Journal of Environmental Studies and Researches (2021), 11(1):13-36

نموذج مقترح لتفعيل نظم تكنولوجيا المعلومات لإنشاء الجامعة الالكترونية(دراسة تطبيقية بجامعة مدينة السادات)

عبدالعزيز عبدالله سالم[١], .ماجدة محمد رفعت ابو الصفا[١], عمار فتحى موسى[٢], ياسر محمد عبد العزيز سمرة [٣]

١- معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة مدينة السادات

٢-كلية التجارة – جامعة مدينة السادات

٣- كلية التجارة - جامعة دمياط

الملخص

يعتبر استخدام التكنولوجيا من القضايا الأساسية في مجال التعليم الجامعي لأن مبادئ التعليم الجامعي مهما بلغت درجة تقدمها، لن تتحقق بشكل فعال وبدرجة كاملة إلا إذا تم تنفيذها بمساعدة تكنولوجيا التعليم التي تمكن من تفريد التعليم وتحقيق المتعلم لذاتيته وزيادة حريته وتقديم بيئة تعليمية تتناسب مع رغبات وقدرات كل متعلم. كما أن نظم التعليم الجامعي والجامعات الحديثة والجامعات المفتوحة لم تظهر بصورة مكتملة إلا تظهر مجال تكنولوجيا التعليم، وبعد أن تأثرت بحركة التعليم، المبرمج وبالدراسات التي أظهرت أن مواقف التعليم لا تقضي بالضرورة أن يكون المعلم المصدر الوحيد للتعلم، ولكن تقضي وجوده كمصمم للمواقف الجامعية وكمرشد وموجه، كما أظهرت أن المتعلم قادر على أن يتعلم بمفرده إذا ما أتيحت له فرص التعامل مع المادة الجامعية بصورة تسمح بالتفاعل المباشر بينه وبينها. وعلى ذلك فإنه ليس هناك حاجة إلى إقامة الدليل على أهمية توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم لتطوير الممارسات الجامعية، ولكن ما ينبغي تأكيده هو أن يرتبط توظيف تلك المستحدثات بالتغلب على العديد من المشكلات الجامعية. ولكي يكون توظيف وسائل تكنولوجيا.

وتتجلى مشكلة في إدخال العديد من المستحدثات التكنولوجية في نطاق الجامعة بهدف رفع كفاءة العملية الجامعية، وتجويد مخرجات البرامج المطروحة، ولا شك أن تلك المستحدثات تستطيع تحقيق ذلك بما تمتلكه من قدرات وإمكانات قادرة على إحداث التغييرات الإيجابية المطلوبة. ولكن بعد استطلاع نتائج استبيان الوضع الحالي للطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية تبين أن استخدام وتوظيف هذه التكنولوجيات ووسائل الاتصال الجامعية ومحاولة الاستفادة منها في المجال التعليمي داخل الجامعة لم يحقق العائد المرجو منها . فالتوظيف الجيد لتكنولوجيا التعليم يركز على الاستخدام الموسع للمواد والمعدات الجامعية، والعلاقات والأحداث والأساليب الملائمة لتعليم الفرد بأسلوب فردي أو جماعي، بشكل يزيد من مستوى المعلم في عمله، ويرفع من مستوى أداء المتعلم في تعليمه بعمق وبسرعة ملائمة لقدراته واستعداداته الخاصة. وهذا ما يجب تطبيقه داخل إطار الجامعة من خلال التصور المقترح.

كلمات داله: للتأهيل الفكري - المجتمع ومشكلاته

Abstract:

The use of technology is considered one of the basic issues in the field of university education because the principles of university education, regardless of the degree of its progress, will not be effectively and fully realized unless it is implemented with the help of educational technology that enables the individualization of education and the achievement of the learner's autonomy and increase his freedom and provide an educational environment commensurate with the desires and capabilities of each learner. Also, university education systems, modern universities and open universities did not appear completely except in the field of educational technology, and after they were affected by the education movement, programmed and studies that showed that education

positions do not necessarily dictate that the teacher be the only source of learning, but dictate his presence as a designer of university positions and as a guide and mentor It also showed that the learner is able to learn on his own if he had opportunities to deal with the university material in a way that allows direct interaction between him and it. Accordingly, there is no need to establish evidence on the importance of employing educational technology innovations to develop university practices, but what should be emphasized is that employing these innovations is linked to overcoming many university problems. In order to be employing technology means.

A problem is reflected in the introduction of many technological innovations within the university's domain in order to raise the efficiency of the university process and improve the outputs of the proposed programs. There is no doubt that these innovations can achieve this with their capabilities and capabilities capable of bringing about the required positive changes. However, after surveying the results of a questionnaire of the current situation of students and faculty members, it was found that the use and employment of these technologies and university means of communication and trying to benefit from them in the educational field within the university did not achieve the desired return. The good employment of educational technology focuses on the extensive use of university materials and equipment, relationships, events and appropriate methods to teach the individual in an individual or group manner, in a way that increases the level of the teacher in his work, and raises the level of the learner's performance in teaching him deeply and quickly appropriate to his own abilities and preparations. This is what must be applied within the framework of the university through the proposed scenario.

Key worde: Quality: For intellectual rehabilitation - society and its problems

المقدمه

يعتبر استخدام التكنولوجيا من القضايا الأساسية في مجال التعليم الجامعي لأن مبادئ التعليم الجامعي مهما بلغت درجة تقدمها ورقيها، لن تتحقق بشكل فعال وبدرجة كاملة إلا إذا تم تنفيذها بمساعدة تكنولوجيا التعليم التي تمكن من تفريد التعليم وتحقيق المتعلم لذاتيته وزيادة حريته وتقديم بيئة تعليمية تتناسب مع رغبات وقدرات كل متعلم . كما أن نظم التعليم الجامعي والجامعات الحديثة والجامعات المفتوحة لم تظهر بصورة مكتملة إلا تظهر مجال تكنولوجيا التعليم، وبعد أن تأثرت بحركة التعليم، المبرمج وبالدراسات التي أظهرت أن مواقف التعليم لا تقضي بالضرورة أن يكون المعلم المصدر الوحيد للتعلم، ولكن تقضي وجوده كمصمم للمواقف الجامعية وكمرشد وموجه، كما أظهرت أن المتعلم قادر على أن يتعلم بمفرده إذا ما أتيحت له فرص التعامل مع المادة الجامعية بصورة تسمح بالتفاعل المباشر بينه وبينها.

ومن ثم فإن تنفيذ برامج التعليم الناجحة والحديثة يعتمد أساساً على تكنولوجيا التعليم، كما أن نجاح مؤسسات التعليم في تحقيق أهدافها يتوقف على حسن توظيفها لتكنولوجيا التعليم، وإذا كانت تكنولوجيا التعليم هي "العلم الذي يبحث العلاقة بين المتعلم ومصادر التعلم من حيث تصميمها وإنتاجها ، وإتاحتها، واستخدامها، وأدارتها، وتقويمها لتحقيق أهداف تربوية محددة في إطار من فلسفة التربية ونظريات التعلم ".

مشكلة الدراسة

تتمحور مشكلة الدراسة حول مدى تطبيق مشروعات تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي (الجامعات المصرية) ، وأثر ذلك على الأداء في هذه المؤسسات وتحويلها الى جامعات رقمية. وبناء على ما تقدم تتبلور إشكالية الدراسة من خلال طرح التساؤل الرئيسي التالي: "إلى أي مدى يمكن أن يسهم استخدام مشروعات نظم تكنولوجيا المعلومات والتغلب على المعوقات المختلفة فى تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية.

تساؤلات الدراسة

ومن هذا التساؤل الرئيسي نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما واقع مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات في جامعة مدينة السادات ؟
- ما المعوقات التي تحول دون الاستخدام الأمثل لنظم وتكنولوجيا المعلومات في جامعة مدينة السادات؟
- ما دور مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية؟
- الى اى مدى يمكن تصميم نموذج مقترح يساهم فى تحويل جامعة مدينة السادات للتحول الى جامعة الكترونية ؟

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تحديد واقع مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات في جامعة مدينة السادات.
- تحديد اهم المعوقات التي تحول دون الاستخدام الأمثل لنظم وتكنولوجيا المعلومات في جامعة مدينة السادات.
- توضيح دور مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
- تصميم نموذج مقترح لتفعيل نظم وتكنولوجيا المعلومات بجامعة مدينة السادات لتحويلها الى جامعة الكترونية.

