

تجارب دول عربية وإسلامية في التعليم عن بعد "سلطنة عمان" و"سلطنة بروناي"

Arab and Islamic Countries' Experiences in Distance Education: "Sultanate of Oman" and "Sultanate of Brunei"

منير طي

Mounir tabbi

جامعة العربي التبسي، تبسة (الجزائر)، mounir.tabbi@yahoo.com

تاريخ النشر: 2025/12/31

تاريخ القبول: 2025/12/17

تاريخ الاستلام: 2025/06/29

ملخص:

يؤكد خبراء التربية والاجتماع أن التعليم هو الركيزة الأساسية في صياغة هوية الأفراد ونهضة المجتمعات، حيث يعمل كأداة لتوجيه السلوك البشري نحو المسارات الإيجابية. ويقوم النظام التعليمي المتكامل على ترابط عناصره (المعلم، الطالب، المناهج، والبيئة التعليمية)؛ فكلما ارتقت جودة هذه العناصر، انعكس ذلك بالازدهار على كافة القطاعات الأخرى. إن جوهر التعليم الحديث يكمن في "الاستثمار في الإنسان" لإنتاج فرد متوازن يجمع بين فهم الجذور التاريخية، والتفاعل الواعي مع الحاضر، والقدرة على استشراف آفاق المستقبل. كلمات مفتاحية: المنظومة التعليمية، التطور المجتمعي، الاستثمار البشري، السلوك الإيجابي، الرؤية الاستشرافية.

Abstract:

Education and sociology experts emphasize that education is the fundamental cornerstone in shaping individual identity and the advancement of societies, acting as a tool to guide human behavior toward positive pathways. An integrated educational system is built on the synergy of its core elements: the teacher, the student, the curriculum, and the learning environment. As the quality of these elements improves, it fosters prosperity across all other sectors. The essence of modern education lies in "investing in humans" to develop a balanced individual who bridges an

understanding of historical roots, a conscious engagement with the present, and the ability to envision future horizons.

Keywords: Educational System, Societal Development, Human Investment, Positive Behavior, Forward-looking Vision.

1. مقدمة:

يعتبر الكثير من المتخصصين في علوم التربية والاجتماع أن التعليم مهم جدا في تكوين الأفراد والجماعات والمجتمعات، بحيث يعمل على توجيه نحو الجانب الإيجابي للمعارف والسلوكات المجتمعية، ومن جانب آخر يعتبر النظام التعليمي المتطور رافدا مهما من روافد تطور الأمم والشعوب، فكلما كانت العملية التعليمية متطورة على جميع مستوياتها (معلم، طالب، مناهج، بيئة تعليم)، كان لذلك الأثر الإيجابي على باقي قطاعات المجتمعات، وبالتالي الأثر الإيجابي في تطور المجتمعات، فالتعليم الحديث والمتطور يعمل على الاستثمار في الإنسان، وينتج عن ذلك في غالب الأحيان إنسان مكتمل سوي ينظر للأشياء بنظرة ثاقبة للماضي وواسعة للحاضر ومستشرفة للمستقبل.

2. في ماهية تكنولوجيا التعليم والتعليم عن بعد

تشكل تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة مجموعة متنوعة من المصادر والأدوات التقنية، التي تستخدم في نقل وابتكار ونشر وتخزين وإدارة المعلومات، وتعتبر هذه العمليات كلها جزءا لا يتجزأ من العملية التعليمية، وقد ازدادت في السنوات الأخيرة الفرص المتاحة للتعليم، في أدوات تقنيات المعلومات والاتصالات الرقمية وتطبيقاتها وشبكاتها ووسائل الإعلام على المستوى العالمي، ومن المهم في هذا السياق التركيز على التقنيات الرقمية الجديدة للمعلومات والاتصالات، وبوجه خاص على الاستخدامات التعليمية للأنترنت والشبكات بشكل عام، وهذه التقنيات ليست فردية منفصلة ولكنها مجموعة متداخلة من الوسائل والبرامج ووسائل الإعلام ومناهج التدريس¹ وتختلف تقنيات المعلومات والاتصالات الجديدة عن التقنيات القديمة من عدة أبعاد مهمة، فهي

¹ استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم والتعلم عن بعد، مجلة الجماهير السورية، العدد 11923، على الرابط

<http://jamahir.alwehda.gov.sy/node/301733>

تستطيع دمج وسائل إعلامية متعددة في تطبيقات تعليمية واحدة، كما أنها متداخلة التفاعل، بالإضافة إلى مرونتها وتحررها من حدود الزمان والمكان، كما يمكن من خلال روابط الاتصالات بها، الوصول إلى أي شخص آخر على ظهر الكوكب يكون لديه تسهيلات الأنترنت، هذه الأبعاد هي التي تميز تقنيات المعلومات والاتصالات الجديدة عن التقنيات السابقة، ونظرا لهذه الفروق يقوم خبراء التعليم بإيجاد طرائق جديدة قوية، لبرامج هذه التقنيات الرقمية الجديدة للمعلومات والاتصالات في المناهج التعليمية.¹

