GOIDI AMERICAN JOURNAL

Journal
Goidi American Journal
of Innovation Development and Investment
GOIDI INTERNATIONAL GROUP OF INSTITUTION

The American Journal of Administration and Economics

ISSN: 2837-0287 (Online)

ISSN: 2694-5606 (Print)

Library of Congress*U.S.ISSN

Available Online at: http://www.loc.gov/issn

https://portal.issn.org/resource/ISSN/2694-5606

Research Article :

مناهج وتكنولوجيا التعليم وضمان الجودة/ المعايير والاعتماد

Education curricula and technology, quality assurance/standards and accreditation

أ. عبــدالله بن حمد المطيري أ. فهــيد بن عطية المطيري

ملخص :

إن تطور وسائل المعلومات والاتصالات فرض على المؤسسات التعليمية كغيرها من المؤسسات مواكبة مستحدثات العصر، من هنا فقد تمثل هدف الدراسة في البحث عن معايير جودة وفعالية تكنولوجيا التعليم، ولتحقيق هذا الهدف تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم عرض المعلومات حول الدراسة، وتحليلها تحليلاً وافياً وشاملاً، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، من أبرزها : لم يؤدِ استخدام تكنولوجيا التعليم إلى إلغاء دور المعلم، بل حوله من ملقن إلى مشرف وموجه للعملية التعليمية.

- إنَّ استخدام الحاسب الآلي والإنترنت والبرامج التعليمية ليس غاية في حد ذاته، بل وسيلة لمساعدة المعلمين في العملية التعليمية.

– لقد ارتبط مفهوم تكنولوجيا التعليم في المؤسسات التعليمية بشكل مباشر باستخدام الوسائل التعليمية الحديثة.

وأوصت الدراسة بإنشاء قسم خاص بتكنولوجيا التعليم في وزارة التربية والتعليم لإدخال مناهج جديدة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة، يجب أن تقدم الحكومة دعماً مالياً لتزويد المدارس بالمعدات للمدارس ،الاهتمام بالإعداد التكنولوجي للمعلم، وتمكينه من والتجهيزات والبرامج التعليمية اللازمة امتلاك مهارات التكنولوجية المتقدمة والتعامل معها وتوظيفها في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: مناهج، تكنولوجيا التعليم، ضمان الجودة، المعايير والاعتماد

Abstract :

The development of information and communication means imposed on educational institutions, like other institutions, to keep pace with the developments of the times, hence the objective of the study was to search for standards of quality and effectiveness of educational technology, and to achieve this goal the descriptive analytical approach was followed, where information about the study was presented and analyzed thoroughly Comprehensive, and the study reached many results, the most important of which are:

-The use of educational technology did not lead to the abolition of the role of the teacher, but rather transformed it from a prompter to a supervisor and directer of the educational process.

-The use of computers, the Internet and educational programs is not an end in itself, but a means to help teachers in the educational process.

-The concept of educational technology in educational institutions has been directly linked to the use of modern teaching aids.

The study recommended the establishment of a special department for educational technology in the Ministry of Education to introduce new curricula based on modern technology, the government should provide financial support to provide schools with equipment, supplies and educational programs necessary for schools, pay attention to the technological preparation of the

teacher, and enable him to possess advanced technological skills and deal with them and employ them in the process educational .

Keywords: curricula, educational technology, quality assurance, standards and accreditation .

مقدمة :

سرعة التغيير والتطور هي سمة الأزمنة التي نعيشها، والأوقات التي نعيشها تشهد تطورًا هائلاً وتغيرات سريعة في المعلومات، خاصة في مجال العلوم والتكنولوجيا، لذا فإن هذا التطور السريع يتطلب لم .دورًا مهمًا في ثورة المعلومات والاتصالات يجب استخدام هذه المعلومات في جميع مجالات الحياة يعد الحديث عن العولمة اليوم مرتبطًا بدرجة قبولها أو رفضها، بل أصبح مرتبطًا بكيفية مواجهة التحديات التي تطرحها العولمة على المجتمع، حيث يعتبر التحدي التكنولوجي أحد أهم هذه التحديات بسبب مع التطور المستمر والإنجازات، تغيرت خصائص حياة الإنسان من جميع الجوانب، وأصبح تطور لم يتم عزل نظام التعليم عن آثار هذه .الدولة مقياسًا لقدرتها وتطبيق التكنولوجيا في مختلف المجالات التطورات. على العكس من ذلك، فهو من أكثر النظم الاجتماعية تأثراً بها، لأن أي نظام تعليمي يجب أن يعكس – إلى جانب ثقافة المجتمع وقيمه – التطورات المختلفة في مختلف المجالات على نطاق عالمي، والتي تتطلب اهتمامًا خاصًا بها. العملية التعليمية ، خاصة في مواجهة التطورات التي تحدث في العالم وخاصة في مجال التكنولوجيا والمعرفة .

أصبحت أهمية التعليم مسألة لم تعد موضع نقاش في أي جزء من العالم اليوم. أثبتت التجربة الدولية المعاصرة بما لا يدع مجالاً للشك أن البداية الحقيقية والوحيدة للتقدم هي التعليم. فجميع البلدان التقدمية – بما في ذلك النمور الآسيوية الأربعة، تقدمت من بوابة التعليم، وقد وضعت البلدان المتقدمة التعليم في أولوياتها في التخطيط والسياسات. لا شك أن جوهر الصراع العالمي هو التنافس على تطوير التعليم، يعد مجال التعليم من أهم المجالات التي تقدم .وحقيقة المنافسة التي تجري في العالم هي مسابقة تربوية مساهمة كبيرة من جيل إلى جيل، فبحسب كل هذه المتغيرات، تتأثر جميع عناصر الموقف التعليمي بهذه التقنيات التعليمية، لذلك يتغير دور المعلم من ناشر المعرفة لميسر عملية التعلم، فهو يصمم بيئة التعلم ويشخص مستويات تلامذته ويرشدهم ويوجههم حتى تتحقق الأهداف التربوية المطلوبة.

