

تكنولوجيا المعلومات ودورها في العملية التعليمية

شهد وعد الله ياسين* وسمية يونس سعيد**

تأريخ القبول: 2022/10/8

تأريخ التقديم: 2022/8/30

المستخلص:

تكنولوجيا المعلومات من أكثر الموضوعات التي حظيت بعناية كبيرة في عصرنا الحالي، وتعدُّ سمة العصر الأساسية، لأننا نعيش في زمن مجتمع المعلومات، وهذه الحقيقة يلمسها كل فرد يعيش أحوال هذا المجتمع الحديث المتغير فتكنولوجيا المعلومات لا غنى عنها في جميع مجالات الحياة بصورة عامة، وفي مجال التعليم بصورة خاصة لذلك لجأت العديد من المؤسسات التعليمية إلى إدخال تكنولوجيا المعلومات من التطبيقات التكنولوجية والوسائل التعليمية في التعليم، هدفت الدراسة إلى إبراز دور التكنولوجيا المستخدمة في العملية التعليمية، وما الأهداف التي تسعى تكنولوجيا المعلومات إلى تحقيقها، وأبرز قضاياها التي تدعو لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم، وتوضيح المبررات التي دعت لإدخال التكنولوجيا في العملية التعليمية، وذكر الوسائل والتطبيقات التكنولوجية التي ادخلت واستخدمت في العملية التعليمية.

وتسعى هذه الدراسة إلى توضيح دور التكنولوجيا المستخدمة في التعليم للاستفادة من دورها الإيجابي في سير مجريات العملية التعليمية. وقد اعتمدت الباحثتان على المنهج الوصفي، وخلصت الدراسة إلى أنَّ تكنولوجيا المعلومات لها دور فعّال في العملية التعليمية ممَّا أدَّى إلى تطوير طرائق التدريس، وذلك باستخدام والتطبيقات والوسائل الحديثة، وهذا يُعدُّ عاملاً مساعداً لنجاح العملية التعليمية، لما لها من دور مميز على إبقاء المعلومات حيَّة وذات صور واضحة في ذهن الطالب.

* طالبة ماجستير/قسم المعلومات وتقنيات المعرفة/كلية الآداب/جامعة الموصل.

** أستاذ مساعد/قسم المعلومات وتقنيات المعرفة/كلية الآداب/جامعة الموصل.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، تكنولوجيا التعليم، الوسائل التعليمية الحديثة.

أولاً: مشكلة الدراسة:

إنَّ الانفجار المعرفي والتطور الهائل في حجم النتاج الفكري، والتسارع في ظهور التطبيقات والوسائل الحديثة وتنوع أشكالها، وتعدد طرائق استخدامها وظهور بعض التحولات في النظام التعليمي التي شهدتها مجالات التكنولوجيا الذي أحدثت نقلة نوعية هذا كله دعا لضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية الذي صار في الوقت الحاضر أقوى وأوضح، فما هو دور التكنولوجيا المستخدمة في العملية التعليمية .

وتحاول الدراسة الإجابة على الأسئلة الآتية:-

- 1- ما هي تكنولوجيا المعلومات في التعليم ؟
- 2- ماهي أبرز أهداف تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية ؟
- 3- ما الخصائص التي تتميز بها تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية ؟
- 4- ما هي القضايا التي ترتبط باستخدام تكنولوجيا المعلومات ؟
- 5- ما الذي يبرر إدخال التكنولوجيا في العملية التعليمية؟
- 6- ما هو دور تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية؟
- 7- ماهي الوسائل والتطبيقات التي استخدمت في العملية التعليمية؟

أهمية الدراسة:-

تنبع أهمية الدراسة من ضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات في جميع المجالات بصورة عامة ومجال التعليم على وجه الخصوص في عصرنا الحالي، بدورها الفعال في التعليم، إذ أضحت لتكنولوجيا المعلومات أهمية كبيرة في العملية التعليمية؛ لأنَّ التعليم هو المفتاح التي دخلت منه المجتمعات بصورة عامة والمؤسسات التعليمية (الجامعات) بشكل خاص، إلى باب الحداثة لمواكبة التطور، وبسبب التحديات التي واجهت العملية التعليمية، من بينها أعداد: (الطلبة المتزايد، والتفجر المعرفي، وثورة التكنولوجيا والاتصالات) كل هذا دفع بالمؤسسات التعليمية

بمزيد من الفعالية لاستحداث وإدخال التكنولوجيا في العملية التعليمية لما تتميز به من دور إيجابي فعّال، وتكمن أهمية الدراسة في التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- 1- التعرف على أهمية تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.
- 2- تحديد الأهداف التي تسعى تكنولوجيا المعلومات إلى تحقيقها.
- 3- التعرف على الخصائص والمزايا التي تتميز بها تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.

4- معرفة القضايا المرتبطة باستخدام التكنولوجيا الحديثة في مجال التعليم.

5- تحديد المبررات التي دعت لإدخال تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.

6- التعرف على الدور الذي تقوم به تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.

7- معرفة ما هذه الوسائل والتطبيقات التي استخدمت في العملية التعليمية.

حدود الدراسة:

تحدد الدراسة بما يأتي:

الحدود الموضوعية: تكنولوجيا المعلومات ودورها المستخدم في العملية التعليمية.

الحدود الزمنية: تم تنفيذ الدراسة خلال العام الدراسي 2021-2022.

منهج الدراسة:-

اعتمدت الباحثتان: المنهج الوصفي نظراً لملائمة هذا المنهج لطبيعة الدراسة

وأهدافها ويعتمد على دراسة الظاهرة في الواقع ويصفها بدقة.

أدوات جمع المصادر:-

اعتمدت الباحثتان: تم الرجوع إلى أدبيات الموضوع سواء الورقية منها أم

الإلكترونية، وكذلك مواقع الإنترنت، لجمع المادة النظرية، ولتحقيق أغراض الدراسة.

الدراسات السابقة:

1- دراسة : فراس ادريح منصور الجبوري، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في

تطوير خدمات المعلومات بمكتبات كلية الأمام الأعظم الجامعة، بغداد: الجامعة

المستنصرية ، كلية الآداب. قسم المعلومات والمكتبات ، 2002.

هدفت هذه الدراسة إلى واقع خدمات المعلومات في مكتبات كلية الأمام الأعظم الجامعة بالاعتماد على مصفوفة المخاطر في تحديد مستوى الخطر الذي تتعرض له خدمة، وقياس إثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطويرها، ووضع إجراءات وسياسات لدرء الخطر عن خدمات المعلومات بغية تطويرها باستخدام تكنولوجيا المعلومات، واستنتجت الدراسة.

1-وجود أسباب كثيرة أدت إلى ارتفاع مخاطر خدمات المعلومات ، اذا بلغت النسبة الإدارية والفنية (74%) اما الاسباب التكنولوجية بلغت (87%).

2-إن نسبة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الواقع (31%) وعند تحديد درجة نجاح استخدام تكنولوجيا المعلومات زادت بنسبة (84%).

3-إن تكنولوجيا المعلومات أثرت على زيادة كفاءة خدمات المعلومات بمقدار (49%) وعلى زيادة الفاعلية في خدمات المعلومات بمقدار (51%) وعلى تحقيق القناعة بنوع الخدمة المقدمة بمقدار (68%).

2-دراسة.امل صالح جار الله . توظيف تكنولوجيا التعليم وامكانية استخدام التعليم عن في برامج كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس : دراسة استطلاعية : مصر ، 2018.

هدفت الدراسة بشكل أساسي للتعرف على الواقع الحالي لتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في كلية التربية وللتعرف على واقع برامج التعليم عن بعد واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وتم اتباع المعالجات الاحصائية ، واستنتجت الدراسة:

1-استخدام التعليم عن بعد في برامج الدراسات العليا بكلية التربية تؤدي إلى تنمية مهارة الحاسوب واستخلاص المعلومات من الشبكات المعلوماتية الحديثة مثل شبكة الإنترنت وغيرها. 2-استخدام التعليم عن بعد في برامج الدراسات العليا بكلية التربية تتصف بالمرونة وتمكن الطلبة من اختيار الوقت والمكان.

