دور منظمات المجتمع المدني في تعزيز الوعي السيبراني لدى معلمي الكبار في اليمن

إعداد

أ/ سميرة خميس سلمان بن طالع

طالبة دكتوراه

جامعة إب كلية النادرة اليمن

المستخلص:

هدف هذا البحث إلى توضيح دور منظمات المجتمع المدني في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي الكبار في اليمن، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، كما تم تطوير استبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات المطلوبة، كما استخدمت برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS,V23) لتحليل نتائج البحث، وتكون مجتمع البحث من جميع معلمي تعليم الكبار في محافظة المهرة، الذين بلغ عددهم (٨٠) معلمًا ومعلمة، وتم توزيع (٤٠) استبانة الكترونية، استردت منها (٣٨) استبانة وقد توصل البحث لمجموعة من النتائج أهمها: إن مستوى الوعي بالأمن السيبراني لدى المبحوثين جاء مرتفعًا، وأنه يوجد دور لكل من (التعليم والتدريب، مجتمعة، البعد التوعوي، البعد الاجتماعي، الدفاع عن الحقوق، البحث والتطوير التقني) بصورة مجتمعة ومنفردة في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي الكبار بمحافظة المهرة. وقد جاءت هذه المتغيرات من حيث درجة ارتباطها ومستوى دورها في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني على الترتيب التالي: (التعليم والتدريب، المتغيرات المستقلة مجتمعة، البعد التوعوي، البعد الاجتماعي، الدفاع عن الحقوق، البحث والتطوير التقني)،وأوصى البحث بتحسين مستوى دور منظمات المجتمع المدني في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي الكبار بمحافظة المهرة، وذلك على الترتيب الآتي: (البحث والتطوير التقني، الدفاع عن الحقوق، البعد الاجتماعي، البعد التوعوي، التعليم والتدريب). وأهمية قيام هذه المنظمات بحملات لتوعية وتمكين المعلمين من تطبيق ممارسات الأمن السيبراني الفعال. وتقديم برامج تدريبية من قبل منظمات المجتمع المدني متخصصة في مجال الأمن السيبراني.

الكلمات المفتاحية: منظمات المجتمع المدني، الأمن السيبراني، معلمي الكبار.

Abstract

The Role of the Civil Society Organizations in Improving the Awareness of Cybersecurity among Adult Educators in Yemen

This study aimed to illustrate the role of the civil society organizations in improving the awareness of cybersecurity among adult educators in Yemen. The descriptive analytical approach was adopted. A questionnaire was developed as an instrument to collect the required data. The Statistical Package for the Social Sciences version 23 (SSPS،V23) was used to analyze the data. The population of the study consisted of all the adult educators at Al-Mahrah Province. They were (80) male and female educator. Forty electronic questionnaires were distributed and thirty-eight were returned back. Several results were found; the most important of which being: 1) the awareness of cybersecurity among the sample was high،2) there was a role for each of (education and training،awareness dimension،social dimension،rights defense،technical research and development)،they appeared in combination and alone in improving the awareness of cybersecurity among adult educators at Al-Mahrah Province،3) these variables were respectively،in regard to the relation degree and the role level in improving the awareness of cybersecurity،as follow: (education and training،independent variables in combination،awareness dimension،social dimension،rights defense،technical research and development). The researcher has recommended; a) improving the role of civil society organizations in improving the awareness of cybersecurity among adult educators at Al-Mahrah Province respectively as follow: (technical research and development،rights defense،social dimension،awareness dimension،education and training)،b) the importance of carrying out awareness campaigns by these organizations and enabling educators in implementing effective cybersecurity activities،c) providing training programs by civil society organizations specialized in cybersecurity.

Keywords: civil society organizations،cybersecurity،adult educators

المقدمة

نظرًا إلى أنَّ التعليم أصبح اليوم يعتمد بشكل كبير على شبكة الإنترنت، لذا كان من الواجب توعية المعلمين بمخاطر استخدام هذه الشبكة، واتخاذ إجراءات وقائية لحماية البيانات والمعلومات من الفيروسات، أو اختراقها، أو استغلالها في الإساءة إلى الآخرين، ولأن سوء الاستغلال المتنامي للشبكة الإلكترونية يؤثر سلبًا على سلامة البنى التحتية للمعلومات الشخصية والوطنية، وعلى أمن الطلبة، ولتفادي وقوعهم كضحايا للجرائم الإلكترونية، كان لابد من وجود نظام قوي يحمي هذه المعلومات والخدمات التي يوفرها الفضاء الإلكتروني، ومن هنا ظهر ما يعرف بالأمن السيبراني (الصانع وآخرون، ٢٠٢٠). حيث أصبح الأمن السيبراني حديث العالم بأسره، بل ويعد جزءًا أساسيًا من سياسات الدول التي يلجأ إليها صناع القرار كأولوية في سياساتهم لحماية المعلومات والتطبيقات الوطنية للأفراد والمجتمع في جميع مجالات الحياة التعليمية، والاجتماعية، والاقتصادية، فالأمن السيبراني اليوم يعد الحل الأمثل لمتابعة الاستخدام الواسع للإنترنت وتطبيقاته المختلفة، وذلك للتقليل من المخاطر التي تنشأ من سوء الاستخدام، إذ توجد محتويات غير مشروعة وغير مرغوبة، ولها تأثير سلبي على أخلاقيات المجتمع وقيمه، لذا كان لابد من بناء مجتمع واعٍ ومدرك لهذه المخاطر؛ ليستطيع التعامل معها وفقًا لقواعد السلامة، ومدركا للعواقب القانونية للتصرفات اللامسوؤلية، ومن هنا فقد اهتمت دول العالم بالمؤسسات التربوية لإعداد المعلمين للتعامل مع التطورات التكنولوجية، وما يتطلبه هذا المجال من درجة الوعي بالأمن السيبراني، ومن ذلك ما قام به مركز علوم الحاسوب والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات في ولاية ميريلاند من تدريب للمعلمين على أساسيات تكنولوجيا الإنترنت والأمن السيبراني، كما اتخذ الاتحاد الأوروبي قراراً بإدراج المفاهيم المتعلقة بالأمن السيبراني ضمن المناهج الدراسية في (٢٤) دولة أوروبية، فضلًا عن ذلك اتخذت دول آسيوية عديدة إجراءات مماثلة لتفعيل دور المؤسسات التربوية، وتفعيل دور المعلم في مجال الأمن السيبراني ومنها اليابان، وماليزيا، ويعد

الأمن السيبراني من المواضيع البحثية الحديثة، وقد ارتبطت نشأته باعتماد الأفراد على الإنترنت في كافة أعمالهم؛ مما جعل معلوماتهم عرضة للخطر والاختراقات المختلفة، لذلك لا يمكن إغفال أهميتها في الجانب التعليمي في ظل الثورة الرقمية والتكنولوجية المعاصرة؛ بسبب الاستخدام المتزايد لشبكات الإنترنت في المؤسسات التربوية، وعلى ذلك فإن أهمية امتلاك المعلم للوعي المناسب بالأمن السيبراني، يساعده على حماية نفسه وطلبته من هذه المخاطر التي تؤثر بشكل كبير على قيم المجتمع وأخلاقه وثقافته (الحباشنة، ٢٠٢٢، ص٦٦٤). وعليه فقد جاءت فكرة هذا البحث لمعرفة دور منظمات المجتمع المدني في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي تعليم الكبار.

مشكلة البحث:

أصبحت تكنولوجيا المعلومات جزءًا أساسيًا من حياة البشر، لاسيما في مجال التعليم الذي يعتمد عليه بشكل كبير للحصول على المعرفة والمعلومات، وقد تتعرض أنظمة التكنولوجيا كغيرها من الأنظمة لمخاطر تؤثر على كفاءتها وفاعليتها، وأصبح من الضروري على المؤسسات والمنظمات والشركات وضع إجراءات لمواجهة التحديات والمخاطر والعمل على الحد منها. واستنادًا إلى ما أوصت به عدد من الدراسات ومنها دراسة (الحباشنة، ٢٠٢٢) من ضرورة تدريب المعلمين على استخدام برامج الحماية والجدار الناري، وما كشفته عن مستوى وعي متوسط لدى المعلمين بهذه التقنية. فضلا عما أشارت إليه نتائج دراسة (البعاج، ٢٠٢٣)، من أن أفراد مجتمع الدراسة يملكون درجة (متوسطة) من الوعي بتطبيقات الأمن السيبراني، وهو ما يوضح حقيقة عدم كفاية الوعي بتطبيقات الأمن السيبراني لدى المعلمين والطلبة، واعتمادا على ما أوصت به دراسة (المطيري، ٢٠٢٣)، التي أوصت بضرورة التدريب المستمر للمعلمين والطلبة للتمكن من

تقنية الحاسب الآلي وبرامجه المستخدمة في الأمن السيبراني؛ باعتبار ذلك من محددات الأمن الوطني، وضرورة وضع حلول حقيقية وفعالة للتهديدات السيبرانية.

ومن خلال عمل الباحثة في إدارة محو الأمية وتعليم الكبار لفترة تزيد على عشر سنوات ماضية، لاحظت ضعف دور منظمات المجتمع المدني في استهداف معلمي الكبار بتعزيز الوعي بمخاطر الانترنت لديهم لاسيما الأمن السيبراني، ونظرا للضرورة الملحة التي تتطلب وعيًا شاملًا بالأمن السيبراني والوقاية من استخدامات الانترنت الخاطئة. وعليه تتلخص مشكلة البحث في السؤال الرئيس الآتي:

ما دور منظمات المجتمع المدني في تعزيز الوعي الأمني السيبراني؟

أسئلة البحث:

تتفرع من السؤال الرئيس، الأسئلة الفرعية الآتية:

١- ما دور البحث والتطوير التقني في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي الكبار بمحافظة المهرة؟

٢- ما دور البعد الاجتماعي في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي الكبار بمحافظة المهرة؟

٣- ما دور الدفاع عن الحقوق في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي الكبار بمحافظة المهرة؟

٤- ما دور البعد التوعوي في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي بالكبار بمحافظة المهرة؟

٥- ما دور التعليم والتدريب في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي بالكبار بمحافظة المهرة؟

أهداف البحث:

١. التعرف على دور منظمات المجتمع المدني في تعزيز الوعي بالأمني السيبراني لدى معلمي الكبار بمحافظة المهرة من خلال التوعية والتثقيف.

٢. قياس دور البحث والتطوير في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي الكبار بمحافظة المهرة.

٣. معرفة دور البعد الاجتماعي في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي تعليم الكبار بمحافظة المهرة.

٤. تحديد دور الدفاع عن الحقوق في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي الكبار بمحافظة المهرة.

٥. معرفة دور البعد التوعوي في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي الكبار بمحافظة المهرة.

٦. تحديد دور التعليم والتدريب في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي الكبار بمحافظة المهرة.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث من خلال النقاط الآتية:

١. من المؤمل أن يقدم البحث إضافة علمية في الأدب النظري حول الأمن السيبراني لدى منظمات المجتمع المدني وأن تكون منطلقاً للأبحاث والدراسات المستقبلية.

٢. قد تسهم نتائج البحث في زيادة الوعي لدى المسئولين عن التعليم بأهمية الأمن السيبراني وتطويره.

٣. يأتي البحث استجابة للتوجهات العالمية في تعزيز ورفع درجة الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي الكبار.

حدود البحث:

١. **الحدود الموضوعية**: دور منظمات المجتمع المدني في تعزيز الأمن السيبراني لدى معلمي الكبار.

٢. **الحدود البشرية**: معلمي ومعلمات تعليم الكبار.

٣. **الحدود المكانية**: محافظة المهرة- الجمهورية اليمنية

٤. **الحدود الزمنية**: من شهر نوفمبر ٢٠٢٤م- وحتى شهر يناير٢٠٢٥م.

مصطلحات البحث:

منظمات المجتمع المدني: مجموعة المؤسسات التطوعية الحرة السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تعمل في ميادينها المختلفة في استقلال عن سلطة الدولة لتحقيق أغراض متعددة وهي بذلك تعد جزءًا من حياة المجتمع الخارجة عن حيز التأثير المباشر للدولة. (العزي، ٢٠١٠، ص٢٨٦).

وتعرفها الباحثة إجرائيًا في البحث الحالي على أنها: الجهات ذات العلاقة، أو أي شريك في المجتمع المدني يساهم في تعليم الكبار سواء منظمة أو جمعية أو مؤسسة أو منتدى أو اتحاد.

الوعي: يعرف المعجم الفلسفي الوعي سيكولوجيا بأنه: "إدراك المرء لذاته وأحواله وأفعاله إدراكا مباشرا، وهو أساس كل معرفة، وله مراتب متفاوتة في الوضوح، وبه تدرك الذات أنها تشعر وأنها تعرف ما تعرف، وذهب هاملتون أنه ليس بيسير تعريف الوعي؛ لأننا أدركنا بأنفسنا لا نستطيع أن ننقل وعينا إلى الآخرين" (مجمع اللغة العربية)، (١٩٨٣، ٢١٥). كما يعرف معجم علم النفس والتربية الوعي بأنه: "شعور الكائن الحي بما في نفسه وما يحيط بها"، (مجمع اللغة العربية) (١٩٨٤، ٣٣).

وتعرف الباحثة تعزيز الوعي إجرائيًا في البحث الحالي: على أنه "إكساب معلمي الكبار المعارف والمهارات والاتجاهات التي تفيدهم في تجنب مخاطر الهجمات والبرمجيات الخبيثة والفيروسات والتي تستهدف البرامج وأجهزة الحاسوب وشبكات المعلومات والاتصالات والأجهزة الذكية، وبما يزيد لديهم الوعي بالأمن السيبراني".