مما أدى إلى تغير دور المتلعم نتيجة لظهور هذه التقنيات والتكنولوجيا، فلم يعد متلقيا سلبيا بل أصبح نشطاً إيجابياً، وتأثرت أيضا المناهج الدراسية، وشمل هذا التأثير عناصر المنهاج من أهداف ومحتوي وطرائق وأساليب التدريس والأنشطة وأساليب التقويم.

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة للتعرف على الآتي:

١. مفهوم تكنولوجيا التعليم.
٢. أهداف تكنلوجيا التعليم.
٣. أثر استخدام التكنولوجيا على المسيرة التعليمية.
٤. متطلبات تكنولوجيا التعليم.
٥. معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم.
٦. معايير تكنولوجيا التعليم.

مشكلة الدراسة :

تتمثل مشكلة البحث بالإجابة على السؤال الرئيسي التالي :

ما معايير جودة وفعالية تكنولوجيا التعليم على الطلاب ؟

ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما المقصود بتكنولوجيا التعليم ؟
٢. ما هي اهداف تكنولوجيا التعليم ؟
٣. ما دور التكنولوجيا على المسيرة التعليمية ؟
٤. ما هي متطلبات تكنولوجيا التعليم ؟
٥. ما هي معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم ؟
٦. ما هي معايير تكنولوجيا التعليم للطلاب ؟
٧. كيف أثر استخدام التكنولوجيا على التعليم ؟

المنهج العلمي : الوصفي التحليلي، حيث سيعرض الباحث المعلومات ثم سيقوم بتحليلها تحليلاً علمياً.

الدراسات السابقة :

- دراسة (أيوب ،٢٠٢٠) بعنوان " أثر استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم على دافعية الإنجاز لدى أساتذة التعليم الابتدائي".

إن تطور وسائل المعلومات والاتصالات فرض على المؤسسات التعليمية كغيرها من المؤسسات مواكبة مستحدثات العصر، وخاصة فيما يتعلق بتوفّر قدرة الأساتذة على التعامل مع تلك المستجدات، من هنا فقد تمثل هدف الدراسة في البحث عن أثر استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم على دافعية الإنجاز لدى الأساتذة؛ وتحديداً في المرحلة الابتدائية، ولتحقيق هذا الهدف تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على الاستبانة، حيث وزعت على الأساتذة في المدرسة موضوع الدراسة والبالغ عددهم (٣٠)،كما وتم الاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية في العلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل النتائج واختبار الفرضيات. وقد بيّنت الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (٠٥,٠ ≥α) للمتغيرات المستقلة والمتمثلة بوسائل تكنولوجيا التعليم (الحاسب الآلي، شبكة الإنترنت والبرامج التعليمية) على درجة دافعية الإنجاز لدى أساتذة التعليم الابتدائي، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات الموجّهة بشكل أساسي إلى إدارات المؤسسات التعليمية، كما وقدمت الباحثة في نهاية الدراسة مجموعة من الاقتراحات بشأن القيام ببعض الدراسات ذات العالقة بالموضوع المطروح.

- دراسة (النافعي،٢٠٢٠) بعنوان " معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم كمدخل لصياغة المنظومة التعليمية المستقبلية بسلطنةُ عمان".

يهدف البحث إلى التعرف على معايير المعلمين في الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم وإمكانية الإفادة منها بسلطنة عمان، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدمت تحليل الوثائق في جمع البيانات والمعلومات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى اهتمام الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم بوضع معايير مهنية تكنولوجية للمعلمين وتطويرها في مجالات عديدة مثل: المفاهيم والعمليات التكنولوجية، والتخطيط للتدريس، وأساليب واستراتيجيات التدريس، والتقويم، والنمو المهني والتنمية المهنية الُ مستمرة، وأخلاقيات استخدام التكنولوجيا؛ كما كشفت النتائج عن عدم وجود معايير تكنولوجية متخصصة للمعلمين بسلطنةُ عمان، وقلة اهتمام معايير نظام تطوير الأداء المدرسي في سلطنةُ عمان بالجانب

التكنلوجي للمعلمين. وأوصت الدراسة بقيام وزارة التربية والتعليم بسلطنةُ عمان بوضع معايير تكنولوجية للمعلمين من خلال الإفادة من معايير المعلمين في الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم.

- دراسة (دفع الله، ٢٠١٨)بعنوان: "فاعلية كل من التدريس المباشر والتدريس باستخدام تكنولوجيا التعليم ."

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية استخدام كل من التكنولوجيا والطريقة التقليدية في التدريس، حيث تم إتباع المنهج الوصفي التجريبي على عينة مكونة من (٣٠)طالباً، وتم تحليل وقد توصّلت إلى أّ ن ،SPSS) النتائج باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية(استخدام التكنولوجيا في التدريس كان له الفاعلية الأكبر مقارنة بالطرق التقليدية، ومن أبرز التوصيات زيادة الاهتمام باستخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس، وتزويد المدارس بشبكات التواصل الاجتماعي .

- دراسة (الشفيع، ٢٠١٦)بعنوان: "استخدام الوسائل وتكنولوجيا التعليم للتدريب على طرائق التدريس الحديثة لطلبة كليات التربية في بعض الجامعات السودانية ."

هدفت هذه الدراسة إلى التعريف بكيفية استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريب طالب كلية التربية على طرق فرداً التدريس الحديثة، حيث تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي على عينة مكونة من (١٥٠)من أعضاء هيئة التدريس، وتم تحليل النتائج باستخدام برنامج الحزم ،وقد توصّلت إلى أّ ن استخدام تلك الوسائل لديه أهمية SPSS)الإحصائية للعلوم الاجتماعية(كبرى في تحسين أداء المتدربين، ومن أبرز التوصيات إدخال مقررات جديدة لاستخدام التقنية الحديثة في التدريس .

- دراسة (حسنين،٢٠١١) بعنوان : "توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعليم عن بعد في كلية التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس".

