



عمادة البحث العلمي
DEANSHIP OF SCIENTIFIC RESEARCH

مجلة العلوم الاقتصادية

Journal homepage:

<http://scientific-journal.sustech.edu/>



الدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات المستخدمة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة

ومصدقية أمن المعلومات الإلكترونية" دراسة على الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة"

عصام صبحي خضر قشظة و تاج السر محمد قسم السيد و آمنة محمد عمر

غزة- فلسطين - كلية العلوم والتكنولوجيا

جامعة أفريقيا العالمية - كلية علوم الحاسوب

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية الدراسات التجارية

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في تحقيق أمن المعلومات الإلكترونية، حيث تم استخدام المتغير المعدل المصدقية والمتغير الوسيط تكنولوجيا المعلومات المستخدمة، وتم بناء نموذج البحث وتحديد متغيراته والفرضيات اعتماداً على أدبيات الدراسة، وتم تطوير مقاييس الدراسة بناءً على الدراسات السابقة حيث تم تصميم استبانة لجمع البيانات، وقد بلغت عينة الدراسة 283 باستخدام العينة العشوائية الطبقية، وكانت أهم النتائج أن زيادة مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ستؤدي إلى زيادة مستوى أمن المعلومات الإلكترونية لدى الموظفين في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، وكذلك أن زيادة مستوى تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى رفع مستوى أمن المعلومات الإلكترونية بمقدار (0.773) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى.

ABSTRACT:

This study aimed to identify the role of the effectiveness of computerized management information systems to achieve security of electronic information; whereas the study used credibility as a modified variable and information technology as a mediator variable. The study model was built and its variables and hypotheses were identified based on the literature review; while the study measurements were developed depending on previous studies through designing a questionnaire for data collection. The study sample consisted of (283) using a stratified random sample. The most important results of the study indicated that the increase in the level of effectiveness of computerized management information systems will lead to an increase in the level of security of electronic information between the staff of the Palestinian universities in the Gaza Strip. Moreover, an increase in the level of information technology in Palestinian universities in the Gaza Strip by one degree will lead to an increase in the level of security of electronic information by (0.773); especially in the light of absence of the effect of other variables.

الكلمات المفتاحية: المصدقية، تكنولوجيا المعلومات المستخدمة، أمن المعلومات .

المقدمة:

أصبحت نظم المعلومات هامة جداً وضرورية وذلك لتنامي العلاقة المتبادلة بين أعمال المنظمة وتكنولوجيا المعلومات بها، فهناك علاقة قوية بين قدرة المنظمة على استخدام تكنولوجيا المعلومات بها وقدرتها على تحقيق استراتيجيتها وأهدافها العامة (Laudon & laudon, 2012, p12). وتعتبر نظم المعلومات الرافد الأساسي لاتخاذ القرارات، حيث يصفها

البعض بمثابة الوقود المحرك، ويؤكد الجميع-مؤسسات وأفراد- بأن تكنولوجيا الحاسوب بالإضافة إلى المعلومات يلعبان دوراً أساسياً في حل المشكلات الإدارية التي أصبحت أكثر تعقيداً، ونتيجة لذلك أصبح لدى العديد من أصحاب المنظمات ميل إلى تحويل النشاطات الإدارية التقليدية لكي تدار عن طريق آخر ما توصلت إليه التكنولوجيا الحديثة وفق أنظمة إدارية محوسبة، لما لذلك من أثر على سرعة وجودة العمل (سلطان، 2000م). ويعد أمن المعلومات خاصية مهمة لنظم إدارة المعلومات، حيث لا يرحب المدبرون والمسؤولون بوضع البيانات الحساسة ذات الأهمية في نظم الحاسب الآلي، إلا إذا اتخذت جميع الاحتياطات لحماية تلك البيانات من الوصول غير المشروع إليها، ويتعلق الوجه الآخر لأمن المعلومات بالتمير والضياح غير المقصود للبيانات، بسبب الكوارث الطبيعية كالحريق، الفيضانات والأعاصير والبراكين، ولتوفير أمن المعلومات في مثل هذه الحالات يلزم عادة إعداد نسخة إضافية على الأقل من قاعدة البيانات وتخزينها في مكان آمن، وإن اختراق أمن النظام يمكن تعريفه بفشل عناصر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة بإنجاز الوظائف أو تقديم الخدمات المطلوبة، وهذا الفشل يكون في ضياح أحد أو جميع العناصر: إتاحة النظام، كمال النظام أو موثوقية النظام (Robson, 2004).

مشكلة الدراسة :

إن أمن المعلومات هو أمر يمس بشكل مباشر كل المتعاملين مع نظم المعلومات ولذا فإنه موضوع ينمو البحث به ويمكن أن يصبح فرعاً مستقلاً من علوم المعرفة الانسانية، وقد تعددت مظاهر اختراق أمن نظم المعلومات سواء كان بسرقة أو بتدمير المعلومات من قبل العاملين في هذه النظم داخلياً، أو خارجياً من خلال بث الفيروسات وما شابهها، أو من خلال الهجمات الالكترونية (القحطاني والغير، 2009م، ص14)، ومن خلال الاطلاع على دراسات سابقة في موضوع نظم المعلومات الإدارية وأمن المعلومات، فقد تمثلت مشكلة الدراسة في ضرورة الاستفادة من تطبيقات نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعاد مختلفة مثل (البرمجيات المستخدمة، الأجهزة المادية المستخدمة، الاتصالات المستخدمة، الخدمات الجامعية عبر الإنترنت)، والتي تؤدي بدورها إلى الحد من مخاطر أمن المعلومات التي تضر بالمنظمات العاملة وخاصة الجامعات الفلسطينية وذلك لأهمية المعلومات التي تخص المستويات الإدارية المختلفة وأيضاً الطلاب والطالبات فيها، وهذا بدوره ينعكس على مصداقية المعلومات المتداولة إلكترونياً ومدى الوثوق بها، والتي ظهرت كفجوة بحثية من خلال نتائج وتوصيات في دراسات سابقة. وعلى ضوء ما سبق تبلورت مشكلة الدراسة التي قادت إلى الاطلاع على العديد من الدراسات المتعلقة بمشكلة الدراسة واستجابة لتوصيات الدراسات السابقة كان من الضروري إجراء الدراسة الحالية، وبناء عليه فإن مشكلة الدراسة تمثلت في السؤال الرئيس التالي: ما هو دور تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومصداقية أمن المعلومات الإلكترونية؟

وينبثق من ذلك عدة تساؤلات فرعية وهي:

1. كيف يؤثر الدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات المستخدمة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية؟
2. ما هو دور فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في تحقيق مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.
3. ما هو دور المصداقية كمتغير معدل في تحقيق أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية؟
4. ما هو دور المتغيرات التحكمية في فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومصداقية أمن المعلومات الإلكترونية.

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى توضيح دور تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومصداقية أمن المعلومات الإلكترونية، وتوضيح أثر المصداقية في زيادة أمن المعلومات الإلكترونية، بالإضافة إلى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في أمن المعلومات الإلكترونية لدى الموظفين من استخدام نظم معلومات إدارية محوسبة فعالة، ومعرفة أثر دور المتغير المعدل للمصداقية في العلاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية، وأخيراً معرفة أثر المتغيرات التحكومية في تحقيق المصداقية من خلال الأنظمة الإلكترونية.

