مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية
العدد الحادي عشر ــ المجلد الثاني
أغسطس 2018م
ISSN: 2522-3372

المجلة العربية للعلوم و نشر الأبحاث
Arab Journal of Sciences & Research Publishing
AJSRP

أثر نظم أمن المعلومات على تحقيق التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية

صديق بلل إبراهيم عبد الرحمن محمد الأمين أحمد حسني عوض الله
كلية الدراسات التجارية || جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا || السودان

الملخص: هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر نظم أمن المعلومات على تحقيق التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لأغراض الدراسة الحالية. حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع الموظفين مستخدمي تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الأردنية وعددها (26) جامعة حكومية وخاصة، وتكونت عينة الدراسة من مستخدمي تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الأردنية، ومثلت عينة الدراسة الأقاليم الثلاثة الرئيسة في الأردن (شمال، وسط، وجنوب)، وقد تم توزيع استبانة الدراسة على أفراد العينة.

وتوصلت الدراسة إلى أن نظم أمن المعلومات مرتفعة المستوى بأبعادها بشكل عام، حيث كان مستوى الإتاحة مرتفعاً، والسرية مرتفعاً والتكاملية متوسطة المستوى، وجاءت أبعاد التميز المؤسسي متوسطة المستوى بشكل عام، كما أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم أمن المعلومات (السرية، والتكاملية، والإتاحة) على التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية.

الكلمات المفتاحية: نظم أمن المعلومات، التميز المؤسسي.

المقدمة:

نظراً للتقنيات الحاسوبية ودخولها في مختلف مجالات الحياة سواءً العلمية أو الإدارية أو المالية أو العسكرية وما إلى هنالك، إضافة إلى انتشار رقعة عمل المنظومات الحاسوبية والتي أصبحت لا تقتصر على منطقة جغرافية محددة بل تشمل الكرة الأرضية بأسرها والذي أدى إلى نشوء مخاطر حقيقية ناجمة عن محاولة الدخول غير المشروع إلى البيانات المعالجة والمخزنة في الحواسيب والمنقولة فيما بينها، وذلك بغية الحصول على هذه المعلومات لأغراض مختلفة أو محاولة تغييرها أو تدميرها. انطلاقاً من ذلك نشأت أفكار تسعى إلى حماية هذه المعلومات (الناظر، 2005).

إن استخدام اصطلاح أمن المعلومات(Information Security) وإن كان استخداما قديما سابقا لولادة وسائل تكنولوجيا المعلومات، ألا انه وجد استخدامه الشائع بل والفعلي في نطاق أنشطة معالجة ونقل البيانات بواسطة وسائل الحوسبة والاتصال، إذ مع شيوع الوسائل التقنية لمعالجة وخزن البيانات وتداولها والتفاعل معها عبر شبكات المعلومات- وتحديدا الإنترنت – احتلت أبحاث ودراسات أمن المعلومات مساحة واسعة آخذة في النماء من بين أبحاث تقنية المعلومات المختلفة (الخالد، 2008). حيث تسعى الدراسة الحالية إلى معالجة مشكلة علمية تتمثل في محدودية الدراسات التي ربطت بين خصائص نظم أمن المعلومات والتميز المؤسسي في الجامعات الأردنية، والعلاقة فيما بينها كبعد نظري، ومعالجة القصور في البرامج المتعلقة بنظم أمن المعلومات، وما يلحقها من تطور متسارع في نمو البيئة المتعلقة بالبرمجيات والتقدم التقني الهائل، والحاجة الملحة في الحصول على أحدث التطبيقات والتحسينات التي تطرأ أولا بأول- والتي تعد العولمة أحد أسبابها الرئيسية- والتي تؤثر بشكل مباشر على بيئة التعليم العالي المتمثل بالجامعات والذي ينعكس على مستوى الأداء المتعلق بالمسؤولين والعاملين في أنظمة أمن المعلومات خاصة والأمن المعلوماتي بشكل عام.

أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

1- السؤال الرئيسي: هل تؤثر خصائص نظم أمن المعلومات والمتمثلة في: التكاملية (Integrity)، والسرية (Confidentiality)، والإتاحة (Availability) في مستوى التميز المؤسسي لدى الجامعات الأردنية؟.

وينبثق من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

أ- ما مستوى خصائص نظم أمن المعلومات بأبعادها (التكاملية، والسرية، والإتاحة) لدى الجامعات الأردنية؟

ب- ما مستوى التميز المؤسسي بأبعادها (تميز القيادة، وتميز الموارد البشرية) لدى الجامعات الأردنية؟

فرضيات الدراسة:

تقيس الفرضيات العوامل المؤثرة في التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية، حيث تتفرع الفرضيات كما يأتي.

الفرضية الرئيسية الأولى:

1- هناك أثر ذو دلالة إحصائية لخصائص نظم أمن المعلومات لدى الجامعات الأردنية في مستوى التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية.

ويتفرع من الفرضية الرئيسة الفرضيات الفرعية الآتية:

أ- الفرضية الفرعية الأولى: هناك أثر ذو دلالة إحصائية لخصائص نظم أمن المعلومات في مستوى تميز القيادة في الجامعات الأردنية.

ب- الفرضية الفرعية الثانية: هناك أثر ذو دلالة إحصائية لخصائص نظم أمن المعلومات في مستوى تميز الموارد البشرية في الجامعات الأردنية.

أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة بصورة عامة إلى:

1- التعرف على مستوى خصائص نظم أمن المعلومات والمتمثلة في (التكاملية، والسرية، والإتاحة).

2- التعرف على مستوى التميز المؤسسي والمتمثل في (تميز القيادة، وتميز الموارد البشرية).

3- التعرف على أثر نظم أمن المعلومات والمتمثل في التكاملية والسرية، والإتاحة، في التميز المؤسسي والمتمثل في تميز القيادة، وتميز الموارد البشرية، في الجامعات الأردنية.

أهمية الدراسة

تنبع أهمية هذه الدراسة من الناحية العلمية والنظرية من الآتي:

1- كونها من الدراسات الأولى والحديثة في هذا الموضوع، حيث تلقي الضوء على دور خصائص نظم أمن المعلومات المتمثلة في التكاملية، والسرية، والإتاحة في الجامعات الأردنية في قياس مستوى التميز المؤسسي والمتمثل في (تميز القيادة، وتميز الموارد البشرية) في تلك الجامعات.

2- تحاول الدراسة دراسة الأثر المتوقع لنظم أمن المعلومات في تحقيق التميز في الجامعات الأردنية.

3- كما أنها تبحث في موضوع مهم بالنسبة للإدارة أو المنظمات حيث إن نجاح كثير من المنظمات يرتبط إلى حد كبير على قدرتها في المحافظة على أمن وسرية المعلومات.

4- كما أنها تسهم في إضافة علمية ومعرفية في الأوساط المهتمة بمتغيرات الدراسة الحالية كون أن هذا الموضوع يطرق للمرة الأولى في البيئة الأردنية، والبيئة العربية حسب علم الباحث.

حدود الدراسة:

تتحدد حدود الدراسة بالآتي:

- **الحدود البشرية:** اقتصرت هذه الدراسة على العاملين مستخدمي تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الأردنية.
- **الحدود المكانية:** اقتصرت هذه الدراسة على الجامعات الأردنية.
- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق هذه الدراسة في العام الجامعي 2017 / 2018م.

مصطلحات ومفاهيم الدراسة:

تتمثل مصطلحات الدراسة بما يأتي:

الأمن المعلوماتي:

الوسائل والأدوات والإجراءات التي توفرها الجامعات الاردنية لضمان حماية المعلومات من الإخطار الداخلية والخارجية.

التميز المؤسسي:

العمل المستمر في الحصول على ميزة تنافسية عالية ومستدامة عن طريق توفير الموارد اللازمة لتحقيق الاداء بفاعلية وتبني الابداع لتحقيق التميز في الجامعات الاردنية .

2- الإطار النظري والدراسات السابقة:

يقوم نظام المعلومات باستخدام الموارد المالية (المكائن)، والبرمجيات (البرامج والإجراءات)، والأفراد (الاختصاصيين والمستخدمين النهائيين)، لأداء فعاليات الإدخال والمعالجة والتخزين والسيطرة (الصباغ، 2000).

