم غير المتزامن هو بمعظمه تعلّم ذاتي، وتعليم متمحور حول الطّالب حيث تُقدم مواد للطلاب، يستطيعون الرجوع إليها في الوقت الذي يناسبهم.

وتختلف تصاميم التعليم المدمج وفقاً للعناصر التي يجري دمجها، ووفق نسبة هذه العناصر في أرصدة المقرر بطبيعة الحال، وأهداف المقررات[38]. وقد أظهر العديد من الدراسات، أنّ الطلّاب يفضلّون التّعليم المدمج على التعلّم عبر الإنترنت. وأشار رايلخماير[39] في دراسة عن الطلاب وتقنيّات التّعليم المدمج، إلى أن 72٪ من الطلاب فضّلوا تأمين جزء من المقرر على الإنترنت وجزء منه في الفصول الدراسية . كما ذكر دانشاك [40] الذي أعاد تصميم مقرّره التّقليدي ليشمل التّعليم المتزامن على الانترنت والمواد غير المتزامنة ، أنّ الطلاب لم يقدّروا جهود المعلم في تنظيم المواد لأنّهم توقّعوا وجود المدرس في التعليم التقليدي بنسبة معينة. وهذا يثير قضية فيما يتعلق بالنسبة المئوية من العناصر المدمجة في أرصدة المقرر.

إنّ التمايز في العملية التعليمية لا يعتمد على توافر الدمج فقط، بل على كيفية الدّمج أيضًا . "كيف ندمج؟ هو السؤال الحاسم الذي جرى تداوله من قبل الباحثين، وقد يكون له عدد كبير من الأجوبة المحتملة. فهناك ثلاث فئات من أنظمة التعليم المدمج على أساس الهدف الأساسي من الدمج:

أولا، الدمج من خلال توفير الفُرص أو تجربة التعلّم، ولكن باعتماد خيارات مختلفة، تتيح للمتعلّمين الخيار الذي يلبي قيود التكلفة والوقت.

ثانياً، تعزيز الدمج من خلال اعتماد أنظمة إدارة التعلم لتوفير موارد إضافية للمقررات التي تُدرَس عادةً وجها لوجه.

ثالثاً : الدمج باستخدام التكنولوجيا في التدريس كوسيلة أساسية من وسائل التعليم جنباً إلى جنب مع التعليم التقليدي[41].

تأتي الأدلة من بعض الجامعات حيث إنّ جامعة فينيكس تقدم مقررات تسمى FlexNet حيث تلتقي الصفوف ثلث الوقت وجها لوجه، ويُصرَف الوقت الباقي عن طريق الانترنت. ونتيجة لذلك جرى تحويل التعلم وجهاً لوجه إلى جلسة مناقشة نشطة بدلا من المحاضرة[26] ويشاهد الطلاب المسجّلون في مقرر المحاسبة، في جامعة بريغهام يونغ، أشرطة

الفيديو على الانترنت لمحاضرات تبثّ مباشرةً بما في ذلك تفسير المفاهيم الصعبة. وقد جرى تنفيذ تصميم مختلف من جامعة بريغهام يونغ، حيث يطلب من طلاب السنة الأولى اللّغة الإنجليزيّة الالتقاء وجهاً لوجه مرة واحدة في الأسبوع بدلاً من ثلاث مرات في الأسبوع. في هذا التصميم، توفّر وحدات التّعليم على الإنترنت التّعليمات المتعلّقة بالكتابة واستخدم الأساتذة الانترنت والاتّصال وجهاً لوجه لتقديم المعلومات والتّوجيه.

تحديّات التّعليم المدمج:

يكشف هذا القسم التّحديّات التي قد تواجه الجامعات عند تنفيذ التعليم المدمج. بشكل عام، فإن هذه التحديّات يمكن تصنيفها إلى ثلاث فئات رئيسية هي: الثقافة وبيئة التعلم المدمج، والعثور على التصميم المناسب، والطلب في الوقت المحدد[42].