حدود الدراسة

تقتصر الدراسة على التحول الرقمي و رقمنة الاعمال الادارية بجامعة مدينة السادات تطبيقاً للغاية الخامسة من غايات الخطة الاستراتيجية للجامعة لإنشاء الجامعة الالكترونية

الحدود المكانية: جامعة مدينة السادات

الحدود الزمانية:عام ٢٠١٣م حتى عام ٢٠٢٠

فروض الدراسة:بناء على مشكلة البحث والدراسات السابقة، تم صياغة فروض البحث على النحو التالي:

- ✓ **لا يوجد اثر ذو دلالة إحصائية بين واقع مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات والمعوقات المختلفة بجامعة مدينة السادات وتحويلها الي جامعة إلكترونية**

متغيرات الدراسة

- المتغيرات المستقلة: ويتمثل فى رصد واقع المشروعات والمعوقات ودورها فى تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
- المتغير التابع: ويتمثل في تحويل الجامعة الى جامعة الكترونية

مجتمع وعينة الدراسة

- تم تطبيق هذه الدراسة على مجتمعها المتألف من القيادات والإداريين العاملون واعضاء هيئة التدريس بجامعة مدينة السادات

- وتمثلت عينة الدراسة في هذا المجتمع بأكمله. وقد طبق الباحث أداة الدراسة على أفراد هذا المجتمع.. وبعد استبعاد الاستبيانات التي لم تكتمل الإجابة عنها أو غير الصالحة للتحليل الإحصائي، تم التوصل إلى العينة النهائية للمشاركين في الدراسة والتي بلغت (٢١٠) كالتالى :

استاذ	استاذ مساعد	مدرس	مدرس مساعد	معيد	موظف	لاجمالى
٢٦	٣٩	٤٢	١٤	١٧	٧٣	٢١٠

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فروضها الإحصائية والإجابة عن تساؤلاتها استخدم الباحث

- لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فروضها الإحصائية والإجابة عن تساؤلاتها استخدم الباحث مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية مستعيناً في ذلك باستخدام برنامجي Excel وSPSS.

آداة جمع البيانات

- تم جمع البيانات عن طريق قائمة الاستقصاء مع الاخذ فى الاعتبار الاهداف الرئيسية للمشروعات
- المحور الاول : واقع مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات فى جامعة مدينة السادات
- أولا: مشروع البوابة الالكترونية
- ثانيا: مشروع التدريب على تكنولوجيا المعلومات
- ثالثا : مشروع البنية الأساسية لشبكات المعلومات Network
- رابعا: مشروع التعليم الإلكتروني
- خامساً : مشروع المكتبات الرقمية
- سادساً : مشروع نظم المعلومات الإدارية MIS
- سابعاً : مشروع تسويق خدمات تكنولوجيا المعلومات

المحور الثانى :المعوقات التي تحول دون الاستخدام الأمثل لنظم وتكنولوجيا المعلومات في جامعة مدينة السادات

أولا: معوقات خاصة بدعم الإدارة العليا

ثانيا معوقات إدارية

ثالثا : معوقات بشرية

رابعا: معوقات تكنولوجية

خامسا : معوقات متعلقة بالثقافة التنظيمية السائدة

المحور الثالث :دور مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية

أولا: مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعة

ثانيا : تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بجامعة مدينة السادات

جدول رقم (١)
يوضح متغيرات الدراسة

م	الرمز	المتغير
مشروع البوابة الالكترونية		
١	X1	الموقع الإلكتروني للجامعة مصمم بطريقة سهلة وجذابة
٢	X2	المعلومات المنشورة في الموقع محدثة ودقيقة
٣	X3	تعمل خاصية البحث داخل الموقع بشكل جيد
٤	X4	يحتوي الموقع الإلكتروني على معلومات مفصلة عن جميع الخدمات المتوفرة بالجامعة
٥	X5	أستطيع إنجاز كافة معاملاتي عبر الموقع الإلكتروني دون الحاجة الى الرجوع إلى الأقسام والادارات المختلفة
٦	X6	عملية التصفح و التحميل من الموقع الإلكتروني سهلة وسريعة
٧	X7	المعلومات الخاصة بالتعاملات الإلكترونية في الموقع الإلكتروني ملائمة للمستفيدين
٨	X8	يتوفر في موقع الجامعة فريق عمل متخصص يعمل على تقديم الحلول للمشكلات التي تواجه المستفيدين مع الموقع الإلكتروني
٩	X9	يقدم الموقع الإلكتروني حل للمشكلات التي تواجه زوار الموقع بسرعة عالية
١٠	X10	يتوفر لدى الموقع الإلكتروني رد ألي تلقائي على كافة الاستفسارات
١١	X11	يقوم الموقع الإلكتروني بتطوير خدماته بناء على حاجات ورغبات المستفيدين
١٢	X12	يوفر الموقع الإلكتروني للمستفيدين الخصوصية من خلال طلب (اسم المستخدم، كلمة سر)
١٣	X13	يتوفر الموقع الإلكتروني بلغات اجنبية أخرى عالية الدقة في الترجمة ومحدثة
١٤	X14	يعمل الموقع على تقليل الفجوة الرقمية بالجامعة بما يتماشي مع استراتيجية الجامعة للتحول الى جامعة الكترونية
مشروع التدريب على تكنولوجيا المعلومات		
١٥	X15	تتوافر معامل مجهزة للتدريب على تكنولوجيا المعلومات
١٦	X16	المعمل مجهز بأجهزة تفاعلية تفى بالتدريب على التحول الرقمى
١٧	X17	يوجد خطه تدريبية واضحة معلنه للتحول الرقمى بجامعة مدينة السادات
١٨	X18	يغطى التدريب على تكنولوجيا المعلومات الاحتياجات التدريبية لاعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والعاملين
١٩	X19	يهتم مشروع التدريب بالإعلان عن دورات تكنولوجيا المعلومات بصورة مستمرة
٢٠	X20	يعمل المشروع على تقليل الفجوة الرقمية بالجامعة بما يتماشي مع استراتيجية الجامعة للتحول الى جامعة الكترونية
مشروع البنية الأساسية لشبكات المعلومات Network		
٢١	X21	تتوافر بالجامعة البنية الاساسية لشبكات المعلومات
٢٢	X22	تتوافر خدمة الانترنت فى أماكن العمل
٢٣	X23	سرعة الانترنت مناسبة لأداء الأعمال
٢٤	X24	شبكة الانترنت بالجامعة بها حماية ضد الفيروسات
٢٥	X25	يمتلك العاملون بشبكة المعلومات القدرة على تقديم الدعم الفنى للمستخدمين
٢٦	X26	خدمة الانترنت ثابتة ومستقرة دون انقطاع
٢٧	X27	يتم عمل صيانة لشبكة الانترنت بصفة مستمرة

مشروع التعليم الإلكتروني		
٢٨	X28	يعمل المشروع على نشر ثقافة التعلم الإلكتروني بالجامعة.
٢٩	X29	يعمل المشروع على تحويل المقررات إلى الصورة الإلكترونية
٣٠	X30	يعمل المشروع على تسويق مقرراتة الالكترونية المنتجة في الجامعات الأخرى
٣١	X31	يؤهل المشروع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة لتوظيف أساليب التعلم الإلكتروني في التعليم والتدريس.
٣٢	X32	يطورالمشروع أدوات رقمية لتصميم وإنتاج وإدارة المقررات الإلكترونية.
٣٣	X33	يعمل المشروع على إحلال الكتاب الالكترونى محل الكتاب الجامعى بالجامعة
٣٤	X34	يعمل المشروع على تقليل الفجوة الرقمية بالجامعة
مشروع المكتبات الرقمية		
٣٥	X35	تعمل المكتبة على تقليل الفجوة الرقمية بالجامعة بما يتماشي مع استراتيجية الجامعة للتحول الى جامعة الكترونية
٣٦	X36	يهدف المشروع الى بناء برنامج تعاوني بين المكتبات ويساعد على ترشيد نفقات شراء الكتب
٣٧	X37	يهدف المشروع الى ميكنة إجراءات العمل بمكتبات الجامعة والكليات
٣٨	X38	يعمل المشروع على انشاء فهرس موحد لسهولة الوصول الى المعلومة من خلال ادخال بيانات الرسائل العلمية
٣٩	X39	يسعى المشروع الى تحقيق اعلى معدلات الفعالية في الإفادة من مصادر المعلومات المتاحة بالمكتبات الجامعية المصرية
٤٠	X40	يقوم فريق العمل بانشاء حساب على بنك المعرفة بسهولة ويسر للجميع بالجامعة
٤١	X41	الوقت اللازم للحصول على افادة بالاقتباس العلمى للرسائل والابحاث مناسب
٤٢	X42	الاجراءات اللازمة للحصول على افادة بالاقتباس العلمى للرسائل والابحاث سهلة وغير معقدة
مشروع نظم المعلومات الإدارية MIS		
٤٣	X43	يعمل المشروع على تقليل الفجوة الرقمية بالجامعة بما يتماشي مع استراتيجية الجامعة للتحول الى جامعة الكترونية
٤٤	X44	يقوم المشروع على بناء نظام معلومات إدارى يرتبط بنظم المعلومات الإدارية للكليات .
٤٥	X45	يعمل المشروع على تحسين عملية دعم اتخاذ القرار لمجلس الجامعة باستخدام ادوات التحليل ونماذج دعم اتخاذ القرار.
٤٦	X46	يعمل المشروع على تحسين دورة العمل والدقة والقدرة على متابعة الأعمال(دقة المعلومات التى يقدمها المشروع)
٤٧	X47	يقوم المشروع باستخراج جميع انواع البيانات الدقيقة والموقوتة والكاملة التى يتم الاحتياج اليها مستقبلا.
٤٨	X48	يقوم المشروع بتدريب العاملين بإدارة شئون الطلاب وشئون أعضاء هيئة التدريس وشئون الدراسات العليا علي استخدام التطبيقات بصورة مستمرة.
٤٩	X49	يوفر المشروع خدمة البريد الالكتروني الرسمي لكل طالب وعضو هيئة التدريس
مشروع تسويق خدمات تكنولوجيا المعلومات		
٥٠	X50	يعمل المشروع على تقليل الفجوة الرقمية بالجامعة بما يتماشي مع استراتيجية الجامعة للتحول الى جامعة الكترونية
٥٠	X51	يعمل المشروع على نشر الوعى التكنولوجى بين مجتمع الجامعة ككل .
٥١	X52	يعمل المشروع على تسويق خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
٥٣	X53	يستخدم فريق التسويق الإلكتروني (صفحات التواصل الاجتماعى) لتسويق خدمات المشروعات لكل من الطلاب واعضاء هيئة التدريس والعاملين
٥٤	X54	يقوم المشروع بتصميم مواد دعائية

