مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

9- توظيف التقنيات الحديثة في التدريس بما يسهم في تحسين المخرجات التعليمية رؤية 2030

The reality of the use of modern techniques in teaching to contribute to the improvement of educational outcomes Vision 2030

بقلم أ.م.د ليلى محمد صدقي جنيدي

1. ملخص الورقة

تعد طرائق التدريس عنصراً أساسياً ومهماً من عناصر المنهج الدراسي في دول الخليج، فهي تشكل مع الأهداف التعليمية والمحتوى الدراسي وعملية التقويم عناصر مهمة في المنهج الذي يعد أحد الأركان الأساسية للعملية التعليمية في أي نظام تعليمي وفي كافة المراحل الدراسية.

تكتسب طرائق التدريس والتدريب وأساليبهما المختلفة في التعليم العالي أهمية كبيرة نتيجة للمستوى العمري والعقلي للطلبة وإمكانية استخدام العديد من الوسائل والتقنيات التربوية الحديثة في عملية التدريس والاعتماد بدرجة كبيرة أيضاً على قدرة الطلبة على التعلم الذاتي، نتيجة لقدرتهم على التفاعل الإيجابي والتعامل الجاد مع الأجهزة والوسائل الحديثة المتوفرة، بالإضافة إلى زيادة الدعم المادي والمعنوي لهذه المؤسسات مقارنة بالمؤسسات في المراحل التعليمية الأخرى لأهميتها الكبيرة التي تطرقنا إليها.

قدمت التكنولوجيا الحديثة وسائل وأدوات لعبت دوراً كبيراً في تطوير عملية التعليم والتعلم في دول الخليج العربية في السنوات الأخيرة، وأتاحت الفرصة لتحسين أساليب التعلم، حيث ساعدت على إثارة اهتمام الطلبة وتشجيعهم.وباستمرار الثورة التكنولوجية في الاتساع والانتشار، ظهر الحاسوب الذي يمثل نقلة نوعية وتحدياً لكل ما سبقه من ابتكارات أو أدوات استخدمت في العملية التعليمية، فقد تنوعت وتعددت مجالات استخدام الحاسوب في التعليم، من استخدامه كمادة دراسية إلى تطوير

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

الأساليب المتبعة في التدريس بواسطة الحاسوب أو استحداث أساليب جديدة يمكن أن يسأهم من خلالها في تحقيق الأهداف المنشودة من عملية التدريس.

تعتبر التقنيات الحديثة في التدريس الجامعي وسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، وقد تطرق كثيرون إلى موضوع دمج تقنية المعلومات والاتصالات بالتعليم على طرق شتى وأفكار متعددة وبمسميات مختلفة مثل: الحاسوب والتعليم، التعليم الحاسوبي، التعليم والوسائط المتعددة، التعليم الرقمي، التعليم الإلكتروني، استخدام الحاسب بالتعليم، المنهج الإلكتروني.. وغيرها من المسميات، وهذا الدمج ليس أمنية يتمناها الفرد أو المجتمع، إنما هو خطة وطنية شاملة يشترك فيها عدد كبير من المسؤولين، بهدف توظيف هذه التقنيات التوظيف الأمثل، حيث تصبح جزءًا لا يتجزأ من بيئة التعلم ابجميع مكوناتها.

ومن ثم تسعي الورقة إلى إلقاء الضوء على واقع توظيف التقنيات الحديثة في التدريس بما يسهم في تحسين المخرجات التعليمية في رؤية 2030.

Summary of the study

Teaching methods are an essential component of the curriculum in the Gulf States. They are, together with the educational objectives, the content and the evaluation process, important elements in the curriculum, which is one of the cornerstones of the educational process in any educational system at all levels.

The teaching and training methods and their different methods in higher education are of great importance due to the age and mental level of the students and the possibility of using many modern educational methods and techniques in the teaching process and also rely heavily on the ability of students to self-learning, as a result of their ability to interact positively and seriously deal with the devices and modern means available In addition to increasing the material and moral support of these

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

institutions compared to institutions in other stages of education because of the great importance that we addressed.

Modern technology has provided tools and tools that have played a major role in the development of teaching and learning in the Arab Gulf countries in recent years. As the technological revolution continued to expand and spread, the computer has emerged as a quantum leap and a challenge to all the innovations or tools used in the educational process. The use of computers in education has varied and varied, from using it as a subject to developing methods of teaching by computer or developing methods. Can contribute to the achievement of the objectives of the teaching process

Modern technologies in university teaching are one of the means that support the educational process and transform it from the stage of indoctrination to the stage of creativity and to the interaction and development of skills. Multimedia, digital education, e-learning, use of computer with education, e-curriculum, and other names. These technologies make optimal employment, becoming an integral part of the school learning environment with all its components.

The paper then seeks to shed light on the reality of the use of modern techniques in teaching, which contributes to improve educational outcomes in Vision 2030.

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

المقدمة:

تسعى الدول جاهدة لمواكبة التقدم والتسارع المعرفي في شتى المجالات، لا سيما العلوم التربوية ونحن في عصر المعرفة والتقدم التكنولوجي، لذا أصبح لزاماً مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية للحصول على نتاجات مرجوة تعمل على تنمية القدرات وتلبية الاحتياجات.

ويتطلب رفع كفاءة التعليم بالجامعة استثمار كافة الإمكانات المادية والبشرية المتاحة لنظام التعليم العالي، واستخدامها الاستخدام الأمثل الذي يحقق أفضل مخرجات من الناحية الكمية والكيفية، بأقل تكلفة ممكنة، وفي أقصى وقت ممكن، ومن المؤكد أن للجامعة أهدافا عديده تسعى لتحقيقها بجهود العاملين من أستاذة وموظفين وطلبة. وبقدر ما توفر لها من ظروف ملائمة لتحقيق الرفع من مستوى خريجها الذين يعتبرون ثروة بشرية هامة للمجتمع ومحاوله تبني توظيف تقنيات التعليم للعمل على استحداث جامعات حديثة تعمل على مواكبة التطورات العالمية في هذا المجال.

فالعصر الحاضر يتميز بالتضاعف المعرفي بسبب التزايد في سرعة انتشار المعرفة عبر الوسائل المختلفة، لذلك ارتفعت أصوات المفكرين والعلماء العاملين في المجال التربوي لإجراء ثورة في أساليب التربية والتدريس وإعادة النظر في المناهج والكتب والوسائل التي تمكن الجامعة من أداء عملها على الوجه الأكمل (عبد الرحمن، 2010).

ولقد شهد عصرنا الحالي تدفقاً معرفياً لا مثيل له من قبل، ونتج عن ذلك تغيير في المفاهيم والحقائق والنظريات التي تتعلق بتعليم الفرد وتعلمه، حتى أصبحت البرامج التدريسية المقدمة للدارسين تختلف شكلاً مضموناً عما كان مألوفاً من قبل وتزايد المعرفة بهذا الشكل يتطلب من المسئولين عن العملية التدريسية مجهوداً كبيراً في تفعيل هذه المعارف في المجال التربوي (أمل سويدان، 2014).

كما شهدت السنوات القليلة الماضية طفرة كبيرة في ظهور المستحدثات التكنولوجية Technological Advancements المرتبطة بالتدريس، ولقد تأثرت كل عناصر الموقف التدريسي بهذه المستحدثات، فتغير دورالأستاذ الجامعي الناقل للمعرفة إلى ميسر لعملية التعلم، فهو يصمم بيئة التعلم ويشخص مستويات طلابه

مجلة وميض الفكرللبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

ويصف لهم ما يناسبهم من المواد التدريسية ويتابع تقدمهم ويرشدهم ويوجههم حتى تتحقق الأهداف المطلوبة، كما تغير دور المتعلم نتيجة ظهور المستحدثات التكنولوجية، فلم يعد متلقياً سلبياً، بل أصبح نشطاً إيجابياً، وأصبح التعلم متمركزاً حول المتعلم لا حول المعلم. ولقد تأثرت المناهج الدراسية أيضاً بظهور المستحدثات التكنولوجية، وشمل هذا التأثير أهداف هذه المناهج ومحتواها وأنشطتها وطرق عرضها وتقديمها وأساليب تقويمها، ولقد أصبح إكساب الطلاب مهارات التعلم الذاتي وغرس حب المعرفة وتحصيلها في عصر التدفق المعرفي من الأهداف الرئيسة للمنهج الدراسي (محمد عبد المنعم، 2017).

ان قناعه أساتذة الجامعات باستخدام تقنيات التعليم وتشكيل اتجاهات إيجابية نحو استخدامها في التدريس الجامعي، لا يمكن أن يأتي إلا بعد إقناع من قبل الأساتذة أنفسهم بأهميتها في ميدان التدريس الجامعي وتجمع المصادر المتعلقه بهذا الموضوع على فكرة ان استخدام تقنيات التعليم من شأنه أن يؤدي إلى تحسين التدريس وزيادة فاعليته.

هدف الورقة:

تهدف الورقة للوقوف علي أحدث الثقنيات الحديثة في التدريس وتحديد دواعي توظيف هذه التقنيات في التدريس ومعرفة متطلبات نشر المستحدثات التكولوجية وتوظيفها في التدريس وفق رؤية 2030. كما تهدف الورقة الي تحديد أهم المعوقات عند إستخدامها.

أسئلة الورقة:

1- ما هي أحدث التقنيات الحديثه في التدريس؟
2- ما هي مبررات توظيف تقنيات التعليم في التدريس؟
3- ما أهم معوقات استخدام تقنيات التعليم في التدريس؟

أهمية الورقة :

تستمد الورقة أهميتها من حداثة وحيوية وأهمية الموضوع الذي تطرحه، حيث إن المستحدثات التكنولوجية ستكون أكثر الأنماط التعليمية شيوعاً في المستقبل القريب، كما تكمن أهميتها من أهمية النتائج التي تسعى لتحقيقها والمتوقع أن تسهم الورقة الحاليه في:

1- إلقاء الضوء علي القيمة النظرية والتطبيقية من كونها استجابة إجرائية لكثير من استقراء الواقع في مواكبة تسارع تكنولوجيا التعليم المعاصرة، واستخدامها في

مجلة وميض الفكرللبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

التدريس الجامعي كأدوات تعليمية جماعية وفردية تعكس أفضل استخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Information and Communication Technology - ICT) لدعم تعلم الطلبة، وهذا ما تؤكد عليه الدراسات السابقة

2- إلقاء الضوء على جانب مهم من جوانب العملية التربوية وهو مدى استخدام أساتذة الجامعات للأساليب الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم في التدريس؛ مما يعطي المسؤولين عن بلورة النظام التربوي المعلومات الضرورية التي قد تساعد على وضوح الرؤية، كما توفر شكل من أشكال التغذية الراجعة لهم والقائمين على التعليم في المملكة العربية السعودية.

3- التركيزعلى فئه أعضاء هيئه التدريس

4- لتطويرالمهارات التقنيه لديهم.