هدفت هذه الدراسة وبشكل أساسي للتعرف الى الواقع الحالي لتوظيف تكنولوجيا التعليم في كليات التربية بالجامعات السودانية التي تبنت نظام التعلم عن بعد، وذلك في برامج هذا النظام ومقرراته. وللتعرف الى هذا الواقع صمم الباحث استبانة بغرض التعرف الى واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد الحالية بكليات التربية. وبعد أن تأكد الباحث من صدق هذه الاستبانة وثباتها قام بتوزيعها على المفحوصين من أساتذة كليات الرتيبة البالغ عددهم استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي ثم اتبع العديد من المعالجات الإحصائية .(٣٢)أستاذاً

ت) ومعامل ارتباط بيرسون وتحليل التباين الأحادي لتحليل البيانات، وقد توصل (كاختبار .أظهرت الدراسة أن السمة المميزة لوجهات نظر 1- :الباحث إلى العديد من النتائج أبرزها أساتذة كليات التربية تتسم بالسلبية حيال توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد بهذه .أفضت الدراسة الى أن برامج التعلم عن بعد الحالية بكليات التربية بالجامعات 2- .الكليات السودانية مختلفة عن واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في هذه البرامج مما لا يمُكن من احتواء هذه الصيغة التكنولوجية .

الإطار النظري

أولاً- مفهوم تكنولوجيا التعليم

قبل التطرق لمفهوم تكنولوجيا التعليم لابد من التعرف على مفهوم التكنولوجيا.

١. مفهوم التكنولوجيا

يرى (دليو ،٢٠١٠) مفهوم التكنولوجيا من المفاهيم التي ناقشها الكثير من الباحثين والمفكرين، واختلفوا في نظرتهم له بسبب اختلاف تخصصهم وتطور خصائص التكنولوجيا نفسها، ولكن من الأمور المتفق عليها أن ماهية التكنولوجيا قديمة قدم المخترعات البشرية نفسها، حيث كانت تعتبر وسيلة من الوسائل التي اكتشفها الإنسان عند تطويعه البدائي للطبيعة، وبعدها أصبحت أداة يستعملها لخدمته ومساعدته لقضاء حاجياته المتنامية، ثم تطور استعمالها وعم إلى درجة أصبحت مهمة جدا في حياته العامة والخاصة.

مما جعل البعض من المفكرين يعتقدون بأنها المسئولة عن معظم التغيرات التي تحدث داخل المجتمع المعاصر.

هذا من حيث مضمونها، أما من حيث اللفظ ذاته فقد استعمل حديثا، حيث ورد في بعض المصادر أن أول ظهور لمصطلح "تكنولوجيا (Technologie) كان في ألمانيا عام (١٧٧٠)م، وهو مركب من مقطعين (techno) :وتعني في اللغة اليونانية "الفن" أو" صناعة وتعني "علم" "أو نظرية". وينتج عن تركيب المقطعين معنى "علم صناعة (Logie) يدوية" و المعرفة النظامية في فنون الصناعة أو العلم التطبيقي". وليس لديها مقابل أصيل في اللغة (Technologie) "العربية بل عربت بنسخ لفظها حرفيا " تكنولوجيا.

٢. مفهوم تكنولوجيا التعليم

مراحل تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم:

أ- المرحلة الاولى : حركة التعليم البصري

تعتمد هذه المرحلة من تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم، على التعليم البصري المرئي، وتعد وسيلة بصرية؛ أي صورة أو منوذجاً أو شيئاً أو أداة تقدم للمتعلم خبرة مرئية محسوسة لتحقيق تقدم أو إثراء أو توضيح المفاهيم المجردة، أو تنمية اتجاهات مرغوب فيها، أو استثارة المتعلم للقيام بأنشطة أخرى. وقد بنيت حركة التعليم البصري على المفهوم الذي يؤكد أن استخدام الوسائل البصرية يجعل الأفكار المجردة التي نقوم بتدريسها محسوسة بدرجة أكبر، فاستخدمت الصور والنماذج والرسوم والكتب المختلفة. وقد قدمت الحركة فكرة تصنيف الوسائل وأنواعها وليس مجرد سردها، كام أنها أكدت الحاجة إلى تداخل ودمج الوسائل وقد رافق).كيوان"، (١٩٩٥"البصرية مع المنهاج، وليس مجرد استعمالها بصورة منعزلة هذه المرحلة بعض نقاط الضعف، حيث أنها أكدت الوسائل ذاتها، وليس تصميم المادة التعليمية وتطويرها وإنتاجها وتقوميها وإدارتها، وكذلك، اعتبارها الوسائل البصرية معينات على التعليم أكرث من كونها تقدم وحدات تعليمية ذاتية. ونتيجة لاكتشاف تسجيل الأصوات والأفلام المتحركة الناطقة تطورت حركة التعليم البصري ليضاف إليها الصوت، حيث نتج عن ذلك الوصول والرقي إلى مرحلة جديدة من التعليم عرفت باسم حركة التعليم السمعي البصري.

ب- المرحلة الثانية : حركة التعليم السمعي البصري

تشير هذه المرحلة إلى أنواع مختلفة من الأدوات والأجهزة التي تستخدم لنقل المعرفة، والخبرات، والأفكار من خلال العين والأذن. وقد أكدت هذه الحركة ما أكدته حركة التعليم البصري من أهمية الخبرة المحسوسة في عملية التعليم؛ إذ تكمن أهمية الوسائل السمعية البصرية عند استخدامها كجزءاً من عملية التعليم، من عملية التعليم، وقد اعتبرت الوسائل السمعية البصرية عند استخدامها جزء واعتبرت الوسائل السمعية البصرية وسائل تقوية حديثة وقد أضافت هذه الحركة عنصر (1955)، "تعمل على تقديم خبرات محسوسة "كيوان الصوت إلى التعليم البصري.

ومع نهاية الحرب العالمية الثانية، ظهر اتجاه جديد بدأ التأثري في حركة التعليم السمعي البصري، وهو تغري النظرة إلى الوسائل السمعية البصرية، واستبدالها بإطارين متوازيين ظهرا معاً في وقت واحد هما: مفاهيم نظرية الاتصال والمفاهيم المبكرة للنظم .

