الأمن السيبراني وتمكين المرأة

إعداد

أ.د. صلاح الدين محمد توفيق

أستاذ أصول التربية

كلية التربية–جامعة بنها

أ.د. شيرين عيد مرسي

أستاذ أصول التربية

كلية التربية–جامعة بنها

ملخص ورقة العمل:

يمثل الأمن السيبراني أحد التحديات الرئيسية في العصر الرقمي، حيث تزايدت التهديدات الإلكترونية التي تؤثر على الأفراد والمؤسسات على حد سواء. وفي هذا السياق، تبرز أهمية تمكين المرأة في مجال الأمن السيبراني لدعم التنوع وتعزيز الكفاءة في مواجهة هذه التحديات. يهدف هذا البحث إلى دراسة العلاقة بين الأمن السيبراني وتمكين المرأة، مع التركيز على دور المرأة في هذا المجال والفرص والتحديات التي تواجهها. كما يناقش البحث المبادرات الدولية والمحلية الرامية إلى تعزيز دور المرأة في الأمن السيبراني.

المقدمة

مع تطور التكنولوجيا وانتشار الأنظمة الرقمية في مختلف جوانب الحياة، أصبح الأمن السيبراني قضية ذات أولوية قصوى. وتهدف استراتيجيات الأمن السيبراني إلى حماية البيانات والمعلومات من الاختراق والتهديدات المتزايدة. ومع ذلك، يُلاحظ وجود فجوة واضحة بين الجنسين في هذا المجال، حيث تمثل النساء نسبة محدودة من العاملين فيه.

ويعتمد تمكين المرأة في مجال الأمن السيبراني على مجموعة من العوامل مثل التعليم، التوعية، والتدريب المهني. يساهم إشراك المرأة في تحسين قدرات فرق الأمن السيبراني من خلال تعزيز التنوع والابتكار. ومن هنا، تكمن أهمية تناول هذا الموضوع لتحليل الوضع الراهن واقتراح الحلول المناسبة. ***وسوف تتناول ورقة العمل المحاور التالية:***

المحور الأول: الإطار الفلسفي للأمن السيبراني.

المحور الثاني: الأسس الفلسفية لتمكين المرأة من حيث الإطار الفكري والمفاهيمي

المحور الثالث: أهمية تمكين المرأة في الأمن السيبراني

- ***وفيما يلي تناول ما سبق بتفصيل مناسب***

المحور الأول: الإطار الفلسفي للأمن السيبراني.

الأمن السيبراني هو الحل الأمثل لمتابعة الاستخدام الواسع للإنترنت وتطبيقاته وأنظمته المختلفة، والتقليل من المخاطر التي تنشأ من سوء الاستخدام والوصول غير المشروع للبيانات، ويترتب على ذلك ضرورة بناء مجتمع واعٍ بأساليب الأمن السيبراني، وإعداد القدرات والكوادر الوطنية المؤهلة لمواجهة التهديدات السيبرانية، وسن القوانين والتشريعات الخاصة بالتعامل مع التهديدات.

أولا- مفهوم الأمن السيبراني:

يُعد مفهوم الأمن السيبراني من المفاهيم الحديثة نسبيًّا، والتي ظهرت في إطار الثورة الرقمية والتكنولوجية المعاصرة، والتي أدت إلى تدفق المعلومات بشكل كبير وغير مسبوق، مع تعدد وسائل الاتصال إلى مصادر المعلومات عبر أجهزة الحواسيب، وغيرها من الأجهزة المحمولة، وفي هذا السياق ظهر مفهوم الأمن السيبراني ليعبر عن الجانب الأمني المرتبط بحماية تلك المعلومات، وكان هذا المفهوم محل اهتمام العديد من المؤسسات والباحثين.

والأمن السيبراني مصطلح جاء من الكلمة اللاتينية (سايبر Cyber) ومعناها تخيلي أو افتراضي، ودرج استخدامها لوصف الفضاء الذي يضم الشبكات المحوسبة التي تعني (فضاء المعلومات)، ***(البعلبكي، ٢٠٠٤، ٢٤٣)***، ومنها اشتقت صفة السيبراني والسيبرانية "Cybernetic" وتعني: علم التحكم الأوتوماتيكي، أو علم الضبط. وبهذا فإن الأمن السيبراني يعني (أمن الفضاء المعلوماتي)، وبهذا فهو معنيٌّ بالأمن المرتبط بشبكات الإنترنت، وكذلك شبكات الاتصالات. ***(الجنفاوي، ٢٠٢١، ٨٥)***

وتختلف تعاريف الفضاء السيبراني حسب طبيعة كل دولة أو مؤسسة، وباختلاف رؤيتها وإستراتيجيتها في التعامل مع مجال الفضاء السيبراني، وعلى حسب الزاوية التي نظر إليه منها، إلا أن جميع هذه التعاريف اشتركت في مضمون واحد متقارب في المعنى، هو : "استهداف مواقع إلكترونية من خلال وسائل إلكترونية أخرى".

