

## مدى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيبراني والتحديات التي تواجههم لدى طلبة المرحلة الاساسية العليا لمديرية تربية لواء قصبة اربد



This work is licensed under a  
Creative Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0  
International License.

د. علي محمد أحمد دواهد

دكتور في جامعة مينيوتا

محمد خلفان بجيت الزفيتي

مشرّف تربوي

شورى أحمد يوسف

أكاديمية جيمس الامريكية

نشر إلكترونيًا بتاريخ: ١٥ فبراير ٢٠٢٣ م

### الملخص

بمتوسط حسابي (4.19) وانحراف معياري (0.899)، وتبين وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة في مدى وعيهم بمخاطر الأمن السيبراني لدى الطلبة تبعاً لمتغيرات الجنس، وعدد سنوات الخبرة، والمؤهل الأكاديمي، وتم استخدام تحليل التباين الثلاثي. وتبين أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين تقديرات ذوي عدد سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات، ومن 5 إلى أقل من 10 سنوات) من جهة، ومتوسط تقديرات ذوي عدد سنوات الخبرة (5 سنوات فأقل) من جهة ثانية لصالح تقديرات ذوي عدد سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات). وفي ضوء النتائج أوصى

هدفت هذه الدراسة التعرف على مدى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيبراني والتحديات التي تواجههم لدى طلبة المرحلة الاساسية العليا لمديرية تربية لواء قصبة اربد، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وقد تم استكشاف مدى وجود فروق بين استجابات العينة تبعاً لمتغيرات (الجنس، المؤهل الأكاديمي، وسنوات الخبرة)، حيث تم بناء استبانة لذلك، وتكونت عينة الدراسة من (135) معلماً ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن مدى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيبراني لاختيار كلمة مرور قوية وعدم اعطائها للآخرين، فقد احتل المرتبة الأولى

those with the number of years of experience (5 years or less) on the other hand, in favor of the estimates of those with the number of years of experience (less than 5). In the light of the results, the researchers recommended the need to prepare educational programs for students and teachers in the field of safe use of social media, and ways to prevent cybersecurity risks.

**Keywords:** cybersecurity, social studies teachers, secondary school students.

#### \* المقدمة

أدت الثورة الرقمية المعاصرة إلى تسهيل التواصل وتبادل المعلومات والأفكار والآراء بين ملايين المستخدمين لشبكة الانترنت حول العالم، وانعكس هذا الأمر على كافة مجالات النشاط الإنساني ومع انتشار الهواتف الذكية لجميع الأفراد أصبح استخدام شبكة الانترنت أمراً متاحاً لجميع الافراد وفئات المجتمع، وظهرت تهديدات جديدة لمستخدمي شبكات الانترنت والهواتف المحمولة. حيث ظهر اشخاص يقومون باختراق شبكات المعلومات والتلاعب بالمعلومات وايداء المستخدمين بصور وأشكال واساليب متعددة وذلك فيما يعرف بالجريمة السيبرانية وترتب على تلك الجرائم العديدة من الخسائر المادية و الاقتصادية والاجتماعية على المجتمعات (المنتشري، 2020) أن ظهور الحاجة للحماية من المخاطر التي تهدد الأفراد في العالم الافتراضي ، ساعد على ظهور مفهوم الأمن السيبراني الذي يهدف الى حماية البيانات التي تخص الافراد والمؤسسات في العالم وحماية أجهزة

الباحثون بضرورة إعداد البرامج التربوية للطلبة والمعلمين في مجال الاستخدام الآمن لوسائل التواصل الاجتماعي، وطرق الوقاية من مخاطر الأمن السيبراني.

**الكلمات المفتاحية:** الأمن السيبراني، معلمو الدراسات الاجتماعية، طلبة المرحلة الثانوية.

#### Abstract

This study aimed to identify the extent to which social studies teachers are aware of the dangers of cybersecurity and the challenges they face among students of the upper basic stage of the Directorate of Education of Irbid District. Experience), where a questionnaire was built for that, and the study sample consisted of (135) male and female teachers. , it ranked first with an arithmetic mean (4.19) and a standard deviation (.899), and it was found that there were apparent differences between the arithmetic means of the estimates of the study sample in the extent of their awareness of the risks of cybersecurity among students according to the variables of gender, number of years of experience, and academic qualification, and an analysis was used triple contrast. It was found that there are statistically significant differences between the estimates of those with the number of years of experience (less than 5 years, and from 5 to less than 10 years) on the one hand, and the average estimates of