تقوم المنظمة بإيجاد عدة أنظمة مختلفة للمعلومات كل منها مستقل بغية الحصول على معلومات أكثر دقه ومرونة ومصداقية، تساعد الإدارة في أدائها بحيث تحقق السرعة والإنجاز، ولأن المنافسة العالمية والمحلية هي التي تدفع المنظمة لتتكامل أنظمتها المعلوماتية المختلفة في نظام أكبر يعرف بنظام إدارة المعرفة حيث تمكن الأفراد والمستخدمين للحاسب من الدخول إليه للاستفادة منه، هذا النظام يسمى البنية التحتية لنظام المعلومات، والذي يعتبر تراكماً معرفياً وقاعدة بيانات موسعة للمعلومات، ويعتبر تكامل الأنظمة والبيانات وشبكات الاتصال من الأساسيات الضرورية لبناء ذلك النظام، حيث يسمح للأفراد والمنظمة من استخدام المعلومات وذلك لزيادة فعالية وكفاءة الوحدات الإدارية وتحسين الأداء(Sang and Soongo, 2002).

أمن المعلومات:

إن الأمن المعلوماتي لم يعد قضية يتولاها فنيون وتكنو قراط داخل المنشآت والمؤسسات كل على حده بشكل مجزأ، بل أصبحت من القضايا التي يتولاها سياسيون واستراتيجيون وصناع قرار، يترجمونها في سياسات واستراتيجيات وطنية تعمل ضمن منظومة الأمن الوطني الشامل وتضبط العلاقة بين أمن المعلومات والأمن الوطني وتوجهها في مسارها الصحيح (غيطاس، 2007). وفي دراسة للباحث(Maurer، 2004)، قام بتقسيم مفهوم أمن المعلومات إلى قسمين أساسيين: أحادي وثنائي. ويقصد بأمن المعلومات الأحادي: أن يكون النظام آمنا بحد ذاته، وموثوقا أن لم يتمكن أي متطفل خارجي من إحداث أي تغيير في النظام يخرجه عن سلوكه الطبيعي، أو أي تعديل أو تغيير في البيانات نفسها، أي يجب حمايته من أي اختراق خارجي، ومستخدم هذا النظام يعتمد عليه كليا ولا يشكل له هذا النظام أي هاجس أمني

بشكل أو بآخر، وأما الأمن الثنائي: فيشير إلى أنظمة المعلومات التي تحتاج إلى الحماية من الطرفين أثناء التعامل معها مثل: أنظمة التبادل التجاري الالكتروني، والتي يفتقد فيها المشترى والبائع إلى الثقة في بعضهما ويحتاجان إلى ضمان سلوك احدهما تجاه الآخر. وفي الواقع وفي مثل هذه الحالات يتم الافتراض بصدق وموثوقية أحد الأطراف للآخر لإتمام العملية التجارية (Ueli, 2004).

أمن المعلومات، من زاوية اكاديمية: هو العلم الذي يبحث في نظريات واستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها من أنشطة الاعتداء عليها، ومن الزاوية التقنية: هي الوسائل والادوات والاجراءات اللازم توفيرها لضمان حماية المعلومات من الاخطار الداخلية والخارجية. أما من الناحية القانونية: فإن أمن المعلومات هو محل دراسات وتدابير حماية سرية وسلامة محتوى وتوفر المعلومات ومكافحة أنشطة الاعتداء عليها أو استغلال نظمها في ارتكاب الجريمة، وهو هدف وغرض تشريعات حماية المعلومات من الانشطة غير المشروعة وغير القانونية التي تستهدف المعلومات ونظمها (علوة، 2006).

أهمية أمن المعلومات

يؤكد داود (2001)، بأن أهمية أمن المعلومات تنبع من أنها تستخدم من قبل الجميع بلا استثناء: الدول والشركات والأفراد، وكما أنها هدف للاختراق، وفي بعض الأحيان تكون المعلومات هي الفيصل بين النصر والهزيمة في الحروب، وأحيانا هي الفيصل بين المكسب والخسارة للشركات، وقد تكلف الفرد ثروته وربما حياته في بعض الأحيان (داوود، 2001).

أمن نظم المعلومات هي في الأساس وظيفة دفاعية، وأمن نظم المعلومات لديها العديد من الأبعاد المترابطة التي تجعلها صعبة للغاية، فالتدابير المتخذة لزيادة أمن المعلومات، على الأغلب يجعل من النظام صعب الاستخدام تقريبا أو مرهق، ونتائج الممارسة لذلك في الغالب (من وجهة نظر الأمن)، فان المزايا الأمنية ببساطة قد أهملت، أو ليست قيد التشغيل للحفاظ على الهدف من سهولة الاستخدام، والشبكات وأنظمة التشغيل المتوفرة بشكل تجاري هذه الأيام توفر فقط آليات دفاعية ضعيفة، وبالتالي فإن المكونات التي تشكل النظام عرضة للخطر ويصعب حمايتها على حد سواء (Berson, Kemmerer and Lampson, 1999).

التميز المؤسسي:

اعتبر جوزيف شومبيترJoseph Schumpeter في عام 1934 أن الريادي هو حجر الزاوية في التنمية الاقتصادية، والأهم من ذلك أن دور الريادي يتمثل في إحداث تحول أو تغيير في سير التنمية الاقتصادية، لتعطي بعدا جديدا لمفهوم الريادي والريادية (معروف، 2005)، والعمل على دعم الأبداع ، حيث أصبح الأبداع في هذه الأيام سمة بارزة تتطلب منا أن نتميز في الأبداع نفسه، لأن خلق الميزة التنافسية لا يتأتى الا في ظل تشجيع الأبداع وريادة الأعمال والذي ينعكس ايجابا على الأداء المؤسسي، ومن ثم على أداء المنظمة في بيئتها الداخلية والخارجية، مما يولد ثقة لدى العملاء في التعامل مع تلك المنظمة بكل ثقة (حسن، 2008).

أهمية ومفهوم التميز المؤسسي:

بدأ مفهوم التميز المؤسسي بالتكون في آخر ثمانينات القرن الماضي، وأخذ يتطور صعودا، ففي أوروبا على سبيل المثال كانت بدايات هذا الظهور من خلال النموذج الأوروبي للتميز المؤسسي الذي بنيت عليه الجائزة الأوروبية للجودة عام 1992م، وقد كان هذا النموذج تاليا لنماذج أخرى في ادارة الجودة الشاملة كنموذج جائزة مالكوم بالدريج في الولايات المتحدة الأمريكية التي تأسست عام 1987م، ولكن الحدث الأهم في خروج التميز من عباءة الجودة الشاملة كان

في عام 1999م، حيث تم الاستغناء عن كلمة "جودة" من معظم معايير النموذج الرئيسية والفرعية وتم الاستغناء عنها بكلمة "تميز"، وساعدت مرونة نماذج التميز المؤسسي على تطبيقها بنجاح في المؤسسات على اختلاف أحجامها سواء صغيرة، أو متوسطة، أو كبيرة، وكذلك المؤسسات الخاصة والحكومية وذات النفع العام، وساعدت هذه المرونة أيضا في أقناع المدراء بتقبل مسؤوليتهم عن تطبيق التميز في المؤسسة (قاسم، 2016).

ويرى حيدرة (2002) بأن المتطلبات الرئيسية لإدارة التميز(ركائز لبناء استراتيجي متكامل)، تكمن في: الرؤية، الأهداف الاستراتيجية، نظام التخطيط، نظام ادارة الجودة، الادارة بالمعلومات والحقائق، نظام تقويم الاداء المؤسسي، والقيادة الاستراتيجية (حيدرة، 2002).

القيادة: Leadership

هي أسلوب قيادي متميز، وفلسفة إدارية تنطلق من ضرورة اهتمام القادة في أي منظمة بجميع العاملين فيها، حيث يركز هذا الاهتمام على نوع الأسلوب القيادي، واهتمامه بالتعامل مع العاملين وفق قيم ومبادئ أصيلة، يعاملهم بكل تقدير واحترام وعدالة ومساواة وبكل شفافية ومصداقية (بدارنة، 2009). ويعرفها (جون جاردنز) بأنها: عملية الاقتناع أو تقديم القدوة التي يستخدمها فرد، أو فريق قيادي لخدمة مجموعة من الأفراد على السعي لتحقيق أهداف يريدها القائد، أو لتحقيق أهداف مشتركة بين القائد وأتباعه (سادلر، 2008).

الموارد البشرية: Human Resource

التميز المؤسسي يتضمن تحقيق أهداف الأفراد وأهداف التنظيم، من خلال إشراك المرؤوسين في صنع القرارات واتخاذها، والتفكير بشكل منطقي، واستغلال الفرص التي تتطلب التركيز على الأهداف الرئيسة وعدم تشتيت الجهود؛ فاحترام الأفراد وتشجيعهم وتنميتهم وتدريبهم، وإتاحة الفرص لهم بالمشاركة في القرار الذي يتعلق بهم، وتحديث القوانين والأنظمة والتعليمات المعمول بها، والتخلي عن الروتين والمركزية في التعامل، يحقق التميز (Cristina, Mele, Colurcio, Maria, 2006).

