مجلة جامعة فزان العلمية
Fezzan University scientific Journal
journal@fezzanu.edu.ly

تقييم الوعي بسياسات الأمن السيبراني بين أعضاء هيئة التدريس في مجال التدريس (دراسة حالة لجامعة فزان)

*كمال محمد السنوسي[1]
[1] قسم علوم الحاسوب، كلية التربية– تراغن، جامعة فزن، ليبيا

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى وعي أعضاء هيئة التدريس بسياسات الأمن السيبراني في الجانب التدريسي داخل جامعة فزان، ولقد أجريت هذه الدراسة في الكليات التابعة لجامعة فزان مستهدفةً أعضاء هيئة التدريس خلال العام الجامعي (2024)، وتشكلت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في المقررات العلمية. اعتمد الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث تم عرض أبرز الأدوات السيبرانية في الجانب التدريسي على أعضاء هيئة التدريس، وكيفية التعامل معها، وتوظيفها في العملية التعليمية، ومن تم تصميم بطاقة الاستبانة أداةً للدراسة، واستخدام برنامج الحزم الإحصائية (S.P.S.S) لتحليل البيانات للتعرف على مدى قبولهم ومعرفتهم باستخدام تلك الأدوات؛ إذ باستخدام هذه الأدوات والوسائل يمكن للمؤسسات التعليمية تعزيز أمانها السيبراني في العملية التعليمية بشكل فعال. خلصت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند دلالة مستوى المعنوية (α=0.05) في الاختبار المبكر في استخدام الأدوات السيبرانية في العملية التعليمية، واختتمت الدراسة بإبراز أهم التوصيات والمقترحات التي يمكن من شأنها المساعدة في تحقيق الفائدة المرجوة من استخدام سياسات الأمن السيبراني في العملية التدريسية لتحقيق النجاح في العملية التعليمية الحديثة.

الكلمات المفتاحية: الأمن السيبراني، أعضاء هيئة التدريس، الأدوات السيبرانية، جامعة فزان.

Assessment of Cybersecurity Policy Awareness Among Faculty Members inThe Teaching Field
A Case Study of the University of Fezzan

*Kamal Mohamed Elsanoussi[1]
1Lecturer in the Department of Computer Science, Faculty of Education - Traghen University of Fezzan, Libya

A B S T R A C T

This study investigates the level of awareness among faculty members regarding cybersecurity policies within the instructional framework at the University of Fezzan. Conducted during the 2024 academic year, the research targeted faculty members across various colleges, specifically focusing on those teaching scientific courses. Adopting a descriptive-analytical approach, the study identified key cybersecurity tools relevant to the educational process and evaluated faculty engagement with them. A structured questionnaire was developed as the primary research instrument, and data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) to determine the participants' proficiency and acceptance of these tools. The results revealed statistically significant differences at the (α=0.05) level in the pre-test regarding the use of cybersecurity tools in education. The study concludes with a set

*المؤلف الرئيسي: عناوين البريد الإلكتروني kam.Elsanoussi@fezzanu.edu.ly تاريخ استلام البحث20 نوفمبر 2025
استلام رد المحكمين 4 ديسمبر 2025 تم قبوله 28 فبراير 2026 تاريخ النشر 16 مارس 2026

of recommendations and proposals aimed at maximizing the benefits of cybersecurity policies to ensure a secure and successful modern educational environment.
Keywords: Cybersecurity, Faculty members, Cyber Tools, University of Fezzan

المقدمة

في ظل التحوّل الرقمي المتسارع الذي تشهده المؤسسات التعليمية، واعتمادها المتزايد على تقنيات المعلومات والاتصالات في كافة جوانب العملية التعليمية، برزت الحاجة المُلحّة إلى تأمين هذه البيئات الرقمية؛ حيث أصبحت حماية البيانات والأنظمة والشبكات من المخاطر الإلكترونية محوراً استراتيجياً للحفاظ على استمرارية العمل الأكاديمي وسرية المعلومات[5] . وعلى الرغم من تركيز العديد من المؤسسات على تطوير سياسات أمنية شاملة وتوعية العاملين لديها، إلا أن تطبيق هذه السياسات وفعاليتها يعتمدان بشكل جوهري على مستوى وعي المستخدمين المباشرين، وخاصة أعضاء هيئة التدريس الذين يقودون العمليتين التعليمية والبحثية. انطلاقاً من هذه الخلفية، تبرز مشكلة الدراسة في التساؤل عن مدى وعي هؤلاء الأعضاء بسياسات ومتطلبات الأمن السيبراني ذات الصلة المباشرة بالممارسات التدريسية، كحماية المحتوى التعليمي الرقمي، وضمان أمن التواصل مع الطلبة، واستخدام التطبيقات والمنصات التعليمية بشكل آمن .وتكمن أهمية الدراسة في كونها محاولة لتشخيص الواقع الفعلي لهذا الوعي في بيئة تطبيقية محددة.

ولذا تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى وعي أعضاء هيئة التدريس بسياسات الأمن السيبراني في الجانب التدريسي، وذلك من خلال دراسة تطبيقية في جامعة فزان، وتسعى إلى تحديد مستوى هذا الوعي، والتعرف على أبرز الأدوات والممارسات السيبرانية المستخدمة في المجال التدريسي، ورصد العوامل والمتغيرات المؤثرة فيه، مما يُشكّل أساساً لمقترحات تعزز الثقافة الأمنية، وتدعم سياسات الجامعة في هذا المجال الحيوي.

مشكلة الدراسة:

في ظل التحول الرقمي المتسارع في المجال التعليمي، واعتماد أعضاء هيئة التدريس بشكل متزايد على الأدوات الرقمية والإنترنت في التدريس، تبرز الحاجة الملحة لمواجهة التهديدات الإلكترونية المرتبطة بهذا الاستخدام. ولضمان الاستخدام الآمن والفعال لهذه التقنيات، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف مدى وعي أعضاء هيئة التدريس في جامعة فزان بسياسات الأمن السيبراني، وكيفية تطبيقها في الممارسات التدريسية اليومية، ويتمحور السؤال الرئيسي للدراسة حول مستوى وعي أعضاء هيئة التدريس بجامعة فزان بسياسات الأمن السيبراني وتطبيقاتها في الجانب التدريسي.

فروض الدراسة: يفترض الباحث أن تصميم استبانة يقيس أهم استخدامات الأدوات السيبرانية في العملية التدريسية، وقياس مدى وعي أعضاء هيئة التدريس بسياسات الأمن السيبراني في الجانب التدريسي في جامعة فزان تم بناء ذلك الافتراض على فرضية صفرية وفرضية بديلة على النحو التالي الآتي:

- الفرضية الصفرية: ليس هناك وعي أعضاء هيئة التدريس بسياسات الأمن السيبراني في الجانب التدريسي داخل جامعة فزان

المحور الأول: واقع مستوى وعي أعضاء هيئة التدريس بسياسات الأمن السيبراني في الجانب التدريسي في جامعة فزان

المحور الثاني: الممارسات التدريسية المرتبطة بالأمن السيبراني.

