استشراف الجرائم المستقبلية الناشئة عن التقدم التكنولوجي للعصر الرقمى

دكتور / جمال احمد الشحي
أستاذ مساعد بقسم القانون والبحث الجنائي
أكاديمية الشارقة للعلوم الشرطية

المستخلص

يناقش موضوع البحث استشراف الجرائم المستقبلية الناشئة عن التطور التكنولوجي حيث استهدفت الدراسة عدة اهداف تمثلت تحديد اساليب استشراف الجرائم المستقبلية ومنهجيتها من خلال تحليل تلك الاساليب والمنهجيات المستخدمة في استشراف مستقبل الجريمة المستقبلية التي ستكون متأثرة بالتطور التكنولوجي واستشراف الية رصد الجرائم المستقبلية من خلال تحليل دور مناهج الاستشراف في رصد الجرائم المستقبلية وتحديد الرؤي المستقبلية لمخاطر الجرائم المستقبلية الناشئة عن التطور التكنولوجي وعرض لدراسة الاتحاد الاوروبي لاستشراف الجرائم المستقبلية الناشئة عن التكنولوجيا والذي اجراة مركز الدراسات الاستشرافية للاتحاد الاوروبي لتحديد التهديدات المحتملة الناشئة عن التقنيات المستقبلية حيث كانت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) والروبوتات وتقنيات النانو والمواد والتكنولوجيا الحيوية المجالات الرئيسية التي شملتها الدراسه وقد أسفرت عن رصد ثلاثة وثلاثين تهديدا

(ISSN: 2356 - 9492)

يحتمل تحققه في السنوات القادمة، وتضمن مسح أفق أعمق وأوسع للتنبؤ بالتهديدات المحتملة وتقييم الأولويات وتحديد الإشارات وتجنب المفاجآت. حيث تم تطوير طريقة جديدة لإجراء تقييم أمني ينبع من طريقة ترشيح Ansoff[1] ، باستخدام مخطط STEEPV[2] المعدل والانتهاء من تحليل إشارات التغيير المحتملة حيث تم اختيار ستة مجالات من المجتمع لتقييم تأثير التهديدات المحتملة وتقييم شدة التهديد وفقًا لتأثيره المتكامل على مجالات الاقتصاد والبيئة والبنية التحتية والناس والنظم والقيم السياسية وانتهت الدراسه الي ان تقييم الشدة ساعد في تصنيف التهديدات المختلفة كانت التقنيات الرئيسية ذات الأولوية العالية هي أسراب من الحشرات الإلكترونية تهاجم الأشخاص والحيوانات وإساءة استخدام الحمض النووي الفردي للابتزاز و التدمير الذاتي للمنتجات القائمة على النانو الذكية اليومية التي تستجيب للإشارات اللاسلكية واستخدام الفيروسات لتغيير سلوك الافراد لفترة زمنية معينة واستهدفت الباحثين من استعراض تلك الدراسة الى بيان الاساليب البحثية المعتمدة لاستشراف الجريمة المستقبلية واعتمادها في ذلك على عدة ادوات من ادوات استشراف المستقبل وبيان كيفية اعداد مجموعات العمل للوصول للاهداف باستخدام تلك الاساليب وهو ما اسفر عن عدة مخاطر وانماط اجرامية متوقعه وكذا تم تحديد مدى شدة التهديد المتوقع منها واسباب ذلك التقييم واوصت الدراسة بانشاء مراكز متخصصة في استشراف الجريمة المستقبلية على غرار المركز الاوروبي

[1] سُميت مصفوفة أنسون (Ansoff Matrix) نسبة إلى مُبتكرها "ايغور أنسوف" في عام 1957، ويطلق عليها أيضًا اسم مصفوفة النمو.

وهي عبارة عن نموذج يستخدم للتخطيط الاستراتيجي في التسويق. مهمتها هي الربط بين استراتيجية التسويق الخاصة بالشركة والتوّجه الاستراتيجي العام لها .بهدف تحقيق النمو المستقبلي. لذلك فهي تركز كليًا على النمو. من خلال اكتشاف الفرصة المتاحة في السوق من أجل تسريع نمو أعمال الشركة وزيادة مبيعاتها.وانته

[2] هي أداة تسمح بمعرفة كيف ستتواكب الإستراتيجيت الحالية مع التغييرات المستقبلية في السوق من خلال إدخال البيانات حول الاستراتيجيات الحالية وقاعدة العملاء ، ينتج Steepv تقارير مفصلة توضح كيف سيحتاج مزيج التسويق الخاص بك إلى التغيير للبقاء في الطليعة.

.

Abstract:

The research topic discussed the anticipation of future crimes arising from technological development, where the study targeted several objectives represented by identifying the methods of anticipating future crimes and their methodology by analyzing those methods and methodologies used in anticipating the future of future crime that will be affected by technological development and anticipating the mechanism for monitoring future crimes by analyzing the role of foresight approaches In monitoring future crimes and identifying future visions for the risks of future crimes arising from technological development and presenting the European Union study to anticipate future crimes arising from technology, which was conducted by the Center for Foresight Studies of the European Union to identify potential threats arising from future technologies, where information and communication technology (ICT), robots, nanotechnologies and materials Biotechnology is the main areas covered by the study, and it resulted in monitoring thirty-three potential threats in the coming years, and included scanning a deeper and broader horizon to predict potential threats, evaluate priorities, identify signals, and avoid surprises. Where a new method was developed to conduct a security assessment that

(ISSN: 2356 - 9492)

stems from the Ansoff nomination method, using the modified STEEPV scheme and the analysis of potential signs of change was completed, where six areas of society were selected to assess the impact of potential threats and assess the severity of the threat according to its integrated impact on the areas of economy, environment, infrastructure, people, systems and values The study concluded that the severity assessment helped classify the different threats. The main high-priority technologies were swarms of electronic insects attacking people and animals, misuse of individual DNA for extortion, self-destruction of everyday smart nano-based products that respond to radio signals, and the use of viruses to change the behavior of individuals. For a certain period, it targeted the researchers from reviewing that study to explaining the research methods adopted to anticipate future crime and its dependence in that on several tools from the future foresight tools and showing how to prepare working groups to reach the goals using these methods, which resulted in several expected risks and criminal patterns. The severity of the dead threat It occurred and the reasons for that evaluation. The study recommended the establishment of centers specialized in anticipating future crime, like the European Center

الكلمات الافتتاحيه

استشراف الجرائم المستقبلية الناشئة عن التقدم التكنولوجي للعصر الرقمي

د. جمال احمد الشحي

مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية

استشراف المستقبل ، الجرائم المستقبليه ، التطور التكنولوجي ، الديموغرافية، التهديدات الامنيه ، السيناريوهات الحتمله

المقدمة

تعددت في الآونة الأخيرة الكتابات البحثية عن ماهية الدراسات المستقبلية وأهميتها المتنامية والتى تطورت تطوراً ملحوظاً مع تطور مفهوم المستقبل والذى تطور بدوره مع تطور الفكر البشرى فى عالم يموج بالتغيرات المتلاحقة فى شتى المجالات والميادين ويشهد نمواً ملحوظا فى درجة الترابط والاعتماد المتبادل بين الدول ورغم عدم تكافؤ هذا الترابط الدولى إلا أن كثرة التداخلات بين الظواهر والأحداث على الساحة الدولية والتى أصبحت فى العقود الأخيرة عابرة للأوطان والتى أسهمت بشكل كبير فى انتشار العولمة أو ما قد يعرف بالكوكبة من خلال إتاحة المجال لكيانات مختلفة مثل المنظمات العالمية والشركات متعددة الجنسيات قرارات تمس حياة الاشخاص فى مختلف الأوطان .

وإزاء تلك التغيرات السريعة التى يشهدها العالم وعدم وجود خريطة واضحة المعالم والتضاريس أو بوصلة دقيقة يتحدد عليها المسار الصحيح آثار المستقبل تخوف علماء الأمم وباحثيها من أن يأتى المستقبل كمحصلة لعوامل عشوائية متضاربة أو أن يأتى خاضعاً لإعتبارات المصادفة أو فى الأخير يأتى متفقا وأغراض قوى خارجية لا يهمها سوى مصالحها وأن تعارضت مع مصالح تلك الأمم فى جميع الأحوال بات هذا المستقبل مرهوناً بتلك الغيبيات المعتمة دون إجتهاد أو بحث أوتنقيب وإنطلاقا من مبدأ إرساه الباحثين والمتهمين بتلك الدراسة " اصنع مستقبلك قبل أن يصنعه لك الآخرون " درجت الأمم القوية علي ادراك ما يحيط بها من تغيرات وما يزخر به العالم من تناقضات وصراعات من خلال امتلاك خريطة واضحة المعالم لتحديد السبيل الصحيح إلى المستقبل المنشود

ومن اللافت أن الحديث عن المستقبل يعنى الحديث عن وحدات زمنية مستقبلية وقد يراها بعض الباحثون فى الدراسات المستقبلية عملية تفاعلية غير فيها خبرة الماضى معطيات الحاضر من خلال تحليل مؤداه ... أن أى ظاهرة من الظواهر الاجتماعية أو السياسية أو الاقتصادية .... إلخ ليست سجينه ماضيها أو رهينة حاضرها وإنما مستقبلها أيضا إيمانا من التغيرات فى تلك الظواهر ولم ولن تتركها على طبيعها القائمة

وتأسيسا على ما تقدم فقد لجأت العديد من الدول إلى ترجمة تلك الدراسة إلى واقع ملموس من خلال دعم الكتابات البحثية فى ما يسمى بالـ "foresight" أو " future studies" ودأب البعض منها على إنشاء كليات ومراكز دراسات وبحوث من أجل توفير الحلول الممكنة وتسخير الإمكانات لتجنيب ما قد يظهر على السطح من مشكلات أو تعقيدات يعوق التخطيط الاستراتيجيى من خلال تحليل المعطيات بالاستناد إلى الواقع . [1] ويمكن القول إن عملية استشراف المستقبل تمثل إدراكات للتغير الزمنى الخاص بالظاهرة الإنسانية من خلال ثلاثة نوافذ (الماضى والحاضر والمستقبل)، يطل الباحث من نافذة الماضى على كل ما يتصل بما سبق ويطل من نافذة الحاضر على الوضع القائم فى حالة حركية أو ديناميكية بينما يطل من نافذة المستقبل عى ما هو قادم من خلال احتمالات وفروض يتم فيها توفير وتوظيف الأدوات والامكانات وصولاً بأمر من الله إلى الصورة المثلى للمستقبل .

[1] سليمان محمد الخطيب الكعبي – موسوعه استشراف المستقبل – المجلس الوطني للاعلام – دار قنديل للطباعه والنشر – ط1 – يناير 2018م – ص225

(ISSN: 2356 - 9492)

وجملة القول أن استشراف المستقبل لا يهدف مطلقا إلى إصلاح الماضى أو العبث به أو طمس احداثه ونتائجه – كما أنه لا يهدف إلى تقليص أخطاء الحاضر وتجنب وقائعه ، إنما يرتكز على تخطيط دقيق للمستقبل من خلال محورين أساسيين :

أولهما: أتاحة الفرصة أمام الباحثين فى مجال الاستشراف المستقبلى لإدراك العديد من الأبحاث المتطورة .

وثانيهما : تطوير القدرات البشرية وتدريبها من خلال الممارسات التدريبية على الأساليب الاحصائية والكمية

وقد أضحت الدراسات المستقبلية للجرائم الناشئة عن التطور التكنولوجى المواكب للثورة الصناعية الخامسة أحد أهم المحاور التى تتعلق بأمن المجتمعات المحلية والدولية على حد سواء من خلال تحقيق العدالة المستدامة جنبا إلى جنب مع ما يشهده العالم فى الآونة الاخيرة .[1]

أهمية الدراسة

تبدو أهمية الدراسة في الحديث عن الجرائم المستقبلية الناشئة عن التطور التكنولوجي وتناولها تناولا حصريا لما تثله من خطورة إجرامية بالغة تمس أمن المجتمعين المحلي والدولي علي حد سواء كنتيجة سلبية للتطور التكنواوجي الهائل الذي شهده العالم وتبرز تلك الأهمية من خلال صورتين رئيسيتين :-

ا-الأهمية النظرية

وتتمثل أولا في التعرق علي الجرائم المستقبلية وصورها وثانيا في تناول آليات الاستشراف كاحد الممكنات لرصد تلك الجرائم والوقاية منها ومواجهتها

ب- الأهمية التطبيقية

وتتمثل في تطويع أدوات الاستشراف في رصد الجرائم المستقبلية ورصدها وكذا الاستخدام الأمثل لتلك الأدوات وصولا الي ما يتناسب منها لمنع حدوث تلك الجرائم مستقبلا وكيفية مواجهتها

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في خطورة الجرائم المستقبلية الناشئة عن التطور التكنولوجي الهائل الذي شهده العالم في الأونة الأخيرة والمحاولة لايجاد الآليات المناسبة لرصدها من خلال أدوات استشراف المستقبل ومن ثم العمل علي الوقايه منها ومواجهتها

اهداف الدراسة

تستهدف الدراسة تحقيق اهداف رئيسية هي :

1- بيان اساليب الاستشراف للجرائم ومنهجياتها
2- رصد الجرائم المستقبلية الناشئة عن التطور التكنولوجي وفقا لمنهجيات الاستشراف

[1] د. أحمد ذوقان الهنداوي – صالح سليم الحموري – أ. رولا نايف المعايطة – استشراف المستقبل وصناعته ما قبل التخطيط الاستراتيجي.. استعداد ذكي – دار قنديل للطباعه والنشر – ط1 – 2017م – ص72ص80

2- استشراف اساليب مواجهه وضبط الجرائم المستقبلية الناشئة عن التطور التكنولوجي

3- تحليل لتجارب دولية في استشراف الجرائم المستقبلية الناشئة عن التطور التكنولوجي

تساؤلات الدراسة

ستحاول الدراسة الاجابه علي التساؤلات الاتية: -

1- ما هي ادوات استشراف المستقبل ومنهجياته؟
2- كيف يمكن رصد الجرائم المستقبلية الناشئة عن التطور التكنولوجي؟
3- كيف يمكن استشراف طرق المواجهه للجرائم المستقبلية الناشئة عن التطور التكنولوجي؟
4- ما هي التجارب الدولية في مجال استشراف الجرائم المستقبلية الناشئة عن التطور التكنولوجي وكيف يمكن الاستفادة منها في الواقع المحلي ؟

منهج الدراسة

ستتبع الدراسة المنهج الوصفي التحليلي للجرائم المستقبلية بصورها المختلفة من خلال دراسة الجرائم في وضعها القائم واستخدام ادوات استشراف المستقبل لتحليل الموقف الحالي واستشراف مستقبل الجريمة المستخدم في ارتكابها التكنولوجيا الحيثة وقوفا على أفضل الأساليب وانسبها لرصد تلك الجرائم والوقايه منها ومواجهتها

ادوات الدراسة:

استخدم الباحثين المراجع العلمية ومواقع الانترنت للوصول الى المعلومات المتاحه بشأن الدراسات التي اجريت في هذا الشأن كذا المكتبات للوصول للمراجع العلمية في شأن اساليب ومناهج الاستشراف لتحقيق تطبيق عملي وعلمي دقيق للاستشراف الامني

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: الحد الموضوعي للدراسة هو الجرائم المستقبلية المتوقعه نظرا للتطور التكنولوجي الحالي والمتوقع في ظل الثورات التكنولوجية المتعاقبة والسريعه

الدراسات السابقة:

الدراسة الاولي

(ISSN: 2356 - 9492)

Shane D Johnson, Paul Ekblom, Gloria Laycock, Michael Frith, Nissy smarting, Erwin Rosas Valdez ,E,(2019) Future crime in Wortley SIDEBOTTOM ,Tilley and g Laycock(eds),Routledge Handbook of crime science 428-446 Milton Park:),Routledge h

استهدفت هذه الدراسة اجراء مسح للجرائم الإلكترونية الناشئة عن تطور استخدام الانترنت في شتي المجالات مع عمل دراسة استشرافية نحو فرص ظهور أنماط جديدة من الجرائم ترتبط ارتباط وثيق بالجرائم الالكترونية مع عمل دراسة استطلاعية لفحص كيف يمكن ان يؤدي تطوير التقنيات الي خلق فرص جديدة للجريمة من خلال مراجعات إحصائية لمركز Dawes(للجرائم المستقبلية كما أظهرت الدراسة كيفية الاستفادة من التحليلات والتمارين ولاسيما الخاصة بمسح الأفق لفئات معينة من التكنولوجيا لتحديد اكثر التقنيات الحديثة تأثيرا علي زيادة معدل الجريمة بأنماطها المختلفة كما شملت الدراسة الأدوار المختلفة التي قد تلعبها الجهات الفاعلة في منع تلك الجرائم في المستقبل من خلال بعض الأطر النظرية مثل النشاط الروتيني ووجهات النظر الاختيار العقلاني لتحديد أنواع المشكلات ومعالجتها.....وخلصت الدراسة لعدة نتائج هي:

1-النظر في كيفية تأثير مديري الأماكن على الأنظمة الذكية لتقليل احتمالية وقوع الجريمة

2-الحاجة الي مدراء بشريين للتعامل مع الطبيعة التكيفية للمجرمين عندما يتجاوز ذلك قدرة أي نظام أمان آلي

3-يمكن للجهات التنظيمية وضع معايير تصنيع للمنتجات او الخدمات أقل تولدا للأجرام وفرض الامتثال لتلك المعايير

ومن خلال تحليل تلك الدراسة يري الباحثين انها وان احتوت بين ثناياها على دراسة منهجية لاحتمالات تزايد معدل الجرائم مع التطور التكنولوجي الهائل لاستخدامات الانترنت الا انها قد اقتصرت على نمط منفرد لصور الجرائم وهي الجرائم الالكترونية كما اانتهت في نتائجها الي حلول ترتبط بالاعتماد

على الجانب البشري لتقليل فرص وقوع تلك الجرائم في المستقبل مع ترشيد إنتاجية الخدمات الإنتاجية الأكثر تطورا لتقليل من فرص المخاطر المستقبلية لتلك الجرائم الامر الذي سيؤثر سلبا على الجانب الاخر على مواكبة تطور الحاضر بشكل متزايد

الدراسة الثانية

Brantingham, P.J., Brantingham, P. L. and Andresen, M. (2017). The geometry of crime and crime pattern theory.' In R. Wortley and M. Townsley (eds) Environmental Criminology and Crime Analysis (2nd edition). London: Routledge

استهدفت الدراسة معالجة تهديدات الجرائم المستقبلية من خلال مناقشة العديد من خطوط التساؤلات المرتبطة بمجال علم الاجرام السائدة وتسليط الضوء على منظور أوسع ونهج متعدد التخصصات من خلال ما يعرف بإدرة التوقعات ودراسة

الجريمة بثا عن الفرص الاجرامية المحتمل استغلالها من جانب الجناة وتلك التأثيرات البيئية المحفزة للسلوك الاجرامي وكيف يمكن ان يؤثر الابتكار العلى الطبيعة والقوة والانماط في مسببات الحالات وقابلية الجناة تجاهها .... كما استعرضت الدراسة أسلوب الوقاية من الموقف كأحد الأساليب المقيدة للمخاطر من خلال دراسة للنماذج الفردية وخلصت الدراسة

الي العديد من الأهداف كان أبرزها

1- الاهتمام بمعايير الأمان التي يجب ان تفي بها أجهزة الانترنت للمستهلكين للتقليل من جعلهم عرضه للهجوم او الاستغلال الاجرامي
2- تركيز النظر على التغيرات السياسية والمجتمعية والديموغرافية لتقاربها مع التغيرات التكنولوجية
3- تحديد التأثيرات وفهمها لإيجاد الحلول الموائمة للمشكلات بالتطلع في علم الجريمة وإدراكه

ومن خلال تحليل تلك الدراسة وما انتهت اليه من نتائج يري الباحث ان الدراسة وان كانت قد تعرضت الي رصد الجرائم المستقبلية القائم علي دراسة التغيرات المناخية في السياسة والتغيرات المجتمعية والديموغرافية الا انها لم تفي بدراسة آاليات المواجهة او آليات الوقاية

الدراسة الثالثة

Samantha Lundrigan, Anglia Ruskin, Shane Johnson, UCL Security and Crime Science;
Scoping study of the future crime challenges of the met averse AUG 2022

جمعت هذه الدراسة بين الأكاديميين والباحثين والصناعة والحكومة والمهنيين والهيئات المهنية ذات الصلة للنظر في الجرائم الناشئة والمستقبلية التي قد تسهلها met averseكما اعتمدت الدراسة علي دراسة النجاح المحتمل لهذه الأنواع من تلك التطورات، وقابلية التوسع السطحي للجريمة ، ومجموعة المهارات المطلوبة ، والدوافع الاقتصادية وما يجب القيام به لمنعها وحددت الدراسة الجرائم الناشئة،وعملت على تشكيل (وتحديد أولويات) اتجاهات البحوث المستقبلية لتحسين أمن التطورات التكنولوجية والتشريعات المستقبلية. من خلال ورشة عمل لمناقشة التهديدات القائمة، وتحديد الجرائم الناشئة والمستقبلية، وتحديد أخطر الجرائم التي تتطلب اهتماما خاصا ويري الباحثين أن الدراسة قد أسهمت بشكل واسع المجال في رصد الجرائم المستقبلية الا انها افتقرت للتوصيات الأمنية المتعلقة بآليات المواجهة الأمنية لتلك الجرائم وآليات الوقاية منها

خطة الدراسة:

المقدمة

المبحث الاول: اساليب استشراف الجرائم المستقبلية ومنهجيتها

المطلب الاول: اساليب استشراف الجرائم المستقبلية

المطلب الثاني: منهجية استشراف الجرائم المستقبلية

(ISSN: 2356 - 9492)

المبحث الثاني: استشراف الية رصد الجرائم المستقبلية

المطلب الأول :دور مناهج الاستشراف في رصد الجرائم المستقبلية

المطلب الثاني :الرؤي المستقبلية لمخاطر الجرائم المستقباية الناشئة عن التطور التكنولوجي

المبحث الثالث: تحليل لدراسة الاتحاد الاوروبي لاستشراف الجرائم المستقبلية الناشئة عن التكنولوجيا

المطلب الاول: مجالات استشراف الجرائم المستقبلية الناشئة عن التطور التكنولوجي

المطلب الثاني: استخدام اداة السيناريوهات

المطلب الثالث: استخدام منهجية الوقاية والتحكم

المبحث الأول: أساليب الاستشراف ومناهجه (1)

تمهيد وتقسيم:

تبدو أهمية الأساليب المستقبلية فى تحديد كيفية العقود المستقبلية المحتملة من خلال تركيزها على مجموعة من الابحاث عن المستقبل الأفضل من جانب مجموعة من المجتمعات المحلية لعمل الناس فيها إلى الوراء فى الوقت المناسب كما يكتشفون الأحداث ونقاط القرار حتى وصولها إلى الحاضر من خلال ما يعرف بالنموذج العقلى للمشاركين لفتح تفكيرهم لما قد يكون ممكناً بدلاً من الأعمال التى اعتادوا التفكير بها من خلال تحويل هذا التفكير من المدى القصير إلى المدى الطويل (2)

ومن خلال ما سبق سيتم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين:

المطلب الاول : أساليب الاستشراف .

