مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

دور المدرسة الثانوية بمنطقة القصيم في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالباتها

إعداد

أ/ العنود بنت عبد الله بن محمد الحميد
باحثة ماجستير بكلية التربية
بجامعة القصيم

د/ نورة بنت محمد المطرودي
أستاذ أصول التربية المشارك
بكلية التربية بجامعة القصيم

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

ملخص البحث:

هدفت الدراسة الى التعرف على دور المدرسة في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالبات المرحلة الثانوية في منطقة القصيم وذلك من خلال الكشف عن واقع دور المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالباتها من وجهة نظر الطالبات والمعلمات، وتحديد المعوقات التي تواجه المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالباتها من وجهة نظر المعلمات، وتقديم مقترحات لتنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالبات المرحلة الثانوية من وجهة نظر الخبراء. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي بنمطه المسحي، كما استخدمت استبانة طبقت على عينة بلغ عددها (٣٨٠) طالبة من طالبات المرحلة الثانوية، واستخدمت استبانة أخرى طبقت على عينة بلغ عددها (٣٥٠) معلمة من معلمات المرحلة الثانوية في منطقة القصيم التعليمية، وأيضاً استخدمت الدراسة الاستبيان المفتوح لخبراء التربية وذلك من خلال عينة قصدية عددها (٥) من خبراء التربية. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: انه احياناً للمناهج والأنشطة المدرسية دور في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات من وجهة نظر المعلمات. وان الادارة المدرسية غالباً تحذر الطالبات من فتح أي رابط او رسائل الكترونيه مجهولة المصدر. وايضاً قدم الخبراء عدة مقترحات لتنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالبات المرحلة الثانوية وكان من اكثرها تكراراً هو قيام الطالبات بزيارات ميدانية للجهات المسؤولة عن الأمن السيبراني. أوصت الدراسة بما يلي: بناء شراكات مع المؤسسات الأمنية والشركات التقنية لتقديم ورش عمل ومحاضرات، مما يسمح بتبادل الخبرات وتقديم أحدث المعلومات في مجال الأمن السيبراني، وتوفير حوافز مادية ومعنوية للمدارس التي تظهر تميزًا في تعزيز الأمن السيبراني، مثل منح جوائز التميز أو الدعم المالي لتطوير برامج التوعية.

الكلمات المفتاحية: *الأمن السيبراني- تنمية الوعي بالأمن السيبراني – المدرسة الثانوية.*

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

The Qassim Region High School's Role in Developi Cybersecurity Awareness among its Female Students

Abstract:
This study aimed at identifying the school's role in developing awareness of cybersecurity among female secondary school students in Qassim region, by revealing the reality of the role of the secondary school in developing awareness of cybersecurity among its students from the point of view of female students and teachers, and identifying the obstacles facing the secondary school in developing awareness of Cybersecurity among female students from teachers' point of view, and proposing ideas to develop awareness of cybersecurity among female secondary school students from experts' point of view. The study used the descriptive survey method. It also used a questionnaire that was applied to (380) female secondary school students, in addition to another questionnaire that was applied to (350) female secondary school teachers in Qassim educational region. The study also used an open questionnaire for education experts, through a purposive sample from the entire community. The most important results of the study were: Sometimes school curricula and activities have a role in developing awareness of cybersecurity among female students from teachers' point of view. The school administration often warns students against opening any link or e-mail from unknown sources. The experts also presented several proposals to develop awareness of cybersecurity among secondary school students, and one of the most frequently mentioned was for the students to conduct field visits to the authorities responsible for cybersecurity. The study recommended the following: Building partnerships with security institutions and technical companies to provide workshops and guest lectures, allowing for the exchange of experiences and providing the latest information in the field of cybersecurity, and providing material and moral incentives to schools that show excellence in enhancing cybersecurity, such as granting excellence awards or financial support to programs that develop the students' awareness.
Keywords*: cybersecurity - developing awareness of cybersecurity - high school.*

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

مقدمة البحث:

شهد العالم تغيراً كبيراً في التقنية وخصوصاً في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحديداً في المملكة العربية السعودية مع بداية انتشار فيروس كورونا (COVID-19) أصبح التوجه نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كبير جداً وبعد ذلك انتهت الجائحة ولكن الطلب نحو التقدم التقني لم ينته لمواكبة المستقبل ومواجهة الظروف المماثلة.

وفي مقابل هذا الانفتاح والاتساع في استخدام التقنيات الحديثة؛ ظهرت استخدامات غير مشروعة للشبكة العنكبوتية والتطبيقات الحاسوبية المختلفة، الأمر الذي أدى إلى ظهور جرائم مختلفة عن الجرائم التقليدية عابرة للقارات، وقد أطلق على هذا النوع من الجرائم "الجرائم المعلوماتية أو الإلكترونية" أو "جرائم الإنترنت"، ولمكافحة هذه الجرائم التي تشكل تهديدات كبيرة على الأفراد والجماعات والمجتمع بأسره؛ كان لا بد من قيام نظام يكافحها ما دعا إلى إنشاء الأمن السيبراني (محمد، ٢٠٢١).

وعلى ما يترتب من تلك الجرائم من خسائر مادية واقتصادية واجتماعية، فقد اتجهت العديد من الدول المتقدمة إلى تبني مبادرات هادفة إلى توفير الأمن السيبراني لجميع مستخدمي الإنترنت، وخاصة طلبة المدارس، ومنها مبادرة دول الاتحاد الأوربي لوضع مبادئ الاستخدام لأمن الشبكات والإطار الأوربي لاستخدام الأجهزة المحمولة، وفي عام ٢٠٠٩م تم ادراج مفاهيم الأمن السيبراني ضمن المناهج الدراسية في ٢٤ دولة أوربية (solms&solms,2015).

وبالتالي حققت المملكة العربية السعودية إنجازاً عالميا بحصولها على المركز الثالث عشر والأول عربيا من بين (١٧٥) دولة في المؤتمر العالمي للأمن السيبراني ؛ والذي يصدره الاتحاد الدولي للاتصالات التابع للأمم المتحدة لعام ٢٠١٨م ، حيث كانت المملكة العربية السعودية متقدمة بـ ٣٣ مرتبة عن تقييمها في الإصدار السابق للمؤشر العالمي لعام ٢٠١٦، وخصوصا بعد إنشاء الهيئة الوطنية للأمن السيبراني في ٢٠١٧م، حيث أطلقت الهيئة العديد من المبادرات والمشروعات المهمة والتي أسهمت في تعزيز هذا النوع من الأمن في المملكة العربية السعودية، مؤكدة أنها تتطلع إلى فضاء سيبراني

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

سعودي آمن وموثوق من خلال مستوى نضج أعلى في الأمن السيبراني في جميع الجهات الوطنية، وذلك بالتعاون مع الأطراف ذات العلاقة (جريدة سبق، ٢٠١٩).

ويُعرف الأمن السيبراني بأنه " مجموعة من الآليات والإجراءات والوسائل والأطر التي تهدف إلى حماية البرمجيات وأجهزة الكمبيوتر (الفضاء السيبراني بصفة عامة) من مُختلف الهجمات والاختراقات والتهديدات السيبرانية التي قد تُهدد الأمن القومي للدول"(العمارات والحمامصة، ٢٠٢٢، ص.١٩).

أصبح من الضرورة تثقيف وتوعية الأجيال بأهمية الأمن السيبراني وماهيته التي تتضمن حماية البريد الإلكتروني وحماية البيانات والمعلومات وأمن الأجهزة المحمولة والتشفير؛ جزءاً أساسياً من حركة التحول الرقمي وركيزة أساسية لدعم رؤية المملكة ٢٠٣٠ لتطوير التحول الرقمي، وبناءً على ذلك فإن تعليمه والتوعية بأهميته أصبح ضرورة ملحة، خاصة مع التطور التكنولوجي وثورة المعلومات التي تؤثر على حياة الفرد اليومية، مما يزيد من أهمية تعليم الأمن السيبراني والتوعية بمفاهيمه ومهاراته (الشهراني وفلمبان، ٢٠٢٠).

وتأتي الأهمية البالغة للأمن السيبراني ونشره وتوعية المجتمع به منذ مراحل مبكرة، وذلك من خلال إقراره ضمن مناهج التعليم ومستوياته ومناهجه، ليعي الفرد منذ وقت متقدم مخاطر الإنترنت، خصوصًا وأنه تبلغ نسبة الطلبة الذين لديهم إمكانية الوصول إلى الإنترنت ٤٠% من الطلبة حول العالم، وعلى الرغم من مزايا استخدامهم للإنترنت؛ إلا أن فرص وقوعهم كضحايا للجرائم السيبرانية كبيرة جدًا، وذلك لعدم امتلاكهم الوعي الكافي بتلك الجرائم وكيفية تجنبها، الأمر الذي يزيد من أهمية الأمن السيبراني في مجال التعليم والتعلم (Kritizinger & Nurse, 2017).

مشكلة البحث:

أشارت شركة Positive Technologie في أحد آخر تقاريرها إلى زيادة في عدد الجرائم الإلكترونية في الربع الثاني من ٢٠١٨، بنسبة ٤٧% عن العدد نفسه من العام السابق، وأن دقة تلك الهجمات تزداد بشكل كبير بمرور الوقت، كما أشارت الشركة المتخصصة في مجال أمن المعلومات، في بحث خلال المنتدى السنوي الثامن لأيام

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

الاختراق الإيجابي حول الأمن السيبراني التطبيقي الذي جرى في ١٩ مايو ٢٠٢٢، عن نسب مرتفعة من الاختراقات الحاصلة، وعن نقاط الضعف الموجودة في الكثير من تطبيقات الإنترنت، مما يهدد أمن المعلومات والبيانات الشخصية وخصوصية الأفراد والجماعات (Positive Technologies, 2022).

لذا اهتمت المملكة العربية السعودية بتطوير البنية التحتية التكنولوجية وخصوصاً تقنية المعلومات وكذلك اهتمت بدور المؤسسات التربوية وتمكين إعداد المدارس بشكل يساعدهم على التعامل مع التقدم التقني التي يُتوقع أن تصل إلى مستقبل مزدهر لذلك حرصت على الاهتمام بدرجة الوعي بالأمن السيبراني.

وجاءت مشكلة البحث من إثبات الدراسات العلمية الحاجة الماسة للوعي بالأمن السيبراني ومنها دراسة (الحبيب، ٢٠٢٢) لذا أطلقت الهيئة الوطنية للأمن السيبراني – ممثلة بالمركز الوطني الإرشادي للأمن السيبراني– بالتعاون مع وزارة التعليم حملة بعنوان: (بأمان_نتعلم)، في إطار جهود المركز في رفع الوعي والمعرفة بالأمن السيبراني؛ لتجنب المخاطر السيبرانية وتقليل آثارها، عن طريق إصدار التنبيهات بآخر الثغرات والمنشورات التوعوية وأخطرها. وتهدف الحملة التي جاءت متزامنة مع بداية العام الدراسي (٢٠٢٠) إلى رفع الوعي بالأمن السيبراني، وتقليل المخاطر التي قد يتعرض إليها الطالب في أثناء ممارسة مهامه التعليمية اليومية باستخدام شبكة الإنترنت (إبراهيم، ٢٠٢١).

وعلى مستوى المنظومة التربوية ومؤسسات التعليم، بادرت المملكة العربية السعودية بإنشاء منصة "مدرستي" كنظام إلكتروني بديل عن التعليم التقليدي (الحضوري)، ولكي تحقق هذه المنصة الأهداف المنشودة اهتمت المملكة على تطويرها باستمرار لكن لكون استخدام هذه المنصات ما زال جديداً فقد تم اختراقها عدة مرات، ومن أجل ذلك تقوم الهيئة الوطنية للأمن السيبراني بإرسال رسائل نصية لمستخدمي منصة مدرستي بهدف توعيتهم وعدم إفشاء معلوماتهم والمحافظة على سرية البيانات، وعلى الرغم من ذلك أكد المطيري (٢٠٢١) على تدني ثقافة الأمن السيبراني للطلاب والطالبات فأصبح من الضروري توعية الإداريين والمعلمين والطلاب والطالبات في جميع المراحل التعليمية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

وتحذيرهم من الجرائم السيبرانية وذلك من أجل الاستفادة من المنصة التعليمية والحد من الهدر التعليمي.

ولقد أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية الدور الذي تلعبه القيادة أو الإدارة المدرسية في مواجهة الجرائم السيبرانية وتوعية الطلاب بها وبتبعاتها وآثارها السلبية الخطيرة، والتي تستهدف بشكل خاص فئة الطلبة من المراحل الدراسية المختلفة دون استثناء من الابتدائية وحتى الجامعة ومن هذه الدراسات دراسة Corrigan & Robertson (2015)، ودراسة المنتشري (٢٠٢٠)؛ ودراسة المطيري (٢٠٢١).

وتوصلت دراسة الظويفري (٢٠٢١) إلى عدد من الآليات المقترحة لزيادة فاعلية الأمن السيبراني في مدارس التعليم العام من أهمها، نشر الوعي بالأمن السيبراني لدى القيادات والمعلمين، وتعزيز وعي الطلاب بمخاطر الروابط الضارة، وتوفير دليل تفاعلي عن أخلاقيات الأمن السيبراني؛ وأوصت الدراسة بضرورة استخدام منسوبي المدارس استخدام كلمة مرور معقدة لحسابات الدخول المهمة، وعدم استخدم البريد الإلكتروني الرسمي في التسجيل والاشتراك في مواقع التواصل الاجتماعي أو التطبيقات الإلكترونية، كم أظهرت دراسة الصحفي وعسكول (٢٠١٩) إلى وجود ضعف وقصور لدى المعلمين في المعرفة بهذا الجانب، ومنهم المتخصصون في مجال الحاسوب، ما يشير إلى فجوة معرفية كبيرة في هذا الجانب.