أما التعليم عن بعد فقد بدأ كتعليم بالمراسلة، على أساس أنه تقديم مواد دراسية بنمط يكون فيه كل من المعلم والمتعلم قد وجد المساعدة في تخطي مشكلة الاتصال بوصفه عقبة مكانية، ونتيجة التطور التقني أصبح ينظر للتعلم عن بعد كموقف تعليمي، تلعب فيه وسائط الاتصال دورا مهما في التغلب على مشكلة البعد الجغرافي، بحيث تتيح فرص التفاعل المشترك بينهما، وتبعاً لذلك فقد عرف بأنه "موقف تعليمي تعليمي تحتل فيه وسائل الاتصال دورا أساسيا في التغلب على مشكلة المسافات البعيدة التي تفصل بين المعلم والمتعلم، بحيث تتيح التفاعل المشترك بينهما، كما عرفه كل من Szabo و Schwartz بأنه عملية تعليمية تعليمية تستخدم فيها الأجهزة الإلكترونية، لتقديم التعليم إلى المتعلمين المنفصلين جغرافيا.² وفي تطور لاحق في استخدام وسائط الاتصال عن بعد في التعليم، وبخاصة في أعقاب استخدام شبكة الأنترنت، أضحت التعلم عن بعد من وجهة نظر كثير من التربويين، يشير إلى التعليم والتعلم الذي يعتمد بشكل كبير على تقنية الإنترنت، وفي هذا السياق فقد أشار Diekey و Kolloff بأن التعلم عن بعد يعني تلك المواقف التعليمية التي يكون فيها كل من المعلم والمتعلم منفصلين ماديا، بيد أنهم يستخدمون التقنية الإلكترونية الحديثة، وفيما يتعلق بالبنية التنظيمية التي يتم من خلالها التعلم عن بعد، فيمكن التمييز بين نوعين: فهناك مؤسسات الشكل الأحادي، وفيها تتركز الجامعة وهيئة التدريس والعاملين نشاطهم حول التعلم عن بعد، بحيث تختلف مسؤولياتهم عن مسؤوليات العاملين في

¹ المرجع السابق.

² عصام إدريس كمطور الحسن، مدى اسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد بالجامعات السودانية، مجلة دراسات تربوية، العدد الثالث، جامعة إفريقيا العالمية، فيفري 2014، السودان، ص 129.

الجامعات التقليدية، على أن توفر المؤسسة الحلقات الدراسية والمؤتمرات عن بعد، كما تعوض البرامج الدراسية بخطوط مباشرة على الإنترنت، ومؤسسات الشكل المزدوج وهي تضيف التعلم عن بعد إلى الشكل الموجود مسبقا وإلى التدريس داخل القاعة.¹

إن التعليم عن بعد ذو تاريخ طويل حيث كانت بداياته في جامعة لندن في القرن التاسع عشر، بمحاضرات من خلال وسائل النقل (تبادل الرسائل) المهيأة للمواطنين البريطانيين القاطنين في حدود المناطق المستعمرة، التي كانت ظروفها غير ممكنة للتسجيل في الجامعة التقليدية، كما أنه لاحقا تكاثرت أشكاله ابتداء من سنوات 1970 في نفس الوقت أين الوسائل الحديثة للاتصال ظهرت في المجتمع.² ويمكن تقسيم تطور التعليم عن بعد عبر الفضاءات الثلاثة التالية:³

• الفضاء الأول: التعليم عن طريق البريد والراديو

في عام 1840 في إنجلترا كان الميلاد الأول لمسار التعليم عن بعد عن طريق وسائل الاتصال، المسار كان مرسوم للراشدين الذين لا يستطيعون مواصلة وإتمام تعليمهم الثانوي أو العالي؛ أين يتحصل المرافقين على إسهاماتهم بصورة عامة بمساعدة وسائل الاتصال المحددة وذلك بتصحيح التمارين، كما كانت مقتصرة من خلال الهاتف، إلا أنه كان ضعيف التفاعل بصورة عامة، في حين كانت فرنسا متأثرة بهذا النموذج منذ عام 1877، وبدءا من عام 1920 فقد تم نشر البرامج التعليمية خاصة الجامعية منها على الراديو في أوروبا، أما عام 1939 فقد أنشأت تحت وصاية وزارة التربية الوطنية الحكومة الفرنسية المركز الوطني للتعليم المتلفز، كما انتعشت هذه المحاضرات المنشورة عن بعد في سنوات 1950 من خلال وسائل الاتصال؛

• الفضاء الثاني: التعليم المتلفز

¹ المرجع السابق، ص 129-130.

² نسيمة ضيف الله، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثره على تحسين جودة العملية التعليمية: دراسة عينة من الجامعات الجزائرية، أطروحة دكتوراه، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لحضر باتنة 1، 2017/2016، ص 135.

³ المرجع السابق، ص 136-137.

كانت بدايات هذا الفضاء عام 1970 من خلال إنشاء الجامعة الوطنية من طرف الحكومة البريطانية؛ إذ أنها تمنح لطلبتها مرافقة للتعليم عن بعد، كما كان دورها مقتصر على استعمال التلفاز ومن ثم الروابط الفيديوية، وفي المقابل يشترط توفر الأدوار الجديدة التالية في الأساتذة:

■ خبراء أكاديميين، مؤلفي المحاضرات (المسارات).

■ بيداغوجيين وتقنيين.

