



الترميز الدولي / ISSN (P) :2710-2653 تاريخ استلام البحث : ٢٠٢٦/٢/٢٥  
ISSN (E) :2960-253X / تاريخ قبول البحث : ٢٠٢٦/٤/٢٩  
رقم الايداع الوطني / 2019/ 2375 تاريخ نشر البحث : ٢٠٢٦/٦/٣٠

## الامن السيبراني وتأثيره في العراق Cybersecurity and its impact in Iraq

م.م. زهراء جبار رهييف

M.M. Zahraa Jabbar Raheef

جامعة بغداد / مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية

University of Baghdad / Center for Strategic and International Studies

[zahraa.j@cis.uobaghdad.edu.iq](mailto:zahraa.j@cis.uobaghdad.edu.iq)

**IRAQI**

Academic Scientific Journals

<https://iasj.rdd.eedu.iq/journals/journal/view/229>

## الملخص:

تلقف هذا البحث مفهوم وواقع الامن السيبراني من تحديات وتحولات رقمية سريعة ومتقدمة في العالم اذ يواجه العراق من تأخر وضعف في البنية التحتية الرقمية يستدعيه الى ضرورة تنظيمه رقميا وقانونيا لمواجهة التحديات والهجمات الرقمية المتزايدة التي تؤثر على مؤسساته ومجتمعه وافراده.

الكلمات المفتاحية: "الامن السيبراني"، "الفضاء السيبراني"، "الردع السيبراني"، "الهجوم السيبراني"

## Abstract:

This research addresses the concept and reality of cybersecurity amidst rapid and advanced digital challenges and transformations in the world. Iraq faces delays and weaknesses in its digital infrastructure, necessitating digital and legal organization to confront the increasing digital challenges and attacks that affect its institutions, society, and individuals.

Keywords: "Cybersecurity," "Cyberspace," "Cyber deterrence," "Cyber attack"

## المقدمة

ينبغي بادىء ذي بدء بأن ليس هناك شك في ان ظهور تقنيات جديدة ، ستزيد الصعوبة على مجالات الحياة الانسانية ،الاجتماعية، السياسية والامنية بنفس القدر الذي يسهلها ، اذ ان هذه التقنيات قد طرحت الامن السيبراني بعد ان دخل تأثير فضاءه في المجالات التي ذكرناها اعلاه ، اذ يعمل هذا الفضاء في اعادة تشكيل الوعي والادراك السياسي والامنني للأفراد والمجتمعات والدول بصورة مغايرة عما كانت فنجد تصورات وبنى جديدة تم تأسيسها في المجال السياسي والامنني ، فالأمن لم يعد يفهم في العالم الواقعي المحدود ، وانما اصبحت للاواقعية واللامحدودية التي يشكلها الفضاء السيبراني الحضور المؤثر في المجال الامني . ان الحديث عن الامن السيبراني متشعب ؛ اذ يتكون من حزمة من المتغيرات الرقمية مثل ( الحرب السيبرانية ، الردع السيبراني ، الهجوم السيبراني ، الجيوش السيبرانية ، الارهاب السيبراني ، المرتزقة السيبرانية ) وغيرها اذ باتت هذه المتغيرات الحدث الابرز في الشأن الامني لدول العالم لا سيما العراق منهم ففي ظل التطور التكنولوجي العالمي السريع أصبح الأمن السيبراني ضرورة حتمية لحماية العراق بحكومته ، مجتمعه وافراده من التهديدات الإلكترونية المتزايدة. العراق، كدولة فتية يسعى إلى تعزيز بنيتها التحتية الرقمية، بالرغم مما يواجه من تحديات كبيرة في هذا المجال، كتهديدات مثل الهجمات الإلكترونية، سرقة البيانات، والاحتيال

## الامن السيبراني وتأثيره في العراق

م.م. زهراء جبار رهيف

المالي الذي يمثل مخاطر كبيرة على أمنه القومي واقتصاده. لذا، يعد تعزيز الأمن السيبراني في العراق أمراً حيوياً لتحقيق أمنه وحماية مصالح مواطنيه.

**الاهمية:** تكمن اهمية البحث بتسليط الضوء على التحديات التي يواجهها العراق في ظل التحولات الرقمية السريعة وبالمقابل يعاني الامن السيبراني من تأخر في البنية التحتية الرقمية ونقص في التشريعات القانونية اللازمة لحماية امنيه السيبراني .

**الفرضية:** ينطلق البحث من فرضية مفادها ان العراق لايزال لا يمتلك القدرات الاساسية للتعامل مع التحديات التي يفرضها الفضاء السيبراني.

**منهج البحث:** تم اعتماد البحث على المنهج الوصفي التحليلي ، اذ سعى البحث الى التحديات والصعوبات التي تواجه الامن السيبراني في العراق.

### المبحث الاول: ماهية الامن السيبراني

**المطلب الاول : الاطار المفاهيمي للأمن السيبراني:-**

السيبرانية تعد مصطلحا مشتقا بالأصل من المصطلح الاغريقي الذي يعني الطيار او القائد او الحاكم ، وان اصل الكلمة مأخوذاً من الكلمة الانكليزية ( سيبير ، cyber ) وهي صفة لأي شيء مرتبط بثقافة الحواسيب او تقنية المعلومات او الواقع الافتراضي / التخيلي<sup>1</sup> .

