



اسم المقال: تأثير توافر مستلزمات تطبيق نظام الامتحانات الالكتروني على نجاح عملية تنفيذه دراسة استطلاعية لاراء عينة من الطلبة والتدريسين في جامعة الاسراء

اسم الكاتب: أ.د. سلوى أمين السامرائي، أ.م.د. محمد علي هاشم الجنيني

رابط ثابت: <https://political-encyclopedia.org/library/3578>

تاريخ الاسترداد: 2025/05/12 02:58 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.

لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسية – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على

info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسية – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام

<https://political-encyclopedia.org/terms-of-use>

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الراشدین كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسية مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكرية ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي يتضمن المقال تحتها.



تنمية الراfdin

العدد ١١٧ المجلد ٣٧ لسنة ٢٠١٨

**تأثير توافر مستلزمات تطبيق نظام الامتحانات الالكتروني
على نجاح عملية تنفيذه
دراسة استطلاعية لرأي عينة من الطلبة والتدريسين
في جامعة الاسراء**

**Effect of Availability of Supplies to Applications For
Electronic Exams System in Success Execution
Process A pilot Study For Opinions of a Sample From
Students Lecturers in Al-Israa University**

الدكتور محمد علي هاشم الجنيني

الأستاذ المساعد

قسم علم الحاسوب ونظم

الدكتورة سلوى أمين السامرائي

الأستاذ المشارك

قسم نظم المعلومات الإدارية

Mohammed A. H. Al-Jnene(PhD)

Assistant Prof.

Department of Computer and
Information system

Salwa A. Al-Samarraee(PhD)

Assistant Prof.

Department of Management
Information system

تأريخ قبول النشر ٢٠١٣/١٢/١٩

تأريخ استلام البحث ٢٠١٣/٩/١٥

المستخلص

يهدف البحث الى التعرف على اتجاهات افراد عينة البحث من الطلبة والتدريسيين الذين شملتهم الامتحانات الالكترونية في جامعة الإسراء الخاصة في المملكة الأردنية الهاشمية حول العلاقة بين توافر مسليزات تطبيق الامتحانات الالكترونية ونجاح عملية تنفيذها، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وتكونت عينة البحث من (٤٤) تدريسي و(٢٤٦) طالب يمثلون (٥) كليات شملتها عينة البحث، وتمثلت اداة البحث باستبانة مكونة من العديد من المتغيرات وتم قياس العلاقة التأثيرية بينها، وقد خلص البحث الى ان هناك علاقة تاثير بين توافر المسليزات ونجاح عملية التنفيذ لنظام الامتحانات الالكترونية وان هناك اختلاف في وجهات نظر افراد عينتي البحث حول أي المتغيرات اكثر تاثير، وان هناك اتفاق بينهما حول مؤشرات نجاح عملية التنفيذ.

الكلمات المفتاحية الامتحانات الالكترونية، الاتجاهات، التدريسيين، الطلبة، جامعة الإسراء، مؤشرات النجاح.

Abstract

This study aims to identify the attitudes of the sample individuals from students and teaching staff that have used the electronic examinations at Isra University in Jordan. These Attitudes describe the relationship between the availability of the requirements for electronic examination applications and the success of its implementation. Analytical descriptive method and sample research have been use. The samples included (44) teachers and (246) students from (5) colleges covered by the research sample. The instrument of the study was a questionnaire which consisted of many variables that measured influential relationship among them. The research concluded that there is a relationship effect between the availability of the requirements and the success of the implementation process of the electronic examination system. Key words: Electronic exams, Trends, Teaching staff, Students, Isra University, Indicators of the success.

Keywords: Electvonic Exams, Attitudesm, Lectuvers, Studeuts, Al-Israa University, Success Indicators.

المقدمة

بدأت دول العالم المتقدمة بإدخال أدوات تكنولوجيا المعلومات في وسائلها التعليمية، بحيث أصبحت هذه أحد الركائز الهامة التي ينطلق منها مفهوم التعليم الإلكتروني الحديث. وقد قطعت الجامعات في الدول المتقدمة أشواطاً كبيرة في هذا المجال وأصبح لديها أنظمة متقدمة وراسخة، مما دفع العديد من الجامعات في الدول العربية ومنها المملكة الأردنية الهاشمية إلى الدخول في هذا المجال، حيث بدأت العديد من الجامعات الحكومية والخاصة في المملكة باعتماد الامتحانات الإلكترونية في وسائلها التقويمية لاءً طلبها العلمي، بهدف أن تكون في مصافى الجامعات المتقدمة وتستطيع المنافسة على الأقل بين الجامعات على مستوى الوطن العربي. (الحوامدة، ٢٠١٠، ٧٣٧).

مشكلة البحث

إن تطبيق نظام الامتحانات الإلكترونية يعتبر مؤشراً جيداً على تطوير أساليب تقويم أداء الطلبة في الجامعات وإن سبب دخول جامعة الأسراء هذا المجال هو لتعطي طلبتها ولبيئة الخارجية انتساب أنها من الجامعات المتقدمة في أساليب التعليم والتقويم خاصة وأن العديد من الجامعات الخاصة على سبيل المثال الزيتونة والبتراء سبقتها بتطبيق هذا النظام إضافة إلى الجامعات الحكومية مثل الجامعة الأردنية والجامعة الهاشمية. إن تجربة الامتحانات الإلكترونية في جامعة الأسراء اعتمدت على برنامج (Model) وهو برنامج مجاني يتتيح مجالات مختلفة للتعليم الإلكتروني ومنها الامتحانات الإلكترونية والملاحظة على هذه التجربة أنها قطعت أشواطاً لا تقل عن خمس سنوات في بعض التخصصات والاقسام العلمية في كليات الجامعة.

ويمكن تحديد مشكلة البحث بالتساؤلات التالية:

- هل ان تطبيق نظام الامتحانات الإلكترونية يحقق الموضوعية والعدالة في عملية تقييم الطلبة؟
- هل هناك مشاكل ومعوقات تواجه عملية تفيذه تحتاج الى دراسة وتحليل بهدف تشخيصها بشكل سليم من أجل وضع المقترنات والتوصيات التي من شأنها مساعدة الجامعة وأعضاء هيئة التدريس على إعتماده كأسلوب لتقويم أداء الطلبة في أغلب موادهم الدراسية؟
- هل تتوافر مستلزمات تطبيق نظام الامتحانات الإلكترونية في الكليات عينة الدراسة وماتأثير ذلك على نجاح عملية تفيذه؟

أهمية البحث

تطرق أهمية البحث من الجوانب التالية:

- الاهمية الاكاديمية لكون البحث يتناول موضوع عملية ضبط أساليب تقييم الطلبة أو ما يعرف بنظام التقويم والامتحانات الذي يعتبر من المواضيع المهمة التي بدأت تشغله حيزاً كبيراً من هموم الجامعات الحكومية والخاصة نظراً لزيادة أعداد الطلبة المقبولين في الجامعات، ونظراً لصعوبة ضبط هذه العملية وتجنبها لأساليب التقويم الورقية التي قد لا تضمن العدالة والموضوعية في تقييم الطالب.
- الاهمية العملية: لكونه يتناول الكيفية التي يمكن ان تسلكها الجامعات في عملية تقييم الطلبة وجعلها اكثر موضوعية ومساعدة الجامعات في تقاضي الكلف التي تحملها لتوفير مستلزمات الامتحانات الورقية من ورق وأجهزة طبع الأسئلة واستنساخها إضافة الى اتاحة الفرصة للتدريسيين لاجراء الاختبارات العلمية من خلال الموقع الإلكتروني للمقررات الدراسية والذي يعتمد على برمجيات متخصصة في التعليم الإلكتروني والتقويم والامتحانات مثل البلاك بورد والمودل (Blackboard Model). والذي من

تأثير توافر مستلزمات تطبيق نظام الامتحانات الالكتروني ...

[٢٧٤]

شأنه ان يحقق المنفعة والفائدة العلمية والعملية للطلبة والتدريسيين وللجامعة أيضا، بإعتباره وسيلة سهلة وموضوعية للتقدير تضمن للطالب الحصول على النتيجة بشكل فوري. ومن هنا جاءت أهمية هذا البحث الذي هو محاولة بحثية للتعرف على تأثير توافر مستلزمات تطبيق نظام الامتحانات الالكتروني على نجاح عملية تنفيذه في جامعة الاسراء.

أهداف البحث

١- تقديم إطار نظري حول مفهوم وأهمية نظام الامتحانات الالكترونية مع التركيز على بدايات وأالية تطبيقه في جامعة الاسراء واستعراض تجارب بعض الجامعات في المملكة وبعض الدول العربية.

٢- قياس تأثير توافر كل مما يلي:

- البنية التحتية (الحواسيب، البرمجيات، و مستلزمات الشبكة).

- الكادر المتخصص المسؤول عن إعداد وتنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية

- توافر المهارات والقدرات لدى الطلبة في مجال استخدام الحاسوب والإعداد والتهيئة لنظام الامتحانات الالكترونية). على نجاح تنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية من وجهة نظر افراد عينة البحث من الطلبة والتدريسيين.

فرضية البحث

الفرضية الرئيسية

"لاتوجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٥٪) بين مدى توفر مستلزمات تطبيق نظام الامتحانات الالكترونية والمتمثلة (البنية التحتية (الحواسيب، البرمجيات، والشبكات)، الكادر المتخصص المسؤول عن إعداد وتنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية، المهارات والقدرات للتعامل مع الحاسوب والإعداد والتهيئة للامتحانات الالكترونية) وبين نجاح عملية تنفيذه في جامعة الاسراء من وجهة نظر أفراد عينة البحث من الطلبة والتدريسيين.

