

انماط التعليم الجديد والتعليم التقليدي (دراسة مقارنة)

أ.م.د. سمير عبد الرسول العبيدي

الجامعة المستنصرية / مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية / قسم الدراسات التاريخية
username@email.com

الملخص

مع قيام الثورة الرقمية و اختراع التكنولوجيا الحديثة، اخذ التطور يسري في جميع فروع العلوم، مع التنويه إلى أن ما يعرف بالثورة الرقمية ذاتها، نتاج للتفكير العلمي الجديد، الذي رسخ قيم جديدة في ميدان التعليم والبحث العلمي اتخذ التحديث سمة تدريجية، بسبب ارتباطه الوثيق بالتكنولوجيا الحديثة، أي تطور قطاع الاتصالات في البداية، ومع اختراع الراديو والتلفاز، توفرت المقدر على تقديم المزيد من الخيارات التعليمية، تتجاوز ما كان متاح من صيغ التعليم التقليدي. يجب التأكيد على أن التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، وهما نمطان متداخلان من التعليم، إنما وجدا لتلبية احتياجات معينة، لم تتجح وسائل التعليم التقليدية في تلبيتها، على الرغم من أن القائمين على مؤسسات التعليم التقليدية، سعوا الى تطويرها، وأدخل وسائل التكنولوجيا والاتصال الحديثة.

عملت تكنولوجيا المعلومات على إزالة الحواجز الجغرافية والسياسية وقربت المسافات بين الشعوب، وأصبحت القدرة التنافسية للدول تتوقف على قدراتها في مجالات العلم والتكنولوجيا والبحث والتطوير، ثم قدرة وحداتها الاقتصادية على نقل نتائج البحث العلمي إلى منتجات قابلة للتسويق، كذلك يحتاج الباحثون في الدول النامية إلى الاطلاع على احدث ما توصل إليه العلم ومعرفة نتائج البحوث في مجال تخصصهم، عن طريق الاتصال بنظرائهم في العالم، ذلك ما وفرته لهم الانترنت، إضافة إلى مزايا علمية أخرى كثيرة ومتعددة الفوائد.

الكلمات المفتاحية: التعليم الجديد، التقليدي (مقارنة)

Patterns of New Education and Traditional Education (Comparative Study)

Assistant Professor Dr. Samir Abdul Rasoul Al Obeidi

Al Mustansiriya University/Al Mustansiriya Center for Arabic and International Studies
/Department of Historical Studies

Abstract

With the advent of the digital revolution and the invention of modern technology, evolution is taking place in all branches of science. It is noteworthy that what is known as the digital revolution itself is a product of new scientific thinking that has established new values in the field of education and scientific research

The modernization was a gradual feature, because of its close association with modern technology, that is, the development of the telecommunications sector at first, and with the invention of radio and television, the ability to offer more educational choices was beyond what was available in traditional education

It must be emphasized that distance education and open education, which are overlapping types of education, are very specific to meet certain needs, which traditional educational methods have not been able to meet, although traditional educational institutions have sought to develop them and introduce modern technology and communication.

mation technology has worked to remove geographical and political barriers and brought distance between peoples, and the competitiveness of countries has become dependent on their capabilities in fields of science, technology, research and development and then the ability of their economic

units to transfer the results of scientific research to marketable products, as well as researchers in developing countries need to see the latest findings of science and knowledge of research, results in their fields of specialization, by contacting their counterparts in the world, that is what the internet has provided them, in addition to many other scientific advantages and multiple benefits.

Key words: New Education , Traditional (Comparative)

المقدمة.

لدى دراسة تجارب النهوض الاقتصادي في البلدان المتطورة، يلاحظ دور مهم لقطاع المعرفة، الذي يشكل التعليم النظامي بكافة فروع ومراحله، دعامة الأساسية، لذا تتولى حكومات هذه الدول قطاع التعليم والبحث العلمي، أهمية استثنائية، فتبادر باستمرار الى الاستفادة من احدث الاختراعات في ميدان التكنولوجيا، وبخاصة إننا نعيش في " العصر الرقمي"، في مسعى حثيث وجاد منها لتطوير جميع مخرجات التعليم، سواء من حيث الكم أو النوعية؛ لذا ظهرت أنماط جديدة، تسعى لتطوير اساليب التعليم، لتشمل فئات اخرى من الطلبة لم يتمكن التعليم التقليدي من الايفاء بمتطلباتها، مع الحفاظ بصرامة على عنصر الجودة العلمية.

لقد سعى البحث الى تبني خطة تقوم على تتبع البدايات التاريخية لأنماط التعليم الجديد، وأنواعها مع التركيز على التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، وهما الاقدم والأوسع إنتشاراً، ثم شرح التطورات المتلاحقة التي طرأت عليها، نتيجة للتقدم العلمي التكنولوجي، الذي القى بتأثيره الكبير على جميع مراحل التعليم؛ مع مقارنة كل ما سبق بالتعليم التقليدي، لتحديد نقاط الاختلاف وكذلك السمات المشتركة، لأن البحث في الاساس دراسة مقارنة.

تكون البحث من مقدمة وتمهيد، سعى الى دراسة أثر مفهوم التطور التكنولوجي في ظهور وتطور انماط التعليم الجديدة، أو ما يعرف " بالتعليم عن بعد"، بسبب الترابط الوثيق بينهما، حيث استفاد التعليم وكفاءة، من الاكتشافات التكنولوجية التي بدأت منذ النصف الاول من القرن التاسع عشر، وحتى الآن، مع زيادة متصاعدة في وتيرة التقدم العلمي التكنولوجي غير المسبوق في قطاع الحاسوب والاتصالات، الأمر الذي انعكس بالإيجاب على تطور جميع نواحي الحياة والمجتمع .

تطرق المبحث الأول الى " تكنولوجيا المعلومات والارتقاء بمخرجات التعليم (دراسة مقارنة)" ، الى تتبع الصلة التاريخية بين تطور التعليم والاختراعات الجديدة، وإسهاماتها في الارتقاء بمفردات العملية التعليمية، مبينة دورها في دعم وتحديث جميع مراحل العملية التعليمية، التي تُعد من المقاييس الاساسية للرفي بالمجتمعات الانسانية، حيث رافقت عملية التطور ظهور الحاجة الى تبني اساليب جديدة في التعليم، تتلائم مع المتطلبات الحديثة، كما تسعى للاستفادة من التكنولوجيا، مع اختراع شبكة الانترنت التي كانت المظهر الابرز للعصر الرقمي، منذ تسعينات القرن العشرين، سواء من حيث سعة الانتشار أو سرعة التطور، لذا اسهمت وبشكل مؤثر في هذه العملية.

تناول المبحث الثاني أنماط التعليم الجديدة (رؤية مقارنة)"، الصلة بين التعليم عن بعد وهي التسمية الاكثر انتشارا لأنماط التعليم الجديدة، كان أقدمها وابرزها نظام " التعليم المفتوح"، الذي ظهر في بريطانيا مع تأسيس الجامعة المفتوحة عام ١٩٦٩، مع شرح البدايات الاولى لهذا التطور، والتقنيات التكنولوجية المستخدمة فيه، ثم السعي لدراسة أوجه التشابه والاختلاف في دراسة مقارنة تهتم بتوثيق هذا الجانب العلمي.

أما المبحث الثالث والأخير " التعليم المفتوح Open Learning"، فتطرق بالبداية الى نشأة وتطور نظام التعليم المفتوح، مع شرح نقاط الاتفاق والاختلاف مع التعليم عن بعد، الاسباب من حيث الظهور، حيث وجهت انتقادات من قبل بعض العلماء والمختصين الى نظام التعليم التقليدي، أدت الى السعي لإيجاد بدائل اخرى اكثر شمولية، وأن كانت لا تختلف على العموم عن الاصل، وبالتحديد في الاطار العلمي، الذي يستلزم الحفاظ على جودة ورسانة العملية التربوية، وهو العامل المشترك بين التعليم الجديد والتقليدي، وأختتم البحث بالتطرق بشكل موجز لبعض تجارب الجامعات المفتوحة، في البلدان العربية، مع ذكر اهم سماتها والمعوقات التي تواجه سبل الارتقاء بعملها.

تمهيد

عرفت البشرية في السنوات القليلة الماضية ثورة شاملة في عالم التكنولوجيا والاتصال والمعلومات، إنعكست بشكل كبير على جميع مجالات الحياة العلمية والأدبية والاجتماعية والاقتصادية، وأحدثت تحولات كبيرة، إذ يعيش العالم اليوم ثورة علمية وتكنولوجية تؤثر بأبعادها المختلفة على جميع أنماط النشاط الإنساني والبحث في خصائص هذه الثورة الرقمية يشير الى وجود بعض الجوانب البالغة الأهمية ذات الصلة بالتعليم، أهمها التطور العلمي والتكنولوجي المتسارع من حيث الكم والكيف، لذا فمن شأن هذا التطور العلمي أن يجعل أي نظام تعليم تقليدي مهما بلغت عراقتة، غير ذي جدوى نتيجة لعدم قدرته على تزويد الفرد بما يحتاج اليه من معارف ومهارات متجددة^(١).