المحور الثالث: الوعي المؤسسي بالأمن السيبراني.

- الفرضية البديلة: هناك وعي من أعضاء هيئة التدريس بسياسات الأمن السيبراني داخل جامعة فزان بكل جوانبه ومتطلباته في العملية التدريسية.

اهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلي معرفة مدى وعي أعضاء هيئة التدريس بسياسات الأمن السيبراني في الجانب التدريسي في جامعة فزان على الشكل التالي: –

- تحديد التهديدات السيبرانية الرئيسية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس.
- دراسة أفضل الممارسات والتقنيات في مجال الأمن السيبراني التي يمكن تطبيقها على المستوى التدريسي.
- وضع إطار عمل لتعزيز الوعي والممارسات الآمنة لأعضاء هيئة التدريس في التعامل مع التقنيات الرقمية.
- تقييم التحديات والحوافز المؤثرة على تبني أعضاء هيئة التدريس لمبادئ الأمن السيبراني.

أهمية الدراسة: تنبع أهمية هذه الدراسة من تزايد التهديدات السيبرانية بشكل مستمر؛ مما يستدعي ضرورة أن يكون أعضاء هيئة التدريس على دراية كافية بسياسات الأمن السيبراني، هذا الوعي يمكن أن يؤثر بشكل مباشر على كيفية تعاملهم مع البيانات والمعلومات الحساسة، وتوظيفه داخل العملية التدريسية، وبالتالي حماية المؤسسة التعليمية من المخاطر المحتملة.

مصطلحات الدراسة: يساعد وضع مصطلحات الدراسة إلى تنبيه القارئ للمعنى المقصود من المصطلحات المذكورة في البحث، وفهم المعاني والمصطلحات بأساليب مختلفة على الشكل التالي: [12]

أ. الأمن السيبراني: حماية الشبكات وأنظمة تقنية المعلومات، وأنظمة التقنيات التشغيلية ومكوناتها من عتاد وبرمجيات وما تقدمه من خدمات، وما تحويه من بيانات من أي اختراق أو تعديل أو تعطيل أو دخول أو استخدام أو استخدام غير مشروع.

ب. الأدوات السيبرانية: حتى يتحقق الهدف من الأمن السيبراني لا بد من توفر مجموعة من العناصر مع بعضها البعض لتكمل دور التصدي للهجمات بكل كفاءة.

ت. أعضاء هيئة التدريس: من يقومون بتدريس المقررات الدراسية في العملية التعليمية في المرحلة الجامعية.

حدود الدراسة: تمثلت حدود الدراسة فيما يلي:

أ. الحدود الموضوعية: مدى وعي أعضاء هيئة التدريس بسياسات الأمن السيبراني في الجانب التدريسي داخل جامعة فزان.

ب. الحدود المكانية: أعضاء هيئة التدريس بجامعة فزان

ج. الحدود الزمانية: السنة الدراسية 2024 م.

مجتمع الدراسة وعينتها: شكلت مجتمع وعينة الدراسة من مجموعة من أعضاء هيئة التدريس داخل جامعة فزان؛ حيث تم اختيار مجموعة عشوائية من مجتمع الدراسة في الكليات داخل الجامعة، وكانت مكونة من (100عضؤ هيئة تدريس من أصل 120) ممن يقومون بتدريس المقررات الدراسية داخل الجامعة في مختلف المجالات العلمية، وثم إجراء استبيان للتعرف على مدى اهتمامهم بكيفية تطبيق سياسات الأمن السيبراني في المجال التدريسي، واختبار التحصيل العلمي والمعرفي لديهم في هذا المجال، والحصول على النتائج والتوصيات.

منهج الدراسة وأدواتها: اتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث تم عرض بعض أنواع التهديدات الأمنية السيبرانية الغير مصرح بها، وكيفية التعامل معها، واختبار التحصيل العلمي لديهم، وتم جمع البيانات من خلال استبيانات ومقابلات مع أعضاء هيئة التدريس. تمثلت أداة الدارسة في تصميم بطاقة الاستبانة، واختبار التحصيل العلمي والمعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس؛ حيث ساعدت الاجابات في معرفة مدى احتياج أعضاء هيئة التدريس إلى مثل هذه الأدوات السيبرانية، ومدى استخدامها في المجال التدريسي، وقياس مدي قبولهم، ومدى حصولهم

على نتائج مرضية، والحصول على التوصيات والمقترحات المناسبة لهم لاستخدمها.

الدراسات السابقة: أجريت العديد من الدراسات في بيئات مختلفة تناولت موضوع مدى وعي أعضاء هيئة التدريس بسياسات الأمن السيبراني في الجانب التدريسي، وفيما يلي سرد لبعض هذه الدراسات:

1. دراسة يولفين و وانجين (Wangen & ,Ulven , 2021). أجريت الدراسة بهدف مراجعة الأدبيات ذات العلاقة بمخاطر الأمن السيبراني في مؤسسات التعليم العالي، واستخدمت الدراسة الأسلوب المكتبي، حيث تبين أن الأبحاث التجريبية في مجال مخاطر الأمن السيبراني نادرة، وتبين وجود فجوة كبيرة في نتائج الدراسات والبحوث التي تمت مراجعتها على فترة زمنية تجاوزت 12 عاما، لكن تبين وجود اتفاق كبير حول متطلبات ومصادر الأمن السيبراني وأهمية الأمن السيبراني في حماية وأمن المعلومات، كما تبين أن هناك تسع مخاطر إلكترونية حقيقية بحاجة إلى أمن سيبراني. [14]

2. دراسة الجندي ومحمد (2019) التي هدفت إلى التحقق من دور الممارسة التطبيقية للأمن السيبراني في تنمية المهارات ودقة التطبيق العملي للأمن المعلوماتي لدى طالبات الجامعة، وتم الاعتماد على المنهج التكنولوجي التطويري المنظومي، وتم توظيف المنهج الوصفي وشبه التجريبي، وطبقت الدراسة على 80 طالبة من طالبات قسم الحاسب الآلي بالكلية الجامعية جامعة أم– القرى، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين: الأولى ضابطة والثانية تجريبية، وأشارت النتائج إلى تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في المهارات ودقة التطبيق العملي للأمن المعلوماتي، مما يشير إلى وجود دور مهم للممارسة التطبيقية للأمن السيبراني في تنمية المهارات، ودقة التطبيق العملي للأمن المعلوماتي لدى طالبات الجامعة. [12]