المطلب الثاني : مناهج الاستشراف .

المطلب الاول: أساليب الاستشراف

الفرع الأول: التعريف بأساليب الاستشراف

يهدف التخطيط كأسلوب علمى إلى دراسة جميع أنواع الموارد والامكانيات المتوفرة وتحديد كيفية استخدامها لتحقيق الاهداف كما أنه يمثل عملية النظر للمستقبل والتنبؤ به لتحاول المنظمات تحقيق الاهداف المرجوة منها بما سيكون عليه الوضع فى المستقبل كما وانه يعد نقطة الانطلاق لتنفيذ وظائف الادارة وأسلوبا يتغلب به على ما يحتمل أن يواجهه من ظروف المستقبل المجهول كما انه يمثل عملية أساسية

(1) دينا محمد جبر، "تفعيل منهج التصور المستقبلي في دراسة العلاقات الدولية من الوجود الترفي إلى الضرورة الإستراتيجية"

(2) Voros, J. A Generic Foresight Process Framework, Foresight,2003 , 5 (3) pp 10-21

لرؤية المستقبل وذلك من خلال اتباع استخدام اساليب متعددة تعنى باستشراف المستقبل الذى شغف الانسان بمعرفته ومحاولته الدائمة لكشف حجابه

وكل مل سبق يتفق وواقع طبع البشر العميق ... فالسؤال عما يحمله الغد يكاد يكون من فطرة الانسان وقد سجل التاريخ أن البشرية خاضت دائما هذا المضمار وأنتجت عشرات الاساليب والتقنيات فى الاستشراف بدءا بالرمل والعرافة والتنجيم والاستقسام بالازلام وهذه الاساليب احتضنت تاريخيا فى الاستخدام وغيرها من القدرات المكنونة والموروثة والتى تعتمد على القدرة أو التوقع..الي ان تحولت في نهايه الامر الي مهارات يكتسبها الانسان عند ولادته من خلال منهجيات واساليب تم تطويرها وصقلها فى العقود الاخيرة وهى تتطلب فهم وادراك وتدريب فهنالك من صنف هذه الاساليب الى اساليب كيفية وكمية و استطلاعية واستهدافية ونوعية والمتمثلة في (البصيرة ، الحدس ، التنبؤ ، الذكاء ، الفهم والابداع ...) وأفضت تلك المراجعة لكافه الاساليب إلى تصنيفها أسلوبين رئيسيين ([1])

1- الاساليب النوعية: وتتمثل بالمعرفة الضمنية وتعد مخزن للخبرات المتراكمة والخرائط العقلية التى يمتلكها الفرد والمتوافرة في صوره (الخبرة ، الذكاء ، التفكر ، الرؤيا ، الخيال ، السيناريوهات ، العصف الذهنى ، الحدس) والمهارات المكتسبة السيناريوهات ، وسميت بالضمنية لكونها غير ظاهرة للعيان وتتم فى داخل العقل ولا يمكن لأشخاص آخرين يعرفوا ما فى الصندوق ما لم يفتحه صاحبه ([2])

2- الاساليب الكمية: وتبدو تلك الاساليب باستخدام الاساليب الاحصائية عند التفكير بالمستقبل واستشرافه وتشمل الاساليب الاتية : المسح ، الاستقتاء ، التنبؤ المورفولوجى ، صياغة النماذج ، التحليل التاريخي ، الوسط الحسابى ، السلاسل الزمنية ، الكفاية النسبية ، الانحراف المعيارى ، بيرت ، دلفى ، النماذج السببية ، الاسقاط بالقرنية ، المحاكاة ، نظرية الالعاب ، الطرق التشاركية ، تحليل الظواهر ، أسلوب شجرة العلاقات

ومن اللافت ان التقدم فى استخدام أساليب استشراف المستقبل يزداد مع زيادة وتيرة التغيرات التكنولوجية والاجتماعية وقد اشار معظم الباحثين إلى الاساليب الاكثر استخداما فى استشراف المستقبل فيما يتعلق بالنوعية وهو**أسلوب السيناريوهات** فهو من أكثر الاساليب الذى تتجسد فيه معظم الاساليب فضلا عن أنه يجمع بين الاسلوبين النوعى والكمى ، ب- أسلوب دلفى هو أيضا يجمع بين الاسلوبين([3])

اولا:اسلوب السيناريوهات

1- ماهية اسلوب السيناريوهات

يعد من الاساليب المهمة فى استشراف المستقبل تعتمد على بناء مجموعة حوارات وسيناريوهات يمثل كل منها متغير محتمل الحدوث فى المستقبل وتحديد المشكلات الرئيسية التى من المحتمل ظهورها ويمكن تبنى الصورة المحتملة حدوثها ، كما انه يمثل وضع مستقبلى ممكن

(1) د/ قاسم احمد عامر – الاستشراف والتنبؤ الامني لامارة الشارقة خلال العقود الثلاثة القادمة (2016-2045) – مركز بحوث الشارقة – ط1 -2017م – ص52ص57

(2) Agro, H.W, Intuition 8-strategic planning managements Annual Edition , 1991

(3) Fazio , L, S The Delphi , Eduction & Assessment institution good sting assessment & fvalution in Higher vol , 10 , No2 , 1985

(ISSN: 2356 - 9492)

أو محتمل أو مرغوب فيه وتوضح المسارات التى تؤدى إلى هذا الوضع المستقبلى باستخدام كافة القدرات من (ذاكرة ، خيال ، حدس ، رؤيا ، بصيرة)

وأول من كتب سيناريو مستقبلى هو "Harman "وزملاءه العاملون فى شركة "RAND "حيث اصبحوا من كتاب الروايات الخيالية الجدية والتى كانت تستعمل من قبل مخططى الجيش الامريكى عندما يفكرون باسوأ أنواع الاسلحة التى يمكن صنعها فكان العسكريون مسئولين أن يكونوا مستعدين لكل أنواع الطوارئ لهذا طلب المخططون أن يعرفوا أشياء عن هذا ماذا يمكن يحدث لو قصفت عشر مدن فى الولايات الامريكية بقنابل نووية وهكذا صاغت مجموعة راند" RAND" سلسلة من الاحداث التى يمكن أن تؤدى إلى حرب نووية كما صاغت احتمالات لما يمكن أن يحدث من خلال مثل هذه الحروب([1])

2- <u>خطوات السيناريو الجيد :</u>

أ- تحديد الموضوعات المهمة والمراد التخطيط لها والتى تلعب دوراً رئيسيا بالمستقبل .

ب- إعداد أو بناء عدة سيناريوهات كل منها يمثل إحتمال حدوثه بالمستقبل

ت- إخراج الصورة النهائية لما يمكن أن تكون عليه الظاهرة المختارة ومتطلباتها وقدرتها فى المستقبل

ث- إعداد وتوفير خطط دينمايتيكية للمستقبل بما يسمح بقدر من المرونة لمواجهة التغيرات والمتطلبات فى المستقبل فهو المنتج النهائى لكل أساليب البحث المستقبلى

3- ركائز السيناريو الجيد :

أ- يستخدم السيناريو كثيرا فى التخطيط المستقبلى والركائز الأساسية لضمان نجاح التخطيط المستقبلى باستخدام أسلوب السيناريو الجيد فى أن يكون شاملا ويراعى كافه المتغيرات المحتملة مستقبلاً وينفذ على مراحل فى فترات زمنية مجددة .

ب- أن تتبناه وتتولى تنفيذه قيادة واعية تتوافر فيها كل الامكانيات والطاقات لديها ولديها القدرة على تذليل الصعاب والمرونة على تقويم التخطيط طبقا للمتغيرات من دون أن تحيد عن الهدف الرئيسى

ت- أن يكون المنفذون على دراية كاملة بأهداف الخطة ومراحلها وعلى اقتناع بها ويمتازون بملكة الابداع فى وضع السيناريوهات

ث- أن يكون هناك تأييد للخطة وإقتناع كامل بضرورة تنفيذها لما ستعود به على المنظمة عندما يكتمل تحقيق اهدافها .

4- أنواع السيناريوهات فى المجال التخطيطى هي :

أ- سيناريو صنع الازمة يقوم على اختلاق أزمة معينة يستهدف إرغام طرفها الآخر على قبول قرار ما .

ب- سيناريو مواجهة الازمة ويتضمن الاجراءات السلبية والدفاعية والايجابية والهجومية النشطة لمواجهة الاحداث الخارجية والدولية وهو السائد فى الدول والنظم والمؤسسات وتشمل جميع المجالات ([2])

)1(**Edward Cornish , the study of the future , world future , op cit . 174**

(2) **عواطف شاكر العزاوى : أثر التفكير المستقبلى للقيادات الادارية فى نقل المعرفة ، رسالة ماجستير ، الجامعة المستنصرية ،**

ثانيا:اسلوب دلفى

ويعد من اهم الاساليب في استشراف المستقبل والفكرة الأساسية التى يقوم عليها أسلوب دلفى هو التوصل إلى صورة المستقبل الممكن أو المرغوب فيه استنادا إلى آراء عدد من المتخصصين الذين يجمعون بين الخبرة فى موضوع اهتمام البحث والقدرة على الاستبصار والحدس والقدرة على التخيل الابداعي ويتم تطبيقه وفق الخطوات التالية :

1- خطوات تطبيقة
2- تحديد الموضوع مجال الدراسة والتى يتم استقصاء المستقبل الممكن والمحتمل والمفضل بشأنه .
3- اختيار مجموعة من الخبراء للادلاء بآرائهم ومن خلال عدد من الجولات وتبدأ جولات أسلوب دلفى بتقديم مناقشة مفتوحة لمجموعة من الخبراء ويطلب الاجابة عليها ، وفى الجولة الثانية يتشارك الخبراء فى نتائج الجولة الأولى ثم اعادة التفكير فى استجاباتهم بعضهم البعض ويلتقون فى مناقشات وجه لوجه حتى يتم التوصل إلى مجموعة من التصورات التى يتفق عليها جميع أو أغلب الخبراء فيكون هذا الرأى بالاجماع أو شبه الاجماع بما يعنى 75% على الاقل قد اتفقوا على ما ورد من تصورات ورؤي فى الاستبيانات المختلفة([1])

ويتطلب ذلك وجود منسق لتنظيم عملية إعداد المناقشة وتلقى الاستجابات المختلفة ويكون مسؤلاً عن الاتصال مع الخبراء المشاركين ويتطلب أيضا وجود قناة اتصال فعالة للربط بين المشاركين والمنسقين وهو أسلوب يصلح استخدامه فى كل الميادين والاختصاصات التى تستخدم الدراسات من تنبؤاتها للمدي البعيد وهو أسلوب يساهم فى طرح مجموعة من البدائل أو حلول لتدعيم الخطط ، والحصول على زيادة حصيلة الآراء والمعلومات من الخبراء فى مجال تخصصاتهم من خلال ما يسمى بالتغذية الراجعة (Feed Back) مما يثرى إنجاح عملية التخطيط للمستقبل

2- أهم أساليب دلفى ([2]):

أ- دلفي السياسات: استقطاب آراء الخبراء
ب- دلفى المؤتمرات دلفى الاثنوجرافي : يستخدم استبيانين (المفتوح والمغلق) يستبدل بفريق الملاحظة باستخدام الحاسب الالكترونى بعد تغذيته
ت- دلفى القرارات : الأخذ بكافة التطورات والمتغيرات التى قد تحدث فى المستقبل .

بغداد ، 2005 ، ص143

كذلك راجع :

انظر الشكل رقم (1) الذى يعبر عن المحتوى المشار إليه بملحقات الدراسة .

(1) Donald , L.Bates , & David Elderd , strategy and policy Analysis form unction and implement at W.W.C . Brown company – London , 1984

(2) طارق عامر : أساليب الدراسات المستقبلية ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، 2008 ، ص52

(ISSN: 2356 - 9492)

الفرع الثاني: متطلبات استخدام اساليب استشراف المستقبل

ولإستخدام أساليب استشراف المستقبل يتطلب أن تتوفر فى المخططين أو القياديين قدرات واستعدادات فالقدرات تتمثل بمستوى الادراك الفعلى الذى يستطيع المدير أو الفرد ممارسته ومن الممكن أن تكون فطرية أو مكتسبة فى كل ما أطلق عليه الباحثون من (تفكير ، تحليل ، إدراك ، تذكر ، تسبيب ، تعليم ، إبداع ، بصيرة ، حدس ، خبرة ، فهم ... وغيرها ([1]) وكذا معرفة حدود قدرة الفرد أو المدير فى دراسة المستقبل أما الاستعدادات فهى قدرات كامنة متيسرة فى الإنسان والتى يمكن إخراجها إلى حيز الوجود العقلى أى تحويلها إلى قدرات عن طريق ما يتلقاه الفرد من تدريب ومران وممارسة فهنالك الكثير من المراكز التى تقوم بالتدريب لإستخراج القدرات إلى حيز الوجود كمركز التفكير الابداعي .... وبتحديد الأهداف وفهم المنافع من الاستشراف والتدريب على أساليب استشرافية بنوعيها الكمى والنوعي تتمكن القيادات الإدارية من بناء دراسة مستقبلية يفرز عنها خطة شاملة فى مختلف المجالات والمواضيع تؤدى إلى تطوير النشاطات كافة وهناك منظومة شاملة لدراسة واستشراف المستقبل يوضحها الشكل رقم (2) بملحقات الدراسة ([2])

يتضح من الشكل (1) إن جميع الدراسات الاستشرافية تشتق من الآفاق المستقبلية (المستقبل السياسى ، الاقتصادي ، التكنولوجي ، الاجتماعى ، التعليمى ، النفسى ، الإدارى) فهى تشكل العناصر الأساسية لأية دراسة مستقبلية فعند قيام المنظمة بدراسة المستقبل التكنولوجى فلابد لها من إتباع خطوات التفكير بالمستقبل انطلاقاً من دراسة الماضى والحاضر وحصر الامكانيات ومن ثم وضع التغيرات المحتملة من خلال التنبؤ بالتفكير الخيالى وردود الأفعال نحو التغير وصولاً إلى معلومات تنبؤية شاملة وباستخدام أحد أساليب التنبؤ كالسيناريوهات أو دلفى بالنتيجة ستصل إلى نواتج مستقبلية محتملة تنبثق منها خطط مستقبلية كاملة [3]

المطلب الثانى: مناهج الاستشراف

يرى جانب كبير من الفقه أن الاستشراف يرتكن إلى دراسات تتسم بالمنهجية المتنوعة والمتعددة يمكن حصرها فى خمسة مناهج كالتالى -:

المنهج الأول : وهو منهج حدسى .. يعتمد هذا المنهج على الخبرات المتراكمة والاطر المعرفية تعكس تلك الخبرات رؤى مستقبلية إحتمالية تنطوى على العديد من الخيارات ويتم إختيار أكثرها اتساقا والهدف المراد تحقيقه .

المنهج الثانى : وهو المنهج الاستشكافى ويعتمد هذا المنهج على دراسة التداخلات لظاهرة معينة لتحديد طبيعة تلك العلاقة التداخلية السابق على الدراسة والاستفادة منها فى الدراسة المستقبلية .

المنهج الثالث : وهو المنهج الشمولى – ويرتكز على الربط بين الثالوث الطرفى (الماضى ، الحاضر ، المستقبل) من خلال التعبير عن الظواهر والتغيرات فى الماضى والتركيز على الأبحاث المعاصرة لمعالجتها وتغيير المسارات المستقبلية .

المنهج الرابع : وهو المنهج الاستهدافى ويعتمد هذا المنهج علي التدخل الواعى من خلال تحديد الأهداف والأغراض لتقديم البدائل الاحتمالية الدقيقة .

1() Saffady , William , 2000 , knowledge Management , vol , 34 , Issue 3

([2]) انظر الشكل رقم (2) بملحقات الدراسة .

[3] زكى عبد الفتاح وآخرون،الدراسات المستقبلية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، 2003 ص 41

المنهج الخامس : وهو المنهج التصورى ويرتكز هذا المبدأ على الجانب العلمى من خلال الدراسات المستقبلية التى تقوم بها الخبراء والباحثين وخاصة فى الحقل السياسى وإن كانت العلوم السياسية لم تكن فى يوم محلاً للأمور التجريبية من جانب القائمين عليها وعلى الرغم من ذلك أمكن إخضاعها فى هذا الصدد من خلال :

أ- الاستعمال التوقعى للتصور من خلال دراسة السيناريوهات المطروحة واستكشاف نتائجها وإختيار الأفضل .

ب- الاستعمال التقريرى للتصور من خلال دراسة طبيعة الهدف المراد تحقيقه ثم إيجاد السيناريو الاكثر اتساقاً ([1])

ويرى جانباً من الفقه أن منهجية دراسة الاستشراف يمكن تصنيفها وفقاً لمجموعة من الاعتبارات المحددة لتلك المنهجية كما يتضح من الرسم البيانى السابق والذى يوضح :

- أن الدراسة المستقبلية يتم تحديد إطارها وفقاً لمنهج محدد وقوانين معينة دقيقة الملامح وواضحة المعالم
- يجب توفير قاعدة معلوماتية فى مجال الدراسة .
- الحرص على النظر بعين الإعتبار للمنحنى الزمنى للدراسة ثالوث الأطراف (الماضى، الحاضر، المستقبل)
- التقدم العلمى والتقنى والاستفاده من معلومات الماضى القريب والحاضر الحالى فى توجيه الأبحاث بالكيفية التى تحقق الغرض المنشود .

بينما راي فريقا آخر من الدارسين لعلم المستقبل وعلى رأسهم" S Laughter " أن منهجيات الاستشراف تطورت على ما كانت عليها فى ستينيات القرن الماضى مثل طريقه التنبؤ التى كانت سائده وقتذاك إلى منهجيات تراعى العوامل والاعتبارات الشخصية والثقافية والاجتماعية قبل تحليل التطبيقات السببيه فى الآونة الاخيرة وكذا العقود الآجلة المتكامله والتى يتم تطويرها بمرور الوقت فى مختلف المجالات بدمج العمليات الفردية والجماعية مع زيادة القدرة على الوعى بالعالم الخارجى ([2])

ويؤكد أنصار هذا الجانب من وجهة نظر "slaughter"أن مناهج الاستشراف من الجائز أن تصنف إلى أربع مناهج من خلال الإجابة عن أربع تساؤلات

منهج مدخلات للسؤال عن الحدث الحالي

---

(1) انظر أيضا: وليد عبد الحي، مناهج الدراسات المستقبلية وتطبيقاتها في العالم العربي، أبو ظبي، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 2007، ص7، وأيضا: وائل محمد إسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص ص 77-78

كذلك راجع :

Voros.J. (2003) A Generic Foresight process Framework, Foresight. 5(3): 10-21

كذلك انظر الشكل رقم 3 بملحقات الدراسة

(2) Slaughter, R.A. Knowledge Creation, Futures Methodologies and the Integral Agenda, Foresight, 3 (5) , 2001, pp 407-418.

(ISSN: 2356 - 9492)

منهج تحليلى للسؤال عن كيفيه الحدوث

منهج تفسيرى للسؤال عن الحدث الفعلي

منهج تبصيرى للسؤال عن الحدث الاتي ([1])

وقد وجد " Voros" من خلال الرسم البيانى السابق أن الاستشراف يجب أن يأتى حتما قبل إتخاذ القرار بشأن أية ظاهرة من الظواهر ([2])

ونستعرض من وجهة نظر هذا الجانب الفقهى ومن خلال البحث الموضح منهجيات الاستشراف وفقاً لهذا الإتجاه .