■ محققين (محسنين) للمحاضرات أو المسارات.

■ مرافقين (مسهلين) لتطورات الطلبة أو المتدربين.

■ مختبرين ومقيمين للمعارف والمهارات

فرغم الدور البيداغوجي المتزايد الذي لعبه السمععي البصري، بقي التفاعل محدود ومقتصر على تصحيح الأعمال عبر وسائل الاتصال وأحيانا من خلال الهاتف، إلا أنه تلقى تطورا سريعا وواضحا في سنوات الثمانينات والتسعينات؛

● الفضاء الثالث: التعليم عن بعد التفاعلي (التشاركي)

سجلت نهاية سنوات الثمانينات تطورات ملحوظة في الإعلام الآلي وفي الاتصالات المتلفزة؛ إذ سمحت هذه التطورات للتعليم عن بعد بتحقيق انتقال جديد، محدثة بذلك تفاعل المتدربين (الطلبة)، أين يستطيع كل طالب النقاش مع مرافقه ونظرائه من خلال المحاضرة المرئية، البريد الالكتروني، المحادثة... الخ، كما يستطيع بالموازاة استغلال الموارد البيداغوجية للشبكة والتقييم الالكتروني، هذا الفضاء كان متجلي في الإطار المتأثر من خلال البنائية التي تسمح باستغلال التكنولوجيات التفاعلية من أجل التدريب التعاوني، التجديد للمصطلحات المدروسة من طرف المتدربين والتقييمات المتنقلة. *évaluations-auto* ليصبح عام 1998 تقريبا التعليم عن بعد هو المطبق في عدد من المواقع، إذ قدر عام 2002 ما يقارب 85% من الجامعات الأمريكية تمنح دراسات على الخط لأكثر من 2 مليون طالب، وفي عام 2004-2005 أصبحت تتعامل بـ 904 برنامج و406 منظم، 6199 محاضرة و108 جامعة على الخط في جامعات معروفة بـ *universités-Méga*، بموجب هذا الأسلوب يتحمل الطالب مسؤولية تعليم نفسه بنفسه عن طريق استخدام شبكة الاتصال المعلوماتية، ويمكن للطلاب أن يتعلم بمفرده أو ضمن مجموعة عن طريق

الاتصال من خلال شبكة الأنترنت؛ وبذلك فإن التعليم بهذا الأسلوب ليس تلقينياً؛ لذا فإنه يكون أكثر فعالية، ويمكن الطالب من التعلم على وفق سرعته والوقت الذي يريد، مستثمراً الخدمات التي توفرها شبكة الأنترنت.

3. تكنولوجيا الإعلام والاتصال المستخدمة في التعليم عن بعد

بشكل عام تستخدم الكثير من تكنولوجيات الإعلام والاتصال في عملية التعليم عن بعد، سواء من حيث طبيعة التكنولوجيا أو حسب الاتجاه أو حسب الزمنية، فبالنسبة من حيث طبيعة التكنولوجيا فنجد:¹

• المواد السمعية

هناك العديد من الخيارات في تقنية الصوت، فقد تلجأ مؤسسات التعليم عن بعد إلى استخدام أشرطة الكاسيت، أي تسجيل المادة العلمية على شريط وإرساله إلى الدارس، ومن ثم يستمع إلى شرح المادة العلمية من خلاله ويتعلمها ويستوعبها، ومن مميزات هذه الطريقة أنها سهلة الإعداد باستخدام مسجلات الأشرطة العادية في أنه تسجيلها سهل وقليل التكاليف، وهناك العديد من مؤسسات التعليم عن بعد تعتمد عليها ومن ضمنها الجامعة المفتوحة البريطانية، حيث يتم إعداد أشرطةها من قبل هيئة الإذاعة البريطانية، كذلك في الإقليم العربي جامعة القدس المفتوحة التي لجأت لاستخدام تلك التقنية، ولكن هناك بعض التحفظات على هذه الطريقة، منها أن معدل انسياب المعلومات فيها محدودة أي بمدة الشريط، ومن الممكن أن تكون جودة الصوت متوسطة أو رديئة بعد عدة مرات من الاستخدام مما يقلل الفائدة الموجودة منها، أيضاً من التقنيات الصوتية الأخرى استخدام الهاتف في العملية التعليمية، وقد تم تطوير أنواع من الهواتف تخدم في مجال التعليم مما ساعد على توفير فرص التفاعل بين المعلم والدارس، ومن أشكالها المحاضرة الهاتفية وتتم بوجود الهاتف ومكبر الصوت، وأيضاً من أشكالها المؤتمرات السمعية حيث تساعد في التفاعل بين الأستاذ والطلاب البعيدين، وتعمل مؤسسات التعليم عن بعد إلى إيجاد مجموعة من الخطوط الهاتفية للإجابة على استفسارات الطلبة ولتقلل الواجبات إليهم، مثل جامعة بوناسا للتعليم عن بعد في جنوب أفريقيا حيث يوجد خط تلفوني في كل شعبة من شعبها، يوجد مشرف أكاديمي مع كل هاتف للإجابة على أسئلة واستفسارات الدارسين في أي

¹ عمر حسن عبد الرحمان، استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم عن بعد دراسة حالة (جامعة الخرطوم كلية الدراسة عن بعد)، بحث تكميلي لنيل البكالوريوس، قسم المعلومات والمكتبات، كلية الآداب، جامعة الخرطوم، السودان، 2012، ص ص 16-19.

