البحث العلمي المعاصر ودوره في تحقيق اهداف التنمية المستدامة

وقائع بحوث

المؤتمر العلمي الدولي لكلية التربية للبنات بالتعاون مع مؤسسة الذكوات للثقافة والفكر الفنون

للمدة من ٢٩-٣٠ /٥/ ٢٠٢٢

أ.د عبد الواحد زيارة اسكندر

رئيس المؤتمر

أ.م.د وسام احمد المطيري

رئيس مؤسسة الذكوات

أ.د صفية شاكر معتوق

المنسق العام للمؤتمر

١٤٤٤هـ

٢٠٢٢م

المحتويات	
الموضوع	**الصفحة**
المقدمة	أ
كلمة السيد مساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية الاستاذ الدكتور زكي عبدالله احمد المحترم	ب
كلمة السيد عميد كلية التربية للبنات الاستاذ الدكتور عبد الواحد زيارة اسكندر المحترم	ت
كلمة السيد رئيس مؤسسة الذكوات للثقافة والفكر والفنون الاستاذ المساعد الدكتور وسام احمد المطيري	ث-ج
البيان الختامي للمؤتمر والتوصيات الاستاذ الدكتورة صفية شاكر معتوق المحترمة	ح – د
البحوث	
المحور الامني والقانوني	
استراتيجية العراق في الامن السيبراني أ.م.د.علاء رزاك فاضل – جامعة البصرة / مركز دراسات البصرة والخليج العربي	١-٢٥
المخدرات في العراق بين الاتجار والتعاطي تهدد مستقبل الشباب أ.م. عبد الحليم عبد الحافظ خالد– مركز دراسات البصرة والخليج العربي/جامعة البصرة	٢٦-٤٥
تمكين المرأة في القوانين العراقية أ.م. اعتدال عبد الباقي يوسف– جامعة البصرة/كلية القانون	٤٦-٧٩
التنظيم الدستوري للأمن والدفاع في ظل دستور ٢٠٠٥ م. حسين خليل مطر –جامعة البصرة/مركز دراسات البصرة والخليج العربي	٨٠-٩٩
حق الانسان في نوعية المياه في القانون الدولي لحماية حقوق الانسان م.عباس فنجان صدام و م.م. جعفر جبار محسن– جامعة البصرة / كلية التربية للبنات	١٠٠-١١٤
المحور الاقتصادي	
المضامين الشاملة للفقر البشري في العراق أ.د. بشير هادي عودة –جامعة البصرة/مركز دراسات البصرة والخليج العربي	١١٥-١٤٤
توظيف القصص القرآني لتحقيق التنمية المستدامة أ.د. أسماعيل مخلف خضير / الجامعة العراقية و أ.د. عباس محمد رشيد / جامعة بغداد	١٤٥-١٦٢
دور الاقتصاد الاخضر في تحقيق التنمية الاقتصادية في العراق للمدة (٢٠١٥ – ٢٠٢٠) م. هيام خزعل ناشور – جامعة البصرة/مركز دراسات البصرة والخليج العربي	١٦٣-١٩٠
المحور الثقافي	
اشتغالات المضمر في الرواية العراقية ما بعد ٢٠٠٣ أ.م.د.حسن عبد المنعم عبد الحسن– جامعة البصرة / كلية الفنون الجميلة	١٩١-٢١٠

مقاربة لسانية لوظيفة المحور التداولية في نظرية النحو الوظيفي(نماذج مختارة من شعر السياب) أ.م.د.عباس عبد العزيز صيهود–جامعة البصرة/مركز دراسات البصرة والخليج العربي	٢١١–٢٢٣
إشكالية الرواية الإبداعية عند حنا مينه (رواية المرصد أنموذجا) أ.م.نضال حسن جاتول–جامعة البصرة/مركز دراسات البصرة والخليج العربي	٢٢٤–٢٤١
البنية المضمرة في الخطاب الحسيني م.د وجدان صادق صدام–جامعة البصرة/مركز دراسات البصرة والخليج العربي	٢٤٢–٢٥٦
رموز الطبيعة في شعر لميعة عباس عمارة م . د . جنان عايد محمد الحسيني–جامعة البصرة/كلية التربية للعلوم الانسانية	٢٥٧–٢٨١
الكورنثوس الحجاجي في الخطاب القرآني (إقناع وتواصل) م.م. ختام سالم علي– وزارة التربية / مديرية تربية ذي قار	٢٨٢–٢٩١
ثنائية المطابقة الشخصية واختلافها في النص المسرحي العراقي المعاصر الباحثة/ مروه مخيلف منخي، أ.م .د / حسن عبد المنعم الخاقاني– جامعة البصرة / كلية الفنون الجميلة	٢٩٢–٣١٣
فاعلية النسق الصوري في خطاب العرض المسرحي الباحث وسام عبد الصادق بريسم، أ.م.د. قيس عودة قاسم – جامعة البصرة/ كلية الفنون الجميلة	٣١٤–٣٣٠
Non – Equivalence at Word Level Between Arabic and English and Problems of Translation Lect. Alyaa Hadi Salim -Translation Department/College of Arts/ University of Basrah	٣٣١–٣٤٠
المحور التربوي والنفسي	
ادمان الطفولة المبكرة للألعاب الالكترونية من وجهة نظر اولياء الامور أ.د. فيصل عبد منشد – جامعة البصرة/ كلية التربية للبنات	٣٤١–٣٥٥
الجدوى العلمية للتعليم المدمج الايجابيات والسلبيات دراسة تحليلية لعينة من طلبة جامعة البصرة – م.م.ايمان طه عبد الحسن– جامعة البصرة / كلية التمريض	٣٥٦–٣٧٩
المحور الطبي والتقني	
Use of lipase produced by probiotics in food processing instead of whole cell م. د. أيوب مرتضى الشيخ فخري – كلية مزايا الجامعة / ذي قار	٣٨٠–٣٩٠
Some Properties of Complete Intuitionistic Fuzzy S–metric Space م. اماني التفات كاظم / الجامعة التقنية الوسطى و م. رشا عبد الحسين علي/ جامعة بغداد	٣٩١–٤٠٨
The effect of topical treatments of apigenin on inhibiting the growth of *Trichomonas tenax* and histopathological changes in rabbits. م.د. خنساء عزيز يونس–جامعة الموصل/كلية طب الاسنان	٤٠٩–٤٢٥

المحور التاريخي	
جهود الوساطة الكويتية لحل الازمات الإقليمية(الخلاف السعودي-الاماراتي-المصري -البحريني مع قطر عام ٢٠١٧) انموذجاً أ .د. ناظم رشم معتوق- جامعة البصرة / كلية الاداب	٤٢٦-٤٤٤
نشأة غرفة تجارة البصرة وتطورها للمدة من (١٩٢٦-١٩٥٦) أ.م.د. فراقد داود سلمان- جامعة البصرة/مركز دراسات البصرة والخليج العربي	٤٤٥-٤٥٩
زي الخلفاء الفاطميين ٢٩٧-٥٦٧هـ/٩٠٩-١١٧١م أ.م.د علي فيصل عبد النبي – جامعة سومر / كلية التربية الاساسية	٤٦٢-٤٨٨
البصرة في ظل الاحتلال البريطاني أ.م.د. علي جودة صبيح-جامعة البصرة/مركز دراسات البصرة والخليج العربي	٤٨٩-٥٢٠
اجتماع واشنطن للمعارضة العراقية عام ٢٠٠٢ م. د. سعد عزيز داخل- جامعة البصرة/مركز دراسات البصرة والخليج العربي	٥٢١-٥٥١
لمحة عن أحوال التلاميذ في العراق القديم م.د. علياء صادق عاشور- جامعة البصرة / كلية التربية للبنات	٥٥٢-٥٦٣
دور المرأة الاقتصادي في العصر العباسي الاول م.م. سندس بندر خزعل- جامعة البصرة/مركز دراسات البصرة والخليج العربي	٥٦٤-٥٨٤
موقف جريدة المنار العراقية من حرب الخامس من حزيران ١٩٦٧ الباحث راضي محيسن يتيم – جامعة البصرة / كلية الآداب أ.م.د.فراقد داود سلمان – جامعة البصرة /مركز دراسات البصرة والخليج العربي	٥٨٥-٦١١
المحور الجغرافي	
التحديات الجيوبولتيكية التي تواجه الامن المائي في العراق والحلول المستدامة أ.د. فهد مزبان خزار- جامعة البصرة/ كلية التربية للبنات	٦١٢-٦٤١
اثر التلوث البيئي في تغير الخواص النوعية لمياه شط العرب أ. د.علي ناصر عبد الله – جامعة البصرة / كلية التربية للبنات	٦٤٢-٦٥٥
كاسر الامواج لميناء الفاو الكبير ودوره في تغيير بعض الخصائص الطبيعية للساحل العراقي-دراسة جغرافية. أ.د. صفية شاكر معتوق-جامعة البصرة/مركز دراسات البصرة والخليج العربي	٦٥٦-٦٨٠
تحليل جغرافي لتباين معدلات صافي الاشعاع الشمسي في العراق أ.د. نسرين عواد عبدون الجصاني و م.م. حوراء نجاح عبد- جامعة الكوفة/ كلية التربية للبنات	٦٨١-٦٩٧
تأثير COVID-19على تراكيز ثاني اوكسيد النتروجينNO2 في محافظة البصرة باستخدام بيانات القمر الصناعي Sentinel-5	٦٩٨-٧١٩

