

استخدام التكنولوجيا في التعليم بمؤسسات التعليم العالي

" دراسة ميدانية على المعهد العالي للعلوم والتقنية سوق الخميس أمسichel "

د. فرج الصادق معتوق¹، أ. خالد الصادق معتوق²
المعهد العالي للعلوم والتقنية سوق الخميس أمسichel،² كلية التقنية الهندسية جنزور
Received 06 February 2024; revised 11 February 2024; accepted 19 February 2024

المخلص :

تسعى الدراسة إلى معرفة استخدام التكنولوجيا في التعليم بالمعهد العالي سوق الخميس أمسichel وذلك من خلال التعرف على أهم العوامل التي تحد أعضاء هيئة التدريس من استخدام التكنولوجيا في التعليم، واقع استخدام التكنولوجيا في التعليم، وأهمية التكنولوجيا في التعليم وفي العملية التعليمية، و أبرز الاحتياجات التدريبية التي يحتاجها أعضاء هيئة التدريس في استخدام التكنولوجيا في التعليم وفي سبيل تحقيق أهداف الدراسة ثم الاعتماد على المنهج الوصفي للبحوث العلمية لأجراء هذه الدراسة، حيث تم تصميم استمارة الاستبيان لمعرفة واستقصاء آراء أعضاء هيئة التدريس حول استخدام التكنولوجيا في التعليم بالمعهد العالي للعلوم والتقنية سوق الخميس أمسichel، وذلك لتغطية الجانب الميداني من هذه الدراسة، حيث بلغ حجم العينة من المجتمع الأصلي (27) مفردة ثم اختياره بشكل عشوائي من جميع الأقسام العلمية بالمعهد.

وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها، وجود بعض الأسباب التي تحد من استخدام أعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا في التعليم، وتظهر العديد من الصعوبات والمشكلات في واقع استخدام التكنولوجيا في التعليم، كما يبرز أهمية استخدام التكنولوجيا في التعليم ورغبة أعضاء هيئة التدريس في تعلم استخدام التكنولوجيا في التعليم واحتياجاتهم إلى دورات تدريبية.

وتوصى الدراسة بضرورة توفر وسائل التكنولوجيا التعليمية بأنواعها في التعليم، وإعادة تقييم واقع استخدام التكنولوجيا في التعليم وحل المشكلات والصعوبات التي يظهرها واقع هذه المؤسسة التعليمية وضرورة إقامة دورات تدريبية وتوفير وسائل التكنولوجيا التعليمية في التعليم.

الكلمات المفتاحية: استخدام - التكنولوجيا التعليمية - المؤسسات التعليمية العالي - التعليم العالي

مجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية

مقدمة :

يعرف عصرنا الراهن بعصر الثورة العلمية والمعلوماتية والتكنولوجيا عصر المعلومات والانفجار المعرفي . وقد فرض التطوير العلمي والتكنولوجي الذي يعيشه العالم اليوم ، على دول العالم ضرورة تبنى واستخدام وسائل تربوية جديدة تساعد على تحقيق الأهداف الجديدة ومواكبة التطور الذي تعيشه ، وليواكب التعليم متطلبات الثورة العلمية التكنولوجية والمعلوماتية يحتاج إلى التحديث والتطوير ولم يعد النظام التقليدي في التعليم مناسباً ومن هنا أصبح استخدام التقنيات التعليمية ضرورة وعنصر أساسي في العملية التعليمية وما تقدمه هذه التقنيات للعملية التعليمية تساعد المعلم والطالب على تحقيق أهدافه العلمية وتساهم في مساعدتهم في التحصيل الدراسي .

إن استثمار تكنولوجيا المعلومات في التعليم أصبح أمراً لا بد منه في هذا العصر الذي يشهد ثورة تكنولوجية هائلة فرضت نفسها على العديد من المؤسسات التعليمية وأصبح لزاماً عليها أن تستخدم التكنولوجيا والمعلومات بفاعلية في جميع أوجه نشاطاتها.

لان التكنولوجيا ليست مجرد تشغيل للأجهزة وإنما تعنى التدريب على استخدام هذه التكنولوجيا وتوظيفها في العملية التعليمية.

ومن هذا المنطق يجب أن يكون لذي المشرفين الأكاديميين والدارسين والعاملين خبرة كافية في استخدام التقنيات التعليمية الحديثة مع توفير بنية تحتية مناسبة ومتوافرة لمضاعفة درجة الاستفادة من استخدام هذه التكنولوجيا، وفي الواقع نرى ضعفاً أو ندرة في استخدام هذه التكنولوجيا في المؤسسات التعليمية والتي لا تزال النماذج التربوية والتعليمية فيها تقليدية قديمة .
عليه سنتناول الدراسة الحالية استخدام التكنولوجيا التعليمية في المؤسسات التعليمية بالمعهد العالي للعلوم والتقنية سوق الخميس امسجل لدعم وتحقيق أهداف هذه الدراسة .

1- مشكلة الدراسة البحثية :-

أن سلسلة التغيرات والتطورات الحاصلة في حركة التعليمية والعلمية والبحثية في المعهد وزيادة عدد الطلبة والاستفادة لابد أن يصبحها وجود فاعل يرتبط باستخدام التكنولوجيا لتدعم النشاطات العلمية والتعليمية والبحثية وتقديم أفضل المعلومات لهم .
والحاجة إلى توفير الإمكانيات ذات علاقة بالمستلزمات العملية التعليمية من حيث الوسائط التعليمية والتدريبية الحديثة مثل (الانترنت ، وأجهزة عرض مرئي وشاشات مسطحة حديثة الخ) وتقليل الضغط الناتج عن حالة توفر مصادر المعلومات بالطرق التقليدية المستخدمة ومن خلال الدراسة يمكن استقرار واقع المعهد حيث تبين :
- وجود ندرة أو انعدام في استخدام وسائل التكنولوجيا التعليمية .
- قلة الأغراض الموجهة بخصوص هذا الاستخدام التكنولوجي .
- هناك عوامل تؤثر سلبياً في استخدام أعضاء هيئة التدريس تكنولوجيا التعليم .
- عدم توفر شبكة المعلومات (الإنترنت) للأغراض التعليمية والبحثية .
- ضعف التكامل في البيئة الداخلية الموجودة فيها التكنولوجيا التعليمية المستخدمة .
ويرى الباحثان في تلك إشكالية بحثية تستوجب إجراء دراسة لها ومن تم سعى الباحثان لإجراء الدراسة الراهنة للوقوف على واقع وصعوبات وأهمية استخدام وسائل التكنولوجيا في التعليم بالمؤسسة التعليمية وعليه فان المشكلة التي يتناولها البحث يمكن صياغتها في التساؤل الرئيسي لدراسة .
ما مدى استخدام وسائل التكنولوجيا في التعليم بالمعهد العالي للعلوم والتقنية سوق الخميس امسجل ؟

2- أهمية الدراسة البحثية :-

1- تعد هذه الدراسة من الدراسات القليلة التي تناولت واقع وصعوبات وأهمية استخدام وسائل التكنولوجيا التعليمية في التعليم بمؤسسات التعليم العالي وتمكن أهميتها في توظيفها الأسس المنهجية والمتطلبات النظرية لعلم الاجتماع والوقوف على الأبعاد التعليمية التدريبية للتعليم .
2- اهتمام الدراسة بأحد أنواع مؤسسات التعليم العالي وهو إحدى مؤسسات التعليم التقني الذي يعتبر ذات أهمية بالغة في إعداد القوى العاملة والمؤهلة والمتخصصة بالإضافة على احد ركائز التنمية بالمجتمع .