		(اعلانات وبانرات تكنولوجية) تغطى الكليات والجامعة
٥٥	X55	يقوم المشروع بعمل مسابقات للطلاب لتحفيزهم للاستفادة من خدمات مشروعات تكنولوجيا المعلومات
معوقات خاصة بدعم الإدارة العليا		
٥٦	X56	ضعف اهتمام الإدارة العليا بمواكبة المستجدات الالكترونية
٥٧	X57	ضعف اهتمام الإدارة العليا بتنظيم الجهاز الادارى بالشكل الذى يحقق استيعاب استخدام الجامعات الالكترونية
٥٨	X58	قلة نظام الحوافز المادية والمعنوية للمتميزين في استخدام التكنولوجيا
٥٩	X59	لاتوجد خطط مرنة لاستيعاب التغيرات التي يتطلبها التحول الالكترونى للجامعة
٦٠	X60	لا يوجد دعم أعضاء هيئة التدريس والعاملين بدورات تدريبية عن كيفية استخدام الجامعات الالكترونية في الخدمات المقدمة
٦١	X61	لا تدعم الإدارة العليا نظام الجامعة الالكترونية (التحول الرقمى وميكنة الإجراءات)
معوقات إدارية		
٦٢	X62	عدم اقتناع بعض الرؤساء والمديرين الاداريين بجدوى التحول نحو الجامعة الالكترونية
٦٣	X63	عدم وجود رغبة فعلية من متخذى القرار بتبنى فكرة الجامعة الالكترونية(ميكنة الإدارات)
٦٤	X64	عدم قدرة التنظيم الحالي على استيعاب نموذج الجامعة الالكترونية (ميكنة الادارات)
٦٥	X65	ضعف التنسيق بين الإدارات المختلفة اللازم للتحول نحو الجامعات الالكترونية
٦٦	X66	التخطيط المالى والميزانيات لا تفى بالاحتياجات والمتطلبات المرتبطة بتنفيذ نموذج الجامعة الالكترونية
٦٧	X67	ضعف اللوائح الإدارية
معوقات بشرية		
٦٨	X68	مقاومة العاملين للتغيير لاعتقادهم انه يهدد مراكزهم الوظيفية
٦٩	X69	نقص الخبرات التكنولوجية التي تؤهلهم للعمل الالكترونى
٧٠	X70	يرى العاملين ان سلبية العمل الالكترونى اكثر من ايجابياتة
٧١	X71	ترك متخصصين تكنوجيا المعلومات العمل بسبب تدنى رواتبهم مقارنة بالسوق
٧٢	X72	انشغال المتخصصين في الاعمال الإدارية مما يعوق العمل في مجال تكنولوجيا المعلومات
معوقات تكنولوجية		
٧٣	X73	البرامج الالكترونية بالجامعة ليست مترابطة ومتكاملة بشكل كافى
٧٤	X74	صعوبة تشغيل وصيانة البرامج الالكترونية الحديثة بسهولة ويسر
٧٥	X75	عدم كفاية الدورات التدريبية على التقنيات الحديثة اللازمة لانشاء الجامعة الالكترونية
٧٦	X76	عدم وجود نسخة احتياطية يمكن الرجوع اليها في حالة الازمات
٧٧	X77	ارتفاع تكاليف وسائل الاتصالات والانترنت يسبب عائق امام استخدام البرامج الالكترونية
٧٨	X78	عدم توافر الامن والخصوصية عند التعامل مع البرامج الالكترونية
معوقات متعلقة بالثقافة التنظيمية السائدة		
٧٩	X79	يسود العمل الفردى فى الجامعة
٨٠	X80	لا توجد اهداف واضحة للعمل
٨١	X81	تتم عملية اتخاذ القرارات بالإجماع ومن خلال اتباع النقاش وقبول الجميع.
٨٢	X82	يتم تحديد المهام على أساس مطابقة احتياجات المهمة مع رغبات وقدرات الأفراد.
٨٣	X83	يتوقع من العاملين أن يكونو أعضاء فريق عمل جيدين ومتعاونين.
٨٤	X84	دافع العامل للعمل هو الرغبة القوية في الإنجاز والإبداع والمشاركة في النجاح.
٨٥	X85	تقوم العلاقات بين العاملين على أساس التعاون من أجل تحقيق هدف مشترك
٨٦	X86	يتم التعامل مع الصراعات الداخلية بمعالجتها عن طريق النقاش الهادف إلى الحل

٨٧	X87	تستجيب الجامعة للبيئة الخارجية كمجتمع مترابط الأجزاء تجمعهم مصالح واحدة.
دور مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعة		
٨٨	X88	يسهم مشروع البوابة الالكترونية في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
٨٩	X89	يسهم مشروع التدريب على تكنولوجيا المعلومات في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
٩٠	X90	يسهم مشروع البنية الأساسية لشبكات المعلومات Network في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
٩١	X91	يسهم مشروع التعلم الإلكتروني في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
٩٢	X92	يسهم مشروع المكتبات الرقمية في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
٩٣	X93	يسهم مشروع نظم المعلومات الإدارية MIS في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
٩٤	X94	يسهم مشروع تسويق خدمات تكنولوجيا المعلومات في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
دور تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بجامعة مدينة السادات		
٩٥	X95	يسهم نظام الفاروق ملفات واستحقاقات في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
٩٦	X96	يسهم نظام ابن الهيثم لشئون الطلاب في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
٩٧	X97	يسهم نظام قبول طلاب الدراسات العليا في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
٩٨	X98	يسهم تطبيق المضبطة الالكترونية لإدارة المجالس في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
٩٩	X99	يسهم نظام الزهراء لإدارة المدن الجامعية في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
١٠٠	X100	يسهم نظام الفارابي لإدارة الجودة والاعتماد في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
١٠١	X101	يسهم نظام المشتريات والمخازن في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية
١٠٢	X102	تحتاج جامعة مدينة السادات الى تطبيقات أخرى تسهم فى تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة

اختبار الاعتمادية والصلاحية لمتغيرات الدراسة:

تناول الباحث فيما يلى نتائج اختبار الاعتمادية والصلاحية للمتغيرات المستخدمة في الدراسة وتم استخدام أسلوب معامل الارتباط ألفا Alpha Correlation Coefficient باعتباره أكثر أساليب تحليل الاعتمادية Reliability دلالة في تقييم درجة التناسق الداخلي بين بنود المقياس الخاضع للاختبار الذى يستخدم للتأكد من اتساق متغيرات الدراسة مع بعضها البعض ، من خلال ارتباط المتغيرات داخل المجموعة الواحدة، وارتباط كافة المتغيرات ببعضها البعض، وذلك بالاعتماد على اختبار ألفا للاعتمادية والثقة Alpha Tats .

ومن المتعارف عليه إحصائيا أن إحصائية الاختبار يجب ألا تقل عن ٠,٦ .ويوضح الجدول رقم ( ) معامل الارتباط ألفا كرو نباخ Cronbach-Alpha لمتغيرات الدراسة ، حيث يتضح أن قيمة ألفا كرو نباخ تتراوح ما بين (٠,٩١٩) و(٠,٩٣٥) وذلك بدرجة ثقة قدرها ٩٥% حيث اقتربت المعنوية الحقيقية P-Value من الصفر، وتعتبر هذه القيم مقبولة بالشكل الذى يعكس توافر الاعتمادية والثقة بمتغيرات الدراسة وهذه النتائج تدعم الثقة في متغيرات الدراسة وتؤكد صلاحيتها لمراحل التحليل التالية.