3. دراسة نشوة إسماعيل (2022) بعنوان مدي وعي أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية بأهمية الأمن السيبراني في ظل التحول الرقمي – دراسة تطبيقية بجامعة الزاوية–. هدفت الدراسة إلى معرفة درجة وعي أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية بأهمية الأمن السيبراني في ظل التحول الرقمي باتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أداة الدراسة في الاستبيان؛ حيت طبق على أعضاء هيئة التدريس البالغ عددهم 138 عضو، وتوصلت الدراسة إلى نتائج من أهما: وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين وعي أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية بأهمية الأمن السيبراني في ظل التحول الرقمي. [2]

4. دراسة فيصل بن فهد الشمري (2023) بعنوان: أثر تدريس مقرر الأمن السيبراني علي تنمية الوعي المعلوماتي والمهارى للأمن السيبراني لدى طلاب دبلوم الحاسب في كلية التربية جامعة حائل. هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر تدريس مقرر الأمن السيبراني على تنمية الوعي المعلوماتي. اعتمد الباحث المنهج شبه التجريبي، وتم بناء مقياس الوعي المعلوماتي والمهارى للأمن السيبراني وبلغ 22 مفردة، وتم التطبيق على عينة من طلاب دبلوم الحاسب الآلي البالغ عددهم 45 طالبًا. كشفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيا في المقاييس ككل عتد مستوي دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب دبلوم الحاسب الآلي في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي للمقياس الوعي المعلوماتي والمهاري للأمن السيبراني؛ مما يدل على وجود أثر لتدريس مقرر الأمن السيبراني على تنمية الوعي المعلوماتي والمهاري للأمن السيبراني . [1]

5. دراسة القحطاني (2019) بعنوان "مدى توافر الوعي بالأمن السيبراني لدى طلاب وطالبات الجامعات السعودية من منظور اجتماعي "وهدفت إلى الكشف عن مدى توفر الوعي بالأمن السيبراني لدى طلاب وطالبات الجامعات من منظور اجتماعي، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتألف مجتمع الدراسة من الطلاب والطالبات، وتكونت عينة الدراسة من عينة عشوائية تألفت من(486) طالباً وطالبة، واعتمدت الدراسة على استخدام الاستمارة الإلكترونية لتجميع البيانات، وجاءت النتائج بأن أقرب مفهوم للأمن السيبراني من وجهة نظر عينة الدراسة هو استخدام مجموعة

من الوسائل التقنية والتنظيمية، ومنع سوء الاستغلال، وتشديد العقوبات على الجرائم الإلكترونية، وجاءت الدراسة بمجموعة من التوصيات :التوعية وتنمية البنية التحتية للأمن السيبراني، ونشر مناهج تعليمية داخل المراحل الدراسية المختلفة تعرف به ودور الفرد فيه.[11]

التعقيب على الدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية:

تؤكد الدراسات السابقة المعروضة أهمية الأمن السيبراني في البيئة الأكاديمية من زوايا متعددة، مما يوفر أساساً قوياً للدراسة الحالية .ومع ذلك، يكشف التحليل النقدي لهذه الأدبيات عن فجوة بحثية واضحة تبرر أطروحة هذا البحث وتميزه، وذلك على النحو التالي:

1: فجوة في مستوى التحليل والتركيز؛ حيث ركزت غالبية الدراسات السابقة مثل دراسة (القحطاني 2019)و(الشمري 2023) على الوعي والمهارات لدى الطلاب، بينما اتجهت دراسة أخرى(الجندي ومحمد، 2019)إلى قياس الأثر على مهارات الطالبات .في المقابل، تبقى الدراسات التي تتناول الوعي والممارسات الفعلية لأعضاء هيئة التدريس – وهم المحور الأساسي لتطبيق السياسات ونقل الثقافة الأمنية –محدودة نسبياً تلامس دراسة (إسماعيل 2022) هذا الجانب في سياق ليبي، مما يضفي أهمية خاصة على الإطار المقارن .ومن هنا، تمثل الدراسة الحالية استكمالاً لهذا المسار الناشئ، ولكنها تتميز بالتركيز بشكل حصري ومدقق على الجانب التدريسي وليس المؤسسي العام باعتباره مجال التطبيق المباشر.

2: فجوة في المنهجية والعمق: بينما اعتمدت دراسات سابقة على المناهج التجريبية أو التطويرية لقياس أثر تدخل محدد كدراسة (الجندي ومحمد، 2019 و(الشمري 2023)، وركزت على المراجعة النظرية دراسة (أولفين ووانجن 2021)، إن هناك حاجة ماسة لدراسات تحليلية تشخيصية تقيس الواقع الفعلي للممارسات والوعي في بيئة طبيعية؛ لذلك يبرر هذا البحث اختيار المنهج الوصفي التحليلي، فهو الأنسب لتحقيق الهدف الرئيسي المتمثل في التشخيص والرصد والتحليل لدرجة وعي أعضاء هيئة التدريس بجامعة فزان بسياسات الأمن السيبراني المرتبطة بالتدريس، وفهم العوامل المؤثرة في ذلك، دون التدخل في متغيرات التجريب .وهذا يمثل إضافة منهجية تتيح فهم الظاهرة في سياقها الطبيعي المعقد.

3: فجوة في الإطار التطبيقي والسياق المحلي على الرغم من مساهمة دراسة (إسماعيل 2022) في السياق الليبي، إلا أن الدراسة الحالية تتجه إلى تعميق التحليل من خلال تضييق نطاق البحث بالتركيز على السياسات وربطها مباشرة بالممارسة التدريسية، وليس على الوعي العام بالأهمية فقط، وتوسيع نطاق التحليل من خلال استكشاف الوعي المؤسسي المتصور لدى الأعضاء تجاه دعم الجامعة، وهو بعد نادراً ما يتم قياسه بشكل منفصل في الدراسات المشابهه، وتحديد السياق الجغرافي المحدد في جامعة فزان الذي قد تختلف خصائصه المؤسسية والتقنية والثقافية عن جامعة الزاوية أو غيرها، مما يساهم في رسم صورة أكثر دقة وتنوعاً للمشهد الليبي.

التبرير العلمي للدراسة الحالية:

بناءً على هذا التحليل، تُقدَّم هذه الدراسة بحثا يستهدف سد الفجوة بين الاهتمام النظري العام بأهمية الأمن السيبراني في التعليم العالي، وبين القياس التشخيصي المتعمق لوعي وممارسات الفاعل الرئيسي في العملية التعليمية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة فزان تجاه الجانب التدريسي المحدد، وذلك باستخدام منهجية وصفية تحليلية تتناسب مع طبيعة أهدافها الاستكشافية التشخيصية في سياق مؤسسي محدد بجامعة فزان، لم يُدرس من قبل بهذا التركيز لإثراء الأدبيات المحلية والدولية.