وهكذا فلا بد من المتابعة الحثيثة للتطورات العلمية والتربوية المعاصرة، وعلى المؤسسات التعليمية أن تحدد اهدافها طبقاً لهذا التغيير المتسارع، عليه أتجهت انظار التربويين في الدول المتقدمة الى ادخال نظم جديدة بديلة عن تلك التقليدية المعتمدة وبصفة اساسية على المحاضرة والتلقين، تلك التي اثبتت معطيات الحاضر عدم جدواها، على ضوء تحديات العصر، فظهرت تبعاً لذلك، انماط تعليم جديدة تعتمد بالاساس على التكنولوجيا، من أهمها التعليم المفتوح والتعليم عن بعد^(٢).

إن الكتاب المدرسي لم يكن المصدر الرئيسي للحصول على المعلومات وإن وسائل التدريس التقليدية لم تعد كافية لإعداد وتدريب الطلبة، عقب التراكم المعرفي الكبير والتقدم الذي لم يسبق له مثيل في الابحاث العلمية، مصحوب بتطور تكنولوجي لا نظير له في التاريخ، عليه اصبح التعليم في المؤسسات التربوية بدون استخدام وسائل التكنولوجيا أمر غير ذي جدوى بل وغير جائز التطبيق^(٣).
بخاصة مع اتساع ما هو متاح، فبالإضافة الى توفر الوسائل التعليمية التقليدية للاستعمال في قاعة الدرس كالتسويرات واللوحات والخرائط... الخ، نرى كذلك العديد من الاجهزة والمواد التعليمية الحديثة والتي منها البرامج التعليمية المحوسبة التي اصبح بمقدور كل تدريسي استعمالها.

إن المفهوم الحالي لهذه العملية يمكن تحديده بأنه "منحى نظامي يهدف الى تطبيق المعرفة والخبرة (بضمناها الاجهزة والمعدات) العلمية في مجالات الحياة المختلفة، وتعريف ذلك لدى تطبيقه في مجال التربية والتعليم، إذ تُعرف التقنيات التربوية الحديثة بأنها " منحى نظامي في التربية يهدف الى زيادة فعالية محاور العملية التربوية، ورفع كفاءتها الإنتاجية، وتطويرها، وتجديدها، من خلال إعادة تخطيطها، وتنظيمها، وتنفيذها"، كما تم تعريفها بأنها " طريقة منهجية في التفكير، والممارسة، تُعد العملية التربوية نظاماً متكاملًا، وتحاول من خلاله تحديد المشكلات التي تتصل بجميع مناحي التعلم الإنساني، وتحليلها، ثم ايجاد الحلول المناسبة لها، لتحقيق أهداف تربوية محددة، والعمل على التخطيط لهذه الحلول، وتنفيذها، وتقويم نتائجها، وإدارة جميع العمليات المتصلة بذلك".
لم تُعد التكنولوجيا موضوعاً هامشياً، أو جانبيًا، في العملية التعليمية، بل اصبحت جزءاً لا يتجزأ منها، ومن مقوماتها الاساسية، وأكبر دليل على ذلك، سعة انتشار استعمالها واستخدامها في شتى اجزاء العالم، إذ أخذت توليها اهتمام متزايد، بحكم اهميتها الإستراتيجية.

إن نمو التعليم، وتطوره، ليساً رهناً بما يخصص له من موارد مالية فحسب، بل يتوقف على مدى الفاعلية والكفاءة في استخدام هذه الموارد، والوسائل المتاحة، لأنها جميعها مفردات تتفاعل فيما بينها، والتقنيات الحديثة تدخل ضمن هذا السياق؛ إذ يُراد بها تحقيق اكبر قدر ممكن من الكفاية التعليمية في المجالين الكمي والنوعي، عبر تطوير بُنية التعليم ومحتواه، بمعنى آخر، هي نتاج البحث عن أساليب، وطرائق، وأدوات تعليمية، تمكننا من تحقيق تعليم أكبر عدد ممكن من الأفراد، على نحو أفضل وأسرع وأجدي، مع جهد وكلفة أقل^(٤).

لقد اثبتت هذه المبادئ التعليمية الحديثة والمتطورة جدواها، رغم حداثة اختراعها، إذ بدأ استخدام مصطلح " تكنولوجيا التربية وتكنولوجيا التعليم"، بدلاً من مصطلح " التعليم السمعي البصري"^(٥)، في مطلع عام ١٩٧٠، حيث تم وصفه بتطبيق الوسائل لأهداف تعليمية، مع تراجع الاهتمام بالتلفاز التعليمي لصالح الحاسوب، الذي استخدم كأداة تعليمية منذ عام ١٩٨٠، لكن الجهود الحثيثة لذلك بدأت قبل هذا التاريخ، وبالتحديد منذ عقد الخمسينات من القرن الماضي، مع ظهور محاولات حول كيفية التعليم بواسطة الحاسوب، حيث كان لبعض الباحثين في شركة البرمجيات الامريكية العملاقة (IBM) اسهامات كبيرة في تطوير أول لغة

للتعليم بمساعدة الحاسوب (CAI)، كما قاموا بتصميم برامج تعليمية يمكن استخدامها للتعليم في المدارس، في حين ظهرت بعض التطبيقات الأولى للمساعدة في التعليم بواسطة الحاسوب بالمدارس الحكومية خلال عام ١٩٦٠، لكن هذه الجهود لم يكن لها سوى تأثير هامشي على تطور التعليم^(٦).

وقد مرت عملية التطور بمراحل مختلفة، تمثلت المرحلة الأولى بالتعلم عن بعد عن طريق استثمار الاذاعة لبث برامج تعليمية، حتى أصبح ما يعرف بالتعليم عن بعد بأستخدام حقائب التدريب والتعليم، وظهور الجامعات المفتوحة التي تقدم التعليم عن بعد، أما المرحلة الثانية، فقد استخدمت التعليم المعتمد على الحاسوب في مطلع الثمانينات من القرن الماضي، فظهر التعليم المعزز بالحاسوب، والتعليم المُدار بالحاسوب، واستخدام الحاسوب مادة تعليمية، وإستخدامه أداة، وتمثلت المرحلة الثالثة بأستخدام التعليم المعتمد على تقنية الانترنت فقدمت البريد الإلكتروني، والقوائم البريدية وبرامج المحادثة، وأخيراً جاء التعليم الإلكتروني وهو يختلف عن التعليم المعتمد على الانترنت، في إنه يضيف أدوات يتم فيها التحكم في تصميم عملية التعليم والتعلم وتنفيذها، أما أهم سمات هذه المراحل فهي :

المرحلة الأولى (مدة الثمانينات): وهي عصر المدرس التقليدي، حيث كان التعليم تقليدياً قبل انتشار الحاسوب، بالرغم من وجوده لدى البعض، إذ كان الاتصال مباشر في قاعة الدرس.

المرحلة الثانية (المدة ما بين منتصف الثمانينات وبداية التسعينات): وهي عصر الوسائط المتعددة، وتميزت بأستخدام الويندوز ١٣ (Windows 13) والماكنتوش (Macintosh) والأقراص الممغنطة كأدوات رئيسية لتطوير التعليم.

المرحلة الثالثة (المدة ما بين منتصف التسعينات وبداية العام ٢٠٠٠): شهدت إتساع استخدام الانترنت في التعليم الإلكتروني ثم ظهر البريد الإلكتروني وبرامج الكترونية لعرض افلام فيديو مما أضفى تطوراً هائلاً وواعداً لبيئة الوسائط المتعددة.

المرحلة الرابعة (المدة من ٢٠٠١ و ما بعدها): وهي الجيل الثاني للانترنت، حيث أصبح تصميم المواقع على الشبكة أكثر تقدماً، وأكثر سرعة وجودة من حيث المحتوى^(٧).

بالمحصلة يشكل العلم الاساس في التطورات التي حدثت في كافة شؤون الحياة من خلال التكنولوجيا التي طورت جميع المجالات، وفي مقدمتها التعليم والبحث العلمي، كما إن العلم يُعد اساساً مهماً لحل المشكلات التي تنتج عن النشاط الإنساني، ويسمح لنا بالتقدم نحو المستقبل من خلال التحسينات المضافة في التكنولوجيات المستخدمة للأغراض المختلفة، كما يتيح في حالات كثيرة بالتقدم نحو المستقبل عن طريق الاختراعات العلمية التي تغير كلياً وسائلنا المستخدمة للتطور الإنساني وتخلق محطات جديدة للتكنولوجيا، مثل الثورة في علم الوراثة وتكنولوجيا النانو وغيرها، وما يتبعه من تطور علمي في القطاعات الحياتية الاخرى ذات الصلة كالصحة والزراعة^(٨).

أولاً: تكنولوجيا المعلومات والإرتقاء بمُخرجات التعليم (دراسة مقارنة).

إن التغيير والتجديد من سمات الكون، لذ فإننا نعيش الان عولمة ثقافية وتعليمية متغيرة ومتجددة لها نتائجها الفكرية والإدارية والمعلوماتية والاقتصادية، هذه العوامل المؤثرة تحتم على الجميع خاصة في دول العالم الثالث، وبخاصة في الدول العربية، أن تستجيب دوماً للتطور والتغيير والتجديد لتواكب ماسبق ذكره، حتى تسهم في الانتاج الفكري والحضاري، وتدخل المنافسة العالمية في كافة مجالات الفكر والإنتاج.

والمقصود بذلك، تلك العملية المنهجية التي تتضمن ادخال المعرفة الجديدة، وإضافة التكنولوجيا الحديثة الى مدخلات وعلميات النظم الادارية التعليمية من فكر وأهداف، وسياسات وخطط وبرامج وتجهيزات بما يمكن الادارة أو المؤسسة من الانتقال والتحول في مسارها من وضع قديم الى وضع جديد، بما يتيح للمؤسسات التربوية الفرصة لتحقيق اهدافها بفعالية ضمن اطار من التشريعات والمعايير العلمية، أي مسايرة المعاصرة والعولمة والمتغيرات الدولية والمحلية على مستوى المؤسسات التربوية سواء من حيث الادارة أو المنهج^(٩).