أ.د. احمد جاسم محمد جامعة البصرة / كلية التربية للبنات م.م. عبد الرحمن عبد الكريم يحيى / وزارة التربية/مديرية تربية البصرة م.م. مروج طاهر نعمان / جامعة تكريت/كلية الاداب	
تحليل جغرافي لحالات الزواج والطلاق المسجلة في محافظة البصرة للمدة ٢٠١٥-٢٠١٩ أ.م.د. مرتضى مظفر سهر، م.م. شجن جاسم محمد – جامعة البصرة / كلية التربية للبنات	٧٢٠-٧٥٠
الاهمية والفوائد الاقتصادية للنبات الطبيعي في محافظة البصرة أ.م.د.محمد هاشم حسين – جامعة البصرة / مركز دراسات البصرة والخليج العربي	٧٥١-٧٦٨
اسباب واثار التوسع العمراني على الاراضي الزراعية في قضاء الدير م.د. ماجدة عبدالله طاهر – جامعة البصرة / كلية التربية للبنات	٧٦٩-٧٨٥
اثر خصائص السطح كعامل جيومورفولوجي مؤثر في تشكيل الكثبان الرملية في قضاء الزبير بأستخدام نظم المعلومات الجغرافية الباحثة رهام عبار لازم– جامعة البصرة / كلية الاداب أ.د.صفية شاكر معتوق–جامعة البصرة / مركز دراسات البصرة والخليج العربي	٧٨٦-٨١١
التحليل المكاني للحوادث المرورية في محافظة البصرة ٢٠٢٠ م.د مها شاكر جبر – جامعة البصرة / كلية التربية للبنات	٨١٢-٨٣٤
معدل النمو السكاني في قضاء الشامية وعلاقتها بالتنمية الزراعية للمدة ١٩٩٧-٢٠١٧ م. د. عقيل حسن ياسر و أ.م.د. عتاب يوسف كريم –جامعة الكوفة/كلية التربية للبنات	٨٣٥-٨٧٠

استراتيجية العراق في الامن السيبراني

أ.م.د. علاء رزاك فاضل النجار مركز دراسات البصرة والخليج العربي

Alaa.ALNajjar@uobasrah.edu.iq

الملخص

يهدف البحث الى توضيح استراتيجية العراق في الامن السيبراني، اذ ان التطور الذي شهده العالم في القرن العشرين في المجال التكنولوجي، صاحبه تحديات امنية هائلة لم يكن من السهل التعامل معها، خصوصاً وان العراق كان يعيش بمعزل عن العالم في ظل النظام العراقي السابق، وانتقل بشكل مفاجئ الى التحرر والانفتاح بعد سقوط ذلك النظام عام ٢٠٠٣، الامر الذي تطلب من الحكومات العراقية المتعاقبة ايجاد استراتيجية امنية فعالة في مجال الفضاء السيبراني، تعمل على حماية وتطوير امنه السيبراني.

الكلمات المفتاحية: الامن السيبراني، الانترنت، القرصنة الالكترونية.

Iraq's strategy in cyber security

Abstract

The research aims to clarify Iraq's strategy in cyber security, As the development that the world witnessed in the twentieth century in the technological field was accompanied by enormous security challenges that were not easy to deal with it, Especially since Iraq was living in isolation from the world under the former Iraqi regime, and suddenly moved to liberation and openness after the fall of that regime in 2003, This required from successive Iraqi governments to find an effective security strategy in the field of cyberspace, working to protect and develop its cyber security.

Keywords: Cyber Security, The Internet, Electronic Piracy.

المقدمة

صاحب التطور التكنولوجي الذي شهده العالم في القرن العشرين، بروز ظاهرة الاعتماد الكلي على الانظمة والاجهزة والبرامج المتطورة والمتقدمة، والتي كان يراد منها مواكبة عصر السرعة والالتحاق بركب الثورة المعرفية والتكنولوجية التي باتت سمة العصر. ولم يكن هناك سبيل غير اعتماد غالبية المجتمعات بما فيها الاشخاص والمؤسسات والدول على البرامج والاجهزة ووسائل الاتصالات المختلفة في محاولة منها لمسايرة عجلة التقدم ونبذ الطرق التقليدية القديمة، والتي لم تعد صالحة لكثير من المجتمعات البشرية، التي شهدت قفزات متلاحقة ومتسارعة نحو الثورة الرقمية.

ومما لا شك فيه ان المزايا التي وفرتها التكنولوجيا المتطورة في أجهزة الكمبيوتر والاتصالات والشبكات والبرامج، لم تكن تخلُ من مخاطر عدة تتعلق بحماية الأنظمة والشبكات والبرامج والبيانات من السرقة والاختراق والتدمير لأسباب ودوافع شتى، الامر الذي تطلب وجود نظام امني عالي يدرئ الخطر ويضمن حماية المعلومات والممتلكات من السرقة والفساد، أو الكوارث الطبيعية، بينما يسمح للمعلومات والممتلكات أن تبقى منتجة وفي متناول مستخدميها المستهدفين.

وعليه، حاول العراق هو الاخر الاستفادة من التطور الحاصل في تكنولوجيا المعلومات بما يحقق اهدافه ومصالحة في المجالات كافة ولاسيما السياسية والامنية والاقتصادية والثقافية بشكل الامثل من جهة، والحفاظ على امنه السيبراني من الاختراق والتلاعب والتدمير من جهة اخرى. لذلك كان على الحكومة العراقية ايجاد سبل وطرق فاعلة لتحقيق تلك الاهداف، الامر الذي تطلب منها امكانيات وجهود استثنائية في ظل تردي الواقع الذي يعيشه العراق، منذ سقوط نظام الحكم عام ٢٠٠٣، مروراً بضعف القدرات المادية والبشرية، وبالخصوص ضعف البنى التحتية، وقلة الوعي والادراك لخطورة الامن السيبراني لدى المجتمع العراقي.

اولاً: مفهوم الفضاء السيبراني

اختلفت التعريفات والمفاهيم المتعلقة بالفضاء السيبراني على حسب طبيعة كل دولة أو كيان، وعلى مدى القدرة لتحديد الرؤية والاستراتيجية للتعامل مع مجال الفضاء السيبراني بشقيه المدني والعسكري، وامكانية استغلال المزايا ودرئ المخاطر الكامنة في هذا المجال[١]. وقبل التطرق لاهم التعريفات التي حاولت تفسير مفهوم الفضاء السيبراني، لابد من الاشارة الى ان كلمة سيبراني مشتقة من الكلمة اللاتينيّة (cyber) والتي تعني تخيُّليّ أو افتراضيّ. ودرج استخدامها لوصف الفضاء الذي يضمّ الشبكات المحوسبة، ومنها اشتقّت صفة السيبراني والسيبرانية وتعني علم التحكّم الأوتوماتيكي، أو علم الضبط[٢].

تعددت تعاريف الفضاء السيبراني ومنها تعريف المعهد الوطني للمعايير والتقنية الامريكي، الذي عرفه بأنه الشبكة المترابطة من البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات، والتي تشمل الإنترنت وشبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية والنظم الحاسوبية والمعالجات المدمجة وأجهزة التحكم[٣]. كما عرَّفته الوكالة الفرنسية لأمن أنظمة الإعلام (ANSSI) بأنّه فضاء التواصل المشكل من خلال الربط البيني العالمي لمعدات المعالجة الآلية للمعطيات الرقمية [٤]. فيما عدت لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا إن تعبير الفضاء السيبراني له معنيان: المعنى الواسع أي الفضاء المتعلق بشبكات الحاسوب والإنترنت، وهو فضاء عالمي لا يرتبط بأي نطاق محدد جغرافياً ولا تتوفر عليه أية صلاحية قانونية وطنية. والمعنى الضيق المعرف بشبكة حواسيب معينة أو قاعدة معلومات سواء كانت هذه الشبكة على المستوى الوطني أو مؤسسة ما داخلية أو شبكة محلية. وكمثال على ذلك هو حوسبة السجلات العائدة للسجل التجاري[٥].

وبشكل عام يشير مفهوم الفضاء السيبراني إلى بيئة الإنترنت، حيث يشترك فيه اشخاص عدة من خلال استخدام الوسائط الرقمية، ومواقع الشبكات الاجتماعية القائمة على الإنترنت مثل فيسبوك وتويتر وانستغرام، الامر الذي يعطيهم القدرة على التأثير على بعضهم البعض[٦]. وعليه، فإن الفضاء السيبراني هو الفضاء الافتراضي الذي يستخدم الالكترونيات والطيف الكهرومغناطيسي لتخزين وتعديل وتبادل المعلومات عن طريق استخدام النظام الشبكي والبنية المادية المعنية، أي إنه غير ملموس إذ تجري الاتصالات والأنشطة المتعلقة بالإنترنت. كما أن الفضاء السيبراني هو وهمي حيث الكائنات الموجودة فيه غير ملموسة ولا تمثل العالم المادي،

ذلك لأنها بيئة افتراضية تماماً، ويتم تبادل المعلومات والاتصال بين أكثر من (٧,٢) مليار شخص حول العالم لتوفير منصة مشتركة لتبادل الأفكار والآراء والخدمات والصداقة، فهو فضاء قابل للتوسع بلا حدود بحكم طبيعته إذ ينمو بشكل هائل دون النظر إلى أي حدود مادية أو سياسية[٧].

ثانياً: مفهوم الامن السيبراني:

ان اختلاف تفسيرات الفضاء السيبراني، انعكست على تحديد مفهوم الامن السيبراني، اذ تعددت التعريفات حوله ايضاً. فبحسب التعريف المعطى له في التقرير الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات، هو مجموعة من المهمات مثل تجميع وسائل وسياسات واجراءات امنية ومبادى توجيهية ومقاربات لإدارة المخاطر وتدريبات وممارسات فضلى وتقنيات يمكن استخدامها لحماية البيئة السيبرانية وموجودات المؤسسات والمستخدمين[٨].

