فعالية برنامج التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة في تنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني

د. شذى حمد عبد الله الراشد

أستاذ الخدمة الاجتماعية المشارك – كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى قياس عائد التدخل المهني للخدمة الاجتماعية من منظور خدمة الجماعة في تنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني، وتم اتباع المنهج شبه التجريبي؛ وذلك لمناسبته لطبيعة الدراسة، وتناولت الدراسة تصميم برنامج تدخل مهني, واختبار فعاليته في تنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني, وتم ذلك من خلال تنفيذ برنامج التدخل المهني الذي قامت به الباحثة بالتعاون مع أعضاء فريق العمل، وتم تطبيق البرنامج على عينة من طالبات المرحلة الثانوية بلغ عددهن (١٥) طالبة الأقل في درجات مقياس الوعي بالأمن السيبراني، وقد أثبتت نتائج الدراسة صحة الفرض الرئيس للدراسة وهو "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني بطريقة خدمة الجماعة وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني"، حيث جاء المتوسط الحسابي في القياس القبلى (٤٠,٧٣) وانحراف معيارى (٢,٨٤)، في حين جاء المتوسط الحسابى فى القياس البعدي (٨٤,٩٩) بانحراف معياري (١,٥٩) ، وجاء متوسط الفرق بين القياسين (٤٤,٢٦) بانحراف (٢,٥٨)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة (٩٢,٨٠) عند مستوى معنوي (٠,٠١)،كما أشارت نتائج الدراسة إلى صحة الفروض الفرعية للدراسة.

الكلمات المفتاحية: خدمة الجماعة، الأمن السيبراني، تنمية الوعي.

Abstract:

The current study aimed to measure the return of the professional intervention of social work from the perspective of group work in developing secondary school students' awareness of cybersecurity, and the semi-experimental approach was followed. Due to its suitability to the nature of the study, the study dealt with designing a professional intervention program, and testing its effectiveness in developing secondary school students' awareness of cybersecurity. The arithmetic mean in the pre-measurement was (40.73) with a standard deviation of (2.84), while the arithmetic mean in the post-measurement was (84.99) with a standard deviation of (1.59), and the mean difference between the two measurements was (44.26) with a deviation of (2.58), and the calculated (T) value was (92.80) at a significant level (0.01), The results of the study also indicated the validity of the sub-hypotheses of the study.

key words: Group work, cyber security, awareness development.

مقدمة:

مع انتشار تقنيات الاتصال الحديثة والهواتف الذكية، وازدياد استخدامها بشكل يومي؛ أصبحت المعلومات المتداولة عبر الإنترنت أكثر هيمنة على المجتمعات، وبما في ذلك الشباب وخاصة مرحلة المراهقة وطلاب المرحلة الثانوية؛ فمن الضروري تنمية وعيهم بالأمن السيبراني من خلال دورات وبرامج توعية. حيث أن استخدام الطلاب لتنقية المعلومات يعرضهم للكثير من المخاطر، المتمثلة في التأثير على قيمهم وهويتهم الوطنية، وأمن بياناتهم ومعلوماتهم الموجودة على الإنترنت؛ مما يؤكد على أهمية نشر الوعي بالأمن المعلوماتي والسيبراني، كما يجب على مؤسسات التعليم أن تسعى إلى تحقيق الأمن السيبراني للطلاب، من خلال برامج واستراتيجيات تنمي وعيهم ومهاراتهم بالأمن السيبراني.

مشكلة الدراسة:

أصبحت التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحدي كبير للمجتمعات؛ مما جعل التحول الرقمي مؤشر للتنافس الدولي تجاه التنمية، وتوجه عالمي للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في تحفيز النمو الاقتصادي، وزيادة الكفاءة، وتحسين الخدمات وتنمية القدرات ومهارات القوى العاملة، وتحقيق فاعلية التعلم الإلكتروني، فتكنولوجيا المعلومات تستخدم بشكل كبير في شتى مجالات الحياة، ومن كافة الفئات العمرية، فأصبح العالم أكثر انفتاح في ظل ثورة الاتصالات، ومع تطور التكنولوجية الرقمية ظهرت الكثير من الجرائم الإلكترونية، والتي تهدد أمن الأفراد والمؤسسات؛ ومن هنا أصبح هناك احتياج للأمن السيبراني، والتوعية به لدى كافة أفراد المجتمع، لحمايتهم من تلك الجرائم.

وفي العصر الحالي يعيش الأفراد والمجتمعات في صدمات عصر التطور التكنولوجي، والمزيد من المشكلات المرتبطة بالإنتهاكات السيبرانية (غيطاس، ٢٠١١).

فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عرضة للتأثر، وسرية البانات وسلامتها وتوفرها عرضة للمخاطر والتهديدات السيبرانية، والاحتيال وسرقة المعلومات والملكية الفكرية، وتعطل الخدمات التكنولوجية؛ مما يؤكد على أهمية الأمن السيبراني (هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، ٢٠٢٠).

فقد أشارت دراسة جوران Goran (٢٠١٧) إلى وجود الكثير من المخاطر السيبرانية التي تلحق بطلاب مرحلة الثانوية، وأكدت على أهمية تنمية وعي الطلبة بالأمن السيبراني؛ لتجنب المخاطر السيبرانية أثناء استخدام الإنترنت.

وأوضحت دراسة باستارد Bustard (٢٠١٨) إلى أن عدم التوعية بالهجمات السيبرانية ومواجهتها له آثار سلبية على أمن المؤسسات، وأوصت الدراسة بضرورة التصدي للقضايا الأخلاقية المرتبطة بالأمن السيبراني.

كما أوصت دراسة القحطاني (٢٠١٩) بضرورة التوعية بشكل مستمر بالمشكلات السيبرانية، وإضافة مقررات دراسية خاصة بالأمن السيبراني لكافة المراحل التعليمية.

فيعتبر الأمن السيبراني الحل الأمثل لحماية الاستخدام الواسع لتقنية المعلومات، والتكنولوجيا الحديثة وأنظمتها من مخاطر سوء الاستخدام؛ حيث توجد محتويات ضارة لها تأثيرات سلبية على قيم، وأخلاقيات المجتمع وأفراده، بالإضافة إلى كثرة الجرائم الإلكترونية، بما يؤكد على أهمية تنمية الوعي لدى أفراد المجتمع بالمخاطر السيبرانية، وقواعد السلامة والوقاية منها (جبور، ٢٠١٦).

وأشارت دراسة الصحفي وعسكول (٢٠١٩) إلى ضعف الوعي لدى معلمات الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية بمفاهيم الأمن السيبراني، وطرق المحافظة على مستويات الأمن السيبراني؛ مما يؤكد على ضرورة تنمية وعي الطالبات بالأمن السيبراني من خلال برامج تدخل مهني من منظور خدمة الجماعة لتعويض نقص المعلومات والمهارات المرتبطة بالأمن السيبراني.

وأوصت دراسة العريشي والدوسري (٢٠١٨) بضرورة تنمية وعي الطلاب بثقافة أمن المعلومات، وعقد دورات وبرامج توعيه بالأمن المعلوماتي، وهذا ما تهدف إلية الدراسة الحالية.

وهذا ما أكدته دراسة الصانع (٢٠٢٠) حيث أكدت على أهمية توفير استراتيجيات وأساليب؛ لحماية الطلاب من مخاطر الإنترنت، والتوعية بمفاهيم الأمن السيبراني.

