Jerash for Research and Studies Journal مجلة جرش للبحوث والدراسات

Volume 17 | Issue 1 Article 2

2016

Technological innovation and the reality of using modern technologies in higher education, a field study at Baji Mokhtar University - Punic University Pole

Samira Soutah
BadjiMokhtar University, Algeria, SamiraSoutah@yahoo.com

Maryam Rawabjih
BadjiMokhtar University, Algeria, MaryamRawabjih@yahoo.com

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu

Part of the Education Commons

Recommended Citation

Soutah, Samira and Rawabjih, Maryam (2016) "Technological innovation and the reality of using modern technologies in higher education, a field study at Baji Mokhtar University - Punic University Pole," *Jerash for Research and Studies Journal مجلة جرش للبحوث والدراسات*: Vol. 17 : Iss. 1 , Article 2.
Available at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol17/iss1/2

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in Jerash for Research and Studies Journal مجلة جرش للبحوث والدراسات by an authorized editor. The journal is hosted on Digital Commons, an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aaru.edu.jo, marah@aaru.edu.jo, u.murad@aaru.edu.jo.

Soutah and Rawabjih: Technological innovation and the reality of using modern technolo

- Jose E. C. (2007). A study of academic advising satisfaction and itsrelationship to student self-confidence and worldviews, Graduate Theses and Dissertations.
- http://scholarcommons.usf.edu/etd/677
- Mazalon, E., Beaucher, C &langlois, M (2010). L'évolution et la détermination des projets d'élèves inscrits dans un programme de formation professionnelle en alternance travail-études, Revue de recherche appliquée sur l'apprentissage, 3(10) 10,1-120
- Miller, M,J (1986). Identifying the counseling needs of black high school students: A field-tested needs assessment questionnaire, Journal of Multicultural Counseling & Development, 14 (2), 60-64.
- Wrenan,H. (1981) Youth problems a constructive approach counselling, personal and guidance journal. p 349-355.
- Zhazira . A (2013). Extended Academic Advising in Kazakhstan: Improving the Success of First Year Students, 2nd Cyprus International Conference on Educational Research (CY-ICER 2013), Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 89, 10 October 2013, P. 357–362

Published by Arab Journals Platform, 2016

Jerash for Research and Studies Journal ???? ??? ?????? ?????????, Vol. 17 [2016], Iss. 1, Art. 2

التجديد التكنولوجي وواقع استخدام التقنيات الحديثة في التعليم العالي
دراسة ميدانية بجامعة باجي مختار- القطب الجامعي البوني-

د سميرة- سطوطاح- أ. مريم روابحية

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تشخيص واقع التجديد التكنولوجي وتوظيف التقنيات الحديثة في التعليم الجامعي بجامعة باجي مختار (عنابة- الجزائر)، وذلك من خلال معرفة تفاصيل هذا الواقع سواء على مستوى الأستاذ وما يعيشه من وضعيات بيداغوجية تتطلب وجود هذه التقنيات، التي بغيابها يغيب الدرس في بعض المقاييس، أو على مستوى الطالب وما يمكن أن توفر له من وضعيات تعليمية تسهل له عملية التحصيل، و تجعله يعيش متعة الاستفادة وحتى الإبداع.

تكونت عينة البحث من (31) أستاذا من جامعة باجي مختار القطب الجامعي البوني أختيروا من أقسام مختلفة، وقد تم الاعتماد على الاستبانة حيث وضعنا استبانتان لهدف جمع المعلومات وتحقيق أهداف البحث، وزعت الأولى على الأساتذة أما الثانية فقد استهدفت الطلبة الجامعيين، وقد توصت نتائج الدراسة إلى اقتراح عدة أفكار تتمثل أهمها في ضرورة إدخال التجديد التكنولوجي والتقنيات الحديثة في التعليم الجامعي.

الكلمات المفتاحية: التجديد التكنولوجي، تقنيات التعليم، التعليم الجامعي، الوضعيات البيداغوجية واستخدام التقنيات.

Abstract:

This study is aimed to diagnose the reality of the technological innovation and employment of modern technologies in university institution at the university ofBadjiMokhtar Annaba- Algérie, and that through the knowledge of the details of this fact, both at the level of professor and what he lives of the pedagogical positions which require the presence of these techniques. Whose absence leads to the absence of some standards in the lesson, or at the level of the student and what could be provided of educational positions which facilitate to him the process of attainment, and make him lives an enjoyable benefit and even creativity.

The sample search of 31 professor from the University of Badji Mokhtar Pole university Elbouni selected from different departments, has been relying on the questionnaire where we put two questionnairs the goal of gathering information and achieve the objectives of the research, the first distributed to teachers, and the second was aimed at university students. We have found through our research that to propose several ideas are the most important in the need for the introduction of technological innovation and new technologies in university education.

Key words: technological innovation, technology education, university education, pedagogical situations and the use of technology.

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol17/iss1/2 2

الإشكالية:

يواجه العالم بشكل عام والمجتمع العربي بشكل خاص تحديات متزايدة ومتسارعة نتيجة التطورات السريعة في شتى الميادين وعلى وجه الخصوص الميدان العلمي التكنولوجي، هذه التحديات التي شهدها العالم خلال الربع الأخير من القرن الماضي، والتي يتوقع استمرارها بتسارع كبير ساهمت في دخول الحواسيب مجال التعليم، حيث أصبحت ضرورة بعد أن كانت نوعاً من الكماليات. بهذا أصبح توظيف التقنية في خدمة التعليم في الجامعة الحديثة ضرورة حتمية، لأن مجتمعنا بحاجة إلى شخصيات قادرة على مواكبة تغيرات ورهانات العصر.

هذا يدل على أن ميدان تقنيات التعليم يعتمد على كل ما تنتجه حقول المعرفة المختلفة: التربوية بشكل خاص والعلوم النظرية التطبيقية بشكل عام، في بناء مجال معرفي يعنى بتصميم العملية التعليمية وتطويره، وتنفيذها، وتقويمها، لذلك فقد عرفت تقنيات التعليم بأنها عينة منهجية منظمة في تصميم عملية التعليم والتعلم، وتنفيذها وتقويمها في ضوء أهداف محددة تقوم أساساً على نتائج البحوث في مجالات المعرفة المختلفة، وتستخدم جميع الموارد المتاحة وغير البشرية، للوصول إلى تعلم أكثر فاعلية وكفاءة. (حسين، 1994: 39) لذلك فإن تقنيات التعليم علم متجدد لا يقف عند حدود استخدام الأجهزة التعليمية وصيانتها، بل إنه يتأثر بالتغيرات النظرية التي تواجه المجال وتطبيقاته.

