دور تكنولوجيا التعليم الحديثة في معالجة مشكلات طرائق التدريس والتعليم في الجامعات

أ.م.د.حمدي إسماعيل احمد أ.د.زياد محمد عبود أ.د.غادة صباح كرم
dr.hamdyasmail@uomustansiriyah.edu.iq dr.ziadmabood@uomustansiriyah.edu.iq dr.ghada@uomustansiriyah.edu.iq
الجامعة المستنصرية ، كلية التربية

مستخلص:

أحدث تطور التكنولوجيا العديد من التغييرات في المفاهيم التعليمية الشائعة، مما أثر على الأنظمة الإدارية وبناء المناهج وبرامج التدريب. وبالفعل، كانت هناك دعوات لمراجعة النماذج المدرسية الحالية، وكذلك تلك التي تطالب بضرورتها. ونظرا لوجود وسائل المعلومات السريعة وأنظمة الاتصالات عبر الأقمار الصناعية والفصول الدراسية والمختبرات الافتراضية وغيرها من المفاهيم التكنولوجية الجديدة.

ولذلك فإن تكنولوجيا التعليم هي علم جديد، وهو في حد ذاته لا يقتصر على استخدام وصيانة الأجهزة التعليمية، بل يتأثر بالتغيرات النظرية التي يواجهها المجال وتطبيقاته، ولهذا تطور مجال تكنولوجيا التعليم وطرائق التدريس الحديثة وتتبع التغييرات في تعريف المجال منذ عشرينيات القرن العشرين بالتوازي مع تطور النظريات ذات الصلة، وقد لوحظ حتى الآن كيف تأثر المجال بالتحول النظري من المدرسة السلوكية إلى المدرسة النفسية في علم النفس. ومن المدرسة المعرفية إلى المدرسة البنيوية.

فقد تطرق هذا البحث إلى احدث مجالات التعليم وتأثير التكنولوجيا عليها، وتحديدا طرائق التدريس الحديثة.

الكلمات المفتاحية : (تكنولوجيا ، التعليم ، طرائق التدريس، المشكلات ، المدرسة السلوكية)

Abstract:

The development of technology has brought about many changes in common educational concepts, impacting administrative systems, curriculum development, and training programs. Indeed, there have been calls to review current school models, as well as those that demand their necessity. This is due to the presence of rapid information media, satellite communication systems, virtual classrooms and laboratories, and other new technological concepts.

Therefore, educational technology is a new science, and it is not limited to the use and maintenance of educational devices. Rather, it is influenced by the theoretical changes facing the field and its applications. Therefore, the field of educational technology and modern teaching methods has evolved, and changes in the definition of the field have been traced since the 1920s, in parallel with the development of related theories. Thus far, it has been observed how the field has been influenced by the theoretical shift from the behavioral to the psychological school in psychology, and from the cognitive to the structural school.

This research has addressed the latest areas of education and the impact of technology on them, specifically modern teaching methods.

Keywords: (technology, education, teaching methods, problems, behavioral school)

1. مقدمة:

اتخذت تكنولوجيا الاتصالات مكانة مهيمنة في العلوم الأخرى. وتغطي تطبيقات تكنولوجيا الاتصالات، المتمثلة في أجهزة الحاسوب، العلوم والتعليم والصناعة والتجارة والترفيه وغيرها من المجالات، وتلعب دورا هاما في المجتمع البشري. تنمية الإمكانات والقدرات الشخصية. ومع قدوم عصر تكنولوجيا الاتصالات وتطبيقاتها المتمثلة بالحاسوب، اتسعت أيضًا إمكانية حل العديد من المشكلات المهمة في مجال التعليم والتعلم، كما تم تطوير أساليب وأدوات تعليمية جديدة. وتشمل هذه التطبيقات التعلم الإلكتروني والمعرفة الإلكترونية. في العقد الماضي، ظهرت الأدوات التعليمية التي تستخدم الأقراص المضغوطة والشبكات المحلية إلى جانب أجهزة الحاسوب. في هذا القرن، أصبح مفهوم التعليم الإلكتروني واضحاً، وتتميز أدواته باستخدام شبكة الإنترنت، ومع ظهور إمكانية الاستثمار في تقنيات الاتصالات اللاسلكية، وخاصة الاتصالات المتنقلة، ظهر مفهوم جديد وهو الأنظمة التعليمية. أو نظام التعلم المحمول (Mobile Learning Systems).

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.858

التعليم التقليدي في الوقت الحالي لم يضف جديدًا للمحتوى التعليمي للأجيال، اذ لا يستطيع بمفرده مواكبة التطورات التكنولوجية السريعة. لذلك، أرى أن الاتجاه نحو تطبيق آليات تعليمية مساندة للتعليم التقليدي، مثل التعليم الإلكتروني المعتمد على الأساليب الحديثة، يعد من أهم التحديات التي يجب علينا مواجهتها من أجل تحسين ودعم وبناء جيل متميز.

تعتبر الأجهزة اللوحية والذكية تطورًا للحاسبات المحمولة، حيث تتميز بتوفير خاصية اللمس والكتابة على الشاشة باليد أو باستخدام قلم خاص أو حتى الصوت. هذا يجعلها أكثر ملاءمة للاستخدام في أماكن متنوعة وبأساليب جديدة وفعالة، مما يزيد من قابليتها للتنقل وتعدد استخداماتها، إذ تقدم الأداء الوظيفي الكامل للأجهزة المحمولة الحالية. وقد ساهم انخفاض أسعار هذه الأجهزة، وسهولة استخدامها، وإمكاناتها العالية، بالإضافة إلى سهولة حملها، في انتشارها السريع واستخدامها في مجال التعليم.

اهتم التربويون منذ وقت مبكر بتوظيف تقنيات الاتصال المتنوعة التي بدأت تظهر في مجالات التعليم، حيث تم التركيز أولاً على وسائل العرض المرئية، تلتها الوسائل المسموعة. وقد برزت الوسائل السمعية والبصرية كحقل تربوي جديد، مما أدى إلى ظهور مصطلح "تقنيات التعليم" (إبراهيم، عاطف عبد الحميد وآخرون (2007): رؤية في دمج التكنولوجيا في تطوير التعليم، بحث مقدم للمؤتمر الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير التعليم قبل الجامعي، جمهورية مصر العربية، 22-24 إبريل .) في الأدب التربوي. انتقل الاهتمام من مجرد استخدام هذه الوسائل إلى دراسة عملية الاتصال بين المرسل والمستقبل في السياق التعليمي، بالإضافة إلى إعداد الرسالة التعليمية واختيار قنوات الاتصال المناسبة.

في مرحلة لاحقة، شهد مجال تكنولوجيا التعليم تطوراً آخر تمثل في التركيز على البيئة التعليمية بكاملها، بما في ذلك الجوانب المعنوية والمادية. تم تصميم الموقف التعليمي ليشمل جميع المدخلات والعمليات والمخرجات، وأصبح مفهوم النظام والأسلوب النظامي جزءاً أساسياً من تقنيات التعليم. كما أصبحت الوسائل التعليمية جزءاً من منظومة شاملة تضم الإنسان والأفكار والأساليب والإدارة وكل ما يؤثر في العملية التعليمية. وقد تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم نتيجة لعدة دراسات واستناداً إلى نظريات تربوية حديثة، التي أظهرت أن التركيز على الأجهزة والأدوات وحده لا يكفي لتحقيق الأهداف المرجوة في هذا المجال الحيوي، وهي حقيقة يدركها كل من يتأمل في الأجهزة التعليمية المكدسة في المدارس والمؤسسات التربوية.

2- مفهوم تكنولوجيا التعليم:

يعيش المجتمع العالمي حقبة من التقدم الإنساني نتيجة للتطورات العلمية والتكنولوجية المذهلة التي حدثت في القرن العشرين، إذ اتسم الربع الأخير من القرن الماضي، على الأخص السنوات العشر الأخيرة، بالتطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نتيجة للتقدم في علوم الحاسبات والشبكات وسرعة انتشار الشبكة العلمية للمعلومات والإنترنت.