2-دراسة امال بلمانع. تأثير تقنية التعليم عن بعد على جودة التعليم العالي: دراسة ميدانية على اساتذة التعليم عن بعد - رسالة مقدمة لنيل شهادة الماستر في العلوم

والاعلام والاتصال. جامعة التكوين المتواصل بالمسلية للسنة الدراسية 2018-2019.

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير تقنية المعلومات التعليم عن بعد على جودة التعليم العالي بجامعة التكوين المتواصل -المسلية حيث تمحورت اشكالياتها حول تأثير تقنية التعليم ولبلوغ أهداف الدراسة أعدت استمارة استبانة كأداة من أدوات المنهج الوصفي وطبقت على 18 استاذ بالاعتماد على أسلوب الحصر الشامل، وبلغ عدد أسئلة استمارة الاستبيان 221 سؤال موزعة على ثلاثة محاور، وقسمت الدراسة إلى ثلاث فصول الاول تضمن الجانب المنهجي والفصل الثاني تمثل بالجانب النظري للدراسة، أما الأخير فتمثل بالجانب التطبيقي للدراسة وكانت أبرز نتائجها -زاد استخدام تقنية المعلومات من دافعية الطلبة للتعليم ودمج تقنية التعليم في مناهجهم الدراسية.

الدراسات الاجنبية:-

1- Nilgum OZdamar (2009) .current trends in Education Technology research in Turkey in the new millennium . theory practice of Educational. 2009

هدفت الدراسة إلى تحليل (259) رسالة ماجستير في مجال التكنولوجيا في تركيا في مدة (2002-2007) كشفت هذه الدراسة إلى وجود تنوع في الوسائل المستخدمة التعليمية التي فرضتها التكنولوجيا من حيث الكم والنوع واعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي وتم استخدام أداة الاستبانة وبينت الدراسة أيضاً طبيعة المواضيع التي تناولتها ومنها التدريس الموجه بالحاسوب والتعليم عبر الويب وبينت صعوبة دمج التكنولوجيا في التعليم والتعليم عن بعد.

الدراسة الحالية ومقارنتها بالدراسات السابقة:

ترى الباحثان أنَّ الدراسة الحالية تختلف عن الدراسات السابقة في كونها:

1- جاءت هذه الدراسة كخطوة أساسية لتطوير العملية التعليمية باستخدام الوسائل والتطبيقات في العملية التعليمية.

2- ركزت الدراسة الحالية على استعراض التكنولوجيا ودورها في العملية

التعليمية من ناحية خصائصها ومزاياها التي تتميز بها تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية من جهة، وكما ركزت من ناحية أخرى على معرفة القضايا المرتبطة باستخدام التكنولوجيا الحديثة في مجال التعليم، وتحديد المبررات التي دعت لإدخال تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.

3- ركزت أيضاً على الوسائل والتطبيقات التي استخدمت في العملية التعليمية.

المقدمة:

يشهد عصرنا الحاضر بأنه عصر الثورة العلمية والتكنولوجية، والانفتاح العلمي عن طريق شبكات الاتصال والمعلومات التي كسرت العوائق وعملت على تسهيل التواصل بين الشعوب نتيجة للتطورات المتسارعة في مجالات الوسائط المتعددة والشبكة العالمية للمعلومات والتكامل فيما بينها ظهر ما يطلق عليه بتكنولوجيا المعلومات وقد أدى استخدامها إلى اكتشاف امكانيات جديدة لم تكن موجودة من قبل وظهر أثرها بوضوح في جميع مجالات الحياة الاقتصادية والثقافية والسياسية ومن بين أبرز هذه المجالات مجال التعليم التي استفاد منها بصفة كبيرة بدورها ودمجها في التعليم لتحقيق أهدافها ومواجهة التحديات والتغيرات السريعة التي يواجهها العالم؛ لذا كان من الضروري التأكيد على أهمية الدور الذي تؤديه تقنية التعليم في تطور التعليم، كما غيرت التكنولوجيا القطاعات الأخرى، استطاعت وسائلها المتنوعة تغيير طريقة التعليم في هذا العصر الحديث واضحت تكنولوجيا التعليم علماً تطبيقياً مستقلاً له فلسفته وأساسه وبرامجه التي بدأت تشكل محورا رئيسا من محاور التعليم في معظم البلدان المتقدمة وصارت النظرة إلى التعليم الجامعي أكثر شمولية وبالتالي أكثر تعقيدا، فلم تعد مهمة التعليم الجامعي قاصرة على تخريج متخصصين محليين، بل تخرج متخصصين على مستوى دولي، وقادرين على تفهم التقدم العلمي الهائل والانجازات التقنية والتغيرات الهائلة في مجال استخدام الحاسوب، وتكنولوجيا المعلومات ويتم بها الوصول والولوج إلى عالم المعرفة.

ومن هنا جاءت الدراسة لا يبرز دور التكنولوجيا المستخدمة في التعليم واستعراض أهدافها وأهميتها في التعليم وما هي الأسباب التي دعت لاستخدام التكنو لوجيا في التعليم من تدريسي جامعة الموصل.

مفهوم تكنولوجيا المعلومات في التعليم:

عرفت من جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا: بأنها علم توظيف النظريات والمستحدثات العلمية لتحقيق أهداف التعليم بفاعلية وتمكن بطريقة اسهل واسرع واقل تكلفة⁽¹⁾.

كما تعرف تكنولوجيا المعلومات في التعليم: بأنها الطرائق، والأدوات، والمواد، والأجهزة، والتنظيمات المستخدمة في نظام تعليمي معين يعرض وذلك بغرض تحقيق أهداف تعليمية محددة⁽²⁾.

تعرف كذلك بأنها: النظرية والتطبيق في تصميم وتطوير واستخدام وإدارة وتقويم البرامج الخاصة بالطلبة وذلك لتيسير وتسهيل عملية التعلم والتعليم، وتسهيل التعامل مع مصادر التعلم المتنوعة لأثراء خبراتهم وسماتهم وقدراتهم الشخصية⁽³⁾. وغالبًا ما يشير مصطلح تكنولوجيا المعلومات في التعليم إلى استثمار تقنيات الحاسوب وتقنية الإنترنت والموارد التي يوفرها عالم الويب، فضلًا عن الأجهزة الذكية كالهواتف والأجهزة اللوحية وغيرها من البرمجيات لتوفير تجربة تعليمية فريدة وسهلة ويتضح تطور مفهوم تكنولوجيا المعلومات في التعليم نتيجة لدراسات عديدة واعتمادًا على نظريات تعليمية حديثة التي خلصت بعمومها إلى القصور المرتبط بالأجهزة والأدوات عن تحقيق الأهداف المرجوة⁽⁴⁾، وهدفها تحليل مشكلات المواقف التعليمية وإيجاد الحلول اللازمة لها، وتوظيفها وتقويمها واثم إدارتها على أن تصاغ هذه الحلول في إطار مكونات منظومة المكونات البشرية وأيضًا المكونات المادية كافة للموقف التعليمي، وهذا يعني تأكيد تقنيات التعلم

(1) عبد الجبار حسين الظفري. تكنولوجيا التعليم. - صنعاء: جامعة صنعاء، 2020. ص11.

(2) تامر الملاح. تكنولوجيا التعليم: المفهوم الجديد وعناصره. - القاهرة: دار الكتاب الجامعي، 2016. ص4.

(3) حسن البائع محمد عبد العاطي. مقالة بعنوان التكنولوجيا لذوى الاحتياجات الخاصة. مجلة المعرفة متاح على الرابط <http://www.gulfkids.com>. تاريخ الزيارة 25 /12/ 2021.