المرحلة الثالثة : مفهوم الاتصال

هو العملية أو الطريقة التي يتم عن طريقها انتقال المعرفة من شخص لآخر، حتى تصبح عامة ومتوافرة بينهما، وتؤدي إلى التفاهم بني هذين الشخصين، وهي عملية ديناميكية يتم التفاعل فيها بني عناصر المرسل والمستقبل داخل مجال المعرفة الصفية. ولقد أضاف مفهوم الاتصال مفهوم العمليات، وبذلك أصبح الاهتمام بطرائق التعليم أكثر من الاهتمام بالمواد والأجهزة كما كان من قبل. وقد أحدث مفهوم الاتصال للتقنيات التربوية تغيراً في الإطار النظري لهذا المجال. وبدلاً من التركيز على الأشياء الموجودة في المجال، ركزت أي المرسل)، (على العملية الكاملة التي يتم عن طريقها توصيل المعلومات من المصدر سواء أكان المعلم، أو بعض المواد والأجهزة، إلى المستقبل (المتعلم). كام أن مفهوم الاتصال أضاف مفهوم استخدام النماذج الديناميكية (المتحركة). وهذه النماذج التي أوجدتها نظريات الاتصال هي نماذج ديناميكية للعمليات التي تعبر عنها. ومن هذه النماذج نموذج الاتصال الذي يطلق عليه نموذج: المصدر – الرسالة – القناة – المستقبل.) "لبرلو" عام (١٩٦٥ فالمعلم، والمتعلم، والمواد التعليمية (مصدر) عبارة عن أجزاء متممة للتقنيات التربوية من منظور الاتصال، ولا ينظر إليها على اعتبارها خارج اهتمامات هذا المجال "كيوان"،(١٩٩٥)

ت– مفهوم النظم

النظام هو عبارة عن مجموعة من المكونات المرتبة والمنظمة التي تعمل معاً لتحقيق غرض مشترك، وقد تزامن ظهور هذا المفهوم مع ظهور مفهوم الاتصال، وقد زاد من أهميته مقدرته على استيعاب أفكار المواد التعليمية بشكل كلي، كام أنه أسهم في دمج التعليم الجامعي والفردي مع التعليم التقليدي في نظام تعليمي واحد. فأمكن بذلك تقسيم عملية التعليم إلى عناصر متعددة تضم أساليب العرض الجامعي والفردي، والتفاعل، ومراحل الإبداع، ومن ثم، وأكد مفهوم النظم أن).كان بالإمكان إيجاد النظام المناسب لكل مشكلة (الصباغ، ١٩٩٤ للمجال هي أنظمة تعليمية كاملة، وليست مواد (Product) الوحدة الأساسية أو الناتج تعليمية فردية مستقلة. وكذلك، أكد وجوب النظر إلى المواد التعليمية الفريدة كمكونات للنظام

التعليمي، وليست كمعينات منفصلة لتعليم المعلم، وتلا ذلك تركيب مفهوم الاتصالات مع المفاهيم المبكرة للنظم، والتي تضمنت تركيب الرسائل وتنظيمها في بنية تربوية عن طريق في تكنولوجيا التعليم وهو العلوم السلوكية الأفراد والأدوات، حتى ظهر مجال آخر أثر "كيوان"، (١٩٩٥) .

ث- المرحلة الخامسة: العلوم السلوكية

إن أبرز إسهامات العلوم السلوكية في مجال تكنولوجيا التعليم تتمثل في التحول من المثيرات إلى السلوك المعزز، وهذه النظرة أدت إلى الاهتمام باستجابة المتعلم والتغذية الراجعة حول هذه الاستجابة، واستخدام الأدوات؛ فهي تؤكد ضرورة استخدام الأدوات لمساعدة المعلم، على التعزيز بدلاً من العرض، إذ إن المعلم -بوضعه الحالي- لا يستطيع أن يحقق هذا التعزيز بنفسه. كام أنها تمثلت في التحول من مواد العرض إلى الآلات التعليمية، والتعليم المبرمج، فقد كانت آلات "سكرن" التعليمية، وحركة التعليم المبرمج بمثابة تطبيقات عملية للمفهوم الذي يشري إلى أن الأدوات والمواد تقوم بعمل أكثر من مجرد تقديم المعلومات. كام تمثلت بالأهداف السلوكية، حيث يقول "ميجر" إن الهدف يتكون من ثلاثة مكونات هي: السلوك أو الأداء، وظرف الأداء، ومعيار الأداء، وبذلك، قدمت الأهداف السلوكية مفهوماً جديداً ركز على سلوك المتعلم والظروف التي يحدث في ظلها "كيوان"،(١٩٩٥).

المرحلة السادسة : المفهوم الحالي لتكنولوجيا التعليم

ويرى (التودري، ٢٠٠٩) أنَّ تعريف تكنولوجيا التعليم يُمكن أن يُوثّق بمجموعةٍ من التعريفات منها:

- لتطبيق المنظم لمبادئ، ونظريات التعليم، بصورةٍ عملية في الواقع الفعلي في ميدان التعليم.
- العلم الذي يهتم بتطوير وتحسين أداء الفرد، أثناء الممارسة في التطبيق العملي.
- دراسة الكيفية التي يتم فيها وضع المعرفة العلمية، واستخدامها بشكلٍ عملي؛ لتوفير ضروريات وكماليّات حياة الإنسان.
- جميع الطرق والمواد والأدوات المستخدمة في النظام التعليمي؛ من أجل الوصول إلى الأهداف التعليمية الموضوعة، والمحددة مسبقاً، والتي تهدف إلى رفع مستوى النظام وتطوير فاعليّته.
- عملية تطوير، وتطبيق للنظم، والأساليب والوسائل؛ بهدف تحسين العملية التعليمية.

- إطارٌ فكري، ومنهجيةٌ في العمل، وأسلوب لحل المشكلات، يستند على النُّظُم الفعّالة، لتحقيق الأهداف الموضوعة، بدرجةٍ عاليةٍ من الكفاءة، وبأقل تكلفةٍ، بلا اعتمادٍ على نتائج البحوث في الميادين العديدة الإنسانية والتطبيقية.