3- تناول إحدى القضايا التربوية والتي تمثل في الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة التعليمية في خدمة العملية التعليمية وضرورة دمج التقنيات الحديثة لزيادة وتعزيز التحصيل العلمي وإيصال المعلومات بأسرع وأقل وقت وجهد .

3- أهداف الدراسة البحثية :-

- 1- تحديد أهم العوامل التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في استخدام التكنولوجيا التعليمية في التعليم بالمعهد .
- 2- التعرف على رؤية المبحوثين حول الاحتياجات التدريبية التي يحتاجها أعضاء هيئة التدريس فيما يتعلق بالتكنولوجيا في التعليم .
- 3- التعرف على الواقع توفر واستخدام التكنولوجيا في التعليم بالمعهد .
- 4 - التعرف على أهمية التكنولوجيا في التعليم.

4- اسئلة الدراسة البحثية :-

- س 1- ما هي أهم العوامل التي تحد من استخدام التكنولوجيا التعليمية في التعليم ؟
- س 2- ما واقع استخدام التكنولوجيا التعليمية في التعليم ؟
- س 3- ما نوع الاحتياجات التدريبية التي يحتاجها مستخدمي التكنولوجيا التعليمية في التعليم ؟
- س 4- ما أهمية استخدام التكنولوجيا التعليمية في التعليم ؟

5- منهج البحث التطبيقي :-

أ – منهج الدراسة وأسلوبها :

اعتمد الباحثان منهج المسح الاجتماعي بالأسلوب الوصفي التحليلي باعتباره انسب الأساليب في الكشف عن معوقات استخدام وسائل التكنولوجيا التعليمية بمؤسسات التعليم العالي .

ب – أدوات جمع البيانات الدراسة :

بالإضافة لصادر البيانات الثانوية إلى استعان الباحثين بها لتغطية الجانب النظري في هذه الدراسة استخدام الباحث للحصول على المعوقات والبيانات حول مجتمع الدراسة استمارة الاستبيان لمعرفة واستقصاء آراء أعضاء هيئة التدريس هو استخدام التكنولوجيا التعليمية في المعهد وذلك لتغطية الجانب الميداني في هذه الدراسة.

6- عينة ومجتمع الدراسة :-

أ – عينة الدراسة :

اعتمد الباحثان على عينة عشوائية بسيطة لفئات الدراسة وتكونت عينة الدراسة من عدد (27) مفردة من أعضاء هيئة التدريس بالمعهد العالي للعلوم والتقنية سوق الخميس إمبجل ، وقد اختيرت العينة بطريقة عشوائية من مختلف الأقسام العلمية بالمعهد .

ب – مجتمع الدراسة :

يتمثل في جميع المفردات التي تتوافر فيها الخصائص المطلوب ودراستها ، ويتكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في المعهد العالي للعلوم والتقنية سوق الخميس إمسيحل .

7- الأساليب الإحصائية :-

استخدم الباحثان النسبة المئوية لمعرفة استخدام التكنولوجيا التعليمية في التعليم من قبل أعضاء هيئة التدريس بالمعهد .

8- حدود الدراسة :-

أ – الحدود المكائنية : المعهد العالي للعلوم والتقنية سوق الخميس إمسيحل .

ب – الحدود البشرية : يمثل في الأفراد الذين سيجرى عليهم الدراسة الميدانية والمتمثل في عينة من أعضاء هيئة التدريس بالمعهد العالي للعلوم والتقنية سوق الخميس إمسيحل .

ج- الحدود الموضوعية : تتناول الدراسة الراهنة استخدام التكنولوجيا التعليمية في التعليم بمؤسسات التعليم العالي .

د- الحدود الزمنية : تم تطبيق الدراسة الراهنة خلال الفصل الدراسي الربيع للعام الدراسي 2023-2024 م .

9- المصطلحات والمفاهيم :-

1- الاستخدام : مصطلح مرادف للفائدة وهو ما يطلبه الفرد فعلاً ، وهو الاستفادة من التكنولوجيا المعلومات في المؤسسات التعليم العالي (1) (إنعام على -ص15)

2- تكنولوجيا التعليم : هي العملية المنهجية المنظمة لتصميم وتنفيذ وتقويم عملية التعليم والتعليم من أجل تحقيق أهداف تربوية محددة بأقصى قدر من الكفاءة والفاعلية وتسهم في حل مشكلات التعليم والتعلم .

وبالتالي ينبغي الحذر من الخلط بين التكنولوجيا في التعليم وتكنولوجيا التعليم حيث ان: التقنية

التكنولوجيا في التعليم : هي التي يقصد بها استجداد التعليم ببعض الوسائل التعليمية كما هو الحال عند الاستعانة بالجهاز المرئي أو الفيديو أو غيرها في بعض الدروس

تكنولوجيا التعليم : هي إطار نظري مهمته يبحث في أشكال العملية التعليمية التي تركز في فلسفة النظم بوصفها منهجا وتعتمد على الفلسفة التكنولوجية المميزة بالوقت والتنظيم وتحديد المدخلات والعمليات والمخرجات. (2) (زاهر احمد -ص 26)

3- مؤسسات التعليم العالي :-

هي الجهات التي ترعى مرحلة التخصص العلمي بعد مرحلة التعليم العام ، بكافة أنواعه ومستوياته ، وتختص ذوي الكفاءة والنبوغ ، وتعمل على تنمية مواهبهم ، وتسهم في احتياجات المجتمع المختلفة في حاضرة ومستقبل بما يساير التطور المقيد الذي يحقق أهداف الأمة وغاياتها. (3) نجاح فيلان -ص36)

4- التعليم العالي :-

هي مراحل التعليم الثالثة التي تلي المرحلة الثانوية على سلم التعليم في معظم أنحاء العالم وتضم الجامعات والمعاهد الدراسية العليا (4) (على حسين، على الموقع الالكتروني، 2005)

الدراسات السابقة :-

أولاً: دراسة ماجد بن علي الشريدة 2013 – بعنوان معوقات استخدام تقنيات التعليم في جامعة الأمير سلطان بن عبد العزيز.(5)

تتلخص أهداف الدراسة في :-

- 1- معرفة مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس في الجامعة لتقنيات التعليم .
- 2- معرفة أهم الاحتياجات التدريبية المستقبلية التي يحتاج إليها أعضاء هيئة التدريس.
- 3- معرفة أهم المعوقات التي تحد من استخدام تقنيات التعليم وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج نذكر منها ما يلي :
 - 1- هناك ضعفاً عام في مستوى استخدام تقنيات التعليم من قبل أعضاء هيئة التدريس بالجامعة .
 - 2- أكثر التقنيات المستخدمة من أعضاء هيئة التدريس في التعليم الكمبيوتر وجهاز أداتا شو .
 - 3- أهم المشاكل التي تواجه أعضاء هيئة التدريس ضعف البرامج التدريبية المقدمة من الجامعة.