(4) خالد محمد السعود. تكنولوجيا وسائل التعليم وفاعليتها. - عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2009. ص21

للجوانب التالية وهي وجود الأهداف التعليمية المحددة القابلة للقياس⁽¹⁾؛ لكون العالم يشهد تقدماً هائلاً في مجال تقنية المعلومات والاتصال، ولها دور مهم وشمل كافة جوانب الحياة وأخذت تبحر في عالمنا، ففي كل يوم تكتشف العديد من الوسائل والتقنيات التي تساعد في خدمة الإنسان وزيادة معلوماته ورفع مستوى قدراته، ولأننا نعيش في عصر تسابق علمي وصراع تكنولوجي تقاس فيه قوة الأمم بقدر ما تحرزه من تقدم على المستوى العلمي فلا يمكن ان تكون الدول العربية رائدة الفكر والتقدم بعيدة عن استيعاب مفاهيم العصر وأنماطه الجديدة إذ غزت التكنولوجيا الحديثة جميع مفاصل الحياة بأكملها⁽²⁾.

وعرفت الباحثان تكنولوجيا المعلومات في مجال التعليم: بأنها الطرائق التي يستخدم بها المستحدثات التقنية المعاصرة وتطبيقها في المؤسسات التعليمية للإفادة منها في المؤسسات التعليمية بجميع جوانبها لتقديم المعلومات والخبرات السمعية والبصرية، والمعلومات التخصصية الأخرى التي تستخدم على نحو واسع في التعليم وذلك لغرض تحليل المشكلات التي تكون متصلة بجميع جوانب التعلم وإيجاد الحلول المناسبة لها ثم إدارتها وتنفيذها.

أهمية تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية:

يعيش العالم في العقود الثلاثة الأخيرة ثورة علمية وتقنية كبيرة كان لها تأثيراً كبيراً في مجالات الحياة، مما جعلنا لا نستغني عن التكنولوجيا في مهامنا الحياتية والعملية والتعليمية؛ لأنها ساهمت في الحصول على المعرفة وأدت دوراً في تقدم وازدهار واحداث تغيرات جوهرية في جميع القطاعات بشكل عام والقطاع التعليمي بشكل خاص. وصارت تكنولوجيا المعلومات في التعليم تبحث عن أساليب ونظم ونماذج وتقنيات تعليمية جديدة لمواجهة العديد من التحديات التي تواجه المنظومة التعليمية في ظل ظهور التطورات التكنولوجية السريعة التي ألقت

(1) غالب الغول. المعلم التكنولوجي والادارة التربوية الحديثة. - عمان: دار الخليج، 2005. ص33-34.

(2) عوض حسين التوردي. تكنولوجيا التعليم: مستحدثاتها وتطبيقاتها. -2020. ص15-16.

بتأثيراتها على عناصر التعليم على اختلاف مستوياتها إذ شمل تأثيرها على المؤسسة والتدريسي، وأساليب التعلم، وآليات الحصول على المعرفة، لأنَّ مجال التعليم من أكثر المجالات حاجة للتقنية ولقدرتها على استحداث طرائق جديدة وحديثة للتعليم ومعرفة كيفية استنباط الحلول المبنية على معرفة عميقة بنوعية التكنو لوجيا التي تستخدم في النظام التعليمي، الهدف الاساسي من تقنية التعليم هو تحقيق الأهداف التعليمية وزيادة فاعلية الموقف التعليمي المطلوب⁽¹⁾.

وأيضاً أهمية المعرفة العلمية لتصميم بيئة التعليم التفاعلي واختيار الوقت المناسب لإجراء التطبيقات التكنو لوجيا الحديثة ولاسيما استخدام الوسائل التعليمية الحديثة الحاسوب الآلي، والإنترنت كبحر معلوماتي ووسيلة تعليمية عظيمة والوسائل السمعية والبصرية والوسائط المتعددة * (الهيبرميديا)⁽²⁾ وتقنيات الويب والحوسبة السحابية وتقنيات الواقع المعزز والافتراضي والروبوتات جودة التعليم العالي؛ لأنَّ أبرز القطاعات التعليمية التي صارت ملزمة بضرورة مواكبة تكنولوجيا المعلومات واستخدامها في التعليم هو قطاع التعليم العالي⁽³⁾، وتتمثل هذه الأهمية بالنقاط الآتية:-

1- تنمية الإداريين علمياً وثقافياً ومهنياً وذلك لمسايرة التطورات العصرية التي تحدث في ضوء المتغيرات التكنولوجية في تسيير الجامعة، وذلك يكون سريع ومستمر لتتمكن من مسايرة التقدم العلمي وأيضاً تحقق جودة الإدارة الإلكترونية

(1) ربحي مصطفى عليان، محمد عبد الدبس 0 وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم.- عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2003.ص 64.

(2) *الهيبرميديا: وهي بيئة برمجية تعليمية تساعد على الربط بين عناصر المعلومات في شكل غير خطي مما يساعد المتعلم على تصفحها والتحكم بها للتفاعل معها بما يحقق اهدافه التعليمية ويلبي احتياجاته.

(3) محمد محمود زين الدين. كفايات التعليم الالكتروني. جدة: دار خوارزم العلمية للنشر والتوزيع، 2007.ص2.

- التعليمية في ضوء المعايير الدولية⁽¹⁾.
- 2- تنمية وتدريب التدريسيين لاكتشاف الفرص التعليمية التي تقدمها التكنو لوجيا الحديثة لزيادة كفاءة عملية التعليم⁽²⁾.
- 3- تُعدُّ أداة مهمة توفر رصيِّداً هائلاً من المعلومات المختلفة.
- 4- عُدَّتْ أداة مهمة لكونها توفر رصيِّداً هائلاً من المعلومات المختلفة.
- 5- تؤدي دوراً مميّزاً في أداء مختلف العمليات والوظائف وبتكاملها بالاستخدام المناسب لها⁽³⁾.
- 6- تقضي على الحواجز المكانية والزمانية بين الأفراد والجماعات؛ إذ عملت على استمرار التعليم دون الالتفات لعائق المكان والزمان صار من السهل على اللبة متابعة المواد التعليمية بشبكة الإنترنت وفي اي وقت يرغب به⁽⁴⁾.
- 7- زيادة التفاعل في التعليم وذلك عن طريق استخدام الوسائل والأساليب العملية المتعددة، والشكل (1) يوضح أهمية تكنولوجيا المعلومات .

-
- (1) هوراي معراج 0 نموذج مقترح لتحسين جودة التعليم الالكتروني عن طريق حوسبة المقررات-0 مجلة الواحات للبحوث والدراسات، ع3، 2008. ص55
 - (2) وسيلة عامر، منوبية قسمية. واقع تكنولوجيا التعليم في الجامعة واهميتها بالتدريس.- مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية، مج11، ع5، 2011. ص84. متاح على الرابط <https://search.emarefa.net> تاريخ الزيارة 2021/12/28.
 - (3) ماهر عودة الثماليّة، محمد عزت اللحام. تكنولوجيا الاعلام والتوزيع والاتصال.- عمان: دار الاعصار العلمي للنشر، 2015. ص37.
 - (4) رمزي احمد عبد الحي. التعليم عن بعد في الوطن العربي وتحديات القرن الحادي عشر.- القاهرة: مكتبة انجلو المصرية، 2010. ص32-34



شكل رقم (1) أهمية تكنولوجيا المعلومات في التعليم

أهداف استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم:

- ان استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم يحقق جملة من الأهداف منها ما يأتي:
- نشر المقررات الدراسية الخاصة بطلبة الجامعة ويكون النشر الكترونيا على شبكة الإنترنت وأيضاً على أقراص مدمجة.
- تسهل طريقة البحث والاطلاع على المقررات الدراسية وذلك باعتماد احدث تقنيات الاتصال وتبادل المعارف⁽¹⁾.
- تسهم في تحقيق أهداف التعليم العالي الإلكتروني على مستوى العالم.
- استخدام التكنولوجيا في التعليم العالي يزود الطلبة بالتعليم الذاتي والفردى، التعليم التعاونى، رفع كفاءة الإدارة، الممارسة للمهارات الإبداعية، ومحاكاة بيئة العمل الحقيقية، حل المشكلات، التعلم مدى الحياة وغيرها⁽²⁾.
- استثمار القدرات الكبيرة التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات لتحقيق جودة التعليم ورفع كفاءة الإدارة.