الحكومة الأمريكية المبادرة الوطنية للتربية السيبرانية  
(National Initiative for Cyber Security Education) (NICE) بهدف إعادة قوى عاملة في مجال الأمن السيبراني (Solms and Solms, 2015).  
ضرورة الاهتمام بتعليم الطلبة منذ الصغر بعقبات الأمن السيبراني وأهمية الحفاظ على كلمات السر وكيفية التعامل مع المواقع الإلكترونية المختلفة (القحطاني, 2019)، ويرى الباحثون ان التكامل والترابط بين المناهج في تعليم مبادئ الأمن السيبراني للطلبة مع اكساب المعلمين هذه المبادئ فمن خلال وعي المعلمين بمفهوم الأمن السيبراني فقد يكون لهم دورا كبيرا في بث القيم المرتبطة بها وطرق التعامل مع الوسائل التكنولوجية بين الطلبة. وتناولت العديد من الدراسات موضوع الامن السيبراني حيث هدفت دراسة (المنتشري, 2020)، إلى معرفة القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني في المدارس الحكومية للبنات في مدينة جدة السعودية من وجهة نظر المعلمات وتقديم تصور مقترح لدور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني، واتبعت الدراسة اسلوب المنهج الوصفي، وكانت الاستبانة هي الأداة في الدراسة، وتكونت العينة من (420) معلمه، وأظهرت النتائج أن دور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني لدى المعلمات والطلبات في المدرسة بدرجة قليلة من وجه نظر المعلمات وهدفت دراسة (السواط وآخرون, 2020): الى معرفة درجة الوعي بالأمن السيبراني وعلاقته بتوفر القيم الوطنية والاخلاقية والبيئية لدى تلاميذ المرحلتين المتوسطة والثانوية في مدينة الطائف، وتم اعتماد المنهج الوصفي ومقياس الوعي بالأمن السيبراني لدى تلاميذ، ووجدت علاقة قوية بين الوعي

الكمبيوتر وشبكات البرمجيات من الوصول غير المصرح به أو الهجمات التي تهدف إلى استغلال الافراد لهذا يجب أن يمتلكوا ما يكفي من المعرفة والمهارات اللازمة للحفاظ على الأمن السيبراني (أبو عيشه, 2020) الشخصي لتلبية جميع احتياجاتهم بأمان دون التعرض للأذى في البيئة المحيطة كما أصبحت الكفاءة في الحفاظ على الأمن السيبراني شرطاً لا غنى عنه لأي شخص (Hasesk, 2020). وبما أن التعليم أصبح مُعتمدا بشكل كبير على شبكة الانترنت، فانه يجب على المعلمين التنبيه لمخاطر شبكة الانترنت التي تتمثل في إصابة البيانات والمعلومات المُخزنة على الحواسيب بالفيروسات المُدمرة أو اختراق ملفات المُستخدم أو استغلال حاسوبه في الإساءة إلى الآخرين وسرقة البيانات وبطاقات الائتمان مع التأكيد انه لا يمكن التخلص كليا من هذه المخاطر وإنما يمكن اتخاذ خطوات وقائية لحماية الطلبة منها (الصانع وآخرون, 2020). وبينت المنتشري (2020) أن سعي الدول النامية إلى اتخاذ اجراءات مُتماثلة لضمان الأمن السيبراني حيث واجهت تلك الدول بعض المُشكلات التي تتمثل في عدم وجود مُبادرات شاملة للأمن السيبراني ونقص الدعم الكافي فعدم وجود هذه المُبادرات التعليمية القادرة على مواكبة التّطورات الحاصلة في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات انعكس على تراجع مستوى الأمن السيبراني ووقوع مستخدمي الانترنت في تلك الدول لعرضة من الهجمات والجرائم السيبرانية (Kortjan and Solms, 2013).  
وأطلقت وزارة الأمن الداخلي في الولايات المتحدة مبادرة لنشر الوعي بالأمن السيبراني وعليه تم تأسيس التحالف الوطني للأمن السيبراني وعلى الصعيد التربوي أسست

بالأمن السيبراني والقيم لدى أفراد العينة ولم توجد فروق ذات دلالة احصائية في متغير (ذكر او انثى) ونوع المدرسة. وأجرى (الصايغ, 2020) دراسة هدفت الى معرفة درجة وعي المعلمين بالأمن السيبراني وعلاقته بتطبيق اساليب حديثه لحماية الطلبة من مخاطر الانترنت وتم استخدام حديثة لحماية الطلبة من مخاطر الانترنت وتم استخدام المنهج الوصفي والاستبانة كمقياس للدراسة، وتكونت العينة من (104) معلم ومعلمه، وأظهرت النتائج ارتفاع وعي المعلمين بالأمن السيبراني في مجال حماية الأجهزة من مخاطر الاختراق الإلكتروني والهجمات السيبرانية ودرجة استخدامهم لأساليب حماية الطلبة من مخاطر الانترنت والهجمات السيبرانية. وأجرى الخنعمي (2017) دراسة هدفت إلى معرفة مستوى الوعي بقضايا أمن المعلومات لدى الطالبات في المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في مدينة الرياض، وبلغت عينة الدراسة (439) واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وتوصلت الدراسة الى ان النسبة الاكبر من الطالبات عينة الدراسة (34%) كان مستوى فهمهن جيد جدا بالنسبة للقضايا المتعلقة بالأمن السيبراني وأن (94%) كان لديهن علم بأن اجهزتهن الالكترونية قد تُصاب بالفيروسات، وأن نسبة (58%) من عينة الدراسة ادركن بانه يجب عليهن استخدام كلمة السر لحماية اجهزتهن الالكترونية من الاختراقات والجرائم الالكترونية وأجرى كاي (Cai, 2018): هدفت الى معرفة مدى استخدام الطلبة الوعي بالأمن السيبراني في أجهزتهم الالكترونية ومقدار الدافعية لتعلم الأمن السيبراني، استخدمت الدراسة الاستبانة كأداة للدراسة وأظهرت النتائج