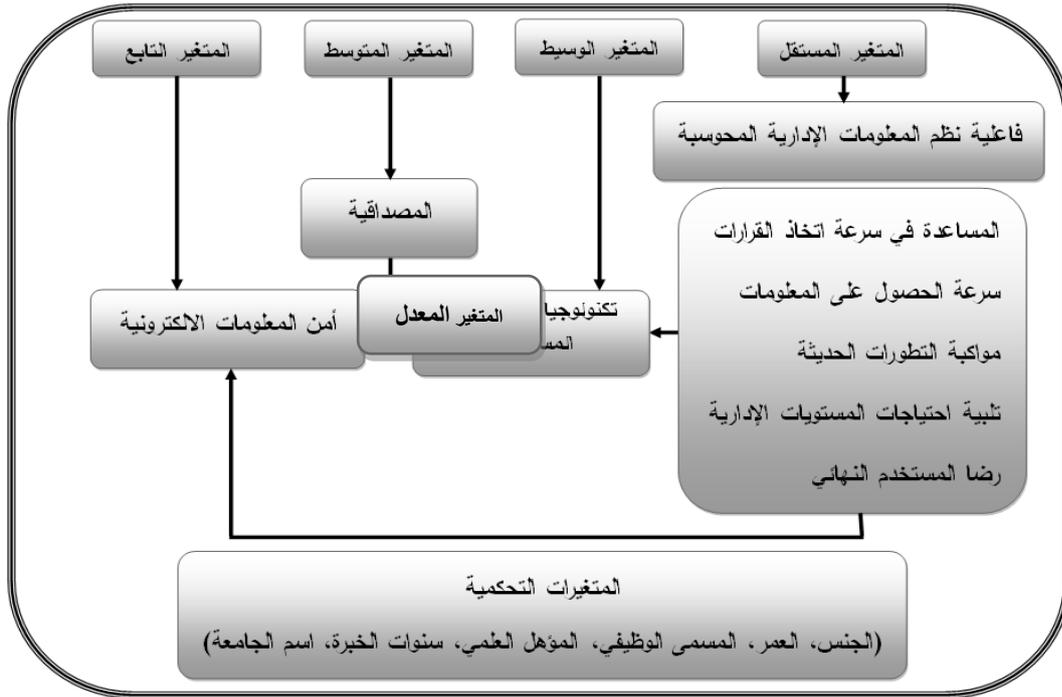
أهمية الدراسة:

الأهمية العلمية: جاءت أهمية الدراسة العلمية متزامنة مع التوصيات الواردة في الدراسات السابقة حول إجراء البحوث والدراسات في البيئة الفلسطينية في موضوع إداري حديث ألا وهو فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة واستخدام تكنولوجيا المعلومات لرفع مستوى العمل الإداري في الجامعات الفلسطينية. وكذلك تمثل هذه الدراسة منطلقاً علمياً لدراسات أخرى في نفس المجال، وتعد إضافة علمية أيضاً للدراسات المحلية التي تناولت موضوع الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة. واستخدم عدة متغيرات منها المتغير المستقل والمتغير التابع وأضيف استخدام المتغير المعدل والمتغير الوسيط لمعرفة دورهم وتأثيرهم على المتغيرات الأخرى والعلاقة بينهما.

الأهمية العملية: مساعدة المعنيين بتطوير عمل الأنظمة الإدارية المحوسبة في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة في التخطيط المستقبلي نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات كحل لبعض المشكلات التي تواجه عمل الجامعات في قطاع غزة وخاصة في مجال أمن المعلومات، وكذلك الأثر الفعال في تحقيق ميزة تنافسية وتخفيض التكاليف وتوفير الوقت والجهد، والمرونة العالية في تحديث وتطوير العمل في جميع المستويات الإدارية في الجامعات.

نموذج الدراسة:

استند نموذج الدراسة على ما تم الاطلاع عليه في الأدبيات النظرية ذات العلاقة وكذلك نظرية المعلومات والدراسات السابقة، وتم إعداد نموذج الدراسة التالي والذي يشمل المتغيرات المستقل والوسيط والمعدل والتابع.



شكل رقم (1) : نموذج الدراسة

متغيرات الدراسة:

بناء على النموذج السابق تنقسم المتغيرات قيد الدراسة إلى:

1. المتغير المستقل: فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ويتفرع منه: المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات، سرعة الحصول على المعلومات، مواكبة التطورات الحديثة، تلبية احتياجات المستويات الإدارية، رضا المستخدم النهائي.
2. المتغير المعدل: المصدقية.
3. المتغير الوسيط: تكنولوجيا المعلومات المستخدمة.
4. المتغير التابع: أمن المعلومات الإلكترونية.

فرضيات الدراسة:

هناك علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية. هناك علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.

هناك علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وتكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الجامعات الفلسطينية. هناك علاقة بين المصدقية وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.

هناك علاقة بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية. توجد فروق معنوية في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية تعزى للمتغيرات التحكمية (الجنس، العمر، المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، اسم الجامعة).

الدراسات السابقة:

دراسة: أيمن العمري ، (2009م) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على أداء العاملين في شركة الاتصالات الفلسطينية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم وتطوير استبانة من 60 فقرة لغرض جمع البيانات وقياس متغيرات الدراسة

ولقد تم توزيع الاستبيان على أفراد العينة البالغ عددهم 360 موظفاً، وتم الاعتماد على الحزمة الإحصائية (SPSS) للقيام بالتحليل الإحصائي، وقد خلصت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمتطلبات تشغيل وإدارة نظم المعلومات الإدارية (المادية، البرمجية، البشرية، التنظيمية) على أداء العاملين في شركة الاتصالات، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تصورات المبحوثين حول متطلبات تشغيل وإدارة نظم المعلومات الإدارية تعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المستوى الوظيفي، سنوات الخبرة، مكان العمل، المستوى الوظيفي)، وأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تصورات المبحوثين حول الأداء الوظيفي تعزى لمتغيرات الجنس، المستوى التعليمي وسنوات الخبرة، ولا توجد فروق حول الأداء الوظيفي تعزى لمتغير العمر.

دراسة: صبري أبو سبت ، (2005م) :

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم دور نظم المعلومات الإدارية في صنع القرارات الإدارية في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، وترتكز الدراسة على استكشاف مدى وجود فروقات بين مكونات نظم المعلومات الإدارية في الجامعات (المعدات، البرمجيات، الاتصالات، وقواعد البيانات - المستوى التنظيمي لدائرة نظم المعلومات، كفاءة الأفراد العاملين في النظام)، كما ركزت الدراسة على قياس دور جودة المعلومات واستخدام نظم المعلومات الإدارية في عملية صنع القرارات، واستخدم الباحث استبانة لجمع البيانات وتألفت عينة الدراسة من 195 متخذ قرار موزعة على الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، وتم اعتماد العينة الطبقية، وقد خلصت الدراسة الى وجود فروقات في مكونات نظم المعلومات الإدارية لصالح الجامعة الاسلامية، وأن هناك علاقة قوية جداً بين المستوى التنظيمي لدائرة نظم المعلومات وجودة استخدام المعلومات في عملية صنع القرارات، وأظهرت الدراسة إلى أن نظم المعلومات الحالية لا ترتقي إلى النظم الخبيرة حيث لا تعطي حلولاً للمشكلات، عدم توفيرها لمعلومات إحصائية خارجية وعدم اتصالها المباشر مع مراكز إحصاء داخل الوطن أو خارجه، وقدمت الدراسة العديد من التوصيات التي من شأنها تطوير دور نظم المعلومات الإدارية في عملية صنع القرارات.