(1) Sarkar, S. the role of information and communication technology (ict) in higher education for the 21s century 2012, faculty of management studies, ICFAI university Tripura, 2012, P.30-40.

(2) محمد محمود عبدالخالق فؤاد، وسائل وتكنولوجيا التعليم .- عمان: مكتبة الرشد ، 2006 . ص235-239

- تعزيز المصداقية في البيانات بالنسبة لهيئة التعليم الجامعي بسرعة ودقة الحصول على النتيجة ومعرفتها وبعد ذلك نشرها عن طريق الإنترنت وشبكة معلومات داخل المؤسسة الجامعية⁽¹⁾.

خصائص ومميزات تكنولوجيا المعلومات في التعليم:

هناك مجموعة من المميزات المهمة تميز تكنولوجيا التعليم عن غيرها من التكنولوجيات تتبع الخصائص العامة للعملية التعليمية ونذكر منها:

1- تسعى تكنولوجيا التعليم إلى تحقيق هدف التخلص من مشكلات التعليم ورفع مستواه.

2- لا تقتصر تكنولوجيا التعليم على أنها أجهزة الكترونية تستخدم في مجال التعليم وإنما هي منهج للتطبيق، وتحسين الأداء وتطوير الفعل التعليمي⁽²⁾.

3- امتازت تكنولوجيا التعليم بتحقيق أفضل الشروط و المناخ الجيد لتحقيق تعلم جيد مثل المكان

واستخدام أفضل الوسائل التعليمية المتاحة⁽³⁾.

4- لا تختص تكنولوجيا التعليم بمجال معرفي معين الاستفادة كان ذلك في إعداد المناهج أو في التخطيط أو في التقويم أو في التطوير⁽⁴⁾.

5- تكنولوجيا التعليم علم يهتم بالسلوك الإنساني بهدف بناء شخصية الإنسان

(1) Duchastel. P and Turcotte. S, Online Learning and Teaching in a – Information- Rich Context , Computer Research Institute of Montreal, Canada, 2001.

(2) هوراي معراج. نموذج مقترح لتحسين جودة التعليم الالكتروني عن طريق حوسبة المقررات. مصدر سابق. ص55.

(3) احمد مصطفى الانصاري. برنامج لإدارة الجودة الشاملة وتطبيقها في المجال التربوي. - مركز قطر التربوي للتدريب الدولي لدول الخليج، 2002. ص53 متوفر على الموقع الالكتروني

<http://www.4mystudent.commoodle> تاريخ الزيارة 2021\12\16

(4) رامي مروح محمود احمد. درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة لتعليم مادة العلوم الحياتية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في مدارس الزرقاء. رسالة ماجستير. - عمان: جامعة الشرق الاوسط، 2019. ص44.

وتكوينها التكوين ينظر النفسي والاجتماعي المنشود⁽¹⁾.

6- الاتصال الحقيقي وامكانية الوصول السريع للمناهج في اي وقت.

7- ايجاد الطرائق المميزة لعرض المناهج عبر شبكة الإنترنت⁽²⁾، وكما موضح في الشكل (2).



الشكل (2) خصائص التكنو لوجيا في التعليم

مبررات إدخال تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي

تعدُّ تكنولوجيا المعلومات من أبرز الوسائل المتطورة التي في ظلها وجدت المؤسسات والمنظمات نفسها مجبرة على اقتنائها والتعامل معها ومواكبتها وإلاَّ تفقد مكانتها التنافسية وأيضًا لما لها انعكاسات إيجابية على الخدمات المقدمة سواء بشكلها النهائي أو من طرف مستقبلها.

(1) هبة مركون. استخدام تكنولوجيا التعليم كمدخل لتجويد العملية التعليمية. - الجزائر: مجلة

الدراسات المعاصرة ، مج5 ، ع1 ، 2021. ص 75.

(2) Saif Elislam Lofty Abdul Hakeem. Modules Proposes Pour Remedier Aux erreurs Dues Aux mauvaises lectures des consignes des apprenants de FLE a partir des activites didactiques.m.h.13 , a21, 2020.p548.

ومن مبررات إدخال تكنولوجيا المعلومات إلى التعليم العالي تتمثل بما يأتي:

1- المبرر التعليمي (The pedagogical rationale): ينص على ان تكنولوجيا المعلومات والاتصال لها إسهامات فعّالة في تحسين التعليم، وتتميز عن الكثير من الوسائل التقليدية الأخرى بمساهمتها في إثراء وأيضاً تحسين وتطوير وتوفير طرائق جديدة في تقديم المعلومات للطلبة، مما يوفر استخدام تكنولوجيا المعلومات في المساعدة على التعليم والتعلم، وتكون بطرائق دراسية مختلفة بواسطة الحاسوب اما بشكل مكمل أو يحل مؤقتاً محل التدريسي⁽¹⁾.

1- المبرر المهني (The vocational rationale): ويهدف هذا إلى مساعدة في تأهيل الطلبة وذلك لتمكنهم من الحصول على فرص عمل في المستقبل تتعلق بأحد مجالات تقنية مثل استخدام التطبيقات المختلفة كمعالجة النصوص وقواعد البيانات⁽²⁾.

3- المبرر الاجتماعي (The social rationale): بدوره يؤكد على ضرورة تعريف الطلبة بمحددات تكنولوجيا المعلومات واستخدامها، ونشر التوعية الحاسوبية بينهم للتماشي مع التغيرات الجديدة التي دخلت في مختلف ميادين الحياة⁽³⁾.

4- المبرر المحفز على التغيير (The catalytic rationale): ينص هذا المبرر على ان تكنولوجيا المعلومات تفيد من ناحية تغيير أسلوب تعلم الطلبة من حفظ أو استذكار المعلومات من النظام المعتمد على الاستاذ والكتاب الجامعي بالدرجة الأولى إلى أسلوب آخر يتطلب معالجة المعلومات وحل المشكلات وهذا يعطي فرصة للطلاب

(1) حسن شحاتة. التعليم الجامعي والتقويم الجامعي. - القاهرة: الدار العربية للكتاب، 2001 مصر، ص 177.

(2) Malika Tiffani. problematique de l integration des Tics dans le system educative : le case des universities algeriennes revue publiee par le center de recherché en economic applique pour le developpement. Alger. 2005. p29

(3) وليد سالم الحلفاوي. مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية. - عمان: دار الفكر، 2006. ص 35.

ليتحكم بتعلمه وتشجيعه على التعلم بالتعليم التعاوني والتعليم النشط وليس بالمناقشة الفردية فقط⁽¹⁾.

وأضافت الباحثتان لما سبق ذكره المبررات الآتية :

- 1-التقويم الفوري والسريع.
 - 2-والتعرف إلى النتائج وتصحيح الأخطاء.
 - 3-تعدد مصادر المعرفة بسبب الاتصال بالمواقع المختلفة على الإنترنت.
 - 4-تغيير دور التدريسي من دوره الملقى والملقن والمصدر الوحيد للمعلومات إلى دور المشرف والموجه.
 - 5- سرعة تطوير المناهج وتغييرها على الإنترنت بما يواكب خطط الوزارة ومتطلبات العصر لمواكبة التطورات الحديثة.
- قضايا استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة في مجال التعليم :
- لقد ظهرت العديد من القضايا المرتبطة باستخدام هذه التكنولوجيا في المجال التعليمي الواجب توفرها، التي لم يكتشف تأثيراتها بشكل كامل، وتتضمن هذه القضايا ما يأتي:
- 1-توسيع نطاق التدريسي.