وعليه سيتم تسليط الضوء على تعريف الأمن السيبراني فيما يلي:

الأمن السيبراني بحسب تعريف الاتحاد الدولي للاتصالات في تقريره حول اتجاهات الإصلاح في الاتصالات للعام ٢٠١٠ - ٢٠١١، هو: مجموعة من المهام، مثل تجميع وسائل وسياسات وإجراءات أمنية، ومبادئ توجيهية ومقاربات لإدارة المخاطر، وتدريبات وممارسات وتقنيات يمكن استخدامها لحماية البيئة السيبرانية وموجودات المؤسسات والمستخدمين. ***(Hamadoun, I. 2008, 2)***

وهو كذلك مفهوم يعبر عن مجموعة الآليات والإجراءات، والوسائل، والتدابير المتخذة لحماية جهاز كمبيوتر أو شبكة من الوصول غير المصرح به أو الضرر ؛ والتي تهدف إلى سلامة المعلومات المخزنة وأمنها، وحماية البرمجيات وأجهزة الكمبيوتر من التجاوزات والهجمات والاختراقات والتهديدات، لما تحتويه من معلومات. ***(جاب الله،٢٠٢١، ٤٩)***. ***(Richardson, M. &Waller, R. 2020, 24)***

ويمكن القول بأن الأمن السيبراني سواء كان (نشاطًا، أو عملية، أو جهودًا وإجراءات، أو أدوات، أو تدابير، أو ممارسات) فإنه يحتاج إلى بناء قدرات أمنية عالية الجودة، تستهدف البنى التحتية لأنظمة الاتصالات وتقنية المعلومات، والتي تعد أساسًا وجزءًا مهمًّا من الفضاء السيبراني، وتدريب الطلاب والأفراد والمؤسسات لصد أي هجوم أو اعتداء يستهدف الفضاء السيبراني.

وفي ضوء التعريفات السابقة، يتضح أنه بالرغم من تباين المفاهيم التي قدمها الباحثون، فإنها تتفق وتتكامل في جوهرها، وتشير إلى أن الأمن السيبراني هو مجموعة من

التقنيات والإستراتيجيات التـي تتعلق بالعمليـات الإلكترونية بشكل عام، كما أنه يمثل مفهومًا أمنيًّا خاصًّا بحماية المعلومات، وكل ما له صلة بتلك المعلومات من عمليات وخدمات وأجهزة وتقنيات، ضد أي شكل من أشكال الوصول غير المسموح به، أو استخدام تلك المعلومات بشكل سلبي، أو بما يمثل خطرًا على الجهات أو الأفراد ذوي الصلة بتلك المعلومات.

ثانيًا- أنواع الأمن السيبراني

في ضوء التعريفات المتنوعة للأمن السيبراني، يمكن تحديد أنواع مختلفة له، تتمثل في الآتي: ***(triada network , 2019, 2)***

أمن الشبكات *(Network Security)* وفيه تتم حماية أجهزة الحاسوب من الهجمات التي قد يتعرّض لها داخل الشبكة وخارجها، ومن أبرز التقنيات المُستخدمة لتطبيق أمن الشبكات جدار الحماية الذي يعمل واقيًا بين الجهاز الشخصي والأجهزة الأخرى في الشبكة، بالإضافة إلى أمن البريد الإلكتروني.

أمن التطبيقات *(Application Security)* وفيه تتم حماية المعلومات المتعلقة بتطبيق على جهاز الحاسوب، كإجراءات وضع كلمات المرور، وعمليات المصادقة، وأسئلة الأمان التي تضمن هوية مستخدم التطبيق.

الأمن السحابي *(Cloud Security)* تُعرف البرامج السحابية بأنّها برامج تخزين البيانات وحفظها عبر الإنترنت، ويلجأ الكثير إلى حفظ بياناتهم عبر البرامج الإلكترونية عوضًا عن برامج التخزين المحلية، ممّا أدى إلى ظهور الحاجة إلى حماية تلك البيانات، فتعنى البرامج السحابية بتوفير الحماية اللازمة لمستخدميها.

الأمن التشغيلي *(Operational Security)* وهو إدارة مخاطر عمليات الأمن السيبراني الداخلي، وفيه يوَظَّف خبراء إدارة المخاطر لإيجاد خطة بديلة في حال تعرُّض بيانات المستخدمين لهجوم إلكتروني، ويشمل كذلك توعية الموظفين وتدريبهم على أفضل الممارسات لتجنب المخاطر.

ثالثًا: أهداف الأمن السيبراني:

تستهدف الإستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني(٢٠١٧ / ٢٠٢١) في مصر تحقيق ما يلي:

- مواجهة المخاطر السيبرانية، وتعزيز الثقة في البنى التحتية للاتصالات والمعلومات وتطبيقاتها وخدماتها في شتى القطاعات الحيوية.
- تأمين البنية التحتية من أجل تحقيق بيئة رقمية آمنة وموثوقة للمجتمع المصري.
- الدعم السياسي والمؤسسي الإستراتيجي والتنفيذي، ويشمل ذلك الوعي بخطورة التهديدات السيبرانية وضرورة التعامل معها كأولوية.
- وضع الإطار التشريعي الملائم لأمن الفضاء السيبراني ومكافحة الجرائم السيبرانية وحماية الخصوصية وحماية الهوية الرقمية وأمن المعلومات.