لقد عملت تكنولوجيا المعلومات على إزالة الحواجز الجغرافية والسياسية وقربت المسافات بين الشعوب، وأصبحت القدرة التنافسية للدول تتوقف على قدراتها في مجالات العلم والتكنولوجيا والبحث والتطوير، ثم قدرة وحداتها الاقتصادية على نقل نتائج البحث

العلمي الى منتجات قابلة للتسويق، كذلك يحتاج الباحثون في الدول النامية الى الاطلاع على احدث ما توصل إليه العلم ومعرفة نتائج البحوث في مجال تخصصهم، عن طريق الاتصال بنظرائهم في العالم، ذلك ما وفرته لهم الانترنت، إضافة الى مزايا علمية اخرى كثيرة^(١٠).

من الثابت أن التغيير الذي تحدثه المقدره العلمية الوطنية المتميزة له تأثيرات ايجابية وشاملة في عموم النظام الاقتصادي للبلد، الذي هو من ابرز المتطلبات للنهوض بالمجتمعات، ذلك أن ديمومة التطور الاقتصادي مرتبطة بحجم الاستثمار في العلوم والتكنولوجيا والابتكار .

فالنطور الاقتصادي والتطور عموماً ليس عبارة عن تجميع فيزيائي للأموال والموارد وإنما قابلية البلدان على انتاج وامتلاك والاستخدام العقلاني للمعرفة العلمية والابتكارات التكنولوجية ذات الصلة، لذا فإن تتبع التاريخ الاقتصادي يرينا بوضوح كيف أن التطور في هذه البلدان كان نتيجة لتطبيق المعرفة العلمية في الانشطة الاقتصادية، فالابتكار العلمي يضيف الى النمو في الانتاجية، ولحدوث ذلك لا بد من الاستثمار (العام والخاص) في الابتكارات العلمية والقطاعات التي تنتج وتسوق المنتجات والخدمات الجديدة، وفي هذا الاطار فإن عدد من التجارب النهوضية المعاصرة قد أكدت على الصلة القوية ما بين الاستثمار في مجالات العلوم والتكنولوجيا والنمو الاقتصادي، كما هو الحال في جنوب شرق آسيا^(١١).

المقصود بتكنولوجيا التعليم، استخدام الاسس والمبادئ العلمية في مجال التعليم والاستفادة من المعرفة وطرق البحث العلمي في تخطيط وتنفيذ وتقييم وحدات النظام التعليمي كُلى على انفراد وكل متكامل، لعلاقاته المتشابكة بغرض تحقيق سلوك معين في المتعلم، وتعني أيضاً تلك العملية المتكاملة التي تشمل جميع عناصر عملية التعليم والتعلم تخطيطاً وتنفيذاً وتقيماً؛ حيث تتميز بكونها عملية متكاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلوم والمعرفة عن التعلم الإنساني وأستخدام مصادر تعلم بشرية وتكنولوجية، تؤكد على نشاط المتعلم وفرديته بمنهجية نظامية لتحقيق الغايات التعليمية المنشودة والتوصل لتعلم أكثر فعالية، فالقرن الحالي هو بمثابة عالم جديد تسود فيه المعلومات في كافة مجالات الحياة، كما تحل فيه التكنولوجيا الحديثة الصدارة في مجتمع جديد يصبح فيه المتعلم قادراً على الحصول على المعلومات التي يريدها بأسرع وقت وأقل جهد ممكن، مما يؤدي الى تحسين كفاءته في الابداع والإنتاج، خاصة مع اتساع نطاق عمل الشبكة العنكبوتية باعتبارها مدارس المستقبل، الأمر الذي يرغم المؤسسات التعليمية على مواكبة احدث التطورات التكنولوجية^(١٢).

كما إن لهذه العملية فوائدها الجمة على الصعيد التربوي عبر تحويل قاعة الدرس الى مختبر يحضر اليه الطلاب للاستكشاف والبحث، أي أنهم يتوصلون بأنفسهم وبمساعدة المدرس الى الاستنتاجات الجديدة، ووفق مستوى تفكيرهم المستقل وتطورهم الثقافي، لا أن يقتصر الأمر على مجرد تلقي المعلومات وفق أسلوب التلقين التقليدي^(١٣).

ذلك ما يتطلب قيام قاعدة علمية وتكنولوجية من الكوادر المؤهلة، ورفع قدرات البحث والتطوير والاختراع والإبداع، في حين تشكل البنية الاساسية للعلم والتكنولوجيا أهم مقومات المنظومة المتكاملة، من حيث الموارد والمؤسسات المالية والنظم الإدارية بالإضافة الى السياسات والقيم والوظائف المنوطة الى هذه المؤسسات، والبنية الاساسية للعلم والتكنولوجيا تُعرف بدلالة المؤسسات والهيكل الاجتماعية التي تتضمن انشطتها أساساً الاكتشافات وشيوع المعرفة العلمية والتكنولوجية، ويعتبر نشاط البحث والتطوير على قمة أولويات هذا النظام ويعرف بأنه عمل ابداعي يتم تنفيذه على اسس نظامية من أجل رفع مستوى المعرفة العلمية والتكنولوجية واستخدامه لاستنباط تطبيقات جديدة^(١٤).

إن كم المعرفة المهيأة للإنسان في عصرنا أصبح أكبر من قدرته على الاحاطة بمفرداته ومحتواه، كما أن شيوع المعرفة وإمكانية كل من يرغب في الحصول عليها، باتا متاحين للجميع، عبر وسائل الاتصال الحديثة، وبخاصة عن طريق شبكات الاتصال المختلفة السلكية واللاسلكية، والتي كان آخر أشكالها وليس آخرها، وسائل الاتصال الرقمية Digitail Information Technology ، وقد رأى الانسان في عصرنا أن يستثمر هذه الوسائط، ويفيد منها في المجالات الاقتصادية، كما رأى أن بإمكانه أن يحصل من خلالها على العلم والمعرفة، ومن خلال هذه المعطيات فرضت طرق تدريسية نفسها على الإنسان وأتاحت له سبيلاً لم يكن الوصول إليها من قبل سهلاً أو ميسوراً^(١٥).

لقد أدت أدوات التكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً أساسياً في إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم، بما لها من قدرة على تسريع إيقاع التجديد، في دورة العمل والإنتاج، كما تُعد أداة للتفاعل الجماعي الخاص بالمعرفة، وكذا زيادة تبادل المعرفة؛ لذا تتجلى قدرة المؤسسات على الإدارة الفعلية لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والبنية الأساسية المناسبتين لدعم العمليات واتخاذ القرار وعمليات التخاطب والتواصل عن طريق المحاور الآتية :

١. دعم العمليات: أي توفير البرمجيات والتجهيزات وشبكات الاتصالات والخبرة الفنية لتوجيه وقيادة الأعمال لضمان قيام جميع العاملين بواجباتهم بطريقة متجانسة وكفاءة عالية .

٢. دعم استمرارية الأعمال: والتي تركز على استخدام البرمجيات والتجهيزات والشبكات والخبرة المتوافرة لتيسير ادارة الاعمال والعاملين .

٣. الدعم الإداري: يشمل البرمجيات والتجهيزات وشبكات الاتصال والقدرات لصنع القرار .

كما تقدم أداة حقيقية لإحداث التغيير الجوهري في التعليم بمختلف مراحل وأنواعه، فالتعليم هو القاعدة الأساسية للتنمية والشرط اللازم لديومتها، وإذا كان جوهر التعليم في الماضي هو نقل المعرفة من جيل الى آخر، فمهمته اليوم هي تنمية القدرات والمهارات التي تتيح للأفراد اكتساب المعرفة بالاعتماد على انفسهم.

وينبغي توجيه التعليم حالياً نحو كيفية الحصول على المعلومات ومعالجتها لاستخلاص المعرفة منها، ففي كل يوم تظهر كميات لا تحصى من المعلومات، تصل على هيئة صور ووثائق مكتوبة وأصوات مسجلة وغيرها، فينبغي امتلاك العاملين القدرة على الوصول إليها ومن ثم استخدامها بطريقة صحيحة متى ما احتاجوا إليها، لما لها من قدرة على أن تكون:

١. أداة لنقل المعلومات والمعرفة وللحصول عليها.

٢. ركيزة أساسية في العملية التعليمية، إضافة الى المدرس والمادة التعليمية.

٣. أداة للتخاطب بين الطلاب والمدرسين، وللتواصل بين المؤسسة الجامعية ومؤسسات المجتمع الاخرى.

٤. أداة تعليم مستمر (١٦) .

ضمن هذا السياق تبرز مجموعة من الاسباب أدت الى توجه المؤسسات التعليمية للتخلي عن الصيغ التقليدية التي اضحت عاجزة عن مواكبة مسيرة الحداثة، ثم تبني مخرجات التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني ما جعل منها ضرورة حتمية، من بينها:

١. الانفجار المعرفي وتزايد المعلومات.

٢. زيادة الطلب الاجتماعي على التعليم .

٣. الانفجار السكاني .

٤. الأخذ بديمقراطية التعليم والتدريب وتحقيق تكافؤ الفرص .

٥. القصور في توفير الكوادر التعليمية المؤهلة (١٧) .