الثّقافة وبيئة التعليم المُدمج:

أحد التحديات الرئيسة التي يتعيّن النّظر فيها عند تنفيذ التعليم المدمج في الجامعات هو كيفية تكيّفه في الثّقافة الجامعيّة التقليديّة. على وجه التّحديد، ترتبط القضايا التي من المحتمل أن تنشأ بـ:" الثّقة التّكنولوجية" (المتعلّقة باستخدام التكنولوجيا في التعليم)، مستوى الانضباط الذّاتي لدى الطلّاب، والدّعم التّنظيمي والإداري، وتجاوب الطّالب[42] والمعايير وقيم المجتمع. وبالتّالي يُمكن أن نفنّد هذه التحديّات إلى خصائص الطلّاب لجهة المهارات التّكنولوجيّة والتّحفيز لتعلّم مهارات التّواصل بالإضافة إلى تفاعلهم المعرفيّ ودرجة التزامهم. وقد يكون مستوى المهارات التقنيّة للطلاب والمعلمين تحدّياً رئيساً لتنفيذ التّعليم المُدمج فقد يواجه مُدرّس المقرّر صعوبة في تبنّي استراتيجية جديدة للتّعليم. ويمكن التّغلب على هذا العائق من خلال توفير التّوجيه وبرامج تدريبيّة للكليّات. وفوائد التعليم المدمج – مثل زيادة رضا المتعلّم، وفهم المواد وتقليل وقت التّدريب، والقُدرة على تحديث مواد التّعليم بسهولة – هي أسباب قوية لتوظيف التعليم المدمج في التّطوير المهني لأساتذة الجامعات.

كذلك بالنسبة إلى المدرّسين، يُمكن التّحدث عن خصائص المدرّسين لجهة دافعيّتهم للتّعليم، وخِبرتهم بالتّعليم الالكتروني ونمطهم التّدريسي. أضف إلى ذلك قُدرتهم على الشّرح والتّواصل. لذا فإن التّطوير المهني للمدرّسين باستخدام استراتيجيّات التّدريس عبر الإنترنت أمر مهم. وعلاوةً على ذلك، كشف وجود بعض المدرسين الذين يعارضون استخدام الأساليب التكنولوجيّة كبديل للتّعليم وجهاً لوجه عن وجود نوع من المقاومة التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار. فالعناصر المحافظة في المجتمع ترى شبكة الإنترنت خطراً على المعايير الاجتماعية بسبب المحتوى غير الأخلاقي، في حين أن أعضاء هيئة التّدريس في التخصّصات العلميّة يعتبرونه أداة قوية لتعزيز العمل. وبالتّالي من المهم التغلّب على تصوّرات أعضاء هيئة التدريس السّلبية لإمكانات شبكة الإنترنت. و مما لا شكّ فيه، أن تصوّرات أعضاء هيئة التّدريس عن إمكانية استخدام الإنترنت تؤثّر في اتجاهاتهم نحو التعليم المدمج.

إنّ المدرّسين ذوي المهارات المحدودة في استخدام الإنترنت يتردّدون في استخدام أي تقنية في تدريسهم، كما أنّ الطلاب الذين لم يجربوا التعلم عبر الإنترنت، قد يواجهون عدداً من الصعوبات باكتساب المهارات الضرورية للعمل بشكل جيد في بيئة التعلم المدمج[43]. من أجل معالجة هذه المسألة، يجب أن تكون المقررات المكثفة، وخدمات الدعم، ومكتب الدعم مسعى لكلّ من الطلاب والمعلمين. كما أنّ الدّعم المؤسسي هو وسيلة لتشجيع الكليّات على تبنّي التعليم المدمج لأن ثقة المدرسين في استخدام التكنولوجيا الجديدة عامل هام يؤثر في نهج الاتصال، وهو على القدر نفسه من الأهمية لإيجاد طريقة الدمج الصحيحة.

العثور على التّصميم الصّحيح:

إنّ تصميم المقرّر يتطلّب العثور على المحتوى والمواد المناسبة، بالإضافة إلى قواعد إدارة الصف، والتّكنولوجيا المُستخدمة، وعامل الوقت، ونسبة الأنشطة المُتزامنة وغير المُتزامنة. إنّ مرونة التّعليم المدمج تتطلّب طُرق تصميم متفاوتة، وهذا على حدٍ سواء قوة وتحدياً. ويتطلّب التّعليم المُدمج نهجاً معتمَداً للتصميم التعليمي لكي يجري التّخطيط

لدمج البرامج لجهة المحتوى وطُرق التّوصيل. إنّ وجود أطر للتّصميم يُمكن أن تُستخدم كمبادئ أولية تُسهّل إلى حدٍ كبير مهمّة تنفيذ التّعليم المُدمج. وبالإضافة إلى ذلك، إنّ إنتاج محتويات رقميّة فعّالة وتفاعليّة هي مسألة حاسمة آخرى تتحدّى المدرسين. وفي بعض الدّول، السّعودية مثلاً، أُنشئ المركز الوطني للتعليم الالكتروني NELC وهدفه إنشاء مستودع رقمي يحتوي على محتويات تعليميّة مختلفة من مثل "الوحدات التعليمية" learning objects، والمحاضرات والملاحظات التي يمكن تحميلها أو تعديلها من قبل الكليّات، واستردادها من قبل الطلاب (NELC بدون تاريخ). وقد أُطلِق هذا المشروع في أبريل 2009، ولكن لا يمكن التنبؤ بكيفية استخدام المدربين لهذه الموارد.