وقت أثناء اليوم، أيضا من التقنيات الصوتية التي تستخدم في عملية التعليم عن بعد الإذاعة الصوتية (الراديو)، وهي من أدوات الاتصال الجماهيري التي تستخدم في عملية نقل المعلومات إلى فئات عريضة من الناس وهي متوفرة للجميع على اختلاف مستويات دخلهم، وهي من الوسائل المهمة المستخدمة في عملية التعليم عن بعد وهناك العديد من مؤسسات التعليم عن بعد تستخدم هذه الوسيلة، ومنها الجامعة البريطانية المفتوحة بالتنسيق مع هيئة الإذاعة البريطانية وجامعة الهواء الطلق في تايوان وجامعة الإذاعة والتلفزيون في الصين، ومن مميزات هذه الطريقة انخفاض أثمان أجهزة المذياع وانتشارها؛

• أشرطة الفيديو

وتستخدم أشرطة الفيديو الصوت والصورة معًا وتستخدم في تسجيل المحاضرات وإعادة بثها، ويمكن إعطاء كل دارسي مجموعة من الأشرطة تحتوي على المادة الدراسية أو المقرر الدراسي كاملا ومشاهدته في المنزل، ومن مميزات استخدام أشرطة الفيديو أنها تساعد على الشرح بطريقة فعالة، فمن خلاله يمكن عرض التجارب المخبرية وغيرها، كما أنها تساعد في تقريب المادة إلى أذهان الدارسين من خلال نقلهم إلى أماكن الحدث، فمثلا في مقرر الجيولوجيا يستطيع المحاضر عن طريق شريط الفيديو أن يريهم أنواع الصخور وأشكالها أو كيفية حدوث الزلازل وانفجارات البراكين، وغيرها من الأحداث التي لا يمكن وصفها عن طريقة التقنيات السمعية أو المطبوعات فقط، ومن مميزاته أيضًا أنه يمكن من خلاله نقل مشاهد ساكنة أو متحركة أو صامتة، كما يمكن استخدام مؤثرات خاصة للصورة أو الصوت لإحداث التأثير المطلوب، كما أنه قابل لأن يعاد استعماله أكثر من مرة ونسخة سهل وأقل تكلفة؛

• شبكة المعلومات الأنترنت

ومن الخدمات التي يقدمها الإنترنت خدمة البريد الإلكتروني، ويساعد البريد الإلكتروني كوسيط بين المعلم والطالب لإرسال جميع مفردات المقررات الدراسية، وكذلك الواجبات المنزلية واستلامها من الطلاب وتصحيحها وإرسالها مرة أخرى إليهم، كما أن الطالب يستطيع الاتصال بالأستاذ ليلا أو نهارا، لذلك بعد من التقنيات المهمة في التعليم عن بعد لأنه يوفر سبل الاتصال المباشر بين الطالب والأستاذ، ومن التطبيقات السابقة تستطيع التعرف على أهمية الإنترنت كأهم الوسائل التي يجب الاعتماد عليها واستخدامها في التعليم عن بعد، بمصادر المعرفة وإيجاد نوع من التفاعل والتعاون بين الطلبة ببعضهم البعض ومدرسهم من ناحية أخرى، ومن أمثلة على استخدام الإنترنت في التعليم عن بعد الجامعة الوطنية التكنولوجية التي أنشئت عام 1984 في

الولايات المتحدة الأمريكية، وكان الهدف من إنشائها في البداية تأهيل العاملين من رعايا الدول الأخرى في الشركات الأمريكية، مثل موتورولا وهاوطين باكارد واي بي أم، عبر فرص تعليمية مشابهة لفرصة أقرانهم الأمريكيين.

أما بالنسبة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال المستخدمة في عملية التعليم عن بعد، سواء من حيث الاتجاه والزمنية، يوجد¹:

- تكنولوجيا الاتصال ذات الاتجاه الواحد وذات الاتجاهين

يمكن التمييز بين تكنولوجيا الاتصال ذات الاتجاه الواحد (بث الإذاعي) وذات الاتجاهين؛ ذلك أن المستخدم النهائي لا يستطيع أن يغير شيئاً في الرسالة في تكنولوجيا الاتصال ذات الاتجاه الواحد، بيد أنه من فوائدها أنها تستطيع أن تؤمن نموذجاً معيارياً مشتركاً للمواد الدراسية لجميع الطلاب، الأمر الذي يتطلب وجود مواد إضافية لتأمين التفاعل مع المعلمين ومع الدارسين الآخرين، وبالمقابل يشكل الهاتف محمولاً كان أو ثابتاً، وكذلك المؤتمرات التلفزيونية (المرئية)، أمثلة لتكنولوجيا اتصال ذات اتجاهين، حيث أن مستخدميها بوسعهم التواصل فيما بينهم من كلا الطرفين، وتكمن أهميتها بأنها تتيح التفاعل بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين وبعضهم البعض؛