أسئلة البحث:

سعى البحث للإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما واقع دور المدرسة الثانوية بمنطقة القصيم في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالباتها من وجهة نظر المعلمات؟
٢. ما المعوقات التي تواجه المدرسة الثانوية بمنطقة القصيم في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالباتها من وجهة نظر المعلمات؟
٣. ما المقترحات لتنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالبات المرحلة الثانوية في منطقة القصيم من وجهة نظر الخبراء؟

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

أهداف البحث:

الهدف الأساسي لهذا البحث هو التعرف على دور المدرسة في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالبات المرحلة الثانوية في منطقة القصيم، ويتفرع منه الأهداف التالية:

١. الكشف عن واقع دور المدرسة الثانوية بمنطقة القصيم في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالباتها من وجهة نظر المعلمات.

٢. تحديد المعوقات التي تواجه المدرسة الثانوية بمنطقة القصيم في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالباتها من وجهة نظر المعلمات.

٣. تقديم مقترحات لتنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالبات المرحلة الثانوية في منطقة القصيم من وجهة نظر الخبراء.

أهمية البحث:

اولاً: الأهمية النظرية:

١. تحديد درجة وعي طالبات المرحلة الثانوية في منطقة القصيم بالأمن السيبراني.

٢. كشفها عن الدور الهام للأمن السيبراني وضرورة التوعية به في مدارس المرحلة الثانوية.

٣. التصدي لهجمات وحوادث أمن المعلومات التي تستهدف طالبات المرحلة الثانوية.

٤. توفير بيئة آمنه في المنصات المدرسية وحماية الطالبات من الهجمات الإلكترونية.

٥. الاستفادة من المقترحات المقدمة من الخبراء للحد من أضرار الأمن السيبراني في المدارس.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

١. محاولة لحصول الطالبات على الوعي بأهمية الأمن السيبراني، ومن ثم يكون لهم الدور على توعية المجتمع.

٢. محاولة للوصول إلى النتائج والتوصيات والمقترحات التي تدعم التوعية بالأمن السيبراني لدى الطالبات.

٣. الاستفادة من المقترحات للتقليل من الهدر الحاصل في منصة مدرستي، والعمل على الاستفادة القصوى من هذه المنصات دون التعرض الى انتهاكات.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

٤. قد تكون هذه الدراسة الحالية نواة لأبحاث ودراسات مستقبلية تتبنى اتجاهات حديثة حول الأمن السيبراني.

مصطلحات البحث:

تتمثل مصطلحات البحث الحالي فيما يلي:

- **الأمن السيبراني:**

تعرف صائغ (٢٠١٩) الأمن السيبراني على أنه: مجموعة من التدابير والتقنيات التي تتضمن الأساليب التي يتم اتخاذها؛ لمنع التدخلات غير المسموح بها بقصد التجسس او الاختراق وذلك لاستغلال المعلومات الالكترونية، لتشمل الوقاية او الحماية للبيانات الشخصية وحماية الحاسب الآلي والبيانات الموجودة فيه من الهجمات والتخريب او النقل والاقتحام وغيرها.

كما يُعرف بأنه: "مجموعة من التدخلات والتدابير التقنية المتخذة لحماية الأجهزة والشبكات والبيانات والمعلومات من الوصول غير المصرح به؛ للمحافظة على السلامة ونزاهة المعلومات المخزنة بهذه الأجهزة" (Richardson & Others, 2020, p24).

كما تعرف هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات (٢٠٢٤) الأمن السيبراني على أنه: عملية حماية الشبكات وأنظمة تقنية المعلومات وأنظمة التقنيات التشغيلية، ومكوناتها المختلفة من أجهزة وبرمجيات، وما تقدمه من خدمات، وما تحتوي عليه من بيانات، وذلك لحمايتها من أي اختراق، أو تعطيل، أو تعديل، أو دخول، أو أي استخدام، أو استغلال غير مشروع. ويشمل هذا المفهوم أمن المعلومات والأمن الإلكتروني والأمن الرقمي.

وتعرف الدراسة الحالية الأمن السيبراني إجرائيًا على أنه الإجراءات التقنية والتدابير المتخذة التي تستخدمها مدارس المرحلة الثانوية في منطقة القصيم التعليمية للوصول الى حالة الأمان من الجرائم الإلكترونية من أجل الحماية الشخصية للفرد وحماية الهوية الوطنية.

- **الوعي بالأمن السيبراني:**

عرف بدوي (١٩٩٣) الوعي بأنه "إدراك المرء لذاته، ولما يحيط به إدراكاً مباشراً، وهو أساس كل معرفة"(ص. ٨١).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

كما أشار السعادات والتميمي (٢٠٢٢) الى تعريف الوعي بالأمن السيبراني بأنه" الإحساس والدراية بالأعمال والممارسات الغير مشروعه والتي تهدف للاختراق أو التعطيل أو التعديل أو الاستغلال الغير مصرح به للبيانات أو المعلومات وذلك للحماية والوقاية منها"(ص. ٢٦٤).

وتُعرف الدراسة الحالية مفهوم الوعي بالأمن السيبراني إجرائياً بأنه درجة إدراك ومعرفة طالبات المرحلة الثانوية في منطقة القصيم التعليمية لمفهوم الامن السيبراني وطرق التصدي للهجمات السيبرانية لتوفير بيئة آمنة في المنصات المدرسية.

حدود البحث:

يتحدد الموضوع بالحدود التالية:

- **الحدود الموضوعية:** التعرف على دور المدرسة الثانوية في منطقة القصيم في تنمية التوعية بالأمن السيبراني، والتعرف على طرق الحماية الشخصية للفرد وحماية الهوية الوطنية، وفي ضوء أخلاقيات الأمن السيبراني والتي يعتبر التوعية في ضوئها من القضايا الملحة في الوقت الراهن.
- **الحدود المكانية:** المدارس الثانوية الحكومية للبنات في منطقة القصيم التعليمية في المملكة العربية السعودية.
- **الحدود البشرية:** الإدارة المدرسية وطالبات ومعلمات المرحلة الثانوية الحكومية للبنات بمنطقة القصيم التعليمية والخبراء المتخصصين في مجال الأمن السيبراني.
- **الحدود الزمنية:** طُبقت هذه الدراسة في الفصل الثالث من العام الدراسي ١٤٤٥هـ/٢٠٢٤م.

الدراسات السابقة:

تطرق البحث الى مجموعة من الدراسات بين الفترة الزمنية من ٢٠١٥م وحتى ٢٠٢٢م وشملت مجموعة من الأقطار العربية والأجنبية وسوف يتم تناولها من الأحدث إلى الأقدم كالتالي:

١.**دراسة الحبيب (٢٠٢٢)** هدفت الدراسة إلى التعرف إلى درجة الوعي بمفاهيم الأمن السيبراني، وكذلك درجة الوعي بتطبيقات الأمن السيبراني، فضلًا عن أبرز سبل تعزيز

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

الوعي بالأمن السيبراني لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا، وذلك بكلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية من وجهة نظرهم، ولتحقيق الأهداف السابقة تم اعتماد المنهج الوصفي المسحي، وتم تطبيق الدراسة على(٣٧٨) طالب وطالبة وقد قام الباحث بتوزيع أداة على جميع أفراد مجتمع الدراسة، وكان عدد الاستبانات العائدة له والصالحة للتحليل الإحصائي (٢٦٩) استبانة، وكشفت نتائج الدراسة أن أفراد مجتمع الدراسة يملكون درجة (عالية) من الوعي بمفاهيم الأمن السيبراني ما يشير إلى سعة اطلاعهم على خطورة التفريط بالأمن السيبراني، وأهمية الوعي به، كما أن أفراد مجتمع الدراسة يملكون درجة (عالية) من الوعي بتطبيقات الأمن السيبراني ما يشير إلى ارتفاع مستوى معرفة أفراد مجتمع الدراسة بتطبيقات الأمن السيبراني.

٢. **دراسة المنيع (٢٠٢٢)** هدفت إلى التعرف على واقع تحقيق الأمن السيبراني في الجامعات السعودية في ضوء رؤية ٢٠٣٠ وقد قامت الباحثة باتباع المنهجية الوصفية التحليلية، وتكون المجتمع البحثي للدراسة من جميع الموظفين التقنيين لثلاث جامعات سعودية، هي: (جامعة أم القرى، جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية)، وقد بلغ عددهم (٤٦٨) موظفا، واعتمدت الدراسة أسلوب العينة العشوائية؛ وقد بلغ عدد العينة (٢١٠) موظفين، كما اعتمدت الاستبانة أداة للدراسة، ومن خلال نتائج الدراسة، توصلت إلى أن مفردات العينة موافقون بدرجة متوسطة على واقع تحقيق الأمن السيبراني في الجامعات السعودية في ضوء رؤية ، ٢٠٣٠ ، وتبين أن مفردات العينة موافقون بدرجة كبيرة جدًّا على معوقات تحقيق الأمن السيبراني في الجامعات السعودية في ضوء رؤية ٢٠٣٠، ومن أهم هذه المعوقات تدني مستوى الخبرة لدى الموظفين، والضعف في التعاون بين موظفي التقنيات في الجامعات لتحقيق الأمن السيبراني، كما بينت النتائج وجود اتفاق بدرجة كبيرة جدا بين مفردات عينة الدراسة على متطلبات تحقيق الأمن السيبراني في الجامعات السعودية في ضوء رؤية ٢٠٣٠، وقدمت الدراسة مجموعة من المقترحات كان من أهمها: توعية العاملين بمخاطر استخدام الأجهزة الشخصية المتمثلة في الهاتف المحمول لنقل أو تخزين معلومات سرية خاصة بالجامعة،

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

ومنح الحوافز المادية والمعنوية المناسبة التي تعمل على دعم وتشجيع الموظفين المتميزين والمبدعين في مجال الأمن السيبراني.

٣. **دراسة المطيري (٢٠٢١)** هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع الأمن السيبراني وآليات تفعيله في مدارس التعليم العام بمنطقة المدينة المنورة من وجهة نظر القيادة المدرسية ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتصميم استبانة مكونة من (٤٦) فقرة، موزعة على ثلاثة مجالات، تم توزيعها على عينة مكونة من (٤١٨) من القيادة المدرسية (القادة والقائدات والمعلمين والمعلمات) وقد توصلت الدراسة إلى أن واقع الأمن السيبراني في مدارس التعليم العام بمنطقة المدينة المنورة جاء بدرجة عالية، وبمتوسط حسابي(٣.٦٢) وبنسبة (٧٢%) وأن التحديات التي تواجه تفعيل الأمن السيبراني في مدارس التعليم العام في منطقة المدينة المنورة جاءت بدرجة مرتفعة أيضاً وبمتوسط حسابي (٤.١٥) وبنسبة (٨٣%)، كما توصلت الدراسة إلى عدد من الآليات المقترحة لزيادة فاعلية الأمن السيبراني في مدارس التعليم العام من أهمها: نشر الوعي بالأمن السيبراني لدى القيادات والمعلمين، وتعزيز وعي الطلاب مخاطر الروابط الضارة، وتوفير دليل تفاعلي عن أخلاقيات الأمن السيبراني؛ وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام منسوبي المدارس استخدام كلمة مرور معقدة لحسابات الدخول المهمة، وعدم استخدم البريد الإلكتروني الرسمي في التسجيل والاشتراك في مواقع التواصل الاجتماعي أو التطبيقات الإلكترونية

٤. **دراسة بلازيس وبلازيس** (Blazic & Blazic, 2020) هدفت الدراسة إلى التعرف إلى حالة مهارات الأمن السيبراني والمعرفة لدى طلاب المدارس الثانوية الأوروبية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وقد تم تصميم الاستبيان لتوفير مجموعة أولية من المعلومات حول وعي طلاب المدارس الثانوية فيما يتعلق بمخاطر الأمن السيبراني ولحصول على إشارة من طلاب المدارس الثانوية حول طريقة التسليم الأكثر رواجاً لتدريس وتعلم موضوعات الأمن السيبراني أي تم استخدام المنهج المسحي لجمع البيانات من الطلاب ومعلميهم وأولياء أمورهم عن طريق الاستطلاعات والمقابلات في تسع دول أوروبية، وقد كشفت النتائج عن تحليل المعلومات التي تم جمعها عن

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

الموضوعات المطلوبة من منطق الأمن السيبراني الذي يجب إدخاله في البرامج التعليمية بالمدارس الثانوية والأنسب طرق توصيل المحتوى التعليمي مثل الفيديوهات والألعاب الجادة. مجموعة مختارة من ثلاثة عشر تم تقييم الألعاب الجادة المتعلقة بالأمن السيبراني ثم تقديمها إلى فصل من المدارس الثانوية الطلاب، كما بينت أن تعليم الأمن السيبراني على مستوى المدرسة الثانوية يتطلب مناهج مبتكرة وتفاعلية تبني المهارات المطلوبة لمزيد من الفعالية التعليم المستدام والتنمية الاجتماعية.

٥. **دراسة ريدمان وآخرين** (Redman et al., 2020) هدفت الدراسة إلى تحسين التعليم العام في الجامعات من خلال زيادة التوعية بالأمن السيبراني لدى الطلبة الجامعيين وذلك من خلال إقرار الأمن السيبراني ومفاهيمه ضمن المناهج التربوية التي تقدمها الجامعة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج التجريبي، وتطوير مختبر قابل للتنفيذ للجامعة من جامعة نيو ساوث ويلز تحت عنوان "مقدمة في الأمن السيبراني" يتوافق محتواه مع أطر عمل NICE للأمن السيبراني ل ADF وإعداد مقرر يدرس بالمختبرات العلمية، وقد تم تطبيقه على طلبة البكالوريوس في جامعة نيو ساوث ويلز وبلغ قوام العينة التجريبية (١٦٠) طالباً وطالبة، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود قابلية لدى أفراد العينة نحو دراسة الأمن السيبراني كمقرر ضمن مقررات الجامعة، واختبروا الطلبة فتبين وجود قدرات ومهارات سيبرانية مختلفة اكتسبوها من البرنامج، وتضمنت النتائج بعض جوانب القصور التي تم التوصية بتطويرها وتحسينها في المقرر ليكون جاهزا للتنفيذ عام ٢٠٢٠، فقد أكدت الدراسة أن أول إصلاح رئيسي للمناهج الدراسية والتربوية بالجامعة لموضوع الأمن السيبراني العام سيكون أكثر قابلية للتحقيق والتقدير من الطلاب، وأهمية المختبرات في زيادة وعي الطلبة بالأمن السيبراني.