أولاً:- طرق الإدخال أو ما الذى يحدث ؟

تجمع طرق الادخال المعلومات المطلوبة للمؤسسات لفهم البيانات التى يعملون فيها والتى تسعى للحصول على آراء حول المستقبل من الخبراء فى هذا المجال – ويدللون على صحة هذا المنهج " بالمسح البيئى " بإعتباره أكثر طرق الادخال شيوعاً فى المؤسسات والذى يمثل الأفكار والمعتقدات ومشاعر الموظفين والأسس الثقافية لأية مؤسسة أو منظمة بنفس الدرجة من العمق والدقة التى تميز المسح خارجياً ([3])

ثانيا :- المنهج التحليلى أو ما الذى يحدث :

يستخدم هذا المنهج لتصنيف المعلومات التى تم الحصول عليها خلال مرحلة الادخال ربما تكون أكثر الطرق المعروفة من خلال تحليل الإتجاه الشائع على الرغم من الحاجة دائما ألى التميز بين تحديد الاتجاه وتحليله – فيمثل تحديد الاتجاه مشكلة كبيرة خاصة فى تحديد إتجاهات المستهلكين لدعم التسويق وتطوير المنتج .

الامر الذى يلزم دائما مقاربة سطحية للتفكير فى الإمكانات كما يبحث تحليل الاتجاه عن الموضوعات والأنماط الموجودة بالفعل فى المجتمع لذا يمكن أن يكون نهج كمى بقوة عندما يتم توقع الاتجاهات فى المستقبل فى أزياء خطية بينما يتم تطوير تنبؤات بديلة والتى سيتم نشرها أو استخدامها فى عمل استراتيجية وهذا هو بيان ما سوف يحدث وليس ما قد يحدث

([1]) انظر الشكل رقم 4 بملحقات الدراسة

14) Voros, J. (2003) A Generic Foresight Process Framework, *Foresight*, 5 (3): 10-21.

15) Choo, W.C. *Information Management for the Intelligent Organization. The Art of Scanning the Environment.* ASIS Monograph Series. Medford: Information Today Inc, 1998

وقد تؤدى تلك الإتجاهات إلى إتباع دورة يمكن التنبؤ بها تظهر من خلالها هوامش المجتمع وأطرافه من خلال وجهات نظر عالمية فى قضية ما بإعتبارها وثيقة الصلة يحدث عام يتعلق مثلاً بسياسة الحكومات منذ عقد مضى من خلال تنبؤات تتضمن معظم الاعمال المستقبلية فى صورة إتجاهات ([1])

ثالثا: المنهج التفسيرى

تسعى الأساليب التفسيرية إلى فهم المعلومات التى تم جمعها والمصنفة فى المنهجين السابقين بطريقة أكثر تعمقا كما تسعى لتحدى الفئات المستخدمة لتحليل البيانات من خلال محاولة تحديد وعرض النظرة العالمية التى تقوم عليها تلك الفئات – ويعتمد هذا المنهج على عنصر (الطبقات) وخاصة طبقات العمق لأن منهجيات الاستشراف من خلال هذا النهج تسعى إلى التحرك بما يتجاوز تصنيف البيانات لتحديد الأنظمة أو الإهتمامات الهيكلية ([2])

رابعا :- المنهج المستقبلى

تسعى الأساليب فى هذا المستوى إلى تطور رؤية المستقبل لمنظمة ما من خلال التخطيط والسيناريوهات وهى طريقة بسيطة شائعة وتعتمد على التعاونيات وليس على النشاط الفردى وأطلق عليه **" Ogilvy"** أنه **" ممارسة فى البحث عن نظرية "** من خلال شرح الشكوك حول تخطيط السيناريو وإذا ما تم إجراؤه بشكل جيد فإن لهذه الطريقة عاملان مهمان **أولهما** / نقاط القوة التى يمكن أن تدمج المعلومات حول البيئة الخارجية **وثانيهما** النوعية أو الكمية مع توافر معلومات حول البيئة الداخلية لأية ظاهرة أو منظمة وهو ما يرتكز على الأشخاص ويتطلب المعرفة والخبرة من الموظفين لتوليد سيناريوهات يتم تعزيزها من خلال التركيز على مشاعر ومعتقدات الموظفين وكذا الإتجاهات الخارجية ([3])

على الرغم من ذلك فإن تخطيط السيناريو قد يتعرض للمخاطر بإعتباره غير ذى صلة من خلال عدم دمج العمليات بوضوح مع عملية التخطيط الحالية التى تلزم التوسع الفكرى الذى يساهم فى عملية تطوير السيناريو من خلال الخيارات الاستراتيجية ([4])

المبحث الثانى: استشراف مخاطر الانشطه الاجراميه وآليات مواجهتها

تمهيد وتقسيم

سوف تعتمد النظرة المستقبلية لمواجهه مخاطر الجريمه فى العشر سنوات القادمة على خطط استراتيجية تسهم بشكل فعال فى

(1) **Inayatullah, S. Methods and Epistemologies in Futures Studies, *Knowledge Base of Futures Studies (1st edition)*, Brisbane: Foresight International, 2000**

(2) **Slaughter, R.A. *Futures Beyond Dystopia: Creating Social Foresight*, London: RoutledgeFalmer, 2004**

(3)Inayatullah, S. Methods and Epistemologies in Futures Studies, 2000 , op, cit p.87

(4) Van der Heijden, K. *Scenarios: The Art of Strategic Conversation*. New York: John Wiley and Sons, 1996

(ISSN: 2356 - 9492)

إتخاذ القرارات حول التحولات والتغيرات فى المعلومات والمصادر للوصول إلى نتائج موثوق بها لتساعد الضباط والعاملين بهذا الجهاز لمواجهة التحديات والتهديدات التى من المحتمل أن تشمل عليها الجريمة فى المستقبل .

وسوف نقسم دراستنا لهذا المبحث الى مطلبين :

المطلب الاول : الرؤي المستقبليه لمخاطر الجرائم الامنيه .

المطلب الثاني : آليات الاستشراف فى مجابهه الجرائم المستقبليه

المطلب الأول: الرؤي المستقبليه لمخاطر الجرائم الامنيه

يستمر الارتباط بين المجتمعات والجهزه الامنيه من خلال دراسة المجتمعات المعقدة والعمل علي توفير الاحتياجات وفقاً لأولوليات كل مجتمع وكيفية إتخاذ القرارات من خلال قدرات متخصصة لديها إستعداد لمواكبة الجريمة الحالية المنظمة وحاجة تلك المجتمعات إلى حماية جنائيه سريعة لا تقل في الاهميه عن الضمانه الاجتماعيه التي توفره حكومات الدول لشعوبها

ورغم التقارب في المصطلحات بين الرؤى المستقبلية واستشراف المستقبل وما يحدثه هذا التقارب من خلط بين البعض في إدراك الاختلاف بينهم – الا ان الاختلاف بينهما يتضح بتفسير كل منهما فالمفهوم الأول للرؤى المستقبلية يعبر عن صور وتخيلات يحملها الناس في قلوبهم وعقولهم تعبر بدورها عن الصورة الذهنية عن المستقبل وفقاً لتصورهم وتتسم بالوضوح والمرونة وقوة الاتصال والصدق والواقعية إلا أن تلك الرؤي تستخدم المنهج الاستهدافى للوصول إلى ما ترنو إليه بينما استشراف المستقبل يستخدم المنهج الاستشكافى الذى يحاول اكتشاف المستقبل ليعمل بعد ذلك على تهيئة الاجواء لمواجهة التغيرات

وكان لجانب كبير من الفقه في هذا الصدد احدي الرؤي المستقبليه هي أن الأجهزة الامنية سوف تجذب العاملين من المتخصصين الموثوق ممن لهم القادرين على العمل بأعلى الدرجات من الحكم الذاتى والمسائله– لما يعكس ذلك من تأثير إيجابى بالمجتمعات .

كما توقعوا من خلال تلك الرؤيه ان الشرطة الرقمية ستكون أكثر تسهيلاً على العامة الشرطة خاصة بعد ما تم العمل بالذكاء الرقمى داخل أنظمة العدالة الجنائية ([1])

ولا يقتصر الأمر فى الإصلاح على رجال الشرطة وموظفيها ووكلائهم بل يتسع ليشمل كافة المجتمعات لتعلب دوراً كبيراً فى تقديم هذه الإصلاحات والتحولات من أشراف ودعم لمهمة

الاجهزه الامنيه مع مراعاة أوليات التغير ومواكبة التطورات – لمنع الجريمة وجعل المجتمعات أكثر أماناً من خلال التمسك بالقانون وتقديم الجناة للعدالة .

وإرادفاً لما سبق كانت من أهم الرؤى المستقبلية بلندن احدي الشركات داخل المجتمع تحرص على تقديم خدمات من خلال الانخراط فى عمل الشرطة مثل (PCCs(police and crime commissioner

وقد تم صياغة تلك الرؤية عام 2011 من خلال إنتخاب مسئوولين علي الاشراف علي قوات الشرطه بواسطه لجان تعمل علي تنسيق البرامج التي تضمن تنفيذ الخطط لملاحقه الجرائم بمختلف الانشطه وتمول لجنه مفوضي الشرطه من صندوق في شكل منح سنويه وضع لتلك الجان بوروتكول الشرطه لعام 2011 يتيضمن ان تلك االجان يجب الا يقيد الاستقلال التشغيلي لقوه الشرطه وقائده اشتراكاً والشرطة المحلية من خلال القدرة على تحويل التقدم فى البناء من رؤية السنوات فيما بين عامى 2011 إلى 2016 إلى رؤية عام

(1) Robertson , Douglas The New Renaissance : Computers and the Next Level of Cilization New York : Oxford University press 1998 , p.74

2025 من خلال استراتيجيات وتعزيز رقم تعمل من خلال رؤى مستقبلية ([1])

ويري انصار هذا الجانب انه فى عام 2025 ستحول تلك الرؤية الطريق المتضمن هذه النظرة المستقبلية بحرص مع التركيز على المنع والتقليل من تأثير المخاطر – وعلى ذلك فالبوليس وأعماله التنظيمية ستركز على الاشخاص من خلال الأنظمة والعمليات ويجب أن تسهم تلك التحولات في تطوير اداء الضباط والموظفين والمتطوعين وكذا تطوير القدرة المطلوبة و التكيف على المستوين القوى والضعيف من خلال تطوير الإدارة وتعزيزها للتقليل من التحقيق فى الجرائم جنباً إلى جنب مع تقديم الخدمات الأكثر تأثيراً لضحايا الجرائم([2])

ودلل انصارهذا الجانب عليى وجهه نظرهم من خلال الحديث عن

2-اهم الاسباب التي دعت الي التفكير في تغيير نظم ملاحقه **الجريمه** **....حتي تكون اهداف التفكير الامني صحيحة** فيجب ان تتمسك تلك الاجهزه بتحقيق عناصر رئيسيه معينه ابرزها :-

- الالتزام بالفاهيم والمصطلحات وعدم الخلط وما تحمله تلك المفاهيم من دلاله دون البحث في ثمه تفسيرات اخري
- التغيير في الفكر والتصور في فلم تعد الجرائم بذات الخصائص التي كانت عليها في السنوات السابقه بل اصبحنا نواجه نوعيات مختلفه من الانشطه الاجراميه مختلفه الخصائص ويحتاج التغيير رصد كل جديد وثمه تحولات الامر الذي نستطيع معه القول ان مجابهه ايه جرائم في عصرنا الحالي لم يعد مقصورا علي ضبط مرتكبي تلك الجرائم ولابد ان يشتمل علي اهداف تتعلق في تقييم
- التغيرات في انماط العلاقه بين الافراد والمجتمع
- التغيرات في انماط العلاقفه بين الافراد والدوله والتي قد ستؤدي بدورها الي تعدد الانشطه الاجراميه
- تغيرات القيم والعادات التيقد تؤدي في الاخير الي انتشار الظواهر الاجراميه
- التغيرات في الادوار الاجتماعيه واختلاف البيئات الثقافيه واحداث دراسات ديموغرافيا للظواهر الاجراميه

فاذا ماحدثت ثمه تغيرات في اي عنصر من العناصر السابق ذكرها ستؤدي بطبيعه الحال الي تغير في البناء الاجتماعي للظاهره الامنيه والتي ستتاثر حتما بتقلبات تلك الظواهر الامنيه بحسب تغلب الغير علي كافه الموجودات بالاصل في المجتمع

3-دراسه الظواهر الامنيه وفقا لمنهجيات استشراف المستقبل من خلال مصدرين رئيسيين :-

اولهما : داخلي ويحدث نتيجة تفاعلات داخليه في الدوله مثل التعليم والبطاله والصحه او انتشار افكار متطرفه داخل المجتمع

ثانيهما : خارجي ويأتي من خارج المجتمع يرتبط بحركه النمو المتسارع للتكنولوجيا ويؤثر إيجابا وسلبا علي تطور المشكله من خلال استيراد الافكار السلبيه

لذا يجب ان تضع الاجهزه الامنيه في معرض اهدافها ان حركه التغيير داخل المجتمعات مثل تطور الانترنت ووسائل التواصل الاجتماعي وكذا البيئه الثقافيه الحاضنه لحركات التجديد والتطوير لابد لها من مواجهه اجتماعيه جنبا الي جنب مع الاجهزه الامنيه

)[1] (Association of police and crime commissioners , 2021 , At such an important time for our members we are delighted I publish The APCC strategic plan 2022 , p 2 – 7

(2) Hennessy, John David patterson and Herbert Lin ,eds information Technology for counterterrorism : Immediate Actions and Future possibilities Washington , DC: National Academies press 2003 P. 142

(ISSN: 2356 - 9492)

والتشريعات الجنائيه مثل دور المؤسسات الاعلاميه والدينيه والثقافيه وما لها من تاثير في البناء الثقافي للدوله

كما رأي فقه هذا الجانب ان دراسات استشراف العمل الامني يرتبط ارتباط وثيق الصله بما يعرف بالانتشار الامني والذي يصف الظاهره الاجراميه من تاثرها وتاثيرها في الثقافه والدين والاقتصاد والصحه وكافه المناحي والمجالات ....فكيف يمكننا دراسه هذا الانتشار؟

اجتهد دارسو الاستشراف الأمنى فى الإجابة على هذا التساؤل – فوجدوا أن العولمة والتحديات الجديدة التى فرضت على الساحة الدولية فى العصور الحديثة سوف تصبح على نحو متزايد متنوعة ومعقدة – الامر الذى يجعل من مهمة الشرطة تتزايد بشكل نسبى مع هذا التنوع والتقصير مما يستلزم إستجابة سريعة من السلطات مجتمعة فى الشرطة والصحة والخدمة الاجتماعية لمواكبه تلك المتغبرات التي ستؤثر بدورها في ظهور انماط جيده من الظواهر الاجراميه

لذا يجب على الأجهزة الأمنية أن تضمن الشرعية والثقة المدعومة من جانب القانون وقواعد الاخلاق – ذلك أن الشرطة بوجهيها تواجه تحديات تطور الجريمة فمن ناحية تعمل جاهدة على التقليل من تأثير الجرائم الموجودة بالاصل ومن ناحية أخرى تتعامل مع انتشار هائل لجرائم معينة عاليه الاضرار مثل الاعتداء الجنسى على الأطفال ، وهى جرائم معقدة بطبيعتها وكذا الجرائم المنظمة مثل الأرهاب وجرائم الأنترنت والتى تسعى جميعها الاستفادة من عصر العولمة وعصر الانترنت خاصة بعد ما أصبحت معظم التهديدات تنمو من خلال جرائم الأنترنت سواء فى الاحتيال والسرقة والابتزاز وإستغلال الأطفال([1])

وبالاضافة إلى ما سبق فإن هناك أنواع مختلفة من الجرائم تزايدت فى الولايات المتحدة الامريكيه مثل الاتجار بالبشر ، التهريب من أسرع الجرائم نمواً فى العالم وكانت الرؤى المستقبلية لعام 2023 بأن سيكون هناك وكالات انفاذ قانون الأمريكية توفر فرق عمل معينة بالاتجار بالبشر بقدر ما توفر موظفين وفرق عمل معينين بالمخدرات أو الإرهاب .

كما أقترح علماء الاستشراف والدارسين فى المستقبل الشرطى آنذاك إعداد منصات معادية للسلوك الإجرامى من خلال برامج توعية لجعل المجتمعات أقل عرضة للسلوك الإجرامى من خلال الترويج لهذه البرامج التوعوية – وأطلقوا عليها " استراتيجيات منع الجريمة " وهناك من أطلق عليها فلسفة " ضبط الأمن المجتمعى " .

ومن جانب آخر أثر تدويل الاقتصاد على الجريمة المنظمة وأصبحت الحدود الدولية قابلة للاختراق من جانب مجموعات واسعة من المجرمين وهذا يتطلب من وجهة النظر المستقبلية عمل شرطى واسع لتوقيع الآفاق وتبنى الرؤى الاستراتيجية ([2])

ولا شك أن عصر المعلومات الذى توقعه دارسوا الاستشراف عام 2023قد أتى بثماره من نواح كثيرة من خلال الاعتماد على خيارات مختلفة مثل كاميرات الفيديو وأجهزة الروبوتات فى الدوريات وتوافر مجموعة من المهارات .

وبالتالى فإن أهم عنصر فى مستقبل العمل الشرطى من تلك الوجهة ليس التكنولوجيا – بل أن مهمة الشرطة فى دورها الحاسم فى الجهود المبذولة لحماية الجمهور والقبض على المجرمين والتحقيق فى الجرائم فالامر لا يقتصر على الأدوات بل يتسع ليشمل الأشخاص

(1) Eck, John and Edward Maguire. "Have Changes in policing Reduced Violent Crime? "In The Crime Drop in America Edited by Alfred Blumstein and Joel Wallman Cambridge: Cambridge University Press

(2) Fox, James Alan 1996 Trends in Juvenile Violence: A Report to the United States Attorney General on Current and Future Rates of Juvenile Offending Boston: Northeastern University Press, 2000 P 283

القائمين على إستخدامها لذا يجب الوقوف على عدة أمور أبرزها [نوع التدريب الذى سيحتاجون إليه الضباط داخل مجتمعاتهم ليعملوا بشكل فعال – تثقيف مسئولى إنفاذ القانون حتى يتمكنوا من الإدارة بكفاءة فى النظم المعلوماتية المعقدة مع توفير القيادة الأخلاقية والتوجيه السليم ([1])

ومن خلال الطرح السابق قد ذهب جانب كبير من المنشغلين باستشراف مستقبل العمل الامنى إلى تحديد آليات تلك الرؤى المستقبلية للمخاطر الامنيه من خلال عدة أساليب رئيسية أبرزها :

الخطر الأمنى

ويطلق عليه إدارة المخاطر الأمنية وقد أثار هذا المفهوم جدلاً من خلال الكتابات الفلسفية التى دارت حول تعريف هذا المفهوم والتى ركزت فى مجملها على العوائق أو التهديدات التى تمنع تحقيق أهداف السياسات الامنية فى المستقبل فطالما دارت الاحتمالات حول نتائج غير مؤكدة فإن أحد الركائز لتقليل درجة عدم التثبت هو دراسة العوائق والتهديدات المحتملة أو المحددات المحتمل حدوثها فى المستقبل وتمثل تحديا رئيسيا للوصول إلى النتائج المفضلة لصانع القرار الأمنى وبذلك تعتبر إدارة المخاطر الأمنية المكون الرئيسى من دراسات استشراف المستقبل ومن ثم فإن فائدة هذا المكون هو تحقيق أقصى منفعة ممكنة للبدائل المطروحة بالاضافة إلى:

1- تعزيز تنفيذ البدائل المستقبلية بأسلوب يتجاوز أبعاد التهديدات أو العوائق المحتملة
2- العمل على تطوير اتخاذ القرار الأمنى الصحيح المنوط بمواجهة المهددات الأمنية التى تعيق تحقيق أهداف السياسات الامنية
3- الوقوف على أولويات البدائل المستقبلية بالآلية التى تقلل من فرص عدم تأكدها وإتاحتها لأن تتأكد فعليا فى المستقبل
4- تخطيط السياسات الأمنية بمفهوم الادراك الشامل لما تواجهه من تحديات وعوائق
5- إفساح المجال لدراسة التغيرات السلبية للفرص وكيفية تحويلها إلى فرصة إيجابية مواجهة التقلبات غير المتوقعة للسياسات والخطط الأمنية فى المستقبل ([2])

1- استشراف المستقبل وفق التحليل المعلوماتى ([3])

كانت وزارة الدفاع الامريكية قد انتهت عام 2009 فى تقييمها الاستراتيجى أن الحروب القادمة ستكون فى الفضاء المعلوماتي وأن تلك الاخطار ستهدد الأمن الداخلى للدول وهو ذاته العالم الرقمى الذى يمتلك قدرات خاصة لاختراق الحدود والسيادة وأمن الدول وهذا ما أكدته مجموعة من الباحثين الامريكيين من أن الخطط والسياسات الأمنية وفقاً لمنهجيات استشراف المستقبل لابد أن تتم من خلال تحليل معلوماتي

4-التحليل المعلوماتي والجوانب المحتملة وفقا لمنهجيات استشراف المستقبل

(1) Grogger, Jeff "An economic model of recent trends in violence "in the crime Drop in America Edited by Alfred Blumstein and Joel Wallman Cambridge : Cambridge University press 2000 , p.84
(2) Hulfard – Douglas- the failure of rick management- library of congress – Washington – 2009 – p16/86 (6
(3) Carla andrea ; Community security – peace conflict and development – inter disciplinary journal – vol – 7 – filly 2005 – p 223

(ISSN: 2356 - 9492)

أ- إعداد سياسات أمنية قوية إزاء المخاطر الأمنية المحتملة قد ينتج عنها انتهاك بحقوق بعض الافراد أو زيادة التكاليف الأمنية غير المجدية .