تحسنا واضح في مقرر الأمن السيبراني في عامي (2015 و 2016) مقارنة بعام (2014)، وزيادة دافعية الطلبة نحو تعلم الأمن السيبراني والانتهاكات السيبرانية. ومن الملاحظ ان الدراسات تنوعت من حيث الهدف والاداة والمنهجية الا ان ما تتميز به الدراسة الحالية مدى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيبراني والتحديات التي تواجههم لدى طلبة المرحلة الاساسية العليا لمديرية تربية لواء قصبة اربد.

#### \* مشكلة الدراسة

مع تطور التكنولوجيا ظهرت قضايا سلبية متعلقة باستخدام الإنترنت، مثل التنمر الإلكتروني عبر الإنترنت، ازداد الاحتيال والاعتداء العنصري والمواد الغير اخلاقية بشكل كبير، بسبب نقص الوعي بين مستخدمي الإنترنت لحماية أنفسهم من أن يكونوا ضحايا لهذه الأعمال، ومن التدابير الحيوية التي يجب اتخاذها هي تنمية المعرفة والوعي بين مستخدمي الإنترنت منذ سن مبكرة، أي الأطفال الصغار، فالأطفال الصغار على وجه التحديد، يجب أن يكونوا متعلمين للعمل بطريقة آمنة في الفضاء الإلكتروني وحماية أنفسهم، كما أنه من المهم تثقيف المتعلمين حول المخاطر المرتبطة بـ الفضاء السيبراني، ودعم الاستراتيجيات التي يقوم بها القائم على تعليمهم وتربيتهم لتعزيز تعليم الأمن السيبراني في المدارس (Rahman, et al, 2020). فقط لاحظ الباحثون من خلال عملهم مدرسين ظهور ابتكارات وتطورات جديد وحاجة حماية الطلبة من مخاطر الانترنت.

وتشير الدراسة إلى حاجة وعي المعلمين بمفهوم الامن السيبراني والتدريب على استخدام البرامج المناسبة، مع اكتساب المعلمين لهذه البرامج، فمن خلال وعي المعلمين

بمفهوم الامن السيبراني والحد من مخاطرة وتطبيقها فقد يكون لهم دور كبير في تحسين عملية التعلم وطرق التعامل مع الوسائل التكنولوجية بين الطلبة واتفق الباحثون مع دراسة الفحطاني (2019) التي أوصت بضرورة الاهتمام بتعليم الطلبة مند الصغر بعقبات الأمن السيبراني، وأهمية الحفاظ على كلمات السر، وكيفية التعامل مع المواقع الالكترونية المختلفة. من هنا جاءت الدراسة الحالية لتجيب عن الأسئلة الآتية:-

1- ما مدى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيبراني لدى طلبة المرحلة الاساسية العليا من وجهة نظرهم في لواء قصبة اربد؟

2- ما التحديات التي تواجه مدى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى طلبة المرحلة الاساسية العليا في لواء قصبة اربد؟

3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين المتوسطات لدورهم في مدى وعيهم بمخاطر الأمن السيبراني لدى الطلبة تبعاً لمتغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل الأكاديمي)؟

4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسطات استجابات العينة حول التحديات التي تواجه مدى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة من وجهة نظرهم تبعاً لمتغيرات (الجنس، والمؤهل الأكاديمي، وسنوات الخبرة)؟

#### \* أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى:-

1- التعرف إلى مدى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة من وجهة نظرهم.

2- التعرف إلى التحديات التي تواجه مدى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيبراني طلبة المرحلة الاساسية العليا في لواء قصبة اربد.

3- التعرف إلى الفروق بين متوسطات استجابات العينة حول مدى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة من وجهة نظرهم تبعاً لمتغيرات (الجنس، والمؤهل الأكاديمي، وسنوات الخبرة)، بالإضافة إلى التحديات التي تواجه المعلمين.

#### \* أهمية الدراسة

1- تكمن أهمية الدراسة في تناولها مدى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة من وجهة نظرهم.

2- تسليط الضوء إلى مدى وعي المعلمين بمفهوم الامن السيبراني وتنمية الوعي لدى الطلبة بالوقاية منها.

