

## دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع

جبريل حسن العريشي\*  
سلمى عبدالرحمن الدوسري\*\*

### التمهيد:

يرتبط أمن المعلومات ارتباطاً عضوياً بالأمن القومي في معظم دول العالم. وفي هذا السياق، يعتبر الأمن في الفضاء السيبراني، كما هو في العالم المادي، أمراً يهم كل الدول في كل مكان، بغض النظر عن مدى تواجدهم في هذا الفضاء؛ ذلك أن الاعتداء على البنى التحتية الحساسة - ومنها تلك الخاصة بالاتصالات - يمكن أن يؤثر على كل الدول في منطقة جغرافية معينة، هذا فضلاً عن أثره المباشر على مصالح الدول المعنية بالفضاء السيبراني، والتي تشكل بنيتها التحتية للاتصالات والمعلومات جزءاً من تركيبة البنية التحتية للفضاء السيبراني. ولذلك فقد كان هدف مشروع الدراسة هو محاولة الاجابة عن التساؤل التالي: "ما دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع؟".

- وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها قام الباحثان بوضع بعض التوصيات التي تفيد القطاعات المعنية ومنها:
- ضرورة تنمية الوعي لدى الطلاب بأهمية نشر ثقافة أمن المعلومات.
- تفعيل البرامج التي تسهم في دعم زيادة ثقافة أمن المعلومات.
- عقد حوارات تفاعلية مع الطلاب حول أمن المعلومات.
- عقد دورات لإكساب الطلاب استخدام كافة الوسائل التقنية بطرق آمنة.
- تنظيم حملات على مستوى الجامعة لتعزيز فكرة الأمن المعلوماتي.

\* أستاذ بقسم علم المعلومات، كلية الآداب، جامعة الملك سعود.

\*\* أستاذ تنظيم المجتمع في كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن.

بالفضاء السيبراني، والتي تشكّل بنيتها التحتية للاتصالات والمعلومات جزءاً من تركيبة البنية التحتية للفضاء السيبراني. فهذه العلاقة العضوية تفرض تعاون جميع الحكومات، ليس فقط لضمان أمن بنيتها التحتية، وإنما أيضاً للحاجة الماسة إلى نشر ثقافة الأمن لدى مواطنيها. لذا، فقد ارتقى الاهتمام بأمن المعلومات إلى المراتب الأولى في اهتمامات واضعي السياسات العامة في أغلب دول العالم، وعلى كل المستويات: الدولية والإقليمية والمحلية.

إن الغرض من أمن المعلومات هو حماية ما تملكه المؤسسات والهيئات والدول من موارد معلوماتية يتم تخزينها وتداولها من خلال البيئة الحاسوبية، والتي تشكّل الأجهزة والشبكات الحاسوبية والبرمجيات والإنترنت أهم عناصرها. وعندما تقوم أي دولة باتخاذ التدابير اللازمة لأمن المعلومات، والتي تستهدف تقليل الاحتمالات التي تشكّل تهديداً لها، والحد من الأضرار الناجمة عن سوء الأداء، وضمان التعافي في أعقاب وقوع أي حوادث عارضة -سواء كانت مقصودة أو غير مقصودة- خلال فترة زمنية مقبولة، وبتكلفة مقبولة، فإنها بذلك تحافظ على

- تفعيل التواصل مع مؤسسات المجتمع المدني لنشر ثقافة أمن المعلومات بين أفراد المجتمع.
- عقد شراكات بين الجامعات السعودية لتنفيذ منتديات عن الأمن المعلوماتي.
- تصميم دراسات بحثية حول احتياجات الطلاب من المعلومات.
- تضمين محتوى الأمن المعلوماتي في بعض المقررات الدراسية لمصلحة الطلاب.

#### الكلمات المفتاحية:

- مؤسسات التعليم العالي.
- أمن المعلومات.

#### المقدمة:

يرتبط أمن المعلومات ارتباطاً عضوياً بالأمن القومي في معظم دول العالم. وفي هذا السياق، يعتبر الأمن في الفضاء السيبراني - كما هو في العالم المادي- أمراً يهم كل الدول في كل مكان، بغض النظر عن مدى تواجدهم في هذا الفضاء؛ ذلك أن الاعتداء على البنى التحتية الحساسة -ومنها تلك الخاصة بالاتصالات- يمكن أن يؤثر على كل الدول في منطقة جغرافية معينة، هذا فضلاً عن أثره المباشر على مصالح الدول المعنية

"أمن المعلومات" و"الأمن السيبراني" كمترادفين. في أي منشأة يجب أن يتضمن وسائل وضوابط رقابية على البيانات؛ حتى يتم تقديم تقارير تحتوي على معلومات موثوق بها من قبل مستخدمي نظام المعلومات.

وتعد الجامعات من المؤسسات التربوية الهامة؛ إذ تقع في قمة السلم التعليمي، وتقع عليها العديد من المسؤوليات المتعلقة بمواجهة مشكلات المجتمع، وتلبية احتياجاته، وتوعية أفراده لتحقيق تقدمه، وهي الرسالة التي يعمل على تحقيقها قانون الجامعات في جميع البلدان، وتنص على ما يلي: "أن الجامعات تختص بكل ما يتعلق بالتعليم الجامعي والدراسة العلمية التي تقوم بها كلياتها ومعاهدها في سبيل الارتقاء بها حضارياً، متوخية في ذلك المساهمة في رقي الفكر وتقدم العلم وتنمية القيم الإنسانية" (موقع إلكتروني ١).

فالجامعات تضم النخب الفكرية والعلمية في المجتمع، ولم يعد ينظر إليها على أنها مكان للدراسة فحسب، بل أصبح ينظر إليها فضلاً عن ذلك على أنها بيت الخبرة لمختلف قطاعات المجتمع الإنتاجية والخدمية على اختلاف

مواردها المالية والمادية، وعلى سمعتها ووضعها القانوني ومواطنيها. فالدولة -أي دولة- هي المعنية الأولى بالأمن السيبراني؛ لأنها هي المنتج الأكبر للبيانات والمعلومات العامة والخاصة، كما أنها هي التي تضع النظم والقواعد التي تحدد الممنوع والمسموح.

فضلاً عن ذلك فإن المستثمرين في أي دولة إذا لم يجدوا من الأنظمة والقوانين ما يواجهه الجرائم السيبرانية التي تقوض الصناعات المعلوماتية، وإذا لم يجدوا دعماً من الدولة، وحضوراً لأجهزتها لتنفيذ تلك الأنظمة والقوانين، فإنهم يعزفون عن الاستثمار في هذا المجال وتطويره، وهو ما يؤثر بالسلب على الاقتصاد.

ولقد شاع استخدام مصطلح الأمن السيبراني كمرادف لأمن المعلومات، وذلك بعد أن انتشر مفهوم الفضاء السيبراني، الذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالإنترنت، وبتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، عبر البنى التحتية المختلفة للاتصالات والأنظمة المعلوماتية، فضلاً عن العديد من الخدمات المعلوماتية التي لم تكن لنحصل عليها من دونه. لذا فسنقوم في هذه الدراسة باستخدام مصطلحي

والسياسية السلبية التي قد تنجم عن الاستعمال السيئ للمعلومات. وعليه تأتي هذه الدراسة للتعرف على المخاطر المختلفة للمعلومات و"دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في الفضاء السيبراني، والتعرف على أسباب حدوثها، وإجراءات الحماية المتبعة لمواجهة تلك المخاطر.

#### تساؤلات الدراسة:

يحاول هذا المشروع الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي: "ما دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع؟".

وذلك من خلال محاولة الإجابة عن التساؤلات الفرعية التالية:

- ما أنواع المخاطر الإلكترونية التي تهدد الأمن المعلوماتي في الفضاء السيبراني؟
- ما حجم مخاطر الجرائم السيبرانية في المجتمع؟
- ماهي التدابير التي ينبغي اتباعها لمواجهة مخاطر الجرائم السيبرانية؟

نشاطاتها. ويتوقف الدور الذي تلعبه الجامعة في خدمة مجتمعها ورفع شأنه في نواحي الحياة كافة، على درجة قربها من هذا المجتمع، ولذا يجب ألا تكون الجامعة كياناً فوق المجتمع، بل جزءاً منه، ومتى انفصلت الجامعة عن مجتمعها انهار دورها المتميز في البناء، وأصبحت تعمل بشكل عفوي أو مقصود ضد بناء مجتمعها وتنميته، وأصبحت عائقاً منيعاً مسلحاً بالعلم والمعرفة.

وعلى ضوء ما تقدم فإن الجامعة مرتبطة بالمجتمع أيما ارتباط، تتفاعل معه وتؤثر فيه، بل أصبحت مسؤولة عن تربية وحماية الشباب تجاه المخاطر والتهديدات المعاصرة التي تواجههم، وخاصة تلك المرتبطة بالجانب الثقافي والمعلوماتي التي أصبحت السمة السائدة في هذا العصر، وما يترتب عليها من جرائم أو انحرافات أخلاقية قد تلم بهم أثناء تعاملهم مع تلك التطبيقات التكنولوجية، وهو ما يفرض عليها دوراً مضاعفاً في توعية أفراد المجتمع بثقافة أمن المعلومات، خصوصاً مع التزايد المستمر لمستخدمي تلك الأجهزة الإلكترونية الحديثة، ومع وجود العديد من الأبعاد والآثار العلمية والتكنولوجية والقيمية

(٤) التعرف على دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع.

(٦) التعرف على العلاقة بين مستوى أمن المعلومات، وبين تعزيز ثقافة أمن المعلومات.

(٧) طرح أهم التوصيات والمقترحات التي تسهم في الحفاظ على أمن المعلومات.

#### أهمية الدراسة:

- تبرز أهمية هذه الدراسة من موضوعها، ومن قلة الدراسات التي عُمِلت بها، وتعتبر هذه الدراسة من الدراسات الأصلية التي تبحث في دور مؤسسات التعليم في بث وتعزيز ثقافة أمن المعلومات فيها، وقد أوضح الباحثان في متن الحديث بندرة مثل هذه الدراسات.

- تكمن أهمية هذه الدراسة من خلال النتائج التي سوف تتوصل إليها من إيضاح لدور مؤسسات التعليم العالي في زيادة ثقافة أمن المعلومات لأفراد المجتمع.

- تعتبر هذه الدراسة احتياجاً مجتمعياً في ظل التحولات والتغيرات المجتمعية، والتي تدعو إلى أهمية إلقاء الضوء على

- ما دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع؟

- هل توجد علاقة بين مستوى أمن المعلومات، وبين تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع؟

- ما أهم التوصيات والمقترحات التي تسهم في حماية أمن المعلومات؟

#### أهداف الدراسة:

تتمثل أهداف الدراسة الحالية في:

الهدف العام للبحث: **General Goal**

يتحدد هدف الدراسة الحالي في التعرف على دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع.

الأهداف التفصيلية: **Specific Objectives**

تتحدد أهداف الدراسة في تحديد ما يلي:

(١) التعرف على أنواع المخاطر

الإلكترونية التي تهدد الأمن

المعلوماتي في الفضاء السيبراني.

(٢) التعرف على حجم مخاطر الجرائم

السيبرانية في المجتمع.

(٣) التعرف على التدابير التي ينبغي

اتباعها لمواجهة مخاطر الجرائم

السيبرانية.

الأفراد ممثلة لمجتمع ما، بما يسمح بتعميم نتيجة المسح على المجتمع الذي سحبت منه العينة. ولكن على الرغم من أن منهج الوصف يلعب دورًا وصفيًا، إلا أنه يمكن أن يلعب دورًا تفسيريًا بشرح الأحداث أو الظواهر التي تدرس. ويستخدم أيضًا في الدراسات التجريبية وشبه التجريبية، عندما نسأل عينة من الأفراد سؤالاً مصاغًا صياغة تجريبية، ونسأل عينة مشابهة سؤالاً مصاغًا بطريقة غير تجريبية. ويستخدم منهج المسح علاوة على ذلك في اختبار متغيرات شديدة التعقيد". (الجمال، ١٩٩٩، ١٤٣ - ١٤٤).

#### المصطلحات والمفاهيم:

أولاً: الأمن المعلوماتي:

الأمن هو مجموع القواعد التي يضعها مسؤولو الأمن في أيّ مكان، والتي يجب أن يتقيد بها جميع الأشخاص الذين يمكنهم الوصول إليه. فمفهوم الأمن مفهوم واسع، يمتد إلى جميع عمليات الدخول، والخروج، والبقاء، أو التصرف، في مكان ما. ولذا، فيشمل الأمن في الفضاء السيبراني: قواعد وأصول ضبط الاتصال، وانتقال المعلومات، وتخزينها وحفظها. كما يشمل أمن المواقع، وأمن الأنظمة الإلكترونية، بالإضافة إلى أمن

هذا الجاني، ومدى تأثير انتشار ثقافة أمن المعلومات على حماية مقدرات المجتمع.

كما تعد هذه الدراسة تأكيدًا على دور الجامعة بوصفها المؤسسة الرائدة في المجتمع لمواجهة التحديات الكبيرة، والمتغيرات المفاجئة التي سيجعلها مستقبل الغد.

وكما يمكن أن تفيد نتائج هذه الدراسة المسؤولين عن التعليم الجامعي، من إدارته العليا امتدادًا إلى عمداء كليات الجامعة، ورؤساء الأقسام المختلفة، وأعضاء هيئة التدريس، مرورًا برؤساء ونواب الجامعات الإداريين منهم والأكاديميين.

وقد تكون هذه الدراسة منطلقًا أساسيًا لكثير من الدراسات والبحوث اللاحقة حول موضوع دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات وحمايتها. وما قد تقدمه الدراسة أيضًا من معلومات إضافية جديدة إلى المعرفة في هذا المجال.

#### منهجية الدراسة:

سوف تتبع هذه الدراسة منهج المسح الاجتماعي: الذي يعرف بأنه يستخدم في: "البحوث التي تستهدف وصف سمات أو آراء أو اتجاهات أو سلوكيات عينات من

وأصوله في إطار الحفاظ على الأمن، سواء منه المعلوماتي أو القانوني. كما يمتد الاختلاف إلى تحديد الجهات المسؤولة عن التنظيم والحماية في الفضاء السيبراني.

وبهذا المعنى يكون الأمن هو عدم السماح باستخدام النظام إلا في ما هو معد لأجله، وفي الإطار المسموح به، وذلك من خلال:

- الرقابة على التكنولوجيا وعلى أسلوب انتقال المعلومات.
- إزالة العوائق أمام انسياب المعلومات ومنع اعتراضها.
- التعرف إلى هوية مستخدم النظام.
- مراقبة عمليات الخروج والدخول من وإلى النظام.
- مراقبة الحركة على الشبكة وعلى قواعد البيانات والمواقع.

ثانياً: المفهوم الإجرائي لثقافة أمن المعلومات: يقصد بثقافة أمن المعلومات في هذه الدراسة كافة البرامج والنشاطات التوعوية التي تقدمها وحدات مؤسسات التعليم العالي، وتهدف إلى زيادة خبرات أفراد المجتمع في الاهتمام بأمن المعلومات والحفاظ عليها، والذي يعمل على حماية مقدرات المجتمع من المخاطر التي تهددها بالاعتداء عليها.

الاتصالات. أي أنه لا يقتصر على المعنى المادي للأمن، أي ضمان عدم تخريب المعلومات، أو تشويهها، أو القضاء عليها، أو سرقتها، بل أيضاً ضمان سربيتها، وعدم اطلاع الآخرين عليها، ومصداقيتها، وصحتها.

وتبدو العلاقة واضحة بين الأمن المعلوماتي، وبين ضمان حقوق الوصول إلى البيانات، وإلى مصادر النظام، وذلك عبر آلية تتحقق من الهوية، ورقابة تسمح بحصر مستخدمي النظام، ضمن مجموعة الأشخاص الذين أعطي لهم هذا الحق ( منى الأشقر، ٢٠١٢).

فالأمن المعلوماتي هو اتخاذ جميع التدابير والاحتياطات اللازمة، التي تضمن حماية النظام المستخدم، بحيث يتم تأمين سلامة المعلومات والبيانات التي تنتقل بواسطته أو تحفظ عليه. وإذا كان العالم التقني متفكراً على تحديد معنى أمن المعلومات، وأمن الشبكات، والأمن المادي للأموال والأشخاص، فإن الأنظمة القانونية والسياسية تختلف حول مضمون ومعنى الحماية، ومدى الحفاظ على الحقوق والحريات، كما تختلف حول حق الدولة في التدخل، وحدود هذا التدخل

معلوماً أن صنَّاع القرار في الولايات المتحدة الأمريكية، الاتحاد الأوروبي، روسيا، الصين، الهند وغيرها من الدول، أصبحوا يصنفون مسائل الدفاع السيبراني/الأمن السيبراني كأولوية في سياساتهم الدفاعية الوطنية. بالإضافة إلى ما تقدم، فقد أعلنت أكثر من ١٣٠ دولة حول العالم عن تخصيص أقسام وسيناريوهات خاصة بالحرب السيبرانية ضمن فرق الأمن الوطني. تضاف جميع هذه الجهود إلى الجهود الأمنية التقليدية لمحاربة الجرائم الإلكترونية، الاحتيال الإلكتروني، والأوجه الأخرى للمخاطر السيبرانية.

مفهوم أمن المعلومات: INFORMATION

#### SECURITY

وهو حماية وتأمين كافة الموارد المستخدمة في معالجة المعلومات، حيث تؤمن المنشأة نفسها، والأفراد العاملين فيها وأجهزة الحاسب المستخدمة فيها، ووسائط المعلومات التي تحتوي على بيانات المنشأة، وذلك في جميع مراحل تواجد المعلومة (التخزين - النقل - المعالجة).

ويمكن تعريفها من خلال تقسيمها إلى ثلاثة أقسام عامة:

#### الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: أمن المعلومات:

شغلت قضية أمن المعلومات في الآونة الأخيرة اهتمام أفراد المجتمع والمتخصصين، وأصبحت الصحف اليومية تطالعنا باستمرار بآخر المستجدات المتعلقة بتلك القضية، وعقدت العديد من المؤتمرات التي تركزت حول مناقشة ذلك الجانب الذي شغل الشخص العادي كما شغل المتخصص. وذلك لأن موضوع أهمية مخاطر المعلومات الإلكترونية يعتبر من المواضيع الهامة والحديثة نسبياً، وذلك نظراً لاعتماد المجتمعات الحديثة بشكل متنامٍ على تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات المتصلة بالشبكة العالمية. أن هذا الاعتماد المطرد ترافقه مجموعة من المخاطر الناشئة والمحتملة التي تهدد وبشكل أساسي الشبكة وأمن المعلومات، والمجتمع المعلوماتي وأعضائه. إن سوء الاستغلال المتنامي للشبكات الإلكترونية لأهداف إجرامية يؤثر سلباً على سلامة البنى التحتية للمعلومات الوطنية الحساسة، لا سيما على المعلومات الشخصية وأمن الأطفال.

فلاقت بات الأمن السيبراني يشكل جزءاً أساسياً من أيّ سياسة أمنية وطنية، حيث بات



- من الناحية الأكاديمية: هو العلم الذي يبحث في نظريات واستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها، ومن أنشطة الاعتداء عليها.
- ومن الناحية التقنية: هي الوسائل والأدوات والإجراءات اللازمة لتوفيرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية.
- من الناحية القانونية: هي محل الدراسات والتدابير اللازمة لضمان سرية وسلامة محتوى المعلومات وتوفيرها، ومكافحة أنشطة الاعتداء عليها أو استغلالها في ارتكاب جرائم معلوماتية. (فاروق حسن، دت، ١٨).
- وهناك بعض التعريفات الأخرى منها:
- تعريف المنظمة الأمريكية للتكنولوجيا والمقاييس (CNCS, 1994) أن المصطلح يعني: "حماية المعلومات والعناصر التي تساهم في ذلك، كالمكونات المادية المستخدمة في معالجة وتخزين ونقل المعلومات".
- تعريف مجمع اللغة العربية في معجم الحاسبات لأمن المعلومات بأنها: "حماية المعلومات من الكشف أو الاستنساخ أو التدمير من قبل أشخاص غير مصرح لهم، سواء كان عرضاً أو عمدًا) معجم الحاسبات، ١٩٩٥).
- تعريف (المشهداني ٢٠٠١) لأمن المعلومات بأنه الحفاظ على المعلومات المتواجدة في أي نظام معلوماتي من مخاطر الضياع والتلف، أو من مخاطر الاستخدام غير الصحيح، سواء المتعمد أو العفوي، أو من مخاطر الكوارث الطبيعية.
- تعريف (غيطاس ٢٠٠٧) إن أمن المعلومات هو تلك الرؤى والسياسات والإجراءات التي تصمم وتنفذ على مستويات مختلفة، فردية ومؤسسية ومجتمعية، وتستهدف تحقيق عناصر الحماية والصيانة المختلفة التي تضمن أن تتحقق للمعلومات السرية أو الموثوقة، والسلامة والتوافر حين الحاجة.
- تعريف كل من ( WHITMAN& MATTORD, 2011) في كتابهما المعنون "مبادئ أمن المعلومات" بأنه "الحفاظ على سرية وتوفير وسلامة المعلومات كأصل في مراحل المعالجة والحفظ والنقل، ويتحقق ذلك عبر التطبيق الفعلي للسياسات

النسخ الاحتياطية من الملفات في مكان بعيد عن الخطر.