جدول (٢)

نتائج الثبات متغيرات الدراسة بإستخدام معال ألفا كرومباخ

الأبعاد	**عـــــــدد المتغيرات**	**معامل ألفا Alpha**
مشروعات نظم مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات المعلومات	٥٥	٠,٩٧١
المعوقات	٣٢	٠,٩٢٢
دور مشروعات نظم مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات	١٥	٠,٩١٩

المعلومات فى تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية		
المقياس الكلي	**١٠٢**	**٠,٩٣٧**

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

إختبار بارتلت (Bartlett's Test of Sphericity)

تعتمد هذه الطريقة على اختبار الفرض العدمي بأن مصفوفة الارتباط هي مصفوفة الوحدة وتعني أنه لايوجد ارتباط بين المتغيرات الداخلة في التحليل العاملي حيث يكون كل متغيرمرتبطاً بنفسه ارتباطاً كاملاً ، بينما يكون ارتباط هذا المتغير بالمتغيرات الأخرى غير موجود وفي حال قبول الفرض العدمي فإن ذلك يعني أن اجراء هذا التحليل غير مقبول.

مقياس كايسر- ميار – اولكين لكفاية العينة

KMO (Kaiser- Meyer- Olkin Measure of Sampling Adequacy)

ويستخدم هذا الاختبار لتحديد ما إذا كان حجم العينة المستخدم في طريقة التحليل العاملي مناسباً أم لا ، أو بمعنى آخر تحديد مدى كفاية العينة للتحليل حيث يتم مقارنة مقادير معاملات الارتباط المشاهدة Observed Correlation Coefficients بمقادير معاملات الارتباط الجزئيPartial Correlation Coefficients ، وكلما كانت قيمة الإختبار أكبر من ٠,٥ دل ذلك على صلاحية إستخدام أسلوب التحليل العاملى مع هذه البيانات والعكس صحيح.

دول (١)

نتائج التحليل العاملى لمشروع البوابة الإلكترونية

مسلسل	كود المتغير	معاملات التحميل	قيم الشيوع	نسبة التباين لكل متغير
١	X1	٠.587	٠.344	**48.075**
٢	X2	٠.674	٠.454	**9.285**
٣	X3	٠.656	٠.431	**7.364**
٤	X4	٠.690	٠.476	**6.503**
٥	X5	٠.797	٠.635	**5.479**
٦	X6	٠.723	٠.522	**4.088**
٧	X7	٠.735	٠.540	**3.495**
٨	X8	٠.674	٠.455	**3.154**
٩	X9	٠.766	٠.586	**2.776**
١٠	X10	٠.797	٠.636	**2.607**
١١	X11	٠.782	٠.612	**2.165**
١٢	X12	٠.457	٠.209	**2.017**
١٣	X13	٠.505	٠.255	**1.725**
١٤	X14	٠.759	٠.576	**1.266**
٠.889 دليل دقة النموذج			**KMO إختبار**	
Bartlett's اختبار		مربع كآي (كا^2)	**1589.729**	
		المعنوية	**0.000**	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

- **يمكن تلخيص نتائج مشروع البوابة الإلكترونية فى النقاط التالية:**

١. إختبار (KMO) للحكم على مدى كفاية حجم العينة بلغ (0.889) ويعتبر جيد وبالتالى لا يمكن حذف أى متغير من التحليل.

٢. إختبار Bartlett's Test of Sphericity والذى يوضح أن (الدلالة الإحصائية) معنوية الإختبار تساوى (0.000) وهى أقل من مستوى المعنوية (0.05) أي يوجد ارتباط معنوي على الأقل بين بعض المتغيرات تكفى لاستخدام التحليل العاملي.

٣. اجمالي التباين المفسر للمتغيرات هو (48.075%).

جدول (2)

نتائج التحليل العاملى لمشروع التدريب على تكنولوجيا المعلومات

مسلسل	كود المتغير	معاملات التحميل	قيم الشيوع	نسبة التباين لكل متغير
١	X1٥	٠.773	٠.597	**69.678**
٢	X16	٠.850	٠.722	**10.724**
٣	X17	٠.851	٠.725	**6.832**
٤	X18	٠.834	٠.696	**6.367**
٥	X19	٠.828	٠.686	**3.377**
٦	X20	٠.869	٠.754	**3.021**
0.840 دليل دقة النموذج			**KMO إختبار**	
Bartlett's اختبار		مربع كآي (كا²)	**859.431**	
		المعنوية	**0.000**	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

- **<u>يمكن تلخيص نتائج مشروع التدريب على تكنولوجيا المعلومات فى النقاط التالية:</u>**

١. إختبار (KMO) للحكم على مدى كفاية حجم العينة بلغ (0.840) ويعتبر جيد وبالتالى لا يمكن حذف أى متغير من التحليل.

٢. إختبار Bartlett's Test of Sphericity والذى يوضح أن (الدلالة الإحصائية) معنوية الإختبار تساوى (0.000) وهى أقل من مستوى المعنوية (0.05) أي يوجد ارتباط معنوي على الأقل بين بعض المتغيرات تكفى لاستخدام التحليل العاملي.

٣. اجمالي التباين المفسر للمتغيرات هو (69.678%).

جدول (3)

نتائج التحليل العاملى لمشروع البنية الأساسية لشبكات المعلومات Network

مسلسل	كود المتغير	معاملات التحميل	قيم الشيوع	نسبة التباين لكل متغير
١	X21	٠.702	٠.493	**59.875**
٢	X22	٠.769	٠.592	**10.415**
٣	X23	٠.765	٠.585	**9.488**
٤	X24	٠.776	٠.603	**6.555**
٥	X25	٠.760	٠.577	**5.231**
٦	X26	٠.832	٠.692	**4.394**
7	X27	٠.806	٠.650	**4.041**
0.879 دليل دقة النموذج			**KMO إختبار**	
Bartlett's اختبار		مربع كآي (كا²)	**724.048**	
		المعنوية	**0.000**	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

- **يمكن تلخيص نتائج مشروع البنية الأساسية لشبكات المعلومات Network فى النقاط التالية:**

١. إختبار (KMO) للحكم على مدى كفاية حجم العينة بلغ (0.879) ويعتبر جيد وبالتالى لا يمكن حذف أى متغير من التحليل.
٢. إختبار Bartlett's Test of Sphericity والذى يوضح أن (الدلالة الإحصائية) معنوية الإختبار تساوى (0.000) وهى أقل من مستوى المعنوية (0.05) أي يوجد ارتباط معنوي على الأقل بين بعض المتغيرات تكفى لاستخدام التحليل العاملي.
٣. اجمالي التباين المفسر للمتغيرات هو (59.875%).

جدول (4)
نتائج التحليل العاملى لمشروع التعليم الإلكتروني

مسلسل	كود المتغير	معاملات التحميل	قيم الشيوع	نسبة التباين لكل متغير
١	X28	٠.812	٠.660	**71.622**
٢	X29	٠.786	٠.617	**10.121**
٣	X30	٠.839	٠.703	**5.160**
٤	X31	٠.905	٠.819	**5.031**
٥	X32	٠.864	٠.746	**3.329**
٦	X33	٠.863	٠.744	**2.714**
7	X34	٠.850	٠.723	**2.023**
0.886 دليل دقة النموذج			**KMO إختبار**	
Bartlett's اختبار		مربع كآي ($كا^2$)	**1207.556**	
		المعنوية	**0.000**	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

- **يمكن تلخيص نتائج مشروع التعليم الإلكتروني فى النقاط التالية:**

١. إختبار (KMO) للحكم على مدى كفاية حجم العينة بلغ (0.886) ويعتبر جيد وبالتالى لا يمكن حذف أى متغير من التحليل.
٢. إختبار Bartlett's Test of Sphericity والذى يوضح أن (الدلالة الإحصائية) معنوية الإختبار تساوى (0.000) وهى أقل من مستوى المعنوية (0.05) أي يوجد ارتباط معنوي على الأقل بين بعض المتغيرات تكفى لاستخدام التحليل العاملي.
٣. اجمالي التباين المفسر للمتغيرات هو (71.622%).

جدول (5)
نتائج التحليل العاملى لمشروع المكتبات الرقمية

مسلسل	كود المتغير	معاملات التحميل	قيم الشيوع	نسبة التباين لكل متغير
١	X35	.741	.550	**50.369**
٢	X36	.737	.543	**15.865**
٣	X37	.717	.515	**11.445**
٤	X38	.759	.576	**6.151**
٥	X39	.811	.658	**5.380**

٦	X40	.563	.317	**4.091**
7	X41	.668	.446	**3.526**
8	X42	.651	.424	**3.171**
0.817 دليل دقة النموذج		**KMO إختبار**		
Bartlett's اختبار	مربع كآي (كا²)		**773.124**	
	المعنوية		**0.000**	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

- **يمكن تلخيص نتائج مشروع المكتبات الرقمية فى النقاط التالية:**

١. إختبار (KMO) للحكم على مدى كفاية حجم العينة بلغ (0.817) ويعتبر جيد وبالتالى لا يمكن حذف أى متغير من التحليل.