- التكنولوجيا التزامنية واللاتزامنية

تعمل التكنولوجيا التزامنية في الوقت ذاته بحيث يتم من خلالها تواصل المتعلم مع المعلم، أو مع أقرانه في اللحظة ذاتها لذا فهي تمتاز بالفورية والتلقائية، مثال مؤتمرات الفيديو والمؤتمرات السمعية، حيث ينبغي على الدارسين أن يكونوا حاضرين في زمان البث، أما التكنولوجيا غير التزامنية فالتواصل فيها بين المعلم والمتعلم أو الدارسين لا يتم في اللحظة ذاتها، إذ يوجد فاصل زمني بين الرسالة التي يبثها المعلم وتلقيه رداً عليها، أو بين الرسالة التي يبثها المعلم أو أحد الأقران إلى المتعلم وتلقي أي منهم رداً عليها، ومن أمثلة ذلك أشرطة التسجيل المرئي حيث بوسع المتعلم الدخول إليها في أي وقت شاء، وعليه تكمن أهمية التكنولوجيا اللاتزامنية في كونها تتيح للدارسين مزيداً من التحكم والمرونة.

¹ عصام إدريس كمتور الحسن، مرجع سابق، ص 132.

تصنيف تكنولوجيا الاتصال عن بعد بحسب الاتجاه والتزامنية¹

التكنولوجيات				
بث إذاعي - تطبيقات (الاتجاه الواحد)		اتصالات - تطبيقات (الاتجاهين)		
وسائط	متزامنة	غير متزامنة	متزامنة	غير متزامنة
وجهاً لوجه	محاضرات	ملاحظات محاضرات	حلقات بحث	
النص الكتابي		كتب		بريد
سمعية	مذياع	أشرطة سمعية	الهاتف التعليمي مؤتمرات سمعية	
بصرية	بث تلفزيوني أقمار صناعية	أشرطة بصرية	مؤتمرات بصرية	
وسائط متعددة رقمية	بث شبكي مؤتمرات سمعية/بصريّة	مواقع على شبكة الانترنت CD-ROMs DVDs	دردشة مؤتمرات عبر الانترنت	بريد إلكتروني منابر بحث

4. التعليم الإلكتروني في عمان

تعد التجربة العُمانية في مجال التعليم الإلكتروني من التجارب الرائدة، حين قررت الجهة المختصة ممثلة في وزارة التربية والتعليم التحرر من تقليدية التعليم، وإكساب الطالب خبرات ومعلومات منهجية وتعليمية وثقافية عامة، متخطية بذلك حاجز الزمان والمكان، ومتحدية صعوبات العصر بكافة أبعادها؛ بهدف تطوير النظام التعليمي وإصلاح مدخلاته، وعملياته،

¹ المرجع السابق، ص 133.

ومخرجاته، وهي الأهم، فالتعليم الإلكتروني في مدارس السلطنة بدأ تدشينه بالوزارة بإنشاء قسم للتعليم الإلكتروني، تُناظره أقسام تخصصية على مستوى المديريات وكان ذلك في العام الدراسي 2010/2011، فكان ولا يزال الاهتمام من قبل الوزارة في إمداد المدارس بالأجهزة التفاعلية المُعينة على تطبيق استراتيجية التعليم الإلكتروني، والتي تتمثل في: السبورات BOARD التفاعلية، ثم الانتقال إلى البروجكتر PROJECTOR التفاعلي، وأخيرا الشاشات SCREEN التفاعلية، وهي المطبقة حاليا في عدد من المدارس الحكومية المنتشرة في السلطنة، وقد أخذت الكثير من مدارس السلطنة على عاتقها مهمة التحول بها إلى نمط المدرسة الإلكترونية، ومن أبرز الأمثلة على المدرسة الرقمية المعتمدة من قبل الوزارة حتى الآن هي: مدرسة ثريا البوسعيدية للتعليم الأساسي (5-9) التي تعد أنموذجا يُحتذى به في هذا المجال.¹ ويمكن تلخيص التجربة العمانية في التعليم الإلكتروني فيم يلي:²

● **جامعة السلطان قابوس:** توجد في الجامعة جهود واضحة، مثل إدخال برمجية WebCT وذلك لتسهيل ترميم التعليم والتعلم باستخدام الشبكة، وعقد الورش والدورات التدريبية لهذه التقنية وفوائدها وكيفية تطويعها وتوظيفها في التدريس والدراسة، إلى جانب زيادة عدد الأساتذة المستخدمين للتقنية والبرمجية في الكليات (أكثر من 190 مقرر إلكتروني)، إضافة إلى وضع خطة استراتيجية لتطوير الموجود حاليا بصورة تضمن توفير شتى أنواع الإمكانيات؛

● **وزارة التعليم العالي:** تبذل الوزارة جهدا في هذا المجال من خلال الاهتمام المتزايد لإدخال هذه التقنية في الكليات، وتكوين لجنة في الكليات للعمل مع جامعة السلطان قابوس لدراسة فاعلية هذه التقنية على التعلم، كخطوة نحو تعميمها في حالة نجاحها، إضافة إلى تضمين بحوث استراتيجية التعليم العالي (2006-2020) فقرات إجرائية للرؤية المستقبلية لاستخدام تقنيات التعليم والمعلومات والاتصال المبنية على استخدام الشبكة؛