3- قد يستفيد من نتائج هذه الدراسة القائمين على العملية التعليمية بالبحث عن الطرق لتنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة.

4- قد يستفيد من نتائج هذه الدراسة معلمي الدراسات الاجتماعية بتنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة.

5- من المتوقع أن تسهم هذه الدراسة في إثراء المعرفة لدى الباحثين حول الامن السيبراني ولحثهم على إجراء العديد من الدراسات في هذا المجال.

## \* التعريفات الإجرائية

١- الأمن السيبراني: مُشتق من لفظة السايبر (cyber) اللاتينية ومعناها: الفضاء المعلوماتي والفضاء المعلوماتي (cyber) وهو مُصطلح جديد في عالم أمن المعلومات ويُشير إلى مساحة ضخمة من جميع الأنشطة الالكترونية مثل الانترنت والهواتف الذكية والشبكات السلكية واللاسلكية (Atoum,2014).

الأمن السيبراني إجرائيا: مجموعة من الأدوار التي يقوم بها المعلمون والتي تعمل على تحديد الضوابط التي تقوم على حماية الطلبة من المخاطر التكنولوجية وتزويدهم بالآداب والأخلاقيات التي تضبط السلوكيات والتصرفات خلال التعامل مع الإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي.

٢- معلمو الدراسات الاجتماعية: هم الذين يقومون بتدريس مواد التاريخ والجغرافيا والوطنية لدى الطلبة في الاردن.

٣- طلبة المرحلة الاساسية العليا: هم الذين يدرسون في الصفوف السابع والثامن والتاسع والعاشر في الاردن.

## \* حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: مدى وعي معلو الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيبراني لدى طلبة المرحلة الاساسية العليا من وجهة نظرهم في لواء قصبة اربد.

الحدود المكانية: طبقت الدراسة على معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس التابعة لمنطقة قصبة اربد في الأردن.

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2023/2022.

الحدود البشرية: اقتصرت عينة الدراسة على معلمي الدراسات الاجتماعية للمرحلة الاساسية العليا.

## \* الطريقة والإجراءات

فيما يلي وصفاً للطريقة والإجراءات التي اتبعتها الباحثون في تحقيق أهداف الدراسة، حيث يتضمن وصفاً منهجية ومجتمع الدراسة وأفرادها، وأداة الدراسة وطرق التحقق من صدقها وثباتها، ومتغيرات الدراسة، والمعالجات الإحصائية التي استخدمها الباحثون في الإجابة عن أسئلة الدراسة.

## \* منهجية الدراسة

قام الباحثون باستخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يتناسب مع طبيعة هذه الدراسة، وذلك من خلال جمع وتحليل بيانات هذه المشكلة البحثية باستخدام الاستبانة التي تم تطبيقها على معلمي الدراسات الاجتماعية.

## \* مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الدراسات الاجتماعية في مدارس المرحلة الاساسية العليا في لواء قصبة اربد والذين عددهم (198) معلما ومعلمه.

## \* عينة الدراسة

قام الباحثون باختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية المتيسرة من مجتمع الدراسة، حيث تكونت العينة من (135) معلماً ومعلمة، والجدول رقم (1) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغيراتها.

## \* أداة الدراسة

استخدمت الدراسة استبانة "مدى وعي معلمو الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيبراني لدى طلبة

العليا في لواء قصبه اربد ما بين (0.69-0.91)، والجدول التالي يبين ذلك.

\* معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للمقياس للمحور التي تنتمي إليه

التحديات التي تواجه معلمي الدراسات الاجتماعية		مدى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيبراني لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا	
مخاطر الامن السيبراني لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في لواء قصبه اربد		مخاطر الامن السيبراني لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا من وجهة نظرهم في لواء قصبه اربد	
معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة
.87**	18	.80**	1
.88**	19	.84**	2
.83**	20	.64**	3
.80**	21	.46*	4
.91**	22	.55**	5
.87**	23	.84**	6
.90**	24	.76**	7
.90**	25	.80**	8
.69**	26	.52**	9
		.85**	10
		.51**	11
		.51**	12
		.60**	13
		.52**	14
		.74**	15
		.77**	16
		.61**	17

\* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05).

\*\* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01).

وتجدر الإشارة أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائية، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات.

\* ثبات أداة الدراسة

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، فقد تم التحقق بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) بتطبيق المقياس، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على مجموعة من خارج

المرحلة الأساسية العليا من وجهة نظرهم في لواء قصبه اربد"، تكونت الاستبانة من (26) عبارة موزعة على مجالين، المجال الأول: مدى وعي معلمو الدراسات الاجتماعية بمخاطر الأمن السيبراني لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا، وتضمن (17) عبارة، والمجال الثاني: مجال التحديات التي تواجه المعلمين في تنمية الوعي بمخاطر الأمن السيبراني لدى طلبة المرحلة الثانوية، وتضمن (9) عبارات.