ثانياً: دراسة مصطفى عبد العظيم الطيب - 2008 - بعنوان انعكاسات تقنية المعلومات على العملية التعليمية ومن وجهة نظر أساتذة الجامعات .(6)

تتلخص أهداف الدراسة في :

- 1- التعرف على تأثير تقنيات المعلومات على العملية التعليمية .
 - 2- التعرف على انعكاسات تقنية المعلومات على العملية التعليمية .
 - 3- التعرف على أهمية التقنيات الحديثة في العملية التعليمية .
- توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج نذكر منها مايلي :

- 1- أن تأثير تقنيات المعلومات على عناصر العملية التعليمية في المؤسسات التعليم العالي ، بلغت درجة عالية ، حيث كانت نسبة (86.6%) من أفراد العينة يرون أن التقنية قد فرضت على المعلم اليوم متطلبات جديدة ، حيث تواجه المعلم تحديات كثيرة ونسبة (070%) يرون أن التقنية المستخدمة حديثا تعمل على يقظة حواس المتعلم ، كما أنها تعمل على جذب الانتباه ، ونسبة (66.6%) يرون أن تكنولوجيا المعلومات تكسب المعلم المعرفة عما هو جديد في العملية التعليمية .
- 2- أن أهمية التقنيات الحديثة في العملية التعليمية بلغت درجة عالية ، حيث كانت نسبة (86.6%) من أفراد العينة يرون أن تقنية المعلومات أعطت لسوق العمل وجه آخر وأفاق جديدة لأساليب العمل ، وكانت نسبة (83%) يرون أن تقنية المعلومات توفر لهم عنصر الزمن ، ونسبة (75%) يرون أن تقنية المعلومات أسهمت في تخطي المسافات و الحواجز ، ونسبة (70%) يرون أن تقنية المعلومات تساعد المتعلمين على التفاعل المباشر فيما بينهم من ناحية وبين المعلم من ناحية أخرى .

ثالثاً: دراسة محمد جمعة الفيثوري 2006 بعنوان استخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي

(دراسة حالة لكلية العلوم بجامعة طرابلس دراسة تقويمية .(7)

تتلخص أهداف الدراسة في :

- 1- تحديد استخدام تكنولوجيا المعلومات في كلية العلوم .
- 2- مقارنة استخدام تكنولوجيا المعلومات (الحواسيب – النظم والبرمجيات – الاتصالان – الإجراءات) .

3- تثبت درجات الاستخدام لتكنولوجيا المعلومات في الكلية .

4- تحديد العوامل المؤثرة في ضعف استخدام تكنولوجيا المعلومات .

وتوصلت الدراسة الى العديد من النتائج نذكر منها ما يلي :

1- بلغت درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات بقسم الرياضيات (0.4) حيث كانت (0.07) في لسنة 2002 تم زادت إلى (0.08) في سنة 2003 بينما بلغت (0.09) في سنة 2004 وارتفعت إلى (0.24) وفي سنة 2005 وهي أعلى درجة بالنسبة لسنتين العينة .

2- جاءت درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات بقسم الإحصاء (1.6) حيث كانت (0.38) في سنة 2002 وتم انخفضت إلى (0.34) في سنة 2003 بينما بلغت (0.35) في سنة 2004 وارتفعت إلى (0.58) في سنة 2005 وهي أعلى درجة بالنسبة لسنتين العينة .

3- وصلت درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات بقسم الحاسوب إلى (8.56) حيث كانت (2002) في سنة 2002 تم انخفضت إلى (1.37) في سنة 2003 بينما بلغت (1.84) في سنة 2004 وارتفعت إلى (2.97) في سنة 2005 وهي أعلى درجة بالنسبة لسنتين العينة .

الإطار النظري والتحليل البيانات وعرض النتائج :

أولاً : الإطار النظري : التكنولوجيا الحديثة و العملية التعليمية

أولاً : تكنولوجيا التعليم :

هي العمليات التي تستهدف تعليم الإنسان من خلال الأساليب المنهجية النظامية ، وتحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة وفاعلية . هو تخطيط لعملية التعليم وتوظيف لجميع الطرق التعليمية في سبيل الوصول للتعليم أفضل .

عرفت " منظمة اليونسكو " لتكنولوجيا التعليم على أنها الطريق النظامية في تصميم البيئة التعليمية بهدف التوصل لنتائج بحثية ومن خلال استخدام الموارد البشرية والمادية ، لزيادة فاعلية عملية التعليم .

عرفت " الموسوعة الأمريكية " لتكنولوجيا التعليم - على أنها استخدام الآلات والمعدات والأجهزة في التعليم ، ومن ثم زيادة فاعلية

بالمنظومة التعليمية (8) (على الموقع الإلكتروني [https:// mobt3dth.com](https://mobt3dth.com))

تكنولوجيا التعليم : هي العملية المنهجية المنظمة لتصميم وتنفيذ وتقييم عملية التعليم الإلكترونية غير ملتزمة على أوساط التخزين الرقمية مثل (الوسائط المتعددة و الشبكات المحلية والعالمية (الانترنت) من أجل تحقيق أهداف تربوية محدودة بأقصى قدر من الكفاءة والفاعلية وتسهم في حل مشكلات التعليم والتعلم (9) (عبدالله سالم المناعي ، تكنولوجيا التعليم والمعلومات ، على الموقع الإلكتروني

تكنولوجيا التعليم والمعلومات :

هي العملية المنهجية المنظمة لتصميم وتنفيذ وتقييم عملية التعليم الإلكترونية غير المتزامنة على وسائط التخزين الرقمية (مثل الوسائط المتعددة) والشبكات المحلية والعالمية (الانترنت) من أجل تحقيق أهداف تربوية محدودة بإقصاء قدر من الكفاءة والفاعلية وتسهم في حل مشكلات التعليم والتعلم (10) (زاهر احمد - مرجع سابق-ص 27)

ثانياً : تطور تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات التعليمية :

تطورت تكنولوجيا المعلومات تطوراً كبيراً خلال ثمانينات القرن العشرين في مؤسسات التعليم الأمريكية والبريطانية وقد مر هذا التطور بثلاث مراحل وهي .

