اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحـــو استخـدام التقنيات التعليمية فـــي التدريس الجامعـــي بكلية التربية الزّاويـــــة.

د. محمد امحمد عمر غزالـة ـ كلية التربية الزاوية ـ جامعة الزاوية

مُقدّمـــــــة :

إن التقنيات التعليمية لم تعد موضوعاً جانبياً في العملية التعليمية ؛ بل أصبحت جُـــزءاً لا يتجزأ منها ، ويظهر أثرها واضحاً وجلياً في الدور التي قامت به الدول المتقدمة في التخطيط والتنفيذ والمتابعة لعمليات إدخال التقنية في التعليم.

وانطلاقاً من أن تطـــوير التعليم يحتاج إلى إرســـاء دعائم التطور والتحديث، وتوفير مقومات الإبـــداع والابتكار؛ لذا فإن تنمية كـــوادر وقدرات بشرية تستطيع التعامل مع مخرجات هذا العصر، والتكيف مع نتائجه من خـــلال أداء الأستاذ الجامعي ووضع مؤشرات لذلك الأداء بغية ، التطوير المستمر، في ظل المتغيرات العالمية المتسارعة وتحديات القـــرن تحـــوّل دور الأستاذ من ناقل للمعرفة إلى مواكب للتطور المهني في استخدام التقنيات ، باعتباره العنصر الأساسي ، والجوهـــري في العملية التعليمية ، لأنه يقود العمل التربوي خدمة للمؤسسة التعليمية وللمجتمع .

لقد اتجهت البحوث والدّراسات مؤخراً للتركيز على مجال التقنيات الحديثة في التدريس الجامعي ، وجدواها في المجال التربوي بصفة عامة ، فإن الاحتياجات كبيرة خاصة لأعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحو تفعيل دور التقنيات وأثـــرها في نواتـــج التعلم ، ومخرجاته عن طريـــق الوسائط المتعددة، واكتساب الخبرات والمهارات لمواجهة تلك التحديات والمتغيرات.

إن احتياجات أعضاء هيئة التدريس نحو التقنيات الحديثة في مجال التدريس الجامعي ســـواء على مستوى المواد أو الأنشطة لها الأثـــر البالغ في الحصول على كثيرٍ من المعلومات والحقائق التي ترفـــع مستوى العمل بتلك المؤسسات ، وسيتـــم التّعرض لهذه التقنيات في الإطار الخاص بأدبيات الدراسة والإجراءات الميدانية التي اتّبعها الباحث بهذا الخصوص.

مشكلة الدّراســـــة:

إن عـــدم تبنى التعليم الجامعي لأساليب حديثة في مجال التدريس ، - والتي أثبتت كفايتها في تحقيق النتائج المطلوبة - ، يعد مشكلة حقيقية تستحق البحث والدراسة والتحليل ؛ نظراً لكونه ركيزة أساسية في العملية التعليمية والتربوية.

في الوقت الذي تُمثل فيه المرحلة الجامعية أهمية ، خاصة في التعليم باعتبارها أعلى الهـــرم التعليمي ، ودور التقنيات التعليمية الحديثة في الدفـــع بها لتحقيق أهدافها هو الأساس ، وهذا لا يأتي إلاّ بمعرفة أعضاء هيئة التدريس لتلك التقنيات الحديثة لتنمية قدراتهم ، وإثـــراء خبراتهم ، وتلبية احتياجاتهم ، ومن خلال الكشف عن مـــدى ثقافتهم بها وممارستهم لتطبيقاتها المختلفة في التدريس ، ومـــدى الاستخدام الأفضل لها ، ومن خلال خبرة الباحث في العمل التدريسي ، لا يـــزال هنالك قصور في استخدام تلك التقنيات لعدم وجود بنى تحتية لها ، وفي السياق نفسه فإن عددا كبيراً من أعضاء هيئة التدريس يفتقرون لهذه التقنيات التي تســـرع في وتيرة العمل التدريسي ، وتواكب متطلبات العصر .