وتعرف الموارد البشرية على أنها أداء الفعاليات والأنشطة والتي تتمثل في التخطيط والتنظيم والتطوير والتحفيز للوصول إلى أعلى مستوى من الإنتاجية بكفاءة وفاعلية (Armstron, 2006). وهي تلك الوظيفة التي تهتم بكيفية إعداد القدرات اللازمة للمنظمة وكيفية توزيعها على مختلف المناصب داخلها، ومن الإشراف والتوجيه لهذه القدرات وتعويضها، بما تستحقه جراء قيامها بما أنيط إليها من واجبات ووظائف (أبو زهرة، 2004).

العلاقة بين المتغيرات للدراسة بناءً على الدراسات السابقة:

الدراسات السابقة التي تناولت نظم أمن المعلومات والتميز المؤسسي:

1- دراسة الصالح (2011). بعنوان: الإبداع المؤسسي وتنمية المورد البشري في المنظمات غير الحكومية (الأهلية).

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور الإبداع المؤسسي في تنمية المورد البشري في المنظمات غير الحكومية(الأهلية)، تمثلت مشكلة الدراسة في السؤال التالي "هل للإبداع المؤسسي دور في تنمية المورد البشري في المنظمة غير الحكومية (الأهلية)، ينعكس على تطورها وبالتالي تحقيقها للتنمية"، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، وقد تم الاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات بالإضافة للمصادر الثانوية من كتب ودوريات، حيث تم توزيع الاستبانة على عينة عشوائية مكونة من(11) منظمة غير حكومية (أهلية) في مدينة عمان. توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها: أن العاملين في المنظمات غير الحكومية (الأهلية) يدركون بشكل

جيد مفهوم الإبداع المؤسسي وأهميته بالنسبة للمنظمة غير الحكومية (الأهلية)، وأن العاملين في المنظمة غير الحكومية (الأهلية) يرون أن لتعامل الإدارة معهم بطريقة ايجابية ومتميزة له الأثر الكبير في تنميتهم، مما ينعكس ايجاباً على قدرتهم على المساهمة في تحقيق الإبداع المؤسسي لمنظمتهم، وأوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات معمقة حول موضوع الإبداع المؤسسي ودوره في تنمية المورد البشري، وضرورة إيلاء موضوع الإبداع المؤسسي وتنمية المورد البشري أهمية كبيرة في مجال التعليم على المستوى الجامعي.

2- **دراسة العمري (2012) بعنوان: "أثر موارد نظم المعلومات في تحقيق استراتيجيات المنافسة: دراسة حالة".**

هدف البحث إلى دراسة التعرف إلى أثر موارد نظم المعلومات في تحقيق استراتيجيات المنافسة: دراسة حالة. تمثل مجتمع الدراسة بشركة أمنية للاتصالات المتنقلة في الأردن. تم اختيار عينة عشوائية مقدارها 30 موظفا من الموظفين العاملين في مركز الشركة ممن يمثلون المستويات الإدارية الثلاثة العليا والوسطى والتشغيلية. وقد توصلت الدراسة إلى أن مستوى توفر موارد النظام في شركة أمنية للاتصالات المتنقلة من (الأجهزة والبرمجيات والبيانات) جاء مرتفعا، في حين ظهر المستوى بين المرتفع والمتوسط لكل من (الموارد البشرية والشبكات)، وكان مستوى استراتيجيات المنافسة في شركة أمنية للاتصالات المتنقلة من استراتيجية الابتكار مرتفعا وكانت الاستراتيجيات الأخرى ذات مستوى متوسط. وتبين وجود أثر ذو دلالة إحصائية دلالة عند مستوى دلالة (0.05) لموارد نظم المعلومات على استراتيجيات المنافسة في شركة أمنية للاتصالات المتنقلة، وعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لموارد نظم المعلومات على استراتيجية النمو في شركة أمنية للاتصالات المتنقلة، وقد أوصت الدراسة بضرورة استثمار شركة أمنية للاتصالات المتنقلة في رأس المال البشري لتعزيز قدراته الجوهرية.

3- **دراسة (Pim Sewuster, 2013) بعنوان: أمن المعلومات في الممارسة ، وممارسة استخدام نظام الأيزو 27002 في القطاع العام "Information security in practice, the practice of using ISO 27002 in the public sector".** ، هدفت هذه الدراسة التحقق من التدابير المضادة التي تستخدمها عادة المنظمات لمواجهة التهديدات الأمنية، وكيفية اختيارها لهذه التدابير، ولتحقيق هذا الهدف، أجريت مقابلات مع المسؤولين عن أمن المعلومات في منظمتهم، وكانت المقابلات ذات بعدين، واستند البعد الأول على استخدام وتطبيق معيار أمن المعلومات العالمي ISO 27002، وهو المعيار الأكبر لأمن المعلومات، والبعد الآخر ناقش كيفية اختيار المنظمات للتدابير المضادة في مواجهة التهديدات الأمنية، وتوصلت الدراسة إلى اكتشاف الطريقة التي يتم بها اختيار ضوابط أمن المعلومات، حيث تمت مقابلة خمسة أشخاص مسؤولين عن أمن المعلومات داخل منظمتهم، وتمثل هذه المنظمات جميع فروع الحكومة المحلية أو الإقليمية ومعظم الذين أجريت معهم المقابلات، موظفيهم لا يتقنون تقدير المخاطر الأمنية على أعمالهم، والبعض يرجع إلى متوسط عمر الموظفين الذين يزيدون عن 50 عاما أو أكثر، مما يعني أن هؤلاء الموظفين لم يكبروا بأجهزة الكمبيوتر، وكثير منهم يرغبون في المزيد من التدريب على التوعية الأمنية، ولكن الموظفين أو الإدارة لم يشعروا بالحاجة إليها، وعدم وجود التزام إداري أو عدم كفاية سلطة ضباط الأمن، وقد أوصت الدراسة بضرورة رفع مستوى الوعي بين الإدارة العليا في مستوى استخدام الأنظمة الأمنية، وتحسين مستوى الوعي الأمني بين الموظفين.

4- **دراسة (George S. Antoniou, 2015).** بعنوان: تصميم سياسة فعالة لأمن المعلومات للحالات الاستثنائية في المنظمة: دراسة تجريبية، **Designing an effective information security policy for exceptional situations in an organization: An experimental study.**، هدفت إلى بيان كيفية تصميم سياسات فعالة

لأمن المعلومات في المنظمة، وحاجة الموظفين إلى التوجيهات والإرشادات في اتخاذ القرارات، وأسهمت هذه الدراسة في استخدام أسلوب البحث العلمي في التصميم، وتقديم تصميم علمي للممارسين والباحثين لتصميم سياسات فعالة لأمن المعلومات في حالات استثنائية في المنظمات الناشئة، وتشير أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: إلى أن الموظفين بحاجة إلى درجة أعلى في اتباع سياسات أمن المعلومات لتحقيق أكبر فائدة للمنظمة في الحالات الاستثنائية، وأيضا أن تصميم سياسة أمن المعلومات مع العناصر الثلاثة(الوضوح والشمولية وسهولة الاستخدام)، من أساسيات هذه الممارسة ومبادئ تطبيقها، وتحديد كيفية إدارة الموظفين للحالات الاستثنائية؛ والتأكيد بقوة على أن استخدام وفعالية تطبيق تصميم النموذج هو أمر أساسي عند وضع سياسة فعالة لأمن المعلومات في الحالات الاستثنائية في المنظمة. وقد أوصت الدراسة بتصميم سياسات لأمن المعلومات، لتوفير الوضوح، والمرونة، وسهولة الاستخدام للموظفين، سواء أكانوا ينتهكون السياسة أو بالامتثال لها، والالتزام بها أثناء الحالات الاستثنائية.