فيما عرفته وزارة الدفاع الامريكية بانه جميع الاجراءات التنظيمية اللازمة لضمان حماية المعلومات بجميع اشكالها المادية والالكترونية من مختلف الجرائم، بما فيها الهجمات، التخريب، التجسس، الحوادث. على حين عدَّ الاتحاد الاوربي ان معنى الامن السيبراني، هو قدرة النظام المعلوماتي على مقاومة محاولات الاختراق التي تستهدف البيانات. وهذا ما أكده استاذ الاتصالات في جامعة كاليفورنيا ريتشارد كمرر، الذي عرفه بانه عبارة عن وسائل دفاعية من شأنها ان تكشف وتحبط المحاولات التي يقوم بها القراصنة[٩].

كما يعرف الأمن السيبراني، بأنه أمن الشبكات والأنظمة المعلوماتية، والبيانات والمعلومات والأجهزة المتصلة بالإنترنت. وعليه؛ فهو المجال الذي يتعلق بإجراءات ومقاييس ومعايير الحماية المفروض اتخاذها أو الالتزام بها لمواجهة التهديدات ومنع التعديات، أو للحد من آثارها في أقسى وأسوأ الأحوال. ويرتبط هذا الأمن ارتباطاً وثيقاً، بأمن المعلومات. فالوصول إلى هذه الأخيرة، أو بثها أو الاطلاع عليها والمتاجرة بها، أو تشويهها واستغلالها، هو ما يقف في غالب الأحيان، وراء عمليات الاعتداء على الشبكات وعلى الإنترنت[١٠].

ثالثاً: نشأت وتطور مفهوم الامن السيبراني:

مر الامن السيبراني بمراحل زمنية مختلفة، ففي البداية ركز تطبيق الامن الالكتروني على الحماية المادية للأجهزة الالكترونية، والبنية التحتية للمؤسسات من حواسيب ولواحقها من الاخطار البيئية او الطبيعية. وقد دفعت الثورة الرقمية والتطورات في انظمة الاتصالات الى ان تصبح المعلومات مهددة بأخطار تهدد امن وسلامة الافراد او الجماعات او المنظمات، وهو ما جعل من امن المعلومات قضية ضاغطة على صناع القرار السياسي والمتخصصين، في سبيل جعل حماية المعلومات بالمقام الاول لكونه موضوعاً يمس شرائح المجتمع كافة على اختلاف اعمارهم واعمالهم. ومن ثم برز بداية التسعينات الاهتمام بالمعلومة كمصدر للتفوق التنافسي فجاء تطبيق الامن لحماية كل ما يتعلق بجمع وتخزين ومعالجة وايصال المعلومات داخل المؤسسة من محاولات المنافسين للحصول عليها بطرق غير مشروعة الى جانب الحماية المادية. ومع الانتشار الواسع لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال اتسع مفهوم الامن الالكتروني ليشمل حماية الاعمال الالكترونية في المؤسسة والادارة الالكترونية في اشارة الى مفهوم اشمل يتضمن حماية التعاملات الالكترونية بين الاطراف الداخلية للمؤسسة والادارة وبينها وبين العالم الخارجي. ولم تلغ المفاهيم السابقة للأمن الالكتروني وانما توسعت الى مفهوم شامل يتكيف مع التطورات التكنولوجية والتهديدات الالكترونية والرهانات المختلفة على الصعيد الاستراتيجي كالحرب الالكترونية، والدفاع الرقمي، وعلى الصعيد القانوني كالمراقبة الالكترونية وحماية الحياة الخاصة، وعلى الصعيد الاقتصادي كالتنافس والحاجة الى الابداع ليظهر لنا مفهوم اوسع واشمل يتبنى وضع استراتيجية حماية على مستوى الدولة كلها يعرف (بالآمن السيبراني) [١١].

وقد شاع مصطلح الأمن السيبراني في السنوات الأخيرة على نطاق واسع، وأخذ يحظى بشعبية متزايدة لاسيما بعد ان استخدمه الرئيس الأمريكي باراك أوباما في عام ٢٠٠٩، في خطابه الذي دعا فيه الشعب الأمريكي إلى الاهتمام بالأمن السيبراني لتعزيز الامن القومي الامريكي، وعدَّ اوباما التهديد القادم من الفضاء السيبراني من اكبر التحديات الأمنية والاقتصادية التي تواجه الولايات المتحدة، ولهذا جعله في مقدمة اهتماماته، وعين لهذا الغرض مسؤول عن الأمن السيبراني الامريكي[١٢].

رابعاً: اهمية الامن السيبراني:

يمثل الأمن السيبراني قضية مهمة للغاية، لما له من ارتباط مباشر بالتهديدات الأمنية الداخلية والخارجية المتعلقة بالبيانات والمعلومات في شكلها الإلكتروني والرقمي. اذ يربط البعض الأمن السيبراني أو الإرهاب السيبراني بالأمن القومي. على حين يُولي آخرون اهتماماً أكبر بالعمليات الداخلية في الشبكات الخاصة والخوادم وأنظمة الحاسب الآلي الداخلية. ففي الوقت الذي تزداد فيه شعبية الأجهزة المحمولة، تتضاعف التهديدات الأمنية، لاسيما عندما تكون تلك الاجهزة متصلة بشبكات الانترنت، والعنصر البشري هو الحلقة الأضعف في أي دفاع ضد تهديدات الأمن الرقمي، والأخطاء البشرية، سواء كانت أخطاءً عرضية أو عن قصد، هي المسؤولة عن غالبية قضايا الأمن الرقمي[١٣].

وبوصف الامن السيبراني مسألة لها اولويات، لذا فأن دول عدة ركزت عليه وبالأخص بعد الحروب الالكترونية التي بدأت تظهر تجلياتها في بعض الدول الكبرى في اشارة الى انتهاء الحروب التقليدية والاعلان عن بداية حروب جديدة وهي الحروب الالكترونية، مما تطلب منها وجود سياسة وتنسيق على مستوى عالٍ من الدقة[١٤]، في ظل التصاعد السريع لمفهوم القدرات السيبرانية والذي يعد وبشكل رسمي احد ادوات الحروب الحديثة بل واصبح يمثل احد القطاعات الرئيسة في الكثير من جيوش الدول المتقدمة، فيما يطلق عليه "**العمليات السيبرانية الهجومية**" وبعد عشرات من النماذج الموثقة والمعلنة حول اختراقات اثرت على تقويض قدرات دول كبرى بهجمات الكترونية اثرت احياناً علي بنيتها التحتية او مصادر الطاقة بها ومروراً بانتهاك سرية بيانات العديد من المؤسسات والحكومات في كل انحاء العالم وانتهاء بالتأثير علي نتائج الانتخابات عن طريق هجمات الكترونية كما حدث في الانتخابات الامريكية عام ٢٠١٦[١٥].

ولذا فان حرب العقول والأفكار أو حرب المعلومات فكرتها الأساسية أن النصر العسكري فقط، لم يعد يكفي لتحقيق الأهداف الاستراتيجية، فالهدف منها تدمير الخصم داخلياً وليس فقط في ميدان المعركة، واستهداف إرادته السياسية وليس فقط قدراته العسكرية، معتمدة في ذلك على اسلحة ليست أسلحة الدمار الشامل التقليدية بل أسلحة "**التعطيل الشامل**" للدولة، والتدمير المعنوي الشامل لها ولمواطنيها، وميدان المعركة ليس فقط في البحر والبر والجو بل في عقل الخصم ومجتمعه وأفكاره وثقافته وفي أي فضاء يمكن إضعاف الخصم فيه[١٦] . من هنا تأتي

اهمية الامن السيبراني، في كونه لا يقتصر على مجال معين، بل انه ينفذ الى كل مجالات الحياة، وبأساليب مختلفة مما يصعب بشكل كبير السيطرة عليه والتنبؤ بالأضرار التي سيخلفها.

اذ ان الهجوم السيبراني قد يتسبب في تعطيل مفاعل نووي او انقطاع التيار الكهربائي او إيقاف جميع المرافق الصحية والخدمية وتعطيل أنظمة المطارات بهدف السيطرة على موارد الدولة المستهدفة وتدمير اقتصادها. كما أكد المتخصصون في مجال حماية الشبكات الإلكترونية بأن هذه الأفعال التي تتسبب في تدمير قطاعات مهمة في دولة ما، لا يمكن ان تحدث بصورة عرضية أو حادث طارئ، وإنما بسبب هجمات الكترونية مخطط لها مسبقاً. لذلك عندما يقال هجمات سيبرانية فان معناها واضح هي عملية اعتداء مبرمج من جهاز حاسوب الى آخر لاختراق جدار حمايته والعبث في انظمته[١٧].

كما تُعَدُّ الهجمات السيبرانية أخطر مصادر تهديد الأمن القومي في ظل مُجتمع ما بعد المعلومات، اذ انها تتم عبر شبكة الإنترنت بهدف التدمير أو التجسس أو التزييف، سواء كانت عبر أجهزة كمبيوتر، أو هواتف ذكية، أو أجهزة إنترنت الأشياء، بل يتعدى الأمر ذلك، ليشمل أيضاً الأجهزة غير المتصلة بالإنترنت مثل المولدات والمُحرِّكات، والتي يمكن تدميرها عبر فيروسات الكمبيوتر، وتكون الخسائر في هذه الحالة فادحة، خاصة إذا استهدفت البنية التحتية للدولة، من نظم اتصالات، ومواصلات، ومستشفيات، وسدود، وخزانات مياه، ومحطات طاقة[١٨]. ومن ثم تدمير كافة امكانيات الدول، بما فيها المتعلقة بالمجالات الانسانية والصحية.