دور التدريسي في الماضي، كان ضمن الجامعة يعطي للأشخاص المؤهلين تأهيلاً عالياً، ولكن مع التسهيلات التي قدمتها التكنو لوجيا للتعليم، أوجد فرص لتوسيع نطاق التعليم إلى ما بعد هذه المجموعة المتخصصة بالتدريس لتشمل عدد أكبر من الأشخاص، لأن الأستاذ لم يعد المصدر الوحيد والمركزي للمعلومة.

إن الدور المتغير للتدريسي أدى إلى زيادة الفرص المشاركة للعميلة التعليمية بما فيهم المختصين والمدرسين، وبالقدرات والامكانيات التي تتميز بها التكنولوجيا سيتشكل مجموعة واسعة من التدريسيين المتميزين بأدوار مختلفة ولهم القدرة على تقديم الدعم للطلبة في أطر أكثر تنوع ومرونة وحيز هذا التغيير يكون في تغيير

(1) عبد العزيز النملة. مفهوم التعليم الالكتروني كيف يمكن الاستفادة من التعليم الالكتروني. -

الرياض: مدارس الملك فيصل، 2004. ص 32.

المسؤوليات والمهارات أيضاً في المستقبل⁽¹⁾.

2-توسيع نطاق المتعلم:

كان للتعليم التقليدي امتياز وفرصة، التي غالباً لم تكن متاحاً أمام الكثير من الطلبة الذين لا تتناسب ظروفهم وحالتهم مع التيار السائد، أما الآن فبالمرونة التي وفرتها التكنولوجيا في التعليم سمحت للكثير من الطلبة المشاركة من الذين كانوا غير قادرين على المشاركة في الأنشطة التعليمية، بما أن حيز الطلبة يتغير ومستمر بالتغير مع التطور التكنولوجي وازدياد عدد الطلبة الذين لديهم الحاجة للتعليم وصار بإمكانهم الاستفادة من زيادة الفرص.

3-التغيرات في تكاليف التعليم:

إن التفكير التقليدي السائد يعتقد بأن التعليم باستخدام تكنولوجيا المعلومات يوفر من التكاليف، لكن لم يكن لديهم تصور عن ماهية هذه التكاليف التي ترتبط بالبنية التحتية وتطوير المادة التعليمية التي تتسم بتكاليف مرتفع ومع ذلك ان تطوير المادة التعليمية ليس مجرد اعادة تعبئة للمواد التي كانت موجودة، وانما اعادة هيكلة واسعة النطاق لذلك يتوجب التحضر للمزايا والصعوبات التي من شأنها تحسين نوعية التعليم⁽²⁾

الوسائل التكنولوجية الحديثة المستخدمة في مجال التعليم:

هناك العديد من الوسائل الحديثة التي صارت مستخدمة بشكل كبير في مجال

التعليم من بينها ما يأتي:

➤ المدونات الصفية Class Blog :

هي مدونات مجانية يقوم بأنشائها التدريسيين عن طريق وورد بريس Word Press، وبلوجر Blogger، ويتم وضع كل متعلقات الدراسة وكل ما يقومون بتدريسه ، وتسمح هذه المواد للطلبة بالتفاعل مع التدريسيين مما يتيح لهم

(1) زاهر الغريب. تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم.- القاهرة: عالم الكتب، 2001، ص19

(2) عبد اللطيف الجزار. مقدمة في تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية.- القاهرة: جامعة عين شمس، 2000، ص35.

التعليق والنشر ويتم الاستفادة منها .

➤ السبورة الذكية SMART Boards:

من التسميات الأخرى المذكورة لها هي السبورة التفاعلية وهي إحدى أحدث الوسائل التعليمية الحديثة المستخدمة في تقنية التعليم، وهي نوع خاص من اللوحات أو السبورات البيضاء الحساسة، يتم التعامل معها باللمس، أو الكتابة عليها بقلم خاص يتم استخدامها لعرض ما على شاشة الحاسوب بصورة واضحة للجميع الطلبة ومن تطبيقات متنوعة، فهي تعمل عند توصيلها بجهاز الحاسوب وجهاز عرض البيانات، وعند توصيلها تصبح شاشة حاسوب ضخمة عالية الدقة والوضوح ، ويتم حفظ كل المعلومات والبيانات والرسومات وبعد عملية الحفظ تقوم بنقلها إلى جميع أجهزة حواسيب الطلبة .⁽¹⁾ وكما موضح في الشكل رقم (3)



الشكل رقم (3) استخدام السبورة الذكية في العملية التعليمية

➤ الأيباد Ipad :

هو تقنية من التقنيات الشائعة الاستخدام في الوقت الحالي في مجال التعليم

2.Campbell,C. Interactive whiteboards and the first year experience integrating IWBS into pre-service teacher education.-Australian Journal of teacher education,2010,35,(6).67-75.

، وبشتى الطرائق ، فهو يعد حقيبة دراسية للطلبة وذلك بسبب خفة وزنه، وسرعة اتصاله اللاسلكي بالإنترنت، وإمكانية حفظ المواد التعليمية عليه، لسهولة مراجعة الدروس في أي وقت، وكثير من الدول المتقدمة صارت تستخدم هذه تقنية بديلا عن الكتب كوسيلة تعليمية جديدة وأثبت هذا الجهاز نجاحه بجدارة في الجامعات والمعاهد (1) .

➤ البريد الإلكتروني E- mail :

يُعدُّ المهندس راي توملينسون Ray Tomlinson أول من اخترع البريد الإلكتروني، وضمن حقه كأحد أبرز المبتكرين لوسائل الاتصال الإلكترونية، وهو من أحد تقنيات الإنترنت الأساسية ويستطيع استخدامها كل شخص لديه اتصال بالإنترنت، ويسمح بإرسال رسائل غير محدودة الطول لشخص واحد أو العديد من الأشخاص في الوقت نفسه، وحال وصول الرسالة يمكن الرد عليها مباشرة، ومن سماته في التعليم سرعة التواصل بين التدريسي والطالب إذ يتم إرسال الرسائل واستقبالها في وقت شبه متزامن، وبسرعة فائقة مهما كان الفارق المكاني ومهما كان حجم لرسالة ومحتواها الرقمي، وأيضاً ميزة نظام المرفقات بواسطة البريد الإلكتروني يمكن تضمين الرسالة عدداً متغيراً من المرفقات الرسمية الممسوحة ضوئياً وبألوانها الأصلية وهذا ما يميزه عن الوسائل الأخرى للتواصل كالفاكس ، والتلكس وبجودة فائقة فضلاً عن الصور والفيديوهات المختلفة. (2)

➤ الكتب الرقمية electronic book :

انتشرت الكتب الإلكترونية وصارت تنافس الكتب الورقية، بجانب وجود العديد من الكتب التفاعلية وبالأخص القصص الكرتونية التي من الممكن الحصول عليها في كثير من الأحيان بالمجان وصار توفرها في متناول اليد خاصة مع انتشار الحواسيب

(1) عائشة علي عتوي . استخدام الابداع في التعليم حاضرا ومستقبلا .- الرياض : متوسطة وثانوية منشبة ، ص2. متاح على الرابط الاتي : [https://shms-](https://shms-prod.s3.amazonaws.com/media/editor/143381)

[prod.s3.amazonaws.com/media/editor/143381](https://shms-prod.s3.amazonaws.com/media/editor/143381) اطلع عليه بتاريخ 2021/5/23.

(2) ابراهيم داود . الاطلاع على البريد الالكتروني بين متطلبات النظام العام والحق في سرية المراسلة .-مجلة دفاتر السياسة والقانون ، ع 2017، 16، ص27.