٣- يقتصر الوصول إلى مناطق تخزين هذه الوسائط على الأشخاص المصرح لهم فقط دون غيرهم.

٤- الاهتمام بإتلاف النفايات والمخلفات، مثل البطاقات، وقوائم البرامج باستخدام أفران حرق الأوراق، وآلات خراط الورق وغيرها.

خصائص ومميزات أمن المعلومات:

#### CHARACTERISTICS OF INFORMATION SECURITY

- يجب أن تكون مناسبة اقتصادياً (ذات جدوى اقتصادية).

- يجب أن تكون مفهومة للمستخدمين.

- يجب أن تكون واقعية تتناسب مع واقع المنظمة.

- يجب أن تكون متناغمة مع أهداف المنظمة.

- يجب أن تكون مرنة وقابلة للمعالجة.

- يجب أن توفر حماية معقولة لأهداف الإدارة المعلنة.

- يجب أن تكون مستقلة أي (لا تعتمد على أجهزة HARDWARE ولا ببرامج

الأمنية، ومن خلال تعزيز الوعي والتعلم والتدريب".

أهداف أمن المعلومات:

#### GOALS INFORMATION SECURITY

إن وضع سياسة لأمن وسرية المعلومات، والتي تعد من أكثر الأمور صعوبة وحساسية، ومن أولويات الجهة المعنية بتقنية المعلومات في أي شركة، فإن هذه السياسة يجب أن تكون واضحة المعالم لمنتهسي الشركة جميعها، بحيث يكون معروفاً مسبقاً فيها حقوق وواجبات كل مستخدم ومستفيد من تقنية المعلومات. أما الأهداف المرجوة من وضع سياسة أمنية للمعلومات فهي كما يوضحها (JAMES A 2004:402) إن هدف إدارة الأمن الدقة وسلامة وأمان كل العمليات ومصادر نظام المعلومات، وكذلك إدارة الأمن يمكن أن تقلل الأخطاء والاحتيال وخسائر في النظام الذي يربط المؤسسات وأصحاب المصالح.

في حين أشار (داود، ٢٠٠٠، ٤٨) أن أمن وسائط المعلومات يكون عن طريق:

١- توفير مستوى مناسب للأسطوانات، والأشرطة المغنطية، والأقراص الضوئية التي تحتوي على المعلومات.

٢- الاحتفاظ بالوسائط التي تحتوي على

SOFTWARE محددة).

أما خصائص سياسة الأمن المعلوماتي الجيدة:

- يجب أن تكون قابلة للتطبيق
- IMPLEMENTABLE من خلال الإجراءات والتوجيهات الإدارية.
- يجب تدعيمها بالأدوات الأمنية والقوانين والمراسيم الإدارية.
- يجب تحديد المسؤوليات على كل مستويات الهيكل التنظيمي.
- يجب أن تكون موزعة DISTRIBUTED على كل وحدات المنظمة.
- يجب أن تكون موثقة DOCUMENTED (للمرجعية).

- يجب أن تكون مرنة وفعالة لأطول فترة ممكنة، وحتى تتحقق هذه الخاصية فلا بد من أن تكون مستقلة INDEPENDENT عن أي HARDWARE أو SOFTWARE لأن هذين العنصرين يتغيران بشكل سريع.

أهمية أمن المعلومات:

تكمُن أهمية أمن المعلومات في النقاط التالية:

- ١- القطاعات الأمنية والعسكرية والاقتصادية تعتمد على صحة ودقة المعلومات.

٢- حاجة الدول لوجود إجراءات أمنية قابلة للتطبيق تغطي المخاطر التي يمكن أن تظهر عند التعامل مع الأطراف الأخرى.

٣- الحاجة المتزايدة لإنشاء بيئة إلكترونية آمنة تخدم القطاعين الخاص والعام.

٤- النمو السريع في استخدامات التطبيقات الإلكترونية والتي تتطلب بيئة آمنة.

٥- مع تطور التقنية المعلوماتية وازدهارها توفرت فرص للإجرام الإلكتروني.

٦- الحاجة إلى حماية البنية التحتية للشبكة المعلوماتية، وذلك من أجل استمرارية الأعمال التجاري (فاروق حسن، د ت).

متطلبات تحقيق الأمن المعلوماتي:

لكي نحقق الأمن والسرية للمعلومات يجب أن نضع بعض السياسات والإجراءات التي تستوجب لتوفير الحماية الكافية للمعلومات لعدم الاطلاع عليها من قبل الآخرين غير المصرح لهم، ويرى المختصون والباحثون والمهتمون بتقنية المعلومات، ومنهم ما أشار إليه (سعد، ٢٠٠٠، ٣٥٢) بأنه لا بد من وضع مستويات متعددة للحماية والمرور إذا كانت

- قواعد البيانات، وأمن الشبكات.
- ٣- تطبيق إجراءات جديّة وحازمة لحماية البرامج والأجهزة منذ اللحظة الأولى لتشغيل نظام المعلومات.
- أساليب ومبادئ حماية المعلومات:
- ١- استخدام برامج مكافحة الفيروسات، ومكافحة التجسس، وتحديثها بشكل دوري.
- ٢- إنشاء حسابات شخصية متعددة منفصلة بصلاحيات متنوعة، والحد من الدخول من حساب " مدير النظام".
- ٣- التأكد من تشفير المعلومات المهمة، وإتلاف المعلومات المهمة بشكل صحيح وأمن، كاستخدام برامج التنظيف الشامل والإزالة "WIPING" بحيث لا يمكن استعادتها نهائياً.
- ٤- الحد من الملفات المتعددة مثل: "FILENAME,BMP,EXE".
- ٥- التحميل البرامج والملفات من مواقع موثوقة مثل WWW.DOWNLOAD.COM.
- ٦- استخدام كلمة مرور قوية لدخول النظام، مع التأكد من ضبط إعدادات المتصفح الأمنية.
- ٧- استخدام أجهزة مودم موثوق بها ذات

طبيعة المعلومات والموارد الأخرى المخزونة تتطلب هذا النوع من الحماية، أو وضع نظام حماية فعال يقلل إلى أدنى حد ممكن مشكلة كشف المعلومات ذات الأهمية القصوى. ومن الإجراءات مثلاً عمل نسخ احتياطية لبعض الملفات المهمة؛ خشية من التدمير، أو فقدان، وكذلك تطبيق وسائل حماية إضافية مثل: (مفتش الكابلات ومحلل البروتوكول الذي يستخدم لفحص محتوى الرزم المعلوماتية التي تنقل عبر شبكة اتصالات نظم المعلومات)، ويؤكد (MARK&ATHERS 2006:2) إن من متطلبات أمن المعلومات وضع عددٍ من القوانين واللوائح والتوجيهات، وعلى مستوى المسؤولية عن أمن المعلومات لتحديد الأدوار الرئيسية والحد الأدنى لضوابط أمن المعلومات. فضلاً عما تقدم توجد طرائق ووسائل مهمة لتقليل المخاطر أو الحد منها، وهذه الطرائق (ياسين، ٢٠٠٩، ٢٥٠).

- ١- البناء السليم لنظام المعلومات هو البداية الصحيحة لوضع استراتيجية فاعلة لمراقبة وتقويم النظام، ولحماية أمنه وسلامته. موارد.
- ٢- تدريب المستخدمين لنظام المعلومات في مجالات أمن المعلومات، أمن

المؤسسات للتأكد من وجود مستوى معين من الحماية للمعلومات، ولضمان أفضل الممارسات في أمن المعلومات وأشار الموقع الإلكتروني (WWW.OMANO.NET) أنه يعرف المعيار: بأنه مجموعة محددة مسبقاً من القواعد والشروط أو المتطلبات المتعلقة بتعريف المصطلحات، تصنيف المكونات، تحديد المواد، الأداء أو الإجراءات، تخطيط العمليات، القياسات الكمية أو الجودة لتوصيف المواد، المنتجات، الأنظمة، الخدمات أو الممارسات. أما (السالمي، ٢٠٠١، ٢٦٠) فيقول إنه دأبت الدوائر الأمنية في الدول المتقدمة على وضع قواعد ومعايير ثابتة لتصنيف درجات ومستويات الأمن، والتي من أهمها:

- ١- أمنية المعلومات ودرجة السرية.
- ٢- الصعوبة في استرجاع المعلومات.
- ٣- التكاليف المستثمرة في الأجهزة والبرمجيات وجمع البيانات.
- ٤- أهمية الأنظمة والتطبيقات المنفذة ودرجة اعتمادية العمل عليها.
- ٥- أسلوب تناقل المعلومات ضمن منطقة الحاسوب ونوعية الشبكات

سمعة أمنية جيدة مع تعطيل خاصية التحكم والتشغيل عن بعد لأجهزه المودم.

٨- استخدام بطاقات الائتمان منخفضة الرصيد للتعاملات الإلكترونية، والحذر من دخول الحسابات البنكية من الشبكات العامة.

٩- اختبار خطط الطوارئ بشكل دوري.

١٠- تبليغ الجهات الأمنية المختصة في حال تكرار الرسائل المشبوهة.

١١- تعطيل خاصية البلوتوث إن وجدت في حال عدم استخدامها.

[HTTP://AMMEN.COEA.EDU.SA](http://AMMEN.COEA.EDU.SA)

حيث إن حماية الخصوصية تبدأ من معرفه السلوكيات المناسبة للتعامل مع مصادر الخطر حين وقوعه، وإدراك المخاطر التي تمس خصوصية المعلومات، واختيار تقنيات مناسبة للحد من المخاطر، ومعالجة البيانات غير المهمة دون التأثير على أداء نظام البيانات.

المعايير المطلوبة لأمن وسرية المعلومات:

إدراكاً لأهمية أمن المعلومات تم وضع معايير خاصة بأمن المعلومات من قبل بعض

- المستخدمة.
- وأوضح (JACQUES 2008:200) أن أمن المعلومات يحتاج إلى رعاية مستمرة واهتمام من أجل تعقب كل تغيير لأمن البيئة، وإنجاز هذا عن طريق خطة الرقابة والتدقيق والتصرف على غرار أنشطة التحسين المستمرة التي تسعى لتحسين معلومات حالة الأمن مع مرور الوقت، وظهور التهديدات الجديدة، ونقاط الضعف والآثار التي تنشأ عنها.
- مبادئ ومراحل الأمن المعلوماتي:
- ١- تقييم المخاطر.
  - ٢- تنفيذ وتصميم الأمن.
  - ٣- إدارة الأمن.
  - ٤- إعادة التقييم.
- تلقي المبادئ الأساسية الضوء على ضرورة الوعي بالمخاطر، والحاجة لاتخاذ إجراءات إيجابية فيما يتصل بتلك المخاطر، والحاجة لتنفيذ تلك الإجراءات في الوقت المناسب، وتتناول المبادئ الاجتماعية مسائل ذات صلة بالسلوك والعدل والانفتاح والشفافية والقيم، والأربعة مبادئ الأخيرة قابلة للتنفيذ بطبيعتها بشكل أكبر، وتتناول مراحل الأمن، فهي تركز على الضروريات التالية:
- تحديد وتقييم المخاطر.
- تصميم وتنفيذ الأنظمة والحلول التي تتلاءم مع التخفيف المطلوب من آثار المخاطر.
- وضع السياسات والعمليات والإجراءات اللازمة لإدارة تلك الأنظمة والحلول.
- مراجعة المخاطر والأنظمة والحلول والسياسات والإجراءات والعمليات في ظل المخاطر الجديدة، والتقنيات الحديثة، والأحداث ومراحل تطوير الأنظمة المعتادة. (ضمان أمن المعلومات للمديرين التنفيذيين، ٢٠٠٢).
- العوامل التي تساعد على اختراق نظام المعلومات:
- تعتبر نظم المعلومات الإلكترونية أقل أماناً من نظم المعلومات اليدوية؛ وذلك نظراً لاعتماد النظم الإلكترونية على حفظ بياناتها في ملفات إلكترونية يستطيع عدد كبير من الأشخاص الوصول إليها والاطلاع عليها، ولذلك فإن نظم المعلومات الإلكترونية قد تتعرض للعديد من المخاطر التي قد تهدد أمنها وذلك بسبب مجموعة من العوامل وهي كما يذكرها (سلطان، ٢٠٠٠، ٣٩٣).
- ١- نظم المعلومات الإلكترونية تتضمن كمًا هائلاً من البيانات، ولذلك فإنه

- يصعب عمل نسخ ورقية لها.
- ٢- صعوبة اكتشاف الأخطاء الناتجة عن التغيير في نظام المعلومات الإلكتروني؛ وذلك لأنه لا يمكن التعامل أو قراءة سجلاتها إلا بواسطة الحاسب والذي لا يكشف أيّ تغيير.
- ٣- صعوبة مراجعة الإجراءات التي تتم من خلال الحاسب؛ وذلك لأنها غير مرئية وغير ظاهرة.
- ٤- صعوبة تغيير النظم الآلية مقارنة بالنظم اليدوية.
- ٥- احتمال تعرض النظم الآلية إلى إساءة استخدامها بواسطة الخبراء غير المنتمين للمنظمة في حال استدعائهم لتطوير النظم.
- ٦- قد تؤدي المخاطر التي تتعرض لها النظم الآلية إلى تدمير كافة سجلات المنظمة؛ وبذلك فهي أشد خطورة على النظم الآلية من النظم اليدوية.
- ٧- انخفاض المستندات التي يمكن من خلالها مراجعة النظام تؤدي إلى انخفاض حالة الأمان اليدوية.
- ٨- احتمال تعرض النظم الآلية إلى حدوث أخطاء أو إساءة استخدام النظام في مرحلة تشغيل البيانات، وذلك لتعدد عمليات التشغيل في النظام الآلي.
- ٩- ضعف الرقابة على النظام الآلي بسبب الاتصال المباشر للمستخدم بنظم المعلومات.
- ١٠- التطور التكنولوجي في الاتصال عن بعد سهل عملية الاتصال بنظم المعلومات من أيّ مكان، وبالتالي إمكانية الوصول غير المسموح به، أو إساءة استخدام نظم المعلومات.
- ١١- استخدام العديد من التطبيقات في مواقع مختلفة لنفس قاعدة البيانات يؤدي إلى إمكانية اختراقها بفيروسات الحاسب، وبالتالي إمكانية تدمير أو تغيير قاعدة البيانات لنظام المعلومات. ولذلك فإنه ينبغي على إدارة المؤسسة العمل على حماية بياناتها بكافة أشكالها، سواء كانت ورقية أو غير ورقية، كما أن نظام المعلومات الإلكتروني يكون عرضة للمخاطر أكثر من غيره من النظم، ولذلك لا بد للإدارة من وضع قيود على المستخدمين تحد من إمكانية التلاعب بالبيانات أو العبث بها، سواء من أطراف داخل المؤسسة أو خارجها. (حرية الشريف، ٢٠٠٦).

النظم الآمنة هذه اللحظة ربما لا تكون آمنة بعد فترة وجيزة من الزمن.

ثانياً: دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع.

تعد الجامعات من المؤسسات التربوية الهامة؛ إذ تقع في قمة السلم التعليمي، وتقع عليها العديد من المسؤوليات المتعلقة بمواجهة مشكلات المجتمع، وتلبية احتياجاته، وتحقيق تقدمه.

والجامعات تضم النخب الفكرية والعلمية في المجتمع، ولم يعد ينظر إليها على أنها مكان للدراسة فحسب، بل أصبح ينظر إليها فضلاً عن ذلك على أنها بيت الخبرة لمختلف قطاعات المجتمع الإنتاجية والخدمية على اختلاف نشاطاتها. ويتوقف الدور الذي تلعبه الجامعة في خدمة مجتمعها ورفع شأنه في نواحي الحياة كافة، على درجة قربها من هذا المجتمع، ولذا يجب ألا تكون الجامعة كياناً فوق المجتمع، بل جزءاً منه، ومتى انفصلت الجامعة عن مجتمعها انهار دورها المتميز في البناء، وأصبحت تعمل بشكل عفوي أو مقصود ضد بناء مجتمعها وتنميتها، وأصبحت عائقاً منيعاً مسلحاً بالعلم والمعرفة.

وعلى ضوء ما تقدم فإن الجامعة مرتبطة

وسائل حماية أمن نظم المعلومات:

أشار (أيمن الدنف، ٢٠١٣، ٧١: ٩٤) أنه في ظل تهديدات ومخاطر أمن نظم المعلومات تسعى الكثير من المؤسسات لإيجاد السبل والوسائل الوقائية والإجرائية التي تمكنها من مواجهة التهديدات الأمنية لكي تتمكن من القيام بوظائف أمن المعلومات، ويتزايد الاهتمام بحماية نظم المعلومات سعياً لتقليل التكاليف، ولضمان استمرارية العمل وجودة المعلومات المقدمة، وهو ما من شأنه تعزيز استقرار المؤسسات للقيام بدورها في تقديم الخدمات، والتي أصبح معظمها يقدم بصورة آلية.

وتتزايد الحاجة يوماً بعد يوم لمزيد من الوسائل والحلول لتعزيز حماية النظم، فنجد أن صناعة التعهيد وحلول الحوسبة السحابية آخذة في الاتساع على أساس أنها إحدى الحلول الممكنة) من وجهة نظر البعض) لإدارة مخاطر أمن نظم المعلومات.

ولا تنفك مراكز نظم المعلومات في المؤسسات المختلفة تبحث عن الآليات والوسائل التي تؤهلها لحيازة نظم المعلومات الآمنة، وقلما وجدت نظاماً آمناً بالكامل، بل إن البعض يجزم أن النظام الآمن بالكامل هو مستحيل؛ لأنه من صنع وتنفيذ البشر، بل إن



سوف يكون له الأثر الإيجابي والفعال في غرس أساسيات أمن المعلومات في عقول الطلبة والطالبات، خصوصًا وأن هذه المؤسسات تحتوي على جيل الشباب الذي باستطاعته فهم هذه الأساسيات وتطبيقها في حياتهم العملية والمستقبلية. حيث إن المجتمع التعليمي بحاجة ماسة إلى مثل هذه التوعيات والتثقيف بأهمية أمن المعلومات وسلامتها خصوصًا في ظل ما يتعرض له العالم من هجوم إلكتروني على البيانات، واختراقات تطول مواقع الإنترنت. وكثيرًا ما يمارس الناس -وبالتحديد الطلاب- نشاطاتهم عبر مواقع التواصل الاجتماعي كـ فيسبوك، وتويتر، وإنستجرام، وبرامج البريد الإلكتروني، حيث تعتبر هذه البرامج تربة خصبة لمثل هؤلاء القرصنة الذين يستهدفون فئة الطلاب لاستدراجهم ونصب الكمائن لهم للحصول على ما يريدونه منهم، كإرسال روابط مفبركة لهم لتحميل برامج خبيثة، أو الشراء من مواقع وهمية لا وجود لها.

وأوضح (المسكري) أن التوعية والتثقيف بأساسيات أمن المعلومات يكون بعدة طرق وأساليب كالدورات والندوات والمحاضرات والورش والمطويات، ونقل الثقافة والمعرفة

بالمجتمع أيما ارتباط، تتفاعل معه وتؤثر فيه، بل أصبحت مسؤولة عن تربية وحماية الشباب تجاه المخاطر والتهديدات المعاصرة التي تواجههم، وخاصة تلك المرتبطة بالجانب الثقافي والمعلوماتي التي أصبحت السمة السائدة في هذا العصر، وما يترتب عليها من جرائم أو انحرافات أخلاقية قد تلم بهم أثناء تعاملهم مع تلك التطبيقات التكنولوجية، وهو ما يفرض عليها دورًا مضاعفًا تجاه تلك المشكلات، والتي تعتبر أمن المعلومات والجرائم الإلكترونية من أهمها، خصوصًا مع التزايد المستمر لمستخدمي تلك الأجهزة الإلكترونية الحديثة. (موقع إلكتروني ١).

وقد أشار عبد العزيز المسكري في مقالته (٢٠١٦) أنه من الضروري على المؤسسات نشر الوعي والتوعية في مجال أمن المعلومات؛ حتى يعي أفرادها أهمية البيانات والمعلومات التي يتم تداولها والحفاظ عليها من السرقة أو التسريب.

ولا يقتصر جانب التوعية والتثقيف على المؤسسات سواء كانت العامة أو الخاصة فحسب، بل يشمل المؤسسات التعليمية كالمدارس والكليات والجامعات. فالتوعية بأهمية أمن المعلومات في هذه المؤسسات

تجمع المتخصصين، والجماعات

البؤرية للمناقشات المتخصصة.

وقد توصلت دراسة (مديحة محمد، ٢٠١١) إلى تصور لدور مؤسسات التعليم العالي في مواجهة جرائم الأمن المعلوماتي كانت كالتالي:

الاستفادة من خبرات أعضاء هيئة التدريس في تعزيز ثقافة الأمن المعلوماتي بين الطلاب.

توعية الطلاب بالجرائم المعلوماتية، ويمكن أن تشمل التوعية (إرشادات ونصائح لحماية أجهزة الحاسوب مثل استخدام كلمات السر، وتوفير برتامج مضاد للفيروسات وتحديثه بشكل دوري، واستخدام الأقراص والبرامج الأصلية، وعمل نسخ احتياطية للمعلومات والبرامج باستمرار، وعزل أنظمة الحاسوب التي تحتوي على معلومات أو برامج ذات حساسية خاصة، وعدم الدخول إلى المواقع المشبوهة، ومنها مواقع المحادثة التي قد تكون مليئة بالفيروسات، وما شابه ذلك).