\* صدق الاستبانة

للتحقق من صدق الاستبانة قام الباحثون بعرضها على لجنة من المحكمين وعددهم (16) محكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من أعضاء هيئة التدريس في تخصص مناهج وأساليب الدراسات الاجتماعية في الجامعات الأردنية، وتم الأخذ بتوجيهات ومقترحات أعضاء لجنة التحكيم، حيث تم تعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات وذلك عندما يجمع خمسة محكمين على ذلك.

\* ثبات الاستبانة

لاستخراج دلالات صدق البناء للمقياس، استخرجت معاملات ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية للمحور التي تنتمي إليه في عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة تكونت من (30) معلماً ومعلمه، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية لمدى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيبراني لدى طلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في لواء قصبه اربد ما بين (0.46-0.85)، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية للتحديات التي تواجه معلمي الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيبراني لدى طلبة المرحلة الأساسية

عينة الدراسة مكوّنة من (30)، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين.

وتم أيضاً حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، والجدول رقم (1) يبين معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمحاور واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة

جدول (1) معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمحاور

المحور	ثبات الإعادة	الاتساق الداخلي
مدى وعي معلمو الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيراني لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا من وجهة نظرهم في لواء قسبة اربد.	0.82	0.80
التحديات التي تواجه معلمو الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيراني لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في لواء قسبة اربد.	0.88	0.84

\* تصحيح الاستبانة

تم استخدام استبانة على شاكله مقياس ليكرت الخماسي، على النحو الآتي: (عالية جداً، وعالية، ومتوسطة، وقليلة، وقليلة جداً)، وتم إعطاء التقديرات الرقمية التالية (5، 4، 3، 2، 1) على الترتيب. كما تم استخدام التدرج الإحصائي التالي لتوزيع المتوسطات الحسابية:-

من 1.00 - أقل من 1.50 دور أو تحدٍ بدرجة قليلة جداً.  
من 1.50 - أقل من 2.50 دور أو تحدٍ بدرجة قليلة.  
من 2.50 - أقل من 3.50 دور أو تحدٍ بدرجة متوسطة.  
من 3.50 - أقل من 4.50 دور أو تحدٍ بدرجة عالية.  
من 4.50 - 5.00 دور أو تحدٍ بدرجة عالية جداً.

\* إجراءات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، قام الباحثون بالإجراءات

الآتية:-

- 1- تم تحديد أفراد مجتمع الدراسة، وتحديد عينتها.
- 2- قام الباحثون بتصميم أداة الدراسة الاستبانة والتحقق من صدقها وثباتها.
- 3- تطبيق أداة الدراسة على أفراد العينة.
- 4- تفرغ تقديرات أفراد العينة على الاستبانة في ذاكرة الحاسوب، وتم إجراء التحليلات الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) المناسبة.

\* المعالجات الإحصائية

قام الباحثون باستخدام المعالجات الإحصائية

الآتية:-

1- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعمارية

2- تحليل التباين الثلاثي (Three way ANOVA)

3- استخدام اختبار شيفيه ('Sheaffe') للمقارنات البعدية

\* عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

فيما يلي عرضاً للنتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها، بعد أن قام الباحثون بجمع البيانات بواسطة أداة الدراسة، وقامت بعرضها وفقاً لأسئلة الدراسة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها: "ما مدى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بمخاطر الامن السيراني لدى طلبة المرحلة الاساسية العليا من وجهة نظرهم في لواء قسبة اربد؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة، حيث كانت كما هي موضحة في الجدول رقم (2).



جدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة الدور
2	تسبب الطلبة لاختيار كلمة مرور قوية وعدم إعطائها للآخرين	4.19	0.899	عالية
6	تسبب الطلبة لاستخدام عبارات مهينة عند التواصل مع المعلمين والزملاء	4.16	0.812	عالية
5	توعية الطلبة بالممارسات السلبية غير الرغوبة والعبء عن منظومة القيم أثناء استخدام تقنيات التعلم	4.16	0.874	عالية
13	تسبب التعبير عن الرأي دون المساس بالآخر واحترام وجهات النظر المختلفة	4.10	4.10	عالية
14	توعية الطلبة بتجنب التواصل مع الأشخاص المجهولين والغريباء في الفضاء الرقمي	4.09	0.777	عالية
15	توعية الطلبة بتجنب الإشاعات والإخبار الكاذبة والتشهير بالزملاء المعلمين	4.06	0.862	عالية
4	توعية الطلبة بأهمية احترام حقوق الملكية الفكرية للآخرين.	4.31	0.65	عالية
3	تسبب الطلبة بعدم استخدام برامج القرصنة والبرامج المشبوهة للإضرار بالآخرين	4.29	0.94	عالية
10	توجيه الطلبة إلى نسخ ملفات احتياطية في ذاكرة خارجية	4.24	0.82	عالية
7	تسبب الطلبة بأن احراق معلومات أو بيانات الآخرين هو تصرف غير أخلاقي.	4.00	0.898	عالية
1	تسبب معرفة الطلبة بالقوانين المتعلقة بالتصرف الأخلاقي في الفضاء الإلكتروني	3.99	0.894	عالية
16	تسبب الطلبة للتبليغ عند وجود ممارسات غير أخلاقية عند استخدام الوسائل الإلكترونية.	3.96	0.867	عالية
7	تسبب الطلبة من الدخول إلى المواقع المشبوهة أو الغير موثوقة على الإنترنت.	3.95	1.081	عالية
8	تحذير الطلبة من فتح الملفات مجهولة المصدر.	4.06	1.01	عالية
11	توعية الطلبة بمخاطر الكذب والاحتيال في الفضاء الرقمي.	3.92	0.939	عالية
17	التخلي عن برامج التجسس والمكبر	2.22	1.163	عالية
9	وضع التعليمات اللازمة بشأن الاستخدام الأمثل لنظام التعلم الإلكتروني وتوضيح سياسات الاستخدام المقبولة بالمواقع الرقمية التعليمية	3.65	0.900	عالية
	المجال ككل	3.89	0.494	عالية