وفي ضوء هذه المتغيرات المعاصرة المتلاحقة وي ظل حالة العولمة (globalization) التي يشهدها العالم قد أحدثت انعكاسات على التربية، وفرضت تحديات عليها كان من نتائجها تغيير دور المؤسسات التعليمية في التعليم قبل الجامعي والجامعي وبالتالي في أدوار المعلمين وأعضاء هيئة التدريس. (حلها.185:32-201.)

ان كثير من العاملين في ميدان التعليم يصنعون أمالاً واسعة على الدور الذي يمكن لتكنولوجيا التعليم ان تلعبه في العملية التربوية، كما يؤكدون على ان تكنولوجيا التعليم بمفهومها الحديث من أجهزة وأدوات ومواد وموقف تعليمية واستراتيجيات وتقييم مستمرو تغذية راجعة دائمة ودور جديد للمعلم ومشاركة فعالة للطلاب تدخل في المجالات التربوية مما يسهم في تطوير التربية عامة وزيادة فعاليتها وان نجاح التقنيات التعليمية مرهقة بمدي قناعة مستخدميها ومدي تقبلهم لها.

مصطلح تكنولوجيا التعليم في أصله مصطلح معرب أي تم تعريبه وإدخاله إلى العربية، ومرادف هذا المصطلح في اللغة العربية هو تقنيات التعليم. واشتقت كلمة تكنولوجيا من اللغة اللاتينية، إذ تتكون من مقطعين تكنو techno وتعنى الفني أو الحرفة ولوجيا logia وتعني الدراسة أو العلم ومن هنا فمصطلح تكنولوجيا يعني التطبيقات العلمية للعلم والمعرفة في جميع المجالات. ويشير مصطلح التقنية إلى كل الطرق التي يستخدمها الناس في اختراعاتهم واكتشافاتهم لتلبية حاجاتهم وإشباع رغباتهم، ويسميه بعضهم التكنولوجيا. وأن التكنولوجيا هي منظومة العمليات التي تسير وفق معايير محددة، وتستخدم جميع الإمكانات المتاحة مادية كانت أم غير مادية، بأسلوب فعال لإنجاز العمل المرغوب فيه، بدرجة عالية من الإتقان والكفاءة من أجل الرقي والتقدم وعلى ذلك فان للتكنولوجيا ثلاثة مصطلحات: التكنولوجيا كعمليات(Processes) وتعني التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أي معالجة النظرية

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.858

للخروج بناتج عملي. والتكنولوجيا كنواتج (Products) وتعني الأدوات، والأجهزة والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية. (أمين، زينب، والحلفاوي، وليد، معايير بيئات التعلم الجوال. المؤتمر السنوي التاسع: تطوير كليات التربية النوعية في ضوء معايير الجودة والاعتماد. كلية التربية النوعية. 29-2008/4/30، جامعة دمياط، جمهورية مصر العربية.)

التكنولوجيا كعملية ونواتج معا: تستعمل بهذا المعنى عندما يشير النص إلى العمليات ونواتجها معا، مثل تقنيات الحاسوب. فالتكنولوجيا ليست مجرد تطبيق الاكتشافات العلمية أو المعرفية لإنتاج أدوات معينة، أو القيام بمهام معينة لحل مشكلات الإنسان والتحكم في البيئة.

وتعرف بانها "نظام متكامل يتفاعل فيه الفكر الإنساني والجهة البشري وألاله وفق تعليمات علمية صحيحة لتحقيق اهدف العملية التعليمية من جانب ولتطوير مخرجتها من جانب اخر". (البجة، عبد الفتاح حسن. 2000. أصول تدريس العربية بين النظرية والممارسة لدى المرحلة الأساسية الدنيا. دار الفكر. عمان.) وكذلك بانها عبارة عن "تخطيط، واعداد، وتطوير، وتنفيذ، وتقرير كامل للعملية التعليمية من مختلف جوانبها المعرفية والنفس الحركية، والوجدانية من خلال وسائل تكنولوجيا متنوعة، تعمل جميعها مع العناصر البشرية لتحقيق اهداف عملية التعلم وتفريد التعلم". (البحيري، جاد. أبو الديار، مسعد. ريد، غافين. 2014. تدريس الأطفال المعسرين قرائيا. ط2. الكويت. مركز تقويم وتعليم الطفل.)

ان تكنولوجيا التعليم هي عبارة عن منظومة متكاملة تضم جميع الطرق والاساليب العلمية الحديثة، والوسائل التعليمية والادوات والأجهزة التكنولوجية المتطورة المستخدمة في نظام تعليمي معين والتي تهدف الى تصميم وتنفيذ وتقويم كاملا للعملية التعليمية وذلك في ضوء اهداف محدودة وضعت على اساس من البحث العلمي يهدف الى الحصول على تعلم اكثر فاعلية وكفاءة.

عرف جالبريث Galbraith جالبريث تكنولوجيا التعليم على أنها "التطبيق المنظومي للمعرفة العلمية المنظمة في أغراض عملية" وبهذا يتضمن هذا التعريف ثلاث عناصر: (البحيري، جاد، محفوظي، عبد الستار. 2014. مسح أهم الدراسات والبحوث المتعلقة باكتساب المهارات القرائية الأساسية باللغة العربية. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. تونس.)

التكنولوجيا المتطورة تتطلب وجود هيكل من الحقائق والنظريات العلمية كما تتطلب معرفة منظمة قابلة للتطبيق.

استخدام مدخل المنظومات في تطبيق هذا الهيكل من المعارف والنظريات.

يهدف هذا التطبيق إلى تحقيق أهداف عملية.

تعريف الموسوعة الأمريكية (1978) تكنولوجيا التعليم هي "العلم الذي يعمل على إدماج المواد التعليمية والأجهزة وتقديمها بهدف القيام بالتدريس وتعزيزه، وهي تقوم على عاملين هما: الأجهزة والمواد التعليمية التي تشمل البرمجيات والصور وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية) .بسيوني، عبد الحميد، التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال، مكتبة ابن سينا، القاهرة، (.2007

تعريف اليونسكو: تكنولوجيا التعليم هي منحنى نظامي لتصميم العملية التعليمية وتنفيذها وتقويمها كلها تبعًا لأهداف محددة نابعة من نتائج الأبحاث في مجال التعليم والاتصال البشري مستخدمة الموارد البشرية وغير البشرية من أجل إكساب التعليم مزيدًا من الفعالية أو الوصول إلى تعلم أفضل وأكثر فاعلية. (بسيوني، عبد الحميد، التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال، مكتبة ابن سينا، القاهرة، 2007.)

تعريف لجنة تكنولوجيا التعليم الأمريكية: تتعدى تكنولوجيا التعليم نطاق أية وسيلة أو أداة. ويعد تعريف اليونسيكو هو التعريف الأكثر شمولاً وتعبيراً عن طبيعة ومجال تكنولوجيا التعليم. (بوند، جاي وتنكر، ماير وواسون، باربارا. 1986. الضعف في القراءة الجهرية: تشخيصه وعلاجه. ترجمة محمد منير مرسي واسماعيل أبو العزايم. القاهرة. عالم الكتب.)

التعريف الإجرائي لتكنولوجيا التعليم: تكنولوجيا التعليم هي عملية متكاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلوم والمعرفة عن التعلم الإنساني واستخدام مصادر تعلم بشرية وغير بشرية تؤكد نشاط المتعلم وفرديته بمنهجية أسلوب المنظومات لتحقيق الأهداف التعليمية والتواصل لتعلم أكثر فاعلية) .الجرايدة، نبيلة عبد الرحمن :(2003)أثر التدريس بمساعدة الحاسوب في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي في قواعد اللغة العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب والعلوم –جامعة آل البيت(.

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.858

3- تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم:

لا زال هناك خلط بين أحد جوانب تكنولوجيا التعليم المتمثل في استخدام الآلات والأجهزة التعليمية وبين تكنولوجيا التعليم ذاتها. فما زلنا نرى استخدام مصطلح الوسائل التعليمية والوسائل السمعية والبصرية عند الإشارة إلى تكنولوجيا التعليم والعكس أيضاً، وهنا نجد أن تكنولوجيا التعليم تنحصر في حدود ضيقة لا تتعدى كونها وسائل تعليمية.