الأمن السيبراني: يعرف القاموس الشامل لمصطلحات العلوم الاجتماعية السبرانية مركب من عمليات الحاسب الآلي والحركة الذاتية أما السبرانطيقا فتعني علم الضبط والاتصال، وتشير إلى بناء نظري ومجموعة بحوث تتناول العلاقة بين الإنسان وغيره **من الآلات**، وتستند النظرية

والبحث في هذا المجال على قدرة العمليات الميكانيكية على تحقيق نوع من السيطرة والتدعيم الذاتي خلال عمليات التغذية العكسية بالإضافة إلى توصيل المعلومات داخل نظم ميكانيكية (الصالح، ١٩٩٩، ١٤١).

وتعرف الباحثة الأمن السيبراني إجرائيا في البحث الحالي على أنه عبارة عن: التقنيات الحديثة بجميع أبعادها التي تساهم في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني وكيفية التعامل معها، وضمان حماية المعلم من مواجهة مخاطر الفضاء السيبراني"، بالإضافة إلى اتخاذ كافة التدابير الفنية والعملية لحماية المعلمين وبياناتهم من مخاطر الفضاء السيبراني.

معلمي الكبار: المقصود بالكبار -هنا- هم الأشخاص الذين تجاوزوا سنَّ الخامسة عشرة (١٥). أو أولئك الذين يعتبرهم المجتمع الذي ينتمون إليه كبارا، أو هم الأشخاص الذين تجاوزوا سنَّ الدراسة الابتدائية ولم يكونوا منتظمين في المدرسة، وهي الفئة التي تشارك في عملية الإنتاج، أو هم الأشخاص الذين تجاوزوا مرحلة المراهقة المبكرة، وبدأوا مرحلة الرشد المتأخرة؛ أي الذين تمتد أعمارهم بين تسع عشرة سنة (١٩)، وخمس وستون(٦٥) سنة فما فوق. (قنط، ٢٠٠٨، ١٣).

وتعرف الباحثة معلمي الكبار إجرائيًا في هذا البحث: على أنهم الأشخاص الذين يقومون بعملية تعليم الكبار والذين تجاوزت أعمارهم مرحلة التعليم النظامي.

الدراسات السابقة:

١) **دراسة (البعاج، ٢٠٢٣)، بعنوان: الوعي الاجتماعي بالأمن السيبراني لدى الطلبة** (دراسة ميدانية على طلبة الجامعات طلبة كلية الإمام الكاظم أنموذجا.

هدف البحث إلى معرفة مفهوم الوعي السيبراني وتطبيقات الأمن السيبراني، وسبل تعزيز الوعي بمفاهيم الأمن السيبراني، لدى طلبة كلية الإمام الكاظم (ع)، أقسام واسط، ولتحقيق هذه الأهداف استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي، واستخدمت أداة الاستبيان لجمع

المعلومات من عينة مكونة من (٥٠) مبحوثا، وتوصلت الدراسة إلى أن المبحوثين يملكون درجة متوسطة من الوعي بمفاهيم الأمن السيبراني، وهو ما يشير إلى محدودية الوعي بالنسبة للطلبة، كذلك وجد أن المبحوثين يملكون درجة (متوسطة) من الوعي بتطبيقات الأمن السيبراني، وهذا يوضح حقيقة عدم كفاية الوعي بتطبيقات الأمن السيبراني، وأن المبحوثين يوافقون على جميع سبل تعزيز الوعي بالأمن السيبراني، وأوصى البحث بتفعيل دور الكلية لعدد من الإجراءات التي تساهم في رفع درجة الوعي بالأمن السيبراني لدى الطلاب في كلية الإمام الكاظم (ع) أقسام واسط.

٢) **دراسة (المطيري ٢٠٢٣م)، بعنوان: دور مدير المدرسة في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى طلاب المدارس الثانوية الحكومية بمحافظة حفر الباطن.**

هدفت الدراسة إلى تشخيص واقع دور مدير المدرسة بالمدارس الثانوية الحكومية بمحافظة حفر الباطن في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي، وتمثلت أداة الدراسة في الاستبانة، وتمثل مجتمع الدراسة في مديري ومديرات المدارس الثانوية الحكومية بمحافظة حفر الباطن، وقد بلغ عددهم (١٥٠) مديرا ومديرة، وأوضحت نتائج الدراسة أن دور مديري المدارس الثانوية الحكومية بمحافظة حفر الباطن في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى الطلاب جاء مرتفعًا بمدارس البنين والبنات على حد سواء، وأوصت الدراسة بضرورة التوسع في الاستعانة بخريجي كليات وتخصصات علوم الحاسب الآلي للعمل بالمدارس الحكومية، وضرورة وضع حلول حقيقة وفعالة للتهديدات السيبرانية. وضرورة الدعم المستمر لتوفير الوسائل التكنولوجيا لحماية بيانات المدرسة، والحصول على كميات أكبر من المعلومات بشكل آمن. زيادة جرعة اللقاءات والندوات مع طلاب وطالبات المدارس الثانوية والتي تتمحور حول توعيتهم بالأمن السيبراني ومخاطرة، وسبل الوقاية منه. وعلى مديري ومديرات المدارس الثانوية عقد لقاءات مع المعلمين والموظفين بهذه المدارس من أجل توعيتهم

أكثر بالبرامج الضارة وأن يكون تعاملهم على وسائل التواصل الاجتماعي بحذر، وتجنب زيارة مواقع الويب المشكوك فيها، والابتعاد عن تنزيل الملفات من الإنترنت التي ربما تحتوي على برامج ضارة.

٣) **دراسة (الحباشنة، ٢٠٢٢)، بعنوان: درجة الوعي بالأمن السيبراني لدى المعلمين في مديرية التربية والتعليم بقصبة الكرك.**

هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة الوعي بالأمن السيبراني لدى المعلمين في مديرية تربية وتعليم قصبة الكرك، وطرق تنمية الوعي لديهم، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، واستخدمت استبانة لجمع المعلومات من عينة مكونة من (٢٧١) معلما ومعلمة، وتوصلت الدراسة إلى: أن درجة الوعي بالأمن السيبراني لدى المعلمين جاءت بدرجة مرتفعة، كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا في درجة الوعي في الأمن السيبراني لدى المعلمين تعزى للنوع الاجتماعي ولصالح الذكور، وعدم وجود فروق تعزى للمؤهل العلمي، والمواد التي يدرسها المعلم، وسنوات الخبرة في التدريس، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في طرق تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى المعلمين تعزى للنوع الاجتماعي، وللمؤهل العلمي، والمواد التي يدرسها المعلم، وسنوات الخبرة في التدريس، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين على استخدام برامج الحماية والجدار الناري، إذ كشفت النتائج عن مستوى وعي متوسط لديهم بهذه التقنية.

٤) **دراسة (الصانع ٢٠٢٠)، بعنوان: وعي المعلمين بالأمن السيبراني وأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت وتعزيز القيم والهوية الوطنية لديهم.**

هدفت إلى معرفة درجة وعي المعلمين بالأمن السيبراني وعلاقته بتطبيق أساليب حديثة لحماية الطلبة من مخاطر الإنترنت وأساليب تعزيز القيم والهوية الوطنية لديهم، وتكونت العينة من

(١٠٤) معلما ومعلمة في مدارس مدينة الطائف الحكومية والأهلية واستخدم المنهج الوصفي الارتباطي وتم بناء مقياس لتحديد درجة الوعي بالأمن السيبراني لدى المعلمين في مدارس الطائف وأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت وأساليب تعزيز القيم والهوية الوطنية لدى الطلبة، وأظهرت النتائج: ارتفاع وعي المعلمين بالأمن السيبراني في مجال حماية الأجهزة الخاصة والمحمولة من مخاطر الاختراق والهجمات السيبرانية وارتفاع درجة استخدامهم لأساليب الحماية من مخاطر الإنترنت وأساليب تعزيز قِيم والهوية الوطنية 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 ولأساليب تعزيز القيم والهوية الوطنية تبعا لنوع المدرسة.

٥) **دراسة (حمدان٢٠٢٤)، بعنوان: دور منظمات المجتمع المدني العربية في إعداد القيادات الشبابية، ونظرا لأهمية منظمات المجتمع المدني ودورها في تحقيق التنمية للمجتمع وتطوير المجتمع.**

هدف الدراسة إلى معرفة دور منظمات المجتمع المدني العربية في إعداد القيادات الشبابية، وتحديد دور منظمات المجتمع المدني في تعليم الشباب المشروعات البيئية وكيفية المشاركة فيها، ومعرفة كيف يمكن لمنظمات المجتمع المدني الاستفادة من مختلف آليات حماية الحقوق والحريات على المستوي الداخلي والخارجي وذلك لأن الشباب هم الفئة الأكثر إنتاجا في المجتمع والتي تساهم في نهوض المجتمع وتطوره، وكان من أبرز توصيات الدراسة: العمل على نشر ثقافة ومفهوم المجتمع المدني عبر وسائل الإعلام الرسمية، ووضع وتنفيذ مناهج تربوية شاملة في جميع مؤسسات ومراحل التعليم الرسمية من ناحية، والدورات وورش العمل المتواصلة مع منظمات المجتمع المدني بدلا من الاكتفاء بالدورات والندوات.

٦) **دراسة (حيلة حنان، ٢٠٢٢)، بعنوان: "منظمات المجتمع المدني ودورها في حماية الحقوق والحريات".**

هدفت الدراسة إلى التعرف على الأسس القانونية الداعمة لفاعلية المجتمع المدني في حماية حقوق الإنسان وذلك من خلال البحث في جزئيات الموضوع والاطلاع على مختلف الضمانات القانونية المرصودة من أجل قيامه بهذا الدور، ويعد موضوع المجتمع المدني من بين أهم الموضوعات المتجددة والمطروحة على المستوى العالمي ومن ثم فهو يحتاج لدراسات قانونية دائمة ومتجددة، وهذا السبب الذي ولّد لدى الباحث الرغبة في إثراء المكتبة الجامعية بمثل هذا النوع من الدراسات العلمية والتي قد تساعد الطلبة في الرجوع إليها في بحوثهم العلمية، أما فيما يتعلق بإشكالية الدراسة؛ فهي ترتكز على بحث الأسس القانونية الداعمة لنشأة ونشاط منظمات المجتمع المدني في الدفاع عن الحقوق والحريات، وبناء عليه تم طرح الإشكالية الآتية: كيف ساهمت الأسس والآليات القانونية التي تحكم تكوين ونشاط منظمات المجتمع المدني في دعم وحماية الحقوق والحريات؟ وقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج من أبرزها: أن دور منظمات المجتمع المدني ما يزال ضعيفا في حماية الحقوق والحريات في المجتمع الجزائري.

التعليق على الدراسات السابقة:

اتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات السابقة من حيث المتغير التابع **الوعي بالأمن السيبراني لدى المعلمين**، مثل دراسة(**الحباشنة، ٢٠٢٢**)، **ودراسة (الصانع ٢٠٢٠)**، واختلف معها في أنه يركز على معلمي الكبار وفي المتغيرات المستقلة. كما اتفق مع بعض الدراسات السابقة من حيث تناولها لمنظمات المجتمع المدني واختلف معها من حيث المتغير التابع مثل دراسة(**حمدان٢٠٢٤**)، (**حيلة حنان، ٢٠٢٢**)، **و(حمدان٢٠٢٤)**. وما يميز البحث الحالي هو أنه

يربط بين منظمات المجتمع المدني **الوعي بالأمن السيبراني** من خلال متغيرات مستقلة خمسة وتم تطبيقه بمحافظة المهرة.

الإطار النظري للبحث

المبحث الأول الأمن السيبراني:

أولًا: ماهية الأمن السيبراني:

تُمثِّل تكنولوجيا المعلومات جميع التقنيات المتاحة من الأجهزة، والبرامج، والتطبيقات، وشبكات الاتصال، ومع زيادة انتشار أجهزة التكنولوجيا والأجهزة الذكية منها، والاعتماد الكبير على شبكة الإنترنت، زادت المخاطر التي تتعرض لها تكنولوجيا المعلومات، ويمكن تصنيف المخاطر إلى ثلاثة أنواع رئيسة، هي: المخاطر التشغيلية، والمخاطر الأمنية، والمخاطر التي تتعرض لها المؤسسة والأفراد العاملين فيها. وتحتاج أنظمة تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال إلى معاملة خاصة لتجنب هذه المخاطر والآثار المرتبطة بها، أو على الأقل تقليل آثار مخاطرها، وفي هذا السياق ظهر ما يعرف بالأمن السيبراني الذي أصبح جزءًا مهّما في أي نظام معلومات؛ ليعبر عن الجانب الأمني المرتبط بحماية المعلومات **(Aljohani & Elfadil, 2020)**

ثانيًا: نشأة الأمن السيبراني:

تعود بدايات الأمن السيبراني إلى أواخر الأربعينات من القرن الماضي وبالتحديد عام (١٩٤٩) عندما قام العالم الأمريكي المجري جون فون نيومان بالتنبؤ بإمكانية تناسخ برمجيات الحاسوب أو إعادة إنتاج نفسها. وبعد (١٨) عاما جرت أول عملية اختراق حيث كان مسموًحا للطلبة الوصول إلى جزء محدود من النظام، إذ قام مجموعة من طلاب الثانوية باستخدام حواسيبهم بتعلم لغة الحاسوب، واستطاعوا الوصول إلى النظام بالكامل. وفي السبعينات من القرن الماضي قام بوب توماس باختراع أول فيروس وكان يسمى الزاحف أو (Creeper) ثم جاء بعده المبرمج

الشهير اري توملينسون مخترع البريد الإلكتروني، ليخترع أول برنامج مضاد للفيروسات للقضاء على فيروس الزاحف (Creeper) وفي أواخر السبعينات من القرن الماضي أيضا، قام كيفين ميتنيك أحد مخترقي الأنظمة في العالم وهو في سن (16) عامًا باختراق حاسوب شركة برمجيات، وفي النهاية ألقي القبض عليه وسجنه كمنفذ أول الهجمات الإلكترونية، أما في عام (١٩٨٦) قام الهاكر الألماني ماركوس هس باختراق حواسيب عسكرية تابعة لوزارة الدفاع الأمريكية، وكان على وشك بيع البيانات والمعلومات السرية للمخابرات السوفيتية، لولا أن تم القبض عليه، أما في عام (١٩٨٨) فكان أول دودة موريس تصيب الأجهزة المتصلة بالإنترنت حول العالم، وهكذا استمر تطور الهجمات والجرائم الإلكترونية، وتطور معها الأمن السيبراني حتى وصل إلى التقدم والتطور الذي نعيشه اليوم (البجاشية، ٢٠٢٠، ص٤٤٦).