ب- أجهزة أمنية وسياسات ضعيفة وغير قادرة على مواجهة الخطر مما يؤدى إلى تغلب الأخير على الخطة الامنية الموضوعة .

ت- سياسات أمنية غير متكافئة مع الخطر الامنى المستقبلى تظهر من خلال دراسة خاطئة بمصدر الخطر الأمنى فمثلاً توضح الخطة أو الدراسة مواجهة إرهاب معين ثم يأتى الخطر من الفضاء الرقمى مثل قرصنة البنوك أو المعلومات السرية – فعلى تلك الاجهزة الاعداد الجيد لتقييم المخاطر الامنية من خلال التعاون المشترك بكافة الجهات ذات الطبيعة الواحدة أو المماثلة .

2- تقدير الاحتمالات الامنية للفرص:

تقدر الاحتمالات للتعرف على نقاط القوة والضعف فى الاحتمال الواحد مع وجود الارادة الداعمة والبيئة الثقافية التى تحتفظ تلك الارادة بما تتضمنها من قدرات فيما يسمى (بالعلاقات الحرجة) وهى العلاقة بين عوامل الضعف وعوامل القوة .

ويرى أنصار هذا الجانب أن أبرز عوامل نجاح الخطط أو البدائل الامنية المستقبلية :

1- المركزية وتعنى قدرة الأجهزة الامنية على التقدير الجيد لحجم الحدث الامنى فى المستقبل.

2- التعويض ويعنى استغلال عوامل الضعف وإضافتها لرصيد عوامل القوة من خلال العلاقة الديناميكية بينهما فإما أن تنتهى تلك العلاقة بتقوية عوامل القوة أو زيادة عوامل الضعف.

3- الاتصال الذى يعتمد على التفاعل المباشر مع البيئة ويتسم بقدرته على الاستمرارية فى تفاعله مع أطراف الخطة مثل العمل دائماً على تطوير المؤسسات الدينية الذى يقلل من البيئات المتعرضة للتطرف

4- مدى قدرة الاجهزة الامنية على التركيز فى وسائل التنفيذ حتى تقلل احتمالات الخطر.

5- الربط بين الانساق الفرعية فى الدولة (البيئية والاجتماعية والثقافية والجغرافية والعسكرية والمدنية وغيرها) وربط الاهداف المستقبلية من خلال توحيد راية القيم الاجتماعية .

6- الاحتفاظ بحرية الحركة من خلال إتاحة المجال للأجهزة الامنية لتنفيذ البدائل والمرونة وتحقيق عنصر المبادرة لمواجهة رد فعل الاطراف الاخرى.

7- تحديد الهدف المستقبلى لكل خطة أو سياسة مستقبلية قادر على فك ثمة تعقيدات بين العناصر المختلفة شريطة أن يكون محدد الزمن ويتسم بالاعتدال لتجنب التأخير الذى قد يزيد التعقيد أو التبكير الذى قد يؤدى إلى فشل تحقيق الهدف.

8- التعاون المشترك مع الدارسين وواضعى الخطط الأمنية لمواجهة ثمة أحداث غير متوقعة أو طارئة

5- التخطيط المستقبلى للمخاطر الامنية :

يري جانب من الفقه أن التخطيط المستقبلى للمخاطر الامنية يتم وفقا لمفهوم الخطر أو الفقد لمفهوم الاستقرار الامنى والاجتماعى مثل تغير شبكات الربط الالكترونى أو الاضرار الكلى أو الجزئى للموارد الطبيعية للدولة مثل الاعمال الارهابية التى تستولى على مساحات من الدول (مثل تنظيم داعش فى سوريا والعراق) فلابد أن تتسم المعلومات المتوافرة فى التخطيط لمواجهة تلك التهديدات وخصائص رئيسية أبرزها :

1- التنوع

2- التصنيف .

3- عدم اغفال أى منها.

ويرى فقه هذا الجانب أن مرحلة جمع المعلومات أو الاستدلالات يتعين معها وضع خارطة للمخاطر الامنية ترتب حسب الاهمية وشدة الخطر ودرجة التأثير ثم تحديد احتمالية وقوع الخطر وتأثيره على الخطط الامنية وفى الاخير دراسة التأثيرات السلبية وتقيمها .

المطلب الثاني: آليات الاستشراف فى مجابهه الجرائم المستقبلية

يعتمد المضى قدما فى المستقبل فيما يتعلق بتطبيق القانون القيام بفحص الماضى لملاحظة وفهم كيف أثرت التكنولوجياً علي السنوات السابقه – إلى جانب النظر إلى التطبيقات الإبداعية للتغيرات والتي ارتفعت خلالها الثقافات – الامر الذى جعل المجتمعات قادرة ومستعدة لإحتضان أحداث التطور العلمى والتكنولوجى

وهذا ما دفع الامريكى "Douglas "من كتابة ورقة بحثية قدمت لحكومة الولايات المتحدة الأمريكية بعنوان " تحسين الأداء البشرى فى عام 2032 تتضمن أن التكنولوجيا ستتقدم بمعدلات متزايدة بإستمرار – وحيث ان التغيرات جزء من عملية التكنولوجيا فأن إدراك منطقية مشروع التغير فى نهايته وليس فى بدايته لأن فترة المشروع لم توقف التغيرات السريعة لذا فلم يكن أكثر نجاحاً ([1])

وتعتمد آليات الاستشراف فى هذا الصدد على عدة محاور وسنستعرض كل منهم تفصيلا فيما يلي :

اولا : الأجهزة الامنية وتحليل مؤشرات قياس الخطر الأمنى :

تحتاج الأجهزة الامنية إلى تطوير فيما يتعلق بالفهم الاستباقى لإحتياجات المجتمع للإبقاء عليه بصورة آمنة فيما أصبحت المجتمعات أكثر تعقيداً وتنوعاً فلابد أن يكون هناك ارتباط بين المجتمع والشرطة لحل المشاكل المحلية وبناء الثقة الشرعية فى المجتمعات بأسرها ويتم تحديد مؤشرات قياس الخطر الامنى من خلال :

1- مصدر الخطر من حيث القدرات الاستراتيجية لمواجهة الخطر المحتمل ثم قدرة الدولة على مواجهته بواسطة قدرة الاجهزة الامنية بداية من منع وقوعه ومروراً بقياس قدرتها على مواجهته وانتهاء بدراسة قدرات المخاطر التأثيرية على المجتمع **فمثلاً** إذا كان اعتماد الدولة على السياحة كأحد مصادر دخلها الوطنى فإن العمليات الإرهابية سيكون لها بالغ الاثر مما يتعين معه تقييم هذا الخطر أثناء إعداد الدراسة المستقبلية للتغلب على هذه الاشكالية.

2- مدى تأثير الظروف الاقليمية على نجاح أو فشل الخطة الامنية من خلال قياس تأثيرها على الخطر المحتمل.

3- دراسة العلاقة بين الاحتمالات وبعضها البعض من حيث تغلب أحدها على الآخر ونسب التأثير المتبادلة وأنسب الخطط للمواجهة وتحديد المصالح المحتمل تأثرها.

وعلى سبيل المثال فإن نموذج الشرطة البريطانى يعكس العلاقة بين الشرطة والمواطنين من خلال الخدمات المتخصصة التى تعمل على الصعيدين الوطنى والدولى على حد سواء – ولكى يتم المحافظة على مهمة وقيم الشرطة فلابد من التكيف مع تغيرات المجتمع وهذا يتطلب العمل من خلال مجموعة من الشركاء بسلاسة والالتفاف حول الدعم والرعاية – حتى يتسنى فهم المطالب التى تشكل صعوبة وتعقيدات فى تحقيقها فى ظل التغيرات السريعة .

فيجب أنكافه الاجهزه من خلال مصادرها وإدارتها الواسعة للعملاء للمطالب المتعلقة بالصحة ، التعليم ، الخدمات المجتمعية

(1) **Smart, John. Human performance Enhancement in 2032:A Scenario for military planners http://www.accelerating .org/ariticleslhpe2032army.html, 2005, p.224**

(ISSN: 2356 - 9492)

والخدمات الضرورية الأخرى العدالة الجنائية – كل هذا العمل يعكس بصورة أكثر وضوحاً تحديات الجرائم ([1])

كما يرى الدارسون أن الشرطة قبل حلول عام 2025 ستكون متكاملة الأنظمة والإرتباط مع الخدمات العامة الأخرى لتحسين النتائج المتعلقة بأمن المواطنين وحماية الضعفاء – لذا فمن الضرورى أن ترتكز على العمل الوقائى الاستباقى بدلاً من أن تكون رد فعل لحدوث الجرائم .

ويتم هذا من نظرية مؤداها أن العمل الامني يرتكز مع الشركاء على حلول للقضايا المتعلقة بالأشخاص الذين يتسببوا فى تكرار الجرائم فى مجتمعاتهم من خلال تحسين فهم الضعفاء فى المواقع المادية والافتراضية والتكيف مع الأدلة فى الاماكن التى يكثر فيها استهداف هؤلاء من خلال ارتفاع معدل الخدمة والحماية وكذا دعم مشاريع الاحياء متعددة الاهداف التى تبنى مجتمعات أكثر تماسكا من خلال العمل الحكومى الجماعى وعدم تقويض تلك المشاريع وكذا تحسين مشاركة البيانات وتكاملها والحلول التكنولوجية المشتركة وتمكين نقل التعليم بين الوكالات والقوى ضماناً للعمل الفعال المشترك وكذا الفهم الواسع لإهتمامات المواطنين والقدرة على التواصل عبر جميع أشكال الجمهور بما فى ذلك التقنيات الجديدة والاجتماعية ووسائل الإعلام والتى تتطلب تحليلاً كبيراً وقدرات أكثر وضوحاً للتنبؤ – والعمل المشترك مع الشركاء لتعزيز التحول الثقافى حول إنقاذ الحماية العامة بعيدا عن عقلية واحدة وإنما من خلال نهج نظام بأكمله([2])

ثانيا :- القدرات المتخصصة

قبل الحديث عن القدرات المتخصصة وإدراك أدوارها يتعين التفرقة بين مفاهيم التحديات الأمنية والتهديدات الأمنية ويعبر المفهوم الاول عن الصعوبات التى تواجه الخطط والسياسات الأمنية والتى من الممكن أن تؤثر على بدائل المستقبل مثل انتشار الامراض المعدية داخل الدولة أو الازمات الاقتصادية أما التهديد الأمنى يعبر عن تجاوز التحدى لإرتباطه بحدوث ضرر فعلى يترتب عليه الحاق أذى للأفراد داخل الدولة وللدولة ذاتها ويؤثر على استقرارها الامنى والاجتماعى مثل الانحصار الاقتصادى والعقوبات الدولية وحدوث الكوارث الطبيعية وانتشار المخدرات وجرائم القتل .

ستحتاج الأجهزة الأمنية إلى التركيز فى السنوات المقبلة على حماية الأفراد والمنظمات والمجتمع ككل من الجرائم المنظمة الأكثر خطورة وخاصة مع استمرارها فى النمو من خلال تطبيق القانون الجديد وضمان تدريب أشخاص مجهزين للتعامل مع الجديد المتغير من تلك التهديدات من خلال عدة محاور تقديم الخدمات على أوسع نطاق من القدرات المتخصصة وتوحيد القوة والوظائف الفردية حيثما كان ذلك مناسبا

- تقديم خدمات نقالة تتيح القدرات المشتركة لمختلف أنشطة القائمين علي إنفاذ القانون يتم نشرها بمرونة وضمان توافرها لجميع القائمين عليها

- تطوير طريقة تنظيم العمل التعاوني من خلال مشاركة الخدمات المتخصصة وتقديمها بصورة أكثر فاعلية مع ضمان عدم التركيز على المناطق الحضرية أكثر من المناطق الريفية .

(1) Steffensmeier, Darrell and Miles Harer. "Making sense of the Recent U.S Crime Trends 1980 to 1996 / 1998: Age Composition Effects and Other Explanations Journal of Research in Crime and Delinquency 1999, 36 : 235-274

(2) Braunstein, Susan and Mitchell Tyre Are Ethical problems in policing a Function of poor organization Communication ? In Controversial Issues in policing Edited by James D. SSewell. Needham Heights, MA : Allyn and Bacon 1999, p. 378

- وضع منهجية مشتركة للتعرف على التهديدات والجغرافيا المختلفة للكثافة السكانية لرسم خريطة للمورد وللطلب من خلال العمل مع شركاء مثل الوكالة الوطنية للجريمة ودائرة الأمن وكذلك الاعتراف بترتيبات الحوكمة من القوات المتخصصة غير وزارة الداخلية ([1])

ثالثا :- قوة العمل :

تعتمد الخدمة المقدمة بشكل حاسم على جودة مقدمها أى أنه يجب تقديمها من خلال قوة عاملة مستهدفة مجهزة بمهارات وقدرات لازمة للعمل الشرطى والمهنى من خلال أطر تنموية للتأكد من أن خدمة الشرطة تجتذب ذوى المهارات والمعرفة الصحيحة والسلوكيات والقيم . فالقيادة والإدارة الفعالة أمر بالغ الأهمية تحتاج اليه الخدمة من خلال خلق ثقافة بقدر الاختلاف والتنوع وتشجيع الابتكار والتفكيرمن خلال احداث تغيرات ضرورية فى الثقافة و الخدماتٍ ،

ويمكن القول أنه بحلول عام 2025 وفقا لتلك الوجهه ستكون مهنه الشرطة مع الاجهزه التعاونيه أكثر تمثيلاً من شأنها مواءمة المهارات والقوى الصحيحة والخبرة لمواجهة التحدى والمتطلبات من خلال بناء قاعدة الثقة التى تعتمد على تعظيم السلطة التقديرية والمساهمة من خلال خلق المزيد من الفرص لأعضاء المجتمع للتطوع فى العمل الخدمى والاجتماعى وتزويد قادة المستقبل بالمهارات والمعرفة للنجاح والابتكار لفرض تحقيق الكفاءة والتوسع فى التجارب مع دمج تنمية القيادة داخل القطاعات وخارجها ([2])

رابعا :- الشرطة الالكترونية : (التحليل التقنى للجرائم باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعى)

يلعب التطور السريع للتكنولوجيا دوراً مهماً ومركزيا فى كافة الجوانب فيجب أن تحتضن الشرطة هذا العالم الجديد والتكيف مع التهديدات الجديدة – فعلى سبيل المثال تطورت مشاركة الجمهور مع الشرطة عبرو سائل التواصل التكنولوجى فيما يتعلق بالخدمات التى يرغبون الحصول عليها وعلى الجانب الآخر يجب مواكبة الشرطة لجرائم الانترنت الحديثة التى خرجت بنطاق الجريمة التقليدية إلى نطاق أوسع ضرراً مثل الاحتيال والسرقة عبر الانترنت والمواد الإباحية وغيرها .

وترتيباً لما سبق قد تواجه بعض القطاعات تحديات كبيرة فى هذا الصدد لعدم القدرة على التحليل الجيد للبيانات والصور التى لا يتم تسجيلها او فهمها بشكل صحيح فلابد من العمل علي زيادة القدرة على جلب تقنيات جديدة من خلال العالم الرقمى والأدلة الرقمية وسلسلة متصلة الحلقات بين الشرطة والأنظمة الالكترونية وأنظمة العدالة الجنائية لإتاحة تقديم الأدلة الرقمية بسهولة دون تأخير

كما يمكن الفول الشرطة الرقمية ستكون أكثر اتساقا وأكثر اتصالا مع الجمهور فى إجراءات الاتصالات الرقمية وتحسين استخدام الذكاء الرقمى بصورة متوازنة مع الجانب الآخر من المجتمع الذى لا يتمكن رقميا من تحقيق الاتصال والمقتصر على الاتصال العام التقليدى . كما سيكون دوراً هاماً فى جمع المعلومات عن الضحايا والجناة والمواقع بسرعة من التكنولوجيا بإستخدام الهواتف المحمولة وإستخدام التحليلات للمساعدة فى إتخاذ قرارات بشأن الأماكن المستهدفة و استيعاب التقنيات الناشئة عن تطوير التحقيق الرقمى وتحسين فهم البصمة الرقمية لمواجهة اجرام الانترنت من خلال

- العمل مع نظام العدالة الجنائية لضمان الاتصال لدعم المشاركة الرقمية اشتراكا مع الأجهزة القضائية لتحسين تجربة الضحايا .

---

(1) Behn , Robert D. “How public Managers Can Exploit the Biases of the press Governing, June : 80 , 1994 p. 58

(2) Murphy, Gerald R, and Chuck Wexler, with Heather J. Davies and Martha Plotkin Managing a Multijurisdictional case: Identifying the lessons Learned from the sniper Investigation Washington, D. C : Police Executive Research Forum 2004 ,p.362

(ISSN: 2356 - 9492)

- الاسراع فى التغييرات من خلال تحديد الحلول الرئيسية التى تحقق أقصى استفادة ([1])

-تزويد القوى العاملة بالادوات الرقمية والخبرة للتحقيق فى جميع الحوادث والجرائم بشكل فعال وكفاءة

خامسا : مواجهة التغيرات فى التعامل مع المعلومات والاحتمالات

يعد استشراف الامم المتحدة فى تقريرها لانتشار الجرائم السيبرالية نموذجا يتفق وواقع الدراسة من خلال ما توقعته الأمم المتحدة بأن تلك الجرائم تحقق أكثر من تريليونى دولار في العام لتركيز العصابات الاجرامية والارهابية على استخدامها فى كافة أنشطتها الاجرامية ولا سيما وهى من الجرائم عابرة الحدود كما توفر امكانات هائلة لإخفاء شخصية المجرم فضلا عن صعوبة ملاحقته .

ويرى جانب من الفقه أنه يلزم من التعامل مع المعلومات الاحتمالية وضع استراتيجيات أمنية وفقاً لعدة معايير أبرزها (معيارى الافضل والأسوأ) يعبر الاول على تفاؤل حذر يرى فيه جهاز الأمن بما لديه من إمكانات بشرية وتكنولوجية بأن لديه القدرة على مواجهة الجرائم المحتملة والسيناريو المناسب لتوقع أسوأ النتائج ويعبر المعيار الثاني على بناء المخطط يعتمد فيه الدارس فى استشرافه للمستقبل على احتمالات تؤدى إلى أسوأ النتائج يمكن تحققها

بينما يرجح فقه هذا الجانب أن تعمل الاجهزة الامنية دائما وفقا لمعيار (موورويز) والذى يدور فى إطار أن وقوع الجرائم المستقبلية أمراً لا محالة فيه مع تحسين الامكانات والموارد لمواجهة تلك الجرائم المحتملة ويجمع هذا المنظور بين التفاؤلية والتشاؤمية فى آن واحد للتأكيد من أن الأجهزة الأمنية قادرة على مواجهة المتغيرات وتحقيق المطالب سوف تضطر إلى تطوير تقديم خدمات العون والدعم .

و يدللون علي وجهه نظرهم انه بحلول عام 2025 سيكون هناك وظائف داعمة للاجهزه الامنيه سيتم تنفيذها بشكل أكثر اتساقاً لتقديم الكفاءة وتعزيز إمكانية التشغيل البيئى عبر خدمات الشرطة استنادا الي اح المشاريع التي قدمتها الاجزه الامنيه الهنديه (Police It) بولايه (كارناتاكا) لتحديد أولويات الاستثمار فى تطوير البيانات المشتركة وتشجيع النهج الوطنى للاستثمار فى التكنولوجيا وتأسيس قادر على المتطلبات وتحقيق فوائد مشتركة في المجتمع من خلال رقمنه كافه الخدمات المتصله بالابلاغ عن الجرائم وتطبيق القانون بواسطه نظم وشبكات (CCTNS) التابعة للحكومه الهندية يكون من اختصاصه التتبع الجنائي لمرتكبي الجرائم الجنسيه والانسطه الاجراميه ولا سيما المخدرات والجرائم المنظمة واستكشاف فرص العمل الأوسع مع الوكالة الشريكة فى قضايا مثل إدارة إعادة تأهيل الجانى أو تحسين التماسك عبر نظام العدالة الجنائية من توفير وظائف دعم الأعمال والعمل بمعايير مشتركة بطريقة تدرك القوة المتقاطعة من خلال العمل الموحد وتحقيق عمل مشترك بين السلطات المحلية والأجهزة الأمنية عن طريق مكاتب رسمية لتكامل المهام ([2])

وقد شهدت الآونة الأخيرة تحولات كبيره في عمل نظم الاجهزه الامنيه من انظمه قائمة على هدف واحد تجاه المجتمع إلى اجهزه تتلقي التعاون الفعال في مجال مكافحه الجرائم والعمل علي الوقايه منها الحوكمه والمساءلة والاستجابة للتغيرات من جانب توحيد القوى الشرطية مع الوكالات الشريكة لتساهم فى تحسين الكفاءة بالاشارة مجموعة واضحة من الاهداف أبرزها عدم تجزئة الهدف القائم على خدمة الوطن

ويرى جانب من الفقه الانجليزى أنه بحلول عام 2025 ستكون هناك مساءلة واضحة من خلال PCCs لإشراك المجتمعات فى

(1) Overbeck, Wayne Major Principles of Media Law. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich 1992, p.48

([2]) Smart ,John .Human performance Enhancement in 2032, OP. CIT. P82

خطط الاصلاح بشرط أن يفهمها الجمهور ويكون لديهم الثقة فى التغيير ([1]) من خلال الاتساق بين الرقابة على برامج إصلاح خطط تلك الاجهزه ومجابهه الجريمة وكذا ضمان استمرار PCCs فى لعب دوراً مهماً فى وبناء العمل الفعال فى العلاقات بينهما فى لتحقيق العدالة الجنائية و واصلاح المجتمع لكونهم جميعاً شركاء فى الأمن ([2])

وفى ذات السياق وعلى جانب الدول العربية التى أرست فى الآونة الأخيرة أهمية استشراف المستقبل أتت دولة الأمارات العربية المتحدة بثمار الدراسات المستقبلية من خلال اعتماد استراتيجية الامارات لإستشراف المستقل بوزارة شئون مجلس الوزراء والمستقبل والتى تهدف للاستشراف المبكر للفرص والتحديات فى كافة القطاعات الحيوية فى الدولة وتحليلها ووضع خطط استباقيه بعيدة المدى لتحقيق خدمات توعية لخدمة الدولة فى كافة المناحى (الصحية ، التعليمية ، الاجتماعية ، التنموية ، البيئية) بالشكل الذى تتواءم وسياسة الحكومة الحالية من خلال تعزيز القدرات الوطنية فى هذا الصدد وعقد شراكات دولية وتطوير مختبرات تخصصية وإطلاق تقارير بحثية فى مختلف القطاعات .