بناءً على الدراسات السابقة، تبين أن هناك بعض الفجوات التي تبين عدم الربط ما بين نظم أمن المعلومات والتميز المؤسسي والمتمثلة بالقيادة والموارد البشرية وعدم الخوض في هذه التجربة أو هذه العلاقة في الجامعات، ومن خلال هذه الفجوات لجأت الدراسة إلى فرضيات الدراسة كما يأتي:

3- الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة:

تقوم هذه الدراسة على استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد استخدم هذا المنهج لاستعراض أهم الأدبيات ذات العلاقة بأثر خصائص نظم أمن المعلومات على تحقيق التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع الموظفين مستخدمي تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الأردنية، والبالغ عددها (26) جامعة حكومية وخاصة.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة القصدية من مجتمع الدراسة الكلي وبواقع (25%) من الجامعات الأردنية الـ (26)، إذ تم اختيار (6) جامعات (3) جامعات حكومية، وهي (الجامعة الأردنية، والجامعة الألمانية الأردنية، والجامعة الهاشمية) و(3) جامعات خاصة وهي (جامعة عمان العربية، وجامعة الزرقاء ، وجامعة الإسراء)، إذ مثلت عينة الدراسة الأقاليم الثلاث الرئيسة في الأردن، وهي وسط، وشمال، وجنوب، وكانت العينة ممثلة تماماً بحسب عدد الموظفين العاملين بالجامعات، والجدول (1) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية:

جدول رقم (1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

المتغير	الفئات	العدد	النسبة المئوية
العمر	أقل من 30 سنة	86	28.9
	أكثر من 30 سنة	212	71.1

المتغير	الفئات	العدد	النسبة المئوية
	المجموع	298	100.0
الجنس	ذكر	135	45.3
	أنثى	163	54.7
	المجموع	298	100.0
المستوى التعليمي	بكالوريوس	221	74.2
	دراسات عليا	77	25.8
	المجموع	298	100.0
سنوات الخبرة	أقل من 10 سنوات	121	40.6
	10 سنوات فأكثر	177	59.4
	المجموع	298	100.0

أداة الدراسة:

تم تطوير أداة (مقياس) الدراسة والمتمثل في أثر خصائص نظم أمن المعلومات على تحقيق التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية، بالرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة، هذا وقد تكون مقياس الدراسة من جزأين: يتضمن الجزء الاول: المعلومات الديمغرافية، والمكونة من: العمر، والجنس، والمستوى التعليمي، وعدد سنوات الخبرة. والجزء الثاني: يقيس المتغير المستقل من خلال مجموعة من الفقرات التي تصف أبعاد خصائص نظم أمن المعلومات موزعة على السرية، والتكاملية، والإتاحة. أما الجزء الثالث: يقيس المتغير التابع من خلال مجموعة من الفقرات التي تصف التميز المؤسسي، والذي يتضمن القيادة، والموارد البشرية.

صدق الأداة (الاستبانة) وثباتها:

1- **الصدق الظاهري:** تم عرض المقياس بعد إعداد الصورة الأولية على (6) محكمين من أعضاء الهيئة التدريسية في أقسام الإدارة، وإدارة الأعمال (المختصين بنظم المعلومات الإدارية) في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة، وذلك لإبداء آرائهم في صدق المضمون وانتماء العبارات للمقياس ومدى ملاءمتها لقياس ما وضعت لقياسه، ودرجة وضوحها، ومن ثم تم اقتراح التعديلات المناسبة، وقد تم اعتماد معيار (80%) لبيان صلاحية الفقرة (Bloom, 2006)، وبناء على آراء المحكمين تم إجراء التعديل والحذف لبعض الفقرات، واعتبر الباحث آراء المحكمين وتعديلاتهم دلالة على صدق محتوى أداة الدراسة وملاءمة فقراتها وأنها تقيس ما خصصت من أجل قياسه، وبعد إجراء التعديلات المطلوبة، تحقق التوازن بين مضامين المقياس في فقراته، مما يشير للصدق الظاهري للأداة.

2- **الصدق العاملي:** تم استخراج لغايات التحقق من صدق الأداة تم حساب معامل تشبع الفقرات على عواملها، حيث كانت أعلى من القيمة 0.40 لجميع فقرات المتغيرات المستقلة والتابعةويبين الجدول (2) النتائج الخاصة بذلك.

الجدول (2) التحليل العاملي لكل متغير من متغيرات الدراسة ومجالاتها

الفقرات	المتغير/ العامل	معامل التشبع
1	السرية	.662
2		.552
3		.562

4		.681
5		.630
6	التكاملية	.495
7		.597
8		.601
9		.565
10		.603
11	الاتاحة	.628
12		.623
13		.711
14		.557
15		.635
16	القيادة	.572
17		.676
18		.721
19		.806
26	الموارد البشرية	.698
27		.751
28		.666
29		.651
30		.691

وتم التوصل إلى دلالات عن صدق البناء للمقياس، حيث استخدم التحليل العاملي الاستكشافي (Principle Component Anslysis) بطريقة التدوير المتعامد بطريقة الفاريماكس (Rotate- Varimax)، وقد تم تحديد عدد العوامل الفرعية خمسة، لتكون مساوية لتلك التي يتكون منها المقياس، والجدول رقم (3) يبين عدد المحاور الرئيسة ومقدار التباين المفسر لكل محور من محاور الدراسة:

جدول (3) التباين المفسر لكل عامل من العوامل المُعتقد أنها تشكل متغيرات الدراسة التي دعت لها الدراسة

العوامل	الجذر الكامن	نسبة التباين المفسرة	التباين المفسر التراكمي
السرية	3.296	65.916	65.916
التكاملية	.782	15.633	81.549
الإتاحة	.388	7.765	89.314
القيادة	.345	6.906	96.220
الموارد البشرية	.189	3.780	100.000

يتضح من الجدول (3) بأن قيم الجذر الكامن(Eigen Value) تراوحت بين (3.296– 0.189)، وأن العامل الأول قد فسر ما نسبته (65.916%) من التباين الكلي لمحور السرية، كما فسر العامل الثاني ما نسبته (15.633%) من التباين

الكلي للعوامل، كما أن (7.765%) من العوامل فسرت من خلال العامل الثالث، أما العامل الرابع فقد فسر ما نسبته (6.906%) من التباين الكلي للعوامل، وجاء العامل الخامس ليفسر ما نسبته (3.780%) من التباين الكلي للعوامل، وأن ما تم تفسيره بلغ (100%).

ثبات أداة الدراسة:

تم استخراج معاملات الثبات باستخدام اختبار كرونباخ ألفا، والتي تظهر نتائجه في الجدول (4) الآتي:

جدول رقم (4) معاملات الثبات لفقرات أداة الدراسة باستخدام اختبار كرونباخ ألفا

متغيرات الدراسة	الفقرات	معامل الثبات باستخدام كرونباخ ألفا
السرية	5-1	0.81
التكاملية	10-6	0.71
الإتاحة	15-11	0.81
القيادة	20-16	0.90
الموارد البشرية	30-26	0.90

يتضح من الجدول (4) أن قيم معامل كرونباخ ألفا للأبعاد الفرعية للمقياس كانت أعلى من (0.06)، وهي قيم مقبولة لأغراض الدراسة الحالية.

مفتاح تصحيح المقياس:

جدول(5) مقياس (ليكرت الخماسي) المستخدم في الدراسة تبعاً لقواعد وخصائص المقاييس كما يلي:

أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
5	4	3	2	1

واعتماداً على ما تقدم فإن قيم المتوسطات الحسابية التي توصلت إليها الدراسة تم التعامل معها على النحو الآتي وفقاً للمعادلة التالية:

القيمة العليا – القيمة الدنيا لبدائل الإجابة مقسومة على عدد المستويات، أي:

(5-1) / 3 = 4 / 3 = 1.33 وهذه القيمة تساوي طول الفئة.

وبذلك يكون المستوى المنخفض من 1.00 + 1.33 = 2.33

ويكون المستوى المتوسط من 2.34 + 1.33 = 3.67

ويكون المستوى المرتفع من 3.68 - 5.00

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام البرامج الاحصائية التالية:

- استخراج التكرارات والنسب المئوية لوصف أفراد عينة الدراسة.
- استخدام اختبار كرونباخ ألفا للتأكد من ثبات الأداة.
- استخدام التحليل العاملي للتأكد من الصدق العاملي للفقرات.

- الاحصاء الوصفي: تم استخراج المتوسطات الحسابية للكشف عن مستوى استجابات أفراد عينة الدراسة والانحرافات المعيارية للتعرف عن مستوى تشتت الاستجابات.
- استخدام اختبار الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression، بالإضافة إلى استخدام اختبار الانحدار البسيط Simple Regression.

4- عرض ومناقشة نتائج الدراسة

نتائج التحليل الاحصائي الوصفي للدراسة:

تحليل المتغير المستقل:

لوصف أبعاد خصائص نظم أمن المعلومات في الجامعات الأردنية، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف إلى مستوى خصائص نظم أمن المعلومات بأبعادها السرية، التكاملية، والإتاحة، والجدول (5) يوضح ذلك:

جدول رقم (6) المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى "خصائص نظم أمن المعلومات" بأبعادها" في الجامعات الأردنية مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	خصائص نظم أمن المعلومات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	الإتاحة	3.90	0.70	1	**مرتفع**
3	السرية	3.90	0.72	2	**مرتفع**
2	التكاملية	3.62	0.73	3	**متوسط**
	المتوسط الحسابي العام	**3.81**	**0.62**		**مرتفع**

يتضح من الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية لأبعاد (خصائص نظم أمن المعلومات) في الجامعات الأردنية تراوحت ما بين (3.90 و3.62)، إذ حازت خصائص نظم أمن المعلومات على متوسط حسابي إجمالي (3.81)، وهو من المستوى المرتفع، وقد حاز بعد الإتاحة وبعد السرية على المرتبة الأولى وبأعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.90)، وبانحراف معياري (0.70، و0.72) على التوالي وهما من المستوى المرتفع، وفي المرتبة الثانية جاء بعد التكاملية بمتوسط حسابي (3.62) وهو من المستوى المتوسط.