ثالثًا: مفهوم الأمن السيبراني:

عرف تنظيم الهيئة الأمن السيبراني على أنه: "حماية الشبكات وأنظمة تقنية المعلومات وأنظمة التقنيات التشغيلية ومكوناتها من أجهزة وبرمجيات، وما تقدمه من خدمات، وما تحويه من بيانات، من أي اختراق أو تعطيل أو تعديل أو دخول أو استخدام أو استغلال غير مشروع. كما يشمل هذا المفهوم أمن المعلومات والأمن الإلكتروني والأمن الرقمي ونحوها (الأمن السيبراني، ٢٠٢٢، ص٣).

رابعًا: محاور الأمن السيبراني:

1-**المحور الأول: أساسيات الأمان**، ويتضمن ما يأتي:

- **السرية**: وهي الحفاظ على خصوصية البيانات ومنع الإفصاح عنها للأشخاص غير المصرح لهم، وتتم عن طريق:

١- حماية البيانات والخصوصية.

أنواع المعلومات والبيانات:

٢- التحكم بالوصول إلى المعلومات: ويتم التأكد من هوية المستخدم قبل السماح له بالدخول إلى النظام عن طريق ثلاثة أشياء:

أ. شيء فريد يختص بك دون غيرك، مثل بصمة الأصبع أو العين.

ب. شيء تملكه، مثل البطاقة الشخصية.

ج. شيء تعرفه، مثل كلمة المرور.

حالة المعلومات:

١. معلومات عامة. ٢.معلومات خاصة. ٣. معلومات عائلية. ٤. معلومات محظورة.

- **المعلومات الشخصية:**

١. بيانات الموظفين. ٢. بيانات الملكية الفكرية. ٣. بيانات مالية.

- **المعلومات داخل منظمة:**

١. بيانات المقيمين والمواطنين. ٢. بيانات مالية اقتصادية. ٣. الوثائق العسكرية.

- **المعلومات الدولية.**

١. **السلامة:** وتعني دقة وتطابق البيانات في كل مراحلها من تخزين واسترجاع ونقل، وأن يتم التعديل عليها من قبل الاختصاصيين المصرح لهم. ويتم التأكد من سلامة البيانات بعدة طرق:

٢. **توافر البيانات:** وتعني ضرورة توافر المعلومات بشكل دقيق، بالإضافة لاكتشاف ضعف وبطء النظام عند حدوثه، ومن ثم العمل على تخفيف الضغط على النظام.

٣. **الهوية الشخصية:** وهي كل ما يدل على شخص بعينه، إذ إن هناك نوعين من الهوية الشخصية، هما:

٤. **الهوية الحقيقية:** وهي المعلومات الشخصية الحقيقية التي يعرفك بها الناس في الواقع.

٥. **الهوية الإلكترونية:** هي كل ما اخترت مشاركته ونشر عنك في الفضاء الإلكتروني.

- **الأثر الرقمي Digital Footprint**

وهي البيانات التي تدل على الشخص إما بشكل مباشر أو غير مباشر، وتشمل الآتي:

١- إعداد أو الاحتفاظ بنسخة احتياطية صحيحة لاسترجاع البيانات المفقودة.

٢- التحكم في الإصدار للتعديل على البيانات من يخص واحد التحقق من السلامة بمطابقة البيانات المرسلة بالمستقبلة لمنع فقدان المعلومات مستقبلا.

٣- مباشر مثل البيانات التي ينشرها الشخص عن نفسه للحصول على خدمات معينة أو المنشورات على وسائل التواصل الاجتماعي.

٤- غير مباشر وهي كل ما يتعلق بنشاطه على الشبكة مثل مشترياته والمواقع التي يزورها والمواضيع التي يبحث عنها.

- **ملفات الارتباط Cookies**

هي ملفات برمجية نصية صغيرة جدا تخزن في جهاز المستخدم عند زيارته لموقع ما بحيث تسهل عملية تصفح المواقع وتعتبر هذه الملفات نصية غير تنفيذية لذلك التصنيف ولا تعامل على أنها برامج خبيثة بالرغم من أنها أول ما يتم سرقته من قبل المخترقين لمعرفة حساباتك وكلمات المرور الخاصة بك.

2-**المحور الثاني: حالات المعلومات** Data Statuses

البيانات المخزنة والبيانات المعالجة البيانات المنقولة.

3-**المحور الثالث: الاحتياطات:**

ويدخل تحت هذا المحور الآتي:

١. التوعية والمعرفة بأساليب الاختراق والحروب السيبرانية.

٢. عمل نسخ احتياطية بشكل دائم وحفظها في مكان آمن.

٣. تحديث البرامج ونظام التشغيل بشكل مستمر.

٤. فحص الأجهزة والبرامج قبل استخدامها. (الأمن السيبراني، ص٧).

خامسًا: الهجمات السيبرانية:

تُعد الهجمات السيبرانية هجمات خليطة، بمعنى استخدام خليط بين أكثر من تقنية وأكثر من طريقة للهجوم على النظام، فقد ظهرت مؤخًرا أنماط جديدة خطيرة من الهجمات والجرائم السيبرانية التي تعتمد على تقنيات متقدمة كالحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، وأجهزة تنصت على شبكات الاتصال السلكية واللاسلكية، وبرمجيات لفك الشيفرة والاختراق لأنظمة الشبكات وقواعد البيانات وأنظمة أمن الشبكات والحواسيب؛ لاستخدامها في عمليات إجرامية بها صحا وتعاملات مشبوهة دون علم، وكذلك نشر البرمجيات الخبيثة وتطوير الفيروسات المعقدة والشرسة؛ لتخريب أو تعطيل البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد ثبت عمليًا أنها ليست بمنأى عن التعرض للهجمات السيبرانية حتى لو كانت غير متصلة بالإنترنت (الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني، ٢٠٢١).

والأمن السيبراني مسؤول عن التعامل مع التهديدات المختلفة، والتي منها: الهجمات الإلكترونية أو الجرائم الإلكترونية التي هي استغلال لثغرة في النظام أو الشبكة من أجل الوصول غير مسموح به. وتقسم الهجمات الإلكترونية إلى نوعين أساسيين هما: Godbole, et al, (2021)

١- هجمات الأنظمة.(Systems-based attacks)

٢- هجمات أنظمة الويب(Web-based attacks).

- **هجمات الأنظمة:**

وهي الهجمات التي تتم من خلال برمجيات خبيثة تدمر أنظمة المستخدمين، أو تقوم بالوصول غير المصرح إليها، ومن أشهر البرمجيات الخبيثة والأكثر استخداما، ما يأتي (Dhulapally, 2021):

١- الفيروسات (Viruses): هي من أشهر البرمجيات الخبيثة المستخدمة، وهي عبارة عن كود من برمجيات قادرة على تكرار ونسخ نفسها، والهدف من ذلك سرقة البيانات أو الإضرار بالأجهزة، أو إصابة الملفات والأجهزة المتصلة بالإنترنت دون علم المستخدم.

٢- الديدان (Worms): وهي نوع من أنواع البرمجيات الخبيثة، وهي تعمل مثل الفيروسات وسببها الملفات المرفقة بالبريد الإلكتروني.

٣- برامج الفدية (Ransomwares): وهي فيروسات الفدية، حيث تصاب بها ملايين الأجهزة سنوّيا، وتقوم بتشفير ملفات المستخدم وبياناته على جهازه، وعادة تطلب فدية مالية من أجل فك هذا التشفير.

٤- برامج الإعلانات (Adwares): وهي برمجيات خبيثة مزعجة تقوم بنشر الإعلانات على جهاز المستخدم؛ بهدف جمع الأموال من رؤيتك لهذا الإعلان.

٥- برامج التجسس (Spywares): وهي نوع من البرمجيات التي تقوم بتسجيل بيانات المستخدم وأنشطته المختلفة على الجهاز أو النظام، ومن أشهر ما تقوم به تسجيل بيانات البطاقة الائتمانية واستخدامها فيما بعد بسحب الأموال.

٦- البوت نتس (Botnets): هي مجموعة من البرمجيات الخبيثة المرتبطة بالإنترنت التي تسمح للمجرمين الإلكترونيين بالتحكم بجهاز المستخدم والوصول لجميع بياناته. (Aljohani&Elfadil, 2020)

2-5 هجمات الويب Web-based attacks:

من أنواع هجمات الويب، حسب ما ذكر (حسام الدين، ٢٠١٧)، ما يأتي:

١- هجمات الحقن (Injection Attacks): هي نوع من الهجمات الإلكترونية يتم فيها حقن بعض البيانات بداخل تطبيق من تطبيقات الويب؛ بهدف استخراج المعلومات المطلوبة أو تغييرها أو حذفها، ولها عدة أنواع منها: (حقن،SQL)، و(حقن الكود)، و(حقن LOG)، و(حقن XML)،

٢- التصّيد أو الخداع (Phishing): هي نوع من الهجمات الإلكترونية المعروفة، حيث يقوم المخترق بالادعاء بأنه شخص أو جهة معروفة كالبنك أو صديق في العمل، ويتم التصيّد سواء أكان من خلال مكالمة الهاتفية، أم من خلال رسائل البريد الإلكتروني أم الرسائل النصية، حيث يقوم المخترق بهذا بهدف إقناعك بفعل معين أو استخراج معلومة حساسة، مثل: الأرقام السرية، أو بيانات البطاقات الائتمانية وغيرها (Tiwari, et. al, 2016). .

٣- هجوم القوة العمياء (Brute Force Attacks): هي واحدة من الهجمات التقليدية التي تعتمد على المحاولة والخطأ، يعتمد هذا الهجوم على تجربة المخترق لكل الاحتمالات من أجل إدخال باسوورد أو رقم (PIN) بهدف الوصول إلى البيانات السرية لشخص ما.

٤- حجب الخدمة (Denial of Service): هي هجمة إلكترونية يستطيع المخترق فيها جعل الشبكة أو السيرفر غير متاحين للمستخدمين، ومن أشهر أنواع هجمات حجب الخدمة: هجمات الحجم، هجمات البروتوكول، والهجمات على مستوى التطبيق.

٥- هجمات انتحال الشخصية (DNS Spoofing): هي هجمات يتم فيها التلاعب بنظام (DNS) وهو نظام أسماء النطاقات الذي يحول أسماء النطاق إلى عناوين (IP) بحيث يقوم بتحويل الترافيك إلى حاسوب المخترق أو إلى حاسوب آخر.

٦- هجمات الرجل في منتصف (Man- in –the middle) هي نوع من أنواع الهجمات التي يعترض فيها المخترق محادثة أو عملية تناقل البيانات بين طرفين، ويمكنه الحصول فيها على المعلومات حساسة، والتلاعب بالردود بين الطرفين.

٧- التنمر السيبراني: يعد التنمر إحدى مظاهر الجرائم الإلكترونية، والأكثر انتشارًا بين طلبة المدارس في جميع مراحل التعليم بعد وصول خدمات الإنترنت إلى عدد هائل من المستخدمين عبر العالم، ويتضمن التنمر استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات من أجل القيام بسلوكيات عدوانية ومتعمدة، بواسطة شخص أو مجموعة من الأشخاص بقصد إلحاق الأذى

بالآخرين عبر البريد الإلكتروني، أو الرسائل النصية، أو غرف المحادثة، أو المواقع الإلكترونية، أو مواقع التواصل الاجتماعي، أو الألعاب التفاعلية، وغير ذلك من الوسائل التقنية. ويتضمن التنمر أشكالًا مختلفة مثل: الذم، والقدح، والتحقير، والانتحال، وإرسال الصور والفيديوهات اللا أخلاقية، وسرقة الحسابات الشخصية، والمطاردة الإلكترونية وغير ذلك؛ مما يسبب ذلك الأذى النفسي والجسدي، والمشكلات الأكاديمية والأسرية، وفقدان الثقة بالنفس وبالآخرين (الشريف وأحمد، ٢٠٢٠).

٨- الهندسة الاجتماعية: هي الوسائل والأساليب التي يستخدمها المعتدي الإلكتروني؛ لجعل مستخدم الحاسوب في النظام يعطي معلومات سرية، أو يقوم بعمل ما يسهل الوصول إلى أجهزة الحواسيب أو المعلومات المخزنة فيها (الصحفي وعسكول ٢٠١٩)، وتعد هجمات الهندسة البشرية من أقوى الهجمات؛ لأنها تهدد جميع الأنظمة والشبكات من خلال الأنشطة الخبيثة التي يتم إجراءها من خلال التفاعلات البشرية التي تدفع بالشخص إلى إفشاء المعلومات السرية، أو كسر الإجراءات (Salahdine& Kaabouch, 2019).

سادسًا: الوقاية من البرامج الخبيثة:

من أجل الوقاية من تلك البرامج غير المرغوب فيها والتي تعد برامج ضارة بالأجهزة والبرامج، ينبغي على المستخدمين اتباع القواعد والإرشادات الآتية (Zwilling, et al, 2020):

١- عدم فتح المرفقات والروابط مجهولة المصدر.

٢- تجنب استخدام البرامج غير المرخصة، والبرامج غير معروفة المصدر، أو غير المحدثة، والعمل على تحديث برامج مكافحة الفيروسات باستمرار.