وبداية ليس هناك اتفق تام حول بداية تكنولوجيا التعليم، فالبعض يرى أنها تعود إلى عصر علماء اليونان، والبعض يرى أنها تعود إلى بدايات القرن العشرين، وإذا أخذنا بالرأي الثاني نجد أن هذا المفهوم قد مر بالمراحل الأتية)الجمال، بسمة خليل سليم :(2004) أثر استخدام إستراتيجية التدريس الخصوصي المنفذة من خلال الحاسوب في تقديم دروس علاجية لموضوعات صرفية في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي الأدبي، وفي اتجاهاتهم نحو الحاسوب، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا(:

- التعليم البصري: هو أي وسيلة أو طريقة تعتمد على النظر أو الإبصار في تقديم عرض المعلومات، وتطورت هذه الوسائل عن طريق اكتشاف الأصوات والأفلام المُتحركة الناطقة، كما وأضيفت إليها الأدوات السمعية لغايات الانتقال إلى المرحلة الأتية: (الحلفاوي، وليد، مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، دار الصفاء، عمان، 2006.)

- التعليم السمعي البصري معاً: هو كل الطرق أو الوسائل التي تتعلق بحاستي البصر والسمع معاً، وذلك لغايات نقل الأفكار والمعلومات والخبرات للمتلقي بالشكل المناسب.

مفهوم الاتصال: تعتمد هذه المرحلة على التفاعل الذي يحدث ما بين عنصري الاتصال، ألا وهما المُرسِل والمُستقبِل داخل الغرفة الصفية بطريقةٍ ديناميكية، وذلك من أجل نقل الأفكار والمعلومات، إذ يؤدّي إلى الوصول للتفاهم بين الأشخاص؛ كما أنّه يعتمد على تطوير الوسائل التعليمية أكثر من تطوير المواد والأدوات والأجهزة المستخدمة في التعليم، ونستنتج ممّا تقدم أنّ هذه المرحلة ساعدت في إيجاد تغيير وتطوير في الإطار النظري للتقنيات التربوية.

مفهوم النظم: يعتمد هذا المفهوم في نظرته للتعليم على موضوع التكامل الحاصل ما بين عناصره المُرتبة والمنظمة، إذ تعمل معاً لتحقيق الأهداف المشتركة والمرجوة.

العلوم السُلوكية: كانت هذه المرحلةُ تعتمد على سلوك الفرد المُتعلِم، والظُروف والبيئة التي يحدث فيها التعلم، فهي تُؤثر بشكلٍ رئيسي في سير عملية التعليم، ولكن يُضاف إلى ذلك مراعاة استخدام الأدوات المساعِدة التي تعزز التعليم لا العرض. (الحمايل، مطيع. 1987. الضعف القرائي أسبابه وعلاجه. مجلة هدي الإسلام. العدد السادس. القدس.)

المفهوم الحالي لتقنيات التعليم : يعد استعمال هذا المصطلح المرحلة الأخيرة من تطوُر تكنولوجيا التعليم، إذ اجتمع العلماء على تعريف وتفسير تقنيات التعليم على أنّها عبارة عن عملية الدراسة والممارسة الأخلاقية التي تُسير التعلم، وتحسن الإداء (التعليم والتعلم) عن طريق إنشاء واستخدام وإدارة العمليات والموارد التقنية الملائمة في التعلم.

- الحاسوب كأحد وسائل تكنولوجيا التعليم:

ان جهاز الحاسوب Computer من الأجهزة التي اقتحمت كافة مجالات الحياة بما فيها التعليم بسرعة كبير خلال السنوات السابقة، ويظهر استعراض تاريخ الحاسوب ان هذه الالة لم تكن معروفة تماما منذ نصف قرن، إذ ظهر اول جهاز حاسوب عام (1946م) بالولايات المتحدة الأمريكية ثم تطورت هذه الأجهزة بصورة كبيرة خلال هذه الفترة الزمنية القصيرة، ويستخدم الحاسوب للتعلم من مادة تعليمية مبرمجة ومخزنة الأقراص الممغنطة، كما يمكن ان يستخدم الحاسوب في نسخ هذه المادة، وكما هو الحال في أجهزة عرض التسجيلات الصوتية والمرئية فان الحاسوب هو الذي يحول المادة المبرمجة على القرص الى مادة مرئية على شاشة الحاسوب او مسموعة بواسطة سماعات خاصة ملحقة بالجهاز. (الحوامدة، محمد، سنعرض جيل الخلوي الثالث على الشركات. صحيفة الرأي الأردنية، عمان، 23 تموز 2009، ع 14165.)

- مميزات استخدام الحاسوب (الحاسوب) في عملية التدريس:

1. الحاسوب يجعل التعليم اكثر فاعلية، إذ يتعلم الطالب اكبر قدر من المعلومات في اقل وقت ممكن.
2. التعلم من خلال الحاسوب يدعم التعاون بين المتعلمين من خلال نفس البرنامج ويكون تعليمات اكثر مصداقية.

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.858

3. استخدام الحاسوب يحقق الكثير من الاتجاهات التربوية البناءة مثل التعليم عن طريق الاستكشاف فالتعليم من خلال المشاهدة والاستكشاف تدعمها الفلسفة التعليمية الحالية.

4. يتميز الحاسوب كوسيلة تعليمية تخزن اكبر قدر من المعلومات المتنوعة سواء كانت لفظية او مصوره او كرافيك.

5. قدرة الحاسوب على معالجة المعلومات والبيانات وعرضها بصورة مشوقة وكذلك القدرة على التعديل في المعلومات والتكرار والتغيير فيها.

6- من احسن الوسائل التي تتوافر فيها عوامل جذب الانتباه من الوان وصور وحركة وموسيقي.

7- من اكثر الوسائل التعليمية مراعاة للفروق الفردية بين المتعلمين.

8- يستطيع معالجة الصور والرسوم بطرق مختلفة فيرسم بالخطوط والالوان.

9- الحاسوب كوسيلة تعليمية يحقق سمه لا تتوفر في غيره من الوسائل وهو التفاعل مع المتعلم وتوجيهه وكذلك فأنها لاتكل ولا تتعب ولديها الصبر الذي لا يتوفر في المعلم البشري.

10- يقدم الحاسوب للمتعلم العديد من القدرات والخدمات التي لا تتوافر في غيره من الوسائل التعليمية مثل تقديم الدروس، التغذية الراجعة، التقويم.

- المتغيرات المرتبطة بالتعليم بالحاسوب:

أ- المتغيرات المعرفية: استخدام الحاسوب في المراحل الدراسية المختلفة يساعد على التعليم المعرفي بل ويزيد من ابداع الفرد لانه يستخدمه بحماس في دراسته.

ب- المتغيرات المهارية: ان تطبيق التعلم بالحاسوب اسهم بصورة ملحوظة في تحسين المهارات المختلفة لدي المتعلم.

جـ- المتغيرات الوجدانية: عكست الدراسات الاتجاهات الإيجابية للطلاب نحو الحاسوب لاستخدامه في كافة مراحل التعليم.

4- تكنولوجيا التربية:

ظهر هذا المصطلح نتيجة الثورة العلمية والتكنولوجية التي بدأت عام 1920م، عندما أطلق العالم فين(Finn) هذا الاسم عليها، ويعني هذا المصطلح تخطيطاً كاملاً للعملية التعليمية وإعدادها وتطويرها وتنفيذها وتقويمها من مختلف جوانبها ومن خلال وسائل تقنية متنوعة، تعمل معها بشكل منسجم مع العناصر البشرية لتحقيق أهداف التعليم. (الحوامدة، محمد، سنعرض جيل الخلوي الثالث على الشركات. صحيفة الرأي الأردنية، عمان، 23 تموز 2009، ع 14165.)

ويرى "براون" أن تكنولوجيا التربية "طريقة منظمة لتصميم العملية التعليمية الكاملة وتنفيذها وتقويمها وفق أهداف خاصة محددة ومعتمدة على نتائج البحوث الخاصة بالتعليم والاتصالات وتستخدم مجموعة من المصادر البشرية وغير البشرية بغية الوصول إلى تعلم فعال." (الخوالدة، أحمد ذيب (2001): معيقات استخدام الوسائل التعليمية في منهاج اللغة العربية في المرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمحافظة جرش من وجهة نظر المعلمين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية- جامعة اليرموك.)