وللتعرف إلى مستوى فقرات كل بعد من أبعاد خصائص نظم أمن المعلومات في الجامعات الأردنية، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وفيما يلي هذه النتائج:

1- السرية:

جدول رقم (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات "السرية" في الجامعات الأردنية مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	تقوم الإدارة في مؤسستنا بوضع قواعد خاصة لحماية أمن المعلومات.	4.03	0.89	1	**مرتفع**

4	هناك ضوابط للدخول إلى نظام المعلومات.	4.03	0.91	2	مرتفع
5	يتم وضع خطة حماية شاملة تشمل إغلاق منافذ الاختراق	3.93	0.94	3	مرتفع
2	تطبق الإدارة في مؤسستنا إجراءات عقابية على الموظف الذي ينتهك إجراءات وسياسات أمن المعلومات.	3.89	0.95	4	مرتفع
3	هناك توعية دائمة ومستمرة بأهمية أمن المعلومات لجميع العاملين.	3.62	1.07	5	متوسط
	المتوسط الحسابي العام	**3.90**	**0.72**		مرتفع

يتضح من الجدول (7) أن المتوسطات الحسابية لبعد (السرية)، تراوحت ما بين (4.03 و3.62) ، حيث حاز البعد على متوسط حسابي إجمالي (3.90)، وهو من المستوى المرتفع، وقد حازت الفقرة رقم (1) والفقرة رقم (4) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (4.03)، وبانحراف معياري (0.89)، و(0.91) على التوالي، وهما من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة (1) على (تقوم الإدارة في مؤسستنا بوضع قواعد خاصة لحماية أمن المعلومات)، ونصت الفقرة (4) على (هناك ضوابط للدخول إلى نظام المعلومات)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (3) بمتوسط حسابي (3.62) وبانحراف معياري (1.07)، وهو من المستوى المتوسط، حيث نصت الفقرة على (هناك توعية دائمة ومستمرة بأهمية أمن المعلومات لجميع العاملين).

2- التكاملية:

جدول رقم (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات "التكاملية" في الجامعات الأردنية مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
9	يمنع الموظف من استخدام المعلومات للأغراض غير المصرح بها.	3.90	1.03	1	مرتفع
6	يمكن الوصول لخدمات نظم أمن المعلومات من خلال الشبكة العنكبوتية في مؤسستنا.	3.85	0.98	2	مرتفع
10	هناك تبادل وربط الكتروني بين مختلف الإدارات والأقسام.	3.81	1.06	3	مرتفع
7	هناك خطط بديلة لمواجهة الطوارئ أو الكوارث الخاصة بالأنظمة والمعلومات في حال تعطلت خطوط الاتصال.	3.51	1.07	4	متوسط
8	جميع الموظفين على مختلف المستويات تلقوا تعليم وتدريب مناسب في نظم أمن المعلومات.	3.03	1.20	5	متوسط
	المتوسط الحسابي العام	**3.62**	**0.73**		متوسط

يتضح من الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية لبعد (التكاملية)، تراوحت ما بين (3.90 و3.03)، حيث حاز البعد على متوسط حسابي إجمالي (3.62)، وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة (9) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.90)، وبانحراف معياري (1.03)، وهو من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على (يمنع الموظف من استخدام المعلومات للأغراض غير المصرح بها). وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (8) بمتوسط حسابي (3.03) وبانحراف معياري (1.20)، وهو من المستوى المتوسط، حيث نصت الفقرة على (جميع الموظفين على مختلف المستويات تلقوا تعليم وتدريب مناسب في نظم أمن المعلومات).

3- الإتاحة:

جدول رقم (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات "الإتاحة" في الجامعات الأردنية مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
11	يتم تطبيق إجراءات واضحة لضمان استمرارية الخدمة في كافة انحاء المؤسسة.	4.00	0.87	1	مرتفع
15	تركيب طرق الحماية التقنية ومضادات الفيروسات (Firewalls) وغيرها مهم لإتاحة المعلومات ودقتها.	3.99	0.98	2	مرتفع
13	ساعد توافر المعلومات على تسهيل مهمة التعامل مع الجهات الأخرى في انجاز المعاملات بأسرع وقت ممكن.	3.89	0.91	3	مرتفع
14	تعتبر المعلومات والبيانات التي يوفرها النظام دقيقة وموثوق بها.	3.87	0.92	4	مرتفع
12	يتم وضع سياسات واضحة بأمن المعلومات تشمل اختيار التقنية المناسبة، والإجراءات اللازمة لجعل هذه التقنية فعالية.	3.78	0.92	5	مرتفع
	المتوسط الحسابي العام	**3.90**	**0.70**		مرتفع

يتضح من الجدول (9) أن المتوسطات الحسابية لبعد (الإتاحة)، تراوحت ما بين (4.00 و3.78)، حيث حاز البعد على متوسط حسابي إجمالي (3.90)، وهو من المستوى المرتفع، وقد حازت الفقرة (11) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (4.00)، وبانحراف معياري (0.87)، وهو من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على (يتم تطبيق إجراءات واضحة لضمان استمرارية الخدمة في كافة أنحاء المؤسسة)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (12) بمتوسط حسابي (3.78) وبانحراف معياري (0.92)، وهو من المستوى المرتفع، حيث نصت الفقرة على (يتم وضع سياسات واضحة بأمن المعلومات تشمل اختيار التقنية المناسبة، والإجراءات اللازمة لجعل هذه التقنية فعالية).

تحليل المتغير التابع:

لوصف أبعاد التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف إلى مستوى التميز المؤسسي بأبعادها القيادة، الموارد البشرية، والجدول (8) يوضح ذلك:

جدول رقم (10) المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى "التميز المؤسسي" بأبعادها" في الجامعات الأردنية مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	التميز المؤسسي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	القيادة.	3.39	0.95	3	متوسط
2	الموارد البشرية.	3.15	1.04	6	متوسط
	المتوسط الحسابي العام	**3.27**	**0.80**		متوسط

يتضح من الجدول (10) أن المتوسطات الحسابية لأبعاد (التميز المؤسسي) في الجامعات الأردنية تراوحت ما بين (3.39 و3.15)، حيث حاز التميز المؤسسي على متوسط حسابي إجمالي (3.27)، وهو من المستوى المتوسط، وقد حاز بعد القيادة على المرتبة الأولى وبأعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.39)، وبانحراف معياري (0.95) وهو من المستوى المتوسط، وفي المرتبة الثانية جاء بعد الموارد البشرية بمتوسط حسابي (3.15) وبانحراف معياري (1.04) وهو من المستوى المتوسط،

وللتعرف إلى مستوى الفقرات الفرعية لكل بعد من أبعاد التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وفيما يلي هذه النتائج:

1- تميز القيادة:

جدول رقم (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات "تميز القيادة" في الجامعات الأردنية مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
16	تهتم الإدارة العليا في المؤسسة باستمرار الالتزام بتحقيق مركز تنافسي جيد.	3.76	0.98	1	مرتفع
20	تعمل القيادة على تشجيع العمل الجماعي وروح الفريق.	3.37	1.15	2	متوسط
19	يساعد أسلوب القيادة في مؤسستي التي أعمل بها على تقدمها وتميزها.	3.34	1.16	3	متوسط
17	تهتم الإدارة العليا بإقامة الدورات التخصصية التي تهدف إلى تعريف الموظفين في جميع المستويات بأهمية التميز.	3.33	1.13	4	متوسط
18	القيادة الإدارية في مؤسستي تشجع المبادرات الفردية والأفكار الخلاقة.	3.17	1.19	5	متوسط
	المتوسط الحسابي العام	**3.39**	**0.95**		متوسط

يتضح من الجدول (11) أن المتوسطات الحسابية لبعد (تميز القيادة)، تراوحت ما بين (3.76 و3.17)، حيث حاز البعد على متوسط حسابي إجمالي (3.39)، وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة (16) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.76)، وبانحراف معياري (0.98)، وهو من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على (تهتم الإدارة العليا في المؤسسة باستمرار الالتزام بتحقيق مركز تنافسي جيد)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (18) بمتوسط حسابي (3.17) وبانحراف معياري (1.19)، وهو من المستوى المتوسط، حيث نصت الفقرة على (القيادة الإدارية في مؤسستي تشجع المبادرات الفردية والأفكار الخلاقة).