وتستند إحدى أهم الافتراضات إلى أنَّ ظهور الفضاء السيبراني يوجد ظواهر إجرامية جديدة تختلف اختلافاً بيّناً عن وجود أنظمة الحاسوب ذاتها، وكذلك الفرص المباشرة لارتكاب الجرائم التي يتيحها الحاسوب. فداخل الفضاء السيبراني، قد يظهر الأشخاص الاختلافات بين سلوكهم المشروع في العالم المادي وسلوكهم المخالف غير المشروع في العالم الافتراضي. فمن الممكن، على سبيل المثال، أن يرتكب أشخاص جرائم في الفضاء السيبراني ما كان لهم أن يرتكبوها في الحيّز المادي بحكم وضعهم ومكانتهم. فضلاً عن ذلك، فان توفر المرونة وإمكانية اتخاذ هويات غير ثابتة، وإخفاء الهوية، وغياب الرادع، كلها تمثل حوافز على السلوك الإجرامي في الفضاء السيبراني[١٩] .

وعليه، فقد شكل الأمن السيبراني جزءاً أساسياً من أي سياسة أمنية وطنية، اذ بات معلوماً أن صناع القرار في الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي وروسيا والصين، والهند وغيرها من الدول، اخذوا يصنفون مسائل الأمن السيبراني كأولوية في سياساتهم الدفاعية الوطنية. كما أعلنت أكثر من ١٣٠ دولة حول العالم عن تخصيص أقساماً وسيناريوهات خاصة بالحرب السيبرانية ضمن فرق الأمن الوطني، لمحاربة الجرائم الالكترونية، والاحتيال الالكتروني والأوجه الأخرى للمخاطر السيبرانية[٢٠].

كذلك تبرز اهمية الأمن السيبراني بالقدرة على مقاومة التهديدات المتعمدة وغير المتعمدة والاستجابة والتعافي، ومن ثم التحرر من الخطر أو الأضرار الناجمة عن تعطيل أو إتلاف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو بسبب إساءة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويتطلب حماية الشبكات وأجهزة الكمبيوتر والبرامج والبيانات من الهجوم أو الضرر أو الوصول غير المصرح به[٢١].

وعلى الرغم أن الأمن السيبراني هو أحد أهم التحديات التي تواجهها الدول، إلا أن الرؤية والوعي العام لا يزالان محدودين، ويعزى ذلك إلى أن معظم الناس ينظرون إلى الإنترنت على أنه بيئة آمنة ويستخدموها يومياً في هواتفهم الذكية والأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم، في الوقت ذاته فإن هناك عدداً كبيراً من الهجمات الالكترونية أخذت تطال الجميع من دون استثناء، واذا كان بعض هذه الهجمات غير ضارة فإن بعضها الآخر شديد التأثير والخطورة. لذلك تزداد أهمية الحاجة إلى الأمن السيبراني نظراً للاعتماد المتزايد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع جوانب الحياة المجتمعية. ويعد الأمن السيبراني ضرورياً للأفراد والمؤسسات العامة والمنظمات غير الحكومية ايضاً، ورغم تمتع مواقع البحث الخاصة بالعديد من الحكومات بأمان محدود ولكن مع ذلك يتم اختراقها، والذي شمل ايضا الوزارات والمؤسسات الادارية والأحزاب السياسية والبنية التحتية من طاقة ومياه، حتى ان المنظمات الرياضية كانت هدفاً للانتهاكات وسرقة المعلومات[٢٢]. هو ما يتطلب رفع الوعي بأهمية الامن السيبراني لكل افراد المجتمع من اجل العمل سوياً على الحد من خطورة الهجمات والقرصنة السيبرانية.

خامساً: التحديات التي تواجه الامن السيبراني العراقي:

شهد العراق تحولاً كبيراً في التعامل مع وسائل الأعلام بما فيها الانترنت، فمع سيطرة القوات الامريكية على بغداد عام ٢٠٠٣، عمد العراق الى اتخاذ سياسة منفتحة على الفضاء السيبراني الذي كان مغلقاً في ظل النظام السابق. وقد اعتمدت السياسة التي صاغتها سلطة الائتلاف المؤقتة المنحلة في التعامل مع الفضاء الإلكتروني على محورين: الأول، حرية وسائل الاعلام وفتح الفضاء الالكتروني ومنح الافراد الحرية الكاملة في الوصول الى محتوياته او النشر من خلاله ومعاملته معاملة مساوية لوسائل الاعلام الأخرى. واعطت سلطة الائتلاف المؤقتة المنحلة بعداً تشريعياً لتعاملها مع الفضاء الإلكتروني من خلال الغاء وزارة الاعلام وانشاء المفوضية العليا للاتصالات والاعلام في اذار ٢٠٠٤. اما المحور الثاني فهو، تقليل الرقابة الأمنية على وسائل الاعلام بما فيها الانترنت عن طريق الغاء الاجهزة والمؤسسات الأمنية التي كان يستخدمها النظام السابق لإحكام سيطرته على الدولة، وتم الاستعاضة عنها بإنشاء جهاز أمني موحد هو اللجنة الوزارية للأمن القومي في نيسان ٢٠٠٤. ومنذ ذلك الحين لم يحدث تغيير رئيس في هذه السياسة، بل أن قرارات سلطة الائتلاف المؤقتة المنحلة بشأن القانونين السابقين لا زالت نافذة على الرغم من مرور ما يقارب العقدين منذ الغاء سلطة الائتلاف المؤقتة[٢٣].

ونتيجة لما سبق، بات العراق واحداً من الدول التي تواجه تحديات الفضاء السيبراني في مختلف مجالاته ومنها المجال الامني، لاسيما وانه لا زال يعاني من عدم الاستقرار العام، ولا يمتلك القدرات المطلوبة للتكيف مع تلك التحديات التي يفرضها الفضاء السيبراني، ومع الانتقال السريع للمجتمع من الفضاء الحقيقي إلى الفضاء الافتراضي وجد العراق نفسه يدخل الى هذا الفضاء الواسع وسريع الحركة، دون أن يمر بمرحلة انتقالية، فالبنى المادية والبشرية في العراق لا تزال غير قادرة على التفاعل الايجابي مع تحديات الفضاء السيبراني، وعند البحث في الامكانيات العراقية في مجال الامني السيبراني نجد أن العراق لا يزال يحتاج الكثير من الجهد المعرفي والاداري والقانوني والتقني، لكي يكون قادراً على التأثير في المجال الامني السيبراني من جهة، وقادر على حماية أمنه من التهديدات السيبرانية من جهة اخرى[٢٤].

كما ان التطور التكنولوجي الذي شهده العراق في مجال المعلومات والاتصالات بعد عام ٢٠١٣، الذي تزامن مع ضعف الحماية الالكترونية، في البنية التحتية الوطنية، أدى إلى أن

يكون العراق منكشفاً استراتيجياً، لكثير من دول العالم، لاختراقه والتجسس على المعلومات الخاصة بالمؤسسات الأمنية، واستخدام العراق، كساحة لشن الهجمات الإلكترونية لضرب أمن معلومات أي دولة كانت، فضلاً عن اختراق أي معلومة واستخدامها لأغراض المساومة. ومن الملاحظ أن أكثر المؤسسات العراقية تتعاقد لتجهيز معلوماتها من أقمار صناعية ذات مورد خدمة واقع خارج الحدود العراقية، الامر الذي يؤدي إلى مرور تلك المعلومات في خوادم تلك الدول، ورجوعها إلى العراق، إذ يشكل هذا الإجراء خرق الأمن المعلومات العراقي[٢٥].

ان المخاطر السيبرانية على الأمن الوطني والاقتصاد العراقي، يمكن ان تكون كبيرة، اذ ان العراق لا يعيش عصر العُزلة وأَنهُ مُترابط مع دول أُخرى في الفضاء المعلوماتي عبر شبكات ترابُطية للبُنى المعلوماتية التحتية، حتى بات بالإمكان عبر ذبذبات الاتصال الرقمي تنظيف خزينة العِراق مِن أَموالها بواسِطة نِظاماً حاسوبياً يتم إِدارتهُ مِن غرفة في قرية تبعدُ عن العراق آلاف الكيلومترات. فتِلك الموجات الاثيرية تُهاجم مركز الدولة وتُسيطر على قدرات العِراق وتتحكم بكافة مُقدراتهِ، وتستهدف المُراسلات الحكومية لتقوم بعملية تدمير لتِلك الوسائط الالكترونية، وتستهدف الأَسرار الأمنية والاقتصادية والاجتماعية للبلد. فضلاً عن ذلك، فان احتواء الفضاء السيبراني على نِقاط ضعف يمكن توظيفها لاستِغلال المصالح الاقتصادية الوطنية وتُمثل تحدياً للأَمن الوطني العِراقي، ومِنها الإرهاب والتجسُس الالكتروني والقرصنة الالكترونية وعملية غسيل الأَموال، واستخدام شبكات الانترنت لِمُمارسة أعمال العنُف والنصب والاحتيال والاستغلال والجرائم المالية، ناهيك عن الاستخدام السلبي لمواقع التواصل الاجتماعي للقيام بإِعمال مُدمِرة ضد العراق[٢٦].