دراسة: أحمد فرج الله ، (2012م) :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الدور الذي يلعبه الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأداء المؤسسي بالإضافة إلى معرفة طبيعة وقوة العلاقة بين الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات بأبعاده الأربعة وتطوير الأداء المؤسسي، وذلك من خلال تطبيق الدراسة على الجامعات الفلسطينية العاملة بقطاع غزة، وقد اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتكونت الدراسة من (294) موظف من الموظفين ذوي المناصب الإدارية في الجامعات الفلسطينية، حيث تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية الطبقية، واستخدم الباحث الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: يسهم الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تحسين نوعية القرار وتسهيل مهام المدير، كما ويعمل على سرعة وكفاءة انجاز المعاملات، بالإضافة إلى تحسين فاعلية عناصر الرقابة والمتابعة والشفافية، وكذلك تخفيف عبء العمل عن موظفي الجامعة من خلال تبسيط اجراءات العمل، كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وبين تطوير الأداء المؤسسي في الجامعات الفلسطينية العاملة في قطاع غزة.

دراسة: نجلاء شحادة ، (2012م) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات في زيادة فاعلية الحكومة الإلكترونية وذلك من خلال دراسة حالة ديوان الخدمة المدنية في الأردن، حيث تكون مجتمع الدراسة من فئتين هما الموظفون في ديوان الخدمة والمراجعون، أما عينة الدراسة فقد تكونت من (185) موظفاً يعملون في الديوان و(265) من المراجعين المستفيدين من الخدمات المقدمة عبر البوابة الإلكترونية لديوان الخدمة المدنية، ومن أهم نتائج الدراسة: وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين

المتغيرات المستقلة والتمثلة في مكونات تكنولوجيا المعلومات وبين المتغير التابع فاعلية الحكومة الإلكترونية من وجهة نظر الموظفين.

دراسة: عزيزة العتيبي ، (2010م) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية في الأكاديمية الدولية الاسترالية في ملبورن، وأثر ذلك على الأداء الوظيفي، وكذلك أيضاً التعرف على أنظمة الموارد البشرية المستخدمة حالياً في المؤسسات التعليمية، وأنظمة الخدمات التعليمية الإلكترونية لما لها من دور كبير في التوجه نحو استخدام التكنولوجيا في إدارة الموارد البشرية، وقد تكون مجتمع الدراسة من المستويات الإدارية والأكاديمية المختلفة في الأكاديمية، حيث بلغ عددهم نحو (72) موظفاً، واستخدمت الباحثة استبيان مكون من (73) فقرة كأداة للدراسة، والمنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة، وقد أظهرت الدراسة عدة نتائج أهمها: هناك وضوح لدى عينة الدراسة لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية، كما وأيضاً تدعم إدارة الأكاديمية عملية التحول إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية، كما توصلت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة أفراد العينة تعزى إلى المتغيرات الشخصية، الخدمات التعليمية الإلكترونية.

اختلاف الدراسة عن الدراسات السابقة: لاحظ الباحثون بأن ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة والفلسطينية منها بالذات أنه في هذه الدراسة تم التركيز على فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأثرها في أمن المعلومات الإلكترونية وذلك من خلال استخدام المتغير الوسيط (تكنولوجيا المعلومات المستخدمة) والمتغير المعدل (المصادقية)، والذي بحسب علم الباحثون أن موضوع الدراسة لم يتم التطرق إليه من قبل.

مفهوم تكنولوجيا المعلومات المستخدمة:

تلعب تكنولوجيا المعلومات بتطبيقاتها المختلفة دوراً حيوياً مهماً في تحسين إنتاجية المنظمات الإدارية سواء العامة منها أو الخاصة، ولذا نجد بأن هناك جدلاً محتتماً ما بين الوحدات الإدارية للوقوف على كيفية استخدام هذه التكنولوجيا بذلك الشكل الذي يحقق الأهداف المنشودة، حيث إن هذه التطورات الهائلة قد أسهمت في خلق فرص غير مسبوقة في مجالات عدة: كرفع مستوى الأداء الوظيفي، وتحسين القرارات الإدارية، وتسهيل وتبسيط الإجراءات، والاستخدام الأمثل للقوى العاملة، هذا فضلاً عن إسهامها الكبير في الأنظمة المالية (الخالدة، 2004م، ص122)، وقد رأى هنتر بأن الإلمام بمستحدثات تكنولوجيا التعليم في مجال التعليم العالي لا يعني أن يكون عضو هيئة التدريس الجامعي مهنيًا في هذا المجال، بل أن يكون لديه مستوى من القدرة المنطقية والتي بدونها لا يستطيع الوصول إلى الفهم المطلوب للمفاهيم والمصطلحات التكنولوجية (Hunter, 1992, p68)، وتعتبر تكنولوجيا المعلومات هي مجموعة الأدوات التي تساعدنا في استقبال المعلومة ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وطباعتها ونقلها بشكل إلكتروني سواء أكانت على شكل نص أم صوت أم صورة أم فيديو، وذلك باستخدام الحاسوب (الزعيبي وآخرون، 2007م)، ويتصور الكثير من الناس أن مفهوم التكنولوجيا يتعلق بشكل أساسي في الأدوات والآلات التي تصنع، وهذا من حيث العلم يعد مفهوماً خاطئاً، فالتكنولوجيا في حقيقة الأمر، هي العقل الإنساني الذي يفكر في كيفية إدارة الحياة نحو الأحسن من جهة، والآلات والأدوات والمعدات التي تقدم لهذا العقل خدمة أفضل من السابق من جهة أخرى، وتكنولوجيا المعلومات هي تعريف لكلمة TECHNOLOGY والمشتقة من الكلمة اليونانية TECHNE وتعني فنياً أو مهارات، أما الجزء الثاني من الكلمة LOGY وتعني علماً أو دراسة (الشرفا، 2008م)، وتكنولوجيا المعلومات هي أنواع الاكتشافات والمستجدات والاختراعات كافة التي تتعامل مع جميع المعلومات من حيث الحجم والتحليل والتخزين والاسترجاع في الوقت والطريقة المناسبين (قنديلجي، والسامرائي، 2002م)، وقد عرفها (العمري، 2004م) بأنها "نظام مكون من مجموعة من الموارد المترابطة

والمناقلة يشتمل على الأجهزة والبرمجيات والموارد البشرية والبيانات والشبكات والاتصالات التي تستخدم المعلومات المعتمدة على الحاسوب"، وتكمن أهميتها بأنها تساعد المنظمات على البقاء والازدهار فيما توفره من قدرات معلوماتية تمكنها من القيام بعملياتها الإدارية بكفاءة عالية (الضمور، 2003م)، كما أن تكنولوجيا المعلومات تمثل انطلاقة واسعة من القدرات والمكونات والعناصر المتنوعة، إضافة إلى دورها في تأمين المعرفة المطلوبة، تلك المعرفة التي هي صنعة امتزاج ثلاثية، النظم الحاسوبية، وشبكات الاتصال، والمعرفة التكنولوجية (فنديجي، والجنابي، 2005م).

