



مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الرؤية العربية 2030 "
2024 23-22 نوفمبر

من البرمجيات إلى البشر: لماذا يجب أن تكون المهارات الناعمة
في صدارة تدريب مجال الأمن السيبراني

ورقة عمل مقدمة لمؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

هبة عامر العفاري

2024 23 - 22 نوفمبر



مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

المحتويات

3.....	الملخص
4.....	الكلمات المفتاحية
4.....	مقدمة
6.....	الدراسات السابقة
11.....	الإطار النظري والتحليل
12.....	1. المفاهيم الأساسية
13.....	2. نبذة عن الأمن السيبراني
14.....	3. تحليل الوصفات الوظيفية
15.....	1. تحليل متطلبات الشهادات التقنية والمهارات الناعمة في سوق العمل
18.....	2. تحليل المهارات الناعمة الأكثر تكراراً عبر الدول :
21.....	المقترحات والتوصيات
21.....	أولاً: تطوير معايير التوظيف
22.....	ثانياً: دمج المهارات الناعمة في البرامج الأكاديمية
23.....	الخاتمة
24.....	المصادر والمراجع
25.....	الملاحق

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

الملخص

في عصر التكنولوجيا الحديثة، يعد الأمن السيبراني ضرورة ملحة لحماية الأفراد والشركات من التهديدات الإلكترونية المتزايدة. يتناول هذا البحث مشكلة رئيسية تتمثل في تركيز المؤسسات على توظيف كوادر الأمن السيبراني بناءً على الشهادات التقنية فقط، مما يؤدي إلى تجاهل أهمية تطوير المهارات الناعمة. هذه الفجوة تسهم في نقص الكوادر القادرة على تعزيز دور الحماية والأمان.

يستعرض البحث تحديات التوظيف في مجال الأمن السيبراني، مؤكداً على أهمية التوازن بين الشهادات التقنية والمهارات السلوكية. على الرغم من الطلب المتزايد على الأفراد ذوي الشهادات التقنية، فإن أصحاب العمل يلاحظون نقصاً في المهارات الناعمة مثل التواصل، التعاون، وحل المشكلات، مما يؤثر على كفاءة الأفراد في بيئات العمل.

استخدم البحث منهجية تحليل المحتوى لدراسة 45 وصفاً وظيفياً من منصة لينكدإن عبر ثلاثة مناطق: الخليج العربي، أوروبا، وشرق آسيا. تم تحليل عدد الشهادات التقنية المطلوبة، إلى جانب المهارات الناعمة والشهادات أو الدورات الداعمة المطلوبة في الوصف الوظيفي، مع التركيز على أبرز المهارات الناعمة المطلوبة في سوق العمل من وجهة نظر 16 دولة مختلفة.

اختتم البحث بتوصيات تشمل ضرورة إدراج المهارات الناعمة ضمن متطلبات الوظائف، وتطوير برامج تدريبية في المؤسسات التعليمية لتعزيز هذه المهارات. كما يشير إلى أهمية دراسة السلوك البشري في تعزيز استراتيجيات الدفاع السيبراني مستقبلاً، مما سيساعد في بناء قوة عاملة أكثر قدرة على مواجهة تحديات الأمن السيبراني بشكل فعال.

يهدف البحث إلى توضيح أهمية اكتساب شهادات ودورات في المهارات الناعمة للجهات المسؤولة عن توظيف الأفراد في مجال الأمن السيبراني، بالإضافة إلى السمات الأساسية التي يجب أن تتوفر لدى العاملين. يؤكد البحث على ضرورة دمج المهارات الناعمة في برامج التدريب على الأمن السيبراني، نظراً لدورها الحيوي في مواجهة التهديدات المتزايدة في العصر الرقمي.

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

الكلمات المفتاحية

الأمن السيبراني، الشهادات التقنية، المهارات الناعمة، حل المشكلات، ألعاب المحاكاة، القوى العاملة

مقدمة

في عصرنا الحالي، أصبحت التكنولوجيا والإنترنت جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية. فقد غيرت هذه التطورات طريقة تفاعلنا مع العالم، حيث يعتمد الأفراد والشركات على الأنظمة الرقمية في جميع مجالات الحياة، بدءاً من التواصل الشخصي وانتهاءً بإدارة الأعمال المعقدة. ومع هذا التقدم التكنولوجي، ظهرت مجموعة من التهديدات الإلكترونية التي تشكل خطراً كبيراً على الأمان الشخصي والموارد المعلوماتية. لذلك، ظهر مجال الأمن السيبراني ليكون الدفاع والحماية تجاه هذه التهديدات.

لذلك، أصبح تسليط الضوء على وظائف الأمن السيبراني متزايداً، وهناك العديد من الخريجين والكوادر الذين يحملون شهادات أكاديمية تؤهلهم لمزاولة المهنة، إلا أن هناك تحديات كبيرة لشغل الوظائف، منها عدم وجود الخبرة الكافية. على الرغم من أن عدد كبيراً من الوظائف المعلن عنها تتطلب الحصول على شهادات تقنية، فقد أفاد أصحاب العمل باستمرار أن الشهادات لا يمكنها قياس العديد من السمات التي تجعل الأفراد محترفين ناجحين في مجال الأمن السيبراني. ولهذا السبب، يعتبر العديد من أصحاب العمل أن الشهادات ضرورية ولكنها غير كافية عند اتخاذ قرارات التوظيف.

تتناول هذه الورقة مشكلة تركيز الشركات والمؤسسات على الشهادات التقنية أكثر من الشهادات الناعمة في التوظيف، والتي تتمثل في المهارات مثل اتخاذ القرارات، وحل المشكلات، والعمل الجماعي، والذكاء العاطفي، وغيرها من المهارات الناعمة التي تعزز الأداء والإنتاجية.

هدفنا في هذا البحث هو إيجاد التوازن في المتطلبات الوظيفية في مجال الأمن السيبراني، حيث إن وجود الشهادات التقنية التي تدعم المهارات الفنية المطلوبة للعمل على البرمجيات والأدوات أمر مطلوب. كما أن وجود



مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 نوفمبر 23-22

الشهادات الناعمة التي تدعم المهارات المتعلقة بالشخصية والسلوكية مهم جداً لسد الفجوة في إيجاد كوادر موهوبة لخدمة مجال الأمن السيبراني. تشمل المهارات الناعمة مثل التواصل الفعال، والقيادة، والتعاون، التعامل مع الضغط النفسي، والقدرة على حل المشكلات، التي تعد ضرورية في بيئات العمل الديناميكية. هذه المهارات تسهم في تحسين العمل الجماعي وتعزيز الابتكروما ينعكس إيجابياً على أداء المؤسسات.

يهدف هذا البحث أيضاً إلى إظهار أهمية المهارات الناعمة وعلاقتها بزيادة الإنتاجية وتعزيز الأمان للمؤسسات والأفراد، لتشجيع الطلاب والعاملين في هذا المجال على الاهتمام بأخذ دورات تدريبية لسقل الجانب النفسي والسلوكي لديهم. كما تظهر للمؤسسات أهمية النظر في المهارات الناعمة عند التوظيف لتحقيق نتائج أفضل في مواجهة التهديدات السيبرانية وتقديم حلول فعالة وسريعة.

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

الدراسات السابقة

الدراسة الأولى:

تناول الورقة "مستقبل القوى العاملة في الأمن السيبراني: تجاوز المهارات التقنية لأداء سيراني ناجح" (Dawson & Thomson, 2018)، المنشورة في مجلة "Frontiers in Psychology"، التحديات التي تواجه التعليم وتطوير القوى العاملة في مجال الأمن السيبراني. تشير الدراسة إلى وجود نقص في التقييم الكمي للقدرات المعرفية، والأدوار الوظيفية، وتنظيم الفرق المطلوبة لتحقيق النجاح في هذا المجال.