الإطار النظري للدراسة: تعمل الدراسة على عرض أبرز الأدوات والوسائل السيبرانية في الجانب التدريسي على أعضاء

هيئة التدريس بجامعة فزان، وكيفية التعامل معها وتوظيفها في العملية التعليمية، وتتعدد الأدوات والوسائل السيبرانية التي يمكن تطبيقها في الجانب التدريسي لضمان أمان المعلومات وحماية البيانات، أبرز هذه الأدوات: [12]

1.جدران الحماية(Firewalls)

تعتبر جدران الحماية من الأدوات الأساسية لحماية الشبكات التعليمية من الهجمات الخارجية تعمل على مراقبة حركة المرور ومنع الوصول غير المصرح به إلى الأنظمة.

2.برامج مكافحة الفيروسات(Antivirus Software)

تساعد هذه البرامج في اكتشاف وإزالة البرمجيات الضارة، مما يحمي الأنظمة من الفيروسات والبرامج الضارة التي قد تؤثر على العملية التعليمية.

3. أدوات إدارة التعلم ((Learning Management Systems – LMS)

تساعد هذه الأنظمة في تنظيم المحتوى التعليمي، تتبع تقدم الطلاب، وإدارة التقييمات يمكن استخدام منصات مثل Moodle أو Canvas لتوفير بيئة تعليمية آمنة ومنظمة.

4.أدوات المحاكاة ((Simulation Tools)

تتيح هذه الأدوات للطلاب تجربة سيناريوهات حقيقية في بيئة آمنة على سبيل المثال، يمكن استخدام أدوات لمحاكاة هجمات التصيد الاحتيالي لتعليم الطلاب كيفية التعرف على التهديدات والتعامل معها.

5. برامج التدريب على الأمن السيبراني.

تقدم هذه البرامج دورات تدريبية تفاعلية حول كيفية حماية البيانات والتعرف على التهديدات يمكن استخدام منصات مثل SC Training وProof point لتوفير تدريب شامل للطلاب.

6 . أدوات التشفير (Encryption Tools)

تساعد هذه الأدوات في حماية البيانات الحساسة مثل سجلات الطلاب والمعلومات المالية، ويمكن استخدام برامج مثل AxCrypt لتأمين الملفات والمعلومات.

7 . أدوات تحليل البيانات ((Data Analytics Tools)

تساعد هذه الأدوات في تحليل سلوك المستخدمين واكتشاف الأنشطة غير المعتادة التي قد تشير إلى تهديدات السيبرانية، ويمكن استخدام أدوات مثل Google Analytics لتحليل البيانات المتعلقة بالتفاعل مع المحتوى التعليمي.

8 . أدوات التواصل الآمن ((Secure Communication Tools)

تساعد هذه الأدوات في تأمين الاتصالات بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، ويمكن استخدام تطبيقات مثل Microsoft Teams أو Zoom مع ميزات الأمان المدمجة لضمان بيئة تعليمية آمنة.

9 . أدوات الألعاب التعليمية ((Educational Games)

تستخدم هذه الأدوات لتعزيز التعلم من خلال التفاعل والمرح، ويمكن استخدام الألعاب التي تركز على الأمن السيبراني لتعليم الطلاب كيفية حماية أنفسهم عبر الإنترنت، وباستخدام هذه الأدوات والوسائل يمكن للمؤسسات التعليمية تعزيز أمانها السيبراني وحماية بيانات الطلاب والمعلمين بها بشكل فعال.

تم في هذا الجانب توضيح إبراز الممارسات السيبرانية، والأدوات التي يتم استخدمها في العملية التدريسية إلى أعضاء هيئة تدريس؛ وذلك لمساعدتهم على تحضير الدروس التعليمية، وتأمين الاتصال الأمن بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب دخل المؤسسات التعليمية.

الجانب التحليلي لدراسة: يهدف الجانب التحليلي لمعرفة مدى وعي أعضاء هيئة التدريس بسياسات الأمن السيبراني في الجانب التدريسي في جامعة فزان، وقد تم استخدام استمارة الاستبيان أداة رئيسة للدراسة صممت لجمع المعلومات

المطلوبة عن مجتمع الدراسة من خلال العينات العشوائية، وتم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات، واستخدم في ذلك البرنامج الإحصائي Statistical Package for Social Sciences (SPSS)، وعليه سيتم تقسيم الجانب العملي للدراسة إلى ما يلي: [13]

1. التحليل الوصفي للبيانات.
2. التحليل الاستنتاجي للبيانات" اختبار فرضيات الدراسة".

أولا: التحليل الوصفي للبيانات.

يتضمن هذا الفرع من الدراسة تحليلاً وصفياً للبيانات الواردة في استمارات الاستبيان، وذلك في قسمين رئيسيين على النحو التالي:

القسم الأول: التحليل الوصفي للبيانات الشخصية للمشاركين في الدراسة لتحديد مستوى الثقة في المعلومات المتحصل عليها من المشاركين، وإمكانية الاعتماد عليها في استخلاص النتائج.

القسم الثاني: التحليل الوصفي لمحاور الدراسة:

تم استخدام عدد من أساليب التحليل الوصفي لمعرفة الاتجاهات العامة لردود المشاركين في الدراسة حول فقرات الاستبيان، ومن أهمها ما يلي:

أ . صدق وتباث الدراسة:

لابد من اختبار وقياس مدى ثبات أسئلة الاستبيان (يقصد بالثبات: أي في حال إعادة توزيع الاستبيان مرة أخرى تحصل على نفس نتائج المرة الأولى) وذلك باستخدام معامل "ألفا كرونباخ" الذي يعطي قيم تتراوح بين "0" والواحد، فكلما كان هناك ثبات أكبر كانت قيمة المعامل أقرب للواحد والعكس بالعكس.

ب–التوزيعات التكرارية:

تم تحديد التكرارات والنسبة المئوية للتكرارات التي تحصلت عليها كل إجابة من الإجابات الخاصة بأسئلة الاستبيان؛ وذلك لإظهار الاتجاهات العامة للإجابات.

ج . المتوسط الحسابي: استخدم المتوسط الحسابي لتحديد اتجاه ردود المشاركين حول فرضيات الدراسة.

د–التباين: والنسبة المئوية وتحديد مستوى الاتجاه.

ثانياً: التحليل الاستنتاجي للبيانات" اختبار فرضيات الدراسة:

أ . إحصائي الاختبار (T):

هذا الاختبار لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية وذلك عند مستوى معنوية (0.05)، حيث يتم رفض فرضية العدم إذا كانت القيمة الاحتمالية (P) اقل من مستوى المعنوية (0.05) أو قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية ولا ترفض فرضية العدم إذا كانت القيمة الاحتمالية (P) أكبر من مستوى المعنوية (0.05) أو قيمة T المحسوبة أقل من قيمة T الجدولية.

أولا: التحليل الوصفي للبيانات.