تقنيات التعلم (المستحدثات التكنولوجية)

تقنيات التعليم

شهد القرن العشرون ثورة علمية ومعرفية هائلة لم يسبق لها نظير، شملت مختلف ميادين العلوم الإنسانية والطبيعية والتطبيقية، وشهد مولد ميادين علمية جديدة لم تكن معروفة من قبل، ولم تكن التربية بمنأى عن هذا التطور، بل كانت من أكثر الميادين تأثرا وتأثيرا به، إذ ظهرت العديد من النظريات والاتجاهات التربوية التي سعت إلى استيعاب الحجم الهائل من العلوم، والحفاظ على هذا التراث الإنساني من خلال نقله للأجيال المتتالية، لتطويره من ناحية ووضعه موضع التطبيق من ناحية أخرى، وعملت لتحقيق ذلك على الاستفادة من كل ما أنتجه العلم من نظريات وتطبيقات. وحرص التربويون في فترة مبكرة على توظيف تقنيات الاتصال المختلفة التي بدأت تظهر هنا وهناك في خدمة العملية التعليمية؛ فبدأ الاهتمام بوسائل العرض المرئية، وبعدها المسموعة، وظهرت الوسائل السمعية والبصرية كميدان تربوي جديد، ثم بدأ يظهر في الأدب التربوي مصطلح تقنيات التعليم، وتحول الاهتمام من مجرد استخدام الوسائل السمعية البصرية إلى دراسة عملية الاتصال بين المرسل والمستقبل في الموقف التعليمي، وإعداد الرسالة التعليمية واستخدام قنوات الاتصال المناسبة. وفي مرحلة حدث تطور آخر في مجال تقنيات التعليم نحو الاهتمام بالبيئة التعليمية كاملة؛ المعنوية والمادية، وتصميم الموقف التعليمي بجميع مدخلاته وعملياته ومخرجاته، وأصبح لمفهوم النظام، والأسلوب النظامي، مضامين جوهرية في مفهوم تقنيات التعليم، وأصبحت الوسائل التعليمية جزءا من منظومة شاملة تضم الإنسان

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

والأفكار والأساليب والأدوات والإدارة وجميع ما يؤثر في الموقف التعليمي.
لقد تطور مفهوم تقنيات التعليم نتيجة لدراسات عديدة واعتمادا على نظريات تربوية حديثة، خلصت بعمومها إلى قصور المفهوم المرتبط بالأجهزة والأدوات عن تحقيق الأهداف المرجوة من هذا الميدان المهم، وهذه حقيقة يدركها كل من ينظر إلى الأجهزة التعليمية المكدسة في المدارس والمؤسسات التربوية.
لقد أحدثت التطورات التقنية الأخيرة تغييرا في كثير من المفاهيم التربوية السائدة، طالت النظم الإدارية، وبناء المناهج الدراسية، والبرامج التدريبية، بل ظهر من ينادي بمراجعة الشكل القائم للمدرسة، ومن يجادل بضرورة وجودها، في ظل وجود طرق المعلومات السريعة، ونظم الاتصال عبر الأقمار الصناعية، والملتيميديا، والهايبرميديا، والصفوف والمعامل الافتراضية، وما إلى ذلك من مفاهيم تقنية جديدة.

مفهوم تقنيات التعليم ومراحل تطوره

يرتبط المفهوم الشائع لتقنيات التعليم بالأجهزة والآلات، وأول ما يتبادر إلى الذهن عند الحديث عن تقنيات التعليم، معارضُ الوسائل التعليمية في المدارس، وتصوير النشاطات التربوية، وتشغيل وحدة الصوت في اللقاءات العامة، وعند الحديث عن الإنجازات في مجال تقنيات التعلم، فسرعان ما يبدأ الحديث عن عدد الأجهزة المتوافرة في المدارس، وشبكات الحاسب والملتيميديا والإنترنت.
لقد كان هذا الفهم لتقنيات التعليم مقبولا في بدايات تشكُّل هذا المجال، إذ إنه جاء انعكاسا لحركة جديدة في العشرينيات اهتمت بإدخال التقنيات السمعية البصرية في عملية التعليم، وكان هذا المفهوم مرادفا لعبارة "التدريس بواسطة المعينات السمعية البصرية".
ولكن هذا المجال سرعان ما بدأ يتطور، ويوظف الاتجاهات التربوية المتوالية، ونظريات التعلم، وعلم نفس التعلم، في طرق التدريس باستخدام الوسائل التعليمية، إلى أن وصل مصطلح تقنيات التعليم إلى مفهوم أكثر شمولا وتعقيدا كما سيتضح.
هذا الخطأ الشائع في النظر لتقنيات التعليم قد يرجع إلى أن التقنية بالنسبة للكثيرين تعني الآلات والأدوات الإلكترونية التي تمثل الجوانب الملموسة من التقنية التي تستخدم في مناحي الحياة اليومية، وتغيب عن الذهن في حمى الانبهار التقني، الجوانبُ غير الملموسة في التقنية، وهي العمليات والنظم والمهام المعقدة التي ينبغي تخطيطها، وإدارتها، وتقويمها، للحصول على المنتجات المرغوبة، ومن هنا تأتي أهمية تعريف التقنية بأنها "التطبيق المنظم للمعرفة العلمية"، ليؤكد أن الآلة تعتمد

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

على الأسلوب (النظام أو العملية أو الطريقة) وهي تعتبر جزءا بسيطا من هذا الميدان الواسع.

فتقنيات التعليم تشمل إذا الجانبين النظري والتطبيقي، إذ إنها تقدم إطارا معرفيا لدعم التطبيق، وتوفر قاعدة معرفية حول كيفية التعرف على المشكلات التعليمية وحلها، ويعتمد ميدان تقنيات التعليم على كل ما تنتجه حقول المعرفة المختلفة؛ التربوية بشكل خاص، والعلوم النظرية والتطبيقية بشكل عام، في بناء مجال معرفي يُعنى بتصميم العملية التعليمية وتطويرها وتنفيذها وتقويمها، ولذلك فقد عُرفت تقنيات التعليم بأنها "عملية منهجية منظمة في تصميم عملية التعليم، والتعلم، وتنفيذها وتقويمها، في ضوء أهداف محددة تقوم أساسا على نتائج البحوث في مجالات المعرفة المختلفة، وتستخدم جميع الموارد المتاحة البشرية، وغير البشرية، للوصول إلى تعلم أكثر فاعلية وكفاية. وفي هذا الإطار يتجاوز المفهوم الحديث لتقنيات التعليم "الرقع المحدودة من الوسائل السمعية والبصرية التي ندخلها على نظام تربوي تقليدي" ويتجاوز "البعثرة والهدر" في المصادر التعليمية، يتجاوز ذلك كله إلى "التطبيق المنهجي المنظم لكل حصاد المعرفة العلمية والتقنية على عملية اكتساب المعارف واستخدامها".

ولذلك فإن تقنيات التعليم علم متجدد لا يقف عند حدود استخدام الأجهزة التعليمية وصيانتها، بل إنه يتأثر بالتغيرات النظرية التي تواجه المجال وتطبيقاته، ولهذا كان التطور في مجال تقنيات التعليم موازيا للتطورات في النظريات ذات العلاقة، والمتتبع للتغيرات التي طرأت على تعريفات المجال منذ العشرينيات، وحتى الآن يلحظ كيف تأثر المجال بالتحولات النظرية من مدرسة علم النفس السلوكية إلى المدرسة الإدراكية إلى المدرسة البنيوية.

مراحل تطور مفهوم تقنيات التعليم

مرّ تطور مفهوم تقنيات التعليم بعدة مراحل إلى أن وصل إلى تعريفه الحالي، هذه المراحل التطورية كان أولها حركة التعليم البصري، ثم حركة التعليم السمعي، ثم جاء بعد ذلك مفهوم الاتصال، ثم مفاهيم النظم، وصولا إلى المفهوم الحالي الذي أقرته جمعية الاتصالات والتكنولوجيا التربوية الأمريكية. (AECT) ويمكن إيجازمراحل تطور مفهوم تقنيات التعليم على النحو التالي:

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

الأولى ـ حركة التعليم البصري:
في هذه المرحلة كان ينظر لتقنيات التعليم على أنها أية أداة ـ سواء كانت صورة أو نموذجا أو سوأهما تقدم للمتعلم خبرة مرئية محسوسة بهدف تحقيق الأهداف التعليمية.

الثانية ـ حركة التعليم السمعي البصرية:
اعتبرت تقنيات التعليم في هذه المرحلة من مراحل التطور مجموعة من الأدوات والأجهزة التي تستخدم لنقل المعرفة والخبرات والأفكار من خلال حاستي السمع والإبصار، أي إن هذه المرحلة أضافت فقط عنصر الصوت إلى المرحلة السابقة إلا أن المفاهيم الأولية النظرية لكل من مفهومي الاتصال ومفهوم النظم كانت قد ظهرت في نهاية هذه المرحلة.

الثالثة ـ مفهوم الاتصال:
ينظر لمفهوم الاتصال كمرحلة من مراحل تطور مفهوم تقنيات التعليم؛ على أنه عملية ديناميكية يتم التفاعل فيها بين المرسل والمستقبل داخل مجال المعرفة الصفية، وأضيف إلى هذا المفهوم، مفهومُ العمليات، وبذلك أصبح الاهتمام بطرق التعليم أكثر من الاهتمام بالمواد والأجهزة التي اقتصرت عليها المرحلة السابقة (حركة التعليم السمعي والبصري) إذ أضاف مفهوم الاتصال تغييراً في الإطار النظري لمجال تقنيات التعليم، فبدلاً من التركيز على الأشياء الموجودة في المجال، صار التركيز على العملية الكاملة التي يتم عن طريقها توصيل المعلومات من المصدر أي المرسل، سواء كان المعلم، أو بعض المواد والأجهزة، إلى المستقبل (المتعلم).

الرابعة ـ مفهوم النظم:
النظام عبارة عن مجموعة من المكونات المرتبة والمنظمة التي تعمل معاً لتحقيق هدف مشترك. ينظر هذا المفهوم لمجال تقنيات التعليم على أنه نظام تعليمي متكامل، وأن المواد التعليمية هي مكونات للنظام التعليمي وليست معينات منفصلة أو مواد تعليمية مستقلة.

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

وارتبط مفهوم النظم بمصطلح آخر هو عملية تحليل النظم، وهي عملية تهتم بكيفية تنظيم المعرفة والمهارات، وبتحليل المهارات المعقدة والأفكار إلى أجزائها ومكوناتها بحيث يمكن تدريسها متسلسلة متتابع.

الخامسة ـ العلوم السلوكية:

قدمت الأهداف السلوكية مفهوماً جديداً لتقنيات التعلم ركز على سلوك المتعلم والظروف التي يحدث في ظلها التعلم، حيث تحول النظر لمفهوم تقنيات التعليم في هذه المرحلة من مراحل التطور من المثيرات إلى السلوك المعزز، فهذه المرحلة تؤكد ضرورة استخدام الأدوات لمساعدة المعلم للتعزيز بدلاً من العرض، حيث ينظر إلى المعلم بوضعه الحالي على أنه غير قادر على تحقيق هذا التعزيز بنفسه.

السادسة ـ المفهوم الحالي لتقنيات التعليم:

إن مصطلح تقنيات التعليم هو آخر المراحل التطورية السابقة، وقد حددت له العديد من التعريفات من الجمعيات والمؤسسات التربوية والندوات والمؤتمرات في المجال، كذلك من المختصين بالميدان، وكان لكل منهم إسهامه، إلا أن جمعية الاتصالات والتكنولوجيا التربوية الأمريكية (AECT)، حددت مفهوم تقنيات التعليم في تعريفها الأخير عام 1994 بأنها "النظرية والتطبيق في تصميم العمليات والمصادر وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقويمها من أجل التعلم".

مفهوم الوسائل

يغلب على تفكير بعض المشتغلين في حقل التربية والتعليم أن الوسائل التعليمية Instructional Aids وتقنيات التعليم Instructional Technology مصطلحان لذات الشيء. وواقع الأمر أن الوسائل التعليمية ما هي إلا جزء من تقنيات التعليم. فتقنيات التعليم -كما سبق توضيحه- هي "عبارة عن عملية منظمة في إطار مفهوم النظم، تقوم على التخطيط وتستخدم أساليب علمية لدراسة المشكلات والحاجات التعليمية بهدف إيجاد حلول مناسبة، وكذلك تقويم ما تتوصل إليه من حلول أو نتائج". وفي هذا السياق يجب التأكيد على أنها الطرق العلمية الواضحة التي يستخدمها المعلم للقيام بواجبه المهني على نحو أفضل، من خلال اعتماده على أهداف تربوية / تعليمية محددة ثم تحليله لمحتويات المادة وتوزيع ذلك في كراسة التحضير. ثم اختياره لأسلوب التدريس واختياره للوسيلة المناسبة وللجهاز المناسب أو المادة

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

المناسبة، واستخدامها الاستخدام الأمثل في الفصل، ومناقشة طلبته في الفصل وتقويمهم.