وتعرف جمعية الاتصالات الأمريكية تكنولوجيا التربية بأنها "عملية متشابكة ومتداخلة تشمل الأفراد والأشخاص والأساليب والأفكار والأدوات والتنظيمات اللازمة لتحليل المشكلات التي تدخل في جميع جوانب التعليم الإنساني وابتكار الحلول المناسبة لهذه المشكلات وتنفيذها وتقويم نتائجها وإدارة العملية المتصلة بذلك". (الدهشان، جمال ومجدي يونس، التعليم بالمحمول/"صيغة جديدة للتعليم عن بُعد. بحث مقدم إلى الندوة العلمية الأولى لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية بكلية التربية-جامعة كفر الشيخ، تحت عنوان "نُظم التعليم العالي الافتراضي" بتاريخ 29 أبريل 2009، ص 11.)

ومن خلال ما سبق نرى أن تكنولوجيا التربية هي: "منظومة عمليات النظام التربوي بكامل عناصره تؤثر في التكنولوجيا وتتأثر بها تأثيراً شاملاً، كاملاً، متوازناً منظماً بهدف تحقيق النمو الكامل للنظام والإنسان على حدٍ سواء". (الرفاعي، إسماعيل خليل (1999): فاعلية تدريس قواعد اللغة الإنجليزية المبرمجة بالكتاب والحاسوب- دراسة تجريبية على طلاب الصف الثاني الإعدادي في مدارس مدينة دمشق، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة دمشق.)

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.858

وإذا كانت تكنولوجيا التربية هي المعنية بصناعة الإنسان الواعي المتفاعل المؤثر في مجتمعه، فإن تكنولوجيا التعليم هي المعنية بتحسين وتطوير عملية التعليم والتعلم التي يتلقاها هذا الإنسان في المؤسسات التعليمية المختلفة.

وتتفق تكنولوجيا التربية مع تكنولوجيا التعليم في أن كلتيهما تقوم على:

- **أساس نظري:** بمعنى أنهما تُوجهان من خلال نظرية.
- **مدخل النظم** : بمعنى أنهما تسيران وفقاً لنظم علمية محددة بعيداً عن العشوائية أو الارتجالية.
- **عناصر واحدة:** بمعنى أنهما تتكونان من ثلاثة عناصر هي: العنصر البشري، والأجهزة والأدوات، والمواد، إذ تتفاعل تلك العناصر فيما بينها لتعمل في منظومة واحدة متكاملة.

تحقيق الأهداف، وحل المشكلات: بمعنى أنهما تسعيان لتحقيق أهداف وغايات تربوية أو تعليمية محددة والعمل على حل المشكلات التربوية والتعليمية التي قد تعوق تحقيق تلك الأهداف. (زيتون، كمال عبد الحميد (2004): تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، عالم الكتب، القاهرة، ط2.)

على هذا تكون تكنولوجيا التعليم في أوسع معانيها تخطيطًا، وإعداداً، وتطويرًا، وتنفيذًا، وتقويمًا كامًلا للعملية التعليمية من مختلف جوانبها، ومن خلال وسائل تقنية متنوعة تعمل جميعها بشكل منسجم مع العناصر البشرية لتحقيق أهداف التعليم.

وعلى ذلك يمكن تعريف تكنولوجيا التعليم بأنها: مجموعة متكاملة من العمليات المنظمة تهدف لتوظيف جهود العلماء في مجال التكنولوجيا لخدمة المواقف التعليمية وفق أسلوب النظم من أجل الارتقاء بالعملية التعليمية وتحقيق أهدافها، وبالتالي يكون هناك تفاعل متبادل بين كل من (التكنولوجيا والبيئة الصفية– التكنولوجيا والمعلم – التكنولوجيا والمتعلم). (صالح، نزهه (2001) : أثر استخدام البرنامج المتعدد الوسائط في التحصيل الفردي والمؤجل لطلبة الصف التاسع الأساسي في اللغة العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.)

ثانياً: دور المعلم في تكنولوجيا التعليم:

كان دور المعلم في التعليم التقليدي هو أن يقدم الحقائق والمعلومات للمتعلم، أما في تكنولوجيا التعليم فيتحول دوره إلى تعليم المتعلم كيف يتعلم، وهذا يتطلب حسن احتواء المتعلم كي يقوم بمسؤولية تعلمه على أساس من الدافعية الذاتية، ومساعدته على أن يكون باحثًا نشطًا عن المعلومات لا متلقياً لها، كما يقوم المعلم بتصميم أنشطة تعليمية، وتوفير الوسائل والتقنيات اللازمة لها.

تتوقف التعليم التقليدي مهمته عند إيصال المعلومات إلى المتعلم، معلومات سابقة التجهيز، ولكن في حالة التعليم الحديث لا يقوم المعلم سوى بإرشاد المتعلم إلى كيفية استكشاف المعلومة، والاطمئنان إلى أنه قادر في المستقبل على تعليم نفسه بنفسه (الوصول إلى مرحلة التعلم الذاتي) من غير الرجوع إلى المعلم في كل شيء، أي أصبح المعلم موجهاً ومرشداً للعملية التعليمية. (صويص، ميسرة وآخرون (2006): الدليل التربوي لمادة اللغة العربية المحوسبة، وزارة التربية والتعليم الأردنية.)

وبالتالي لا عبرة بكم المعلومات التي تصل للمتعلم، ولكن العبرة بالنتيجة النهائية وهي الوصول بالمتعلم إلى مرحلة استخدام مهاراته وقدراته في اكتشاف المعلومات.

والخلاصة: إن تكنولوجيا التعليم ليست فقط الأساليب الحديثة للعملية التربوية، أو استخدام الآلات والأجهزة التعليمية، وإنما طريقة تفكير ومهارات تدريس. ووسائل تكنولوجيا التعليم لا تعني فقط الحاسبات ووسائل الإعلام، وإنما تعني أيضًا السبورة والطباشير ولوحات العرض ومعامل اللغات، طالما توفر الاستخدام الجيد والتوقيت المناسب لما تتطلبه العملية التربوية.

ثالثاً: أهمية تكنولوجيا التعليم:

قد يظن البعض أن أهمية تكنولوجيا التعليم هي أهمية الوسائل التعليمية، ولكن هناك فرق بينهما، إذ أن الوسائل التعليمية هي جزء من تكنولوجيا التعليم، وبالتالي فإن أهمية تكنولوجيا التعليم أعم وأشمل من أهمية الوسائل التعليمية. (طعيمة، محمد. 2010. أثر برنامج بالعيادات القرائية لعلاج الضعف في بعض المهارات القرائية لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي في محافظة خان يونس. كلية التربية. الجامعة الإسلامية. غزة.)

- **الإدراك الحسي:** تقوم الرسوم التوضيحية والأشكال بدور مهم في توضيح اللغة المكتوبة للمتعلم.
- **الفهم:** تساعد وسائل تكنولوجيا التعليم المتعلم على تمييز الأشياء.

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.858

- **المهارات:** فإن لوسائل تكنولوجيا التعليم أهمية في تعليم المتعلمين مهارات معينة كالنطق الصحيح.
- **التفكير:** تقوم وسائل تكنولوجيا التعليم بدورٍ كبيرٍ في تدريب المتعلم على التفكير المنظم وحل المشكلات التي يواجهها.
- **فضلاً عن:** تنويع الخبرات- نمو الثروة اللغوية- بناء المفاهيم السليمة- تنمية القدرة على التذوق- تنويع أساليب التقويم لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين- تعاون على بقاء أثر التعلم لدى المتعلمين لفترات طويلة - تنمية ميول المتعلمين للتعلم وتقوية اتجاهاتهم الإيجابية نحوه.

ويرى العديد من التربويين أهمية دمج تقنية المعلومات والاتصال في التعليم، ومن أبرز المبررات التي أوردوها في ذلك أن استخدام التقنية في التعليم سيمكن الطلاب من دراسة كثير من الظواهر العلمية التي يصعب عليهم دراستها في الظروف العادية وكذلك ربطهم بالعالم الخارجي، ووجود الفصول الافتراضية التي تخلو من الجدران وإطلاق العنان للتفكير الإبداعي. (علي، بدر، التعلم بالموبايل التكنولوجي. بحث مقدم إلى المنتدى الثاني للمعلم بكلية التربية الأساسية، دولة الكويت تحت عنوان "رؤية جديدة نحو تطوير أداء المعلم" بتاريخ 2009/4/30.) ومع أن هناك العديد من العوائق التي من شأنها الحد من دمج التقنية بالتعليم إلا أن قدرة العقل البشري التي أعطاه الله تعالى لنا كفيلة بالتغلب على هذه المعوقات في المستقبل القريب ورفع مستوى التطبيق لهذه التقنيات بما يكفل للطلاب التعلم المتقن المبني على تطور العلوم العصرية على يد معلم خبير مدرب على كيفية التعامل معها ولاستفادة القصوى من التقنية.