● **وزارة القوى العاملة:** أعلنت الوزارة عن اهتمامها بقضايا إدماج التعلم الإلكتروني في منظومتها التعليمية من خلال التخطيط لإنشاء غرف تدريس إلكترونية (E-classrooms) في مباني

¹ يسيرة آل جميل، التعلم الإلكتروني وجهود وزارة التربية والتعليم، صحيفة عمان العمانية، نشر في 2017/01/25، تم الاسترداد في 2021/12/25، من: <https://www.omandaily.om> /أعمدة/ربما-التعلم-الإلكتروني-وجهود-وزارة-ال

² علي بن شرف علي الموسوي، التعلم الإلكتروني في سلطنة عمان: دراسة تحليلية للواقع ومضامينه المستقبلية، دون تاريخ نشر، تم الاسترداد في 2021/12/25، من: <https://al-musawi.com/docs/paper.pdf>

الكليات التقنية، ودراسة مشروع إمكانية ربط الكليات التقنية بشبكة تعليمية وإدارية موحدة، إلى جانب تجربة مشروع بث المحاضرات المتلفزة المباشرة ودراسة إمكانية تعميمها؛

• **وزارة التربية والتعليم:** خطت الوزارة خطوات حثيثة في مجال الإعداد لإدخال التعلم الإلكتروني في منظومتها التعليمية، من خلال استخدام تقنيات الاتصال مثل الهاتف النقال لأغراض إدارة الامتحان ونتائجها، وربط أكثر من 200 مدرسة بنظام شركة سيسكو للشبكات المحلية اللاسلكية WLAN وذلك لتضمين التعلم الإلكتروني في مقرراتها، إلى جانب دراسة إمكانية تنفيذ مشروع التدريب الإلكترونية للمعلمين في مناطقهم التعليمية، ودراسة إمكانية إدخال تقنية الكتاب الإلكتروني لتدعيم الكتاب المدرسي.

5. التجربة العمانية في الاختبارات الإلكترونية

تم إجراء الاختبار في منتصف الأسبوع الثامن من الفصل الدراسي في أحد مختبرات الحاسوب بجامعة السلطان قابوس، حيث طلب من أحد الفنيين حضور الاختبار تحسباً لأي طارئ، استمر الاختبار لمدة ساعة واحدة فقط، ابتدأه المدرس بإعطاء تعليمات سريعة حول الاختبار من حيث عدد أسئلة الاختبار وكيفية الإجابة عليها، وأماكن تواجد الساعة الإلكترونية التي تظهر لكل طالب أثناء تأدية الاختبار، ثم بعد ذلك أظهر لهم رابط الامتحان (كان مخفياً عن الطلبة)، ومن ثم أعطى الطلبة الرقم السري للبدء في الاختبار، وتضمن الاختبار مجموعة متنوعة من الأسئلة تضمنت اختر من متعدد، وصح وخطأ، وأسئلة تحليل وتفسير وشرح، بالإضافة إلى كتابة مصطلحات باللغة الإنجليزية، بعد انتهاء وقت الامتحان والتأكد من تسليم جميع الطلبة لإجاباتهم، تم إخفاء رابط الامتحان عن الطلبة لتبدأ بعدها مرحلة تصحيح الإجابات، قام نظام التعلم الإلكتروني بتصحيح أسئلة اختر من متعدد وصح وخطأ بطريقة آلية، مما خفف عن المدرس عبء تصحيح عدد من الأسئلة، ثم قام المدرس بعدها بتصحيح الأسئلة المقالية، حيث بإمكانه التعليق على إجابات الطلبة وتوضيح أوجه النقص في إجاباتهم، بعد اكتمال تصحيح الاختبار تم إعلام الطلبة بتوفر النتائج على المودل والتعليقات على إجاباتهم، الجدير بالذكر أن النظام يتيح للمدرس معرفة أي الأسئلة التي لم يتم تصحيحها مباشرة، وبالتالي بإمكانه العودة إليها

وتصحيحها، ومن ثم يقوم النظام بجمع درجات الأسئلة تلقائياً وإعطاء النتيجة النهائية، الاختبار مر بكل سلاسة ولم تسجل أية إشكاليات في تأدية الاختبار أو عملية التسليم.¹

5	0.50	0.50	0.50	0.90	2.00	2.00	2.75	1.00	0.50	1.00	0.50	0.50	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	16.25	36 2016 12:44	البرون الأول الوقت قائمة	29 2016 12:00	29 2016 12:00	Finished	u120
0	0.50	0.50	0.50	0.90	2.00	2.00	1.80	1.00	0.25	0.25	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	16.00	63 2016 1:00	البرون الأول الوقت قائمة	29 2016 12:00	29 2016 12:00	Finished	u119
9	0.90	0.50	0.90	0.90	2.00	2.00	1.80	1.00	0.75	0.00	1.00	0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	14.00	47 2016 12:00	البرون الأول الوقت قائمة	29 2016 12:00	29 2016 12:00	Finished	u118
0	0.50	0.50	0.50	0.90	2.00	2.00	1.80	1.00	1.00	1.50	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	19.75	63 2016 1:00	البرون الأول الوقت قائمة	29 2016 12:00	29 2016 12:00	Finished	u121
0	0.50	0.50	0.90	0.90	2.00	2.00	1.80	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	26.00	50 2016 12:50	البرون الأول الوقت قائمة	29 2016 12:00	29 2016 12:00	Finished	u119
0	0.50	0.50	0.50	0.25	2.00	2.00	1.80	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.00	0.50	0.50	0.50	16.25	55 2016 12:00	البرون الأول الوقت قائمة	29 2016 12:00	29 2016 12:00	Finished	u112