في حين أن الوسائل التعليمية "عنصر من عناصر نظام شامل لتحقيق أهداف الدرس وحل المشكلات التعليمية في موقف تعليمي معين"، ويعرف كيندر Kinder الوسائل التعليمية على أنها تلك الأدوات والطرق التي يستخدمها المعلم خلال المواقف التعليمية مع مراعاة أنها مجرد وسائل وليست غايات أو خبرات للمتعلم بحد ذاتها. كما أنها تتضمن جميع الأدوات والطرق التي تستخدمها الحواس مجتمعة أو بعضها بما في ذلك حواس الشم واللمس والذوق، والوسائل التعليمية هي "تلك المواد التي لا تعتمد أساساً على القراءة واستخدام الألفاظ والرموز لنقل معانيها وفهمها وهي مواد يمكن بواسطتها زيادة جودة التدريس وتزويد التلاميذ بخبرات تعليمية باقية الأثر".

اتجاهات حديثة في مجال تقنيات التعليم

شهدت العقود الأخيرة من هذا القرن الميلادي تطورات تقنية عديدة ناتجة عن التقدم العلمي الكبير، وكانت محصلتها ظهور بعض الأدوات التقنية المتطورة في كافة مجالات العلم مثل الحاسوب والأقمار الصناعية، وكان من الطبيعي أن تحاول التربية استثمار تلك المستحدثات التكنولوجية من أجل تطوير التعليم وتحقيق الأهداف التربوية المعاصرة، وأن تغير المفاهيم والأدوار الراسخة بما ينسجم وهذه التطورات.

فقد تغير دور أستاذ الجامعة بصورة واضحة وأصبحت كلمة مع / مدرس بمعناها القديم لا تعبر عن مهامه الجديدة وظهرت في الأدبيات الحديثة كلمة مسهل facilitator لوصف مهام المعلم على أساس أنه الذي يسهل عملية التعلم لطلابه فهو يصمم بيئة التعلم ويشخص مستويات طلابه ويصف لهم ما يناسبهم من المواد التعليمية ويتابع تقدمهم ويرشدهم ويوجههم حتى تتحقق الأهداف المنشودة.

كما تغير دور المتعلم نتيجة لظهور المستحدثات التكنولوجيا وتوظيفها في مجال التعليم، فلم يعد متلقيا سلبياً حيث ألقيت على عاتقة مسئولية التعلم، مما استلزم أن يكون نشطا أثناء موقف التعلم ويبحث وينقب ويتعامل بنفسه مع المواد التعليمية المطبوعة وغير المطبوعة ويتفاعل معها.

ولقد تأثرت المناهج الدراسية أيضا بظهور المستحدثات التكنولوجيا، وشمل التأثير أهداف هذه المناهج ومحتواها وأنشطتها وطرق عرضها وتقديمها وأساليب تقويمها،

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

ولقد أصبح إكساب الطلاب مهارات التعلم الذاتي وغرس حب المعرفة وتحصيلها في عصر الانفجار المعرفي من الأهداف الرئيسية للمنهج الدراسي، وتمركزت الممارسات التعليمية حول فردية المواقف التعليمية، وزادت درجة الحرية المعطاة للطلاب في مواقف التعلم مع زيادة الخيارات والبدائل التعليمية المتاحة أمامهم.

ولقد تأثرت أيضاً معايير الجودة التعليمية بظهور المستحدثات التكنولوجيا، وأصبح الإتقان هو المعيار الأول لنظم التعليم. وبالإضافة إلى ما تقدم فلقد أدى ظهور المستحدثات التكنولوجيا إلى ظهور مفاهيم جديدة في ميدان التعليم ارتبطت بالمستوى الإجرائي التنفيذي للممارسات التعليمية بصفة خاصة فبدأنا نسمع عن التعليم المفرد، والتعليم المصغر، والحقائب التعليمية، والتعليم بمساعدة الكمبيوتر، وتكنولوجيا الوسائط المتعددة، والإنترنت، ومركز مصادر التعلم، والمكتبة الإلكترونية، كما بدأنا نسمع عن مفاهيم التعلم عن بعد، والتدريب عن بعد، والمؤتمرات بالفيديو، والمؤتمرات بالكمبيوتر في مجال التعليم.

الحقائب التعليمية:

الحقيبة التعليمية هي برنامج أو نظام تعليمي له القدرة على تطوير أحداث تعليمية بالاشتراك مع المتعلم بما يجعل التعلم بواسطتها يتم بصورة متسلسلة ومندرجة في خطوات متتابعة وهي حشد لأكبر حجم مكونات وشروط وتسهيلات، وشروط تعلم وهي بيئة تعلم مصغرة ومحكمة وتتمتع بقوة تعلم هائلة نظرا لما تحتويه من مواد وبدائل وصيغ وتقنيات وخيارات مجزية لحفز فاعلية المتعلم أو المتدرب للحلصول على الخبرات التعليمية اللازمة لتحقيق الأهداف المحددة كما أنها تتمتع بكفاءة عالية في التعامل مع ما بين المتعلمين من فروق فردية.

الحاسوب في التعليم:

عندما يستخدم الحاسوب كوسيلة مساعدة في التعليم فهو يقوم بدور المعلم في تقديم التمرين وتصحيحه، أو يقدم برنامجاً ريادياً يقود المتعلم خطوة خطوة ليصل به إلى فهم الفكرة أو الموضوع ([i][i]). ومن أنماط استخدام الحاسوب كأداة مساعدة في التعليم: الشرح والإلقاء (Tutorial)، والتدريب والممارسة (Drill & Practice)، والمحاكاة (Simulation)، وحل المسائل (Problem Solving)، والبرمجة (Programming)، والألعاب التعليمية من خلال الحاسوب (Games).

مجلة وميض الفكرللبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

وقد أثبتت العديد من الدراسات فاعلية الحاسوب كوسيلة تعليمية في المواد الدراسية المختلفة، إضافة إلى فاعليته في تنمية كثير من القدرات العقلية وتنمية المهارات، وتقليل الوقوع في الأخطاء وتحسين الاتجاهات العلمية لدى الطلاب على المستويات التعليمية المختلفة ([ii][ii]).

بيد أن هناك نواحي سلبية كثيرة لاستخدام الحاسوب في التعليم من أهمها: التكلفة العالية للحواسيب وبرامجها بما لا يتلاءم مع إمكانات مؤسسات تعليمية كثيرة حول العالم، وندرة البرامج التعليمية الجيدة، وقلة الاختصاصين في البرمجة لأغراض تعليمية، وعدم دراية الكثير من المعلمين بتقنيات استخدامه أو كيفية توظيفه كوسيلة تعليمية بطريقة فعالة وكذلك يرى الكثير من التربويين أنه قد يلغي دور المعلم في التعليم ([iii][iii]).

وتتمحور معظم الاتجاهات الحديثة في مجال تقنيات التعليم حول تطبيقات الحاسوب ومنها ما يلي:

1. **التعليم عبر الإنترنت:**

مع تزايد الانتشار الواسع لشبكة الإنترنت العالمية، ظهرت العديد من المواقع التي تقدم خدمات تعليمية متنوعة في فروع العلم المختلفة مثل الرياضيات والعلوم واللغاتوالتاريخ والجغرافيا والحاسوب وغيرها.وتتميز معظم هذه المواقع بالتفاعلية بين البرنامج والمتعلم، إضافة إلى احتوائها على الصوت والرسوم والصور والفيديو مما يجعلها مصادر غنية بالمعلومات. بل وتتيح بعض هذه المواقع إمكانية الاتصال المباشر بين مجموعة من المتعلمين في مواقع مختلفة من العالم ومعلميهم فيما يعرف بالفصول الافتراضية (Virtual Classrooms) حيث يمكن للمعلم أن يلقي محاضرته على الطلاب بشكل مباشر.

2. **الوسائط المتعددة التفاعلية: Interactive Multimedia**

ويقصد بهذا المصطلح استخدام العديد من الوسائل المتنوعة مثل: النصوص المكتوبة (Text) والرسومات (Graphics) والصوت (Sound) والصور المتحركة (Animation) وصور الفيديو (Video) وذلك بطريقة تكاملية لإبراز موضوع معين يحقق التفاعلية ما بين الحاسوب والمتعلم لتعزيز عملية التعليم.

3. **الهيبرميديا:**

وهذا المصطلح يعبر عن ظاهرة تقنية جديدة تسمح للمتعلم بالتحكم والاقتراب من العديد من الوسائل بواسطة الحاسوب، وتزود المتعلم ببيئة تعليمية مشبعة بالوسائط

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

التعليمية التي تساعد على توحيد أشكال المعلومات من مصادر متنوعة في نظام واحد، وهو ذلك النظام الذي يمكن التحكم فيه بواسطة الحاسوب ويتضمن هذا النظام العديد من الوسائط مثل الصور المتحركة، ومقاطع من أشرطة الفيديو والتسجيلات الصوتية والبيانات الرقمية والأفلام والصور الفوتوغرافية والموسيقى، بالإضافة إلى النص وذلك بغية مساعدة المتعلم على إنجاز الأهداف المتوقعة منه عندما يتوصل إلى المعلومات التي يحتاج إليها من خلال التدرب الذاتي.

ورغم أوجه التشابه الكبيرة بين مفهوم كل من مصطلح الوسائط المتعددة و(الهيبرميديا) إلا أن المختصين جعلوا لكل منهما مصطلحاً منفرداً بناء على طريقة البرمجة، فبرامج (الهيبرميديا) تعتمد على البرمجة المتشعبة للبرنامج بحيث تحدث دائماً عملية إثراء لمعلومات المتعلم وإعطائه معلومات إضافية على المصادر المختلفة المرتبطة عبر الحاسوب يرجع إليها كلما احتاج إلى ذلك. أما الوسائط المتعددة فليس بالضرورة أن تقوم على البرمجة المتشعبة بل تستخدم البرمجة الخطية.([iv][vi])

4. **البريد الإلكتروني Electronic Mail**

يتيح البريد الإلكتروني الفرصة لكل من الطالب والمعلم إمكانية إرسال رسائل مكتوبة لبعضهما باستخدام أجهزة الحاسوب المتصلة ببعضها بخطوط هاتفية.

5. **نظام البث عبر الأقمار الصناعية:**

إن الاتصال عبر الأقمار الصناعية يحمل الآن معظم المكالمات الهاتفية الدولية بالإضافة إلي البث التلفازي، والبث لشبكة الإنترنت ولحسن الحظ فإن الأقمار الصناعية موضوعة في مدار حول الأرض، وتسير بسرعة دوران الأرض، وبالاتجاه نفسه، وبمحافظتها على سرعة دوران الأرض نفسها فإنها تبدو وكأنها محطة بث ثابتة فوق نقطة معنية على الأرض وتتواجد على بعد حوالي (23) ألف ميل من سطح الأرض ويتكشف لها حوالي نصف سطح الكرة الأرضية في آن واحد، ونظرياً يمكن القول بأن وجود ثلاثة أقمار صناعية من هذا النوع يمكن أن يغطي الكرة الأرضية كافة، وحيث أن كمية الاتصالات في تزايد وتضخم مستمرين، فإنه يوجد عادة عشرات الأقمار الصناعية العاملة باستمرار، وفي أي وقت ولأغراض مختلفة.

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

إن الاتجاه في السنوات الأخيرة يتمثل في تصميم أقمار صناعية أكبر حجماً وأكبر تعقيداً للزيادة في القوة الإرسالية لهذه الأقمار، وقد نجم عن ذلك أن معدات الاستقبال على الأرض -اللواقط (الستالايت)- أصبحت أصغر وأقل تعقيداً يوماً بعد يوم. والآن فإنه يمكن استقبال موجات القمر الصناعي من خلال صحن في بيوتنا لا يزيد قطرة عن ثلاث أقدام. ويمكننا عن طريق الأقمار الصناعية توجيه برامج تعليمية جيدة وبتكاليف ضئيلة نحو المدارس الريفية الكثيرة، والمبعثرة في أماكن عدة شائعة وتعد الأقمار الصناعية أحد أهم الاتجاهات الحديثة في التعليم عن بعد، حيث أدى انخفاض تكاليف الإطلاق والتشغيل إلى زيادة انتشارها ولتوسيع في استخدامها فظهرت بقنوات الفضائية التعليمية المتخصصة، بعضها يقدم منهجا متكاملاً ويحصل المتعلم في نهاية البرنامج على شهادة دراسية والبعض الآخر يقدم دروساً داعية للمنهج الذي يقدم في المدارس التقليدية إلا أنه يعاب على هذه القنوات ضعفعنصر التفاعل مع المتعلم.