إنّ القرارات المتّخذة في عملية التّصميم حاسمة بالنّسبة إلى تأثير المقرّر على المتعلّم. ومع ذلك، وبوجود طائفة واسعة من وسائل التّوصيل، فإنّ اختيار أفضل مزيج من التّكنولوجيا مهمّة شاقة بالنّسبة إلى العديد من المدرّسين. وبالإضافة إلى ذلك، فإن المدرّسين الذين يهدفون إلى تنفيذ مقرّرات التعليم المدمج قد لا يكون لديهم ما يكفي من المعرفة في كيفية ضمان فعّاليتها خاصةً في غِياب إطار محدّد للتّصميم التّعليمي لاستخدامه في جميع المناهج الدراسيّة. ولذلك، فمن المُستحسن أن تُوفّر مراكز محددة مثل NELC سلسلة من الأفكار السّهلة الاستخدام، وتصميم المناهج الدراسية للمعلمين. وبالإضافة إلى ذلك، فإنّ الجمع بين الموارد من الانترنت، وفي التعليم وجهاً لوجه ينبغي أن تأخذ بعين الاعتبار التصميم الشامل للمناهج. وبالتالي يجب تحديد النسبة المئوية للعناصر المدمجة وفقاً لأرصدة المقرر، لأنّ الطلاب يتوقعون قدراً معيناً من التعليم وجهاً لوجه بوجود مدرّس. ولذلك، من المستحسن التخطيط لبرامج التعلم المدمج حيث تعطى بين 25–50 ٪ من أرصدة المقرر للبرامج والأنشطة على شبكة الإنترنت؛ وهذه النّسبة تراعي الحفاظ على مزايا التعليم وجها لوجه.

وبالإضافة إلى كل ذلك، فإنّ عرض النّطاق التّرددي هو التّحدي الذي يمكن التّغلب عليه من خلال جعل المواد على الانترنت مطلوبة بطريقة غير متزامنة. أيضاً، يجب أن تكون مختبرات الحاسوب متاحة لبعض الطلاب الذين قد لا يكون لديهم أجهزة كمبيوتر أو إتصال بالإنترنت في المنزل.

الطّلب في الوقت المحدد:

إنّ تنفيذ مقرّرات التّعليم المدمج يتطلّب المزيد من الوقت من قبل المدربين، لأنّهم يجب أن يطوّروا المحتوى الرّقمي والتّعليم عبر الإنترنت. كما أنّ تحويل المقرّرات التّقليدية في المقررات المدمجة يتطلب من المدرّس مزيداً من الوقت بالنسبة للمناهج التّقليدية بسبب ضرورة إعادة تصميم هذه المقرّرات. وعلاوةً على ذلك، يقضي المعلّمون والطلاب وقتاً أكثر على تعلّم تقنيات ومهارات جديدة، وعلى التّفاعل مع بعضهم بعضاً في بيئات التّعلم المدمجة. ويجب أن يلحظ المدرّسون في رزنامتهم اليوميّة المزيد من الوقت لاستيعاب مزيد من التّفاعل المتكرّر مع الطلاب الذين يتوقّعون عموماً ردود الفعل على نحو أكثر تواتراً في بيئات الإنترنت منها في بيئات التعلّم وجهاً لوجه . كما يجب على الجامعات توفير الموارد لإدارة الوقت والقيام بدورات توجيهيّة لوضع استراتيجيات إدارة الوقت لكل من المعلمين والطلاب من أجل التّغلب على هذه المسألة. وعلى سبيل المثال، أنشأت جامعة الملك سعود مؤخرا عمادة تطوير المهارات التي تهدف إلى تنفيذ برامج التنمية اللازمة لتحسين مهارات موظفي الجامعة ودعم أعضاء هيئة التدريس في الاستفادة من أحدث التقنيات والأساليب التعليمية.

توصيات الدراسة:

تأمين المستلزمات اللوجستية اللازمة من خدمة الإنترنت والحواسيب والبنى التحتية ومواكبة للأساتذة والطلاب في هذا المجال.