جميع الوسائل أو الوسائط التي تستخدم أو يستعان بها في "حسب ويقصد بمصطلح "تكنولوجيا التعليم العملية التربوية، سواء أكانت هذه الوسائل أو الوسائط بسيطة أم معقدة، يدوية أم آلية، فردية أم جماعية." مما يعني أن تكنولوجيا التعليم تشمل مجموعة متنوعة ومتباينة من الآلات والأجهزة والمعدات والمستلزمات ابتداء من السبورة التقليدية وانتهاء بالتقنيات التربوية الحديثة، مع الأخذ في عين الاعتبار أن لكل وسيلة من هذه الوسائل خصائصها وميزاتها وحدودها. فكل تقنية من هذه التقنيات تتوقف فعاليتها وأثرها التعليمي على خصائصها وميزاتها والأغراض التي تستخدم لأجلها، وكذا الأوضاع والظروف المحيطة باستخدامها وتشغيلها وتوظيفها في الموقف التعليمي (ابراهيم ٢٠٠٦،).

يعرف الباحث تكنولوجيا التعليم أنها التكنولوجيا العلمية والعملية التي يعتمد عليها المعلمون للقيام بمسؤولياتهم بشكل أفضل.

ثانياً- تطور نظام التعليم

تطورت نُظم التعليم التي تعتمد على الحاسوب، ويُمثل تطورها هذا تغيراً نوعيّاً في تقنية نظم التدريس، فعلى الرغم من وجود ابتكارات أخرى دخلت عالم التدريس، كالمسجل الصوتي، وأجهزة العرض المختلفة، والتي ساهمت في تطوير العملية التعليمية، والبعد عن البيئة التعليمية التقليدية، وأنظمة التدريس المعتمدة على الكتاب المدرسي؛ إلا أنّها لم تصل إلى درجة الفاعليّة التي تحققت باستخدام الحاسب الآلي في نظام التدريس؛ فهو يُقدم تغييراً جذرياً في العملية التعليمية، حيث يعمل على إيجاد تفاعلٍ ذكيٍّ مع المتعلم، ويُمكن تعريف نظم التدريس التربوية التي تعتمد على الحاسوب في عملها بأنها: النظم التي تستخدم الحاسوب لمساعدة التربويين على تطوير وتحسين إنتاجية التعلم، وهذا التعريف يبين أهمية الحاسوب في التعلم الكلّي ودوره في دعم العملية التدريسية، كما هو الحال في التمرينات والتدريبات، وكذلك يُسهم في تثقيف المتعلمين حول كيفية استخدام الحاسوب؛ لتحسين الإنتاجية على المستوى الشخصي والجماعي.

ومن هنا يظهر أن دور الحاسوب في نظم التعليم لم يقتصر على المتعلمين فقط، وإنما أيضاً تعدى ذلك إلى المعلّمين؛ لمساعدتهم في نقل المعرفة، والمحافظة على العملية التربوية، والحرص على تحقيق أهدافها. وقد يخلط البعض بين نظم التدريس المعتمدة على الحاسوب ومفهوم حوسبة التربية والتعليم، إلا أن المفهومين مختلفين عن بعضهما، حيث إن الهدف من النظم المعتمدة على الحاسوب ليس إلغاء دور المعلم، أو الاستغناء عن خدماته؛ وإنما المقصود تزويد كلٍّ من المعلم والطالب بالأدوات والأجهزة المساعدة لتحسين العملية التدريسية وتحقيق أهدافها(جانيه،٢٠٠٠).

ثالثاً- أهمية تكنولوجيا المعلومات

لا شك أن كل هذا التطور العصري ما هو إلا نتاج عن تطور تكنولوجيا التعليم والوسائل المتعلقة بتعليم الطلاب عبر التكنولوجيا، حيث تعمل تكنولوجيا التعليم على التالي :

١- زيادة التفاعل في العملية التعليمية من خلال الوسائل التي تسهم في تحقيق التعلم .
٢- زيادة الخبرات العلمية المرتبطة باستخدام الوسائل والأساليب العلمية المتعددة .
٣- المساعدة على تذكر المادة العلمية لفترة أطول.
٤- قياس وتقويم العملية التعليمية على نحو مستمر وكذلك إدخال تحديثات جديدة من شأنها أن تضمن فاعلية أكبر للعملية التعليمية.
٥- تعلم أسلوب حل المشكلات التي تواجه المتعلم بشكل علمي ومنظم طريق وضعهم في مواقف تحتاج إلى التفكير والبحث.
٦- تطوير الأسلوب اللغوي والادبي للمتعلم عن طريق تلقي مرادفات كثيرة تزيد من حصيلته اللغوية.
٧- تشويق المعلم للطلاب في الدروس وذلك من خلال متعة استخدام الوسائل التعليمية الحديثة، وكذلك لسهولة الأساليب المستخدمة حديثاً في التعليم.
٨- رفع إنتاجية المؤسسة التعليمية من حيث زيادة الأرباح وزيادة عدد الطلاب المتعلمين، فهي تزيدها كماً ونوعا.
٩- تقليل الوقت المخصص للتعليم.
١٠- سرعة وسهولة الحصول على المعلومات المطلوبة.
١١- القضاء على النقص الموجود في عدد الكادر التعليمي.

١٢- تنمية مهارات التفكير والمهارات العقلية لدى الطلاب.