٦. **دراسة الصانع وآخرون (٢٠٢٠)** هدفت إلى معرفة درجة وعي المعلمين بالأمن السيبراني وعلاقته بتطبيق أساليب حديثة لحماية الطلبة من مخاطر الإنترنت، وأساليب تعزيز القيم والهوية الوطنية لديهم. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، واعتمدت الدراسة على بناء مقياس لقياس موضوع الدراسة، قاموا بتصميمه بناء على الدراسات السابقة في المجال، وقد تم تطبيقه على عينة قوامها (١٠٤) معلمين ومعلمات

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

في مدارس مدينة الطائف الحكومية والأهلية. وأظهرت نتائج الدراسة ارتفاع وعي المعلمين بالأمن السيبراني في مجال حماية الأجهزة الخاصة والمحمولة من مخاطر الاختراق الإلكتروني والهجمات السيبرانية، وفي درجة استخدامهم لأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت، وأساليب تعزيز القيم والهوية الوطنية بمدينة الطائف من وجهة نظرهم في مجالات الأهداف الدراسية، وطرق التدريس، والأنشطة والمشاريع، وأساليب التقويم، ووجدت علاقة ارتباطية موجبة ومتوسطة بين وعي المعلمين بالأمن السيبراني واستخدامهم لأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت. وأوصت الدراسة في ضوء نتائجها بنشر ثقافة الوعي بالأمن السيبراني بين معلمي جميع المراحل الدراسية العامة لتوعية الطلبة بمخاطر الإنترنت بمختلفة أنواعها، وكذلك إعداد برامج تقنية توعوية تهدف إلى تدريب المعلمين حول أساليب حماية الطالب من مخاطر الإنترنت واتخاذ التدابير اللازمة لذلك.

٧. **دراسة المنتشري (٢٠٢٠)** هدفت الدراسة إلى التعرف على دور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني بالمدارس الحكومية للبنات بجدة من وجهة نظر المعلمين، وتقديم رؤية مقترحة لدور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني في المدارس الحكومية للبنات بجدة، حيث اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم إعداد استبيان مكون من محورين: دور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني للمعلمات، ودور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني لدى طلاب المدارس، وتم تطبيقه على عينة، بلغ عدد المعلمات (٤٢٠) معلمة في عدد من المدارس الحكومية بجدة، وأظهرت نتائج الدراسة أن دور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني للمعلمات وطالبات المدارس يتحقق بدرجة منخفضة من الموافقة من وجهة نظر المعلمين، وفي ضوء هذه النتائج قدمت الدراسة رؤية مقترحة لدور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني للمعلمات والطالبات، وجاءت آليات تطبيقها بالتنسيق مع الجهات المختصة المعنية بالأمن السيبراني في المملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى آليات حماية البيئة المادية للإنترنت.

٨. **دراسة القحطاني (٢٠١٩)** تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توفر الوعي بالأمن السيبراني لدى طلاب وطالبات الجامعات السعودية من منظور اجتماعي من وجهة نظرهم من خلال التعرف على آرائهم حول المفهوم الأقرب له وأهم الجرائم التي يتعامل

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

معها وطرق الوقاية المجتمعية من جرائم الفضاء السيبراني والمعوقات المجتمعية لتحقيق الوقاية من هذه الجرائم، وقد استخدمت الدراسة منهج المسح الاجتماعي بأسلوب العينة، واعتمدت على استخدام الدراسة الوصفية بالتطبيق على عينة عشوائية من طلاب وطالبات الجامعات السعودية في المستويات الدراسية المختلفة وبلغت عينة الدراسة (٤٨٦) طالباً وطالبة، واعتمدت الدراسة على الاستمارة الإلكترونية لتجميع البيانات، وجاءت النتائج بأن أقرب مفهوم للأمن السيبراني من وجهة نظر عينة الدراسة هو "استخدام مجموعة من الوسائل التقنية والتنظيمية والإدارية لمنع الاستخدام غير المصرح به، ومنع سوء الاستغلال واستعادة المعاملات الإلكترونية ونظم الاتصالات والمعلومات التي تحتويها" كما جاءت النتائج بوجود معوقات اجتماعية له في تحقيق الوقاية للمجتمع السعودي، وأن أهم هذه المعوقات هو التطور الهائل في نظم المعلومات، ووسائل التكنولوجيا التي يتعامل معها أفراد الأسرة دون المعرفة الكاملة لمشكلات هذه الوسائل وكيفية تجنبها، وجاءت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها (التوعية, وتنمية البنية التحتية للأمن السيبراني داخل المملكة، وتشديد العقوبات على جرائم الفضاء السيبراني، ونشر مناهج تعليمية داخل المراحل الدراسية المختلفة تعرف به ودور الفرد فيه، بالإضافة إلى الرقابة الأسرية للأولاد أثناء التعامل مع الإنترنت ووسائل التكنولوجيا الحديثة).

٩. **دراسة كوريجان وروبرتسون** (Corrigan & Robertson, 2015) هدفت الدراسة إلى معرفة دور قادة المدارس في مواجهة الجرائم السيبرانية في كندا وتم استطلاع آراء تسعة من مديري المدارس الكندية، استخدمت الدراسة بحثاً متعدد الأساليب، نوعياً في المقام الأول، لفحص كيفية استجابة تسعة نواب لمديري المدارس الثانوية في ثلاث مناطق تعليمية مختلفة للأحداث السيبرانية الضارة، يستخدم البحث منهج NING وهو مجتمع مناقشة خاص عبر الإنترنت حيث يمكن لنواب المديرين مشاركة آرائهم مع بعضهم البعض ومع الباحث من خلال النشرات الأسبوعية، طُرحت أسئلة على قادة المدارس بناءً على سلسلة الانضباط الاجتماعي، استجابوا عبر الإنترنت مع إمكانية التعليق على ردود بعضهم البعض وأظهرت نتائج الدراسة أن قادة المدارس يؤدون أدوارًا متعددة في تعزيز الأمن السيبراني، والتحرك الفوري في حال وقوع أي جرائم سيبرانية، والتنسيق مع أولياء

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

الأمور لمتابعة تلك الجرائم، كما أوضحت الدراسة دور قادة المدارس في وضع سياسات تدعم الاستخدام الآمن للإنترنت، والاستجابة للأحداث السيبرانية التي قد تحدث خار ج نطاق المدرسة.

التعليق على الدراسات السابقة والفجوة البحثية:

تشابهت جميع الدراسات السابقة في البحث عن موضوعها المتعلق بالأمن السيبراني، وتشابهت الدراسة الحالية مع دراسة (الحبيب، ٢٠٢٢) ودراسة (القحطاني، ٢٠١٩) في استخدامهم المنهج الوصفي المسحي، واختلفت الدراسة الحالية مع دراسة (المنيع، ٢٠٢٢) ودراسة (المطيري، ٢٠٢١) و(المنتشري، ٢٠٢٠) في استخدامهم للمنهج الوصفي التحليلي، في حين اختلفت مع دراسة (الصانع وآخرون، ٢٠٢٠) و **(Blaži˘c & Blaži˘c, 2020)** في استخدامهم للمنهج الوصفي الارتباطي، كما استخدمت دراسة **(Redma et al., 2020)** المنهج التجريبي وشبه التجريبي، ، ، وكما اختلفت مع دراسة **(Corrigan & Robertson, 2015)** في استخدام منهج **NING** وهو نظام عبر الإنترنت.

تتشابه الدراسة الحالية مع غالبية الدراسات السابقة في اعتمادها على بناء أداة الاستبانة لجمع البيانات حول موضوع الدراسة، واختلفت مع دراسة (**Corrigan & Robertson,2015)** في استخدامهم نظام عبر الإنترنت يسمى **NING**، كما اعتمدت دراسة **(Redman et al., 2020)** على تطوير مختبر قابل للتنفيذ وإعداد مقرر يدرس بالمختبرات العلمية، واختلفت مع جميع الدراسات السابقة في استخدامها الاستبانة المفتوحة لعينة قصدية من الخبراء المتخصصين في مجال الامن السيبراني.

الإطار النظري:

مفهوم الأمن السيبراني:

يعبر مفهوم الأمن السيبراني عن مجموعة الآليات والإجراءات والوسائل والأطر، التي تهدف لحماية البرمجيات وأجهزة الكمبيوتر من الهجمات والاختراقات والتهديدات لما تحويه من معلومات هذا وقد ارتبطت نشأته بظهور الهجمات والاختراقات منذ منتصف الخمسينات من القرن الماضي، وتزايدت أهميته مع ظهور وانتشار شبكة الإنترنت وما

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

تبعها من تطور في عمليات الحفظ والتخزين ونقل المعلومات الكترونيا (جاب الله، ٢٠٢١).

تباينت تعريفات الأمن السيبراني وذلك على النحو الآتي:

عرفه الصانع وآخرون (٢٠٢٠) بأنه "حماية الافراد وبياناتهم وحساباتهم من الهجمات الإلكترونية، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها المعلم من خلال إجابته على فقرات مقياس الأمن السيبراني"(ص.٤٨).

ووفقاً لـ العقلاء وعلى (٢٠٢٢) فقد عرفا الأمن السيبراني بأنه "حماية البرامج والشبكات والأنظمة والبيانات وكل ما يرتبط بشبكة الإنترنت ووضع السياسات الأمنية، والمبادئ والتوجيهات للحد من الهجمات السيبرانية وإلحاق الأذى بالمستخدمين بما في ذلك الطلاب والطالبات، من أجل حمياتهم من التلاعب بالمعلومات والانتهاكات التي يترتب عليها العديد من الأضرار سواء كانت مادية أو نفسية أو معنوية، ويقاس من خلال الدرجة التي يحصل عليها المعلم من خلال إجابته على فقرات مقياس الأمن السيبراني".

وفي ضوء ما سبق يتضح الاتفاق بين الباحثين على أن الأمن السيبراني يمثل مفهوم أمني خاص بحماية المعلومات، وما له صلة بتلك المعلومات من عمليات وخدمات وأجهزة وتقنيات، ضد أي شكل من أشكال الوصول غير المسموح به، أو استدامة تلك المعلومات بشكل سلبي، أو بما يمثل خطرا على الجهات أو الأفراد ذوي الصلة بتلك المعلومات.

ومن خلال استعراض الباحثة للتعريفات السابقة للأمن السيبراني يتم تعريفه إجرائيا بأنه تلك الممارسات والإجراءات والسلوكيات التي يقوم بها العاملون في القطاعات التعليمية والطلاب في المجتمع السعودي على أجهزة الحاسب الآلي؛ وذلك لحماية البيانات والمعلومات ذات الأهمية بجميع التعاملات والأنشطة الإلكترونية.

أهمية الأمن السيبراني:

يرى (السمحان، ٢٠٢٠) أهمية كبيرة للأمن السيبراني تتمثل في:

١. الحفاظ على المعلومات وسلامتها وتجانسها، وذلك من العبث بها، وتحقيق وفرة البيانات وجاهزيتها عند الحاجة إليها.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

٢. حماية الأجهزة والشبكات ككل من الاختراقات لتكون درع واق للبيانات والمعلومات.

٣. استكشاف نقاط الضعف والثغرات في الأنظمة ومعالجتها.

٤. استخدام الأدوات الخاصة بالمصادر المفتوحة وتطويرها لتحقيق مبادئ الأمن السيبراني.

٥. توفير بيئة عمل آمنة جدا خلال العمل عبر الشبكة العنكبوتية.

مفهوم الوعي بالأمن السيبراني:

تعتبر المؤسسات التعليمية من أهم مؤسسات المجتمع التي لها الأثر المباشر على الأفراد، خاصة المدارس، لأنها النواة الأساسية للتخريج الأجيال، وبالتالي كان لا بد من توجيه الاهتمام والتركيز على طلبة المدارس بتوعيتهم بمخاطر الأمن السيبراني ا، ومن هذا المنطلق جاءت هذا الدراسة للبحث في تنمية الوعي بالأمن السيبراني، ومن ثم توعية الطلاب بمفاهيمه ومخاطرة والمقترحات التربوية اللازمة لتفعيل دورها في توعية طالباتها.

وانطلاقاً من هذه الأهمية البالغة تباينت تعريفات الوعي بالأمن السيبراني حيث عرفه المرهون (٢٠١٦) بأنه "الإدراك العقلي للحقيقة ومضامينها الجامعة، والوعي الكلي هو مجموع ما يدركه الإنسان من حقائق"(ص. ٢٧٨).

وأشار الشهري (٢٠٢١) إلى أن الوعي بالأمن السيبراني هو "نشاط توعوي يهدف إلى زيادة خبرات الأفراد في الاهتمام بالمخاطر السيبرانية لضمان ممارسات رقمية سليمة"(ص. ٨٧).

وعرف السعادات والتميمي (٢٠٢٢) الوعي بالأمن السيبراني بأنه "الإحساس والدراية بالأعمال والممارسات الغير مشروعة والتي تهدف للاختراق أو التعطيل أو التعديل أو الاستغلال الغير مصرح به للبيانات أو المعلومات وذلك للحماية والوقاية منها"(ص. ٢٦٤).