كذلك توصف التحديات النفسية أحد أخطر التهديدات لأمن اي دولة بما في ذلك الامن الوطني العراقي من خلال توظيف الارهاب ومنظماته لتأسيس حاضنة دولية تتصف بالتهديدات المستدامة وزعزعت الأمن وانعدامه. اذ إن الإرهاب يهدف إلى إفساد الحياة وشلها بكل جوانبها ويعمل عل تنفيذ سياسة تسهم في زيادة نُموه اللامرغوب. مما جعل العراق يسُخر كل إمكانياته لمواجهة هذا التحدي بدلاً من تسخيرها في مجالات إعادة الاعمار والتنمية. وهناك شواهد عدة توضح استخدام الفضاء الالكتروني من قبل المنضمات الارهابية ومن خلال وسائل التواصل الاجتماعي لتنفيذ استراتيجياتها وضمان التواصل بين أفرادها وتجنيدهم عبر المواقع الالكترونية،

ومثال على ذلك، فان تنظيم داعش الإرهابي، يستخدم الفضاء السيبراني في تنفيذ عملياته وخططهِ او نشاطاتهِ، وتبادل المعلومات والخطط المتعلقة بصنع المتفجرات والقنابل ونشر مقاطع فيديو تدعو الى نصرته والتعاطف معه والمساعدة في بث أفكاره لتجنيد أكثر عدد من الاشخاص. وقد نجح تنظيم القاعدة وتنظيم داعش من استمالة وتجنيد آلاف وغرر بهم من الشباب في جميع دول العالم الذين انتهكوا سيادة العراق وارتكبوا أبشع الاعمال الاجرامية، التي تجسد إحدى أخطر التهديدات للأمن الوطني العراقي. ولم تكن لدى صانع القرار والقادة الأمنيين العراقيين معلومات كافية عند دخول الجماعات الارهابية للأراضي العراقية حيث لم يكن اختراق مواقعهم بأمر مستحيل لكن ضعف القدرات وهشاشة الامكانيات وعدم توظيف الأمن السيبراني في الجوانب الامنية، هو ما مكن التنظيمات الارهابية من تنفيذ مخططاتها. وهناك إحصائيات تبين أن أكثر من ٨٠ % من عناصر داعش تم تجنيدهم عبر موقع الانترنت من خلال امتلاكهم اكثر من (١٠٠) من المتخصصين في المجال التكنومعلوماتية، حيث كان لديهم تقريباً من (٤٦٠٠٠ – ٩٠٠٠٠) موقع يعمل لصالحهم في عام ٢٠١٤ ونشر أكثر من (٤٣٠٠٠) تغريدة على تويتر تؤيد احتلالهم للمناطق العراقية، وفي بداية عام ٢٠١٥ عملت شركة تويتر على حضر أكثر من (١٢٥٠٠٠) موقعاً لعناصر التنظيم، ولنفس السبب تم إزالة اكثر من (٣٢٥٠٠٠) موقع لهم في عام ٢٠١٦. وعلى الرغم من حضر مواقعهم إلا انهم سرعان ما كانوا يقوموا بإنشاء مواقع جديدة تعمل على خدمة توجهاتهم ومصالحهم[٢٧].

ولا يخفى أن العراق من أكثر الدول التي تتعرض للهجمات الالكترونية، وغالباً ما تعطل الصفحات الرسمية الخاصة بالوزارات الامنية مثل وزارة الداخلية، ومستشارية الأمن الوطني، وجهاز مكافحة الإرهاب، ولعل أخطرها كان في ٢٥ تشرين الثاني ٢٠١٩، عندما تم اختراق الموقع الرسمي لجهاز مكافحة الإرهاب، والاعلان عن انقلاب ضد الحكومة استجابة لدعوة المتظاهرين، الا ان جهاز مكافحة الإرهاب أعلن في موقعه الالكتروني الرسمي لاحقاً عن تعرض الموقع للاختراق وان ما نشر فيه عارٍ عن الصحة[٢٨].

وقد اوضحت مستشارية الامن الوطني العراقي تأثير المخاطر السيبرانية على الأمن القومي والاقتصاد، بالإشارة الى ان الاقتصادي الرقمي للبلد يعتمد على الأداء الفعال للبنية التحتية الرقمية. وان العراق ليس معزولاً عن العالم وانه مترابط مع بلدان أخرى وجهات فاعلة في الفضاء

السيبراني من خلال شبكات مترابطة للبنى التحتية للمعلومات. ومن ثم فإن البلد معرض لمخاطر يمكن التنبؤ بها و اخرى لا يمكن التنبؤ بها. اذ ان هناك جهات فاعلة ذات نوايا مشروعة، وجهات فاعلة أخرى ذات نوايا غير مشروعة وخبيثة داخل الشبكة العالمية، وتوجد عيوب هيكلية حرجة يمكن استغلالها لأغراض خبيثة ونوايا جنائية ضد البلد من أجل المساس بسرية نظم المعلومات الوطنية والبنية التحتية الحيوية للمعلومات وسلامتها وتوافرها وإمكانية الوصول إليها وهو ما ينعكس سلباً على الامن الوطني للبلد. وقد حددت مستشارية الامن الوطني العراقي التحديات التي تتعرض لها المصالح الاقتصادية الوطنية، وتشكل تهديدا للأمن القومي بالاتي[٢٩]:

١. العمليات التخريبية التي تتعرض لها بعض المواقع الحكومية.
٢. تزايد الجريمة السيبرانية.
٣. الممارسات الاحتيالية، واستغلال شريحة الشباب عبر الإنترنت.
٤. إساءة استخدام وسائل الاعلام ومواقع التواصل الاجتماعية لشن حملات خبيثة ضد الدولة.
٥. بث الصراع والعنف من خلال الإنترنت.
٦. التخريب الاقتصادي من خلال حرمان المواطنين من الوصول الى الخدمات الإليكترونية الحكومية وغير الحكومية.
٧. التجسس الإلكتروني المنسق.
٨. التدخل الخبيث في أنظمة الكمبيوتر والأجهزة الرقمية، والقرصنة الإلكترونية.
٩. سرقة الأصول الفكرية.
١٠. الإرهاب الإلكتروني.
١١. الجرائم المالية وغسيل الأموال عبر الإنترنت.

سادساً: استراتيجية العراق في الامن السيبراني:

تعرف الاستراتيجية السيبرانيّة (cyber strategy) بانها: تطوير وتوظيف القدرات اللازمة للعمل في الفضاء السيبراني متكاملة مع المجالات العملياتية الأخرى لتحقيق الأهداف عبر عناصر القوة الوطنية. وتعتمد الاستراتيجية السيبرانية على مزيج منظم من الغايات، والوسائل، والطرق لتحقيق اهداف الامن العسكري والسياسي والاقتصادي والمعلوماتي والوطني الأوسع من

خلال الاعتماد على القدرات السيبرانية، وتوفير الموارد والتكاليف الواجب اتخاذها لمواجهة المخاطر السيبرانية[٣٠].

وقد عرفت مستشارية الامن الوطني العراقي الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني بانها: استراتيجية الاستعداد الوطني لتوفير تدابير متماسكة وإجراءات استراتيجية لضمان أمن وحماية الوجود العراقي في الفضاء السيبراني، وحماية البنية التحتية الحيوية للمعلومات، وبناء ورعاية مجتمع إنترنت موثوق به. كما بينت مستشارية الامن الوطني العراقي ان استراتيجية الامن السيبراني الوطنية تتألف من استراتيجيات عدة منها قصيرة ومتوسطة وطويلة الامد، تغطي جميع الأولويات الوطنية، وتعالج التعرض الوطني للمخاطر السيبرانية. وتقوم استراتيجية الامن السيبراني الوطني بتحديد وتنسيق وتوجيه البلد في تنفيذ السياسة الوطنية للأمن السيبراني، واخذ تدابير متماسكة، وإجراءات مضادة ضد التهديدات السيبرانية من أجل تامين وحماية الفضاء الإلكتروني الوطني[٣١].

من جانبها اتخذت وزارة الداخلية العراقية خطوات متقدمة في مجال إرساء قواعد الأمن السيبراني في العراق، لاسيما فيما يتعلق بمحوري الجريمة الإلكترونية والإرهاب الإلكتروني، وتمكنت من توفير عناصر مدربة على المهارات الرقمية المتقدمة لمواجهة تلك الجرائم في مديرياتها بجميع المدن العراقية، ووفرت متطلبات الإبلاغ السريع عن تلك الهجمات، فضلاً عن قيامها بحملات توعية لكافة فئات الشعب العراقي بمخاطر الجيوش الإلكترونية، ووسائل تجنب هجماتها من قِبل الأفراد العاديين، عن طريق الحملات الإعلامية والإلكترونية والندوات الحوارية والتثقيفية[٣٢].

وقد أعلنت مستشارية الامن الوطني العراقي عن استراتيجية جديدة للأمن السيبراني العراقي في عام ٢٠١٧، بينت فيها الرؤية الوطنية والأهداف المتعلقة بالأمن السيبراني، والتي حاولت تحقيق اهداف محددة تتمثل بالاتي[٣٣]:

١. اتخاذ اجراءات شاملة لمكافحة الجريمة السيبرانية والتدابير المضادة للتهديد السيبراني التي يمكن اعتمادها في سياق تأمين الفضاء السيبراني للبلاد.

٢.توفير التدابير التي تحمي البنية التحتية الحيوية للمعلومات، فضلا عن الحد من مواطن الضعف والثغرات الوطنية في الأمن السيبراني.

٣.وضع الية فعالة للاستجابة لحالات الطوارئ في الحاسوب.

٤.العمل على تحسين قدرة وتطوير فريق الاستجابة لحالات الطوارئ في الحاسوب العراقي (CERT).

٥. تطوير القدرات والتوعية العامة وتمكين المهارات هو ما يساعد في تعزيز الامكانيات على الاستجابة السريعة والفعالة للهجمات السيبرانية.