زيادة الثقة التكنولوجية عند الأساتذة من خلال التطوير المهني في مجال تكنولوجيا التعليم ووسائل التواصل.

إعطاء الوقت الكافي للمدرسين لتحضير وتطوير المحتوى الرقمي للمقرر ولتعلم تقنيات ومهارات جديدة للتفاعل في بيئات التعلم المدمجة.

وضع أطر لتصميم التعليم المدمج مما يزيد من موثوقية هذا النوع من التعليم وذلك من خلال تحديد المعايير للمقرّرات التّعليميّة الرقمية التفاعلية وتحديد الطرق المستخدمة في دمج التكنولوجيا.

تحديد النسبة المئوية للعناصر المدمجة ضمن أرصدة المقرر.

الخاتمة:

إنّ عمليّة التّعلّم هي عمليّة اجتماعيّة بطبيعتها، حيث يمكن تطبيق استراتيجيّات مختلفة للتعلّم الفعّال. إنّ استخدام التكنولوجيات الجديدة في التّعليم والتعلّم، وعلى سبيل المثال التعليم الإلكتروني، يمكن أن يساعد في كل من تعزيز أساليب التّدريس التّقليديّة وتنمية المهارات الفنّية لدى الطلاب. في الوقت الحاضر، هناك العديد من تقنيات التعلم الإلكتروني المتاحة التي تمكّن الطلّاب من التعلم في أي مكان وفي أي وقت، ومع مختلف الأجهزة . وتشمل هذه أنظمة إدارة التعلم وتوفير منصة افتراضية للطلاب للوصول إلى الموارد التعليمية والتفاعل مع الزملاء والطلاب الآخرين، وبيئات التعلّم المرن على شبكة الإنترنت، ووسائل التواصل لتشجيع التّعلم التّعاوني بين الطلاب. وفي ما يتعلّق بتطوير المهارات التكنولوجية، يمكن استخدام مجموعة واسعة من التكنولوجيات للمساعدة في تدريب الطلاب (المحاكاة).

وقد يؤدّي التّغيير التكنولوجيّ السريع إلى التحوّل بطريقة سلبيّة من التّعليم العالي نحو التّدريب ، أي حين مواكبة التّكنولوجيا الجديدة، قد يجري وضع المزيد من التّركيز على تنمية المهارات بدلاً من التّركيز على تعلم المبادئ النّظرية. ولذلك، ينبغي أن يكون الحفاظ على توازن هذين العنصرين دائماً. ولمواجهة هذا التحدّي، يمكن استخدام نهج التّعليم المدمج، حيث يجمع بين التّعليم وجهاً لوجه في الفصول الدراسية مع الأنشطة الحاسوبية ، أي الجمع بين التكنولوجيا والمبادئ التربوية لفائدة تعلم الطلاب .

ويتطلّب اعتماد التّعليم المدمج في التّعليم العالي في البلدان العربية استكشافاً دقيقاً للقصص النّاجحة لتنفيذ التّعليم المُدمج لدراسة وتحديد التّحديات المحدّدة المتّصلة بالسّياق. فلقد ذكرت الدّراسات السّابقة عِدّة تحديّات تُواجه التّعليم الالكتروني: التّفاعل الاجتماعي والمعرفي وتصميم المُقرر وقابليّة وسائل التّعليم للاستعمال، والتّواصل ضمن السياق، والسّياق التّنظيمي وسياق التعلّم وأهداف التعلّم وعامل الوقت للطلاب لأداء المهام الموكلة، وترتيب الالتزامات التّعليمية، ومخرجات التعلم ، ومحتوى المقرر ودوافع المتعلم، فضلاً عن قبول نظام التعليم الإلكتروني ، تحفيز المتعلمين، التبادل الاجتماعي، تبادل المعلومات، معرفة المعلّمين وخبراتهم والسياسات المتعلقة بالتعليم الإلكتروني واستخدام التكنولوجيا .

بما أن الطلاب لا يتعلّمون بالطّريقة نفسها، فإنّ النّهج التّقليدي ليس مثالياً لجميع الطلّاب. لذا يوفّر التّعليم المدمج مزيداً من التّوجيه للتعلّم عبر الإنترنت من خلال دمج التعلّم وجهاً لوجه مع التعلّم عن بعد، في حين أنّه يوفّر المرونة وإمكانيّة الوصول إلى التّعليم التّقليدي من خلال دمج التعلّم عبر الإنترنت. وعلاوةً على ذلك، يناسب التعلّم المدمج الطّلبة الّذين يعيشون بعيداً من الجامعة أو الذين لديهم التزامات أخرى تتعارض مع وقت الدراسة في الحرم الجامعي.