تقنيات التعليم عملية تكاملية مركبة:

إن تقنيات التعليم عملية تكاملية مركبة تهدف إلى تحليل مشكلات المواقف التعليمية ذات الأهداف المحددة وإيجاد الحلول اللازمة لها وتوظيفها وتقويمها وإدارتها على أن تصاغ هذه الحلول في إطار مكونات منظومة تعليمية سبق تحديد عناصرها وتصميم إجراءاتها، وتشمل هذه المنظومة كافة المكونات البشرية والمادية للموقف التعليمي مما يعني تقنيات التعليم على الجوانب التالية:

1. وجود الأهداف التعليمية المحددة القابلة للقياس.
2. مراعاة خصائص المتعلم وطبيعته.
3. مراعاة إمكانات وخصائص المعلم.
4. توظيف المواد والأجهزة التعليمية التوظيف الأمثل لخدمة مواقف التعلم.
5. الاستفادة من النظريات التربوية في حل المشكلات وتصميم المواقف التعليمية الناجحة.

وعلى الرغم من شيوع الآراء التي ترى صعوبة إيجاد تعريف دقيق شامل لمفهوم تقنيات التعليم إلا أن الربط بين هذا المفهوم ومفهوم النظم قد قلل من أهمية تلك الآراء حيث أصبح مفهوم تقنيات التعليم يستند إلى مستمدة من كل مفهوم من المفاهيم التالية: مفهوم التكنولوجيا، ومفهوم التدريس، ومفهوم النظم.

مجلة وميض الفكرللبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

إن تقنيات التعلم مجال جديد بالنسبة لغيره من المجالات، والعلوم الأكاديمية الأخرى، وقد اعتمد هذا المجال على علم النفس بفروعه المختلفة، كما اعتمد على علم الاجتماع، ونظريات الاتصال والأعلام، وكثير من العلوم الطبيعية كالفيزياء؛ ومجال تكنولوجيا التعليم حيوي متطور، يكافح ليكون مجالا علميا في دقة العلوم الطبيعية، مما يجعل باحثيه يجتهدون لتحديد المصطلحات ولغة الحديث العلمي المتفق عليها.

وعلى الرغم من تعدد التعريفات الخاصة بتقنيات التعليم بمفهومها المعاصر، والذي استفاد من جميع المفاهيم السابقة في مجال الوسائل التعليمية، وعملية التعلم، فإننا سنعرف تقنيات التعلم بأنها "عملية منهجية منظمة لتسهيل التعلم الإنساني، تقوم على إدارة تفاعل بشري منظم مع مصادر التعلم المتنوعة من المواد التعليمية والأجهزة أوالآلات التعليمية، وذلك لتحقيق أهداف محددة".
وإذا تفحصنا هذا التعريف يمكن أن نلاحظ ما يلي:

1. إنه مشتق من فهم خصائص التقنية لكونها عملية تفاعل بين الإنسان والبيئة المحيطة به، والإنسان المتفاعل في تقنيات التعليم هو المتعلم أو المعلم أو فني الوسائل التعليمية، أما البيئة هنا فهي البيئة التعليمية بما تحتويه من مواد وآلات، وبطبيعة الحال فإن المواد هنا هي بالضرورة مواد تعليمية مثل: الكلمات المقروءة والتسجيلات المسموعة أو المرئية، وهكذا الحال بالنسبة للآلات فهي أيضا آلات تعليمية تستوعب تلك المواد من مثل جهاز التسجيل أو جهاز الفيديو.
2. إنه يستفيد من جميع مراحل التطور التاريخي لمجالي التدريس والوسائل التعليمية ويشير في ثناياه إلى مدخل النظم، كما يشير إلى عملية التعلم الإنساني، ويشير إلى المفهوم الاتصال على أنه أحد المفاهيم الرئيسية في ميدان التدريس والوسائل التعليمية، كما يشير أيضا إلى الوسائل السمعية البصرية سواء المواد أو الأجهزة التعليمية.
3. إنه يحدد المجالات التي ينبغي على المعلم وغيرة من المربين دراستها، كي يكتسبوا الكفاءات المهنية الضرورية لشغل مكان تخطيط وإدارة المنظومات التعليمية، وهذه المجالات هي:
   - دراسة أنواع المواد التعليمية.
   - دراسة أنواع الآلات التعليمية.

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

- دراسة أنماط التفاعل والعمليات اللازمة للتدريس وفق منظومة تقنيات التعليم.

وتجدر الإشارة إلى تأثر مفهوم تقنيات التعليم بالاتجاهات الحديثة التي نادت باستخدام مدخل النظم لتحليل النظام التربوي إلى عناصره الرئيسية.

لا شك أن التعاون بين التكنولوجيا والعلم تعاون وثيق ومميز، لقد اعتمد التدريس باستمرار على استخدام الوسائل والتقنيات التدريسية مثل الكتب والصور والأشرطة السينمائية والتسجيلية وغيرها. هذه الوسائل ما فتئت تشهد تطوراً ملحوظاً وتزداد انتشاراً وتتعزز في وقتنا الراهن بالتليفزيون والفيديو والإعلاميات والكمبيوتر والإنترنت وغيرها من المستحدثات التكنولوجية في مجال الإعلام، وأصبحنا نلاحظ أنه كلما حدث تطور في إحدى هذه التكنولوجيات يقابله تطور لأحد المجالات، وأصبحنا نلاحظ أنه كلما حدث تطور في إحدى هذه التكنولوجيا يقابله تطور لأحد المجالات التربوية، وتجديد في قطاع من القطاعات التدريسية (الدريج، 2017).

تحتل المستحدثات التكنولوجية مكانة هامة في المجال التربوي لما لها من خصائص تسمح بسرعة توصيل المعلومات ونقلها وتخزينها وإعادة عرضها مرة أخرى، بما يسهم في تحسين نوعية الخبرات التربوية (الطوبجي، 2004).

لقد شهدت السنوات العشر الماضية طفرة هائلة في المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمجال التدريس، ولقد تأثرت عناصر منظومة التدريس – على اختلاف مستوياتها – في العديد من الدول بهذه المستحدثات، فتغير دور المعلم بصورة واضحة وأصبحت كلمة معلم/مدرس Teacher غير مناسبة للتعبير عن مهامه الجديدة، وظهرت في الأدبيات الحديثة كلمة مسهل Facilitators لوصف مهام المعلم على أساس أنه الذي يسهل عملية التدريس لطلابه، فهو يصمم بيئة التعلم Learning Environment وتشخيص مستويات طلابه، ويصف لهم ما يناسبهم من المواد التدريسية ويتابع تقدمهم ويرشدهم ويوجههم، حتى تتحقق الأهداف المنشودة.

وقد فرضت مستحدثات العصر ضرورة أن يلم الأستاذ الجامعي إلماما جيداً بالحاسوب والتقنيات كالوسائط المتعددة والإنترنت والتعلم الإلكتروني(عباس 2002) حيث باتت واقعاً تربوياً ملموساً نحن أحوج ما نكون إلى ضرورة الاستفادة من أفضل الممارسات التدريسية التي يوفرها هذا الاتجاه.

مجلة وميض الفكرللبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

فلقد هدفت دراسة (Charles Blschke (2012)إلى وضع ابتكارات سياسية وإدارية لتطبيق التكنولوجيا على نحو فعال في مجال التدريس بما في ذلك أجهزة الحاسوب وتطوير تطبيقات الحاسب الآلي في مجال التدريس وأكدت الدراسة بأن توظيف الحاسب الآلي وتطبيقاته بمثابة حافز لتحسين نوعية التدريس.

أ- خصائص المستحدثات التكنولوجية:

على الرغم من تعدد المستحدثات التكنولوجية في مجال التدريس وتنوعها، إلا أنها تشترك جميعاً في مجموعة من الخصائص، وهذه الخصائص تحدد الملامح المميزة لها وتشتق هذه الخصائص من مجموعة من الأسس المرتبطة بنظريات التدريس والتعلم والعديد من نظريات العلوم المختلفة. (عبد المنعم 2006)

ومما يجدر ذكره في هذا الصدد أن المستحدثات التكنولوجية التي ظهرت في الآونة الأخيرة تختلف عن غيرها من المستحدثات التي ظهرت من قبل وهي أنها قد صممت وأنتجت خصيصاً للاستخدام في الأغراض التدريسية سواء في جانبها المادي أم في جانبها التفكيري.

وبعد الاطلاع علي عده دراسات أمكن استنتاج مجموعة من الخصائص:

1- التفاعلية:

وتعني قدرة المستحدثات التكنولوجية على إضافة عامل التفاعلية؛ الفعل ورد الفعل عند تعامل المتعلم معها؛ عن طريق اختيار المتعلم لأسلوب السير والانتقال ونمط التفاعل والتدريب والتواصل والتغذية المرتجعة، واستقبال المعلومات والتفاعل معها من خلال (الكمبيوتر – الإنترنت – الفيديو التفاعلي – التليفزيون المباشر – الراديو المباشر – شبكة المؤتمرات المرئية).

وأكدت ذلك دراسة JoukoKair (2014) والتي هدفت إلى معرفة تأثير استخدام الفيديو التفاعلي على تدريب أعضاء هيئة التدريس أثناء الخدمة، تكونت عينة البحث من 39 عضو هيئة تدريس في تخصصات مختلفة. تم إعداد استبانة لتحديد مدى تأثير الفيديو التفاعلي عليهم بعد التدريب، وأوضحت النتائج بأن أعضاء هيئة التدريس أكدوا على أن العمل بالفيديو التفاعلي أكثر تشويقاً وأسهل في استخدامه أثناء التدريس.

2- الفردية:

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

ويقصد بالفردية أن المستحدثات التكنولوجية تتيح للمتعلم إمكانية التعلم من خلال تفريد المواقف التدريسية، ومن المستحدثات التكنولوجية التي توفر الفردية في مواقف التعلم ما يلي:

- نظم التدريس بمساعدة الكمبيوتر CAI
- نظم التدريس بالوحدات التدريسية الصغيرة (الموديولات) Modules
- نظام التوجيه السمعي Audio Tutorial system
- نظام التوجيه المرئي Video tutorial system
- نظام التوجيه بالكمبيوتر Computer tutorial system
- نظام التدريس الشخصي Personalized system of instruction
- نظام التدريس الموصف للفرد Individual prescribed instruction

3- التنوع:

وتتصف المستحدثات التكنولوجية بالتنوع من حيث توفير بيئات تعلم متنوعة يجد فيها كل متعلم ما يناسبه، ويتحقق ذلك إجرائيا بتوفير مجموعة من الخيارات والبدائل التدريسية أمام المتعلم وتتمثل هذه الخيارات في تقديم المحتوى التدريسي في أشكال متنوعة (مسموعة – مرئية – فيلمية – كمبيوترية – صفحات إنترنت - وغيرها من الأشكال)، ومن فوائد خاصية التنوع أنها تثري العرض بعناصرها المختلفة التي تركز على إثارة القدرات العقلية للمتعلمين.