إذ تعتبر فكرة توظيف التقنية في خدمة التعليم العالي من الأفكار التي بمقدورها أن تصبح وسيلة نشطة لتنمية قدرات الفرد، لأنه مع عصر التجديد التكنولوجي وتوظيف التقنية في خدمة التعليم يتسع نطاق إمكانيات إيجاد حلول للعديد من القضايا الهامة في مجال التعليم العالي.

على ضوء ما سبق جاءت هذه الدراسة لتوضح واقع التجديد التكنولوجي وتوظيف التقنيات الحديثة في خدمة التعليم الجامعي في القطب الجامعي البوني، عنابة – جامعة الجزائر– أين يعيش الأستاذ والطالب واقعا يتطلب وجود هذه التقنيات خاصة بالنسبة لبعض التخصصات أين تصبح ضرورة لسير الدروس، إلا أن المعطيات الواقعية

Jerash for Research and Studies Journal ???? ??? ?????? ?????????, Vol. 17 [2016], Iss. 1, Art. 2

الموجودة في جامعة عنابة القطب الجامعي البوني تطرح عدة مشاكل وانشغالات لدى كل من الأستاذ والطالب، وعليه قمنا بطرح التساؤل الرئيسي التالي:

ما هو واقع استخدام التقنيات الحديثة بجامعة عنابة القطب الجامعي البوني والصعوبات التي تواجه استخدامها؟

للإجابة عن التساؤل الرئيسي للبحث ترجم إلى مجموعة من التساؤلات الفرعية كالتالي:

- ما هو واقع استخدام التقنيات الحديثة بجامعة عنابة القطب الجامعي البوني من وجهة نظر الأساتذة؟
- ما هي الصعوبات التي تحد من استخدام هذه التقنيات من وجهة نظر الأساتذة؟
- ما هي أراء الطلبة حول واقع استخدام هذه التقنيات؟
- ما هي أراء الطلبة حول العوائق التي تحد من استخدام هذه التقنيات في عملية التعليم؟

ولهدف دراسة هذا الإشكال والإلمام بمختلف جوانب البحث ارتؤي إلى تقسيمه إلى المحاور التالية:

1- الإطار المنهجي للبحث
2- تحديد مفاهيم الدراسة (التجديد التكنولوجي، توظيف التقنيات، تقنيات التعليم العالي)
3- أهمية استخدام تقنيات الحديثة في التعليم العالي.
4- أهمية الوسائل التعليمية في مواجهة مشكلات التغيرات المعاصرة.
5- اختيار عينة البحث (الأساتذة، الطلاب).
6- نتائج البحث وتفسيرها.
7- الخاتمة والمقترحات.

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol17/iss1/2 4

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية البحث الحالي في:

- مواكبة الاتجاهات الحديثة في بناء وتطوير توظيف التقنيات في خدمة التعليم.
- الكشف عن الصعوبات التي تحول دون توظيف التقنيات الحديثة في التعليم الجامعي بشكل مجد.
- تناول البحث لقطاع حيوي ومهم يتمثل في قطاع التعليم الجامعي، الذي تعتمد عليه خطط وبرامج التنمية إلى حد كبير، فكلما توفرت لهذا القطاع المقومات الأساسية السليمة مثل المناهج وتوظيف التقنيات في التعليم كلما تزايد تأثيرها الإيجابي على بقية القطاعات الاقتصادية والاجتماعية.

أهداف الدراسة:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على:

- واقع توظيف التقنيات في خدمة التعليم الجامعي.
- تحديد الصعوبات التي تعوق توظيف التقنيات بجامعة عنابة القطب الجامعي البوني.
- تقديم مقترحات لزيادة فعالية التقنيات لخدمة التعليم الجامعي.

مصطلحات الدراسة:

التجديد التكنولوجي: إستعمل هذا المصطلح بالمعنى الحديث لأول مرة من طرف الإقتصادي (Joseph Schumpeter) بقوله أن التجديد التكنولوجي هو التغير المنشأ أو الضروري، وقد ورد هذا التعريف في القاموس الأنجليزي (l'oxford english OED dictionary) كما يقول "لا يجب الخلط بين التغيرات المستمرة والمتصاعدة والتغييرات المفاجئة أو الطارئة، ونحن لا نفهم إلا التعديلات في دورة الحياة الإقتصادية التي تتولد من الاقتصاد نفسه عن طريق التطور. (Lachman, 1998 : 22)

وعرف (Schumpeter) التجديد التكنولوجي كالتالي:"تنفيذ تركيبة أو توليفة إنتاجية جديدة، وقد مثله في خمس حالات التالية: (بيتر دروكر، 1988: 18)

1. تصنيع منتوج جديد (...)
2. إدخال طريقة إنتاج جديدة (...)
3. فتح سوق جديدة (...)

Jerash for Research and Studies Journal ???? ??? ?????? ?????????, Vol. 17 [2016], Iss. 1, Art. 2

4.الحصول على مورد جديد للمادة الأولية (...)

5.إنشاء تنظيم جديد مثل خلق وضعية إحتكار.

وقد حصر (Schumpeter) مفهوم التجديد التكنولوجي في الحالتين الأولى والثانية، أي تصنيع منتجات جديدة وإدخال طريقة إنتاج جديدة أو تحسينها.

عرفته منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية OCDE "التجديد التكنولوجي يغطي المنتجات الجديدة، الأساليب الفنية، ويكتمل عندما يتم إدخاله إلى السوق، أو إستعماله في أساليب الإنتاج، ومن هنا فالتجديدات التكنولوجية تدخل كل أشكال النشاطات العلمية، التكنولوجية، التنظيمية، المالية والتجارية. (Bertrand Bellon, 1994 : 193)

وعرف الإقتصادي (J.Morin) سنة 1986 التجديد التكنولوجي على أنه "وضع حيز التنفيذ أو إستغلال التكنولوجيا الموجودة، والتي تتم في شروط جديدة، وتترجم بنتيجة صناعية. (Robert Michel et Deraux Marcel, 1996 : 19)

أما في قاموس (petie Robert) في سنة 1992 عرف على أنه "التجديد التكنولوجي هو إدخال شيء جديد غير معروف". (Robert le Duff, 1999 : 1524)

1- توظيف التقنيات:

ويقصد به استخدام امكانيات تقنية حديثة لخدمة التعليم واستخدام هذه التقنية كمساعد تعليمي في العملية التعليمية سواء أكانت نظرية أو عملية من خلال استخدام التقنية الحديثة أو من خلال الممارسة والتمرين والمحاكاة بما يحقق هذه المقاييس.