٦.وضع آلية موثوقة لإشراك أصحاب المصلح المتعددين والوطنيين والدوليين من أجل التصدي بشكل جماعي للتهديدات السيبرانية.

٧.حماية الحكومة من جميع أشكال الهجمات السيبرانية.

٨.تنسيق مبادرة الأمن السيبراني على جميع مستويات الحكومة في البلاد.

٩.بناء القدرات الوطنية ضد التهديدات الإلكترونية بالتعاون المنسق من خلال الشراكة بين القطاعين العام والخاص وإشراك أصحاب المصالح.

١٠. تعزيز الرؤية الوطنية للأمن السيبراني من خلال التوعية والشراكة من خلال تقاسم المسؤوليات وكذلك العمل على ايجاد مجتمع موثوق به من أصحاب المصلحة.

١١. تعزيز التنسيق والتعاون بين أصحاب المصلحة الإقليميين والعالميين بشأن الأمن السيبراني.

كما اوجدت مستشارية الامن الوطني خارطة طريق لاستراتيجية الامن السيبراني تعمل على تكوين استراتيجية منسقة تستجيب بشكل ديناميكي نحو التهديدات التي تواجه الامن القومي. اذ ان الرؤية الوطنية للأمن السيبراني تتجه نحو مجتمع آمن ومضمون ونابض بالحياة ومرن وموثوق به يوفر فرصاً لمواطنيه ويحمي المصالح الوطنية ويعزز التفاعلات السلمية والمشاركة الاستباقية في الفضاء السيبراني من أجل الرخاء الوطني. كذلك تهدف الرؤية الى تعزيز القدرات الوطنية في مجال الأمن السيبراني في العراق على نحو مجتمع متناسق ومستدام ومتكامل من أجل التصدي والتخفيف من المخاطر السيبرانية في الفضاء السيبراني والتقليل من حدته، وحماية البنى التحتية المعلوماتية الوطنية في مختلف الميادين. ولأجل ذلك ارتأت تحديد المجالات التي يجب العمل عليها في إطار تنفيذي متناسق للارتقاء بمستوى العراق السيبراني

نحو بيئة سيبرانية امنة. كما انها حاولت تسلط الضوء على الطرق التي سيتم بها تقييم وتطوير وتنفيذ الإنذار المبكر والكشف والتفاعل وإدارة الأزمات لتوفير الاستعداد الاستباقي للرد على التهديدات الموجهة إلى البنى التحتية المعلوماتية الحرجة في العراق والتعامل معها. حيث باشر فريق الاستجابة الاليكتروني العراقي (CERT) مهامه بهذا الصدد وعمل على ايجاد التدابير والإجراءات لسد الفجوة الامنية السيبرانية ومعالجة أوجه الضعف الأساسية فيها[٣٤].

وتحت إشراف مستشارية الأمن الوطني العراقي، حمل الفريق انف الذكر على عاتقه مسؤولية تأمين وحماية الشبكات ومراكز البيانات الوطنية والمواقع الرسمية التي تعمل في مجال الفضاء السيبراني العراقي، وقام بتنسيق الجهود الوطنية ودعم المؤسسات في القطاعين العام والخاص لحماية نفسها وخدماتها في الفضاء السيبراني، وتحقيق الرصانة والموثوقية للأنظمة الالكترونية، وتعزيز ثقة المواطن بالمؤسسات والارتقاء بمستوى العراق دولياً في مجال الامن السيبراني لتشجيع تطوير الخدمات الالكترونية ودعم مشروع أتمتة الخدمات والحكومة الالكترونية. ويهدف الفريق الى الاستجابة للحوادث الأمنية والحد من آثارها وتوفير تدابير استباقية لتلافي هذه الحوادث، وبناء الأطر الوطنية للأمن السيبراني لتشجيع التعاون بين القطاعين العام والخاص وتبادل المعلومات، وزيادة الثقة في استخدام الخدمات الإلكترونية الحكومية، وتعزيز الوعي الأمني لمستخدمي انظمة تكنولوجيا المعلومات والإنترنت، وتطوير القدرات الأمنية لمدراء أنظمة تكنولوجيا المعلومات للتعامل مع الحوادث الأمنية، وتحليل التهديدات الأمنية وتأثيرها، وتوفير معلومات عن آخر الحوادث وطرق تجنبها، وبناء مركز معتمد لتسلم البلاغات عن الحوادث السيبرانية، وتشجيع البحث والتطوير في مجال الأمن السيبراني، والتعاون المشترك مع فرق الاستجابة والمنظمات على الصعيدين الإقليمي والدولي[٣٥].

كذلك قام فريق الاستجابة الاليكتروني العراقي بتشكيل فرق عدة تعمل على حدة وبشكل منسق حيث تم تقسيم وتصنيف المجالات التي يجب العمل عليها بشكل الذي يضمن إنتاجية الاستراتيجية الأمنية السيبرانية العراقية وفي إطار زمني محدد وحسب المعيار العالمي لأتحاد منظمة الاتصالات العالمية (ITU)، وكذلك بما يضمن الارتقاء بمستوى الامن السيبراني العراقي على الصعيد العالمي وكما مبين ادناه[٣٦]:

١- الحكومة الفعالة: من خلال العمل على التنسيق لتكوين مبادرة الامن السيبراني الوطني، وتعزيز التعاون الفعال بين القطاعين العام والخاص، وانشاء التبادل والمشاركة الرسمية للمعلومات والتشجيع على المشاركة غير الرسمية للمعلومات من اجل السرعة في تناقل المعلومات، والعمل على تفعيل الحكومة الالكترونية بشكل يضمن راحة المواطن.

٢- الإطار التشريعي والتنظيمي: مراجعة وتحسين القوانين السيبرانية العراقية لغرض معالجة الطبيعة الديناميكية للتهديدات التي تواجه الامن السيبراني العراقي، وطرح وانشاء قوانين سيبرانية جديدة لغرض تعزيز الوضع القانوني السيبراني العراقي كقانون امن الاتصالات والمعلومات، وقانون الخصوصية، وانشاء برامج بناء القدرات التدريجي للجهات القانونية التنفيذية الوطنية، والتأكد من أن جميع التشريعات المحلية المعمول بها تكمل وتنسجم مع القوانين والمعاهدات والاتفاقيات الدولية.

٣- إطار تكنولوجيا الأمن السيبراني: بناء وتطوير إطار تكنولوجي وطني للأمن السيبراني والذي يحدد متطلبات السيطرة على الامن السيبراني العراقي، وانشاء برنامج وطني لتقييم إصدار شهادات للمنتجات ونظم الامن السيبراني.

٤- ثقافة الأمن السيبراني وبناء القدرات: بناء وتطوير وتعزيز ثقافة الأمن السيبراني الوطني، وانشاء وتوحيد وتنسيق برامج التوعية والتثقيف في مجال الأمن السيبراني، وتطوير آلية فعالة لنشر المعلومات عن الأمن السيبراني على المستوى الوطني، وتحديد الحد الأدنى من المتطلبات والمؤهلات للعاملين في مجال أمن المعلومات.

٥- البحث والتطوير نحو الاعتماد على الذات: تنسيق وتحديد أولويات البحث والتطوير في مجال الأمن السيبراني، وتوسعة وتعزيز مجتمع الأبحاث في مجال الأمن السيبراني، وتطوير وتسويق الملكية الفكرية والتكنولوجية والابتكارات من خلال البحوث المركزة والمتخصصة والتطويرية، والعمل على تغذية ودعم السوق المحلية والصناعات في مجال الامن السيبراني، واستحداث اختصاص جامعي يختص بالأمن السيبراني ويكون وفق معايير خاصة، وإضافة تخصص يعنى بالجنائيات الرقمية (Digital Forensic) وطرق التحقيق والاثبات في القضايا المتعلقة بالجرائم المعلوماتية، وإضافة المناهج والتخصصات التي تعنى بالجرائم المعلوماتية لطلاب كليات الحقوق والقضاة.

٦- الامتثال والتنفيذ: توحيد أنظمة الأمن السيبراني عبر جميع مفاصل الدولة العراقية، وتقوية وتعزيز الرصد والتنفيذ للمعايير في مجال الامن السيبراني، ووضع إطار معياري لتقييم مخاطر الامن السيبراني.

٧- الجاهزية لحوادث الامن السيبراني: تعزيز وتقوية فريق الاستجابة للحوادث السيبرانية العراقي، ووضع آليات فعالة للإبلاغ عن الحوادث السيبرانية، وحث وتشجيع جميع الجهات والعاملين في مجال الامن السيبراني لمتابعة ورصد الفعاليات المتعلقة بالأمن السيبراني، ووضع معيار إطاري موحد لإدارة استمرارية الأعمال، ونشر تنبيهات انيه حول الثغرات والضعف والتحذيرات فيما يتعلق بالأمن السيبراني، وتشجيع جميع الجهات المتعلقة بالأمن السيبراني على تنفيذ برامج دورية لفحص وتقييم مدى احتمالية التعرض للهجمات السيبرانية.

٨- التعاون الدولي: تشجيع المشاركة الفعالة في جميع هيئات الأمن السيبراني الدولية ذات الصلة، والفرق والوكالات المتعددة الجنسيات، وتعزيز المشاركة الفعالة في جميع الفعاليات والمؤتمرات والمنتديات الدولية المتعلقة بالأمن السيبراني، وتعزيز الموقع الاستراتيجي للعراق في مجال الأمن السيبراني من خلال استضافة مؤتمرات دولية ودورية في مجال الامن السيبراني، والتواصل مع منضمة الاتصالات العالمية (ITU)، وتحديث الملف المتعلق بالوعي الأمني السيبراني العراقي، وتكوين شراكة واتفاقيات بين فريق الاستجابة الالكتروني العراقي وفرق الاستجابة الاليكترونية الدولية الأخرى لأجل تطوير الفريق وتوسعة أفقه.