كما عرف الشمري (٢٠٢٣) الوعي بالأمن السيبراني بأنه "درجة إدراك طلاب دبلوم الحاسب في برنامج الاستثمار الأمثل للكوادر التعليمية بكلية التربية بجامعة حائل للمفاهيم وحماية البيانات المرتبطة بشبكة الإنترنت من الهجمات السيبرانية ويقاس بالأداة المعدة لهذا الغرض"(ص. ٢١٥).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

وبناء على ما سبق فقد استنتجت الدراسة ضرورة رفع الوعي بالأمن السيبراني عند المعلمين، ومن ثم تبنى استراتيجيات متنوعة لتنمية المهارات المهنية والمستقبلية لديهم نظريا وعمليا؛ حيث يسهم في تعزيز وتنمية مهارات التعلم التي تتوافق مع المتغيرات القائمة والذي يحقق متطلبات التعليم للجميع، لذلك يجب تفعيلها عند المعلمين والطلاب وذلك في ضوء احتياجاتهم، وتشجيعهم على تأمل عملياتهم التعليمية، وتعميق المعرفة لديهم في هذا الجانب، وتحديد مجالات احتياجهم بشكل أكثر عمقاً وذلك لتقليل المخاطر السيبرانية الناجمة عن ذلك.

وبالتالي إذا ارتفع الوعي لدى المعلمين فسوف يرتفع الوعي لدى الطلاب نظراً للاتصال المباشر بين المعلم والطالب.

أهمية الوعي بالأمن السيبراني في المؤسسات التربوية:

للمؤسسات التربوية المختلفة دور مهم في توعية الطلبة بالأمن السيبراني وما يتعلق به، ومن هذه المؤسسات التربوية المدرسة التي من المفترض أن يكون لها دور كبير في تربية الطلبة في المراحل التعليمية المختلفة ورفدهم بكل ما ينعى شخصياتهم في المجالات كافة، ولتحقيق ذلك لا بد أن تعمل المدارس على تدريب كوادرها من معلمين وإداريين على ما يستجد من مواضيع تهم الطلبة وتدريبهم على كيفية التعامل معها تربويا وفكريا وتعليميا. ومن ثم نقلها للطلبة بما يتناسب مع احتياجاتهم، ومن هذه المواضيع المستجدة الأمن السيبراني وما يتعلق به. وقد اهتمت الدول بدور المؤسسات التربوية في إعداد كوادرها بما يمكنهم من التعامل مع كافة التطورات التكنولوجية، حيث أفادت دراسية مسحية أجراها مكتب الأمم المتحدة لعام ٢٠١٢ على دوله الأعضاء وأظهرت أن ١١٤ دولة من أصل ١٩٣ دول لديها برامج وطنية في الأمن السيبراني، وأن ٤٧ دولة منها أناطت هذه المهمة للمدارس والجامعات، كما وأن الاتحاد الأوروبي قد اتخذ قرارًا عام ٢٠٠٩ بإدراج المفاهيم المتعلقة بالأمن السيبراني ضمن المناهج الدراسية في ٢٤ دولة أوروبية وفي كافة المراحل الدراسية، وكذلك فعلت دول مختلفة في أنحاء العالم (المنتشري وحريري ٢٠٢٠) (أنديجاني وفلمبان، ٢٠٢١).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

ولعل كثافة استخدام المدارس للتكنولوجيا في الوقت الحالي من أجل جعل تعليم الطلبة أكثر اتساعا وأكثر عمقًا وارتباطا بواقع الحياة المعاصرة. والتطور الكبير في تطبيقات تكنولوجيا التعليم، كل ذلك أدى إلى رفع التكلفة المحتملة من الهجمات السيبرانية على المدارس وطلبتها والعاملين فيها. لذلك تحتاج المدارس إلى تعزيز السياسات الأمنية وتحسين المعايير الفنية، وإنشاء خطط للطوارئ والتعافي كذلك من الهجمات السيبرانية التي يمكن أن تتعرض لها، وتحتاج المدارس كذلك إلى اعتماد مزيد من القوانين والارشادات لطلبتها والعاملين فيها من أجل توفير الأمن السيبراني (حصوة والقضاة، ٢٠٢٣).

في هذا المجال قام العنزي (٢٠١٩) بدراسة هدفت لتعرف دور المؤسسات التعليمية في التوعية بالجرائم الإلكترونية من خلال عينة من المرحلتين الثانوية والجامعية في محافظة الرياض، وتوصل من خلالها إلى قيام المؤسسات التعليمية بدور فاعل في توعية الطلاب بمخاطر الجرائم الإلكترونية لكنه ليس كافيًا نظرا لخطورة المشكلة، وبينت الدراسة وجود بعض الوعي لدى الطلبة بالجرائم الإلكترونية لكنهم يعتمدون في الوصول للمعلومات على مصادر خارج المؤسسة التعليمية، وأن عدم التعاون بين المؤسسات التعليمية المختلفة ومؤسسات المجتمع يعوق من دور المؤسسات التعليمية في التوعية بخطر الجرائم الإلكترونية على الطلبة.

دور المملكة العربية السعودية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني:

في ضوء تعاظم دور الفضاء الإلكتروني في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠م خاصة مع تزايد التهديدات الإلكترونية، أصبح من الأهمية حماية أنظمة المعلومات والاتصالات ضد الهجمات الإلكترونية، وفي الوقت ذاته العمل للحفاظ على سرية وسلامة المعلومات وإتاحة الوصول إلى ممتلكات البنية التحتية والجهات الحيوية الوطنية بطريقة سلسة وآمنة؛ ولذا جاء القرار الملكي بتأسيس الهيئة الوطنية للأمن السيبراني، مجددا اختصاصاتها التنظيمية والتشغيلية في مجال الأمن السيبراني، من خلال العمل على تعزيز حماية الشبكات وأنظمة تقنية المعلومات وأنظمة التقنيات التشغيلية ومكوناتها من أجهزة وبرمجيات وما تقدمه من خدمات وما تحويه من بيانات، مراعية في ذلك الأهمية الحيوية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

المتزايدة للأمن السيبراني في حياة المجتمعات، ومستهدفة التأسيس لصناعة وطنية في مجال الأمن السيبراني لتحقق المملكة الريادة في هذا المجال، وعليه قامت الهيئة ببناء الشراكات مع الجهات العامة والخاصة، وتحفيز الابتكار والاستثمار في مجال الأمن السيبراني للإسهام في تحقيق نهضة تقنية تخدم مستقبل الاقتصاد الوطني للمملكة العربية السعودية (طاهر، ٢٠١٩).

برامج ومبادرات ساهمت في رفع مستوى الوعي بالأمن السيبراني في المملكة العربية السعودية:

قدمت الهيئة الوطنية للأمن السيبراني العديد من التوصيات لرفع مستوى الوعي بالأمن السيبراني ومنها ما يلي (الهيئة الوطنية للأمن السيبراني، ٢٠٢١) تعزيز الصمود السيبراني لتمكين العاملين والموظفين من أداء أعمالهم عن بعد دون الحاجة للحضور إلى مقر العمل، وفي هذا الإطار أطلقت قائمة بضوابط الأمن السيبراني للعمل عن بعد، تضمنت التوعية بالأمن السيبراني وإدارة هويات الدخول والصلاحيات وحماية الأنظمة وأجهزة معالجة المعلومات وإدارة أمن الشبكات والتشفير ومراقبة الأمن السيبراني، وإدارة الحوادث، كما قدمت عددا من البرامج والمبادرات الوطنية التي قد تساهم في رفع مستوى وفاعلية الأمن السيبراني مثل:

– المركز الوطني الإرشادي للأمن السيبراني: من أجل رفع مستوى الوعي بالأمن السيبراني، وتجنب المخاطر السيبرانية وتقليل آثارها قام المركز الوطني الإرشادي للأمن السيبراني بإصدار التنبيهات بأخر وأخطر الثغرات.

– الاتحاد السعودي للأمن السيبراني والبرمجة: من أجل قدرات محلية احترافية في الأمن السيبراني، وتطوير البرمجيات أُطلق الاتحاد السعودي للأمن السيبراني والبرمجة تحت مظلة اللجنة الأولمبية السعودية؛ للعمل على تقديم أنشطة وبرامج تسهم في زيادة وعي المجتمع بالأمن السيبراني والبرمجة ودعم وتشجيع الشباب للاحتراف في هذا المجال.

– الأكاديمية الوطنية للأمن السيبراني: مبادرة أطلقتها وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات بالتعاون مع صندوق تنمية الموارد البشرية بهدف رفع مستوى القدرات الرقمية الوطنية في مختلف مجالات التقنية الحديثة لمواكبة متطلبات التحول الرقمي، وتشمل عدة مسارات

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

(تحليل بيانات الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، تطوير الويب والتطبيقات، تصميم وتطوير الألعاب، البرامج التنفيذية).

- مبادرة حصين: أطلقت مبادرة حصين من أجل تعزيز الأمن السيبراني على المستوى الوطني، وتعنى بحماية البريد الإلكتروني من الانتحال والاستخدام غير المصرح به، فهي تعمل على تمكين الجهات من معرفة مستوى تطبيق مبادرة حصين للجهة، إنشاء سجلات أسماء النطاق، استطلاع لسجلات أسماء النطاق وتوعية الجهات الوطنية بأهمية تفعيل توثيق أسماء للنطاقات، وطرق تنفيذها.

دور وزارة التعليم في تنمية الوعي بالأمن السيبراني:

في سبيل التوعية بمخاطر الأمن السيبراني، قامت وزارة التعليم بتوعية منسوبيها من المعلمين وأولياء الأمور والطلاب بضرورة الاحتفاظ بمعلوماتهم، وعدم إنشاء هذه المعلومات أو إعطائها لأي شخص كان، وبالاشتراك مع هيئة الأمن السيبراني تقوم وزارة التعليم بإرسال رسائل نصية مفادها الحظر من تمكين أي شخص لا تعرفه من البيانات المتعلقة بمنصة مدرستي، وفي سبيل ذلك وقعت وزارة التعليم الهيئة والوطنية للأمن السيبراني اتفاقية التعزيز التعاون المشترك في مجالات التعليم والبحث العلمي والتدريب والتوعية في مجال الأمن السيبراني؛ يسهم في تأهيل الكوادر الوطنية، وبناء القدرات في مجال الأمن السيبراني (وزارة التعليم،٢٠٢٢).

وامتدادا لدور وزارة التعليم في تنمية الوعي بالأمن السيبراني قامت بتوعية منسوبي التعليم عن طريق تقديم إرشادات لهم في التعامل مع بياناتهم المتعلقة بمنصة مدرستي وضرورة أن تكون هذه البيانات خاصة بهم فقط وعدم تمكين أي شخص منها؛ وذلك من خلال الرسائل النصية والتوجيهات المباشرة، كل ذلك في سبيل رفع الوعي بأهمية الأمن السيبراني ومحو الأمية الرقمية من خلال التصفح الأمن للمحتوى وطرق مشاركته واستخدامه، إذ يعتمد الوعي بالأمن السيبراني على معرفة الأفراد بالطرق الأساسية التي يمكنهم من خلالها حماية أنفسهم وبياناتهم وأجهزتهم. يمكن العثور على أساس هذا الوعي في تطوير المهارات الأساسية للتكنولوجيا ومحو الأمية الرقمية، حيث يتم تضمين المهارات والكفاءات المتعلقة بالوعي بالأمن السيبراني كجزء من الدورات التدريبية في

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

المعرفة الرقمية أو الحاسوبية أو المعلوماتية، أو كعناصر للتعلم مدى الحياة (Bhatnagar, 2020).

وعلى هذا أبدت وزارة التعليم الاهتمام بالأمن السيبراني للمدرسة والعاملين بها بالإضافة إلى الدور الذي يمكن أن تؤديه في التوعية في مجال الأمن السيبراني ويشير (المنتشري وحريري، ٢٠٢٠) إلى بعض تلك الأدوار وذلك على النحو الآتي:

- وضع خطط على مستوى المدارس بشكل عام للتوعية بالأمن السيبراني؛ والتحذير من المخاطر والانتهاكات السيبرانية بما يشمل الطلبة والمعلمين.
- التأكد من تطبيق جميع المدارس لسياسات واضحة بالنسبة للتعامل مع التكنولوجيا الرقمية بما يشمل الأمن السيبراني، ويجب تعميم تلك السياسات على جميع المدارس، والإشراف على تطبيقها من قبل بعض الجهات المختصة في وزارة التعليم.
- عقد دورات تدريبية لجميع المعلمين في المجالات التالية: الوعي بالأمن السيبراني لدى المعلمين والطلاب والإجراءات التي يمكن للمعلمين والطلاب اتباعها في حال وقوعهم ضحية للمخاطر والانتهاكات السيبرانية.
- إشراك الاباء في خطط وبرامج عمل المدرسة ذات الصلة بالأمن السيبراني.
- إدراج موضوع الأمن السيبراني ضمن أدلة المعلمين.

لذا أدركت المملكة العربية السعودية في ظل التحديات التي تواجهها لاستكمال بناء الدولة العصرية وفقا لرؤية ٢٠٣٠م أنه من المهم أن تتكامل الجهود كافة؛ لتحقيق النهضة المستهدفة من خلال حماية نظمها وبنيتها المعلوماتية، بل اتجه بعض منها إلى تخصيص برامج دراسات عليا في ذلك المجال، مروراً بتأسيس المراكز والمؤسسات المعنية بقضية الأمن السيبراني وذلك كله لمعاونة الهيئة الوطنية في مهامها وفي أهدافها، ومن أهم هذه المراكز (أبوثنين، ٢٠١٩):

- الهيئة الوطنية للأمن السيبراني.
- المركز الوطني للعمليات الأمنية في وزارة الداخلية.
- المركز الوطني لتقنية أمن المعلومات بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

- الاتحاد السعودي للأمن السيبراني والبرمجة، وهو مؤسسة وطنية تأسست تحت مظلة اللجنة الأولمبية السعودية.
- مركز التميز لأمن المعلومات بجامعة الملك سعود.
- وحدة الأمن السيبراني بجامعة الأمير سلطان.