وبالنظر إلى التطور في مختلف مجالات الحياة ومنها التطور في الجوانب المعرفية والتقنية وثورة الاتصالات، نجد تحديات كبيرة تستوجب إيجاد الحلول المناسبة التي تكفل للمتعلم معلومة صحيحة نقية، ولن يكون ذلك إلا من خلال التنور التقني المعرفي, فالعالم أصبح قرية كونية صغيرة ومجتمع المعرفة يضم من التطورات الحضارية ما يصعب على الفرد مجاراته بالوسائل التقليدية.

وهنا يأتي دور تكنولوجيا التعليم بتطوراتها وتقدمها المعرفي، في إكساب المتعلم المهارة التي تكفل له تحقيق الأهداف التربوية التعليمية، وهذا يدل على الدور الكبير الذي تلعبه تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية والتربوية واعتبارها ذات أهمية بالغة في التنمية ورفع مستوى المتعلم عالمياً. (العمري، محمد والمومني، محمد، المستحدثات في عملية التعلم والتعليم ودليل استخدامها خطوة خطوة، عالم الكتب الحديث، إربد، 2011.)

وظيفة تكنولوجيا المعلومات في التعليم.

تواجه دور التكنولوجيا في الحقل التربوي العملية التربوية في النصف الثاني من القرن العشرين عدة ضغوطات وتحديات. فالتفجر المعرفي والانفجار السكاني وثورة المواصلات والاتصالات والثورة التكنولوجية وما يترتب عليها من سرعة انتقال المعرفة، كلها عوامل تضغط على المؤسسة التربوية من اجل مزيد من الفعالية والاستحداث والتجديد لمجاراة هذه التغيرات. ولقد لجأت دول العالم إلى استخدام التقنيات بدرجات متفاوتة لمواجهة هذه الضغوط والتحديات. (الغامدي، فايزة عثمان. 2010. أثر استخدام استراتيجية التفكير المعرفي في تنمية مهارات القراءة الإبداعية في مقرر اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الطائف. كلية التربية. جامعة أم القرى. مكة المكرمة. المملكة العربية السعودية.)

ويمكن تلخيص دور تكنولوجيا المعرفة لمواجهة هذه الضغوط والتحديات بما ياتي:

1. لقد رافق الزيادة المضطردة في عدد السكان خاصة العالم الثالث إقبال شديد على التعليم، وزيادة عدد الطلاب، فلم تكن المؤسسة التربوية قادرة على توفير الأبنية والمرافق والتجهيزات اللازمة، فساهمت تقنيات التعليم من خلال الإفادة من الإمكانات التي تقدمها وسائل الاتصال الجماهيري في تقديم حلول لهذه المشكلة بتعليم المجموعات الكبيرة.
2. أمكن التغلب على مشكلة النقص في أعداد المدرسين وخاصة ذوي الكفاءة باستخدام الدائرة التلفازية المغلقة في التعليم.
3. لم يعد التعليم محتكرا على أبناء طبقة دون أخرى أو على مؤسسة دون غيرها، فأصبح التعليم مفتوحا أمام فئات من الناس لا تتمكن من الالتحاق بالدراسة النظامية كالمعوقين وربات البيوت وأصحاب المهن وغير المتفرغين من الطلبة وسكان المناطق النائية والأرياف. اثر استخدام وسائل الاتصال والتقنيات الحديثة في تطوير برامج التعليم المستمر والتعليم المفتوح.
4. تقدم تقنيات التعليم خدمات هامة وأساسية للتربية العملية لتحسين التدريس، وفي برامج التدريب المهني، من استخدام أسلوب التعليم المصغر ومن خلال الاستعانة بأشرطة الفيديو واستخدام المحاكاة لتحسين الإداء العملي للطالب.
5. تغير دور المعلم والطالب من خلال تطبيق المنحى النظامي لتقنيات التعليم،

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.858

إذ أصبح الطالب محور التركيز في العملية التعليمة، ولم يعد دور المعلم قاصر على نقل المعلومات والتلقين، وأصبحت العملية التعلمية التعليمية تشاركية بين الطالب والمعلم.

6. وفرت تقنيات التعليم بدائل وأساليب تعليمية متعددة كالتعليم المبرمج، والحاسوب التعليمي مما اتاح للمتعلم فرصة التعليم الذاتي، والتغذية الراجعة.
7. وفرت تقنيات التعليم إمكانات جيدة لتطوير المناهج والكتب وأساليب التعليم.
8. لعبت تقنيات التعليم دورا مميزا في استيعاب ما نم عن الثورة المعرفية.
9. وفرت تقنيات التعليم شكليات مصغرة وأوعية متعددة لحفظ المعلومات.

وبهذا يمكن القول إن تقنيات التعليم تلعب دورا كبيرا في:

1. تحسين نوعية التعليم والوصول به إلى درجة الإتقان.
2. تحقيق الأهداف التعليمية بوقت وإمكانات اقل.
3. زيادة العائد من عملية التعليم.
4. خفض تكاليف التعليم دون تأثير على نوعيته.

أن تقنية التعليم يساعد في المعلم على مواكبة النظرة التربوية الحديثة التي تعد المتعلم محور العملية التعليمية التعلمية، وتسعى إلى تنميته من مختلف جوانبه الفسيولوجية، والمعرفية واللغوية، والانفعالية، والخلقية الاجتماعية.

دور التكنولوجيا في التربية:

أولا: دور وسائل وتكنولوجيا التعليم في الاتصال التربوي: التربية البناءة عبارة عن نظام اتصال، والسلوك الإنساني الهادف مهما كان بسيطا أو مركبا هو أيضا نظام اتصال. (الفار، إبراهيم (2002): استخدام الحاسوب في التعليم، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن، ط1.) وبينما يجسد التلاميذ والمعلمون والإدارة المدرسية والتربية الصفية والبيئة المدرسية أهم مكونات نظام اتصال التربوي. ويعتمد على توفير العناصر الأتية:

أ- أغراض التعلم/ التدريس أو أغراض الاتصال التربوي.

ب- المعلمون/ الإداريون كمرسلين عموما للاتصال التربوي.

ت- التلاميذ كمستقبلين غالبا للاتصال التربوي.

ث- محتوى التعلم/ التدريس من معارف وخبرات – رسالة الاتصال التربوي.

ج- وسائل الاتصال التربوي – وسائل وتكنولوجيا التعليم.

ثانيا: دور وسائل وتكنولوجيا التعليم في إدراك وتعلم التلاميذ: الإدراك الإنساني هو عملية باطنية نفسية تحدث في عقل الفرد محدثه ما يسمى بالتعلم.

وهذا يتم من خلال عمليات متصلة هي:

أ- الانتباه: ويتمثل في يقظة الحواس الإنسانية كالسمع والبصر والشم والذوق واللمس والحاسة السادسة الحدس.

ب- الإدراك الحسي أو الملاحظة الحسية: وهو شعور الفرد المبدئي بموضوع الإدراك حوله. وتجسد هذه العملية الأساس الفعلي للإدراك الفكري العام، ويتوقف عليها نوعه وقوته ودقته.

ت- الإدراك الباطني: ويتم خلال عمليات التمييز والتبويب والتنظيم، وذلك حسب خصائص الموضوع المدرك من، إذ الحجم والعمق أو الكثافة والفراغ أو الحيز والوقت والحركة والصوت، ثم الخبرات السابقة للفرد.

ث- التعلم: ويحدث عند دمج الفرد للموضوع في خبراته السابقة الفكرية والحياتية وأحداث بناء إدراكي جديد لديه، وهذا ما يسمى بالتعلم مع العلم أن التعلم هو الفرق بين البناء الفكري القديم والجديد للفرد.