ومن هنا جاءت فكرة الدراسة الحالية لتوضّـــــح لنا أهمية استخـــدام التقنيات الحديثة ؛ لأنـــها من أهم المعايير التي يجب أن يبنى عليها التعليم الجامعي ، وذلك باستحداث برامج تدريبية مصغرة ، والتدرب عليها ، وفق سياسات كل كلية .

ومن هنا تمحورت مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

- ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام التقنيات التعليمية في التدريس الجامعي بكلية التربية الزاويـــة.

أهداف الدراســـــة:

- التعرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام التقنيات التعليمية الحديثة.
- التعرف على مدى وجود فروق دالة إحصائياً بين أفراد العينة تبعاً لمتغيرات الدراسة.
- الحث على التدرب على طـــرق استخدامها باعتبارها من أهم الوسائل الدعامة في التدريس .

أهمية الدراســـــة:

- تفيد في التعـــرف على واقع ثقافة استخدام هيئة التدريس للتقنيات الحديثة في التدريس.

- تُسهم في اتخاذ قرارات نحو تأهيل أعضاء هيئة التدريس بهذا النوع من التقنيات.
- تُساعد في إثــراء المكتبة التربوية في مجال البحوث والدراسات وانطلاقاً لغيرها في هذا المجال.

تساؤلات الدراسة:

- ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام التقنيات التعليمية من وجهة نظرهم؟
- هل هناك فروق دالة احصائيا بين أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير الجنس؟
- هل هناك فروق دالة احصائيا بين أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير الخبرة؟
- هل هناك فروق دالة احصائيا بين أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير التخصص؟.

مصطلحات الدراســـــة:

الاتجـــاهـــات : هي حالة من الشعور نحو ميل للموضوع ما يرتبط بمعلومات الفرد وخبرته السابقة سواء بالقبول أو الرفض أو التأثير أو المعارضة.

التقنيات التعليميـــة : عملية منهجية منظمة في تصميم عملية التعليم والتعلم وتنفيذها وتقويمها في ضوء أهداف محددة تقوم أساساً على نتائج البحوث في مجالات المعرفة المختلفة[1].

حدود الدراســـــة :

اقتصرت الدراسة الحالية على وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الزاوية للعام الجامعي 2019-2020 م ، نحو استخدام التقنيات التعليمية في التدريس، ويمكن تقديم بعض الأدبيات الخاصة بموضوعها ، والذي سيجيب على نــوع التقنيات التعليمية التي يــرى أعضاء هيئة التدريس استخدامها في مجال عملهم حيث نلاحــظ النمو المتسارع في التعليم الجامعي بشكل سريــع على الرغم من عدم وضوح أهدافه أحياناً ، فقد أشارت - بهذا الخصوص - العديد من الدراسات إلى وجود قصور في استخدام التقنيات الحديثة ، وإلى توظيف تلك التقنيات في وضعها الصحيح ، حيث أوضــح أحد الباحثين بأن مصطلح تقنيات التعليم هو تعريب لمصطلح أجنبي يونانـــي ، بمعنـــى : حرفـــة ، أو صنعة ، أو علم[2].

في حين تؤكد بعض الدراسات بأن استخدام التقنيات التعليمية يزيد كفاءة الموقف التعليمي ؛ لأنها توفر ظـــروفاً بيئية أكثر ملاءمة للدارسين على اختلاف مستوياتهم العقلية والعمرية ومراحل تعليمهم ، كما أن فلسفة التعليم تقوم على تأكيد تكامل التقنية مع المنهج الدراسي ، وأن الاستخدام الأمثل لها بواسطة الأستاذ الكفؤ يساعده على أداء

عمله بكفاية عالية[3]، ومن التقنيات التي يمكن إيرادها في هذا السياق كعوامل مساعدة لعضو هيئة التدريس في إنجاح التعليم الجامعي ، هـــي:[4]

التقنيات المعتمدة على الصوت ، نوعـــان :

- الأول : يسمّـــى بالمؤثرات السمعية ، والمتمثل في الراديو قصير الموجات.
- الثانـــي: يسمّـــى بأدوات صوتية ساكنة ، مثل : الأشرطة السمعية والفيديو.