- المرحلة الأولى وتميزت بسيادة الأجهزة .

- المرحلة الثانية وقد برزت نتيجة دمج تكنولوجيا التعليم في المناهج .

ويرى كثير من الجزء القيمة الكبرى لتكنولوجيا المعلومات في عملية التعليم والتعلم فما يتطلب العمل الدائب لتحقيق هذه الغاية .

(11) (عاطف السيد - ص5)

ثالثاً : مناهج التعليم وتكنولوجيا المعلومات :

لما كانت عملية تطوير المناهج من ضروريات التقديم في ميدان التربية والنظم التربوية المختلفة في شتى أنحاء المعمورة وخصوصاً المتقدمة منها .

تأخذ بعملية التطوير بل وتعتمد عليها كمنطلق وقاعدة من أجل تحسين مناهجها الحالية إلى مناهج أفضل فأنة لابد من وجود حاجة إلى تطوير مناهج التعليم وخاصة في المنطقة العربية أو إن يتضمن التخطيط الجديد في التربية مناهج متطورة وحديثة تراعى الواقع الذي تعيش فيه من جهة وتساير عملية التقدم من جهة أخرى . (12) (حسام مازن ص-29).

رابعاً : إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات في تحسين عملية التعليم

الإستراتيجية هي استخدام الإمكانيات والوسائل المتاحة بطريقة مثلى لتحقيق الأهداف المرجوة على أفضل وجه ممكن (13) (الريان فكرى-ص29)

ويقصد بها استخدام الوسائل لتحقيق العديد من مجالات الحياة منها الأنشطة والبيادين التربوية . (14) (محمد مجيد، ماهر محمد-ص93) وتعريف إستراتيجية التدريس بأنها كل ما يشمل عملية التدريس وطريقتها من تحركات المعلم داخل الصف وسلوكياته الصادرة عنه بشكل تنظيم ومتدرج وتشمل أيضاً مهاراته التعليمية مثل نشاطه ، ومدى تفاعله مع المادة الدراسية والطلبة (التفاعل الصفي) واستثماره للمساحة الصفية بالتحرك والشرح مستخدماً الوسائل التعليمية المساعدة .

أن الهدف عن وراء استخدام وتطبيق إستراتيجية التدريس هو رفع جودة عملية التعليم إلى أعلى مستوى ممكن بغض النظر عن طبيعة الظروف ، واختلاف المناهج التعليمية التي يتبعها المعلمون بالإضافة إلى ضرورة تجنب النتائج غير المرغوب فيها كضعف التحصيل العلمي للطلبة أنحصار نتيجة إستراتيجية التدريس الايجابية بالطلبة المتفوقين إي أنها تعزز فهم الطلبة الأقل قدرة على الفهم من الاستفادة منها .

لقد تبنت التكنولوجيا الحديثة المتجسدة في شبكات الحاسوب ولوسائط متعددة والأقراص المكنزة المقرورة ، قدرتها كوسيط فعال في التعليم بأوسع معنى .

من الضروري استغلال تكنولوجيا المعلومات الحديثة ، خاصة تلك القائمة على المعلوماتية ووسائل الاتصال الحديثة في نشر التعليم وتجويده – ويقضى ذلك وضع استراتيجيات واضحة للاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في التعليم ، ودمجها في العملية التعليمية ، وتقديم كل الدعم لتوفير التكنولوجيا في المؤسسات التعليمية وتشجيع المؤسسات التعليمية على التوظيف الفعال والنشط للتكنولوجيا .

(16) (نادر جلال-على الموقع الإلكتروني)

ويمكن استخدام شبكات الحاسوب في تدريب المعلمين وتطويرهم مهنيًا وتتمتع الوسائط المتعددة بقدرة عالية على توفير بيئة تفاعلية تساعد المتعلم على اكتساب المهارات والخبرات والمعرفة وحل المشكلات . إن التعلم عبر شبكات الحاسوب يمكن إن يطبق على جميع مراحل التعليم وأنواعه من التعليم المدرس إلى التعليم الجامعي إلى برامج التدريب في أماكن العمل أو خارجها. ويوجه عام يساعد استخدام هذه التكنولوجيا الحديثة على زيادة حب التعلم ، ونشر استخدام التكنولوجيا المتقدمة في المجتمع ، مما يمهد لتحسين رأس المال البشري وقيام قدرة ذاتية في العلم والتطوير التكنولوجي.

خامساً : مبررات استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم .

ترجع مبررات استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى مشكلات حالية ، وتوجهات مستقبلية للتعليم ، وتشمل ما يلي . (17) عاطف السيد- مرجع سابق-ص(60)

- 1- ترفق المعلومات بصورة غزيرة وتعدد مصادرها وصعوبة متابعتها من قبل المعلمين والمتعلمين .
- 2- عدم التوازن في التوزيع الجغرافي في للمؤسسات التعليمية نتيجة للتركيز على المناطق المكتظة بالسكان والمناطق الحضرية في حين يتعدد الحصول على الخدمات التعليمية في المناطق النائية الريفية والصحراوية :
- 3- اعتماد أسلوب التعليم الذاتي في التعلم المستمر وحق المتعلم في تعليم نفسه بنفسه واختيار نوع التعليم والأساليب والوقت والمكان الذي يريده للتعلم .
- 4- تغير دور المعلم من المنفذ إلى المخطط ومن المسيطر إلى الموجه والمرشد ، ومن الملحق إلى المناقش والمحاور قلم يعد المعلم المصدر الوحيد للتعلم والمعلومات ، فظهور مصادر التعلم والمعلومات الحديثة اثر بشكل كبير على دور المعلم في العملية التعليمية ، فأصبح المعلم موجهاً ومرشداً للمتعلمين للاستفادة من مصادر المعلومات وكيفية توظيفها في التعليم .

سادساً : دور التكنولوجيا الحديثة في تعزيز استخدام الطرق الحديثة للتدريس الجامعي .