ويعمل الأمن السيبراني على حماية أفراد المجتمع من الأفكار الضارة الدخيلة على المجتمع، ومن اختراق المعلومات التي تؤثر على الدولة والمجتمع، وتقوم بهذه الحماية الجهات المعنية بالأمن السيبراني للتقليل من مخاطر شبكة المعلومات (السواط وآخرون، ٢٠٢٠).

وأشارت دراسة فرج (٢٠٢٢) إلى أن من دواعي وأسباب تعزيز ثقافة الأمن السيبراني في ظل التحول الرقمي، الأسباب المجتمعية والمعرفية والتقنية، التي تحتم ضرورة إذكاء الوعي بالأمن السيبراني لدى الطلاب، وإدراك منافع البرمجيات في مواجهة المخاطر السيبرانية، بالإضافة إلى القيام بحملات توعية بالمخاطر السيبرانية.

فقد حرصت المملكة العربية السعودية على تحقيق الاستفادة الكاملة من تطورات، وإمكانات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، حيث صدر الأمر الملكى بإنشاء الهيئة الوطنية للأمن السيبراني في عام ٢٠١٧م، ويكون هو الجهة المسئولة عن الأمن السيبراني والمعلوماتي، ومن مهام الهيئة حماية مصالح الدولة الحيوية، وأمن الخدمات والأنشطة الحكومية (الهيئة الوطنية للأمن السيبراني, ٢٠١٨).

وأظهرت نتائج دراسة مارك ونجوين Mark & Nguyen (٢٠١٧) عائد ورش العمل في تعزيز الأمن السيبراني داخل المدرسة، و تنمية الوعي المعرفي به لدى المعلمين والآباء.

كما أكدت أشارت نتائج دراسة الصائغ (٢٠١٨) إلى وجود علاقة دالة إحصائياً بين وعي أفراد الأسرة بالأمن السيبراني، وبين الاحتياطات المتبعة للوقاية من الجرائم الإلكترونية؛ مما يؤكد على أهمية تنمية الوعي بالأمن السيبراني في تحقيق الحماية والوقاية من الهجمات الإلكترونية لكافة أفراد الأسرة، وهذا ما تسعى إليه الدراسة الحالية.

وفي نفس النطاق أكدت دراسة المطرفي والفراني (٢٠٢٣) على فاعلية المقرر الإلكتروني المقترح في تنمية الوعي المعرفي بالأمن السيبراني لطالبات المرحلة الثانوية؛ مما يؤكد على أهمية برامج التدخل المهني في تنمية الوعي لدى الطالبات بالأمن السيبراني، كما أشارت دراسة طاهر (٢٠٢٣) إلى فعالية التدخل المهني لطريقة تنظيم المجتمع في تنمية الوعى لدى الشباب، وأوصت الدراسة بتطبيق برامج مشابهة لمساعدة الطلاب على تغيير اتجاهاتهم, ورؤيتهم لأي قضية أخرى؛ مما يؤكد على قدرة برامج التدخل المهني في الخدمة الاجتماعية على تنمية الوعي لدى الطلاب في مختلف المراحل التعليمية.

ولمزيد من تحديد مشكلة الدراسة قامت الباحث بإجراء دراسة تقدير الموقف؛ للتعرف على مدى وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني، وذلك بإجراء مقابلات مفتوحة مع المعلمات ومع الطالبات؛ للتعرف على مدى إلمام الطالبات بماهية الأمن السيبراني، وأساليبة، ومدى استخدامهن لطرق الحماية السيبرانية، وتبين من دراسة تقدير الموقف أن أغلب الطالبات لا يعرفن طرق الحماية السيبرانية، وليس لديهن معلومات كافية عن الأمن السيبراني، كما أن أغلبهن لا يدركن المخاطر التي تحدث من الجرائم السيبرانية.

ومما سبق يتضح أن الطالبات تحتاجن إلى تنمية وعيهن بالمخاطر السيبرانية، وأساليب الوقاية من الهجمات السيبرانية، وزيادة معلوماتهن عن الأمن السيبراني وماهيته.

ومن خلال استعراض نتائج الدراسات السابقة، ونتائج دراسة تقدير الموقف التي قامت بهما الباحثة، تتضح الحاجة إلى تنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني.

وفى ضوء ما تقدم، فالدراسة الحالية تستهدف إختبار فعالية برنامج التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة؛ لتنمية وعي طالبات المدارس الثانوية بالأمن السيبراني.

أهمية الدراسة:

ترجع أهمية الدراسة للعوامل الاتية:

١- أهمية تحقيق الأمن السيبراني للشباب.

٢- قلة وعي الطلاب المرحلة الثانوية بأسس الأمن السيبراني.

٣- توصيات الدراسات السابقة بضرورة توعية طلاب المدارس بالأمن السيبراني.

٤- الندرة في دراسات التدخل المهني المتعلقة بالأمن السيبراني.

٥- كثرة الجرائم السيبرانية.

٦- تعرض الكثير من المراهقين للتنمر وللإبتزاز الإلكتروني.

٧- إثراء البناء المعرفي لطريقة خدمة الجماعة، والتأكد من فاعليتها في إحداث التغير المطلوب، وتقديم بعض المقترحات والتوصيات العلمية؛ لتحقيق أفضل الطرق لتوعية طلاب المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني.

مفاهيم الدراسة:

مفهوم الأمن السيبراني:

هو النشاط الذي يعمل على حماية الموارد البشرية، والمالية المرتبطة بالاتصالات، والتخفيف من الأضرار الناتجة عن القرصنة، ومعالجة ما أفسدته الهجمات تلك القرصنة والهجمات السيبرانية (جبور، ٢٠١٦).

وهو التدخلات والتدابير المتخذة لحماية شبكات الإنترنت، وأجهزة الكمبيوتر من الوصول الغير مصرح به؛ وذلك للحفاظ على نزاهة وسلامة المعلومات الموجودة على شبكة الإنترنت وأجهزة الكمبيوتر (Richardson, Lemoine , Stephens , Waller , 2020).

ووفق الدراسة الراهنة يمكن تعريف الأمن السيبراني إجرائيًا بأنه "الأنشطة والتدابير التي تقوم بها الباحثة؛ لتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بطرق وآليات الحماية للأمن السيبراني".

مفهوم التدخل المهني:

التدخل المهني هو مقدار ما يسهم به الأخصائي الاجتماعي أثناء الممارسة المهنية، حيث إنه يضع الأهداف التى يريد تحقيقها، وكيفية تحقيقها، ووسائل تحقيق الأهداف، بالإضافة إلى مراجعة ما قام به من أفعال؛ للتأكد من أن الممارسة المهنية حققت الأهداف المرجوة (فهمي, ٢٠١٤).

ويمكن تعريف التدخل المهني إجرائياً وفق الدراسة الحالية بأنه مجموعة من الأنشطة المهنية التى تقوم بها الباحثة، وتعتمد تلك الأنشطة على أسس معرفية ومهارية، وتستهدف تنمية وعي الطالبات بالأمن السيبراني، ويتم التدخل المهني وفق برنامج مقنن يتضمن تحديد الأهداف، والاستراتيجيات، والأدوار، والأدوات التي تستخدمها الباحثة، وكذلك طريقة تقييم البرنامج.