رابعاً- خصائص ومميزات تكنولوجيا التعليم

- سهولة التواصل بين المعلمين وأولياء أمور الطلاب.
- سهولة الوصول للدروس.
- القضاء على الجهل التكنولوجي، وساعد على تطور الكتابة والقراءة الرقمية.
- تسهيل تعبئة بيانات الطلاب وتوفر الوقت عند الحاجة للرجوع إليها.
- تعمل تكنولوجيا التعليم على معالجة الفروق الفردية.
- تتيح تكنولوجيا التعليم التعلّم في أيّ وقت، حيث يوفّر الاتصال بالإنترنت سبل التواصل بين المعلمين والطلاب وكذلك يمكنهم من إرسال الواجبات المنزلية، بالإضافة إلى استقبالها عبر البريد الإلكتروني.
- استخدام تكنولوجيا العلم يساعد في المحافظة على البيئة من التلوث التي تسببها حرق الاوراق.
- زيادة حماس الطلاب تجاه التعلم، ويحفزهم على التفاعل والمشاركة.
- توفر تكنولوجيا التعليم الوقت من خلال مساعدتها في عملية التقييم بالأساليب الحديثة.
- وضع الخطط التعليمية وكذلك مراقبة الأداء بأقل وقت وجهد ممكن.
- توفّير متعة التعلم للطلاب، وذلك بسبب احتوائها على العديد من التطبيقات الحديثة القائمة على مبدأ التعلّم عبر اللعب، مما أدى كسر جمود الدراسة التقليدية.
- تسهم في فهم المعاني المجردة لدى الطلاب حيث تعمل على تعميم تلك المفاهيم.
- تساعد الوسائل التعليمية في تكنولوجيا التعليم على تنمية قدرات التلاميذ على الملاحظة والمشاهدة والوصف والتحليل والتفسير.

خامساً- سلبيات استخدام التكنولوجيا في التعليم

- **انخفاض مستوى المهارات الأساسية عند الطلاب**

استخدام التكنولوجيا في التعليم مثل الحواسيب والأجهزة الذكية بدلاً من الأقلام يؤدي الى ضعف في المهارات الأساسية للطلاب مثل مهارة الكتابة الجيدة.

- **تهميش دور المعلمين في العملية التعليمية**

استخدام التكنولوجيا في التعليم يؤدي الى تقليل دور المعلم واعتماد الطلاب على الانترنت في

الوصول للمعلومات.

- **تزويد الطلاب بالمعلومات الخاطئة**

الطلاب يتنوع المحتوى التعليمي على الإنترنت، إلا أن العديد من مواقع الويب تزود بالمعلومات المضللة والخاطئة والتي يتم تداولها من موقع لآخر، دون التأكد من صحة المعلومات .

- **صرف انتباه الطلاب ونشر محتوى غير لائق**

نظرًا لأن عالم الإنترنت مفتوح ويحتوي على العديد من مواقع النشر والموارد العلمية المختلفة، فقد يواجه الطلاب العديد من الإعلانات والمواقع المحظورة والمسيئة في عملية تصفح الإنترنت. يمكن أن يتسبب هذا في تخلي الطلاب عن هدفهم المتمثل في العثور على المعلومات والضياع وراء هذه الإعلانات. لذلك، يجب على الآباء مراقبة أطفالهم عند تصفحهم الإنترنت وتنزيل برامج للتصفح الآمن .

- **التأثير السلبي على الصحة**

يمكن أن يؤثر استخدام التكنولوجيا في التعليم سلبًا على الرفاه الاجتماعي والعقلي والبدني للطلاب والمعلمين. يمكن أن يؤدي الاستخدام المطول للأجهزة الإلكترونية، والتي قد تتجاوز كما يؤدي .ساعتين، إلى ضعف الرؤية وإرهاق العين والعديد من المشكلات الصحية الأخرى أيضًا إلى آلام الظهر والرقبة. بصرف النظر عن الكسل الذي يصاحب استخدام هذه الأجهزة، هناك أيضًا انخفاض في نشاط الطالب والمعلم .

- **تفاعل منخفض بين المعلم والطالب**

أدى الاستخدام المفرط للتكنولوجيا إلى تشتيت انتباه الطلاب في الفصل الدراسي ونقص التفاعل مع المعلمين، واضطرت بعض المدارس إلى حظر الطلاب من استخدام التكنولوجيا خلال ساعات الدراسة .

سادساً- عناصر تكنولوجيا التعليم

- الإنسان: وهو جوهر العمليّة التعليميّة؛ والذي لا تتم العمليّة التعليميّة بدونه؛ فهو يؤدي دور المعلم، والطالب، والباحث، وهو كذلك المسعى الأساسي للمؤسسة التربويّة؛ حيث تهدف دائماً للعمل على تطويرهِ وتنميتهِ؛ ليواكب التطور الحاصل في العالم .

- الآلة: لقد دخلت الآلات في كل مجالات حياة الإنسان، وأسهمت بشكلٍ كبير في تغيير نمط حياة الإنسان، فقد اختصرت الكثير من الوقت والجهد، وتوجد الآلات في كل مكانٍ تقريباً، فتجدها في المنزل، وفي العمل، وفي الشارع، ومن الآلات المستخدمة في الحياة: السيّارة، والآلة الحاسبة، والكمبيوتر، والتلفاز وغيرها.
- الأفكار والآراء: وهي المحرك الرئيسي الذي يحدد عمل الآلة، وإنجازها للأهداف المطلوبة، ونشر المعلومات المرادة.
- أساليب العمل (الاستراتيجية): إنّ استراتيجيّات وأساليب العمل المستخدمة من قبل الإنسان تحتاج دائماً إلى التغيير والتطوير والتبديل؛ حتى يستطيع البرنامج أن يُحقق الهدف المرجوّ منه، وتطوّر الأساليب وتنوعها يُعتبر من أهمّ مميزات التكنولوجيا.
- الإدارة: وهي من أهم ركائز العمل، وخاصة إذا كانت بعيدة عن الإدارة التقليدية التي تعتمد في عملها على الأمر والنهي، وتلعب دوراً مهماً في سير العمل، وتنظيمه، وتهيئة الجو المناسب للعمل، والجمع بين العناصر السابقة؛ لتؤدي دورها بكفاءةٍ عاليةٍ، وتحقيق النتائج بأسرع وقتٍ، وأقل جهدٍ ممكن.