تعددت أهداف الأمن السيبراني بصفة عامة، ولذلك تعددت أهدافه في الجامعات المصرية، والتي يمكن إجازها فيما يلي : ***(المنيع، ٢٠٢٢، ١٦٣).***

- ✓ تأمين البنى التحتية لأمن المعلومات والبيانات الخاصة بالطلاب وأعضاء هيئة التدريس.
- ✓ حماية شبكة المعلومات والاتصالات من أي اختراق محتمل، والتي لها دور رئيس في تدفق المعلومات والبيانات من مقدم الخدمة إلى مستقبِلها.
- ✓ حماية شبكة المعلومات من أي هجوم محتمل؛ وذلك عن طريق معرفة التقنيات المرتبطة بأمن المعلومات ودراستها.

- ✓ تشفير جميع المعاملات الرقمية؛ بحيث يعجز أي مخترق عن مهاجمتها أو العبث بمحتوياتها.
- ✓ توفير بيئة العمل الآمنة، وذلك من خلال العمل الواعي عبر الشبكة العنكبوتية.

ويتضح مما سبق أنه بالرغم من تعدد أهداف الأمن السيبراني، فإنها تتركز حول حماية المعلومات من السرقة أو الاختراق أو الهجوم. وعليه يمكن وصف الأمن السيبراني في ضوء تلك الأهداف بأنه يمثل الحفاظ على سلامة البيانات، وحماية خصوصيتها، مع تحسين توافر البيانات للمستخدمين المصرح لهم.

المحور الثاني: الأسس الفلسفية لتمكين المرأة من حيث الإطار الفكري والمفاهيمي

أولاً: مفهوم تمكين المرأة:

يعتبر مفهوم التمكين **(Empowerment)** من المفاهيم المركبة، حيث ينظر إليه من زوايا مختلفة نظراً لتعدد أبعاده وتعدد المفاهيم المرتبطة به، ومن ثم يمكن القول: إنه لا يوجد ثمة اتفاق على تعريف جامع شامل لمفهوم التمكين بأبعاده المختلفة، ووفقاً لتعريف صندوق الأمم المتحدة الإنمائي للمرأة (اليونيفيم) **UNIFEM**، يعني التمكين، العمل الجماعي في الجماعات المقهورة أو المضطهدة لتخطي أو مواجهة أو التغلب على العقبات وأوجه التمايز التي تقلل من أوضاعهم أو تسلبهم حقوقهم (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي،٢٠٠٦).

كما يعرف البنك الدولي التمكين بأنه توسيع قدرات وإمكانات الأفراد في المشاركة والتأثير والتحكم والتعامل مع المؤسسات التي تتحكم في حياتهم، إضافة إلى تملك إمكانية محاسبة هذه المؤسسات.

وهناك أيضاً من يرى أن التمكين كعملية تتضمن توفير الوسائل الثقافية والتعليمية الهادفة حتى يتمكن الأفراد من المشاركة في اتخاذ القرارات والتحكم في الموارد التي تحت أيديهم، **والشكل التالي يعبر عن بعض الأطر المفاهيمية للتمكين:**

شكل (١) الأطر المفاهيمية للتمكين

المصدر: الشكل من إعداد الباحثان مع الاستعانة بـ (Hegeman, Raya G, 2013, P36)

يتضح من الشكل السابق، إن الإطار المفاهيمي للتمكين يتم معالجته في ضوء ارتباطه بالسلطة أو القوة، أي إضفاء القوة على المرأة، والقوة هنا تعني أن يكون للمرأة كلمة مسموعة ولها القدرة على التحليل والابتكار والتأثير في القرارات الاجتماعية المؤثرة على المجتمع ككل وأن تكون موضع احترام كمواطنة متساوية ولها اسهاماتها على كل المستويات في المجتمع، وإدراك قيمتها ليس فقط في المنزل بل في المجتمع **(Kolas, 2015, P2).**

ثانياً: خصائص تمكين المرأة:

في ضوء التعريفات المتعددة للتمكين عامة وتمكين المرأة خاصة تعددت خصائصها وتنوعت، ومن أهم تلك الخصائص ما ذكره (الميزر، ٢٠١٧، ص١٣٨) والتي تمثلت فيما يلي:

- يعطي التمكين قوة وسلطة للتأثير المرتبط بالقدرات والإمكانات.
- يعني التمكين إعطاء الفرد مزيداً من الحرية والإبداع.
- التمكين هدف لرعاية الحاجات الإنسانية ومقابلتها.
- يعتمد التمكين في مجتمع ما على الخلفية الثقافية والاجتماعية لنفس المجتمع بالإضافة إلى قيمه.
- يمنح التمكين المسؤولية الكاملة في الأداء للممكن وبالتالي يجعل لديه القدرة على المبادرة والجودة في العمل.
- يعد التمكين من وسائل تحقيق الأهداف المجتمعية والقيمية مثل الأهداف المرتبطة بالعملية التنموية والقيم الاجتماعية مثل العدالة والتضامن الاجتماعي.