2- تقنيات التعليم العالي:

إن كلمة تكنولوجي كلمة يونانية الأصل تعني بمفهومها الحديث :«علم تطبيق المعرفة في الغرض التعليمية بطريقة منظمة، وعند تقسيم الكلمة نجد أن الجزء الأول منها يعني المهارة الفنية والجزء الثاني يعني الدراسة أو التدريس وبالتالي تكون بمجملها **المهارة الفنية في التدريس**. إن الوسائل التكنولوجية للتعليم هي أشمل من ذلك بكثير فهي قد تكون من السبورات الحديثة ،حتى معامل اللغات والأجهزة التعليمية ودوائر التلفيزيون المغلقة والآلات التعليمية والحاسبات الالكترونية والأقمار الصناعية والانترنيت، وبالتالي فإن استخدام الطريقة الحديثة في التعليم بناء على أسس مدروسة وأبحاث ثبتت صحتها بالتجارب وهو ما يسمى **بتقنية التعليم** (تكنولوجيا التعليم) ويتضح لنا من ذلك أن تقنية

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol17/iss1/2 6

التعليم لا تعني مجرد استخدام الوسائل والأجهزة والآلات الحديثة لكنها، تعني في المقام الأول طريقة في التفكير لوضع منظومة تعليمية. (حسين، 1994: 46)

فمفهوم تقنيات التعليم يحمل في طياته ثلاثة معان : نظام، ناتج، ومزيج من النتائج والنظام. فالوسائل التعليمية جزء من تقنيات التعليم، على الرغم من أن هناك من يستخدم المفهومين كأنهما مترادفين فيخلط بين تقنيات التعليم التي هي طريقة نظامية تسير وفق المعارف الإنسانية المنظمة، وتستخدم جميع الإمكانات المتاحة المادية وغير المادية بأسلوب فعال لانجاز العمل المرغوب فيه، بدرجة عالية من الإتقان والكفاءة أما الوسائل التعليمية فهي كل شيء يستخدم في العملية التعليمية بهدف تسهيل ومساعدة الأساتذة على بلوغ الأهداف بدرجة عالية من الإتقان.

منهج الدراسة:

استخدمت في هذه الدراسة المنهج المسحي الوصفي حيث استخدمت الإستبانة التي صممت للتعرف على آراء الأساتذة والطلبة ومدى ممارستهم للتطبيقات والبرمجيات الأساسية للتكنولوجيات الجديدة ومدى توظيفهم لها لأغراض التدريس والعوائق التي تقف أمام استخدامها.

مجتمع وعينة الدراسة:

1- تكون مجتمع الدراسة من أساتذة جامعة باجي مختار عنابة الجزائر كافة للعام الدراسي 2015/2016، وتكونت عينة الدراسة من أعضاء الأساتذة من القطب الجامعي البوني لجامعة عنابة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية وتكونت عينة الدراسة من:

أ- **الأساتذة:** تكونت عينة البحث من 31 أستاذا من جامعة باجي مختار القطب الجامعي البوني اختيروا من أقسام مختلفة.

ب-**الطلاب** : تكونت عينة البحث من 60 طالبا من جامعة باجي مختار القطب الجامعي البوني بحيث اختيروا من نفس الأقسام التي أختير منها الأساتذة .

Jerash for Research and Studies Journal ???? ??? ?????? ?????????, Vol. 17 [2016], Iss. 1, Art. 2

الإطار النظري والدراسات السابقة:

التقنيات الحديثة أهمية استخدامها في التعليم العالي:

إن أهمية استخدام تقنيات الحديثة في التعليم قد علق عليها كثير من المشتغلين في ميدان التقنيات التعليمية آمالا واسعة على الدور الذي تلعبه في العملية التعليمية، ويرى المتحمسون للتكنولوجيا التعليم أن استخدامها سوف يؤدي إلى:

أولاً: تحسين نوعية التعليم وزيادة فعاليته، وهذا التحسين ناتج عن طريق:

- حل مشكلات ازدحام الفصول وقاعات المحاضرات.
- مواجهة النقص في إعداد هيئة التعليم المؤهلين علمياً وتربوياً.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.
- تدريب الأساتذة في مجالات إعداد الأهداف والمواد التعليمية وطرق التعليم المناسبة.
- التمشي مع النظرة التعليمية الحديثة التي تعتبر المتعلم محور العملية التعليمية.

ثانياً: تؤدي إلى استثارة اهتمام الطلبة وإشباع حاجاتهم للتعلم، فلاشك أن الوسائل التعليمية المختلفة كالنماذج والأفلام التعليمية تقدم خبرات متنوعة يأخذ كل طالب منها ما يحقق أهدافه ويثير اهتمامه.

ثالثاً: تؤدي إلى البعد عن الوقوع في اللفظية وهي استعمال الأستاذ ألفاظاً ليس لها عند الطالب نفس الدلالة التي عند الأستاذ، فإذا تنوعت الوسائل فإن اللفظ يكتسب أبعاداً من المعنى تقترب من الحقيقة الأمر الذي يساعد على زيادة التطابق والتقارب بين معاني الألفاظ في ذهن الأستاذ والطالب.

رابعاً: تحقق تكنولوجيا التعليم زيادة المشاركة الإيجابية للطلبة في العملية التعليمية.