4- الكونية:

تتيح بعض المستحدثات المتوفرة الآن أمام مستخدميها فرص الانفتاح على مصادر المعلومات في جميع أنحاء العالم ويمكن للمستخدم أن يتصل بالشبكة العالمية (الإنترنت) Internetللحصول على ما يحتاجه من معلومات في كافة مجالات العلوم، كما أصبح من الممكن بالنسبة للجامعات والمدارس والهيئات والأفراد الاشتراك في هذه الشبكة والحصول على جميع الخدمات التدريسية والإدارية من خلال الإنترنت، ويؤكد الغريب زاهر (2014) أن شبكة الإنترنت كأهم المستحدثات التكنولوجية قد تسهم في جعل الرؤية المحلية للبرامج التدريسية أكثر قوة بإبرازها على العالم وتداولها ومناقشتها اجتماعياً مما يساعد على نموها وتطورها.

5- التكاملية:

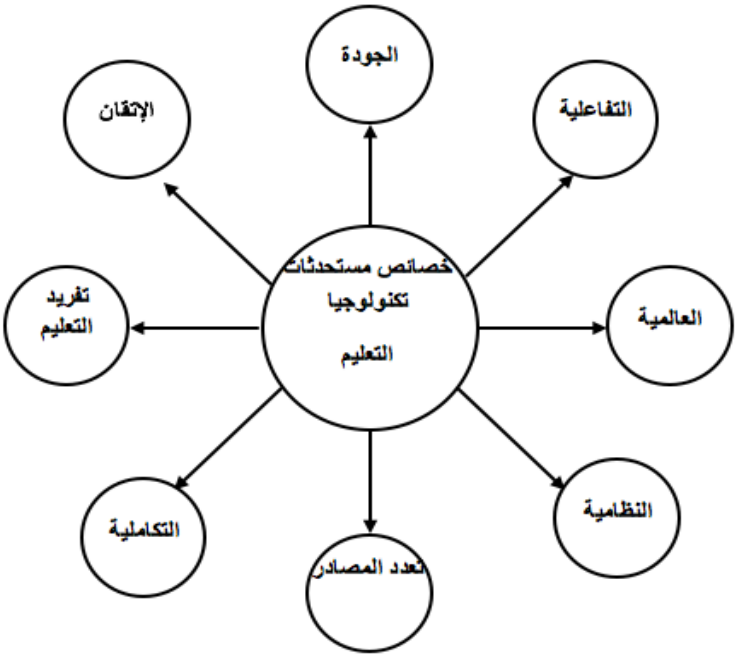
مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

إن عرض مجموعة الوسائط يتكامل على شاشة جهاز الحاسوب لخدمة الفكرة أو المبدأ المراد توصيله، ولا يعني ذلك عرض هذه الوسائط واحدة بعد الأخرى من خلال شاشات منفصلة، ولكن العبرة أن تخدم هذه العناصر الفكرة المراد توصيلها على شاشة واحدة المهم هنا هو اختيار الوسائط المناسبة من صوت، وصورة ثابتة، وصور ورسوم متحركة، ورسوم متحركة، ورسومات خطية، وموسيقى، ومؤثرات صوتية، ويظهر ذلك على هيئة خليط أو مزيج متكامل متجانس يرتبط بتحقيق مجموعة من الأهداف التدريسية المحددة (نعيم 2010)

والشكل التالي يوضح خصائص مستحدثات تكنولوجيا التدريس



شكل خصائص مستحدثات تكنولوجيا التدريس

- أسباب ظهور المستحدثات التكنولوجية في مجال التدريس:

هناك أسباب كثيرة عجلت بظهور المستحدثات التكنولوجية في مجال التدريس، ولعل في مقدمتها طبيعة العصر الذي نعيش فيه، والذي يسمى بعصر الاتصالات

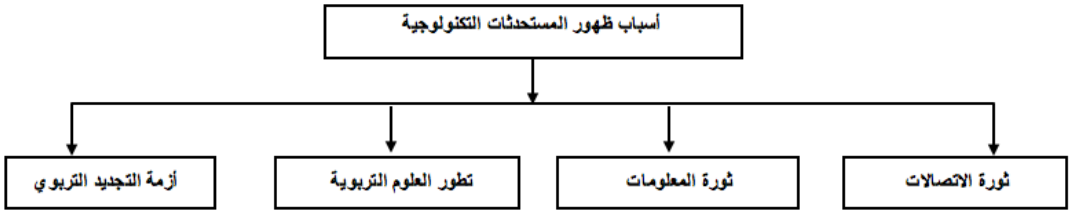
مجلة وميض الفكرللبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

التي نتجت عن التقدم الهائل في مجال الإلكترونيات وما ارتبط بذلك من تقدم لم تعرفه البشرية من قبل في مجال الكمبيوتر بصفة خاصة.

وقد عجل بتوظيف المستحدثات التكنولوجية في مجال التدريس، إحساس كثير من التربويين بأن هناك أزمة في التربية في العديد من الدول. أدى هذا الإحساس إلى ظهور حاجة إلى التطوير، مما دفع عملية توظيف هذه المستحدثات لأغراض تطوير التدريس دفعات قوية في العديد من دول العالم.



شكل أسباب ظهور المستحدثات التكنولوجية

ويلحظ المتتبع لحركة توظيف المستحدثات التكنولوجية في مجال التدريس في العديد من الدول العربية برغم المحاولات الجادة للإفادة من هذه المستحدثات من أجل تطوير الممارسات التدريسية أن مجال التدريس من أبطأ استجابة لهذه المستحدثات مقارنة بميادين أخرى كالصناعة والطب(سيد وآخرون (2010).

كما أن هناك أسبابا لظهور المستحدثات التكنولوجية كالتالي(الدباس (2010)):

1- تدني مستوى التدريس عالمياً وعدم قدرته على تلبية الرغبات والحاجات التدريسية وعجز المؤسسات التدريسية عن الوفاء بمطالب المجتمع حيث يأمل الأفراد أن يكون التدريس مناسباً مع حاجاتهم الفردية ومتلائماً مع حاجات المجتمع.
2- التقليد السائد في المؤسسات التدريسية، فلم يعد يحدث في هذا العصر الاعتماد على الورقة والقلم والكتاب وإنما المؤسسات التدريسية مطالبة بالاستفادة من كل المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في عملية التدريس والتعلم.

مجلة وميض الفكرللبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

3- كثرة الأعباء والمستويات التدريسية وقلة الدعم المادي المخصص للتعليم، لذا فلابد من تخصيص جزء من مواردها المادية للحصول على المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في التدريس.
4- تقليدية المناهج الدراسية وعدم تماشيها مع المستحدثات العلمية والتكنولوجية، لذا لابد من المطالبة بقبول التغيير والتجديد والتمشي مع التقدم العلمي وغزارة المعرفة والاستفادة من مصادر المعلومات.
5- تعد مصادر المعلومات وسرعة تدفقها وصعوبة متابعتها من قبل المتعلمين والمعلمين.

وأصبح التحديث التكنولوجي في المجتمع أمراً يوجب تغيراً في استراتيجية التدريس لتحقيق التقدم العلمي وما يصاحبه من القدرة على مواجهة المشكلات الحياتية، حيث إن العلاقة الترابطيه بين التكنولوجيا والتدريس أصبحت متغيرا هاما يهدف لتنميه قدرات المعلمين والمتعلمين ونظم التدريب والتقويم وغيرها (إسماعيل (2014,

متطلبات نشر المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في التدريس رؤية 2030

إن استخدام المستحدثات التكنولوجية في التدريس ليس هو الهدف فحسب بل إن الهدف هو زيادة فاعلية التعلم الذي لا يحدث إلا بالتوظيف الأمثل لهذه المستحدثات وإن حسن استخدام وتوظيف المستحدثات يعد العامل الأساسي في نجاح العملية التدريسية(محمود (2008)).

كما أن الوعي بالمستحدثات يؤدي إلى الفهم السليم لها ولعملياتها مما يساعد على توظيفها بشكل كبير(الزق (2014)).

فلقد أوصت دراسة Lyons &Tredwell (2015)باستخدام المستحدثات التكنولوجية في المدارس وخصوصاً الأطفال في المراحل الدنيا من خلال دمج التكنولوجيا والتفاعل الإيجابي في المناهج الحالية، واقترح الباحثون تنفيذ أربع خطوات لدعم استخدام التكنولوجيا في برامج شاملة لمرحلة الطفولة المبكرة من خلال:

- تقديم المعرفة والتكنولوجية بصورة متكاملة ومنظمة للأطفال الصغار.
- وضع قواعد التكنولوجيا مع الأطفال الصغار.
- تطبيق التكنولوجيا في المناهج الدراسية.

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

- جمع البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات المناسبة.

ومن خلال هذه العملية يتم تحديد الخلفية المعرفية للأطفال، وبعد ذلك تصميم نهج للمناهج الدراسية بما في ذلك أساليب واستراتيجيات التدريس لإشراك التلاميذ الصغار وتنمية خبرات التعلم الإبداعية. لكي يتم نشر المستحدثات وتبنيها وتوظيفها لابد من توفر عدة متطلبات لنشر المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في التدريس، وللتحديث متطلبات يجب توفيرها لنجاح عمليات نشر المستحدثات التكنولوجية ويرى خميس هذه المتطلبات كالآتي(خميس (2003)):

1- الوعي بالمستحدثات ودراستها: ويعد هذا أمرا ضروريا لكي نتمكن من تحديد خصائصه وإمكانياته وفوائده ومنافعه والأهداف والتطلعات التي يمكن أن يحققها والمشكلات التي تسهم في حلها، وحدوده ومعوقاته وإجراءات نشره وتنفيذه.

ولقد تطرقت دراسة محمد بدوي (2008) إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على المستحدثات التكنولوجية للطلاب المعلمين بكليات التربية بالمملكة العربية السعودية وتكونت عينة الدراسة من 35 طالباً من طلاب الدبلوم التربوي من كلية التربية، وذلك من خلال تطبيق برنامج مقترح واختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة ومقياس للاتجاهات وأسفرت نتائج الدراسة بوجود فروق فردية ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب للاختبار التحصيلي ومقاس الاتجاه نحو المستحدثات التكنولوجية لصالح التطبيق البعدي.

كما هدفت دراسة ريما الجرف (2001)إلى تعريف المقرر الإلكتروني وطرق تصميمه كجزء أساسي من إعدادهم المهني، اهتمام الجامعات بالتدريس عن طريق المقرر الإلكتروني على شبكة الإنترنت بدلاً من التدريس بالطرق التقليدية.

2- دراسة الجدوى: وذلك للتأكد من ضمان العائد الاقتصادي والتدريسي للمستحدثات، بالمقارنة بالطرق التقليدية في الممارسات المهنية التي يؤديها المعلم داخل حجرة الدراسة.

3- التخطيط الواضح: بحيث يكون شاملاً لجميع العوامل التي تؤثر في المستحدث التكنولوجي، كما يشمل وضع خطة لتطبيقه على مراحل متدرجة، وأن يتضمن إشراك المعلمين وكل من يهمهم الأمر في كل خطواته، ويتطلب

مجلة وميض الفكرللبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

ذلك مدخل تكنولوجيا التدريس وفق خطوات منهجية مدروسة، تدرس الواقع كاملاً، وتحدد مشكلاته، ومدى توفر الإمكانات المادية والبشرية اللازمة لتطبيقه، بحيث يمكن دمجه في النظام التدريسي دون حدوث خلل.

4- توفير المناخ: بمعنى تهيئة بنية النظام التدريسي القائم، وتغيير ما يلزم لقبول المستحدث التكنولوجي، ووضع قواعد وأسس توظيفه والاستفادة منه

5- التمويل: حيث يمثل عقبة كبيرة أمام كثير من المشروعات المستحدثة لذا يجب تحديد مصادر التمويل والتأكد من توفره ومحاولة تأمينه كاملاً قبل البدء في المشروع.

6- توفير الكفاءات البشرية: تتطلب المستحدثات كفاءات وخبرات بشرية لازمة لتنفيذ المشروع وإدارته، تشمل المديرين، والخبراء والمستشارين والفنيين والموظفين، حيث يجب توفيرها قبل البدء في المشروع.