٣- التأكد من برامج أنظمة التشغيل الكمبيوتر، مثل: ويندوز، والماك، واللينوكس، واستخدام آخر تحديثات الأمان.

٤- النسخ الاحتياطي للبيانات بشكل دوري.

٥- استخدام الجدر النارية والعمل على تحديثها، والتي تمنع الملفات والبيانات التي تحتوي على برامج ضارة.

سابعًا: التقليل من مخاطر الهجمات السيبرانية وحمايتها:

الوقاية خير من العلاج، لذلك يجب اتخاذ تدابير وقائية للحيلولة دون الوقوع ضحية لأي نوع من الهجمات:

١. أمن الشبكات: Network Securityيقوم بحماية حركة مرور البيانات على الشبكة من خلال التحكم في الاتصالات الصادرة والواردة، وكذلك منع التهديدات من داخل الشبكة أو خارجها.

٢. أنظمة منع فقد البيانات (DLP): يقوم بحماية البيانات على وسائط التخزين، وبرامج قواعد البيانات، وأماكن تخزين البيانات، وأثناء انتقالها على الشبكة.

٣. أمن الأنظمة السحابية (Cloud Security): يوفر الحماية للبيانات والملفات المستخدمة في الخدمات والتطبيقات المستندة لأنظمة السحابية.

٤. أنظمة كشف التسلل (IDS) أو أنظمة منع التسلل (IPS): تعمل على كشف الهجمات السيبرانية أو منعها، واتخاذ تدابير لإيقافها.

٥. إدارة الهوية والوصول (IAM): تستخدم خدمات المصادقة للحد من صلاحيات وصول المستخدمين وتتبعهم، ومراقبة عمليات الوصول لحماية الأنظمة الداخلية من هجمات الوصول غير المصرح به.

٦. التشفير: هو عملية تغيير في البيانات لجعلها غير مفهومة، وتستخدم أثناء إرسال البيانات لمنع سرقتها.

٧. برامج مكافحة الفيروسات (Antivirus): تفحص أجهزة الكمبيوتر بحثًا عن التهديدات المعروفة، وتقوم كذلك باكتشاف التهديدات غير المعروفة سابقًا بناءً على سلوكهم(Sadowsky, et al.,2003).

ثامنًا: الأهمية التربوية للأمن السيبراني:

أدت الثورة الرقمية والتطور الهائل في وسائل الاتصال وشبكاته، متبوعًا بالنمو السريع في الحواسيب الشخصية والهواتف الذكية، إلى تحسين سبل الأحوال المعيشّية في جميع ميادين الحياة، بل وأصبحت متطلّبا أساسيا ولا سيما عند طلبة المدارس؛ أي جيل الإنترنت الذي بدأ باستخدام تقنيات الاتصال منذ سنوات عمره المبكرة،وتزداد أعداد مستخدمي الإنترنت من الطلبة سنويا وبشكل كبير لأغراض متعددة، منها: التعليم، والترفيه، ومنصات التواصل الاجتماعي، وعلى الرغم من مزايا الإنترنت العديدة، إلا أنها أصبحت فرصًا لوقوع المعلمين والطلبة ضحايا لكثير من الجرائم السيبرانية؛ وذلك لعدم امتلاكهم الوعي الكافي بتلك الجرائم وكيفية تجنبها؛ مما يترتب على ذلك أضرارا مادية ونفسية ومعنوية قد تؤثر على المعلم والطالب والمؤسسة التربوية، الأمر الذي يزيد من أهمية الأمن السيبراني في مجال التعليم والتعلم (المنتشري، ٢٠٢٠).

وتفتقر مؤسسات تربوية عديدة للبنية التحتية القوية للأمن السيبراني، وهو ما يجعلها غير قادرة على مواجهة التهديدات، لتحقيق الأمن السيبراني الناجح في المؤسسة ذات الهجوم على تجربة المخترق لكل الاحتمالات من أجل إدخال باسوورد أو رقم (PIN) بهدف الوصول إلى البيانات السرية لشخص ما، وفيما يلي مجموعة من أنماط الممارسات التي يستخدمها المهاجمون والمخترقون، نلخصها في الآتي:

١- حجب الخدمة (Denial of Service): هي هجمة إلكترونية يستطيع المخترق فيها جعل الشبكة أو السيرفر غير متاحين للمستخدمين، ومن أشهر أنواع هجمات حجب الخدمة: هجمات الحجم، هجمات البروتوكول، والهجمات على مستوى التطبيق.

٢- هجمات انتحال الشخصية (DNS Spoofing): هي هجمات يتم فيها التلاعب بنظام (DNS) وهو نظام أسماء النطاقات الذي يحول أسماء النطاق إلى عناوين(IP) بحيث يقوم بتحويل الترافيك إلى حاسوب المخترق أو إلى حاسوب آخر.

٣- هجمات الرجل في المنتصف (Man- in –the middle) هي نوع من أنواع الهجمات التي يعترض فيها المخترق محادثة أو عملية تناقل البيانات بين طرفين، ويمكنه الحصول فيها على معلومات حساسة، والتلاعب بالردود بين الطرفين.

٤- التنمر السيبراني: يعد التنمر أحد مظاهر الجرائم الإلكترونية، والأكثر انتشارا بين طلبة المدارس في جميع مراحل التعليم بعد وصول خدمات الإنترنت إلى عدد هائل من المستخدمين عبر العالم، ويتضمن التنمر استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات من أجل القيام بسلوكيات عدوانية ومتعمدة، بواسطة شخص أو مجموعة من الأشخاص بقصد إلحاق الأذى بالآخرين عبر البريد الإلكتروني، أو الرسائل النصية، أو غرف المحادثة، أو المواقع الالكترونية، أو مواقع التواصل الاجتماعي، أو الألعاب التفاعلية، وغير ذلك من الوسائل التقنية. ويتضمن التنمر أشكالًا مختلفة مثل: الذم، والقدح، والتحقير، والانتحال، وإرسال الصور والفيديوهات غير الأخلاقية، وسرقة الحسابات الشخصية، والمطاردة الالكترونية وغير ذلك؛ مما يسبب ذلك بالأذى النفسي والجسدي، والمشكلات الأكاديمية والأسرية، وفقدان الثقة بالنفس وبالآخرين (الشريف وأحمد، ٢٠٢٠).

٥- الهندسة الاجتماعية: هي الوسائل والأساليب التي يستخدمها المعتدي الالكتروني؛ لجعل مستخدم الحاسوب في النظام يعطي معلومات سرية، أو يقوم بعمل ما يسهل الوصول إلى أجهزة الحواسيب أو المعلومات المخزنة فيها (الصحفي وعسكول، ٢٠١٩)، وتعد هجمات الهندسة البشرية من أقوى الهجمات؛ لأنها تهدد جميع الأنظمة والشبكات من

خلال الأنشطة الخبيثة التي يتم إجراءها من خلال التفاعلات البشرية التي تدفع بالشخص إلى إفشاء المعلومات السرية، أو كسر الإجراءات الامنية.

تاسعًا: تنمية الوعي بالأمن السيبراني:

أدى الاستخدام المتزايد لتقنيات الفضاء الالكتروني إلى ظهور مخاطر جديدة، لا سيما مخاطر العوامل البشرية، لذلك فقد اهتم كثير من الباحثين في مجال الأمن السيبراني بضرورة توعية المستخدمين بشبكات الإنترنت، وأن يكونوا على دراية بالمخاطر المحتملة التي يواجهونها كالتنمر عبر الإنترنت، أو مواقع التواصل الاجتماعي، أو الألعاب عبر الإنترنت، وغيرها من الممارسات السلبية. ومن أجل العمل على اتخاذ الاحتياطات السلامة، وإكساب الطلبة المهارات اللازمة للحفاظ على معلوماتهم وضمان حمايتها، يطلب من المؤسسة التعليمية تنفيذ برنامج توعوية عديدة لجميع العاملين والطلبة، للمساهمة في تعزيز ثقافة أمنية إيجابية، ومن ثم زيادة حماية المعلومات والبيانات، وكذلك من خلال التدرب على المواطنة الرقمية (الصحفي وعسكول، ٢٠١٩).

ويقصد بالمواطنة الرقمية: مجموعة القواعد والمعايير والأفكار والمبادئ المتبعة في الاستخدام الأمثل الصحيح، والتي تحتاجها أعمار المستخدمين بغض النظر عن مستوياتهم التعليمية، أو طبيعة عملهم؛ من أجل الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وهذا يؤدي إلى الحفاظ على أمن الوطن من خلال التوجيه، والحماية، وإتاحة الوصول الالكتروني الآمن والحماية من الأخطار (الدهشان والفويهي، ٢٠١٥).

وثمة طرق عديدة يجب على مستخدمي الإنترنت اتباعها لتقليل مخاطر التهديد الالكتروني أو الحدّ منها (المنتشري، ٢٠٢٠)، ومنها ما يأتي:

١- إعداد كلمات السر القوية وتحديثها باستمرار، وعمليات التحقق الأمنية لمواقع التواصل الاجتماعي، والبريد الإلكتروني على الحاسوب أو الأجهزة الذكية.

٢- التحديث المستمر للجدار الناري (Firewall) والتي تمثل أنظمة الدفاع عن البنية التحتية المعلوماتية.

٣- عدم فتح أي رسائل إلكترونية مجهولة المصدر عبر البريد الإلكتروني.

٤- التأكد من إعدادات الحاسوب وشبكة الإنترنت.

٥- استخدام برامج الحماية من الفيروسات وبرامج التجسس وتحديثها باستمرار.

٦- عمل نسخ احتياطية من البيانات والمعلومات والاحتفاظ بها خارج المؤسسة.

٧- عدم إرسال المعلومات الشخصية عبر البريد الإلكتروني، أو المواقع التواصل الاجتماعي تبليغ الجهات الأمنية في حال تكرار الرسائل المشبوهة.

٨- تحميل البرامج والملفات من مواقع موثوقة.

٩- استخدام أجهزة مودم موثوقة مع تعطيل خاصية التحكم والتشغيل عن بعد لأجهزة المودم.

١٠-عقد دورات تدريبية للمعلمين حول الوعي بالأمن السيبراني، وكيفية توعية الطلبة في حال وقوعهم ضحية للمخاطر والتهديدات السيبرانية.

ومع تزايد الهجمات السيبرانية على المؤسسات والأفراد وتطورها، يجب أن نكون على استعداد للاستجابة للهجمات السيب ارنية، وقادرين على التصدي لها بأفضل الممارسات، ويتم ذلك من خلال الجمع بين الوعي بالأمن السيبراني، وطرق تطبيق تنمية الوعي للتقليل أو التصدي للهجمات؛ من خلال إجراء تقييمات المخاطر السيبرانية من ثلاثة مجالات رئيسة، هي (الحباشنة، ٢٠٢٢، ص٦٦٧):

١- تحديد البيانات الأكثر أهمية والتي تتطلب الحماية.

٢- تحديد التهديدات والمخاطر التي تواجه البيانات، وتحديد الضرر الذي يتعرض له الفرد أو المؤسسة في حالة التعرض لهجمة سيبرانية.

٣- القيام بوضع خطط، وتنفيذ إجراءات وقائية للتخفيف من مخاطر الإنترنت، مثل: برامج مكافحة الفيروسات، والجدران النارية، وأنظمة كشف الاختراقات وغيرها، ويتم ذلك من خلال المسؤولية التي تقع على عاتق المعلمين بضرورة توعيتهم بالأمن السيبراني باعتباره من الأمور المهّمة لأي مستخدم إنترنت، علاوة على أهميته بالنسبة للمعلمين بشكل خاص؛ نظرا لدورهم المهم في إعداد الطلبة وتوعيتهم بمخاطر الأمن السيبراني وانتهاكاته، ومن هنا فإن الأمن السيبراني يمثل مفهومًا جديًدا في عصر الثورة المعلوماتية لمواجهة الأخطار والانتهاكات عبر الفضاء المعلوماتي، كما أشارت الدارسة إلى الطرق المثلى التي ينبغي للمعلمين تطبيقها من أجل حماية أنفسهم من مخاطر السيبرانية وانتهاكاتها، وتوعية الطلبة.

المبحث الثاني: منظمات المجتمع المدني

أولًا: مفهوم منظمات المجتمع المدني:

يشير مصطلح منظمات المجتمع المدني إلى مجموعة كبيرة من المنظمات غير الحكومية والنقابات العمالية ومجموعات السكان الأصليين والمنظمات الخيرية والمنظمات الدينية والنقابات العمالية والمؤسسات والأحزاب (الحمادي، ٢٠٠٦، ٢٤٠).

ولقد شغل مفهوم المجتمع المدني حيزا واسعا من الخطاب العربي لاسيما في العقدين الأخيرين، وما يزال يشكل أحد أهم المسائل التي تستحوذ على الاهتمامات الأساسية لهذا الخطاب، بحيث يمكن اعتباره جزءًا أساسيًا من بنيته، جنبا إلى جنب مع مسائل الديمقراطية وحقوق الإنسان والموقف من الآخر الغربي، ولكنّ اللافت في الأمر هو التباس مفهوم المجتمع المدني وتناقضه واختلاطه في الفكر العربي الراهن إلى درجة يضيع معها جوهره ومضمونه والأسس التي يقوم عليها، مع تغييب المرجعية التي تسنده ويستمد منها وجوده ومكوناته وقِيَمه، ويرجع أصل

هذا الاختلاط والالتباس إلى أنه لم يتم التعامل معه بوصفه مفهومًا حديثًا نشأ وتكوّن مع ثورة الحداثة العلمية والتقنية والإنتاجية في الغرب، مترافقا مع تحوّل غير مسبوق في السياسة والثقافة والفكر والاجتماع، ما أسس لنشوء مفهوم الفرد والحرية الفردية والعلاقات المدنية المختلفة، بما يشكل اختلافًا جذريًا عن تلك القائمة في مجتمع القبيلة والعشيرة والطائفة، أو ما يمكن تسميته بـ(المجتمع الأهلي)؛ الذي تحدده الروابط الدموية والقرابة أو العقدية الإيمانية، ولا يعد الاهتمام بالمجتمع المدني وقضاياه ودوره جديدًا ولكنه ارتبط بتطور الفكر الإنساني من ناحية وارتباطه ارتباطا وثيقا بالتغيرات التي طرأت على المجتمع الإنساني وأهدافه – ما تحقق منها وما لم يتحقق- من ناحية أخرى، ومن ثم فإن أي تغيير في المجتمع الإنساني وأهدافه يلازمه تغيير في مفهوم المجتمع المدني ومضمونه، كما يرتبط هذا المفهوم بتطوير مشاركة أفراد المجتمع والجهود والسياسات الرامية إلى تحقيق هذا التطور، ومن ثم يؤثر في تطور مفهوم المجتمع المدني ومضمونه وأدواره ومساهماته، ويمكن تلخيص ذلك فيما يأتي:

١. تطور وتغير الفكر والمعرفة الإنساني.