القسم الأول: تحليل البيانات الشخصية الخاصة بالمشاركين:

يتضمن هذا القسم تحليل البيانات الخاصة بالمشاركين، من حيث كليات جامعة فزان، والتخصص الأكاديمي وعدد سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي.

1- كليات جامعة فزان المشاركة في الدراسة

من خلال الجدول رقم (1) يتضح أن غالبية المشاركين في الدراسة هم من كلية التربية تراغن وبنسبة (68.6%).

جدول رقم (1) توزيع المشاركين في الدراسة حسب كليات جامعة فزان

الكلية	العدد	النسبة المئوية
كلية الاقتصاد و المحاسبة مرزق	15	%8.6
كلية التقنية الطبية مرزق	15	%8.6
كلية الآداب و العلوم وادي عتبة	4	%5.7
كلية التربية تراغن	48	%68.6
كلية الهندسة الرقيبة	5	%2.9
كلية الآداب و العلوم القطرون	5	%2.9
كلية الشريعة و القانون	5	%2.9
المجموع	100	%100

2. التخصص الأكاديمي: من خلال الجدول رقم (2) يتضح أن (57.1%) من المشاركين في الدراسة تخصصاتهم علوم تطبيقية.

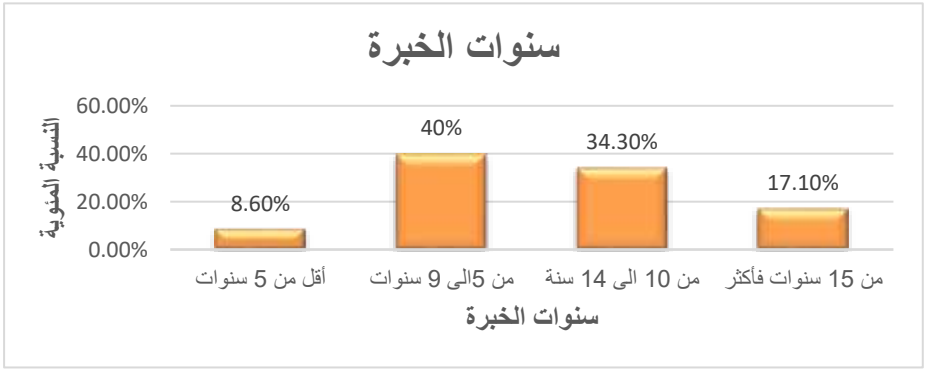
جدول رقم (2) توزيع المشاركين حسب التخصص الأكاديمي

التخصص الأكاديمي	العدد	النسبة المئوية
علوم إنسانية	47	%42.9
علوم تطبيقية	52	%57.1
المجموع	100	%100

3. سنوات الخبرة: من خلال الجدول رقم (3) يتضح أن (40%)من المشاركين في الدراسة عندهم خبرة في مجال العمل أو التدريس للفئة من 5الى 9 سنوات وهذا بلا شك يزيد الثقة في البيانات المحصل عليها منهم.

جدول رقم (3) توزيع المشاركين في الدراسة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	12	8.6
من 5الى 9 سنوات	37	40.0
من 10 الى 14 سنة	34	34.3
من 15 سنوات فأكثر	17	17.1
الاجمالي	100	% 100



الشكل رقم (1) توزيع المشاركين في الدراسة حسب سنوات الخبرة

4. المؤهل العلمي: من خلال الجدول رقم (4) يتضح أن أكثر من نصف المشاركين في الدراسة يحملون درجات علمية بصفة محاضر مساعد، ويليه صفة محاضر.

جدول رقم (4) توزيع المشاركين في الدراسة حسب المؤهل العلمي:

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
محاضر مساعد	52	54.3
محاضر	37	27.9
أستاذ مساعد	9	15.0
أستاذ	2	2.9
Total	100	%100

القسم الثاني: التحليل الوصفي محاور الدراسة

1. صدق وتباث الدراسة

يقصد بثبات الدراسة: أي في حال إعادة توزيع الاستبيان مرة أخرى تحصل على نفس نتائج المرة الأولى) وقد تم حساب تباث مقاييس الدراسة بطريقة ألفا كرونباخ لكل محور مستخدم في الدراسة، وتتراوح قيمة معامل ألفا بين (0 – 1) فكلما اقتربت من الواحد دلت على وجود ثبات عالي، وكلما اقتربت من الصـــفر دلت على عدم وجود ثبات، ويبين الجدول (1) معاملات الثبات لمقاييس الدراسة ومن خلال (0.879) ما يدل على ثبات فقرات استمارة الاستبيان.

الجدول رقم (5) يبين قيم معامل آلفا كرونباخ لمحاور الدراسة

المحاور	عدد فقرات	Cronbach's Alpha
المحور الأول : مستوى الوعي المعرفي لأعضاء هيئة التدريس	4	0.755
المحور الثاني : الممارسات التدريسية المرتبطة بالأمن السيبراني	8	0.715
المحور الثالث : الوعي المؤسسي بالأمن السيبراني.	4	0.772
عدد إجمالي فقرات الاستبيان	16	0.778

تشير النتائج الظاهرة في الجدول رقم (5) إلى أن قيم معامل ألفا كرونباخ للمقاييس المستخدمة في الدراسة كانت جميعها أكبر من (0.70) وهو الحد الأدنى المقبول لمعامل ألفا كرونباخ، وبالتالي يمكن القول بأن المقاييس المستخدمة في الدراسة تتمتع بدرجة جيدة من الثبات وهي قابلة للدراسة والتحليل.

2. التحليل الوصفي لمحاور الدراسة

يبين الجدول التالي (6) المقياس العام لاتجاهات ودرجات ردود المشاركين بناءً على المتوسط المرجح لمقياس ليكرت الخماسي.

جدول رقم (6) بيان اتجاه ردود المشاركين بناءً على المتوسط المرجح مقياس ليكرت الخماسي

المتوسط المرجح	الاتجاه	الدرجة
من 1 إلى 1.79	غير موافق بشدة	منخفض
من 1.80 إلى 2.59	غير موافق	
من 2.60 إلى 3.39	محايد	متوسط
من 3.40 إلى 4.19	موافق	مرتفع
من 4.20 إلى 5	موافق بشدة	

المحور الأول: واقع مستوى وعي أعضاء هيئة التدريس بسياسات الأمن السيبراني في الجانب التدريسي في جامعة فزان.