اللوحة. (1)

ولتوضيح أهمية استخدام الوسائل التعليمية في مجال التعليم الشكل رقم (4) يوضح ذلك وكما موضح ادناه:



الشكل رقم (4) أهمية استخدام الوسائل التعليمية

وهناك العديد من التطبيقات التي أيضاً صارت مستخدمة بشكل كبير في مجال التعليم نذكر البعض منها وكما موضح بالاتي:

➤ وسائل التواصل الاجتماعي Social Media:

تعد وسائل التواصل الاجتماعي من أبرز التقنيات التي تستخدم في زيادة العلاقات بين الطلبة والتدريسيين وبين بعضهم البعض أيضاً ، (مثل تطبيق الفيس

(1) خالد بكرو . اساسيات النظم الرقمية . - حلب : شعاع للنشر والعلوم ، 2018. ص 132.

بوك، ، الو أنساب ، التلكرام) واستخدمت هذه التطبيقات لرفع المحاضرات والتواصل مع الطلبة لمساعدتهم على تبادل الصور والمقاطع الفيديوية مع التدريسيين في اي وقت ، وتمكنهم من اجراء النقاشات التفاعلية ، ومن المزايا الأخرى التي تتيحها هي نشر مقالات مهمة تثير عناية الطلبة وتعمل على تحفيز تفكيرهم ، ومن امكانياتها تطرح المسابقات بين الطلبة في حل المسائل العلمية التعليمية وهو أسلوب متجدد وغير روتيني لطرح المعلومات العلمية . (1)

➤ يوتيوب You Tube: هو موقع من المواقع الشهيرة والتميزة في مجال التعليم أسس في الولايات المتحدة الأمريكية ، وتم تأسيس هذه الشركة (باي بال PayPal) بواسطة ثلاثة موظفين سابقين "ستيف تشين، وجاود كريم، تشاد هيرلي" في الولايات المتحدة الأمريكية ، في ولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية وافتتح الموقع كتجربة في مايو ٢٠٠٥ ، وافتتح رسميا بعد ستة أشهر، وفي أكتوبر ٢٠٠٦ أعلنت شركة جوجل "Google" الوصول لاتفاقية من أجل شراء الموقع ، بعدها قامت شركة جوجل بشراء موقع يوتيوب مقابل (1.65) مليار دولار أمريكي وصار يوتيوب يتبع موقع كوكل Google منذ هذا التاريخ ليومنا هذا. (2) ونظرا للخدمات التي يقدمها موقع اليوتيوب للمجتمع العالمي بمختلف توجهاته فقد سجل موقع اليوتيوب أرقاما قياسية في عدد المستخدمين له، وتؤكد الاحصائيات أن عدد مستخدمي اليوتيوب الذين يزورون الموقع شهريا يصل إلى أكثر من مليار مستخدم، أي ثلث الأشخاص الذين يستخدمون الإنترنت، وتم ترجمة اليوتيوب إلى (76) لغة، ويتخذ ما يقرب من (100) مليون مستخدما اجراء اجتماعية على اليوتيوب مثل المشاركات والتعليقات وما إلى ذلك كل أسبوع يتميز

(1) نرجس قاسم مرزوق العليان . استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية . في : مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية ، ع 42 ، 2019، ص 281.

(2) بدرية محمد حساتين . توظيف شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم العلوم وتعلمها بمراحل التعليم قبل الجامعي ورقة عمل المؤتمر العلمي العربي السابع حول التعليم وثقافة التواصل الاجتماعي، جمعية الثقافة من أجل التنمية بسوهاج بالاشتراك مع جامعة سوهاج، مصر، أكاديمية البحث العلمي، ٢٣٠ - ١٠٩.

موقع يوتيوب بأنه ذو واجهة سهلة الاستخدام، وذو اتصال قوي، احتل اليوتيوب وفقاً لأحدث التقارير المركز الثاني من بين مواقع الإنترنت الأكثر زيارة حول العالم ، وأبرز خصائص اليوتيوب هو قدرة القائمين على التعليم على إنتاج مقاطع الفيديو بتكلفة منخفضة، وسهولة حصول المتعلم على ما يريد بالنقر على مقطع الفيديو المطلوب، ويسهل عملية الرفع والنشر على الموقع ، وأيضاً خاصية الالتقاط السريع التي تمكن المستخدمين ممن يمتلكون كاميرا ويب من تسجيل ملفات الفيديو التي يرغب بمشاركتها إلى سيرفرات المواقع مباشرة ودون المرور بجهازه الشخصي، ويسمح موقع اليوتيوب للتدريسيين من تسجيل بعض المحاضرات والدروس العلمية ونشرها على موقع اليوتيوب، مما يتيح للطلبة استرجاع المحاضرة في أي وقت والاستفادة منها وهذه الطريقة، تساعد الطلبة على الاحتفاظ بالمعلومات بنسبة أعلى من إعطاء المحاضرات بالطرائق التقليدية السابقة كل هذه الخصائص التي يتميز بها موقع اليوتيوب عن بقية تطبيقات الجيل الثاني للويب تدعونا بحق إلى الاستفادة منه وتوظيفه في التعليم. (1)

➤ المشاركات السحابية Cloud Sharing :

تشمل المشاركات السحابية (Drobox ، وكوكل درايف Google Drive ، مايكروسوفت سكاى درايف Microsoft SkyDrive ، وسحابة ابل Apple Cloud تستخدم لحفظ الملفات وأيضاً تسمح للطلبة في مشاركة مذكراتهم الدراسية ، وعروضهم التقديمية ، بهذه الحالة يستطيع باقي الطلبة من الاطلاع عليها والاستفادة منها. (2)

(1) هيام الحايك . الشبكة الاجتماعية الجديدة في الويب . في : مجلة المعلوماتية ، ع 17 ، 2009. ص23-26.

(2) Hurwitz, J., Bloor, R., Kaufman, M., Helper, F. Cloud computing for (2 Dummies, Indiana, Wiley Publishing, 2010.p23.

الجامعات والمعاهد . (1)

➤ الهولوجرام: hologram

بهذه التقنية صار الخيال حقيقة بإمكان الطلبة لا تذهب للجامعة والعلق في الزحام خاصة لقد صار من الممكن ان تحضر القاعات الدراسية دون ان تضطر مغادرة المنزل وذلك عبر تقنية العرض التجسدي وتتيح هذه التقنية محاكاة للشخص نفسه وإقامة العديد من الفصول الدراسية عن بعد وربطها مع بعضها البعض وبهذه التقنية يتمكن الطالب من ان يرى صورة ثلاثية الابعاد طبق الاصل من استاذة بمنزله مثلا في حين ان الاستاذ يكون متواجد خارج نطاق دولته وتستخدم هذه التقنية بتسجيل المحاضرات وبأبعاد ثلاثية ومن دون كلف حضور المحاضر من وقت لآخر بل يمكن ان يعطي محاضرات بنفس الوقت لعدد من الجامعات و تظهر الأبحاث الواعدة في تطوير هذه التقنية لما لها من آفاق للعديد من المجالات وخاصة في ميدان التعليم؛ فمن المتوقع ابتكار العديد من الألعاب التعليمية الجديدة والأكثر واقعية وإثارة مما يدفع العديد من الطلاب للمشاركة في التعليم. (2)

وكما موضح بالشكل رقم(5)

(1) عائشة علي عتوي . استخدام الابداع في التعليم حاضرا ومستقبلا .- الرياض : متوسطة وثانوية منشبة ، ص2. متاح على الرابط الاتي : [https://shms-](https://shms-prod.s3.amazonaws.com/media/editor/143381)

[prod.s3.amazonaws.com/media/editor/143381](https://shms-prod.s3.amazonaws.com/media/editor/143381) اطلع عليه بتاريخ 2021/5/23.