وجاءت وجهة النظر الاماراتية فى إعتماد تلك الاستراتيجية على ثلاث محاور رئيسية أولهم : محور آلية عمل الحكومة وثانيهم : محور بناء القدرات وثالث هذه المحاور وجهة المستقبل يتضمن كل منهم المهام والواجبات وفق جدول زمنى محدد .

وعلى الجانب الشرطى الأماراتى فقد أصدر مركز استشراف المستقبل ودعم اتخاذ القرار فى شرطة دبى كتيب علمى بالغ الاهمية بعنوان " مستقبل العمل الشرطى فى (2030) إمعاناً من شرطة دبى بالرؤى المستقبلية التى جاءت انطلاقاً من توجهات الدولة فى هذا الشأن ([3])

المبحث الثالث: تحليل لدراسة الاتحاد الاوروبي لاستشراف الجرائم المستقبلية الناشئة عن التكنولوجيا

تمهيد وتقسيم:

في اطار استشراف عام 2030 أجرى مركز FESTOS استشرافا لمستقبل الجريمة في ظل التطورات التقنية حيث استخدم اداة مسح الأفق لتحديد التهديدات المحتملة الناشئة عن التقنيات المستقبلية حيث كانت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) والروبوتات وتقنيات النانو والمواد والتكنولوجيا الحيوية المجالات الرئيسية التي شملها هذا البحث وقد أسفر هذا المسح عن رصد ثلاثة وثلاثين تهديدا يمكن تحقيقه في السنوات القادمة، تضمنت مسح أفق أعمق وأوسع للتنبؤ بالتهديدات المحتملة وتقييم الأولويات وتحديد الإشارات وتجنب المفاجآت .

حيث تم تطوير طريقة جديدة لإجراء تقييم أمني ينبع من طريقة ترشيح Ansoff[4] ، باستخدام مخطط STEEPV[1] المعدل والانتهاء

(1) JLM McDaniel: Evaluating the Ability and Desire of police and crime commissioners springer Cham, chapter from eBook packages, law and criminology, 2018 pp 39 : 46

(2) Mawby, R.L Comparative policing Issues : The British and American Systems in international perspective London : Unwin Hyman . 1990, p.184

(3) https: //www.albayan . ae > news .

[4] سُميت مصفوفة أنسون (Ansoff Matrix) نسبة إلى مُبتكرها "ايغور أنسوف" في عام 1957، ويطلق عليها أيضًا اسم مصفوفة النمو.

(ISSN: 2356 - 9492)

من تحليل إشارات التغيير وتحديد البطاقات العشوائية المحتملة حيث تم اختيار ستة مجالات من المجتمع لتقييم تأثير التهديدات المحتملة وتقييم شدة التهديد وفقًا لتأثيره المتكامل على مجالات الاقتصاد والبيئة والبنية التحتية والناس والنظم والقيم السياسية وعلى ذلك سوف نقسم تناولنا لهذه الدراسة الى المطالب الاتية:

المطلب الاول: مجالات استشراف الجرائم المستقبلية الناشئة عن التطور التكنولوجي

المطلب الثاني: استخدام اداة السيناريوهات

المطلب الثالث : استخدام منهجية الوقاية والتحكم

المطلب الأول: مجالات استشراف الجرائم المستقبلية الناشئة عن التطور التكنولوجي

الفرع الأول: دور تقييم شدة التهديدات في تصنيفها

ساعد تقييم الشدة في تصنيف التهديدات المختلفة، في سيناريو اخر تم تصميمه لإثبات إدراك التهديد المحتمل، كانت التقنيات الرئيسية ذات الأولوية العالية في محور هذه السيناريوهات هي:

أ. أسراب من الحشرات الإلكترونية تهاجم الأشخاص والحيوانات

ب. إساءة استخدام الحمض النووي الفردي للابتزاز

ج .التدمير الذاتي للمنتجات القائمة على النانو الذكية اليومية التي تستجيب للإشارات اللاسلكية

د .استخدام الفيروسات لتغيير سلوك السكان لفترة زمنية معينة

ثم تم استخدام السيناريو لتحديد المؤشرات التي تشير إلى تزايد احتمالية إساءة استخدام التكنولوجي، أثيرت قضية نشر المعارف في المجالات الحساسة على عكس التحكم في المعلومات التي تنشر بشأنها، كان التوازن بين حرية العلم من ناحية والاحتياجات الأمنية من ناحية أخرى حيث أتاحت دراسة أنظمة الرقابة الحالية واستخدام استطلاعات الخبراء قبول النهج من القاعدة إلى القمة وتطبيق قواعد السلوك واللوائح الداخلية في مراكز البحث كإجراءات لمواجهة التهديد مع الحفاظ على المستوى الصحيح من حرية العلم، حيث تم اقتراح تسعة مبادئ لمراقبة المعرفة كما تم تقييم المفاهيم والهيئات التي يمكن أن تكمل تلك التدابير من خلال تنفيذ مواقف تشغيلية لتحديد التهديدات الناشئة في مراحلها المبكرة وتطبيق تدابير الاستجابة لتجنب آثارها الضارة، حيث تم تقديم هيئات تحليل الوضع على المستويات الوطنية وكذلك على مستوى الاتحاد الأوروبي ثم تمت التوصية بمهام مختلفة لبرامج البحث والتطوير في مجالات العلوم والتكنولوجيا لفهم التهديدات ووسائل مواجهتها[2].

وهي عبارة عن نموذج يستخدم للتخطيط الاستراتيجي في التسويق. مهمتها هي الربط بين استراتيجية التسويق الخاصة بالشركة والتوّجه الاستراتيجي العام لها .بهدف تحقيق النمو المستقبلي. لذلك فهي تركز كليًا على النمو. من خلال اكتشاف الفرصة المتاحة في السوق من أجل تسريع نمو أعمال الشركة وزيادة مبيعاتها.

[1] هي أداة تسمح بمعرفة كيف ستتواكب الإستراتيجيت الحالية مع التغييرات المستقبلية في السوق من خلال إدخال البيانات حول الاستراتيجيات الحالية وقاعدة العملاء ، ينتج Steepv تقارير مفصلة توضح كيف سيحتاج مزيج التسويق الخاص بك إلى التغيير للبقاء في الطليعة.

[2] عائشة مهير عبدالله محيان الكتبي والدكتور إبراهيم فهد سليمان– معوقات استشراف مستقبل الجريمة – International Conference On Syariah & Law2021(ICONSYAL 2021)-Online Conference, th April

الهدف الرئيسي هو تقييم التهديدات الأمنية الناشئة وأهم الإشارات الضعيفة والقضايا الأمنية الناشئة، وتوفر نتائجها رؤى ومدخلات مهمة لبناء السيناريو التالي

- تم إعداد وإجراء مجموعة العصف الذهني من الخبراء لتحديد ومناقشة وتصنيف وتقييم التهديدات المحتملة على أساس رسم خرائط التقنيات الجديدة والناشئة وكذلك على تحليل التهديدات العامة الحالية واستراتيجيات الأمن من أصول مختلفة وتقييم نتائج العصف الذهني، من حيث الأوقات المحتملة لإدراك التهديد ، وتحديد الأولويات (التأثير النسبي لكل تقنية) ، وطبيعة ومدى الأضرار المحتملة ، وكذلك القضايا المجتمعية .يتضمن هذا النشاط أيضًا تصنيف التهديدات الأمنية واختيارها لبناء السيناريو .

السيناريوهات والمؤشرات:

- **وضع سيناريوهات محددة للتهديدات الأمنية** التي تشكلها التقنيات الناشئة مع الاهتمام بالأحداث المستقبلية المحتملة منخفضة الاحتمالية وتأثيراتها المحتملة على المجالات المجتمعية حيث بالاقتران مع كل سيناريو، سيتم تحديد مؤشرات الإنذار المبكر، وهي احتمالات سيناريوهات محددة
- **سياقات الأمن المجتمعي**: تحديد محددات السياق المجتمعي المستقبلي للقضايا الأمنية (ما يسمى "المناخات الأمنية") وتقييم مجموعة المحددات (العوامل الرئيسية) وتوقعاتها المستقبلية
- إنشاء حافظة التهديدات على مجموعة التهديدات الناشئة كما تم تحديدها وتصفيتها والتحقق من صحتها
- تحديد خيارات التهديد وتحليلها فيما يتعلق بتأثيراتها في سياقات أمنية محددة .
- بناء سيناريوهات للتهديد لرسم صورة حية يمكن الوصول إليها للتهديدات الأمنية المستقبلية التي تشكلها التقنيات الناشئة ، مما يجعل ابلاغ أصحاب المصلحة بها سهلاً
- تطوير مؤشرات للكشف عن زيادة احتمالية إساءة استخدام التقنيات المستقبلية من قبل الإرهابيين أو المجرمين
- التحكم والوقاية لتحديد مدى تعقيد إجراءات المراقبة / المراقبة والوقاية المطبقة من أجل منع التهديدات وإساءة استخدام مجالات وتقنيات البحث الجديدة والناشئة
- إنشاء خريطة في كل دولة شريكة للجهات الفاعلة الرئيسية (الجمهور ، أصحاب المصلحة ومنظمات المجتمع المدني) ، الذين يشاركون في الخطاب حول السيطرة / منع إساءة استخدام تخصصات وتقنيات البحث الناشئة
- تطوير استبيان الخبراء عبر الإنترنت لإجراء استبيان عبر الإنترنت لإجراء 10-5مقابلات متعمقة شبه منظمة في كل دولة مشاركة مع ممثلين للمجتمع المدني والمنظمات الأخرى وتقييم النتائج استطلاع الخبراء والمقابلات وورش العمل الدولية .

تجميع النتائج والمبادئ التوجيهية للسياسة

- رفع مستوى الوعي بالتهديدات المحتملة من التقنيات الناشئة
- تحديد الإنذارات المبكرة بناءً على المؤشرات التي تم تطويرها، والتي قد تشير إلى تزايد احتمالية حدوث سيناريوهات التهديدات عالية التأثير

(ISSN: 2356 - 9492)

- مساعدة السلطات على تقييم بدائل للوقاية أو التأهب وإجراء المقايضات المناسبة بين الأمن والأهداف المجتمعية الأخرى مثل الحق في الخصوصية وحرية البحث العلمي والوصول الحر إلى المعرفة.
- **ابلاغ الاطراف والاستفادة من المعلومات**
- زيادة الوعي بهذا المشروع بين مجموعة واسعة من الأفراد والمنظمات بما في ذلك الإدارات الحكومية ، اجهزة الأمن، والجمهور العام [1]

نتائج المشروع :

1- اعطت نتائج FESTOS مؤشرات قوية حول التهديدات المستقبلية الناشئة المحتملة من التقنيات الجديدة

2- أشار التحليل إلى التهديدات الأكثر احتمالًا من غيرها ، كما يصنف التهديدات وفقًا لشدة آثارها المتوقعة إذا تم تحقيقها .

3- مكن هذا النوع من التحليل FESTOS من تحديد التهديدات ذات الاحتمالية المنخفضة ولكن الخطورة العالية .وينبغي أن يتم الاهتمام بهذه التهديدات ووضع مبادئ توجيهية سياسية خاصة لمواجهتها

4- ركز فيستوس بشكل أساسي على الجريمة والإرهاب كتهديد للمجتمع

5- سلطت المقابلات مع أصحاب المصلحة من هيئات مكافحة الإرهاب والشرطة والأمن الداخلي وغيرهم الضوء على أهمية مثل هذا المشروع التطلعي

6- تم التأكيد بوضوح على الحاجة إلى الاستعداد مسبقًا ومنع المفاجآت

7- بدأت FESTOS أيضًا نقاشًا حول الحاجة إلى التحكم في انتشار المعرفة من أجل منع مثل هذه المعرفة من الوصول إلى المجموعات الخبيثة

8- تم وضع مبادئ توجيهية وتوصيات سياسية لزيادة الوعي بين صانعي القرار وكذلك خلق المعرفة بالتهديدات المستقبلية الناشئة عن التقنيات الجديدة .

الفرع الثاني: مسح الأفق بشأن تأثير التكنولوجيا على الجريمة

اولا: المهام الرئيسية:

المهمة 1: المسح الأفقي للتقنيات الناشئة والتطورات العلمية التي سيكون لها تأثير على التهديدات الأمنية في المستقبل .رسم خرائط تفصيلي للتقنيات الجديدة والناشئة ، مع مؤشرات على إساءة استخدام / تهديد محتمل ، مع التركيز على خمسة مجالات علمية وتكنولوجية رئيسية بما في ذلك التقنيات التي قد تنشأ من التقارب بين المجالات المختلفة

نتج عن النشاط تقرير تضمن حوالي 80 تقنية ، تم وصف كل منها مع إشارة موجزة إلى التهديدات الأمنية المحتملة .تمت كتابة نظرة عامة تمهيدية لكل مجال من المجالات الخمسة الرئيسية قيد النظر .يتم عرض بعض الملاحظات الأولى في القسم الختامي .تمت كتابة نظرة عامة تمهيدية لكل مجال من المجالات الخمسة الرئيسية قيد النظر .

المهمة 2: إجراء دراسة استقصائية للخبراء الدوليين ، تستهدف حوالي 2000 خبير من جميع أنحاء العالم ، بالتعاون مع فرقة

[1] Aharon Hauptman, Illuminating the "Dark Side" of Emerging Technologies, Chapter · February 2019, pp:269:271, https://www.researchgate.net/publication/314382299

العمل 3 ، بناءً على نتائج المهمة 1 والعصف الذهني في فرقة العمل 3

تمت مناقشة الأسئلة التي سيتم تضمينها في الاستطلاع حيث تمت تغطية 35 تقنية في المسح وتم اختيار CALIBRUM[1] كأداة للمسح عبر الإنترنت، وشارك 288 خبيرًا في الاستطلاع .طُلب من الخبراء تقييم المخاطر المحتملة لتقنيات المستقبل الرائدة بالإضافة إلى وقت إدراك استخدامها على نطاق واسع .كانت المشاركة في هذا الاستطلاع مقتصرة على الأشخاص المختارين من قبل الشركاء.

المهمة 3: إجراء مسح الخبراء وتقييم نتائجه بمساهمة من الشركاء

تم تصنيف التقنيات التي يحتمل أن تشكل تهديدًا وترتيبها حسب الأولوية وفقًا لمستوى مخاطرها كما تم تقييمه في المسح .تم عرض النتائج في ورشة عمل لمزيد من المناقشة والمدخلات .

ثانيا:النتائج المتحققة

النتيجة الأولى: تم اعداد وصف منظم لحوالي 80 تقنية "تنطوي على تهديد محتمل" في ستة مجالات: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وتقنيات النانو ، والتكنولوجيا الحيوية ، والروبوتات ، والمواد الجديدة ، والتقنيات المتقاربة (أي تقارب النانو-بيو-إنفو-كوجنو) .(بعد ذلك ، تم تقييم جوانب التهديد لـ 33 تقنية مختارة عن طريق مسح خبراء دولي .وبعد اكتمال FESTOS. **تم تحديد ثلاث فئات من التهديدات المحتملة**

أ- تعطيل بعض التطبيقات التكنولوجية لأغراض ضارة.

ب- زيادة توافر التقنيات التي كانت في السابق مقتصرة على الجيش أو في المختبرات الفريدة الممولة بشدة ، وبالتالي كانت باهظة التكلفة

ت- استخدامات ضارة مفاجئة لتقنيات جديدة تم تطويرها لأغراض مفيدة مختلفة تمامًا .

وتعد الفئة الثالثة هي الاهم، لان معظم التهديدات غير المتوقعة تهديدات منخفضة الاحتمال ولكن شديدة الخطورة للتقنيات المستخدمة في الجريمة

النتيجة الثانية:تم التوصل للتهديدات المحتمله الناجمة عن التكنولوجيا الحديثة الناشئة من خلال استطلاع عبر الإنترنت ، بالإضافة لاراء تجاه التهديدات المتعلقة بالتكنولوجيا من خلال تحليل "المناخ الأمني" وقد أتاحت النتائج امكانية التنبؤ بالجريمة في المستقبل فيما يتعلق بالمسائل التالية

أ- الإطار الزمني الذي ستكون فيه كل تقنية ناضجة بما يكفي لاستخدامها في الممارسة العملية

ب- شدة التهديد الأمني المحتمل الذي تشكله كل تقنية (مقياس من 1 إلى 5: 1 = شدة منخفضة للغاية ، 5 = خطورة عالية جدًا)

ت- سهولة الاستخدام الضار لكل تقنية (مقياس من 1 إلى 5: 1 = ليس سهلاً على الإطلاق ، 5 = سهل جدًا)

ث- احتمال أن تشكل كل تقنية تهديدًا أمنيًا فعليًا في المستقبل ، في أطر زمنية مختلفة (من الآن الي عام 2035)

النتيجة الثالثة:المجالات المجتمعية (الأشخاص ، والبنى التحتية ، والاقتصاد ، والبيئة ، والنظم السياسية والقيم) التي ستتأثر في

[1] تقوم منصة تحليلات الموارد البشرية المستندة إلى السحابة من Calibrum بجمع وتحليل بيانات الأشخاص والعمل للحصول على رؤى قابلة للتنفيذ لمساعدتك على اتخاذ قرارات أعمال ذات صلة بالموهبة والأفراد بشكل أفضل .يساعدك Calibrum على ربط بيانات الأشخاص بأهداف عملك ، وفهم دوافع المشاركة ، وتوقع الاحتفاظ ، وإدارة مخاطر الطيران ، واقتراح طرق جديدة لتعزيز هوامش الربح . حوِّل مؤسستك إلى منظمة رقمية مرنة تركز على الناس مع منهجيات مجربة مدعومة بعقود من العلم وقوة تحليلات البيانات الضخمة.

(ISSN: 2356 - 9492)

الغالب بالتهديدات الأمنية التي تشكلها كل تقنية للحصول على أوصاف كاملة للتقنيات التي تم فحصها في المسح ، وفقًا لنتائج المسح ، **يمكن تقسيم التقنيات إلى مجموعات**:

1- **وفقًا لوقت النضج المقدر (المتوسط)**

أ- المدى القصير (الآن - 2015): تحديد الترددات الراديوية (RFID) ، ومزج تقنيات الهواتف المحمولة الذكية ، والحوسبة السحابية ، والجسيمات النانوية المخصصة ، وتقنيات نقل الجينات الجديدة.