أن الوسائل التعليمية إذا أحسن الأستاذ استخدامها وتحديد الهدف منها وتوضيحه في ذهن الطالب سوف تؤدي إلى زيادة مشاركة الطالب الإيجابية في اكتساب الخبرة، وتنمية قدرته على التأمل ودقة الملاحظة وإتباع التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات. ويؤدي هذا الأسلوب إلى تحسين نوعية التعليم ورفع مستوى الأداء عند الطالب، ومن أمثلة ذلك إشراك الطالب في تحديد الأسئلة والمشكلات التي يسعى إلى حلها، واختيار الوسائل المناسبة لذلك مثل عرض الأفلام ومشاهدتها بغية الوصول إلى الإجابة عن هذه الأسئلة، وكذلك استخدام الخرائط والكرات الأرضية وإجراء

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol17/iss1/2 8

التجارب وغيرها. وما أكثر ما يقتصر استخدام الأستاذ لهذه الوسائل على التوضيح والشرح فقط، مع أن الأفضل أن يقوم الطالب باستخدامها تحت أشراف الأستاذ للوصول إلى حل بعض المشكلات التي يثيرها، فيكون له بذلك دور إيجابي في الحصول على المعرفة واكتساب الخبرة." (محمد، 1992: 12)

خامساً: تؤدي إلى تنمية القدرة على التأمل والتفكير العلمي الخلاق في الوصول إلى حل المشكلات وترتيب الأفكار وتنظيمها وفق نسق مقبول.

سادساً: تحقق هدف التعليم اليوم والرامي إلى تنمية الاتجاهات الجديدة وتعديل السلوك. (حسين، 1994: 47)

إضافة إلى ذلك فإن توظيف التقنية في التعليم تؤدي إلى زيادة خبرة الطالب مما يجعله مستعد للتعلم وهذه الخبرات قد أشار أليها (محمد، 1992: 23-24) "إدجارو ديل" في المخروط الذي وضعه الذي يسمى بمخروط الخبرة حيث تمثل الخبرات المجردة التي تعتمد على الخيال كالرموز اللفظية رأس المخروط وتمثل الخبرات الملموسة التي تعتمد على الممارسة الفعلية قاعدة المخروط. ومن هنا نقول كلما زادت الخبرات الملموسة كلما زادت خبرة الطالب مما يجعله مستعداً للتعلم والعكس صحيح، وهذه التقنيات تساعد – كذلك- على تنوع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين الطلاب "كما أضاف بعض العلماء والباحثين مهام أخرى، بالإضافة إلى ما سبق وهي أن الوسائل التعليمية تساعد على تعزيز الإدراك الحسي، وتساعد على تقوية الفهم، وتساعد على التذكر والاستعادة، وتزيد من الطلاقة اللفظية وقوتها بالسماع المستمر إلى التسجيلات الصوتية والأفلام وما يستلزمه من قراءات إضافية، وتبعث على الترغيب والاهتمام لتعلم المادة والإقبال عليها، وتشجع على تنمية الميول الإيجابية لدى الطلبة من خلال الزيارات والأفلام والتسجيلات السمعية والتلفزيون وما إليها، وتنمي القدرة على الابتكار لدى الطلبة." (عبد العزيز، 1996: 41) .

إضافة إلى أن الفائدة التي تعود على الأستاذ و الطالب هي من خلال العلاقة القوية التي تصبح بينهما "فلا شك أن استعمال الأستاذ الوسائل في شرح درسه وتبسيطه للمادة يحببه لطلابه وبالتالي تزيد ثقة طلابه به فيتقربون إليه وخاصة إذا ما اعتمد على طلابه في مساعدته لعمل وسائله، فانه خلال العمل بعد ساعات الدوام المدرسي يفسح

Jerash for Research and Studies Journal ???? ??? ?????? ?????????, Vol. 17 [2016], Iss. 1, Art. 2

المجال لطلابه للتحدث معه بعيداً عن الرسميات التي يتطلبها الدرس فقد يخوضون في بحث مشكلة اجتماعية أو مناقشة خبر من الأخبار ويتجاذبون أطراف الحديث من نكات وغيرها. وبذلك تتحول العلاقة بينهم علاقة أستاذ وطلاب قائمة على الاحترام التقليدي بما فيها من خوف إلى احترام وحب وصداقة تساعد الأستاذ على تفهم مشكلات طلابه والتعرف إليها ويسهم في حلها بالتعاون مع زملائه الأساتذة وأسرهم وكثيراً ما يعتز كل منهم بصداقات تربطه ببعض من علمه تكونت في هذا النوع من الظروف أو غيرها." (علي، 1997: 47)

أهمية الوسائل التعليمية في مواجهة مشكلات التغيرات المعاصرة:

"يمر العالم في تغييرات كثيرة تناولت جميع نواحي الحياة وأثرت على التعليم من كافة جوانبه أهدافه ومناهجه ووسائله؛ بحيث أصبح من الضروري على رجال التعليم أن يواجهوا تحديات العصر بالأساليب والوسائل الحديثة حتى يتغلبوا على ما يواجههم من مشكلات ويدفعوا بالتعليم لكي يقوم بمسئوليته في تطوير المجتمع وسوف أعرض لأهم هذه التغيرات:

أ- التطور التكنولوجي ووسائل الأعلام:

لقد شهد القرن العشرين ظهور وسائل الإعلام وتطورها بسرعة فائقة نتيجة للتكنولوجيا المتقدمة حتى أنها أصبحت من خصائص العصر الذي نعيش فيه، وانعكس أثر ذلك على حياتنا الفكرية والثقافية وتأثر بذلك أسلوبنا في الحياة وظهر ذلك جلياً في الأنماط السلوكية التي ننتهجها في المأكل والمشرب والملبس وفي معالجة مشاكلنا اليومية. وتأثر التعليم بذلك تأثراً كبيراً ولا أغالي إذا قلت أن الإمكانيات الهائلة لوسائل الأعلام وما تقدمه من معلومات ومدى تأثيرها على الفرد في جميع مراحل نموه أصبحت تشكل تحدياً كبيراً للجامعة وفلسفتها في المجتمع ولرجال الفكر التعليمي قاطبة.

فالطفل منذ سنواته الأولى ينشأ وقد أحاطته وسائل الإعلام من كل ناحية وهو يستمع إلى الكلمة المكتوبة أو يقرؤها في القصص والجرائد والمجلات، ويستمع إلى الإذاعة والتسجيلات الصوتية ويذهب إلى السينما بمفرده أو مع والديه، أو أقرانه وينقل إليه التليفزيون الكلمة المسموعة والمرئية إلى عقر داره. وترتب ذلك أن يأتي الطفل للمدرسة ولديه حصيلة لغوية من الألفاظ والصور الذهنية والمعلومات والمفاهيم تفوق كثيراً ما كان

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol17/iss1/2 10

عند مثيله من سنوات مضت، فأصبح من الضروري أن يرتفع مستوى المقررات الدراسية التي يتعلمها وأن يتطور المنهج المدرسي ليواجه هذه التحديات، وما يتبعه من مناهج في التعليم الجامعي الذي يجب أن يتماشى مع معطيات أكثر واقعية.