٢. إختبار Bartlett's Test of Sphericity والذى يوضح أن (الدلالة الإحصائية) معنوية الإختبار تساوى (0.000) وهى أقل من مستوى المعنوية (0.05) أي يوجد ارتباط معنوي على الأقل بين بعض المتغيرات تكفى لاستخدام التحليل العاملي.

٣. اجمالي التباين المفسر للمتغيرات هو (50.369%).

جدول (6)

نتائج التحليل العاملى لمشروع نظم المعلومات الإدارية MIS

مسلسل	**كود المتغير**	**معـــــاملات التحميل**	**قيم الشيوع**	**نسبة التباين لكل متغير**
١	X43	.865	.748	**63.241**
٢	X44	.834	.696	**13.510**
٣	X45	.858	.737	**6.613**
٤	X46	.838	.703	**5.567**
٥	X47	.845	.714	**4.046**
٦	X48	.857	.735	**3.711**
7	X49	.306	.094	**3.312**
0.904 دليل دقة النموذج		**KMO إختبار**		
Bartlett's اختبار	مربع كآي (كا²)		**895.776**	
	المعنوية		**0.000**	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

- **يمكن تلخيص نتائج مشروع نظم المعلومات الإدارية MIS فى النقاط التالية:**

١. إختبار (KMO) للحكم على مدى كفاية حجم العينة بلغ (904 .0) ويعتبر جيد وبالتالى لا يمكن حذف أى متغير من التحليل.

٢. إختبار Bartlett's Test of Sphericity والذى يوضح أن (الدلالة الإحصائية) معنوية الإختبار تساوى (0.000) وهى أقل من مستوى المعنوية (0.05) أي يوجد ارتباط معنوي على الأقل بين بعض المتغيرات تكفى لاستخدام التحليل العاملي.

٣. اجمالي التباين المفسر للمتغيرات هو (63.241%).

جدول (7)
نتائج التحليل العاملى لمشروع تسويق خدمات تكنولوجيا المعلومات

مسلسل	كود المتغير	معـــــاملات التحميل	قيم الشيوع	نسبة التباين لكل متغير
١	X50	٠.828	٠.685	**67.757**
٢	X51	٠.853	٠.728	**11.152**
٣	X52	٠.880	٠.774	**8.337**
٤	X53	٠.704	٠.496	**4.952**
٥	X54	٠.830	٠.688	**4.695**
٦	X55	٠.833	٠.694	**3.108**
0.864 دليل دقة النموذج			**KMO إختبار**	
Bartlett's اختبار		مربع كآي (كا²)		**794.186**
		المعنوية		**0.000**

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

- **<u>يمكن تلخيص نتائج مشروع تسويق خدمات تكنولوجيا المعلوماتفى النقاط التالية:</u>**

١. إختبار (KMO) للحكم على مدى كفاية حجم العينة بلغ (0.864) ويعتبر جيد وبالتالى لا يمكن حذف أى متغير من التحليل.
٢. إختبار Bartlett's Test of Sphericity والذى يوضح أن (الدلالة الإحصائية) معنوية الإختبار تساوى (0.000) وهى أقل من مستوى المعنوية (0.05) أي يوجد ارتباط معنوي على الأقل بين بعض المتغيرات تكفى لاستخدام التحليل العاملي.
٣. اجمالي التباين المفسر للمتغيرات هو (67.757%).

جدول (8)
نتائج التحليل العاملى للمعوقات الخاصة بدعم الإدارة العليا

مسلسل	كود المتغير	معـــــاملات التحميل	قيم الشيوع	نسبة التباين لكل متغير
١	X56	٠.772	٠.596	**60.007**
٢	X57	٠.815	٠.664	**13.821**
٣	X58	٠.746	٠.556	**8.687**
٤	X59	٠.775	٠.601	**7.375**
٥	X60	٠.780	٠.608	**6.562**
٦	X61	٠.758	٠.575	**3.547**
0.817 دليل دقة النموذج			**KMO إختبار**	
Bartlett's اختبار		مربع كآي (كا²)		**588.068**
		المعنوية		**0.000**

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

- **<u>يمكن تلخيص نتائج المعوقات الخاصة بدعم الإدارة العليا فى النقاط التالية:</u>**

١. إختبار (KMO) للحكم على مدى كفاية حجم العينة بلغ (0.817) ويعتبر جيد وبالتالى لا يمكن حذف أى متغير من التحليل.
٢. إختبار Bartlett's Test of Sphericity والذى يوضح أن (الدلالة الإحصائية) معنوية الإختبار تساوى (0.000) وهى أقل من مستوى المعنوية (0.05) أي يوجد ارتباط معنوي على الأقل بين بعض المتغيرات تكفى لاستخدام التحليل العاملي.
٣. اجمالي التباين المفسر للمتغيرات هو (60.007%).

جدول (9)
نتائج التحليل العاملى للمعوقات الإدارية

مسلسل	كود المتغير	معاملات التحميل	قيم الشيوع	نسبة التباين لكل متغير
١	X٦٢	٠.872	٠.761	**62.994**
٢	X63	٠.767	٠.588	**14.739**
٣	X64	٠.805	٠.648	**7.820**
٤	X65	٠.886	٠.785	**5.644**
٥	X66	٠.711	٠.505	**4.608**
٦	X67	٠.702	٠.493	**4.195**
0.861 دليل دقة النموذج			**KMO إختبار**	
Bartlett's اختبار	مربع كآي ($كا^2$)		**679.938**	
	المعنوية		**0.000**	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

- **يمكن تلخيص نتائج المعوقات الإدارية فى النقاط التالية:**

١. إختبار (KMO) للحكم على مدى كفاية حجم العينة بلغ (0.861) ويعتبر جيد وبالتالى لا يمكن حذف أى متغير من التحليل.
٢. إختبار Bartlett's Test of Sphericity والذى يوضح أن (الدلالة الإحصائية) معنوية الإختبار تساوى (0.000) وهى أقل من مستوى المعنوية (0.05) أي يوجد ارتباط معنوي على الأقل بين بعض المتغيرات تكفى لاستخدام التحليل العاملي.
٣. اجمالي التباين المفسر للمتغيرات هو (62.994%).

جدول (10)
نتائج التحليل العاملى للمعوقات البشرية

مسلسل	كود المتغير	معاملات التحميل	قيم الشيوع	نسبة التباين لكل متغير
١	X68	٠.813	٠.661	**60.838**
٢	X69	٠.796	٠.633	**18.707**
٣	X70	٠.814	٠.663	**8.604**
٤	X71	٠.740	٠.547	**6.661**
٥	X72	٠.733	٠.538	**5.190**
0.751 دليل دقة النموذج			**KMO إختبار**	
Bartlett's اختبار	مربع كآي ($كا^2$)		**463.866**	
	المعنوية		**0.000**	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

- **يمكن تلخيص نتائج المعوقات البشرية فى النقاط التالية:**

١. إختبار (KMO) للحكم على مدى كفاية حجم العينة بلغ (0.751) ويعتبر جيد وبالتالى لا يمكن حذف أى متغير من التحليل.
٢. إختبار Bartlett's Test of Sphericity والذى يوضح أن (الدلالة الإحصائية) معنوية الإختبار تساوى (0.000) وهى أقل من مستوى المعنوية (0.05) أي يوجد ارتباط معنوي على الأقل بين بعض المتغيرات تكفى لاستخدام التحليل العاملي.
٣. اجمالي التباين المفسر للمتغيرات هو (60.838%).

جدول (11)
نتائج التحليل العاملى للمعوقات التكنولوجية

مسلسل	كود المتغير	معاملات التحميل	قيم الشيوع	نسبة التباين لكل متغير
١	X73	٠.829	٠.687	**55.130**
٢	X74	٠.749	٠.561	**14.210**
٣	X75	٠.729	٠.531	**11.423**
٤	X76	٠.801	٠.642	**8.990**
٥	X77	٠.543	٠.294	**5.504**
٦	X78	٠.770	٠.593	**4.743**
0.809 دليل دقة النموذج			**KMO إختبار**	
Bartlett's اختبار		مربع كآي (كا^2)		**478.906**
		المعنوية		**0.000**

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

- **<u>يمكن تلخيص نتائج المعوقات التكنولوجية فى النقاط التالية:</u>**

١. إختبار (KMO) للحكم على مدى كفاية حجم العينة بلغ (0.809) ويعتبر جيد وبالتالى لا يمكن حذف أى متغير من التحليل.
٢. إختبار Bartlett's Test of Sphericity والذى يوضح أن (الدلالة الإحصائية) معنوية الإختبار تساوى (0.000) وهى أقل من مستوى المعنوية (0.05) أي يوجد ارتباط معنوي على الأقل بين بعض المتغيرات تكفى لاستخدام التحليل العاملي.
٣. اجمالي التباين المفسر للمتغيرات هو (55.130%).