تسلط الورقة الضوء على أن النجاح في الأمن السيبراني لا يعتمد فقط على المهارات التقنية، بل يتطلب أيضاً مجموعة من الصفات الاجتماعية والمعرفة التنظيمية. من خلال مراجعة الأدبيات الحالية، يجادل الباحثون بأن المهارات التقنية وحدها ليست كافية لتطوير القوى العاملة، مما يؤدي إلى فجوات في المعرفة، فضلاً عن مشكلات في الأمن والاحتفاظ بالموظفين. لذلك تطرق البحث إلى بعض السمات الرئيسية التي يجب توفرها للمهنيين الناجحين في مجال الأمن السيبراني.

السمات الرئيسية للمهنيين الناجحين من وجهة نظر (Dawson & Thomson, 2018):

- **التعليم المستمر:** يحتاج محترفو الأمن السيبراني إلى التزام دائم بالتعلم للبقاء على اطلاع بأحدث التقنيات وطرق الهجوم الجديدة. أظهرت الدراسات أن التأخر في التعليم لفترة قصيرة يمكن أن يؤدي إلى انخفاض كبير في الكفاءة.
- **التجربة العملية:** أشارت الأبحاث إلى أن 40% من المحترفين يعتبرون الخبرة العملية أهم عامل في الأداء الإيجابي مقارنةً بالمستوى التعليمي.
- **التكيف الذهني:** يتطلب العمل في الأمن السيبراني مرونة ذهنية وقدرة على مطابقة الأنماط، مما يساعد المحترفين على التعامل مع المواقف المعقدة والمتغيرة.

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

- **الوعي بالوضع:** يجب على المحللين في الأمن السيبراني أن يتمتعوا بوعي قوي بالوضع، مما يعني القدرة على تقييم المخاطر باستمرار ومراقبة صحة الشبكة ونشاطها.
- **الفريق المتنوع:** الفرق التي تتألف من مواهب متنوعة تكون أكثر قدرة على حل المهام المعقدة مقارنةً بالفرق المتجانسة. تعزز تنوع المهارات والخلفيات القدرة على معالجة المشكلات بشكل أكثر فعالية.

أهمية العمل الجماعي من وجهة نظر (Dawson & Thomson, 2018):

تظهر الأبحاث أن العمل الجماعي يعد ضرورياً بسبب التعقيد الكبير للبيئة العملية. الفرق ذات المهارات المتنوعة تتمتع بقدرة أفضل على حل المشكلات مقارنةً بالتحليل الفردي، مما يعزز الأداء في مجالات مثل تحليل الحوادث.

الفجوات البحثية:

هناك حاجة ماسة لاستكشاف تكوينات الفرق المختلفة في المؤسسات، بالإضافة إلى تأثير هذه التكوينات على الأداء. إن إغفال الجوانب الاجتماعية والسلوكية في تطوير القوى العاملة يؤدي إلى نقص حاد في الخبرة الضرورية.

التوصيات المستقبلية من وجهة نظر (Dawson & Thomson, 2018):

للتغلب على المستقبل، يجب أن يركز تطوير القوى العاملة في الأمن السيبراني على دمج المهارات التقنية والاجتماعية. سيؤدي ذلك إلى خلق خبرة حقيقية وفعالية في الأداء، مما يساعد على سد الفجوات المعرفية والتقليل من مشكلات الاحتفاظ بالموظفين في هذا المجال المتطور بسرعة.

بشكل عام، تعزز هذه الدراسة أهمية دمج المهارات الاجتماعية مع التقنية لضمان النجاح والاستدامة في مجال الأمن السيبراني.

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 " 2024
23-22 نوفمبر 2024

الدراسة الثانية:

يقدم تقرير "استثمر لتحسين: نقص المواهب في الأمن السيبراني" (L. Isabel, et al., 2023) توصيات للمسؤولين في الأمن السيبراني، بما في ذلك أصحاب العمل والوكالات الحكومية ومؤسسات التعليم العالي، لتسهيل الشراكات الإقليمية التي تلبى احتياجات المهارات الحالية في هذا المجال. التقرير الذي نُشر في واشنطن العاصمة عن مكتب الأبحاث البحرية (ONR) ومنتدى الأعمال-التعليم العالي، يستند إلى بيانات من استبيان غالوب لعام 2017 وتحليلات وظيفية من "برننج غلاس تكنولوجيز"، بالإضافة إلى بيانات ديموغرافية للطلاب والأجور، تتبعهم من الدراسة الجامعية إلى مهنة الأمن السيبراني.

تشير النتائج إلى الحاجة الملحة لتطوير استراتيجيات جديدة لتغذية المواهب في الأمن السيبراني، نظراً لتزايد التهديدات السيبرانية وتعقيدها. يواجه سوق العمل في الولايات المتحدة نقصاً كبيراً في عدد محترفي الأمن السيبراني، ومن المتوقع أن يتسع هذا النقص. لمعالجة هذه الفجوة، يجب تطوير شراكات استراتيجية بين قطاع الأعمال والتعليم العالي. يتحدث تقرير إزابيل و الأخرين عن منتدى الأعمال-التعليم العالي (BHEF) الذي ساهم في خلق العديد من هذه الشراكات، حيث يسعى إلى بناء مسارات تعليمية جديدة وتحسين التنسيق بين التعليم وسوق العمل. وقد قادت مؤسسات BHEF في عدة ولايات، مثل كاليفورنيا وإلينوي وماريلاند وماساتشوستس ونيويورك، إنشاء مسارات مبتكرة في الأمن السيبراني تتناسب مع احتياجات المهارات الفريدة لكل منطقة.

يهدف التقرير إلى تقييم حالة الطلب الحالية على الأمن السيبراني واستجابة التعليم العالي لهذا الطلب، مع دعوة القراء للانضمام إلى الجهود المبذولة لبناء شراكات استراتيجية بين الأعمال والتعليم العالي لتطوير المواهب في الأمن السيبراني التي يحتاجها الاقتصاد.

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

الدراسة الثالثة:

تتناول هذه الدراسة " أسلوب CyberEscape لتعزيز المهارات التقنية والناعمة في تعليم الأمن السيبراني " (Dreimane, et al., 2023) ، أهمية دمج المهارات التقنية والناعمة في تعليم الأمن السيبراني. تم تقديم هذا البحث في مؤتمر HCII 2023 في برلين، ألمانيا، ونُشر بواسطة Springer, Cham. تهدف الدراسة إلى تحسين قدرات الطلاب من خلال تطبيق أساليب تعليمية مبتكرة مثل gamification ، والتعلم القائم على المشكلات، ومبادئ الفصل المقلوب.

تتطلب الأزمات السيبرانية معرفة تقنية عميقة، بالإضافة إلى مهارات عامة وصفات سلوكية أساسية لضمان التعاون الجيد في الفريق، وتوزيع المسؤوليات، والعمل الفعال في حل المشكلات أثناء عمليات إدارة الحوادث. لقد أصبحت غرف الهروب شائعة في التعليم العالي، حيث توفر وسيلة جذابة لتطوير كفاءات الطلاب، وتعزيز مهارات التفكير النقدي، وحل المشكلات، والتواصل.

تعتبر إدارة الحوادث قدرة حيوية للشركات، حيث تساعد في ضمان استعدادها للاستجابة للتهديدات السيبرانية وتقليل تأثيرها السلبي. تشمل عمليات إدارة الحوادث عدة أدوار مثل قائد الحادث، المستجيبون للحوادث، المحققون الجنائيون، قادة الاتصالات، والمحامون. وبالتالي، فإن المهارات التقنية، والتواصل، والتحليل، وحل المشكلات، والتعاون هي ضرورية في استجابة الحوادث.