٢. التغيرات المجتمعية.

٣. تغير الأهداف المجتمعية.

٤. جهود ومحاولات تفعيل المشاركة الإنسانية في المجتمع.

٥. تغيير وتطوير مفهوم سلطة وهيمنة الدولة والمؤسسات الحكومية من خلال المركزيات المتسلطة.

٦. تزايد الاهتمام بالتنمية البشرية وقدراتها.

٧. الفعل الإرادي الحر أو التطوعي.

٨. التواجد في شكل منظمات.

٩. قبول التنوع والاختلاف بين الذات والآخرين.

١٠. عدم السعي للوصول إلى السلطة ويدخل في دائرة مؤسسات المجتمع المدني طبقا لهذا المفهوم الذي يعتبر المجتمع المدني كياناً مجتمعياً منظما يقوم على العضوية المنتظمة تبعا للغرض العام أو المهنة أو العمل التطوعي، ولا تستند فيه العضوية إلى عوامل الوراثة وروابط الدم والولاءات الأولية مثل الأسرة والعشيرة والطائفة والقبيلة. وتُعَدّ الجمعيات الأهلية التطوعية مكونًا مهمّا من مكونات المجتمع المدني. فمنظمات المجتمع المدني «Organizatons" Civil Society" هي منظمات غير حكومية بالدرجة الأولى، وتسهم بجهود تطوعية في مجالات الحياة المختلفة كما تقوم بترجمة الاحتياجات المحلية إلى أهداف وخطط عمل قابلة للتنفيذ (غواص، ٢٠٠٧).

ثانيًا: أهمية منظمات المجتمع المدني:

لقد اتسع دور منظمات المجتمع المدني، وأصبح دورها التنموي يغطي جميع نواحي الحياة من صحة وتعليم وثقافة ومحاربة الفقر، وحقوق انسان، وزراعة، كما أن لهذه المؤسسات نصيب في تفعيل دور الشباب والمرأة والطفل إذ تمكنهم من أخذ دورهم الريادي في تنمية وتطوير مجتمع مدني قادر على أن يصمد أمام التحديات الداخلية والخارجية، وعلى أن يشق طريقه بين الأمم الأخرى بما لديه من قدرات بشرية هائلة قادرة على أن تساهم في بناء وتطور المجتمع المحلي. كما يعد العمل على الارتقاء بالقطاع الصحي وخلق توعية صحية أحد أهم الأنشطة الرئيسة التي تقوم مؤسسات المجتمع المدني بتعزيزها، والسعي لتوفيرها من أجل خلق إنسان صحي قادر على المشاركة الفعالة في تعزيز عملية التنمية بشكل عام، إذ تؤدي هذه المؤسسات في كافة دول العالم، لا سيما في المجتمعات الديمقراطية، دورًا بارزًا في بناء أسس الحياة الديمقراطية والتشكيل السياسي في هذه المجتمعات، وتساهم في تعزيز السلوك المدني.

وقد أدت مؤسسات المجتمع المدني دورا في محاربة الفقر والبطالة، إذ قامت هذه المؤسسات في الدول العربيـة في تحسين الأوضاع الاجتماعية وتنمية الموارد البشرية، غير أن هذا الدور لم يصل للطموح والدرجة المطلوبة نظرًا للعديد من المعيقات التي تحدُّ من دور مؤسسات المجتمع المدني في هذه الدول، وعلى الرغم من هذه المعيقات إلا أنـه كـان هنالك نوعا من مكافحة الفقر، وتحسين الأوضاع الاجتماعية ورفع مستوى المعيشـة، وتطـوير مستوى الخـدمات الاجتماعية، فضلاً عن ذلك، فقد تبنت مؤسسات المجتمع المدني مجموعة من السياسات التـي تعـزز مشـاركة المواطنين في العملية الإنتاجية، وتعمل على توفير الحاجات الأساسية لهم. ومن ثم فإن نجاح السياسات التي تتبناهـا هذه المؤسسات تتطلب تنسيقًا كبيرًا بين الوزارات الحكومية المختصة من جانب ومؤسسات المجتمع المدني من جانـب آخر، ومن هنا كان تأثير مؤسسات المجتمع المدني على الدولة يتم إما عن طريق التأثير المباشر عبر التمثيل الحزبـي داخـل البرلمان أو عن طريق عدة أنماط سياسية للتفاعل مع الحكومة ومن أبرزها: المسـاومة، والتعـاون، والتنـافس، والصراع.

وبناء على رؤيتها قامت مؤسسات المجتمع المدني بدور بارز في مجال التعليم وذلك عبر برامجهـا ونشـاطاتها المتنوعة والتي كانت عاملاً مهماً لاستيعاب أكبر عدد ممكن من فئات المجتمع،عبر التشجيع علـى القـراءة وتشـجيع التعبير عن الخبرات الذاتية، وتشجيع الابداع والانجاز وتحويل الخبرة إلى منتوجات حضارية، فضلاً عن التركيز فـي العمل على فئة الفتيات والفتيان لأهمية هذه الفئة في عملية البناء على المستويات المتعلقة بالنمو والتطور، ومـن ثـم فإن دورها في الرقابة على المؤسسات الحكومية يؤدي إلى تطوير عمل المؤسسات الحكومية وتقديم أفضـل الخـدمات للجمهور، عبر هذا الدور يمكن القيام بتوفير ضوابط على سلطة الحكومة، فضلاً عن مساهمتها في تحسـين عمليـة التنمية البشرية في المجتمع، كما يمكنها الإسهام في صياغة

برامج تنموية، وحماية الحقوق، والتوفيق بين المصالح، وإيصال الخدمات الاجتماعية (الجبوري،٢٠١٨).

وتزداد أهمية مؤسسات المجتمع المدني لما تقوم به من دور في تنظيم وتفعيل مشاركة الناس في تقرير مصائرهم ومواجهة السياسات التي تؤثر في معيشتهم، وما تقوم به من دور في نشر ثقافة خلق المبادرة الذاتية، وثقافة بناء المؤسسات، وثقافة الإعلاء من شأن المواطن، والتأكيد على إرادة المواطنين في الفعل التاريخي وجذبهم إلى ساحة الفعل التاريخي والمساهمة بفعالية في تحقيق التحولات الكبرى للمجتمعات حتى لا تترك حكرًا على النخب الحاكمة (ثابت، ١٩٩٩-٢٠٠٠)، وفى هذا الإطار يرى المفكر والمناضل الإيطالي أنطونيو جرامشي أن المجتمع المدني ساحة للصراع داخل المؤسسات السياسية والنقابية والفكرية للمجتمع الرأسمالي، تمارس من خلاله الطبقة البورجوازية هيمنتها الثقافية أو تصعد من خلاله بشائر الهيمنة المضادة للطبقة العاملة (السيد، ١٩٩٧، ٣٢).

ثالثًا: مكونات المجتمع المدني:

من أهم مكونات المجتمع المدني ما يلي:

١. النقابات المهنية والعمالية.

٢. الحركات الاجتماعية.

٣. الجمعيات الأهلية والجمعيات التعاونية.

٤. نوادي هيئات التدريس بالجامعات.

٥. النوادي الرياضية والاجتماعية.

٦. مراكز الشباب والاتحادات الطلابية.

٧. الغرف التجارية والصناعية وجماعات رجال الأعمال.

٨. المنظمات غير الحكومية الدفاعية والتنموية كمراكز حقوق الإنسان والمرأة والتنمية والبيئة.

٩. الصحافة الحرة وأجهزة الإعلام والنشر.

١٠. مراكز البحوث والدراسات والجمعيات الثقافية.

رابعًا: أركان المجتمع المدني:

يمكن تحديد أركان المجتمع المدني فيما يلي:

١. شرعية وقانونية الوضع.

٢. العضوية الاختيارية

٣. الاستقلالية التي تدعم قدراتها الذاتية في أن تحكم نفسها بنفسها.

٤. المشاركة الحرة التطوعية.

٥. البناء التنظيمي المرن الذي يرتبط بقيم الأعضاء لتنظيم مشاركاتهم الحرة.

٦. الارتباط بالسياق الحضاري الثقافي والاجتماعي المحلي.

خامسًا: خصائص المجتمع المدني:

يتسم المجتمع المدني بمجموعة الخصائص، ومن أهم هذه الخصائص ما يلي:

١. القدرة على التكيف: ويقصد بذلك قدرة المؤسسة على التكيف مع التطورات في البيئة التي يعمل من خلالها، فكلما كانت المؤسسة قادرة على التكيف، كانت أكثر فاعلية؛ لأن الجمود يؤدي إلى تضاؤل أهميتها وربما القضاء عليها، وثمة عدد من المؤشرات في هذا الخصوص هي:

أ. التكيف الزمني: ويقصد به قدرة المؤسسة على الاستمرار لفترة طويلة من الزمن.

ب. التكيف الجيلي: ويقصد به القدرة على الاستمرار مع تعاقب الأجيال.

ج. التكيف الوطني: ويقصد به قدرة المؤسسة على إجراء تعديلات لأنشطتها للتكيف مع الظروف المستجدة بما يبعدها عن أن تكون مجرد أداة لتحقيق أغراض معينة (خربوش، ١٩٩٢، ٧١٩، ٧٢٠).

٢. الاستقلال: يقصد به ألا تكون المؤسسة خاضعة لغيرها من المؤسسات أو الجماعات أو الأفراد بحيث يسهل السيطرة عليها وتوجيه نشاطها الوجهة التي تتفق مع رؤية المسيطر، وهذا يعني أن المجتمع المدني لا يمكن أن ينمو ويستمر دون أن يحتفظ بحد أدنى من الاستقلال الذي يتيح له أن يقيم علاقات اجتماعية متميزة (غليون، ١٩٩٣، ٧٤٧).

٣. المؤسسات المتعددة: يستلزم قيام المجتمع المدني وجود مجموعة من المنظمات والمؤسسات والهيئات التي تعمل في ميادين مختلفة؛ كالجمعيات الأهلية التي تساهم في تحقيق التنمية الاجتماعية، وجمعيات المرأة التي تدافع عن حقوق المرأة، والنقابات المهنية التي تدافع عن مصالح أعضائها وتسعى إلى رفع مستوى المهنية والمنظمات التي تدافع عن قضايا معينة مثل حقوق الإنسان وغيرها (الباز، ٢٠٠٠، ٦٤).

٤. الحرية: لن يكون للمجتمع المدني وجود دون تمتع الأفراد بحرية الاختيار والتعبير عن الإرادة؛ وعلى هذا نجد أن الفرد يسعى إلى الانضمام إلى التنظيمات والجمعيات باختياره وبإرادته الحرة؛ لتحقيق غاية معينة كالدفاع عن مصلحة أو قضية معينة تهمه، وأنها تختلف عن التنظيمات والمؤسسات الحكومية التي تجسد سلطة الدولة التي تفرض سيادتها وقوانينها على كل من يولد ويعيش في إقليمها دون قبول مسبق منهم (ثابت، ٢٠٠٥، ٢٦).

٥. التسامح: هو الذي يجعلنا نطلق صفة مدني على المجتمع، فالمجتمع الذي تسود فيه روح المدنية هو الذي يقبل فيه الأفراد والجماعات وجود آخرين، يختلفون معهم في الرأي

والمصلحة، كما يحترمون حقوقهم في التعبير عن وجهات نظرهم وإن تعددت واختلفت الآراء والاتجاهات، وهو ظاهرة طبيعية وصحية، وإذا ارتبط التعدد بالتسامح والتعايش السلمي بين الأطراف المختلفة فإنه يتحول من سبب محتمل للانقسام والصراع إلى التعاون والتضامن بين الأفراد والجماعات، وهذا يعني أنه لابد أن تقبل منظمات المجتمع المدني بعضها بعضًا، وتتعاون معا في أداء مهامها المتنوعة، وأن تترك أي خصومات نابعة من السعي لتحقيق المصالح الشخصية إلى التعاون وتحقيق المصلحة العامة (عبد المسيح، ١٩٩٣، ٤٤٣).

وبعد هذا العرض يمكن لنا تحديد أهم الخصائص المميزة لمؤسسات المجتمع المدني وهي كما يلي:

١. أن يكون للمؤسسة موقعا متميزا على شبكة التخطيط وصنع واتخاذ القرار في المجتمع المدني.

٢. تكيف منظمات المجتمع المدني مع التطورات البيئية والتغيرات العالمية الجديدة.

٣. شعبية وديمقراطية منظمات المجتمع المدني.

٤. تدعيم استقلالية المؤسسات بأبعاد الاستقلالية المختلفة مما يتيح الفرصة لتفعيل دور منظمات المجتمع المدني في صياغة أطر السياسة الاجتماعية في المجتمع.

٥. أن تتضمن جميع منظمات المجتمع المدني قسمًا خاصًا بالمعلومات؛ إذ تؤثر المعلومات في صنع سياسات الرعاية الاجتماعية، وأن المؤسسات التي تملك المعلومات تكون أكثر قوة وتأثيرا من غيرها التي لا تملك المعلومات، بالإضافة إلى حق منظمات المجتمع المدني في طلب المعلومات.