أدى استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي آلة ثورة تعليمية ليس في تطوير طريقة التدريس التقليدية وتحسينها فقط ولكن أيضا في تغيير محتوى المناهج الجامعية ولكن مع تطور قدرات الحاسوب الفنية ودخوله مجال التعليم الجامعي ، كوسيلة تعليمية جديدة ، حاول عدد من المربين من سنوات الاستفادة من هذه الوسيلة التعليمية الجديدة لتحسين كفاءة العملية التعليمية ورفعها وذلك من خلال:-

- 1- تحسين عرض محتوى المادة العلمية باستخدام الوسائط المتعددة .
- 2- إيجاد طرق تدريس جديدة .
- 3- تعميق محتوى المادة العملية بواسطة محاكاة الحاسوب للأنظمة المعقدة .
- 4- تبسيط محتوى المادة العملية عن طريق تصوير المفاهيم العلمية المجردة .
- 5- إيجاد العديد من التطبيقات التربوية التي يمكن فيها استخدام الحاسوب لتطوير العملية التعليمية وتحسينها على أنماط مختلفة ومتنوعة ، مثل – برامج التدريب والممارسة حل المشكلة ، التعلم الذاتي . كما ان استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة في العملية التعليمية مفيدة في الحالات التعليمية التالية.
- 1- الذين لديهم إعاقات أو عاهات جسدية أو صعوبات في التعليم .

2- الطلاب الذين لا يستطيعون حضور المحاضرات في أوقات معينة نتيجة العمل أو رحلة طويلة... إلخ .

3- الطلاب الذين يحتاجون لتكرار الشرح لفهم بعض القوانين .

4- إثارة فاعلية الطلاب من خلال تنوع أساليب التعلم (شفوي ، مرئي ، صوت ... إلخ)

يعرف الدليمي وناهل " الوسائط المتعددة " بأنها تكنولوجيا حديثة تعمل على الجميع بين الصوت والفيديو والرسم النص المكتوب

لتقديم برنامج معين بما يحقق نوعا من التحوار بين المتعلم والحاسوب . (18) (الدليمي-ص1-3)

سابعاً : صعوبات استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم . (19) (جودت سعادة ، عادل فايز ص41-42)

يواجه استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم صعوبات كثيرة من أهمها .

1- صعوبة الحصول على البرامج التعليمية عبر التكنولوجيا الحديثة باللغة العربية .

2- تقف عقبات مالية في وجه توفر هذه التكنولوجيا وصيانتها الأمر الذي يمكن إن يزيد من اتساع الفجوة المعرفية بين الأفراد

والفئات الاجتماعية ، والمنطق .

3- عدم قدرة المعلم أو عدم رغبته في استخدام هذه التكنولوجيا وتمكن المشكلة أساسا في مرحلة إعداد المعلمين حيث يتم التركيز في

مرحلة الإعداد على استخدام وسائل تعليمية تقليدية .

ولا استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم لابد من التأكيد على أهميتها في تكوين المعلمين ، قبل الخدمة وإثناءها ، وتوضيح دورها

في العملية التعليمية.

ولكي تحقق التكنولوجيا الحديثة نجاحا في التعليم لابد من وضع إستراتيجية واضحة لتوظيفها تقوم على :

1- التخطيط والإعداد المسبق .

بحيث يتم اختيار تكنولوجيا المعلومات المناسبة بناء على أسس واضحة تنبثق من الجوانب المتعددة للعملية التعليمية

الأهداف التعليمية ، والمحتوى الدراسي ، وخصائص المتعلمين وتجربته المعلم وقدرته على التعامل مع التكنولوجيا ، وتفاعل هذه

التكنولوجيا مع غيرها من مكونات الإستراتيجية التعليمية وسهولة توافرها بأسعار معقولة ، وسهولة صيانتها وتوافر قطع الغيار

للأجهزة .

2- المتابعة والتقييم اللذان تزداد أهميتها نتيجة لحدثة استخدام هذه التكنولوجيا .

3- الاستخدام الفعال والناجح الذي يتوقف على قدرة المعلم والمتعلم على التعامل مع هذه التكنولوجيا وسهولة استخدامها.

4- السياسات التفاعلية المؤدية لنجاح استخدام التكنولوجيا الحديثة وتتضمن :

أ - اعتماد تكنولوجيا المعلومات كاساساً في التعليم وليس كوسيط .

ب- تدريس تكنولوجيا التعليم والمعلومات كمقررات أساسية وخاصة ثقافة الحاسوب واستخدام أصناف التكنولوجيا أخرى ، في

مختلف مراحل التعليم .

ج- تشجيع المؤسسات والأفراد على إنتاج وتوفير المواد والبرامج التعليمية عبر التكنولوجيا الحديثة .

د - توفير تكنولوجيا التعليم والمعلومات بأشكالها المختلفة للمؤسسات التعليمية ، وتقديم كل التسهيلات اللازمة لهذه المؤسسات

وأفرادها للوصول إلى المعلومات بأسهل الطرق وإقلها تكلفة وربط هذه المؤسسات بمراكز وشبكات المعلومات بالداخل والخارج

بشكل متكافئ لجميع المتعلمين في مختلف المراحل التعليمية .

هـ - تشجيع المتعلمين والمعلمين على استخدام تكنولوجيا التعليم الحديثة وعدم التخوف من استخدامها ، وإعداد وتدريب وإعادة تأهيل المعلمين في مختلف المراحل الدراسية بشكل يؤهلهم للتعامل مع تكنولوجيا التعليم والمعلومات ووسائلها وبرامجها للاستفادة منها لأقصى درجة .

تأثيا - أنواع تكنولوجيا التعليم : (20) (دعاء النابلسية-على الموقع الالكتروني-2023)

إن وسائل تكنولوجيا التعليم الحديث تهدف إلى توفير الوقت والجهد ومراعاة الفروق الفردية ورفع كفاءة المعلم ، وتطوير قدرات الطلبة ، والتنوع في طرق التدريس وأساليبه ، فهي تساعد المعلم على التخطيط للعملية التعليمية بشكل منظم ومرتب .

أمثلة على تقنيات التعليم الحديث .

1- ألواح الكتابة الرقمية :

وهي عبارة عن شاشات كبيرة لعرض المعلومات متصلة بأجهزة كمبيوتر حيث يتم نقل الدروس من الحاسب إلى لوحة العرض والكتابة الرقمية ، حيث يستخدم قلم خاص للكتابة ، هذه الطريقة انتشرت في المدارس والجامعات والشركات والمؤتمرات العلمية .

2- السبورة الذكية :

هذه التقنية انتشرت استخدامها في الفترة الأخيرة في المدارس والجامعات ، حيث تستخدم لعرض جميع الوسائل التعليمية وطرق الإيضاح عليها بشكل واضح ودقيق دون الحاجة لاستخدام السبورة العادية ذات الأقلام أو الطباشير وتعمل هذه السبورات باللمس وتحتوي على ذاكرة لتسجيل المواد العلمية واستدعائها عند الحاجة إليها ، كما يتوفر بها إمكانية طباعة المواد العلمية أو إرسالها عبر البريد الإلكتروني .