منهجية البحث

اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي معتمدا على الأسلوب الميداني في جمع البيانات بواسطة الاستبانة وتحليلها احصائيا لاختبار صحة فرضيات البحث. إضافة الى المقابلات التي اجرها الباحثين مع المسؤولين عن إعداد وتنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية لغرض اعداد الاستبانة، كذلك تم الاعتماد على المسح المكتبي للكتب والدوريات العلمية وموقع الانترنت لبناء الاطار النظري للبحث والوقوف عند اهم الدراسات السابقة التي تشكل رافدا حيويا في البحث وما تتضمنه من محاور معرفية.

مجتمع البحث وعينته

يتمثل مجتمع البحث في جامعة الاسراء، اما عينة البحث فتم اخذ عينة عشوائية من كليات الجامعة التي تطبق نظام الامتحانات الالكترونية وهي (كلية العلوم الادارية والمالية، كلية تكنولوجيا المعلومات، كلية التمريض، كلية الاداب، كلية التربية اما العينة المستهدفة فهي الطلبة الذين شملهم نظام الامتحان الالكتروني والتدريسيين الذين موادهم الدراسية شملها هذا النظام) والجدول ١ يوضح ذلك.

الجدول ١ توزيع عينة البحث (التدريسيين)

اسم الكلية	العدد الفعلي (أعضاء هيئة التدريس)	العدد الموزعة	عدد الاستبيانات الموزعة	عدد الاستبيانات المسترددة الصالحة للتحليل
كلية العلوم الادارية	٧	٧	٧	٧
كلية تكنولوجيا المعلومات	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
كلية التمريض	٨	٨	٨	٧
كلية الاداب	٧	٧	٧	٧
كلية التربية	٢	٢	٢	٢
المجموع	٤٤	٤٤	٤٤	٤٤

ولقد تم اخذ جميع اعضاء هيئة التدريس الذين امتحاناتهم الكترونية وقد تم توزيع (٤٤) استبانية عليهم وتم استردادها بالكامل وهي صالحة للتحليل وكما موضح في الجدول ١. اما بالنسبة للطلبة فقد تم استخدام اسلوب العينة الطبقية العشوائية المناسبة مع الحجم حيث تم توزيع الاستبانية على الطلبة الذين شملهم الامتحان الكتروني والجدول ٢ يوضح حجم المجتمع والعينة وعدد الاستبيانات الموزعة والمترددة حيث بلغت عدد الاستبيانات المسترددة (٤٦٢) والتي شكلت ماسبته (٩٦%) من العينة البالغة حجمها (٥٧٢) و (٤٩) من مجتمع البحث البالغ (٦١٢٦).

الجدول ٢ توزيع عينة البحث (الطلبة)

اسم الكلية	العدد الفعلي (الطلبة)	حجم العينة	عدد الاستبيانات الموزع	عدد الاستبيانات المسترددة الصالحة للتحليل
كلية العلوم الادارية	٦٥٠	٧٢	٦٢	٦٢
كلية تكنولوجيا المعلومات	٤٠٠	٣٨	٣٨	٣٨
كلية التمريض	١٦٠	٢٣	٢٣	٢٣
كلية الاداب	٩٠٠	٨٦	٨٦	٨٢
كلية التربية	٥٠٠	٤٨	٤٢	٤٢
المجموع	٢٦١٠	٤٥٧	٤٥٧	٤٦٢

متغيرات البحث

تتمثل المتغيرات التي اعتمدتها الباحثون بالمتغيرات الخاصة بكل من استبانية التدريسيين والطلبة وهي على النحو التالي: المتغيرات المستقلة: متغير المستلزمات والتي تتمثل(البنية التحتية،متغير الكادر المتخصص المسؤول عن تنفيذ النظام،متغير المهارات والقدرات للتعامل مع الحاسوب والاعداد لامتحان الالكتروني،المتغير التابع:مؤشرات نجاح تنفيذ النظام.

صدق وثبات اداة البحث

تم استخراج معامل الثبات(Cranach's Alpha) لكل من استبانية الطلبة والتدرسيين لقياس الاتساق الداخلي بصيغته النهائية الكلية ولكل المتغيرات. وكانت معاملات الثبات لجميع المتغيرات مرتفعة كما

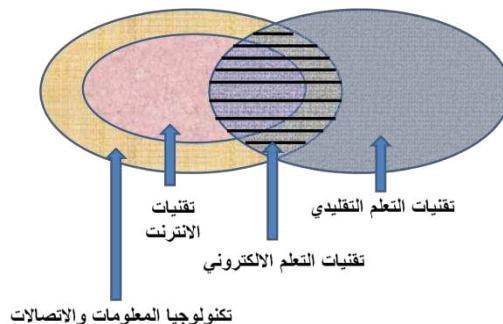
بلغ معامل الثبات لكافة فقرات استبانة التدريسيين والطلبة على التوالي (٨٥,٦)، (٨٥,١) وهي نسبة ثبات عالية ومقبولة لاغراض اجراء البحث.

المعالجة الاحصائية

من اجل تحليل متغيرات البحث لكل من استبانة التدريسيين والطلبة واختبار صحة الفرضيات فقد تم استخدام الرزم الاحصائية (SPSS) لاستخراج المتوسطات والانحراف المعياري لكل من عينتي الاستبيان ولمتغيرات البحث اضافة الى استخدام معامل كروباخ الفا(Cranach's Alpha) لقياس ثبات الاستبانة، وتحليل الانحدار المتعدد والمتسلاسل لاختبار صلاحية نموذج البحث وقياس تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع والتعرف على اي المتغيرات المستقلة ذات التأثير الاكثر على المتغير التابع.

الاطار النظري

من خلال تقنيات الانترنت شهد العالم ولادة الشبكة العنكبوتية والتي ربطت مختلف النظم الحاسوبية بعضها ببعض لتصبح أهم مصدر للمعلومات متاحة للملايين من المستخدمين (بسوني، ٢٠٠٧، ٣٥). ومع بدايات القرن الواحد والعشرين أصبح هنالك اهتمام كبيرا في الأنظمة الالكترونية ومنها أنظمة التعلم الالكتروني. حيث تغير مفهوم التعليم في السنوات الأخيرة وأصبح الاعتماد على تقنية المعلومات والاتصالات أحد الركائز الهامة التي ينطلق منها مفهوم التعليم الالكتروني الحديث (kelly, 2004, 53). والشكل ١ يبين موقع التعليم الالكتروني من التعليم التقليدي في ظل تقنيات المعلومات والاتصالات. ان التعليم الالكتروني يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالإضافة إلى تقنيات الانترنت في عمليات التعليم. وأصبح متاح حالياً عبر نظام التعليم الالكتروني إحدى الركائز الأساسية في التعليم لا وهي الامتحانات الالكترونية، حيث أتاح هذا النظام لعضو هيئة التدريس فرصة عقد الامتحانات من خلال الموقع الالكتروني للمقرر الأمر الذي يسهل عليه عملية تصحيحها ورصد النتائج، حيث تتم هذه العملية بشكل آلي. إن رؤيا الجامعات من وراء تطبيق الامتحانات الالكترونية تتمثل في تحقيق الريادة في ضبط أساليب تقييم الطالب وتطويرها وتحويل هذه العملية من الطرق التقليدية إلى الطرق الالكترونية الآلية. وتكون الإداره رائدة في نشر ثقافة التعلم الالكتروني وتبسييره باستخدام أحدث تقنيات المعلومات والاتصالات، وكذلك الأخذ بررك التقدم العلمي والتربوي ومسايرة الجامعات العالمية في هذا المجال.



المصدر: (<http://elearning.kau.edu>)

الشكل ١

موقع التعليم الالكتروني من التعليم التقليدي في ظل تقنيات المعلومات والاتصالات

تعريف نظام الامتحانات الالكترونية

الامتحانات الالكترونية هي وسيلة حديثة وفعالة لتقدير الطالب الكترونيا حيث تمكن عضو هيئة التدريس من إعداد الامتحانات بكل موضوعية وسهولة نسبيا لتطبيقها على الطالب ويتم التصحيح الإلكتروني فوريا مما يضمن المصداقية والشفافية، ويدعم نظام الامتحانات الالكترونية أنواع اسئلة الخيارات المتعددة، إجابة قصيرة، صح/خطأ، رقمي يقوم الطالب بإدخال رقم ويقوم النظام بتصحيحه آليا، مطابقة يحتوي السؤال على قائمتين ويقوم الطالب بمطابقة كل جزء من القائمة الأولى مع جزء من القائمة الثانية، العمليات الحسابية حيث يتكون السؤال من معادلات رياضية حيث يتم استبدال المتغيرات بأرقام معدة مسبقا تظهر عند أخذ الامتحان، ويدخل الطالب إجابته في مربع فارغ يتم تصحيحه آليا، ان الأنواع السابق ذكرها تعد من أنواع الامتحانات الموضوعية التي تكون الإجابة عنها ثابتة ومحددة ولا يتاثر تصحيحها بذاتية المصحح <http://www.t555t.com>.