إن القرن الحالي هو عالم جديد تسود فيه المعلومات في جميع مفردات الحياة، وتحل فيه التكنولوجيا الحديثة الصدارة في مجتمع جديد يصبح فيه المتعلم قادراً على الحصول على المعلومات التي يحتاجها بفعالية، خاصة مع اتساع رقعة شبكات المعلومات باعتبارها مدارس المستقبل (١٨) ، ما يفرض على المؤسسات التعليمية القيام ببعض المهام للارتقاء بعملها، منها:

١. تحسين طرق التدريس بتوظيف تكنولوجيا التعليم وتدعيم اساليب التلقين السائدة بالتطبيقات والتدريبات والاستخدامات التكنولوجية التي توضح وتعمق وتثري مخرجات التعليم.

٢. تزويد المدارس بتكنولوجيا التعليم الحديثة عقب تحليل المناهج الدراسية، وتوظيف هذه التكنولوجيا في زيادة فاعلية هذه المناهج لتحقيق الاهداف المنشودة.

٣. تطوير عناصر المنهج الدراسي، أهدافاً ومحتوى وطرق تدريس وأنشطة وأساليب تقويم في ضوء أنواع التكنولوجيا التعليمية الحديثة.

٤. تكوين مؤسسات تعليمية نموذجية، يمكن رعايتها ومتابعتها بهدف الاقتداء بها، وتحديد مشكلات استخدام تكنولوجيا المعلومات ومردودها التعليمي والتربوي على المتعلمين تمهيداً لتعميم استخدام التكنولوجيا في المناهج الدراسية.

٥. توفير أدوات أجهزة التكنولوجيا اللازمة والمناسبة في جميع المدارس وتوزيعها توزيعاً متوازناً، رغبةً في الارتقاء النوعي بمستوى التعليم.

٦. إدخال أساليب البحث العلمي، والتعلم الذاتي، ومهارات الاستخدام للتكنولوجيا التعليمية ومراكز مصادر التعلم "المكتبات المدرسية" في برامج الدراسة بمراحل التعليم المختلفة، وتدريب الطلاب على إنجاز البحوث العلمية^(١٩).

ثانياً: أنماط التعليم الجديدة (رؤية مقارنة).

مع اختراع التكنولوجيا الحديثة، أخذ التطور يسري في جميع فروع العلوم، مع التنويه الى أن ما يعرف بالثورة الرقمية ذاتها، نتاج للتفكير العلمي الجديد، الذي رسخ قيم جديدة في ميدان التعليم والبحث العلمي، وهذا بالأساس حدث بسرعة قياسية بفعل ثلاثة أنواع من التكنولوجيا:

١. تكنولوجيا الحاسب الآلي: حيث يمكن إجراء الحسابات المعقدة جداً بسرعات لا تضاهي، لم تكن متخيلة منذ زمن قريب.

٢. تكنولوجيا المعلوماتية: حيث يُتاح الحصول على كافة أنواع المعلومات بشكل يكاد يكون فوري، وكذلك تركيب هذه المعلومات (وإختبارها) بطريقة تؤدي الى صنع معلومات جديدة.

٣. تكنولوجيا الإدارة: وقد وصلت هذه التكنولوجيات الى حد التفعيل المنطومي الايجابي لكل مكونات وظروف عمل المنظومة مهما تناهت في الصغر والأهمية النسبية^(٢٠).

كان التعليم عن بعد Distance Learning، من ابرز المستفيدين من التكنولوجيا الحديثة، وهو يستند على غياب مفهوم التواصل التقليدي بين الطالب والمدرس في قاعة الدراسة، وإن بمراحل مختلفة تبعاً للنمط المستخدم، ويمكن تصنيف مراحل تطور التعليم عن بعد الى اربعة مراحل، وهي :

١. التعليم عن بعد باستخدام الاقراص المرنة والإذاعة والتلفاز: حيث خصصت الاذاعات العالمية برامج تعليمية للمستمعين، لينتظر الأمر الى ظهور اذاعات تعليمية متخصصة؛ وعقب اختراع التلفاز عام ١٩٣٦، تم توظيفه بشكل مباشر في بث البرامج التعليمية المعززة بالصورة والبرامج التوضيحية، كذلك استخدمت التقنيات الأخرى مثل السينما، والفيديو، والتسجيلات الصوتية، ثم التعليم عن بعد باستخدام حقائب التعليم والتدريب، كما ظهرت الجامعة المفتوحة The Open University، التي تقدم التعليم عن بعد، وأول جامعة كانت الجامعة البريطانية المفتوحة التي تأسست عام ١٩٦٩ .

٢. التعلم المعتمد على الحاسوب: اتسع هذا المفهوم عقب ظهور أجهزة الحاسوب الدقيق Micro-Computer في مطلع الثمانينات من القرن الماضي، فظهرت عدة استخدامات للحاسوب في هذا السياق، منها:

- التعلم المعزز بالحاسوب Computer Assisted Learning .

- التعليم المدار بالحاسوب Computer Managed Instruction .

٣. التعليم المعتمد على الانترنت: يمكن تعريف الانترنت بأنها مجموعة من الشبكات المتصلة بعدد لا يحصى من الاجهزة حول العالم، تنقل المعلومات الهائلة بسرعة فائقة^(٢١)، ومن أبرز ما تقدمه من ميزات في مجال التعليم، ما يأتي :

- البريد الإلكتروني Electronic Mail .

- القوائم البريدية Mailing List .

- نظام المجموعات الاخبارية News Groups .

- برامج المحادثة Internet Chat .

- منصات التحوار بالصوت والصورة Video Conferencing .

٤. التعليم الإلكتروني إن استخدام تقنيات الواقع الافتراضي Virtual Reality في تصميم وتنفيذ نظم تعليمية إلكترونية تعمل على إيصال المادة التعليمية المعززة بالصوت والصورة المتحركة والمؤثرات وبالتالي تكون العملية التعليمية في نمطها الافتراضي تكاد تحاكي الواقع وأصبح بذلك التعلم عن بعد يكاد لا يختلف عن التعليم التقليدي إلا في قاعة الدرس التي أخذت صيغة الانتشار الواسع بدون قيود جغرافية، مع تحرير الطالب من قيود موعد المحاضرة (٢٢).

لذا فإن مفهوم التعليم عن بعد ليس بالجديد فالكثير من المؤسسات التعليمية قد تبنت هذه الطريقة من التعليم منذ عقود كثيرة، وذلك لمنح الشهادات العلمية، لكن الجديد هو دخول التكنولوجيا الرقمية في عمليات التعليم عن بعد، فأصبحت المؤسسات التعليمية تستخدم الكثير من الأجهزة الحديثة في التعليم (٢٣).

لكن في ظل الاهتمام المتزايد بنظام التعليم عن بعد كوسيلة لتطوير التعليم التقليدي والخروج به من الأسلوب النمطي، ظهرت تعريفات عديدة لهذا النوع الجديد من التعليم، تداخلت فيما بينها وإن كانت جميعها تركز على بعد المسافة بين المتعلم والمعلم وتعدد الوسائل المستخدمة في عملية التعلم، وسبب ذلك يعود لوجود العديد من المصطلحات له باللغة الإنكليزية مثل :

١. التعليم في المنزل Home Study .

٢. الدراسة المستقلة Independent Study .

٣. الدراسات الإضافية External Study .

٤. الدراسة عن بعد Distance Study (٢٤).

أما عن الوسائل المستخدمة في التعليم عن بعد، فتتكون من أربعة أنواع رئيسية هي:

١. الصوت: الوسائل السمعية التي تتضمن تقنيات الاتصال التفاعلية بالهاتف وعبر التخاطب الصوتي الجماعي، ورايو الموجة القصيرة، ويوجد نوع غير تفاعلي مثل الاشرطة الصوتية.

٢. الفيديو: وسائل الصوت والصورة التعليمية تتضمن الصور الثابتة كالأشغال الصورية، والصور المتحركة التي سبق إنتاجها مثل الافلام وأشرطة الفيديو، والصور المتحركة الحية بالاشتراك مع وسائل التخاطب الجماعي (حيث تكون الصورة ذات اتجاه واحد أو إتجاهين، أما الصوت فيكون ذو إتجاهين).

٣. البيانات: حيث تقوم أجهزة الحاسوب، بإرسال واستقبال المعلومات بشكل إلكتروني، فكلمة البيانات تستعمل لوصف الفئة الواسعة من الوسائل التعليمية، ومن تطبيقاتها في مجال التعليم:

- التعليمات المدارة بواسطة الحاسوب: حيث يستعمل الحاسوب لتنظيم التعليمات، ومتابعة سجلات الطلاب وقياس معدل تطوّرهم، وليس بالضرورة ان تصل المعلومات بحد ذاتها عن طريق الحاسوب، بحيث يتم وفي أحيان كثيرة الجمع بين الأسلوب السابق وأسلوب التعليمات المدارة بواسطة الحاسوب.

- التعليم بواسطة الحاسوب: وتصف تطبيقاته التي تسهل إيصال التعليمات، والأمثلة على ذلك الرسائل الإلكترونية، الفاكس، التخاطب الحي عبر الحاسوب، وتطبيقات الانترنت.

٤. المطبوعات: تشكل عنصر أساسي في برامج التعليم عن بعد كونها الأساس الذي تعتمد عليه الوسائل الأخرى وتضم الكتب، المرفقات التعليمية، كراسات الوظائف الدراسية، وغيرها.