\* الدرجة العظمى من (5)

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها: "ما التحديات التي تواجه معلمي العلوم في تنمية الوعي باستخدام المختبرات الافتراضية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في لواء البترا؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على التحديات التي تواجههم في تنمية الوعي باستخدام المختبرات الافتراضية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا، حيث كانت كما هي موضحة في الجدول رقم (3).

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على التحديات التي تواجههم في تنمية الوعي باستخدام المختبرات الافتراضية لدى طلبة المرحلة الثانوية في الأردن مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التحدي
26	عدم تدريب المعلمين قبل الخدمة بموضوع الامن السيبراني.	3.89	0.998	عالية
22	عدم توافر وقت مخصص خلال اليوم الدراسي لتوعية الطلبة بمخاطر الامن السيبراني.	3.89	0.920	عالية
20	عدم توافر البرامج التدريبية الموجهة للمعلمين حول مفهوم الامن السيبراني.	3.89	0.92	عالية
24	عدم توجيه المعلمين من قبل المشرفين لأهمية توعية الطلبة في مخاطر الامن السيبراني.	3.87	0.950	عالية
19	قلة وجود مختصين في المدارس للتعامل مع برامج الحاسوب.	3.86	0.812	عالية
23	عدم توافر الدعم للمعلمين من قبل الإدارة المدرسية في موضوع التوعية بمفهوم الامن السيبراني.	3.84	0.932	عالية
25	عدم معرفة المعلمين بالاستراتيجيات التدريسية المناسبة للتوعية بمخاطر الامن السيبراني	3.84	0.880	عالية
18	قلة وعي المعلمين بمفهوم الامن السيبراني.	3.84	0.871	عالية
21	عدم معرفة المعلمين بمخاطر الامن السيبراني.	3.67	0.880	عالية
	المجال ككل	4.06	0.69	عالية

\* الدرجة العظمى من (5)

ويرى الباحثون أن المعلمين بحاجة إلى التدريب المناسب من أجل تنمية الوعي لديهم بمخاطر الامن السيبراني والوقاية من مخاطر الامن السيبراني لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا. وهذا ما أشارت إليه دراسة (عرايضة، 2020) التي أوصت بضرورة دمج موضوعات الامن السيبراني في المناهج الدراسية لحماية الطلبة من المخاطر السيبرانية، وضرورة تدريب المعلمين قبل الخدمة حول كيفية تفعيل دورهم في حماية الطلبة من المخاطر السيبرانية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ومناقشتها: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين المتوسطات لدورهم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تبعاً لمتغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل الأكاديمي)؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة على مجال دورهم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تبعاً لمتغيرات الجنس، وعدد سنوات الخبرة، والمؤهل الأكاديمي،

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة على مجال دورهم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تبعاً لمتغيرات الجنس وعدد سنوات الخبرة والمؤهل الأكاديمي

المتغيرات	المستويات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	85	3.87	.489
	أنثى	50	3.92	.505
عدد سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	35	4.14	.484
	من 5 - إلى أقل من 10	45	3.77	.423
	10 سنوات فأكثر	55	3.82	.502
المؤهل العلمي	بكالوريوس	80	3.90	.494
	دراسات عليا	55	3.87	.497

• ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ )

يبين الجدول (5): وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لدورهم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تبعاً لمتغيرات الجنس، وعدد سنوات الخبرة، والمؤهل الأكاديمي. ولمعرفة مستويات الدلالة الإحصائية لتلك الفروق تم استخدام تحليل التباين الثلاثي، والجدول (5) يبين ذلك.