3- أجهزة الإسقاط الرقمي (البروجيكتور) :

وتعتمد هذه الأجهزة على عرض الصور من شاشة تقليدية على شاشة أخر أو جدار لكن بشكل أكبر بغرفة مظلمة ، وهذه الطريقة تتيح لعدد كبير من الحضور مشاهدة المادة العلمية في نفس الوقت ، وهي سهلة الحمل والنقل والتعامل وتتميز بانخفاض تكلفتها .

4- أجهزة التابلت اللوحية :

وهي أجهزة صغيرة الحجم يمكن استخدامها في كل مكان وتساعد على التفاعل ونقل وتبادل المعلومات بسهولة ، ويكمن تخزين كتب دراسية كاملة عليها واستخدامها كبديل للكتاب المدرسي أو الجامعي .

5- شبكات الإنترنت :

من أفضل التقنيات المتوفرة للتعليم ، حيث تسهل عملية البحث عن الصور والمعلومات المطلوبة للتعلم والأبحاث العلمية ، كما تسهل عملية التواصل واستقبال وإرسال المعلومات بسرعة وسهولة ، ويمكن تحميل الكتب الدراسية على مواقع تعليمية ، ووضع نماذج الامتحانات والإجابات ، مع دروس التعليم الذاتي التي يمكن للطلاب الدخول عليها واستخدامها بسهولة .

6- التلفاز مرتفع الوضوح والدقة :

حيث تستخدم هذه الأجهزة في عرض الصور والوثائق والمواد والشرائح والفيديوهات التعليمية على الحضور بدقة عالية وألوان واضحة تنبض بالحياة ، كما يمكن تثبيت الصور والتقاطها وتخزينها لاستخدامها عند الحاجة ، كما يمكن أن يستخدم معها نظارات المشاهدة للعرض ثلاثي الأبعاد بجودة عالية .

تحليل البيانات وعرض النتائج :

أ- التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة :

1- ما العوامل التي تحد من استخدام أعضاء هيئة التدريس التكنولوجية التعليمية في التعليم

الجدول (1) النسب المئوية لرأي المبحوث حول العوامل التي تحد من استخدام التكنولوجية في التعليم .

ر.م	العبارات	نعم	لا	أحيانا
1	عدم توفر شبكة المعلومات (الانترنت) داخل المعهد	%100	0	0
2	ضعف معرفتك باستخدام التكنولوجية التعليمية	%11	%77.778	%11
3	العبء التدريسي لأساتذة يقلل من الاهتمام باستخدام التكنولوجية التعليمية في التدريس	%22.22	%66.667	%11
4	قلة توافر برامج تعليمية جاهزة وقواعد بيانات في مجال التخصص	%55.556	%22.22	%22.22
5	قلة البرامج والدورات التدريبية على استخدام التكنولوجية التعليمية	%88.889	0	%11
6	عدم توفر بعض وسائل التكنولوجية التعليمية اللازمة للتدريس	%100	0	0
7	قلة توظيف المنهج نظرياً وتطبيقاً عملياً	%11	%77.778	%11
8	لكثير عدد الطلبة في الفصل الدراسي	%44.44	%33.33	%22.22
9	الساعات المقررة لتغطية المحاضرة لا تشجع على استخدام التكنولوجية التعليمية	%22.22	%77.778	0
10	قناعتك بتفضيل الأساليب التقليدية في العميلة التعليمية	%22.22	%55.556	%22.22
11	المناخ العلمي بالمعهد لا يشجع على استخدام التكنولوجية في مجال تكنولوجيا التعليمية	%66.667	%22.22	%11
12	عدم ملائمة القاعات الدراسية لاستخدام التكنولوجية التعليمية	%77.778	%11	%11
13	قلة الحوافز المادية والمعنوية لتشجيع على استخدام التكنولوجية التعليمية	%77.778	%11	%11
14	أعطال بعض أجهزة التكنولوجية التعليمية وتأخر إصلاحها	%66.667	0	%33.33
15	ارتفاع تكاليف وسائل التكنولوجية التعليمية ونقص الإمكانيات المادية اللازمة لتوفير التقنية	%88.889	%11	0

المصدر: من أعداد الباحثان في ضوء التحليل الاحصائي لبيانات الدراسة الميدانية .

يبين الجدول السابق أكثر الفقرات أهمية في رأي المبحوث حول العوامل التي تحد استخدام أعضاء هيئة التدريس التكنولوجية التعليمية في التعليم وهي (عدم توفر شبكة المعلومات الانترنت - وعدم توفر بعض وسائل التكنولوجية التعليمية اللازمة للتدريس) و جاءت الإجابة (بنعم) أعلى النسب والتي بلغت نسبة (100%) .

و كانت أقل الفقرات أهمية في رأي المبحوث حول العوامل التي تحد استخدام أعضاء هيئة التدريس التكنولوجية في التعليم هي (ضعف معرفتك باستخدام التكنولوجية التعليمية وقلة توظيف المنهج نظرياً وتطبيقاً عملياً) حيث سجلت الإجابة (بنعم) أقل نسبة والتي بلغت (11%) .

أما اعلي نسبة للإجابة (لا) لعوامل التي تحد استخدام أعضاء هيئة التدريس التكنولوجية في التعليم هي (ضعف معرفتك باستخدام التكنولوجيا التعليمية وقلة توظيف المنهج نظريا وتطبيقا عمليا والساعات المقررة لتغطية المحاضرة لأتسجع على استخدام التكنولوجيا في التعليم) حيث بلغت نسبة (77.778%) .
وجاءت أعلى نسبة الإجابة (أحيانا) لعوامل التي تحد استخدام أعضاء هيئة التدريس التكنولوجية في التعليم هي (أعطال بعض أجهزة التكنولوجيا التعليمية وتأخر إصلاحها) بلغت نسبة (33.33%) .
وهذا يدل على إن هناك قصور في برامج وإمكانيات توفر التكنولوجيا التعليمية بالمعهد مما أدى إلي وجود مشكلة تواجه أعضاء هيئة التدريس في استخدام التكنولوجيا في التعليم .

2- ما واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس التكنولوجية التعليمية في التعليم ؟

الجدول(2) النسب المئوية لرأى المبحوث حول واقع استخدام التكنولوجيا في التعليم .