2- تميز الموارد البشرية:

جدول رقم (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات "تميز الموارد البشرية" في الجامعات الأردنية مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى

23	تهتم الإدارة بتطوير جودة العمل الخاصة بالموارد البشرية.	3.26	1.21	1	متوسط
21	يتوافر في المؤسسة بيئة تشجع التواصل المباشر مع المرؤوسين.	3.21	1.21	2	متوسط
25	هناك تنسيق وتكامل بين الإدارات في المؤسسة حول عمليات التخطيط الاستراتيجي لإدارة الموارد البشرية.	3.13	1.25	3	متوسط
24	السياسات التي تتبعها إدارة الموارد البشرية في مؤسستي واضحة لدى جميع العاملين.	3.11	1.25	4	متوسط
22	تتسم بيئة المؤسسة بدعم العاملين وولائهم الملحوظ للإدارة العليا.	3.06	1.20	5	متوسط
	المتوسط الحسابي العام	**3.15**	**1.04**		متوسط

يتضح من الجدول (12) أن المتوسطات الحسابية لبعد (تميز الموارد البشرية)، تراوحت ما بين (3.26 و3.06)، حيث حاز البعد على متوسط حسابي إجمالي (3.15)، وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة (23) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.26)، وبانحراف معياري (1.21)، وهو من المستوى المتوسط، وقد نصت الفقرة على (تهتم الإدارة بتطوير جودة العمل الخاصة بالموارد البشرية)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (22) بمتوسط حسابي (3.06) وبانحراف معياري (1.20)، وهو من المستوى المتوسط، حيث نصت الفقرة على (تتسم بيئة المؤسسة بدعم العاملين وولائهم الملحوظ للإدارة العليا).

اختبار فرضيات الدراسة:

اختبار الفرضية الرئيسة الأولى:

H01: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنظم أمن المعلومات بأبعادها (السرية، التكاملية، الإتاحة) على التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية.

لاختبار الفرضية الرئيسة الأولى، تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد التدريجي من أجل التعرف إلى تأثير نظم أمن المعلومات بأبعادها (السرية، والتكاملية، والإتاحة) على التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية والجدول (12) يوضح ذلك.

جدول رقم (13) تحليل الانحدار المتعدد للتعرف إلى أثر نظم أمن المعلومات (السرية، التكاملية، الإتاحة) على التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية

الأبعاد	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
السرية	.294	.064	.266	4.573	.000*
التكاملية	.419	.065	.381	6.410	.000*
الإتاحة	.157	.069	.137	2.281	.023*

* ذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) قيمة (t) الجدولية = (±1.96)

يتضح من الجدول (13)، وبمتابعة قيم اختبار (t) أن المتغيرات الفرعية والمتعلقة بـ نظم أمن المعلومات (السرية، التكاملية، الإتاحة) لهم أثر على التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية، حيث بلغت قيم (t) المحسوبة (4.573، 6.410، 2.281)، وهي قيم معنوية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

جدول رقم (14) نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression للتنبؤ بالتميز المؤسسي في الجامعات الأردنية من خلال أبعاد نظم أمن المعلومات

Model	ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ	قيمة R^2 معامل التحديد	قيمة (F)	مستوى الدلالة
1	التكاملية	.401	198.12	*0.00
2+1	السرية	.463	127.15	*0.00
3+2+1	**الإتاحة**	**.472**	**87.70**	*0.00

*** دالة احصائياً عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$)**

تظهر نتائج اختبار الانحدار المتعدد التدريجي أن متغير التكاملية جاء بالمرتبة الأولى وفسر ما مقداره (40.1%) من التباين في المتغير التابع، ودخل ثانياً متغير السرية، وفسر مع التكاملية ما مقداره (46.3%) من التباين في المتغير التابع، وجاء ثالثاً متغير الإتاحة ليفسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (47.2%) من التباين في المتغير التابع، وبناءً عليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، أي أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنظم أمن المعلومات بأبعادها (السرية، التكاملية، الإتاحة) على التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية.

اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

H01-1: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنظم أمن المعلومات بأبعادها (السرية، التكاملية، الإتاحة) على تميز القيادة في الجامعات الأردنية.

لاختبار الفرضية الفرعية الأولى، تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد التدريجي من أجل التعرف إلى تأثير نظم أمن المعلومات بأبعادها (السرية، والتكاملية، والإتاحة) على تميز القيادة في الجامعات الأردنية والجدول (13) يوضح ذلك.

جدول رقم (15) تحليل الانحدار المتعدد للتعرف إلى أثر نظم أمن المعلومات (السرية، التكاملية، الإتاحة) على تميز القيادة في الجامعات الأردنية

الأبعاد	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
السرية	.395	.078	.302	5.054	.000*
التكاملية	.389	.079	.299	4.898	.000*
الإتاحة	**.221**	**.084**	**.163**	**2.638**	.009*

*** ذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) قيمة (t) الجدولية = (±1.96)**

يتضح من الجدول (15)، وبمتابعة قيم اختبار (t) أن المتغيرات الفرعية والمتعلقة بـ نظم أمن المعلومات (السرية، التكاملية، الإتاحة) لهم أثر على تميز القيادة في الجامعات الأردنية، حيث بلغت قيم (t) المحسوبة (5.054، 4.898، 2.638)، وهي قيم معنوية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

جدول رقم (16): نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression للتنبؤ بتميز القيادة في الجامعات الأردنية من خلال أبعاد نظم أمن المعلومات

Model	ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ	قيمة R^2 معامل التحديد	قيمة (F)	مستوى الدلالة
1	التكاملية	.348	158.32	*0.00
2+1	السرية	.430	111.09	*0.00
3+2+1	**الإتاحة**	**.443**	**77.87**	*0.00

*** دالة احصائياً عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$)**

عند إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي، تبين أن متغير التكاملية جاء بالمرتبة الأولى وفسر ما مقداره (34.8%) من التباين في المتغير التابع، ودخل ثانياً متغير السرية، وفسر مع التكاملية ما مقداره (43%) من التباين في المتغير التابع، وجاء ثالثاً متغير الإتاحة ليفسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (44.3%) من التباين في المتغير التابع (تميز القيادة)، وبناءً عليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، أي أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنظم أمن المعلومات بأبعادها (السرية، التكاملية، الإتاحة) على تميز القيادة في الجامعات الأردنية.

اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

H01-3: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنظم أمن المعلومات بأبعادها (السرية، التكاملية، الإتاحة) على تميز الموارد البشرية في الجامعات الأردنية.

لاختبار الفرضية الفرعية الثانية، تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد التدريجي من أجل التعرف إلى تأثير نظم أمن المعلومات بأبعادها (السرية، والتكاملية، والإتاحة) على تميز الموارد البشرية في الجامعات الأردنية والجدول (17) يوضح ذلك.

جدول رقم (17) تحليل الانحدار المتعدد للتعرف إلى أثر نظم أمن المعلومات (السرية، التكاملية، الإتاحة) على تميز الموارد البشرية في الجامعات الأردنية

الأبعاد	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
السرية	.340	.099	.236	3.446	.001*
التكاملية	.399	.100	.278	3.977	.000*
الإتاحة	**.110**	**.106**	**.073**	**1.038**	**.300**

*** ذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) قيمة (t) الجدولية = (±1.96)**

يتضح من الجدول (17)، وبمتابعة قيم اختبار (t) أن المتغيرات الفرعية والمتعلقة بـ نظم أمن المعلومات (السرية، التكاملية) لهم أثر على تميز الموارد البشرية في الجامعات الأردنية، حيث بلغت قيم (t) المحسوبة (3.446، 3.977)، وهي قيم معنوية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ولم يتضح أي أثر للإتاحة على تميز الموارد البشرية في الجامعات الأردنية، فقد بلغت قيمة (t) المحسوبة (1.038)، وهي قيمة غير معنوية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

جدول رقم (18) نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression للتنبؤ بتميز الموارد البشرية في الجامعات الأردنية من خلال أبعاد نظم أمن المعلومات

Model	ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ	قيمة R^2 معامل التحديد	قيمة (F)	مستوى الدلالة
1	التكاملية	.222	84.49	*0.00
2+1	السرية	.265	53.16	*0.00

*** دالة احصائياً عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$)**

عند إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي، تبين أن متغير التكاملية جاء بالمرتبة الأولى وفسر ما مقداره (22.2%) من التباين في المتغير التابع، ودخل ثانياً متغير السرية، وفسر مع التكاملية ما مقداره (26.5%) من التباين في المتغير التابع (تميز الموارد البشرية)، وتم استبعاد متغير الاتاحة باعتباره متغير غير مهم ومؤثر في تميز الموارد البشرية في الجامعات الأردنية، وبناءً عليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة فيما يتعلق بالمتغيرات (التكاملية والسرية)، وتقبل الفرضية الصفرية فيما يتعلق بالإتاحة.