أهداف نظام الامتحانات الإلكترونية:
1- إدخال تقنية المعلومات كوسيلة لتعزيز مقدرة الطالب على التعلم إلى أقصى حد طفاته وبذلك يجتاز التعليم والتعلم الطريقة التقليدية،
2- توفير بيئة تعليمية مرنّة،
3- إعداد هيئة تعليمية مؤهلة و Maherة في استخدام استراتيجيات وأساليب تدريسية حديثة،
4- تحقيق الشفافية والموضوعية بعيدا عن المزاوجة في التصحيح مما يضمن العدالة بين الطلبة وتعزيز الثقة في هذه الأنظمة.

مميزات نظام الامتحانات الالكترونية

إن تجربة الامتحانات الإلكترونية ساهمت في تحقيق الكثير من الميزات منها: التنوع في الأسئلة، غير مقيدة بوقت معين للاختبار، تصحيح الإلكتروني فوري للامتحان ومعرفة أداء الطالب مباشرة بعد الامتحان، توفير تغذية راجعة لإجابات الطالب بعد الانتهاء من الامتحان بحيث يخبر البرنامج عن أخطاء الطالب ويقوم بعرض الإجابات الصحيحة، إمكانية إرسال نتائج الامتحان إلى عضو هيئة التدريس، طباعة نتيجة الامتحان، القضاء على عنصر التزييف والغش الذي قد نلاحظه في بعض الأحيان في حالة الامتحانات الورقية، تمكن عضو هيئة التدريس من وضع بنك من الأسئلة موزعة إلى مجموعات من حيث صعوبة الأسئلة وسهولتها ويختر النظام عددا محدودا من الأسئلة من كل مجموعة ويشكل عشوائي لكل طالب حيث يحصل على نموذجا خاصا فيه من الامتحان، كما أوجدت نوعاً من العدالة بين الطلاب في فرص التفوق من حيث مستوى الصعوبة والسهولة، وأهمها تركيز الطالب على المادة العلمية في السؤال، وتساهم ايضا في منع التقدير الذاتي للإجابة على الأسئلة، وكذلك الإجابة الخارجية عن الموضوع، وشمولها على مقداراً كبيراً من المادة المراد الامتحان فيها، بالإضافة إلى سهولتها ويسراها للطالب والمؤسسة التعليمية بأكملها، ويسهل بواسطتها عمل مجموعة من المعايير حول مستوى الطالب وعقد مقارنات موضوعية بين الطالب، إلى جانب أنها تعطي الفرصة في التحول من التعليم المتمرکز حول عضو هيئة التدريس إلى التعليم المتمرکز حول الطالب.

ان تناول مميزات الامتحانات الالكترونية لا يعني انه لم تبرز مشاكل وعيوب لها في التطبيق وهذا ماستحاول الدراسة العملية تشخيصه من خلال استطلاع اراء الطلبة والتدريسين عينة البحث.

الدراسات السابقة (تجارب دول في مجال الامتحانات الالكترونية) أولاً- استطلاع اراء الطلاب بجامعة الملك خالد نحو الامتحانات الالكترونية

طبق نظام الامتحان الكتروني لمقرر "الوسائل وتقنيات التعليم" في كلية التربية والشريعة باستخدام أجهزة الآي باد، وقد قام أستاذ المقرر بعمل استطلاع لآراء الطلاب الذين خاضوا التجربة وكانت النتائج على النحو التالي:

هناك أجماع بنسبة (١٠٠%) من طلاب كلية الشريعة وأصول الدين و كذلك طلاب كلية التربية الدبلوم العام تخصص لغة عربية - أوافق بشدة - وكذلك طلاب الببلوم العام تخصص علوم - أوافق بشدة - وكانت النسبة المئوية للإجماع (٩٤,٤%). وقد شملت تلك النسب المئوية سالفه الذكر العبارات التالية: أتمنى أن تتاح لي الفرصة للاختبار إلكترونياً في باقي المقررات الدراسية، كذلك يعمد على تزويد الطالب بالدرجات بطريقة فورية، ويضمن إستراتيجية تقويم موثوق فيها، ويساهم في قياس مستوى الطالب بشكل واقعي دون غش. وللمرة الأولى تم استخدام أجهزة الآي باد في الامتحانات الالكترونية وقد بدأ تطبيق هذه التجربة بنجاح كذلك في كلية الطب كبديل تقني ناجح لمختبرات الحاسوب التقليدية حيث تم تأدية الامتحان الإلكتروني في القاعات الدراسية بكل نجاح.

ثانياً. تجربة جامعة الملك عبد العزيز

أعلنت جامعة الملك عبد العزيز عن تطبيق تجربة فريدة من نوعها بإتاحة الفرصة للطلاب المنتسبين للاختبار في مقر إقامتهم، معلنة أنها ستكون في أربع مدن هي "الرياض والدمام والقصيم وأبها" كمرحلة أولى وفي اثنين من التخصصات "لكلية الآداب والعلوم الإنسانية". كما أن مبادرة الجامعة جاءت بتفعيل امتحانات المناطق رغبة في تحفيزهم تحمل مشاق السفر والتقلل لأداء امتحاناتهم. وعملت الجامعة دراسة تقويمية لهذه التجربة من خلال استطلاع آراء طلبتها وتوصلت إلى ان معظم الطلاب أبدوا رضاهم التام وقبولهم لنظام الامتحانات الالكترونية، حيث كان التقييم عالي من حيث: رضا المستخدم وقبول النظام الجيد، التقلل داخل النظام سهل وواضح، بعض الطلاب يفضل أن يكون هناك دورة تدريبية لمعرفة كيفية استخدام النظام قبل الامتحان، وبعضهم يفضل عدم رؤية درجة الامتحان في نهاية الوقت، والمجموعة الأخرى ترغب في ذلك. من خلال هذه الاستنتاجات اوصت الدراسة إلى أنه على العمادة القيام ببعض التحسينات للنظام منها: إعطاء المستخدم لمزيد من الخيارات حول إخفاء أو إظهار الوقت المتبقى داخل البرنامج، اختيار رؤية الدرجة النهائية أو عدمها، إعطاء الطلاب دورات تدريبية قبل الامتحانات النهائية.

ثالثاً. دراسة كلية الآداب بجامعة الإسكندرية

بدأت كلية الآداب بجامعة الإسكندرية في تطبيق نظام الاختبارات الالكترونية للطلاب وذلك للمرة الأولى على مستوى الجامعات المصرية، وتم تطبيق التجربة في الاختبارات التي تقام حالياً لطلاب قسم الصوتيات بالكلية والتي تعتمد على بنك أسئلة تم إعداده على مدى عامين. كما أن الطلاب في ظل هذا النظام يؤدون الاختبار عبر الحاسوب الآلي ويجبون على نوعية معينة من الأسئلة تقوم على أسلوب الاختيار بين أكثر من إجابة وتعتمد على الفهم. وهذه العملية تتضمن تقييم الطلاب عبر الحاسوب الالكتروني بشفافية تامة ودقة بالغة، وسيتم تعليم تلك التجربة على كافة أقسام الكلية خلال العام القادم.

رابعاً. تجربة جامعة البرموك

بدأت فكرة إقامة الامتحانات المحسوبة في جامعة البرموك مع بداية العام الجامعي ٢٠٠٣/٢٠٠٢، حيث بدأت كلية تكنولوجيا المعلومات بإجراء الامتحانات المستوى للحاسوب واللغة الانجليزية للطلبة الجدد باستخدام الحاسوب. ونظراً لما تميزت فيه هذه التجربة من نجاح، فقد قامت الكلية بحسبة الامتحانات الأول و الثاني و النهائي للمساقات التابعة لمركز اللغات، حيث أصبح الطالب يحصل على نتيجته من ١٠٠ فور انتهائه من الامتحان. ولما وفرته الامتحانات المحسوبة من دقة و توفير في الجهد والوقت، فقد تم حسبة مساقات أخرى تابعة للكليات أخرى. وتقرر إنشاء وحدة الامتحانات المحسوبة في جامعة البرموك.

خامساً. تجربة جامعة مؤتة

حققت جامعة مؤتة وتمشياً مع توجيهات إدارة الجامعة مبدأ الامتحانات المحسوبة لتحقيق العدالة بين الطلبة في التحصيل، فخلال الستين الماضيين تضاعفت الامتحانات المحسوبة من (٦) لتبلغ (٤٥) امتحاناً محسوباً. واستطاع نظام الامتحان المحسوب تقليل عدد الطلبة الذين يتقدمون لامتحان غير المكتمل من (٢٠٠) طالب خلال العام الماضي إلى (٥٠) طالب هذا العام. ولهذا فقد قامت الجامعة بوضع خطة إستراتيجية للتعليم الإلكتروني، وبذلت الجامعة بتدريب أعضاء الهيئة التدريسية على استخدام نظام التعليم الإلكتروني (MOODLE)، والجامعة بصدد توقيع اتفاقية مع إحدى الشركات المحلية لتدريب أعضاء الهيئة التدريسية على تطوير المحتوى الإلكتروني باستخدام هذا النظام.