المراجع

1. Unesco (1998). Beirut Declaration on Higher Education in the Arab States for the 21st Century. *Arab Regional Conference on Higher Education*, 2-5 March Beirut.

2. Unesco Institute for statistics, (2015). *Adult and Youth literacy*. Retrieved online from: http://www.uis.unesco.org/literacy/Documents/fs32-2015-literacy.pdf

3. Mirkin, B. (2010). *Arab Human Development Report Research Paper. United Nations Development Programme, Regional Bureau for Arab States Series*. Retrieved online from: http://www.undp.org/content/dam/rbas/report/Population%20Levels,Trends.pdf.

4. Allani, C. & Sharafuddin, H. (*April 2014).* The Demand and Supply Imbalances in Blended Learning at the Arab Open University–Kuwait, *International Journal of Information and Education Technology,* 4 (2), 143-146.

5. Word Bank (2012). *Annual Report*. Retrieved online from http://siteresources.worldbank.org/EXTANNREP2012/Resources/8784408-1346247445238/AnnualReport2012_En.pdf

6. AbdelGhaffar, A. & Masri, F. (28 Feb., 2016). *The persistence of poverty in the Arab world*. Retrieved online from: http://www.aljazeera.com/indepth/opinion/2016/02/persistence-poverty-arab-world-160228072928685.html.

7. Boughazala, M. & Hamdi, M.T. (2014). Promoting inclusive growth in Arab countries. *Global Economy and Development at BROOKINGS.* Retrieved online from: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/Arab-EconPaper5Boughzala-v3.pdf

8. Dhanarajan, G. (2001). Distance Education: promise, performance and potential, *Open Learning*, 16 (1) 2001, 61-68.

9. Eastmond, D. (2000). Realizing the promise of distance education in low technology countries, *Educational Technology Research and Development* , 48(2), 100-111

10. Arbaugh, J.B., Godfrey, M.R., Johnson, M., Pollack, B.L., Neindorf, B., & Wresch, W. (2009). Research in online and blended learning in the business disciplines: Key findings and possible future directions. *Internet and Higher Education*, 12, 71-87.

11. Alebaikan, R. & Troudi, S. (2010). Blended learning in Saudi universities: challenges and perspectives. *ALT-J, Research in Learning Technology,* 18 (1), 49–59.

12. Kuimova, M., Kiyanitsyna1, A. &Truntyagin, A. (2016). *E-Learning as a Means to Improve the Quality of Higher Education*, Web of Conferences. Retrieved from: http://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2016/06/shsconf_rptss2016_01129.pdf

13. Arkorful, V. & Abaidoo, N. (2014). The role of e-learning, the advantages and disadvantages of its adoption in Higher Education. *International Journal of Education and Research,* 2 (12), 397 – 410.

14. Mirza, A. a., & Al-Abdulkareem, M. (2011). Models of e-learning adopted in the Middle East. *Applied Computing and Informatics*, *9* (2), 83–93. doi: 10.1016/j.aci.2011.05.001

15. Taha, A. (2007). Networked e-information services to support the e-learning process at UAE University. *The Electronic Library*, *25* (3), 349–362, p.353 . doi: 10.1108/02640470710754850

16. Al Musawi, A. S., & Abdelraheem, A. Y. (2004). E-learning at Sultan Qaboos university: Status and future. *British Journal of Educational Technology*, *35* (3), 363–367. doi: 10.1111/j.0007-1013.2004.00394.x

17. Al-Shboul, M., & Alsmadi, I. (2010). Challenges of utilizing e-learning systems in public universities in Jordan. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, *5* (2), 4–10. doi: 10.3991/ijet.v5i2.1147

18 . Yamani, H. A. (2014). E-learning in Saudi Arabia. *Journal of Information Technology and Application in Education*, *3* (4), 169. doi: 10.14355/jitae.2014.0304.10

19. O'Connor, C., Sceiford, E., Wang, G., Foucar-Szocki, D., & Griffin, O. (2003). *Departure, abandonment, and dropout of e-learning: Dilemma and solutions*. Retrieved July 10, 2006, from http://www.masie.com/researchgrants/2003/JMU_Final_Report.pdf

20. Algahtani, A.F. (2011). *Evaluating the Effectiveness of the E-learning Experience in Some Universities in Saudi Arabia from Male Students' Perception*s, Unpublished thesis, Durham: Durham University

21. Harandi, S.R. (2015). Effects of e-learning on students' motivation. Procedia-Social and behavioral sciences, 181, 423 – 430.