ب- المدى المتوسط (2016 - 2025): إنترنت الأشياء (IoT) ، تخزين البيانات فائق الكثافة ، الذكاء الاصطناعي المتقدم ، الروبوتات المصغرة المستقلة وشبه المستقلة (اللعب والأشياء للهواة) ، التفاعل البشري القائم على الذكاء الاصطناعي والتعايش ، والمراقبة الأخلاقية للروبوتات ، والأطراف الاصطناعية الروبوتية ، والمواد النانوية النشطة ، والتصنيع الجزيئي ، ومستشعرات النانو الجزيئية ، وأنواع الوقود والمواد المستقبلية للتقنيات النووية ، والبوليمرات البلورية ، وحشرات سايبورغ ، والنماذج الأولية السريعة الشخصية وآلات الطباعة ثلاثية الأبعاد ، والبيولوجيا التركيبية ، وتفاعل بروتين الحمض النووي ، الخلايا الجذعية المستحثة ، واجهة الدماغ والحاسوب (أدوات تجارية "قراءة العقل") ،[1]

ت- المدى الطويل (2026 - 2035): المجمعات النانوية ذاتية التكرار ، الروبوتات النانوية الطبية ، غرسات الدماغ التي تدعم تقنية النانو ، التعزيز / الزيادة البشرية على أساس تقارب NBIC ، المادة القابلة للبرمجة ، العمليات والمواد الهيكلية للتقنيات النووية ، تحفيز المياه التفاعلات المتفجرة ، المحاكاة الحيوية بالنسبة للسوائل التي تختلط بمقاييس صغيرة للغاية ، المواد الخارقة و "الحجب البصري" ، روبوتات السرب

2- **تقسيم التقنيات المتضمنة في الاستطلاع على نطاق واسع حسب شدة التهديد**

أ- شدة منخفضة (1 - 2.50): التصنيع الجزيئي ، واجهة الدماغ والحاسوب ، البوليمرات البلورية ، التحكم الأخلاقي في الروبوتات ، الأطراف الاصطناعية الروبوتية ، المحاكاة الحيوية لخلط السوائل ، أجهزة الاستشعار النانوية الجزيئية ، الخلايا الجذعية المستحثة متعددة القدرات

ب- شدة متوسطة:(2.51 - 3.39) نقل الجينات ، حشرات سايبورغ ، المواد النانوية النشطة ، RFID، الروبوتات الصغيرة المستقلة ، التفاعل بين الإنسان والروبوت القائم على الذكاء الاصطناعي ، روبوتات السرب ، تحفيز تفاعلات انفجارية مائية ، غرسات دماغية ، تخزين بيانات كثيف للغاية ، تعزيز الإنسان ، مجمعات النانو ، النماذج الأولية السريعة الشخصية والطباعة ثلاثية الأبعاد ، المواد الوصفية و "الحجب البصري" ، الجسيمات النانوية المصممة ، عمليات الوقود المستقبلية والمواد الخاصة بالتكنولوجيات النووية ، تفاعل بروتين الحمض النووي ، المادة القابلة للبرمجة ، الروبوتات النانوية الطبية ، التواصل بين الدماغ والدماغ

ت- خطورة عالية (3.40 - 5): الحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء (IoT) ومزج الهواتف المحمولة الذكية والذكاء الاصطناعي المتقدم والبيولوجيا التركيبية تتمثل إحدى الطرق المفيدة لتحديد أولويات التقنيات في استخدام (سهولة الاستخدام الضار) و (شدة التهديد) ، والتي نفسرها على أنها احتمالية فعلية لسوء الاستخدام

ومن أهم التقنيات ذات احتمالية كبيرة نسبيًا لإساءة الاستخدام

[1] Aharon Hauptman, Illuminating the “Dark Side” of Emerging Technologies, Chapter · February 2019, pp:264:267, https://www.researchgate.net/publication/314382299

مزج الهواتف الذكية - إنترنت الأشياء -الحوسبة السحابية - نقل الجينات - ذكاء اصطناعي متقدم - البيولوجيا التركيبية - حشرات سايبورغ - المواد النانوية للطاقة - RFID. - الروبوتات الصغيرة وبالنسبة لمعظم التقنيات التي تم تحليلها ، فإن احتمال تشكيل تهديد فعليًا يرتفع بمرور الوقت ولكن في بعض الحالات يتراجع في مراحل لاحقة ، ربما لأنه من المتوقع أن يتم تطبيق الوسائل المناسبة بشكل فعال لمنع إدراك التهديد .كما أن بعض التقنيات تهدد العديد من مجالات المجتمع .كما هو متوقع يتأثر الناس بمعظم التهديدات المتصورة .

تتعرض المجالات المجتمعية مثل النظم والقيم السياسية للتهديد بدرجة أقل من خلال التهديدات الناشئة عن التقنيات المتقاربة . أخيرًا ، تم الكشف عن وعي غير كافٍ بالتهديدات الأمنية الناشئة عن التقنيات الناشئة ،حيث الهمت نتائج المسح بعض السيناريوهات بشأن التهديدات الناشئة حيث تضمنت مجموعة العمل ثلاث مهام رئيسية

المهمة 1: **التحضير لاجتماع العصف الذهني** وإجرائه لتحديد التهديدات المحتملة ومناقشتها وتصنيفها وتقييمها بناءً على رسم خرائط للتقنيات الجديدة والناشئة وكذلك على تحليل التهديدات العامة الحالية واستراتيجيات الأمن من مصادر مختلفة، نظمت FEWN اجتماعات لمناقشة التهديدات المحتملة على قاعدة البيانات التي تم جمعها كان الموضوع الرئيسي للمناقشة هو تحديد اتجاهات تطوير مجالات العلوم والتكنولوجيات الناشئة ، مع التركيز بشكل خاص على علوم المواد ، والتي قد تشكل تهديدات محتملة في المستقبل، وانتهت الاجتماعات الى أن تطوير علم المواد يجب أن يخدم في المستقبل لزيادة مستوى ظروف الحياة بدلاً من تشكل تهديدات .

.المهمة 2: التحضير لاستبيان عبر الإنترنت

تم تحليل نتائج الاستبيان من حيث الأوقات المحتملة لإدراك التهديد ، وتحديد الأولويات (التأثير النسبي لكل تقنية)، وطبيعة ومدى الأضرار المحتملة ، فضلاً عن القضايا المجتمعية ويتضمن هذا النشاط أيضًا تصنيف التهديدات الأمنية واختيارها لبناء السيناريو[1].

المهمة 3:

تطوير طريقة STEEPV المتوافقة مع مجال الأمان ، بناءً على نموذج "مرشحات ".Ansoff تمت مناقشة النموذج وتقييمه خلال اجتماع التقدم في فنلندا .تحليل نتائج استطلاع الخبراء الدوليين في ضوء طريقة STEEPV المطورة، وتم إدراج الإشارات الضعيفة والأوراق الباهظة المتعلقة بالتطورات التكنولوجية استنادًا إلى التحليل حيث تمت تصفية الإشارات الضعيفة باتباع طريقة مرشح Ansoff المعدلة وتصنيفها لإنتاج رؤى استراتيجية جديدة واضحة[2].

النتائج المتحققة

اولا: تقرير مختبر العصف الذهني: التهديدات الأمنية الناشئة الناشئة عن التقنيات الناشئة:عقدت ورشة العصف الذهني بمشاركة 10 أعضاء من فريق البحث و 5 خبراء خارجيين وتألفت ورشة العمل من الافتتاحية ، ثلاث جولات من المناقشات ، عرضان ، مناقشة نهائية وملخص

بالتزامن مع الجولة الثانية من المناقشات ، تم عقد جلسة محوسبة وتم مناقشة رسم الخرائط الأولية لتقنيات التهديد المحتمل، والتي تم

[1] Aharon Hauptman, Illuminating the “Dark Side” of Emerging Technologies, Chapter · February 2019, pp:264:267, https://www.researchgate.net/publication/314382299
[2] https://cordis.europa.eu/project/id/217993/reporting

(ISSN: 2356 - 9492)

إرسالها إلى المشاركين مسبقًا وتخطيط استبيان دلفي .

تم تقييم النتائج كخطوة مهمة نحو تحليل التهديدات المحتملة الناشئة عن التقنيات الجديدة في المجالات المختارة .تم اقتراح العديد من التقنيات الإضافية من قبل الخبراء الخارجيين وتم تضمينها في التقرير النهائي حول هذا الموضوع

أثبتت عملية العصف الذهني أنها طريقة فعالة لاستنباط المعرفة ذات الصلة من الخبراء المتعلقة بالقضايا التي تمت مناقشتها ، وبالتالي إثراء البيانات اللازمة لمزيد من التقييم ثم قيمت المناقشات خلال ورشة العمل عملية الاستشراف الأمني تم استخدام مرشح العقلية في تطبيق استبيان دلفي الذي تم إطلاقه بناءً على الدروس المستفادة خلال ورشة العمل

وتقريرالتهديدات الأمنية المتكاملة الفرع الثالث: التهديدات الأمنية المصنفة من منظور استشرافي

استخدمت نهجًا منهجيًا مختلطًا للاستشراف، وهي طريقة جديدة لتحليل التهديدات الأمنية الجديدة .يتضمن ذلك نموذجًا محددًا لتحليل التهديدات ويتضمن

1- طريقة التصفية حسب Ansoff

2- مخطط STEEPV المعدل ،

3- تحليل إشارات التغيير ،

4- تحليل أمان FESTOS هو منهجية تم تطويرها للكشف المبكر عن التهديدات المستقبلية المحتملة الناشئة عن التقنيات الجديدة والتعرف عليها وتشخيصها .إن مفهوم إشارات التغيير هو تعديل إضافي للمفهوم التحليلي "للإشارات الضعيفة" وهي - :

أ- عوامل التغيير التي تحتوي على معلومات موجهة نحو المستقبل

ب- عوامل التغيير بالكاد محسوسة في الوقت الحاضر ، ولكنها ستشكل اتجاهًا قويًا في المستقبل

ت- تنقل التقنيات الناشئة إشارات للتغييرات تعد مؤشرات إنذار مبكر للتهديدات الجديدة الناشئة لذا يجب أن يكون سوء استخدام التكنولوجيا ممكنًا ومعقولًا حيث قد تكون تلك الإشارة غير متصورة ، ولكن دراسة تأثيرها في تشكيل تهديد أمني في المستقبل أمر هام يجب تقييمه ، لان هذا التهديد المحتمل سيؤثر على الاقتصاد ، البنية التحتية ، البيئة ، النظم السياسية والقيم حيث يمكن أن يتأثروا بمجرد إدراك التهديد

ويسمى التأثير المتكامل على المجالات الستة شدة التهديد المحتمل حيث يتم تحديد إشارات التغيير وتقييمها من خلال إمكانية الاستخدام السيء للتكنولوجيا وشدة التهديد الناشئ المحتمل وقد سمحت هذه المعايير أيضًا بتصنيف التهديدات وفقًا لكلا المعيارين فكانت التقنيات الخمس الرائدة وفقًا لإمكانية الاستخدام السيء) هي: الهاتف المحمول الذكي وإنترنت الأشياء والحوسبة السحابية وتقنيات نقل الجينات الجديدة والذكاء الاصطناعي المتقدم .ظهرت التقنيات الخمس الرائدة وفقًا لمعايير الكثافة لتكون: الذكاء الاصطناعي المتقدم ، وتعزيز الإنسان ، وروبوتات السرب ، وحشرات Cyberg ، وإنترنت الأشياء[1].

اظهرت النتائج أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والروبوتات تشكل جزءًا رئيسيًا من هذه القوائم في كلا المعيارين .قد يكون هذا مرتبطًا بحقيقة أنه من المتوقع أن تتحقق هذه التقنيات في المستقبل القريب وأنها أكثر دراية بالعديد من خبراء الأمن .ومع ذلك ، يبدو أن

[1] https://cordis.europa.eu/project/id/217993/reporting

المجالات الأخرى مهمة للغاية .تظهر المواد والتكنولوجيا الحيوية وتقنية النانو والتقنيات المتقاربة في هذه القوائم أيضًا ، مما يشير إلى إمكاناتها الخطيرة في المستقبل .ولا بد من التأكيد على أن الخبراء كانوا حذرين إلى حد ما في تقييماتهم لإمكانية استخدام التكنولوجيات لأغراض ضارة وكذلك توخي الحذر فيما يتعلق بشدة التهديد المحتمل .لم يستخدموا في تقييماتهم أعلى القيم التي قدمها الاستبيان، هذا الافتقار إلى وجهات النظر المختلفة يعطي سببًا لتفسيرها بانها واقعية وخطيرة .

يرتبط أحد الأبعاد المهمة لتفسير النتائج بالوقت المحتمل لإدراك التهديد ومجالات التكنولوجيا ذات الصلة: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي القطاع الذي يحتوي على قدر كبير من التقنيات الناشئة حديثًا والتي يُنظر إليها على أنها ذات صلة بنطاق .FESTOS في هذا القطاع ، من المتوقع أن تتحقق التقنيات الجديدة ذات الآثار السلبية المحتملة على الأمن من خلال إساءة الاستخدام الإجرامي أو الإرهابي في المستقبل القريب من الآن وحتى عام 2020.

من المتوقع أن تصبح الآثار السلبية الناشئة عن تكنولوجيا النانو والتكنولوجيا الحيوية حقيقة واقعة في وقت لاحق، في بعض الحالات ليس قبل عام 2035 .من الأهمية بمكان - هي النتيجة التي لا يتصورها معظم الخبراء أن تقنية معينة لن تكون أبدًا مصدرًا محتملاً لتهديدات جديدة .

يدرك الخبراء المشكلات المتزايدة ويتوقعون تهديدات جديدة ناشئة نتيجة للتكنولوجيات الجديدة وقد تم عرض مخرجات ونتائج التقييم في تقريرين تضمن الاول تصنيف التهديدات الأمنية من منظور استشرافي ، وتضمن الثاني تقريرًا متكاملًا عن التهديدات الأمنية وطور FESTOS طريقة تحليل أمان من خلال الجمع بين كل من طريقة STEEPV المعدلة ونظام ترشيح Ansoff وإشارات التغيير وتم تفسير نتائج استطلاع الخبراء وتحليلها في ضوء هذه المفاهيم وتم استخدام هذه النتائج بشكل أكبر لبناء سيناريو للتهديدات المستقبلية[1] .

المطلب الثاني: استخدام اداة السيناريوهات

الفرع الأول: المهام الاساسية

تضمنت مجموعه عمل السيناريوهات والمؤشرات أربع مهام رئيسية :

المهمة الاولى: سياقات الأمن المجتمعي

1- تحديد محددات "المناخات الأمنية :"تطوير مفهوم المناخات الأمنية وتقديم تعريفات ومعايير مختلفة للشركاء .تم توزيع الورقة المفاهيمية الأولى ومناقشتها في اجتماع التقدم في فنلندا

2- توليد سياق الأمن تم تطوير أسئلة خاصة تم تضمينها في استبيان عبر الإنترنت تهدف لتقييم التصور العام للمخاطر التي تشكلها التقنيات والرأي حول السياسات الحالية المتعلقة باستخدام التقنيات الجديدة

طور مفهوم المستويات المختلفة لتقييم المخاطر وإدراك المخاطر .**لتحقيق هذا الهدف تم تنفيذ الخطوات التالية**

الخطوة الاولى:مراجعة الأدبيات والبحث المكتبي وتحليل دراسات الحالة للأحداث التاريخية النموذجية من حيث رد الفعل المجتمعي على التهديدات الجديدة .بناءً على النتائج الاجتماعية ، وتحديد الأطر الثقافية وإبرامها في مناخات الأمن ، وتقديم المفهوم في

[1] Burkhard Auffermann, Aharon Hauptman, FESTOS – Foresight of Evolving Security Threats Posed by Emerging Technologies, EFP Brief No. 225, 2012,p:9, www.foresight-platform.eu

(ISSN: 2356 - 9492)

الاجتماع الذي عقد في فنلندا وتم تنفيذ التعليقات في التقرير .هذا خلق الخلفية للخطوة الثانية

الخطوة الثانية: حيث تم تفعيل هذه النتائج وتحديد تقييم مفاهيمي للظروف المجتمعية ، والتي يمكن أن يكون لها تأثير على المجتمع فيما يتعلق بإدراك التهديد وتقييمه ، وهي مهمة لعملية السيناريو وتطوير المبادئ التوجيهية للسياسة.

الخطوة الثالثة: بناءً على هذه المدخلات تم تطوير وتقديم مخططات السيناريو .

الخطوة الرابعة ، تم تقييم هذه الرسومات من قبل الخبراء .سيتم العمل على هذه التعليقات وإرسال مسودة السيناريوهات إلى الخبراء للحصول على تعليقات إضافية[1] .

المهمة 2: محفظة التهديدات وتحليل التأثير :(أ) تكوين حافظة التهديدات و (ب) تحليل تأثير التهديد

المهمة 3: بناء السيناريوهات (أ) صياغة السيناريو (ب) تطوير استبيان السيناريو التفاعلي (ج) الاستقصاء وتحليل التعليقات (د) وضع الصيغة النهائية للسيناريو **ضمن هاتين المهمتين تم تنفيذ الأنشطة التالية**

أ- تم تحديد خبراء الأمن والتكنولوجيا من خلال المسح الشامل لمجال الخبرة التكنولوجية والأمنية .تم الاتصال بأكثر من 50 خبيرًا ، وتم إبلاغهم بالمشروع وعملية تطوير السيناريو ودعوا إلى ورشة عمل السيناريو

ب- تم تحديد منهجيات التطوير الإبداعي لسيناريوهات التهديد واختبارها

ت- نظمت وأجرى ورشة عمل "بناء السيناريو ."لهذه المهمة ، تم الاتصال بالخبراء المحددين من التكنولوجيا والأمن ودعوتهم إلى ورشة العمل .أقيمت الورشة في الفترة ما بين 22 و 23 يونيو 2010 وحضرها 27 مشاركا .في ورشة العمل ، قام الخبراء الخارجيون بالتعاون مع فريق FESTOS بتحديد وتقييم التهديدات كما تم في الخطوة الثانية تطبيق منهجية Futures Wheel لتطوير سيناريوهات الحوادث المستقبلية وتأثيرها المباشر وعواقبها على المجتمعات المستقبلية في جهد تعاوني

المهمة 4: تطوير المؤشرات: يتم تحليل المجموعة الكاملة من سيناريوهات التهديد وتقييمها فيما يتعلق بالعوامل التي تجعل سيناريو معينًا أكثر احتمالية والمؤشرات التي تشير إلى احتمالية متزايدة (أو تحقيق وشيك) لسيناريو محدد لاستخدامها في إطار نظام الإنذار المبكر

الفرع الثاني: النتائج المحققة

تم إنشاء ثلاثة مخرجات .

أ- تقرير سياق الأمان ووصف محددات المناخ الأمني والسياق الأمني كمدخلات لعملية بناء السيناريو

ب- مسودة السيناريوهات (مع نتائج تحليل تأثير التهديد) واستبيان السيناريو التفاعلي: يتضمن مسودة السيناريوهات مع نتائج تحليل تأثير التهديد) المهمة 2. والمهمة 3 .واستبيان السيناريو التفاعلي

ت- تقرير السيناريو والمؤشرات النهائي مع ملاحظات واستنتاجات المسح التي تم تحليلها.

ث- تقرير سياق الأمان كانت الخطوة الأولى في تطوير السيناريو هي تطوير المناخات الأمنية ، وهي

(1) إدراك المخاطر / الوعي بالمخاطر

(2) الموقف تجاه المخاطر

[1] Burkhard Auffermann, Aharon Hauptman, FESTOS – Foresight of Evolving Security Threats Posed by Emerging Technologies, EFP Brief No. 225, 2012,pp:1-4, www.foresight-platform.eu

(3) التعامل مع الحوادث / التهديدات الجديدة على المستوى الاجتماعي .

نظرًا لأن هذه الأبعاد تؤثر على كيفية ظهور تهديدات / أحداث معينة في مجتمعات مختلفة ، يجب أخذها في الاعتبار عند بناء السيناريوهات .استنادًا إلى دراسة استقصائية أجريت مؤخرًا حول إدراك المخاطر والمخاطرة في علم النفس والعلوم الاجتماعية ، **تم تحديد ثلاثة معايير رئيسية لاستجابة المجتمعات للتهديدات (الجديدة) الخطيرة والحوادث الكبرى:**

1- الثقة (في مؤسسات المجتمعات) ، والضعف (من هياكل المجتمعات ونسيجها بسبب العوامل الاجتماعية والثقافية) والتأهب (كتدبير للإطار المؤسسي - مثل اللوائح والتدابير الأمنية وجهود التنبؤ - حماية المجتمع من الجريمة في المستقبل)

و بناءً على تباين هذه العوامل من ناحية والنتائج الرئيسية من التنبؤ بالاتجاه والبحث المستقبلي ، تم رسم ثلاثة مجتمعات مستقبلية (خيالية) لتكون بمثابة خلفية لبناء السيناريو وعملت كأجهزة تأطير لاستكشاف وتحليل التأثيرات في بيئات مختلفة ، أي مجتمعات

2- مشروع السيناريوهات (مع نتائج تحليل تأثير التهديد) استبيان السيناريو التفاعلي استنادًا إلى السياقات الأمنية / المجتمعات المستقبلية التي تم تطويرها وتم تطوير تحليل التهديدات من سيناريوهات فرقة العمل 3 الخاصة بإساءة استخدام التقنيات في المستقبل بتطوير أربعة سيناريوهات مختلفة .