تلعب الجوانب السلوكية أيضاً دوراً مهماً، حيث أن طبيعة واجبات استجابة الحوادث قد تكون مرهقة وصعبة عاطفياً. لذا، فإن التعليم في مجال الأمن السيبراني يجب أن يأخذ هذه الأبعاد بعين الاعتبار لضمان استعداد المتخصصين للتعامل مع الحوادث أثناء الهجمات السيبرانية.

يعتمد نموذج "CyberEscape" على دمج أساليب التعليم المتمركز حول الطالب، ويهدف إلى تعزيز المهارات الصلبة والناعمة في سيناريوهات إدارة الحوادث. تم استخدام منهجية ADVANCES لتخطيط البرنامج



مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 نوفمبر 23-22

التعليمي، مع استخدام مجموعة واسعة من الأدوات الإلكترونية والتقليدية لدعم التعلم. تركز الدراسة على التواصل في الأزمات والتعاون، إلى جانب الكفاءات التقنية.

أهداف الدراسة

1. تحقيق تأثير التواصل والتعاون وديناميكيات الفريق على أداء الطلاب في تنفيذ المهام العملية.
2. تقييم ما إذا كانت أساليب CyberEscape تعزز من تفاعل الطلاب وثقتهم بأنفسهم.

تشير النتائج الأولية للدراسة التجريبية إلى تأثير إيجابي على تحسين كفاءات الطلاب وزيادة اهتمامهم بمجال الأمن السيبراني، مما يعكس أهمية تطوير تجارب تعليمية تفاعلية تعزز من المهارات الاجتماعية والتقنية على حد سواء.

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

22-23 نوفمبر 2024

الإطار النظري والتحليل

يتناول هذا القسم بشكل موسع مشكلة تركيز الشركات والمؤسسات على الشهادات التقنية، متجاهلة أهمية ما يثبت وجود المهارات الناعمة في عملية التوظيف. في البداية، سيتم توضيح بعض المفاهيم الأساسية المتعلقة بالشهادات التقنية والمهارات الناعمة، مع التأكيد على أهمية كل منهما في تعزيز فرص النجاح الوظيفي.

كما سيتطرق هذا القسم إلى نبذة في مجال الأمن السيبراني، الذي يشهد تزايداً ملحوظاً في التهديدات في الوقت الحاضر، مما يفرض على المؤسسات مواجهة تحديات جديدة تتعلق بالأمن وحماية المعلومات. سنناقش مدى الضرر المادي الذي يلحق بالمؤسسات نتيجة هذه الهجمات المتكررة وزيادة الحاجة إلى توفر كوادر موهوبة ومتعددة المهارات، قادرة على التصدي لهذه التهديدات.

علاوة على ذلك، سيعرض هذا القسم تحليلاً للعروض الوظيفية المتاحة في سوق العمل، باعتبارها البوابة الرئيسية لاستقبال المواهب، مع التركيز على كيفية انعكاس متطلبات السوق على تركيز الطلاب والكوادر في زيادة مواهبهم من حيث المهارات التقنية والناعمة على حد سواء. سينتقل التحليل بعد ذلك إلى عرض النتائج المستخلصة من هذه العروض الوظيفية، مسلطاً الضوء على تعزيز أهمية المهارات الناعمة في الوصف الوظيفي، بالإضافة إلى تحليل أهم المهارات الناعمة المطلوبة في مجال الأمن السيبراني من وجهة نظر مقدمي التوظيف من العينات المأخوذة.

بهذه الطريقة، يهدف هذا القسم إلى تقديم رؤية شاملة عن التحديات والفرص التي تواجه القوى العاملة في مجال الأمن السيبراني، مع التركيز على أهمية توازن المهارات التقنية والناعمة لتحقيق النجاح والاستدامة في هذا المجال المتطور.

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

1. المفاهيم الأساسية

1.1 الشهادات التقنية

الشهادات التقنية هي مؤهلات رسمية تصدر عن مؤسسات تعليمية أو منظمات معترف بها، وتشير إلى أن الفرد قد أكمل تدريباً أو دراسة في مجال محدد. في مجال الأمن السيبراني، تشمل هذه الشهادات:

- شهادات في الأمن السيبراني: مثل Certified Information Systems Security Professional (CISSP) و Certified Ethical Hacker (CEH)، التي تعزز معرفة الأفراد بالتهديدات الأمنية وتقنيات الحماية.
- شهادات في تكنولوجيا المعلومات: مثل CompTIA A+ و Network+، التي تقدم أساسيات في إدارة الشبكات والأنظمة.

أهمية الشهادات التقنية:

1. تعكس مستوى الكفاءة الفنية والمعرفة المتخصصة.
2. تعزز فرص الحصول على وظائف، حيث يفضل العديد من أصحاب العمل المرشحين الحاصلين على شهادات معترف بها.
3. تساعد في توسيع شبكة العلاقات المهنية وزيادة فرص التوظيف.

1.2 المهارات الناعمة

المهارات الناعمة تشير إلى مجموعة من القدرات الشخصية والتفاعلية التي تعزز من قدرة الفرد على التواصل والعمل بشكل فعال ضمن فرق. تشمل هذه المهارات:

- التواصل الفعال: القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح والاستماع للآخرين.

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024-23 نوفمبر 2024

- التعاون والعمل الجماعي: العمل بشكل جيد مع الآخرين لتحقيق الأهداف المشتركة.
- حل المشكلات: القدرة على التفكير النقدي وتطوير حلول فعالة للتحديات.

أهمية المهارات الناعمة:

1. تلعب دوراً حيوياً في تحسين بيئة العمل وزيادة الإنتاجية.
 2. تعتبر ضرورية في العمل الجماعي، حيث تحتاج الفرق إلى التنسيق والتواصل لتحقيق النجاح.
 3. تساعد في تطوير العلاقات المهنية، مما يساهم في تحسين فرص التقدم الوظيفي.
- يعد التوازن بين الشهادات التقنية والمهارات الناعمة أمراً حيوياً لتعزيز فرص النجاح الوظيفي. فبينما توفر الشهادات التقنية الأساس العلمي والتقني، تساهم المهارات الناعمة في تطوير قدرة الفرد على التفاعل والتكيف في بيئة العمل، مما يضمن تحقيق الأداء الأمثل.

2. نبذه عن الأمن السيبراني

الأمن السيبراني هو مجموعة من الطرق والتقنيات التي تهدف إلى حماية الحواسيب والشبكات والمعلومات من الهجمات أو الاختراقات. ببساطة، هو كل ما يساعد في تأمين المعلومات والبيانات من المخاطر الإلكترونية (Shahid, 2024). ظهر مجال الأمن السيبراني بشكل رسمي في التسعينيات، ولكنه تطور بشكل كبير بعد الهجمات السيبرانية الكبيرة التي حدثت في أوائل الألفية، مثل هجوم فيروس "ILOVEYOU" في عام 2000. ومنذ ذلك الحين، أصبح الأمن السيبراني مجالاً حيوياً ومهماً في عالم التكنولوجيا، مع تزايد الحاجة لحماية البيانات والمعلومات في عصر الإنترنت (Shahid, 2024).

لقد شهدت السنوات الأخيرة زيادة ملحوظة في الهجمات السيبرانية للشركات والمنظمات بدلاً من الأفراد منذ عام 2020 (Taman, 2024). حيث تواصل نسبة الجرائم الإلكترونية ارتفاعها سنوياً، (Shahid, 2024). ووفقاً لتقارير شركة PwC، أفادت 67% من الشركات بأنها تعرضت لهجوم إلكتروني واحد على الأقل

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

خلال الأشهر الـ12 الماضية (Safitra, Muharman , & Hanif , 2023) . تكبد العالم خسائر فادحة في عام 2021، حيث قدرت هذه الخسائر بحوالي 6 تريليون دولار نتيجة الجرائم الإلكترونية، بعد أن كانت 3 تريليون دولار في عام 2015، مما يجعلها تعادل ثالث أكبر اقتصاد في العالم بعد الولايات المتحدة والصين. ومن المتوقع أن ترتفع تكلفة الجرائم الإلكترونية العالمية بنسبة 15% سنوياً على مدى السنوات الخمس المقبلة، لتصل إلى 10.5 تريليون دولار سنوياً بحلول عام 2025. لذلك تتحمل الشركات والمؤسسات، الكبيرة والصغيرة على حد سواء، هذه الخسائر (Taman, 2024).