سادساً. تجربة جامعة الإسراء

في العام الدراسي ٢٠٠٣/٢٠٠٢ تم تطوير نظام مخصص لامتحانات الالكترونية في كلية العلوم وتكنولوجيا المعلومات وتم حسبة امتحانات مواد اللغة العربية والإنجليزية فقط في ذلك الوقت. وقد لاقى النظام استحساناً من المستخدمين وكان من أهم ميزاته سهولة الاستخدام وكفاءته العالية وبقى العمل في هذا النظام لعدة سنوات. وفي العام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٧ بدأ عمادة كلية تكنولوجيا المعلومات في وضع إستراتيجية للاستفادة من التعليم الإلكتروني بشكل كامل. وقامت بعمل دراسة واسعة لأنظمة العالمية المستخدمة آنذاك، وتم اختيار نظام التعلم الإلكتروني (Moodle) وذلك لما فيه من ميزات وتم عمل بعض التعديلات عليه بما يخدم خصوصية الكلية والسهولة في الاستخدام، ويمكن النظام المدرس من تصميم الاختبارات الموضوعية، ومتابعة أنشطة الطلاب لكل مادة دراسية بكفاءة عالية. يوجد في الجامعة حالياً خادمين مخصوصين للتعليم الإلكتروني حيث أن الأول يستخدم لامتحانات المستوى الثلاثة (حاسوب، عربي، وإنجليزي)، كما أن كل من كلية الآداب والعلوم الإدارية تستخدمه لعقد الامتحانات الإلكترونية لبعض المواد. والخادم الثاني يخدم كلية تكنولوجيا المعلومات وكلية التمريض ويحتوي حالياً على ما يقرب ألفين مستخدم وهم عبارة عن أعضاء الهيئة التدريسية وجميع الطلبة المسجلين في مواد تابعة لكلية تكنولوجيا المعلومات وكلية التمريض. وحالياً تعمل كلية تكنولوجيا المعلومات التي موادرها الدراسية محسوبة امتحاناتها بنسبة (١٠٠٪) على تعليم النظام على جميع الكليات في الجامعة من خلال إنشاء مركز مستقل ومتكملاً للتعلم الإلكتروني يقوم على خدمتها. كما ستقوم بتنظيم دورات تدريبية لأعضاء الهيئة التدريسية والطلبة وإصدار نشرات تطبيقية وإرشادية. كما قامت عدة فرق بحثية في كلية تكنولوجيا المعلومات بعمل دراسات عن التعلم الإلكتروني وخاصة نظام مودول في الجامعة وبعض

الجامعات الاردنية الاخرى وتم نشرها في مجلات علمية متخصصة (Alnsour&othere,2011,441-451) . (Eljinini MA, Muhsen Z, 2012)(Alnsour &othere,2011,120-124),

تحليل ومناقشة نتائج البحث الميداني:

اولاً- عدد ونوع المواد التي تقوم بإجراء الامتحانات الالكترونية فيها (للتدريسين)
يلاحظ من الجدول ٣ توزيع المواد التي شملها الامتحانات الالكترونية موزعة حسب نوعها
وحسب الكليات(للتدريسين):

الجدول ٣

توزيع المواد التي شملها الامتحانات الالكترونية موزعة حسب نوعها وحسب الكليات (للتدريسين)

اسم الكلية	عدد المواد	جامعة	اجباري	اختياري	كلية	مساند قسم	اجباري	قسم	اجباري	اختياري
كلية العلوم وتكنولوجيا المعلومات	١٨	١	٢	٣	-	٨	٢	٣	١	٢
كلية التمريض	١٣	-	-	-	٢	١	١٠	١	-	-
كلية العلوم الادارية والمالية	٩	-	-	-	٣	-	٥	-	-	٥
كلية الآداب	٥	-	-	-	-	-	-	-	-	١
كلية التربية	١	-	-	-	-	-	-	-	-	-
المجموع	٤٦	٢	٨	١	٢٣	١	-	٨	-	٣

نستخلص من هذه النتائج ان هناك (٤٦) مادة يتم اجراء الامتحانات الالكترونية فيها على مستوى (٥) كليات عينة البحث، وهو عدد لا يأس به ولكن عند دراسة وتحليل نتائج كل كلية نجد تباين واضح في عدد المواد المحوسبة ونوعها في كل كلية.

ثانياً. متغير البنية التحتية (الواسيب، البرمجيات، مستلزمات الشبكة) (للتدريسين)

تشير النتائج الموضحة في الجدول ٤ بان هناك اتفاق عام الى حد ما حول جميع العبارات الخاصة بهذا المتغير من قبل التدريسيين للكليات مجتمعة حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لإجاباتهم حول هذا المتغير (٣,٨٧) بانحراف معياري قدره (٠,٨٢) وهو اكثربمن متوسط اداة القياس (٣) لجميع العبارات اي أن هناك اتفاق حول توفر البنية التحتية اللازمة لتنفيذ الامتحانات الالكترونية في كليات جامعة الاسراء عينة البحث، والمتمثلة بتوفّر(أجهزة حواسيب متطرفة لتنفيذ الامتحانات، قاعدة بيانات للأسئلة،برامج متطرفة لتنفيذ الامتحانات، سيرفرات ذات سعة عالية وقدرة على تنفيذ الامتحانات الالكترونية، و عدد كافي من المختبرات.

ثالثاً. متغير مدى تؤثّر الكادر المتخصص المسؤول في اعداد وتنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية (للتدريسين)

تشير النتائج الموضحة في الجدول ٥ ان هناك اتفاق عام حول جميع العبارات الخاصة بهذا المتغير من قبل التدريسيين للكليات مجتمعة على توفر الكادر المتخصص المسؤول عن اعداد وتنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المتغير (٤,٥) بانحراف معياري

قدره (٦٣) وهو اكبر من متوسط اداة القياس (٣)، اي انهم اتفقا على توفر الكادر المتخصص الذي يتمتع بمهارة عالية لاعداد وتنفيذ الامتحانات الالكترونية وان مشرفي المختبرات يقدمون العون للطلبة اثناء الامتحانات ويقومون بتهيئة المختبرات قبل موعد الامتحانات وان عددهم كافي لاجراء الامتحانات

رابعاً. متغير المهارات والقدرات التعامل مع الحاسوب والتهيئة والإعداد لامتحانات الالكترونية (للتدريسين)
تشير النتائج الموضحة في الجدول ٦ بان هناك اتفاق عام حول توفر المهارات والقدرات لدى
اعضاء هيئة التدريس للتعامل مع الحاسوب والتهيئة والإعداد لامتحانات الالكترونية حيث بلغ
المتوسط الحسابي العام لاجابات افراد عينة البحث من التدريسيين للكليات مجتمعه (٣,٨٥) وهو اعلى
من متوسط اداة القياس (٣) بانحراف معياري قدره (٤٥,٠)، وهذه النتائج جاءت لتؤكد اتفاق افراد
عينة البحث من التدريسيين على ان لديهم القدرة على التعامل مع الحاسوب ويمتلك بعضهم شهادة
قيادة الحاسوب ICDL واثنان دراسته كانت هناك مواد في خطته تتطلب استخدام الحاسوب واكدوا
على ان تنفيذ الامتحانات ليحتاج الى دوره تدريبيه ولديهم القدرة على اعداد اسئلة الامتحان وفق
برنامجه الاكسل ولديهم الوقت الكافي لطباعة الاسئلة، ولديهم قاعدة بيانات للاسئلة، وانهم اي التدريسيين
لم يواجهوا صعوبة عند تحول امتحاناتهم الالكترونية وطبيعة موادهم يمكن اجراء الامتحانات
الالكترونية فيها.

الجدول ٤ المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لمتغير البنية التحتية (الحواسيب والبرمجيات، الشبكة) للتدريبين

الرقم	العيارات	المتوسط العام والأنحراف (لكليات مجتمعية)	كلية العلوم الإدارية	كلية التمريض	كلية الآداب	كلية التربية	كلية العلوم والتكنولوجيا المعلومات	المتوسط الأنحراف المعياري المحسبي						
١	تعتمد الكلية على أجهزة حواسيب متقدمة لتنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية في مختبراتها	٦٠،٥٠	٣،٩٥	١٣	٣٤	٥٣	٤	٧٠،١	١٤،٤	٦٠،٠	٢٠،٠	٧٨،٠	٥٠،٤	٥٠،٠
٢	توفر قاعدة بيانات خاصة لاستنارة الامتحانات الالكترونية يقوم بادارتها اعضاء هيئة التدريس لتنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية	١٦،٠	٤،٦٧	١٢،٢	٣،٥٧	٨،٩	٤،٢٥	٥٣،٠	٣٤،٤	٣٠،٠	٠٠،٠	٧٠،٠	٥،٤	٥،٤
٣	تعتمد الكلية على برامج متقدمة لتنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية	٩،٩٩	٤،٠٤	١٥،١	٣،٤٣	١٦	٣٧،٥	١٢،١	١٤،٤	٠٠،٠	٤٠،٠	٥٠،٥	٤،٤	٤،٤
٤	توفر في مختبرات الكلية سيرفرات ذات سعة وقدرة عالية يمكن الاعتماد عليها لتنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية	١١،٧	٣،٤٥	١٢،٥	٢،٧١	١٩	٣٠	١٦	١٦	٧٦،٠	٥٠،٤	٨٧،٠	٣،٩	٣،٩

العام المتوسط العام والأنحراف (الكليلات) مجموعة) (%)	كلية العلوم الإدارية	كلية التمريض	كلية الاداب	كلية التربية	كلية العلوم وتقنيات المعلومات	العبارات	%
الأنحراف النسبوي	المتوسط الأنحراف	الأنحراف النسبوي	الأنحراف النسبوي	الأنحراف النسبوي	الأنحراف النسبوي	الأنحراف النسبوي	الأنحراف النسبوي
١٦	٣٠	٢٦	٢٦	٢٧	٢٥	٣٥	٢٩
٢٤	٢٧	٢٧	٢٨	٢٩	٢٩	٢٧	٢٩