التقنيات المرئيـــــة :

يتنـــوع استخدام الفيديو في التعليم ، ويعد من أهـم الوسائل للتفاعل المباشر وغير المباشر، ويتضمن أشكال ثابتة من الشرائـح والمتحركة كالأفلام وشرائط الفيديو.

التعليم بالحاسوب[5]:

- الحاسوب ، وهو أهم العناصر الأساسية في عملية التعلم.
- التعلم المبنى على الحاسوب ، والتي تمثل بالتفاعل بين الحاسوب والمتعلم.
- التعلم بمساعدة الحاسوب يكون الحاسوب مصدر للمعرفة ووسيلة للتعلم مثل: استرجاع المعلومات.
- التعلم بإدارة الحاسوب حيث يعمل الحاسوب على توجيه وإرشاد المتعلم.

التعليم بالإنترنت[6]:

- الوفـرة الهائلة في مصادر المعلومات.
- الاتصال غير المباشر.
- الاتصال المباشر عن طريق التخاطب الكتابي – الصوتي – الصورة.

تطبيقات الإنترنت في العملية التعليمية[7] :

- في مجال المناهـــج الدراسية كوسيلة مساعدة في شـــرح الموضوعات .
- في مجال التدريس للحصول على المعلومات من المـواقع على شبكة الإنترنت تعـــزز طرق التدريس.

حـــل المشكلات بالطلاب[8]:

- زيادة ثقة الطالب بنفسه.
- استخدام الإنترنت في عمل بنوك الأسئلة.
- استخدام الإنترنت في الاطـــلاع على الدروس النموذجية.

الدراســـــات السابقـــــة :

الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراســـة الحالية ، هـــــي:

1- دراســـــــة : الشهـــري(2005 م)[9]: بعنوان : (استخدام أعضاء هيئة التدريس في جـــــامعة الملك سعود لتقنيات المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية) ، وقد هدفت الدراسة للتعرف على درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات إلى جانب معرفة من سبق له الالتحاق بدورات تدريبية في هذا المجال ، كما تسعى للكشف عن نوعية الصعوبات التي يمكن أن تعيقهم عند استخدامها في التعليم حيث تكونت عينة الدراسة من (176) عضو هيئة تدريس مستخدماً في ذلك المنهج الوصفي ، وقد توصلت إلى النتائج التالية :

- إن معدل الاستخدام العام لتقنيات المعلومات والاتصالات من قبل أعضاء هيئة التدريس يعد منخفضاً نسبياً.
- نسبة لا تتجاوز 30% منهم قد سبق لهم الالتحاق بدورات تدريبية في هذا المجال.

2- دراســـــــة :(محمـــد وآخـــرون (2008م)[10]، بعنوان : (تحليل اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الهاشمية نحـــو استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في التعليم الجامعي) ، حيث هدفت الدراسة للتعرف على مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في التدريس ، وتكونت عينـــة الدراسة من (161) عضو هيئة تدريس من أعضاء الجامعة تم اختيارهم عشوائياً واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة ، وأظهرت الدراسة النتائج التالية :

- لم تكن هناك فروقا دالة إحصائية تعزى لرتبة الأكاديميين ، والخبرة في التدريس وتكنولوجيا المعلومات.
- توجد فروقا دالة إحصائياً بين أفراد عينة الدراسة كانت لصالح الإناث من أعضاء هيئة التدريس تعزى لمتغير الجنس.

3- دراســـــة : (فواز النـــداوي 2012 م)[11]: بعنوان: (التقنيات التربوية ودورهـــا في تطوير طرائـــق التدريس في مجال التعليم العالـــي) ، وهدفت الدراسة للتعرف على أهمية استخدام التقنيات ودورها في تطوير طرق تدريس التربية الرياضية وأهميتها في تنظيم واختيار نوع طريقة التدريس تكونت عينة الدراسة من (23) أستاذاً من كليات أقسام التربية الرياضية في جامعة الموصل باستخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات ، وقد أظهرت الدراسة النتائج التالية:

- للتقنيات التربوية دور مهم في تطوير طرائق تدريس التربية الرياضية.