جدول (5): نتائج تحليل التباين الثلاثي للفروق بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لدورهم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تبعاً لمتغيرات الجنس وعدد سنوات الخبرة والمؤهل الأكاديمي

المتغيرات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	.128	1	.128	.569	.452
الخبرة	2.800	2	1.400	6.234	.003
المؤهل الأكاديمي	.222	1	.222	.987	.322
الخطأ	29.194	130	.225		
الكل	32.638	134			

١- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لدورهم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تُعزى لمتغير الجنس.

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لدورهم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تُعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة. ولتحديد مصادر تلك الفروق تم استخدام اختبار شافيه (Scheffe) كما هو موضح في جدول (6).

٣- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لدورهم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تُعزى لمتغير المؤهل الأكاديمي

جدول (6): نتائج اختبار شافيه (Scheffe) للفروق بين متوسطات تقديرات أفراد العينة على دورهم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة حسب متغير عدد سنوات

الخبرة

عدد سنوات الخبرة	المتوسط الحسابي	أقل من 5 سنوات	5 - 10 سنوات	10 سنوات فأكثر
أقل من 5 سنوات	4.14			
5 - أقل من 10 سنوات	3.77	.38*		
10 سنوات فأكثر	3.82	.33*	.05	

ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ )

يبين الجدول (6) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين تقديرات ذوي عدد سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات من جهة، وكل من 5 - أقل من 10 سنوات و10 سنوات فأكثر من جهة ثانية وجاءت الفروق لصالح تقديرات ذوي عدد سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات). النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع ومناقشتها: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين المتوسطات للتحديات التي تواجه معلمي الدراسات الاجتماعية في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تبعاً لمتغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل الأكاديمي)؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة على مجال التحديات التي تواجههم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني للطلبة تبعاً لمتغيرات الجنس، وعدد سنوات الخبرة،

والمؤهل الأكاديمي، والجدول (7) يبين ذلك

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة على مجال التحديات التي تواجههم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تبعاً لمتغيرات الجنس وعدد

سنوات الخبرة والمؤهل الأكاديمي

المتغيرات	المستويات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	85	3.77	.730
	أنثى	50	3.97	.666
عدد سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	35	4.14	.728
	من 5 - إلى أقل من 10	45	3.70	.604
	10 سنوات فأكثر	55	3.77	.736
	بكالوريوس	80	3.79	.718
	دراسات عليا	55	3.93	.698

يبين الجدول (8) :-

١- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة للتحديات التي تواجههم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تُعزى لمتغير الجنس. ٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة للتحديات التي تواجههم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تُعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة. ولتحديد مصادر تلك الفروق تم استخدام اختبار شافيه (Scheffe) كما هو موضح في جدول (9). ٣- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة للتحديات التي تواجههم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تُعزى لمتغير المؤهل الأكاديمي.

جدول (8): نتائج تحليل التباين الثلاثي للفروق بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة للتحديات التي تواجههم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تبعاً لمتغيرات الجنس وسنوات الخبرة والمؤهل الأكاديمي

المتغيرات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	.104	1	.104	.216	.643
الخبرة	3.549	2	1.774	3.670	.028
المؤهل الأكاديمي	.001	1	.001	.002	.963
خطأ	62.859	130	.484		
الكل	67.686	134			

ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ )

يبين الجدول (8) :-

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة للتحديات التي تواجههم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تُعزى لمتغير الجنس، وذلك لصالح تقديرات الإناث.

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة للتحديات التي تواجههم في تنمية الوعي

بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تُعزى لمتغير سنوات الخبرة. ولتحديد مصادر تلك الفروق تم استخدام اختبار شافيه (Scheffe) كما هو موضح في جدول (9).

جدول (9): نتائج اختبار شافيه (Scheffe) للفروق بين متوسطات تقديرات أفراد العينة للتحديات التي تواجههم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة حسب متغير عدد

#### سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	المتوسط الحسابي	أقل من 5 سنوات	5 - 10 سنوات	10 سنوات فأكثر
أقل من 5 سنوات	4.14			
5 - أقل من 10 سنوات	3.70	*.44		
10 سنوات فأكثر	3.77	*.38	.06	

ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ )

ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ )

يبين الجدول (9) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين تقديرات ذوي عدد سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات، ومن 5 إلى أقل من 10 سنوات) من جهة، ومتوسط تقديرات ذوي عدد سنوات الخبرة (10 سنوات فأكثر) من جهة ثانية لصالح تقديرات ذوي عدد سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات).

ويرى الباحثون أن المعلمين ذوي عدد سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات) لديهم وعي أكبر في التحديات التي تواجههم في تنمية الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة، لذلك فقد أدى ذلك إلى وجود العديد من التحديات التي تواجههم أو المتطلبات التي تنقصهم في سبيل تحسين دورهم. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة للتحديات التي تواجههم في تنمية

الوعي بمخاطر الامن السيبراني لدى الطلبة تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، وذلك لصالح تقديرات ذوي المؤهل العلمي (بكالوريوس).