جدول (12)
نتائج التحليل العاملى للمعوقات المتعلقة بالثقافة التنظيمة السائدة

مسلسل	كود المتغير	معاملات التحميل	قيم الشيوع	نسبة التباين لكل متغير
١	X٧٩	٠.014	٠.000	**39.285**
٢	X80	٠.103-	٠.011	**20.877**
٣	X81	٠.664	٠.441	**12.327**
٤	X82	٠.617	٠.381	**6.988**
٥	X83	٠.660	٠.435	**6.658**
٦	X84	٠.728	٠.530	**5.204**
٧	X85	٠.797	٠.636	**3.537**
٨	X86	٠.708	٠.501	**2.851**
٩	X87	٠.775	٠.601	**2.272**
0.714 دليل دقة النموذج			**KMO إختبار**	

Bartlett's اختبار	مربع كآي (كا²)	**785.602**
	المعنوية	**0.000**

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

- **يمكن تلخيص نتائج المعوقات المتعلقة بالثقافة التنظيمة السائدة فى النقاط التالية:**

١. إختبار (KMO) للحكم على مدى كفاية حجم العينة بلغ (0.785) ويعتبر جيد وبالتالى لا يمكن حذف أى متغير من التحليل.
٢. إختبار Bartlett's Test of Sphericity والذى يوضح أن (الدلالة الإحصائية) معنوية الإختبار تساوى (0.000) وهى أقل من مستوى المعنوية (0.05) أي يوجد ارتباط معنوي على الأقل بين بعض المتغيرات تكفى لاستخدام التحليل العاملي.
٣. اجمالي التباين المفسر للمتغيرات هو (39.285%).

جدول (13)
نتائج التحليل العاملى لمشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعة

مسلسل	كود المتغير	معاملات التحميل	قيم الشيوع	نسبة التباين لكل متغير
١	X88	٠.710	٠.505	**69.461**
٢	X89	٠.838	٠.703	**12.042**
٣	X90	٠.871	٠.759	**5.211**
٤	X91	٠.891	٠.794	**4.646**
٥	X92	٠.878	٠.771	**3.545**
٦	X93	٠.745	٠.555	**3.256**
7	X94	٠.880	٠.775	**1.839**
0.846 دليل دقة النموذج		**KMO إختبار**		
Bartlett's اختبار	مربع كآي (كا²)		**1161.624**	
	المعنوية		**0.000**	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

- **يمكن تلخيص نتائج مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعة فى النقاط التالية:**

١. إختبار (KMO) للحكم على مدى كفاية حجم العينة بلغ (0.846) ويعتبر جيد وبالتالى لا يمكن حذف أى متغير من التحليل.
٢. إختبار Bartlett's Test of Sphericity والذى يوضح أن (الدلالة الإحصائية) معنوية الإختبار تساوى (0.000) وهى أقل من مستوى المعنوية (0.05) أي يوجد ارتباط معنوي على الأقل بين بعض المتغيرات تكفى لاستخدام التحليل العاملي.
٣. اجمالي التباين المفسر للمتغيرات هو (69.461%).

جدول (14)
نتائج التحليل العاملى لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بجامعة مدينة السادات

مسلسل	كود المتغير	معـــــاملات التحميل	قيم الشيوع	نسبة التباين لكل متغير
١	X95	٠.812	٠.659	**59.651**
٢	X96	٠.862	٠.743	**11.857**
٣	X97	٠.838	٠.702	**9.460**
٤	X98	٠.819	٠.670	**5.974**
٥	X99	٠.923	٠.851	**4.862**
٦	X100	٠.802	٠.644	**3.761**
٧	X101	٠.625	٠.390	**2.689**
٨	X102	٠.335	٠.112	**1.746**
0.878 دليل دقة النموذج		**KMO إختبار**		
Bartlett's اختبار	مربع كآي ($كا^2$)		**1059.818**	
	المعنوية		**0.000**	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

- **<u>يمكن تلخيص نتائج تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بجامعة مدينة السادات فى النقاط التالية:</u>**

١. إختبار (KMO) للحكم على مدى كفاية حجم العينة بلغ (0.878) ويعتبر جيد وبالتالى لا يمكن حذف أى متغير من التحليل.
٢. إختبار Bartlett's Test of Sphericity والذى يوضح أن (الدلالة الإحصائية) معنوية الإختبار تساوى (0.000) وهى أقل من مستوى المعنوية (0.05) أي يوجد ارتباط معنوي على الأقل بين بعض المتغيرات تكفى لاستخدام التحليل العاملي.
٣. اجمالي التباين المفسر للمتغيرات هو (59.651%).

جدول (١٨)
نتائج إختبار التوزيع الطبيعى

م	المحاور	Kolmogrov-Smirnov	
		قيمة الإختبار	معنوية الإختبار
١	مشروع البوابة الالكترونية	.063٠	**.043٠**
٢	مشروع التدريب على تكنولوجيا المعلومات	.080٠	**.002٠**
٣	مشروع البنية الأساسية لشبكات المعلومات Network	.064٠	**.035٠**
٤	مشروع التعليم الإلكتروني	.071٠	**.012٠**
٥	مشروع المكتبات الرقمية	.073٠	**.008٠**
٦	مشروع نظم المعلومات الإدارية MIS	.068٠	**.020٠**
٧	مشروع تسويق خدمات تكنولوجيا المعلومات	.095٠	**.000٠**
٨	معوقات خاصة بدعم الإدارة العليا	.083٠	**.001٠**
٩	معوقات إدارية	.091٠	**.000٠**

١٠	معوقات بشرية	.085٠	**.001٠**
١١	معوقات تكنولوجية	.068٠	**.019٠**
١٢	معوقات متعلقة بالثقافة التنظيمية السائدة	.066٠	**.027٠**
١٣	مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعة فى تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية	.111٠	**.000٠**
١٤	تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بجامعة مدينة السادات فى تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية	.122٠	**.000٠**
١٥	مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات	.084٠	**.001٠**
١٦	المعوقات	.076٠	**.005٠**
١٧	دور مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية	.096٠	**.000٠**

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

حيث يعد هذا الإختبار ضرورياً لتحديد درجة صلاحية محاور الدراسة للتحليل الإحصائي من خلال الإختبارات المعلمية ، وتم الإعتماد على Kolmogrov-Smirnov لتحديد مستوى تبعية محاور الدراسة للتوزيع الطبيعي بدرجة ثقة قدرها ٩٥%[١] ، ويتضح من الجدول السابق أن الدلالة الإحصائية لكل المحاور أقل من مستوى المعنوية (٠,٠٥) ، وبالتالى قبول الفرض البديل القائل أن بيانات الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعى لذلك سوف يقوم الباحث بإستخدام الإختبار اللامعلمى كروسكال ولاس "K samples" Kruskal-Wallis One-Way ANOVA في المرحلة التالية من التحليل الإحصائي.

جدول (١٩)

نتائج إختبار كروسكال-والاس Kruskal-Wallis One-Way ANOVA للوظيفة

م	المحاور	Chi-Square	Sig
١	مشروع البوابة الالكترونية	17.691	**.003٠**
٢	مشروع التدريب على تكنولوجيا المعلومات	15.505	**.008٠**
٣	مشروع البنية الأساسية لشبكات المعلومات Network	4.951	**.422٠**
٤	مشروع التعليم الإلكتروني	18.571	**.002٠**
٥	مشروع المكتبات الرقمية	9.570	**.088٠**
٦	مشروع نظم المعلومات الإدارية MIS	9.602	**.087٠**
٧	مشروع تسويق خدمات تكنولوجيا المعلومات	15.914	**.007٠**
٨	معوقات خاصة بدعم الإدارة العليا	6.999	**.221٠**
٩	معوقات إدارية	5.788	**.327٠**
١٠	معوقات بشرية	10.354	**.066٠**
١١	معوقات تكنولوجية	6.036	**.303٠**
١٢	معوقات متعلقة بالثقافة التنظيمية السائدة	9.871	**.079٠**
١٣	مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعة فى تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية	20.693	**.001٠**
١٤	تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بجامعة مدينة السادات فى تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية	22.824	**.000٠**
١٥	مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات	12.465	**.029٠**
١٦	المعوقات	5.187	**.393٠**

[١] **العباسي ، عبدالحميد ، "التحليل الاحصائى باستخدام SPSS" ، معهد الدراسات والبحوث الاحصائية ، جامعة القاهرة ، الجيزة ، مصر ، ١٩٩٩.**

١٧	دور مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية	25.894	**.000**

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

من الجدول السابق يتضح أن هناك إختلاف معنوى بين أراء المستقصى منهم فى جميع متغيرات الدراسة ما عدا مشروع البنية الأساسية لشبكات المعلومات Network ، مشروع المكتبات الرقمية ، مشروع نظم المعلومات الإدارية MIS ، معوقات خاصة بدعم الإدارة العليا ، معوقات إدارية ، معوقات بشرية ، معوقات تكنولوجية ، معوقات متعلقة بالثقافة التنظيمية السائدة ، المعوقات.