مناقشة النتائج:

مناقشة النتائج المتعلقة بخصائص نظم أمن المعلومات في الجامعات الأردنية:

أظهرت النتائج أن خصائص نظم أمن المعلومات مرتفعة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة العاملين مستخدمي تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الأردنية، إذ تبين أن الإتاحة والسرية جاءتا في المرتبة الأولى وكان مستواهما مرتفع كخصائص لنظم أمن المعلومات، وفي المرتبة الثانية جاءت التكاملية بمستوى متوسط كأحد أبعاد خصائص نظم أمن المعلومات في الجامعات الأردنية، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن الجامعات الأردنية تهتم بإتاحة نظم أمن المعلومات لديها، وذلك لتأمين وصول المستفيد إلى المعلومة المطلوبة وبأقصر وقت ممكن خلال اليوم، ومن ثم تطبيق السرية الخاصة بنظم أمن المعلومات، وذلك لحماية البيانات الهامة والحساسة من أي استخدام غير قانوني وشرعي من قبل بعض الأشخاص المتطفلين والذين يسيؤون للجامعات، ويمكن الاهتمام بالسرية كأحد أبعاد نظم أمن المعلومات لحماية الملفات الأصلية وبيانات الطلاب (الشخصية، والمالية)، وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (George S. Antoniou, 2015) ونتائج دراسة (Pim sewuster, 2013).

وفيما يلي مناقشة الأبعاد الفرعية لنظم أمن المعلومات في الجامعات الأردنية

1- السرية:

أظهرت نتائج الدراسة أن السرية مرتفعة المستوى في الجامعات الأردنية كأحد أبعاد نظم أمن المعلومات من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات، وكانت الاستجابات تتركز على أن الإدارة تقوم في

الجامعات بوضع قواعد خاصة لحماية أمن المعلومات، وبمستوى مرتفع، وقد تعزى هذه النتيجة إلى الحاجة للمحافظة على أمن المعلومات بدرجة كبيرة في ضوء التعامل مع أجهزة الحاسوب الشخصية، والتي تعمل بصورة مستقلة، فهذا يزيد من مستوى الخطر الذي يواجه المعلومات عند اتاحتها خلال شبكة الانترنت، إذ يمكن إلحاق الضرر بالمعلومات والأجهزة عن بعد بدون التواجد في المكاتب الرسمية للجامعات.

2- التكاملية:

أظهرت نتائج الدراسة أن التكاملية متوسطة المستوى في الجامعات الأردنية كأحد أبعاد نظم أمن المعلومات من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات، وجاءت الاستجابة على بعض فقرات هذا البعد مرتفعة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة والمتعلقة بـ (يمنع الموظف من استخدام المعلومات للأغراض غير المصرح بها) وبمستوى مرتفع، وقد تعزى النتيجة إلى أن التكاملية تمنع الاستخدام الشخصي أو النيابة عن أي طرف آخر مثل: عميل شخصي، أو أحد أفراد الأسرة، أو الدخول إلى معلومات غير مصرح للموظف بالدخول إليها، مثل المعلومات المالية، أو معلومات سرية عن إدارة الجامعات، أو الأسرار المتعلقة بالموظفين وتعويضاتهم، وسنوات الخدمة فذلك يضعف التكاملية كأحد أبعاد نظم أمن المعلومات، وبمنع الموظفين من الدخول أو العبث أو الاطلاع على معلومات ليس لهم علاقة بها، وغير مصرح لهم باستخدامها.

3- الإتاحة:

أظهرت نتائج الدراسة أن الإتاحة مرتفعة المستوى في الجامعات الأردنية كأحد أبعاد نظم أمن المعلومات من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث كانت جميع فقرات البعد مرتفعة المستوى والمتمثلة في تطبيق إجراءات واضحة لضمان استمرارية الخدمة في كافة أنحاء المؤسسة، وقد تعزى هذه النتيجة المرتفعة إلى إدراك الجامعة بإدارتها والاستراتيجيات المتبعة، والأخذ بعين الاعتبار الفروق الفردية في مستوى الاستيعاب، والمؤهلات العلمية، والمعرفة التامة باستخدام المواقع الإلكترونية من قبل الأفراد مستخدمي المواقع الخاصة بالجامعات الأردنية، وبجميع الأقسام، وبكافة التخصصات، مما يتوجب على الجامعة التوضيح لجميع هذه الشرائح المختلفة مما يؤدي إلى الفعالية التامة واستخدام جميع الشرائح المجتمعية والموظفين والإداريين لتلك الخدمات والاستفادة منها، وهذا يدل على نجاح نظم أمن المعلومات في الجامعات الأردنية واستمراريتها.

مناقشة النتائج المتعلقة بالتميز المؤسسي في الجامعات الأردنية:

أظهرت نتائج الدراسة أن التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة العاملين مستخدمي تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الأردنية، واحتل تميز النتائج المرتبة الأولى، وجاء تميز العمليات ثانياً ، وفي المرتبة الثالثة جاء تميز القيادة، فتميز العملاء، ومن تميز الاستراتيجية، وأخيراً جاء تميز الموارد البشرية، وجميع هذه الأبعاد كانت متوسطة المستوى.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن الجامعات الأردنية تصنع التميز المؤسسي ولا توهبه، فالتميز هو نتاج رحلة طويلة من العمل الجاد المبني على التخطيط الجيد والسليم في ضوء رؤية صائبة وأهداف واضحة تطمح الجامعات لتحقيقها، ولا يمكن لأية جامعة أن تصل إلى التميز دون بذل الجهود والعطاء والعمل المستمر من أجل التحسين والتطوير، واتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل من دراسة (الصالح، 2011)، و(العمري، 2012).

1- تميز القيادة:

أظهرت نتائج الدراسة أن تميز القيادة متوسط المستوى في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة العاملين مستخدمي تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الأردنية، ولكن تبين أن الإدارة العليا تهتم في المؤسسة باستمرار الالتزام بتحقيق مركز تنافسي جيد وبمستوى مرتفع، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن المؤسسات الجامعية الأردنية تسعى دائماً لتحقيق الريادة والصدارة في التميز والجودة في ميادين العمل المختلفة، وحيث أصبح سوق العمل لا يقبل إلا بالخريج أو الموظف المتميز الكفؤ، والذي يمتلك من القدرات والمعارف والخبرات الكثير الكثير، وأيضاً تبحث الإدارات في الجامعات الأردنية عن تميز الأداء بالإدارة الذي يوصل الجامعة إلى أرقى وأفضل النتائج، وذلك من خلال وضع الخطط، وتحديد الأهداف، وتحديد الوقت الزمني للإنجازات، بالإضافة إلى التوسع في الأسواق المحلية والدولية والعالمية، وإبراز الصورة الجيدة عن الجامعة.

2- تميز الموارد البشرية:

تبين من خلال نتائج الدراسة أن تميز الموارد البشرية متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة العاملين مستخدمي تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الأردنية، وقد جاء في المرتبة الأولى لاستجابات أفراد عينة الدراسة بأن الإدارة تهتم بتطوير جودة العمل الخاصة بالموارد البشرية، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن الموارد البشريّة تعتبر من أساسيات المؤسسة، وتعتبر أيضاً رأس المال البشري لها، ولا بد من تميز الموارد البشريّة لما لها من أهمية كبيرة في عالم الأعمال؛ بسبب الدور المهم والوظيفة الأساسيّة التي تُقدمها في المُؤسّسات والهيئات المتنوعة؛ ويأتي تميز الموارد البشرية من خلال الاهتمام بالأشخاص داخل العمل في المُؤسّسة، فهي عملية إداريّة تحتوي على مجموعة من الوظائف المميزة التي تُستخدم في إدارة العناصر البشريّة بأسلوبٍ إيجابيّ وفعال؛ للحصول على نتاج عملي جيد ومميز يسهم في تحقيق المصالح الخاصة بالمؤسسة والموظفين.

مناقشة فرضيات الدراسة:

مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرئيسة الأولى: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنظم أمن المعلومات بأبعادها (السرية، التكاملية، الإتاحة) على التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية.