مفهوم الوعي:

يشير الوعي إلى العملية التي يتم من خلالها تنمية القيم الإيجابية، وتعديل الاتجاهات السلبية للأفراد، من خلال تنمية معارفهم ومعلوماتهم؛ لرفع مستوى ادراكهم وسلوكياتهم تجاه موضوع معين (حمزة وهاني، ٢٠١٨).

وإجرائيا، مفهوم الوعي لهذه الدراسة هو ما يقيسه مقياس تنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني، والتى تتمثل في الوعي بماهية الأمن السيبراني، والمخاطر السيبرانية، وأساليب الحماية للأمن السيبراني.

الإطار النظري للدراسة:

تنمية الوعي:

تعمل عملية تنمية الوعي باكساب الأفراد والجماعات بالمعارف، والمشاعر، والاتجاهات حيال قضية أو موضوع ما، مما يساعدهم على الاندماج في البيئة المحيطة بهم (سالم وآخرون، ٢٠٢٣).

ويصنف الوعي وفق مدلولاته، حيث يوجد الوعي التلقائي ويعتبر أساس الممارسات لأنشطة محددة، والوعي التأملي وهو استحضار الأحداث السابقة، ومحاولة التعبير عنها، والوعي المعياري ويقوم الإنسان من خلاله بالحكم على الأشياء، والقبول والرفض (Marlow, 2013).

الأمن السيبراني:

يسعى الأمن السيبراني إلى حماية أنظمة تقنية المعلومات والشبكات، والتقنيات التشغيلية، ومكوناتها وما تقدمه من خدمات، والبيانات التي تحتوي عليها من حدوث أي تعطيل، أو اختراق، أو استخدام غير مشروع (هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات،٢٠٢٠).

فالانتهاكات السيبرانية هي كل نشاط يحاول إضعاف سرية البيانات، وتعطيل أنظمة الحاسوب، أو أنظمة المعلومات وشبكات الانترنت (بانقا, ٢٠١٩).

ويستخدم في الحفاظ على الاستخدام الآمن لخدمات الإنترنت، وحماية أجهزة الكمبيوتر وأجهزة المحمول من الاختراقات الإلكترونية (السواط وآخرون، ٢٠٢٠).

أهداف الدراسة:

تستهدف هذه الدراسة تحقيق ما يلي:

١– بناء برنامج التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة؛ لتنمية وعي طالبات المدارس الثانوية بالأمن السيبراني.

٢– قياس عائد التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة في تنمية وعي طالبات المدارس الثانوية بالأمن السيبراني.

فروض الدراسة:

تسعى هذه الدراسة اختبار الفروض التالية:

الفرض الرئيس:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة، وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني.

ويتفرع من الفرض الرئيس الفروض الفرعية التالية:

١ – توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة، وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بماهية الأمن السيبراني.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة، وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالمخاطر السيبرانية.

٣ – توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة، وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بأساليب الحماية للأمن السيبراني.

نوع الدراسة: تنتمي هذه الدراسة إلى دراسات قياس عائد التدخل المهني في الخدمة الاجتماعية، والتى تسعى إلى تقييم فعالية برنامج التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة، بالاعتماد على تصميم شبه تجريبي؛ وذلك لتحديد فعالية هذا البرنامج فى تنمية الوعي لدى طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني.

وذلك من خلال المحكات التالية:

١- وعي طلاب المرحلة الثانوية بماهية الأمن السيبراني.

٢- وعى طلاب المرحلة الثانوية بالمخاطر السيبرانية.

٣- وعى طلاب المرحلة الثانوية بأساليب الحماية للأمن السيبراني.

المنهج المستخدم فى هذه الدراسة هو المنهج شبه التجريبى؛ حيث وجدت الباحثة أن المنهج شبه التجريبي هو أنسب المناهج لهذه الدراسة، الذي يعتمد على التصميم شبه التجريبي، باستخدام المجموعة الواحدة مع إخضاعها للقياس القبلي والبعدي، على أن يكون التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة هو المتغير المستقل، وتنمية وعى طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني هو المتغير التابع.

أدوات الدراسة: اعتمدت الدراسة على "مقياس وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني".

صدق المقياس: تم حساب معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين أبعاد المقياس بعضها ببعض، وارتباطها بالمجموع الكلى، وللعلاقة بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد، والعلاقة بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (١) يوضح المصفوفة الارتباطية بين أبعاد مقياس وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني.

الأبعاد	وعي طلاب المرحلة الثانوية بماهية الأمن السيبراني.	وعى طلاب المرحلة الثانوية بالمخاطر السيبرانية.	وعى طلاب المرحلة الثانوية بأساليب الحماية للأمن السيبراني.	وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني ككل
وعي طلاب المرحلة الثانوية بماهية الأمن السيبراني	-	0.71**	0.59**	0.96**
وعى طلاب المرحلة الثانوية بالمخاطر السيبرانية.		-	0.43*	0.78**
وعى طلاب المرحلة الثانوية بأساليب الحماية للأمن السيبراني.			-	0.73**
وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني ككل.				-

*** تدل على أن معامل الارتباط دال عند مستوى (٠,٠٥) ** تدل على أن معامل الارتباط دال عند مستوى (٠,٠١)**

يتضح من الجدول السابق ارتباط جميع أبعاد المقياس ببعضها البعض، بمستوى دلالة (٠,٠١)، وهذا يؤكد أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

ثبات المقياس:

الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا:

تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا للتأكد من الاتساق الداخلي لفقرات المقياس، والجدول التالي يبين معامل الثبات للمقياس ومحاوره:

جدول (٢)

معاملات الثبات للأبعاد وللمقياس ككل

الأبعاد	معامل الثبات
وعي طلاب المرحلة الثانوية بماهية الأمن السيبراني.	0.92
وعى طلاب المرحلة الثانوية بالمخاطر السيبرانية.	0.90
وعى طلاب المرحلة الثانوية بأساليب الحماية للأمن السيبراني.	0.90
المقياس ككل.	**0.97**

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات بالنسبة لمحاور المقياس والمجموع الكلي مرتفعة، وبناء على هذه النتيجة فإن مستوى ثبات محتوى المقياس يعد ملائماً من وجهة نظر البحث العلمي.

مجالات الدراسة:

(أ) المجال المكاني:

مدرسة ثانوية ١١٣ بمدينة الرياض حي المنصورة.

مبررات اختيار المجال المكاني:

١- موافقة إدارة المدرسة على إجراء برنامج التدخل المهني للدراسة.

٢- تعاون إدارة المدرسة مع الباحثة فى إجراء برنامج التدخل المهنى.

٣- قرب المدرسة من محل سكن الباحثة؛ مما ييسر إجراء برنامج التدخل المهنى.

(ب) المجال البشري:

بلغ مجتمع البحث (٣٠٤) طالبة بالصف الثالث الثانوي، وتم اختيار الطالبات الأقل في درجات الوعي على مقياس "الوعي بالأمن السيبراني"، والأكثر احتياجاً للتدخل المهني، وقد بلغ عددهم (١٥) طالبة الأكثر احتياجاً لتنمية وعيهم.

مبررات اختيار المجال البشري:

١- قرب التحاق طالبات الصف الثالث الثانوي بالمرحلة الجامعية، والتي تتميز بالاستخدام الأوسع لتقنية المعلومات وشبكات الإنترنت.

٢- توصيات الدراسات السابقة بتوعية طلاب المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني.