الاهتمام بتوفير التعليم التكنولوجي من خلال الكليات التكنولوجية؛ للإفادة منها في استحداث بعض البرامج والتخصصات التي

داخل المؤسسة.

كما ذكرت دراسة (مديحة محمد، ٢٠١١) بعض أدوار الجامعات في مواجهة الجرائم المعلوماتية والحفاظ على الأمن المعلوماتي منها:

- إدخال بعض المقررات الجديدة التي تعنى بهذه المشكلة، مثل الثقافة القانونية، وكذلك تضمين الموضوعات الخاصة بثقافة أمن المعلومات في بعض المقررات مثل مقرر حقوق الإنسان.
- تعاون الجامعة مع بعض مؤسسات المجتمع المدني، والوزارات في مواجهة هذه المشكلة، من خلال دورات وندوات توعية بثقافة أمن المعلومات.
- إنشاء دبلوم متخصص في أمن المعلومات.
- تبادل الخبرات مع الجامعات الأجنبية والعربية في مجال الأمن المعلوماتي.
- توعية الطلاب بهذا النوع من الجرائم من خلال الندوات، والبحوث، والمؤتمرات، والمناقشات الجماعية، والتدريب بالإرشاد والمعاشية، وانتقال المتخصصين إلى الجامعات المستهدفة في مقرهم، والموائد المستديرة التي

إقامة المؤتمرات الدولية التي تتناول موضوع الأمن المعلوماتي.

وبناءً على ما تم الاطلاع عليه بالأطر النظرية والدراسات والبحوث اتضح للباحثين أن الدور المنوط بمؤسسات التعليم العالي لتعزيز ونشر ثقافة أمن المعلومات في المجتمع يجب أن يتمثل في التوعية المجتمعية التي يجب أن تقوم بها هذه المؤسسات لترسيخ ثقافة الأمن المعلوماتي في المجتمع لحمايته من المخاطر والجرائم الإلكترونية. وذلك من خلال تنظيم حملات لتعزيز ثقافة أمن المعلومات، وتوضيح إيجابيات ثقافة أمن المعلومات خصوصاً في مضامينها المستقبلية على المجتمع. والتوعية بمخاطر الجرائم الإلكترونية وعدم التساهل في حفظ المعلومات المهمة، وتنمية قيم استخدام التقنيات للحفاظ على مقدرات المجتمع والعمل على نقلها بين الأجيال.

كما يجب على الجامعات والمؤسسات التعليمية تكثيف الأنشطة الطلابية الثقافية التي تهتم بجانب أمن المعلومات، وتنظيم حوارات تفاعلية مع الطلاب لتوسيع مداركهم بأمن المعلومات، ومساعدة الطلاب على استيعاب المفاهيم والأفكار التي تتعلق بحماية المجتمع،

تعين في مواجهة جرائم الأمن المعلوماتي في المجتمع.

الاتجاه إلى التعاون مع بعض الوزارات والجهات، مما يساعد على امتداد الخدمات الجامعية، وإلى مزيد من قدرة الجامعة في تأدية أدوارها ووظائفها.

وجود مجموعة من الخبراء والمتخصصين في كثير من الكليات، ومن تخصصات متنوعة يمكنهم الإسهام في مواجهة هذه المشكلة لدى الطلاب كل وفقاً لتخصصه.

الاتصال بالعالم الخارجي، ومؤسسات التعليم المتطورة؛ للتعرف على خبرات بعض الدول في كيفية الحفاظ على أمن المعلومات. وإرسال الطلاب للدراسة في منح وبعثات، وخاصة في مراحل الدراسات العليا، للتعرف على الخبرات المتنوعة للجامعات في هذا المجال.

سعي الجامعات نحو الشراكة مع المجتمع المدني لتعزيز ثقافة الأمن المعلوماتي وعقد ندوات في هذا المجال، وكيفية حماية المعلومات والبيانات الخاصة بمؤسسات المجتمع المدني، وبشارك في هذه الندوة بعض الخبراء والباحثين من الجامعة في هذا المجال من الكليات المتخصصة بالجامعة.

ما هو جغرافي، وأهم تلك العوامل: زيادة الإنفاق على الأوعية التقليدية وزيادة كثافتها، وقدرة النظام الرقمي على مد الخدمة وكسر الحواجز الجغرافية.

- دراسة (علي الرشيد، ٢٠٠٥) بعنوان "العدوان على البيئة المعلوماتية خطورته ومواجهته" حيث تناول هذه الدراسة خطورة العدوان على البيئة المعلوماتية، وكيفية مواجهته من خلال استعراض حجم الجريمة الإلكترونية، ومدى خطورتها على البيئة المعلوماتية. وقد أوضحت الدراسة "إلى أن (٢٤% إلى ٤٢%) من المنظمات في القطاعين الحكومي والخاص كانت ضحية لجرائم مرتبطة بالتقنية الحاسوبية، وأن (١٤٥ إلى ٧٣٠) مليون دولار سنوياً خسارة (٧٢) شركة بسبب جرائم الحاسب الآلي، وبيّنت دراسة للأمم المتحدة عن مخاطر الحاسب الآلي أن (٧٣%) من الجرائم داخلي، (٢٣%) منها يرجع إلى مصادر خارجية، وقدّرت الخسائر الاقتصادية لهذه الجرائم عام (١٩٩٣م) بنحو (٢) مليار دولار؛ وفي دراسة عن حالات الاختراق كوجه من أوجه العدوان على أجهزة الحكومة الأمريكية لعام ١٩٩٥م، وجد أن هناك (٢٥٠،٠٠٠) حالة

وشغل أوقات الفراغ لدى الطلاب بإنشاء أندية علمية وثقافية واجتماعية وتطوعية لنشر ثقافة أمن المعلومات، وتنظيم اللقاءات والمؤتمرات العلمية بشأن الأمن المعلوماتي.

#### الدراسات السابقة:

فيما يلي عرض للدراسات العربية ثم الأجنبية بدءاً من الأقدم إلى الأحدث، والتي تناولت متغيرات موضوع المشروع البحثي الحالي:

أولاً: دراسات عربية:

- دراسة (محمد مكاوي، ٢٠٠٤) والتي أتت بعنوان "البيئة الرقمية بين سلبيات الواقع وآمال المستقبل" والتي تطرقت لسياسات واستراتيجيات دول الخليج - بالإضافة إلى مصر - في مجال تأمين وأمن المعلومات. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها:

أن التقنية المعلوماتية لم تستخدم إلى الآن بشكل كافٍ في الدول العربية، وأهم الأسباب التي أدت إلى تلك النتيجة: الفجوة الاقتصادية بين الدول العربية، اختلاف الكثافة السكانية بين الدول العربية، اختلاف مستويات التعليم والتثقيف بين الدول العربية.

أن هناك العديد من العوامل التي دعت إلى التحول الرقمي منها ما هو اقتصادي، ومنها

التحقيق من أمن المعلومات، وتطوير السياسة الموجهة وإجراءات المحاسبة والتنفيذ المحتاج إليها. كما عرضت الدراسة الحالية اعتبارات وأبعاد أمن المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية. وقد دعت الدراسة الحكومات ووحدات القطاع العام والقطاع الخاص وكل الأطراف المعنية بأمن نظم المعلومات إلى اتخاذ الخطوات اللازمة لحماية أمن وشفافية النظم طبقاً لمبادئ توجيهات ومعايير الأمن التي طورتها المنظمات الدولية المختصة.

- دراسة (هند علوي، ٢٠٠٦) وعنوانها حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية من خلال منظور الأساتذة الجامعيين، واستهدفت الدراسة الوقوف على وجهات نظر أعضاء التدريس فيما يتعلق بقضية حماية الملكية الفكرية، وقد استخدمت في سبيل ذلك المنهج الوصفي. وتمثلت أداة الدراسة في الاستبيان الذي تم تطبيقه على عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة منتوري بقسنطينة، وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة أن قضية حماية الملكية الفكرية طرحت اتجاهين متعارضين يطالب أولهما بحماية حق المؤلف على الشبكات، والاتجاه الآخر يعارض هذا الاتجاه، ولكن استجابات معظم أفراد العينة

اختراق، ٦٤% منها ناجحة، وأن (١%) إلى (٤%) منها تم اكتشافه، وأعلن فقط عن (١%) من هذه الاختراقات".

- مقالة (محمد الخراشي، ٢٠٠٥) التي جاءت بعنوان "أهم التحديات التي تواجه أمن المعلومات"، أهم التحديات الستة التي تواجه تحقيق أمن المعلومات في الوقت الحاضر وهي:

- التجارة الإلكترونية.
- الهجمات على أمن المعلومات أو التعدي عليها.
- معروضات أمن المعلومات غير الناضجة.
- النقص في موظفي أمن المعلومات.
- التشريعات الحكومية والنظم الصناعية.
- الحوسبة اللاسلكية.

- دراسة (محمد الهادي، ٢٠٠٦) والتي عنوانت بـ "توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية" فقد أظهرت التوسع الكبير في استخدام تطبيقات وخدمات نظم المعلومات الإلكترونية المحمولة على كافة أنواع شبكات المعلومات التي يعتمد بعضها على البعض. وناقشت أيضاً متطلبات أمن المعلومات المختلفة، وتوضيح عمليات

بالأخلاقيات يجب أن تكون نابعة من قيم الأسرة وأخلاقيات المجتمع الذي تخدمه؛ حتى لا يحدث تعارض بين تمثيل المبادئ المهنية والقيم الاجتماعية.

- دراسة (إبراهيم الزين، وغادة الطريف، ٢٠٠٧) وعنوانها الخوف من جرائم الجوال، حاولت الدراسة قياس مدى خوف الطالبات من جرائم الجوال، وفي سبيل ذلك أجرت بحثاً ميدانياً على بعض الطالبات اللاتي بلغ عددهن ٢٠٠ طالبة من طالبات مرحلة البكالوريوس والمسجلات بكليات البنات بمدينة الرياض. ومن نتائج الدراسة أن معظم طالبات الكليات بمدينة الرياض يشعرن بالخوف من التعرض لجرائم الجوال؛ وأن أكثر الأماكن التي يزداد خوفهن فيها هي المدارس والجامعات، ثم الأفراس. وقد أشار أفراد العينة إلى أن أبرز العوامل التي أسهمت في انتشار جرائم الجوال، قلة إدراك الشباب مستخدمي هذه التقنية بإيجابيتها، وضعف الوازع الديني بين مستخدمي الجوال، وبلي ذلك عدم المعرفة بالعقوبات، وكذلك الفراغ لدى الشباب واللذان احتلا المرتبتين الثالثة والرابعة من حيث الأهمية من وجهة نظر المبحوثات. إلا أن بعضهن أكدن على أهمية

كانت تتجه نحو تأييد التيار الداعي لحماية حق المؤلف في الأوعية المعلوماتية المرقمنة بنسبة ٤٤,٨٤%، من أجل حماية حقوق مبدعيها. كما أوضحت الدراسة أن اتجاه الأساتذة الجامعيين -أفراد العينة- نحو هذا التيار، قد يعود لتجربتهم في مجال الإبداع الفكري، ومطالبتهم لحماية هذا الإبداع على الشبكات بأية صفة تحقق الأمانة العلمية. كما أوضحت نتائج الدراسة رغبة أفراد العينة في التنسيق بين الدول العربية -بنسبة ٦٣,٤٤%- لتوحيد التشريعات العربية للملكية العربية.

- دراسة (هاني عطية، ٢٠٠٧) وعنوانها تجربة في أخلاقيات مجتمع المعلومات، وأجريت هذه الدراسة على خمسة وأربعين طالباً وطالبة من طلاب كلية علم المعلومات بجامعة قطر، واستهدفت استطلاع رأيهم فيما يتعلق بأخلاقيات مجتمع المعلومات. وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي ومنهج تحليل المضمون، واعتمدت على الاستبيان وقائمة المراجعة كأدوات للبحث. وقد خلُصت الدراسة إلى ضرورة توفر موثيق تحكم العمل المهني، كما أوضحت التناقض بين بنود وثيقة الأخلاقيات التي وضعتها جمعية المكتبات الأمريكية، وأشارت إلى أن أية وثيقة خاصة

محافظة النساء على أنفسهن للوقاية من التعرض لجرائم الجوال.  
دراسات أجنبية:

- دراسة (ABU-MUSA, 2001) التطبيقية لاستكشاف واختبار المخاطر الهامة التي تهدد أمن المعلومات المحاسبية الإلكترونية في القطاع المصرفي بمصر، حيث قام أبو موسى بعمل دراسة مسحية شملت جميع البنوك الرئيسية العاملة بجمهورية مصر العربية مستخدمًا في ذلك استمارة استقصاء للتعرف على آراء كل من رؤساء أقسام الحاسب الآلي ورؤساء أقسام المراجعة الداخلية فيما يختص بالمخاطر الهامة التي تهدد أمن المعلومات الإلكترونية في البنوك التي يعملون بها. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الإدخال غير المتعمد لبيانات غير صحيحة من قبل الموظفين، التدمير غير المتعمد للبيانات من قبل الموظفين، إدخال فيروس الكمبيوتر إلى النظام، الكوارث الطبيعية والكوارث التي هي من صنع الإنسان، اشتراك بعض الموظفين في استخدام نفس كلمة السر، وكذلك توجيه البيانات والمعلومات إلى أشخاص غير مخول لهم باستلامها- تعد من أهم المخاطر التي تواجه أمن المعلومات الإلكترونية في

المنشآت، وتجدر الإشارة إلى أنه في جميع الحالات فإن رؤساء أقسام المراجعة الداخلية قد أعطوا تقديرات أعلى لمعدلات حدوث تلك المخاطر في المنشآت التي يعملون بها مقارنة بتقديرات رؤساء أقسام الحاسب الآلي، وتشير نتائج الدراسة إلى أنه لا توجد اختلافات جوهرية بين أنواع المنشآت المختلفة إلا فيما يختص بالمرور غير المرخص به للبيانات/ النظام من قبل أطراف خارجية (قراصنة المعلومات).

- دراسة (CSONKA P", 2002) وعنوانها جرائم الإنترنت، أجريت هذه الدراسة بمشاركة (٣٥٨) مؤسسة أمريكية تضم وكالات حكومية وبنوك ومؤسسات مالية، ومؤسسات صحية وجامعات، وقد أظهرت الدراسة خطر جرائم الكمبيوتر، وارتفاع حجم الخسائر الناجمة عنها، كما أوضحت أن ٨٥% من الجهات التي تناولتها الدراسة قد تعرضت لاختراقات كمبيوتر خلال السنة السابقة، وأن ٦٤% لحقت بهم خسائر مادية جراء هذه الاعتداءات، وأن ٣٥% تمكن من حساب مقدار خسائره المادية التي بلغت تقريبًا ٣٧٨ مليون دولار في حين كانت الخسائر لعام ٢٠٠٠ في حدود ٢٦٥

مليون دولار. أما عن مصدر وطبيعة

- الاعتداءات فقد أشارت الدراسة إلى أن ٤٠ % من الاعتداءات تمت من خارج المؤسسات، مقابل ٢٥% في عام ٢٠٠٠، وأن نسبة الموظفين الذين ارتكبوا أفعال إساءة استخدام اشترك الإنترنت لمنافع شخصية بلغت ٩١%، تتوزع بين الاستخدام الخاطئ للبريد الإلكتروني، وتنزيل مواد إباحية من الشبكة، في حين كانت هذه النسبة ٧٩% عام ٢٠٠٠، وأن ٩٤% من المشاركين تعرضوا لهجمات الفيروسات.
- التالية:
- الإدخال غير المتعمد (غير المقصود) لبيانات غير سليمة بواسطة موظفي المنشأة.
  - الإدخال المتعمد (المقصود) لبيانات غير سليمة بواسطة موظفي المنشأة.
  - التدمير غير المتعمد للبيانات بواسطة موظفي المنشأة.
  - التدمير المتعمد للبيانات بواسطة موظفي المنشأة.
  - المرور (الوصول) غير المرخص للبيانات/ النظام بواسطة موظفي المنشأة.
  - الرقابة غير الكافية على الوسائل MEDIA، مثل الأشرطة والأقراص الممغنطة.
  - الرقابة الضعيفة على المناولة اليدوية لمدخلات ومخرجات الحاسب الآلي.
  - الوصول غير المرخص به للبيانات/ النظام بواسطة أطراف خارجية قرصنة المعلومات HACKERS.
  - الوصول غير المرخص به للبيانات/ النظام من قبل المنافسين.
  - إدخال فيروسات الكمبيوتر إلى النظام أو البرامج.
- دراسة (LOCH, ET, AL, 2002) من أوائل الدراسات في هذا المجال، حيث قاموا بعمل دراسة مسحية استهدفت استكشاف مدى إدراك مديري المعلومات فيما يتعلق بالمخاطر الأمنية التي تواجه الأمن السيبراني في بيئة الحاسبات الشخصية والحاسبات الكبيرة، وكذلك شبكة الحاسبات الإلكترونية، كما قام بتطوير قائمة تضمنت اثني عشرة من المخاطر المحتملة التي تواجه أمن المعلومات الإلكترونية بناءً على الأبحاث النظرية المتاحة، وكذلك محاولة اختبار مدى وجود وأهمية تلك المخاطر عملياً من خلال البحث الميداني، ولقد تضمنت تلك القائمة المخاطر



بأجهزة الحاسب الآلي الكبيرة تتمثل في الإدخال غير المتعمد لبيانات غير سليمة من قبل موظفي المنشأة، الكوارث الطبيعية، والتدمير غير المتعمد للبيانات بواسطة موظفي المنشأة، بينما أظهرت الدراسة أن الكوارث الطبيعية والدخول غير المصرح به للبيانات/ النظام من قبل أطراف خارجية (قراصنة المعلومات) وضعف الأدوات الرقابية المادية تعد أهم ثلاثة مخاطر تهدد أمن المعلومات الإلكترونية في بيئة شبكة الحاسب الآلي.

- وقام (ABU-MUSA, 2004) بعمل دراسة تطبيقية للتعرف على المخاطر الهامة التي تهدد أمن المعلومات الإلكترونية في المنشآت السعودية، وأظهرت نتائج الدراسة أن نسبة عالية من المنشآت التي شاركت في الاستقصاء قد عانت من وجود خسائر مالية كبيرة نتيجة بعض التعديلات على أمن المعلومات بها، سواء من قبل أطراف داخلية (موظفي المنشأة) أو أطراف خارجية (قراصنة المعلومات)، وأن تلك الخسائر قد تراوحت ما بين ١٠٠,٠٠٠ و ٢٠٠ مليون ريال سعودي، كما أوضحت الدراسة أن كثيرًا من تلك التلاعبات والاختلاسات والتعديلات

- الأدوات الرقابية المادية غير الكافية.  
- الكوارث الطبيعية مثل الحرائق والفيضانات، أو انقطاع مصدر الطاقة وغيرها.

ولقد قام الباحثون بعمل دراسة مسحية شملت ٦٥٧ من مديري المعلومات في الولايات المتحدة، وطلب من المشاركين في الدراسة أن يقوموا بترتيب أهم ثلاثة مخاطر فيما يتعلق بأمن المعلومات الإلكترونية من بين بنود القائمة المقترحة للمخاطر، وأوضحت النتائج أن الكوارث الطبيعية والأحداث غير المقصودة لموظفي المنشأة قد تم تصنيفها ضمن الثلاثة مخاطر الهامة في جميع بيئات تكنولوجيا المعلومات، كما أعطى المشاركون في الدراسة أهمية أكبر للمخاطر الداخلية مقارنة بالمخاطر الخارجية لأمن المعلومات الإلكترونية، كما أظهرت الدراسة أن التدمير غير المتعمد للبيانات والإدخال غير المتعمد لبيانات غير سليمة بواسطة موظفي المنشأة، وكذلك الرقابة غير الكافية على الوسائل مثل الأشرطة والأقراص الممغنطة تُعد أهم ثلاثة مخاطر تواجه أمن المعلومات فيما يتعلق بأجهزة الحاسب الشخصية، بينما أوضحت الدراسة أن أهم ثلاثة مخاطر تتعلق

المنشآت المختلفة فيما يختص بتقديرها لأهمية المخاطر التي تهدد أمن المعلومات الإلكترونية في بيئة الأعمال السعودية.

