

دكتوراه تقنية المعلومات

قضايا بحثية ٣

إعداد الباحث / محمد أحمد مني
2025

الأسبوع ٤





المهمة المطلوبة لهذا الأسبوع:

إعداد تقرير عن آخر التطورات والاتجاهات البحثية العالمية في موضوع مشروع البحث.



عنوان الدراسة المقترح لمشروع البحث:

«بناء نموذج لحوكمة الأمن السيبراني في الغرف التجارية السعودية دراسة حالة غرفة جازان في ظل التحول الرقمي».



١. عنوان الدراسة المقترح لمشروع البحث:

اتجاهات البحث العالمية الحديثة في حوكمة الأمن السيبراني في المؤسسات خلال التحول الرقمي: مراجعة تحليلية مع تسليط الضوء على السياق السعودي.



٢. المقدمة:

مع تسارع التحول الرقمي في القطاعات الحكومية وشبه الحكومية، باتت حوكمة الأمن السيبراني قضية محورية تفرضها التحديات التنظيمية والتقنية. يزداد اهتمام الباحثين عالميًا بكيفية بناء أطر حوكمة فعالة تضمن حماية الأصول الرقمية، وامتنال المؤسسات للمعايير والسياسات في ظل بيئة رقمية ديناميكية. يهدف هذا التقرير إلى استعراض الاتجاهات البحثية العالمية في هذا المجال، مع ربطها بإطار مشروع الدكتوراه: بناء نموذج حوكمة سيبرانية للغرف التجارية السعودية.



٣. أهداف التقرير:

- تحليل أحدث الأبحاث حول حوكمة الأمن السيبراني في المؤسسات العامة والخاصة.
- استعراض العلاقة بين التحول الرقمي وحوكمة الأمن السيبراني.
- تحديد الفجوات البحثية ذات الصلة بالسياق المحلي (السعودي/العربي).
- تهيئة أرضية نظرية لبناء نموذج بحثي تطبيقي في غرفة جازان.



٤. المنهجية:

- اعتمد التقرير على مراجعة منهجية للأدبيات (Systematic Literature Review) باستخدام قواعد بيانات علمية مرموقة (Scopus, IEEE Xplore, SpringerLink, Web of Science)، وتم تحديد مجموعة من الكلمات المفتاحية:
 - “Cybersecurity Governance”
 - “Digital Transformation and Cyber Risk”
 - “Cybersecurity Governance Models”
 - “Cybersecurity in Chambers of Commerce”
 - “Public Sector Cybersecurity”



تم تصفية النتائج وفق المعايير التالية:

- السنوات: ٢٠٢٠-٢٠٢٥
- نوع الوثائق: مقالات محكمة، مراجعات منهجية، دراسات حالة
- القطاعات: مؤسسات حكومية/شبه حكومية، منظمات غير ربحية، غرف تجارية
- الاستبعاد: الأوراق التي تركز فقط على الجوانب التقنية دون ارتباط بالحكومة أو الإدارة



٥. الاتجاهات البحثية الحديثة:

أ- نماذج الحوكمة السيبرانية متعدد الأبعاد:

- الاتجاه نحو بناء نماذج حوكمة هجينة تجمع بين:
 - الإطار التنظيمي (السياسات، الامتثال)
 - الإطار التقني (الضوابط، التدقيق، المراقبة)
 - الإطار الثقافي (التوعية، تدريب العاملين)
- استخدام أطر مثل: COBIT 2019، ISO/IEC 27014، NIST Cybersecurity Framework في الدراسات الحديثة لتوجيه حوكمة الأمن السيبراني.



ب- التكامل بين الحوكمة الرقمية والسيبرانية:

- دراسة العلاقة التفاعلية بين التحول الرقمي وحوكمة المخاطر السيبرانية.
- إدراك أن الرقمنة ترفع من "سطح الهجوم السيبراني"، ما يفرض تبني استراتيجيات حوكمة مرنة وتكيفية.