(ج) المجال الزمني للدراسة:

يتمثل المجال الزمنى للدراسة في الفصل الثاني من العام الدراسي ١٤٤٤هـ/٢٠٢٣م.

المعالجات الإحصائية:

استخدمت الباحثة مجموعة من الاختبارات الإحصائية خلال الدراسة، شملت معامل بيرسون، اختبار ت، المتوسط الحسابي، الإنحراف المعياري، التكرارات والنسب المئوية.

برنامج التدخل المهني:

الهدف العام للتدخل المهني في هذه الدراسة: هو تنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني، ويمكن تحقيق ذلك الهدف من خلال:

١- العمل مع طالبات المرحلة الثانوية، ومساعدتهم وتنمية وعيهم وزيادة معارفهم وإدراكهم بالأمن السيبراني ومفهومه، والمخاطر السيبرانية، وأساليب الحماية للأمن السيبراني، وذلك عن طريق المحاضرات، وورش العمل، والمناقشات الجماعية.

٢ – العمل مع نسق المؤسسة، وهو مدرسة ثانوية ١١٣ بمدينة الرياض؛ حتى يزيد من كفائتها في تنمية وعي الطالبات بالأمن السيبراني.

أنساق التدخل المهني لتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني:

١ – نسق محدث التغيير، وهو الباحثة التي تقوم بتنفيذ برنامج التدخل المهني.

٢ – نسق العملاء، وهو طالبات الصف الثالث الثانوي.

٣ – نسق الهدف، وهو العمل مع طالبات الصف الثالث الثانوي كنسق فردي، وكذلك العمل معهن بشكل جماعي، بالإضافة إلى العمل مع إدارة المدرسة.

٤ – نسق العمل، وهو مدرسة ثانوية ١١٣ كنسق للعمل.

استراتيجيات التدخل المهني:

١- استراتيجية الإقناع، وتستخدم عند التعامل مع الطالبات لإقناعهن بأهمية وضرورة الأمن السيبراني.

٢ – استراتيجية إعادة البناء المعرفى، وتستخدم لمساعدة الطالبات على اكتساب جوانب معرفية ترتبط بالأمن السيبراني.

٣ – استراتيجية التمكين، وتستخدم لزيادة قدرة الطالبات على حماية بياناتهم وأجهزتهم الإلكترونية من الهجمات والمخاطر السيبرانية.

٤ – استراتيجية التدخل فى البيئة، وتستخدم لحث مؤسسات المجتمع على تنمية وعي طلاب المدارس بالأمن السيبراني، وزيادة قدرتهم على التعامل الآمن على شبكة الإنترنت.

أدوار الأخصائي الاجتماعي في تنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني:

١ – دور الممكن، ويستخدم لتمكين طالبات المرحلة الثانوية على اكتشاف قدراتهم، واستغلالها لصالحهم فى تحقيق الأمن السيبراني لهن، والحصول على البرامج والدورات الداعمة لذلك.

٢ – دور التربوي، ويستخدم لتزويد طالبات المرحلة الثانوية بالمعارف والمعلومات عن الأمن السيبراني، وتنظيم المحاضرات والمناقشات حول الأمن السيبراني.

٣ – دور الوسيط، ويستخدم في العمل كوسيط بين طالبات المرحلة الثانوية ومصادر الخدمات، وفي التعبير عن حاجاتهن ومشكلاتهن.

٣ – دور المنسق، ويستخدم في التنسيق بين فريق العمل؛ لتحقيق أهداف التدخل المهني.

٤ – دور المعالج، ويستخدم في مساعدة طالبات المرحلة الثانوية على تعديل أفكارهن وسلوكياتهن تجاه الأمن السيبراني، وإشباع احتياجاتهن التدريبية المرتبطة بتقنية المعلومات.

مهارات الأخصائي الاجتماعي في تنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني:

١ – مهارات الوحدات الصغرى، وتستخدم عند التعامل مع طالبات المرحلة الثانوية، وتكوين علاقات مهنية، والتواصل معهن، وإجراء المقابلات.

٢ – مهارات المجموعات، وتستخدم عند التعامل مع جماعات الطالبات، والقيام بالمناقشات الجماعية والندوات.

٣ – مهارات المستوى الأكبر، وتستخدم عند التعامل مع مجتمع المدرسة الثانوية، حيث تقوم الباحثة بتنظيم المشاركة الجماهيرية، والندوات والاجتماعات.

أدوات التدخل المهني لتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني:

١– المقابلات الفردية والجماعية، حيث تقوم الباحثة بعقد المقابلات الفردية والجماعية مع الطالبات.

٢– المحاضرات والندوات، حيث تقوم الباحثة بتنظيم بعض الندوات والمحاضرات التعليمية، بمشاركة خبراء في الأمن السيبراني.

٣– الاجتماعات، حيث تقوم الباحثة بتنظيم اجتماعات للطالبات؛ للتوعية بأهمية الأمن السيبراني.

٤– المناقشة الجماعية، حيث تقوم الباحثة بإدارة المناقشات بين الطالبات لتبادل الآراء حول الأمن السيبراني.

تقييم برنامج التدخل المهني:

- مقياس تنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني.
- المعاملات الإحصائية.

نتائج الدراسة :

أولاً – عرض ومناقشة الجداول المرتبطة بوصف مجتمع الدراسة:

جدول (٣)

توزيع مجتمع الدراسة وفقاً للتخصص العلمي، السن.

المتغير	المجموعات	التكرار	النسبة
التخصص العلمي	علمي	٢	١٣,٣
	أدبي	١٣	٨٦,٧
المجموع		١٥	١٠٠
السن	أقل من ١٨ سنة	١	٦,٧
	من ١٨ إلى أقل من ١٩ سنة	١٣	٨٦,٧
	١٩ سنة فأكثر	١	٦,٧
المجموع		١٥	١٠٠

يتضح من الجدول السابق أن توزيع أفراد عينة الدراسة، وفقاً للتخصص العلمي، أن (٨٦,٧٪) التخصص الأدبي، و(١٣,٣٪) التخصص الأدبي، وأن توزيعهم وفقاً للسن، أن (٨٦,٧٪) يتروح سنهم من ١٨ إلى أقل من ١٩ سنة، و(٦,٧٪) سنهم أقل من ١٨ سنة، و(٦,٧٪) سنهم١٩ سنة فأكثر.

ثانياً – عرض ومناقشة جداول حساب اختبار (ت) بين القياسين القبلي والبعدي لأبعاد المقياس؛ للتحقق من صحة فروض الدراسة:

(١) نتائج خاصة بإثبات صحة الفرض الرئيس للدراسة:

قامت الدراسة الحالية على فرض رئيس مؤداه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة، وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني"، وجاءت نتائج الدراسة كالآتي:

جدول (٤)

يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ومتوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي باستخدام (ت) عند مستوى معنوية (٠,٠١).