كما حددت دراسة (أبن شلهوب،٢٠١٧، ص٩) التمكين بخاصيتين أساسيتين تتمثل في:

- **التمكين عملية ثلاثية الأبعاد:** فعملية التمكين لا تتم إلا بثلاث أعمدة رئيسة: فرد، جماعة، مجتمع لكونها تعمل على دعم قدرات الفرد وتطويرها لتنعكس إيجاباً على البيئة المحيطة به مما يمثل جماعة الفرد التي يعيش فيها ويؤدي إلى تكاتف أفرادها لمواجهة قضايا اجتماعية مثل الفقر والمساواة الاجتماعية لينعكس على مجتمع بأكمله تعمل مؤسساته الحكومية والأهلية على تعبئة الموارد المجتمعية من أجل بناء المجتمع والعدالة الاجتماعية.
- **التمكين وسيلة لتحقيق العدالة الاجتماعية:** فالتمكين يسعى لمواجهة مظاهر اللامساواة سواءً كانت اجتماعية – اقتصادية – سياسية، ويعمل على مواجهة التحديات التي تعيق ذلك كالتأثير على عملية صنع القرار، الميل إلى تفضيل الذكور على الإناث في معظم المجتمعات وفقاً للثقافة السائدة وأيضاً تهميش الفئات الضعيفة على الأصعدة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية.

ثالثاً: أهداف ومجالات تمكين المرأة:

لما كان التمكين بصورة عامة عملية وعملية هادفة على وجه التحديد فقد تمثلت أهدافه كما أوضحتها (أبن شلهوب، ٢٠١٧، ص٩) في:

- استقلال المرأة وقدرتها على صنع قراراتها الذاتية بنفسها.
- توفر المصادر والمعلومات المساندة للمرأة لصنع القرار المناسب.
- قدرة المرأة على تغيير أفكار من حولها بالوسائل الديمقراطية.
- امتلاك المرأة للمبادرات الذاتية وبالتالي مساهمتها في عمليات التطوير المستمر.
- التغلب على الصورة التقليدية عن المرأة والتي تضعها في قالب محدد.

بينما حدد (السروجي،٢٠٠٩، ص٢٥٨) و(الدمرداش،٢٠١٠، ص٥٤٢-٥٤٣)

أهداف تمكين المرأة من مفهومه وخصائصه لتشمل:

- زيادة قدرة المرأة على مساعدة أسرتها ومجتمعها والمساهمة في تنميته وذلك بالنهوض بمستواها الثقافي.
- الدعم المتبادل مما يحقق العدالة الاجتماعية بين الجنسين.
- استقلال النساء وحريتهم في اتخاذ القرارات من خلال إحساسهم بالثقة.
- تغيير العلاقة بين الدولة والمرأة والمنظمات النسائية والمجتمعية لتنمية قدرتها للمشاركة المجتمعية والتنموية.
- تطوير مهارات المرأة وقدراتها وثقتها بنفسها مما يخلق سياق تنموي للمشاركة والتفاعل.
- مساعدة المرأة على إيجاد حلول ذاتية لمشاكلها وبالتالي استخدام قدراتها للعمل مع الآخرين لإحداث التغيير.
- تنمية القيم المجتمعية وحقوق الإنسان بشكل شامل مثل: تحسين نوع الحياة، الديمقراطية، تحمل المسؤولية، احترام الآخر، القضاء على التفكير السائد بمحدودة دور

المرأة، القضاء على النظام القمعي، إحداث المزيد من التوازن والاستقرار في بناء المجتمع، المرونة وبناء الثقة بالنفس وبالتالي بناء مجتمع إنساني شامل للجميع.

رابعاً: مدخل التمكين Empowerment كأحد مداخل تمكين المرأة من أجل التنمية:

ظهر مفهوم التمكين حديثاً في نهاية تسعينيات القرن العشرين، وأصبح الأكثر استخداماً في سياسات وبرامج معظم المنظمات غير الحكومية، وهو أكثر المفاهيم اعترافاً بالمرأة كعنصر فاعل في التنمية، وبالتالي فهو يسعي للقضاء على كل مظاهر التمييز ضدها من خلال الآليات التي تعينها على الاعتماد على الذات، وتكشف الأدبيات حول المفهوم من أنه على الرغم من التباين في توسيع أو تضييق مجالات تطبيقه إلا أنه يلتقي عند مفهوم القوة من حيث مصادرها وأنماط توزيعها باعتبار ذلك أمر ضروري لإدراك طبيعة التحولات الاجتماعية التي أصبحت تعمل لصالح الفئات المحرومة والمهمشة والبعيدة عن مصادر القوة، لذلك تتحقق قوة المرأة بتمكينها من ظروفها وفرصها وممارسة حقها في الاختيار، وبمدى توافر فرص اعتمادها على نفسها. ولهذا فإن مدخل التمكين يجعل التنمية أكثر تفاهميه ومشاركة بين الرجال والنساء، ومن ثم لا تكون التنمية مجرد رعاية اجتماعية للنساء وإنما تكون التنمية اجتماعية تهدف إلى تمكين النساء من امتلاك عناصر القوة الاقتصادية والاجتماعية، تمكنهن من الاعتماد على الذات في تحسين أوضاعهن المعيشية والمادية على نحو متواصل. والمشاركة في اتخاذ القرارات التي تمس جميع جوانب حياتهن (الطريف،٢٠١٤، ص١٨). ((***Mannathoko, C , 2008: 127-142***)، (الميزر، ٢٠١٧، ص١٤١-١٤٤):

يتضح مما سبق أن مدخل التمكين هو المدخل الأنسب الذي يحقق تكافؤ الفرص للمرأة من خلال تفادي سلبيات المداخل الثلاثة السابقة.