- وفي دراسة ( Ryan and Bordoloi, 2007 ) وهي دراسة تطبيقية لتقييم مخاطر أمن المعلومات في النظام الإلكتروني في المنشآت التي تحولت من نظام أجهزة الكمبيوتر الكبيرة إلى نظام خدمة العملاء، ولقد قام الباحثان بتطوير قائمة شملت خمسة عشر من المخاطر المحتملة التي قد تهدد أمن المعلومات الإلكترونية بناءً على الدراسات السابقة والأبحاث التي تمت في هذا الشأن، ولقد قام الباحثان بتوزيع قائمة استقصاء على مائة وعشرين شركة من الشركات الكبيرة والمتوسطة الحجم في الولايات المتحدة، وتم الحصول على ردود من ٥٢ شركة بما يعادل ٤٧% من عدد الاستبيانات التي تم توزيعها، ولقد طلب من المشاركين في الاستبيان أن يقوموا بترتيب مدى خطورة وأهمية المخاطر المحتملة لأمن المعلومات الإلكترونية في بيئة أجهزة الحاسب الآلي الكبيرة، وكذلك في نظام خدمة العملاء مستخدمين في ذلك ١٠- Point Scale، وتشير نتائج تلك الدراسة إلى وجود فروق جوهرية ( عند مستوى معنوية p

على أمن المعلومات قد تم اكتشافها عن طريق الصدفة؛ نتيجة لعدم كفاية وفعالية الأدوات والضوابط الرقابية المطبقة في تلك المنشآت، وأن معظم الاختلاسات والتلاعبات التي تم اكتشافها قد تم تسويتها داخلياً ولم يتم الإفصاح أو التقرير عنها للجمهور حفاظاً على سمعة الشركة وتحسين صورتها في السوق، أما فيما يختص بمدى إدراك المنشآت السعودية للمخاطر الهامة التي تهدد المعلومات ومعدلات تكرار حدوث تلك المخاطر بها، حيث أشارت النتائج إلى أن أهم المخاطر التي تهدد الأمن السيبراني في المنشآت السعودية هي: الإدخال المتعمد وغير المتعمد لبيانات غير صحيحة بواسطة موظفي المنشآت، إدخال فيروسات الكمبيوتر إلى النظام المحاسبي، مشاركة الموظفين في استخدام نفس كلمات السر، طمس أو تدمير مخرجات الحاسب الآلي، الكشف (الإظهار) غير المرخص به للبيانات والمعلومات عن طريق عرضها على شاشات العرض أو طبعها على الأوراق، وكذلك توجيه المطبوعات والمعلومات إلى أشخاص غير مخول لهم باستلام تلك المعلومات أو الاطلاع عليها، ولم تظهر النتائج أي اختلافات جوهرية بين

تحكم أمنية تضع تأكيدًا متساويًا للتدخلات الشكلية والرسمية والتقنية لأنظمتها الإلكترونية، ومن خلال نتائج الدراسة اقترح بأن تطبيق السيطرة - كما هو معروف في سياسة أمن المعلومات- يردع حقيقة سوء استعمال الحاسوب، كما أن ارتكاب الاحتيال على أنظمة الحاسوب من قبل المستخدمين الداخليين-تعرف كمشاكل التخزين، واحتيال أنظمة الحاسوب عالية التقنية- يصعب منعها، خاصة إذا امتزجت بالمعاملات القانونية.

- وهناك دراسة أخرى (Siponen, 2009) قدمت تصورًا لبرنامج وعي أمن المعلومات في المؤسسات؛ وذلك لتقليل أخطاء المستخدمين، ولتحسين فعالية سيطرة الأمن المطبقة توصلت إلى أن تقنيات أو إجراءات أمن المعلومات تفقد فائدتها الحقيقية إذا تم إساءة استخدامها، أو تم تفسيرها بطريقة خاطئة، أو تم تطبيقها بشكل غير صحيح من قبل المستخدمين.

- وفي دراسة (Michael E. Whitman, 2011) تم التركيز على إجابة ثلاثة أسئلة، السؤال الأول يتعلق بحصر التهديدات التي تواجه أمن المعلومات، والثاني يتعلق بدرجة خطورة هذه التهديدات، والثالث يتعلق

بين المنشآت التي لديها نظام أجهزة الكمبيوتر الكبيرة وتلك التي تطبق نظام خدمة العملاء فيما يختص بمخاطر أمن المعلومات الإلكترونية التالية: التدمير غير المتعمد للبيانات بواسطة موظفي المنشأة، الإدخال غير المتعمد لبيانات خاطئة بواسطة موظفي المنشأة، التدمير المتعمد للبيانات بواسطة موظفي المنشأة، الإدخال المتعمد لبيانات خاطئة بواسطة موظفي المنشأة، الخسائر الناجمة عن عدم إعداد نسخ إضافية Backups أو الرقابة على ملفات الدخول للنظام Log Files أو فشل النظام وسقوط الشبكات، وقد اعترف الباحثان أن قائمة المخاطر المقترحة من قبلهم قد تضمنت بعض العناصر التي لا يمكن اعتبارها ضمن مخاطر أمن المعلومات بالمعنى الدقيق.

- وفي دراسة قام بها (Dhillon, 2009) تتعلق بطبيعة اختراقات أمن المعلومات التي حدثت في أماكن مختلفة من العالم، حيث ناقش فيها العديد من خسائر أمن المعلومات التي تنتج من الاحتيال على أنظمة الحاسوب، حيث إنه يمكن تفادي هذه الخسائر إذا تبنت المنظمات نظرة أكثر واقعية في التعامل مع مثل هذه الحوادث، بالإضافة إلى تبني نظرة

والمشرفين، وطلب من المشاركين أن يقوموا بترتيب أهم ثلاثة مخاطر فيما يتعلق بأمن المعلومات من بين بنود القائمة المقترحة للمخاطر، وأوضحت النتائج أن الهجوم المتعمد للبرمجيات وحالات فشل أو أخطاء البرامج التقنية والخطأ أو الفشل البشري قد تم تصنيفها ضمن الثلاثة مخاطر الهامة في جميع بيئات تكنولوجيا المعلومات، وفيما يتعلق بعدد التهديدات الشهرية لأمن المعلومات، أوضحت الدراسة أن بعض التهديدات لم يتم اكتشافها، مثل الأفعال المتعمدة لابتزاز المعلومات، والاستملاك غير الشرعي للمعلومات من المنظمة، نسب معظمهم ذلك إلى الطبيعة الشريرة للدخلاء، لكن بشكل عام معظم المستجيبين أشاروا إلى حدوث معظم التهديدات سواء داخلية أو خارجية، كما أوضحت النتائج أن التهديد حقيقي، وخطورته عالية، وأن الأنظمة المعرضة للتهديد يصعب حمايتها، وركزت الدراسة على أن الإدارة يجب أن تكون مطلعة أكثر على تهديدات أمن المعلومات، ويجب أن يزداد وعيها في كل المجالات، وأن مستوى فهمهم العام لأمن المعلومات متأصل من علاقتها مع البيئة التي تعمل بها.

بعدد مرات حدوثها (شهرياً)، حيث قام الباحث بعمل تقييم لعدد من الأبحاث والمقالات في مجال أمن المعلومات، وحصر التهديدات التي تواجه أمن المعلومات لتشمل اثنتي عشرة، وهي كالتالي: الخطأ أو الفشل البشري (حوادث، أخطاء المستخدمين)، سرقة الحقوق الذهنية والفكرية (قرصنة، انتهاك حقوق الطبع)، أفعال التجسس المتعمدة (وصول غير مخول)، أفعال متعمدة لابتزاز المعلومات (ابتزاز كشف المعلومات)، أفعال متعمدة للتخريب أو التدمير (دمار الأنظمة أو المعلومات)، أفعال متعمدة للسرقة (مصادرة غير شرعية من الأجهزة أو المعلومات)، هجوم متعمد للبرمجيات (فيروسات، نكران الخدمة، حضان طرودة)، قوة الطبيعة (نار، فيضان، زلزال، برق)، نوعية انحرافات الخدمة من مجهزو الخدمة (قضايا متعلقة بالشبكة وقوتها)، حالات فشل أو أخطاء أجهزة تقنية (فشل أجهزة)، حالات فشل أو أخطاء البرامج التقنية (أخطاء برمجية، فجوات مجهولة)، تقادم تكنولوجي، ثم قام الباحث بعمل دراسة مسحية شملت ١٠٠٠ موظف أغلبهم من مدريري المعلومات، والمديرين

ولكن لم يتم دراسة أسباب حدوث المخاطر أو التعرف على الإجراءات اللازمة من أجل مواجهة تلك المخاطر ومنع حدوثها، ولذلك فإن البحث الحالي قد ركّز على التعرف على حجم تلك المخاطر والجرائم السيبرانية التي يواجهها العالم العربي ومدى قدرته على مجابتهها، إضافة إلى معرفة أسباب حدوث تلك المخاطر، وإجراءات الحماية المتبعة ضد المخاطر التي تواجه الأمن السيبراني.

#### منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته لطبيعة الدراسة وأهدافها والمنهج الوصفي التحليلي لا يتوقف فقط على وصف الظاهرة المدروسة، بل يتعدى ذلك لمحاولة الكشف عن العلاقة بين الظاهرة المدروسة، والمتغيرات التي تؤثر فيها.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة الحالية من جميع طالبات الجامعات السعودية خلال فترة إجراء الدراسة خلال العام ١٤٣٨ هـ.

#### عينة الدراسة:

تم أخذ عينة عشوائية بسيطة مكونة من (٧٠٢) من طالبات جامعة الملك سعود،

- دراسة ( Cheryl Mills & Robert F. Roach, 2009 ) بعنوان سياسة الخصوصية وأمن المعلومات والسرية، وقد تمثلت مشكلة الدراسة في كيفية احترام وتقويم وإعطاء أولوية عالية في الحفاظ على سرية السجلات والوثائق والاتفاقات وجميع المعلومات الحساسة الأخرى، سواء كانت منطوقة أم مكتوبة إلكترونياً. وهدفت الدراسة إلى وضع سياسة تضمن سرية المعلومات للجميع والحفاظ على الخصوصية وأمن المعلومات. وتوصلت إلى أهم الاستنتاجات التالية:

- وجود موافقات خاصة للحصول على المعلومات السرية لغرض أداء المسؤوليات داخل المنظمة.

- اتخاذ إجراءات تأديبية في حالة التلاعب والتزوير والاستخدامات غير المرخصة من قبل الموظفين.

- وضع التعليمات الصريحة لاستخدام المعلومات السرية يوفر الوقت والجهد للجميع (الموظفين والزبائن).

من خلال ما سبق نجد أن جميع الدراسات السابقة ركّزت على أهمية المخاطر التي تواجه الأمن السيبراني وأنواع تلك المخاطر،

للتعرف على مدى صدق أداة الدراسة في قياس ما وضعت لقياسه تم عرضها على مجموعة من المحكّمين، وفي ضوء آرائهم تم إعداد أداة هذه الدراسة بصورتها النهائية.

#### ب- صدق الاتساق الداخلي للأداة:

تم حساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة كما توضح ذلك الجدول التالي.

وجامعة الإمام محمد بن سعود، وجامعة الأميرة نورة خلال فترة إجراء الدراسة خلال العام ١٤٣٨ هـ.

أداة الدراسة:

تم اعتماد أداة الاستبانة كأداة لجمع بيانات الدراسة، وقد تم تصميمها بالاستفادة من الإطار النظري والدراسات السابقة المشابهة، وبعد تصميمها تم اتباع الخطوات التالية للتحقق من صلاحيتها للتطبيق الميداني:

صدق أداة الدراسة:

#### أ- الصدق الظاهري للأداة:

#### الجدول رقم (١)

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الأول بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
١	**٠,٦٥٣	٥	**٠,٦٤٤
٢	**٠,٥٥٩	٦	**٠,٦٤٩
٣	**٠,٦٨٢	٧	**٠,٥٧٥
٤	**٠,٦٧٩	-	-

\*\* دال عند مستوى الدلالة ٠,٠١ فأقل

#### الجدول رقم (٢)

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الثاني بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
١	**٠,٥٥٤	٥	**٠,٦١٠
٢	**٠,٦١٢	٦	**٠,٧٠٤
٣	**٠,٥٨٠	٧	**٠,٦٤٦
٤	**٠,٥٦٠	-	-

\*\* دال عند مستوى الدلالة ٠,٠١ فأقل

## الجدول رقم (٣)

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الثالث بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
١	**٠,٦٣٣	١٢	**٠,٥٦٩
٢	**٠,٥١٦	١٣	**٠,٥٠٥
٣	**٠,٥٨٥	١٤	**٠,٧٨٥
٤	**٠,٥٣٩	١٥	**٠,٥٧٠
٥	**٠,٥٩٠	١٦	**٠,٥٧٥
٦	**٠,٥٧٥	١٧	**٠,٥٨٦
٧	**٠,٥٤٣	١٨	**٠,٥٧٨
٨	**٠,٥٦٧	١٩	**٠,٥٤٦
٩	**٠,٥٩٩	٢٠	**٠,٦١٠
١٠	**٠,٥٠٧	٢١	**٠,٥٣١
١١	**٠,٦١٣	-	-

\*\* دال عند مستوى الدلالة ٠,٠١ فأقل

## الجدول رقم (٤)

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الرابع بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
١	**٠,٥٩١	٦	**٠,٦٣٨
٢	**٠,٥٠٨	٧	**٠,٧٠٧
٣	**٠,٥٨٣	٨	**٠,٦٤١
٤	**٠,٥٢٠	٩	**٠,٦١٨
٥	**٠,٥١٦	-	-

يتضح من الجداول (١ - ٤) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع محورها موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١) فأقل مما يدل على صدق اتساقها مع محورها.

ثبات أداة الدراسة:

لقياس مدى ثبات أداة الدراسة تم استخدام (معادلة ألفا كرونباخ) (Cronbach's Alpha ( $\alpha$ )) للتأكد من ثبات أداة الدراسة، والجدول رقم (٥) يوضح معاملات ثبات أداة الدراسة.

## جدول رقم (٥)

## معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

ثبات المحور	عدد العبارات	محاور الاستبانة
٠,٧١٣٠	٧	أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات
٠,٧١٥٩	٧	أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي
٠,٨٧٨٩	٢١	دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع
٠,٧٦٥٣	٩	مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات
٠,٨٩٢١	٤٤	الثبات العام

- طلب الموافقة من الجهات المعنية (جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، جامعة الملك سعود، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية) على تطبيق الاستبانة في صورتها النهائية.
- توزيع الاستبانة على أفراد عينة البحث البالغ عددهم (٧٠٢) من طلاب الجامعات (عينة البحث).
- بعد الانتهاء من تطبيق الاستبانة تم جمعها من جميع أفراد عينة البحث.

يتضح من الجدول رقم (٥) أن معامل الثبات العام عال حيث بلغ (٠,٨٩٢١)؛ وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات مرتفعة يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

إجراءات التطبيق:

(أ) الاستبانة:

بعد التأكد من صدق وثبات الاستبانة ومدى صلاحيتها للتطبيق تم اتباع الإجراءات التالية:





## تحليل نتائج الدراسة وتفسيرها :

أولاً: النتائج المتعلقة بوصف مفردات عينة الدراسة:

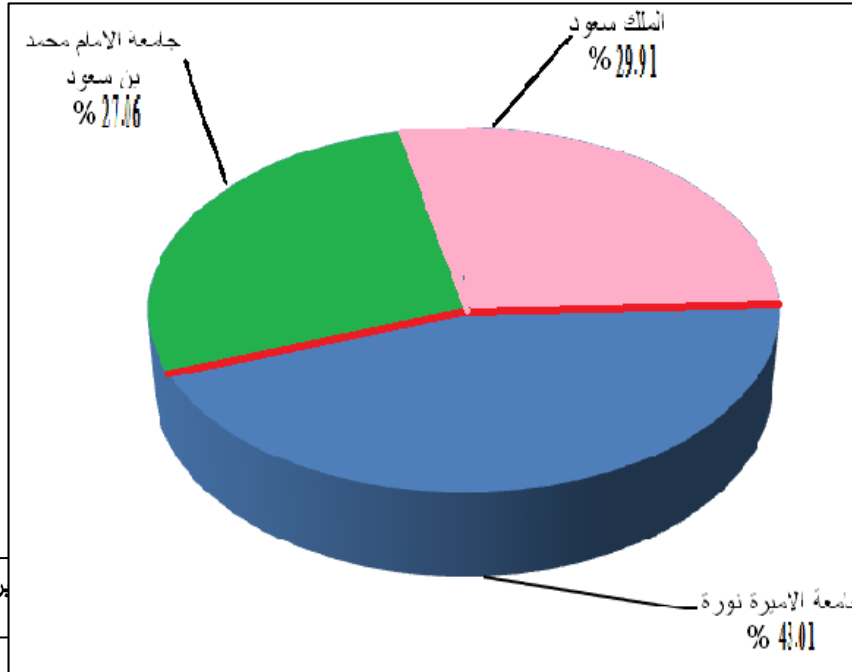
## جدول رقم (٦)

توزيع مفردات عينة الدراسة وفق متغير اسم الجامعة

اسم الجامعة	التكرار	النسبة %
جامعة الأميرة نورة	٣٠٢	٤٣,٠١ %
جامعة الإمام محمد بن سعود	١٩٠	٢٧,٠٦ %
الملك سعود	٢١٠	٢٩,٩١ %
المجموع	٧٠٢	١٠٠ %

(٢١٠) منهن يمثلن ما نسبته ٢٩,٩١ % من إجمالي مفردات عينة الدراسة من جامعة الملك سعود، و(١٩٠) منهن يمثلن ما نسبته ٢٧,٠٦ من إجمالي مفردات عينة الدراسة من جامعة الإمام محمد بن سعود.

يتضح من الجدول رقم (٦) أن (٣٠٢) من مفردات عينة الدراسة يمثلن ما نسبته ٤٣,٠١ % من إجمالي مفردات عينة الدراسة من جامعة الأميرة نورة، وهن الفئة الأكثر من مفردات عينة الدراسة، بينما



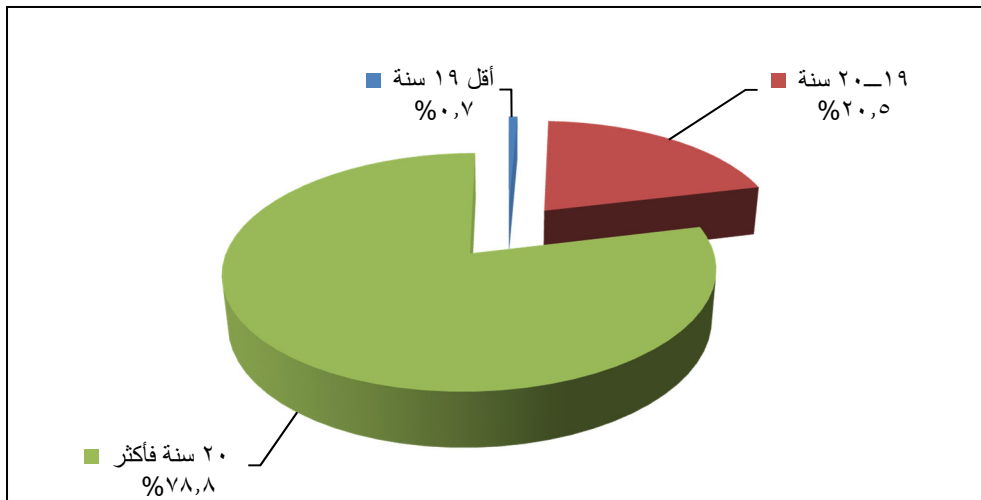
## جدول رقم (٧)

توزيع مفردات عينة الدراسة وفق متغير الفئة العمرية

النسبة %	التكرار	الفئة العمرية
٠,٧%	٥	من ١٩ سنة
٢٠,٥%	١٤٤	٢٠-١٩ سنة
٧٨,٨%	٥٥٣	٢٠ سنة فأكثر
١٠٠%	٧٠٢	المجموع

إجمالي مفردات عينة الدراسة في الفئة العمرية من ١٩ إلى ٢٠ سنة، و(٥) منهن يمثلن ما نسبته ٠,٧% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في الفئة العمرية أقل من ١٩ سنة.

يتضح من الجدول رقم (٧) أن (٥٥٣) من مفردات عينة الدراسة يمثلن ما نسبته ٧٨,٨% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في الفئة العمرية من ٢٠ سنة فأكثر، وهن الفئة الأكثر من مفردات عينة الدراسة، بينما (١٤٤) منهن يمثلن ما نسبته ٢٠,٥% من



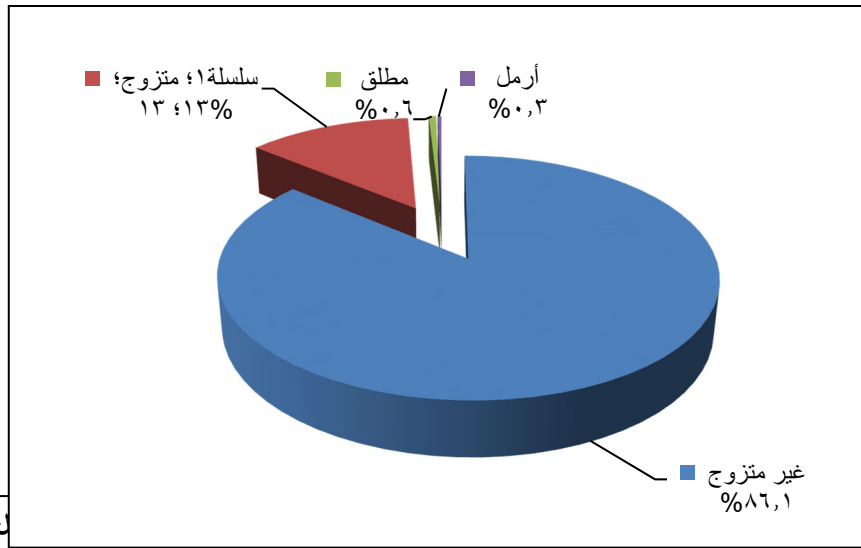
## جدول رقم (٨)

توزيع مفردات عينة الدراسة وفق متغير الحالة الاجتماعية

النسبة %	التكرار	الحالة الاجتماعية
٨٦,١%	٦٠٥	غير متزوج
١٣,٠%	٩١	متزوج
٠,٦%	٤	مطلق
٠,٣%	٢	أرمل
١٠٠%	٧٠٢	المجموع

عينة الدراسة متزوجات، و(٤) منهن يمثلن ما نسبته ٠,٦% من إجمالي مفردات عينة الدراسة مطلقات، و(٢) منهما يمثلان ما نسبته ٠,٣% من إجمالي مفردات عينة الدراسة أرملات.