جدول رقم (7) المحور الأول: واقع مستوى وعي أعضاء هيئة التدريس بسياسات الأمن السيبراني في الجانب التدريسي في جامعة فزان

م	البيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة	مستوى التقييم	ترتيب العبارات
1	لديك واعي بشـــأن المخاطر الســـيبرانية المتعلقة بتقنيات التعليم المستخدمة	3.69	0.718	%73.8	مرتفع	1
2	تقوم بتطبيق الإجراءات المتعلقة بالحماية في حالة اكتشـــاف خرق للأمن السيبراني أثناء عملية التدريس	3.63	0.942	%72.6	مرتفع	2
3	يمكنك اتعرف علي كيفية الإبلاغ عن أية مشـــاكل تتعلق بـالأمن السيبراني أثناء استخدامك الخدمات الإلكترونية	3.29	1.045	%65.8	متوسط	4
4	لديك دراية بمخاطر الأمن الســـيبراني المرتبطة باســـتخدام أدوات التعليم الإلكتروني	3.40	1.063	%68	مرتفع	3
اجمالي المحور		3.50	0.722	%70	مرتفع	

أشارت نتائج الاستبيان للمحور الأول كما في الجدول (7) أعلاه الى أن متوسط تقييم أعضاء هيئة التدريس لمستوى الوعي المعرفي بكليات جامعة فزان بسياسات الأمن السيبراني جاء بدرجة مرتفعة وبنسبة 70%؛ مما يعكس إدراكاً جيداً للمفاهيم الأساسية المرتبطة بأمن المعلومات، مثل تطبيق الإجراءات المتعلقة بحماية البيانات والتهديدات السيبرانية الشائعة، وإدراك مخاطر الأمن السيبراني المرتبطة باستخدام أدوات التعليم الإلكتروني، وكيفية الإبلاغ عن أية مشاكل تتعلق بالأمن السيبراني وذلك حسب تقييم المبحثين لها؛ حيث جاء تقييم المبحثين للترتيب الأول بأن أعضاء هيئة التدريس لديهم وعي بمخاطر السيبرانية، وفي المرتبة الثانية جاءت عبارة " تقوم بتطبيق الإجراءات المتعلقة بالحماية في حالة اكتشاف خرق للأمن السيبراني أثناء عملية التدريس.

المحور الثاني: الممارسات التدريسية المرتبطة بالأمن السيبراني.

جدول رقم (8) المحور الثاني: الممارسات التدريسية المرتبطة بالأمن السيبراني

م	البيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة	مستوى التقييم	ترتيب العبارات
1	يوظف عضوٌ هيئة التدريس سياسات الأمن السيبراني في استخدام التكنولوجيا في التدريس	3.23	0.910	%64.6	متوسط	8
2	تشـــعر بأن هناك حاجة لمزيد من التوعية حول الأمن الســـيبراني في الســـياق التدريسي	4.37	0.731	%87.4	مرتفع	1
3	تفضل استخدم أدوات تعليمية عبر الإنترنت (مثل منصات التعليم الإلكتروني) في تدريس المواد	4.03	1.014	%80.6	مرتفع	3
4	يتم اسـتخدام المحتوي التعليمي من شـبكة الانترنيت المرخص من قبل الناشـر والمؤلف اثناء التدريس	3.89	1.078	%77.8	مرتفع	4
5	الاعتماد علي خدمات التوصل الاجتماعي الالكترونية في العملية التعليمية	3.40	1.063	%68	مرتفع	7
6	أراعي النزهة في الهوية الرقمية حين استخدام موقع التوصل الالكتروني	3.86	0.772	%77.2	مرتفع	5
7	أتوخى الحذر عند مشـاركة البيانات الشـخصـية اثناء التدريس عبر الخدمات الالكترونية	4.20	0.632	%84	مرتفع	2
8	تواجهك تحديات في تطبيق سياسات الأمن السيبراني أثناء التدريس	3.43	0.917	%68.6	مرتفع	6
اجمالي المحور الثاني		3.80	0.521	%76	مرتفع	

من خلال النظر في الجدول رقم (8) يتبين أن المتوسط المرجح لإجمالي المحور (2.71) وهو يشير إلى وضع متوسط، فالمشاركون لديهم ممارسات تدريسية مرتبطة بالأمن السيبراني عالية وهذا أمر إيجابي، إلا أنه هناك حاجة لمزيد من التوعية حول الأمن السيبراني في السياق التدريسي كما جاء ذلك في الترتيب الأول من المحور، وفي المرتبة الثانية كان هناك تخوف وحذر عند مشاركة البيانات الشخصية أثناء التدريس عبر الخدمات الإلكترونية. والخلاصة في هذا المحور أن هناك ممارسات تدريسية مرتبطة بالأمن السيبراني وبمستوى مرتفع، ولكن هذه الممارسات تواجه الكثير من التحديات

والصعوبات من وجهة نظر المشاركين في الدراسة

المحور الثالث: وجود وعي مؤسسي بالأمن السيبراني.

جدول رقم (9) المحور الثالث وجود وعي مؤسسي بالأمن السيبراني

م	البيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة	مستوى التقييم	ترتيب العبارات
1	نظام الحماية السيبراني دخل الجامعة يوفر حماية الي بيانات أعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية	3.14	0.944	%62.8	متوسط	1
2	تشعر أن الجامعة توفر موارد كافية لدعم الأمن السيبراني في التعليم	2.71	0.789	%54.2	متوسط	2
3	يتم تقديم تدريبات أو ورش عمل حول الأمن السيبراني في سياق التعليم والتدريس دخل الجامعة	2.51	0.853	%50.2	منخفض	3
4	تتلقى تحديثات دورية حول الأمن السيبراني من إدارة الجامعة	2.49	0.887	%49.8	منخفض	4
	إجمالي المحور الثالث	2.71	0.670	%54.2	متوسط	

أظهرت نتائج التحليل الاحصائي كما في الجدول رقم (9) أن متوسط تقييم أعضاء هيئة التدريس لمحور المعوقات والتحديات المؤسسية (ثقافة الجامعة – دعم الإدارة) جاء بدرجة متوسطة، وهذا يشير إلى وجود تحديات مؤسسية حاضرة لكنها ليست شديدة أو معيقة بشكل كامل، ويعكس هذا المستوى المتوسط أن بعض السياسيات أو البنى التحتية الخاصة بالأمن السيبراني قد تكون غير مكتملة أو غير مفعلة بشكل كافٍ؛ مثال ضعف دور الجامعة في توفير نظم حماية البيانات للأمن السيبراني، ونقص الموارد الفنية اللازمة لدعم الأمن السيبراني في التعليم، وغياب التدريبات أو ورش عمل حول الأمن السيبراني في سياق التعليم والتدريس داخل الجامعة.