المحور الثالث :أهمية تمكين المرأة في الأمن السيبراني

الأمن السيبراني يمثل اليوم أحد أكبر التحديات التي تواجه المجتمعات والحكومات في عصر التحول الرقمي. ومع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا في جميع مناحي الحياة، أصبحت الحاجة إلى تنوع الكفاءات والخبرات في هذا المجال أكثر إلحاحًا. من هنا تأتي أهمية تمكين المرأة في مجال الأمن السيبراني، حيث يمكن أن تسهم بشكل كبير في سد الفجوات المعرفية وتعزيز الابتكار وتحقيق التوازن في سوق العمل.

إن تمكين المرأة في الأمن السيبراني ليس فقط مسألة مساواة بين الجنسين، بل هو ضرورة لتحقيق أمان رقمي شامل ومستدام. من خلال إزالة الحواجز وتعزيز الفرص، يمكن أن تسهم المرأة بشكل فعّال في حماية الأنظمة الرقمية من التهديدات السيبرانية، مما ينعكس إيجابًا على المجتمع بأسره.

أولا : أهمية تمكين المرأة في مجال الأمن السيبراني

تجلب النساء مجموعة من المهارات والآراء القيمة إلى مجال الأمن السيبراني. غالبًا ما تكون النساء من أصحاب المهارات القوية في التواصل، وهو ما قد يكون بالغ الأهمية في تحديد مخاطر الأمن السيبراني ومعالجتها .يعد التواصل الفعال أمرًا أساسيًا لبناء العلاقات، وتطوير الثقة، وتعزيز التعاون، وكلها ضرورية في معالجة مخاطر الأمن السيبراني.

غالبًا ما تكون النساء أيضًا مهتمات بالتفاصيل، وهو ما قد يكون مفيدًا للغاية في مجال الأمن السيبراني. يتطلب الأمن السيبراني الاهتمام بالتفاصيل، حيث يمكن أن تؤدي حتى الإغفالات الصغيرة إلى خروقات أمنية كبيرة. يمكن أن يساعد اهتمام النساء بالتفاصيل في ضمان اتباع بروتوكولات الأمان وتحديد نقاط الضعف ومعالجتها.

وأخيرا، تجلب النساء منظورا مختلفا للأمن السيبراني، مما يمكن أن يساعدهن في تحديد التهديدات الجديدة وتطوير استراتيجيات أكثر فعالية للتخفيف من المخاطر والتعامل مع المشاكل من زاوية مختلفة.

كما ترجع أهمية تمكين المرأة في مجال الامن السبرلني الى ما يلي:

- **تعزيز التنوع والإبداع** :التنوع في الفرق العاملة يعزز الابتكار والإبداع. مشاركة النساء بجانب الرجال تتيح وجهات نظر متنوعة للتعامل مع التحديات السيبرانية، مما يؤدي إلى حلول أكثر شمولية وفعالية.
- **سد الفجوة في سوق العمل** :مع تزايد التهديدات السيبرانية، هناك طلب متزايد على المهنيين في هذا المجال. تمكين المرأة يساعد في تلبية هذا الطلب المتزايد وسد الفجوة الكبيرة في القوى العاملة.
- **تعزيز الأمان الشامل** :تمكين المرأة في الأمن السيبراني يعزز أمان الأنظمة الرقمية بشكل عام، حيث تُظهر الدراسات أن الفرق المتنوعة تكون أكثر قدرة على التفكير النقدي واتخاذ القرارات المسؤولة.
- **دعم التنمية المستدامة** :يتماشى تمكين المرأة في هذا المجال مع أهداف التنمية المستدامة، خاصة الهدف الخامس الذي يركز على تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين جميع النساء والفتيات.

ثانيا: التحديات التي تواجه تمكين المرأة في الأمن السيبراني

- **التصورات النمطية** :يُنظر إلى مجال الأمن السيبراني على أنه مجال تقني ذكوري بحت، مما يؤدي إلى قلة إقبال النساء عليه.
- **نقص البرامج التعليمية والتدريبية الموجهة للنساء** :هناك نقص في المبادرات التي تستهدف النساء لتزويدهن بالمهارات اللازمة للعمل في الأمن السيبراني.
- **قلة النماذج النسائية الملهمة** :غياب الشخصيات النسائية البارزة في المجال يجعل من الصعب على الفتيات رؤية هذا المجال كخيار مهني.

وللتغلب على التحديات التي تواجه تمكين المرأة في مجال الأمن السيبراني، من المهم معالجة ما يلي: . .