أظهرت النتائج وجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنظم أمن المعلومات بأبعادها (السرية، التكاملية، الإتاحة) على التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية. ويعزى ذلك أهمية نظم أمن المعلومات في التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية، يساعد على رسم خارطة طريق واضحة للجامعات، فسرية المعلومات والمحافظة عليها، وتكامل المعلومات وإتاحتها على المواقع الخاصة ويحقق للجامعات تميز جيد في ضوء التنافس الشديد بين المؤسسات التعليمية الأخرى، ولوحظ أن التكاملية جاءت في المرتبة الأولى بالنسبة للتأثير في التميز المؤسسي، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أنه يمكن الوصول لخدمات نظم أمن المعلومات من خلال الشبكة العنكبوتية في المؤسسة، وأن هناك تبادل وربط الكتروني بين مختلف الإدارات والأقسام، وهذا يوفر التميز المؤسسي في الجامعات الأردنية، ومن ثم جاءت السرية، فالإتاحة، وكانت نسبة التأثير الكلي للمتغيرات المستقلة في التابع (47.2%)، وفيما يلي مناقشة الفرضيات الفرعية:

مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنظم أمن المعلومات بأبعادها (السرية، التكاملية، الإتاحة) على تميز القيادة في الجامعات الأردنية.

أظهرت النتائج وجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنظم أمن المعلومات بأبعادها (السرية، التكاملية، الإتاحة) على تميز القيادة في الجامعات الأردنية. ويعزى ذلك أهمية نظم أمن المعلومات في تميز القيادة في الجامعات الأردنية، والذي يعمل على تميز القيادة في إدارتها وتعاملها وأداءها، ولوحظ أن لتكاملية جاءت في المرتبة الأولى بالنسبة للتأثير في تميز القيادة، وقد تعزى هذه النتيجة إلى التكامل في الأنظمة والتعامل من خلالها وتوافر البيانات وضمان جودتها، يؤدي بالنتيجة إلى تميز القيادة في الجامعات الأردنية، ومن ثم جاءت السرية، فالإتاحة، وكانت نسبة التأثير الكلي للمتغيرات المستقلة في التابع (44.3%).

مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنظم أمن المعلومات بأبعادها (السرية، التكاملية، الإتاحة) على تميز الموارد البشرية في الجامعات الأردنية.

أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنظم أمن المعلومات بأبعادها (التكاملية، والسرية) على تميز الموارد البشرية في الجامعات الأردنية، ولم يتضح أي أثر للإتاحة على تميز الموارد البشرية، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن تميز الموارد البشرية يحتاج إلى التكاملية في نظم أمن المعلومات، فالموارد البشرية بتميزها تعتمد بالدرجة الأولى تكاملية نظم أمن المعلومات للوصول إلى مستوى عال في الأداء ودرجة عالية من تنوع في الموارد البشرية التي تعمل بشكل متكامل وعلى جميع الأصعدة وبشتى المجالات نظراً لتكامل المعلومات وتنوعها، فهذا يدل على الحاجة إلى العديد من التخصصات في الموارد البشرية لأن معظم المعلومات لا تقدم معاً للأفراد العاملين، فقد تكون المعلومات مسموحة لبعض التخصصات في الموارد البشرية، مما يعطيها وزنها وتميزها، ومن ثم جاءت السرية، فلا بد أن لسرية المعلومات والمحافظة عليها وضمان جودتها وعدم العبث بها الأثر البالغ في نجاح الموارد البشرية في عملها وتميزها في الجامعات، وجاء المتغيرين هما الوحيدين المؤثرين في تميز الموارد البشرية وبنسبة (26.5%) في المتغير التابع.

التوصيات والمقترحات:

بعد الخوض في مناقشة نتائج الدراسة، يوصي الباحث بما يلي:

1- المحافظة على تحقيق التميز المؤسسي من خلال دراسة الاحتياجات في الجامعات الأردنية.
2- العمل على تعزيز أنظمة أمن المعلومات من ناحية السرية والتكاملية في الجامعات الأردنية، وعدم السماح باختراق الأنظمة.
3- تجنب الأخطاء في أنظمة أمن المعلومات لما له من الأثر السلبي على تقديم الخدمة في الجامعات الأردنية، للمحافظة على أعلى درجات التميز .
4- تعزيز مستوى القيادة في الجامعات الأردنية، من خلال العمل على تشجيع العمل الجماعي وروح الفريق، لتحقيق مركز تنافسي جيد.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- بدارنة، حازم علي (2009)، درجة ممارسة رؤساء الأقسام في كلية التربية جامعة اليرموك للإدارة بالقيم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها، دراسة ميدانية، جامعة فيلادلفيا، الأردن .

- بو زهرة، محمد (2004)، تطور الموارد البشرية في المؤسسات الاقتصادية : حالة المؤسسات الجزائرية"، الملتقى الدولي الأول حول التنمية البشرية، كلية الحقوق والعلوم الإدارية جامعة ورقلة، الجزائر، ص28.
- حسن، حسين عجلان (2008)، استراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال"، ط1 ، إثراء للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ص50.
- حيدرة، معالي فهمي (2002)، نظم المعلومات، مدخل لتحقيق الميزة التنافسية، الدار الجامعية للنشر، القاهرة، ص31.
- الخالد، أمان (2008)، بناء استراتيجية لأمن المعلومات وليس مجرد شراء أدوات الحماية، مؤسسة اليمامة الصحفية، العدد 14647.
- داود، حسن طاهر (2001)، الحاسب وأمن المعلومات، معهد الإدارة العامة، الرياض، ص30.
- سادلر، فيليب (2008)، القيادة" مجموعة النيل العربية ، القاهرة ، ط1،ص17.
- الصالح، أسماء رشاد (2011)، الإبداع المؤسسي وتنمية المورد البشري في المنظمات غير الحكومية (الأهلية)، الملتقى الدولي بعنوان الابداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة دراسة وتحليل تجارب وطنية ودولية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب.
- الصباغ، عماد، (2000)، نظم المعلومات: ما هيتها ومكوناتها، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ص31 .
- علوة، رأفت نبيل (2006)، تقنية في علم المكتبات. مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، ص160.
- العمري (2012)، أثر موارد نظم المعلومات في تحقيق استراتيجيات المنافسة، دراسة حالة.
- غيطاس، جمال محمد (2007)، عصر المعلومات: القادم مذهل أكثر، مركز الخبرات المهنية، القاهرة.
- قاسم، راسل (2016)، نماذج التميز المؤسسي بين الحاضر والمستقبل، متاح على: www.linkedin.com/pulse .تاريخ الزيارة : (2017/3/9).
- معروف، هوشيار(2005) دراسات في التنمية الاقتصادية- استراتيجيات التصنيع والتحول الهيكلي، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، ص296.
- الناظر، سائد محمود (2005). التعمية وأمن الشبكات، الجزء الأول، الطبعة 1، دار شعاع للنشر والعلوم.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Armstrong, M., (2006), "A Handbook of Human Resource Management Practice", Kogan Page, 10th ed, U.S.A
- Berson, T., Kemmerer, R. and Lampson B., (1999) Draft of Chapter 3 of Realizing the Potential of C4I: Fundamental Challenges, National Academy Press.
- Cristina, Mele, Colurcio, Maria, (2006), "The evolving path of TQM: towards business excellence and stakeholder value", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol.23, No.5: 464-489.
- George S. Antoniou. (2015). Designing an effective information security policy for exceptional situations in an organization: An experimental study. Doctoral dissertation. Nova Southeastern University. Retrieved from NSUWorks, College of Engineering and Computing. (949). http://nsuworks.nova.edu/gscis_etd /949.

- Sang M. Lee & Soongo Hong (2002), An Enterprise- Wide Knowledge Management Systems Infrastructure, Industrial Management & Data Systems, Vol. 102,No1, PP 17-25.
- Sewuster, P., (2013). Information security in practice, the practice of using ISO 27002 in the public sector, s4009126, Supervised by Erik Poll, 181 IK.
- Ueli Maurer (2004), The Role of Cryptography in Database Security.

The Impact of the Information Security Systems on the institutional Excellence Achievement in the Jordanian Universities

ABSTRACT: The study aimed to identify the impact of the information Security Systems on the institutional Excellence Achievement in the Jordanian universities, were the study community consisted of all the Jordanian universities employees who uses Information Technology in all the (26) public and private universities. The study sample consisted of users of information technology in the Jordanian universities; the study sample represented the three main regions in Jordan (North, Central and South). A questionnaire was distributed to the sample members; the analytical descriptive approach has been used because it suits the current study.

The study found that the dimensions of Information Systems scored generally high; were the availability and confidentiality variables scored high, the integration variable scored medium. The organizational Excellency dimensions scored generally medium,

The results showed a statistically significant impact of information security systems (confidentiality, integration and availability) on institutional excellence in Jordanian universities.

Keywords: Information Security Systems, institutional Excellence.