يتضح من الجدول رقم (٨) أن (٦٠٥) من مفردات عينة الدراسة يمثلن ما نسبته ٨٦,١% من إجمالي مفردات عينة الدراسة غير متزوجات، وهن الفئة الأكثر من مفردات عينة الدراسة، بينما (٩١) منهن يمثلن ما نسبته ١٣,٠% من إجمالي مفردات



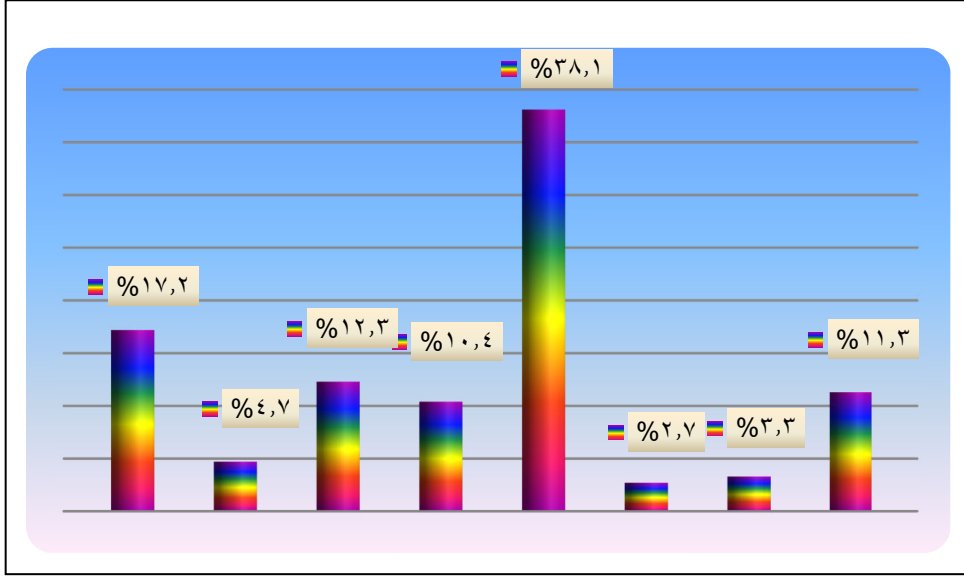
## جدول رقم (٩)

## توزيع مفردات عينة الدراسة وفق متغير المستوى التعليمي

النسبة %	التكرار	المستوى التعليمي
١١,٣%	٧٩	الأول
٣,٣%	٢٣	الثاني
٢,٧%	١٩	الثالث
٣٨,١%	٢٦٨	الرابع
١٠,٤%	٧٣	الخامس
١٢,٣%	٨٦	السادس
٤,٧%	٣٣	السابع
١٧,٢%	١٢١	الثامن
١٠٠%	٧٠٢	المجموع

عينة الدراسة في المستوى التعليمي الأول، و(٧٣) منهن يمثلن ما نسبته ١٠,٤% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في المستوى التعليمي الخامس، و(٣٣) منهن يمثلن ما نسبته ٤,٧% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في المستوى التعليمي السابع، و(٢٣) منهن يمثلن ما نسبته ٣,٣% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في المستوى التعليمي الثاني، و(١٩) منهن يمثلن ما نسبته ٢,٧% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في المستوى التعليمي الثالث.

يتضح من الجدول رقم (٩) أن (٢٦٨) من مفردات عينة الدراسة يمثلن ما نسبته ٣٨,١% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في المستوى التعليمي الرابع، وهن الفئة الأكثر من مفردات عينة الدراسة، بينما (١٢١) منهن يمثلن ما نسبته ١٧,٢% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في المستوى التعليمي الثامن، و(٨٦) منهن يمثلن ما نسبته ١٢,٣% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في المستوى التعليمي الثامن، و(٧٩) منهن يمثلن ما نسبته ١١,٣% من إجمالي مفردات



السؤال الأول:- "هل سبق لك قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي؟"

#### جدول رقم (١٠)

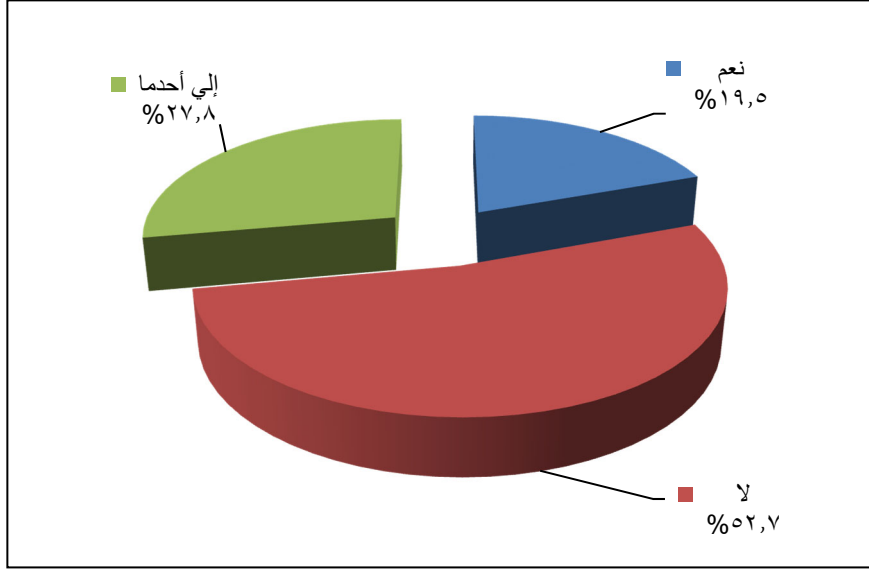
هل سبق لك قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي؟

النسبة %	التكرار	
19.5%	137	نعم
52.7%	370	لا
27.8%	195	إلى حدٍ ما
100%	702	المجموع

إجمالي مفردات عينة الدراسة سبق لهم إلى حد ما قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي، و(137) منهم يمثلن ما نسبته 19.5% من إجمالي مفردات عينة الدراسة سبق لهم قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي.

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن (٣٧٠) من مفردات عينة الدراسة يمثلن ما نسبته 52.7% من إجمالي مفردات عينة الدراسة لم يسبق لهم قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي، وهن الفئة الأكثر من مفردات عينة الدراسة، بينما (١٩٥) منهم يمثلن ما نسبته 27.8% من





هل ترى أهمية نشر ثقافة الأمن المعلوماتي:

#### جدول رقم (١١)

توزيع مفردات عينة الدراسة وفق متغير من أين حصلت عليها

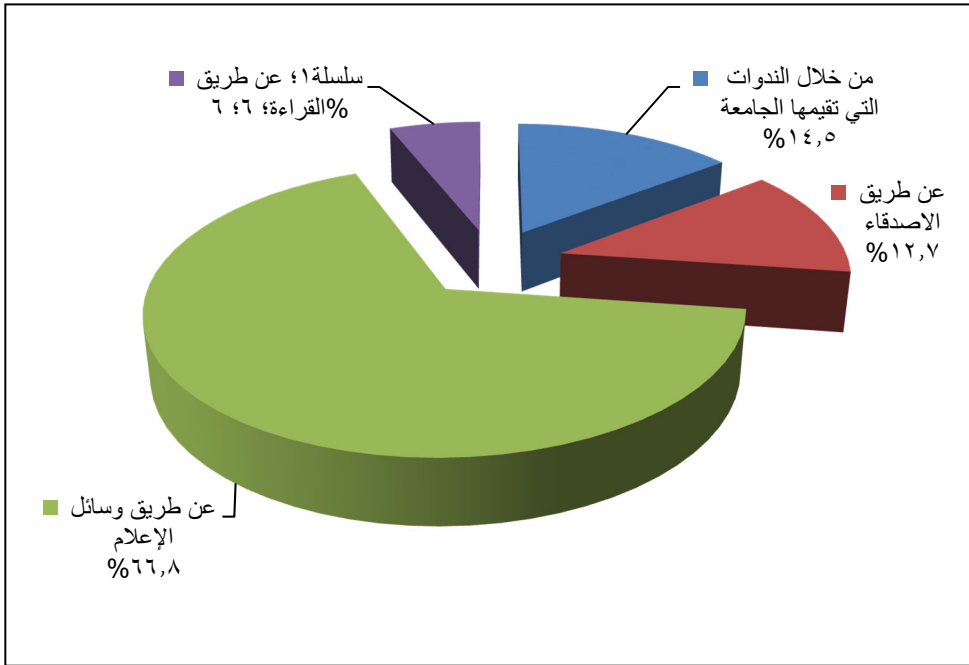
النسبة %	التكرار	من أين حصلت عليها
١٤,٥%	٤٨	من خلال الندوات التي تقيمها الجامعة
١٢,٧%	٤٢	عن طريق الاصدقاء
٦٦,٨%	٢٢٢	عن طريق وسائل الإعلام
٦,٠%	٢٠	عن طريق القراءة
١٠٠%	٣٣٢	المجموع

الأمن المعلوماتي حصلن عليها عن طريق وسائل الإعلام، وهن الفئة الأكثر من مفردات عينة الدراسة اللائي سبق لهن قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي، بينما (٤٨) منهن يمثلن ما نسبته ١٤,٥% من إجمالي

يتضح من الجدول رقم (١١) أن (٢٢٢) من مفردات عينة الدراسة اللائي سبق لهن قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي يمثلن ما نسبته ٦٦,٨% من إجمالي مفردات عينة الدراسة اللائي سبق لهن قراءة معلومات عن



مفردات عينة الدراسة اللائي سبق لهن قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي حصلن عليها من خلال الندوات التي تقيمها الجامعة، و(٤٢) منهن يمثلن ما نسبته ١٢,٧% من إجمالي مفردات عينة الدراسة اللائي سبق لهن قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي حصلن عليها عن طريق القراءة.



هل ترى أهمية نشر ثقافة الأمن المعلوماتي:

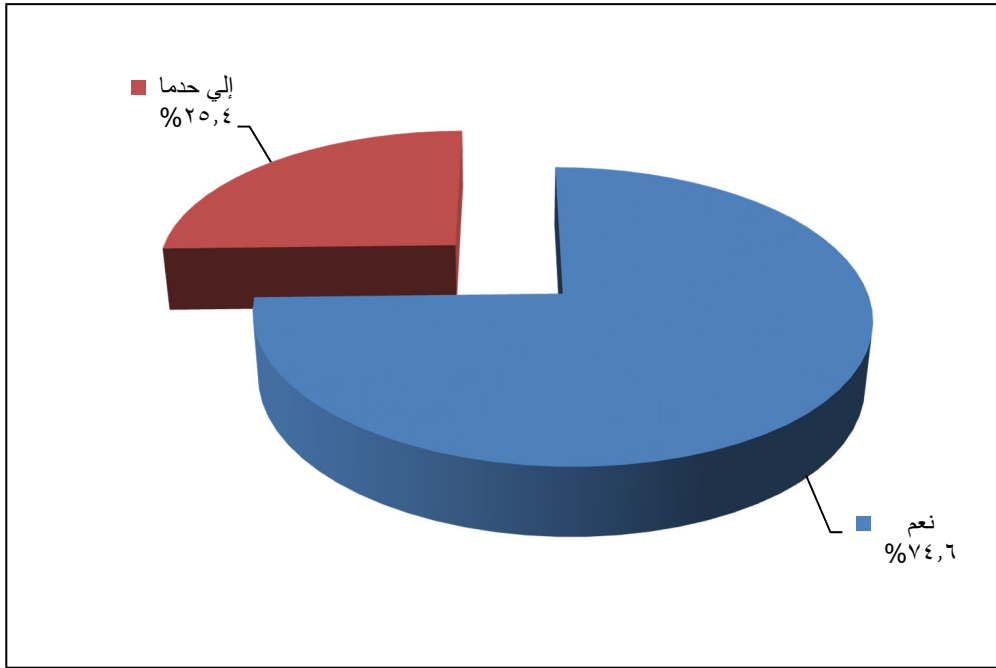
جدول رقم (١٢)

هل ترى أهمية نشر ثقافة الأمن المعلوماتي

النسبة %	التكرار
----------	---------

٧٤,٦%	٥٢٤	نعم
٢٥,٤%	١٧٨	إلى حدٍ ما
١٠٠%	٧٠٢	المجموع

يتضح من الجدول رقم (١٢) أن (٥٢٤) عينة الدراسة، بينما (١٧٨) منهم يمثلن ما من مفردات عينة الدراسة يمثلن ما نسبته ٢٥,٤% من إجمالي مفردات عينة الدراسة موافقات على أهمية نشر ثقافة الأمن المعلوماتي، وهن الفئة الأكثر من مفردات موافقات على أهمية نشر ثقافة الأمن المعلوماتي، وهن الفئة الأكثر من مفردات موافقات على أهمية نشر ثقافة الأمن المعلوماتي.



للتعرف على أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاستجابات

ثانياً: النتائج المتعلقة بتساؤلات الدراسة:

السؤال الأول: "ما أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات؟"

مفردات عينة الدراسة على عبارات محور الطالبات، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى التالي:

### جدول رقم (١٣)

استجابات مفردات عينة الدراسة على عبارات محور أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الموافقة			التكرار النسبة %	العبارات	م
			لا	إلى حدٍ ما	أوافق			
١	٠,٣٥٥	٢,٨٦	٢	٩٤	٦٠,٦	ك	محااربة كافة أنواع الانحراف	١
			٠,٣	١٣,٤	٨٦,٣	%		
٢	٠,٤٣٢	٢,٧٩	٨	١٢٩	٥٦,٥	ك	تعزيز الرعاية الثقافية للطلاب	٥
			١,١	١٨,٤	٨٠,٥	%		
٣	٠,٤٦٢	٢,٧٨	١٥	١٢٣	٥٦,٤	ك	محااربة الغزو الثقافي للطلاب	٧
			٢,١	١٧,٥	٨٠,٣	%		
٤	٠,٤٨٥	٢,٧٧	٢٠	١٢٢	٥٦,٠	ك	تنمية السمات الإيجابية للطلاب	٦
			٢,٨	١٧,٤	٧٩,٨	%		
٥	٠,٥٦٢	٢,٦٧	٣٣	١٦٦	٥٠,٣	ك	زيادة الانتماء الوطني	٣
			٤,٧	٢٣,٦	٧١,٧	%		
٦	٠,٥٣١	٢,٦٦	٢٠	١٩٨	٤٨,٤	ك	تحقيق التوافق على القيم الوطنية	٤
			٢,٨	٢٨,٢	٦٨,٩	%		
٧	٠,٥٧٧	٢,٥٣	٢٩	٢٧٥	٣٩,٨	ك	ملء الفراغ المعلوماتي	٢
			٤,١	٣٩,٢	٥٦,٧	%		
		٠,٢٩٨	٢,٧٢	المتوسط العام				

من خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن مفردات عينة الدراسة موافقات على أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات بمتوسط (٢,٧٢ من ٣,٠٠) وهو متوسط يقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الثلاثي (من ٢,٣٥ إلى ٣,٠٠)

وهي الفئة التي تشير إلى خيار أوافق على أداة الدراسة.

ومن خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن هناك تجانس في موافقة مفردات عينة الدراسة على أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات ما بين ( ٢,٥٣ إلى ٢,٨٦ ) وهي متوسطات تقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الثلاثي والتي تشير إلى (أوافق) على أداة الدراسة مما يوضح التجانس في موافقة مفردات عينة الدراسة على أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات حيث يتضح من النتائج أن مفردات عينة الدراسة موافقات على سبعة من أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات أبرزها تتمثل في العبارات رقم (١، ٥، ٧، ٦، ٣) والتي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة مفردات عينة الدراسة عليها كالتالي:

١- جاءت العبارة رقم (١) وهي " محاربة

كافة أنواع الانحراف " بالمرتبة

الأولى من حيث موافقة مفردات عينة

الدراسة عليها بمتوسط (٢,٨٦) من (٣).

٢- جاءت العبارة رقم (٥) وهي " تعزيز

الرعاية الثقافية للطلاب " بالمرتبة

الثانية من حيث موافقة مفردات عينة

الدراسة عليها بمتوسط (٢,٧٩) من (٣).

٣- جاءت العبارة رقم (٧) وهي " محاربة

الغزو الثقافي للطلاب " بالمرتبة

الثالثة من حيث موافقة مفردات عينة

الدراسة عليها بمتوسط (٢,٧٨) من (٣).

٤- جاءت العبارة رقم (٦) وهي " تنمية

السمات الايجابية للطلاب " بالمرتبة

الرابعة من حيث موافقة مفردات عينة

الدراسة عليها بمتوسط (٢,٧٧) من (٣).

٥- جاءت العبارة رقم (٣) وهي " زيادة

الانتماء الوطني " بالمرتبة الخامسة

من حيث موافقة مفردات عينة

الدراسة عليها بمتوسط (٢,٦٧) من (٣).

يتضح من خلال النتائج الموضحة اعلاه

أن أبرز أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن

المعلوماتي لدى الطالبات تتمثل في محاربة

المعلوماتي لدى الطالبات تتمثل في محاربة

كافة أنواع الانحراف وتفسر هذه النتيجة بأن الرغبة في محاربة كافة أنواع الانحراف تعزز من الاهتمام بالتوعية الأمنية الأمر الذي يسهم في الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات.

السؤال الثاني:- "ما أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي؟"

للتعرف على أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاستجابات مفردات عينة الدراسة على عبارات محور أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

## جدول رقم (١٤)

استجابات مفردات عينة الدراسة على عبارات محور أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	التكرار النسبة %	درجة الموافقة			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
			أوافق	إلى حدٍ ما	لا			
٣	الاختراقات	ك	٥٧٤	١١٢	١٦	٢,٧٩	٠,٤٥٧	١
		%	٨١,٨	١٦,٠	٢,٣			
١	جرائم تقنية المعلومات	ك	٥٣٧	١٥٠	١٥	٢,٧٤	٠,٤٨٣	٢
		%	٧٦,٥	٢١,٤	٢,١			
٢	وسائل سرقة المعلومات	ك	٥٢٢	١٦١	١٩	٢,٧٢	٠,٥٠٨	٣
		%	٧٤,٤	٢٢,٩	٢,٧			
٤	الفيروسات	ك	٤٧٧	١٩١	٣٤	٢,٦٣	٠,٥٧٥	٤
		%	٦٧,٩	٢٧,٢	٤,٨			
٧	تهديد الهوية الوطنية	ك	٤٧١	١٨١	٥٠	٢,٦٠	٠,٦١٩	٥
		%	٦٧,١	٢٥,٨	٧,١			
٥	الكوارث الاجتماعية	ك	٣٩١	٢٤٥	٦٦	٢,٤٦	٠,٦٦١	٦
		%	٥٥,٧	٣٤,٩	٩,٤			

٧	٠,٧٠٠	٢,٣٨	٨٩	٢٥٦	٣٥٧	ك	جرائم غسيل الأموال	٦
			١٢,٧	٣٦,٥	٥٠,٩	%		
٠,٣٥٢		٢,٦٢	المتوسط العام					

لغياب الأمن المعلوماتي أبرزها تتمثل في العبارات رقم (٣، ١، ٢، ٤، ٧) والتي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة مفردات عينة الدراسة عليها كالتالي:

١- جاءت العبارة رقم (٣) وهي "الاختراقات بالمرتبة الأولى من حيث موافقة مفردات عينة الدراسة عليها بمتوسط (٢,٧٩ من ٣).

٢- جاءت العبارة رقم (١) وهي "جرائم تقنية المعلومات" بالمرتبة الثانية من حيث موافقة مفردات عينة الدراسة عليها بمتوسط (٢,٧٤ من ٣).

٣- جاءت العبارة رقم (٢) وهي "وسائل سرقة المعلومات" بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة مفردات عينة الدراسة عليها بمتوسط (٢,٧٢ من ٣).

٤- جاءت العبارة رقم (٤) وهي "الفيروسات" بالمرتبة الرابعة من حيث موافقة مفردات عينة الدراسة عليها بمتوسط (٢,٦٣ من ٣).

من خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن مفردات عينة الدراسة موافقات على أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي بمتوسط (٢,٦٢ من ٣,٠٠) وهو متوسط يقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الثلاثي (من ٢,٣٥ إلى ٣,٠٠) وهي الفئة التي تشير إلى خيار أوافق على أداة الدراسة. ومن خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن هناك تجانساً في موافقة مفردات عينة الدراسة على أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي ما بين (٢,٣٨ إلى ٢,٧٩) وهي متوسطات تقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الثلاثي، والتي تشير إلى (أوافق) على أداة الدراسة مما يوضح التجانس في موافقة مفردات عينة الدراسة على أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي، حيث يتضح من النتائج أن مفردات عينة الدراسة موافقات على سبعة من أشكال التهديدات المحتملة

٥- جاءت العبارة رقم (٧) وهي "تهديد الهوية الوطنية" بالمرتبة الخامسة من حيث موافقة مفردات عينة الدراسة عليها بمتوسط (٢,٦٠ من ٣). يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه أن أبرز أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن

المعلوماتي لدى الطالبات في محاربة كافة أنواع الانحراف، وتفسر هذه النتيجة بأن الرغبة في محاربة كافة أنواع الانحراف تعزز من الاهتمام بالتوعية الأمنية، الأمر الذي يساهم في الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات.