دور المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني:

إن وجود الوعي بالأمن السيبراني لدى المدرسة الثانوية وماذا يعني وكيف يعمل، وما هي الطرق التي تحمي الطلبة والأفراد والمجتمعات من الانتهاكات السيبرانية، حتى يمكنه من الحماية من هذه المخاطر والتي تؤثر بشكل كبير على التركيبة الإنسانية المكونة من دين وعقيدة وقيم وأخلاق وانتماء وثقافة، وذلك من خلال استخدامه أساليب ابتكارية تلقى قبولا لدى الطلبة، حيث يعد رفع الوعي بالأمن السيبراني عند المعلمين والطلاب وتبني أسس للتنمية لمهاراتهم المهنية والمستقبلية بما يتوافق مع المتغيرات التقنية السريعة في ضوء حاجاتهم وخبراتهم وذلك للتقليل من الهجمات السيبرانية في المؤسسات التعليمية والعمل على تلافيها (السعادات والتميمي، ٢٠٢٢).

حيث تلعب المدرسة الثانوية دوراً هاماً في مجال التوعية بالأمن السيبراني، ويتطلب قيامها بهذا الدور أن تمتلك القدر الكافي من الوعي بالأمن السيبراني، وهناك العديد من الإجراءات التي يجب أن تكون المدرسة الثانوية على وعي بها، خاصة فيما يتعلق بالوقاية بالانتهاكات السيبرانية، وإجراءات الأمن السيبراني التي يمكن تطبيقها على المستوى الفردي. وهناك العديد من الأخطاء الأكثر شيوعا لدى مستخدمي الإنترنت، عبر الحاسوب أو بواسطة الهواتف الذكية، ويجب أن تحرص المدرسة الثانوية على تجنب تلك الأخطاء، بالإضافة إلى نقلها إلى المعلمات والطالبات، وتتلخص فيما يلي (المبارك وآخرون، ٢٠١٤):

- اختيار كلمة مرور ضعيفة وعدم تجديدها.
- استخدام نفس كلمة المرور الجميع الحسابات.
- ترك جهاز الحاسوب مفتوحا دون رقابة.
- فتح رسائل البريد الإلكتروني ومرفقاتها المرسلة من جهات أو اشخاص مجهولة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

- إدخال أو تخزين البيانات بصورة غير صحيحة.
- الإفصاح عن معلومات شخصية عبر مواقع التواصل الاجتماعي.
- عدم تحديث برامج مضادات الفيروسات، ونظام التشغيل ومتصفح الإنترنت.

ويتضح مما سبق أن هناك مسؤولية مزدوجة تقع على عاتق المعلمات في المدرسة الثانوية في عصر الثورة المعلوماتية، ويتعلق الجانب الأول من هذه المسؤولية بضرورة الوعي بالأمن السيبراني، باعتباره من الأمور اللازمة لكل مستخدم للإنترنت بشكل عام، فضلاً عن أهميته بالنسبة للمعلمة بشكل خاص، نظرا لدورها المهم في إعداد الطالبات وتوعيتهن بمخاطر وانتهاكات الأمن السيبراني.

ونتيجة لما سبق فقد توصلت الدراسة إلى أن الأمن السيبراني يُمثل مفهوما جديدا للأمن في عصر الثورة المعلوماتية، وذلك لمواجهة الأخطار والانتهاكات القادمة عبر الفضاء المعلوماتي أو السيبراني، والتي قد تأسست لأجله مؤسسات خاصة، وخصصت ميزانيات ضخمة لترسيخ مبادئ هذا الأمن، كما سنت القوانين حول العالم لتطبيق مفاهيم الأمن السيبراني ومعاقبة مرتكبي المخاطر والانتهاكات السيبرانية، حيث أشار العرض السابق إلى الطرق المثلى التي ينبغي على المدرسة الثانوية تطبيقها من أجل حماية نفسها ومعلماتها وطالباتها من المخاطر والانتهاكات السيبرانية ودورها في توعية المعلمات والطالبات، وأيضاً الدور الذي يُمكن أن تقدمه وزارة التعليم مع المؤسسات الحكومية والخاصة في هذا المجال من أجل رفع مستوى الوعي لدى الطالبات.

هذا وقد أضاف المنتشري وحريري (٢٠٢٠) بأن ما يزيد من الأهمية التربوية للأمن السيبراني هو تعرض المعلمين والطلاب إلى الانتهاكات والمخاطر السيبرانية دون أن يكون لديهم دراية بتلك الانتهاكات والمخاطر، ومدى خطورتها على التصفح الآمن للإنترنت؛ وهو ما يدعو إلى ضرورة رفع مستوى الوعي بأهمية الأمن السيبراني لدى هؤلاء المعلمين لتأثيرهن المباشر على الطالبات، وضرورة تضافر الجهود من قبل المدرسة ووزارة التعليم في هذا الشأن.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

كما بينت دراسة (Goran,2017) وجود عدد من المخاطر السيبرانية لدى طلبة المرحلة الثانوية، وأهمية رفع مستوى وعي الطلبة بخصوص الأمن السيبراني، وتجنب المخاطر السيبرانية والانتهاكات التي يتعرضون لها أثناء استخدام الإنترنت.

منهجية الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وذلك نظرًا لطبيعة الدراسة التي تحاول الوصول إلى دور المدرسة الثانوية في منطقة القصيم التعليمية في تنمية مهارات الأمن السيبراني لدى الطالبات، حيث يهتم هذا المنهج بـ: "استجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة ممثلة منهم؛ بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها فقط، دون أن يتجاوز ذلك إلى دراسة العلاقة أو استنتاج الأسباب" (العساف، ٢٠١٠، ص. ١٩١).

ويؤكد المحمودي (٢٠١٩) بأنه: "دراسة شاملة ومستعرضة ومحاولة منظمة لجمع البيانات وتحليل وتفسير وتقرير الوضع الراهن لموضوع ما في بيئة محددة ووقت معين"(ص. ٥١).

مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من:

١. معلمات المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في منطقة القصيم التعليمية، والذي يبلغ عددهن ٢٢٥٨ معلمة (إحصاءات إدارة التعليم بالقصيم، ١٤٤٣هـ)، وتتمثل عينة الدراسة في عينة عشوائية عددها (٣٥٠) معلمة.

٢. الخبراء المهتمين في مجال الأمن السيبراني، تم اختيار (٥) خبراء بشكل قصدي.

أدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة على بناء وتصميم أداة الاستبانة لجمع البيانات حول موضوع الدراسة، نظراً لمناسبتها لطبيعة الدراسة وأهدافها، بحيث يستهدف الاستبيان المعلمات ويهدف الى التعرف على واقع دور المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالباتها، وايضاً للتعرف على المعوقات التي تواجه المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالباتها.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

وأيضاً استخدمت الدراسة الاستبيان المفتوح للخبراء للتعرف على مقترحات لتنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالبات المرحلة الثانوية في منطقة القصيم التعليمية.

صدق الاستبانة: تم التأكد من صدق الاستبانة بالطرق التالية:

أ- **الصدق الظاهري:**

تم حساب صدق الاستبانة في البداية باستخدام الصدق الظاهري من خلال عرض الاستبانة علي مجموعة من المحكمين، ذوي الاختصاص والخبرة للقيام بتحكيمها، وذلك من خلال إيقاف هؤلاء المحكمين على عنوان الدراسة وأسئلتها وأهدافها، مما ساعدهم في إبداء آرائهم وملاحظاتهم حول الاستبانة وبنودها من حيث مدى ملاءمة تلك البنود لموضوع الدراسة، وصدقها في الكشف عن المعلومات المستهدفة للدراسة، وكذلك من حيث ارتباط كل بند بالمحور الذي تندرج تحته، ومدى وضوح البند وسلامة صياغته باقتراح طرق لتحسينها بالحذف أو الإبقاء، أو تعديل العبارات الدالة على البند والنظر في مدى ملاءمتها وغير ذلك مما يراه الخبراء مناسبا.

وتم تعديل صياغة باقي المفردات بناءً على آراء السادة المحكمين، وتتوزع استبانة دور المدرسة الثانوية بمنطقة القصيم في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالباتها في ضوء المحاور التالية:

- **المحور الأول:** واقع دور المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات، ويتكون من بعدين:

البعد الأول: دور مناهج المرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات ويتكون من (٨) مفردات.

البعد الثاني: دور الأنشطة المدرسية للمرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات ويتكون من (٨) مفردات.

- **المحور الثاني:** المعوقات التي تواجه المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات من وجهة نظر المعلمات ويكون من (١٢) مفردة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

ب- الصدق الذاتي للاستبانة:

تم حساب الصدق الذاتي لعبارات الاستبانة ككل باستخدام حساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات ألفا كرونباخ -Cronbach's Alpha-، وكانت درجة الصدق الذاتي كما بالجدول التالي:

جدول (١) درجة الصدق الذاتي للاستبانة ن=٣٠

الصدق الذاتي لاستبانة دور المدرسة الثانوية بمنطقة القصيم في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالباتها				
معامل ثبات ألفا كرونباخ	0.891	الجذر التربيعي لمعامل الثبات	0.943	صدق عالٍ

ويلاحظ أن معامل الصدق الذاتي للاستبانة يقترب من الواحد الصحيح وهي درجة مقبولة إحصائيًا وبذلك تتمتع الاستبانة بدرجة عالية من الصدق، ويمكن الاعتماد على نتائجها في الدراسة الحالية.

ج- صدق البناء:

تم التحقق من صدق الاستبانة، عن طريق صدق الاتساق الداخلي، وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation Coefficient في حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة، والدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه العبارة؛ وذلك للتأكد من مدى تماسك عبارات كل بعد فيما بينها وتجانسها، فكانت معاملات الارتباط كما هي موضحة في الآتي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

جدول (٢) معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد

العبارة	دور مناهج المرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات	العبارة	دور الأنشطة المدرسية للمرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات	العبارة	المعوقات التي تواجه المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات من وجهة نظر المعلمات
1	.810**	9	.856**	17	.624**
2	.798**	10	.798**	18	.756**
3	.771**	11	.923**	19	.801**
4	.843**	12	.899**	20	.749**
5	.694**	13	.798**	21	.420*
6	.888**	14	.917**	22	.731**
7	.890**	15	.896**	23	.734**
8	.856**	16	.866**	24	.550**
				25	.674**
				26	.630**
				27	.561**
				28	.595**

القيمةالجدولية لمعامل الارتباط عند مستوى دلالة (٠.٠١)= ٠.٤٤٨، وعند مستوى (٠.٠٥) * = ٠.٣٤٩**

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت بين (٠,٤٢٠، ٠,٩٢٣)، وكانت جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه الاستبانة دالة عند مستوى (٠,٠١، ٠,٠٥).

كما قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية ويوضح الجدول (٣) معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمحور الاول.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

جدول (٣) معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمحور الاول

م	الأبعاد	دور مناهج المرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات	دور الأنشطة المدرسية للمرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات	الدرجة الكلية
١	دور مناهج المرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات	1		
٢	دور الأنشطة المدرسية للمرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات	** 0.481	1	
	الدرجة الكلية	** 0.817	** 0.899	1

القيمة الجدولية لمعامل الارتباط عند مستوى دلالة (٠.٠١) **= ٠.٤٤٨، وعند مستوى (٠.٠٥) * = ٠.٣٤٩

يتضح من الجدول (٦) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠,٤٨١، ٠, ٨٩٩) وأن جميع هذه القيم مقبولة إحصائيًا.

كما قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمحور الاول ويوضح الجدول (٤) معاملات الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية.

جدول (٤) معاملات الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمحور الاول

العبارة	الدرجة الكلية	العبارة	الدرجة الكلية
1	.653**	9	.825**
2	.662**	10	.657**
3	.683**	11	.845**
4	.672**	12	.859**
5	.437*	13	.722**
6	.715**	14	.834**
7	.783**	15	.773**
8	.710**	16	.729**

القيمة الجدولية لمعامل الارتباط عند مستوى دلالة (٠.٠١) **=٠.٤٤٨ ، وعند مستوى (٠.٠٥)* =٠.٣٤٩

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

يتضح من الجدول (٤) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠,٤٣٧، ٠,٨٩٥) وأن جميع هذه القيم مقبولة إحصائياً، وبذلك تم التحقق من صدق البناء للاستبانة.

الثبات:

استخدمت الباحثة لحساب الثبات الطرق التالية:

١-معامل ثبات ألفا كرونباخ:

استخدمت الباحثة لحساب الثبات على العينة الاستطلاعية معامل ألفا كرونباخ، وقد بلغ معامل الثبات للاستبانة (٠,٩٣٨)، وهو معامل ثبات عال ودال إحصائيًا يدعو للثقة في صحة النتائج.

٢-معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة:

استخدمت الباحثة لحساب الثبات معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة، ويوضح جدول (٥) معامل الثبات لاستبانة دور المدرسة الثانوية بمنطقة القصيم في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالباتها:

جدول (٥) قيم معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة للاستبانة

رقم المفردة	معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة	رقم المفردة	معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة
1	.938	8	.931
2	.936	9	.935
3	.931	10	.929
4	.932	11	.929
5	.938	12	.931
6	.928	13	.932
7	.932		

وباستقراء الجدول السابق (٥) يتضح ما يلي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

أن قيم معاملات الثبات تراوحت بين (٠,٩٢٨، ٠,٩٣٨)، وأن جميع هذه المعاملات مقبولة.