السيناريو الأول: هجوم الحشرات السيبرانية: تهاجم أسراب من الحشرات الإلكترونية الأشخاص والحيوانات التأثير: الارتباك ، والذعر ، وتغطية المداخل ، وحظر الأحداث في الهواء الطلق ، وتعليق السفر الجوي ، والارتفاع الصاروخي في أسعار الحبوب والماشية ، وفرض حظر على الصادرات ، وأعمال الشغب بسبب الارتفاع الكبير في أسعار المواد الغذائية في أمريكا اللاتينية وشمال إفريقيا ، وإنشاء مناطق محظورة

الأسباب: عمل سياسي قام به دعاة حماية البيئة المتطرفون؟ هجوم إرهابي لا إنساني يهدف إلى إثارة الذعر؟ جماعة إرهابية بيولوجية أصولية؟ خطأ في التصنيع؟ هل طور المتزامنون أخيرًا ذكاء السرب؟ المستفيدون الذين أصبحوا أثرياء من كل هذه الفوضى؟

السيناريو الثاني: الابتزاز بالحمض النووي: يُساء استخدام الحمض النووي الفردي للابتزاز

التأثير: فشل تصنيف جرائم الحمض النووي ، دعاوى الأبوة ضد المليارديرات ، سرقة السائل المنوي الرقمي - باستخدام الحمض النووي الاصطناعي ، تحسب شركة التأمين معدلاتها وفقًا لذلك ، تصيد الحمض النووي ،

السيناريو الأسوأ: "إزالة الحياة الدنيا" و "تحسين" الإنسان كائنات تستخدم التقنيات الوراثية السبب / الوكلاء / الأسباب: خدعة مريضة يرتكبها أناركي الويب؟ ناشط راديكالي مناهض للجنتك؟ الأصوليون الأخلاق الحيوية؟ الجريمة المنظمة (الابتزاز ، استنساخ الحمض النووي)[1]

السيناريو 3: في سوق السلع المستعملة

يمكن ضبط المنتجات القائمة على تقنية النانو الذكية كل يوم على التدمير الذاتي باستخدام إشارة لاسلكية .التأثير: تفككت أجهزة الراديو والتلفزيون وأجهزة الكمبيوتر والهواتف وما إلى ذلك ، وانهارت الشبكات اللاسلكية ، وانتشرت "الإشارة القاتلة" مثل الوباء ،

[1] Burkhard Auffermann, Aharon Hauptman, FESTOS – Foresight of Evolving Security Threats Posed by Emerging Technologies, EFP Brief No. 225, 2012,pp:5, www.foresight-platform.eu

(ISSN: 2356 - 9492)

وتصل الحياة الطبيعية إلى طريق مسدود

الأسباب: قراصنة النانو؟ حرب بين الشركات؟ مقاتلون ضد التكنولوجيا(Luddites) ؟

السيناريو 4: سنغير رأيك

تستخدم جماعة إرهابية فيروسًا لتغيير سلوك جزء من السكان لفترة معينة التأثير: الارتباك ، السلوك الغريب ، زيادة الاكتئاب ، زيادة الاضطراب النفسي ، "السياسة ، لا شكرًا "!التغيير ، لا شكرًا! "، الغرسات ورقائق الدماغ متأثرة ، التوصية بإعداد" خط Maginotالصوتي" ، ...السبب / العملاء / الأسباب: الانفصاليون في المنطقة الجنوبية؟ الناس من المخابرات الداخلية؟ نظريات المؤامرة: أطلقت الحكومة الفيروس من أجل تشويه سمعة الانفصاليين ، هل يمكن تحويل الناس إلى زومبي يتم التحكم فيه عن بعد - عمال رقيق و "ناخبون عبيد ...3- **تقرير السيناريو والمؤشرات النهائية مع تحليل الملاحظات والاستنتاجات الاستقصائية يتكون من جزأين:** سيناريو النسخ المكررة والمكتملة وكذا إطار عمل للمؤشرات لإنشاء أنظمة إنذار مبكر لاكتشاف التهديدات

تمت مراجعة مسودات السيناريو من قبل خبراء من مجالات الأمن والدراسات المستقبلية والإدارة ومن المجالات التكنولوجية من خلال مسح دولي متعدد التخصصات عبر الإنترنت ، حيث تم طرح أسئلة على المشاركين حول احتمالية ومعقولية وصحة السيناريوهات والمسارات والنتائج البديلة وطُلب منهم التعليق على السيناريوهات بشكل عام .

بناءً على النتائج ، تم تنقيح السيناريوهات ووضع اللمسات الأخيرة عليها .بناءً على الإصابات الضمنية التي يفترضها الخبراء والتي تم تضمينها في السيناريوهات ، تم تطوير إطار عمل من المؤشرات للكشف عن زيادة احتمالية إساءة استخدام التقنيات المستقبلية من قبل الإرهابيين أو المجرمين

يُقصد بهذه المؤشرات أن تكون وسيلة على المدى القريب لتقييم الأوضاع والتطورات المتعلقة بالتغييرات المحتملة في الأوضاع ؛ وهذا يشمل: (1) زيادة ضعف الهدف ، (2) تعزيز تأثيرات التأثير (3) زيادة الفائدة لمرتكب الجريمة .

تتناول المؤشرات المحددة أبعاد التكنولوجيا والخلفية والجاني ، مما يؤدي إلى ثلاث مجموعات

1- تشير مجموعة التكنولوجيا إلى العديد من جوانب التكنولوجيا نفسها .يتراوح هذا من تطوير كل مكون من مكونات تقنية (شرط مسبق) إلى تدابير الأمان التي يمكن تنفيذها في التكنولوجيا
2- تشمل مجموعة الخلفية العديد من المؤشرات ، بما في ذلك الجوانب الاقتصادية (مثل انخفاض الأسعار) إلى الجوانب الاجتماعية والثقافية (مثل زيادة قبول التكنولوجيا) .هذه المؤشرات تمهد الطريق لسوء الاستخدام المحتمل .هم الخلفية التي قد يحدث على أساسها سوء الاستخدام
3- تصف الجناة ، باعتبارها المجموعة الأخيرة من المؤشرات ، شرطا مسبقا لسوء استخدام التكنولوجيا .فالجاني مطلوب لإساءة استخدام التكنولوجيا .هذا هو سبب ظهور مؤشرات مثل الأيديولوجية المناسبة.
4- يمكن اكتشاف المؤشرات الاجتماعية والتقنية وتقييمها بشكل مستقل بينما ترتبط مؤشرات الجناة بالمعلومات الكلاسيكية التي تجمعها الشرطة أو المخابرات .من خلال مزيج من جميع المجموعات ، يجب أن يكون التحليل الشامل للوضع ممكنًا .على خلفية المؤشرات ، يمكن تحسين الإجراءات الأمنية المضادة أو إنشاؤها وتطوير مبادئ توجيهية للسياسة[1]

[1] Aharon Hauptman, Illuminating the “Dark Side” of Emerging Technologies, Chapter ·

المطلب الثالث: استخدام منهجية الوقاية والتحكم

الفرع الأول: المهام الرئيسية

مجموعه عمل التحكم والوقاية تتضمن مجموعه العمل هذه أربع مهام رئيسية :

المهمة 1: إنشاء خريطة في كل دولة شريكة للجهات الحكومية وأصحاب المصلحة ومنظمات المجتمع المدني، الذين يشاركون في الخطاب حول السيطرة ومنع إساءة استخدام تخصصات وتقنيات البحث الناشئة

حيث تشير الخريطة إلى علاقة ثلاثة مستويات (عالية ومتوسطة ومنخفضة) للمؤسسات المختارة بقضايا الأمن: 1) صنع سياسة الدولة ومستوى إنشاء ميزانية الدولة

2) المستوى التنفيذي - إنشاء السياسات القطاعية الرئيسية وهيئات التنفيذ ، مثل الوزارات القطاعية (مثل وزارة العلوم والتعليم العالي ، وزارة الصناعة ووكالاتها ، إلخ)

3) مستوى التنفيذ السائد (الجامعات ، الهيئات الاستشارية ، نقطة الاتصال الوطنية للبرامج الإطارية ، إلخ

وتؤدي هذه الخريطة لتوضيح الموضوعات لأصحاب المصلحة في حماية حقوق الإنسان في الموضوعات التي تم تحليلها والذين يشاركون في منع إساءة استخدام الأبحاث والتقنيات الناشئة

المهمة 2: إجراء استطلاع عبر الإنترنت بين 1000 من الخبراء وممثلي المجتمع المختارين .تم تكوين استبيان واختباره ، بناءً على المقابلات السابقة مع الخبراء ومراجعة الأدبيات .الاستبيان الذي يفحص قضايا مثل الاتجاهات والسياسة والمعرفة القادرة على ضمان المستوى المطلوب من السيطرة والوقاية من إساءة الاستخدام ؛ كيفية مراقبة / التحكم في التطورات التكنولوجية من أجل منع إساءة الاستخدام دون وقف التقدم التكنولوجي ؛ والمشكلة الأخلاقية المتمثلة في التدخل في مجتمع البحث وتأثيره على حرية العلم ؛ تم استكشاف المشكلة الأخلاقية المتمثلة في التدخل في مجتمع البحث والتي تؤثر على حرية العلم .على وجه الخصوص ، تمت دراسة القضية الإشكالية ، المتمثلة في النشر المراقب للمعرفة العلمية (التي قد تكون مطلوبة في مجالات معينة) في سياق المقايضات الضرورية بين الأمن وحرية البحث والمعرفة .تم توفير معلومات تحليلية للمسح حول النموذج المطلوب لنظام المراقبة والتحكم ، والذي سيضمن السيطرة الفعالة على التقنيات ذات الصلة ومجالات البحث العلمي الجديدة التي قد تشكل تهديدات أمنية متطورة

المهمة 3:

إجراء 5-10 مقابلات متعمقة شبه منظمة في كل دولة مشاركة مع فاعلين رئيسيين مختارين يمثلون المجتمع المدني والمنظمات الأخرى ، والتي تم تحديدها سابقًا في المهمة الأولى ركزت على قضايا التحكم في المعرفة وخلق الجمهور لنقاش يتعلق بالجانب الأخلاقي والاجتماعي والفلسفي للتحكم في المعرفة

المهمة 4:

عقد ورشة عمل دولية حول المراقبة والوقاية بمشاركة خبراء وممثلين لأصحاب المصلحة ، من أجل الكشف عن قدرات المنظمات التي تتعامل مع برامجها أو قوانينها مع مراقبة ومنع إساءة استخدام تخصصات وتقنيات البحث الجديدة والناشئة .

(ISSN: 2356 - 9492)

- .توفر النظرة العامة لنتائج المهام التي تم تنفيذها في المرحلة الأولى عددًا من المؤشرات كالحاجة إلى البحث عن وجهات نظر المناهج المختلفة للجهات المشاركة في عملية إنشاء ومراقبة المعرفة الحساسة كالمستخدمين النهائيين للسياسة الأمنية
- بناءً على المعلومات التي تم جمعها كان النشاط الرئيسي هو إجراء المسح عبر الإنترنت والمقابلات مع المجتمع المدني والمنظمات التي تم تحديدها مسبقًا في المهمة
- تتيح المقابلات للفريق التحقيق في كيفية عمل عملية التحكم في السياقات الوطنية المختلفة .علاوة على ذلك ، الكشف عن قدرات المنظمات التي تتعامل في برامجها أو قوانينها مع المراقبة والوقاية ، تم تنظيم ورشة عمل دولية بمشاركة خبراء وممثلين مدعوين من مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة .
- أظهر تحليل تقارير الدول والمناقشات أن ردود الفعل المؤسسية على التهديدات الأمنية التي تشكلها التقنيات الناشئة تختلف من دولة إلى أخرى ، ولكن لا يمكن بالضرورة توقع ردود الفعل هذه من قبل منظمة نظام التحكم وحده .الاختلافات بين الإعداد المؤسسي فيما يتعلق بكل من تدابير مكافحة الإرهاب وكذلك التنبؤ بالتهديدات الأمنية المحتملة المتعلقة بالتكنولوجيات الناشئة ، في البلدان الخاضعة للتدقيق ، مشروطة بعدة قضايا حيث:

  اولا:يتعلق الأمر بالتقسيم الإداري في بلد معين

  ثانيًا ، يلعب حجم البلد وسكانه دورًا حاسمًا

  ثالثًا ، يرتبط بمكانة وخصوصية الاقتصاد الوطني ، وهو ما يدل أيضًا على خصوصية تنظيم الإجراءات الأمنية .
- نتائج الاستطلاع والمقابلات المعمقة حول ضبط المعرفة .وقائع ورشة العمل الدولية بشأن المكافحة والوقاية) نتائج التحليلات التي أجريت على أساس البيانات التي تم جمعها من استطلاع للخبراء عبر الإنترنت مع 193 مستجيبًا من جميع أنحاء العالم ؛ **ادت**

المقابلات المتعمقة والمؤتمرات إلى الاستنتاجات التالية:

أ- مواقف الخبراء تجاه السيطرة على المعرفة غير متجانسة وغامضة .اعتمادًا على عنصر التحكم ، مع الأخذ في الاعتبار ، الآراء المعبر عنها ، الإيجابية والسلبية ، قوية

ب- إن التحكم في التدفق الحر للمعلومات العلمية يثير معارضة واضحة من المستجيبين .كما أن استعداد المستجيبين لقبول تدابير للسيطرة على المعرفة الحساسة التي من شأنها أن تكون أقوى من تلك الموجودة حاليًا منخفض .سيكونون مستعدين لقبول اثنين فقط من تدابير الرقابة القوية: اللوائح الداخلية في المنظمات (الجامعات ، مراكز البحوث ، إلخ) وقواعد السلوك .إنهم ليسوا مستعدين لقبول رقابة سياسية واجتماعية أقوى (تديرها المنظمات غير الحكومية ، والمؤسسات الدينية ، والجمعيات المهنية ، وما إلى ذلك) على البحث والتطوير

ث- الآراء المتعلقة بمكونات الرقابة الأخرى المدرجة في الدراسة ، مثل تصور التهديدات المرتبطة بنشر المعرفة الحساسة ، والاعتقاد بفاعلية تدابير الرقابة المختلفة ، والوعي بالرقابة القائمة واستحالة السيطرة أكثر غموضا

ج- يسود ميل إلى إدراك أن نشر المعرفة لا يهدد الأمن العام بين المستجيبين لاستطلاع .FESTOS هذا يعني أنه أثناء تقييم التهديدات المرتبطة بطرق مختلفة لنشر المعرفة ، يميل الخبراء إلى الإشارة إلى مستوى التهديد المتوسط لكل عملية نقل .الاستثناءات من القاعدة طريقتان للنشر: وسائل الإعلام ، بما في ذلك الإنترنت والمنشورات ، هي المصادر الرئيسية للقلق

ح- وقد تم تحديد الاتجاه العام الأضعف من خلال تحليل تقييم فعالية تدابير الرقابة .تم تمييز الآراء بشدة اعتمادًا على مقياس التحكم المقيَّم

خ- كان يُنظر إلى اللوائح الداخلية التي ينفذها منتج أو مستخدم المعرفة أو التكنولوجيا الحساسة على أنها الأكثر فعالية من بين جميع تدابير المراقبة والوقاية المدرجة .تم تقدير مدونات السلوك واللوائح القانونية على أنها فعالة إلى حد ما ، ولكن تم اعتبار السيطرة السياسية والاجتماعية على البحث والتطوير أكثر التدابير غير الفعالة لحماية المعرفة الحساسة من سوء المعاملة .

د- إن مستوى الوعي بمكافحة إساءة استخدام التقنيات الناشئة في ستة مجالات مختارة بين خبراء FESTOS مرتفع إلى حد ما ولكنه ليس مرتفعًا للغاية .أفاد كل مستجيب خامس مرة واحدة على الأقل أن مثل هذه السيطرة غير موجودة فيما يتعلق بأحد التخصصات الستة الممثلة .أشار المجيبون على FESTOS إلى تدابير الرقابة الحالية ، ولا سيما في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا الحيوية

ذ- هناك رأي سائد بين الخبراء مفاده أنه لا توجد تدابير رقابية قادرة على تعزيز مستوى الأمن العام بشكل فعال.

ر- تم إثبات تعقيد المشكلة أيضًا من خلال المعدل المرتفع نسبيًا لنقص البيانات وإجابات "لا أعرف" في الاستطلاع .علاوة على ذلك ، في المقابلة غير المنظمة ، هناك عدد من البيانات التي تكشف أن الخبراء يدركون أن التقنيات الناشئة قد تشكل تهديدات خطيرة للأمن العام ، لكنهم لم يأتوا بآراء واضحة حول كيفية مواجهة المجتمعات .

ز- قبول التدفق الحر غير المقيد للأفكار ثم قبول التحكم في تدفق المعلومات

س- مشاركة عدم القبول بدلاً من قبول تدابير أقوى من الموجودة للسيطرة على معرفة المعلومات الحساسة

ش- الادعاء عند تقييم الأساليب المختلفة لنشر المعرفة من وجهة نظر النقل المحتمل للمعرفة الخطرة إلى المجرمين بأن هناك تهديدًا صغيرًا أو متوسطًا لهذا النقل

ص- إعلان انخفاض القناعه بكفاءة السيطرة

ض- التأكيد على عدم وجود تدابير رقابية قادرة على تعزيز مستوى الأمن العام بشكل فعال.

ط- التحليلات التي أجريت على المستوى الفردي باستخدام طريقة التحليل العنقودي ، سمحت باستخراج ثلاثة أنواع من المواقف تجاه التحكم في المعرفة الحساسة التي يتجلى بها خبراء .FESTOS وهي تختلف عن بعضها البعض من حيث الآراء حول الجوانب الستة للسيطرة فيما يتعلق بالمعايير الموضوعية مثل التحكم في تدفق الأفكار ، وقبول السيطرة ، وإدراك التهديدات ، والإيمان بفعالية السيطرة ، والوعي بالسيطرة ، واستحالة السيطرة ،حيث ان النوع الأول الذي يتسم بموقف متناقض تجاه التحكم المعرفي الحساس ، يغطي 41.5٪ من المبحوثين ، أما النوع الثاني من السلوك ، الموجه نحو ضبط المعرفة والأمن العام ، فيظهر بنسبة 23.3٪ ، والنوع الثالث داعم لحرية البحث، بينما معارضة السيطرة على المعرفة وانتقاد كفاءتها تتجلى بنسبة 35.29٪ .

ظ- -دعمت المقابلات المتعمقة النتائج الرئيسية للاستبيان على الإنترنت والتحليل الكمي ، ولا سيما التصنيف الناتج عن تحليل نتائج الدراسة الاستقصائية .علاوة على ذلك ، على غرار نتائج المسح ، فإن التعليم ، ولجان الرقابة المستقلة ، وقواعد السلوك واللوائح القانونية قد حددها معظم الأشخاص الذين تمت مقابلتهم على أنها الأكثر فاعلية والأكثر قبولًا من قبل العلماء والباحثين .وقد أكد العديد من المشاركين بشكل خاص على دور التعليم كأداة تؤدي إلى زيادة الوعي بالتهديدات التي تشكلها المعرفة الناشئة بين العلماء والباحثين والطلاب .أيضًا ، اتفق جميع المستجيبين تقريبًا على أنه من الصعب للغاية التحكم في النشر عبر وسائل الإعلام والإنترنت وأن حل هذه المشكلة سيكون التحدي الرئيسي الذي سيواجهه المتخصصون الأمنيون في المستقبل القريب.

(ISSN: 2356 - 9492)

ع- أظهرت الطريقة النوعية أيضًا مدى التمايز بين الأنواع المميزة بطريقة أكثر تفصيلاً .تتمثل إحدى خصائص التوجه "الليبرالي" في الاعتقاد القوي بأن عملية تكوين المعرفة يجب أن تظل مفتوحة قدر الإمكان ، وأن أي تدابير رقابة يجب أن يتم اختراعها من قبل الباحثين أنفسهم أو من قبل المؤسسة التي يعملون فيها

غ- ركز الخيار "المتناقض" بشكل أساسي على المشاكل والمخاطر الناتجة عن فرض أي أنظمة تحكم بالمعرفة ، مثل الحد من الأبحاث المبتكرة ، ونمو البيروقراطية ، وتدهور ظروف التشغيل للشركات

ف- .كان الموقف "الموجه نحو التحكم" حاضرًا في المقابلات بأقل درجة ، على الرغم من أنه قد يكون مرتبطًا بالذين اعتقدوا أن نظام التحكم فقط القائم على المؤسسات الحكومية والمركزية يمكن أن يكون فعالًا في منع إساءة الاستخدام المحتملة للمعرفة "الحساسة"

تحليل النتائج المتحققة

تم اختيار ستة مجالات من المجتمع لتقييم تأثير التهديدات المحتملة وتقييم شدة التهديد وفقًا لتأثيره المتكامل على جميع هذه المجالات: الاقتصاد والبيئة والبنية التحتية والناس والنظم والقيم السياسية .ساعدنا تقييم الشدة في تصنيف التهديدات المختلفة المعنية .ومع ذلك ، فإن احتمالية التهديدات وشدتها تتغير بمرور الوقت ويمكن أن يقدم FESTOS هذا النوع من التغييرات ويظهر كيف تتطور التهديدات المختلفة وتتغير بمرور الوقت ..تم بناء سيناريوهات لإثبات إدراك التهديدات المحتملة كأساس لاعتبارات السياسة .كانت التقنيات الرئيسية ذات الأولوية العالية في محور هذه السيناريوهات بما في ذلك :أ .أسراب من الحشرات الإلكترونية تهاجم الأشخاص والحيوانات .ب .إساءة استخدام الحمض النووي الفردي للابتزاز ج .التدمير الذاتي للمنتجات القائمة على النانو الذكية اليومية التي تستجيب للإشارات اللاسلكية .د .استخدام الفيروسات لتغيير سلوك السكان لفترة زمنية معينة .ثم تم استخدام السيناريوهات لتحديد المؤشرات التي تشير إلى تزايد احتمالية إساءة استخدام التكنولوجيا وكذلك تحديد النقاط الحرجة في التعامل مع المعرفة الحساسة .

- أثيرت قضية التوزيع المجاني للمعرفة الحساسة على عكس التحكم المحتمل في المعرفة ونوقشت على نطاق واسع في المشروع
- تضمن موضوع التوازن بين حرية العلم من ناحية والاحتياجات الأمنية من ناحية أخرى هذا النقاش .
- من خلال دراسة أنظمة الرقابة الحالية واستخدام استطلاعات الخبراء ، كان من الممكن تحديد الإجماع بين المجتمع الأمني والعلمي حول تدابير السياسة الممكنة في هذا الاتجاه .
- تم قبول النهج من القاعدة إلى القمة وتطبيق التدابير اللينة مثل قواعد السلوك واللوائح الداخلية في مراكز البحث كإجراءات من شأنها أن تساعد في مواجهة التهديد مع الحفاظ على المستوى الصحيح من حرية العلم.