سابعاً- معوقات تكنولوجيا المعلومات

- عدم اقتناع بعض المعلمين بأهمية استخدام الوسائل التكنولوجية في التدريس.
- عدم وجود خطة حكومية جيدة لتبنّي فكرة تكنولوجيا التعليم.
- عدم وجود كفاءات مُؤهلة لاستخدام الأجهزة التكنولوجية في التعليم.
- عدم توفّر الدعم المالي الكافي من قبل الجهات المسؤولة لدعم تكنولوجيا التعليم.
- خوف بعض المُعلمين من أن تحل التكنولوجيا محلهم.
- عدم القُدرة على الحصول على بعض البرامج اللازمة للعملية التعليمية.
- عدم الوعي بأهمية التكنولوجيا في التعليم.
- الاعتقاد بأن تكنولوجيا المعلومات تلهي الطلاب عن التعليم.

ثامناً- معايير تكنولوجيا التعليم

أ- معايير تكنولوجيا التعليم للطلاب

١. الإبداع والابتكار: ومن خلاله يقوم الطالب بالتفكير الرباعي وبناء المعرفة، وتطوير المنتجات والعمليات.
٢. الاتصال والمشاركة: أي يستخدم الطالب الوسائل الحديثة كوسائل الإعلام والبيئة الرقمية، من أجل التواصل مع الآخرين والتمكّن من المشاركة في عمل واحد، كإتمام مشروع عن بعد باستخدام أساليب الاتصال كالإنترنت.
٣. البحوث والطلاقة المعلوماتية: يستخدم الطالب الوسائل التقنية الرقمية لجمع وتقييم واستخدام البيانات والمعلومات.
٤. التفكير الناقد وحل المشكلات واتّخاذ القرارات: يستخدم الطالب مهارة التفكير الناقد لتخطيط وتنفيذ البحث، وإدراة المشاريع، وتقديم حل للمشكلات، واتخاذ قرارات واعية عن طريق استخدام الأدوات والوسائل الرقمية المناسبة.
٥. المواطنة الرقمية: يفهم الطالب القضايا الإنسانية والاجتماعية والثقافية المتعلقة بالتكنولوجيا، وممارسة الأساليب الأخلاقية والشرعيّة.
٦. العمليّات والمفاهيم التكنولوجية: يدرك الطالب المفهوم الصحيح للتكنولوجيا وأنظمتها وعملياتها.

ب- معايير تكنولوجيا التعليم للمعلمين

١. تيسير وتحفيز تعلم الطلاب وإبداعهم: يستخدم المعلمون المعرفة التي يمتلكونها في التعليم، وأساليب التدريس، وطرق التعلم، والتقنية لتسهيل الخبرات التي تطور تعلّم الطالب، وإبداعهم وابتكارهم في كلٍّ من البيئات التعليمية الحقيقية والرقمية.
٢. تصميم وتطوير ممارسات تعلم وتقييم للطالب تواكب العصر الرقمي: يصمم المعلم ويطور ويقيّم خبرات وتجارب التعلّم الحقيقي، ويربطها مع الوسائل والموارد الحديثة، من أجل تحصيل الاستفادة القصوة من تعلّم المحتوى في سياق الواقع، لتطوير المعرفة والمهارات.
٣. تقديم أنموذج للعمل والتعليم في العصر الرقمي: يظهر المعلم المعرفة، والمهارات، وخطوات إنجاز العمل التي تمثّل المهنية والعالم الرقمي.
٤. تشجيع وتقديم أنموذج المواطنة والمسؤولية الرقمية: يفهم المعلم قضايا ومسؤوليات المجتمع المحلي والعالمي في الثقافة الرقمية، ويظهر السلوك القانوني والأخلاقي في ممارسته المهنيّة.

٥. المشاركة في النمو والقيادة المهنية: يستمر المعلم في تطوير ممارسته المهنية، ليكون مثالاً يحتذى به لمدى الحياة، كما يظهر القيادة في مدرسته، ومجتمعه المهني، من خلال تشجيع استخدام الأدوات والموارد التقنية الرقمية.

ج- معايير تكنولوجيا التعليم لمديري المدارس

١. قيادة ذات رؤية: يقوم المدير التربوي بتحفيز وتحقيق الرؤية المشتركة، لتنفيذ وتحقيق الدمج العام والشامل للعملية من أجل تشجيع التحوّل في كافة أرجاء المؤسسة التعليميّة.
٢. ثقافة التعلم في العصر الرقمي: يعزز المدير ويحافظ على ثقافة تعلم فاعلة، تحقق تعليماً ذا صلة بالطالب.
٣. التميّز في الممارسة المهنية: يعزز المدير التربوي بيئة للتعلّم المهني تمكّن المعلميين من تعميق ودعم تعلم الطالب، من خلال ربط التقنيات والموارد الرقمية الحديثة.
٤. التحسين الشامل: يوفّر المدير التربويّ قيادة وإدارة مواكبة للعصر الرقمي الحديث من أجل تطوير المؤسسة بشكلٍ مستمر، وذلك عن طريق استخدام فاعل لعناصر التقنية.
٥. المواطنة الرقمية: يصوغ المدير التربوي ويحدد فهماً للقضايا الاجتماعية والأخلاقية والقانونية، والمسؤوليات المتعلقة بالثقافة الرقمية.

تاسعاً – الوسائل الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم

١. الحاسب الآلي.
١. الكتاب الإلكتروني.
٢. السبورة الإلكترونية.
٣. استخدام الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت).
٤. استخدام البريد الإلكتروني للتواصل مع الطلبة.
٥. تبادل الملفات عبر الإنترنت.
٦. استخدام برامج عبر الانترنت للتواصل مع الطلبة وعقد محاضرات تعليمية.
٧. استخدام القنوات الفضائية العديدة، المتخصصة في مجال التعليم.