- **أساليب المعالجة الإحصائية:**

في الدِّراسَة الحاليَّة أُستخدم العديد من الأساليب الإحصائية باستخدام الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية (SPSS) كالتالي:

- معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation؛ لتأكد من الاتساق الداخلي لمعايير الاستبانة وعباراتها.
- معامل ثبات ألفا كرونباخ Alpha Cronbach؛ لتأكد من ثبات درجات محاور الاستبانة ومعاييرها الفرعية.
- معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة.
- التكرارات Frequencies.
- النسب المئوية Percent.
- والمتوسطات Mean .
- والانحرافات المِعْيارية Std. Deviation.
- ومعامل الاختلاف Coefficient of variance.

نتائج البحث:

الإجابة عن السؤال الأول:

نصّ السؤال الأول على: " ما واقع دور المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات من وجهة نظر المعلمات؟"

وستعرض الباحثة النتائج الخاصة بواقع دور المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات من وجهة نظر المعلمات على النحو التالي:

أولًا: واقع دور المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات من وجهة نظر المعلمات:

وستعرض الباحثة النتائج التفصيلية على النحو التالي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

١) النتائج الخاصة بدور مناهج المرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات:

استخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الاختلاف ودرجة التوافر المناظرة لدور مناهج المرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات، كما يتضح بالجدول رقم (٦).

جدول(٦) دور مناهج المرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات (ن=٣٥٠)

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبـــارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
5	1	يندرج موضوع الأمن السيبراني ضمن أدلة معلمي التقنية الرقمية.	187	53.4	128	36.6	26	7.4	4	1.1	5	1.4	4.39	0.79	18.1	دائماً
1	2	يتضمن محتوى منهج التقنية الرقمية على وحدة الأمن السيبراني.	192	54.9	113	32.3	34	9.7	6	1.7	5	1.4	4.37	0.84	19.2	دائماً
8	3	تتنوع الوسائل التعليمية من برامج	80	22.9	30	8.6	133	38.0	100	28.6	7	2.0	3.22	1.15	35.7	أحياناً

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبـــارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
		وأنشطة وعرض فيديوها ت وتصميم رسوم متحركة لتوجيه الطالبات نحو مفهوم الأمن السيبراند ي.														
2	4	تتضمن المناهج مشاريع تعليمية للأمن السيبراند ي ترتكز في محتواها المعرفي على مفهوم الأمن السيبراند ي والتوعية بأهميته.	56	16.0	52	14.9	137	39.1	100	28.6	5	1.4	3.15	1.05	33.4	أحيانا
4	5	تؤكد المناهج ضمنا أو صراحة	57	16.3	37	10.6	160	45.7	90	25.7	6	1.7	3.14	1.03	32.9	أحيانا

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبـــارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
		على أن الأمن السيبراني من المهارات الحياتية اللازمة للطالبات .														
3	6	توجه المناهج المدرسية الطالبات إلى الذكاء الاصطناعي لتعزيز دوره والتوعية به.	61	17.4	38	10.9	137	39.1	109	31.1	5	1.4	3.12	1.08	34.6	أحيانًا
6	7	تطلب المناهج المدرسية في مشروع الوحدة من الطالبات تقارير عن الانتهاكات السيبراني	93	26.6	29	8.3	84	24.0	88	25.1	56	16.0	3.04	1.43	47.0	أحيانًا

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبـــارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
		ية وطرق الوقاية منها.														
7	8	تحث المناهج المدرسية الطالبات على البحث عن البرمجيات الخاصة بحماية الحاسب من الاختراق والكتابة عنها.	95	27.1	32	9.1	63	18.0	110	31.4	50	14.3	3.03	1.44	47.4	أحيانا
المتوسط الوزني لاستجابات أفراد عينة الدِّراسَة حول دور مناهج المرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات													3.07	1.24	1.24	أحيانا

باستقراء نتائج الجدول السابق يتضح أن:

دور مناهج المرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات؛ مُتحقِّقة بدرجة أحياناً، حيث بلغ المتوسط الوزني للدرجات الكلية في هذا البُعد (٣.٠٧)، بانحراف مِعْياري (١.٢٤).

وجاءت العبارات الفرعية في هذا البُعد مرتبة حسب درجة التَّحقُّق كالتالي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

- جاءت العبارة رقم (٥): "يندرج موضوع الأمن السيبراني ضمن أدلة معلمي التقنية الرقمية." في الترتيب الأوَّل من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة دائماً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (٤.٣٩).
- جاءت العبارة رقم (١): "يتضمن محتوى منهج التقنية الرقمية على وحدة الأمن السيبراني." في الترتيب الثَّاني من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة دائماً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (٤.٣٧).
- جاءت العبارة رقم (٨): "تتنوع الوسائل التعليمية من برامج وأنشطة وعرض فيديوهات وتصميم رسوم متحركة لتوجيه الطالبات نحو مفهوم الأمن السيبراني " في الترتيب الثَّالث من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة أحياناً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (٣.٢٢).
- جاءت العبارة رقم (٣): "توجه المناهج المدرسية الطالبات إلى الذكاء الاصطناعي لتعزيز دوره والتوعية به." في الترتيب السادس من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة أحياناً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (٣.١٢).
- جاءت العبارة رقم (٦): " تطلب المناهج المدرسية في مشروع الوحدة من الطالبات تقارير عن الانتهاكات السيبرانية وطرق الوقاية منها." في الترتيب السابع من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة أحياناً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (٣.٠٤).
- جاءت العبارة رقم (٧): "تحث المناهج المدرسية الطالبات على البحث عن البرمجيات الخاصة بحماية الحاسب من الاختراق والكتابة عنها". في الترتيب الثامن من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة أحياناً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (٣.٠٣).

واستنادًا إلى تقييم المعلمات لدور المناهج في تنمية مهارات الأمن السيبراني، يمكن القول إن المناهج قد قامت بدور مهم في تنمية مهارات الأمن السيبراني، ولكن هناك بعض الجوانب التي تبرز كمساهمات رئيسية تقدمها المناهج في تنمية هذه المهارات ومنها إدراج الأمن السيبراني كجزء من المهارات الحياتية الضرورية يعزز الاهتمام

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

والتركيز على هذا المجال، وتقديمه كمهارة حياتية يجعل الطالبات يدركن أهميته وينخرطن بشكل أعمق في التعلم.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة ريدمان وآخرين (Redman et al.,2020) والتي توصلت إلى قصور الوعي بمفاهيم الأمن السيبراني وضرورة العمل على زيادة التوعية بالأمن السيبراني لدى الطلبة الجامعيين وذلك من خلال إقرار الأمن السيبراني ومفاهيمه ضمن المناهج التربوية التي تقدمها الجامعة. وأكدت الدراسة على ضرورة إصلاح المناهج الدراسية والتربوية بالجامعة وتضمينها لموضوع الأمن السيبراني، وأهمية المختبرات في زيادة وعي الطلبة بالأمن السيبراني.

وكذلك تتفق جزئياً مع ما توصلت إليه دراسة بلازيس وبلازيس (Blazic & Blazic, 2020) والتي أشارت النتائج إلى أن المناهج الدراسية لا تقدم وعيًا كافيًا بمهارات الأمن السيبراني يناسب العصر الحالي، كما بينت أن تعليم الأمن السيبراني على مستوى المدرسة الثانوية يتطلب مناهج مبتكرة وتفاعلية تبني المهارات المطلوبة لمزيد من الفعالية التعليم المستدام والتنمية الاجتماعية. كما أكدت الدراسة على اهمية إدراج موضوعات الأمن السيبراني في البرامج التعليمية بالمدارس الثانوية.

٢) النتائج الخاصة بدور الأنشطة المدرسية للمرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات.

استخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الاختلاف ودرجة التوافر المناظرة لدور الأنشطة المدرسية للمرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات، كما يتضح بالجدول رقم (٧).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

جدول (٧) دور الأنشطة المدرسية للمرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات. (ن=٣٥٠)

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
١١	١	تقوم الأنشطة المدرسية بتضمين موضوع الأمن السيبراني ضمن موضوعات الإذاعة المدرسية.	81	23.1	135	38.6	111	31.7	9	2.6	14	4.0	3.74	0.97	26.0	غالباً
١٥	٢	تهتم الأنشطة المدرسية في رفع الوعي بأهمية الأمن السيبراني وانتهاكاته من خلال عرض فيديوهات تعريفية	65	18.6	93	26.6	146	41.7	36	10.3	10	2.9	3.48	1.00	28.8	غالباً

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
		موجزة على منصة مدرستي .														
١٢	٣	تهتم الأنشطة المدرسية بوضع لوحات إرشادية للطالبات على لوحة الإعلانات المدرسية، وذلك لتحذيرهن من الانتهاكات السيبرانية.	79	22.6	55	15.7	154	44.0	50	14.3	12	3.4	3.40	1.09	32.1	أحيانا
١٤	٤	تعقد الأنشطة المدرسية اجتماعات دورية للطالبات لتعريفهم	109	31.1	18	5.1	51	14.6	139	39.7	33	9.4	3.09	1.44	46.6	أحيانا

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
		ن بآخر المستجدات في مجال الأمن السيبراني.														
٩	٥	تعقد الأنشطة المدرسية دورات تدريبية وحملات وبرامج توعوية دورية للطالبات ، تتضمن إجراءات الحماية ضد مخاطر وانتهاكات الأمن السيبراني.	48	13.7	32	9.1	172	49.1	89	25.4	9	2.6	3.06	1.00	32.6	أحيانا
١٣	٦	ترتب الأنشطة المدرسية زيارات ميدانية للخبراء	108	30.9	26	7.4	27	7.7	122	34.9	67	19.1	2.96	1.56	52.6	أحيانا

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
		والمختصين في مجال الأمن السيبراني لتوعية الطالبات بالأمن السيبراني.														
١٦	٧	تقوم المسؤولة عن الأنشطة بإرسال رسائل نصية وتفعيل منصات التواصل الاجتماعي لتوعية أولياء الأمور بمفاهيم الأمن السيبراني وأهميته.	68	19.4	21	6.0	69	19.7	170	48.6	22	6.3	2.84	1.25	43.9	أحياناً
١٠	٨	تقييم الأنشطة المدرس	89	25.4	24	6.9	34	9.7	119	34.0	84	24.0	2.76	1.53	55.4	أحياناً

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبـــارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
		يـة أيـام مفتوحـة مخصـــصـــة للأمـــن السـيبراني ووضـــع ملصقات أو توزيـــع كتيبـــات توعويـــة عـــن الأمـــن السـيبراني.														
المتوسط الوزني لاستجابات أفراد عينة الدِّراسَة حول دور الأنشطة المدرسية للمرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات.													2.66	1.13	أحياناً	

باستقراء نتائج الجدول السابق يتضح أن:

دور الأنشطة المدرسية للمرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات.؛ مُتحقِّقة بدرجة أحياناً، حيث بلغ المتوسط الوزني للدرجات الكلية في هذا البُعد (٢.٦٦)، بانحراف مِعْياري (١.١٣).

وجاءت العبارات الفرعية في هذا البُعد مرتبة حسب درجة التَّحقُّق كالتالي:

- جاءت العبارة رقم (١١): "تقوم الأنشطة المدرسية بتضمين موضوع الأمن السيبراني ضمن موضوعات الإذاعة المدرسية." في الترتيب الأوَّل من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة غالباً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (٣.٧٤).
- جاءت العبارة رقم (١٥): "تهتم الأنشطة المدرسية في رفع الوعي بأهمية الأمن السيبراني وانتهاكاته من خلال عرض فيديوهات تعريفية موجزة على منصة مدرستي." في الترتيب

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

الثَّاني من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة غالباً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (٣.٤٨).

- جاءت العبارة رقم (١٢): "تهتم الأنشطة المدرسية بوضع لوحات إرشادية للطالبات على لوحة الإعلانات المدرسية، وذلك لتحذيرهن من الانتهاكات السيبرانية." في الترتيب الثَّالث من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة أحياناً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (٣.٤٠).
- جاءت العبارة رقم (١٣): "ترتب الأنشطة المدرسية زيارات ميدانية للخبراء والمختصين في مجال الأمن السيبراني لتوعية الطالبات بالأمن السيبراني." في الترتيب السادس من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة أحياناً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (٢.٩٦).
- جاءت العبارة رقم (١٦): " تقوم المسؤولة عن الأنشطة بإرسال رسائل نصية وتفعيل منصات التواصل الاجتماعي لتوعوية أولياء الأمور بمفاهيم الأمن السيبراني وأهميته." في الترتيب السابع من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة أحياناً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (٢.٨٤).
- جاءت العبارة رقم (١٠): "تقيم الأنشطة المدرسية أيام مفتوحة مخصصة للأمن السيبراني ووضع ملصقات أو توزيع كتيبات توعوية عن الأمن السيبراني." في الترتيب الثامن من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة أحياناً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (٢.٧٦).

تُظهر النتائج أن الأنشطة المدرسية تلعب دوراً هاماً في تنمية وعي الطالبات بالأمن السيبراني، ولكن هذا الدور يختلف في فعاليته بناءً على نوع النشاط وتكراره. تُعد الأنشطة التي تتضمن تفاعل مباشر ومستمر مع الطالبات أكثر فعالية في رفع مستوى الوعي والتفهم لقضايا الأمن السيبراني مقارنةً بالأنشطة الأقل تفاعلية، من الواضح أن الأنشطة التي تحظى بتفاعل أكبر وتواتر أعلى في المدرسة، مثل تضمين موضوع الأمن السيبراني في موضوعات الإذاعة المدرسية وتنظيم الأنشطة التي تشمل عرض فيديوهات تعريفية، تُقيّم بأنها فعالة بشكل أكبر ("غالباً").