ثالثا: دور وسائل وتكنولوجيا التعليم في تحقيق الأهداف التربوية:

لقد حفز الدور الهام الذي تقوم به وسائل وتكنولوجيا التعليم في تنفيذ التربية المدرسية عددا من المربين لدراسة مدى فعالية أنواعها المختلفة في تحقيق الأهداف التربوية.

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.858

رابعا: دور وسائل وتكنولوجيا التعليم في المنهج والتدريس: يتكون من أربعة عناصر هي: الأهداف والمعارف والأنشطة/ خبرات التعليم والتقييم.

خامسا: وسائل وتكنولوجيا التعليم – معينة للمعلم غير بديلة: ومهما تكن الحال، فمع الاعتراف بدور الوسائل في إنتاج تربية صفية مؤثرة إلا انه في نفس الوقت لا يلغي دور المعلم في العملية التربوية أو الاستغناء عنه، لقصورها العام وجفاف طبيعتها بدونه.

مزايا تكنولوجيا التعليم:

1. توفير الوقت: إن الوسيلة البصرية والحسية (الوسائل الحسية) تعد بديلا عن جميع الجمل والعبارات التي ينطق بها المعلم ويسمعها الطالب والتي يحاول أن يفهمها ويكون لها صورة عقلية في ذهنه ليتمكن من تذكرها.
2. الإدراك الحسي: إن الألفاظ لا تستطيع أن تعطي المتعلم صورة حقيقية جلية تماما عن الشيء موضوع الحديث أو الشرح، ذلك الألفاظ لا تستطيع تسيد هذا الشيء مثلما الوسيلة الإيضاحية.
3. الفهم: الفهم هو قدرة الفرد على تمييز المدركات الحسية وتصنيفها وترتيبها، فان الفرد يتصل بالأشياء، والمظاهر المختلفة عن طريق حواسه وبالطبع لا يستطيع هذا الفرد أن بفهم المسميات أو الأشياء إلا إذا تم فهمها والتعرف عليها.
4. أسلوب حل المشكلات: حينما يشاهد الطالب تقنية تعليمية، فإنها في الغالب تثير فيه بعض التساؤلات التي قد لا تكون مرتبطة مباشرة بموضوع الدرس. وقد تنمي هذه التساؤلات أو التي تنبع من حب الاستطلاع، أسلوب حل المشكلات لدى هذا الطالب إذ في العادة ما يسير هذا الأسلوب.
5. المهارات: تقوم التقنيات التعليمية بتقديم توضيحات علمية للمهارات المطلوب تعلمها.
6. محاربة اللفظية: عدم معرفة الطالب أحيانا لبعض الجمل أو الكلمات، مما يتسبب بخلط المعنى لديه، ولكن بالصورة توضح المعنى لها.
7. تتيح للطالب فترة تذكر أطول للمعلومات.
8. تشوق المتعلم وتجذبه نحو الدرس.
9. تدفع المتعلم ليتعلم عن طريق العمل.
10. تدفع الطالب نحو التعلم الذاتي، والتعلم المفرد.
11. تنمي الحس الجمالي فالتقنية التعليمية تكون في العادة ذات إخراج جيد وتناسق لوني جميل.
12. تنوع حواس المتعلم بمشاركة أكثر من حاسة في التعلم.
13. المساعدة على تنظيم المادة التعليمية.
14. تنمية الميول الإيجابية لدى الطلاب.
15. معالجة مشاكل النطق والتاتاة.
16. إنها تساعد على تقوية الشخصية للطالب.
17. تساعده على التعلم الذاتي.
18. تنمي التفكير الإبداعي.

دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات التربوية المعاصرة:

يمكن من خلال تكنولوجيا التعليم مواجهة المشكلات المعاصرة، فمثلاً:

– الانفجار المعرفي والنمو المتضاعف للمعلومات، يمكن مواجهته عن طريق:

1. استحداث تعريفات وتصنيفات جديدة للمعرفة.
2. الاستعانة بالتقنيات الحديثة كالتليفزيون و الفيديو.

3. البحث العلمي.

– الانفجار السكاني وما ترتب عليه من زيادة أعداد المتعلمين، يمكن مواجهته عن طريق:

1. الاستعانة بالوسائل الحديثة كالدوائر التلفزيونية المغلقة.

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.858

2. تغيير دور المعلم في التعليم.
3. تحقيق التفاعل داخل المواقف التعليمية من خلال أجهزة تكنولوجيا التعليم.

– الارتفاع بنوعية المعلم، ينبغي النظر إلى المعلم في العملية التعليمية باعتباره مرشداً وموجهاً للمتعلمين وليس مجرد ملقنٍ للمعرفة، فهو المصمم للمنظومة التدريسية داخل الفصل الدراسي. (محمد، ثروت محمد (2007) : الخلية الإلكترونية– التعليم والتعلم من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بحث مقدم للمؤتمر الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير التعليم قبل الجامعي، جمهورية مصر العربية، 22–24 إبريل .)

دور تكنولوجيا التعليم في معالجة مشكلات التعليم:

لتكنولوجيا التعليم دور هام في معالجة مشكلات التعليم، ومن مشكلات التعليم التي يمكن معالجتها باستخدام تكنولوجيا التعليم:

– انخفاض الكفاءة في العملية التربوية نتيجة لازدحام الفصول بالمتعلمين والأخذ بنظام الفترات الدراسية، ويمكن معالجة ذلك من خلال استخدام الوسائل المبرمجة لإثارة دوافع وميول المتعلمين.

– مشكلة الأمية، ولحل هذه المشكلة يمكن إنشاء الفصول المسائية وتزويدها بوسائل تكنولوجيا التعليم على أوسع نطاق كالاستعانة بالبرامج التعليمية والإذاعة التربوية والأقمار الصناعية.

– نقص أعضاء هيئة التدريس، ويتم علاج هذه المشكلة عن طريق التليفزيون التعليمي أو استخدام الدوائر التليفزيونية، والأقمار الصناعية. (المهدي، صلاح، التعليم الافتراضي. دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2008.)

تحديات تكنولوجيا التعليم.

إن الحاسوب على أهميته في العملية التعليمية لا يأخذ مكان المدرس، ويمكن الاستغناء عن المدرس بتاتا، وإنما الحاسوب بمنزلة اليد اليمنى له أو المساعد الكبير للمدرس، وهذا نتيجة أسباب عدة هي:

1. إن الحاسوب لا يجيب عن جميع الأسئلة التي يسألها الطالب.
2. المدرس قدوة للتلاميذ، فهم يستشفون بعض صفاته التي يحبونها.
3. نحتاج إلى المعلم أن ينطق الكلمات التي تخرج من الحاسوب، ولهذا للمعلم دور إرشادي عند استخدام الحاسوب.
4. المعلم قد يستطيع أن يساعد التلميذ في أي وقت خلافا للحاسوب.
5. لا يوجد عنصر للمناقشة أو الحوار بين التلميذ والحاسوب، بعكس المدرس الذي يشجع ويحاور الطلبة في موضوعات قد لا يلم بها الحاسوب.
6. الحاسوب لا يوازي الإنسان، ولا يستطيع القيام بكل شيء، ولكنه ينفذ بعض الأوامر، التي يفعلها الإنسان، فقد يخرج صوت أو تظهر الوان، لكنه في النهاية يعد أدق بكثير من الإنسان. كما أننا نستطيع أن نكبر ذاكرة الحاسوب، أما الإنسان فيمكن أن ننمي قدراته، ولكننا لا نستطيع أن نكبر ذاكرته، لأنها محدودة.
7. يؤدي دخول الحاسوب إلى تقليص دور المعلم مما يؤدي إلى البطالة التكنولوجية.
8. عدم إلمام المدرس بالمادة العلمية الإلمام الكافي، ونقلها حرفيا كما هي، وعدم إلمامه بكل جديد.
9. عملية التدريس التقليدية تعطي المدرس حرية أكثر ببعض القوانين وطرق التعليم.
10. أحيانا يسبب الحاسوب عدم الثقة بالنفس للمدرس لخوفه من الفشل وعدم النجاح.
11. يحتاج إلى وقت فراغ من المدرس لدمجه مع المجال التربوي والاجتماعي.
12. الحاسوب ينزع الروح الإنسانية من الحياة التدريسية، فيضيع دور المدرسين الوجداني.
13. تشتت الانتباه لمن يستعمله بطريقة مكثفة.
14. الاعتماد على التكنولوجيا بشكل كلي تقلل من مهارات الإنسان.
15. كثرة الجلوس أمام الحاسوب يسبب بعض الأمراض مثل الديسك وتوتر الجهاز العصبي والانطواء، ضعف النظر.
16. تقلل من فرص العمل لان مهارات الإنسان تقل باستعمال الحاسوب المكثف.