– للتقنيات التربوية أهمية كبيرة في اختيار وتنظيم نوع طريقة التدريس.

إجـــراءات الدراســـة الميدانية :

منهج الدراســـة :

استخدام المنهـــج الوصفي لمناسبته موضوع الدراسة ؛ وذلك بجمع المعلومات وتحليلها وتفسيرها.

مجتمع الدراســـة :

تكـــوّن من مجموع أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الزاوية ، والبالغ عددهم (114) ، تم اختيار عينة عشوائية طوعية بلغت (80) عضو هيئة تدريس من جميع التخصصات بالكلية.

أداة الدراســـة: (الاستبانة)

تكوّنت أداة الدراسة من ثلاثين فقرة ، وبعد عرضها على لجنة المحكمين تم الإبقاء على (25) فقرة ذات الصلة بموضوع الدراســـة في صورتها النهائية.

صـــــدق الأداة: اعتمد على الصدق الظاهري لفقرات الاستبانة ، والتي تم عرضها على لجنة من المحكمين من ذوى الاختصاص في مجال التربية والتكنولوجيا وبعد التعديلات التي وضعت من اللجنة في تحديد عدد الفقرات اعتبرت الاستبانة كأداة مناسبة لجمع المعلومات صادقة.

ثبات الأداة : تـــم توزيع الأداة على مجموعة من الاساتذة للإجابة على فقراتها ، وتم اخضاعها للمعالجة الإحصائية باستخدام معادلة الفاكرونباخ ، وقد جاءت بنسبة (0.80) ، وهذا يعد ثابتاً يمكن الاعتماد عليه ، ثم استخدمت المعالجات الإحصائية الأخـــرى المتمثلة في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (T) لمعرفة الفروق بين أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات الدراسة الجنس والخبرة والتخصص وللإجابة عن تساؤلات الدراسة والتساؤل الرئيسي ، ويمكن إيراد التحليل التالي لتلك البيانات، والتي ستوضحه الجداول التالية، وهي على النحو الآتـــي:

عـــــرض وتحليل النتائج:

للتعرف على أهـــم اتجاهات أعضاء التدريس بكلية التربية الزاوية نحو استخدام التقنيات الحديثة ، وللإجابة على التساؤل الرئيسي، والذي ينص:

ما أهـــم الاتجاهات نحو التقنيات الحديثة لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الزاوية قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية على النحو التالـــي:

جدول (1) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في اتجاهات أفراد عينة الدراسة مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
.1	تسهم التقنيات التعليمية في تسهيل عملية التدريس.	4.88	0.44
.2	تساعد في معالجة الكثير من المشكلات الدراسية.	488	0.36
.3	تسهم في تنويع الوسائل التعليمية المتوفرة.	4.80	0.44
.4	تساعد في اكتساب المهارات والخبرات بطرق أسهل.	4.78	0.53
.5	تساعد في تصحيح الواجبات المنزلية.	4.74	0.49
.6	تساعد في عرض المعلومات الخاصة بالمادة.	4.73	0.56
.7	تساعد في تصميم البرامج التعليمية التي تخص المادة.	4.70	0.50
.8	تساعد في تحقيق التكامل بين المادة والطريقة.	4.70	0.50
.9	توفر الجهد والوقت أثناء التدريس.	4.68	0.60
.10	تساعد في التعامل مع الأجهزة المختلفة.	4.67	0.62
.11	تساعد في التقويم الشامل لنمو الطلاب.	4.66	0.54
.12	تساعد في شرح بعض المفاهيم وتوضيحها.	4.65	0.55
.13	تساعد في عرض بعض التجارب المعملية.	4.63	0.57
.14	تساعد في عرض أشكال ورسوم توضيحية غير موجودة.	4.63	0.57
.15	تساعد في عرض أعمال الطلاب.	4.60	0.54
.16	تساعد في الاتصال بالمتخصصين لمعرفة الجديد.	4.58	0.64
.17	تساعد في المشاركة في المؤتمرات والندوات عن بعد.	4.55	0.63
.18	تساعد في الرد على استفسارات الطلاب.	4.53	0.68
.19	تساعد في مجال تنويع وتقويم المعلومات.	4.53	0.68
.20	تساعد في استقبال التقارير والبحوث والرد عليها.	4.50	0.73
.21	تساعد في الاطلاع على الدوريات العلمية الكترونيا.	4.50	0.73
.22	تساعد في عرض البرامج التعليمية المساعدة في التخصص.	4.44	0.72
.23	تساعد في امتلاك القدرة على التعامل مع الطلاب.	4.42	0.68
.24	تساعد في إثـــراء النقاش وفق مجموعات صغيرة.	4.42	0.68
.25	تساعد في الاتصال داخل الكلية بين الأقسام	4.40	0.63
المجموع الكلي		4.42	0.68