تتسع فجوة المواهب في مجال الأمن السيبراني بشكل مستمر. فقد ظل حوالي 209,000 وظيفة شاغرة في عام 2015، ومن المتوقع وجود حوالي 3.5 مليون وظيفة شاغرة في مجال الأمن السيبراني على مستوى العالم بحلول عام 2025¹. يؤثر هذا العجز في إيجاد المواهب بشكل مباشر على قدرة المنظمات على حماية نفسها. فقد أظهر الاحصائيات أن 71% من أصحاب العمل تكبدو أضراراً بسبب هذا العجز، بما في ذلك فقدان البيانات والاستهداف من قبل المتسللين. ونظراً للتقارير اليومية عن عمليات الاختراق الناجحة ضد الشركات والوكالات الحكومية والمنظمات الأخرى، فإن سد فجوة مهارات الأمن السيبراني يعد عنصراً أساسياً لحماية جميع المنظمات (L. Isabel, et al., 2023). لذلك هذا البحث قام بتحليل عينات من الوصفات الوظيفية لإيجاد أحد جذور المشكلة.

3. تحليل الوصفات الوظيفية

في هذا البحث، تم تطبيق منهجية تحليل المحتوى لفحص متطلبات التوظيف في مجال الأمن السيبراني عبر ثلاثة مناطق جغرافية مختلفة: الخليج العربي، أوروبا، وشرق آسيا. تم تحليل 45 وصفاً وظيفياً مأخوذاً من منصة لينكدإن، حيث تم تقسيم الدول إلى ثلاث مجموعات كما يلي:

دول الخليج العربي: السعودية، قطر، البحرين، سلطنة عمان، الكويت، والإمارات العربية المتحدة.

دول أوروبا: بريطانيا، ألمانيا، اليونان، السويد، وإيطاليا.

¹ <https://cybersecurityventures.com/jobs/>

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

دول شرق آسيا: الصين، اليابان، كوريا الجنوبية، ماليزيا، وسنغافورة.

خطوات البحث

جمع البيانات: تم جمع 15 وصفاً أوظيفياً من كل مجموعة تتعلق بمجال الأمن السيبراني. تم التركيز على عدد المهارات التقنية المطلوبة وعدد الشهادات التقنية المرتبطة بها، بالإضافة إلى عدد المهارات الناعمة المطلوبة والشهادات أو الدورات الداعمة لها.

تحليل المحتوى: بعد جمع البيانات، تم تحليل الوصفات الوظيفية في اتجاهين رئيسيين: أولاً، مقارنة عدد الشهادات التقنية المطلوبة مع الشهادات الخاصة بالمهارات الناعمة. ثانياً، تحليل أهم المهارات الناعمة المطلوبة في الوصف الوظيفي. وقد تم إجراء التحليل لكل مجموعة على حدة، ثم مقارنة النتائج بين المجموعات الثلاث لتوفير رؤية شاملة حول المتطلبات على مستوى جغرافي محدد، ومن ثم على مستوى أعلى.

تفسير النتائج: تم تفسير النتائج استناداً إلى البيانات التي تم جمعها وتحليلها، بالإضافة إلى الرسوم البيانية المتوفرة في الملحق. جرى تحليل النتائج لكل مجموعة بشكل منفصل، ثم تمت مقارنة النتائج بين جميع المجموعات للوصول إلى استنتاج شامل.

1. تحليل متطلبات الشهادات التقنية والمهارات الناعمة في سوق العمل

تحليل مجموعة دول الخليج:

بالنظر إلى جدول 1 في الملحق، نجد أن هناك فجوة واضحة من المهارات التقنية والناعمة في أغلب الدول الخليجية، حيث يتضمن الوصف متطلبات فنية وناعمة تحتاجها الوظائف. ومع ذلك، هناك فجوة واضحة من حيث الشهادات؛ فبينما كانت الشهادات التقنية المطلوبة واضحة من حيث العدد والمسميات، لتتناسب مع المهارات التقنية المطلوبة لكل مسمى وظيفي، لم يكن هناك أي شهادات ناعمة مطلوبة بحيث كان العدد صفراً في هذا الجانب.

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

من أصل 6 دول، كانت هناك دولة واحدة فقط تركز بشكل كبير على المهارات التقنية، حيث بلغ الحد الأقصى لعدد المهارات التقنية المطلوبة 25، لكنها لا تتطلب أي مهارات أو شهادات ناعمة. هذا يشير إلى تركيز أكبر على القدرات التقنية على حساب المهارات الشخصية.

تحليل مجموعة دول أوروبا:

بالنظر إلى جدول 2 في الملحق، نجد أن من أصل 5 دول أوروبية، كان هناك دولتان، هما ألمانيا واليونان، تركزان على الشهادات التقنية بشكل أكبر، حيث بلغت عدد الشهادات المطلوبة 4 كحد أدنى. بينما اكتفت الدول الأخرى بشهادة واحدة فقط، إما من البكالوريوس أو الماجستير في المجال، دون طلب شهادات تقنية إضافية. بالنسبة للمهارات الناعمة، كان هناك وصف بسيط لها، مع تجاهل طلب أي شهادات واضحة في هذا المجال، حيث كانت النتيجة صفراً. كما كان هناك نقص في الاهتمام بالمتطلبات الناعمة في بعض الدول الأوروبية، حيث لم يتم ذكر أي طلب لمهارات ناعمة، وتم الاكتفاء بالمهارات الفنية والتقنية فقط.

تحليل مجموعة دول شرق آسيا:

بالنظر إلى جدول 3 في الملحق، نجد أن هناك فرقةً واضحةً في المتطلبات بين المهارات التقنية والناعمة. حيث لم تكثر معظم الدول بالشهادات التقنية، خصوصاً اليابان، التي لا تطالب بأي شهادات تقنية في جميع أوصاف الوظائف، مكتفية بوجود المهارة التقنية فقط. أما باقي الدول، فكانت تطالب بعدد قليل من الشهادات التقنية، يتراوح بين 1 إلى 2 كحد أدنى.

بالنسبة للمتطلبات الناعمة، كان هناك اهتمام بوصف المهارات بشكل واضح في أغلب الوصفات، ولكن كما في بقية المجموعات كانت عدد الشهادات الناعمة المطلوبة صفراً.

مقارنة بين المجموعات الثلاثة:

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

عند النظر إلى الفئات الثلاث: دول الخليج، دول أوروبا، ودول شرق آسيا، نجد أنها جميعاً تتفق على أهمية وجود الشهادات التقنية كوسيلة لإثبات توفر المتطلبات الفنية اللازمة في بيئة العمل. ومع ذلك، يظهر تركيز أكبر على الشهادات التقنية في دول الخليج مقارنةً بدول أوروبا، بينما يكون التركيز أقل في دول شرق آسيا.

بالنسبة للمهارات الناعمة، تتفق معظم الدول في جميع الفئات على أهميتها، حيث تم طرحها بشكل واضح في أغلب الوصف الوظيفي. حيث أن في بعض الوظائف، كان التركيز على المهارات الناعمة أكبر من الشهادات التقنية. على سبيل المثال، في السويد، تم التأكيد على أهمية الخصائص الشخصية مثل مهارات التواصل، تحمل الضغوط، والقدرة على العمل بشكل مستقل وضمن فريق. كما تم تضمين 20 مطلباً للمهارات الناعمة في أحد المتطلبات الوظيفية في بريطانيا.