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

وتختلف هذه الدراسة مع دراسة الصانع وآخرون (٢٠٢٠) والتي أشارت نتائجها إلى ارتفاع وعي المعلمين بالأمن السيبراني في مجال حماية الأجهزة الخاصة والمحمولة من مخاطر الاختراق الإلكتروني والهجمات السيبرانية، وفي درجة استخدامهم لأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت، وأساليب تعزيز القيم والهوية الوطنية بمدينة الطائف من وجهة نظرهم في مجالات الأهداف الدراسية، وطرق التدريس، والأنشطة والمشاريع، وأساليب التقويم، ووجدت علاقة ارتباطية موجبة ومتوسطة بين وعي المعلمين بالأمن السيبراني واستخدامهم لأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت.

الإجابة عن السؤال الثاني:

نصّ السؤال الثاني لهذه الدراسة على: " ما المعوقات التي تواجه المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات من وجهة نظر المعلمات؟"

وستعرض الباحثة النتائج الخاصة بالمعوقات التي تواجه المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات من وجهة نظر المعلمات.

استخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الاختلاف ودرجة التوافر المناظرة حول المعوقات التي تواجه المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات من وجهة نظر المعلمات، كما يتضح بالجدول رقم (٨)

جدول (٨) المعوقات التي تواجه المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات من وجهة نظر المعلمات. (ن=٣٥٠)

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
٢٨	١	ندرة الحوافز المادية والمعنوية للمدارس	5	1.4	7	2.0	164	46.9	79	22.6	95	27.1	2.28	0.93	41.0	أحيانا

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
		الثانوية المتميزة في تعزيز الأمن السيبراني.														
١٩	٢	قصور اهتمام إدارة المدرسة الثانوية بالدورات التدريبية التي توجه الطالبات للاستخدام الأمثل مع الحاسبات والإنترنت.	5	1.4	17	4.9	149	42.6	54	15.4	125	35.7	2.21	1.03	46.7	نادراً
١٨	٣	نقص وعي الإدارة المدرس	5	1.4	58	16.6	45	12.9	103	29.4	139	39.7	2.11	1.14	54.3	نادراً

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
		يـــــة والعـــامل ين فيها ببـــرامج مضـــادا ت الفيـــرو سات.														
١٧	٤	تـــــدني قناعـــة إدارة المدرسة الثانويـة بأهميـة توعيـة الطالبـا ت بـــالأمن السـيبرا نـــــي ومخاطر نقـــص الـــوعي به.	10	2.9	44	12.6	38	10.9	111	31.7	147	42.0	2.03	1.14	56.1	نادراً
٢٧	٥	ضـــعف المتابعة الإعـلام يـة مـن قبـــل الطالبـا ت علـى	6	1.7	19	5.4	89	25.4	87	24.9	149	42.6	1.99	1.03	51.6	نادراً

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبـــارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
		عمليات الاختراقات والاستهداف التي تتم في المجتمع السعودي.														
٢٣	٦	ضعف اهتمام الأنشطة المدرسية بالأمن السيبراني.	4	1.1	13	3.7	94	26.9	99	28.3	140	40.0	1.98	0.96	48.6	نادراً
٢٢	٧	نقص تضمين محتوى المناهج المدرسية لموضوع الأمن السيبراني.	4	1.1	9	2.6	67	19.1	95	27.1	175	50.0	1.78	0.92	51.9	مطلقاً
٢٤	٨	ضيق	4	1.	8	2.	39	11	12	36	17	48	1.	0.8	49	مطل

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
		الوقت خلال اليوم المدرسي يقلل إقامة برامج لتوعية الطالبات بالأمن السيبراني.		1		3		.1	9	.9	0	.6	71	4	.3	قاً
٢٦	٩	خوف الطالبات من المشاكل الاجتماعية يحول بينهن وبين اللجوء إلى المدرسة عند التعرض للانتهاكات السيبرانية.	4	1.1	8	2.3	41	11.7	97	27.7	200	57.1	1.63	0.86	53.1	مطلقاً

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
٢١	١٠	ارتفاع تكلفة شراء برمجيات الحماية المرخصة.	5	1.4	7	2.0	21	6.0	116	33.1	201	57.4	1.57	0.81	51.7	مطلقاً
٢٥	١١	ضعف تعاون أولياء الأمور مع المدرسة الثانوية في توعية أبنائهم بالمخاطر المترتبة على غياب الوعي بالأمن السيبراني.	4	1.1	11	3.1	29	8.3	94	26.9	212	60.6	1.57	0.86	54.6	مطلقاً
٢٠	١٢	ضعف تعاون المدرسة الثانوية	5	1.4	15	4.3	24	6.9	81	23.1	225	64.3	1.55	0.90	58.1	مطلقاً

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

العبارة في الاستبانة	الترتيب	العبارة	دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		مطلقاً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	درجة الموافقة
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
		مع المركز الوطني للأمن السيبراني لنشر الوعي بأهمية الأمن السيبراني والانتهاكات السيبرانية.														
المتوسط الوزني لاستجابات أفراد عينة الدِّراسَة حول المعوقات التي تواجه المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات من وجهة نظر المعلمات													1.89	0.991	نادراً	

باستقراء نتائج الجدول السابق يتضح أن:

المعوقات التي تواجه المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات من وجهة نظر المعلمات مُتحقِّقة بدرجة نادراً، حيث بلغ المتوسط الوزني للدرجات الكلية في هذا البُعد (١.٨٩)، بانحراف مِعْياري (٠.٩٩١).

وجاءت العبارات الفرعية في هذا البُعد مرتبة حسب درجة التَّحقُّق كالتالي:

- جاءت العبارة رقم (٢٨): "ندرة الحوافز المادية والمعنوية للمدارس الثانوية المتميزة في تعزيز الأمن السيبراني." في الترتيب الأوَّل من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة أحياناً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (٢.٢٨).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

- جاءت العبارة رقم (١٩): "قصور اهتمام إدارة المدرسة الثانوية بالدورات التدريبية التي توجه الطالبات للاستخدام الأمثل مع الحاسبات والإنترنت." في الترتيب الثَّاني من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة نادراً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (٢.٢١).
- جاءت العبارة رقم (١٨): " نقص وعي الإدارة المدرسية والعاملين فيها ببرامج مضادات الفيروسات." في الترتيب الثَّالث من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة نادراً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (٢.١١).
- جاءت العبارة رقم (٢١): "ارتفاع تكلفة شراء برمجيات الحماية المرخصة." في الترتيب العاشر من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة مطلقاً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (١.٥٧).
- جاءت العبارة رقم (٢٥): "ضعف تعاون أولياء الأمور مع المدرسة الثانوية في توعية أبنائهم بالمخاطر المترتبة على غياب الوعي بالأمن السيبراني." في الترتيب الحادي عشر من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة مطلقاً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (١.٥٧).
- جاءت العبارة رقم (٢٠): "ضعف تعاون المدرسة الثانوية مع المركز الوطني للأمن السيبراني لنشر الوعي بأهمية الأمن السيبراني والانتهاكات السيبرانية." في الترتيب الثاني عشر من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة مطلقاً، وبلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدِّراسَة (١.٥٥).

ويمكن القول إن المعلمون يشعرون بأن غياب الدعم المادي والمعنوي يقلل من تحفيزهم ويحد من قدرتهم على تقديم برامج تعليمية ذات جودة عالية، كما أن المعلمات يشعرن أن نقص الموارد مثل برمجيات الحماية والتدريب المناسب يحد من فعالية جهودهن في تعليم الأمن السيبراني، فضلا عن أن الشعور بأن البيئة المدرسية لا تدعم بشكل كافٍ تعليم وتوعية الطالبات بالأمن السيبراني يمكن أن يثبط عزيمة المعلمات ويحول دون تطوير برامج تعليمية فعّالة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

وتختلف هذه النتائج جزئيًا مع ما توصلت إليه دراسة المطيري (٢٠٢١) والتي أشارت إلى أن التحديات التي تواجه تفعيل الأمن السيبراني في مدارس التعليم العام في منطقة المدينة المنورة جاءت بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي (٤.١٥) وبنسبة (٨٣%)، كما أوصت الدراسة بضرورة نشر الوعي بالأمن السيبراني لدى القيادات والمعلمين، وتعزيز وعي الطلاب مخاطر الروابط الضارة، وتوفير دليل تفاعلي عن أخلاقيات الأمن السيبراني.

الإجابة عن السؤال الثالث:

نصّ السؤال الثالث لهذه الدراسة على: " ما المقترحات لتنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالبات المرحلة الثانوية من وجهة نظر الخبراء؟"

قدم الخبراء عدة مقترحات لتنمية الوعي بالامن السيبراني لدى طالبات المرحلة الثانوية بلغ عددها ٣٨ مقترحًا كان أكثرها تكرارا المقترحات التالية مما يدل على أهميتها وهي:

- تضمين الأمن السيبراني في المقررات
- عقد ورش عمل وتدريب للمعلمين والطلاب
- تقديم مواد توعية (مكتوبة، مسموعة، مرئية)
- قيام المعلمين والطلاب بزيارات ميدانية للجهات المسؤولة عن الامن السيبراني.
- عقد جلسات توعية لأولياء الأمور بالأمن السيبراني وخطورته.
- الدعوة إلى تخصيص مسابقات في الأمن السيبراني لتشجيع انتشار تلك الثقافة لدى الطالبات.

كما وجدت مقترحات فردية عديدة تم تصنيفها بواسطة الباحثة على النحو التالي من ناحية:

١. أولوية التضمين في المناهج والمقررات الدراسية:

- تضمين موضوع الأمن السيبراني في المقررات في المرحلة الثانوية.
- أن يكون الأمن السيبراني جزءًا من عمليات التعلم ومحتوى المناهج.
- إضافة موضوعات في المقررات الدراسية تتناول قضايا الأمن السيبراني.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

- قيام وزارة التعليم بتدريس مقرر عن الأمن السيبراني لطالبات المرحلة الثانوية.

٢. دعم الأنشطة والمبادرات المدرسية:

- تنظيم مسابقات متخصصة في قضايا الأمن السيبراني.
- إجراء تجارب وهمية دورية في معمل الحاسب بالمدرسة.
- زيارات ميدانية للجهات ذات العلاقة بالأمن السيبراني، مثل استضافة بعض المتخصصات في الامن السيبراني لتقديم ندوات توعوية.
- تصميم ورش عمل وتجارب تفاعلية تعزز من فهم الطلاب لمفاهيم الأمن السيبراني بشكل عملي.
- تقديم مواد توعية مكتوبة ومسموعة ومرئية تنشر في مرافق المدرسة واللوحات الإلكترونية الإعلانية.
- تشجيع الطلاب والمعلمين على إجراء البحوث التي تساهم في تطوير أدوات وتقنيات جديدة في مجال الأمن السيبراني.

٣. تعزيز الأخلاقيات والممارسات الآمنة:

- غرس قيم أخلاقيات الأمن السيبراني منذ المرحلة المتوسطة.
- التركيز على إجراءات الحماية الشخصية مثل تجنب الروابط المشبوهة، استخدام التحقق الثنائي، وتحديث الأجهزة بانتظام.

٤. ضمان التعاون مع الأسرة والمجتمع:

- تنظيم جلسات توعية لأولياء الأمور حول كيفية حماية الأبناء من المخاطر السيبرانية.
- إنشاء شراكات مع جهات معنية مثل الجامعات والمؤسسات التعليمية الأخرى لتعزيز التوعية بالأمن السيبراني.

وبناء على تلك التصنيفات المتعددة ترى الباحثة ترتيبها من حيث قابليتها للتطبيق في المرحلة الثانوية كالتالي:

١. تقديم مواد توعية مكتوبة ومسموعة ومرئية: هذه المواد يمكن إنتاجها وتوزيعها بسهولة وبتكلفة معقولة، لكنه قد لا يكون جذاباً بما فيه الكفاية لجميع الطالبات.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

٢. ورش العمل والأنشطة العملية: يمكن تنظيمها بالتعاون مع المعلمين والخبراء المحليين، تشجع على التعلم التفاعلي وتكون أكثر جذباً للطالبات، مما يسهل فهم واستيعاب المفاهيم الأساسية للأمن السيبراني.

٣. زيارات ميدانية للجهات ذات العلاقة بالأمن السيبراني: تحتاج إلى تنسيق وموافقات أمنية وتعليمية، وقد تكون مكلفة وصعبة التنظيم.

٤. إجراء تجارب وهمية في معمل الحاسب: يتطلب معدات وتخطيط وموارد كبيرة لتنفيذ هذه التجارب بأمان وفعالية.

٥. تدريب الطالبات على التعامل الصحيح في حالة التعرض لجريمة إلكترونية: يوفر مهارات عملية ومباشرة تمكن الطالبات من التعامل مع المواقف الحقيقية بفعالية.