ولا يمكن كذلك أن نغفل الأثر الانفعالي لهذه البرامج على المشاهد والمستمع نتيجة لتنوع أساليب وتكنيك الإخراج التي تجذب الانتباه وتستثير الشوق ليجد أستاذا يقدم مادة كلاسيكية بأدوات كلاسيكية تجعله يحس بالرتابة والملل.

ب- مجالات توظيف التقنيات الحديثة في التعليم الجامعي:

"عّرفنا مفهوم تكنولوجيا التعليم على أنه التخطيط العلمي السليم لعملية التعلم وذكرنا الآراء التي دارت حول دور التكنولوجيا في التعليم، وقد حاول البعض أن يحدد هذا الدور بالتركيز على استخدام الأجهزة السمعية والمرئية كنوع من فن التعليم وهذا هو مفهوم تكنولوجيا التعليم كمنتج، إلا أننا نعود ونؤكد أننا نناقش مفهوم تكنولوجيا التعليم كأسلوب ونظام جيد لتخطيط يساعد في حل مشكلات التعليم". (زاهر، 1996: 237)

حيث يمكن توظيف التقنيات الحديثة في التعليم الجامعي كوسيلة أو أداة تعليمية يحظى استخدامها في المناهج الدراسية باهتمام بالغ عند صانعي القرار في مجال التعليم، ويتحقق ذلك من خلال التعامل معها كوسيلة أو أداة تعليمية تساعد على التدريب والممارسة، والمحاكاة، وأسلوب الحوار. وبناء على ما سبق يمكن القول إن نظام التعليم بصفة عامة يجب أن يصمم لإمداد كل متعلم بالتعليم الصادق والفعال من خلال تطبيق الأسس العلمية لتعليم وتعلم الإنسان". (زاهر، 1996: 237)

ورغم أن دور التقنيات الحديثة في البداية خضع لكونها مواد مساعدة للأستاذ والكتاب، فهي تثري عملية التعليم وتطور من خبرات الأستاذ، إلا أن نجاحها ارتبط بإيمان الأستاذ بجدوى استخدامها إذا ما توفرت له بقدر معقول.

في البدء كان استخدام هذه الأجهزة محدوداً "واليوم أصبح وجود هذه الأجهزة في الجامعة الحديثة ضرورة حتمية غير قابلة للنقاش ،حيث تشكل هذه الأجهزة بمعطياتها الفنية قدرة فاعلة في عرض وتقديم المواد التعليمية للمتعلم بصيغة جديدة تعتمد استخدام الصوت والمؤثرات الصوتية، مما يثير انتباه المتعلم للدرس ويزيد من مشاركته في

Jerash for Research and Studies Journal ???? ??? ?????? ?????????, Vol. 17 [2016], Iss. 1, Art. 2

عملية التعلم والتعليم بجو ملئ بالتشويق والحيوية بعكس اعتماد استخدام الكلمة المنطوقة فقط، التي كانت أساساً للتعليم ذلك أنها تحد من دور حواس المتعلم وتجعله مجرد مستمع لعملية تلقينية بغيضة غير محببة لنفسية وإحساسه". (عبد الرحيم، 1988: 113)

ومن أمثلة المجالات التي يمكن فيها توظيف التقنيات الحديثة مثل أجهزة عرض الأفلام التعليمية بأنواعها وأجهزة العرض فوق رأسي وأجهزة التلفزيون والتصوير والحاسب الآلي في التعليم العام بالجامعات.

ج- توظيف التقنيات الحديثة في عملية الاتصال بين الأستاذ والمتعلم:

حيث يجب على المرسل في العملية التعليمية أن يختار أكثر قنوات الاتصال فعالية في الارتباط مع الموقف التعليمي حيث أن "عملية الاتصال الناجحة تستطيع تحقيق معطيات متعددة يرتبط بعضها بمواقف تعليمية والآخر بمواقف حياتية عامة ومن هذه المعطيات ما يلي:

- ربط المتعلم بالحياة العامة والبيئة ومده بالقدرات العقلية والعملية للتفاعل مع الأحداث المكونة لجريات الحياة والتعامل معها بوعي ودراية من خلال ممارسات سلوكية اكتسبها نتيجة استيعابه لرسائل معرفية عامة أو خاصة.
- زيادة حصيلة المتعلم من المعارف وإثراء خبراته العلمية والعملية وصقل مهاراته الفنية.
- التأثير على سلوك الإنسان واتجاهاته بتعديلها أو تغييرها نحو الأفضل." (عبد الرحيم، 1988: 114)

الدراسات السابقة:

- أجرت الريم (2008) دراسة على المعلمات في المنطقة الشرقية بالمملكة السعودية، وذلك بهدف معرفة العوائق التي تقف أمام استخدامهن لشبكة الانترنت في التعليم العالي، وتوصلت الدراسة إلى تحديد عدد من العوائق من ضمنها التكلفة المادية، والمشاكل الفنية كانقطاع الاتصال أثناء البحث، وربط الاتصال أحيانا أخرى... وأوصت الدراسة بضرورة إعداد برامج تدريبية للمعلمات لتدريبهن على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol17/iss1/2 12

- دراسة العمايرة (2003) دراسة هدفت للتعرف على آراء معلمي بعض مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن في أهمية استخدام التقنيات التعليمية في التدريس والصعوبات التي تواجههم في استخدامها وكشفت نتائج الدراسة عن مجموعة من الصعوبات التي تواجه المعلمين في استخدام التقنيات التعليمية في التدريس مثل عدم وجود غرف مجهزة لاستخدام التقنيات التعليمية، وعدم توافر العدد الكافي من الأجهزة التعليمية اللازمة، عدم توافر الامكانيات المدرسية التي تساعد على استخدام التقنيات التعليمية.
- أجرى الفهد والهابس (2000) دراسة حول دور خدمات الاتصال في الأنترنت في تطوير نظم التعليم في مؤسسات التعليم العالي، وقد هدفت الدراسة إلى التوصل إلى أهمية استخدام التقنية في التعليم والتعرف إلى استخدامات الأنترنت في التعليم العالي وقد أظهرت الدراسة عدة نتائج منها أن البريد الإلكتروني كان أكثر خدمات الأنترنت استخداماً في التعليم العالي وذلك لسهولة استخدامه وكثرة فوائده، ثم جاءت خدمة المحادثة التي يمكن استخدامها في التعليم عن بعد.