مفهوم فاعلية نظم المعلومات الإدارية: أوضح (عبد الرزاق، 2011م) بأن ميدان الفاعلية يمثل المفهوم الأوسع والشامل لأداء الأعمال، لذلك فإن إيجاد تعريف محدد ودقيق متفق عليه يعد أمراً صعباً في أدبيات الإدارة، فقد أوضح (Robbins & Conzo, 1995) أن الفاعلية تعني "التأكد من أن استخدام الموارد المتاحة قد أدى إلى تحقيق الغايات والأهداف المرجوة منها، كما عرفها (عبوي، 2006م، ص 28) بأنها عبارة عن "درجة قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها، حيث يتم الأخذ بعين الاعتبار مجال المتغيرات على مستويين هما مستوى الأقسام ومستوى المنظمة، أما فاعلية نظم المعلومات فيعرفها (Tong and Yap, 1996) بأنها تشير إلى مدى مساهمة نظام المعلومات في تحقيق الأهداف التنظيمية. وعرف (الطائي، 2004م، ص 182) فاعلية نظم المعلومات الإدارية بأنها "قياس قدرة نظام المعلومات الإدارية على توليد المخرجات بالخصائص المطلوبة والتي تساهم في تسهيل مهمة صنع القرارات بشكل يحقق رضا المستفيدين من هذه المخرجات"، وعرفها الطائي والخفاجي (2009م، ص 66) بأنها "قدرة نظم المعلومات على توليد المخرجات بالخصائص المطلوبة لتسهم في ترشيد عمليات اتخاذ القرار بشكل يحقق رضا المستفيدين من هذه المخرجات". ومما سبق فإن الباحثون يعرف فاعلية نظم المعلومات الإدارية إجرائياً بأنها: "ما تمتلكه المنظمة من نظم معلومات إدارية قوية قادرة على تحقيق أهدافها بما يتناسب مع رؤية ورسالة المنظمة". وبشكل عام تعتبر الفاعلية من الصعب قياسها، فمثلاً المنظمات الكبيرة تنتج خدمات متنوعة وتنفذ أنشطة متنوعة وتنتج مخرجات متنوعة يمكن قياسها، وإن كافة المدراء في جميع المنظمات عندهم مشكلة في قياس الفاعلية لمنظمتهم، أما في الشركات الحالية يستخدم المدراء طرق جديدة لقياس الفاعلية باستخدام مؤشرات مثل رضا الموظفين أو مدى تلبية رغبات الزبائن (عبوي، 2006م، ص 28).

مفهوم أمن المعلومات: لضمان برنامج ناجح لأمن المعلومات في المؤسسات لا بد من إجراءات عملية إدارة المخاطر بفاعلية، بحيث لا تقتصر فقط على حماية موجوداتها وممتلكاتها المعلوماتية ويكون الهدف الرئيسي للمؤسسة حينها حماية تحقيق رسالتها، ولا يجب النظر إلى عملية إدارة المخاطر على أنها عملية تقنية بحتة يقوم بها ويستخدما خبراء أمن ونظم المعلومات ولكن وظيفة ضرورية من وظائف الإدارة في المنظمة (Bowen, 2006, p84). ويمكن تعريف أمن المعلومات بأنه: "العلم الذي يعمل على توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها أو الاعتداء عليها، وذلك من خلال توفير الأدوات والوسائل اللازمة لحماية المعلومات من المخاطر الداخلية أو الخارجية، ووضع المعايير والإجراءات اللازمة لمنع وصول المعلومات إلى أيدي أشخاص غير مخولين عبر الاتصالات، ولضمان أصالة وصحة هذه الاتصالات (ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، 2008م). يقصد بأمن المعلومات "البحث عن سبل توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي قد تهددها من خلال استخدام الأدوات المختلفة واتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية" (الطاهر والخفاف، 2011م)، والقدرة على التعامل مع تلك المخاطر لضمان نجاح تأمين المعلومات لأن المعلومات ذات قيمة عالية تستوجب وضع الضوابط اللازمة لاستخدامها ووضع السبل الكفيلة بحيازتها لتوفير الحماية اللازمة لها (الحميدي وآخرون، 2005م)، كما عرف أمن المعلومات بأنه: "مجموعة من الإجراءات والتدابير الوقائية التي تستخدم سواء في المجال التقني أو الوقائي للحفاظ على المعلومات والأجهزة والبرمجيات إضافة إلى الإجراءات المتعلقة بالحفاظ على العاملين في هذا المجال" (القحطاني والغنثير، 2009م). ويعرف أمن المعلومات بأنه

"الحفاظ على المعلومات المتواجدة في أي نظام معلوماتي من مخاطر الضياع أو التلف أو من مخاطر الاستخدام غير الصحيح سواء المتعمد أو غير المتعمد أو من مخاطر الكوارث الطبيعية، وهو مجموعة من التدابير الوقائية المستخدمة في المجالين الإداري والفني لحماية مصادر البيانات من أجهزة وبرمجيات وبيانات من التجاوزات أو التدخلات غير المشروعة التي تقع عن طريق الصدفة أو عمداً عن طريق التسلل أو الإجراءات الخاطئة المستخدمة من قبل إدارة المصادر المعلوماتية" (أبو الفتوح، 2010م). ويرى الباحثون أن المصادقية هي: إمكانية الوثوق بالمعلومات وأن تكون قابلة للمرجعة كي نستطيع الاعتماد عليها، وكذلك يجب أن تتصف بصدق التمثيل أي أن تمثل أو تصور المضمون الذي تهدف إليه تمثيلاً صادقاً، وكذلك أن تتسم المعلومات بالحيادية وعدم التحيز حيال المصالح المتعارضة لمن يستخدمون تلك المعلومات، وأن تكون مطابقة للواقع الفعلي، ومطابقة مع متطلبات متخذ القرار.

تحليل الاستبيان واختبار الفرضيات :

وصف منهجية الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لدراسة الظاهرة كما هي في الواقع، حيث تم التطرق لوصف الظاهرة محل الدراسة، وقد اعتمد الباحثون الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، وتم تصميم فقرات الاستبيان استناداً إلى الأدبيات والدراسات السابقة وتحوير الفقرات بما يلائم الدراسة، وذلك لقياس تأثير فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحسوبة على مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية، وقياس توافر عامل تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تحقيق أمن المعلومات، وقد اشتمل الاستبيان على 75 فقرة موزعة على أربعة محاور حيث يمثل كل محور متغير من متغيرات الدراسة بالإضافة إلى المتغيرات التحكمية قيد الدراسة، حيث تم تصميم الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي المترج الذي يتكون من خمسة مستويات على النحو التالي: "موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة"، حيث تم إعطاء الأرقام عملية التحليل على النحو التالي الرقم (1) يقابل موافق بشدة، الرقم (2) يقابل موافق، الرقم (3) يقابل محايد، الرقم (4) يقابل غير موافق، الرقم (5) يقابل غير موافق بشدة، وقام الباحثون بتوزيع 40 استبيان على عينة من موظفين الجامعات التي وردت في مجتمع الدراسة لقياس مدى صدق وثبات الاستبيان وملائمته لغرض الدراسة، ومن ثم تم تحليل هذه البيانات بواسطة البرنامج الإحصائي المحسوب SPSS.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الموظفين العاملين بمختلف المسميات الوظيفية (نائب رئيس الجامعة، عميد أو منسق، مدير دائرة أو مركز، رئيس قسم في دائرة نظم المعلومات، مبرمج، مشغل) في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة وتم اختيار أقدم الجامعات والتي بها أكبر عدد من الطلاب حسب إحصائيات التعليم العالي ألا وهي (جامعة الأزهر والجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى وجامعة القدس المفتوحة) والبالغ عددهم 1069، وقد تم اختيار مجتمع الدراسة هذا بالرغم من تواجد جامعات فلسطينية أخرى في قطاع غزة وذلك للأسباب التالية:

1. جامعة الأقصى هي الجامعة الحكومية الوحيدة في قطاع غزة.
2. جامعة القدس المفتوحة هي جامعة تعتمد نظام التعليم المفتوح في دراستها.
3. جامعتي الأزهر والإسلامية جامعات أهلية تدار من قبل مجالس أمناء الجامعة في كلاً منهما ومضى على اعتماد برامجها الأكاديمية أكثر من خمس سنوات وهي تقدم نفس التخصصات الأكاديمية تقريباً.
4. باقي الجامعات لم يمضي على اعتماد كافة برامجها الأكاديمية أكثر من خمس سنوات وبالتالي تم استبعادها من مجتمع الدراسة.