هذا يوضح وجود وعي بأهمية المهارات الناعمة في تعزيز كفاءة القوى العاملة. ومع ذلك، اجتمعت جميع الدول بلا استثناء على عدم طلب شهادات واضحة في المهارات الناعمة، مثل شهادات أو دورات في العمل الجماعي، إدارة الوقت، أو حل المشكلات كوسيلة لتوثيق وجود هذه المهارات لدى القوى العاملة.

تفسير النتائج :

تظهر النتائج المستخلصة من تحليل بيانات وظائف الأمن السيبراني عبر المجموعات الثلاث (دول الخليج، دول أوروبا، ودول شرق آسيا) وجود وعي متزايد بأهمية التوازن بين المهارات التقنية والمهارات الناعمة من قبل جهات التوظيف. تعكس هذه النتائج رغبة المؤسسات والشركات الكبيرة في توفر مزيج فعال من المهارات التقنية، مثل البرمجة وتحليل البيانات، والمهارات السلوكية مثل التواصل الفعال والعمل الجماعي في القوى العاملة.

ومع ذلك، تشير البيانات إلى وجود فجوة ملحوظة في عدم الطلب الواضح على الشهادات المرتبطة بالمهارات الناعمة في الأوصاف الوظيفية. هذا النقص يجعل الطلاب والكوادر المهنية يميلون إلى جمع المزيد من الشهادات التقنية لزيادة فرصهم في الحصول على وظائف أفضل متجاهلين أهمية الشهادات الناعمة، مما يؤدي إلى مشكلة حقيقية تواجهها الشركات.

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

فبينما يتقدم الخريجون أو الموظفون بشهادات تقنية قوية، يفتقرون في كثير من الأحيان إلى القدرة على تطبيق هذه المهارات في بيئة العمل. يحتاجون إلى متطلبات داعمة مثل القدرة على العمل ضمن فريق، والقدرة على العمل تحت الضغط، وحل المشكلات التي تواجههم في بيئة عمل سريعة ومتغيرة.

لذلك، يجب على المؤسسات التركيز على تعزيز الوعي بأهمية المهارات الناعمة وتضمينها في معايير التوظيف والتدريب. كما ينبغي تطوير برامج تدريبية تعزز من المهارات السلوكية جنباً إلى جنب مع التقنية، لضمان تلبية احتياجات السوق وتطوير قدرات القوى العاملة في الأمن السيبراني.

2. تحليل المهارات الناعمة الأكثر تكراراً عبر الدول :

أجمعت أغلب العينات المأخوذة من الدول المذكورة أعلاه على بعض المهارات التي يجب توفرها في موظفي مجال الامن السيبراني.

أهم المهارات الناعمة عند دول الخليج :

بالنظر إلى جدول 4، يتضح أن مهارات حل المشكلات تُعتبر الأكثر أهمية في مجموعة دول الخليج، حيث تكررت 8 مرات. هذا يشير إلى أن الشركات والمؤسسات في هذه المنطقة تعطي الأولوية لقدرة الموظفين على تحليل القضايا المعقدة وإيجاد حلول فعالة، مما يعكس البيئة الديناميكية والسريعة التي تعمل بها هذه المؤسسات.

تأتي مهارات التواصل في المرتبة الثانية، حيث تُعتبر ضرورية للتفاعل الفعال مع الزملاء وأصحاب المصلحة. هذا يعكس أهمية بناء العلاقات والتواصل الواضح في بيئات العمل، حيث يتطلب النجاح في المشاريع تعاوناً فعالاً بين الأفراد.

العمل الجماعي والتعاون تكرر أيضاً بشكل ملحوظ، مما يدل على أن العمل الجماعي هو عنصر أساسي في الثقافة المهنية في دول الخليج. يعكس هذا التوجه أهمية تعزيز الروح الجماعية وتحقيق الأهداف المشتركة.

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

من المثير للاهتمام أن مهارة الاهتمام بالتفاصيل والتكيف والقدرة على العمل تحت الضغط تكررت أيضاً بكثرة. تشير هذه النتائج إلى أن الموظفين يجب أن يكونوا دقيقين ومنظمين، وقادرين على التعامل مع التحديات والتغيرات بسرعة. هذه المهارات تعتبر حيوية في بيئات العمل السريعة والمتغيرة، حيث تتطلب المواعيد النهائية الضيقة والضغط العالي. انظر الشكل (1).

أهم المهارات الناعمة عند دول أوروبا :

بالنظر إلى جدول 5، يتضح أن مهارتي التواصل وحل المشكلات تتساويان في الأهمية لدى الدول الأوروبية، حيث احتلتا المركز الأول. يُظهر ذلك أن كلا مهارتي يُعتبران أساسيين في مجالات العمل، وخاصة في مجال الأمن السيبراني. فالتواصل الفعال يساهم في تحسين التنسيق بين الفرق وضمان تبادل المعلومات بسرعة ووضوح، بينما مهارات حل المشكلات ضرورية للتعامل مع التحديات المعقدة والتهديدات المتزايدة في هذا المجال.

تلي ذلك المهارات التنظيمية والعمل الجماعي، مما يشير إلى أهمية تنظيم العمل وتنسيق الجهود بين الأفراد لتحقيق أهداف مشتركة. فوجود هيكل تنظيمي واضح يساهم في تعزيز الكفاءة والإنتاجية، بينما يعكس العمل الجماعي قيمة التعاون في إنجاز المهام بكفاءة. انظر الشكل (2).

أهم المهارات الناعمة عند دول شرق آسيا :

بالنظر إلى جدول 6، يتضح أن مهارة التواصل الفعال تحتل المركز الأول في دول شرق آسيا، حيث تكررت 8 مرات. يعكس هذا التوجه أهمية التواصل الجيد في بيئات العمل، مما يسهل التفاعل مع الزملاء وأصحاب المصلحة ويعزز التعاون. في ثقافات هذه اللبعض، التواصل الفعال عاملاً حاسماً لنجاح المشاريع والعمليات.

تأتي بعد ذلك المهارات التحليلية والقدرة على العمل تحت الضغط، حيث احتلتا المركز الثاني. يشير هذا إلى أن الموظفين بحاجة إلى التفكير النقدي والتحليلي في تقييم المواقف واتخاذ القرارات المناسبة، بالإضافة إلى القدرة على التعامل مع الضغوطات والمواعيد النهائية. تعتبر هذه المهارات ضرورية في بيئات العمل الديناميكية والسريعة.

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

22-23 نوفمبر 2024

على الرغم من أن مهارتي العمل الجماعي وحل المشكلات احتلتا المركز الثالث، إلا أن تكرارهما كان ملحوظاً. يدل ذلك على أهمية العمل الجماعي في تحقيق الأهداف المشتركة وتعاون الفرق بشكل فعال. كما أن القدرة على حل المشكلات تُعتبر ضرورية في التعامل مع التحديات غير المتوقعة التي قد تطرأ في بيئة العمل. انظر الشكل (3).

تفسير النتائج :

بناءً على التحليلات السابقة للمجموعات الثلاث (دول الخليج، دول أوروبا، ودول شرق آسيا)، يمكن تلخيص أهم ثلاث مهارات ناعمة اتفقت عليها المجموعات كما يلي:

- 1. مهارات التواصل:** تعتبر مهارات التواصل الفعال ضرورية في جميع الثقافات، حيث تعزز التعاون والتفاعل بين الأفراد وتساعد على بناء علاقات قوية مع الزملاء وأصحاب المصلحة.
- 2. مهارات حل المشكلات:** تبرز هذه المهارة كعنصر أساسي، حيث يتطلب من الموظفين القدرة على تحليل القضايا المعقدة وإيجاد حلول فعالة في بيئات العمل السريعة والمتغيرة.
- 3. القدرة على العمل تحت الضغط:** تعتبر القدرة على التعامل مع الضغوطات والمواعيد النهائية من المهارات الحيوية، تُظهر مرونة الأفراد وقدرتهم على تحقيق النتائج حتى في الظروف الصعبة.