أبعاد المقياس	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفرق	قيمة T المحسوبة	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
البعد الأول	١٤,٠٠	١,٨١	٢٨,٩٣	١,٠٣	١٤,٩٣	١,٧٩	٣٢,٢٨	**
البعد الثاني	١٣,٨٠	١,٤٢	٢٩,٣٣	٠,٩٠	١٥,٥٣	١,٤٦	٤١,٢٨	**
البعد الثالث	١٢,٩٣	١,٤٤	٢٦,٧٣	٠,٤٦	١٣,٨٠	١,٤٧	٣٦,٢٧	**
المقياس ككل	٤٠,٧٣	٢,٨٤	٨٤,٩٩	١,٥٩	٤٤,٢٦	٢,٥٨	٩٢,٨٠	**
** يوجد فرق معنوى عند (٠,٠١)								

بالنظر إلى بيانات الجدول السابق، يتضح التحسن في مستوى وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني؛ حيث بلغ متوسط الفرق بين القياس القبلي والبعدي للمقياس ٤٤,٢٦ بانحراف المعياري ٢,٥٨ ، وهذه الفروق دالة إحصائياً؛ حيث يتضح أن قيم (ت) المحسوبية بلغت ٩٢,٨٠ عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وترجع تلك الفروق إلى برنامج التدخل المهني، والذي طبقته الباحثة، وتؤكد هذه الفروق على صحة الفرض الرئيس للدراسة، كما تؤكد على أهمية الدور التوعوي لخدمة الجماعة في تنمية وعي وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني.

(٢) نتائج خاصة بإثبات صحة الفروض الفرعية للدراسة:

١- نتائج خاصة بإثبات صحة الفرض الفرعي الأول:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة، وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بماهية الأمن السيبراني.

جدول (٥)

يوضح المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري، ومتوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي باستخدام (ت) للفرض الفرعي الأول.

القياس	م	ع	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفرق	قيمة ت المحسوبة	المعنوية
القبلي	١٤,٠٠	١,٨١	١٤,٩٣	١,٧٩	٣٢,٢٨	٠,٠١
البعدي	٢٨,٩٣	١,٠٣				

باستقراء بيانات الجدول السابق، يتضح لنا وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوي (٠,٠١) بين درجات الطالبات (قبل وبعد التدخل المهني)، فيما يتصل بالبعد الأول، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٣٢,٢٨)، في حين أن نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠١) بلغت (٢,٩٧٧)، وهذا يعني أن قيمة ت المحسوبة > من ت الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وعليه يمكن القول إن الدراسة أثبت صحة فرضها الفرعي الأول بحدود ثقة ٠,٩٩.

جدول (٦)

يكشف معنوية الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لاستجابات المجموعة التجريبية في الوعي بماهية الأمن السيبراني.

(ن=١٥)

العبارة	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
١- يحقق الأمن السيبراني أمن المعلومات على أجهزة وشبكات الحاسب الآلي.	قبلي	1.60	0.83	4.46	٠,٠١
	بعدى	2.87	0.35		
٢- يستخدم الأمن السيبراني وسائل تقنية لمنع الاستخدام غير المصرح به على الإنترنت.	قبلي	1.47	0.64	6.97	٠,٠١
	بعدى	2.73	0.59		
٣- يسعى الأمن السيبراني لمنع سوء التعاملات الإلكترونية.	قبلي	1.33	0.62	10.46	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		
٤- يقوم الأمن السيبراني بتأمين البيانات المتداولة عبر شبكات	قبلي	1.20	0.56	10.46	٠,٠١

العبارة	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الاتصالات.	بعدى	2.87	0.35		
٥- يحرص الأمن السيبراني على تقديم معلومات صحيحة موثوقة المصدر.	قبلي	1.67	0.82	6.32	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		
٦- يعمل الأمن السيبراني على حماية الموارد البشرية والمالية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات.	قبلي	1.20	0.41	7.12	٠,٠١
	بعدى	2.73	0.59		
٧- يساعد الأمن السيبراني على الحد من الأضرار، وإعادة الوضع لما كان عليه.	قبلي	1.67	0.49	10.58	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		
٨- يعمل الأمن السيبراني على حماية متصفح الإنترنت.	قبلي	1.20	0.56	11.31	٠,٠١
	بعدى	2.93	0.26		
٩- يحقق الأمن السيبراني الحماية التامة من القرصنة الإلكترونية.	قبلي	1.53	0.64	8.88	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		
١٠- يحمي الأمن السيبراني من خدمات الوصول للموقع الجغرافي.	قبلي	1.13	0.35	13.23	٠,٠١
	بعدى	2.80	0.41		
إجمالى البعد.	قبلي	١٤,٠٠	١,٨١	٣٢,٢٨	٠,٠١
	بعدى	٢٨,٩٣	١,٠٣		

يوضح الجدول السابق استجابات الطالبات في القياس القبلي والبعدي، بالنسبة للوعي بماهية الأمن السيبراني، نلاحظ وجود انخفاض في القياس القبلي؛ حيث جاءت نسبة المتوسط الحسابي ١٤,٠٠، وباستقراء عبارات هذا البعد في القياس القبلي، جاء ترتيبها من حيث ضعف الاستجابة كما يلي: جاء في الترتيب الأول (عبارة ١٠) يحمي الأمن السيبراني من خدمات الوصول للموقع الجغرافي (بمتوسط حسابي١,١٣)، وجاء في الترتيب الثاني (عبارة ٤) يقوم الأمن السيبراني بتأمين البيانات المتداولة عبر شبكات الاتصالات (بمتوسط حسابي١,٢٠)، وفي نفس الترتيب جاءت (عبارة ٦) يعمل الأمن السيبراني على حماية الموارد البشرية والمالية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، وجاء في الترتيب الثالث (عبارة ٣) يسعى الأمن السيبراني لمنع سوء التعاملات الإلكترونية (بمتوسط حسابي١,٣٣)، وفي الترتيب الرابع (عبارة ٢) يستخدم الأمن السيبراني وسائل تقنية لمنع الاستخدام غير المصرح به على الإنترنت (بمتوسط حسابي١,٤٧)؛ ومن خلال قراءة النتائج السابقة، نلاحظ أن هناك انخفاضاً واضحًا في مستوى الوعي بهذا البعد، ومن هنا يأتي دور أنشطة برنامج التدخل المهني لهذه الدراسة، في تنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بماهية الأمن السيبرانية، وهذا ما أوصت به دراسة العريشي والدوسري (٢٠١٨) بضرورة تنمية وعي الطلاب بثقافة أمن المعلومات، وعقد دورات وبرامج توعيه بالأمن المعلوماتي. وبعد تطبيق برنامج التدخل المهني التي قامت به الباحثة، مع فريق العمل المتعاون معها من تخصصات مختلفة، نجد أنه قد تحقق صدق الفرض الفرعي الأول للدراسة "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني بطريقة خدمة الجماعة، وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بماهية الأمن السيبراني"، فقد جاء المتوسط الحسابي لهذا البعد بنسبة ٢٨,٩٣؛ مما يدل أيضاً على استجابة الطالبات لبرنامج التدخل المهني، وبالتالي فقد تغير ترتيب العبارات في هذا البعد من حيث درجة وعي الطالبات، فنجد أن أكثر العبارات استجابة على النحو التالي: جاء في الترتيب الأول (عبارة ٣) يسعى الأمن السيبراني لمنع سوء التعاملات الإلكترونية (بمتوسط حسابي٣,٠٠)، وفي نفس الترتيب جاءت (عبارة ٥) يحرص الأمن السيبراني على تقديم معلومات صحيحة موثوقة المصدر، وجاء في الترتيب الثاني (عبارة ٨) يعمل الأمن السيبراني على حماية متصفح الإنترنت (بمتوسط

حسابي٢,٩٣)، وفي الترتيب الثالث (عبارة ١) يحقق الأمن السيبراني أمن المعلومات على أجهزة وشبكات الحاسب الآلي (بمتوسط حسابي٢,٨٧) وفي نفس الترتيب جاءت (عبارة ٤) يقوم الأمن السيبراني بتأمين البيانات المتداولة عبر شبكات الاتصالات، ويرجع ارتفاع هذه النتيجة إلى جهود أنشطة برنامج التدخل المهني، متمثلة في المقابلات والمحاضرات والمناقشات، التي تناولت تنمية الوعي بالمخاطر السيبرانية، وهذا يتفق مع دراسة المطرفي والفراني (٢٠٢٣) حيث أكدت على فاعلية المقرر الإلكتروني المقترح، في تنمية الوعي المعرفي بالأمن السيبراني لطالبات المرحلة الثانوية.