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.858

17. مكلفة إذا كان لم نحسن استخدامها.
18. تحتاج إلى ضبط داخلي خوفا من سلوكات سيئة.
19. عدم وجود فنيين لتصحيح الأعطال في البرمجيات أو الصيانة.
20. الاستخدام المفرط للتكنولوجيا يورث الكسل، وانعدام بعض السلوكيات مثل سوء الخط، الحساب الذهني السريع.

الخاتمة:

الحديث حول التطورات التكنولوجية بشكل عام والتطورات التكنولوجية في مجال التعليم وطرائق التدريس بشكل خاص يشعرنا بأهمية توظيف التطورات التكنولوجية في مجال التعليم. ولأن عالمنا اليوم سريع التغير والتطور، يتوجب على المختصين في مجال التعليم أن تكون لديهم الجرأة في التفكير لبناء سياسة تعليمية دائمة مرتبطة بالتكنولوجيا الحديثة وتطوراتها.

إن تطور تكنولوجيا المعلومات كان له أكبر الأثر في جميع مناحي الحياة بشكل عام وفي قطاع التعليم بشكل خاص، إذ استخدام التقنية التكنولوجية عمل على تغيير كثير من مظاهر وأساليب التعليم المتبعة في داخل المدارس أو الجامعات فأصبح هناك نموذجان لطريقة التعليم: الطريقة التقليدية والطريقة الإلكترونية الحديثة. هذه الأخيرة التي غيرت من ملامح البيئة الصفية وطريقة التفاعل بين الطلاب، إذ أصبح تبادل المعلومات والحصول عليها سهلا دون الحاجة للتواجد في نفس المكان أو داخل الغرفة الصفية كما كان الحال في الطريقة التقليدية في التعليم منذ سنوات. كما سهل عملية التواصل بين الطلاب أنفسهم من جهة وبين المعلم من جهة أخرى مع تنوع الوسائل المستخدمة. وأصبح هناك أكثر من نموذج تعليمي متبع وقد تدرجت مراحل التطور في التعليم من الناحية التكنولوجية لتشمل عدة نماذج منها مثل التعليم الإلكتروني، التعليم المدمج، سواء المتزامن أو غير المتزامن التي ساهمت في تحسين التعليم والتعلم.

الهوامش

أثر استخدام إستراتيجية التدريس الخصوصي المنفذة من خلال الحاسوب في تقديم دروس :(2004)الجمال، بسمة خليل سليم علاجية لموضوعات صرفية في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي الأدبي، وفي اتجاهاتهم نحو الحاسوب، رسالة دكتوراه غير .(n.d.). منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا

معيقات استخدام الوسائل التعليمية في منهاج اللغة العربية في المرحلة الثانوية في مديرية التربية :(2001)الخوالدة، أحمد ذيب .(n.d.). جامعة اليرموك –والتعليم لمحافظة جرش من وجهة نظر المعلمين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية

دراسة تجريبية على طلاب –فاعلية تدريس قواعد اللغة الإنجليزية المبرمجة بالكتاب والحاسوب :(1999)الرفاعي، إسماعيل خليل .(n.d.). . الصف الثاني الإعدادي في مدارس مدينة دمشق، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة دمشق

.(n.d.). 2تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، عالم الكتب، القاهرة، ط :(2004)زيتون، كمال عبد الحميد

رؤية في دمج التكنولوجيا في تطوير التعليم، بحث مقدم للمؤتمر الدولي الأول :(2007)إبراهيم، عاطف عبد الحميد وآخرون .(n.d.). إبريل 24-22لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير التعليم قبل الجامعي، جمهورية مصر العربية،

. .عمان .دار الفكر .أصول تدريس العربية بين النظرية والممارسة لدى المرحلة الأساسية الدنيا .2000 .البجة، عبد الفتاح حسن .(n.d.).

.مركز تقويم وتعليم الطفل .الكويت .2ط .تدريس الأطفال المعسرين قرائيا .2014 .ريد، غافين .أبو الديار، مسعد .البحيري، جاد .(n.d.).

مسح أهم الدراسات والبحوث المتعلقة باكتساب المهارات القرائية الأساسية باللغة .2014 .البحيري، جاد، محفوظي، عبد الستار .(n.d.). تونس .المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .العربية

أثر التدريس بمساعدة الحاسوب في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي في قواعد اللغة :(2003)الجرايدة، نبيلة عبد الرحمن .(n.d.). . جامعة آل البيت –العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب والعلوم

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.858

(n.d.). 2006.الحلفاوي، وليد، مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، دار الصفاء، عمان،
(n.d.). القدس .العدد السادس .مجلة هدي الإسلام .الضعف القرائي أسبابه وعلاجه .1987 .الحمايل، مطيع
14165، ع 2009تموز 23صحيفة الرأي الأردنية، عمان، .الحوامدة، محمد، سنعرض جيل الخلوي الثالث على الشركات.
(n.d.).
14165، ع 2009تموز 23صحيفة الرأي الأردنية، عمان، .الحوامدة، محمد، سنعرض جيل الخلوي الثالث على الشركات.
(n.d.).
بحث مقدم إلى الندوة العلمية الأولى لقسم التربية .صيغة جديدة للتعليم عن بُعد"/الدهشان، جمال ومجدي يونس، التعليم بالمحمول ، ص 2009أبريل 29بتاريخ "نُظم التعليم العالي الافتراضي"جامعة كفر الشيخ، تحت عنوان –المقارنة والإدارة التعليمية بكلية التربية 11. (n.d.).
العمري، محمد والمومني، محمد، المستحدثات في عملية التعلم والتعليم ودليل استخدامها خطوة خطوة، عالم الكتب الحديث، إربد، 2011. (n.d.).
أثر استخدام استراتيجية التفكير المعرفي في تنمية مهارات القراءة الإبداعية في مقرر اللغة .2010 .الغامدي، فايزة عثمان .المملكة العربية السعودية .مكة المكرمة .جامعة أم القرى .كلية التربية .الإنجليزية لدى طالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الطائف (n.d.).
(n.d.). .1استخدام الحاسوب في التعليم، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن، ط :(2002)الفار، إبراهيم
(n.d.). 2008.دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، .المهدي، صلاح، التعليم الافتراضي
تطوير كليات التربية النوعية في ضوء معايير :المؤتمر السنوي التاسع .أمين، زينب، والحلفاوي، وليد، معايير بيئات التعلم الجوال (n.d.). . .، جامعة دمياط، جمهورية مصر العربية30/4/2008–29 .كلية التربية النوعية .الجودة والاعتماد
(n.d.). 2007.بسيوني، عبد الحميد، التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال، مكتبة ابن سينا، القاهرة،
(n.d.). 2007.بسيوني، عبد الحميد، التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال، مكتبة ابن سينا، القاهرة،
ترجمة محمد منير مرسي .تشخيصه وعلاجه :الضعف في القراءة الجهرية .1986 .بوند، جاي وتنكر، ماير وواسون، باربارا (n.d.). . .عالم الكتب .القاهرة .واسماعيل أبو العزايم
(n.d.). ك. إ ,.201–185:32.حلها
أثر استخدام البرنامج المتعدد الوسائط في التحصيل الفردي والمؤجل لطلبة الصف التاسع الأساسي في : (2001)صالح، نزهه (n.d.). .اللغة العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية
(n.d.). .الدليل التربوي لمادة اللغة العربية المحوسبة، وزارة التربية والتعليم الأردنية :(2006)صويص، ميسرة وآخرون
أثر برنامج بالعيادات القرائية لعلاج الضعف في بعض المهارات القرائية لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي .2010 .طعيمة، محمد (n.d.). . .غزة .الجامعة الإسلامية .كلية التربية .في محافظة خان يونس
بحث مقدم إلى المنتدى الثاني للمعلم بكلية التربية الأساسية، دولة الكويت تحت عنوان .علي، بدر، التعلم بالموبايل التكنولوجي (n.d.). 30/4/2009بتاريخ "رؤية جديدة نحو تطوير أداء المعلم"
التعليم والتعلم من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بحث مقدم للمؤتمر –الخلية الإلكترونية : (2007)محمد، ثروت محمد .إبريل 24–22الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير التعليم قبل الجامعي، جمهورية مصر العربية، (n.d.).