ثانيا: التحليل الاستنتاجي للبيانات (اختبار الفرضيات):

إن نتائج التحليل الوصفي السابقة التي تم التوصل إليها حول بيانات ردود المشاركين في الدراسة هي نتائج تتعلق بعينة الدراسة، ولا يمكن أن تعمم على مجتمع الدراسة إلا من خلال استخدام التحليل الاستنتاجي (Deductive analysis) لاختبار فرضيات الدراسة، وذلك باستخدام الاختبار (T– Test) للحكم على مدى مصداقية فرضيات الدراسة من حيث القبول أو الرفض. عليه سيتم التعبير عن كل فرضية من فرضيات الدراسة بشكل إحصائي في فرضية صفرية (H0)، وفرضية بديلة (Hα).ومن تم نختبر الفرضية الصفرية على النحو التالي: [13]

أ- اختبار الفرضيات المعنوية:

الجدول (10) اختبار فرضيات الدراسة

ت	اختبار الفرضيات	المتغير	قيمة اختبارT	اختبار المعنوية P-value-
1	الفرضية الأولى	المحور الأول :واقع مستوى وعي أعضاء هيئة التدريس بسياسات الأمن السيبراني في الجانب التدريسي في جامعة فزان	4.094	0.001
2	الفرضية الثانية	المحور الثاني : الممارسات التدريسية المرتبطة بالأمن السيبراني	9.071	0.001
3	الفرضية الثالثة	المحور الثالث : الوعي المؤسسي بالأمن السيبراني.	-2.522	0.017

1)الفرضية الأولى: H0 لا يوجد وعي معرفي لأعضاء هيئة التدريس بسياسات الأمن السيبراني في الجانب التدريسي في جامعة فزان.

يتضح من الجدول (10) أن قيمة اختبار المعنويةP-value- تساوي 0.001، وهي أقل من 0.05، وبذلك نرفض فرض العدم؛ أي بمعنى يمكن التعميم على مجتمع الدراسة بأنه يوجد وعي معرفي لأعضاء هيئة التدريس بسياسات الأمن السيبراني في الجانب التدريسي في جامعة فزان.

2)الفرضية الثانية: H0 لا توجد الممارسات التدريسية المرتبطة بالأمن السيبراني.

يتضح الجدول (10) أن قيمة اختبار المعنويةP-value- تساوي 0.001، وهي أقل من 0.05، وبذلك نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل؛ أي بمعنى يمكن التعميم على مجتمع الدراسة بأنه توجد ممارسات تدريسية مرتبطة بالأمن السيبراني.

3)الفرضية الثالثة: H0 لا يوجد وعي مؤسسي بالأمن السيبراني في جامعة فزان. يتضح من الجدول (10) أن قيمة اختبار المعنويةP-value- تساوي 0.017، وهي أقل من 0.05، وبذلك نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل؛ أي بمعنى يمكن التعميم على مجتمع الدراسة بأنه يوجد وعي مؤسسي بالأمن السيبراني في جامعة فزان.

نتائج الدراسة:

تشير نتائج الدراسة الحالية إلى وجود وعي عام لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة فزان بأهمية الأمن السيبراني في السياق التدريسي، وهو ما يتماشى مع الاتجاه العالمي نحو رفع الوعي الرقمي في المؤسسات الأكاديمية، ويمكن مناقشة النتائج الرئيسية على النحو التالي:

أولاً :الوعي المعرفي والمخاطر السيبرانية:

أظهرت النتائج وجود وعي معرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بالمخاطر المرتبطة بأدوات التعليم الإلكتروني وقدرتهم على تحديد آليات الإبلاغ عن الحوادث الأمنية، ويمكن تفسير هذا المستوى من الوعي بتزايد الاعتماد على التقنيات الرقمية في التعليم خلال السنوات الأخيرة، مما زاد من تفاعل الأساتذة مع هذه البيئات، وبالتالي تعرفهم على مخارطها المحتملة، وهذه النتيجة تتوافق مع دراسة يولفين وانجين (2021)، التي أشارت إلى أن الممارسة العملية للتعليم الإلكتروني ترفع من مستوى الإدراك العام للمخاطر الأمنية بين أعضاء هيئة التدريس، حتى مع عدم وجود تدريب رسمي مكثف ومع ذلك، يبقى هذا الوعي غالباً وعياً عاماً قد لا يترجم بالضرورة إلى معرفة تقنية عميقة بكيفيات التخفيف من هذه المخاطر أو منعها و الحاجة لمزيد من التوعية.

ثانياً :الممارسات التدريسية وثغرة التطبيق:

على الرغم من الوعي المعرفي وتُظهر النتائج وجود فجوة بين الإدراك والممارسة الفعلية فمن ناحية، يمارس المحاضرون سلوكيات إيجابية تتعلق بالأمن السيبراني؛ مثل استخدام المحتوى المرخص والتحذير عند مشاركة البيانات الشخصية، مما يعكس التزاماً أخلاقياً وأمنياً أساسياً، ويدعم هذا الاتجاه ما وجدته دراسة الشمري (2023) حول أهمية الأخلاقيات الرقمية في تشكيل سلوك أعضاء هيئة التدريس. ولكن من ناحية أخرى، تكشف الممارسات عن تناقض محتمل، حيث يُظهر الاعتماد الكبير على أدوات التواصل الاجتماعي ومنصات الإنترنت المتنوعة في العملية التعليمية – وهي بيئات غالباً ما تكون أقل تحكماً أمنياً من المنصات الرسمية للجامعة – عن أن عوامل الكفاءة وسهولة الاستخدام والتواصل المباشر مع الطلبة قد تتفوق أحياناً على اعتبارات الأمن السيبراني الصارمة، وهذا يتفق مع استنتاجات بحثية سابقة أشارت إلى أن معايير اختيار الأدوات التعليمية من قبل الأساتذة تضع الملاءمة Pedagogy و سهولة الاستخدام Usability في مرتبة أعلى من" الأمن "Security في العديد من الأحيان.

ثالثاً :البيئة المؤسسية الداعمة وتحدياتها:

أشارت النتائج إلى قناعة غير كاملة لدى أعضاء هيئة التدريس بدور الجامعة المؤسسي في تقديم الدعم الكافي سواء من خلال التدريبات المتخصصة أو توفير الموارد، وهذا يسلط الضوء على تحدي مؤسسي جوهري، حيث أن فعالية أي سياسة أمن سيبراني تعتمد على ركيزتي الوعي الفردي والدعم المؤسسي المنظم، وإن شعور المحاضرين بعدم كفاية التدريب والموارد يعزز تفسير وجود فجوة التطبيق المذكورة سابقاً، ويوحي بأن الوعي القائم هو وليد التجربة الشخصية أكثر من كونه نتاجاً لبرنامج توعوي مؤسسي منظم .وهذه النتيجة تتفق مع دراسة القحطاني (2019) التي حذرت من أن عدم توفير التدريب المستمر والدعم الفني للمعلمين يحول سياسات الأمن السيبراني إلى مجرد نصوص إرشادية لا تؤثر بشكل عميق في الثقافة التنظيمية للمؤسسة التعليمية.