جدول (٢٠)

نتائج إختبار كروسكال-والاس Kruskal-Wallis One-Way ANOVA للخبرة

م	المحاور	Chi-Square	Sig
١	مشروع البوابة الالكترونية	1.545	**.672**
٢	مشروع التدريب على تكنولوجيا المعلومات	3.236	**.357**
٣	مشروع البنية الأساسية لشبكات المعلومات Network	2.470	**.481**
٤	مشروع التعليم الإلكتروني	9.674	**.022**
٥	مشروع المكتبات الرقمية	2.804	**.423**
٦	مشروع نظم المعلومات الإدارية MIS	10.385	**.016**
٧	مشروع تسويق خدمات تكنولوجيا المعلومات	9.719	**.021**
٨	معوقات خاصة بدعم الإدارة العليا	1.974	**.578**
٩	معوقات إدارية	10.516	**.015**
١٠	معوقات بشرية	11.135	**.011**
١١	معوقات تكنولوجية	4.062	**.255**
١٢	معوقات متعلقة بالثقافة التنظيمية السائدة	6.154	**.104**
١٣	مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعة فى تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية	1.270	**.736**
١٤	تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بجامعة مدينة السادات فى تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية	8.059	**.045**
١٥	مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات	7.198	**.066**
١٦	المعوقات	6.428	**.093**
١٧	دور مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات في تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية	1.894	**.595**

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

من الجدول السابق يتضح أن لا يوجد إختلاف معنوى بين أراء المستقصى منهم فى جميع متغيرات الدراسة ما عدا مشروع التعليم الإلكتروني ، مشروع نظم المعلومات الإدارية MIS ، مشروع تسويق خدمات تكنولوجيا المعلومات ، معوقات إدارية ، معوقات بشرية ، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بجامعة مدينة السادات فى تحويل جامعة مدينة السادات الى جامعة الكترونية.

مفهوم نموذج الانحدار الخطى المتعدد Multiple Linear Regression Model

تحليل الانحدار هو أداة إحصائية تقوم ببناء نموذج إحصائى وذلك لتقدير العلاقة بين متغير كمى واحد وهو المتغير التابع ومتغير كمى أخر أو عدة متغيرات كمية وهى المتغيرات المستقلة ، بحيث ينتج معادلة إحصائية توضح العلاقة بين المتغيرات ، وعندما تكون العلاقة فى النموذج الإحصائى بين متغير واحد تابع ومتغير واحد مستقل ، فإن هذا النموذج هو أبسط نماذج الانحدار ويسمى نموذج الانحدار الخطى أو البسيط Simple Linear Regression ،

وعندما تكون عدد المتغيرات المستقلة أكثر من متغير كمى واحد فإن النموذج يسمى نموذج الانحدار الخطى المتعدد[١] Multiple Linear Regression Model.

وهنا نكون بصدد متغير واحد تابع (Y) وأكثر من متغير مستقل (X's) ، ويأخذ نموذج الانحدار الخطى المتعدد الشكل التالى[٢]:

$$\hat{Y}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_{ij} + \hat{\beta}_2 X_{ij} + \hat{\beta}_3 X_{ij} \dots\dots\dots + \hat{\beta}_p X_{pj} + u_j$$

حيث:

- $(\hat{Y})$ المتغير التابع.
- $(\hat{\beta}_0)$ ثابت الانحدار.
- $(\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \dots\dots, \hat{\beta}_p)$ معاملات الانحدار.
- (u_j) تمثل الخطأ العشوائى وهى كميات عشوائية مستقلة تتوزع بمتوسطات صفرية وتباين ثابت مقدراة (σ^2).
- معامل الانحدار $(\hat{\beta}_{ij})$ يمكن تفسيره بالزيادة بوحدة واحدة فى $(\hat{Y}_i)$ المناظرة إلى الزيادة وحدة واحدة من (X_i) فى ظل ثبات المتغيرات الأخرى.

قيم المعالم تقدر من خلال طريقة المربعات الصغرى العادية "OLS" Ordinary Least Squares. وتم التحقق من شروط هذه الطريقة فى[٣] "احتمالية التوزيع الاحتمالى للبواقى Normality Test- الاستقلال الذاتى للبواقى - إختبار تجانس البواقى[٤] (اختبار ثبات التباين) "Homoscedasticity كذلك عدم وجود ازدواج خطى بين المتغيرات التفسيرية Multicollinearity

تفسير النتائج والحكم على النموذج الذى تم توفيقه[٥]

١. القدرة التفسيرية للنموذج:

وذلك من خلال معامل الارتباط المتعدد (معامل التحديد) Multiple Correlation Coefficient

جدول (١١/٤)

ملخص نتائج نموذج الانحدار الخطى المتعدد

---

[١] عبد الفتاح ، محمد نجيب وأخرون ، "التحليل المعمق للبيانات باستخدام حزمة البرامج الجاهزة SPSS – دليل منهجى للمستخدم" ، جامعة الدول العربية ، قطاع الشئون الإجتماعية ، المشروع العربى لصحة الأسرة ، وثيقة فنية رقم ١٣ ، القاهرة ، ٢٠١١.

[٢] العباسى ، عبدالحميد وأخرون ، الأساليب الإحصائية الحديثة لتحليل البيانات بإستخدام الحزم الإحصائية ، البرنامج العربى لصحة الأسرة ، قطاع الشئون الإجتماعية ، وحدة المسوحات الميدانية والإجتماعية ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، جامعة القاهرة ، الجزء الأول ، ٢٠١٥.

[3] Palla, Mari, (2003), "Quantitative Methods in population health: Extensions of ordinary regression" , Wiley – IEEE, P 6.

[4] Berk, Richard A., (2003), "Regression analysis: a constructive critique" , Sage publications Lnc., p 144.

[٥] أمين ، أسامة ربيع ، دليل الباحثين فى: التحليل الإحصائى للمتغيرات المتعددة ، (أ) ، باستخدام برنامج SPSS ، الطبعة الأولى ، 2008.

معامل الإرتباط R	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل	الخطأ المعيارى
.617	.380	.342	.8108898 7

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

بعد توفيق النموذج يجب تقييم النموذج والمقياس الأكثر شيوعاً هو معامل التحديد (مربع معامل الارتباط المتعدد) (R^2) وجدير بالذكر أن قيمة (R^2) محصورة ما بين الصفر والواحد وكلما اقتربت القيمة من الواحد الصحيح دل ذلك على وجود توفيق النموذج والعكس عندما تقترب من الصفر[1].

القدرة التفسيرية لنموذج الانحدار مدى قدرة المتغيرات المستقلة فى النموذج على تفسير التغيرات التى تحدث فى المتغير التابع ، ونلاحظ من الجدول السابق أن قيمة معامل الارتباط (0.617) ، وهذا يعنى أن هناك ارتباط طردى قوى بين المتغير التابع (تحويل جامعة مدينة السادات لجامعة الكترونية) وبين المتغيرات التفسيرية للنموذج (المتغيرات المستقلة) ، كما أن معامل التحديد يساوى $(38\ \%)$ ، وهذا يعنى أن المتغيرات المستقلة تفسر $(38\ \%)$ من التغيرات التى تحدث فى المتغير التابع $(\hat{Y})$ ، ويؤكد ذلك مناسبة النموذج مع البيانات محل الإهتمام ، والباقى $(62\ \%)$ يرجع إلى عوامل أخرى منها الخطأ العشوائى.

جدول (١٢/٤)

نتائج إختبار تحليل التباين ANOVA لنموذج الانحدار الخطى المتعدد

المصدر Source	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	معنوية الإختبار P-value
الانحدار SSR	79.464	12	6.622	10.071	.000
الخطأ SSE	129.536	197	.658		
الكلى SSTO	209.000	209			

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

الفروض الإحصائية فى النموذج الخطى: Tests of Hypotheses in the Linear Model

- **الفرض العدمى:** (H_o) نموذج الانحدار غير معنوى.

$$(H_o): \hat{\beta}_i = 0$$

- **الفرض البديل:** (H_1) نموذج الانحدار معنوى.

$$(H_1): \text{At least one of them } \neq 0$$

المعنوية الكلية لنموذج الانحدار يقصد بها إختبار الشكل الدالى للعلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية فى نموذج الانحدار، ونلاحظ من الجدول السابق أن قيمة الدلالة الإحصائية (معنوية الإختبار) $(P - value = 0.000)$ ، أقل من مستوى المعنوية (5%) ، وبالتالى فإننا نرفض الفرض العدمى ونقبل الفرض البديل القائل بأن نموذج الانحدار معنوى.