(2) دعاء عبد الباقي .وسائل تقنية مستخدمة في التعليم ،2015 متاح على الرابط الاتي : <https://www.arageek.com/edu/best-education> اطلع عليه بتاريخ 2021/4/6.



الشكل رقم (5) تقنية الهولوغرام

مكانة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم :

صارت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات موضع عناية الساهرين على تطوير وتحسين العملية التعليمية، وركيزة من الركائز الأساسية في الإبداع التقني المعاصر، والوسيلة الأوسع انتشاراً، والأكثر تأثيراً، في المستقبل ، وعليه فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم يُعدُّ استجابة لهذه المتغيرات، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى إعادة صياغة أدوار كل من التدريسي، والطالب، والكتاب، والفصل الدراسي وذلك لمواكبة التطورات السريعة التي تشهدها المؤسسات التربوية التعليمية العالمية.(1)

وترى الباحثتان : ان التوظيف الأمثل لدور تكنولوجيا المعلومات هي إدخال الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية لما له انعكاسات إيجابية على التدريسي والطالب معا وفي مستويات متعددة .

(1) مراد حسيني . دور إدماج تكنولوجيات الإعلام و الاتصال في العملية التعليمية التعلمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من وجهة نظر الأساتذة . - جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي: كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، 2020. ص26.

دور تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في العملية التعليمية:
يتمثل دور تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية دوراً إيجابياً، وكما موضح
بالنقاط الآتية:

- 1- تكنولوجيا التعليم لها دور موجهات عالمية متكاملة للاتصال كالأترنت والشبكات التابعة التي بدورها تحدد موقع الجامعات في الإطار العالمي والمنافسة العالمية التي دوما تكون في تزايد (1).
- 2- تغير من أسلوب الإدارة (تسيير نظام التعليم) وأيضاً يشمل التغيير في التدريب وطريقة الفهم، فهي بدورها تشكل فرصة لنا من أجل مواكبة التطورات الحديثة.
- 3- تسهل عملية تبادل المعارف وكذلك لها دور في المحافظة على تواصل الشبكات الإلكترونية المانحة للمعارف؛ إذ صارت الطريقة أو السبيل المفروض من أجل الوصول إلى المعلومات المتجددة بسهولة ويسر.
- 4- المساعدة على تكوين المفاهيم العلمية بشكل صحيح (2).
- 5- زيادة فاعلية التدريس.
- 6- مواجهة تزايد حجم المعرفة الهائل.
- 7- تجعل الأستاذ الجامعي مساهماً للتقنيات الحديثة في مجال التعليم (3).
- 8- تجعل التعليم متطور بصورة مستمرة.
- 9- تعمل على التوسع في تقديم الخدمات التعليمية منها كجعل التعليم عملية مستمرة وزيادة فرص التعليم غير الرسمي إضافة إلى تعليم الكبار ومتابعة

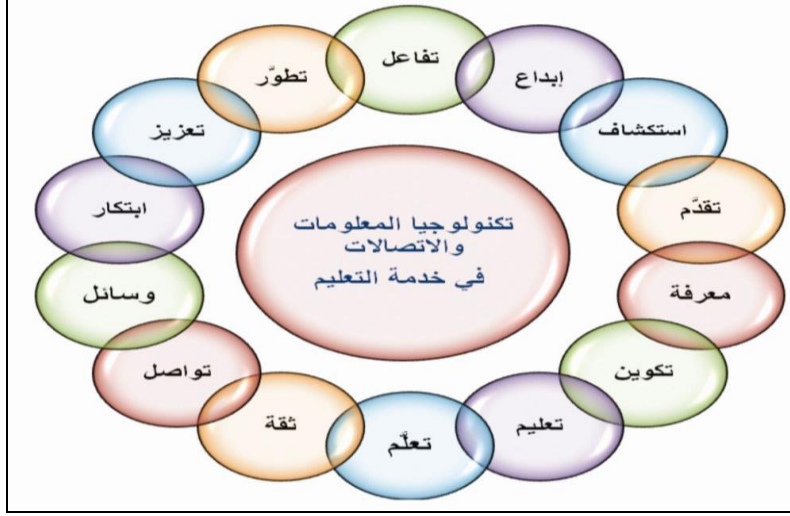
(1) ربحي مصطفى عليان. وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم. - عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع، 2003. ص123.

(2) Edward, Sallis. Total quality management of CTT. 1990. p18

(3) كمال زيتون عبد الحميد. مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس. - عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع ، 2007. ص36.

الخريجين⁽¹⁾.

10- تخفف من المشاكل اللفظية في التدريس⁽²⁾ والشكل رقم (6) يوضح ذلك.



الشكل رقم (6) دور التكنولوجيا في التعليم

النتائج :

بناء على ما استنتجته وما تم تناوله، توصلت الباحثتان إلى نتائج عديدة وكما

يأتي :

1- اعتبار تكنولوجيا المعلومات أداة مميّزة لتوفيرها رصيّدًا هائلًا من المعلومات المتنوعة والمتجددة في مجال التعليم.

2- إسهام تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في التعليم على تشكيل مجموعات واسعة من التدريسيين المؤهلين علميا والتميزين بأدوار مختلفة تكون لهم القدرة على تقديم الدعم للطلبة وتجهيزهم في أطر متنوعة.

3- استخدام التطبيقات التكنولوجية والوسائل التعليمية ساعد على تسهيل مجريات العملية التعليمية للطلبة لقدرتها الفائقة في حفظ المعلومات.

(1) عبدالله عطار 0وسائل الاتصال التعليمية 0مكتبة الملك فهد الوطنية: مكة المكرمة، 2004 ص438.

(2) مجدة الهاشمي 0تكنولوجيا وسائل الاتصال الجماهيري 0الاردن: دار اسامة للنشر والتوزيع، 2012 ص45.

4-تسهيل استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية للطلبة في مراجعتهم الدروس في أي وقت.

5-الإسهام الفعالة للتكنولوجيا في توضيح الاسس العلمية لكيفية الاستفادة القصوى من الوسائل التعليمية كوسيلة اتصالية وتعليمية.

6-ترسخ التكنولوجيا العمل على إبقاء المعلومات حية وذات صور واضحة في ذهن الطلبة الذي يحقق سهولة التذاكر أو المراجعة.

7-الإسهام الكبيرة في إثراء المعلومات وتحسينها وتطويرها واستحداث طرائق جديدة في تقديمها للطلبة.

الاستنتاجات :

بناء على ما تم عرضه، استنتجت الباحثان استنتاجات عديدة وهي كما يأتي :

1-للتكنولوجيا دور مباشر وكبير في تطوير الكفاءات المعرفية والسلوكية.
2-أظهرت التكنولوجيا جدواها لتقدم العلم وتطبيقاته في مجالات مختلفة على شكل أدوات تساعد على التعليم، وحل العديد من المشكلات العلمية التعليمية وتحقيق أهدافها.

لتكنولوجيا المعلومات الاثر البالغ لجودة التعليم وبالتالي تطوير العملية التعليمية برمتها.

3-للتكنولوجيا دور مباشر وكبير في تطوير الكفاءات المعرفية والسلوكية.
4-أثّرت التطبيقات التكنولوجية بشكل أو بآخر فعاليتها في مجال العملية التعليمية .
5-لتكنولوجيا المعلومات دور في تحسين اكتساب التدريسيين والطلبة للمزيد من القدرات والإمكانيات.

التوصيات:

1-ضرورة توظيف التطبيقات التكنولوجية لدمج التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية.

2-العمل على اقامة المؤتمرات والندوات وبشكل دوري للتعريف بدور تكنولوجيا المعلومات والتعرف على المعوقات التي تواجه المستفيدين وتقديم الحلول لها.

3-إجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تبحث في توظيف التكنولوجيا في

العملية التعليمية لتوضيح الدور الإيجابي لها.