بشكل عام تُظهر الدراسة أن وعي أعضاء هيئة التدريس في جامعة فزان بأمن المعلومات في الجانب التدريسي هو وعي جزئي وتطبيقي محدود، يتشكل من خلال الممارسة اليومية والالتزام الأخلاقي أكثر من كونه ناتجاً عن خطة مؤسسية شاملة، وتكمن أهمية هذه النتائج في إشارتها إلى أن رفع مستوى الأمن السيبراني في العملية التعليمية يتطلب جيناً من الحلول التي تعزيز الدعم المؤسسي الملموس من تدريب وموارد ومنصات آمنة ومواءمة سياسات الأمن مع الاحتياجات العملية للتدريس لسد الفجوة بين الوعي والممارسة.

الخلاصة:

توصلت هذه الدراسة التي استهدفت قياس وعي أعضاء هيئة التدريس بجامعة فزان بسياسات الأمن السيبراني في الجانب التدريسي، إلى مجموعة من النتائج الرئيسية بناءً على المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبيان التي طُبقت على عينة الدراسة؛ حيث أظهرت النتائج وجود وعي معرفي أساسي لدى الأعضاء بالمخاطر الأمنية المرتبطة بالأدوات الرقمية، وقدرتهم على تحديد آليات الإبلاغ عن الحوادث ومع ذلك، كشفت الممارسات الفعلية عن فجوة بين هذا الوعي والتطبيق، وذلك بسبب تفضيل عوامل الملاءمة التعليمية وسهولة الاستخدام كالاعتماد على منصات التواصل الاجتماعي التي قد لا تراعي بالضرورة أعلى معايير الأمان، كما أشارت النتائج إلى تصور بعدم كفاية الدعم المؤسسي المقدم، سواء على صعيد التدريب المتخصص أو توفير الموارد الفنية الموجهة خصيصًا للاحتياجات التدريسية .وفي الختام، تؤكد الدراسة على ضرورة تبني استراتيجية متكاملة في جامعة فزان تربط بين تعزيز السياسات الأمنية الواضحة، وتنمية الوعي العملي عبر برامج توعية مستهدفة لأعضاء هيئة التدريس، وتقديم الدعم المؤسسي المستمر من خلال توفير منصات تعليمية آمنة وموارد إرشادية مبسطة، مما يسهم بشكل مباشر في تحقيق تحول رقمي آمن وفعال للعملية التعليمية بالجامعة.

التوصيات: بناءً على نتائج الدراسة، يتم تقديم التوصيات التالية لأعضاء هيئة التدريس وإدارة الجامعة:

- تعزيز التدريب المتخصص وعقد ورش عمل دورية ومكثفة لأعضاء هيئة التدريس، تركز على تطبيقات الأمن السيبراني في الممارسات التدريسية اليومية، مثل تأمين المنصات التعليمية وحماية المحتوى الرقمي وإدارة الهوية الرقمية.
- تطوير السياسات والإرشادات وتبني وتعميم سياسة أمنا السيبراني واضحة ومُفصّلة خاصة بالأنشطة التعليمية، مصحوبة بأدلة إرشادية عملية لتسهيل تطبيقها من قبل أعضاء هيئة التدريس في بيئة العمل الحقيقية.

- تحفيز البحث ودعم البنية التحتية وتشجيع إجراء البحوث التطبيقية داخل الجامعة حول تحديات الأمن السيبراني في التدريس، مع تخصيص الموارد اللازمة لتوفير وتطوير أدوات ومنصات تعليمية آمنة وبديلة تعزز الممارسات الآمنة.
- ينبغي على إدارة الجامعة زيادة البرامج التوعية الإلكترونية التي تهتم بالأمن السيبراني في ظل الاستخدام المتزايد، والاعتماد على تقنيات الفضاء الإلكتروني في الجانب التدريسي.

المرجع

[1] الشمري، فيصل بن فهد، أثر تدريس مقرر الأمن السيبراني على تنمية الوعي المعلوماتي والمهاري للأمن السيبراني لدى طلاب دبلوم الحاسب في كلية التربية جامعة حائل، مجلة العلوم التربوية، العدد الأول، الجزء الرابع، يناير 2023م.

[2] نشوة إسماعيل زقوت، مدي وعي أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية بأهمية الامن السيبراني في ظل التحول الرقمي، المؤتمر العلمي الأول لتقنية المعلومات وعلوم الحاسوب، كلية تقنية المعلومات الزاوية,2022م.

[3] الحبيب، ماجد، درجة الوعي بالأمن السيبراني لدى طالب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود السالمية وسبل تعزيزه من وجهة نظرهم، مجلة العلوم التربوية، ع،30 ج1 ,2022م.

[4] المري، راشد محمد، الأمن السيبراني وحماية الأنظمة الالكترونية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية أكاديمية سعد للعلوم الأمنية,2022م.

[5] فرج، علياء عمر، دواعي تعزيز ثقافة الأمن السيبراني في ظل التحول الرقمي، جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز نموذجا، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، كلية التربية، مج94, 2022م.

[6] السراج، شيماء أحمد، التحليل البعدي لدراسات الأمن السيبراني في المجال التربوي، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، مجلد,1 عدد26ص199-212 , 2022م.

[7] رضا، المهدي، الجرائم السيبرانية واليات مكافحتها في التشريع الجزائري، مجلة اليزا للبحوث والدراسات، المجلد السادس ال عدد2 ,2021م.

[8] الزبيدي، محمد بن علي وآخرون، الوعي بالأمن السيبراني وقيم الانتماء الوطني لدي طلبة المرحلة الثانوية بمنطقة مكة المكرمة، مجلة الملك سعود، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، مجلد29,عدد2021م.

[9] السمحان، مني عبد الله، متطلبات تحقيق الأمن السيبراني لأنظمة المعلومات الإدارية بجامعة الملك سعود، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد,111, 2020م.

[10] الصحفي، مصباح احمد حامد، مستوي الوعي بالأمن السيبراني لدي معلومات الحاسب الالي للمرحلة الثانوية بمدينة جدة، مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة دار الحكمة، جدة، العدد 20المجلد العاشر ,2019م

[11] القحطاني، نورة صالح، مدى توفر الوعي بالأمن السيبراني لدى طلاب وطالبات الجامعات، مجلة الشؤون الاجتماعية، الشارقة، مجلد، العدد36، ص 85-144 ,2019م

[12] لجندي، علياء عبد الله، دور الممارسة التطبيقية للأمن السيبراني في تنمية المهارات ودقة التطبيق العملي للأمن المعلوماتي لدى طالبات الجامعة، مجلة، عالم التربية، مج 76, ع3, ص 14-84 , 2019م.

[13] حسن السيد محمد ابوهاشم، الدليل الاحصائي في تحليل البيانات باستخدام **SPSS**الرياض، مكتبة الرشيد، سنة2014م.

[14]Ulven,J.B.and Wangen,G.(2021)A Systematic Review of Cybersecurity Risks in Higher Education, Future Internet,13,Article No.39.https://doi.org/10.3390/fi13020039.