بنظرة موجزة إلى الدراسات السابقة في ضوء الاستعراض السابق لدور التقنيات الحديثة المستخدمة في التعليم العالي بالإضافة إلى المهارات والكفاءات التي ينبغي أن يمتلكها الأساتذة لتوظيفها في العملية التعليمية والعوامل التي قد تساعد أو تعيق هذا الاستخدام، ويتضح من خلال دراستنا أن التجديد التكنولوجي وضرورة استخدام الأساتذة للتكنولوجيا الجديدة لم يصل إلى المستوى المطلوب وأن هناك عوائق مازالت موجودة تحد من استخدام الأساتذة لها.

1. أدوات الدراسة:

تم بناء استبانتان لجمع المعلومات تحقيقاً لأهداف البحث وهما كالتالي:

- **استبيان الأساتذة:** والذي ضم محورين: محور حول واقع استخدام التقنيات الحديثة بالجامعة، ومحور حول صعوبات واقع استخدام هذه التقنيات بالجامعة.
- **استبيان الطلاب:** الذي ضم بدوره محورين: محور حول واقع استخدام التقنيات الحديثة بالجامعة، ومحور ثان حول صعوبات استخدام هذه التقنيات بالجامعة.

Jerash for Research and Studies Journal ???? ??? ?????? ?????????, Vol. 17 [2016], Iss. 1, Art. 2

ب – واقع استخدام برامج الحاسب من وجهة نظر الأساتذة :

يوضح جدول (2) نتائج استجابات الأساتذة والنسب المئوية لها حول واقع استخدام برامج الحاسب وتوظيفها في خدمة التعليم:

جدول (2):

تكرارات استجابات الأساتذة والنسب المئوية حول واقع استخدام برامج الحاسب وتوظيفها في خدمة التعليم

م	بعد ترتيب تنازلي للبرامج الحاسوبية حسب درجة الاستخدام	درجات الاستجابة			
		نعم		لا	
		ت	٪	ت	٪
.1	Microsoft Power point	21	67.7	10	32.3
.2	Microsoft Word	14	45.2	17	54.8
.3	Microsoft Excel	9	29.1	22	70.9
.4	Photoshop	2	6.5	29	93.5

يتضح من الجدول السابق أن نسب توظيف الأستاذ لبعض برامج الحاسب الآلي في العملية التعليمية والتي قامت الباحثة باختيارها لاعتبارها أكثر البرامج شهرة وانتشاراً، وتوفراً في وقتنا المعاصر جاءت متواضعة جداً حيث يتضح من الجدول أن برنامج Microsoft Power point حصل على 67.7 وهذه نسبة متواضعة وينبغي أن لا تقل عن 90٪ وكذلك الحال لبرنامج Microsoft Word وMicrosoft Excel إما برنامج Photoshop فينبغي أن لا يقل عن 50٪ باعتبار أن هذا البرنامج من البرامج الجديدة في المجال التعليمي مقارنة مع البرنامج السابق ذكره.

ولعل هذه النتائج توضح جلياً ضرورة عقد دورات تدريبية للأساتذة على استخدام برامج الحاسب الآلي وكيفية توظيفها واستخدامها في العملية التعليمية.

ج – واقع استخدام بعض الأجهزة والمواد التعليمية الحديثة من وجهة نظر الأساتذة:

يوضح جدول (3) نتائج استجابات الأساتذة والنسب المئوية حول واقع استخدام بعض الأجهزة والمواد التعليمية المختارة وتوظيفها في خدمة التعليم:

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol17/iss1/2 14

جدول (3):

تكرارات استجابات الأساتذة والنسب المئوية حول واقع استخدام بعض الأجهزة والمواد التعليمية المختارة وتوظيفها في خدمة التعليم

م	بعد ترتيب تنازلي للأجهزة والمواد التعليمية حسب درجة الاستخدام	درجات الاستجابة			
		لا		نعم	
		ت	٪	ت	٪
.1	رسوم توضيحية	25	80.6	6	19.4
.2	شرائح	24	77.4	7	22.6
.3	مسجل كاسيت	23	74.1	8	25.9
.4	شفافيات	21	67.7	10	32.3
.5	عارض الشرائح	19	61.2	12	38.8
.6	حاسوب	18	58	13	42
.7	صور فوتوغرافية	17	54.8	14	45.2
.8	أفلام تعليمية	17	54.8	14	45.2
.9	عارض المواد المعتمة	16	51.6	15	48.4
.10	خرائط	16	51.6	15	48.4
.11	عينات حقيقية	15	48.4	16	51.6
.12	أشرطة سمعية	15	16	48.4	51.6
.13	عارض الشفافيات	13	42	18	58
.14	آلة حاسبة	12	19	38.8	61.2
.15	جهاز تليفزيون	12	19	38.8	61.2
.16	فيديو	10	21	32.3	67.7
.17	آلة تصوير	10	21	32.3	67.7
.18	نماذج مجسمة	7	24	22.6	77.4

Jerash for Research and Studies Journal ???? ??? ?????? ?????????, Vol. 17 [2016], Iss. 1, Art. 2

نتائج الدراسة وتفسيرها:

يتم عرض نتائج البحث وتفسيرها وفقاً للأسئلة الواردة بمشكلة البحث:

أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول:

لدراسة واقع استخدام التقنيات الحديثة من وجهة نظر الأساتذة بجامعة عنابة اعتمد الباحث على حساب التكرارات لمجموع استجابات أفراد العينة من الأساتذة حول واقع استخدام التقنيات الحديثة وبرامج الحاسب الآلي ، والأجهزة والأدوات التعليمية بالجامعة وحساب النسب المئوية لها، ويتم عرض ذلك في النقاط التالية:

1- واقع استخدام التقنيات التعليمية من وجهة نظر الأساتذة :