- **معالجة التحيز والتمييز بين الجنسين**: لسوء الحظ، كان التحيز والتمييز على أساس الجنس منتشرًا منذ فترة طويلة في صناعة الأمن السيبراني. وغالبًا ما يتم التقليل من شأن النساء وقيمتهن على الرغم من مؤهلاتهن، مما يؤدي إلى ممارسات توظيف غير متكافئة وفرص محدودة للتقدم الوظيفي. ومع ذلك، هناك طرق لمعالجة هذه المشكلة. يمكن للمنظمات إنشاء بيئات شاملة تشجع التنوع من خلال تنفيذ استراتيجيات التوظيف التي تهدف إلى زيادة تمثيل النساء في هذا المجال، بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تساعد الحملات التوعوية التي تركز على تسليط الضوء على النساء الناجحات في مجال الأمن السيبراني في كسر القوالب النمطية الجنسانية مع إلهام الطالبات الشابات للتفكير في مهنة في مجال الأمن المعلوماتي. يمكن أن تكون برامج الإرشاد للنساء داخل الصناعة مفيدة أيضًا لأنها توفر إرشادات حول كيفية التعامل مع ديناميكيات مكان العمل مع تعزيز مهارات القيادة بين الموظفات.
- **توفير فرص الوصول إلى التعليم والتدريب**: إن أحد العوائق الكبيرة التي تواجه النساء في مجال الأمن السيبراني هو الوصول إلى الفرص التعليمية والتدريبية. إن تقديم برامج التعليم في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات أو المعسكرات التدريبية في وقت مبكر يمكن أن يساعد الفتيات على تطوير المهارات التقنية اللازمة لمهنة مستقبلية في مجال الأمن السيبراني. ومن الضروري أن نبدأ في سن مبكرة ونزيد الوعي بين طلاب المدارس الثانوية، وخاصة الفتيات، حول هذه الخيارات.
- **تعزيز الإرشاد والتواصل**: إن تعزيز الإرشاد والتواصل أمر أساسي لتزويد النساء بفرص التعلم من المحترفين ذوي الخبرة في صناعة الأمن السيبراني. يمكن للمرشدين مشاركة تجاربهم وتقديم المشورة المهنية وبناء علاقات يمكن أن تؤدي إلى فرص عمل أو مراجع. تسمح أحداث التواصل للمتخصصات الطموحات في مجال الأمن السيبراني بالتواصل مع أقرانهن الذين يمكنهم تشجيعهن ودعمهن.

ثالثا: المبادرات الداعمة لتمكين المرأة في الأمن السيبراني

وفقًا لتقرير مؤسسة المنتدى الدولي للأمن السيبراني: "تمكين المرأة للعمل في مجال الأمن السيبراني-مكاسب متبادلة"، يتبيّن أن٧٥٪ من القوى العاملة في مجال الأمن السيبراني من الذكور، في الوقت الذي يعاني فيه العالم من نقصٍ يصل إلى ٤ ملايين خبير في مجال الأمن السيبراني، كما أشار التقرير إلى أن ٢٪ فقط من طالبات تخصصات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات أبدَينَ اهتمامًا بالعمل في مجال الأمن السيبراني.

وأضاف المنتدى الدولي للامن السيبراني انه على الرغم من التطور الذي شهدته العديد من المجالات، إلا أن النساء ما زلن يمثلن نسبة منخفضة في مجال الأمن السيبراني. وفقًا لتقارير دولية، تشكل النساء حوالي ٢٤٪ فقط من القوى العاملة في الأمن السيبراني عالميًا. هذه الفجوة ليست فقط نتيجة قلة الفرص، ولكن أيضًا بسبب التصورات النمطية ونقص التوعية بأهمية دور المرأة في هذا المجال.

وحددت مبادرة "تمكين المرأة في مجال الأمن السيبراني" خمسة أهداف إستراتيجية لتعظيم دور المرأة في منظومة العمل بمجال الأمن السيبراني، إذ شملت: زيادة الكفاءات في مجال الأمن السيبراني، ورفع الوعي والإدراك، ودعم توظيف الكفاءات وصقل المهارات، وتعزيز الاحتفاظ بالقيادات النسائية في المستوى المتوسط، ودعم المسار المهني للمرأة نحو مناصب قيادية عليا .

ويمكن تقسيم هذه المبادرات الى:

١- المبادرات الدولية

- **WiCyS (Women in CyberSecurity)** منظمة عالمية تهدف إلى دعم النساء في الأمن السيبراني من خلال توفير التعليم والشبكات المهنية.
- **Girls in Tech** مبادرة تركز على تعزيز مشاركة النساء في التكنولوجيا بما في ذلك الأمن السيبراني.

٢- المبادرات المحلية

- برامج التوعية المحلية التي تنظمها الحكومات والمؤسسات التعليمية.
- إنشاء حاضنات أعمال مخصصة لدعم النساء في مجالات التكنولوجيا والأمن السيبراني.