ج- أهمية السياق المؤسسي الثقافي:

- الدراسات الحديثة تشدد على أن فاعلية نماذج الحوكمة تعتمد على السياق المؤسسي، لا سيما في مؤسسات القطاع شبه الحكومي، مثل الغرف التجارية.
- الحاجة إلى مواءمة الأطر الدولية مع السياقات المحلية.



ه- استخدام منهجيات تقييم النضج (Maturity Models):

- تساعد الاهتمام باستخدام نماذج نضج الأمن السيبراني (Cybersecurity Maturity Models – CMM) لتقييم الأداء والجاهزية.
- بعض الدراسات تطبق منهجيات مثل CMMI أو NIST CRR لتقييم الحوكمة السيبرانية.

و- حوكمة الأمن السيبراني في مؤسسات القطاع غير الربحي والعام:

- ندرة الدراسات التي تركز على مؤسسات غير ربحية مثل الغرف التجارية.
- أغلب الأبحاث تركز على المصارف، الجامعات، أو الجهات الحكومية.



٦. الفجوات البحثية العالمية والمحلية:

- نقص في دراسات الحالة في العالم العربي، خاصة حول الغرف التجارية أو الهيئات المماثلة.
- قلة النماذج التي تربط التحول الرقمي بالأمن السيبراني إداريًا، توجد فجوة في دمج البعدين في نموذج الحوكمة موحد.
- ضعف في الأدبيات التي تربط السياسات الوطنية (مثل رؤية ٢٠٣٠) بنماذج الحوكمة السيبرانية. لا توجد نماذج تأخذ بعين الاعتبار المبادرات السعودية.
- تجاهل الأبعاد الثقافية والتنظيمية، معظم النماذج تتجاهر تأثير ثقافة الأمن السيبراني على الامتثال والاستجابة المؤسسية.



٧. اتجاهات مستقبلية مقترحة:

- تطوير نماذج حوكمة مخصصة للسياق المحلي في السعودية، تأخذ في الاعتبار:
- الهيكل التنظيمي للغرف التجارية
- الخطط الرقمية الوطنية (مثل برنامج التحول الوطني، ورؤية ٢٠٣٠)
- البنية التقنية والبشرية المتوفرة في المؤسسات المحلية
- دمج حوكمة البيانات والخصوصية ضمن إطار الحوكمة السيبرانية.
- اعتماد أدوات قياس رقمية لمستوى النضج السيبراني المؤسسي.
- بناء نماذج مرنة Adaptable Models قادرة على التكيف مع التطورات التكنولوجية المستقبلية (مثل الذكاء الاصطناعي، الحوسبة الكمية).



٨. خاتمة:

- تشير الاتجاهات البحثية الحديثة إلى إدراك عالمي متزايد لأهمية الحوكمة السيبرانية، خاصة في سياق التحول الرقمي. غير أن هناك حاجة ملحة لتكييف هذه النماذج لتناسب المؤسسات غير الربحية وشبه الحكومية مثل الغرف التجارية. يبرز مشروع البحث الحالي كفرصة لسد فجوة بحثية واضحة من خلال تصميم نموذج حوكمة سيبرانية يراعي الواقع الإداري والتنظيمي في غرفة جازان، ويمكن تعميمه لاحقًا على مؤسسات مماثلة في المملكة.



٨. نماذج من المراجع بتنسيق (APA):

- AlHogail, A. (2023). A Cybersecurity Maturity Model for Public Sector Organizations in Saudi Arabia. Journal of Information Security and Applications, 70, 103373.
- Siponen, M., & Vance, A. (2021). Enhancing Cybersecurity Governance in the Age of Digital Transformation. Computers & Security, 104, 102202.
- Susanto, H., et al. (2022). Organizational Approach to Cybersecurity Governance: A Literature Review. International Journal of Information Management, 63, 102456.
- NIST. (2020). Cybersecurity Framework. National Institute of Standards and Technology.



Thank You