رغم أن التكنولوجيا تلعب دوراً أساسياً في عملية التعليم عن بعد، إلا أن تركيز المدرسين يجب أن ينصب حول النتائج التعليمية لا على تكنولوجيا التوصيل، إن حجر الأساس في جعل التعليم عن بعد ينجح أهدافه هو القيام بالتركيز على حاجات الدارسين، متطلبات المحتوى، والعقبات التي تواجه المدرسين قبل اختيار وسيلة التوصيل، إن هذا الأسلوب المنهجي المتكامل يؤدي للوصول لمزيج من الوسائل يخدم كل منها، هدفاً محدداً، فالبرامج الفعالة للتعليم عن بعد هي التي تقوم على التخطيط السليم والفهم المرتكز على متطلبات السياق الدراسي وحاجات الطلاب، فلا يتم اختيار التكنولوجيا المناسبة إلا عقب الفهم التفصيلي التفاعلي لتلك العناصر، فليس هناك أي غموض في الكيفية التي تتطور بها البرامج، حيث لا يتم ذلك بشكل ارتجالي، وإنما من خلال العمل

الدؤوب والجهود الحثيثة للعديد من الأفراد والمنظمات؛ في الواقع إن البرامج الناجحة في نظام التعليم عن بعد تعتمد على الجهود المستمرة والمنسقة لكل من الطلاب، الهيئة التدريسية، المرشدين والفرق الفنية والإداريين^(٢٥).

ثالثاً: التعليم المفتوح Open Learning.

أ. (النشأة والتطور).

تعرضت المدارس التقليدية، الى الانتقاد، في القرن الثامن عشر من قبل الفيلسوف الفرنسي جان جاك روسو Rousseau (1712-1778)، ثم تجدد النقاش في نهاية الخمسينيات من القرن الماضي، فنشر جون هولت Holt (1923-1985) كتابه "كيف يفشل الأطفال"، عام 1964، ثم أعقبه إيفرت ريمر Reimer (1910-1998) عبر كتابه "موت المدرسة" الصادر عام 1965، ليواصل إيفان إيلش Illich (1926-2002) النقد المباشر في كتابه الصغير الحجم ذي الأثر القوي "مجتمع بلا مدارس" الصادر عام 1970.

تتمحور طبيعة الانتقادات التي وجهت، في اعتبارها المدرسة بوضعها القائم تمثل "سلطة تفرض بالإكراه على جميع الأفراد"، وإذا أضفنا الى ذلك ما تمثله قاعة الدرس من بيئة تقليدية مملدة لدى الغالبية، مما يجعل الطالب يكره مكان التعليم، كذلك فإن ما يتعلمه الطلاب ليس بالضرورة ما يرغبون بالفعل في تعلمه، لذا يتم اعدادهم لوظائف لا يرغبون فيها، ذلك ما يؤثر عليهم بالسلب في المستقبل.

ومن ثم فإن السؤال الواجب طرحه لدى وضع استراتيجيات التعليم، بحسب نظرية إيلش، لن يكون، "لماذا يتعلم الإنسان"، بل "اي نوع من الاشياء أو الناس يجب أن يتصل بهم المتعلمون"، فالشخص الذي يريد أن يتعلم يحتاج الى المعلومات، والاستجابة النقدية الى كيفية استخدامها، لذا طرح مجموعة من الرؤى، للتخلص من النمط التقليدي، تبدو غير ممكنة التطبيق، لكن التطور المتسارع في التكنولوجيا ووسائل الاتصال قد تجعل اجزاء من هذا التصور النظري ممكنة التحقيق، ما يشير الى أن الفكر الانساني في حالة صيرورة دائمة وتغير مستمر وسوف تظهر أفكار ونظريات جديدة فالإنسان في حالة تحدي دائم واكتشاف مستمر^(٢٦).

على الرغم من أن هناك تقارب كبير بين التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، إلا أن بعض أوجه الاختلاف كامنة بينهما :
التعليم المفتوح: هو بالأساس هدف أو سياسة تعليمية، وأهم خصائصه أنه يزيل الحواجز أمام التعلم، وهذا يعني عدم اشتراط مؤهلات مسبقة للدراسة، لذا يجب أن يكون متدرجاً ويتصف بالمرونة في آن معاً، ولهذا الانفتاح مضامين خاصة لاستخدام التكنولوجيا، أي استخدام التكنولوجيا المتاحة للجميع.

التعليم عن بعد: هو نهج في التعليم وليس فلسفة تعليمية، أن يستطيع الطلاب أن يتعلموا وفقاً لما يتيح لهم وقتهم وفي المكان الذي يختارون (في البيت أو في مكان العمل أو في مركز تعليمي) ودون تواصل مباشر مع المدرس، ومن هنا فالتكنولوجيا عنصر مهم للغاية في التعليم عن بعد^(٢٧).

يرتبط المفهومين في أغلب الأحيان معاً، فالتعليم المفتوح سُمي كذلك لأنه يتيح فرصة متابعة الدراسة والتعلم لكل راغب فيه وقادر عليه عقلياً وعلمياً ومعرفياً، بغض النظر عن سنه ومكان إقامته ومدى تفرغه للدراسة المنتظمة، وعن قدرته على حضور الدروس والمحاضرات ومشاكل العمل، في حرم الجامعة، وعن سرعته وأسلوبه في التعلم، فالطالب الراغب والقادر يمكنه مواصلة تحصيله العلمي وتطوير كفاءته المهنية، من خلال التحاقه ببرامج الجامعة أو بالدورات التدريبية التي تنظمها، لتحقيق أهدافه في التطور والنمو.

يعتبر التعليم عن بعد أحد الطرق المستخدمة في مجال التعليم المفتوح بالرغم من التداخل الكبير بين المفهومين، لكن بعض الخبراء يفرقون بينهما حيث يرون أن التعليم المفتوح يتميز بوجود تغيرات اساسية في العلاقة بين المعلم والمتعلم، وإن اصطلاح التعليم المفتوح يستخدم ليعبر عن الجامعات ذات الادارة والسياسة التعليمية المنفتحة والميسرة، وبالتالي فإن التعليم المفتوح يمكن أن يتم في أطار التعليم التقليدي أو تعليم عن بعد.

سبق ظهور التعليم عن بعد وأساليبه فكرة التعليم المفتوح، حيث ترجع بدايات التعليم عن بعد الى التعليم بالمراسلة، أقدم أنماط التعليم عن بعد الذي بدأت أرهاصاته منذ إنشاء المكاتب البريدية المنتظمة في بريطانيا عام ١٨٤٠، كما تم تأسيس أول معهد متخصص عام ١٨٥٦، وتخصص بتدريس اللغات، وكان أول مؤسسة للتعليم بالمراسلة (٢٨).

ترجع بدايات فكرة التعليم المفتوح الى عام ١٨٥٨، عندما ابتكرت جامعة لندن University Of London، نظام مبتكر تتيح من خلاله منح درجات جامعية خارجية للدارسين، دون انتظامهم بالجامعة، وفي جامعة كامبريدج University Of Cambridge، تم طرح فكرة عام ١٨٦٦ تنص على إنشاء جامعة مستقلة يتوزع أساتذتها بين المدن الكبرى ليوفروا فرص أشمل لتلقي تعليم عالي، ثم تطورت النماذج الاولى السابق عرضها، وساعد على ذلك حاجة الأفراد إليها، ونمو وسائل الاتصال وتكنولوجيا المعلومات وأنتشارها، كذلك إمكانية إستخدامها في نشر التعليم بين الطبقات المحرومة منه، وعقب العام ١٩٤٥ تعزز هذا النمو حيث اتجهت معظم الدول الى تطوير نُظم التعليم فيها على نحو يجعلها أكثر أفتاحاً وخاصة بين الطبقات المتوسطة والفقيرة، ومع بداية الستينات من القرن العشرين عُقدت مؤتمرات عدة حول طبيعة العلاقة بين التعليم والخلفية الاجتماعية والاقتصادية، ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم هذا المجال، وهذا الاهتمام بالتعليم المفتوح أدى الى وجود مؤسسات تُعنى بنشر أخباره أو شبكات تهتم بتبادل المعلومات والبيانات والخبرات.

تعتمد وسائل الاتصال في مجال التعليم المفتوح على تكنولوجيا (Computer – mediated Communication(CMC)، حيث تستخدم كأداة رئيسية لتعليم الصغار والكبار، كما تستخدم لأهداف تدريبية سواء في المؤسسات التجارية أو الصناعية وأيضاً في الجامعات، ويمكن تقسيم بدايات لتكنولوجيا المعلومات المستخدمة في التعليم المفتوح الى:

١. الأشكال المسموعة التوضيحية **Audio graphics**: بدأ استخدامها في استراليا منذ عام ١٩٨٦، وأصبح النظام يتكون من حاسوب مع برنامج للأشكال التوضيحية، وفاكس، وأجهزة استماع ويطلق على النظام (MAX)، حيث يتم تحديثه باستمرار، تبعاً لظروف العمل.

٢. مؤتمرات الحاسوب **Computer Conferense**، وتشمل عدة أنواع، منها:

- التعليم والتدريب بالبحث المباشر (OET) **On line Education and Training**.

-الاتصال الحاسبي من مكان الإقامة **Writer in Electronic Residence**.

- اجتماعات الحاسب الدولية **Bestent International Computer Conferencing**.

٣. مؤتمرات الفيديو **Video Conferencing** (٢٩).