يتضح من الجدول السابق أن استجابات أفراد عينة الدراسة والمتمثلة في أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الزاوية بلغ المتوسط الحسابي (4.42) ، وانحراف

معياري (0.68) وهو مستوى مرتفع حيث اشتمل المقياس على (25) فقرة ، وتراوحت متوسطاتها الحسابية بين (4.40، 4.88) كانت جميعها في مستوى متقارب، وهذا يدل على درجة اتجاهاتهم نحو التقنيات التعليمية في مجال التدريس بكافة مستوياتها.

للإجابة على التساؤل الثانـــي : هل توجد فروق دالة إحصائياً لأعضاء هيئة التدريس تبعاً لمتغير الجنس ثم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ، وقيمة (ت) لإجابات أفراد العينة لمعرفة مستوى الدلالة.

جدول (2) يبين استجابات أفراد عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في اتجاهاتهم نحو التقنيات التعليمية تبعاً لمتغير الجنس وفق اختبار (ت)

الجنس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
ذكور	47	2.41	0.53	1.129	78	0.07
إناث	33	2.59	0.35			

ت = 0.05، 78 = 2.37

ويتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لإجابات أفراد عينة الدراسة الذكور بلغ (2.41) والانحراف المعياري (0.53) أما قيمة المتوسط الحسابي لإجابات الإناث بلغ (2.59) والانحراف المعياري (0.35)، حيث أشارت نتيجة الاختبار الثائي لمتوسطين حسابين أن قيمة (ت) المحتسبة = (1.129) ولدى مقارنتها مع قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (78) والتي = (2.37) يتضح أن قيمة (ت) المحتسبة أقل من (ت) الجدولية، مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس وذلك التقارب قد يكون سببه أن درجة اتجاهاتهم واحدة دون النظر لجنسهم.

التســـــاؤل الثالث : والذي ينص هل توجد فروق دالة إحصائياً تبعاً لمتغير الخبرة للإجابة عن هذا التساؤل ثم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لإجابات أفراد عينة الدراسة كما هو مبين بالجدول التالي:

جدول (3) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لإجابات أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس حول اتجاهاتهم نحو التقنيات التعليمية تبعاً لمتغير الخبرة

سنوات الخبرة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
أقل من خمس سنوات	27	3.76	0.373	3.549	78	0.01
أكثر من خمس سنوات	53	3.80	0.440			

ت = 0.05 78 = 2.37

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لإجابات أفراد عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس الذين خبراتهم أقل من خمس سنوات بلغ (3.76) وانحراف معياري (0.373) أما متوسط إجابات أفراد عينة الدراسة الذين خبراتهم أكثر من خمس سنوات بلغ (3.80) وانحراف معياري (0.440) وعند اختبار الفروق بين متوسطي المجموعتين حسب الخبرة أشارت نتيجة اختبار (ت) أن القيمة المحتسبة (3.549) ولدى مقارنتها مع قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) ، ودرجة حرية (78) والتي = (2.37) يتضح أن قيمة (ت) المحتسبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين أفراد العينة وفقاً لمتغير الخبرة ، ويعزو السبب في ذلك إلى الحاجة الماسة لجميع أعضاء هيئة التدريس دون النظر إلى خبرتهم العملية في الحصول على التقنيات الحديثة من خلال استخدامها داخل الكلية لتسهيل الكثير من الإجراءات المتعلقة بالطلاب والإدارة للتواصل بهذه التقنيات.