خاتمة :

- إن تبني تكنولوجيا التعليم في الميدان الجامعي ليس بالأمر اليسير، ذلك أن إدخال التكنولوجيا عملية تدريجية تتطلب دوام الصبر والمثابرة وشمل عملية التعلم والتعليم بكاملها من قوى بشرية وغيرها. كما أن موضوع إدخالها، لا يأتي بقرار سياسي أو كتاب رسمي وإنما يحتاج إلى إقناع كامل من جانب كافة التربويين، وعلى مختلف مواقعهم، بأهميتها وبضرورة النظر إليها على أنها أداة الحقيقة في تطوير التعليم العالي .
- لم يؤدِ استخدام تكنولوجيا التعليم إلى إلغاء دور المعلم، بل حوله من ملقن إلى مشرف وموجه للعملية التعليمية.
- إنَّ استخدام الحاسب الآلي والإنترنت والبرامج التعليمية ليس غاية في حد ذاته، بل وسيلة لمساعدة المعلمين في العملية التعليمية.
- لقد ارتبط مفهوم تكنولوجيا التعليم في المؤسسات التعليمية بشكل مباشر باستخدام الوسائل التعليمية الحديثة .

التوصيات :

- إنشاء قسم خاص بتكنولوجيا التعليم في وزارة التربية والتعليم لإدخال مناهج جديدة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة.
- يجب أن تقدم الحكومة دعماً مالياً لتزويد المدارس بالمعدات والتجهيزات والبرامج التعليمية اللازمة للمدارس.
- الاهتمام بالإعداد التكنولوجي للمعلم، وتمكينه من امتلاك مهارات التكنولوجية المتقدمة والتعامل معها وتوظيفها في العملية التعليمية.

المراجع :

- مهدي، .ح .ر (٢٠١٥). تكنولوجيا التعليم و التعلم، الأردن دار المسيرة.
- دليو، ف. التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال، عمان، دار الثقافة .
- خميس ،.م .ع (٢٠١١). الأصول النظرية و التاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني، مصر، دار السحاب للطباعة و النشر و التوزيع.
- إبراهيم، م .ع (٢٠٠٦)، المنهج التربوي وتحديات العصر، القاهرة ،عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة.

- جانييه .ر. م (٢٠٠٠)، أصول تكنولوجيا التعليم ،السعودية.
- الأزرق، ع. ص (٢٠٠٠)علم النفس التربوي للمعلمين، بيروت ،دار الفكر العربي.
- الحازمي، .ب. أ والزبير، م. د(٢٠١٤)تطبيقات الحاسب والإنترنت في التعليم ،السعودية، مكتبة الملك فهد الوطنية.
- حسونة، إ. ع. وسليمان، أ. ح (٢٠١٨) محاضرات في تكنولوجيا الحاسوب والاتصالات في التعليم، غزة، مكتبة جامعة الأقصى.
- خليفة، ع . م (٢٠٢٢) مقياس دافعية الإنجاز، القاهرة، دار غريب للطباعة و النشر والتوزيع.
- شاهين، إ (٢٠١٧) دافعية المعلم وعلاقتها بسمات الشخصية، مجلة الإرشاد النفسي، مصر، العدد ٤٩.
- شكوري، ع (٢٠١٧) تطوير التعليم في ضوء وسائل التكنولوجيا الحديثة، مجلة سر من رأى، العراق، المجلد ١٣،العدد ٤٩.
- عبد الغفور، و (٢٠١٥) استخدام الكتاب الإلكتروني في العملية التعليمية، مجلة كلية التربية الأساسية، العراق، المجلد ٢١ العدد٨٩.
- عثمان، بدر الدين، توظيف الأساليب الحديثة لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية، مجلة العلوم الإنسانية، السودان ، المجلد ١٥ ، ٢٠١٤ .
- نور الدين زمام وصباح سليماني (٢٠١٣م)، تطور مفهوم التكنولوجيا واستخداماته في العملية التعليمية، العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد الحادي عشر، صفحة ١٦٧.
- التودري ، ع .ح (٢٠٠٩)، تكنولوجيا التعليم: مستحدثاتها وتطبيقات ،مصر ، كلية التربية جامعة أسيوط.
- الفرا، ع . ع (١٩٩٩) المدخل إلى تكنولوجيا التعليم، عمان، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- شلبي ، م. ج وآخرون (٢٠١٨) تقنيات التعليم وتطبيقاتها في المناهج، مصر ،دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
- جابر، ع . ج (١٩٨٥)التعلم وتكنولوجيا التعليم ، القاهرة، دار النهضة.
- كدوك، ع (٢٠٠٠) تكنولوجيا التعليم الماهية والأسس والتطبيق والعملية، السعودية، دار المفردات للنشر والتوزيع.

- الكيلاني، ت (٢٠٠٠) أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم عن بعد، مجلة الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد آفاق، العدد ٦.
- حيدر، ج . م (١٩٩٩)نظرية الخصائص وتطبيقاتها تكنولوجيا التعليم التعلمي ، السودان، جامعة الخرطوم كلية التربية ورقة مقدمة لمنتدى التعلم عن بعد في قطر.
- اللقاني ، أ. ح فارعة، ح . م (٢٠٠١) مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل، القاهرة ، عالم الكتب.
- محمود، ش. ح (٢٠٠٨) تقنيات وتكنولوجيا التعليم معايير المستحدثات التكنولوجية وتطوير المناهج ، القاهرة ، المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- منصور، أ. إ (٢٠١٥،) تكنولوجيا التعليم، الأردن الجنادرية للنشر والتوزيع.
- الغزاوي، ع (٢٠١٧) دور الوسائل والتقنيات التربوية الحديثة في تجويد العملية التعلمية، جامعة الجنان.
- العتيبي، خ (٢٠١٣)التقنيات التربوية الحديثة والتعليم الذاتي، مجلة الأستاذ، دجلة.
- دعمس، م. ن (٢٠٠٧) تكنولوجيا التعليم وحوسبة التعليم، عمان، دار غيداء للنشر.
- البغدادي، ز. ن (٢٠١٥،)توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تعليم اللغة العربية عن بعد، مجلة العلوم الإنسانية، الجزائر.

About Journal

Google scholar

https://scholar.google.com/citations?hl=ar&authuser=4&user=5w_h_4wAAAAJ

Journal Link https://portal.issn.org/resource/ISSN/2694-5606

https://portal.issn.org/resource/ISSN/2694-5460