النتائج والتوصيات

اولا:النتائج

توصلت الدراسة الى تحقيق النتائج الاتية:

1- تتمثل اساليب ومنهجيات الاستشراف عامة واستشراف الجريمة المستقبلية بوجه خاص في مسح الافق واسلوب دلفي واسلوب السيناريوهات وانها يمكن توظيفها في استشراف الجرائم المستقبلية الناشئة عن التطور التكنولوجي وان الجناة في المستقبل سوف

يستخدمون التكنولوجيا بشكل يخدم اغراض الجريمة وهو ما يتطلب ضرورة استشراف الانماط الاجرامية وخصائص الجريمة التي سوف يقومون بارتكابها في المستقبل

2- عمليات رصد الجريمة المستقبلية باستخدام اساليب الاستشراف ومنهجياته عملية علمية قائمة ويتم العمل بها في اطار الاتحاد الاوروبي وقد سبق استشراف ذلك حتى عام 2035 م

3- قام مركز الاتحاد الاوروبي لاستشراف المستقبل والمسمى FESTOS باعداد دراسة اشترك فيها العديد من الخبراء لاستشراف مستقبل الجريمة في ظل التطورات التكنولوجية الناشئة وقد تمت وفق منهجيات الاستشراف وباستخدام ادواته التقليدية ولكن بشكل اكثر تطورا وحققت نتائج متميزة في هذا الاطار حيث تم استشراف التهديدات المستقبلية وحصرها في عدة تهديدات تمثلت في أسراب من الحشرات الإلكترونية تهاجم الأشخاص والحيوانات - إساءة استخدام الحمض النووي الفردي للابتزاز- التدمير الذاتي للمنتجات القائمة على النانو الذكية اليومية التي تستجيب للإشارات اللاسلكية –استخدام الفيروسات لتغيير سلوك السكان لفترة زمنية معينة واسفرت الدراسة الاستشرافية التي شملت عدة محاور من تحديد كيفية رصد الجريمة ومكافحتها ومدى التهديد الذي ستمثلة

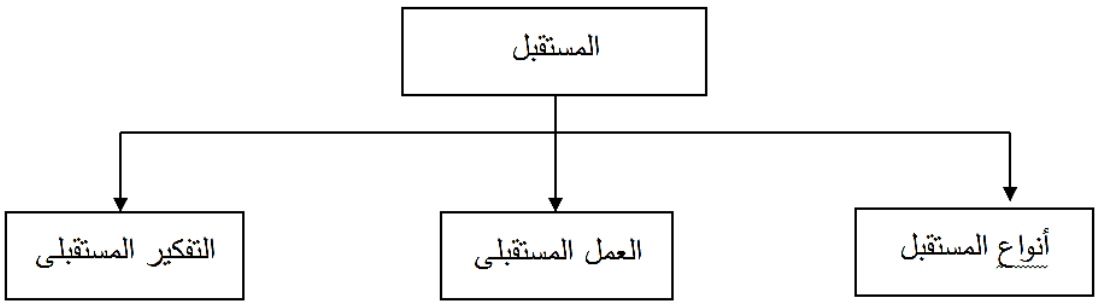
التوصيات

1- توصي الدراسة بضرورة انشاء مركز للدراسات الاستشرافية يضم باحثين وخبراء في الاستشراف الامني على المستوى المحلي داخل الدولة او على مستوى دول مجلس التعاون الخليجي يختص باجراء الدراسات الاستشرافية في مجال الجريمة المستقبلية ورصد التهديدات ومدى خطورتها وتخصيص ميزانية مناسبة لاجراء تلك الابحاث والدراسات لاستباق الجريمة والاعداد الجيد لمواجهتها

2- توصي الدراسة بضرورة اعداد كوادر امنية متخصصة في مجال اتسشراف مستقبل الجريمة وضمها لفريق عمل المركز الخاص بالاستشراف المستقبلي للجريمة في ظل التقنيات ويكون حلقة ربط بين القيادة الشرطية ومركز الابحاث وان يتم انشاء مركز تدريبي متخصص في هذا المجال

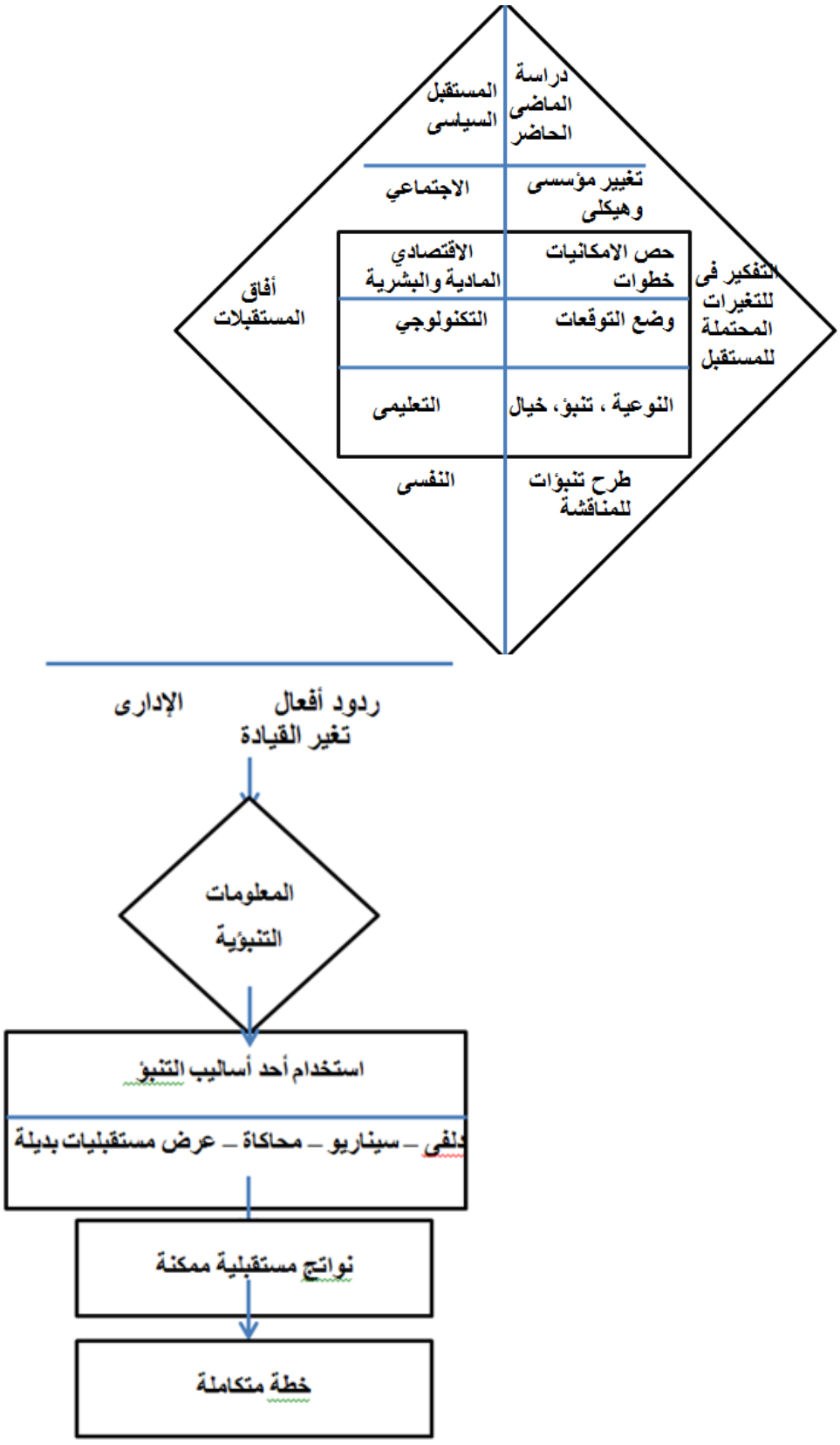
ملحقات الدراسة

1- الشكل رقم 1 بالدراسة

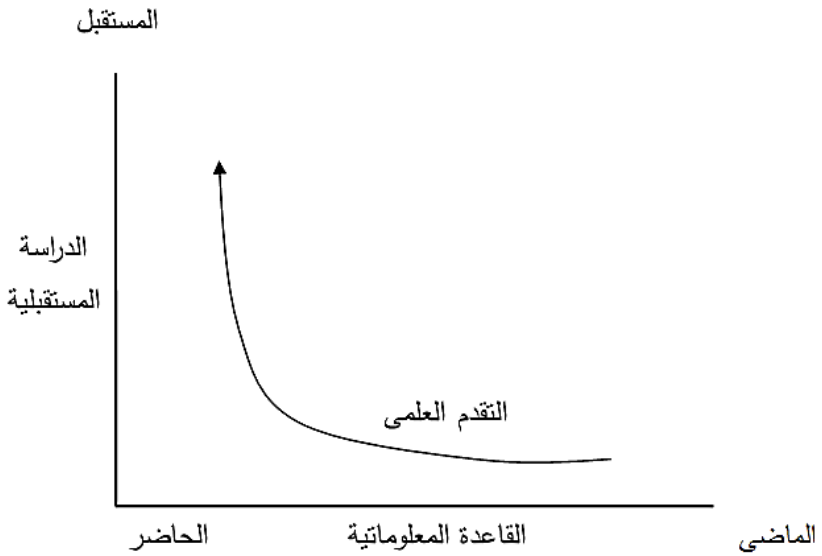


(ISSN: 2356 - 9492)

2- الشكل رقم 2 بالدراسة

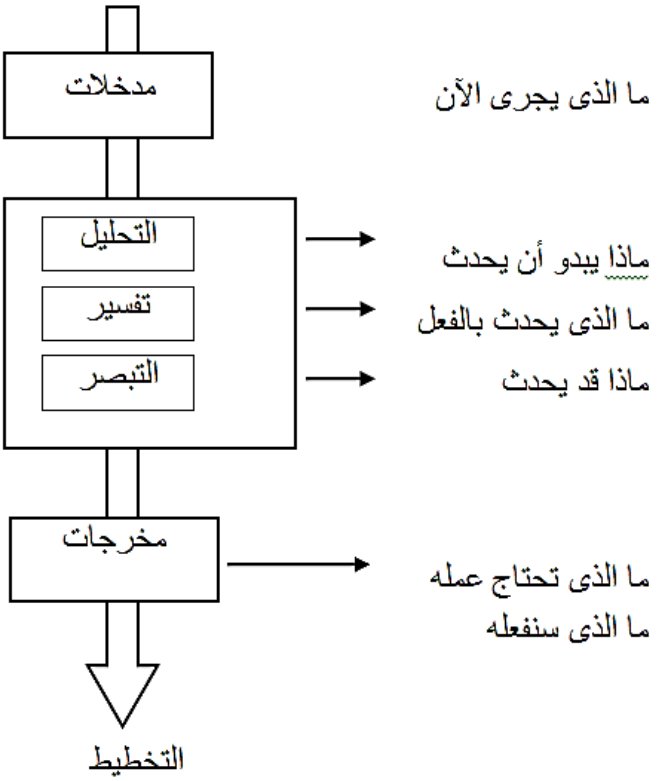


3- الشكل رقم 3 بالدراسة



4- الشكل رقم 4 بالدراسة

(ISSN: 2356 - 9492)



قائمة المراجع :

أولا: المراجع باللغة العربية :

1- المؤلفات القانونية:

1- دينا محمد جبر، "تفعيل منهج التصور المستقبلي في دراسة العلاقات الدولية من الوجود الترفي إلى الضرورة الإستراتيجية"

2- زكى عبد الفتاح ،وآخرون ، الدراسات المستقبلية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، 2003

3- د. ضياء الدين زاهر ، مقدمة فى الدراسات المستقبلية: مفاهيم - أساليب – تطبيقات ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، الطبعة الأولى 2004

4- طارق عامر: أساليب الدراسات المستقبلية ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، 2008

5- محمد إبراهيم منصور: الدراسات المستقبلية ماهيتها وأهميتها وتوطنيها عربياً ، كلية المستقبل العربى ، العدد 416 أكتوبر 2013

6- د. هانى عبد المنعم خلاف ، الدراسات المستقبلية والمجتمع المصرى ، دار الهلال ، القاهرة ، 1986

7- د. وليد عبد الحى: مدخل إلى الدراسات المستقبلية فى العلوم السياسية ، المركز العلمى للدراسات السياسية ، الطبعة الأولى ، 2002

2- أبحاث متخصصة:

1- **عواطف شاكر العزاوى** : أثر التفكير المستقبلى للقيادات الادارية فى نقل المعرفة ، رسالة ماجستير ، الجامعة المستنصرية ، بغداد ، 2005 ، ص143

2- عائشة مهير عبدالله محيان الكتبي والدكتور إبراهيم فهد سليمان– معوقات استشراف مستقبل الجريمة – International Conference On Syariah & Law2021(ICONSYAL 2021)-Online Conference, th April 2021, pp:207:210

3- المجلات والدوريات:

1- حسين بوقارة ، " الاستشراف فى العلاقات الدولية : مقاربة منهجية " ، مجلة العلوم الانسانية ، الجزائر ، جامعة منتورى ، قسنطينة ، عدد 21

2- د. دينا محمد جبر ، تفعيل منهج التصور المستقبلى فى دراسة العلاقات الدولية من الوجود الترفى إلى الضرورة الاستراتيجية ، مجلة العلوم السياسية ، كلية العلوم السياسية جامعة بغداد العدد 38

4- **محمد فالح الجهني** ، " الدراسات المستقبلية : شعف العلم واشكالات المنهج " ، مجلة كلية التربية ، السعودية ، جامعة طيبة ، عدد [53] 175

5- د/ قاسم احمد عامر – الاستشراف والتنبؤ الامني لامارة الشارقة خلال العقود الثلاثة القادمة (2016-2045) – مركز بحوث الشارقة – ط1 -2017م

ثانيا :- المراجع باللغة الاجنبية :

1- مراجع باللغة الانجليزية

1- ***Agro, H.W***, Intuition 8-strategic planning managements Annual Edition , 1991

2- ***Aharon Hauptman, Illuminating the "Dark Side" of Emerging Technologies, Chapter · February 2019, pp:264:267, https://www.researchgate.net/publication/314382299***

3- ***Arthur Shostak***: school – wide foresight Education : All to Geter Now , sage journals , 2018

4- ***A. Sergiev*** , " La prevision en politique " , URSS , Edition du (51) progress , 1978

5- ***Behn, Robert D***. "How public Managers Can Exploit the Biases of the press Governing, June : 80 , 1994

6- ***Braunstein, Susan and Mitchell*** Tyra Are Ethical problems in policing a Function of poor organization Communication? In Controversial Issues in policing

(ISSN: 2356 - 9492)

7- **Brantingham, P.J., Brantingham,** P. L. and Andresen, M. (2017). The geometry of crime and crime pattern theory.' In R. Wortley and M. Townsley (eds) Environmental Criminology and Crime Analysis (2nd edition). London: Routledge

8- **Burkhard Alfermann, Aharon Hauptman, FESTOS – Foresight of Evolving Security Threats Posed by Emerging Technologies, EFP Brief No. 225, 2012, p:9, www.foresight-platform.eu**

9- ***Carla Andrea: Community security – peace conflict and development – inter disciplinary journal – vol – 7 – filly 2005***

10- ***Choo, W.C****. Information Management for the Intelligent Organization. The Art of Scanning the Environment.* ASIS Monograph Series. Medford: Information Today Inc 1998

11- ***Conway, M. and Stewart, C****. Creating and Sustaining Foresight in Australia: A Review of Government Foresight*, Monograph 8, Australian Foresight Institute, Melbourne: Swinburne University of Technology, 2005

12- ***Donald , L. Bates , & David Eldred*** , strategy and policy Analysis form unction and implement at W.W.C . Brown company – London, 1984

13- ***Eck , John and Edward Maguire*** .. "Have Changes in policing Reduced Violent Crime? "In The Crime Drop in America Edited by Alfred Blumstein and Joel Wallman Cambridge: Cambridge University Press

14- ***James D. Sewell***. Needham Heights, MA : Allyn and Bacon 1999

15- ***Edward Cornish***, the study of the future, world future, society Washington, 1997

16- ***Fazio, L, S***, The Delphi, Education & Assessment institution good sting assessment & evaluation in Higher vol, 10, No2, 1985

17- ***Fox, James Alan*** Trends in Juvenile Violence: A Report to the United States Attorney General on Current and Future Rates of Juvenile Offending Boston: Northeastern University Press, 2000

18- ***Fred I Polak*** The image of the future Lengthening the past orienting the present forecasting the future (Amsterdam Elsevier 1973)

19- ***Grogger, Jeff*** "An economic model of recent trends in violence "in the crime Drop in America Edited by Alfred Blumstein and Joel Wallman Cambridge: Cambridge University press 2000

20- ***Hawken, P***. Blessed Unrest: How the Largest Movement in the World Came into Being and Why No One Saw It Coming, Viking, New York, NY, 2007

21- ***Hennessy, John David Patterson and Herbert Lin***, eds information Technology for counterterrorism: Immediate Actions and Future possibilities Washington, DC: National Academies press 2003

22- ***Inayatullah, S***. Methods and Epistemologies in Futures Studies, *Knowledge Base of Futures Studies (1st edition)*, Brisbane: Foresight International, 2000

23- ***James Morrison (Ed)***, Applying Methods and teaching of future research, San Francisco: Jesey – Bassinc publishers, 1983

24- ***JLM McDaniel***: Evaluating the Ability and Desire of police and crime commissioner's springer Cham, chapter from eBook packages, law and criminology, 2018

25- ***Matthews, J. and Hattam***, R. ‘‘Did Buddha laugh? A pedagogy for the future’’, in Bussey, M., Inayatullah, S. and Milojevic, I. (Eds), Alternative Educational Futures: Pedagogies for Emergent Worlds, Sense Publishers, Rotterdam, 2008

26- ***Mawbry , R.L*** Comparative policing Issues : The British and American Systems in international perspective London : Unwin Hyman . 1990

27- ***Murphy, Gerald R, and Chuck Wexler***, with Heather J. Davies and Martha Plotkin Managing a Multijurisdictional case: Identifying the lessons Learned from the Sniper Investigation Washington, D. C: Police Executive Research Forum 2004

28- ***Overbeck***, Wayne Major Principles of Media Law. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich 1992

29- ***marc Goodman, Future Crimes: Inside the Digital Underground and the Battle for Our Connected World Paperback – January 12, 2016***

30- ***Parkin, S***. The Positive Deviant: Sustainability Leadership in a Perverse World, Earthscan, London, 2010

31- ***Robertson, Douglas*** the New Renaissance: Computers and the Next Level of Civilization New York: Oxford University press 1998

32- ***Robert Jungk and Norbert Muller*** Future workshops: How to create desirable futures (1. London. Institute for social inventions 1981

33- ***Saffady , William*** , 2000 , knowledge Management , vol , 34 , Issue 3

(ISSN: 2356 - 9492)

34- **Samantha Lundrigan, Anglia Ruskin, Shane Johnson**, UCL Security and Crime Science ; Scoping study of the future crime challenges of the met averse AUG 2022

35- ***Shane D Johnson***, Paul Ekblom, Gloria Laycock, Michael Frith, Nissy sombatruang,Erwin Rosas Valdez ,E,(2019) Future crime in Wortley SIDEBOTTOM ,Tilley and g Laycock(eds),Routledge Handbook of crime science 428-446 Milton Park:),Routledge h

36- ***Slaughter Richard***, New thinking for a new millennium (New York: Routc. Ledge, 1996

37- ***Smart, John.*** Human performance Enhancement in 2032: A Scenario for military planners.

38- ***Steffensmeier, Darrell and Miles Harer***. "Making sense of the Recent U.S Crime Trends 1980 to 1996 / 1998: Age Composition Effects and Other Explanations Journal of Research in Crime and Delinquency 1999

39- ***33-Strineiner, G.A minor*** ,1977, Management policy strategy Macmillan, New York

40- ***Van der Heijden, K***. *Scenarios: The Art of Strategic Conversation*. New York: John Wiley and Sons, 1996

41- ***Voros***. A Generic Foresight Process Framework, Foresight. 2003

الفهرس

المقدمة 2039
المبحث الأول: أساليب الاستشراف ومناهجه..... 2044
المطلب الاول: أساليب الاستشراف 2044
الفرع الأول: التعريف بأساليب الاستشراف 2044
الفرع الثاني: متطلبات استخدام اساليب استشراف المستقبل 2048
المطلب الثانى: مناهج الاستشراف 2048
المبحث الثانى: استشراف مخاطر الانشطه الاجراميه وآليات مواجهتها 2051
المطلب الأول: الرؤي المستقبليه لمخاطر الجرائم الامنيه..... 2052
المطلب الثاني: آليات الاستشراف فى مجابهه الجرائم المستقبلية..... 2057
المبحث الثالث: تحليل لدراسة الاتحاد الاوروبي لاستشراف الجرائم المستقبلية الناشئة عن التكنولوجيا..... 2061
المطلب الأول: مجالات استشراف الجرائم المستقبلية الناشئة عن التطور التكنولوجي 2062
الفرع الأول: دور تقييم شدة التهديدات في تصنيفها 2062
الفرع الثاني: مسح الأفق بشأن تأثير التكنولوجيا على الجريمة..... 2064
الفرع الثالث: التهديدات الأمنية المصنفة من منظور استشرافي وتقريرالتهديدات الأمنية المتكاملة 2068
المطلب الثاني: استخدام اداة السيناريوهات..... 2069
الفرع الأول: المهام الاساسية..... 2069

الفرع الثاني: النتائج المحققة 2070
المطلب الثالث: استخدام منهجية الوقاية والتحكم 2073
الفرع الأول: المهام الرئيسية 2073
النتائج والتوصيات 2076