واصل العراق جهوده الدافعة باتجاه تعزيز امنه السيبراني، اذ اعلنت الأمانة العامة لمجلس الوزراء في ٣١ اذار ٢٠٢٢، استحداث دراسات عليا خاصة بتقنية الأمن السيبراني، تضمنت دبلوم عالٍ مهني لمدة سنة، ودبلوم عالٍ مهني معادل للماجستير لمدة سنتين في تقنية الأمن السيبراني في جامعات (بغداد، والتكنولوجية، والموصل) للموظفين وغير الموظفين للعام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣. وبحسب بيان الامانة العامة فان مستشار رئيس الوزراء محمد الحكيم، اوضح إن مشروع استحداث دراسات عليا في تقنية الأمن السيبراني يحظى باهتمام وموافقة رئيس مجلس الوزراء، مصطفى الكاظمي، واكد أن إعلان استحداث هذا الاختصاص المهم في الجامعات العراقية يأتي استكمالًا للجهود الكبيرة للاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني بالتعاون مع وزارة التعليم العالي وجهاز المخابرات الوطني وعدد من الجهات المختصة. كما أشار الحكيم إلى أن

هذه المبادرة تأتي من مبدأ التعاون وتلبية احتياجات مؤسسات الدولة كافة بما تحتاجه من تطوير ملاكاتها ورفدها بالشهادات العلمية وحاجة سوق العمل المحلية والعالمية لمواجهة حوادث الأمن السيبراني[٣٧]. وهو ما يبين ان الحكومة العراقية بدأت تأخذ خطوات جدية في الاتجاه الصحيح من اجل تعزيز قدرات البلاد في الامن السيبراني.

الخاتمة

ان التطور السريع في وسائل الاتصال والمعلوماتية ساهم في اعادة تشكيل المجتمعات البشرية من واقع حقيقي الى واقع افتراضي غير الحقيقي، وهو ما اوجد تحديات الكبيرة في مختلف مجالات الحياة الانسانية، اذ لم تعد السياسة والاقتصاد والتعليم وغيرها، تعمل في مجال يحدده الزمان والمكان وانما خرجت من اطرها الضيق والمحدود الى اطر جديدة تتطلب تطوير القدرات الذاتية والموضوعية.

وبطبيعة الحال، كان على العراق مواكبة ذلك التطور، لاسيما وانه لم يكن بمقدوره العيش بمعزل عن محيطه الاقليمي والدولي، وهو ما تطلب منه ايجاد استراتيجية امنية فعالة تحول دون المساس بأمنه السيبراني، سواء على مستوى الحكومة او الافراد والمؤسسات، اذ ان المجتمع العراقي بأكمله، كان عليه الاستفادة من التطور التكنولوجي من جهة، وحماية مصالحه وامنه من جهة اخرى.

ولم يكن ذلك بالامر الهين واليسير على النظام العراقي الجديد، ففي ظل الاحداث التي شهدها العراق منذ سقوط النظام السابق عام ٢٠٠٣، والذي اعتمد على وسائل قمع مختلفة، بما فيها السيطرة على كل وسائل الاتصالات والمعرفة، والتي ادت بالنتيجة الى جهل عام بكل ما له علاقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما اوجد بيئة كان من السهولة اختراقها، مع عدم الالتفات من قبل الحكومات العراقية الجديدة الى خطورة ذلك، والاهتمام بمجالات اخرى كانت تمثل تحديات اكثر خطورة الى الواقع الامني، لاسيما بعد وقوع محافظات ومدة عراقية عدة تحت سيطرة التنظيمات الارهابية، والتي برعت في مجال الفضاء السيبراني واستخدامه بالشكل الامثل الذي يحقق اهدافها وغاياتها.

وقد حاولت الحكومة العراقية في السنوات الاخيرة، ايلاء اهتمام خاص الى الامن السيبراني، واوكلت مهام محددة الى مستشارية الامن القومي العراقي، من اجل درء المخاطر والتهديدات الامنية التي تواجه البلاد. وعلى الرغم من محدودية وقلة الامكانيات والموارد العراقية، الا ان الجهود متواصلة في الاتجاه الصحيح، وهناك تعاون مشترك داخل مؤسسات الدولة في محاولة لتعزيز وتطوير القدرات العراقية في مجال الامن السيبراني.

الهوامش:

(١)نورة شلوش، القرصنة الالكترونية في الفضاء السيبراني "التهديد المتصاعد لأمن الدول"، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية – جامعة بابل، المجلد ٨، العدد ٢، ٢٠١٨، ص ١٨٩.

(٢)محمود برّي، السيبرنيطيقا (السيبرانية) علم القدرة على التواصل والتحكم والسيطرة، لبنان، ٢٠١٩، ص ١٧.

(٣) مصطفى ابراهيم سلمان، الأمن السيبراني وأثره في الأمن الوطني العراقي، مجلة العلوم القانونية والسياسية – جامعة ديالى، المجلد ١٠، العدد ١، ٢٠٢١، ص ١٥٢.

(٤) فارس العمارات، ابراهيم محمد الحمامصة، الامن السيبراني (المفهوم وتحديات العصر)، ط١، الاردن، ٢٠٢٢، ص ٢١.

(٥) لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الاسكوا)، نماذج تشريعات الفضاء السيبراني في الدول الاعضاء بالاسكوا، نيويورك، ٢٠٠٧، ص٢.

(٦)باسم علي خريسان، الفضاء السيبراني: حتمية الاتصال وتحدي التواصل مع الاخر، مجلة تكريت للعلوم السياسية – جامعة تكريت، المجلد ، العدد ٢٢، ٢٠٢٠، ص ٧.

(٧) مصطفى ابراهيم سلمان، المصدر السابق، ص ١٥٢ – ١٥٣.

(8) Asmaa Khalid Jarjees Al-Tae, Hameeda Abdul-Hussain Al-Dhalimi, Adnan Kadhum Jabbar Al-Shaibani, Relationship of Cybersecurity and the National Security of the Country: Iraq Case Study, Systematic Reviews in Pharmacy, Vol. 11, Issue 12, Dec 2020, P. 471.

(٩)أسعد طارش عبد الرضا، علي ابراهيم مشجل، الأمن السيبراني ودوره في انتشار ظاهرة الارهاب في العراق بعد العام ٢٠٠٣، مجلة دراسات دولية – مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية، المجلد ، العدد ٨٠، ٢٠٢٠، ص ١٥٤.

(١٠)حنين جميل أبو حسين، الإطار القانوني لخدمات الأمن السيبراني (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق – جامعة الشرق الأوسط، أيار ٢٠٢١، ص١٨.

(١١)أسعد طارش عبد الرضا، علي ابراهيم مشجل، المصدر السابق، ص ١٥٥ – ١٥٦.

(١٢) مصطفى ابراهيم سلمان، المصدر السابق، ص ١٥٤ – ١٥٥.

(١٣)يوتشي تشن، إدارة الحوكمة الرقيمة القضايا، والتحديات، والحلول، ترجمة: جعفر بن احمد عبد الكريم، الرياض، ٢٠٢٠، ص ٥٦ – ٥٧.

(١٤)آمنة محمد منصور، تأثير الامن السيبراني على الرقابة الداخلية وانعكاسها على الوحدة الاقتصادية –دراسة استطلاعية لآراء عينة من المدققين والمحاسبين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مجلة الادارة والاقتصاد – الجامعة المستنصرية، العدد ١٢٧، ٢٠٢١، ص ٢٢٦.

(١٥)المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات، الرؤية العربية للأمن السيبراني الواقع – التّحديات – الفرص، تونس، ٢٠٢١، ص ٨.

(١٦)فرج مفتاح فرج اعنيبه، تهديدات الأمن القومي العربي المعاصر(٢٠٠٣ – ٢٠١٦)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب والعلوم – جامعة الشرق الأوسط، نيسان ٢٠١٧، ص ١٢ – ١٣.

(١٧)علي فاضل علي سليمان، حق الدفاع الشرعي على الهجمات السيبرانية، مجلة جامعة تكريت للحقوق، المجلد ٤، العدد ٤، الجزء ١، ٢٠٢٠، ص ٢٤٩.

(١٨) إيهاب خليفة، مُجتمع ما بعد المعلومات، تأثير الثورة الصناعية الرابعة على الأمن القومي، القاهرة، ٢٠١٩،ص ١٠٤.

(١٩)مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، دراسة شاملة عن الجريمة السيبرانية، نيويورك، ٢٠١٣، ص ١١ – ١٢.

(٢٠)سلمى عبد الرحمن الدوسري، جبريل حسن محمد، دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة امن المعلومات في المجتمع، المملكة العربية السعودية، د.ت، ص ٨.

(٢١)زهير خضير عباس الزبيدي، ظفر عبد مطر التميمي، العراق والأمن السيبراني ..الفرص والتحديات، مجلة واسط للعلوم الانسانية – جامعة واسط، المجلد ١٨، العدد ٥١، ٢٠٢٢، ص ٤٦.

(٢٢) مصطفى ابراهيم سلمان، المصدر السابق، ص ١٥٤.

(٢٣)سامر محي عبد الحمزة، السياسة التشريعية العراقية لحماية الأمن الوطني السيبراني دراسة في ضوء احكام القانون الدولي العام، مجلة لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعية – جامعة واسط، المجلد ٣، العدد ٤٦ ج١، ٢٠٢٢، ص ٥٣٢.