٦. تحديث ومرونة التشريعات التي تدعم وتشجع المشاركة الشعبية، ويصاحب هذا التحديث وسائل تنفيذ هذه التشريعات.

٧. مرونة تغيير أهداف منظمات المجتمع المدني بحيث تستوعب دائما وبدرجة عالية من السرعة أي تغييرات تطرأ على المجتمع.

٨. تحديد وتوقع أدوار المشاركة الجماعية في أي خطة اجتماعية لتطوير خدمات الرعاية الاجتماعية وتنفيذ سياساتها.

٩. التطوير التنظيمي والمؤسسي لمؤسسات المجتمع المدني بما يدعم قدراتها على استخدام أساليب الرقابة الذاتية (غير الرسمية) أكثر من الرقابة الرسمية وإزالة الحواجز بين قطاعات الهيكل التنظيمي.

١٠. تحقيق صورة فاعلة للاندماج بين مؤسسات الحكومة ومنظمات المجتمع المدني بما يدعم القدرة المجتمعية في الاعتماد الذاتي المتبادل بين مؤسسات المجتمع المختلفة وبما يعظم القوة التفاوضية لمنظمات المجتمع المدني في صنع سياسات الرعاية الاجتماعية ويعيد قدرتها على المنافسة.

الدراسة الميدانية:

أولًا: منهجية الدراسة واجراءاتها:

1- منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي للوصول إلى النتائج، وتفسيرها بطريقة موضوعية، ويعتبر هذا المنهج مناسباً لهذه الدراسة، حيث يتم من خلاله وصف الظاهرة كما هي في الواقع، فهو لا يقتصر على جمع البيانات، بل يهتم أيضاً بتفسيرها، وتنظيمها، وتحليها واستخلاص الاستنتاجات، والتعميمات التي تساعد في فهم هذا الواقع وتطويره.

2- مجتمع وعينة الدراسة:

- **مجتمع الدراسة:** تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الكبار بمحافظة المهرة والبالغ عددهم(٨٠).

- **عينة الدراسة:** عينة عشوائية بلغ حجمها (٤٠) مشاركا من معلمي الكبار بمحافظة المهرة، أي بواقع (٥٠٪) من المجتمع.

3-أداة الدراسة:

تم تقسيم الاستبانة وفقًا لمتغيرات الدراسة الرئيسية إلى قسمين،وذلك كالآتي:

3-1 **القسم الأول المتغيرات المستقلة:** وقد اشتمل هذا القسم على خمسة متغيرات مستقلة:

- **البُعد الأول:** البحث والتطوير التقني: ويتكون من (٣) فقرات.
- **البُعد الثاني: البعد** الاجتماعي: ويتكون من (٣) فقرات.
- **البعد الثالث:** الدفاع عن الحقوق: ويتكون من (٣) فقرات.
- **البعد الرابع:** البعد التوعوي: ويتكون من (٣) فقرات.
- **البعد الخامس:** التعليم والتدريب: ويتكون من (٣) فقرات.

وقد بلغ إجمالي فقرات المتغيرات المستقلة (١٥) فقرة.

3-2**القسم الثاني: المتغير التابع: الوعي بالأمن السيبراني:** ويتكون هذا المتغير من (١٠) فقرات.

أي أن اجمالي عدد فقرات المتغيرات المستقل والمتغير التابع بلغ (**٢٥**) فقرة.

وقد قامت الباحثة بتوزيع استبانة الكترونية على (٤٠) مشاركاً من معلمي الكبار بمحافظة المهرة، وقد تمت الاستجابة من قبل (٣٨) مشاركاً، والجدول (١) يبين الاستبانات التي تم توزيعها والاستبانات التي تمت الإجابة عليها.

جدول(١): الاستبانات الموزعة والاستبانات التي تم اعادتها

الاستبانات الموزعة	الاستبانات المعادة	نسبة الاستجابة	غير المعادة	الاستبانات التي تم تحليلها	نسبة الاستبانات الصالحة للتحليل
40	38	%95	2	38	%95

4-المعالجة الإحصائية:

اعتمدت الباحثة على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS V23) في تحليل البيانات ومنه استخدمت الأساليب الإحصائية التالية:

١. معامل الفا كرونباخ لحساب ثبات فقرات الاستبانة.

٢. معامل الارتباط بيرسون لحساب صدق فقرات الاستبانة.

٣. المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لتحليل نتائج متغيرات الدراسة الرئيسية

٤. اختبار الانحدار الخطي المتعدد والبسيط لاختبار فروض الدراسة.

5-**ثبات الأداة:** قامت الباحثة باختبار الثبات باستخدام معامل (ألفا كرونباخ)، حيث بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للأداة ككل (.966)، وهو معامل قوي، وبلغت قيمة هذا المعامل للمتغيرات المستقلة (.972)، وبلغت قيمته للمتغير التابع (.889)، وهو معامل قوي. ومما سبق يتضح أن لاستبانة تتسم بدرجة ثبات عالية، وصالحة لقياس ما أعدت لقياسه، وكما هو موضح في الجدول (2).

جدول (٢) معاملات الثبات (ألفا كرونباخ) لمتغيرات وأبعاد الدراسة

المتغيرات والأبعاد	عدد الفقرات	معامل الفا كرونباخ
المتغيرات المستقلة	**15**	**.972**
البعد الأول: البحث والتطوير التقني	**3**	**.968**
البُعد الثاني: البعد الاجتماعي	**3**	**.959**
البعد الثالث: الدفاع عن الحقوق	**3**	**.963**
البعد الرابع: البعد التوعوي	**3**	**.968**
البعد الخامس: التعليم والتدريب	**3**	**.967**
المتغير التابع (الوعي بالأمن السيبراني)	**10**	**.889**
الاستبانة ككل	**25**	**.966**

6-**صدق الاتساق الداخلي**: تم احتساب صدق الاستبانة **ككل** باستخدام معامل بيرسون بين المتغيرات المستقلة ككل وعلاقتها بالمتغير التابع بالدرجة الكلية للأداة. كما هو مبين في الجدول رقم (٣):

جدول (٣) معاملات الارتباط بيرسون بين متغيرات الدراسة بالدرجة الكلية للأداة

		المتغيرات المستقلة	المتغير التابع (الوعي بالأمن السيبراني)
المتغيرات المستقلة	Pearson Correlation	1	.772**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	38	38
المتغير التابع) الوعي بالأمن السيبراني)	Pearson Correlation	.772**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	38	38

يتضح من الجدول (٣) أنَّ قيمة معامل الارتباط الكلي لجميع فقرات المتغيرات المستقلة والمتغير التابع بلغت (.772**) وهي قيمة ارتباط عالية، مما يشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين متغيرات الدراسة، وأنه معامل ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) والقيمة الاحتمالية له (0.000) لكل الاستبانة، وبذلك تعد الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

ثانيا: عرض النتائج ومناقشتها:

1-2التحليل الوصفي لنتائج المتغيرات المستقلة.

2-1-1. تحليل نتائج البعد الأول (البحث والتطوير التقني) :

جدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الأول (البحث والتطوير التقني) مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب	درجة الموافقة
١	تـدعم منظمـات المجتمع المـدني الابحاث المتعلقة بالأمن السيبراني	3.58	1.328	**72%**	**الأول**	عالية
٢	تعمل منظمات المجتمع المذي على تطوير حلول مبتكرة التعزيز الامن السيراني لدى المعلمين .	3.51	1.146	**70%**	**الثاني**	عالية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب	درجة الموافقة
٣	توفر منظمات المجتمع المدني منصات تعاون لتبادل الافكار والتجارب المتعلقة بالأمن السيبراني.	3.47	1.246	**69%**	**الثالث**	عالية
المتوسط العام لبُعد البحث والتطوير التقني		3.52	1.24	**70%**		عالية

يتضح من الجدول (4) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت بين (3.47-3.58)،وبلغ المتوسط الحسابي لبُعد البحث والتطوير التقني ككل(3.52) وبأهمية نسبية ككل بلغت (70٪)، ودرجة موافقة عالية.

وجاءت الفقرة الأولى (تدعم منظمات المجتمع المدني الابحاث المتعلقة بالأمن السيبراني) في المرتبة الأولى حيث حصلت على متوسط حسابي بلغ (3.58)، وانحراف معياري (1.328)، وأهمية نسبية بلغت (72٪)،ودرجة موافقة (عالية). بينما جاءت الفقرة الثالثة (توفر منظمات المجتمع المدني منصات تعاون لتبادل الافكار والتجارب المتعلقة بالأمن السيبراني) في المرتبة الأخيرة، حيث حصلت على متوسط حسابي(3.47)، وانحراف معياري(1.246)، وأهمية نسبية بلغت (69٪)،ودرجة موافقة (عالية).

2-1-2 تحليل نتائج البعد الثاني: (البعد الاجتماعي):

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الثاني (البعد الاجتماعي) مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب	التقدير اللفظي
١	تسهم المنظمات في تعزيز الوعي السيبراني لدى المجتمع.	3.58	1.130	**72%**	**الأول**	موافقة عالية
٢	تعمل هذه المنظمات على بناء ثقافة الأمن السيبراني.	3.34	1.169	**67%**	**الثالث**	موافقة متوسطة
٣	تركز المنظمات على تمكين الفئات المختلفة في المجتمع من فهم التحديات السيبرانية.	3.41	1.066	**68%**	**الثاني**	موافقة عالية
المتوسط العام للبُعد الاجتماعي		3.44	1.12	69%		موافقة عالية

يتضح من الجدول (٥) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت بين (3.34-3.58)،وبلغ المتوسط الحسابي للبُعد الاجتماعي ككل(3.44) وبأهمية نسبية (69٪)، ودرجة موافقة عالية. وجاءت الفقرة الأولى (تسهم المنظمات في تعزيز الوعي السيبراني لدى المجتمع) في المرتبة الأولى حيث حصلت على متوسط حسابي بلغ (3.58)، وانحراف معياري (1.130)، وأهمية نسبية بلغت (72٪)،ودرجة موافقة (عالية). بينما جاءت الفقرة الثانية (تعمل هذه المنظمات على بناء ثقافة الأمن السيبراني) في المرتبة الأخيرة، حيث حصلت على متوسط حسابي (3.34)، وانحراف معياري (1.169)، وأهمية نسبية (67٪)،ودرجة موافقة (متوسطة).

3-1-2 تحليل نتائج البعد الثالث: (الدفاع عن الحقوق):

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الثالث (الدفاع عن الحقوق) مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب	التقدير اللفظي
١	تدافع منظمات المجتمع المدني عن حقوق المعلمين الرقمية بشكل جيد	3.39	1.152	**68%**	**الأول**	موافقة متوسطة
٢	تقدم المنظمات الدعم القانوني للمعلمين في حالة تعرضهم لهجمات سيبرانية	3.29	1.063	**66%**	**الثالث**	موافقة متوسطة
٣	تسهم المنظمات في رفع مستوى الوعي بحقوق المعلمين الرقمية ومسؤولياتهم	3.37	1.101	**67%**	**الثاني**	موافقة متوسطة
	المتوسط العام بُعد الدفاع عن الحقوق	3.35	1.105	67%		موافقة متوسطة

يتضح من الجدول (٦) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت بين (3.29-3.39)،وبلغ المتوسط الحسابي لبُعد الدفاع عن الحقوق ككل(3.35) وبأهمية نسبية ككل بلغت (67٪)، ودرجة موافقة متوسطة.

وجاءت الفقرة الأولى (تدافع منظمات المجتمع المدني عن حقوق المعلمين الرقمية بشكل جيد) في المرتبة الأولى، حيث حصلت على متوسط حسابي بلغ (3.39)، وانحراف معياري (1.152)، وأهمية نسبية بلغت (68٪)،ودرجة موافقة (متوسطة). بينما جاءت الفقرة الثانية (تقدم المنظمات الدعم القانوني للمعلمين في حالة تعرضهم لهجمات سيبرانية) في المرتبة الأخيرة، حيث حصلت على متوسط حسابي (3.29)، وانحراف معياري (1.063)، وأهمية نسبية (66٪)،ودرجة موافقة (متوسطة).

4-1-2 تحليل نتائج البعد الرابع: (البعد التوعوي):

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الرابع (التوعوي) مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب	التقدير اللفظي
١	تسهم منظمات المجتمع المدني في نشر الوعي بأهمية الأمن السيبراني لدى معلمي الكبار.	3.50	1.247	**70%**	**الأول**	موافقة عالية
٢	المواد التثقيفية التي تقدمها المنظمات المجتمع المدني مفيدة لتعزيز الوعي السيبراني.	3.39	1.054	**68%**	**الثاني**	موافقة متوسطة
٣	تسهم حملات التوعية لتمكين المعلمين من تطبيق ممارسات الامن السيبراني بشكل فعال.	3.24	1.240	**65%**	**الثالث**	موافقة متوسطة
	المتوسط العام للبُعد التوعوي	3.38	1.180	68%		موافقة متوسطة

يتضح من الجدول (٧) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت بين (3.24-3.50)،وبلغ المتوسط الحسابي للبُعد التوعوي ككل(3.38) وبأهمية نسبية ككل بلغت (68٪)، ودرجة موافقة متوسطة. وجاءت الفقرة الأولى (تسهم منظمات المجتمع المدني في نشر الوعي بأهمية الأمن السيبراني لدى معلمي الكبار.) في المرتبة الأولى، حيث حصلت على متوسط حسابي بلغ (3.50)، وانحراف معياري (1.247)، وأهمية نسبية بلغت (70٪)،ودرجة موافقة (متوسطة). بينما جاءت

الفقرة الثالثة (تسهم حملات التوعية لتمكين المعلمين من تطبيق ممارسات الامن السيبراني بشكل فعال.) في المرتبة الأخيرة، حيث حصلت على متوسط حسابي(3.24)، وانحراف معياري(1.240)، وأهمية نسبية (65٪)،ودرجة موافقة (متوسطة).