ويتفق الباحثون مع الكثير من الدراسات التي أكدت على دور المدرسة والمعلمين كأهم من يعزز الأمن السيبراني لدى الطلبة (Goran, 2017) وأهمية رفع مستوى ووعي الطلبة والمعلمين بالأمن السيبراني والاستخدام الأمثل للأترنت والمثالي للهواتف وتجنب مخاطر الامن السيبراني، وبينت دراسة (Spiering, 2013) على أهمية اعداد خطط لتنمية قدرات المعلمين في مجال الأمن السيبراني بهدف تعزيز ونشر الأمن السيبراني في المدرسة والمجتمع ككل وكذلك دراسة السّواط (2020) حيث هدفت الى معرفة درجة الوعي بالأمن السيبراني وعلاقته بتوفر القيم الوطنية والاخلاقية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة العليا.

#### \* التوصيات

- 1- دمج موضوعات الامن السيبراني لطلبة المرحلة الأساسية العليا في المناهج الدراسية.
- 2- تدريب معلمي الدراسات الاجتماعية حول كيفية تفعيل دورهم في طرق الوقاية من مخاطر الامن السيبراني لطلبة المرحلة الأساسية العليا.
- 3- دمج مفاهيم الامن السيبراني في برامج إعداد المعلمين.
- 4- إعداد البرامج التربوية للطلبة والمعلمين في مجال الاستخدام الآمن لوسائل التواصل الاجتماعي، وطرق التعامل مع الامن السيبراني.

القحطاني، نوره. (2019). مدى توفر الوعي بالأمن السيبراني لدى طالبات وطلاب الجامعات السعودية من منظور اجتماعي: دراسة ميدانية، المجلد (36) العدد (14)، رقم الصفحات (85-120).  
عرايضه، بيان نايف، (2020) دور معلمي الدراسات الاجتماعية في تنمية الوعي بالأمن السيبراني لدى طلبة المرحلة الاساسية العليا من وجهة نظرهم في لواء البترا، مجلة العلوم الانسانية العربية، المجلد (3)، العدد (3).

## ثانياً- المراجع الاجنبية

Atoum ,L.,Otoum ,A.and Abu Ali.(2014).Aholistic Cyber Security Implementation Framework. Information management and computer security.22(3),p25-264.  
Rahman, N. Sairi, I, zizi, N, and K halid, F. (2020). The Importance of Cybersecurity education in school .International Journal of Information and Education Technology ,10( 5),p378-382 .  
Haseski, H., I. (2020).Cyber Security skills of pre -service teachers as a factor in computer assisted education .International Journal of Research in education and Science,6(3),p484-500.  
Goran, I. (2017).Cyber Security Risks in public high school. unpublished master thesis. City

الصّانع، نوره. (2020). وعي المعلمين بالأمن السيبراني وأساليب حماية الأطفال من مخاطر الانترنت وتعزيز القيم والهوية الوطنية لديهم. المجلة العلمية، المجلد السادس والثلاثون، العدد الاول، رقم الصفحة (42-90).

المنتشري، فاطمة. (2020). دور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني في المدارس الحكومية للبنات بمدينة حده من وجهة نظر المعلمات، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المجلد (4)، العدد (17).

أبو عيشة، زاهدو وآخرون. (2020). مستوى تحقيق اهداف الانشطة اللامنهجية المتعلقة بالأمن السيبراني والهوية الوطنية من وجهة نظر المعلمين، مجلة كلية التربية، المجلد (20)، العدد (4)، رقم الصفحات (575-620).

السّواط، حمد وآخرون. (2020). العلاقة بين الوعي بالأمن السيبراني والقيم الوطنية والاخلاقية والدينية لدى تلاميذ المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بمدينة الطائف، المجلد (31)، العدد (4) الصفحات (278-306).

الختمعي، مها. (2017). مُستوى الوعي بقضايا أمن المعلومات لدى طالبات المرحلة الثانوية بالمدارس الحكومية بمدينة الرياض، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد (1)، العدد (43)، رقم الصفحات (355-400).

- university of New York: John  
jay college of criminal Justice.
- Kortjan, N. and Solms, R.  
(2013).Cyber Security  
Education in Development  
Countries: asouth African  
Pererspective. lecture notes of  
the Institute for computer  
Sciences Social Information and  
Telecommunications  
engineering.119(1),p289 – 297.
- Solms, R, and Solms, S. (2015).Cyber  
Safety education in developing  
Countries . Journal of systemics,  
Cybernetics and  
Information,13(2),p14-19.
- Spiering ,A.(2013).Improving Cyber  
Safety Awareness education at  
duch elementary school.  
unpublished master thesis.  
leidein university .
- Cai, yu. (2018).Using case studies to  
teach Cyber Security courses.  
Journal of cyber security  
education, research and  
practice.2(1),p1–24.