ر.م	العبارات	نعم	لا	أحيانا
1	ضعف الوعي بأهمية التكنولوجيا التعليمية وتطبيقاتها	%77.778	%22.22	0
2	عدم اختيار التكنولوجيا وما يتماشى مع احتياجات الأقسام العلمية	%88.889	%11	0
3	قلة توفر المعامل الخاصة بالحاسوب	%88.889	0	%11
4	عدم مساهمة إدارة المعهد بتوفير التقنيات التعليمية بشكل كافي للتدريس	%66.667	%22.22	%11
5	ضعف قدرة بعض الأساتذة على استخدام التكنولوجيا التعليمية	%33.33	%33.33	%33.33
6	يساهم استخدام التكنولوجيا التعليمية في تنمية قدرات الطلاب	%88.889	%11	0
7	استخدام التكنولوجيا التعليمية لا يطور كثيراً من عملية التعليم	0	%88.889	%11
8	تتوفر شبكة المعلومات بالمعهد للاستفادة منها من قبل أعضاء هيئة التدريس	%22.22	%77.778	0
9	ضعف إعداد الطلبة لاستخدام الانترنت في التعليم	%44.44	%33.33	%22.22
10	نقوم باستخدام أي من التكنولوجيا التعليمية في المحاضرات	%22.22	%66.667	%11
11	امتلاك القدرة على استخدام التكنولوجيا التعليمية	%77.778	%22.22	0
12	يفتقر المعهد إلى بعض وسائل التكنولوجيا التعليمية	%88.889	0	%11
13	عدم توفر كوادر متخصصة بالمعهد لإجراء عمليات الصيانة للتقنية المستخدمة وتشغيلها وتقديم الدعم الفني في التعليم	%77.778	0	%22.22

المصدر: من أعداد الباحثين في ضوء التحليل الاحصائي لبيانات الدراسة الميدانية .

يتضح من الجدول السابق أكثر الفقرات أهمية في رأى المبحوث حول واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس التكنولوجية في التعليم هي (عدم اختيار التكنولوجيا وما يتماشى مع احتياجات الأقسام العلمية ، وقلة توفر المعامل الخاصة بالحاسوب ، ويساهم استخدام التكنولوجيا التعليمية في تنمية قدرات الطلاب ، ويفتقر المعهد إلى بعض وسائل التكنولوجيا التعليمية) وسجلت للإجابة (بنعم) أعلى النسب والتي بلغت (88.889%) .

أما أعلى نسبة للإجابة بـ (لا) لواقع استخدام أعضاء هيئة التدريس التكنولوجية في التعليم هي (استخدام التكنولوجيا التعليمية لا يطور كثيرا من عملية التعليم) حيث بلغت نسبة (88.889%) .
وجاءت أعلى للإجابة بـ (أحيانا) لواقع استخدام أعضاء هيئة التدريس التكنولوجية في التعليم هي (ضعف قدرة بعض الاساتذة على استخدام التكنولوجيا التعليمية) و بلغت نسبة (33.33%) .
وهذا يدل على وجود ضعف التكامل في البيئة الداخلية الموجودة فيها التكنولوجيا التعليمية المستخدمة ، وعدم توفر وسائل التكنولوجيا المناسبة في التعليم ، مما أدى إلى قلة رغبة ومهارة استخدام أعضاء هيئة التدريس التكنولوجية في التعليم ، واعتمادهم على الطريقة التقليدية في التدريس .

3- ما أهمية استخدام التكنولوجيا التعليمية في التعليم ؟

الجدول (3) النسب المئوية لرأى المبحوث حول أهمية استخدام التكنولوجيا في التعليم .

ر.م	الفقرات	نعم	لا	أحيانا
1	تساعد على التفاعل المباشر بين الطلبة والأساتذة	%88.889	0	%11
2	تساهم في اختصار الوقت في التعامل مع المعلومات	%100	0	0
3	تسهل عملية التعليم بتوفير المعلومات دون أي عناء يذكر	%88.889	0	%11
4	تسهم في تنمية وقدرات الطلبة وإكسابهم المعرفة	%77.778	0	%22.22
5	تكتسب أعضاء هيئة التدريس المعرفة عما هو جديد في العملية التعليمية	%88.889	0	%11
6	تتيح لأعضاء هيئة التدريس مهارات جديدة لمواجهة التحديات التي قد تواجهه أثناء العملية التعليمية	%88.889	0	%11
7	ترى بان المنهج الدراسي يتكسب معارف جديدة عندما يرتبط بالتكنولوجيا التعليمية	%88.889	0	%11

المصدر: من أعداد الباحثين في ضوء التحليل الأحصائي لبيانات الدراسة الميدانية .

يتضح من الجدول السابق أكثر الفقرات أهمية في رأى المبحوث حول أهمية استخدام التكنولوجيا في التعليم هي (تساهم في اختصار الوقت في التعامل مع المعلومات) وسجلت الإجابة بـ (نعم) أعلى النسب والتي بلغت نسبة (100%) وجاءت باقيه الإجابات متوافقة على معظم الفقرات حيث بلغت (88.889%) أما الإجابة بـ(لا) لأهمية التكنولوجيا في التعليم في العملية التعليمية جاءت جميع الإجابات متوافقة للجميع أعضاء هيئة التدريس حيث بلغت نسبة (0%) وكانت الإجابة بـ (أحيانا) أهمية التكنولوجيا في التعليم العملية التعليمية هي (تسهم في تنمية وقدرات الطلبة وإكسابهم المعرفة) حيث بلغت نسبة (22.22%) .
وهذا يدل على هناك أهمية بالغة في استخدام التكنولوجيا في التعليم بالعملية التعليمية ورغبة أعضاء هيئة التدريس في استخدامها وإدخالها في العملية التعليمية .

4- ما نوع الاحتياجات التدريبية التي يحتاجها أعضاء هيئة التدريس في استخدام التكنولوجيا في التعليم ؟

الجدول (4) النسب المئوية لرأى المبحوث حول الاحتياجات التدريبية التي يحتاجها مستخدمي التكنولوجيا في التعليم

ر.م	الدورات	نعم	لا	أحيانا
1	استخدام السبورة الذكية	%88.889	0	%11

0	0	%100	استخدم جهاز بروجكتور	2
%11	0	%88.889	استخدام الحاسب الآلي	3
%11	0	%88.889	استخدام الانترنت	4
0	0	%100	تصميم البرامج التعليمية	5

المصدر: من أعداد الباحثين في ضوء التحليل الاحصائي لبيانات الدراسة الميدانية .

يتضح من الجدول السابق أكثر الفقرات أهمية في رأى المبحوث حول الاحتياجات التدريبية التي يحتاجها مستخدمي التكنولوجيا في التعليم هي (استخدام جهاز بروجكتور وتصميم البرامج التعليمية) وسجلت الإجابة ب (نعم) أعلى نسب وبلغت نسبة (100%) وكانت باقية إجابات الفقرات متوافقة للجميع أعضاء هيئة التدريس وبلغت نسبة (88.889%) في حين كانت نسبة الإجابة ب(لا) على الاحتياجات التدريبية وجاءت جميع إجابات المبحوثين متوافقة حيث بلغت نسبة (0%) وكانت نسبة الإجابة ب(أحيانا) الاحتياجات التدريبية التي يحتاجها أعضاء هيئة التدريس هي (استخدام السبورة الذكية واستخدام الحاسب الآلي واستخدام الانترنت) بلغت (11%) ، وهذا يدل على رغبة أعضاء هيئة التدريس في تعلم استخدام التكنولوجيا في التعليم واستخدامها في العملية التعليمية .