(٢٤)باسم علي خريسان، الامن السيبراني في العراق: قراءة في مؤشر الامن السيبراني العالمي ٢٠٢٠، مركز البيان للدراسات والتخطيط، بغداد، ٢٠٢١، ص ٨.

(٢٥) صلاح مهدي هادي الشمري، علي حسين حميد العيساوي، نحو دور محوري لجهاز مكافحة الإرهاب العراقي في مجابهة التحديات غير التقليدية (الأمن السيبراني انموذجاً)، مجلة المعهد، معهد العلمين للدراسات العليا، المجلد ، العدد ٨، ٢٠٢٢، ص ٢٨٥.

(٢٦)مروان سالم العلي، التحديات الاستراتيجية للأَمن الوطني العِراقي في ظل المُتغيرات الدولية، مجلة تكريت للعلوم السياسية، العدد ٢٠، ٢٠٢٠، ص ٥٧.

(٢٧) صلاح مهدي هادي الشمري، علي حسين حميد العيساوي، المصدر السابق، ص ٢٨٥ – ٢٨٦.

(٢٨)سامر محي عبد الحمزة، المصدر السابق، ص ٥٣٣.

(٢٩)مستشارية الامن الوطني، امانة سر اللجنة الفنية العليا لأمن الاتصالات والمعلومات، استراتيجية الامن السيبراني العراقي، بغداد، ٢٠١٧، ص ٣.

(٣٠)كرار عباس متعب فرج، الحرب السيبرانية: دراسة في استراتيجية الهجمات السيبرانية بين الولايات المتحدة الامريكية وإيران، مجلة حمورابي للدراسات، العدد ٤٠، ٢٠٢١، ص ٢٠٣.

(٣١)مستشارية الامن الوطني، امانة سر اللجنة الفنية العليا لأمن الاتصالات والمعلومات، المصدر السابق، ص٢.

(٣٢)غدي حسن قنديل، الجيش الإلكتروني والحرب الجديدة في العراق، مجلة حمورابي للدراسات– مركز حمورابي للبحوث والدراسات الاستراتيجية، العدد ٤١، ٢٠٢٢، ص ٢٨٤.

(٣٣)مستشارية الامن الوطني، امانة سر اللجنة الفنية العليا لأمن الاتصالات والمعلومات، المصدر السابق، ص٦–٧.

([٣٤])مستشارية الامن الوطني، امانة سر اللجنة الفنية العليا لأمن الاتصالات والمعلومات، المصدر السابق، ص٨ .

([٣٥])صفد الشمري، ما واقع الأمن السيبراني في العراق؟، جريدة الصباح، العراق، العدد ٥١٣٥، ٨ حزيران ٢٠٢١، ص١٢.

([٣٦])مستشارية الامن الوطني، امانة سر اللجنة الفنية العليا لأمن الاتصالات والمعلومات، المصدر السابق، ص٨ – ٩.

([٣٧])وكالة الانباء العراقية (واع)، الأمانة العامة: استحداث دراسات عليا خاصة بتقنية الأمن السيبراني بـ ٣ جامعات، ٣١ اذار ٢٠٢٢، على الموقع:

https://www.ina.iq/152612--.html.

المصادر

اولاً: الرسائل الجامعية:

١- فرج مفتاح فرج اعنيبه، تهديدات الأمن القومي العربي المعاصر(٢٠٠٣ – ٢٠١٦)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب والعلوم – جامعة الشرق الأوسط، نيسان ٢٠١٧.

ثانيا: الكتب:

١- إيهاب خليفة، مُجتمع ما بعد المعلومات، تأثير الثورة الصناعية الرابعة على الأمن القومي، القاهرة، ٢٠١٩.

٢- سلمى عبد الرحمن الدوسري، جبريل حسن محمد، دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة امن المعلومات في المجتمع، المملكة العربية السعودية، د.ت.

٣- فارس العمارات، ابراهيم محمد الحمامصة، الامن السيبراني (المفهوم وتحديات العصر)، ط١، الاردن، ٢٠٢٢.

٤- لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الاسكوا)، نماذج تشريعات الفضاء السيبراني في الدول الاعضاء بالاسكوا، نيويورك، ٢٠٠٧.

٥- محمود برّي، السيبرنيطيقا (السيبرانية) علم القدرة على التواصل والتحكم والسيطرة، لبنان، ٢٠١٩.

٦- مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، دراسة شاملة عن الجريمة السيبرانية، نيويورك، ٢٠١٣.

٧- المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات، الرؤية العربية للأمن السيبراني الواقع – التّحديات – الفرص، تونس، ٢٠٢١.

٨- يوتشي تشن، إدارة الحوكمة الرقيمة القضايا، والتحديات، والحلول، ترجمة: جعفر بن احمد عبد الكريم، الرياض، ٢٠٢٠.

ثالثاً: البحوث والدراسات باللغة العربية:

١- أسعد طارش عبد الرضا، علي ابراهيم مشجل، الأمن السيبراني ودوره في انتشار ظاهرة الارهاب في العراق بعد العام ٢٠٠٣، مجلة دراسات دولية – مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية، المجلد ، العدد ٨٠، ٢٠٢٠.

٢- آمنة محمد منصور، تأثير الامن السيبراني على الرقابة الداخلية وانعكاسها على الوحدة الاقتصادية –دراسة استطلاعية لآراء عينة من المدققين والمحاسبين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مجلة الادارة والاقتصاد – الجامعة المستنصرية، العدد ١٢٧، ٢٠٢١.

٣- باسم علي خريسان، الفضاء السيبراني: حتمية الاتصال وتحدي التواصل مع الاخر، مجلة تكريت للعلوم السياسية – جامعة تكريت، المجلد ، العدد ٢٢، ٢٠٢٠.

٤- ـــــــــــــــ، الامن السيبراني في العراق: قراءة في مؤشر الامن السيبراني العالمي ٢٠٢٠، مركز البيان للدراسات والتخطيط، بغداد، ٢٠٢١.

٥- حنين جميل أبو حسين، الإطار القانوني لخدمات الأمن السيبراني (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق – جامعة الشرق الأوسط، أيار ٢٠٢١.

٦- زهير خضير عباس الزبيدي، ظفر عبد مطر التميمي، العراق والأمن السيبراني ..الفرص والتحديات، مجلة واسط للعلوم الانسانية – جامعة واسط، المجلد ١٨، العدد ٥١، ٢٠٢٢.

٧- سامر محي عبد الحمزة، السياسة التشريعية العراقية لحماية الأمن الوطني السيبراني دراسة في ضوء احكام القانون الدولي العام، مجلة لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعية – جامعة واسط، المجلد ٣، العدد ٤٦ ج١، ٢٠٢٢.

٨- صلاح مهدي هادي الشمري، علي حسين حميد العيساوي، نحو دور محوري لجهاز مكافحة الإرهاب العراقي في مجابهة التحديات غير التقليدية (الأمن السيبراني انموذجاً)، مجلة المعهد، معهد العلمين للدراسات العليا، المجلد ، العدد ٨، ٢٠٢٢.

٩- علي فاضل علي سليمان، حق الدفاع الشرعي على الهجمات السيبرانية، مجلة جامعة تكريت للحقوق، المجلد ٤، العدد ٤، الجزء ١، ٢٠٢٠.

١٠- غدي حسن قنديل، الجيش الإلكتروني والحرب الجديدة في العراق، مجلة حمورابي للدراسات- مركز حمورابي للبحوث والدراسات الاستراتيجية، العدد ٤١، ٢٠٢٢.

١١- كرار عباس متعب فرج، الحرب السيبرانية: دراسة في استراتيجية الهجمات السيبرانية بين الولايات المتحدة الامريكية وإيران، مجلة حمورابي للدراسات، العدد ٤٠، ٢٠٢١.

١٢- مروان سالم العلي، التحديات الاستراتيجية للأَمن الوطني العِراقي في ظل المُتغيرات الدولية، مجلة تكريت للعلوم السياسية، العدد ٢٠، ٢٠٢٠.

١٣- مستشارية الامن الوطني، امانة سر اللجنة الفنية العليا لأمن الاتصالات والمعلومات، استراتيجية الامن السيبراني العراقي، بغداد، ٢٠١٧.

١٤- مصطفى ابراهيم سلمان، الأمن السيبراني وأثره في الأمن الوطني العراقي، مجلة العلوم القانونية والسياسية – جامعة ديالى، المجلد ١٠، العدد ١، ٢٠٢١.

١٥- نورة شلوش، القرصنة الالكترونية في الفضاء السيبراني "التهديد المتصاعد لأمن الدول"، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية – جامعة بابل، المجلد ٨، العدد ٢، ٢٠١٨.

رابعاً: البحوث باللغة الانكليزية:

1- Asmaa Khalid Jarjees Al-Tae, Hameeda Abdul-Hussain Al-Dhalimi, Adnan Kadhum Jabbar Al-Shaibani, Relationship of Cybersecurity and the National Security of the Country: Iraq Case Study, Systematic Reviews in Pharmacy, Vol. 11, Issue 12, Dec 2020.

خامساً: الصحف:

([٣٧]) صفد الشمري، ما واقع الأمن السيبراني في العراق؟، جريدة الصباح، العراق، العدد ٥١٣٥، ٨ حزيران ٢٠٢١، ص١٢.

سادساً: شبكة الانترنت:

([٣٧]) وكالة الانباء العراقية (واع)، الأمانة العامة: استحداث دراسات عليا خاصة بتقنية الأمن السيبراني بـ ٣ جامعات، ٣١ اذار ٢٠٢٢، على الموقع:

https://www.ina.iq/152612--.html.