7- التدريب: ويتضمن تدريب فريق التحديث من العاملين والقائمين به خاصة وتدريب أعضاء هيئة التدريس واختصاصيي تكنولوجيا التدريس الذين يستخدمون المستحدث ويوظفونه في العملية التدريسية، والتدريب على توظيفه ينبغي أن يتم على ثلاث مراحل هي:

1- مرحلة التعرف: وهي مرحلة التدريب النظري لمجموعات كبيرة لتشرح المستحدث وبيان خصائصه وإمكانياته ومنافعه، وكل المعلومات والكفايات الخاصة بها.

2- مرحلة التحول: هي مرحلة التدريب العملي على المهارات العملية الخاصة بتوظيف المستحدث الجديد.

3- مرحلة التثبيت: وهي مرحلة التدريب التأكيد للتعلم وحل المشكلات وذلك للوصول إلى مرحلة التثبيت والاقتناع التام، وهنا يصبح هؤلاء المتدربون محدثين.

وفي هذا الإطار حدد جونسون Johnson2017 م مجموعة من المتطلبات لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في التدريس هي:

1- تدريب المدرسين على كيفية استخدام المستحدث.

2- توفير الفنيين داخل المؤسسات التدريسية.

3- تخفيض العبء التدريسي عن كاهل المدرسين.

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

4- توفير الأجهزة الحديثة وما تتطلبها من برامج ومواد تعليمية مناسبة في مجال الاختصاص
5- إتاحة فرص الاتصال بين معلمي حديثي المعهد بالتقنية، ومعلمين من ذوي الخبرة في المستحدثات.

وقد حددت دراسة فارعة حسن (2001)أدوار المعلم بصفة عامة للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية في ضوء الجودة الشاملة في مجالين الأول قبل الاتصال بالشبكة ويتضمن، التمكن من تصميم المواقف التدريسية وتخطيطها وتنفيذها بما يتطلب من مهارات فرعية وكذلك تصميم برامج علاجية تناسب كل متعلم وفق قدراته، تصميم برامج إثرائية للموهوبين، تقويم البرامج التدريسية والإثرائية وفق معايير الجودة الشاملة، والمجال الثاني أثناء واستخدام الشبكة ويتضمن محاورة المعلم للمتعلمين وإعطاء الأمثلة والإجابات عن الاستفسارات.

وقد أكدت الدراسة أن توافر هذه المهارات تتطلب عنصرين أولهما جودة التكنولوجيا المادية والتي تتطلب ضرورة توافر بنية تحتية تكنولوجية تشمل شبكة الأقمار الصناعية والألياف الضوئية وأجهزة الحاسوب والثاني جودة نظم الإدارة في مؤسسات إعداد المعلم وتدريبه حتى يتمكن من استخدام كافة مصادر التعلم التكنولوجية المتقدمة وأن يكون قادرا على إدارة فصل الكتروني متفق مع معايير الجودة الشاملة.

وترى زينب أمين (2008)أنه قبل البدء بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التدريس في الموقف التدريسي يجب توافر بعض المتطلبات اللازمة لتصميم المنظومة التدريسية بشكل جيد تتمثل بالآتي:

1- أن تسمح الخطة التدريسية بتوظيف المستحدث التكنولوجي وتحدده بوضوح وتخصص له الوقت الكافي للتطبيق، وتزود المعلمين بتعليمات تشغيله.
2- امتلاك كل من المعلمين والمتعلمين المهارات اللازمة لتوظيف المستحدث التكنولوجي.
3- وضع خطة متكاملة تراعي التطورات الجارية على المستوى المحلي والعالمي لتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التدريس في إطار الإمكانات المادية المتوفرة.

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

4- تدريب كل من المعلمين والمتعلمين على استخدام المستحدثات بشكل جيد وفعلي، كي يتم دمجها بشكل مكمل للموقف التدريسي وليس ترفاً أو كشيء ثانوي.

ويؤكد ذلك ضياء مطاوع (2002) بقوله إن التدريس العصري والمستقبلي مطالب بأن يوظف مستحدثات تكنولوجيا التدريس، لأنه بات من الصعب على نظم التدريس الوفاء بالمتطلبات التدريسية المنشودة.

إن المستحدثات التكنولوجية إذا أحسن توظيفها فإنها يمكن أن تؤدي إلى اكتشاف حلول مبتكرة لمشكلات التدريس، هذا بالإضافة إلى أن توظيف المستحدثات التكنولوجية يمكن أن يسهم في جعل نظم التدريس تستجيب بصورة مرنة لطموحات أفراد المجتمع وآمالهم فيما يتعلق بمواصلة عملية التعلم واكتساب المهارات المتصلة بطبيعة العصر، فيمكن عن طريق هذه المستحدثات إتاحة الفرص التدريسية للأفراد أينما وجدوا في منازلهم، وفي أماكن عملهم وفي المؤسسات التدريسية المختلفة وفي المناطق النائية.

وعليه يمكن القول بأن تفعيل دور المستحدثات التكنولوجية في تطوير التدريس يتطلب تغيير الأسس التربوية المعمول بها حالياً، وتغيير المناخ التربوي بما يسمح بالإبداع والاختراع وتعديل دور كل من المعلم والمتعلم لتشجيع أساليب التعلم الذاتي.

الأبعاد التي يجب مراعاتها عند إجراء عملية توظيف المستحدثات التقنية في التدريس (رؤية 2030)

المستحدثات التقنية كمصطلح تربوي لها مجموعة من الأبعاد شأنه في ذلك شأن المصطلحات التربوية الأخرى وهذه الأبعاد التي يجب مراعاتها عند إجراء عملية توظيف المستحدثات التكنولوجية في التدريس على النحو الآتي:

1- البعد المعرفي Cognitive Dimension: يشمل المعلومات اللازمة لفهم طبيعة المستحدثات التقنية وخصائصها ومبادئها، وعلاقاتها بالتدريس والمجتمع، والقضايا الناتجة عن تفاعلها مع التدريس والمجتمع كما تشمل المعلومات الأساسية حول تطبيقات المستحثات التقنية وطرق التعامل معها، وحدود استخدامها هذا إلى جانب تصويب الأفكار والمفاهيم البديلة لدى الأفراد حول المستحدثات التقنية وتطبيقاتها.

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

وقد هدفت دراسة عبد المجيد(2014)إلى قياس مدى وعي معلمي العلوم بمستحدثات تكنولوجيا التدريس واتجاهاتهم نحو استخدامها وبينت النتائج وجود علاقة بين اتجاه المعلمين نحو المستحدثات التكنولوجية.

2- البعد المهاريDimension Practical: يشمل المهارات العقلية والعملية والاجتماعية اللازمة للتعامل مع المستحدثات التقنية وتطبيقاتها.

فقد هدفت دراسة أميرة سرور (2018) إلى تقصي أثر توظيف بعض المستحدثات التكنولوجية في تنمية بعض مهارات التفكير الابتكاري في التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع بغزة، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليل؛ لتحديد البيئة التدريسية المتوفرة في هذه المستحدثات التكنولوجية ثم تحليل هذا المحتوى للكشف عن مهارات التفكير الابتكاري فيه وإمكانية إثرائها بهذه المستحدثات التكنولوجية، واستخدمت أيضاً المنهج البنائي؛ لبناء الخطة التدريسية والبرامج المحوسبة والموقع التعليمي التربوي، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية تعزى لتوظيف بعض المستحدثات التكنولوجية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري في التكنولوجيا، وقد أوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات حول المستحدثات التكنولوجية لتنمية أنواع أخرى من التفكير.

وأشارت نتائج دراسة فلورس وآخرون(2014) Flowers, others إلى وجود علاقة ارتباطية كبيرة بين مدى امتلاك المعلم للمهارات السلوكية الأساسية والفرعية لاستخدام المستحدث التكنولوجي واستخدامه في الموقف التدريسي، وأن السلوك البنائي للمعلم في مرحلة الإعداد والذي يعتمد على التدريب البنائي لاستخدام المستحدث التكنولوجي وإدراكه لأهمية ذلك المستحدث في العملية التدريسية، له دور كبير في استخدامه وتوظيفه لهذا المستحدث.

3- البعد الاجتماعي Social Dimension: ويشمل الآثار الاجتماعية الإيجابية والسلبية على الأفراد والمجتمعات التي تنتج عن المستحدثات التقنية وتطبيقها للعادات والتقاليد الاجتماعية الخاصة بأي مجتمع.

4- البعد الأخلاقي Dimension Ethical: يشمل ترسيخ الحدود الأخلاقية للتعامل مع المستحدثات التقنية وتطبيقاتها وضرورة الالتزام بتلك الحدود، وعدم تجاوزها، وحسم القضايا الجدلية والشرعية والقانونية التي قد تنتج عن

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

تجاوز تلك الحدود وينبغي الاهتمام بأخلاقيات المستحدثات التقنية على مستويين:

المستوى الأول: وهو إنتاج المستحدثات التكنولوجية وبحوث تطويرها، وهو خاص بالعلماء والباحثين في مجال المستحدثات التكنولوجية.

المستوى الثاني: وهو استخدام المستحدثات التكنولوجية في مجالات الحياة اليومية وهذا المستوى خاص بالأفراد الذين يستخدمون المستحدثات التقنية.

أهم المعوقات عند استخدام المستحدثات التكنولوجية (رؤية 2030)

على الرغم من الفوائد الكبيرة للمستحدثات التكنولوجية في التدريس، إلا أن هناك جوانب قصور وصعوبات تحد من استخدامها في مجال التربية والتدريس، منها ما يعزى إلى طبيعة المستحدث التكنولوجي ذاته، ومنها ما يعزى لطبيعة المتعلم أو ثقافة المجتمع ونظمه التدريسية والاقتصادية والجغرافية، وقد حدد مطاوع بعض هذه المعوقات فيما يلي(مطاوع (2002)):

1- معوقات داخلية خاصة بالأستاذ الجامعي مثل استعداده ودافعيته ومهارته.
2- معوقات خارجية مثل أساليب الاطلاع والتقويم.

ويؤكد هذا الرأي الحازمي بإجمال معوقات استخدام المستحدثات التكنولوجية في التدريس كالآتي(الحازمي (2014)):

1- معوقات ذاتية خاصة بأستاذ الجامعة مثل إمكانياته ومقدرته على الإبداع والتجديد.
2- معوقات إدارية مثل نقص التدريب والتوافق مع المقرر الدراسي.
3- معوقات فنية وتتمثل في نقص الأجهزة والإمكانات والصيانة.
4-عدم انضباط التقنية خصوصاً في دول العالم الفقير.
5-صعوبة اقتناع أولياء الأمور والمعلمين بفكرة التدريس باستخدام المستحدثات التكنولوجية.

ويرى الزهراني (2015) أن من أهم معوقات الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية في التدريس غياب أو عدم وجود خطة محددة لتوظيف وتضمين التكنولوجيا الحديثة في التدريس، فكثير من المعلمين يدرك فائدتها وأهمية استخدامها في التدريس بإمكاناتها الهائلة، إلا أنهم لا يستطيعون ترجمة ذلك.