عرض ملخص نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة الحالية إلى عدة نتائج مهمة ومنها:

- دور مناهج المرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات من وجهة نظر المعلمات؛ مُتحقِّقة بدرجة أحياناً.
- دور الأنشطة المدرسية للمرحلة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني من وجهة نظر المعلمات.؛ مُتحقِّقة بدرجة أحياناً.
- دور الإدارة المدرسية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات من وجهة نظر الطالبات؛ مُتحقِّقة بدرجة أحياناً.
- المعوقات التي تواجه المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات من وجهة نظر المعلمات مُتحقِّقة بدرجة نادراً، يتضح أن المعوقات منخفضة نسبيًا من وجهة نظرهن.
- جاءت العبارة: "ندرة الحوافز المادية والمعنوية للمدارس الثانوية المتميزة في تعزيز الأمن السيبراني." في الترتيب الأوَّل من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة أحياناً، بينما جاءت العبارة: "ضعف تعاون المدرسة الثانوية مع المركز الوطني للأمن السيبراني لنشر الوعي بأهمية الأمن السيبراني والانتهاكات السيبرانية." في الترتيب الثاني عشر من حيث درجة التَّحقُّق، ومُتحقِّقة بدرجة مطلقاً.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

- قدم الخبراء عدة مقترحات لتنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طالبات المرحلة الثانوية بلغ عددها ٣٨ مقترحًا كان أكثرها تكرارا المقترحات التالية مما يدل على أهميتها وهي تضمين الأمن السيبراني في المقررات، وعقد ورش عمل وتدريب للمعلمين والطالبات، وتقديم مواد توعية (مكتوبة، مسموعة، مرئية)، بالإضافة إلى قيام المعلمين والطلاب بزيارات ميدانية للجهات المسؤولة عن الامن السيبراني، وكذلك عقد جلسات توعية لأولياء الأمور بالأمن السيبراني وخطورته، وأخيرًا الدعوة إلى تخصيص مسابقات في الأمن السيبراني لتشجيع انتشار تلك الثقافة لدى الطالبات.

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج المقدمة حول واقع دور المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطالبات، هناك عدة توصيات علمية مقترحة لتحسين الوضع الحالي وزيادة الوعي بالأمن السيبراني:

–بناء شراكات مع المؤسسات الأمنية والشركات التقنية لتقديم ورش عمل ومحاضرات، مما يسمح بتبادل الخبرات وتقديم أحدث المعلومات في مجال الأمن السيبراني.

–دعوة خبراء في مجال الأمن السيبراني لإلقاء محاضرات وتقديم استشارات، وكذلك تنظيم زيارات ميدانية لمراكز الأمن السيبراني.

–توعية أولياء الأمور بأهمية الأمن السيبراني وكيفية حماية أنفسهم وأطفالهم من المخاطر السيبرانية من خلال الرسائل النصية وورش العمل.

– –توفير آلية فعالة للإبلاغ عن الحوادث الأمنية، مع ضمان السرية وحماية الطالبات اللائي يقدمن التقارير من أي تداعيات سلبية.

– توفير حوافز مادية ومعنوية للمدارس التي تظهر تميزًا في تعزيز الأمن السيبراني، مثل منح جوائز التميز أو الدعم المالي لتطوير برامج التوعية.

– تنفيذ حملات توعية مكثفة داخل المدارس لرفع مستوى الوعي بأهمية الأمن السيبراني وتأثيره على السلامة الشخصية والمجتمعية.

– توفير الموارد اللازمة لشراء وتحديث برمجيات الحماية، وتحسين البنية التحتية التكنولوجية للمدارس.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ج (٢) ٢٠٢٤م

- تضمين موضوعات الأمن السيبراني بشكل مستمر ومتكامل ضمن المقررات الدراسية لجميع المراحل التعليمية، بما يضمن تعزيز الفهم الأساسي والمعرفة بالأمن السيبراني منذ الصغر.
- تنظيم مسابقات وأنشطة تعليمية تحفز الطالبات على التعلم الذاتي والبحث في مجال الأمن السيبراني، مما يعزز تبادل المعرفة ويشجع على التعلم المستمر.

مقترحات لدراسات مستقبلية:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية يمكن اقتراح بعض المقترحات لدراسات مستقبلية كالتالي:

- دور الذكاء الاصطناعي في تعليم الأمن السيبراني: تجارب وتوقعات من الميدان التعليمي.
- التحديات والفرص في تدريس الأمن السيبراني من منظور المعلمات في المدارس الثانوية.
- برنامج تدريبي مهني وأثره في تحسين ممارسات تدريس المعلمات للأمن السيبراني في المدارس الثانوية.
- دراسة العلاقة بين الوعي السيبراني والتفاعل الاجتماعي في البيئة المدرسية في المرحلة الثانوية.
- تحليل دور الوعي السيبراني في تشجيع الطالبات على المشاركة في الابتكارات التكنولوجية لدى طالبات كلية الهندسة.
- تأثير التدريب على الأمن السيبراني على وعي طالبات الجامعة بالمخاطر الإلكترونية.
- استراتيجيات مواجهة جرائم الإنترنت في المدارس: دراسة حالة" بمدارس مدينة القصيم.
- التحديات التي تواجه تضمين الأمن السيبراني في المناهج الدراسية: دراسة تحليلية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، منال حسن. (٢٠٢١). الوعي بجوانب الأمن السيبراني في التعليم عن بعد. *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل*، ٢٢ (٢)، ٢٩٩-٣٠٧.

أنديجاني، دلال صالح، وفلمبان، فدوى ياسين. (٢٠٢١). ممارسات تعزيز الوعي بثقافة الأمن السيبراني وتوصياتها في المملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات*، ٥، ٧٥-١٠٢.

بدوي، أحمد. (١٩٩٣). *معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية*. مكتبة لبنان.

بو ثنين، سعود عبيد. (٢٠١٩). *الابعاد الاجتماعية والأمنية للجرائم المعلوماتية في المجتمع السعودي* [أطروحة دكتوراه غير منشورة]. جامعة الملك سعود.

جاب الله، عادل موسى. (٢٠٢٢). وسائل حماية الامن السيبراني دراسة فقهية تأصيلية مقارنة بالنظم المعاصرة. *المجلة العلمية، ٣٤* (٣)، ٢٢٣٠-٢٢٩٦.

الحبيب، ماجد عبد الله. (٢٠٢٢). درجة الوعي بالأمن السيبراني لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية وسبل تعزيزه من وجهة نظرهم. *مجلة العلوم التربوية*، ١ (٣٠)، ٣٢٦-٢٦٩.

حصوة، رنا، والقضاة، حامد. (٢٠٢٣). دور معلمي المدرسة الثانوية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طلابها من وجهة نظر المعلمين في مدارس التعليم الخاص في مدينة عمان. *مجلة العلوم التربوية*، ٣ (٥٠)، ٦١-٧٥.

السعادات، خليل. (٢٠٢٢). رفع الوعي بالأمن السيبراني لدى المعلمين في ضوء مبادئ تعليم الكبار. *مجلة جامعة عين شمس، ١(٣٢)*، ٢٥٥-٢٨٠.

السمحان، منى. (٢٠٢٠). متطلبات تحقيق الأمن السيبراني لأنظمة المعلومات الإدارية بجامعة الملك سعود. *مجلة جامعة المنصورة*، ١(١١١)، ٢-٢٩.

الشمري، فيصل. (٢٠٢٣). أثر تدريس مقرر الامن السيبراني على تنمية الوعي المعلوماتي والمهاري للأمن السيبراني لدى طلاب دبلوم الحاسب في كلية التربية بجامعة حائل. *مجلة العلوم التربوية، ٤* (١)، ٢٠٩-٢٣٢.

الشهراني، بيان، وفلمبان، فدوى. (٢٠٢٠). أثر برنامج تدريبي قائم على تصميم ألعاب تعليمية إلكترونية لإكساب مفاهيم الأمن السيبراني لدى طالبات المرحلة المتوسطة. *مجلة البحث العلمي في التربية، ٩(٢١)*، ٦١٤-٦٥١.

الشهري، مريم بينت محمد (٢٠٢١). دور إدارة الجامعة في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى طلبةِ كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. *مجلة العلوم الإنسانية والإدارية*، (٢٥)، ٨٣-١٠٤.

الصحفي، مصباح أحمد حامد، وعسكول، سناء بنت صالح. (٢٠١٩). مستوى الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمات الحاسب الآلي للمرحلة الثانوية بمدينة جدة. *مجلة البحث العلمي في التربية، ٢٠(١٠)*، ٤٩٣-٥٣٤.

الصانع، نورة، والسواط، حمد، وأبو عيشة، زاهدة، وسليمان، إيناس، وعسران، عواطف. (٢٠٢٠). وعي المعلمين بالأمن السيبراني وأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت وتعزيز القيم والهوية الوطنية لديهم. *مجلة كلية التربية، ٣٦(٦)*، ٤١-٩٠.

صائغ، وفاء بنت حسن. (٢٠١٩). وعي المعلمين بالأمن السيبراني وعلاقته باحتياطاتهم الأمنية من الجرائم الإلكترونية. المجلة العربية للعلوم الاجتماعية. *المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، ١٤(٣)*، ١٨-٧٠.

طاهر، احمد. (٢٠١٩). الهيئة الوطنية للأمن السيبراني. مجلة المجلة. https://2u.pw/E4FDPlZy

الظويفري، مشاعل بنت شبيب. (٢٠٢١). واقع الأمن السيبراني وزيادة فاعليته في مدارس التعليم العام بمنطقة المدينة المنورة من وجهة نظر القيادة المدرسية. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، ١٠(٣)*، ٦٣٥-٦٥٥.

العساف، صالح بن حمد. (٢٠١٠). *المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية* (ط.٢). دار الزهراء.

العقلاء، رؤى احمد، وعلي، نور الدين. (٢٠٢٢). درجة الوعي بمفاهيم الامن السيبراني لدى معلمي ومعلمات الحاسب الالي بمدينة حائل. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ٢ (١٤٤)، ٢٧٨-٣٠٠.

العمارات، فارس محمد، والحمامصة، إبراهيم محمد. (٢٠٢٢). *الأمن السيبراني المفهوم وتحديات العصر*. دار الخليج للنشر والتوزيع.

العنزي، لولوة. (٢٠١٩). *مقدمة في الامن السيبراني*.

القحطاني، نورة بنت ناصر. (٢٠١٩). مدى توافر الوعي بالأمن السيبراني لدى طلاب وطالبات الجامعات السعودية من منظور اجتماعي: دراسة ميدانية. *جمعية الاجتماعيين في الشارقة، ٣٦(١٤٤)*، ٨٥-١٢٠.

المبارك، محمد، وحران، منى، واسحاق، معتز. (٢٠١٤). أمن المعلومات. المركز السوداني لأمن المعلومات.

محمد، أمنة علي. (٢٠٢١). الأمن السيبراني في ضوء مقاصد الشريعة. *مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالإسكندرية، ١(٣٧)*، ٤٤٩-٥٠٥.

المحمودي، محمد سرحان. (٢٠١٩). *مناهج البحث العلمي* (ط.٣). دار الكتيب.

المرهون، عبد الجليل زيد. (٢٠١٦، سبتمبر،٢٣). *فلسفة الوعي*. جريدة الرياض،١٠.

المطيري، مشاعل. (٢٠٢١). واقع الأمن السيبراني وزيادة فاعليته في مدارس التعليم العام بمنطقة المدينة المنورة من وجهة نظر القيادة المدرسية. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، ١٠(٣)*، ٦٣٥-٦٥٥.

المنتشري، فاطمة يوسف. (٢٠٢٠). دور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني في المدارس الحكومية للبنات بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ٤(١٧)*، ٤٥٧-٤٨٤.

المنتشري، فاطمة؛ وحريري، رندة. (٢٠٢٠). درجة وعي معلمات المرحلة المتوسطة بالأمن السيبراني في المدارس العامة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات. *المجلة العربية للتربية النوعية، ٤(١٣)*، ٩٥-١٤٠.

المنيع، الجوهرة. (٢٠٢٢). متطلبات تحقيق الامن السيبراني في الجامعات السعودية في ضوء رؤية ٢٠٣٠. *مجلة كلية التربية، ٣٨*(١)، ١٥٦-١٩٤.

هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات. (٢٠٢٢). *الأمن السيبراني، المفهوم والأهمية*. استرجع في ٢٠٢٣، ابريل١٢من https://www.cst.gov.sa/ar/Digitalknowledge/Pages/cyber-security.aspx

هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات. (٢٠٢٤). *الأمن السيبراني، المفهوم والأهمية*. المملكة العربية السعودية (٢٠٢٢).https://2u.pw/n7zrpb

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Bhatnagar, N., & Pry, M. (2020). Student Attitudes, Awareness, and Perceptions of Personal Privacy and Cybersecurity in the Use of Social Media: An Initial Study. *Information Systems Education Journal*, *18*(1), 48-58.
- Jerman Blažič, B., & Jerman Blažič, A. (2022). Cybersecurity skills among European high-school students: A new approach in the design of sustainable educational development in cybersecurity. *Sustainability*, *14*(8), 4763.
- Chandarman, R., & Van Niekerk, B. (2017). Students' cybersecurity awareness at a private tertiary educational institution. *The African Journal of Information and Communication*, *20*, 133-155.

- Corrigan, L., & Robertson, L. (2015). Standing on the edge: How school leaders apply restorative practices in response to cyberbullying and online aggression. *International Journal for Digital Society*, *6*(3), 1048-1057.
- Kritzinger, E., Bada, M., & Nurse, J. R. (2017). A study into the cybersecurity awareness initiatives for school learners in South Africa and the UK. In *Information Security Education for a Global Digital Society: 10th IFIP WG 11.8 World Conference, WISE 10, Rome, Italy, May 29-31, 2017, Proceedings 10* (pp. 110-120). Springer International Publishing.
- Redman, S. M., Yaxley, K. J., & Joiner, K. F. (2020). Improving General Undergraduate Cyber Security Education: A Responsibility for All Universities? *Creative Education*, *11*(12), 2541.
- Richardson, M. D., Lemoine, P. A., Stephens, W. E., & Waller, R. E. (2020). Planning for Cyber Security in Schools: The Human Factor. *Educational Planning*, *27*(2), 23-39.
- Solms. R.&Solms. S. (2015). Cyber safety education in developing countries. Journal of systemics cybernetics and informatics.13(2),14-19.
- Positive Technologies: attacks on web application users are possible in 98 percent of cases. Published on June 14, 2022. https://www.ptsecurity.com/ww-en/about/news/positive-technologies-attacks-on-web-application-users-are-possible-in-98-percent-of-cases/