يوضح جدول (01) نتائج استجابات الأساتذة حول آرائهم نحو واقع استخدام التقنيات الحديثة بالجامعة:

جدول (01):

تكرارات استجابات الأساتذة والنسب المئوية حول آرائهم نحو واقع استخدام التقنيات الحديثة بالجامعة

م	السؤال	الاستجابة			
		لا		نعم	
		ت	٪	ت	٪
.1	هل تستعمل الوسائل بشكل مستمر في تعليمك الجامعي؟	23	74.1	8	25.9
.2	هل تحتفظ بملف لأنواع الوسائل التي تستعملها؟	19	61.2	12	8.8
.3	هل لديك سبورة حديثة كافية ومناسبة للتعليم؟	27	87	4	13
.4	هل تستعمل البرامج الإذاعية في التعليم؟	17	54.8	14	45.2
.5		19	61.2	15	48.4
.6	هل تقوم بإنتاج وتطوير وسائلك التعليمية؟	19	61.2	15	48.4
.7	هل تستعمل عادة الوسائل في القاعة التعليمية؟	27	87	4	13
.8	هل اشتركت في دورة تدريبية لاستعمال الوسائل التعليمية في التعليم؟	14	17	45.2	54.8
.9	هل يوجد تنسيق أحيانا بين جامعتك والجامعات الأخرى في مجال توظيف التقنية في خدمة التعليم؟	12	19	38.8	61.2

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol17/iss1/2 16

م	السؤال	الاستجابة			
		لا		نعم	
		ت	٪	ت	٪
.10	هل مستوى الوسائل التعليمية داخل القسم في حالة ممتازة؟				
.11	هل أنت قادر على توظيف التقنية في خدمة التعليم؟	24	77.4	7	22.6
.12	هل ترى وجود تشجيع من إدارة الجامعة للأساتذة لتوظيف التقنية في خدمة التعليم؟	25	80.6	6	19.4
.13	هل توظف أحد مختبرات الجامعة في خدمة مادتك التعليمية	14	45.2	17	54.8

يتضح من خلال الجدول السابق أن استجابات الأساتذة نحو عدد من أسئلة الاستبيان وردت بنسبة عالية زادت عن 60 ٪ في الجوانب التالية:

- ✓ عدم استعمال الوسائل بشكل مستمر في تعليم الجامعي جاء بنسبة (74.1).
- ✓ عدم توفر سبورة كافية ومناسبة للتعليم جاء بنسبة (87).
- ✓ عدم استعمال وسائل البيئة المحلية في التعليم جاء بنسبة (61.2).
- ✓ عدم القيام بإنتاج وتطوير وسائل تعليمية جاء بنسبة (61.2).
- ✓ عدم استعمال الوسائل التعليمية في القاعة جاء بنسبة (87).
- ✓ عدم القدرة على توظيف التقنية في خدمة التعليم جاء بنسبة (77.4).
- ✓ عدم وجود تشجيع من إدارة الجامعة للأساتذة لتوظيف التقنية في خدمة التعليم (80.6).

وهذا يدل على المستوى المتدني من إستخدام التقنيات في عملية التعليم في جامعة باجي مختار القطب الجامعي البوني، الأمر الذي يحتم ضرورة الإهتمام بتطوير واقع إستخدام التقنيات الحديثة .

Jerash for Research and Studies Journal ???? ??? ?????? ?????????, Vol. 17 [2016], Iss. 1, Art. 2

يتضح من الجدول (3) أن نسب توظيف الأستاذ لبعض الأجهزة والمواد التعليمية في العملية التعليمية والتي قامت الباحثة باختيارها لاعتبارها أكثر الأجهزة والمواد التعليمية شهرة، وانتشاراً، وتوفراً في وقتنا المعاصر جاءت ضعيفة حيث يتضح من الجدول أنّ ست مواد تعليمية وسبعة أجهزة حصلت على نسبة أقل من 60٪ وهذه النسب تشير إلى حاجة هؤلاء الأساتذة إلى التدريب على استخدام هذه الأجهزة والمواد التعليمية وربما يرجع سبب في هذه النسب المتدنية لأمرين أما عدم توفر هذه الوسائل في الأقسام أو توفر هذه الوسائل في الأقسام ولا يستخدمها الأستاذ لمجموعة من الأسباب منها عدم القدرة على الاستخدام.

ثانيا: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني:

وتتعلق هذه النتائج بالإجابة عن نتائج السؤال الثاني، ونصه: "ماهي الصعوبات التي تحد من استخدام هذه التقنيات في خدمة العملية التعليمية من وجهة نظر الأساتذة ؟

لتحديد الصعوبات التي تعوق توظيف التقنيات في خدمة العملية التعليمية في التعليم في جامعة باجي مختار القطب الجامعي البوني من وجهة نظر الأساتذة، اعتمدت الباحثة على حساب التكرارات لمجموع استجابات أفراد العينة من الأساتذة حول صعوبات استخدام التقنيات الحديثة بالأقسام، وحساب النسب المئوية لها ويوضح جدول (4) نتائج التكرارات لاستجابات الأساتذة والنسب المئوية حول آرائهم نحو صعوبات التي تعيق استخدام التقنيات الحديثة بالجامعة.

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol17/iss1/2 18

جدول (4) :

تكرارات استجابات الأساتذة والنسب المئوية حول آرائهم نحو الصعوبات التي تعيق استخدام التقنيات الحديثة

العبارة	الاستجابة			
	نعم		لا	
	ت	٪	ت	٪
عدم تأهيل القاعة للوسائل التعليمية الحديثة	27	87	4	13
عدم توفر أخصائي الصيانة وأخصائي الرسائل في القسم.	26	83.8	5	16.2
عدم مناسبة الوسائل التعليمية الموجودة داخل القسم لاستخدامها .	25	80.6	6	19.4
قلة وجود جدول زمني لإستعمال الوسائل والمواد التعليمية من قبل الأساتذة .	24	77.4	7	22.6
عدم القدرة على الوسائل التعليمية الخاصة بالمقياس داخل القسم	21	67.7	10	32.3
عدم توفر المختبرات الخاصة بالوسائل التعليمية التي تحتاج إلى مناخ وظروف معينة .	19	61.2	12	38.8
عدم القدرة على إستخدام الوسائل	23	74.1	8	25.9
عدم تقبل الطالب للوسائل التعليمية	1	3.3	30	96.7

من خلال هذا الجدول نلاحظ أهمية الصعوبات التي قدمها الأساتذة، والتي تعتبر جميعاً أموراً موضوعية وفي الصميم مما يجعل من عملية التعليم بالتقنيات الحديثة عملية تتطلب إعادة نظر من طرف المسؤولين والوقوف على الواقع.