الجدول ٥

المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لمتغير توفر الكادر المتخصص المسؤول عن إعداد وتنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية للدريسيين

الرقم	البيان	الكلية	القسم	العنوان	البيان	الكلية	القسم	العنوان	البيان	الكلية	القسم	العنوان
١٢	اعتقد أن المسؤولين عن إعداد نظم الامتحانات الإلكترونية يتمتعون بمهارات وقدرات جيدة	كلية العلوم المعرفية	الادارية	جامعة العلوم والتكنولوجيا	اعتقد أن المسؤولين عن إعداد نظم الامتحانات الإلكترونية يتمتعون بمهارات وقدرات جيدة	كلية التربية	الاداب	جامعة العلوم والتكنولوجيا	اعتقد أن المسؤولين عن إعداد نظم الامتحانات الإلكترونية يتمتعون بمهارات وقدرات جيدة	كلية العلوم المعرفية	الادارية	جامعة العلوم والتكنولوجيا
١٣	إن (مشرفي المختبرات) يتمتعون بمهارات وقدرات جيدة	جامعة العلوم والتكنولوجيا	الادارية	جامعة العلوم والتكنولوجيا	إن (مشرفي المختبرات) يتمتعون بمهارات وقدرات جيدة	جامعة العلوم والتكنولوجيا	الادارية	جامعة العلوم والتكنولوجيا	إن (مشرفي المختبرات) يتمتعون بمهارات وقدرات جيدة	جامعة العلوم والتكنولوجيا	الادارية	جامعة العلوم والتكنولوجيا
١٤	يقوم مشرفي المختبرات بشرح كيفية تشغيل النظام للطلبة قبل إجراء الامتحان	جامعة العلوم والتكنولوجيا	الادارية	جامعة العلوم والتكنولوجيا	يقوم مشرفي المختبرات بشرح كيفية تشغيل النظام للطلبة قبل إجراء الامتحان	جامعة العلوم والتكنولوجيا	الادارية	جامعة العلوم والتكنولوجيا	يقوم مشرفي المختبرات بشرح كيفية تشغيل النظام للطلبة قبل إجراء الامتحان	جامعة العلوم والتكنولوجيا	الادارية	جامعة العلوم والتكنولوجيا
١٥	يقوم مشرفي المختبرات بتمهين المختبرات قبل موعد الامتحان بدءاً	جامعة العلوم والتكنولوجيا	الادارية	جامعة العلوم والتكنولوجيا	يقوم مشرفي المختبرات بتمهين المختبرات قبل موعد الامتحان بدءاً	جامعة العلوم والتكنولوجيا	الادارية	جامعة العلوم والتكنولوجيا	يقوم مشرفي المختبرات بتمهين المختبرات قبل موعد الامتحان بدءاً	جامعة العلوم والتكنولوجيا	الادارية	جامعة العلوم والتكنولوجيا
١٦	دانما أجدد المساعدة والعون من مشرفي المختبرات في حالة مواجهتي إلى مشكلة في التعامل مع النظام	جامعة العلوم والتكنولوجيا	الادارية	جامعة العلوم والتكنولوجيا	دانما أجدد المساعدة والعون من مشرفي المختبرات في حالة مواجهتي إلى مشكلة في التعامل مع النظام	جامعة العلوم والتكنولوجيا	الادارية	جامعة العلوم والتكنولوجيا	دانما أجدد المساعدة والعون من مشرفي المختبرات في حالة مواجهتي إلى مشكلة في التعامل مع النظام	جامعة العلوم والتكنولوجيا	الادارية	جامعة العلوم والتكنولوجيا

السامي والجني العماني [٢٨٣]

الكلية	العبارات			المتوسط العام والانحراف (المكليات مجتمعه)
	المعيارى	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
كلية التربية	٧٠	٦٩	١٠	٦١
كلية الاداب	٥٩	٥٧	١٢	٦١
كلية التمريض	٦٢	٦٣	٢٠	٦١
كلية المعلومات وتقنيات المعلومات	٨٥	٨٣	٢٠	٨٣
كلية الاداريه	٧٣	٧٥	١٢	٧٤
الكلية الكلية	٦٠	٥٩	١٠	٥٩

الجدول ٦

المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاجيات التدريسيين لمتغير المهارات والقدرات للتعامل مع الحاسوب والتهيئة والاعداد لامتحان الالكتروني

الكلية	العبارات			المتوسط العام والانحراف (المكليات مجتمعه)
	المعيارى	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
كلية التربية	٦٠	٥٥	٦٩	٦٤
كلية الاداب	٥٣	٥٥	٦٠	٥٤
كلية التمريض	٥٤	٥٣	٦٠	٥٦
كلية المعلومات وتقنيات المعلومات	٦٣	٦٢	٦٤	٦٣
كلية الاداريه	٦١	٦٢	٦١	٦٢
الكلية الكلية	٦٣	٦٣	٦٤	٦٣

الكلية	العبارات	كلية العلوم وتكنولوجيا المعلومات	كلية التربية	كلية الآداب	كلية التمريض	كلية العلوم الادارية	المتوسط العام والآدارات (المكليات مجتمعة)
		الجامعة	الجامعة	الجامعة	الجامعة	الجامعة	الجامعة
٢١	إن الاستعداد للامتحان الالكتروني للمدرس لا يتطلب دورة أو حاضرة أو تعليمية أو تدريبية	٥٣%	٦٠%	٣٧%	١٦%	٣٢%	٥٠%
٢٢	لدي القراءة على إعداد الامتحان وفق برنامج الاكسل وهو ما يتطلب النظام	٣٦%	٣٦%	٣٦%	٣٦%	٣٦%	٣٦%
٢٣	لدي الوقت الكافي لإعداد وطاعة أسلمة الامتحان الالكتروني	٣٣%	٣٣%	٣٣%	٣٣%	٣٣%	٣٣%
٢٤	لدي قاعدة بيانات لامتحانات التي قد تلزم الامتحانات الالكترونية	٣٩%	٤٢%	٣٧%	٣٧%	٣٧%	٣٧%
٢٥	لمواجه صعوبة عندما قررت الكلية تحويل الامتحانات من ورقى الى الكترونى	٣٤%	٣٦%	٣٦%	٣٦%	٣٦%	٣٦%
٢٦	طبع المواد التي أقوم بتتربيتها ممكن تحويل امتحاناتها من ورقى الى الكترونى	٣٣%	٣٦%	٣٦%	٣٦%	٣٦%	٣٦%

المتوسط العام والانحراف (المكليات مجتمعه)		كلية العلوم الادارية		كلية التمريض		كلية الاداب		كلية التربية		كلية العلوم وتكنولوجيا المعلومات		العبارات	٢٧
الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط		
٠٥	٠٣	٠٣	٠١	٠٦	٠٣	٠٣	٠٣	٠٣	٠٣	٠٣	٠٣	المتوسط والانحراف العام للمتغير	

خامساً- تحليل اجابات التدريسين حول مؤشرات نجاح تنفيذ النظام

بالنسبة لمتغير مؤشرات نجاح عملية التنفيذ تشير النتائج الموضحة في الجدول ٧ الى ان هناك اتفاق عام من قبل التدريسيين في الكليات مجتمعة على ان النظام قد نجح في التنفيذ وفقاً للمؤشرات التي تعبر عنها الفقرات الخاصة بهذا المتغير حيث بلغ المتوسط العام لاجاباتهم لهذا المتغير (٤٠٢٤) وهو اعلى من متوسط اداء القياس بانحراف معياري قدره (٧٢٠)، اي ان هناك اتفاق حول كون الامتحانات الالكترونية وفرت الكثير من الجهد والوقت للدرس في الاستعداد للامتحان وانجازه وكذلك حفظت العدالة ومنع حالات الغش لوجود اكثر من نموذج، كذلك وفرت الوقت والجهد الذي يبذله التدريسي في توزيع الاسئلة ومراجعة الامتحان، وكذلك الغت الحاجة لقاعات الدراسية واعتمدت النماذج المتعددة في الامتحان وفسحت مجال للطالب لاداء الامتحان في اي وقت يشاء وان علامات الطلبة اقتربت من التوزيع الطبيعي، والملاحظ على النتائج ان العبارة (٣٢) اساتذة كلية التمريض لم يصنفوها من مؤشرات نجاح التنفيذ وعند الاستقصار من المسؤول عن الامتحانات الالكترونية في الكلية اشار الى ان الكلية لا تمتلك مختبرات خاصة بها وتحتاج الى حجز موعد لامتحان الطلبة المؤجلين من مسؤول المختبرات في الكليات الاخرى.

الجدول ٧

المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاجابات التدريسيين لمؤشرات نجاح تنفيذ النظام

المتوسط العام والانحراف (المكليات مجتمعه)		كلية العلوم الادارية		كلية التمريض		كلية الاداب		كلية التربية		كلية العلوم وتكنولوجيا المعلومات		العبارات	٢٧
الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط		
٠٩	٠٧	٠٧	٠٦	٠٦	٠٦	٠٦	٠٦	٠٦	٠٦	٠٦	٠٦	وفرت الامتحانات الالكترونية الكثير من الجهد والوقت للدرس في الاستعداد للامتحان وتهيئة الاسئلة	٢٧

تأثير توافر مستلزمات تطبيق نظام الامتحانات الالكترونى ...