5-1-2 تحليل نتائج البعد الخامس: (التعليم والتدريب) :

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الخامس (التعليم والتدريب) **مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية**

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب	التقدير اللفظي
١	تقدم منتظم المجتمع المدني برامج تدريبية متخصصة في مجال الأمن السيبراني	3.50	1.254	**70%**	**الثاني**	**موافقة عالية**
٢	تلبي البرامج التدريبية احتياجات معلمي الكبار وتحسين مستواهم.	3.59	1.212	**72%**	**الأول**	**موافقة عالية**
٣	تعتبر البرامج التدريبية المقدمة من قبل المنظمات مستمرة ومحدثة.	3.14	.976	**63%**	**الثالث**	**موافقة متوسطة**
المتوسط العام لبُعد التعليم والتدريب		3.41	1.147	68%		**موافقة عالية**

يتضح من الجدول (٨) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت بين (3.14-3.59)،وبلغ المتوسط الحسابي لبُعد التعليم والتدريب ككل(3.41) وبأهمية نسبية ككل بلغت (68٪)، ودرجة موافقة عالية.

وجاءت الفقرة الثانية (تلبي البرامج التدريبية احتياجات معلمي الكبار وتحسين مستواهم) في المرتبة الأولى، حيث حصلت على متوسط حسابي بلغ (3.59)، وانحراف معياري (1.212)، وأهمية نسبية بلغت (72٪)،ودرجة موافقة (عالية).

بينما جاءت الفقرة الثالثة والتي نصت على أنه (تعتبر البرامج التدريبة المقدمة من قبل المنظمات مستمرة ومحدثه) في المرتبة الثالثة والأخيرة، حيث حصلت على متوسط حسابي(3.14)، وحصلت على انحراف معياري(.976)، وأهمية نسبية (63٪)،ودرجة موافقة (متوسطة).

2-2 التحليل الوصفي لنتائج المتغير التابع الوعي بالأمن السيبراني:

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المتغير التابع الوعي بالأمن السيبراني مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب	درجة الموافقة
١	لدي المعرفة الكافية بمفهوم الأمن السيبراني وأهميته في البيئة التعليمية	3.19	1.175	%64	التاسع	متوسطة
٢	افهم مخاطر مشاركة المعلومات الشخصية على الانترنت.	3.62	1.037	%73	الثالث	عالية
٣	استخدم كلمات مرورية لحساباتي التعليمية.	3.51	1.121	%70.2	الخامس	عالية
٤	اتجنب فتح الروابط أو المرفقات غير الموثوقة.	4.05	.998	%81	الأول	عالية
٥	ابحث بشكل دوري عن معلومات جديدة حول أساليب الحماية السيبرانية.	3.46	1.192	%69.2	السادس	عالية
٦	أشارك في برامج تدريبية لتعزيز معرفتي بالأمن السيبراني.	3.44	1.252	%68.8	السابع	عالية
٧	استطيع توجيه الدارسات نحو سلوكيات امنه أثناء استخدام التكنو لوجيا	3.08	1.228	%62	العاشر	متوسطة
٨	أستطيع التعرف على التهديدات السيبرانية مثل التصيد الاحتيالي والبرمجيات الخبيثة.	3.39	1.178	%68	الثامن	متوسطة
٩	اعلم كيفية الابلاغ عن الحوادث أو الاختراقات السيبرانية عند حدوثها.	3.56	1.229	%71	الرابع	عالية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب	درجة الموافقة
١٠	استخدم ادوات مثل برامج مكافحة الفيروسات والجدران النارية لحماية اجهزتي.	3.97	.971	%79.4	الثاني	عالية
	المتوسط العام للمتغير التابع الوعي بالأمن السيبراني	3.53	1.14	%71		عالية

يتضح من الجدول (٩) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.08-4.05)،وبلغ المتوسط الحسابي **للمتغير التابع الوعي بالأمن السيبراني** ككل(3.53) وبأهمية نسبية ككل بلغت (71٪)، ودرجة موافقة عالية.

وجاءت الفقرة الرابعة (اتجنب فتح الروابط أو المرفقات غير الموثوقة) في المرتبة الأولى حيث حصلت على متوسط حسابي بلغ (4.05)، وانحراف معياري (.998)، وأهمية نسبية بلغت (81٪)،ودرجة موافقة (عالية). بينما جاءت الفقرة السابعة (استطيع توجيه الدارسات نحو سلوكيات امنه أثناء استخدام التكنولوجيا) في المرتبة الأخيرة، حيث حصلت على متوسط حسابي (3.08)، وانحراف معياري (1.228)، وأهمية نسبية بلغت (62٪)،ودرجة موافقة (متوسطة).

ثالثًا: اختبار الفرضيات:

قام البحث على اختبار الفرضيات التالية:

الفرضية الصفرية الرئيسية HO: لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لكل من (البحث والتطوير التقني، البعد الاجتماعي، الدفاع عن الحقوق،البعد التوعوي، التعليم والتدريب) في تعزيز **الوعي بالأمن السيبراني**.

الفرضية الصفرية الفرعية الأولى :(**HO-1**): لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية للبحث والتطوير التقني في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

الفرضية الصفرية الفرعية الثانية :(HO-2): لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية للبعد الاجتماعي في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة :(HO-3): لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية للدفاع عن الحقوق في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

الفرضية الصفرية الفرعية الرابعة :(HO-4): لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية للبعد التوعوي في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

الفرضية الصفرية الفرعية الخامسة:(HO-5): لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية للتعليم والتدريب في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

ولاختبار فرضيات الدراسة تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد والبسيط لمعرفة درجة التأثير عند مستوى المعنوية (0.05) وإيجاد معادلة الانحدار، وذلك كما يلي:

3-1 **اختبار الفرضية الصفرية الرئيسية HO1**: لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لمنظمات المجتمع المدني ممثلة في (البحث والتطوير التقني، البعد الاجتماعي، الدفاع عن الحقوق،البعد التوعوي، التعليم والتدريب) في تعزيز **الوعي بالأمن السيبراني**

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي البسيط، كما هو مبين في الجدول (١٠)

جدول (١٠) نتائج الانحدار الخطي المتعدد لمنظمات المجتمع المدني والوعي بالأمن السيبراني

المتغيرات المستقلة	المعاملات	قيم المعاملات	معامل الارتباط R		معامل التحديد R^2	قيمة T		
			R	مستوى الدلالة Sig		المحسوبة	الجدولية	مستوى الدلالة Sig
البحث والتطوير التقني، البعد الاجتماعي، الدفاع عن الحقوق, البعد التوعوي، التعليم والتدريب	ثابت الانحدار a	1.395	.772[a]	0.00 دال إحصائيًا	.596	7.193	1.684	0.00 دال إحصائيًا
	معامل الانحدارb	.627						

* قيمةT الجدولية عند درجة حرية (37) ومستوى دلالة (0.05) تساوي (1.6**B**4)

يتضح من نتائج الجدول (10) وجود دور ذو دلالة معنوية للمتغيرات المستقلة (البحث والتطوير التقني، البعد الاجتماعي، الدفاع عن الحقوق،البعد التوعوي، التعليم والتدريب) في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (.772[a]) وهو معامل ارتباط طردي قوي ودال إحصائيًا، كما بلغت قيمة معامل الانحدار (.627)، كما يتضح أن قيمة معامل التحديد قد بلغت(.596)، وتعني أن (60٪) من التغيرات التي تعمل على زيادة تعزيز الوعي بالأمن السيبراني تعود إلى دور المتغيرات المستقلة وحدها (مع ثبات بقية العوامل الاخرى)، وقد اشار اختبارt إلى إن نموذج الانحدار أعلاه ذو دلالة معنوية، حيث أنَّ قيمة T المحسوبة (7.193) أكبر من قيمة T الجدولية (1.684)،كما بلغت قيمة مستوى دلالة t (0.00)، وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد في هذه الدراسة (0.05). وبهذه النتائج توصلت الباحثة إلى رفض الفرضية الصفرية الرئيسية (H0) التي تنص على أنه: " لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لمنظمات المجتمع المدني ممثلة في (البحث والتطوير التقني، البعد الاجتماعي، الدفاع عن الحقوق،البعد التوعوي، التعليم والتدريب) في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني، وقبول الفرضية البديلة (H1) التي تنص على أنه: يوجد دور ذو دلالة إحصائية لمنظمات المجتمع المدني ممثلة في (البحث والتطوير التقني، البعد الاجتماعي، الدفاع عن الحقوق،البعد التوعوي، التعليم والتدريب) في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

3-1-1اختبار الفرضية الصفرية الفرعية الأولى (HO-1): لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية للبحث والتطوير التقني في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي البسيط، كما هو مبين في الجدول (11)

جدول (١١) نتائج الانحدار الخطي البسيط للبحث والتطوير التقني والوعي بالأمن السيبراني

المتغير المستقل (١)	المعاملات	قيم المعاملات	معامل الارتباط R		معامل التحديد R^2	قيمة T		
			R	مستوى الدلالة Sig		المحسوبة	الجدولية	مستوى الدلالةSig
البحث والتطوير التقني	ثابت الانحدار a	1.802	.692[a]	0.00 دال احصائيا	.479	5.668	1.684	0.00 دال إحصائيًا
	معامل الانحدارb	.496						

يتضح من نتائج الجدول (11) وجود أثر ذو دلالة معنوية للبُعد الأول البحث والتطوير التقني في المتغير التابع (الوعي بالأمن السيبراني)، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (.692[a]) وهو معامل ارتباط طردي قوي ودال إحصائيًا، وبلغت قيمة معامل الانحدار (.479)، كمَا بلغت قيمة معامل التحديد (.479)، والذي يشير إلى إنَّ (48٪) من التغيرات والتأثيرات التي تعمل على زيادة تعزيز الوعي بالأمن السيبراني تعود إلى دور المتغير المستقل البحث والتطوير التقني (مع ثبات بقية العوامل الاخرى)، بينما (52٪) من التغيرات والتأثيرات التي تعمل على تحقيق المتغير التابع تعود إلى عوامل أخرى لم تتناولها الدراسة الحالية، وقد أشار اختبارt إلى إن نموذج الانحدار أعلاه ذو دلالة معنوية، حيث أنَّ قيمة T المحسوبة،والتي تساوي(5.668) أكبر من قيمة T الجدولية التي تساوي(1.684)، كما أنَّ قيمة مستوى دلالة اختارT (.000)، وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد في هذه الدراسة (0.05)، وبهذه النتائج توصلت الباحثة إلى رفض الفرضية الصفرية الفرعية الأولى(H0-1) التي نصت على أنه: لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية للبحث والتطوير التقني في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني،وقبول الفرضية البديلة (H1) التي تنص على أنه: يوجد دور ذو دلالة إحصائية للبحث والتطوير التقني في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

3-1-2 اختبار الفرضية الصفرية الفرعية الثانية (HO-2): لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية للبعد الاجتماعي في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي البسيط، كما هو مبين في الجدول (12)

جدول (١٢) نتائج الانحدار الخطي البسيط للبعد الاجتماعي والوعي بالأمن السيبراني

المتغير المستقل (٢)	المعاملات	قيم المعاملات	معامل الارتباط R		معامل التحديد R^2	قيمة T		
			R	مستوى الدلالة Sig		المحسوبة	الجدولية	مستوى الدلالة Sig
البعد الاجتماعي	ثابت الانحدار a	1.633	.731[a]	0.00 دال إحصائيًا	.534	6.329	1.684	0.00 دال إحصائيًا
	معامل الانحدارb	.551						

يتضح من نتائج الجدول (12) وجود دور ذو دلالة معنوية للبُعد ا الاجتماعي في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (.731) وهو معامل ارتباط طردي قوي ودال احصائيًا، وبلغت قيمة معامل الانحدار (.551)، وهذان المعاملان – معامل الانحدار ومعامل الارتباط –ذوا دلالة معنوية بحسب ما أشار إليه اختبارt، اما القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار أعلاه والمتمثلة في معامل التحديد، فقد بلغت قيمته (.534)، والذي يشير إلى إن (53٪) من التغيرات والتأثيرات التي حدثت في المتغير التابع تعود إلى دور البعد الاجتماعي (مع ثبات بقية العوامل الاخرى)، وقد اشار اختبارt إلى إنَّ نموذج الانحدار أعلاه ذو دلالة معنوية، حيث أنَّ قيمة T المحسوبة والتي تساوي (6.329) أكبر من قيمة T الجدولية التي تساوي (1.684) كما بلغت قيمة مستوى دلالة اختبار t (0.00)، وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد في هذه الدراسة (0.05)، وبهذا توصلت الباحثة إلى رفض الفرضية الصفرية الفرعية الثانية(H0-2) التي نصت على أنه: " لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية للبعد الاجتماعي في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني، وقبول الفرضية البديلة (H1) التي تنص على أنه: يوجد دور ذو دلالة إحصائية للبعد الاجتماعي في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

3-1-3 اختبار الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة (HO-3): لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لبعد الدفاع عن الحقوق في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي البسيط، كما هو مبين في الجدول (13)

جدول (١٣) نتائج الانحدار الخطي البسيط لبعد الدفاع عن الحقوق والوعي بالأمن السيبراني

المتغير المستقل (٣)	المعاملات	قيم المعاملات	معامل الارتباط R		معامل التحديد R^2	قيمة T		
			R	مستوى الدلالة Sig		المحسوبة	الجدولية	مستوى الدلالة Sig
الدفاع عن الحقوق	ثابت الانحدار a	1.705	.693[a]	**0.00 دال إحصائيًا**	.480	5.688	**1.684**	**0.00 دال إحصائيًا**
	معامل الانحدار b	.548						