تصحيح الاختبار وعلامات الطلبة على أسئلة الاختبار²

كما تم إجراء الاختبار النهائي في الأسبوع الخامس عشر في أحد مختبرات الحاسوب، استمر الاختبار لمدة ساعة واحدة وخمسون دقيقة، تضمن 22 سؤالاً، وقد حضر جميع الطلبة في الموعد لأداء الاختبار، وتحسباً لأي طارئ تم تخزين نسخة إلكترونية من الاختبار على ذاكرة خارجية في حال كانت الشبكة متوقفة، وكذلك تم طباعة نسخة ورقية واحدة لإمكانية استخدامها ونسخها في حالة تعذر استخدام الأجهزة كلياً، أنجز الطلبة اختبارهم بكل سلاسة ويسر ودون أية معوقات، والجدير بالتنبيه أنه رغم المزايا الكثيرة التي قد تقدمها التقنية في حياتنا إلا أنها أحياناً قد تتوقف لأسباب كثيرة، وعليه يجب الأخذ في الاعتبار وجود بدائل جاهزة وخيارات أخرى معدة مسبقاً عند تأدية الاختبارات الإلكترونية تحسباً لأي طارئ، كذلك فإن وجود متخصص فني قد يكون ضرورياً وخصوصاً إن كان المدرس غير ملم بجوانب نظام التعلم الإلكتروني وغير خبير بطرق حل المشكلات التقنية.³

¹ جمال بن مطر بن يوسف السالمي، التعليم الإلكتروني في دراسات المعلومات: تقييم تجربة قسم دراسات المعلومات بجامعة السلطان قابوس، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، جمعية المكتبات المتخصصة، فرع الخليج العربي، المجلد الثاني، العدد التاسع، 2020، ص9.

² المرجع السابق، ص 9.

³ المرجع السابق، ص 9-10.

نوافع البحث عن الموضوع (1)	النوافع عامة وليست منطقية	0.5points	النوافع واضحة ومحددة بدقة ومنطقية	1points		
محددات الموضوع (2)	تم تحديد المحددات عشوائياً بدون تبرير	0.5points	تم تحديد محدّدات كثيرة بدرجة متوسطة وبإقناع أقل	1points	تم تحديد المحددات بدقة وبناء على أسباب مقنعة	2points
المرادفات المحتملة للمصطلحات (1)	تم تحديد مرادفات قليلة جداً حول المصطلحات	0.5points	تم تحديد عدد متوسط من المرادفات المناسبة للموضوع	0.75points	تم تحديد مجموعة كبيرة من المرادفات المناسبة للموضوع	1points
أدوات استخراج المرادفات (2)	تم استخدام أداة واحدة فقط وغير		تم استخدام أدوات بسيطة		تم استخدام أدوات عديدة ومناسبة	

تقييم أحد التكاليف ونلاحظ في العمود الأخير تعليق المدرس على النقطة التي حصل فيها الطالب على درجة أقل¹

6. التعليم عن بعد في بروناي

تقر سلطنة بروناي بفوائد التعليم المفتوح وعن بعد (ODL Open and Distance Learning) خاصة فيما يتعلق بتوسيع الوصول إلى التعليم ومرونته وتعدد الاستخدامات في تحقيق إعادة التدريب المستمر ورفع درجات المتطلبات في مجتمع واقتصاد السوق المتغير باستمرار؛ بما في ذلك فعالية التكلفة المتصورة وخصائص التكلفة الأقل، ففي عام 2010 أصدر مجلس الاعتماد الوطني لبروناي (BDNAC)، بصفته وكالة الاعتماد الوحيدة في بروناي والمُعترف بها في نمط الدراسة (ODL)، معايير الاعتماد الهامة لدورات التعليم المفتوح والتعليم عن بعد، وهي:

- يجب أن تكون الجامعة أو المؤسسة معتمدة من قبل BDNAC كما يتم اعتماد مستويات الماجستير والدكتوراه فقط؛

- يجب ألا تتضمن برامج / دورات الماجستير والدكتوراه برامج أو دورات في المجالات المهنية مثل الهندسة والعمارة والمحاسبة، القانون، الطب، طب الأسنان...إلخ؛
- يجب أن يكون أسلوب التواصل هو التعلم المختلط الذي يتضمن التفاعل المباشر والتعلم عبر الأنترنت؛

¹ المرجع السابق، ص 10.