هل ترى للجامعات ومؤسسات التعليم العالي دورًا في نشر ثقافة الأمن المعلوماتي؟

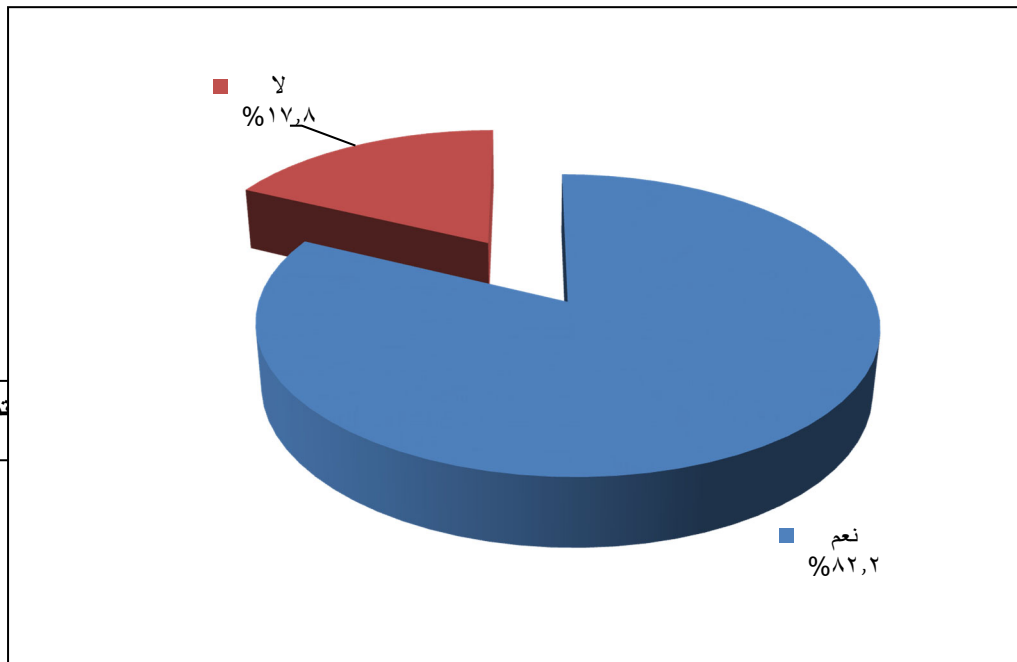
#### جدول رقم (١٥)

هل ترى للجامعات ومؤسسات التعليم العالي دورًا في نشر ثقافة الأمن المعلوماتي؟

النسبة %	التكرار	الجامعات
٨٢,٢ %	٥٧٧	نعم
١٧,٨ %	١٢٥	لا
١٠٠ %	٧٠٢	المجموع

يتضح من الجدول رقم (١٥) أن (٥٧٧) من مفردات عينة الدراسة يمثلن ما نسبته ٨٢,٢ % من إجمالي مفردات عينة الدراسة موافقات على أن للجامعات ومؤسسات التعليم العالي دورًا في نشر ثقافة الأمن المعلوماتي،

وهن الفئة الأكثر من مفردات عينة الدراسة، بينما (١٢٥) منهن يمثلن ما نسبته ١٧,٨ % من إجمالي مفردات عينة الدراسة غير موافقات على أن للجامعات ومؤسسات التعليم العالي دورًا في نشر ثقافة الأمن المعلوماتي.



المعيارية والرتب لاستجابات مفردات عينة الدراسة على عبارات محور دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

السؤال الثالث: "ما دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع؟"  
للتعرف على دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات

#### جدول رقم (١٦)

استجابات مفردات عينة الدراسة على عبارات محور دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الموافقة			التكرار النسبة %	العبارات
			لا	إلى حد ما	أوافق		
١	٠,٣٦١	٢,٨٧	٦	٧٩	٦١٧	ك	تنمية الفكر الثقافي بأهمية أمن المعلومات في المجتمع
			٠,٩	١١,٣	٨٧,٩	%	
٢	٠,٤٤١	٢,٨٠	١٢	١١٦	٥٧٤	ك	تعريف المجتمع بمخاطر الجرائم المعلوماتية
			١,٧	١٦,٥	٨١,٨	%	
٣	٠,٤٧٩	٢,٧٧	١٨	١٢٦	٥٥٨	ك	التوعية بمخاطر الجرائم الإلكترونية والتساهل في حفظ المعلومات المهمة
			٢,٦	١٧,٩	٧٩,٥	%	



م	العبارات	التكرار النسبة %	درجة الموافقة			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
			أوافق	إلى حدٍ ما	لا			
٢١	توضيح إيجابيات ثقافة أمن المعلومات خصوصاً في مضامينها المستقبلية على المجتمع	ك	٥٣٠	١٦٥	٧	٢,٧٥	٠,٤٥٨	٤
		%	٧٥,٥	٢٣,٥	١,٠			
١٨	تعزيز ثقافة أمن المعلومات ونقل هذه الثقافة بين الأجيال	ك	٥٤٥	١٤٠	١٧	٢,٧٥	٠,٤٨٥	٥
		%	٧٧,٦	١٩,٩	٢,٤			
١٢	مساعدة الطالبات على استيعاب المفاهيم والأفكار التي تتعلق بحماية المجتمع	ك	٥٤٠	١٤٥	١٧	٢,٧٥	٠,٤٨٩	٦
		%	٧٦,٩	٢٠,٧	٢,٤			
٢٠	ترسيخ ثقافة أمن المعلومات لزيادة معرف الطلاب بالأمن المعلوماتي	ك	٥٣٥	١٥١	١٦	٢,٧٤	٠,٤٨٩	٧
		%	٧٦,٢	٢١,٥	٢,٣			
٢	ترسيخ قيمة ثقافية لتعزيز ثوابت أمن المعلومات في المجتمع	ك	٥١٨	١٧٦	٨	٢,٧٣	٠,٤٧١	٨
		%	٧٣,٨	٢٥,١	١,١			
١٠	إكساب الطالبات على مهارات التعامل مع الثقافات التقنية الجديدة	ك	٥٣١	١٥٥	١٦	٢,٧٣	٠,٤٩١	٩
		%	٧٥,٦	٢٢,١	٢,٣			
١١	إحياء دور الجامعة الثقافي لأمن المعلومات	ك	٥١٩	١٦٩	١٤	٢,٧٢	٠,٤٩٢	١٠
		%	٧٣,٩	٢٤,١	٢,٠			
٤	تنظيم حملات لتعزيز ثقافة أمن المعلومات	ك	٥٣٠	١٤٩	٢٣	٢,٧٢	٠,٥١٦	١١
		%	٧٥,٥	٢١,٢	٣,٣			
٩	دراسة المشكلات التقنية التي قد تؤدي إلى حدوث مخاطر ومعالجتها	ك	٥١٠	١٧٧	١٥	٢,٧١	٠,٥٠١	١٢
		%	٧٢,٦	٢٥,٢	٢,١			
١٦	تفعيل الدورات التدريبية في	ك	٤٩٩	١٩٠	١٣	٢,٦٩	٠,٥٠٠	١٣

م	العبارات	التكرار النسبة %	درجة الموافقة			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
			أوافق	إلى حدٍ ما	لا			
	مجال أمن المعلومات	%	٧١,١	٢٧,١	١,٩			
٦	تنمية قيم استخدام التقنيات للحفاظ على مقدرات المجتمع	ك	٥٠٠	١٨٢	٢٠	٢,٦٨	٠,٥٢٣	١٤
		%	٧١,٢	٢٥,٩	٢,٨			
٨	تنظيم حوارات تفاعلية مع الطلاب لتوسيع مداركهم بأمن المعلومات	ك	٤٩٢	١٨٤	٢٦	٢,٦٦	٠,٥٤٦	١٥
		%	٧٠,١	٢٦,٢	٣,٧			
٣	إشاعة ثقافة أمن المعلومات لحماية المجتمع من المخاطر والجرائم الإلكترونية	ك	٤٩٥	١٧٣	٣٤	٢,٦٦	٠,٥٦٨	١٦
		%	٧٠,٥	٢٤,٦	٤,٨			
٧	تكثيف الأنشطة الطلابية الثقافية التي تهتم بجانب أمن المعلومات	ك	٤٨١	١٩٩	٢٢	٢,٦٥	٠,٥٣٨	١٧
		%	٦٨,٥	٢٨,٣	٣,١			
١٥	تنظيم اللقاءات والمؤتمرات العلمية بشأن أمن المعلومات	ك	٤٦٢	٢١١	٢٩	٢,٦٢	٠,٥٦٥	١٨
		%	٦٥,٨	٣٠,١	٤,١			
١٤	شغل أوقات الفراغ لدى الطلاب بإنشاء أندية علمية وثقافية واجتماعية وتطوعية لنشر ثقافة أمن المعلومات	ك	٤٤٨	٢٢١	٣٣	٢,٥٩	٠,٥٨٠	١٩
		%	٦٣,٨	٣١,٥	٤,٧			
١٧	إجراء دراسات متعلقة بقياس معدلات ثقافة أمن المعلومات بين الطلاب	ك	٤٤٢	٢٢٦	٣٤	٢,٥٨	٠,٥٨٤	٢٠
		%	٦٣,٠	٣٢,٢	٤,٨			
٣	إشاعة ثقافة أمن المعلومات لحماية المجتمع من المخاطر والجرائم الإلكترونية	ك	٤٩٥	١٧٣	٣٤	٢,٥١	٠,٦٧٧	٢١
		%	٧٠,٥	٢٤,٦	٤,٨			
المتوسط العام						٢,٧٠	٠,٢٧٩	



المجتمع، أبرزها تتمثل في العبارات رقم (١)، ١٩، ٥، ٢١، ١٨)، والتي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة مفردات عينة الدراسة عليها كالتالي:

١- جاءت العبارة رقم (١) وهي "تنمية الفكر الثقافي بأهمية أمن المعلومات في المجتمع" بالمرتبة الأولى من حيث موافقة مفردات عينة الدراسة عليها بمتوسط (٢,٨٧ من ٣).

٢- جاءت العبارة رقم (١٩) وهي "تعريف المجتمع بمخاطر الجرائم المعلوماتية" بالمرتبة الثانية من حيث موافقة مفردات عينة الدراسة عليها بمتوسط (٢,٨٠ من ٣).

٣- جاءت العبارة رقم (٥) وهي "التوعية بمخاطر الجرائم الإلكترونية والتساهل في حفظ المعلومات المهمة" بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة مفردات عينة الدراسة عليها بمتوسط (٢,٧٧ من ٣).

٤- جاءت العبارة رقم (٢١) وهي "توضيح إيجابيات ثقافة أمن المعلومات خصوصاً في مضامينها المستقبلية على المجتمع" بالمرتبة

من خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن مفردات عينة الدراسة موافقات على دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع بمتوسط (٢,٥١ من ٣,٠٠) وهو متوسط يقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الثلاثي (من ٢,٣٥ إلى ٣,٠٠)، وهي الفئة التي تشير إلى خيار أوافق على أداة الدراسة.

ومن خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن هناك تجانساً في موافقة مفردات عينة الدراسة على دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع ما بين (٢,٥١ إلى ٢,٨٧) وهي متوسطات تقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الثلاثي والتي تشير إلى (أوافق) على أداة الدراسة مما يوضح التجانس في موافقة مفردات عينة الدراسة على دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع، حيث يتضح من النتائج أن مفردات عينة الدراسة موافقات على واحد وعشرين من أدوار مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في

يعزز من ثقافة أمن المعلومات في المجتمع، وعليه فإن أبرز أدوار مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع تتمثل في تنمية الفكر الثقافي بأهمية أمن المعلومات في المجتمع.

السؤال الرابع: "ما مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات؟"  
 للتعرف على مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب لاستجابات مفردات عينة الدراسة على عبارات محور مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

#### جدول رقم (١٧)

استجابات مفردات عينة الدراسة على عبارات محور مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	التكرار		درجة الموافقة		
		النسبة %	أوافق	إلى حدٍ ما	لا	المتوسط الحسابي
٢	تنمية الوعي لدى الطلاب بأهمية نشر ثقافة أمن	ك	٦٠,١	٩٦	٥	٢,٨٥
		%	٨٥,٦	١٣,٧	٠,٧	
١	٠,٣٧٨					

م	البيانات	التكرار	درجة الموافقة			المتوسط	الانحراف	الرتبة
٣	تفعيل البرامج التي تسهم في دعم زيادة ثقافة أمن المعلومات	ك	٥٥٩	١٣٦	٧	٢,٧٩	٠,٤٣٤	٢
		%	٧٩,٦	١٩,٤	١,٠			
١	عقد حوارات تفاعلية مع الطلاب حول أمن المعلومات	ك	٥٧٠	١١٦	١٦	٢,٧٩	٠,٤٦١	٣
		%	٨١,٢	١٦,٥	٢,٣			
٤	عقد دورات لإكساب الطلاب استخدام كافة الوسائل التقنية بطرق آمنة	ك	٥٣٨	١٤٩	١٥	٢,٧٥	٠,٤٨٣	٤
		%	٧٦,٦	٢١,٢	٢,١			
٨	تنظيم حملات على مستوى الجامعة لتعزيز فكرة الأمن المعلوماتي	ك	٥٤٣	١٣٦	٢٣	٢,٧٤	٠,٥٠٨	٥
		%	٧٧,٤	١٩,٤	٣,٣			
٥	التواصل مع مؤسسات المجتمع المدني كمرکز الأحياء لنشر ثقافة أمن المعلومات بين أفراد المجتمع	ك	٤٩٣	١٩٦	١٣	٢,٦٨	٠,٥٠٤	٦
		%	٧٠,٢	٢٧,٩	١,٩			
٦	عقد شراكات بين الجامعات السعودية لتنفيذ منتديات عن الأمن المعلوماتي	ك	٤٨٢	١٩٥	٢٥	٢,٦٥	٠,٥٤٧	٧
		%	٦٨,٧	٢٧,٨	٣,٦			
٧	تصميم دراسات بحثية حول احتياجات الطلاب من المعلومات	ك	٤٥٩	٢١٢	٣١	٢,٦١	٠,٥٧٢	٨
		%	٦٥,٤	٣٠,٢	٤,٤			
٩	إضافة محتوى الأمن المعلوماتي في بعض المقررات الدراسية	ك	٤٥٢	١٦٤	٨٦	٢,٥٢	٠,٧٠٤	٩
		%	٦٤,٤	٢٣,٤	١٢,٣			
			المتوسط العام			٢,٧١	٠,٣٠٥	

التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات، أبرزها تتمثل في العبارات رقم (٢، ٣، ١، ٤، ٨)، والتي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة مفردات عينة الدراسة عليها كالتالي:

١- جاءت العبارة رقم (٢) وهي "تنمية الوعي لدى الطلاب بأهمية نشر ثقافة أمن المعلومات" بالمرتبة الأولى من حيث موافقة مفردات عينة الدراسة عليها بمتوسط (٢,٨٥ من ٣).

٢- جاءت العبارة رقم (٣) وهي "تفعيل البرامج التي تسهم في دعم زيادة ثقافة أمن المعلومات" بالمرتبة الثانية من حيث موافقة مفردات عينة الدراسة عليها بمتوسط (٢,٧٩ من ٣).

٣- جاءت العبارة رقم (١) وهي "عقد حوارات تفاعلية مع الطلاب حول أمن المعلومات" بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة مفردات عينة الدراسة عليها بمتوسط (٢,٧٩ من ٣).

٤- جاءت العبارة رقم (٤) وهي "عقد دورات لإكساب الطلاب استخدام كافة الوسائل التقنية بطرق آمنة"

من خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن مفردات عينة الدراسة موافقات على مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات بمتوسط (٢,٥٢ من ٣,٠٠)، وهو متوسط يقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الثلاثي ( من ٢,٣٥ إلى ٣,٠٠) وهي الفئة التي تشير إلى خيار أوافق على أداة الدراسة.

ومن خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن هناك تجانساً في موافقة مفردات عينة الدراسة على مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات ما بين (٢,٥٢ إلى ٢,٨٥) وهي متوسطات تقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الثلاثي، والتي تشير إلى (أوافق) على أداة الدراسة مما يوضح التجانس في موافقة مفردات عينة الدراسة على مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في

تعزيز أمن المعلومات، حيث يتضح من النتائج أن مفردات عينة الدراسة موافقات على تسعة من مقترحات دعم دور مؤسسات

في تعزيز أمن المعلومات تتمثل في تنمية الوعي لدى الطلاب بأهمية نشر ثقافة أمن المعلومات.

السؤال الخامس: "هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات مفردات الدراسة وفقاً لمتغيراتهم الشخصية؟"  
**الفروق باختلاف متغير الحالة الاجتماعية:**

ملحوظة: تم دمج فئات غير المتزوجات والأرامل والمطلقات في فئة واحدة؛ لقلّة عدد التكرارات.

للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات مفردات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير الحالة الاجتماعية تم استخدام اختبار "ت: Independent Sample T-test" لتوضيح دلالة الفروق بين إجابات مفردات عينة الدراسة، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

بالمرتبة الرابعة من حيث موافقة مفردات عينة الدراسة عليها بمتوسط (٢,٧٥ من ٣).

٥- جاءت العبارة رقم (٨) وهي "تنظيم حملات على مستوى الجامعة لتعزيز فكرة الأمن المعلوماتي" بالمرتبة الخامسة من حيث موافقة مفردات عينة الدراسة عليها بمتوسط (٢,٧٤ من ٣).

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه أن أبرز مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات تتمثل في تنمية الوعي لدى الطلاب بأهمية نشر ثقافة أمن المعلومات، وتفسر هذه النتيجة بأن تنمية الوعي لدى الطلاب بأهمية نشر ثقافة أمن المعلومات يعزز من وعيهم وممارساتهم التي تدعم تعزيز أمن المعلومات، وعليه فإن أبرز مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي

#### الجدول رقم (١٨)



نتائج اختبار "ت: Independent Sample T-test" للفروق بين إجابات مفردات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير الحالة الاجتماعية

المحور	الحالة الاجتماعية	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة ت	الدلالة
أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات	غير متزوجة	٦٠٥	٢,٧٢	٠,٢٩٧	٠,١٠٢	٠,٩١٩
	متزوجة	٩٧	٢,٧٢	٠,٣٠٦		
أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي	غير متزوجة	٦٠٥	٢,٦٢	٠,٣٥٥	١,٠٢٥	٠,٣٠٦
	متزوجة	٩٧	٢,٥٨	٠,٣٢٧		
دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع	غير متزوجة	٦٠٥	٢,٧٠	٠,٢٨٣	٠,٣٩٩	٠,٦٩٠
	متزوجة	٩٧	٢,٦٩	٠,٢٥١		
مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات	غير متزوجة	٦٠٥	٢,٧١	٠,٣٠٣	٠,٠١٩	٠,٩٨٥
	متزوجة	٩٧	٢,٧١	٠,٣٢١		

الفروق باختلاف متغير العمر: ملحوظة: تم دمج فئات أقل من ٢٠ سنة في فئة واحدة؛ لقلّة عدد التكرارات. للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات مفردات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير العمر تم استخدام اختبار "ت: Independent Sample T-test" لتوضيح دلالة الفروق بين إجابات مفردات عينة الدراسة، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات مفردات عينة الدراسة حول (أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات، أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي، دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع، مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات) باختلاف متغير الحالة الاجتماعية.



## الجدول رقم (١٩)

نتائج اختبار "Independent Sample T-test" للفروق بين إجابات مفردات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير العمر

الدلالة	قيمة ت	الانحراف	المتوسط	العدد	العمر	المحور
٠,٨٢١	-	٠,٢٧٣	٢,٧٢	١٤٩	أقل من ٢٠ سنة	أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات
		٠,٣٠٤	٢,٧٢	٥٥٣	٢٠ سنة فأكثر	
٠,٥١٨	-	٠,٣٢١	٢,٦٠	١٤٩	أقل من ٢٠ سنة	أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي
		٠,٣٥٩	٢,٦٢	٥٥٣	٢٠ سنة فأكثر	
٠,٣٣٤	-	٠,٢٨٢	٢,٦٨	١٤٩	أقل من ٢٠ سنة	دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع
		٠,٢٧٨	٢,٧٠	٥٥٣	٢٠ سنة فأكثر	
٠,١٥٨	-	٠,٣١٢	٢,٦٨	١٤٩	أقل من ٢٠ سنة	مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات
		٠,٣٠٣	٢,٧٢	٥٥٣	٢٠ سنة فأكثر	

المعلومات في المجتمع، مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات) باختلاف متغير العمر.