ويمكن استخدام الحاسوب في التعليم المفتوح، وفق ما يأتي :

١. التعليم الفردي: ويتولى الحاسوب كامل عملية التعليم والتدريب والتقييم، وبالتالي يحل محل المعلم.

٢. التعليم بمساعدة الحاسوب: وفيها يستخدم الحاسوب كوسيلة تعليمية للمعلم.

٣. استخدام الحاسوب كمصدر من مصادر المعلومات: حيث يتم اختزان المعلومات في الحاسوب ويمكن الاستعانة بها عند الحاجة (٣٠).

ب.الجامعة المفتوحة.

كان تأسيس الجامعة المفتوحة في بريطانيا عام ١٩٦٩ نقطة تحول هامة في تطور مسيرة التعليم المفتوح، وذلك في إتجاهين، أولهما إنها لم تكن مصممة من اجل إتاحة الدخول المفتوح للحصول على الشهادة الجامعية فحسب، بل كانت مصممة أيضاً لتكون مؤسسة تعليمية ذات وسائل متعددة تجمع في عملها بين المادة المطبوعة والمادة الاذاعية والتعليم التقليدي وجهاً لوجه بأسلوب متكامل، ومنذ افتتاحها عام ١٩٧١، قدمت خدماتها لما يزيد عن مليوني طالب، وكان عدد طلابها العام الدراسي ٢٠٠٢-٢٠٠٣، أكثر من ١٨٠٠٠٠ طالب، في الدراسات الاولية والعليا، حيث أدى ما تقدمه من تعليم عالي للكبار الى انشاء هيكلية جديدة فيها تختلف عن الجامعات التقليدية الأخرى فمع إنها تستعين بتدريسيين معتمدين في الجامعات في البحوث ولديها مباني ادارية وتستخدم منشآت الكليات والجامعات كمراكز محلية للدراسة أو كمعاهد صيفية، إلا أن طلابها لا يحضرون للجامعة (باستثناء

بعض طلبة الدراسات العليا الذين يقومون بالأبحاث)، لكنها، وفي الوقت نفسه، تملك منشآت خاصة لتصميم وإنتاج الوسائط، ولديها مستودعات، وعدد كبير من الإداريين والتدريسيين يلقون المحاضرات على الطلاب ويعملون بدوام جزئي، إضافة إلى المستشارين والموظفين الإداريين الإقليميين والمراكز التعليمية الإقليمية، في حين تتم معظم مقرراتها الدراسية بالبريد الإلكتروني والندوات الحوارية ومواقع على الإنترنت، كما تمتلك عدداً لا بأس به من مشاريع التكنولوجيا المتخصصة، إلا أن عدد المقررات التي قدمتها على الإنترنت في العام الدراسي ٢٠٠٢-٢٠٠٣، لم يتجاوز ١٤ مقررًا، وأما الوسائط التقليدية كالمادة المطبوعة أو التلفزيونية أو الإذاعية فلا تزال المادة التعليمية الأساسية لمعظم برامجها، علماً أن تكنولوجيا المعلومات قد أخذت تسهم بشكل متسارع في كثير من المقررات (٣١) .

تستخدم الجامعات المفتوحة الإنترنت كوسيلة تعليمية، توفر من خلالها المقررات والمناهج الدراسية عبر الشبكة، بالإضافة لتأمين الامتحان عبر الإنترنت، وتقديم دورات تعليمية في موضوعات عدة، منها ما يتعلق بعلوم الحاسوب والاقتصاد والتجارة الإلكترونية والتصميم الفني، والعديد من الموضوعات التي تمكن الأفراد من الانخراط في العصر الرقمي، ويمكنهم التسجيل عبر الإنترنت؛ كما يتم استخدامها في التواصل وإدارة الملفات والمعلومات بين إدارات الجامعة المختلفة وتربطها فيما بينها، وكذلك التواصل بين الطلاب والتدريسيين (٣٢) .

كانت مصر في طليعة الدول العربية التي تبنت هذا النظام منذ عام ١٩٨٣، حيث أتاح هذا النمط من التعليم الفرصة لأعداد كبيرة من الطلاب الذين فاتتهم الفرصة لإكمال تعليمهم العالي، لكن توجد بعض السلبيات التي ترافقه، والتي يمكن اعتبارها كنموذج، وتمثل بما يأتي :

١. التركيز على التخصصات الاقتصادية، ولا تهتم بالتخصصات المرتبطة بالإنتاج.
٢. لم يتم تحقيق أي قدر من التفاعل مع متطلبات سوق العمل ومواكبة احتياجات السوق.
٣. الاعتماد على تدريسي الكليات التقليدية وبالتالي لم يتم تأهيلهم ضمن نظام التعليم المفتوح.
٤. عدم وجود فروع معتمدة في كثير من المدن .
٥. لا تزال برامج التعليم المفتوح تحاكي الجامعات التقليدية في أسلوب المحاضرات.
٦. خلو الوسائط التعليمية من تقنيات وقواعد المواد التعليمية للتعليم المفتوح.
٧. يتم التدريس في المنشآت التقليدية، ولم يتم تشييد أبنية متخصصة مجهزة بالتكنولوجيا .

أما أهم الجامعات المفتوحة في الوطن العربي، فهي :

١. جامعة القدس المفتوحة: تأسست في عمان عام ١٩٨٥، ثم انتقلت إلى رام الله عام ١٩٩١، وقامت بنخريج الدفعة الأولى عام ١٩٩٧، وتوسعت إلى توفير فرص التعليم العالي لأكثر عدد من الفلسطينيين، مع مراعاة ظروف الاحتلال الصهيوني، حيث حددت خمس برامج دراسية وهي (التكنولوجيا والعلوم التطبيقية والبيت والتنمية الأسرية والأرض والمجتمع المحلي، والإدارة والاتصال والمحاسبة والسكرتارية، والتربية والتدريب أثناء الخدمة (٣٣) .
٢. جامعة السودان المفتوحة: تأسست عام ١٩٨٧، إذ برزت الحاجة إلى استيعاب الأعداد الضخمة من الطلاب، الذين لم تتسع لهم الجامعات التقليدية، حيث يركز النظام الأساسي على تكوين المواطن الصالح المعاصر للثقافة العالمية، وإيجاد فرص جديدة في التعليم العالي والتدريب الفني والتكنولوجي، والتعليم عامةً بأسلوب مبسر لجميع الراغبين.
٣. الجامعة المفتوحة أو الجماهيرية: تم إنشاؤها في ليبيا عام ١٩٨٧، وأفتحت أبوابها بعد عامين، بغرض نشر العلم والمعرفة وتحقيق مبدأ حرية التعليم، وتختص بالتعليم الجامعي والعالي في التخصصات العلمية والإنسانية، وتستقبل الراغبين بالاستفادة من البرامج الأكاديمية المتخصصة، كما يسمح لبعض الطلاب من غير حملة الثانوية العامة والمنتسبين بالجامعة، أو من أجل الثقافة العامة الالتحاق ببرنامج الجامعة الأكاديمي (٣٤) .
٤. الجامعة العربية المفتوحة: وهي المشروع الأحدث والأوسع، تأسست في الكويت عام ٢٠٠٢، بمبادرة من قبل الأمير طلال بن عبد العزيز آل سعود (١٩٣١-٢٠١٨)، الذي أعلن في عام ١٩٩٦، عن رغبته بإنشاء جامعة عربية مفتوحة ككيان أكاديمي غير

تقليدي، وكمؤسسة تسهم في توجيه التنمية في المجالات العلمية والاجتماعية والثقافية، وبعد ٦ اعوام تم تأسيسها (كجامعة غير ربحية) بتعاون مشترك مع الجامعة البريطانية المفتوحة، ولها ثمانية فروع (الرياض، جدة، القاهرة، المنامة، بيروت، الخرطوم، عمان، مسقط) .

تتخصر معايير القبول للبرامج الدراسية في الجامعة العربية المفتوحة في قيام الطالب بتقديم شهادة معتمدة بإنهائه المرحلة الثانوية. كما تنظر في قبول خريجي المعاهد المتوسطة الراغبين بالالتحاق في برامج دراسية تؤهلهم للحصول على درجة البكالوريوس أو الليسانس، بالإضافة إلى كل ذلك أيضاً في طلبات المتقدمين الذين أتموا بنجاح بعض البرامج الدراسية ذات الصلة في معاهد عليا معترف بها، كما توفر الدراسة لذوي الاحتياجات الخاصة (الأصم، البكم).

تعد المرونة في التعامل مع الطلاب الراغبين في متابعة تحصيلهم العلمي الأكاديمي العالي من أهم الركائز الرئيسية التي يقوم عليها نظام التعليم، مما يتيح فرصاً كثيرة للمؤهلين منهم، ويتمحور التعليم المفتوح في الجامعة العربية المفتوحة بشكل كبير على التدريس المباشر، وبالتالي على تعزيز التعليم التفاعلي. وتستند منهجية الجامعة العربية المفتوحة على المحاضرات المبرمجة المتسلسلة للمناهج، إلى جانب غيرها من أشكال الدعم مثل التعليم عبر الإنترنت، والمتمناج مع مكونات متنوعة أخرى تهدف إلى توفير بيئة مناسبة لدعم التعليم المتمناج. كما يتم توفير المكتبات وأجهزة الكمبيوتر لكافة عمليات وبرامج الجامعة المفتوحة.. تضم الجامعة نخبة من التخصصات المختلفة، تشمل بالأساس دراسة اللغة الانكليزية وآدابها، الادارة والاقتصاد، علوم الحاسوب، التربية الخاصة (إعاقه عقلية، صعوبات التعلم).