رابعا: كيف يمكن للمرأة النجاح في عالم الأمن السيبراني؟

رغم أن عدد الرجال يفوق عدد النساء في مجال الأمن السيبراني، إلا أن النساء يزدادن انخراطًا في هذا المجال ويشغلن المزيد من المناصب القيادية، وهنّ سعيدات بذلك. وفقًا لإحصائيات، فإن ٧٦٪ من النساء راضيات عن وظائفهن مقارنة بـ٧٠٪ من الرجال.

بينما لا تزال النساء يواجهن تحديات تتعلق بالتعويضات المالية، تكشف دراسة من (ISC)² أن النساء في مجال الأمن السيبراني يتمتعن بمستويات تعليمية أعلى وشهادات أكثر من الرجال. ومع استمرار النساء في التركيز على التعليم العالي والحصول على الشهادات، يتم تمهيد طريق واضح نحو التقدم الوظيفي السريع في هذا المجال.

الزيادة المتصاعدة في تمثيل النساء في الأمن السيبراني، كما أظهرت الدراسة الأخيرة من (ISC)²، تعكس اتجاهًا إيجابيًا متزايدًا — سواء بالنسبة للنساء أو لصناعة الأمن السيبراني ككل. ويمكن للنساء تعزيز هذا الاتجاه:

١- التدريب على المهارات:

مع ازدياد الطلب العالمي على متخصصي الأمن السيبراني، يمكن للنساء دخول المجال حتى مع مهارات تقنية محدودة وتدريب بسيط. ومع ذلك، تحسين فرص النجاح يتطلب تطوير المهارات التي يبحث عنها أصحاب العمل. يُنصح بتحديد المهارات الأكثر أهمية في الوظائف المستهدفة والاستثمار في تنميتها.

٢- بناء الشبكات:

في عالم الأمن السيبراني، تؤدي زيادة التعاون إلى زيادة النجاح، خاصة إذا كنتِ تحاولين دخول المجال للمرة الأولى. العثور على منظمات تضم أفرادًا في الأدوار التي تطمحين إليها يعد

أمرًا حاسمًا لفهم المجال. كما أن البحث عن مرشدين ونماذج يُحتذى بها يمكن أن يوفر وضوحًا يساعدكِ في إيجاد مكانكِ في هذه الصناعة.

٣- خوض المخاطر:

يعد خوض المخاطر جزءًا أساسيًا من النمو الوظيفي، خاصة في مجال ديناميكي مثل الأمن السيبراني. جربي تحديات جديدة وفرصًا تدفع حدودكِ، مثل تولي مشروع جديد، التحدث في مؤتمر، أو السعي للحصول على شهادة معتمدة. يجب أن تفهمي أن ليس كل المخاطر ستثمر، لكن الاستفادة من الفشل كتجارب تعلم يمكن أن يساعدكِ على النمو.

٤- استخدام الصوت بفعالية:

بينما يجب أن تسهم المنظمات في خلق بيئة تدعم أصوات النساء، يمكن للنساء أيضًا إعطاء الأولوية لإظهار التزامهن بالظهور والتعبير عن أنفسهن. ورغم وجود العديد من النساء الواثقات اللواتي لا يجدن صعوبة في التعبير عن آرائهن، إلا أن الحقيقة المؤسفة هي أن هؤلاء النساء غالبًا ما يواجهن صعوبة في الترقية.

ختامًا، يمكن القول إن تمكين المرأة في مجال الأمن السيبراني يشكل ركيزة أساسية لتعزيز قدرات المجتمعات والحكومات في مواجهة التحديات الرقمية المتزايدة. من خلال توفير التعليم والتدريب وإزالة الحواجز الثقافية والاجتماعية، كما يمكن للمرأة أن تقوم بدورًا محوريًا في تحقيق التنوع والإبداع في هذا المجال الحيوي. كما أن تمكين المرأة يسهم في تعزيز الابتكار، سد فجوات سوق العمل، وتحقيق أمان رقمي شامل ومستدام. كما إن تحقيق التكامل بين الجنسين في الأمن السيبراني ليس مجرد مطلب اجتماعي، بل هو استثمار استراتيجي ضروري لمواجهة التحديات المستقبلية وضمان تطور المجتمعات الرقمية بشكل آمن وفعّال.

اهم مراجع ورقة العمل

١. أبو راضي، سحر محمد. (٢٠١٧). دور مؤسسات التربية في تمكين المرأة المصرية: رؤية استشرافية. جامعة بنها ـ كلية التربية: مصر. مجلة كلية التربية، ٢٨(١١١)، ١١٢-١٨٦.

٢. البياتي، راجي يوسف محمود (٢٠٢٢): الإرهاب السيبراني: نماذج من الجهود الدولية للحد منه، مجلة تكريت للعلوم السياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة تكريت، العراق، ع٢٨، يونيو، ص ص٨٧-١٢١.

٣. الجمل، حازم حسن أحمد (٢٠٢٠): الحماية الجنائية للأمن السيبراني في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، مجلة البحوث الأمنية، كلية الملك فهد الأمنية، مركز الدراسات والبحوث، السعودية، مج ٣٠أ ع ٧٧، أغسطس، ص ص٢٤٣-٣٢٨.