ثالثا : النتائج والتوصيات

أ- النتائج :

- 1- أن أهم الأسباب التي تحد من استخدام أعضاء هيئة التدريس التكنولوجيا في التعليم عدم توفر بعض وسائل التكنولوجيا التعليمية وكذلك عدم توفر شبة المعلومات (الانترنت) بالمعهد وأيضا أعطال بعض أجهزة التكنولوجيا التعليمية وتأخر إصلاحها .
- 2- يظهر واقع استخدام التكنولوجيا في التعليم العديد من الصعوبات والمشكلات و ضعف التكامل في البيئة الداخلية الموجودة فيها التكنولوجيا التعليمية وضعف التخطيط من المسؤولين بالمعهد والأقسام العلمية وتمثل في عدم اختيار التكنولوجيا في التعليم المناسبة وما يتماشى مع الأقسام العلمية وقلة المعامل الخاصة بالحاسوب ويفتقر المعهد إلى بعض وسائل التكنولوجيا التعليمية وكذلك ضعف بعض الاساتذة على استخدام التكنولوجيا في التعليم .
- 3- يؤكد أعضاء هيئة التدريس على أهمية استخدام التكنولوجيا في التعليم ورغبتهم في استخدامها وإدخالها في العملية التعليمية .
- 4- أن أعضاء هيئة التدريس يؤكدون احتياجاتهم إلى دورات تدريبية و رغبتهم في تعلم استخدام التكنولوجيا في التعليم واستخدامها في العملية التعليمية .

ب- التوصيات :

- 1- ضرورة توفر وسائل التكنولوجيا في التعليم بأنواعها وربط المؤسسة التعليمية بشبكة المعلومات الانترنت وتوفير مختصين في تشغيل وصيانة وإصلاح أجهزة التكنولوجيا التعليمية .
- 2- يجب تقييم واقع استخدام التكنولوجيا في التعليم وحل المشكلات و الصعوبات التي يظهرها الواقع ، وان تفي المؤسسة التعليمية بمسؤولياتها ونشر الوعي بأهمية وسائل التكنولوجيا الحديثة في التعليم في مختلف التخصصات العلمية التي تساعد الهيئة التدريسية على استخدام وسائل التكنولوجيا التعليمية الحديثة على نطاق واسع وأكثر إنتاجية .

- 3- ضرورة إقامة دورات تدريبية فى استخدام وسائل التكنولوجيا فى التعليم لجميع الهيئة التدريسية من جميع التخصصات والاستعانة بالخبراء والمختصين بعملية التدريب .
- 4- أن تهتم إدارة المعهد بتوفير وسائل التكنولوجيا التعليمية وتشجع أعضاء هيئة التدريس لاستخدامها لما لها من أهمية فى رفع مستوى التحصيل العلمى ومواكبة تطور التكنولوجيا فى التعليم .

المراجع :

- 1- إنعام على توفيق الشهريلي - تقويم النظم العاملة فى المكتبات باستخدام نماذج بحوث العمليات كلية الآداب - الجامعة المستنصرية - بغداد (أطروحة دكتوراه غير منشورة) 2000.ص 15 .
- 2- زاهر أحمد ، تكنولوجيا التعليم كفلسفة ونظام ، الجزء الأول القاهرة المكتبة الأكاديمية .1996 ، ص 26- .
- 3- نجاح بنت قبلان الفيلان - التجهيزات الإلحائية لمكتبات التعليم العالى فى المملكة العربية السعودية - الرياض - مكتبة 2001 - ص 36 .
- 4 - على حسين حسن - مقالة بعنوان قضية التحديث فى التعليم العالى فى مصر - على الموقع الإلكتروني // http :www.oman.org-2005
- 5- دراسة ماجد بن على الشريدة ، بعنوان معوقات استخدام تقنيات التعليم فى جامعة الأمير سلطان بن عبد العزيز ، مجلة العلوم التربوية ، العدد 13 ، سنة 2017 .
- 6- دراسة مصطفى عبد العظيم الطيب ، بعنوان انعكاسات تقنية المعلومات على العملية التعليمية ومن وجهة نظر اساتذة الجامعات ، جامعة المرقب ، كلية الآداب والعلوم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2008.
- 7- دراسة محمد جمعة الفيثوري ، بعنوان استخدام تكنولوجيا المعلومات فى مؤسسات التعليم العالى (دراسة حالة لكلية العلوم بجامعة طرابلس دراسة تقويميه) ، أكاديمية الدراسات العليا ، مدرسة العلوم الإنسانية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2006 .
- 8- الموقع الإلكتروني // https :// mobt3dth.com <det
- 9- عبدالله سالم المناعى ، تكنولوجيا التعليم والمعلومات ، على الموقع الإلكتروني . http://www.dsoet.ovq/ modules.php/namp =wews&file artice
- 10- زاهر أحمد ، تكنولوجيا التعليم كفلسفة ونظام ، مرجع سابق-27 ص .
- 11- عاطف السيد تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو فى التعليم والتعلم ، الإسكندرية ، 2000 - ص 5 .
- 12- حسام مازن - مناهج التعليم وتكنولوجيا المعلومات ، مجلة التدريب والتقنية العدد 61-2004 - ص 29 .
- 13- الريان فكرى حسن ، التدريس ، أهدافه أسسه واساليبه وتقديم لنتائجه وتطبيقاته ، عالم الكتب القاهرة 1977 ، ص 132 .
- 14- محمد مجيد مهدي وماهر محمد دواد ، أساسيات طرائق التدريس العامة جامعة الموصل .1991 ، ص 93 .
- 15- ذوقان عبيدات وجرادات عزت ، التدريس الفعال ، دار الفكر عمان ، 1983 ، ص 112 .
- 16- نادر جلال ، رؤية مستقبلية للتعليم فى الوطن العربي (الوثيقة الرسمية) 1998 ، على المواقع الإلكترونية www.almishkat .org

- 17- عاطف السيد ، تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو فى التعليم والتعلم ،مرجع سابق ، ص 60 .
- 18 – الدليمى ، حيدر مخلف (ناهل كمال خليل ، الدورة التدريبية العربية فى استخدام الحاسوب فى التعليم جامعة عدن ، عدن ، 1998 ، ص 1-3)
- 19 – جودت سعادة وعادل فايز السرطاوى ، استخدام الحاسوب والانترنت فى ميادين التربية والتعليم ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، 2003 ، ص 41-42 .
- 20_ دعاء النابلسية ، أمتله على تقنيات التعليم الحديث ،22- أغسطس-2023 ،على الموقع الالكتروني <https://mhtwyat.com>.