الفروق باختلاف متغير المستوى التعليمي: للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات مفردات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير المستوى

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات مفردات عينة الدراسة حول (أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات، أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي، دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن

التعليمي تم استخدام " تحليل التباين الأحادي" اختلاف متغير المستوى التعليمي، وجاءت (One Way ANOVA) لتوضيح دلالة الفروق النتائج كما يوضحها الجدول التالي: في إجابات مفردات عينة الدراسة طبقاً إلى

الجدول رقم (٢٠)

نتائج "تحليل التباين الأحادي" ( One Way ANOVA ) للفروق في إجابات مفردات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير المستوى التعليمي

الدلالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع مربعات	مصدر التباين	المحور
٠,٦٣٣	٠,٧٤٦	٠,٦٦	٧	٠,٤٦٤	بين المجموعات	أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات
		٠,٠٨٩	٦٩٤	٦١,٧٤ ٧	داخل المجموعات	
		-	٧٠١	٦٢,٢١ ٢	المجموع	
٠,٦١١	٠,٧٧٢	٠,٠٩٦	٧	٠,٦٧٠	بين المجموعات	أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي
		٠,١٢٤	٦٩٤	٨٦,٠١ ٠	داخل المجموعات	
		-	٧٠١	٨٦,٦٨ ٠	المجموع	
٠,١٢٣	١,٦٣٣	٠,١٢٦	٧	٠,٨٨٤	بين المجموعات	دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع
		٠,٠٧٧	٦٩٤	٥٣,٦٣ ٠	داخل المجموعات	
		-	٧٠١	٥٤,٥١ ٣	المجموع	

*٠,٠٤٣	٢,٠٨٥	٠,١٩٢	٧	١,٣٤٣	بين المجموعات	مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات
		٠,٠٩٢	٦٩٤	٦٣,٨٥	داخل المجموعات	
		-	٧٠١	٦٥,١٩	المجموع	

\* دالة عند مستوى ٠,٠٥ فأقل

ويتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات مفردات عينة الدراسة حول (مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات) باختلاف متغير المستوى التعليمي، ولتحديد صالح الفروق بين فئات المستوى التعليمي تم استخدام اختبار شيفية، والذي جاءت نتائجه كالتالي:

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات مفردات عينة الدراسة حول (أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات، أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي، دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع) باختلاف متغير المستوى التعليمي.

## جدول رقم (٢١)

يوضح نتائج اختبار شيفية للتحقق من الفروق بين فئات المستوى التعليمي

المحور	المستوى التعليمي	العدد	المتوسط الحسابي	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن
مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات	الأول	٧٩	٢,٦٦	-					**		
	الثاني	٢٣	٢,٦٦		-						
	الثالث	١٩	٢,٥٩			-			**		
	الرابع	٢٦٨	٢,٧١				-		*		
	الخامس	٧٣	٢,٦٧					-	**		
	السادس	٨٦	٢,٧٩						-		
	السابع	٣٣	٢,٧٥							-	

-							٢,٧٢	١٢١	الثامن	
---	--	--	--	--	--	--	------	-----	--------	--

\* دالة عند مستوى ٠,٠٥ فأقل \*\* دالة عند مستوى ٠,٠٥ فأقل

نورة، وهن الفئة الأكثر من مفردات عينة الدراسة، بينما (٢١٠) منهن يمثلن ما نسبته ٢٩,٩١% من إجمالي مفردات عينة الدراسة من جامعة الملك سعود، و(١٩٠) منهن يمثلن ما نسبته ٢٧,٠٦% من إجمالي مفردات عينة الدراسة من جامعة الإمام محمد بن سعود.

أن (٥٥٣) من مفردات عينة الدراسة يمثلن ما نسبته ٧٨,٨% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في الفئة العمرية من ٢٠ سنة فأكثر، وهن الفئة الأكثر من مفردات عينة الدراسة، بينما (١٤٤) منهن يمثلن ما نسبته ٢٠,٥% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في الفئة العمرية من ١٩ إلى ٢٠ سنة، و(٥) منهن يمثلن ما نسبته ٠,٧% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في الفئة العمرية أقل من ١٩ سنة.

أن (٦٠٥) من مفردات عينة الدراسة يمثلن ما نسبته ٨٦,١% من إجمالي مفردات عينة الدراسة غير متزوجات، وهن الفئة الأكثر من مفردات عينة الدراسة، بينما (٩١) منهن يمثلن ما نسبته ١٣,٠% من

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل بين مفردات عينة الدراسة في المستوى السادس، ومفردات عينة الدراسة في المستوى الرابع حول (مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات)، لصالح مفردات عينة الدراسة في المستوى السادس.

ويتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ فأقل بين مفردات عينة الدراسة في المستوى السادس، ومفردات عينة الدراسة في المستويات (الأول، الثالث، الخامس) حول (مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات)، لصالح مفردات عينة الدراسة في المستوى السادس.

#### أهم نتائج الدراسة:

أولاً: النتائج المتعلقة بوصف مفردات عينة الدراسة:

أن (٣٠٢) من مفردات عينة الدراسة يمثلن ما نسبته ٤٣,٠١% من إجمالي مفردات عينة الدراسة من جامعة الأميرة

٢,٧% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في المستوى التعليمي الثالث.

السؤال الأول: "هل سبق لك قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي؟"

أن (٣٧٠) من مفردات عينة الدراسة يمثلن ما نسبته ٥٢,٧% من إجمالي مفردات عينة الدراسة لم يسبق لهن قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي، وهن الفئة الأكثر من مفردات عينة الدراسة، بينما (١٩٥) منهن يمثلن ما نسبته ٢٧,٨% من إجمالي مفردات عينة الدراسة سبق لهن إلى حدٍ ما قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي، و(١٣٧) منهن يمثلن ما نسبته ١٩,٥% من إجمالي مفردات عينة الدراسة سبق لهن قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي.

**هل ترى أهمية نشر ثقافة الأمن المعلوماتي:**

أن (٢٢٢) من مفردات عينة الدراسة اللاتي سبق لهن قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي يمثلن ما نسبته ٦٦,٨% من إجمالي مفردات عينة الدراسة اللاتي سبق لهن قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي حصلن عليها عن طريق وسائل الإعلام، وهن الفئة الأكثر من مفردات عينة الدراسة

إجمالي مفردات عينة الدراسة متزوجات، و(٤) منهن يمثلن ما نسبته ٠,٦% من إجمالي مفردات عينة الدراسة مطلقات، و(٢) منهما يمثلان ما نسبته ٠,٣% من إجمالي مفردات عينة الدراسة أرملات.

أن (٢٦٨) من مفردات عينة الدراسة يمثلن ما نسبته ٣٨,١% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في المستوى التعليمي الرابع، وهن الفئة الأكثر من مفردات عينة الدراسة، بينما (١٢١) منهن يمثلن ما نسبته ١٧,٢% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في المستوى التعليمي الثامن، و(٨٦) منهن يمثلن ما نسبته ١٢,٣% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في المستوى التعليمي الثامن، و(٧٩) منهن يمثلن ما نسبته ١١,٣% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في المستوى التعليمي الأول، و(٧٣) منهن يمثلن ما نسبته ١٠,٤% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في المستوى التعليمي الخامس، و(٣٣) منهن يمثلن ما نسبته ٤,٧% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في المستوى التعليمي السابع، و(٢٣) منهن يمثلن ما نسبته ٣,٣% من إجمالي مفردات عينة الدراسة في المستوى التعليمي الثاني، و(١٩) منهن يمثلن ما نسبته

السؤال الثاني: "ما أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات؟"  
مفردات عينة الدراسة موافقات على أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات.  
مفردات عينة الدراسة موافقات على سبعة من أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات، أبرزها تتمثل في:

- ١- محاربة كافة أنواع الانحراف.
- ٢- تعزيز الرعاية الثقافية للطلاب.
- ٣- محاربة الغزو الثقافي للطلاب.
- ٤- تنمية السمات الإيجابية للطلاب.
- ٥- زيادة الانتماء الوطني.

أبرز أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات تتمثل في محاربة كافة أنواع الانحراف، وتفسر هذه النتيجة بأن الرغبة في محاربة كافة أنواع الانحراف تعزز من الاهتمام بالتوعية الأمنية، الأمر الذي يساهم في الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات.

السؤال الثالث: "ما أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي؟"

اللائي سبق لهن قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي، بينما (٤٨) منهن يمثلن ما نسبته ١٤,٥% من إجمالي مفردات عينة الدراسة اللائي سبق لهن قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي حصلن عليها من خلال الندوات التي تقيمها الجامعة، و(٤٢) منهن يمثلن ما نسبته ١٢,٧% من إجمالي مفردات عينة الدراسة اللائي سبق لهن قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي حصلن عليها عن طريق الأصدقاء، و(٢٠) منهن يمثلن ما نسبته ٦,٠% من إجمالي مفردات عينة الدراسة اللائي سبق لهن قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي حصلن عليها عن طريق القراءة.

**هل ترى أهمية نشر ثقافة الأمن المعلوماتي:**

أن (٥٢٤) من مفردات عينة الدراسة يمثلن ما نسبته ٧٤,٦% من إجمالي مفردات عينة الدراسة موافقات على أهمية نشر ثقافة الأمن المعلوماتي، وهن الفئة الأكثر من مفردات عينة الدراسة، بينما (١٧٨) منهن يمثلن ما نسبته ٢٥,٤% من إجمالي مفردات عينة الدراسة موافقات إلى حدٍ ما على أهمية نشر ثقافة الأمن المعلوماتي.

ثانيًا: النتائج المتعلقة بتساؤلات الدراسة:



ومؤسسات التعليم العالي دورًا في نشر ثقافة الأمن المعلوماتي، وهن الفئة الأكثر من مفردات عينة الدراسة، بينما (١٢٥) منهن يمثلن ما نسبته ١٧,٨% من إجمالي مفردات عينة الدراسة غير موافقات على أن للجامعات ومؤسسات التعليم العالي دورًا في نشر ثقافة الأمن المعلوماتي.

السؤال الرابع: "ما دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع؟" مفردات عينة الدراسة موافقات على دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع. مفردات عينة الدراسة موافقات على واحد وعشرين من أدوار مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع، أبرزها تتمثل في:

- ١- تنمية الفكر الثقافي بأهمية أمن المعلومات في المجتمع.
- ٢- تعريف المجتمع بمخاطر الجرائم المعلوماتية.
- ٣- التوعية بمخاطر الجرائم الإلكترونية والتساهل في حفظ المعلومات المهمة.

مفردات عينة الدراسة موافقات على أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي.

مفردات عينة الدراسة موافقات على سبعة من أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي، أبرزها تتمثل في:

- ١- الاختراقات.
- ٢- جرائم تقنية المعلومات.
- ٣- وسائل سرقة المعلومات.
- ٤- الفيروسات.
- ٥- تهديد الهوية الوطنية.

أبرز أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات تتمثل في محاربة كافة أنواع الانحراف، وتفسر هذه النتيجة بأن الرغبة في محاربة كافة أنواع الانحراف تعزز من الاهتمام بالتوعية الأمنية، الأمر الذي يسهم في الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات.

**هل ترى للجامعات ومؤسسات التعليم العالي دورًا في نشر ثقافة الأمن المعلوماتي؟**

أن (٥٧٧) من مفردات عينة الدراسة يمثلن ما نسبته ٨٢,٢% من إجمالي مفردات عينة الدراسة موافقات على أن للجامعات

مفردات عينة الدراسة موافقات على تسعة من مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات، أبرزها تتمثل في:

- ١- تنمية الوعي لدى الطلاب بأهمية نشر ثقافة أمن المعلومات.
  - ٢- تفعيل البرامج التي تسهم في دعم زيادة ثقافة أمن المعلومات.
  - ٣- عقد حوارات تفاعلية مع الطلاب حول أمن المعلومات.
  - ٤- عقد دورات لإكساب الطلاب استخدام كافة الوسائل التقنية بطرق آمنة.
  - ٥- تنظيم حملات على مستوى الجامعة لتعزيز فكرة الأمن المعلوماتي.
- أبرز مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات تتمثل في تنمية الوعي لدى الطلاب بأهمية نشر ثقافة أمن المعلومات، وتفسر هذه النتيجة بأن تنمية الوعي لدى الطلاب بأهمية نشر ثقافة أمن المعلومات يعزز من وعيهم وممارساتهم التي تدعم تعزيز أمن المعلومات، وعليه فإن أبرز مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات تتمثل في تنمية

٤- توضيح إيجابيات ثقافة أمن المعلومات خصوصاً في مضامينها المستقبلية على المجتمع.

٥- تعزيز ثقافة أمن المعلومات، ونقل هذه الثقافة بين الأجيال.

أبرز أدوار مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع تتمثل في تنمية الفكر الثقافي بأهمية أمن المعلومات في المجتمع، وتفسر هذه النتيجة بأن قيام مؤسسات التعليم العالي بتنمية الفكر الثقافي بأهمية أمن المعلومات في المجتمع يسهم في توعية المجتمع بهذا الجانب؛ مما يعزز من ثقافة أمن المعلومات في المجتمع، وعليه فإن أبرز أدوار مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع تتمثل في تنمية الفكر الثقافي بأهمية أمن المعلومات في المجتمع.

السؤال الخامس: "ما مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات؟"

مفردات عينة الدراسة موافقات على مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات.

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات مفردات عينة الدراسة حول (أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات، أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي، دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع، مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات) باختلاف متغير العمر.

**الفروق باختلاف متغير المستوى التعليمي:**

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات مفردات عينة الدراسة حول (أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات، أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي، دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع) باختلاف متغير المستوى التعليمي.

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل بين مفردات عينة الدراسة في المستوى السادس، ومفردات عينة الدراسة في المستوى الرابع حول (مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي

الوعي لدى الطلاب بأهمية نشر ثقافة أمن المعلومات.

السؤال السادس: "هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات مفردات الدراسة وفقاً لمتغيراتهم الشخصية؟"

**الفروق باختلاف متغير الحالة الاجتماعية:**

ملحوظة: تم دمج فئات غير المتزوجات والأرامل والمطلقات في فئة واحدة؛ لقلة عدد التكرارات.

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات مفردات عينة الدراسة حول (أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات، أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي، دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع، مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات) باختلاف متغير الحالة الاجتماعية.

**الفروق باختلاف متغير العمر:**

ملحوظة: تم دمج فئات أقل من ٢٠ سنة في فئة واحدة لقلة عدد التكرارات.

الحكومة الإلكترونية" فقد أظهرت التوسع الكبير في استخدام تطبيقات وخدمات نظم المعلومات الإلكترونية المحمولة على كافة أنواع شبكات المعلومات التي يعتمد بعضها على البعض، مما يستدعي تنمية الوعي بالأمن المعلوماتي. ومن خلال النتائج الموضحة أيضًا يتضح أن الطالبات عينة الدراسة يؤكدن على أهمية تعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات، كما أشارت النتائج إلى أن أبرز أسباب الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات تتمثل في "محااربة كافة أنواع الانحراف"، و"تعزيز الرعاية الثقافية للطلاب" و"تنمية السمات الإيجابية للطلاب" و"زيادة الانتماء الوطني"، وتفسر هذه النتيجة بأن الرغبة في محااربة كافة أنواع الانحراف تعزز من الاهتمام بالتوعية الأمنية؛ الأمر الذي يسهم في الاهتمام بتعزيز الأمن المعلوماتي لدى الطالبات.

وقد أظهرت النتائج أيضًا أن معظم أفراد العينة اتفقن على أشكال التهديدات المحتملة لغياب الأمن المعلوماتي، وقد كان أبرزها "الاختراقات" و"جرائم تقنية المعلومات" و"وسائل سرقة المعلومات" و"الفيروسات" و

في تعزيز أمن المعلومات)، لصالح مفردات عينة الدراسة في المستوى السادس. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ فأقل بين مفردات عينة الدراسة في المستوى السادس، ومفردات عينة الدراسة في المستويات (الأول، الثالث، الخامس) حول (مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات)، لصالح مفردات عينة الدراسة في المستوى السادس.

مناقشة النتائج:

يتضح من النتائج السابقة أن عينة الدراسة ليس لديهم الوعي الكافي عن الأمن المعلوماتي، وإن كان لدى البعض القليل منهن اللائي سبق لهن قراءة معلومات عن الأمن المعلوماتي حصلن عليها عن طريق وسائل الإعلام فقط؛ مما يعني قلة وسائل التوعية بالأمن المعلوماتي، وخاصة التي تقدم من خلال الندوات، كما اتضح أيضًا من خلال النتائج السابقة للدراسة أن الطالبات عينة الدراسة موافقات على أهمية نشر ثقافة الأمن المعلوماتي، وهو ما أكدته دراسة (محمد الهادي، ٢٠٠٦)، والتي عنونت بـ "توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل

و دراسة (Abu-Musa, 2004) التي هدفت إلى التعرف على المخاطر الهامة التي تهدد أمن المعلومات الإلكترونية في المنشآت السعودية. و دراسة (Ryan and Bordoloi, 2007) التي هدفت إلى تقييم مخاطر أمن المعلومات في النظام الإلكتروني.

و دراسة (Dhillon, 2009) وقد حاولت التعرف على طبيعة اختراقات أمن المعلومات التي حدثت في أماكن مختلفة من العالم، وخسائر أمن المعلومات التي تنتج من الاحتيال على أنظمة الحاسوب.

كما اتفقت أيضًا مع دراسة (Michael E. Whitman, 2011) حيث قام الباحث بعمل حصر التهديدات التي تواجه أمن المعلومات، وركزت الدراسة على أن الإدارة يجب أن تكون مطلعة أكثر على تهديدات أمن المعلومات، ويجب أن يزداد وعيها في كل المجالات، وأن مستوى فهمهم العام لأمن المعلومات متأصل من علاقتها مع البيئة التي تعمل بها.

وقد جاءت نسبة ٨٢,٢% من الطالبات عينة الدراسة لتتفقن على أهمية دور الجامعات ومؤسسات التعليم العالي في نشر ثقافة الأمن المعلوماتي. وأن أبرز هذه

"تهديد الهوية الوطنية". وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (علي الرشدي، ٢٠٠٥) حيث تناولت خطورة العدوان على البيئة المعلوماتية، وكيفية مواجهته من خلال استعراض حجم الجريمة الإلكترونية، ومدى خطورتها على البيئة المعلوماتية. و دراسة (محمد الخراشي، ٢٠٠٥) التي جاءت بعنوان: "أهم التحديات التي تواجه أمن المعلومات"، و دراسة (إبراهيم الزين، وغادة الطريف، ٢٠٠٧) والتي هدفت إلى التعرف على قلق الطالبات وخوفهن من جرائم الجوال. و دراسة (Abu-Musa, 2001) التي هدفت إلى استكشاف المخاطر الهامة التي تهدد أمن المعلومات المحاسبية الإلكترونية في القطاع المصرفي بمصر. و دراسة (Csonka P", 2002) ، وعنوانها جرائم الإنترنت، وقد أظهرت الدراسة خطر جرائم الكمبيوتر، وارتفاع حجم الخسائر الناجمة عنها.

و دراسة (Loch, et, al, 2002) حيث قامت بعمل دراسة مسحية استهدفت استكشاف مدى إدراك مديري المعلومات فيما يتعلق بالمخاطر الأمنية التي تواجه الأمن السيبراني في بيئة الحاسبات الشخصية والحاسبات الكبيرة، وكذلك شبكة الحاسبات الإلكترونية.

المنظمات الدولية المختصة. ودراسة (هند علوي، ٢٠٠٦) التي استهدفت الدراسة الوقوف على وجهات نظر أعضاء التدريس فيما يتعلق بقضية حماية الملكية الفكرية. كما اتضح من خلال النتائج أيضاً أن أبرز مقترحات دعم دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز أمن المعلومات تتمثل في تنمية الوعي لدى الطلاب بأهمية نشر ثقافة أمن المعلومات، وتفعيل البرامج التي تسهم في دعم زيادة ثقافة أمن المعلومات، وعقد حوارات تفاعلية مع الطلاب حول أمن المعلومات، وعقد دورات لإكساب الطلاب استخدام كافة الوسائل التقنية بطرق آمنة، وتنظيم حملات على مستوى الجامعة؛ لتعزيز فكرة الأمن المعلوماتي، وتفسر هذه النتيجة بأن تنمية الوعي لدى الطلاب بأهمية نشر ثقافة أمن المعلومات يعزز من وعيهم وممارساتهم التي تدعم تعزيز أمن المعلومات. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (هند علوي، ٢٠٠٦) التي أوضحت أن اتجاه الأساتذة الجامعيين نحو حماية الملكية الفكرية، قد يعود لتجربتهم في مجال الإبداع الفكري، ومطالبتهم لحماية هذا الإبداع على الشبكات بأية صفة تحقق الأمانة العلمية.