[۲۸۶]

المتوسط العام والاترافي (الكليات مجتمعة)		كلية العلوم الادارية		كلية التمريض		كلية الاداب		كلية التربية		كلية العلوم وتكنولوجيا المعلومات		العبارات	%
٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥		
٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	٣٩,٦٥	المتوسط العام الاترافي العام للمتغير	

اولاً- تحليل إجابات (الطلبة) لمتغير البنية التحتية

تشير النتائج الموضحة في الجدول ٨ إلى أن هناك اتفاق عام حول جميع العبارات الخاصة بهذا المتغير من قبل الطلبة عينة البحث في الكليات مجتمعة أي توفر البنية التحتية الازمة لتنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية حيث بلغ المتوسط العام لاجاباتهم (٣,٨٢%) وهو أعلى من متوسط أداة القياس (٣) بإنحراف معياري قدره (٠,٧٦)، وهي جاءت متقدمة مع نتائج إجابات أفراد عينة البحث من التدريسيين.

ثانياً- تحليل إجابات (الطلبة) لمتغير الكادر المتخصص المسؤول عن إعداد وتنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية

تشير النتائج الموضحة في الجدول ٩ إلى أن هناك اتفاق عام حول جميع العبارات الخاصة بهذا المتغير من قبل جميع أفراد عينة البحث من الطلبة والكليات مجتمعة على توفر الكادر المتخصص المسؤول عن إعداد وتنفيذ النظام، حيث بلغ المتوسط العام لاجاباتهم (٣,٩٦) وهو أعلى من متوسط أداة القياس بإنحراف معياري قدره (٠,٧٢).

ثالثاً- تحليل إجابات (الطلبة) لمتغير المهارات والقدرات

تشير النتائج الموضحة في الجدول ١٠ إلى أن هناك اتفاق عام حول جميع العبارات الخاصة بهذا المتغير من قبل الطلبة عينة البحث وللكليات مجتمعة على توفر المهارات والقدرات لدى الطلبة للتعامل مع الحاسوب والإعداد والتهيئة لامتحانات الالكترونية، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لإجاباتهم (٣,٧٥) وهو أعلى من متوسط اداة القياس (٣) بإنحراف معياري قدره (٠,٧٣). أما بالنسبة للعبارات (١٩,٢٠) فتشير النتائج إلى عدم اتفاقهم عليها حيث بلغ المتوسط الحسابي لها أقل من متوسط أداة القياس، أي أن طلبة جميع الكليات اتفقوا على أنهم لم يتم إخضاعهم لامتحانات تجريبية قبل تنفيذ النظام ولم تقوم الجامعة بعمل ندوات توعية وتأهيل للطلبة قبل تطبيق النظام.

الجدول ٨

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاجابات الطلبة لمتغير البنية التحتية

الجداول ٩

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاجابات الطلبة لمتغير توفر الكادر المتخصص المسؤول عن إعداد

وتنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية

الكلية	العبارات	النحو	المتوسط العام والانحراف (للكليات مجتمعه)	كلية العلوم الإدارية	كلية التمريض	كلية الاداب	كلية التربية	كلية العلوم وتقنيات المعلومات
		النحو	النحو	النحو	النحو	النحو	النحو	النحو
١٤	دانما أجد المساعدة والعون من مشرفي المختبرات في حالة مواجهتي مشكلة في التعامل مع النظام	٣٠,٩٩	٣٠,٩٩	٣٠,٩٦	٣٠,٩٦	٣٠,٩٥	٣٠,٩٣	٣٠,٩٣
١٥	إن عدد مشرفي المختبرات كاف لمساعدة الطلبة أثناء اجراء الامتحان	٣٠,٩٧	٣٠,٩٦	٣٠,٩٦	٣٠,٩٦	٣٠,٩٦	٣٠,٩٦	٣٠,٩٦
	المتوسط العام الانحراف العام للمتغير	٣٠,٩٦	٣٠,٩٦	٣٠,٩٥	٣٠,٩٥	٣٠,٩٥	٣٠,٩٥	٣٠,٩٥

١٠ الجدول

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات الطلبة لمتغير توفر المهارات والقدرات

الكلية	العبارات	النحو	المتوسط العام والانحراف (للكليات مجتمعه)	كلية العلوم الادار	كلية التمريض	كلية الاداب	كلية التربية	كلية العلوم وتقنيات المعلومات
	النحو	النحو	النحو	النحو	النحو	النحو	النحو	النحو
١٦	أعتقد أن لدى القدرة والمهارة في التعامل مع الحاسوب	٣٠,٨٩	٣٠,٤٣	٣٠,٦٧	٣٠,٥٤	٣٠,٦٩	٣٠,٦٩	٣٠,٦٩
١٧	هناك مواد في خطى الدراسية تحتاج إلى استخدام الحاسوب	٣٠,١٠	٣٠,٤٥	٣٠,٩	٣٠,٣٤	٣٠,١٤	٣٠,٣٥	٣٠,٣٥
١٨	التحقت بدورات تدريبية في مجال استخدام الحاسوب	٣٠,٠٣	٣٠,٣٥	٣٠,١٢	٣٠,٢٩	٣٠,١١	٣٠,٢٩	٣٠,٢٩
١٩	يتم اخضاع الطلبة لامتحانات تجريبية الكترونية قبل تنفيذ النظام	٣٠,٠٨	٣٠,٢٧	٣٠,٥	٣٠,٣٢	٣٠,٣٢	٣٠,٣٢	٣٠,٣٢
٢٠	لقد قات جامعي بعمل ندوات توعية وتأهيل للطلبة قبل تطبيق النظام	٣٠,٠٦	٣٠,٣٦	٣٠,٣٣	٣٠,٢١	٣٠,٢٢	٣٠,٢٢	٣٠,٢٢
٢١	امتلك القدرة والمهارة في مجال الحاسوب والتي تمكنت من أداء الامتحانات الكترونية	٣٠,٠٦	٣٠,١٢	٣٠,٧٦	٣٠,٣٤	٣٠,١٤	٣٠,٣٦	٣٠,٣٦
	المتوسط العام الانحراف العام للمتغير	٣٠,٧٦	٣٠,١٢	٣٠,٣٤	٣٠,٣٤	٣٠,١٤	٣٠,٣٦	٣٠,٣٦

رابعاً. تحليل إجابات (الطلبة) حول مؤشرات نجاح تنفيذ النظام من وجهة نظر الطلبة
تشير النتائج الموضحة في الجدول ١١ إلى أن هناك إنفاق عام من قبلهم على أن النظام قد نجح
في التنفيذ من خلال العديد من المؤشرات وهذا الإنفاق شمل جميع الطلبة في الكليات مجتمعه حيث بلغ
المتوسط الحسابي العام لإجاباتهم (٣,٨٣) وهو أعلى من أداة القياس (٣) بإنحراف معياري قدره
(٠,٨٦)، ولكن الملاحظ أن طلبة كلية التمريض فقط لم يتفقوا على العبارة (٢٣) (إن الامتحانات

الالكترونية اتاحت للطلبة فرصة أداء الامتحان في حالة غيابه) حيث بلغ المتوسط الحسابي لاجباتهم أقل من متوسط أداة القياس (٣)، وذلك يعود الى عدم توفر مختبرات خاصة بالكلية وأن من يتختلف عن الامتحانات الالكترونية لا بد من أن يتم التنسيق مع مسؤول المختبرات في الكليات الأخرى لاداء الامتحان التكميلي.

الجدول ١١ الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاجبات الطلبة لمؤشرات نجاح النظام

النوع	المتوسط العام والانحراف (الكليات مجتمعه)	العبارات								النوع
		كلية العلوم الادارية	كلية التمريض	كلية الاداب	كلية التربية	كلية العلوم وتقنيات المعلومات	كلية العلوم وتقنيات المعلومات	كلية العلوم وتقنيات المعلومات	كلية العلوم وتقنيات المعلومات	
٢٢	٦٧٣٦	١٠١٠	٤٠٤٠	٥٩٥١	٦٢٦١	٧٨٣٦	٦٢٦١	٦٣٦٦	٦٣٦٦	٢٢
٢٣	٣٩١٩	٢٠٠٣	١١١٤	٥٢٥١	٦٦٦٦	٧٣٣٦	٦٣٣٦	٦٣٣٦	٦٣٣٦	٢٣
٢٤	٣٠٣٠	١٠١٠	٥٠٥٠	٣٣٣٣	٢٠٢٠	٣٠٣٠	٢٠٢٠	٣٠٣٠	٣٠٣٠	٢٤
٢٥	١٠١٠	٩٤٩٠	٧٤٧٠	٦٥٦١	٣٦٣٦	٦٩٦١	٣٦٣٦	٦٩٦١	٦٩٦١	٢٥
٢٦	٢٧٣٢	٥٠٥٠	٥٣٥٣	٥١٥١	٣٠٣٠	٥٣٥٣	٣٠٣٠	٥٣٥٣	٣٠٣٠	٢٦
٢٧	٣٣٣٣	٩٩٥٠	١٢١٢	٣٠٣٠	٣٥٣٥	٣٣٣٣	٣٥٣٥	٣٣٣٣	٣٥٣٥	٢٧
٢٨	٣٤٣٤	٣٣٣٣	٣٣٣٣	٣٣٣٣	٣٣٣٣	٣٣٣٣	٣٣٣٣	٣٣٣٣	٣٣٣٣	٢٨
		المتوسط العام الانحراف العام للمتغير								

اختبار فرضية البحث (للتدريسيين)

الفرضية الرئيسية: "لاتوجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٥٠٪) بين مدى توفر كل من مستلزمات تطبيق نظام الامتحانات الالكترونية وبين نجاح عملية تنفيذه في جامعة الاسراء من وجهة نظر أفراد عينة البحث من التدريسيين". تشير نتائج تحليل الانحدار المتعدد والموضحة في الجدول (١٢) ان قيمة مستوى المعنوية F كانت تساوي (٥,٠٠٥) وهي أقل من (٥,٠٥) وهذا يعني أن المتغير المستقل استطاع أن يفسر (٢٧٪) من التباين في المتغير المعتمد مستوى نجاح تنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية أي رفض الفرضية العدمية "لاتوجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٥٪) بين مدى توفر كل من مستلزمات تطبيق نظام الامتحانات

الالكترونية ونجاح عملية تنفيذه" وقبول الفرضية هناك علاقة بين المتغيرين ولتحديد أي المتغيرات المستقلة أكثر تأثيراً تم استخدام الانحدار المتسلسل.