- يجب أن تكون برامج أو دورات ODL قابلة للمقارنة أو يتم إجراء الدورة بشكل رسمي أو تقليدي، خاصة من حيث الدخول، المتطلبات، المدة، محتوى الدورة وطريقة التقييم؛ والهدف الرئيسي من معايير BDNAC هو مساعدة البالغين العاملين الذين ليس لديهم فرصة لمواصلة دراستهم كطلاب بدوام كامل، بسبب الحاجة إليهم للعمل والبقاء في أماكن عملهم، حيث يوفر هذا الشكل من التعليم فرصة ثانية وتحفيز لأولئك الذين لم يتم منحهم الفرصة للدراسة.¹ ونتيجة لنجاح تجربة التعليم عن بعد في بروناي تم اختيارها كقاعدة للمركز التعليمي الجديد عبر الأنترنت الذي يغطي مناطق داخل آسيا، من قبل مجموعة nisai، بهدف تحقيق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة لعام 2030، ويستخدم مركز التعليم الدولي في بروناي قوة التعليم لمعالجة جميع أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر، وتم اعتماد اختيار بروناي لإنشاء هذا المركز الإقليمي كون التعليم في صميم خطة تنمية الأمة "Wawasan 2035" أو رؤية 2035.² ومن بين الجامعات الناجحة في عملية التعليم عن بعد نجد جامعة دار السلام UBD University of Brunei Darussalam، حيث يوفر مركز التعلم مدى الحياة (C3L) المساعدة في خلق شغف للتعلم مدى الحياة بين الطلاب، من خلال إعداد البرامج والأنشطة التي تقدم وحدات تعليمية، بالإضافة إلى تضمين عقلية التعلم مدى الحياة، وتنمية برامج التطوير المهني المستمرة لخريجي UBD لرفع مستوى المهارات لديهم، أو أولئك الذين يرغبون في الحصول على وظيفة ثانية، وهذا المركز موجه لأبناء بروناي أو الأجانب الذين يرغبون في ترقية أنفسهم، سواء من حيث تطوير المهارات أو الإثراء الذاتي.³

ومن بين أهم الدرجات العلمية الممنوحة عبر هذا النوع من التعليم نجد بكالوريوس العلوم في الاقتصاد الرقمي، حيث تعتمد الدورات القصيرة فيه على نهج التعلم المدمج (وجه لوجه وعن بعد) بناءً على هيكل برنامج التعلم المتفاوض عليه بين إدارة التعليم والطالب، و برنامج التعلم

¹ Adinin bin Md Salleh, Overview of Open and Distance Learning (ODL) in Brunei Darussalam, Asia Regional Focal Points Meeting, Penang, Malaysia, September 2014, on

http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/877/BRUNEI_CountryReport.pdf?sequence=5&isAllowed=y

² Nisai group web site, Online Education in Brunei, on <https://www.nisai.com/brunei/>

³ University of Brunei Darussalam web site, About Us /h3>, on <https://ubd.edu.bn/c3l/about-c3l.html>

المدمج الجديد هذا عبارة عن هيكل برنامج تعليمي مرن ومبتكر وقابل للتفاوض كما ذكرنا سابقا، يأخذ احتياجات التعليم المهني لمجموعة واسعة من المتعلمين، من خلال توفير الفرصة لاختيار الوحدات التي تتوافق بشكل أفضل مع احتياجاتهم التعليمية وأهدافهم المهنية، ويوفر برنامج التعلم المدمج المرونة للتفاوض بشأن مضامين المناهج التعليمية والسرعة والوقت التي تناسب أطراف العملية التعليمية، وبرنامج الدورات القصيرة لبيكالوريوس العلوم في الاقتصاد الرقمي يمتد لمدة 14 أسبوعا، مفتوح لأي شخص مهتم وعلى استعداد للالتزام بالدراسة واستكمال الواجبات والتقييمات، ويشمل ذلك طلاب الجامعة السابقون، المهنيين العاملين، المتعلمين البالغين، طلاب الجامعات، وطلاب المدارس الثانوية (طلاب المستوى السادس)، ويُمنح الطلاب درجة بكالوريوس العلوم في الاقتصاد الرقمي من جامعة بروناي دار السلام، عندما يتلقون ما لا يقل عن 140 وحدة معتمدة معيارية، من مجموعة من الوحدات الأساسية (باعتبارها عروضاً إلزامية)، ووحدات التخصص (كخيارات رئيسية) كما هو محدد في بنية البرنامج.¹

7. الخاتمة:

أخيرا وليس آخرا يبدو جليا كيف يمكن للتعليم التقليدي المتطور أو حتى التعليم الرقمي، أن يساهم في التأثير المباشر في تحسين مستوى الطلاب والمعلمين على حد سواء، وكيف يمكن للتعليم الرقمي بشكل خاص أن يساهم في التخلص من سلبيات كثيرة تواجه التعليم التقليدي في زمن السلم والأزمات على السواء، فجائحة كورونا مثلا بينت بشكل أساسي أهمية التعليم الرقمي رغم بعض السلبيات التي تؤكدتها بعض الدراسات، والتي يمكن تلافيها مستقبلا من خلال دراسات تقييمية وتقويمية لهذا النوع من التعليم، إلا أنه ومهما اختلفنا أو اتفقنا في سلبيات أو إيجابيات التعليم الرقمي، إلا أن الكثير يؤكد على أهمية التقنية الحديثة في النظام التعليمي وفي مجالات أخرى.

¹Ibid, 14 Week Courses Programme, on <https://ubd.edu.bn/c3l/short-courses.html>