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

كما تشير نتائج العديد من الدراسات التربوية إلى أن من أهم معوقات الإفادة من المستحدثات التكنولوجية تتمثل بالآتي(الحصري (2010)):

- عدم توفر الحد المناسب من الكفايات أو المهارات في مجال تكنولوجيا التدريس.
- نقص برامج التدريب في المجال مع عدم تزامن تلك البرامج مع التطور الحادث في تكنولوجيا التدريس ومستحدثاتها المختلفة.
- قصور النمو المهني للمعلم في مفهومه عن المستحدثات التكنولوجية، يؤدي هذا إلى موقفه غير المتكيف مع استخدام تلك التكنولوجيا وهذا ما يجعله معوقاً لاستخدام تلك المستحدثات.
- وجود أساتذة الجامعة غير المهيئين نفسياً ومهنياً لاستخدام المستحدثات التكنولوجية.
- عدم وجود نوع من القناعة لدى العديد من أساتذة الجامعة بعدم جدوى استخدام تلك المستحدثات والتكنولوجيات العصرية المختلفة.
- كما أشارت نتائج دراسة عيسى الحسنات (2008) إلى أن النقص في الإمكانات والمشكلات الفنية التي تظهر في الأجهزة يحقق عدم الاستخدام الأمثل للتقنيات التدريسية المتوفرة في التدريس، هذا بالإضافة إلى تدني إدراك المعلمين بمفهوم التقنيات التدريسية وتدني مستوى إدراكهم بحقيقة دورهم في العملية التدريسية، بالإضافة للاتجاهات السلبية لبعضهم نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية، ويرجع وليد الحلفاوي (2006) أهم معوقات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التدريس إلى:

1- شيوع النظرة بين معظم المعلمين والمتعلمين إلى تكنولوجيا التدريس باعتبارها وسائل تكميلية يمكن الاستغناء عنها.
2- ضعف برامج التدريب المتعلقة بمستحدثات تكنولوجيا التدريس في أثناء فترة الإعداد قبل الخدمة.
3- ضعف الدعم التقني والإداري لاستخدام مستحدثات تكنولوجيا التدريس.

رؤية مستقبلية حول دور المستحدثات التكنولوجيا في حل مشكلات النظام التدريسي (رؤية 2030 بالمملكة العربية السعودية)

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

هناك مجموعة من المشكلات التي تواجه عمليتي التدريس والتعلم، وينبغي العمل على حلها أو التقليل من آثارها.

إن توظيف المستحدث التكنولوجي في التدريس أصبح أمراً حتمياً للتغلب على مشكلات التدريس التقليدي والتي من أهمها(الحيلة (2001)):

- التقدم المتسارع في كافة مجالات المعرفة.
- التأثير الإيجابي للمستحدثات التكنولوجية في مجال التدريس.
- جمود النظام التدريسي التقليدي وزيادة كلفته.

ولقد أوضح حسان بعض المشكلات ودور المستحدثات التكنولوجية في حلها، وتتمثل في هذه المشكلات في الجوانب التالية(حسان (2016)) :

1- الفروق الفردية: يتفاوت الطلاب في مستوياتهم التحصيلية وقدراتهم العقلية، وكذلك في اهتماماتهم وخبراتهم السابقة، لذلك ينبغي تقديم المعرفة التي تتناسب في مستواها مع مستوى كل متعلم، وتستطيع المستحدثات التكنولوجية التعامل مع جميع المتعلمين من خلال ما تقدمه من خبرات تتناسب معه من معارف وخبرات، وبالأسلوب الذي يناسبه، حيث أن استخدام تلك المستحدثات في التدريس يتم التخطيط له بشكل يوفر إمكانية مراعاة الفروق الفردية بين جموع المتعلمين، وذلك من خلال التعرف على قدرات كل متعلم واهتماماته وخبراته السابقة، ثم تحديد الأهداف التدريسية، ثم التخطيط لاستخدام تلك المستحدثات بشكل يتناسب مع تلك القدرات والاهتمام والخبرات والأهداف.

2- مناسبة زمن التعلم ومكانه: ينبغي أن يتم التعلم بصورة مناسبة من حيث المكان والزمان، فقد لا يستطيع كل المتعلمين – كما في حالة الأسلوب المعروف بالمحاضرة – الحضور في زمن ومكان محددين بشكل ثابت دائماً ليتلقى المعرفة، ولقد استطاعت المستحدثات التكنولوجية مثل شبكة الإنترنت والمؤتمرات عن بعد وغيرها عدم التقيد بقيود المكان والزمان حيث يتعلم الطالب أينما ومتى شاء أن يتعلم، وعندما تسمح ظروفه أن يستوعب ما تقدمه تلك المستحدثات من معلومات ومهارات واتجاهات.

3- معدل سرعة التعلم: لا يتكافأ الجميع في سرعة تعلمهم، فبعض الطلاب يستطيع متابعة المعلم بمعدل السرعة التي يسير بها في تعليمهم، بينما يعجز بعضهم الآخر عن متابعته ومن ثم كان على طريقة التدريس المناسبة أن تتيح للمتعلم أن يسير في تعلمه وفقاً لمعدل سرعته الخاصة، وليس طبقاً لمعدل سرعة المعلم أو

مجلة وميض الفكرللبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

معدل سرعة مفروضة عليه، ولقد استطاعت المستحدثات التكنولوجية أن تتيح للمتعلم أن يتعلم وفقاً لمعدل سرعته في التعلم، حيث يستطيع المتعلم أن يشاهد أو يسمع المعلومة أو المهارة أكثر من مرة حتى يصل إلى معدل الإتقان المطلوب.

4- الدافعية: ينبغي أن يتم التعلم بشكل مشوق، أو من خلال وسط يشجع المتعلم على مواصلة التدريس إلى نهايته، مما يحتاج إلى خلق دافعية لديه طوال عملية التعلم حتى تتحقق الأهداف المطلوبة منه.

5- الجانب الاجتماعي النفسي: إن عمليتي التدريس والتعلم ينبغي أن تحدثا في جو اجتماعي نفسي صحيح، وفي ظل وجود المستحدثات التكنولوجية يظهر ذلك الجو كما في حالة استخدام شبكة الإنترنت في إجراء مجموعة من المناقشات والمؤتمرات عن بعد مع المتخصصين والمهتمين بمجال معين من أجل الوصول إلى آراء معينة أو حل مشكلات تعليمية معينة.

6- تصحيح الأداء وتطويره المستمر (للمعلم والمتعلم): ينبغي أن تسمح عملية التعلم بتصحيح أداء المتعلم أولاً بأول، ومنع انحراف سلوكه عن المسار الصحيح خلال عملية التعلم، ومن شأن ذلك تقديم سلوك المتعلم وعلاج أخطاء التعلم أولاً بأول، بحيث يمكنه أن يعدل من صيغة التدريس أو يطور من محتوى برنامجه بصفة مستمرة لتناسب احتياجات المتعلم، وفي ظل استخدام المستحدثات التكنولوجية نجد أن استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة أو الوحدات النسقية – كمثال لتلك المستحدثات – إمكانية توفير التصحيح المستمر لأداء المتعلمين، وتقديم التغذية الراجعة المستمرة من أجل تطوير الأداء للمعلم والمتعلم.

7- نقل أثر التعلم (التعميم): ينبغي أن تحدث عمليتي التدريس والتعلم تغييراً مرغوباً في سلوك المتعلم، بحيث يمكنه تعميم ما تعلمه، ونقله لمواقف تعلم أخرى جديدة بصورة صحيحة ومناسبة، ونجد أن هنالك الكثير من المستحدثات التكنولوجية التي لها القدرة على تقديم خبرات شبيهة على حد كبير من الخبرات المشابهة، مما جعل المتعلم قادراً على تعميم ما تعلمه من تلك المستحدثات ونقله لمواقف أخرى في حياته الواقعية.

فقد استهدفت دراسة مجدي إسماعيل (2010) تحديد مستحدثات التربية العلمية وتدريس العلوم ووضع تصور مقترح لكيفية تضمين هذه المستحدثات في مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية واستخدم الباحث استبانة لتحديد أهم المستحدثات التكنولوجية التي ينبغي أن تتضمنها مناهج العلوم في مرحلة التدريس الإعدادي

مجلة وميض الفكرللبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

وتوصلت الدراسة إلى ضعف تضمين الموضوعات والقضايا الخاصة بالمستحدثات التكنولوجيا بمحتوى مناهج العلوم وعدم قدرتها على تحقيق بعض الأهداف التربوية.

8- معايير الإتقان: ينبغي ألا تكون الشهادة المعطاة للمتعلم هي الدليل الوحيد على إتقان المهارات اللازمة، لأنه من الضروري لكل متخرج أن تتوافر في أدائه المعايير المطلوبة لأداء العمل المطلوب منه، والذي أعد له من خلال عمليتي التدريس والتعلم، وعند التخطيط لاستخدام المستحدثات التكنولوجية في مجال التدريس فإنه يتم أولاً تحديد الأهداف التدريسية تحديداً دقيقاً وواضحاً، ثم وضع مدى تحقيق تلك الأهداف هو المعيار الوحيد لإتقان التعلم لما تم تقديمه له من معارف وخبرات ومهارات واتجاهات، بالإضافة إلى أنه عند القيام بتحديد تلك الأهداف نقوم بتحديد معايير الأداء المطلوب تحقيقها.

9- تناسب الكلفة مع الفاعلية: ينبغي أن تتدنى الكلفة إلى أقل حد ممكن – من حيث الوقت والجهد والمال – مع المحافظة في الوقت نفسه على مستوى الأداء والفاعلية، بحيث تحقق أفضل أداء ممكن بأقل تكلفة ممكنة، وبالرغم مما توفره المستحدثات التكنولوجية من وقت وجهد لكل من المعلم والمتعلم، إلا أن تكلفة تلك المستحدثات عالية وخاصة أن معظمها قد صمم للاستخدام الفردي إلا أن ما تقدمه المستحدثات التكنولوجية من إنجازات في إكساب المتعلمين الخبرات والمعارف والمهارات يبرر التكلفة العالية لها.

ويرى كل من محمد يونس ومحمد السيد (2016) أن دور مستحدثات تكنولوجيا التدريس يتمثل في أنها تسهم في تحقق الآتي:

- تمركز عملية التدريس حول المتعلم.
- تحقيق ما تهدف إليه العملية التدريسية بسهولة سواء أكانت معرفية أو ثقافية.
- إمكانية التعامل مع المعلم كما لو كان مدرباً أو مساعداً.
- عرض المادة العلمية بطريقة شيقة تجذب اهتمامات المتعلم لاعتمادها على الوسائط المتعددة كعنصر الصوت والحركة والنص والصورة.
- تقييم تعلم الطلاب كماً وكيفاً بطريقة سهلة.
- تشخيص أخطاء المتعلم بعد تقييم أدائه ومعرفة أسباب تلك الأخطاء.

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

- إعطاء المتعلم حرية الاختيار للتوغل داخل الدرس التدريسي من خلال أسلوب التعلم بالاستكشاف.
- إعطاء المتعلم الفرصة لكتابة أي مقترحات أو أي آراء على المادة التدريسية المقدمة من خلال الرسائل البريدية.
- تمكين المتعلم من معرفة الإجابات الصحيحة المتعلقة بالمادة التدريسية مع إمكانية طباعة تلك الإجابات وتخزينها.

فقد أكدت دراسة Pena Bandalaria (2017) الدور الفاعل لاستخدام مستحدثات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT على التدريس المفتوح والتدريس عن بعد ODL في الفلبين، حيث تم تقييم هذه التجربة وبصورة خاصة من خلال تفحص فاعلية ICT على تطور ODL في الفلبين، كما تضمنت فحص نوعية التدريس المتضمنة في نظام إدارة التكنولوجيا السائدة المستخدمة في ODL في تطبيقاتها الخاصة، كما تضمنت فحص نوعية التدريس في نظام إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفير التكنولوجيا الملائمة لأداء العمليات وتحقيق الأهداف العلمية.

التوصيات والمقترحات:

- توصي الورقة بالتوظيف الفعال للتقنيات الحديثة في التعليم حيث يزيد استخدامها من دافعية المتعلم للتعلم وجعل التقنيات الحديثة أدوات مساعدة في التعليم.
- وتوصي الورقة بالتفكير في طرق منهجية منظمة في اختيار تقنيات التعلبم وتصميمها وتطويرها وإنتاجها واستخدامها استخداما واعيا مفيدا.
- توصي الورقة بضرورة توعية الأستاذ الجامعي بأهمية التقنيات في الميدان التربوي وتبصيره بالدور الجديد المتوقع القيام به في الميدان التربوي.
- كما توصي الورقة بتدريب أستاذة الجامعة من خلال وحدة تطوير المهارات بعماده الجودة والتدريب على كيفية التعامل مع التقنيات الحديثة وتزويدهم بطرق تصميم وإنتاج المواد والبرامج التعليمية على مختلف المستويات والمراحل.
- توصي الورقة بتجهيزات تقنية جيدة وفنيين متعاونين في ادارة وتشغيل هذه التجهيزات.
- توصي الورقة بمحاكاة بيئات الحياة الواقعية، وتوفير بيئة اتصال ثنائية الاتجاه تحكم حواجز قاعة الدراسة وتربطها بالعالم وبيئة المتعلم، حيث تمكن الدكتور الجامعي

مجلة وميض الفكرللبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

من الاعتماد على الذات، وتنمية مهارات التعلم الذاتي وجعل التعلم تفاعليا والتأكيد على بقاء أثره.