الجدول ١٢

تحليل الانحدار المتعدد لعلاقة التأثير بين توفر المستلزمات ومؤشرات النجاح (التدريسين)

R2	R	المعنوية Sig	F	متوسط الانحرافات	درجات الحرية	مربع الانحرافات	مصدر البيان
٠,٢٧	٠,٥٢	٠,٠٠٥	٤,٩٥	٢,٠٢٦	٣	٦,٠٧٨	الانحدار
				٠,٤	٤٠	١٦,٣٤	البواقي
					٤٣	٢٢,٤١٩	المجموع

شارت النتائج الى استبعاد كل من المتغيرات (توفر الكادر المتخصص، وتتوفر المهارات والقدرات) وتم الاقصاء على المتغير ذا التأثير الأكبر على نجاح عملية تنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية المتمثلة البنية التحتية (الحواسيب والشبكات والمختبرات) و الجدول ١٢ يوضح نتائج الاختبار حيث بلغت قيمة معامل الارتباط للمتغيرين ($R=0.411$) وقيمة معامل الانحدار ($R^2=0.169$) وبلغت قيمة مستوى المعنوية $F(٠,٠٠٦)$ وهي اقل من $(٠,٠٥)$ مما يدل على ورفض الفرضية الفرعية لانه لا توجد علاقة تأثير بين توفر البنية التحتية (الحواسيب، البرمجيات، والشبكات) وبين نجاح عملية التنفيذ وقبول الفرضية البديلة هناك علاقة تأثير بينهما، وقبول الفرضيتين الفرعتين "لأنه لا توجد علاقة تأثير بين توفر الكادر المتخصص المسؤول عن إعداد وتنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية، وبين نجاح عملية التنفيذ، وذلك لأن قيمة مستوى المعنوية T لكل منها بلغت على التوالي $(٠,٩٠, ٠,٧٢)$ وهي اكبر من $(٠,٠٥)$.

الجدول ١٣

نتائج تحليل الانحدار المتسلسل للعلاقة التأثيرية بين توفر المستلزمات ونجاح تنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية (التدريسين)

مستوى المعنوية Sig	F	R2	R	المتغير المستقل
٠,٠٠٦	٨,٥٣	٠,١٦٩	٠,٤١١	البنية التحتية (الحواسيب، البرمجيات، والشبكات)
٠,٩٠				توفر الكادر المتخصص
٠,٧٢				وتتوفر المهارات والقدرات

المتغير المعتمد: مؤشرات نجاح تنفيذ النظام
المتغير المستقل: (توفر الكادر المتخصص وتتوفر المهارات والقدرات)

- اختبار فرضية البحث (للطلبة):

الفرضية الرئيسية: "لاتوجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى (.٠٠٥ كـa) بين مدى توفر كل من مستلزمات تطبيق نظام الامتحانات الالكترونية وبين نجاح عملية تنفيذه في جامعة الاسراء من وجهة نظر أفراد عينة البحث من الطلبة" تشير نتائج تحليل الانحدار الموضحة في الجدول (١٤) فإن قيمة مستوى المعنوية (F) كانت تساوي (٠,٠٠٠) وهي أقل من (.٠٠٥) المعنوية وكما تشير الى أن المتغير المستقل استطاع أن يفسر (٠,٣١٢) فقط من التباين في المتغير المعتمد مستوى نجاح تنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية، وهذا يعني رفض الفرضية العدمية "لاتوجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى (.٠٠٥ كـa) بين مدى توفر كل من مستلزمات تطبيق نظام الامتحانات الالكترونية" ونجاح عملية تنفيذه وقبول الفرضية البديلة هناك علاقة بلوعرض معرفة أي المتغيرات أكثر تأثير فقد تم استخدام تحليل الانحدار المتسلسل، حيث اشارت نتائج التحليل الموضحة بالجدول ١٥ الى انه تم استبعاد متغير توفر الكادر المتخصص من النموذج وبقي كل من متغير البنية التحتية والمهارات والقدرات.

١٤ الجدول

تحليل الانحدار المتعدد لعلاقة التأثير بين توفر المستلزمات ومؤشرات نجاح تنفيذ النظام (الطلبة)

R2	R	المعنوية Sig	F	متوسط الاحرافات	درجات الحرية	مربعات الاحرافات	مصدر التباين
٠,٣١٢	٠,٥٥٩	٠,٠٠٠	٣٦,٦٢	١٩,٠٢	٣	٥٧,٠٦	الانحدار
				٠,٥١٩	٢٤٢	١٢٥,٠٦٧٨	البواقي
					٢٤٥	١٨٢,٧٣٧	المجموع

حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٤٧٧)، وقيمة معامل الانحدار (٠,٢٢٨)، أي ان المتغيرات المستقلة لها تأثير حيث بلغت قيمة مستوى المعنوية للمتغيرين على التوالي (٠,٠٢٦، ٠,٠٠٠)، وهما اقل من (٠,٠٥)، مما يشير الى رفض الفرضيتين الفرعيتين لاتوجد علاقة تأثير بين كل من متغير البنية التحتية وتوفيق القرارات والمهارات وقبول الفرضيات البديلة هناك علاقة بينهما وبين مؤشرات نجاح عملية التنفيذ وقبول الفرضية الفرعية المتعلقة لاتوجد علاقة تأثير بين توفر الكادر المتخصص وبين نجاح عملية التنفيذ لاستبعاده من النموذج، وهذا عكس نتائج اختبار فرضية الاستاذة التي تم التوصل فيها الى أن متغير البنية التحتية فقط له تأثير على نجاح عملية التنفيذ.

الجدول ١٥

نتائج تحليل الانحدار المتسلسل للعلاقة التأثيرية بين توفر المستلزمات ونجاح تنفيذ نظام الامتحانات الالكترونية (الطلبة)

المتغير المستقل	R	R2	T	مستوى المعنوية Sig
البنية التحتية	٠,٤٧٧	٠,٢٢٨	٢,٢٣	٠,٠٢٦
توفر المهارات والقدرات			٥,١٩٣	٠,٠٠٠

المتغير المعتمد: مؤشر نجاح عملية التنفيذ

الاستنتاجات والتوصيات الاستنتاجات

في ضوء نتائج تحليل البيانات المتعلقة بمتغيرات البحث واختبار الفرضيات يمكن استخلاص اهم النتائج التالية:

- اظهرت نتائج المتوسطات الحسابية لاجابات افراد عيني البحث ان غالبية افراد عينة البحث من الطلبة والتدرسيين اتفقوا على توفر جميع مستلزمات تطبيق نظام الامتحانات المحوسبة من بنية تحتية (شبكات، برمجيات، حواسيب) وتتوفر الكادر المتخصص المسؤول عن الاعداد والتنفيذ للنظام، اضافة الى توفر المهارات والقدرات لدى الطلبة والتدرسيين على استخدام النظام.
- أشارت نتائج اجابات التدرسيين الى ان هناك تباين في عدد ونوع المواد التي يتم اجراء الامتحانات الالكترونية فيها في الكليات عينة البحث وان هناك مجموعه (٤٦) مادة تم اجراء الامتحانات الالكترونية فيها على مستوى (٥) كليات عينة البحث.
- أوضحت نتائج البحث بالنسبة لمؤشرات نجاح التنفيذ ان هناك اتفاق عام في اتجاهات الطلبة والتدرسيين حول هذا المتغير.
- كما اوضحت النتائج المتعلقة باختبار الفرضية الرئيسية ان هناك علاقة تأثير معنوية بين توفر جميع مستلزمات تطبيق نظام الامتحانات الالكترونية ونجاح عملية التنفيذ من وجهة نظر التدرسيين ورفض الفرضية العدمية ليس هناك علاقة تأثير بينهما، كما اشارت نتائج تحليل الانحدار المتسلسل الى قبول الفرضية العدمية للمتغيرات الفرعية للمستلزمات وهي (توفر الكادر المتخصص، توفر المهارات والقدرات) اي ليس هناك علاقة بينهما كلا على حده وبين متغير نجاح عملية التنفيذ، كما تم رفض فقط الفرضية العدمية المتعلقة بمتغير البنية التحتية وقبول الفرضية البديلة هناك علاقة تأثير بين توفر البنية التحتية ونجاح التنفيذ، وأشارت النتائج الى كونه المتغير الوحيد الاكثر تأثيرا في نجاح عملية التنفيذ من وجهة نظر التدرسيين. كما اوضحت النتائج المتعلقة باجابات الطلبة الى قبول الفرضية البديلة ان هناك علاقة تأثير بين توفر مستلزمات تطبيق نظام الامتحانات الالكترونية مجتمعه ونجاح عملية التنفيذ ورفض الفرضية العدمية ليس هناك علاقة تأثير بينهما وهذه جاءت لتؤكد النتائج التي تم التوصل اليها في اجابات التدرسيين. كما أشارت نتائج تحليل الانحدار المتسلسل الى ان كل من متغير البنية التحتية و توفر المهارات

والقدرات له تأثير على نجاح عملية تنفيذ النظام، ورفض الفرضية العدمية ليس هناك علاقة بينهما، وقبول الفرضية الفرعية ليس هناك علاقة تأثير بين توفر الكادر المتخصص ونجاح عملية التنفيذ لاستبعاده من النموذج. وهذه النتائج جاءت مختلفة مع نتائج التحليل للتدريسين التي اعتبرت فقط البنية التحتية لها تأثير على نجاح عملية التنفيذ.