Published by Arab Journals Platform, 2016

Jerash for Research and Studies Journal ???? ??? ?????? ?????????, Vol. 17 [2016], Iss. 1, Art. 2

جدول (5):

ثالثا: تتعلق النتائج بالإجابة عن السؤال الثالث ونصه: « ما هي أراء الطلاب حول واقع إستخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية؟

العبارة	الاستجابة			
	نعم		لا	
	ت	٪	ت	٪
يستخدم الأستاذ بصفة دائمة التقنيات الحديثة في التدريس	9	15	51	85
يواجه الأساتذة مشكلات عند إستخدامهم لوسائل التعليم الحديثة	48	80	12	20
تستخدم أجهزة العرض مثل data show أو جهاز عرض شفافيات المتوفرة في قسمك لتقديم أعمالك التطبيقية	21	35	39	65
أفضل حصة لديك التي تستخدم التقنيات الحديثة	43	71.6	17	28.5

من خلال هذا الجدول نلاحظ أن واقع الاستخدام حسب رأي الطلبة لا يختلف كثيراً عن ذلك الذي يحدث لدى الأستاذ ، حيث أن أعلى نسبة سجلت لعدم استعمال التقنيات، بنسبة 58٪ كما أظهرت نتائج هذا الجدول ان الطلبة يفضلون كثيراً الحصص التي تستخدم تقنيات حديثة وذلك بنسبة 71.6٪.

جدول (6) :

رابعا : تتعلق النتائج بالإجابة عن السؤال الرابع ونصه : ما هي آراء الطلبة حول الصعوبات التي تحد من استخدام التجديد التكنولوجي في التعليم؟

العبارة	الاستجابة			
	نعم		لا	
	ت	٪	ت	٪
قلة عدد الوسائل التعليمية داخل القسم مقارنة بعدد الطلبة الذين يستعملونها	50	83.3	10	16.7
القاعات غير مهيأة لإستخدام الوسائل	41	68.3	19	31.3
وجود أعطال في الأجهزة عند إستخدامها	42	70	18	30
إن الأساتذة غير قادرين على استعمال هذه الوسائل التعليمية	45	75	15	25
وقت الحصة غير كاف لإستخدام الوسائل	9	15	51	85

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol17/iss1/2

من خلال هذا الجدول نلاحظ أهم الصعوبات التي تعوق استخدام التجديد التكنولوجي هو قلة وجود الوسائل في حد ذاتها وذلك بنسبة 83.3 ٪ يليه عدم قدرة الأساتذة على الاستعمال بنسبة 75 ٪ كما أن الأجهزة غن وجدت يمكن أن تكون غير صالحة للاستعمال بنسبة 70 ٪ وكلها نسب تستدعي إعادة النظر من طرف المسؤولين.

الاقتراحات:

في ضوء النتائج السابقة يمكن تقديم الاقتراحات التالية:

1. لا بد من إدخال التجديد التكنولوجي والتقنيات الحديثة في التعليم الجامعي من خلال تزويد الأقسام بمتطلباتها كلا حسب تخصصه.
2. ضرورة عقد دورات تدريبية للأساتذة في استعمال هذه التقنيات أو توفر أخصائي وسائل (تقنيين).
3. ضرورة القيام ببحوث ميدانية لمعرفة الصعوبات الحقيقة وتفاديها.
4. ضرورة توفير البرمجيات والمواد التعليمية المناسبة لاستخدامها في تدريس المقاييس.

المراجع:

- حسين، حمدي (1994) **وسائل الإتصال والتكنولوجيا في التعليم**، دار القلم، الكويت، 1994، ص 39.
- دروكر، بيتر (1988) التجديد والمقاولة **ترجمة ممارسات ومبادئ**، ترجمة حسين عبد الفتاح، الأردن، مركز الكتب الأردني، 1988، ص 18.
- الريم،.(2008).**العوائق التي تقف أمام استخدام الإنترنت في التعليم. ملتقى معلمات الحاسب بالمنطقة الشرقية، المملكة العربية السعودية.**
- زاهر أحمد(1996)، **تكنولوجيا التعليم كفلسفة ونظام، المكتبة الأكاديمية** القاهرة،.
- العمايرة، محمد حسن.(2003).**آراء معلمي بعض مدارس وكالة الغوث الدولية/ الأردن في أهمية استخدام التقنيات التعليمية والصعوبات التي تواجههم في استخدامها. مجلة العلوم التربوية والنفسية**، جامعة البحرين، 164-135. ،4(4)
- عبد العزيز، علي، **تكنولوجيا التعليم في تطوير المرافق التعليمية**، مكتبة الفلاح، بيروت.
- علي، محمد ، **الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم**، دار الشروق، عمان، الأردن،.

Jerash for Research and Studies Journal ???? ??? ?????? ?????????, Vol. 17 [2016], Iss. 1, Art. 2

- الفهد، فهد والهابس، عبدالله.(2000).**دور خدمات الاتصال في الإنترنت في تطوير نظم التعليم في مؤسسات التعليم العالي. ورقة مقدمة في ندوة تكنولوجيا التعليم والمعلومات – حلول لمشكلات تعليمية** المراجع 137وتدريبية ملحة، 11–12، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
- محمد / عبد الحافظ (1992)، **مدخل إلى تكنولوجيا التعلم**، دار الفكر، عمان.

- Bertrand Bellon et a (1996)l, innover ou disparaitre, economica, paris,. Lachman Jean(1993) « le financement des stratégies de l'innovation » economica,
- Robert Michel et Deraux Marcel (19996), stratégie pour innover : adapter un
- processus systemique pour création et d'innovation de produits, paris, dunod.
- Robert le Duff,(1999) encyclopédie de la gestion et du management, paris, 1999, p 1524.
http\\:www.noe.gov.sa/training/lagneat-altadribohtul consulter le :11/11/2015

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol17/iss1/2