عينة الدراسة :

استناداً إلى معادلة ستيفن ثامبسون فقد بلغت عينة الدراسة 283 موظف وموظفة من إجمالي مجتمع الدراسة والبالغ 1069 موظف وموظفة وتم اختيار العينة بطريقة العينة العشوائية الطبقية.

أداة الدراسة :

تم استخدام الاستبيان في هذه الدراسة، من خلال الرجوع لأدبيات الدراسة والدراسات السابقة والنشرات العلمية، وتم الاطلاع على فقرات الاستبيانات في هذه الدراسات وتحويرها بما يخدم غرض الدراسة، وبعد مراجعة كافة الملاحظات والاستناد إلى ملاحظات المشرفين، تم تطوير الاستبيان، واشتمل الاستبيان على جزئين رئيسيين وهما:

الجزء الأول: اشتمل على البيانات التحكمية.

الجزء الثاني: اشتمل على أربعة محاور وهي: محور فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة، محور أمن المعلومات الإلكترونية، محور المصادقية، ومحور تكنولوجيا المعلومات المستخدمة، وبلغت فقرات الاستبيان 75 فقرة.

ثبات أداة الدراسة :

تم توزيع 40 استبيان على موظفي الجامعات لقياس صدق وثبات الدراسة وتم توزيعها كما في جدول رقم (1)

جدول رقم (1): عينة الصدق وثبات الدراسة

م.	الجامعة	العدد	النسبة	العدد	الصدق والثبات
1.	الأقصى	301	%28.2	80	11
2.	الإسلامية	278	%26.0	74	10
3.	القدس المفتوحة	262	%24.5	69	10
4.	الأزهر	228	%21.3	60	9
	المجموع	1069	%100	283	40

المصدر: اعداد الباحثون من الدراسة الميدانية

تم حساب ثبات الاستبيان بطريقتين:

1. طريقة التجزئة النصفية:

قام الباحثون بحساب ثبات الاستبيان بطريقة التجزئة النصفية من خلال تطبيق الاستبيان على عينة مكونة من 40 موظف وموظفة، حيث تم تقسيم عبارات الاستمارة إلى قسمين يضم الأول عبارات ذات الأرقام الفردية ويضم الآخر العبارات ذات الأرقام الزوجية، ومن ثم حساب معامل ارتباط بيرسون بين مجموع درجات المجموعتين، ومن ثم قام الباحثون بتعديل درجات الثبات باستخدام معادلة سبيرمان براون.

جدول رقم (2) : معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية قبل وبعد التعديل

المحور	معامل الثبات	معامل الثبات بعد التعديل
فاعلية نظم المعلومات الإدارية	0.936	0.967
أمن المعلومات الإلكترونية	0.609	0.757
المصادقية	0.846	0.919
تكنولوجيا المعلومات المستخدمة	0.862	0.926
الدرجة الكلية	0.955	0.977

المصدر : اعداد الباحثون من الدراسة الميدانية

يبين الجدول رقم (2) أن معاملات الثبات قبل وبعد التعديل تراوحت بين (0.757)، (0.967) وهي معاملات ثبات مرتفعة مما يشير لتمتع المقياس بالثبات.

2. طريقة ألفا كرونباخ:

تم حساب معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، حيث يبين الجدول رقم (3) أن معاملات ألفا قد تراوحت بين (0.793)، (0.937) مما يدل على تمتع الاستبيان بالثبات.

جدول رقم (3) : معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ

معامل ألفا كرونباخ	البعد
0.937	فاعلية نظم المعلومات الإدارية
0.793	أمن المعلومات الإلكترونية
0.900	المصادقية
0.835	تكنولوجيا المعلومات المستخدمة
0.958	الدرجة الكلية

المصدر : اعداد الباحثون من الدراسة الميدانية

صدق أداة الدراسة:

الصدق الداخلي: تم حساب الصدق الداخلي للاستبيان عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون لدرجة كل عبارة مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه هذه العبارة، حيث أظهرت النتائج أن الغالبية العظمى من معاملات الارتباط بين درجة العبارات والدرجة الكلية للمحاور التي تنتمي لها كانت دالة إحصائياً عند مستوى 0.05، وهذا يشير لمتنع هذه الفقرات بالصدق الداخلي.

صدق الاتساق الداخلي: يقصد بالاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع البعد أو المحور الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، ويتم التحقق من وجود صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبعد أو المحور الذي تنتمي إليه باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، وذلك بهدف التحقق من مدى صدق الاستبانة ككل.

جدول رقم (4) : معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان

معامل الارتباط بالدرجة الكلية	البعد
0.972*	فاعلية نظم المعلومات الإدارية
0.817*	أمن المعلومات الإلكترونية
0.696*	المصادقية
0.867*	تكنولوجيا المعلومات المستخدمة

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

المصدر : اعداد الباحثون من الدراسة الميدانية

تبين النتائج الواردة في الجدول رقم (4) أن معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد الاستبيان والدرجة الكلية قد تراوحت بين (0.696)، (0.972) وجميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05، وهذا يؤكد تمتع الاستبيان بصدق الاتساق الداخلي.

اختبار الفرضيات :

الفرضية الرئيسية الأولى: تنص الفرضية الرئيسية الأولى على "وجود علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية"، حيث تم التحقق من صحة الفرضية من خلال حساب أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وتم دراسة علاقة كل متغير من المتغيرات المستقلة التي تمثل أبعاد "فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة" على المتغير التابع "أمن المعلومات الإلكترونية" باستخدام الانحدار البسيط، حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (0.572) وذلك للبعد الأول "المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات" و(0.731) وذلك للبعد الخامس "رضا

المستخدم النهائي"، وكانت معاملات الارتباط طردية مما يعني بأن زيادة مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ستؤدي إلى زيادة مستوى أمن المعلومات الالكترونية لدي الموظفين في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

جدول رقم (5): نتائج معاملات الانحدار والارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية

معنوية النموذج عند مستوى 0.05			المتغير التابع "أمن المعلومات الإلكترونية"				المتغير المستقل
النتيجة	مستوى الدلالة (Sig.)	F	معامل التحديد (R ²)	معامل الانحدار (B)	الحد الثابت (a)	معامل ارتباط بيرسون (r)	
معنوي	0.000	126.527	0.327	0.626	1.480	*0.572	المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات
معنوي	0.000	211.338	0.448	0.709	1.159	*0.670	سرعة الحصول على المعلومات
معنوي	0.000	201.246	0.436	0.563	1.871	*0.661	مواكبة التطورات الحديثة
معنوي	0.000	242.439	0.483	0.685	1.338	*0.695	تلبية احتياجات المستويات الإدارية
معنوي	0.000	298.693	0.535	0.656	1.456	*0.731	رضا المستخدم النهائي
معنوي	0.000	364.503	0.584	0.846	0.672	*0.764	الكلي

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

المصدر : اعداد الباحثون من الدراسة الميدانية

وانفقت هذه النتائج مع دراسة (شاهين، 2012م) والتي أظهرت وجود تأثيرات عالية لكل من العوامل المتعلقة بالبيئة القانونية والأنظمة والضوابط المهنية التنظيمية والتقنية، والثقافية والاجتماعية، والعوامل الاقتصادية على مستوى كفاءة وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية، غير أن تأثير تلك المتغيرات تتفاوت أحياناً بدرجات مختلفة وفقاً لمستوى الاهتمام والدعم الذي تلقاه من الإدارة المصرفية، دراسة (أبو كميل، 2011م) والتي أوضحت أن إدارة المصارف تطبق إجراءات رقابية صارمة ومشددة في عملية ادخال وتشغيل واستخراج البيانات والمعلومات في ظل النظم الإلكترونية، دراسة (أبو عمر، 2009م) والتي خلصت إلى وجود علاقة قوية ذات دلالة إحصائية بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية وبين قدرة المصارف العاملة في فلسطين على إدارة الأزمات، وخلصت الدراسة إلى أن ما نسبته 66.6% من قدرة المصارف على إدارة الأزمات يفسره فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة والباقي يعود لعوامل أخرى.

الفرضية الرئيسية الثانية: تنص الفرضية الرئيسية الثانية على "وجود علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية"، حيث تم التحقق من صحة الفرضية من خلال أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وتم دراسة علاقة المتغير المستقل الذي يتمثل في "فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة" على المتغير التابع "مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية"، ووجد أن هناك ارتباط خطي طردي بين مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومستوى مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.683)، وبالنظر إلى نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط نلاحظ أن هناك تأثير موجب في مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومستوى مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية، حيث بلغ معامل الانحدار الخطي البسيط (0.827) وهذا يعني أن تحسين مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي الي رفع مستوى مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية بمقدار (0.827) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى، كما وبلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار (0.466) وهذا يعني أن متغير فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة يفسر (46.6%) من تباين متغير مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

جدول رقم (6) : نتائج معامل الانحدار والارتباط بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومصداقية أمن المعلومات الإلكترونية

معنوية النموذج عند مستوى 0.05			المتغير التابع "مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية"				المتغير المستقل
النتيجة	مستوى الدلالة (Sig.)	F	معامل التحديد (R ²)	معامل الانحدار (B)	الحد الثابت (a)	معامل ارتباط بيرسون (r)	فاعلية نظم المعلومات الإدارية
معنوي	0.000	226.861	0.466	0.827	0.742	*0.683	

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

المصدر : اعداد الباحثون من الدراسة الميدانية

واتفقت هذه النتائج مع دراسة (الرشيدى، 2012م) والتي أظهرت أن الأنظمة المحاسبية المحوسبة المطبقة في الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية قادرة على التوافق مع قواعد القياس المتعلقة بالقيمة العادلة وفقاً لمعايير التقارير المحاسبية الدولية من وجهة نظر مدققي الحسابات العاملين في مكاتب التدقيق العاملة في دولة الكويت، وكذلك من وجهة نظر المديرين الماليين في الشركات المساهمة العامة، دراسة (القشبي، 2003م) والتي أظهرت أن توفير كل من الأمان والموثوقية والتوكيدية لا يمكن تحقيقه إلا من خلال إنشاء وتطوير نظام ربط بين نظام الشركة المحاسبي وموقعها الإلكتروني على شبكة الإنترنت، وهذا ما حققه الباحث في دراسته من خلال تطوير نظام يوفر الأمان والموثوقية والتوكيدية لتعاملات العملاء والزبائن مع الشركة عبر موقعها الإلكتروني على شبكة الإنترنت.

الفرضية الرئيسية الثالثة: تنص الفرضية الرئيسية الثالثة على "وجود علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وتكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الجامعات الفلسطينية"، حيث تم التحقق من صحة الفرضية من خلال أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وتم دراسة علاقة المتغير المستقل الذي يتمثل في "فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة" على المتغير التابع "تكنولوجيا المعلومات المستخدمة"، ووجد أن هناك ارتباط خطي طردي بين مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.764)، وبالنظر إلى نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط نلاحظ أن هناك تأثير موجب في مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة، حيث بلغ معامل الانحدار الخطي البسيط (0.827) وهذا يعني أن تحسين مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في جامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى رفع مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بمقدار (0.827) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى، كما وبلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار (0.584) وهذا يعني أن متغير فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة يفسر (58.4%) من تباين متغير تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

جدول رقم (7): نتائج معامل الانحدار والارتباط بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وتكنولوجيا المعلومات المستخدمة

معنوية النموذج عند مستوى 0.05			المتغير التابع "تكنولوجيا المعلومات المستخدمة"				المتغير المستقل
النتيجة	مستوى الدلالة (Sig.)	F	معامل التحديد (R ²)	معامل الانحدار (B)	الحد الثابت (a)	معامل ارتباط بيرسون (r)	فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة
معنوي	0.000	364.895	0.584	0.827	0.810	*0.764	

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

المصدر : اعداد الباحثون من الدراسة الميدانية

وانتقلت هذه النتائج مع دراسة (أبو سبت، 2005) والتي خلصت إلى وجود علاقة قوية جداً بين المستوى التنظيمي لدائرة نظم المعلومات وجودة استخدام المعلومات في عملية صنع القرارات، وأثبتت الدراسة وجود تقنيات حديثة في مكونات نظم المعلومات الإدارية في الجامعات، مما جعل الجامعات تعتمد على هذه النظم اعتماداً كبيراً في صنع القرارات، كما وأشارت الدراسة إلى وجود علاقة طردية قوية بين جودة المعلومات (الدقة، الملائمة، التوقيت المناسب، الكمية) واستخدام نظم المعلومات في عملية صنع القرارات.