الوصيات

في ضوء نتائج البحث التي تم التوصل إليها يمكن تقديم التوصيات التالية:

١. العمل على توفير مختبرات كافية في كل كلية تتيح للكليات تنظيم مواعيد اجراءات الامتحانات الالكترونية بها والتنسيق مع مسؤولي المختبرات حول تنظيم مواعيد اجراء الامتحانات للمؤجلين وخاصة بالنسبة لكلية التمريض التي تعاني من هذه المشكلة.
٢. حث التدريسين على تخصيص وقت كافي لاعداد قاعدة بيانات خاصة بأسئلة الامتحانات وذلك من خلال القليل من اعبائهم الدراسي وعدم تكليفهم بأكثر من ٣ مواد دراسية مختلفة لاتاحة الفرصة لهم لاعداد اسئلة الامتحانات الالكترونية.
٣. حث اعضاء هيئة التدريس على الالتحاق بالدورات التربوية التي تقييمها الجامعة سنويا الخاصة بمهارات التعامل مع الحاسوب او ما يطلق عليها دورة (ICDL) ويكون الحصول عليها جزء من متطلبات تقييم عضو هيئة التدريس.
٤. عمل دورة تدريبية قصيرة للتعرف بكيفية اعداد وتنفيذ الامتحانات الالكترونية للتدريسين والطلبة ليكونوا مؤهلين للتعامل مع النظام.
٥. العمل على حل مشكلة الارباك التي تسببها الامتحانات الالكترونية للجدول الدراسي والتعارض بين اوقات المحاضرات والامتحانات بعمل جداول خاصة بالامتحانات اما ان يكون في نفس موعد المحاضرات قدر الامكان او في اوقات لاتعارض مع محاضرات التدريسين والطلبة بالشكل الذي لايسير غياب الطلبة والتدريسين عن محاضراتهم وارباك الجدول الدراسي.
٦. العمل حل المشاكل التقنية الخاصة بالشبكة من خلال تحويل نظام الامتحانات من شبكة الانترنت العامة الى شبكة الانترنت الداخلية الخاصة بالجامعة لتخفيف الضغط على شبكة الانترنت والسيرفرات واستخدام سيرفرات جديدة وتطوير نوعية اجهزة الحاسوب المستخدمة وذلك لمعالجة مشكلة اعادة امتحان الطالب بسبب مشاكل تقنية في الشبكة اضافة الى مشكلة تأخير انجاز الامتحان في موعده بسبب مشاكل الشبكة.
٧. العمل على معالجة مشكلة التصميم الخاصة بالبرنامج والتي لا تتيح للطالب الرجوع للنموذج او قيام النموذج بتبييه الطالب ان هناك اسئلة غير م حلولة تتطلب الحل من خلال العمل ادخال تعديل في تصميم البرنامج الحالي.
٨. العمل على وضع الية علمية سليمة لامتحانات الالكترونية تضعها وحدة متخصصة يتم استخدامها في الجامعه تسمى وحدة الامتحانات الالكترونية، لضمان عدالة و موضوعية الامتحانات للطلبة وذلك من خلال التنسيق على مستوى كل كلية وخاصة كلية العلوم الادارية الحديثة العهد في وضع الامتحانات الالكترونية الموحدة من خلال لجنة في كل قسم تتولى التهيئة والاعداد لامتحانات الالكترونية وتسمية الكتب المنهجية و متابعة التدريسين الذين يدرسون مادة واحدة والتاكيد على

- ضرورة عقد لقاءات من قبل تدريسي هذه المادة لضمان متابعة ماتم انجازه من المنهج الدراسي وتحديد المادة المخصصة للامتحان الاول والثاني والنهائي بما يحقق العدالة والموضوعية للطلبة وتجنب عقد اكثر من امتحان لمادة واحدة بسبب تعدد تدريسي مساق هذه المادة.
٩. العمل على الاستفادة من الامكانات التي تتيحها نظم الامتحانات الالكترونية وذلك باعتماد اساليب اخرى للامتحان غير اسلوب الخيار المتعدد والصح والخطأ وذلك لاتاحة الفرصة للتدريسين لاختبار القدرات العلمية للطلبة، اضافة الى اعتماد اسلوب تكليف الطلبة بعمل بحوث او حالات دراسية او المشاركة بعرض تقديمي بالمحاضرات.
١٠. زيادة عدد المواد التي تجرى فيها الامتحانات الالكترونية في الكليات لأكثر من مادتين لتشجيع الطلبة والتدريسين على التعامل مع التكنولوجيا والبرمجيات الحديثة خاصة في الكليات الانسانية.
١١. العمل على ان يكون وقت الامتحان متناسبًا مع طبيعة الاسئلة لتجنب الارباك الذي يسببه الامتحان للطلبة لعدم كفاية وقت الامتحان وفي حالة ثبات الوقت يجب ان تكون الاسئلة متناسبة مع وقت الامتحان
١٢. السماح للطلبة الراغبين بمراجعة اجاباتهم من خلال تخصيص وقت من قبل التدريسين بعد ان يكون قد حدد اسماء من يرغب في مراجعة علامته بأن يقوم باحضار الطلبة للمختبر والطلب من مسؤول المختبر مساعدة الطلبة في مراجعة اجاباتهم ومعرفة اخطائهم.

المصادر

اولاً- المصادر باللغة العربية

١. الحوامدة، محمد فواز، ٢٠١٠، "اتجاهات اعضاء هيئة التدريس في جامعة البقاء التطبيقية نحو استخدام التعلم الالكتروني، مجلة جامعة النجاح للابحاث (العلوم الانسانية) مجلد (٣) ٢٤،".
٢. بسيوني، عبد الحميد، ٢٠٠٧، "مستقبل التعليم عن بعد: التعليم الالكتروني والتعليم، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة.

ثانياً. المصادر باللغة الأجنبية

1. kelly.H(2007),"Enhancing Interaction in onile coursrs",Educational Technolgy,44(1).
2. Alnsour, Ayman, & othere,(2011),"Implementing Moodel as a Tool to Develop the Isra university E-learing system",Jcsns International Journal security,vol.1 No.6 June.
3. Alnsour, Ayman, & othere,(2011),"Managing the E-Learing of Isra university"European of scientific Research, Issn,XVol.55.No.3.
- 4- Eljinini MA, Muhsen Z, (2012),"The Utilization of the Moodle E-Learning System in Isra University", in Learning Technology for Education in Cloud (LTEC 2012), 11th-13th July, 2010, Salamanca, Spain.

ثالثاً. الانترنت

١. موقع عمادة التعليم الإلكتروني، جامعة الملك خالد، المملكة العربية السعودية.
http://elearning.kau.edu.sa/Default.aspx?Site_ID=214&Lng=AR
٢. "تعريف نظام الامتحانات الإلكترونية - لتعليم عن بعد"، منتدى طلاب التعليم عن بعد:

3. بحث علمي عن الامتحانات الإلكترونية،نظام الامتحانات الإلكترونية موقع ايوان العرب:
<http://www.t555t.com/vb/t60426.htm>
4. لقاء"د.محمد بن رياض عرفة"مدير وحدة المناهج ورئيس اللجنة الفرعية للامتحانات الإلكترونية في جامعة الملك عبد العزيز.النسخةالالكترونية من صحيفة الرياض:
<http://www.alriyadh.com/2010/11/12/article576613.html>
5. الموقع الرسمي لجامعة الملك خالد:
<http://elearning.kku.edu.sa/node/1926>
6. الموقع الرسمي لجامعة الملك عبد العزيز - الإجراءات المتبعة من قبل العمادة:
(http://elearning.kau.edu.sa/content.aspx?site_id=214&lng=ar&cid=922)
7. جريدة الوسط الالكترونية اليومية:
<http://www.el-wasat.com/portal/Artical-55586654.html>
8. وحدة الامتحانات المحوسبة جامعة اليرموك:
<http://online.yu.edu.jo/web5/Injazat.html>
9. منتدى تكنولوجية المعلومات / جامعة مؤتة:
<http://mutah.yoo7.com/t991-topic>
10. موقع التعلم الإلكتروني في جامعة الاسراء:
(<http://elearn.isra.edu.jo>)