الأدوار في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع تتمثل في تنمية الفكر الثقافي بأهمية أمن المعلومات في المجتمع، وتفسر هذه النتيجة بأن قيام مؤسسات التعليم العالي بتنمية الفكر الثقافي بأهمية أمن المعلومات في المجتمع يسهم في توعية المجتمع بهذا الجانب؛ مما يعزز من ثقافة أمن المعلومات في المجتمع، وعليه فإن أبرز أدوار مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع تتمثل في تنمية الفكر الثقافي بأهمية أمن المعلومات في المجتمع، وتعريف المجتمع بمخاطر الجرائم المعلوماتية، والتوعية بمخاطر الجرائم الإلكترونية، والتساهل في حفظ المعلومات المهمة، وتوضيح إيجابيات ثقافية أمن المعلومات خصوصاً في مضامينها المستقبلية على المجتمع، وتعزيز ثقافة أمن المعلومات، ونقل هذه الثقافة بين الأجيال. وهو ما أكدته دراسة (محمد الخراشي، ٢٠٠٥) التي دعت الحكومات، ووحدات القطاع العام والقطاع الخاص، وكل الأطراف المعنية بأمن نظم المعلومات إلى اتخاذ الخطوات اللازمة لحماية أمن وشفافية النظم طبقاً لمبادئ توجيهات ومعايير الأمن التي طورتها

ودراسة (هاني عطية، ٢٠٠٧) التي خلّصت إلى ضرورة توفر موثيق تحكم العمل المهني.

ودراسة (Siponen,2009) التي قدمت تصورًا لبرنامج ووعي أمن المعلومات في المؤسسات، وذلك لتقليل أخطاء المستخدمين، ولتحسين فعالية سيطرة الأمن المطبقة. ودراسة (Cheryl Mills & Robert F.Roach, 2009) التي هدفت إلى وضع سياسة تضمن سرية المعلومات للجميع، والحفاظ على الخصوصية وأمن المعلومات.

وأخيرًا كشفت نتائج الدراسة الحالية عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات مفردات الدراسة وفقًا لمتغيراتها الشخصية؛ وفقًا لمتغير الحالة الاجتماعية، والعمر، والمستوى التعليمي.

وتتفق نتيجة هذا التساؤل مع دراسة (محمد مكاي، ٢٠٠٤) التي أكدت على أن التقنية المعلوماتية وكيفية الحفاظ عليها لم تستخدم -

حتى الآن- بشكل كافٍ في الدول العربية، وقد كان الاختلاف في مستويات التعليم والتثقيف بين الدول العربية من أهم الأسباب التي أدت إلى تلك النتيجة.

توصيات الدراسة:

من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكن لفريق البحث أن يتقدموا بالتوصيات التالية:

- تنمية الوعي لدى الطلاب بأهمية نشر ثقافة أمن المعلومات.
- تفعيل البرامج التي تسهم في دعم زيادة ثقافة أمن المعلومات.
- عقد حوارات تفاعلية مع الطلاب حول الأمن المعلوماتي.
- عقد دورات لإكساب الطلاب استخدام كافة الوسائل التقنية بطرق آمنة.
- تنظيم حملات على مستوى الجامعة؛ لتعزيز فكرة الأمن المعلوماتي.
- تفعيل التواصل مع مؤسسات المجتمع المدني كمركز الأحياء؛ لنشر ثقافة أمن المعلومات بين أفراد المجتمع.
- عقد شراكات بين الجامعات السعودية لتنفيذ منتديات عن الأمن المعلوماتي.
- تصميم دراسات بحثية حول احتياجات الطلاب من المعلومات.
- إضافة محتوى الأمن المعلوماتي في بعض المقررات الدراسية.

البحوث المقترحة:

- دور مؤسسات المجتمع المدني بالمملكة العربية السعودية في الحفاظ على أمن المعلومات.
- برنامج مقترح لتنمية الوعي بالأمن المعلوماتي لدى طلاب الجامعة بالمملكة العربية السعودية، وأثره على تعزيز الانتماء الوطني لديهم.
- أمن المعلومات وعلاقته بالاستقرار الاقتصادي والاجتماعي في المملكة العربية السعودية.
- أمن المعلومات وعلاقته بتعزيز الهوية الوطنية لأبناء المملكة العربية السعودية.
- في ضوء النتائج التي توصل إليها الفريق البحثي، فإنه يقترح بعض الموضوعات التي تستحق الدراسة والبحث:
- تصور مقترح لدور الجامعات بالمملكة العربية السعودية في الحفاظ على أمن المعلومات.
- دراسة مقارنة بين دور الجامعات في المملكة العربية السعودية، وجامعات بلدان عربية وأجنبية أخرى في كيفية الحفاظ على أمن المعلومات.

## المراجع

- أولاً: المراجع العربية:
- ١- إبراهيم بن محمد الزين، وغادة بنت عبد الرحمن الطريف (٢٠٠٧): **الخوف من جرائم الجوال**، ندوة المجتمع والأمن، الرياض، كلية الملك فهد الأمنية، ٥ أبريل.
  - ٢- الاتحاد الدولي للاتصالات، ومؤسسة ABI للأبحاث. **الرقم القياسي العالمي للأمن السيبراني وسماة السلامة السيبرانية**- أبريل ٢٠١٥.
  - ٣- أحمد عبد الله مصطفى (٢٠٠٩): **حقوق الملكية الفكرية والتأليف في بيئة الإنترنت**. Cybrarian Journal ٢١٤، ديسمبر - متوفرة على الرابط.  
[http://journal.cybrarians.info/index.php?option=com\\_content&view=article&id=487:2011-08-13-20-29-19&catid=144:2009-05-20-09-53-29&Itemid=62](http://journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=487:2011-08-13-20-29-19&catid=144:2009-05-20-09-53-29&Itemid=62) .
- [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-](http://www.itu.int/dms_pub/itu-)



- ٤- أيمن محمد فارس الدنف (٢٠١٣):  
واقع إدارة أمن نظم المعلومات في  
الكليات التقنية بقطاع غزة وسبل  
تطويرها. رسالة ماجستير، كلية التجارة،  
الجامعة الإسلامية، غزة.
- ٥- تومادر مصطفى أحمد صادق (٢٠٠٠):  
العلاقة بين المنظمات الاجتماعية  
وتحقيق الأهداف: دراسة مطبقة على  
منظمات غير حكومية في علاقتها  
بالمنظمات الاجتماعية الأخرى، مجلة  
الدارسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم  
الإنسانية.
- ٦- جبريل حسن العريشي، محمد الشلهوب.  
أمن المعلومات. الأردن: الدار المنهجية،  
١٤٣٦هـ.
- ٧- جمال محمد غيطاس، (٢٠٠٧): عصر  
المعلومات: القادم مذهل أكثر، القاهرة:  
مركز الخبرات المهنية.
- ٨- جنان صادق عبدالرازق (٢٠٠٨):  
استخدام التكنولوجيا في الحفاظ على أمن  
المعلومات. - العربية ٣٠٠٠. س ٨، ع  
٣٣.
- ٩- جنان صادق عبدالرازق (٢٠٠٨):  
استخدام التكنولوجيا في الحفاظ على
- أمن المعلومات. - العربية ٣٠٠٠. س ٨، ع ٣٣.
- ١٠- حرية شعبان محمد الشريف (٢٠٠٦):  
مخاطر نظم المعلومات المحاسبية  
الإلكترونية: دراسة تطبيقية على  
المصارف العاملة في قطاع غزة".  
رسالة ماجستير. كلية التجارة، الجامعة  
الإسلامية، غزة.
- ١١- حسن داود (٢٠٠٠): جرائم نظم  
المعلومات. جامعة نايف العربية للعلوم  
الأمنية.
- ١٢- خالد بن سليمان الغنبر، محمد بن عبد  
الله القحطاني (١٤٢٩): أمن المعلومات  
بلغمة ميسرة. نشر مكتبه الملك فهد  
الوطنية (الطبعة الأولى)، جامعة الملك  
سعود. الرياض.
- ١٣- خالد بن محمد الغنبر. الاصطياد  
الإلكتروني: الأساليب والإجراءات  
المضادة. - الرياض: مكتبة الملك فهد  
الوطنية، ٢٠٠٨.
- ١٤- دلال الجواد، حمير القتال (٢٠٠٨): أمن  
المعلومات، دار اليازوري: عمان.
- ١٥- رجب عبد الحميد حسنين (٢٠١٢):  
أمن شبكات المعلومات الإلكترونية:

- ٢١- ضمان أمن المعلومات للمديرين التنفيذيين (٢٠٠٢): دليل تأمين شبكات وأنظمة معلومات المؤسسات التجارية الدولية طبقاً لأسس منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. "نحو ثقافة أمنية".
- ٢٢- عبد الوهاب الحاييس (٢٠١١) التوجهات المنهجية لأطروحات الماجستير في قسم الاجتماع والعمل الاجتماعي بجامعة السلطان قابوس- الملتقى العلمي "تجويد الرسائل والأطروحات العلمية وتفعيل دورها الأمني".
- ٢٣- عبد ربه إسماعيل أبو عمرة (٢٠١٢): تقييم التطوير التنظيمي بوكالة الغوث من وجهة نظر موظفي مكتب غزة مع التركيز على الإدارة والقيادة، ص ١٠.
- ٢٤- علاء السالمي (٢٠٠٨): الإدارة الإلكترونية دار وائل للنشر والتوزيع.
- ٢٥- علاء عبد الرزاق السالمي (٢٠٠٠). تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الثالثة، الأردن: دار المناهج للتوزيع والنشر.
- ٢٦- علي ضبيان الرشيد، (٢٠٠٥): العدوان على البيئة المعلوماتية خطورته ومواجهته.- الرياض: مجلة المخاطر والحلول- Cybrarians Journal، ع ٣٠.
- ١٦- رشاد عبد اللطيف (١٩٩٩): تنمية المنظمات، مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة حلوان، العدد السادس، ص ١٨.
- ١٧- سرحان سليمان السرحان محمود المشهداني (٢٠٠١): أمن الحاسوب والمعلومات، عمان: دار وائل للطباعة والنشر.
- ١٨- سعد غالب ياسين (٢٠٠٩): نظم المعلومات الإدارية الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان الأردن.
- ١٩- سليمان بن صالح العقلا (٢٠٠٠): إنشاء الشبكات: المبادئ الأساسية لاختصاصي المكتبات والمعلومات/ سليمان بن صالح العقلا، فؤاد أحمد إسماعيل- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- ٢٠- سونيا محمد البكري (٢٠٠١): نظم المعلومات الإدارية، ط٢، مصر، القاهرة: الدار الجامعية.

- التدريب والتطوير، شعبة الدراسات والبحوث.
- ٢٧- عماد أحمد محمد أبو شنب (٢٠٠٢): إدارة وتحليل مخاطر أمن المعلومات، مؤتمر أمن المعلومات والحكومة الإلكترونية، ماليزيا: كوالالمبور.
- ٢٨- عوض حاج علي، (٢٠٠٦): التعريف بتقنيات التشفير وأمنية المعلومات، جامعة النيلين، متاح على: <http://www.profawad.info/7777.doc/>
- ٢٩- فاتن بركات (٢٠٠٩): التأثيرات السلبية المختلفة التي تتركها وسائل الاتصال الحديثة في التنشئة الاجتماعية، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي النفسي التربوي، كلية التربية، جامعة دمشق، ٢٥-٢٧ نوفمبر.
- ٣٠- فاروق فؤاد حسن (د ت): مدخل إلى أمن المعلومات وتعريف بالجرائم الإلكترونية وكيفية الحماية
- ٣١- والاستخدام الأمثل للموارد المتوفرة للوصول إلى أقصى درجات الحماية في دوائر وزارة الداخلية العراقية. وزارة الداخلية، مديرية تكنولوجيا المعلومات، قسم
- ٣٢- محمد بن عبدالله القاسم (٢٠٠٧): مقال في جريدة الرياض بعنوان: أمن المعلومات لا يعني سريتها فقط، جريدة الرياض.
- ٣٣- محمد دباس الحميد، ماركو إبراهيم ونيبو (٢٠٠٧): حماية أنظمة المعلومات، الأردن، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- ٣٤- محمد شاكر عصفور (٢٠١١): أصول التنظيم والأساليب. دار المسيرة للنشر والتوزيع. الطبعة السابعة، ص ٤٩.
- ٣٥- محمد عبدالله الخراشي (٢٠٠٥): التحديات التي تواجه أمن المعلومات - الرياض: مجلة كلية الملك خالد العسكرية. ع ٨١ (يونيو).
- ٣٦- محمد محمد الهادي (٢٠٠٦): توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية. cybrarians journal، ع ٩، متاح في: <http://www.cybrarians.info/journal/n...o-security.htm>

- ٣٧- محمد محمد الهادي. توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية. cybrarians journal. ٩٤ (يونيو). متاح في: <http://www.cybrarians.info/journal/n...o-securirty.htm>
- ٣٨- محمد محمد أمان (٢٠٠٤): تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات /محمد محمد أمان، ياسر يوسف عبد المعطي. - الكويت: مكتبة الفلاح.
- ٣٩- محمد محمود مكاوي (٢٠٠٤): البيئة الرقمية بين سلبيات الواقع وآمال المستقبل. - cybrarians journal 3٤.
- ٤٠- مدحت أبو النصر (٢٠٠٤): قواعد ومراحل البحث العلمي. القاهرة: مجموعة النيل العربية، ص ١٣١-١٣٢.
- ٤١- مديحة فخري محمود محمد (٢٠١١): دراسة مستقبلية لدور الجامعات المصرية في مواجهة الجرائم الإلكترونية لدي الطلاب. مؤتمر التربية في عالم متغير، الجامعة الهاشمية، الأردن، ص ١٦٦: ٢٠٥.
- ٤٢- مروان وليد سليمان المصري (٢٠٠٧): تطویر الأداء الإداري لرؤساء الأقسام الأكاديمية بالجامعات الفلسطينية في ضوء مبادئ إدارة الجودة الشاملة. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
- ٤٣- معجم الحاسبات (١٩٩٥): معجم الحاسبات - الطبعة الموسعة، مصر: مجمع اللغة العربية.
- ٤٤- منى الأشقر جبور - الأمن في الفضاء السيبراني: الأمن المعلوماتي والأمن القانوني.
- ٤٥- ميمونة الصباح (٢٠٠٠): دور منظمات المجتمع المدني في التنمية - استراتيجيتها المستقبلية. الكويت: ندوة واقع ومستقبل المجتمع المدني في دول مجلس التعاون الخليجي.
- ٤٦- نها محمود. ( د ت): مذكرة الشبكات.
- ٤٧- هاني محي الدين عطية (٢٠٠٧): تجربة في أخلاقيات مجتمع المعلومات: دراسة استطلاعية لرؤية طلاب علمالمعلومات، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، الدوحة، السنة السابعة والعشرون، العدد الثالث.

- Egyptian Banking Industry", PhD. Thesis, berdeen.
- 53- Abu-Musa, Ahmad A. (2004), "Important Threats to Computerized Accounting Information Systems: An Empirical Study on Saudi Organizations" Pubic Administration, A Professional Quarterly Journal Published by The Institute of Public Administration Riyadh, Saudi Arabia, (Vol. 44, No. 3), pp. 1-65.
- 54- Bandyopadhyay, T., Jacob, V., & Raghunathan, S. (2010). Information security in networked supply chains: impact of network vulnerability and supply chain integration on incentives to invest. *Information Technology & Management*, 11(1), 7-23.
- 55- Ciampa, Mark. (2005): Security + guide to network security fundamentals. – Boston: Thomson Course Technology.
- 56- Csonka P., ( 2002): Internet Crime, the Draft Council of Europe Convention on Cyber- Crime: A Response to the Challenge of Crime in the Age of the
- ٤٨- هند علوي (٢٠٠٦): **حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية من خلال منظور الأساتذة الجامعيين: أساتذة جامعة منتوري نموذجًا، بحث منشور، الجزائر، المركز الجامعي العربي.**
- ٤٩- يحيى بن محمد أبو مغياض "الحكومة الإلكترونية: ثورة على العمل الإداري التقليدي" | الرياض ١٤٢٥هـ.
- ٥٠- يونس عرب، (٢٠٠٢): **دليل أمن المعلومات والخصوصية – جرائم الكمبيوتر والإنترنت، الطبعة الأولى، منشورات إتحاد المصارف العربية. ثانيًا: المراجع الأجنبية:**
- 51- A. Steven Englander, Robert Evenson and Masaharu Hanazaki /R&D, INNOVATION AND THE TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY SLOWDOWN <http://www.oecd.org/eco/growth/35257726.pdf>
- 52- Abu-Musa, Ahmad A. (2001), "Evaluating The Security of Computerized Accounting Information Systems: An Empirical Study on

- 61- ICSC (International Centre For Scientific Culture), information Security in the Context of the Digital Divide, Recommendations submitted to the World Summit on the Information Society, Tunis,(16 to 18 November 2005) (In:Fathiya Al Izki and George R S Weir, 2014)
- 62- ITU, Measuring the information society (report) , International Telecommunication Union, 2014 [https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS2014\\_without\\_Annex\\_4.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS2014_without_Annex_4.pdf)
- 63- Jacques A. Cazemier ; Paul Overbeek and Louk Peter , Information Security Management with ITIL V3 , published by Van Haren , 2008.
- 64- James A. Hall, Accounting Information Systems, South-Western Publishing Co., 4th edition, 2004.
- 65- Nabaz T. Khayyat Jongsu Lee Almas Heshmati,(2014):How ICT Investment and Energy Use Influence the Productivity of Korean Industries, <http://ftp.iza.org/dp8080.pdf>
- internet, ComputerLaw & Security Report, Vol.16, No.5.
- 57- Dutta, S. and Bilbao-Osorio, B. (2012). *The Global Information Technology Report 2012: Living in a Hyper-connected World*. SRO-Kundig, Geneva
- 58- Fathiya Al Izki & George R S Weir(2014): Information Security and Digital Divide in the Arab World, Cyberforensics - International conference of cybercrime, Security& Digital Forensics, Glasgow.
- 59- Gheraouti-Helie, Solange, (2014): From risk management to information security policies and practices: a multi perspective framework for ICT security effectiveness, ITU-T, 2008, Geneva (In: Fathiya Al Izki and George R S Weir.
- 60- Gorman, M. (2003). *The enduring library: Technology, tradition, and the quest for balance*. Chicago, IL: American Library Association [https://pure.strath.ac.uk/portal/files/35636573/2\\_alizki\\_weir.pdf](https://pure.strath.ac.uk/portal/files/35636573/2_alizki_weir.pdf)

- 72- Whitson, G., (2003).Computer security: theory, process and management, The Journal of Computing in Small Colleges, Vol. 18, No. 6, 2003, p.57 – 66.
- 73- WordNet 3.0, Farlex clipart collection. © 2003-2012 Princeton University, Farlex Inc.
- 74- World Economic Forum, The Global Information Technology Report, 2014 , [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalInformationTechnology\\_Report\\_2014.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalInformationTechnology_Report_2014.pdf)
- 75- مواقع إلكترونية:  
١. دور المؤسسات التعليمية في تعزيز ثقافة أمن المعلومات (٢٠١٦).  
<http://note-mag.com/archives/5546>  
[https://salamatechwiki.org/wiki/%D8%AA%D8%B9%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D9%81\\_%D9%81%D9%8A\\_%D8%A3%D9%85%D9%86\\_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA\\_Definitions](https://salamatechwiki.org/wiki/%D8%AA%D8%B9%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D9%81_%D9%81%D9%8A_%D8%A3%D9%85%D9%86_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA_Definitions)
- 66- Network Address Translation. Wikipedia. Available on [http://en.wikipedia.org/wiki/Network\\_address\\_translation](http://en.wikipedia.org/wiki/Network_address_translation)
- 67- Pauline Browen ; Joan Hash ; Mark Wilson , Athers, Information Security , national Institnte of standards and technology , 2006.
- 68- Rallet, Alain,Lequeux, Fabrice,(2014): Unequal access and new multimedia services online or the current model of the Internet as the basis the "digital divide",International Conference: "ICTs & Inequalities: the digital Divides", Paris, Carré des Sciences, 18-19 November 2004 ( In:Fathiya Al Izki and George R S Weir.
- 69- Rogers, M., Psychology of Computer Criminals. <http://www.gocsi.com>,1997, 22/12/2009,p.1
- 70- Schwarzwald, R. (1999). Intranet Security. Database Magazine, 22(2), 58.
- 71- UNDP, Human Development Report 2013, The Rise of the South: Human Progress in a Diverse World.

٢. هاكر. ويكيبيديا. متاح على الرابط:  
<http://yomgedid.kenanaonline.com/tags/771>  
 15/posts#http://yomgedid.kenanaonline.com  
 15/posts/113226. تمت زيارته في  
 ٢٠١١/١٢/١٨.
٣. Network Address Translation. Wikipedia.  
 Available on  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Network\\_address\\_translation](http://en.wikipedia.org/wiki/Network_address_translation). Visited on 20/12/2011.  
<http://xa.yimg.com/kq/groups/16186325/1096065403/name/%C3%87%C3%A1%C3%83%C3%A3%C3%A4+%C3%9D%C3%AD+%C3%87%C3%A1%C3%9D%C3%96%C3%87%C3%81+%C3%87%C3%A1%C3%93%C3%AD%C3%88%C3%AD%C3%91%C3%AD.doc>
٤. يسري زكي. تبسيط أمن المعلومات والاتصالات-. (د.م.: د.ن.). متاح على الرابط.
٥. مشيب القحطاني. أمن شبكات المعلومات/ مشيب القحطاني، صالح العنزي. متوفر على  
 الرابط:  
<http://www.alasmari.com/files/communicationtopics/Proj428.pdf>