يتضح من الجدول (13) وجود دور ذو دلالة معنوية لبُعد الدفاع عن الحقوق في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (.693[a]) وهو معامل ارتباط طردي قوي ودال احصائيًا، وبلغت قيمة معامل الانحدار (.548)، وهذان المعاملان – معامل الانحدار ومعامل الارتباط –ذوا دلالة معنوية بحسب ما أشار إليه اختبارt، اما القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار أعلاه والمتمثلة في معامل التحديد، فقد بلغت قيمته (.480)، والذي يشير إلى إن (48٪) من التغيرات والتأثيرات التي حدثت في المتغير التابع تعود إلى دور الدفاع عن الحقوق (مع ثبات بقية العوامل الاخرى)، وقد اشار اختبارt إلى إنَّ نموذج الانحدار أعلاه ذو دلالة معنوية، حيث أنَّ قيمة T المحسوبة والتي تساوي (5.688) أكبر من قيمة T الجدولية التي تساوي (1.684) كما بلغت قيمة مستوى دلالة اختبار t (0.00)، وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد في هذه الدراسة (0.05)، وعليه يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة(H0-3) التي نصت على أنه: " لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لبعد الدفاع عن الحقوق في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني، وقبول الفرضية البديلة (H1) التي تنص على أنه: يوجد دور ذو دلالة إحصائية لبعد الدفاع عن الحقوق في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

4-1-3 اختبار الفرضية الصفرية الفرعية الرابعة (HO-4): لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية للبعد التوعوي في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي البسيط، كما هو مبين في الجدول (14)

جدول (١٤) نتائج الانحدار الخطي البسيط للبعد التوعوي والوعي بالأمن السيبراني

المتغير المستقل (٤)	المعاملات	قيم المعاملات	معامل الارتباط R		معامل التحديد R^2	قيمة T		
			R	مستوى الدلالة Sig		المحسوبة	الجدولية	مستوى الدلالة Sig
البعد التوعوي	ثابت الانحدار a	1.502	.743[a]	0.00 دال إحصائيًا	.552	6.572	1.684	0.00 دال إحصائيًا
	معامل الانحدارb	.603						

يتضح من نتائج الجدول (14) وجود دور ذو دلالة معنوية للبُعد التوعوي في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (.743[a]) وهو معامل ارتباط طردي قوي ودال احصائيًا، أي أنه كلما زاد البُعد التوعوي زاد مستوى الوعي بالأمن السيبراني، وبلغت قيمة معامل الانحدار (.603)، وهذان المعاملان – معامل الانحدار ومعامل الارتباط –ذوا دلالة معنوية بحسب ما أشار إليه اختبارt.

واما القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار أعلاه، والمتمثلة في معامل التحديد، فقد بلغت قيمة معامل التحديد (.552)، والذي يشير إلى إن (55٪) من التغيرات والتأثيرات التي حدثت في المتغير التابع(الوعي بالأمن السيبراني) تعود إلى دور البُعد التوعوي (مع ثبات بقية العوامل الاخرى)، وقد اشار اختبارt إلى إنَّ نموذج الانحدار أعلاه ذو دلالة معنوية، حيث أنَّ قيمة T المحسوبة والتي تساوي (6.572) أكبر من قيمة T الجدولية التي تساوي (1.684) كما بلغت قيمة مستوى دلالة اختبار t (0.00)، وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد في هذه الدراسة (0.05).

وعليه يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية الرابعة(H0-4) التي نصت على أنه: " لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية للبُعد التوعوي في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني، وقبول الفرضية البديلة (H4) التي تنص على أنه: يوجد دور ذو دلالة إحصائية للبُعد التوعوي في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

5-1-3 اختبار الفرضية الصفرية الفرعية الخامسة (HO-5): لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لبعد التعليم والتدريب في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي البسيط، كما هو مبين في الجدول (15)

جدول (١٥) نتائج الانحدار الخطي البسيط لبعد التعليم والتدريب والوعي بالأمن السيبراني

المتغير المستقل(٥)	المعاملات	قيم المعاملات	معامل الارتباط R		معامل التحديد R^2	قيمة T		
			R	مستوى الدلالة Sig		المحسوبة	الجدولية	مستوى الدلالة Sig
التعليم والتدريب	ثابت الانحدار a	1.365	.809[a]	0.00 دال إحصائيًا	.655	8.149	1.684	0.00 دال إحصائيًا
	معامل الانحدارb	.635						

يتضح من نتائج الجدول (15) وجود دور ذو دلالة معنوية لبُعد **التعليم والتدريب** في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (.809[a]) وهو معامل ارتباط طردي قوي ودال احصائيًا، وبلغت قيمة معامل الانحدار (.635). واما القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار أعلاه، والمتمثلة في معامل التحديد، فقد بلغت قيمة معامل التحديد (.655)، والذي يشير إلى إن (66٪) من التغيرات والتأثيرات التي حدثت في المتغير التابع(الوعي بالأمن السيبراني) تعود إلى دور التعليم والتدريب (مع ثبات بقية العوامل الاخرى)، وقد اشار اختبارt إلى إنَّ نموذج الانحدار أعلاه ذو دلالة معنوية، حيث أنَّ قيمة T المحسوبة والتي تساوي (8.149) أكبر من قيمة T الجدولية التي تساوي (1.684) كما بلغت قيمة مستوى دلالة اختبار t (0.00)، وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد في هذه الدراسة (0.05). وعليه يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية الخامسة (H0-4) التي نصت على أنه: " لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لبُعد التعليم والتدريب في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني، وقبول الفرضية البديلة (H4) التي تنص على أنه: يوجد دور ذو دلالة إحصائية لبُعد التعليم والتدريب في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

الخاتمة: النتائج والتوصيات

أولًا: النتائج:

١. جاء البحث والتطوير التقني بدرجة عالية؛ إلا أن منظمات المجتمع المدني لا توفر منصات تعاون لتبادل الافكار والتجارب المتعلقة بالأمن السيبراني بالشكل المطلوب لتفعيل هذا الدور بصورة أفضل.

٢. جاء البعد الاجتماعي بدرجة عالية، إلا أن منظمات المجتمع المدني لا تعمل على بناء ثقافة الأمن السيبراني بشكل يفعل هذا الدور بمستوى أعلى.

٣. جاء الدفاع عن الحقوق بدرجة متوسطة، وأن منظمات المجتمع المدني لا تقدم الدعم القانوني الكافي للمعلمين في حالة تعرضهم لهجمات سيبرانية.

٤. جاء البعد التوعوي بدرجة متوسطة، وكان أبرز جوانب القصور فيه هو أن حملات التوعية التي تقوم بها منظمات المجتمع المدني لا تسهم في تمكين المعلمين من تطبيق ممارسات الامن السيبراني بشكل فعال.

٥. كشفت النتائج أن التعليم والتدريب جاء بدرجة متوسطة، وأن جانب القصور في هذا البعد يعود إلى أن البرامج التدريبة التي تقدمها منظمات المجتمع المدني ليست مستمرة ومحدثة بصورة كافية.

٦. أظهرت النتائج أن مستوى الوعي بالأمن السيبراني لدى المبحوثين جاء مرتفعًا إلَّا أنهم أشاروا إلى الآتي:

- لا يستطيع الكثير منهم توجيه الدارسات نحو سلوكيات آمنة أثناء استخدام التكنولوجيا.
- ليس لدى الكثير منهم المعرفة الكافية بمفهوم الأمن السيبراني وأهميته في البيئة التعليمية.
- لا يستطيع الكثير منهم التعرف على التهديدات السيبرانية مثل التصيد الاحتيالي والبرمجيات الخبيثة.
- لا يشارك الكثير منهم في برامج تدريبية لتعزيز معرفتي بالأمن السيبراني.

٧. أثبتت نتائج اختبار الفرضيات أنه يوجد دور لكل من (التعليم والتدريب، المتغيرات المستقلة مجتمعة، البعد التوعوي، البعد الاجتماعي، الدفاع عن الحقوق، البحث والتطوير التقني) بصورة مجتمعة ومنفردة في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني.

٨. أكدت نتائج اختبار الفرضيات أن المتغيرات المستقلة من حيث درجة ارتباطها ومستوى دورها في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني جاءت على الترتيب التالي: (التعليم والتدريب، المتغيرات المستقلة مجتمعة، البعد التوعوي، البعد الاجتماعي، الدفاع عن الحقوق، البحث والتطوير التقني)

ثانيًا: التوصيات:

١. أهمية تحسين مستوى دور البحث والتطوير التقني في تعزيز الوعي بالامن السيبراني. من خلال قيام منظمات المجتمع المدني بتوفير منصات تعاون لتبادل الافكار والتجارب المتعلقة بالأمن السيبراني بالشكل المطلوب.

٢. الحاجة إلى تحسين مستوى دور البعد الاجتماعي في تعزيز الوعي بالامن السيبراني، عن طريق قيام منظمات المجتمع المدني بالعمل على بناء ثقافة الأمن السيبراني بمستوى أعلى.

٣. العمل على تحسين مستوى دور الدفاع عن الحقوق في تعزيز الوعي بالامن السيبراني من خلال قيام منظمات المجتمع المدني بتقديم الدعم القانوني الكافي للمعلمين في حالة تعرضهم لهجمات سيبرانية.

٤. يفضل أن تقوم منظمات المجتمع المدني بزيادة فعالية دورها التوعوي في تعزيز الوعي بالامن السيبراني. من خلال الحملات التوعوية التي تقوم بها هذه المنظمات للإسهام في تمكين المعلمين من تطبيق ممارسات الامن السيبراني بشكل فعال.

٥. يتوجب تحسين درجة الدور الذي يلعبه التعليم والتدريب في تعزيز الوعي بالامن السيبراني. من خلال جعل البرامج التدريبة التي تقدمها منظمات المجتمع المدني مستمرة ومحدثة بصورة كافية.

٦. أهمية أن تعمل منظمات المجتمع المدني على زيادة الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي الكبار بمحافظة المهرة على النحو الآتي:

- زيادة قدرتهم على توجيه الدارسات نحو سلوكيات آمنة أثناء استخدام التكنولوجيا.
- خلق الوعي لديهم عن طريق زيادة معرفتهم بمفهوم الأمن السيبراني وأهميته في البيئة التعليمية.
- تمكينهم من التعرف على التهديدات السيبرانية، وبالتحديد التصيد الاحتيالي والبرمجيات الخبيثة.
- أشراكهم في برامج تدريبية لتعزيز معرفتهم بالأمن السيبراني.

٧. يتوجب على منظمات المجتمع المدني تحسين مستوى دورها في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي الكبار بمحافظة المهرة على الترتيب الآتي: (البحث والتطوير التقني، الدفاع عن الحقوق، البعد الاجتماعي، البعد التوعوي، التعليم والتدريب)

قائمة المصادر والمراجع

- **البعاج،ديل تومان محمد، (٢٠٢٣) الوعي الاجتماعي بالأمن السيبراني لدى الطلبة) دراسة ميدانية على طلبة الجامعات طلبة كلية الامام الكاظم انموذجا**،وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية(الذي اقامته كلية الآداب في جامعة واسط.
- **الجبوري،خيرالله سبهان عبدالله (٢٠١٨) دور مؤسسات المجتمع المدني في تعزيز الشفافية**،مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية،العدد ٣٢.
- **الحباشنة، عبير أحمد عبد الرحمن (٢٠٢٢)، درجة الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمين في مديرية التربية والتعليم قصبة الكرك**، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية مجلد (٢٣)، عدد (٣).
- **الدحياني،الصنوي،ناصر سعيد علي محسن،أمير عبدالولي حيدر محمد(٢٠٢١) متطلبات تطبيق الامن السيبراني في الجامعات اليمنية من وجهة نظر الخبراء**،العدد١٨،مجلة الجامعة الوطنية.
- **الصالح، مصلح(١٩٩٩)، الشامل: قاموس مصطلحات العلوم الاجتماعية إنجليزي عربي مع تعريف وشرح للمصطلحات**، دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع، الرياض.
- **الصانع وأخرون،نورة عمر،حمد حمود السيواط،زاهدة جميل أبو عيشة،ايناس محمد سليمان،عواطف سعدالدين عسران (٢٠٢٠)،وعي المعلمين بالامن السيبراني وأساليب حماية الطلبة من مخاطر الانترنت وتعزيز القيم والهوية الوطنية لديهم**،مجمد السادس والثالثون،العدد السادس.

- **المطيري،بدر عبدالله (٢٠٢٣)،دور مدير المدرسة في تعزيز الوعي بالأمن السيبراني لدى طلاب المدارس الثانوية الحكومية بمحافظة حفر الباطن**،مجلة كلية التربية جامعة المنصورة،العدد ١٢٤.
- **حمدان، مجدي محمد توفيق (٢٠٢٤)، دور منظمات المجتمع المدني العربية في إعداد القيادات الشبابية،**
- **عبابنه، إيمان عبد الفتاح (٢٠٢٢) *درجة وعي معلمات اللغة العربية للمرحلة الثانوية في الاردن بالأمن السيبراني من وجهة نظرهن وعلاقته ببعض المتغيرات**،دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجّلد٥، العدد ٤٩.
- **عبد الرحمن، صوفي عثمان، ومحمود، محمود عرفان، دور منظمات المجتمع المدني في دعم خدمات الرعاية الاجتماعية في المجتمع العماني (الضرورات والمستلزمات)** مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية جامعة السلطان قابوس.
- **غيث، محمد عاطف (٢٠٠٠)، قاموس علم الاجتماع، دار المعرفة الجامعية للطباعة والنشر، القاهرة.**
- **مصطفى، نادية (٢٠٢١)، قضايا ونظريات تقرير ربع سنوي يصدر عن مركز الحضارة للدراسات والبحوث** العدد الحادي والعشرون، أبريل.