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الرؤية العربية 2030 "

2024-23 نوفمبر م

المقترحات والتوصيات

يجب على المؤسسات التعليمية والشركات العمل على زيادة الوعي بأهمية المهارات الناعمة كجزء لا يتجزأ من متطلبات التوظيف. يمكن تحقيق ذلك من خلال تنظيم ورش العمل، والندوات، والدورات التدريبية التي تركز على تطوير هذه المهارات. في هذه الورقة، سأقترح توصيتين رئيسيتين لتحقيق التوازن بين المهارات التقنية والمهارات الناعمة لتلبية احتياجات سوق العمل.

أولاً: تطوير معايير التوظيف

يتعين على الشركات تحديث معايير التوظيف لتشمل تقييم المهارات الناعمة بشكل واضح. وذلك من خلال إدراج شهادات في المهارات الناعمة ضمن المتطلبات التوظيفية، مما يضمن أن يسعى المرشحون لحضور دورات تدريبية تتعلق بهذه المهارات، مثل حل المشكلات، والعمل الجماعي، والتواصل، والقدرة على العمل تحت الضغط.

الفوائد

عندما يرى المرشح، سواء كان خريجاً أو موظفاً، أن هذه المهارات مطلوبة وتعتبر جزءاً من المعايير التنافسية في مجال الأمن السيبراني، فإن ذلك سيشجعهم على السعي لتطويرها وتطبيقها في بيئة العمل.

بالاستناد إلى بحث دوسون، الذي يشير إلى أن "الاكتفاء بوجود مهارات تقنية للتعامل مع التكنولوجيات والبرمجيات والشبكات أدى إلى وجود فجوة في تطوير القوى العاملة في مجال الأمن السيبراني (Dawson & Thomson, 2018)، يؤكد الخبراء على أهمية المهارات الفنية الأساسية. ومع ذلك، فإن تجاهل المهارات التنظيمية والاجتماعية يتسبب في عدم التوازن في القوى العاملة. كما يشير دوسون إلى أن الأبحاث الحالية تركز بشكل كبير على المهارات التقنية والهندسية، متجاهلة التأثيرات الاجتماعية والتنظيمية المهمة التي تحدد النجاح أو الفشل في البيئات اليومية. (Dawson & Thomson, 2018)

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

ثانياً: دمج المهارات الناعمة في البرامج الأكاديمية

ينبغي على الجهات المانحة للشهادات والمؤسسات التدريبية تصميم برامج محاكاة تعزز التوازن بين المهارات التقنية والناعمة، مع وضع خطط واضحة للتدريب والتطوير المهني المستمر. على سبيل المثال، يمكن الاستفادة من تجربة "CyberEscape"، التي تركز على دمج المهارات التقنية مع المهارات الناعمة بما يتناسب مع طبيعة العمل. تهدف هذه البرامج إلى خلق بيئة تدريبية فعالة للقوى العاملة، مما يزيد من مهاراتهم ويعزز التوازن بين المهارات التقنية والناعمة.

يمكن تصميم برامج تدريبية تفاعلية مشابهة لـ "CyberEscape"، بحيث تشمل سيناريوهات لأحداث سيرانية حقيقية ضمن فرق عمل متنوعة، مما يشجع على التعاون، والتواصل، وحل المشكلات. كما يمكن منح شهادات معتمدة للمتدربين الذين ينجحون في اجتياز هذه البرامج، مما يعزز رغبة الآخرين في المشاركة.

الفوائد

تشير نتائج "CyberEscape" إلى أن هذا النوع من التدريب ساعد في تعزيز تفاعل الطلاب وزيادة ثقتهم بأنفسهم، بالإضافة إلى تحسين ديناميكيات الفريق وأداء الطلاب في تنفيذ المهام العملية. كما أظهرت الأبحاث والإحصائيات العلمية أن الفرق التي تتمتع بتوازن بين المهارات التقنية والناعمة تحقق نتائج أفضل في مواجهة التهديدات السيبرانية وتقديم حلول فعالة وسريعة (Dawson & Thomson, 2018). لذا، فإن تعزيز التعليم والتدريب على المهارات الناعمة يجب أن يكون جزءاً أساسياً من برامج تطوير القوى العاملة في مجال الأمن السيبراني لضمان التنافسية والاستجابة الفعالة للتحديات المستقبلية.

يأتباع هذه التوصيات، يمكن للمؤسسات التعليمية والشركات تعزيز قوة العمل في مجال الأمن السيبراني، مما يؤدي إلى تحسين الأداء والكفاءة في مواجهة التحديات المتزايدة في عالم التكنولوجيا.

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

23-22 نوفمبر 2024

الخاتمة

في ختام هذه الورقة، تم تناول مشكلة رئيسية تتمثل في تركيز الشركات على الشهادات التقنية في عروضها الوظيفية، مما أدى إلى تجاهل أهمية المهارات الناعمة. من خلال البحث والتحليل، تبين أن المؤسسات تسعى لتحقيق التوازن بين المهارات التقنية والمهارات الناعمة، وهو ما تم استنتاجه من تحليل 45 وصفاً وظيفياً في 16 دولة مختلفة، تشمل دول الخليج، ودول أوروبا، ودول شرق آسيا. أظهرت النتائج أن معظم الوصفات الوظيفية تبرز بوضوح المتطلبات الشخصية والسلوكية التي يجب أن يتمتع بها المرشح، بالإضافة إلى الشهادات التقنية. ولكن لا يوجد أي مطلب للشهادات أو الدورات في المهارات الناعمة حيث أنه كانت النتيجة صفر في جميع الدول.

على الرغم من وجود عدد كبير من المرشحين في مجال الأمن السيبراني، تعاني المؤسسات من صعوبات في توظيف المواهب المناسبة. بناءً على ذلك، أوصينا بإدراج واضح لشهادات ودورات في المهارات الناعمة مثل حل المشكلات والتعاون والعمل الجماعي ضمن الأوصاف الوظيفية، لإعطاء صورة واضحة للمرشحين عن أهمية هذه المهارات في بيئة العمل. يجب أن تكون العملية التنافسية للحصول على الوظائف مبنية على التوازن بين الشهادات التقنية والناعمة على حد سواء. كما اقترحنا أن تقوم المؤسسات التعليمية المانحة للشهادات المعتمدة بتطوير برامج أو ألعاب تدريبية تحاكي طبيعة عمل بيئة الأمن السيبراني، مما يتناسب مع جميع المهارات المطلوبة في سوق العمل.

نتطلع في المستقبل إلى إجراء بحوث حول العلاقة بين التهديدات السيبرانية والسلوك البشري، مستندين إلى كتاب "الديناميكيات النفسية الاجتماعية للأمن السيبراني". يمكن أن يساعد فهم السلوك البشري في تحديد نقاط الضعف واستراتيجيات الدفاع. كذلك، نوصي بدراسات حول تأثير تطبيق ثقافة مدرب الحياة في بيئة العمل، لدعم موظفي الأمن السيبراني في مواجهة التحديات النفسية وضغوط العمل، مما قد يحسن من أدائهم وزيادة حماية أصول الشركات.

إن العمل على هذه المقترحات سيكون له تأثير إيجابي في تعزيز الفهم المتوازن بين المهارات التقنية والناعمة، مما يساهم في تطوير قوة عاملة قادرة على مواجهة تحديات الأمن السيبراني بشكل أكثر فعالية وكفاءة.



مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الرؤية العربية 2030 "

2024 نوفمبر 23-22

المصادر والمراجع

- Dawson, J., & Thomson, R. (2018). The Future Cybersecurity Workforce: Going Beyond Technical Skills for Successful Cyber Performance. *Frontiers in Psychology journal*, 1-7.
- Dreimane, R., Brilingait'e, A., Roponena, E., Parish, K., Grabis, J., Lugo, R. G., & Bonders, M. (2023). CyberEscape Approach to Advancing Hard and Soft Skills in Cybersecurity Education. *HCI 2023 conference* (pp. 1-19). Berlin, Germany: Springer, Cham.
- L. Isabel, N. C., Janet, C., Karen , E., Brian, F., Ursula , G., & Debbie, H. (2023). Invest to Improve: The Cybersecurity Talent Deficit. Washington, DC: Office of Naval Research (ONR), Business-Higher Education .
- Safitra, M. F., Muharman , L., & Hanif , F. (2023). Counterattacking Cyber Threats: A Framework for the Future of Cybersecurity. *Sustainability*, 1-32.
- Shahid , A. (2024). Cybersecurity: Past, Present and Future. Turkey: arXiv.
- Taman, D. (2024). Impacts of Financial Cybercrime on Institutions and Companies. *The Arab Journal of Literature and*, 1-12.

الملاحق



مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

جدول 1 مجموعة دول الخليج: مقارنة عدد المتطلبات الوظيفية للمهارات التقنية و المهارات الناعمة مقابل عدد الشهادات المطلوبة في الوصف الوظيفي.

ترقيم	المسمى الوظيفي	الدولة	عدد المهارات التقنية المطلوبه	عدد الشهادات التقنية المطلوبه	عدد المهارات الناعمة المطلوبه	عدد الشهادات الناعمة المطلوبه
1	<u>Cyber Security Analyst</u>	السعودية	2	كحد أدنى 3	12	0
2	<u>Information Cybersecurity Technologist</u>	السعودية	7	كحد أدنى 3	4	0
3	<u>Lead Cybersecurity Analyst</u>	السعودية	5	كحد أدنى 3	7	0
4	<u>Principal, Security Governance & Compliance</u>	الكويت	12	كحد أدنى 2	12	0
5	<u>IT Security Specialist – Information Security</u>	الكويت	7	كحد أدنى 1	5	0
6	<u>ICS/OT Cybersecurity Expert</u>	قطر	25	كحد أدنى 3	0	0
7	<u>Cyber Security Administrator</u>	قطر	16	كحد أدنى 1	0	0
8	<u>Cyber Security Specialist</u>	قطر	10	كحد أدنى 3	0	0
9	<u>Senior Officer - Security & System Access Administrator</u>	سلطنة عمان	15	كحد أدنى 3	9	0
10	<u>Specialist Cyber Security Operation Syst</u>	سلطنة عمان	15	كحد أدنى 3	15	0
11	<u>Information Protection Analyst</u>	الامارات العربية المتحدة	19	كحد أدنى 2	4	0
12	<u>Cyber Security Analyst</u>	الامارات العربية المتحدة	13	كحد أدنى 2	2	0
13	<u>Cyber Security Administrator</u>	الامارات العربية المتحدة	10	كحد أدنى 1	8	0
14	<u>Internal Auditor (Cyber & Information Systems)</u>	البحرين	21	كحد أدنى 3	6	0
15	<u>Junior Analyst (Cybersecurity)</u>	البحرين	6	كحد أدنى 1	11	0

جدول 2 مجموعة دول أوروبا: مقارنة عدد المتطلبات الوظيفية للمهارات التقنية و المهارات الناعمة مقابل عدد الشهادات المطلوبة في الوصف الوظيفي.



مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 23-22 نوفمبر

ترقيم	المسمى الوظيفي	الدولة	عدد المهارات التقنيه المطلوبه	عدد الشهادات التقنيه المطلوبه	عدد المهارات الناعمه المطلوبه	عدد الشهادات الناعمه المطلوبه
1	<u>Information Security Analyst</u>	ألمانيا	9	كحد أدنى 3	3	0
2	<u>IT Security Administrator</u>	ألمانيا	4	0	0	0
3	<u>IT Security Officer</u>	ألمانيا	7	كحد أدنى 4	1	0
4	<u>Junior Cyber Security Analyst</u>	بريطانيا	4	كحد أدنى 1	3	0
5	<u>Cyber Security Analyst</u>	بريطانيا	3	كحد أدنى 1	0	0
6	<u>Business Information Security Officer Analyst</u>	بريطانيا	11	كحد أدنى 1	20	0
7	<u>Cybersecurity Officer</u>	السويد	11	كحد أدنى 1	0	0
8	<u>Cyber Security Specialist</u>	السويد	8	كحد أدنى 1	3	0
9	<u>Cyber Security Vulnerability Assessment Engineer</u>	السويد	4	كحد أدنى 1	5	0
10	<u>INFORMATION SECURITY ANALYST</u>	إيطاليا	7	كحد أدنى 1	4	0
11	<u>ICT Security Specialist</u>	إيطاليا	3	كحد أدنى 2	5	0
12	<u>Group IT Security Analyst</u>	إيطاليا	12	كحد أدنى 1	5	0
13	<u>L1 Cyber Security Analyst</u>	اليونان	7	كحد أدنى 4	5	0
14	<u>LEVEL 2 CYBERSECURITY ANALYST - SOC</u>	اليونان	4	كحد أدنى 2	6	0
15	<u>L3 Security Analyst</u>	اليونان	7	كحد أدنى 4	5	0

جدول 3 مجموعة دول شرق آسيا: مقارنة عدد المتطلبات الوظيفيه للمهارات التقنيه و المهارات الناعمه مقابل عدد

الشهادات المطلوبه في الوصف الوظيفي.



مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

2024 نوفمبر 23-22

ترقيم	المسمى الوظيفي	الدولة	عدد المهارات التقنيه المطلوبه	عدد الشهادات التقنيه المطلوبه	عدد المهارات الناعمه المطلوبه	عدد الشهادات الناعمه المطلوبه
1	<u>Cyber Security Monitoring Analyst</u>	الصين	10	كحد أدنى 1	7	0
2	<u>Risk Analyst, Information Security</u>	الصين	9	كحد أدنى 2	3	0
3	<u>Senior Information Security Analyst</u>	الصين	7	كحد أدنى 2	0	0
4	<u>IT Governance</u>	اليابان	4	0	7	0
5	<u>Security Engineer - Offensive Security Section, Cyber Security Defense Department (CSDD)</u>	اليابان	4	0	5	0
6	<u>senior engineer-International cyber security firm</u>	اليابان	4	0	5	0
7	<u>Cyber Security Engineer</u>	سيغافورا	6	0	4	0
8	<u>Information Security Analyst</u>	سيغافورا	9	كحد أدنى 2	7	0
9	<u>IT Governance, Risk & Compliance Specialist</u>	سيغافورا	10	كحد أدنى 2	8	0
10	<u>IT Risk & Cybersecurity Analyst</u>	ماليزيا	15	كحد أدنى 1	4	0
11	<u>Analyst, Cyber Threat & Vulnerability Management</u>	ماليزيا	13	كحد أدنى 1	0	0
12	<u>Assistant Information Security Manager</u>	ماليزيا	6	كحد أدنى 2	2	0
13	<u>Information Security Staff</u>	كوريا الجنوبية	7	كحد أدنى 2	3	0
14	<u>Senior Product Security Engineer</u>	كوريا الجنوبية	4	0	2	0
15	<u>Cybersecurity Support Engineer</u>	كوريا الجنوبية	7	كحد أدنى 4	6	0

جدول 4 مجموعة دول الخليج المهاترات الناعمة الأكثر تكراراً من الأعلى ذكراً إلى الأقل ذكراً:

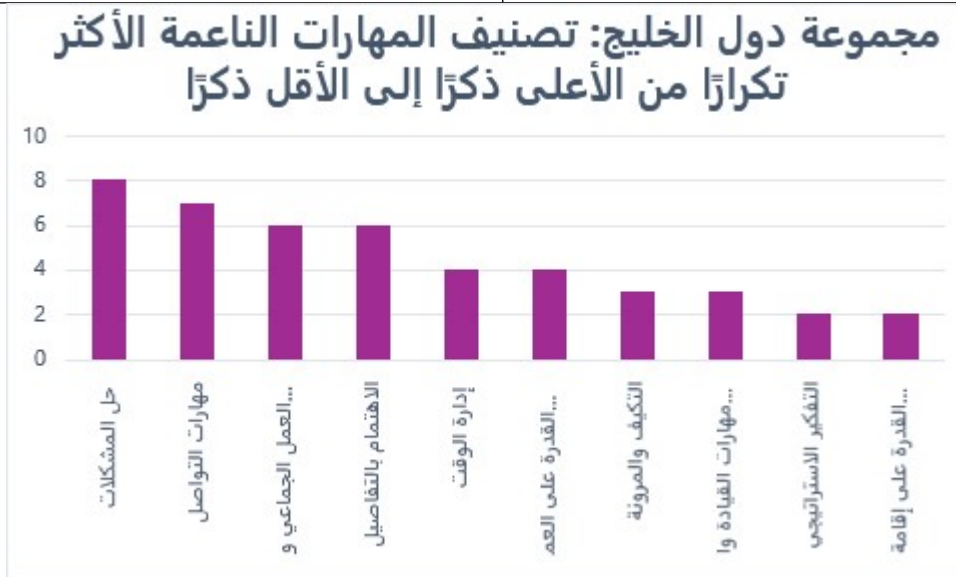
عدد مرات ذكر كل مهارة	أسماء المهاترات
-----------------------	-----------------

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الروية العربية 2030 "

23-22 نوفمبر 2024

8	1. حل المشكلات
7	2. مهارات التواصل
6	3. العمل الجماعي والتعاون
6	4. الاهتمام بالتفاصيل
4	5. إدارة الوقت
4	6. القدرة على العمل تحت الضغط
3	7. التكيف والمرونة
3	8. مهارات القيادة والتوجيه
2	9. التفكير الاستراتيجي
2	10. القدرة على إقامة علاقات قوية



شكل (1): مجموعة دول الخليج تصنيف المهارات الناعمة الأكثر تكراراً من الأعلى ذكراً إلى الأقل ذكراً

جدول 5 مجموعة دول أوقويتيف المهارات الناعمة الأكثر تكراراً من الأعلى ذكراً إلى الأقل ذكراً:

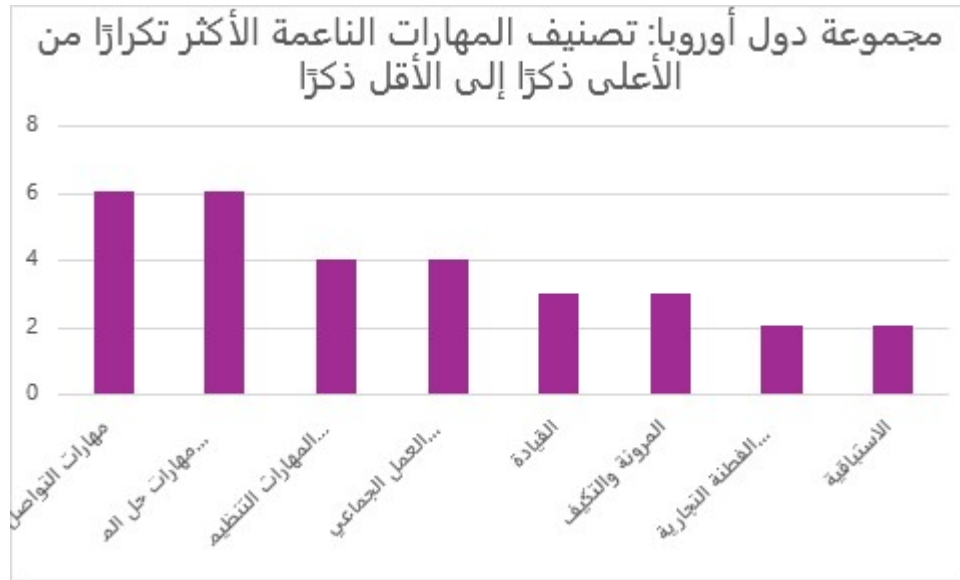
عدد مرات ذكر كل مهارة	أسماء المهارات
-----------------------	----------------

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الرؤية العربية 2030 "

23-22 نوفمبر 2024

6	1. مهارات التواصل
6	2. مهارات حل المشكلات
4	3. المهارات التنظيمية والإدارية
4	4. العمل الجماعي والتعاون
3	5. القيادة
3	6. المرونة والتكيف
2	7. الفطنة التجارية والتفكير الاستراتيجي
2	8. الاستباقية



شكل (2): مجموعة دول أوروبتيف المهارات الناعمة الأكثر تكرارًا من الأعلى ذكرًا إلى الأقل ذكرًا

جدول 6 مجموعة دول شرق تصنيف المهارات الناعمة الأكثر تكرارًا من الأعلى ذكرًا إلى الأقل ذكرًا:

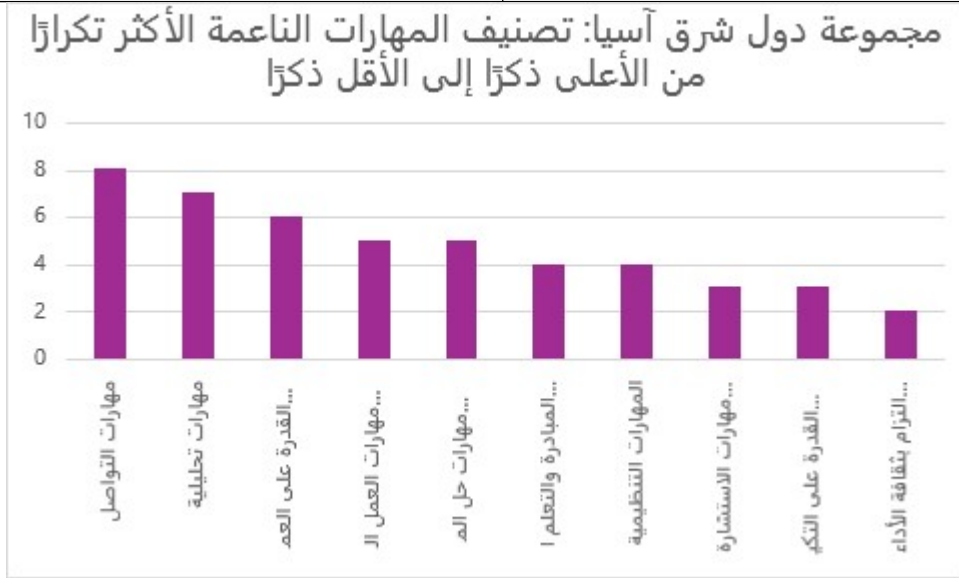
عدد مرات ذكر كل مهارة	أسماء المهارات
-----------------------	----------------

مؤتمر الدوحة الثاني للتدريب والتطوير

" أفضل الممارسات الدولية في التدريب والتطوير في ظل الرؤية العربية 2030 "

23-22 نوفمبر 2024

8	1. مهارات التواصل
7	2. مهارات تحليلية
6	3. القدرة على العمل تحت الضغط
5	4. مهارات العمل الجماعي
5	5. مهارات حل المشكلات
4	6. المبادرة والتعلم الذاتي
4	7. المهارات التنظيمية
3	8. مهارات الاستشارة والتفاوض
3	9. القدرة على التكيف مع التغيير
2	10. التزام بثقافة الأداء العالي



شكل (3): مجموعة دول شرق آسيا تصنيف المهارات الناعمة الأكثر تكراراً من الأعلى ذكراً إلى الأقل ذكراً