جدول (١٣/٤)

نتائج إختبار معنوية معاملات نموذج الانحدار الخطى المتعدد

[1] K. Dietz, M. Gail, K. Krickeberg, J. Samet, A. Tsiatis (2004) Statistics for Biology and Health, Regression methods in biostatistics : linear, logistic, survival, and repeated measures models.

المعاملات	قيمة معامل الإرتباط	قيمة معاملات الانحدار	قيمة إحصائية الاختبار (T)	معنوية الإختبار P-value
أولا: مشروع البوابة الالكترونية	.335	.079	.821	.413
ثانيا: مشروع التدريب على تكنولوجيا المعلومات	.284	-.145	-1.197	.233
ثالثا : مشروع البنية الأساسية لشبكات المعلومات Network	.404	.125	1.445	.150
رابعا: مشروع التعليم الإلكتروني	.334	-.042	-.378	.706
خامساً : مشروع المكتبات الرقمية	.515	.336	4.031	.000
سادساً : مشروع نظم المعلومات الإدارية MIS	.413	.258	2.670	.008
سابعاً : مشروع تسويق خدمات تكنولوجيا المعلومات	.346	.061	.529	.598
أولا: معوقات خاصة بدعم الإدارة العليا	-.270	-.395	-4.026	.000
ثانيا معوقات إدارية	-.205	.223	2.189	.030
ثالثا : معوقات بشرية	-.125	.103	1.153	.250
رابعا: معوقات تكنولوجية	-.171	.109	1.177	.241
خامسا : معوقات متعلقة بالثقافة التنظيمية السائدة	.244	.117	1.889	.060

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى

بالنسبة لمعاملات الإرتباط :

- توجد علاقة طردية مقبولة بين مشروعات تكنولوجيا المعلومات وتحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية ، أى كلما زاد الإهتمام بمشوعات تكنولوجيا المعلومات السبعة زادت فرصة تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.
- توجد علاقة عكسية إلى حد ما بين معوقات دعم الإدارة العيا وتحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية ، أى كلما قلت معوقات خاصة بدعم الإدارة العليا زادت فرصة تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.
- توجد علاقة عكسية إلى حد ما بين المعوقات الإدارية وتحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية ، أى كلما قلت المعوقات الإدارية زادت فرصة تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.
- توجد علاقة عكسية إلى حد ما بين المعوقات البشرية وتحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية ، أى كلما قلت المعوقات البشرية زادت فرصة تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.
- توجد علاقة عكسية إلى حد ما بين المعوقات التكنولوجية وتحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية ، أى كلما قلت المعوقات التكنولوجية زادت فرصة تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.

- توجد علاقة طردية بين معوقات متعلقة بالثقافة التنظيمية السائدة وتحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية ، أى كلما زادت معوقات متعلقة بالثقافة التنظيمية السائدة زادت فرصة تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.

بالنسبة لمعاملات الإنحدار :

- **بالنسبة لـ أولا: مشروع البوابة الالكترونية** نلاحظ أن قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى المعنوية ، وبالتالى لا يوجد أثر معنوى لمشروع البوابة الإلكترونية على تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.
- **بالنسبة لـ ثانيا: مشروع التدريب على تكنولوجيا المعلومات** نلاحظ أن قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى المعنوية ، وبالتالى لا يوجد أثر معنوى لمشروع **التدريب على تكنولوجيا المعلومات** على تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.
- **بالنسبة لـ ثالثا : مشروع البنية الأساسية لشبكات المعلومات Network** نلاحظ أن قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى المعنوية ، وبالتالى لا يوجد أثر معنوى لمشروع **البنية الأساسية لشبكات المعلومات Network** على تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.
- **بالنسبة لـ رابعا: مشروع التعليم الإلكتروني** نلاحظ أن قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى المعنوية ، وبالتالى لا يوجد أثر معنوى لمشروع **مشروع التعليم الإلكتروني** على تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.
- **بالنسبة خامساً : مشروع المكتبات الرقمية** نلاحظ أن قيمة الدلالة الإحصائية أقل من مستوى المعنوية ، وبالتالى يوجد أثر معنوى لمشروع **المكتبات الرقمية** على تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.
- **بالنسبة لـ سادساً : مشروع نظم المعلومات الإدارية MIS** نلاحظ أن قيمة الدلالة الإحصائية أقل من مستوى المعنوية ، وبالتالى يوجد أثر معنوى لمشروع **نظم المعلومات الإدارية MIS** على تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.
- **بالنسبة لـ سابعاً : مشروع تسويق خدمات تكنولوجيا المعلومات** نلاحظ أن قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى المعنوية ، وبالتالى لا يوجد أثر معنوى لمشروع **تسويق خدمات تكنولوجيا المعلومات** على تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.
- **بالنسبة للمعوقات الخاصة بدعم الإدارة العليا** نلاحظ أن قيمة الدلالة الإحصائية أقل من مستوى المعنوية ، وبالتالى يوجد أثر معنوى للمعوقات **الخاصة بدعم الإدارة العليا** على تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.
- **بالنسبة للمعوقات الإدارية** نلاحظ أن قيمة الدلالة الإحصائية أقل من مستوى المعنوية ، وبالتالى لا يوجد أثر معنوى **للمعوقات الإدارية** على تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.
- **بالنسبة للمعوقات البشرية** نلاحظ أن قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى المعنوية ، وبالتالى لا يوجد أثر معنوى **للمعوقات البشرية** على تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.
- **بالنسبة المعوقات التكنولوجية** نلاحظ أن قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى المعنوية ، وبالتالى لا يوجد أثر معنوى **للمعوقات التكنولوجية** على تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.
- **بالنسبة للمعوقات المتعلقة بالثقافة التنظيمية السائدة** نلاحظ أن قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى المعنوية ، وبالتالى لا يوجد أثر معنوى **للمعوقات المتعلقة بالثقافة التنظيمية السائدة** على تحويل جامعة مدينة السادات إلى جامعة إلكترونية.

المراجع

١. أبو حمام، محمد عبد الرحمن (٢٠١٤): دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الأمن المعلوماتي في جهاز الشرطة الفلسطينية، أكاديمية الإدارة والسياسة للدراسات العليا غزة - تخصص القيادة والادارة، غزة، فلسطين

٢. اريج محمد عامر فوزي العويني،(٢٠١٦): استراتيجية مقترحة لتحول الجامعات الفلسطينية نحو الجامعة الإلكترونية في ظل متطلبات اقتصاد المعرفة، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات الحصول على شهادة ماجيستير في اصول التربية، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.

٣. اريج محمد عامر فوزي العويني،(٢٠١٦): استراتيجية مقترحة لتحول الجامعات الفلسطينية نحو الجامعة الإلكترونية في ظل متطلبات اقتصاد المعرفة، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات الحصول على شهادة ماجيستير في اصول التربية، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة

٤. الحلبي، ضياء الحق (٢٠١٠): نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأثرها على اللامركزية دراسة تطبيقية على وزارة المالية في قطاع غزة"، رسالة ماجستير (غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطى

٥. ***خليل أبو عاشور ، والنمري، ديانا (٢٠١٣): مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة اليرموك من وجهة نظر الهيئة التدريسية والإداريين، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد ٩ ، (٢) .***

٦. الزعانين، رامز محمد عبد الكريم (٢٠١٥): دور نظم المعلومات الإدارية في تعزيز الحوكمة الإدارية في وزارة التربية والتعليم العالي بغزة، أكاديمية الإدارة والسياسة للدراسات العليا غزة - إدارة الدولة والحكم الرشيد، غزة، فلسطين

٧. فاطمة زهرة بن قايد، (٢٠١٧): استشراف دور الجامعة الذكية في إرساء أبعاد التنمية المستدامة ، المؤتمر الدولي الأول للتنمية المستدامة، جزيرة لانكاوي – مملكة ماليزيا.

٨. ***محمد سعيد سلطان،(٢٠١٧): إدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.***

٩. المزجاجى، أحمد بن داواد، (٢٠١٧)، الوجيز في طرق البحث العلمي ،ط ٣،مكتبة خوارزم العلمية

1. ***Alrahahle, A (2014): The Impact of E-Management and the Role of Human Resource Development in Improving the Performance of the Organization. International Journal of Business and Social Science. 5(10). 264-271.***
2. **M**yeong ,Seunghwan and Choi, Younghoon (2010): "Effects of Information Technology on Policy Decision-Making Processes", Some Evidences Beyond Rhetoric, Administration & Society July 2, 2010 vol. 42 no. 4 441-45.

- وزارة التعليم العالي، وحدة إدارة المشروعات، مشروع نظم وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، مراجعة الموقع التالية- http: www.heep.edu.eg/arabic/ictD.htm -
- http://www.ictp.prg.eg/english/domains/Networklnfrastruciure.php