22. O'Neill E., Stevens N.T., Clarke E., Cox P., O'Malley B., Humphreys H., (2011), Use of e-learning to enhance medical students' understanding and knowledge of healthcare - associated infection prevention and control, *Journal of Hospital Infection*, 79 (4), 368 – 370 .

23. Abbad, M., Morris, D. & Nahlik, C. (2009). Looking under the Bonnet: Factors Affecting Student Adoption of E-Learning Systems in Jordan. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10, 10–20.

24. Elzawi, A., & Wade, S. (2012). Barriers to ICT adoption in quality of engineering research in Libya: how to bridge the digital divide. In: *Proceedings of The Queen's Diamond Jubilee Computing and Engineering Annual Researchers' Conference 2012: CEARC'12* (pp. 98-103). University of Huddersfield, Huddersfield, UK.

25. Yengina, I., Karahocab, D., Karahocab, A., & Yücelb, A. (2010). Roles of teachers in e-learning: How to engage students & how to get free e-learning and the future. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 5775–5787. Retrieved online: https://core.ac.uk/download/pdf/81119765.pdf

26. Graham C.R. (2006). *Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. San Francisco: Bonk C.J. Graham C.R. Pfeiffer

27. Singh, H., & Reed, C. (2001). *A white paper: Achieving success with blended learning.* Retrieved from:
http://www.centra. com/download/whitepapers/blendedlearning.pdf.

28. Graham, C. R., Allen, S., Ure, D., (2003). Blended learning environments. A review of the research literature. Unpublished manuscript, Brigham Young University.

29. Sharpe, R., Benfield, G., Roberts, G., & Francis, R. (2006). The undergraduate experience of blended e-learning: A review of UK literature and practice. *The higher education academy*. Retrieved from www.heacademy.ac.uk

30. Laster, S., Otte, G., Picciano, A.G., & Sorg, S. (April 18, 2005). *Redefining blended learning*. Paper presented at the Sloan-C Workshop on Blended Learning Chicago IL.
http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v10n3/index_member.asp

31. Wend, P. (2006). Towards a joined-up student learning experience at Oxford Brookes University. *Brookes eJournal of Learning and Teaching* .
http://bejlt.brookes.ac.uk/article/towards_a_joined_up_student_learning_experience_at_oxford_brookes_universit/

32. Rooney, J.E. (2003). Blending learning opportunities to enhance educational programming and meetings. *Association Management*, 55(5), 26 -32.

33. DeLacey B.J. &Leonard D.A. (2002). Case study on technology and distance in education at the Harvard Business School. *Educational Technology and Society*, 5 (2), 13 – 28.

Economy. [Online]. Available:
http://economyofkuwait.blogspot.com/2010/02/2030_ 3448.html

34. Young, J.R. (2002). Hybrid teaching seeks to end the divide between traditional and online instructions. *Chronicle of Higher Education*, 48 (28), 334

35. Owston, R.D., Garrison, D.R. & Cook, K. (2006). Blended learning at Canadian universities. *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs,* San Francisco: Pfeiffer.

36. Sharpe, R., Benfield, G., Roberts, G., & Francis, R. (2006). The undergraduate experience of blended e-learning: A review of UK literature and practice. *The higher education academy*. Retrieved from www.heacademy.ac.uk

38. Garrison D.R. & Kanuka H. (2004). Blended learning. Uncovering its transformative potential in higher education *The Internet and Higher Education*, 7(2) 95- 105

40. Reichlmayr, T. (October 19–22 2005). *Experience with blended learning techniques*. Paper presented at the 35th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference Indianapolis, IN USA

41. Danchak, M.M. (2004). Designing for the changing role of the instructor in blended learning. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 47 (3), 200- 210

42. Cottrell D. & Robison R. (2003). Blended learning in an accounting course. *Quarterly Review of Distance Education*, 4 (3), 261 – 269 .

43. Graham, C. R., Allen, S., & Ure, D., (2003). *Blended learning environments. A review of the research literature*. Unpublished manuscript, Brigham Young University.

44. Sait, S.M., Al-Tawil, K.M., Ali, S.H., & Khan S.A. (2003). *The use and effect of internet on teachers and students in Saudi Arabia*. Paper presented at the Hawaii International conference on Education Honolulu HI, January 7–10 2003.