- تطبيق فكرة التعلم الملائم، من خلال إتاحة الوصول إلى المزيد من المعلومات بطرق أكثر وأيسر للمعرفة حسب الطلب.
- النهوض بالتعليم، وتطويره في آفاق العالم الحديث.
- تحقيق مبدأ التعلم للإتقان، عن طريق توافر توقعات واضحة ومحاكاة محددة لما يكون عليه النجاح في أداء المهام والكشف عن أسباب التأخر أو التعثر في التعلم وعلاجه.
- توصي بالورقة وتقترح بتخصيص حوافز مالية وأدبية لأساتذة الجامعة لتشجيعهم على استخدام تقنيات التعليم في التدريس الجامعي.
- كما تتفق نتائج الورقة مع دراسة، محمد الدريج (2017) التي كانت بعنوان "البحث ومستجدات تكنولوجيا التعليم "دراسة تقييمية لواقع البحث في مستجدات تكنولوجيا ومعوقات تطوره، المؤتمر الخامس مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتحديات المستقبل، 21-32 أكتوبر، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، حيث اتفقت مع الدراسة في أهمية ادخال المستخدثاتالتكولوجية للتعليم الجامعي.
- كما تتفق الورقة مع دراسة عبد الحافظ محمد سلامة (2006) "نموذج تقني مقترح لتطوير أداء أعضاء هيئة التدريس في مجال مستحدثات تكنولوجيا المعلمات والتعليم في كليات المعلمين بالمملكة العربية السعودية كلية التربية الرياضية نموذجا في ضوء الواقع ونتائج بعض الدراسات"، حيث إن استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم الجامعي يؤدي لزيادة التفاعل الفردي، والتقليل من عامل الرهبة من التجريب وتنمية حب الاستطلاع والابتكار والعمل الجماعي.
- إن تبني تقنيات التعليم في الميدان الجامعي ليس بالأمر اليسير. ذلك أن إدخال التكنولوجيا عملية تدريجية تتطلب دوام الصبر والمثابرة وشمل عملية التعليم والتعلم بكاملها من قوى بشرية وغيرها. كما أن موضوع تفعيل توظيفها لن يتأتي بقرارسياسي أو كتاب رسمي وإنما يحتاج إلى إقناع كامل من جانب كافة التربويين، وعلى مختلف مواقعهم بأهميتها وبضرورة النظر إليها على أنها أداة حقيقية في تطوير التعليم العالي.

مجلة وميض الفكرللبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

المراجع

- فتح الباب سيد وآخرون (2010) "برنامج تدريب المعلمين من بعد على استخدام التكنولوجيا في الفصل" البنك الدولي، الاتحاد الأوروبي.
- إبراهيم بسيوني عميرة (2017) "المنهج وعناصره" القاهرة، دار المعارف، ص45.
- أحمد كامل الحصري (2010) "منظومة تكنولوجيا التعليم في المدارس الواقع والمأمول "سلسلة دراسات وبحوث تكنولوجيا التعليم، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج 10.
- أمل عبد الفتاح سويدان (2014) "فعالية حقيبة مقترحة لتنمية مهارات ميسرات تعليم الإناث على إنتاج أعمال فنية من خامات البيئة" مؤتمر تعليم الكبار وتنمية المجتمع في مطلع قرن جديد في الفترة 17-18 يناير، مجلة العلوم التربوية، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- أميرة إسماعيل سرور (2018) "أثر توظيف بعض المستحدثات التكنولوجية في تنمية بعض مهارات التفكير في التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع "رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية.
- البراق الحازمي (2014) "واقع استخدام الشبكة العنكبوتية العالمية للمعلومات لدى أعضاء هيئة التدريس وطلاب كليات المعلمين بمنطقة مكة المكرمة" رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- حلمي أحمد الوكيل، وحسين بشير محمود (2015) "الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الأولى"، دار الفكر العربي، القاهرة.
- حمدي الطوبجي (2004) "وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم" الكويت: دار القلم، ط3.
- ريما الجرف (2001) "المقرر الإلكتروني" المؤتمر العلمي الثالث عشر: مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة، مجلد 1، جامعة عين شمس، الفترة من 24-25 يوليو.
- زينب محمد أمين (2008) "المستحدثات التكنولوجية" القاهرة، دار التيسير للطباعة والنشر.
- زينب محمد أمين (2010) "إشكاليات حول تكنولوجيا التعليم" القاهرة، دار الهدى للنشر والتوزيع.
- شوقي حسان محمود (2008) "تقنيات وتكنولوجيا التعليم معايير توظيف المستحدثات وتطوير المنهج" القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- صالح مبارك الدباس (2010) "التعليم في ضوء مستحدثات تكنولوجيا المعلومات الحديثة" مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج10.
- ضياء الدين مطاوع (2002) "توجهات حديثة في استخدام تكنولوجيا التعليم في تعليم العلوم" المجلة العربية للتربية، مجلد 22، العدد 2.
- عبد الحافظ محمد سلامة (2006) "نموذج تقني مقترح لتطوير أداء أعضاء هيئة التدريس في مجال مستحدثات تكنولوجيا المعلمات والتعليم في كليات المعلمين بالمملكة العربية السعودية

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

كلية التربية الرياضية نموذجا في ضوء الواقع ونتائج بعض الدراسات" الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، المؤتمر العلمي السنوي الثاني، الفترة 5-6 يوليو، جامعة القاهرة.

- عبد الرحمن عبد السلام جامل (2010) "أساسيات المناهج التعليمية وأساليب المناهج التعليمية وأساليب تطورها" دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
- عبد العزيز الزهراني (2015) "واقع استخدام الحاسب الآلي والإنترنت في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين" رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- عصام شوقي الزق (2014) "فاعلية برنامج تعليمي مقترح لتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم قائم على نظرية روجرز" رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنوفية.
- على محمد عبد المنعم (2006) "تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية" القاهرة، دار النعمان للنشر.
- على محمد عبد المنعم وعرفه أحمد نعيم (2010) "توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تعليم العلوم الطبيعية بمرحلة التعليم الأساسي "المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ندوة تطوير أساليب تدريس العلوم في مرحلة التعليم الأساسي من الفترة 10/28-11/1، سلطنة عمان.
- علي محمد عبد المنعم (2017) "تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية" القاهرة، دار البشري.
- عماد محمد حسان (2016) "تصميم برنامج تدريبي لتنمية كفايات العاملين بمراكز مناهل المعرفة في ضوء احتياجاتهم المهنية والمستحدثات التكنولوجية" رسالة ماجستير، قسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة حلوان.
- عيسى خليل الحسنات (2008) "معوقات تطبيق المناهج الإلكترونية في المدارس الأردنية" المؤتمر العلمي الحادي عشر الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، التعليم الإلكتروني وتحديات التطور التربوي في الوطن العربي، في الفترة 26-27 مارس 2008.
- الغريب زاهر إسماعيل (2014) "فعالية برنامج مقترح لتصميم ونشر الصفحات التعليمية عبر الإنترنت لدى طالبات تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية التربية" مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد 81.
- الغريب زاهر إسماعيل (2014) "معايير ومتطلبات تطوير التعليم الجامعي في ضوء المستحدثات التكنولوجية" مجلة القراءة والمعرفة، القاهرة، العدد التاسع والثلاثون.
- فارعة حسن (2001) "أدوار المعلم ومسئوليته في الفصول الإلكترونية – المدرسة الإلكترونية" المؤتمر العلمي السنوي العلمي السنوي الثامن، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم مع كلية البنات، الفترة من 29-31 أكتوبر.
- فتح الباب عبد الحليم سيد (2017) "توظيف تكنولوجيا التعليم" القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم،

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

- مجدي إسماعيل (2010) "تصور مقترح لمناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء مستحدثات التربية العلمية وتدريس العلوم للقرن الحادي والعشرين" مجلة التربية العلمية، المؤتمر العلمي الرابع، التربية العلمية للجميع، التربية الرياضية بالإسماعيلية، 31 يوليو – 3 أغسطس، مجلد 1.
- محمد إبراهيم يونس ومحمد نور السيد (2016) "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم" تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، المؤتمر العلمي السنوي الثاني، الجمعية العربية لتكنولوجيا التعليم، المعلوماتية ومنظومية التعليم، معهد الدراسات التربوية والبرامج القومي لتكنولوجيا التعليم، جامعة القاهرة.
- محمد الدريج (2017) "البحث ومستجدات تكنولوجيا التعليم" دراسة تقييمية لواقع البحث في مستجدات تكنولوجيا ومعيقات تطوره، المؤتمر الخامس مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتحديات المستقبل، 21-32 أكتوبر، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
- محمد عباس (2002) "تعليم جديد لعصر جديد" مجلة المعرفة، الرياض، العدد 91،
- محمد عطية خميس (2003) "عمليات تكنولوجيا التعليم" القاهرة، دار الكلمة.
- محمد محمد الحبشي (2014) "تقويم الكتب الدراسية للمرحلة الابتدائية في ضوء الاتجاهات المعاصرة والمعايير القومية والمفاهيم الحديثة" دراسة تقويمية "المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، جمهورية مصر العربية.
- محمد محمد بدوي (2008) "برنامج تدريبي مقترح في المستحدثات التكنولوجية وأثره في تنمية مهارات استخدام الإنترنت لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية واتجاهاتهم نحو" مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد 134، الجزء الرابع.
- محمد محمود الحيلة (2001) "التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية" دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات،
- مضر عمر زهران (2002) "التعليم عن طريق الإنترنت" عمان، دار زهران.
- ممدوح محمد عبد المجيد (2014) "مدى وعي معلمي العلوم بمستحدثات تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحو استخدامها" المؤتمر العلمي الثالث، الجمعية المصرية للتربية العلمية، الإسماعيلية، مج1.
- وليد سالم الحلفاوي (2006) "مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية" عمان، دار الفكر.
- Catherine lyons& Claret tredwell (2015) "Steps to Implementing Technology in inclusive early childhood program" Computers in the school, v32, n2, p152-155.
- Charles Blaschke (2012) "Computers in Education: interesting but How Relevant? "Education Techonolgy, v52, nk, p52-54.

مجلة وميض الفكر للبحوث العلمية المحكمة
تربية وعلوم إنسانية
Issn: 2618-1312 paper print
Issn: 2618-1320 e-copy
IF: Ref.No:2020J101
DOI: 1018756/2020J101
code ARCI-2007-1110

العـدد الخاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي للانجازات البحثية الحديثة
المنعقد الكترونياً بتاريخ: 10-18/ 8 / 2020

تاريخ النشر: تشرين الثاني 2020

- Dee Lamont Johnson (2017) "Integration Technology in the Classroom" The time has come. Computer in the school, P2.
- Flowers, B. & Ronnie. S. & Holly, B. & Glenda, R. (2014) "An Analysis of Instructional Technology use and Constructivist behaviors in 12 Teachers "International Journal of Educational Technology, vll, n (2), P. 1-19.
- JoukoKair (2014) "Interactive Video in service Training of teacher" Eric.
- Pena Bandalaria (2017) "I,[act pf ICT on open and distance Learning in a Developing County setting: The Philippine experience" International Review of Research in open and distance Learning, v8, i1.
- Shi, M & Barbara, B (2017) "Teachers experiences with computers" A comparative study, Educational technology & Society, P. 10, Vol 2.