٢– نتائج خاصة بإثبات صحة الفرض الفرعي الثاني:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة، وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالمخاطر السيبرانية.

جدول (٧)

يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ومتوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي باستخدام (ت) للفرض الفرعي الثاني.

القياس	م	ع	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفرق	قيمة ت المحسوبة	المعنوية
القبلي	١٣,٨٠	١,٤٢	١٥,٥٣	١,٤٦	٤١,٢٨	٠,٠١
البعدي	٢٩,٣٣	٠,٩٠				

باستقراء بيانات الجدول السابق، يتضح لنا وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين درجات الطالبات (قبل وبعد التدخل)، فيما يتصل بالبعد الثاني، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤١,٢٨)، في حين أن نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠١) بلغت (٢,٩٧٧)، وهذا يعنى أن قيمة ت المحسوبة > من ت الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وعليه يمكن القول إن الدراسة أثبت صحة فرضها الفرعي الثاني بحدود ثقة ٠,٩٩.

جدول (٨)

يكشف معنوية الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لاستجابات المجموعة التجريبية في الوعي بالمخاطر السيبرانية (ن=١٥)

العبارة	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
١- يؤدي غياب الأمن السيبراني إلى حدوث اختراقات في الأجهزة التكنولوجية.	قبلي	1.80	0.86	5.17	٠,٠١
	بعدى	2.87	0.35		
٢- لدي معرفة بأشكال الجرائم السيبرانية.	قبلي	1.33	0.49	13.23	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		
٣- أعي جيداً وسائل سرقة المعلومات.	قبلي	1.60	0.74	7.36	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		
٤- أعرف الأضرار التي تحدثها الهجمات السيبرانية.	قبلي	1.27	0.46	14.67	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		

العبارة	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
٥- غياب الأمن السيبراني يجعل الحسابات الشخصية أكثر عرضة للفيروسات.	قبلي	1.53	0.64	8.88	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		
٦- يؤدي غياب الأمن السيبراني إلى الاحتيال الإلكتروني.	قبلي	1.33	0.49	12.22	٠,٠١
	بعدى	2.93	0.26		
٧- غياب الأمن السيبراني يتسبب في كسر خصوصيتي على الإنترنت.	قبلي	1.07	0.26	29.00	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		
٨- لدي معرفة بأساليب الابتزاز السيبراني.	قبلي	1.33	0.72	8.92	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		
٩- يؤدي غياب الأمن السيبراني إلى إمكانية انتحال الشخصيات.	قبلي	1.27	0.46	12.22	٠,٠١
	بعدى	2.87	0.35		
١٠- أعرف أساليب التجسس التي تحدث نتيجة لغياب الأمن السيبراني.	قبلي	1.27	0.46	8.57	٠,٠١
	بعدى	2.67	0.49		
إجمالى البعد.	قبلي	١٣,٨٠	١,٤٢	٤١,٢٨	٠,٠١
	بعدى	٢٩,٣٣	٠,٩٠		

يوضح الجدول السابق استجابات الطالبات في القياس القبلي والبعدي، بالنسبة للوعي بالمخاطر السيبرانية، نلاحظ وجود انخفاض في القياس القبلي؛ حيث جاءت نسبة المتوسط الحسابي ١٣,٨٠، وباستقراء عبارات هذا البعد في القياس القبلي جاء ترتيبها من حيث ضعف الاستجابة كما يلي: جاء في الترتيب الأول (عبارة ٧) غياب الأمن السيبراني يتسبب في كسر خصوصيتي على الإنترنت (بمتوسط حسابي١,٠٧)، وفي الترتيب الثاني (عبارة ٩) يؤدي غياب الأمن السيبراني إلى إمكانية انتحال الشخصيات (بمتوسط حسابي١,٢٧)، وفي نفس الترتيب جاءت (عبارة ١٠) أعرف أساليب التجسس التي تحدث نتيجة لغياب الأمن السيبراني، وفي الترتيب الثالث (عبارة ٢) لدي معرفة بأشكال الجرائم السيبرانية (بمتوسط حسابي١,٣٣)، وفي نفس الترتيب (عبارة ٦) يؤدي غياب الأمن السيبراني إلى الاحتيال الإلكتروني، ومن خلال قراءة النتائج السابقة، نلاحظ أن هناك انخفاضا واضحًا في مستوى الوعي بهذا البعد، ومن هنا يأتي دور أنشطة برنامج التدخل المهني لهذه الدراسة، في تنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالمخاطر السيبرانية، وهذا ما أكدته دراسة جوران Goran (٢٠١٧) على أهمية تنمية وعي الطلبة بالأمن السيبراني؛ لتجنب المخاطر السيبرانية أثناء استخدام الإنترنت. وبعد تطبيق برنامج التدخل المهني التي قامت به الباحثة، مع فريق العمل المتعاون معها من تخصصات مختلفة، نجد أنه قد تحقق صدق الفرض الفرعي الثاني للدراسة "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني بطريقة خدمة الجماعة، وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالمخاطر السيبرانية"، فقد جاء المتوسط الحسابي لهذا البعد بنسبة ٢٩,٣٣؛ مما يدل أيضاً على استجابة الطالبات لبرنامج التدخل المهني، وبالتالي فقد تغير ترتيب العبارات في هذا البعد من حيث درجة وعي الطالبات فنجد أن أكثر العبارات استجابة على النحو التالي: جاء في الترتيب الأول (عبارة ٣) أعي جيداً وسائل سرقة المعلومات (بمتوسط حسابي٣,٠٠)، وفي نفس الترتيب (عبارة ٤) أعرف الأضرار التي تحدثها الهجمات السيبرانية. وجاء في الترتيب الثاني (عبارة ٦) يؤدي غياب الأمن السيبراني إلى الاحتيال الإلكتروني (بمتوسط حسابي٢,٩٣)، وفي الترتيب الثالث (عبارة ١) يؤدي غياب الأمن السيبراني إلى حدوث اختراقات في الأجهزة التكنولوجية (بمتوسط حسابي٢,٨٧)، وفي نفس الترتيب (عبارة ٩) يؤدي غياب الأمن السيبراني إلى إمكانية انتحال الشخصيات، ويرجع ارتفاع هذه النتيجة إلى جهود أنشطة برنامج

التدخل المهني، متمثلة في المحاضرات والمناقشات التي تناولت تنمية الوعي بالمخاطر السيبرانية، وهذا ما أكدت عليه دراسة مارك ونجوين & Mark Nguyen (٢٠١٧) حيث يوجد عائد لورش العمل في تعزيز الأمن السيبراني داخل المدرسة.

٣- نتائج خاصة بإثبات صحة الفرض الفرعي الثالث:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة، وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بأساليب الحماية للأمن السيبراني.