الفرضية الرئيسية الرابعة: تنص الفرضية الرئيسية الرابعة على "وجود علاقة بين المصادقية وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية"، حيث تم التحقق من صحة الفرضية من خلال أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وتم دراسة علاقة المتغير المستقل الذي يتمثل في "المصادقية" على المتغير التابع "أمن المعلومات الإلكترونية"، ووجد أن هناك ارتباط خطي طردي بين المصادقية وأمن المعلومات الإلكترونية حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.755)، وبالنظر إلى نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط نلاحظ أن هناك تأثير موجب في مستوى زيادة المصادقية ومستوى أمن المعلومات الإلكترونية، حيث بلغ معامل الانحدار الخطي البسيط (0.690) وهذا يعني أن زيادة مستوى المصادقية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى رفع مستوى أمن المعلومات الإلكترونية بمقدار (0.690) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى، كما وبلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار (0.571) وهذا يعني أن متغير المصادقية يفسر (57.1%) من تباين متغير أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

جدول رقم (8): نتائج معامل الانحدار والارتباط بين المصادقية وأمن المعلومات الإلكترونية

معنوية النموذج عند مستوى 0.05			المتغير التابع "أمن المعلومات الإلكترونية"				
النتيجة	مستوى الدلالة (Sig.)	F	معامل التحديد (R ²)	معامل الانحدار (B)	الحد الثابت (a)	معامل ارتباط بيرسون (r)	المتغير المستقل المصادقية
معنوي	0.000	345.6113	0.571	0.690	1.258	*0.755	

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

المصدر : اعداد الباحثون من الدراسة الميدانية

وانتقلت هذه النتائج مع دراسة (الرشيد، 2012) والتي أظهرت أن الأنظمة المحاسبية المحوسبة المطبقة في الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية قادرة على التوافق مع قواعد القياس المتعلقة بالقيمة العادلة وفقاً لمعايير التقارير المحاسبية الدولية من وجهة نظر مدققي الحسابات العاملين في مكاتب التدقيق العاملة في دولة الكويت، وكذلك من وجهة نظر المديرين الماليين في الشركات المساهمة العامة، دراسة (القشي، 2003) والتي أظهرت أن توفير كل من الأمان والموثوقية والتوكيدية لا يمكن تحقيقه إلا من خلال إنشاء وتطوير نظام ربط بين نظام الشركة المحاسبي وموقعها الإلكتروني على شبكة الإنترنت، وهذا ما حققه الباحث في دراسته من خلال تطوير نظام يوفر الأمان والموثوقية والتوكيدية لتعاملات العملاء والزبائن مع الشركة عبر موقعها الإلكتروني على شبكة الإنترنت.

الفرضية الرئيسية الخامسة: تنص الفرضية الرئيسية الخامسة على "وجود علاقة بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية"، حيث تم التحقق من صحة الفرضية من خلال أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وتم دراسة علاقة المتغير المستقل الذي يتمثل في "تكنولوجيا المعلومات المستخدمة" على المتغير التابع "أمن المعلومات الإلكترونية"، ووجد أن هناك ارتباط خطي طردي بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وأمن المعلومات الإلكترونية حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.756)، وبالنظر إلى نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط نلاحظ أن هناك تأثير موجب في مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة على أمن المعلومات الإلكترونية، حيث بلغ معامل

الانحدار الخطي البسيط (0.773) وهذا يعني أن زيادة مستوى تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى رفع مستوى أمن المعلومات الإلكترونية بمقدار (0.773) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى، كما وبلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار (0.571) وهذا يعني أن متغير تكنولوجيا المعلومات المستخدمة يفسر (57.1%) من تباين متغير أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

جدول رقم (9): نتائج معامل الانحدار والارتباط بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وأمن المعلومات الإلكترونية

معنوية النموذج عند مستوى 0.05			المتغير التابع "أمن المعلومات الإلكترونية"				
النتيجة	مستوى الدلالة (Sig.)	F	معامل التحديد (R ²)	معامل الانحدار (B)	الحد الثابت (a)	معامل ارتباط بيرسون (r)	المتغير المستقل
معنوي	0.000	346.523	0.571	0.773	0.870	*0.756	تكنولوجيا المعلومات المستخدمة

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

المصدر : اعداد الباحثون من الدراسة الميدانية

وانتقلت هذه النتائج مع دراسة (عمار، 2012م) والتي توصلت إلى أن مشكلات حماية وتأمين موارد شبكات الحاسب الآلي لا تكمن في توريد الأجهزة وتثبيت البرمجيات فقط وإنما تكمن في إعداد الإنسان القادر على تشغيل وإدارة تلك الأجهزة والبرمجيات في إطار سياسات وإجراءات معينة ضمن بيئة يسود فيها روح الفريق، كما تتطلب الحماية إعادة تصميم الهياكل التنظيمية لإحداث توافق بينها وبين إجراءات ووظائف العمل في مجال الحماية المطلوبة كما أنه لا بد من توفير مختصين في أمن المعلومات يحملون مؤهلات تتناسب مع المطلوب منهم، ولا بد من تعيين مدراء متخصصين لمراكز تقنية المعلومات، وللتقليل من أخطار اختراق الحاسبات يجب بذل الجهود الكافية في توعية وتدريب مستخدمي الحاسبات الآلية، دراسة (تايه، 2008م) والتي توصلت للنتائج التالية: تتحقق فعالية إدارة أمن نظم المعلومات بمقدار توفر سياسة أمن المعلومات، يؤثر الأمن المادي للمكونات البرمجية والمادية في كفاءة إدارة أمن نظم المعلومات، تؤثر قواعد إدارة الحواسيب والشبكات بفاعلية على إدارة أمن نظم المعلومات، رغبة المبحوثين في التعامل مع الآليات والأساليب المختلفة، دراسة (الرواشدة وآخرون، 2012م) والتي خلصت إلى أنه كان واضحاً أن البنوك الأردنية ملتزمة بمعايير لجنة بازل للسلامة وأمن الخدمات المصرفية الإلكترونية، وهذه البنوك تأخذ في الاعتبار جميع المخاطر المحتملة قبل تطبيق أي نظام للخدمات الإلكترونية، ولا يمكن تجاهل الأدلة على حرص الأردن على حماية نفسها وعملائها من خطر السرقة عن طريق الوسائل الإلكترونية، وشملت أيضاً مواقع البنوك على شبكة الإنترنت مع تعليمات مفصلة لضمان عدم سقوط العملاء فريسة للقراصنة.

الفرضية الرئيسية السادسة: تنص الفرضية الرئيسية السابعة على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المبحوثين حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة تعزى للمتغيرات التحكمية التالية (الجنس، العمر، المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، اسم الجامعة)"، وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار (T) في حالات العينتين المستقلتين لاختبار الفروق التي تعزى لمتغير الجنس، بينما تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار الفروق التي تعزى للمتغيرات الأخرى التي تتكون من أكثر من مجموعتين، وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق جوهرية في جميع المتغيرات التحكمية باستثناء متغير اسم الجامعة فقد بلغت قيمة F (22.209) وللتحقق من مصدر الفروقات فقد قام الباحث باستخدام اختبار (LSD) للمقارنات البعدية والذي يظهر من خلال نتائجه بأنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين موظفي جامعة الأقصى وجامعة القدس المفتوحة وكانت الفروق لصالح موظفي جامعة القدس المفتوحة، وكذلك يوجد فروق بين موظفي جامعة الأقصى

وجامعة الأزهر وكانت الفروق لصالح موظفي جامعة الأقصى، وأيضاً يوجد فروق بين موظفي الجامعة الإسلامية وجامعة القدس المفتوحة وكانت الفروق لصالح موظفي جامعة القدس المفتوحة، وبين موظفي جامعة القدس المفتوحة وجامعة الأزهر وكانت الفروق لصالح موظفي القدس المفتوحة.