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.858

المصادر

أولا: المصادر باللغة العربية:

إبراهيم، عاطف عبد الحميد وآخرون (2007): رؤية في دمج التكنولوجيا في تطوير التعليم، بحث مقدم للمؤتمر الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير التعليم قبل الجامعي، جمهورية مصر العربية، 22-24 إبريل .

إلكوهلي، كريم فاروق. 2011. مشكلات تعليم العربية لغير الناطقين بها وطرق حلها.201-185:32.

أمين، زينب، والحلفاوي، وليد، معايير بيئات التعلم الجوال. المؤتمر السنوي التاسع: تطوير كليات التربية النوعية في ضوء معايير الجودة والاعتماد. كلية التربية النوعية. 29-2008/4/30، جامعة دمياط، جمهورية مصر العربية.

البجة، عبد الفتاح حسن. 2000. أصول تدريس العربية بين النظرية والممارسة لدى المرحلة الأساسية الدنيا. دار الفكر. عمان.

البحيري، جاد. أبو الديار، مسعد. ريد، غافين. 2014. تدريس الأطفال المعسرين قرائيا. ط2. الكويت. مركز تقويم وتعليم الطفل.

البحيري، جاد، محفوظي، عبد الستار. 2014. مسح أهم الدراسات والبحوث المتعلقة باكتساب المهارات القرائية الأساسية باللغة العربية. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. تونس.

بسيوني، عبد الحميد، التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال، مكتبة ابن سينا، القاهرة، 2007.

بعلبكي، منير، قاموس المورد، عربي- إنجليزي، دار العلم للملايين، بيروت، 2012.

بوند، جاي وتنكر، ماير وواسون، باربارا. 1986. الضعف في القراءة الجهرية: تشخيصه وعلاجه. ترجمة محمد منير مرسي واسماعيل أبو العزايم. القاهرة. عالم الكتب.

الجرايدة، نبيلة عبد الرحمن (2003): أثر التدريس بمساعدة الحاسوب في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي في قواعد اللغة العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب والعلوم- جامعة آل البيت.

الجمال، بسمة خليل سليم (2004): أثر استخدام إستراتيجية التدريس الخصوصي المنفذة من خلال الحاسوب في تقديم دروس علاجية لموضوعات صرفية في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي الأدبي، وفي اتجاهاتهم نحو الحاسوب، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا- جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

الحلفاوي، وليد، مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، دار الصفاء، عمان، 2006.

الحمامي، محمد، "التعليم النقال مرحلة جديدة من التعليم الإلكتروني". مجلة المعلوماتية. العدد(6) شهر آب 2006.

الحمايل، مطيع. 1987. الضعف القرائي أسبابه وعلاجه. مجلة هدي الإسلام. العدد السادس. القدس.

الحوامدة، محمد، توقع ارتفاع انتشار الهاتف الخلوي بنسبة 175% في 2016. صحيفة الرأي الأردنية، عمان، 24 تشرين ثاني 2013، ع 15727.

الحوامدة، محمد، سنعرض جيل الخلوي الثالث على الشركات. صحيفة الرأي الأردنية، عمان، 23 تموز 2009، ع 14165.

الخوالدة، أحمد ذيب (2001): معيقات استخدام الوسائل التعليمية في منهاج اللغة العربية في المرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمحافظة جرش من وجهة نظر المعلمين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية- جامعة اليرموك.

الدهشان، جمال ومجدي يونس، التعليم بالمحمول/"صيغة جديدة للتعليم عن بُعد. بحث مقدم إلى الندوة العلمية الأولى لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية بكلية التربية-جامعة كفر الشيخ، تحت عنوان "نُظم التعليم العالي الافتراضي" بتاريخ 29 أبريل 2009، ص 11.

الرفاعي، إسماعيل خليل (1999): فاعلية تدريس قواعد اللغة الإنجليزية المبرمجة بالكتاب والحاسوب- دراسة تجريبية على طلاب الصف الثاني الإعدادي في مدارس مدينة دمشق، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة دمشق.

زيتون، كمال عبد الحميد (2004): تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، عالم الكتب، القاهرة، ط2.

صالح، نزهه (2001) : أثر استخدام البرنامج المتعدد الوسائط في التحصيل الفردي والمؤجل لطلبة الصف التاسع الأساسي في اللغة العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.

صويص، ميسرة وآخرون (2006): الدليل التربوي لمادة اللغة العربية المحوسبة، وزارة التربية والتعليم الأردنية.

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.858

طعيمة، محمد. 2010. أثر برنامج بالعيادات القرائية لعلاج الضعف في بعض المهارات القرائية لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي في محافظة خان يونس. كلية التربية. الجامعة الإسلامية. غزة.

علي، بدر، التعلم بالموبايل التكنولوجي. بحث مقدم إلى المنتدى الثاني للمعلم بكلية التربية الأساسية، دولة الكويت تحت عنوان "رؤية جديدة نحو تطوير أداء المعلم" بتاريخ 2009/4/30.

العمري، محمد والمومني، محمد، المستحدثات في عملية التعلم والتعليم ودليل استخدامها خطوة خطوة، عالم الكتب الحديث، إربد، 2011.

الغامدي، فايزة عثمان. 2010. أثر استخدام استراتيجية التفكير المعرفي في تنمية مهارات القراءة الإبداعية في مقرر اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الطائف. كلية التربية. جامعة أم القرى. مكة المكرمة. المملكة العربية السعودية.

الفار، إبراهيم (2002): استخدام الحاسوب في التعليم، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن، ط1.

فهد خليل، زايد. 2010. الأساليب العصرية في تدريس اللغة العربية. ط1. دار يافا العلمية للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

محمد، ثروت محمد (2007) : الخلية الإلكترونية– التعليم والتعلم من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بحث مقدم للمؤتمر الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير التعليم قبل الجامعي، جمهورية مصر العربية، 22–24 إبريل .

المهدي، صلاح، التعليم الافتراضي. دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2008.

الموسى، عبد الله بن عبد العزيز والمبارك، أحمد بن عبد العزيز (2005): التعليم الإلكتروني– الأسس والتطبيقات، مؤسسة شبكة البيانات Data net، الرياض– المملكة العربية السعودية، ط1.

الموسى، عبد الله والمبارك، أحمد، التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات، مؤسسة شبكة البيانات، الرياض، 2005.

وحدة التدريب والتنمية البشرية، التعلم عبر الجوال–حقيبة تدريبية، منشورات عمادة التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية، 2012.

ثانيا: المصادر باللغة الإنكليزية:

Abu-Rabia, S. 1995: Learning to read in Arabic: Reading, syntactic, orthographic and working memory skills in normally achieving and poor Arabic readers. Reading Psychology: An International Quarterly 16, 351-394.

Abu-Rabia, Salim. 1998. Effects of text type, reader type and vowelization. Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal 10:105-119.

Abu-Rabia, Salim. 2000. Effects of exposure to literary Arabic on reading comprehension in a diglossic situation. Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal 13:147–157.

Ahmad, Hanadi Abu, Ibrahim, R., and Share, D. L. 2014. Cognitive predictors of early ability in Arabic: a longitudinal study from kindergarten to grade 2. In Handbook of Arabic literacy (pp. 171-194). Springer Netherlands.

Alzaidiyeen, A., Abdullah, A., AlShabatat, A. and Seedee, R. "The Information Aged: Examination of University Students' Attitudes Towards Personal Digital Assistance (PDAS) Usage in Terms of Gender, Age and School Variables". The Turkish Online Journal of Educational Technology-Tojet, 2011, 10(3), pp. 287-295.

DOI: https://doi.org/10.47831/mjh.v3i1.858