References

- Abdul-Jabbar Hussain Al-Dhafri. Educational Technology.- Sana'a: Sana'a University, 2020.
- Tamer Al-Mallah. Education Technology: The New Concept and Its Elements - Cairo: University Book House, 2016.
- Hassan Al-Batea Mohamed Abdel-Aty. An article entitled Technology for People with Special Needs. Knowledge Journal is available at the link. <http://www.gulfkids.com>. Date of visit 12/25/2021.
- Khaled Mohammed Al-Saud. Technology and effectiveness of teaching aids - Amman: Arab Society Library for Publishing and Distribution, 2009.
- Ghalib al-Ghul. The Technological Teacher and Modern Educational Administration - Amman: Dar Al-Khaleej, 2005.
- Awad Hussein Al-Tordi. Education technology: innovations and applications.-2020.
- Rebhi, Musafi Elyan, Muhammad Abdel Debs, 0 means of communication and educational technology. - Amman: Dar Safaa for Publishing and Distribution, 2003.
- Muhammad Mahmoud Zain al-Din. E-learning competencies. Jeddah: Khwarizm Scientific House for Publishing and Distribution, 2007.
- Hooray Miraj 0 A proposed model for improving the quality of e-learning by computerizing courses 0 - Al-Wahat Journal for Research and Studies, Issue 3, 2008.
- Wassila Amer, Manoubia Qismia. The reality of educational technology in the university and its importance in teaching. - Journal of the Researcher in Humanities and Social Sciences, Vol. 11, No. 5, 2011. P. 84. Available at the link <https://search.emarefa.net> Visit date 12/28/2021.
- Maher Odeh Al-Thamalia, Muhammad Ezzat Al-Lahham. Information Technology, Distribution and Communication. - Amman: Al-Aasar Al-Alami Publishing House, 2015.

- Ramzi Ahmed Abdel-Hay. Distance Education in the Arab World and the Challenges of the Eleventh Century - Cairo: Anglo Egyptian Bookshop, 2010.
- Sarkar, S. the role of information and communication technology (ict) in higher education for the 21s century 2012, faculty of management studies, ICFAI university Tripura, 2012.
- Muhammad Mahmoud Abdel-Khaliq Fouad, Education Technology and Methods - Amman: Al-Rushd Library, 2006.
- Duchastel. P and Turcotte. S, Online Learning and Teaching in a - Information-Rich Context, Computer Research Institute of Montreal, Canada, 2001.
- Hooray Miraj. A suggested model for improving the quality of e-learning by computerizing courses. Previous source.
- Ahmed Mustafa Al-Ansari. A program for total quality management and its application in the educational field. - Qatar Educational Center for International Training for the Gulf States, 2002. P. 53 Available on the website <http://www.4mystudent.commoodle> Date of visit 12/16/2021
- Ramy Marouh Mahmoud Ahmed. The degree of using modern technology to teach life sciences from the viewpoint of secondary school teachers in Zarqa schools. Master Thesis.- Amman: Middle East University, 2019.
- Heba Markoun. The use of educational technology as an input to improve the educational process. - Algeria: Journal of Contemporary Studies, vol. 5, p. 1, 2021.
- Saif Elislam Lofty Abdul Hakeem. Modules Proposes Pour Remedier Aux erreurs Dues Aux mauvaises lectures des consignes des apprenants de FLE a partir des activites didactiques.m.h.13 , a21, 2020.p548.
- Hassan Shehata. University Education and University Evaluation - Cairo: The Arab Book House, 2001, Egypt.
- Malika Tiffani. Problematique de l integration des Techs dans le educational system: le case des universities in Algeria revue publiee par le center de recherche en economic applique pour le development pement.Alger.2005.

- Walid Salem Al-Halafawi. Innovations in educational technology in the information age. - Amman: Dar Al-Fikr, 2006.
- Abdul Aziz Al-Namla. The concept of e-learning How can benefit from e-learning. - Riyadh: King Faisal Schools, 2004..
- Zaher Al-Ghareeb. Information technology and modernization of education. - Cairo: The World of Books, 2001.
- Abdul Latif Al-Jazzar. An Introduction to Theoretical and Practical Education Technology - Cairo: Ain Shams University, 2000, pg. 35.
- Campbell, C. Interactive whiteboards and the first year experience integrating IWBS into pre-service teacher education.-Australian Journal of Teacher Education, 2010.
- Aisha Ali Atwi. The use of the iPad in education, present and future. - Riyadh: An established middle and high school, p. 2. Available on the following link: <https://shms-prod.s3.amazonaws.com/media/editor/143381> Check it out on 5/23/2021.
- Ibrahim Daoud. Viewing e-mail between the requirements of public order and the right to confidentiality of correspondence. - Dafater Al-Siyasah wa Al-Qanun Journal, p. 16, 2017.
- Khaled Bakro. Fundamentals of digital systems. - Aleppo: Shuaa Publishing and Science, 2018.
- Narges Qassem Marzouq Al-Olayan. The use of modern technology in the educational process. In: Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences, p. 42, 2019.
- Badria Mohamed Hassanein. Employing social networks in science education and learning in the stages of pre-university education. Working paper of the Seventh Arab Scientific Conference on Education and the Culture of Social Communication, Culture for Development Association in Sohag, in partnership with Sohag University, Egypt, Academy of Scientific Research, 109-230.
- Hayam El-Hayek. The new social network on the web. In: Informatics Magazine, p. 17, 2009, pp. 23-26.
- Hurwitz, J., Bloor, R., Kaufman, M., Helper, F. Cloud computing for Dummies, Indiana, Wiley Publishing, 2010.

- Aisha Ali Atwi. The use of the iPad in education, present and future. - Riyadh: An established middle and high school, p. 2. Available on the following link: <https://shms-prod.s3.amazonaws.com/media/editor/143381> Check it out on 5/23/2021.
- Doaa Abdel-Baqi. Technical means used in education, 2015. Available at the following link: <https://www.arageek.com/edu/best-education>. See it on 4/6/2021.
- Murad Hosseini. The role of integrating information and communication technologies in the educational-learning process in developing creative thinking skills among primary school students from the point of view of teachers.
- Rebhi Mustafa Elyan. Communication means and educational technology. - Amman: Dar Safaa for Publishing and Distribution, 2003.
- Edward, Sallis. Total quality management of CTT.1990.
- Kamal Zeitoun Abdel Hamid. An Introduction to Research Methods in Education and Psychology. - Amman: Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, 2007.
- Abdullah Attar 0 Educational means of communication 0 - King Fahd National Library: Makkah Al-Mukarramah, 2004.
- Majda Al-Hashemi, 0 Mass Communication Technology 0 - Jordan: Osama House for Publishing and Distribution, 2012,

Process Information Technology and its Role in the Educational Process

Shahd Wadallah Al-Obaidi *

Sumaya Younes Saeed **

Abstract

* Master student /Department of Information and Knowledge Technologies/College of Arts/University of Mosul.

** Asst.Prof /Department of Information and Knowledge Technologies/College of Arts/University of Mosul.

IT is one of the most interesting topics of our present time And it's also a feature of the basic age, because we live in a period of information society. information technology is indispensable in all spheres of life in general, In the field of education in particular, many educational institutions have therefore resorted to the introduction of information technology from technological applications and educational means into education. education ", the study aimed at highlighting the role of the technology used in the educational process, What objectives it seeks to achieve, and what are its most important issues for the use of information technology in education, Clarification of justifications for not introducing technology into the educational process education ", and mentioned the technological means and applications introduced and used in the educational process.

This study seeks to clarify the role of the technology used in education to take advantage of its positive role in the course of the educational process

The two researchers relied on the prescriptive curriculum, and the study concluded that information technology was instrumental in the educational process, which led to the development of teaching methods using modern applications and means. This is a catalyst for the success of the educational process, as it plays an important role in keeping information alive and visible in the student's mind.

Key words: Information technology, education technology, modern educational means.