النتائج :

توصلت الدراسة من خلال تحليل متغيرات الدراسة وعلاقتها بأمن المعلومات لأهم النتائج التالية:

1. أن زيادة مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ستؤدي إلى زيادة مستوى أمن المعلومات الالكترونية لدى الموظفين في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.
2. أن تحسين مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي الي رفع مستوى مصداقية أمن المعلومات الالكترونية بمقدار (0.827) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى.
3. أن تحسين مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى رفع مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بمقدار (0.827) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى.
4. أن زيادة مستوى مصداقية أمن المعلومات في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى رفع مستوى أمن المعلومات الالكترونية بمقدار (0.690) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى.
5. أن زيادة مستوى تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى رفع مستوى أمن المعلومات الالكترونية بمقدار (0.773) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى.
6. يوجد علاقة للمتغير المعدل "المصداقية" في العلاقة بين الأبعاد التالية (سرعة الحصول على المعلومات، مواكبة التطورات الحديثة، تلبية احتياجات المستويات الإدارية، رضا المستخدم النهائي) وأمن المعلومات الالكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.
7. لا توجد فروق معنوية في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية تعزى للمتغيرات التحكمية (الجنس، العمر، المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة).
8. توجد فروق معنوية في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير اسم الجامعة.

التوصيات:

من خلال تقييم النتائج السابقة توصي الدراسة بالآتي:

1. أن تعمل إدارة الجامعات الفلسطينية على تعزيز السلوك الإنساني والمهني لدى العاملين لديها أثناء تعاملهم وادارتهم لنظم المعلومات الإدارية المحوسبة التي تطبق في الجامعات.
2. الاهتمام بالتطورات التكنولوجية الحديثة في مجالي نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية وتطبيق هذه التطورات في الجامعات الفلسطينية.
3. ضرورة التواصل مع التطورات العلمية الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات من خلال الاشتراك في المؤتمرات والندوات والدورات المتخصصة ومتابعة ما يستجد في هذا المجال.
4. ضرورة الاهتمام بالتدريب المستمر والتطوير واستخدام التقنيات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات والالتزام بالسياسات الإدارية والأمنية الخاصة بالمعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.

5. التوصيف الدقيق لوظائف دائرة تكنولوجيا المعلومات في الجامعات وتحديد المهام والواجبات لكل شخص لتسهيل عمليات الفصل بين الوظائف المتعارضة بحيث يمكن تحديد المسؤولية عند وقوع الأخطاء.
6. الاهتمام من قبل إدارة الجامعات بالاستغلال الأمثل لكافة وسائل وأساليب تكنولوجيا المعلومات المستخدمة والمرتبطة بنظم المعلومات الإدارية المحوسبة والذي ينعكس بدوره على مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية مما يؤدي إلى تعزيز موقع الجامعة التنافسي.
7. ضرورة تفعيل أنظمة حوافز يكون معيارها التزام الموظف بأخلاقيات الأعمال ومتطلبات أمن المعلومات في الجامعات الفلسطينية.

المراجع:

1. أبو الفتوح، مصطفى ، (2010م)، التخطيط لأمن المنشآت والشخصيات الهامة، مصر.
2. أبو حمام، محمد ، (2014م) ، دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الأمن المعلوماتي في جهاز الشرطة الفلسطينية، رسالة ماجستير، أكاديمية الإدارة والسياسة للدراسات العليا، غزة، فلسطين.
3. أبو زعنونة، مروان ،(2014م)، إدارة علاقات العملاء الإلكترونية وأثرها في سهولة الاستخدام والرضا لدى الجامعات الفلسطينية: الدور الوسيط للخبرة التكنولوجية، رسالة دكتوراه، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
4. أبو سبت، صبري ،(2005م)، تقييم دور نظم المعلومات الإدارية في صنع القرارات الإدارية في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية-غزة، فلسطين.
5. الحميدي، نجم، والسامرائي، سلوى، والعبيد، عبد الرحمن ، (2005م)، نظم المعلومات الإدارية مدخل معاصر، دار وائل للنشر، الأردن.
6. الخوالدة، تيسير، (2004م)، صور التعلم الإلكتروني التي يمارسها المعلومات في المدارس الخاصة في عمان، مجلة القراءة والمعرفة، العدد (34).
7. الديراوي، كمال ،(2014م)، علاقة التخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية بأمن المعلومات في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر-غزة، فلسطين.
8. الزعبي، محمد بلال وآخرون ، (2007م)، الحاسوب والبرمجيات الجاهزة، الطبعة الثامنة، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
9. الشرفا، سلوى محمد، (2008م)، دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية في المصارف العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية-غزة، فلسطين.
10. الضمور، فيروز ،(2003م)، أثر تكنولوجيا المعلومات على الإبداع التنظيمي-دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
11. الطاهر، أسمان ماجد، والخفاف، مها مهدي ،(2011م)، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، ط1. دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
12. الطائي، عبد حسين محمد، والخفاجي، نعمة عباس خضير، (2009م)، نظم المعلومات الاستراتيجية: منظور الميزة التنافسية، ط1، دار الثقافة والتوزيع، عمان، الأردن.
13. الطائي، محمد عبد حسين ،(2004م)، نظم المعلومات الإدارية المتقدمة، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.

14. العنبي، عزيزة ، (2010م)، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية- دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الاسترالية، رسالة ماجستير، الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي، بريطانيا.
15. العمري، أيمن ، (2009م)، أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على أداء العاملين في شركة الاتصالات الفلسطينية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية- غزة، فلسطين.
16. القحطاني، محمد، والغثير، خالد ، (2009م)، أمن المعلومات بلغة ميسرة، الطبعة الاولى، منشورات مكتبة الملك فهد، السعودية.
17. جامعة القدس المفتوحة ، (2007م)، أنظمة المعلومات الإدارية، مطبعة جامعة القدس المفتوحة، عمان، الأردن.
18. سلطان، إبراهيم ، (2000م)، نظم المعلومات الإدارية-مدخل كمي، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
19. شحادة، نجلاء ، (2012م)، أثر تكنولوجيا المعلومات في زيادة فاعلية الحكومة الإلكترونية- دراسة حالة ديوان الخدمة المدنية في الأردن، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
20. عبد الرزاق، معتز سلمان ،(2011م)، إدارة الأزمات ونظم المعلومات مديات التأثير والفاعلية، دراسة تطبيقية في عدد من الشركات السياحية المدرجة في سوق المال العراقي، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة الإسلامية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد الثامن والعشرون، العراق.
21. عبوي، زيد ، (2006م)، الاتجاهات الحديثة في المنظمات الإدارية، دار الشروق، عمان، الأردن.
22. فرح الله، أحمد، (2012م)، دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأداء المؤسسي في مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية- دراسة تطبيقية على الجامعات الفلسطينية العاملة بقطاع غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية- غزة، فلسطين.
23. قنديلجي، عامر، والجنابي، علاء الدين ،(2005م)، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
24. قنديلجي، عامر، والسامرائي، إيمان ،(2002م)، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
25. Bowen, Pauline and others (2006): "Information Security Handbook: A Guide for Managers", Washington :NIST.
26. Hunter, J. O. (1992): "Technological Literacy: Refining a New Concept for General Education. Educational Technology", March, pp. 26-29.
27. Laudon, Kenneth C.& Laudon, Jane P. (2012): "Management Information Systems - Managing the Digital Firm", 12th ed., Prentice Hall, USA.
28. Robbins, S. and Conzo, D. (1995): "Fundamentals of Management", Prentice Hall Inc.
29. Robson, Wendy , (2004): "Strategic Management and Information systems", prentice Hall Financial Times, second edition.
30. Tong, J. and Yap, C. (1996): "Information System Effectiveness, a Users Satisfaction Approach", Information Processing and Management, 32 (5): 601-610.