جدول (٩)

يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ومتوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي باستخدام (ت) للفرض الفرعي الثالث:

القياس	م	ع	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفرق	قيمة ت المحسوبة	المعنوية
القبلي	١٢,٩٣	١,٤٤	١٣,٨٠	١,٤٧	٣٦,٢٧	٠,٠١
البعدي	٢٦,٧٣	٠,٤٦				

باستقراء بيانات الجدول السابق، يتضح وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين درجات الطالبات (قبل وبعد التدخل)، فيما يتصل بالبعد الثالث، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٣٦,٢٧)، في حين أن نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠١) بلغت (٢,٩٧٧)، وهذا يعني أن قيمة ت المحسوبة > من ت الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠١) وعليه يمكن القول: إن الدراسة أثبت صحة فرضها الفرعي الثالث بحدود ثقة ٠,٩٩.

جدول (١٠)

يكشف معنوية الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لاستجابات المجموعة التجريبية في الوعي بأساليب الحماية للأمن السيبراني

(ن=١٥)

العبارة	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
١- من أساليب الحماية للأمن السيبراني اختيار كلمة مرور قوية.	قبلي	1.40	0.51	12.22	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		
٢- أحافظ على أمن بياناتي بتجنب فتح الروابط مجهولة المصدر.	قبلي	1.47	0.52	8.57	٠,٠١
	بعدى	2.87	0.35		
٣- أستخدم أدوات الإبلاغ الخاصة بالإساءات الإلكترونية.	قبلي	1.47	0.52	8.88	٠,٠١
	بعدى	2.93	0.26		
٤- أتجنب إرسال معلوماتي عبر الرسائل النصية.	قبلي	1.27	0.46	14.67	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		
٥- أقوم بتغيير كلمات المرور باستمرار.	قبلي	1.73	0.70	6.87	٠,٠١
	بعدى	2.93	0.26		

العبارة	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
٦- أستخدم التطبيقات الآمنة موثوقة المصدر.	قبلي	1.67	0.82	6.32	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		
٧- أستخدم أساليب التحقق الثنائي.	قبلي	1.27	0.46	14.67	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		
٨- أستخدم برامج حماية من التطبيقات الضارة.	قبلي	1.40	0.51	12.22	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		
٩- لا أستجيب للرسائل مجهولة المصدر.	قبلي	1.27	0.59	11.31	٠,٠١
	بعدى	3.00	0.00		
إجمالى البعد.	قبلي	١٢,٩٣	١,٤٤	٣٦,٢٧	٠,٠١
	بعدى	٢٦,٧٣	٠,٤٦		

يوضح الجدول السابق استجابات الطالبات في القياس القبلي والبعدي، بالنسبة للوعي بأساليب الحماية للأمن السيبراني، نلاحظ وجود انخفاض في القياس القبلي؛ حيث جاءت نسبة المتوسط الحسابي ١٢,٩٣، وباستقراء عبارات هذا البعد في القياس القبلي، جاء ترتيبها من حيث ضعف الاستجابة كما يلي: جاء في الترتيب الأول (عبارة ٤) أتجنب إرسال معلوماتي عبر الرسائل النصية (بمتوسط حسابي١,٢٧)، وفي نفس الترتيب (عبارة ٧) أستخدم أساليب التحقق الثنائي، وجاء في الترتيب الثاني (عبارة ١) من أساليب الحماية للأمن السيبراني اختيار كلمة مرور قوية (بمتوسط حسابي١,٤٠)، وفي نفس الترتيب (عبارة ٨) أستخدم برامج حماية من التطبيقات الضارة (بمتوسط حسابي١,٤٠)، وجاء في الترتيب الثالث (عبارة ٢) أحافظ على أمن بياناتي بتجنب فتح الروابط مجهولة المصدر (بمتوسط حسابي١,٤٧)، وفي نفس الترتيب (عبارة ٣) أستخدم أدوات الإبلاغ الخاصة بالإساءات الإلكترونية (بمتوسط حسابي١,٤٧)؛ ومن خلال قراءة النتائج السابقة، نلاحظ أن هناك انخفاضاً واضحًا في مستوي الوعي بهذا البعد، ومن هنا يأتي دور أنشطة برنامج التدخل المهني لهذه الدراسة، في تنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بأساليب الحماية للأمن السيبراني، وهذا ما أكدته دراسة الصانع (٢٠٢٠) على أهمية توفير استراتيجيات وأساليب؛ لحماية الطلاب من مخاطر الإنترنت. وبعد تطبيق برنامج التدخل المهني التي قامت به الباحثة، مع فريق العمل المتعاون معها من تخصصات مختلفة، نجد أنه قد تحقق صدق الفرض الفرعي الثالث للدراسة "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني بطريقة خدمة الجماعة، وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بأساليب الحماية للأمن السيبراني"، فقد جاء المتوسط الحسابي لهذا البعد بنسبة ٢٦,٧٣؛ مما يدل أيضاً على استجابة الطالبات لبرنامج التدخل المهني، وبالتالي فقد تغير ترتيب العبارات في هذا البعد من حيث درجة وعي الطالبات فنجد أن أكثر العبارات استجابة على النحو التالي: جاء في الترتيب الأول (عبارة ١) من أساليب الحماية للأمن السيبراني اختيار كلمة مرور قوية (بمتوسط حسابي٣,٠٠)، وفي نفس الترتيب (عبارة ٤) أتجنب إرسال معلوماتي عبر الرسائل النصية, وجاء في الترتيب الثاني (عبارة ٣) أستخدم أدوات الإبلاغ الخاصة بالإساءات الإلكترونية (بمتوسط حسابي٢,٩٣)، وفي نفس الترتيب (عبارة ٥) أقوم بتغيير كلمات المرور باستمرار (بمتوسط حسابي٢,٩٣)، وجاء في الترتيب الثالث (عبارة ٢) أحافظ على أمن بياناتي بتجنب فتح الروابط مجهولة المصدر (بمتوسط حسابي٢,٨٧)، ويرجع ارتفاع هذه النتيجة إلى جهود أنشطة برنامج التدخل المهني، متمثلة في ورش العمل، والمحاضرات، والمناقشات التي تناولت تنمية الوعي بأساليب الحماية للأمن السيبراني، وهذا ما أكدت عليه دراسة فرج (٢٠٢٢) ضرورة إذكاء الوعي بالأمن السيبراني لدى الطلاب، وإدراك منافع البرمجيات في مواجهة المخاطر السيبرانية، بالإضافة إلى القيام بحملات توعية بالمخاطر السيبرانية.

النتائج العامة التي التي توصلت إليها الدراسة:

توصلت الدراسة الحالية من خلال التطبيق القبلي والبعدي لمقياس وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني للنتائج التالية:

تحقيق صحة الفرض الرئيس للدراسة وهو " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة، وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالأمن السيبراني"، حيث جاء المتوسط الحسابي في القياس القبلى (٤٠,٧٣) وانحراف معيارى (٢,٨٤)، في حين جاء المتوسط الحسابى فى القياس البعدي (٨٤,٩٩) بانحراف معياري (١,٥٩) ، وجاء متوسط الفرق بين القياسين (٤٤,٢٦) بانحراف (٢,٥٨)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة (٩٢,٨٠) عند مستوى معنوي (٠,٠١).