٤. الجنابي، ليلى(٢٠١٧): فعالية القوانين الوطنية والدولية في مكافحة الجرائم السيبرانية، متاح على.https://www.ssrcaw.org

٥. الجنفاوي، خالد مخلف (٢٠٢١): التحول الرقمي للمؤسسات الوطنية وتحديات الأمن السيبراني من وجهة نظر ضباط الشرطة الأكاديميين بالكويت، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ع ١٩، يوليو، ص ص٧٥-١٢٣.

٦. الجندي، علياء عبد الله، حسن، نهير طه (٢٠١٩)، دور الممارسة التطبيقية للأمن السيبراني في تنمية المهارات ودقة التطبيق العملي للأمن المعلوماتي لدى طالبات الجامعة، مجلة عالم التربية، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، القاهرة، مج٦٧، ع٣، ص ص١٤-٨٤.

٧. حربي، أيمن عبد الرحمن (٢٠٢٠): ندوة عن مقدمة في الأمن السيبراني، واحة أم القرى للاستشارات، معهد البحوث والدراسات الاستشارية، السعودية. عمادة التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في الفترة من ١٤/ ١٥ -٤.

٨. حسن، سعيد عبد اللطيف(٢٠١٧): إثبات جرائم الكمبيوتر والجرائم المرتكبة عبر الإنترنت، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط٤، ص ص ١-٢٧٣.

٩. حيمد، محمد مسعد، وجاد الحق، مصفي مصطفى (٢٠١٩): رؤية استراتيجية لمكافحة الجرائم السيبرانية: اليمن دراسة حالة، المجلة العربية الدولية للمعلوماتية، اتحاد الجامعات العربية، جمعية كليات الحاسبات والمعلومات، السعودية، مج٧، ع١٢، ص ص٨٣-١٠٠.

١٠. جاب الله، وليد عبد الرحيم(٢٠٢١): الأمن السيبراني بين الاحتكار والاستثمار، مجلة الديمقراطية، مؤسسة الأهرام، القاهرة، مج ٢١، ع ٨٢، أبريل، ص ص٤٩-٥٣.

١١. جبور، منى الأشقر(٢٠١٦): السيبرانية: هاجس العصر، دراسات وأبحاث (١)، جامعة الدول العربية، المركز العربي للبحوث القانونية، بيروت، ص ص ١-٢١٨.

١٢. زايد، أميرة عبد السلام عبد المجيد. (٢٠١٥). الاتجاهات الحديثة لتمكين المرأة في تنمية المجتمع. دراسات عربية في التربية وعلم النفس. السعودية، (٦٧)، ٣٢٥-٣٥٩.

١٣. السمالوطي، إقبال الأمير. (٢٠٠٧). دور الجمعيات الأهلية في تمكين المرأة. المؤتمر السنوي الرابع لمحو أمية المرأة العربية. جامعة عين شمس: القاهرة.

١٤. عبد اللطيف، وجدي. (٢٠٠٨). دور الجمعيات الأهلية في تمكين المرأة دراسة حالة الجمعية نهوض وتنمية المرأة. المؤتمر العلمي الدولي الثالث للبيئة. القضايا البيئية المعاصرة والمشاركة المجتمعية. جامعة جنوب الوادي بقنا: مصر.

١٥. ليلى، زرقان. (٢٠١٦). تمكين المرأة في ظل التنمية المستدامة (الواقع والتحديات). مجلة مجتمع تربية عمل. جامعة سطيف٢: الجزائر.

١٦. المناور، فيصل. (٢٠١٧). تمكين المرأة العربية في المجال التنموي. جسر التنمية: الكويت. ١٥(١٣٣). ٦-٣٤.

1. Cybersecurity Ventures. (2023). *Women in Cybersecurity Report 2023*. Retrieved from https://www.example.com
2. Cybersecurity Ventures. (2024, August 13). *16 Women in Cybersecurity Who Are Reshaping the Industry*. Retrieved from https://www.example.com
3. Debra, N. & Karen, P. (2018). *The Urgency for Cybersecurity Education: The Impact of Early College Innovation in Hawaii Rural Communities*. *Information Systems Education Journal (ISEDJ)*, 16(4), ISCAP, August, pp. 41-52. Retrieved from https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1188021.pdf
4. Edward, A. (2006). *Cyber Security*. Silicon Press, October, pp. 1-200.
5. Hamadoun, I. (2008). *Cyber security*. Geneva: International Telecommunication Union (ITU), pp. 1-27. Retrieved from https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-CYBER-2008-PDF-E.pdf
6. IEEE Xplore. (n.d.). *The Role of Education in Closing the Gender Gap in Cybersecurity*. Retrieved from https://ieeexplore.ieee.org
7. Journal of Cyber Policy. (n.d.). *Empowering Women in Cybersecurity*.
8. National Institute of Standards and Technology (NIST). (n.d.). *The Importance of Diversity in Cybersecurity*. Retrieved from https://www.nist.gov
9. Women in CyberSecurity (WiCyS). (n.d.). *الموقع الرسمي لمنظمة Women in CyberSecurity (WiCyS)*. Retrieved from https://www.wicys.org