من حيث المبدأ، يقوم مشرف تعليمي متخصص بالإشراف على ٢٠ طالبا، ويتم إعداد الجدول الزمني للمحاضرات قبل بدء الفصل الدراسي، وهذه اللقاءات تسمح بالتفاعل الإيجابي بين التدريسيين والطلاب، إلا أنها تحفزهم أيضاً على البحث عن مصادر معلومات أخرى يجدونها من خلال الدعم اللوجستي في "مراكز التعلم"، كما وترتبط كافة فروع الجامعة ببعضها عن طريق شبكة الأقمار الصناعية المتكاملة التي تدعمها مجموعة من المحطات الثانوية المضيفة، وتلعب مختبرات الحاسوب والوسائط المتعددة دوراً أساسياً في تعزيز تجربة التعلم، وتتنظر الجامعة في تبني خطط مستقبلية لاستخدام أشكال مختلفة من تكنولوجيا المعلومات بما في ذلك الإنترنت كوسيلة لتقديم المحاضرات والدعم، وهي محاور تشكل العناصر الأساسية للتخطيط الاستراتيجي (كلياً أو جزئياً) ، ومن المهم جداً ، أن نعرف أن نظام التعليم المفتوح الذي تتبناه الجامعة هو في جزء منه شكل من أشكال التعلم عن بعد الذي يولي جودة التعليم أهمية خاصة، وخلافاً عن التعليم بالمراسلة فإن نظام التعلم المقترح يستخدم بنسبة محدودة (٢٠ - ٢٥%)، عمليات التعليم المباشر (وجهها لوجه) التي تهدف بدورها إلى توفير بيئة ملائمة للتعلم الفاعل النشط فيما بينهم^(٣٥).

الخاتمة

التطور سمة الحياة، والتعليم يشكل احد المظاهر الاساسية لتطور المجتمعات، لذا دأب القائلون عليه على مواكبة أحدث المستجدات العلمية، التي تسارعت بشكل مؤثر منذ مطلع التسعينات من القرن الماضي، الأمر الذي وفر امكانية لتطوير التعليم بحيث يكون أكثر مرونة، متجاوزاً مشكلة المكان، ما سمح بشمول فئات اخرى كانت محرومة منه، سواء من كبار السن أو العمال والموظفين وغيرهم.

اتخذ التحديث سمة تدريجية، بسبب ارتباطه الوثيق بالتكنولوجيا الحديثة، أي تطور قطاع الاتصالات في البداية، ومع اختراع الراديو والتلفاز، توفرت المقدرة على تقديم المزيد من الخيارات التعليمية، تتجاوز ما كان متاح من صيغ التعليم التقليدي. لكن التغيير الابرز حدث مع ظهور "الثورة الرقمية"، في التسعينات من القرن العشرين، فالعلم كان سبب قيامها، ثم استفاد منها، ولعل الحاسوب والانترنت، هما سمة العصر الحالي، حيث ساعد توفرهما، واستمرار عمليات التحديث، وزيادة الكفاءة مع انخفاض التكلفة المالية، في جعلها اساس انماط التعليم الجديد.

ضمن هذا السياق يجب التأكيد على أن التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، وهما نمطان متداخلان من التعليم، إنما وجدنا لتلبية احتياجات معينة، لم تتجج وسائل التعليم التقليدية في تلبيتها، على الرغم من أن القائمين على مؤسسات التعليم التقليدية، سعوا الى

تطويرها، وأدخال وسائل التكنولوجيا والاتصال الحديثة، ما مهد للمنافسة المحمومة بين كبرى الجامعات العالمية على استقطاب العلماء والمفكرين، في قطاع التكنولوجيا والاتصالات، من أجل تقديم اختراعات تسمح بفتح مزيد من آفاق التطور للمجتمع المحلي كخطوة أولية، ومن ثم السعي إلى اجتذاب العقول ورؤوس الأموال الأجنبية.

التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، نمطان اقتضى تطورهما نحو ١٨٠ عام، لذا يوجد هناك تداخل عميق فيما بينهما كما امتازا بالتنوع، والاعتماد على حزمة واسعة من التقنيات، المواكبة للعصر، لذا حظيا بالانتشار في بلدان العالم، وإن اعتمد ذلك على أمرين أساسيين، لا بد من الإشارة إليهما، وهما :

١. مدى التطور التكنولوجي

٢. الحاجة إلى التعليم المفتوح

أي إن "الحاجة أم الاختراع"، لكن يجب التنويه على خصوصية هذه التجارب التي بقيت تتسم بنوع من الفردية وقلة الانتشار بعالمنا العربي، فحالة التعليم التقليدي، بالإجمال لا تدعو للتفاؤل، فكيف الحال بأنماط التعليم الجديدة، وهي وأن كانت جديدة من حيث التطبيق، لكنها تنمهي مع سابقتها في الكثير من السمات، مادام الهدف هو الارتقاء بالمستوى المعرفي، للإنسان، عن طريق الإهتمام بزيادة تحصيله العلمي .

الهوامش

١. د. عبد الجواد بكر وآخرون، نظم التعليم بين النمطية والتحديث نماذج عالمية، ط١، الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ٢٠١١، ص ٢٨١ .
٢. د. مصطفى رجب، التعليم عن بعد فلسفته وأنماطه ومستقبله، ط١، عمان، الوراق للنشر والتوزيع، ٢٠١١، ص ٢١٦. للتفاصيل ينظر: د. صلاح زين الدين، تكنولوجيا المعلومات والتنمية، القاهرة، الهيئة المصرية للكتاب، مكتبة الأسرة ٢٠٠٨، ص ١١-٣٠ .
٣. د. محمد جاسم العبيدي، تفريد التعليم والتعليم المستمر، ط٢، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩، ص ٧٠-٧١ .
٤. د. محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط٢، تقديم أ.د. توفيق احمد مرعي، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ٢٠١١، ص ٥٥-٥٧ .
٥. شملت التلغاف والفيديو والمذياع وأشرطة التسجيل الصوتي والأقراص المدمجة. للتفاصيل ينظر: أ.و. (طوني) بيتس، التكنولوجيا والتعلم الإلكتروني عن بعد، ط١، نقله إلى العربية وليد شحادة، الرياض، شركة العيبكان للأبحاث والتطوير، ٢٠٠٧، ص ١٨٧-٢٥٢ .
٦. د. صالح محمد الرواضية وآخرون، التكنولوجيا وتصميم التدريس، ط١، الأردن، عمان، ٢٠١٢، ص ٧٣-٧٤ . للتفاصيل ينظر: آسا بريغز، بيتر بورك، التاريخ الاجتماعي للوسائط (من غنتيرغ إلى الإنترنت)، ترجمة مصطفى محمد قاسم، الكويت، المجلس الأعلى للفنون والثقافة والآداب، عالم المعرفة، العدد ٣١٥، مايو ٢٠٠٥، ص ١٥٩-٢٥٨ .
٧. د. مهند أنور الشبول، أ.د. ربحي مصطفى عليان، التعليم الإلكتروني، ط١، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع، ٢٠١٤، ص ١٢٨-١٢٩ . للتفاصيل ينظر: آسا بريغز، بيتر بورك، المصدر السابق، ص ٢٥٩-٣٥٤ .
٨. د. حسين فاضل الربيعي، د. إبراهيم بكري عبدالله، بيئة العلوم والتكنولوجيا والابتكار في بعض من دول العالم والدروس المستنبطة، ط١، بغداد، دار الجواهري، ٢٠١٦، ص ١٥ .
٩. د. أ. فاروق عبده فليح، د. السيد محمد عبد المجيد، السلوك التنظيمي في إدارة المؤسسات التعليمية، ط٢، عمان، دار المسيرة، ٢٠٠٩، ص ٣٥٩ . تعتبر الرقمنة والكتاب الإلكتروني من أبرز سمات هذا التوجه المعرفي الجديد. للتفاصيل ينظر: روبرت دارنتون، الكتاب بين الأمس واليوم، ط١، ترجمة غسان شبارو، بيروت، الدار العربية للعلوم (ناشرون)، ٢٠١٠، ص ٤١-٦١ .
١٠. د. صلاح زين الدين، المصدر السابق، ص ٣٦ . للتفاصيل ينظر: فرانثيسكو خافيير كاريللو، مدن المعرفة: المداخل والخبرات والرؤى، ترجمة د. خالد علي يوسف، مراجعة د. عمرو عبد الرحمن طيبة، م. محمد سيد محمد مرسي، الكويت، المجلس الأعلى للفنون والثقافة والآداب، عالم المعرفة، العدد ٣٨١، أكتوبر ٢٠١١، ص ٦١-٧٩ .
١١. د. حسين فاضل الربيعي، د. إبراهيم بكري عبدالله، المصدر السابق، ص ٢٤-٢٥ . يعود ظهور علم اقتصاديات التعليم إلى عام ١٩٦٠. للتفاصيل ينظر: سهيل الحمدان، اقتصاديات التعليم (تكلفة التعليم وعائداته)، ط١، دمشق، مؤسسة رسلان علاء الدين للطباعة والتوزيع، ٢٠٠٢، ص ٥-٤٣ .
١٢. أ. صفا احمد الغزالي، الحداثة في العملية التربوية، تقديم أ.د. توفيق احمد مرعي، ط١، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠١٠، ص ٩٤-٩٦ . للتفاصيل ينظر: أ.و. (طوني) بيتس، المصدر السابق، ص ٢٩٩-٣٣٥ .
١٣. د. نوري جعفر، التقدم العلمي والتكنولوجي ومضامينه الاجتماعية والتربوية، جمهورية العراق، وزارة الثقافة، دار الحرية للطباعة، الموسوعة الصغيرة (١٣)، ١٩٧٨، ص ٣٧ .