وكذلك تحققت صحة الفروض الفرعية التالية:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة، وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بماهية الأمن السيبراني، حيث جاء المتوسط الحسابي في القياس القبلي (١٧,٢٠) وانحراف معيارى (١,٩٧)، في حين جاء المتوسط الحسابي في القياس البعدي (٣٤,٦٧) بانحراف معيارى (١,٢٩)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة (٣٢,٢٢) عند مستوى معنوي (٠,٠١).

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة، وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بالمخاطر السيبرانية، حيث جاء المتوسط الحسابي فى القياس القبلي (١٤,٠٠) وانحراف معياري (١,٨١)، فى حين جاء المتوسط الحسابي فى القياس البعدي (٢٨,٩٣) بانحراف معياري (١,٠٣)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة (٣٢,٢٨) عند مستوى معنوي (٠,٠١)

٣ – توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدخل المهني من منظور خدمة الجماعة، وتنمية وعي طالبات المرحلة الثانوية بأساليب الحماية للأمن السيبراني، حيث جاء المتوسط الحسابي في القياس القبلي (١٣,٨٠)، وانحراف معياري (١,٤٢)، فى حين جاء المتوسط الحسابي في القياس البعدي (٢٨,٩٣) بانحراف معياري (٠,٩٠)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة (٤١,٢٨) عند مستوى معنوي (٠,٠١).

توصيات الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة توصيات يمكن أن تساعد في نشر ثقافة الأمن السيبراني في المؤسسات التعليمية، وهي كالتالي:

١- تنفيذ برامج تثقيفية للطلاب في كافة المستويات التعليمية بخصوص الأمن السيبراني.

٢- تنفيذ برامج إرشادية للطلاب بأساليب الوقاية من الهجمات السيبرانية.

٣- إجراء برامج توعية للطلاب بالمخاطر والتهديدات السيبرانية.

٤- حث المسئولين على إضافة مناهج تعليمية خاصة بالأمن السيبراني.

٥- تقديم برامج تدريبية للطلاب للاستخدام الآمن لشبكة الإنترنت.

٦- تنظيم ندوات للطلاب عن أساليب حماية الأجهزة التقنية الحديثة.

٧- إشعار الرأى العام بأهمية الأمن السيبراني.

٨- فتح قنوات اتصال بين المدارس وهيئة الأمن السيبراني.

المراجع:

أولًا: مراجع باللغة العربية

- الصحفي، مصباح أحمد وعسكول، سناء صالح (٢٠١٩). مستوى الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمات الحاسب الآلي للمرحلة الثانوية بمدينة جدة. مجلة البحث العلمي في التربية. كلية البنات للآداب والعلوم والتربية بعين شمس: (٢٠) ١٠.

- السواط، حمد والصانع، نورة وأبو عيشة، زاهدة وسليمان، إيناس وعسران، عواطف (٢٠٢٠). العلاقة بين الوعي بالأمن السيبراني والقيم الوطنية والأخلاقية والدينية لدى تلاميذ المرحلتين الإبتدائية والمتوسطة بمدينة الطائف. مجلة البحث العلمي في التربية. ٢١ (٤).

- الهيئة الوطنية للأمن السيبراني (٢٠١٨). الضوابط الأساسية للأمن السيبراني. الرياض: المركز الإعلامي بالهيئة.

- الصائغ، وفاء حسن (٢٠١٨). وعي أفراد الأسرة بمفهوم الأمن السيبراني وعلاقته باحتياطاتهم الأمنية من الجرائم الإلكترونية، المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للعلوم الاجتماعية, ١٤ (٣).

- المملكة العربية السعودية (٢٠٢٠). الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني – نظرة عامة. الرياض: المركز الإعلامي.

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

- الصانع، نورة (٢٠٢٠). وعي المعلمينبالأمن السيبراني وأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت وتعزيز القيم والهوية الوطنية لديهم. المجلة العلميةبكلية التربية. جامعة أسيوط, ٣٦ (٦).

- العريشي، جبريل حسن والدوسري، سلمى بنت عبد الرحمن بن محمد. (٢٠١٨). دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة أمن المعلومات في المجتمع. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج ٢٤, ع٢.

- المطرفي، بيان بخيت والفراني، لينا أحمد (٢٠٢٣). فاعلية مقرر إلكترونيمقترح لتنمية الوعي المعرفي بالأمن السيبراني لدى طالبات المرحلة الثانوية في مدينة جدة، غزة. مجلة العلوم التربوية والنفسية, ٧ (١٣).

- بانقا، علم الدين. (٢٠١٩). مخاطر الهجمات الإلكترونية (السيبرانية) وآثارها الاقتصادية: دراسة حالة دول مجلس التعاون الخليجي، الكويت: المعهد العربي للتخطيط، سلسلة دراسات تنموية، ع ٣٦.

- حمزة، صالح عبد الرحمن وهابي، طاهر محسن. (٢٠١٨). البيئة الاجتماعية وعلاقتها بصحة الأفراد. مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية, ٢٦.

- جبور، منى الأشقر (٢٠١٦). السيبرانية هاجس العصر. لبنان: جامعة الدول العربية، المركز العربي للبحوث القانونية والقضائية.

- سالم، عبدالصمد مصطفى، الزميتي، أحمد فاروق علي، وعبدالعال، سالي عطية محمد. (٢٠٢٣). دور شبكات التواصل الاجتماعي في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية بالعريش. مجلة كلية التربية، مج ١١ , ع ٣.

- طاهر، هند محمد إمام محمد. (٢٠٢٣). التدخل المهني لطريقة تنظيم المجتمع في تنمية الوعي لدى الشباب المتطوعين بمنظمات المجتمع المدني في مواجهة أزمة كورونا: "دراسة تجريبية" مطبقة على المراكز الطبية بالفيوم. مجلة مستقبل العلوم الإجتماعية، مج ١٢, ع١.

- غيطاس، جمال محمد (٢٠١١). الأمن المعلوماتي وجرائم الفضاء السيبراني: أدوات جديدة للصراع، الدوحة: مركز الجزيرة للدراسات الاستراتيجية.

- فرج، علياء عمر كامل إبراهيم. (٢٠٢٢). دواعي تعزيز ثقافة الأمن السيبراني في ظل التحول الرقمي: جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز نموذجاً. المجلة التربوية، ج٩٤.

- فهمي، محمد سيد. (٢٠١٤). أسس الخدمة الاجتماعية. الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث.

- هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات (٢٠٢٠). إجراءات التعامل مع حوادث الأمن السيبراني في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات والبريد. الرياض: المركز الإعلامي للهيئة.

ثانيًا: مراجع الأجنبية:

- Goran, I. (2017). Cyber security risks in public high school. Unpublished master thesis. City university of New York: John Jay college of criminal justice.

- Bustard, J. (2018). Improving student engagement in the study of professional ethics: concepts and an example in cyber security. Scientific engineer ethics. 24, 683-698.

- Mark, L. & Nguyen, T. (2017). An Invitation to Internet Safety and Ethics: School and family collaboration. journal of invitational theory and practice. 23, 62-75.

- Richardson, M., Lemoine, P., Stephens, W., & Waller, R. (2020). Planning for Cyber Security in Schools: The Human Factor. Educational Planning, 27 (2), 23-39.

- Marlow, Kristian (2013). "What is Consciousness?", Retrieved 28/ 6/ 2018, 5:30 pm: https://tinyurl.com/y7mhc7jc