التســـاؤل الرابـــع : والذي ينص هل توجد فروق دالة إحصائياً تبعاً لمتغير التخصص للإجابة عن هذا التساؤل تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ، وقيمة (ت) لإجابات أفراد عينة الدراسة كما هو مبين بالجدول التالي:

جدول (5) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لإجابات أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس حول اتجاهاتهم نحو التقنيات التعليمية تبعاً لمتغير التخصص

التخصص	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
علوم تطبيقية	30	3.90	0.381	0.344	78	0.01
علوم إنسانية	50	3.88	0.369			

ت = 0.05 78 = 2.37

تبيّـــن من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس تخصص علوم تطبيقية بلغ (3.90) والانحراف المعياري (0.381) أما قيمة متوسط الحسابي لإجابات اساتذة تخصص علوم إنسانية بلغ (3.88) والانحراف المعياري (0.369) وعند اختبار الفروق بين متوسطي المجموعتين حسب متغير التخصص اشارت نتيجة الاختبار الثائـــي لمتوسطين حسابين مستقلين أن قيمة (ت) المحتسبة = (0.344) ولدى مقارنتها مع قيمة (ت)، الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (78) والتي = (2.37) يتضح أن قيمة (ت) المحتسبة أقل من قيمة (ت) الجدولية مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين أفـــراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير التخصص ، ويعزو الباحث المعاناة لجميع التخصصات في حاجاتهم إلى استخدام التقنيات التعليمية دون النظر لتخصصاتهم.

التوصيات:

- إدخال التقنيات التعليمية الحديثة في مجال التدريس الجامعي.
- وضع خطة لربط الكليات الجامعية مع بعضها وإدارة الجامعة.
- إقامة دورات تدريبية في مجال التقنيات التعليمية والاطلاع على المزيد منها.

المقترحات:

- إجراء دراسات مماثلة حول إمكانية التدريب على هذه التقنيات التعليمية.
- إجراء دراسات مماثلة للتعرف على مدى جـدولي تطبيق لتقنيات التعليمية في التدريس الجامعي.
- إجراء دراسات تجريبية على مـــدى نجاح تلك التقنيات في توصيل المعارف للطلاب.

الهوامـــــش :

(1) - أحمد عــز العرب: وسائل وتقنيات التعليم، الرياض، دار الخريجي للنشر والتوزيع، 2008.
(2) فوزي اشتيوه عليان ربحي: تكنولوجيا التعليم النظرية والممارسة، عمان، دار الصف، 2010.
(3) ماهر اسماعيل صبري، من الوسائل التعليمية، تكنولوجيا التعليم، الرياض، مكتبة الرشد، 2008.
(4) محمد محمود الحيلة: تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، عمان، دار المسيرة، 2008، ص57.
(5) هادي احمد الفراجي: الأنشطة التعليمية ودور المشرف والمعلم في تصميمها وتقويمها، مسقط، 2005.
(6) عبدالعظيم بشير الخالق، وآمنة أحمد اللبه : واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا في العملية التدريسية، لأقسام العلمية، كلية التربية نموذج، المؤتمر الأولى، الأردن، 2010.
(7) فوزي فايز، ربحي مصطفي عليان، تكنولوجيا التعليم (النظرية والممارسة)، دار الصفا، عمان، 2010.
(8) روبرت م جانبية: أصول تكنولوجيا التعليم، ترجمة، محمد بن سليمان، وعبدالرحمن الشاعر وآخرون، الرياض، ط1، 2000، ص487.
(9) محمد الزهراني الشهري: واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة سعود لتقنية المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الأردنية.
(10) فواز جاسم النداوى: التقنيات التربوية ودورها في تطوير طرائق التدريس التربية الرياضية في مجال التعليم العالي، مجلة كركوك للدراسات الإنسانية، المجلد 7، العدد 3، ص1-20.
(11) محمد وآخرون (2008) تحليل اتجاهات هيئة التدريس في الجامعة الهاشمية نحو استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في التعليم الجامعي وعلاقتها ببعض المتغيرات، دار الفكر، ط1، عمان.