١٤. د.صلاح زين الدين، المصدر السابق، ص ٥٥-٥٦ . للتفاصيل ينظر: أ.د.حامد عمار، آفاق تربوية متجددة (تعليم المستقبل من التسلسل إلى التحرر)، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مكتبة الأسرة (الثقافة العلمية)، ٢٠١٤، ص ١١١-١٤١ .
١٥. أوليد أحمد جابر، طرق التدريس العامة تخطيطها وتطبيقاتها التربوية، ط٤، المملكة الاردنية الهاشمية، عمان، دار الفكر، ٢٠١١، ص ٢٦٩ .
١٦. ياسر الصاوي، إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع، ٢٠٠٧، ص ٩-١٠ .
١٧. أوليد سالم محمد الحفاوي، التعليم الالكتروني تطبيقات مستحدثة، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠١١، ص ٢٢-٢٣ .
١٨. من ابرز ملامحها تأسيس " مدن المعرفة". للتفاصيل ينظر: فرانثيسكو خافيير كاريلو، المصدر السابق، ص ٢٣-٤٢ .
١٩. أ.صفا احمد الغزالي، المصدر السابق، ص ٩٦-٩٧ . يعتبر تطوير التعليم أحد ابرز وسائل الاستثمار في تطوير الموارد البشرية. للتفاصيل ينظر: أ.د. فتحي الزيات، اقتصاد المعرفة نحو منظور اشمل للأصول المعرفية، ط١، القاهرة، دار النشر للجامعات، ٢٠١١، ص ٣٧٥-٤٦٢ .
٢٠. محمد رؤوف حامد، إدارة المعرفة والإبداع المعرفي، ط٣، القاهرة، الهيئة المصرية للكتاب، مكتبة الأسرة، سلسلة الفكر، ٢٠٠٦، ص ٧٥-٧٦ .
٢١. ارتبط التطور التكنولوجي بشكل مباشر بتطور الانترنت. للتفاصيل ينظر: آسا بريغز، بيتر بورك، المصدر السابق، ص ٤٠٥-٤٢٢ .
٢٢. د.مهناذ أنور الثبول، أ.د.ريحي مصطفى عليان، المصدر السابق، ص ١٣٠-١٣٢ .
٢٣. د.خضر مصباح الطيطي، التعليم الالكتروني من منظور تجاري وفني وإداري، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨، ص ١٨١ .
٢٤. د.مصطفى رجب، المصدر السابق، ص ١٩ .
٢٥. أوليد أحمد جابر، المصدر السابق، ص ٢٧١-٢٧٣ . للتفاصيل ينظر: أ.د.محمد محمود الحيلة، المصدر السابق، ص ٤١٨-٤٢٣ .
٢٦. د.سامي محمد نصار، د. نادية جمال الدين، د.دينا حسين عبد الشافي، تاريخ التعليم، ط١، القاهرة، مركز المحروسة للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات، ٢٠١٠، ص ٢٤٨-٢٥٠ .
٢٧. أ.و. (طوني) بيتس، المصدر السابق، ص ٣٠ . للتفاصيل ينظر: أوليد أحمد جابر، المصدر السابق، ص ٢٧١-٢٧٥ .
٢٨. د.مصطفى رجب، المصدر السابق، ص ٥٦-٥٧ .
٢٩. ياسر الصاوي، المصدر السابق، ص ٨١-٨٦ .
٣٠. المصدر نفسه، ص ١١٤ .
٣١. أ.و. (طوني) بيتس، المصدر السابق، ص ٥٤-٥٦ . للتفاصيل ينظر: د.طارق عبد الرؤوف محمد عامر، التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، ط١، الأردن، عمان، داراليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠١٥، ص ١١٤-١١٦ .
٣٢. ياسر الصاوي، المصدر السابق، ص ٩٧-٩٨ .
٣٣. د.مصطفى رجب، المصدر السابق، ص ٦٦-٦٧ .
٣٤. المصدر نفسه، ص ٧٠ .
٣٥. الموقع الرسمي للجامعة العربية المفتوحة web.arabou.edu.sa/en .

المصادر العربية والمعربة

أ. الكتب

١. آسا بريغز، بيتر بورك، التاريخ الاجتماعي للوسائط (من غتتيرغ الى الانترنت)، ترجمة مصطفى محمد قاسم، الكويت، المجلس الاعلى للفنون والثقافة والآداب، عالم المعرفة، العدد ٣١٥، مايو ٢٠٠٥ .
٢. أ.و. (طوني) بيتس، التكنولوجيا والتعلم الالكتروني عن بعد، ط١، نقله إلى العربية وليد شحادة، الرياض، شركة العبيكان للأبحاث والتطوير، ٢٠٠٧ .
٣. أ.د.حامد عمار، آفاق تربوية متجددة (تعليم المستقبل من التسلسل إلى التحرر)، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مكتبة الأسرة (الثقافة العلمية)، ٢٠١٤ .
٤. د.حسين فاضل الربيعي، د.إبراهيم بكرى عبدالله، بيئة العلوم والتكنولوجيا والابتكار في بعض من دول العالم والدروس المستنبطة، ط١، بغداد، دار الجواهري، ٢٠١٦ .
٥. د.خضر مصباح الطيطي، التعليم الالكتروني من منظور تجاري وفني وإداري، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨ .
٦. روبرت دارنتون، الكتاب بين أمس واليوم، ط١، ترجمة غسان شبارو، بيروت، الدار العربية للعلوم ناشرون، ٢٠١٠ .

٧. د. سامي محمد نصار، د. نادية جمال الدين، د. دينا حسين عبد الشافي، تاريخ التعليم، ط١، القاهرة، مركز المحروسة للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات، ٢٠١٠.
٨. سهيل الحمدان، اقتصاديات التعليم (تكلفة التعليم وعائده)، ط١، دمشق، مؤسسة رسلان علاء الدين للطباعة والتوزيع، ٢٠٠٢.
٩. د. صالح محمد الرواضية وآخرون، التكنولوجيا وتصميم التدريس، ط١، الأردن، عمان، ٢٠١٢.
١٠. أ. صفا احمد الغزالي، الحداثة في العملية التربوية، تقديم أ. د. توفيق احمد مرعي، ط١، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠١٠.
١١. د. صلاح زين الدين، تكنولوجيا المعلومات والتنمية، القاهرة، الهيئة المصرية للكتاب، مكتبة الأسرة، ٢٠٠٨.
١٢. د. طارق عبد الرؤوف محمد عامر، التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، ط١، الأردن، عمان، داراليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠١٥.
١٣. د. عبد الجواد بكر وآخرون، نظم التعليم بين النمطية والتحديث نماذج عالمية، ط١، الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا للطباعة والنشر، ٢٠١١.
١٤. أ. د. فاروق عبده فليح، د. السيد محمد عبد المجيد، السلوك التنظيمي في ادارة المؤسسات التعليمية، ط٢، عمان، دار المسيرة، ٢٠٠٩.
١٥. د. فتحي الزياد، اقتصاد المعرفة نحو منظور اشمل للأصول المعرفية، ط١، القاهرة، دار النشر للجامعات، ٢٠١١.
١٦. فرانثيسكو خافيير كاريللو، مدن المعرفة: المداخل والخبرات والرؤى، ترجمة د. خالد علي يوسف، مراجعة د. عمرو عبد الرحمن طيبة، م. محمد سيد محمد مرسي، الكويت، المجلس الاعلى للفنون والثقافة والآداب، عالم المعرفة، العدد ٣٨١، أكتوبر ٢٠١١.
١٧. أ. د. محمد جاسم العبيدي، تفريد التعليم والتعليم المستمر، ط٢، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩.
١٨. محمد رؤوف حامد، إدارة المعرفة والإبداع المعرفي، ط٣، القاهرة، الهيئة المصرية للكتاب، مكتبة الأسرة، سلسلة الفكر، ٢٠٠٦.
١٩. أ. د. محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط٢، تقديم أ. د. توفيق احمد مرعي، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ٢٠١١.
٢٠. د. مصطفى رجب، التعليم عن بعد فلسفته وأمنه ومستقبله، ط١، عمان، الوراق للنشر والتوزيع، ٢٠١١.
٢١. د. مهند أنور الشبول، أ. د. رحي مصطفى عليان، التعليم الالكتروني، ط١، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع، ٢٠١٤.
٢٢. د. نوري جعفر، التقدم العلمي والتكنولوجي ومضامينه الاجتماعية والتربوية، جمهورية العراق، وزارة الثقافة، دار الحرية للطباعة، الموسوعة الصغيرة (١٣)، ١٩٧٨.
٢٣. أ. وليد أحمد جابر، طرق التدريس العامة تخطيطها وتطبيقاتها التربوية، ط٤، المملكة الاردنية الهاشمية، عمان، دار الفكر، ٢٠١١.
٢٤. د. وليد سالم محمد الحلفاوي، التعليم الالكتروني تطبيقات مستحدثة، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠١١.
٢٥. ياسر الصاوي، إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع، ٢٠٠٧.

ب. المواقع الالكترونية.

الموقع الرسمي للجامعة العربية المفتوحة web.arabou.edu.sa/en.