وبشكل عام ، فإن كيان السايبر يتشكل من ثلاثة عناصر اساسية هي:- ( الاجهزة الصلبة Hard Ware ) و ( البرمجيات الرقمية soft Ware ) والعامل البشري من مبرمجين ومستخدمين ، وفي مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كثر استعمال مصطلحات معينة ك ( الفضاء السيبراني ) ، الذي يعبر عن مجموعة من الوسائل المستعملة للإنتاج واستغلال وتوزيع المعلومات بكل اشكالها المكتوبة والمسموعة والمرئية والتي تعد البنية التحتية التي تمكن التواصل الاجتماعي وتؤمن انتقال الرسالة من المرسل الى المتلقي<sup>2</sup>

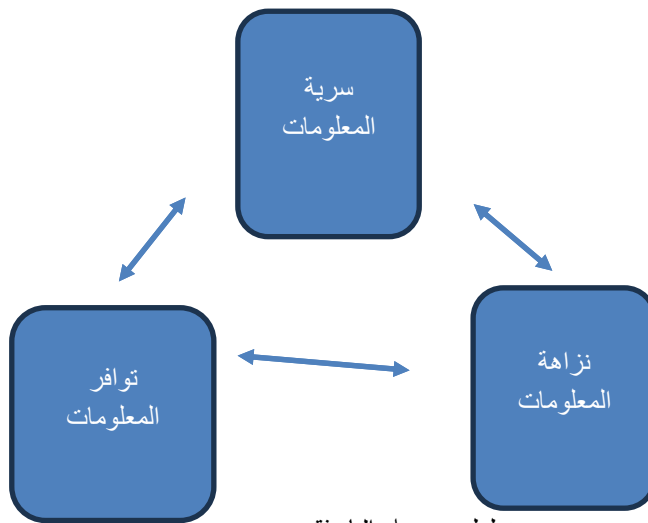
وعليه فإن الفضاء السيبراني هو تعبير شديد السرعة لانتقال المعلومات بين رواد هذا الفضاء ، وكان عالم الرياضيات (نوربرت وينر) اول من استعمل مصطلح السيبرانية وذلك في كتابه الشهير ( التحكم والتواصل عند الحيوان والالة ) ، الصادر عام ١٩٤٨م ، عندما كان يدرس موضوع القيادة والسيطرة والاتصال في عالم الحيوان ، فضلا عن الهندسة الميكانيكية ليظهر في عام ١٩٤٨م مصطلح (الفضاء السيبراني) الذي اقترن بانعدام الجغرافيا وظهور الجغرافية الابحار المعلوماتي في كل الاتجاهات ، الامر جعل من ظاهرة الفضاء السيبراني اهم خصائص عصر المعلومات والاتصالات بدون منازع ، لقد عرف الفضاء السيبراني من قبل

## الامن السيبراني وتأثيره في العراق

م.م. زهراء جبار رهيف

الاتحاد الدولي للاتصالات ، وهو احدى الوكالات المتخصصة للأمم المتحدة في مجال المعلومات والاتصال على انه ( الحيز المادي وغير المادي الذي ينشأ او يتكون من جزء او كل العناصر الاتية : حواسيب ممكنة وشبكات ومعلومات محوسبة وبرامج ومضامين ومعطيات مرور ورقابة والذين يستخدمون كل ذلك <sup>٣</sup> ، اما الوكالة الفرنسية لأمن أنظمة الاعلام فقد عرفته على انه ( فضاء التواصل المشكل من خلال الربط البيئي العالمي لمعدات المعالجة الآلية للمعطيات الرقمية )<sup>٤</sup> كما يفهم الفضاء السيبراني على انه ( امتداد للوسائط الرقمية عبر خطوط نقل مختلفة ، معدنية واليا فبصرية ولاسلكية ، وقنواتها على شبكات الانترنت )<sup>٥</sup> وعليه فان الفضاء السيبراني ، يعد بمثابة المستودع الكبير الذي تجري فيه جميع عمليات التواصل الاجتماعي ، عبر شبكات الحواسيب او الهواتف النقالة . وبتعبير اكثر اتساعا ، هو منظومة من العناصر المتفاعلة فيما بينها ، والمكونة من اجهزة الكمبيوتر ، وانظمة الشبكات وبرمجيات ، حوسبة المعلومات ، ونقل وتخزين البيانات ، ومستخدمي كل هذه العناصر . وتتداخل بنية الفضاء السيبراني بأنظمة البرمجيات والعناصر المادية والفضاء الرقمي ، لتشكيل منظومة معلوماتية في اطار التواصل الالكتروني<sup>٦</sup> ولعل اهم سمات الفضاء السيبراني ما يلي :-<sup>٧</sup>

١. انه مجال عملياتي اذ يعد ميدان التفاعلات المدنية والعسكرية .
٢. تعد البنى التحتية لأنظمة الاتصالات وتقنية المعلومات جزءاً أساسياً من الفضاء السيبراني .
٣. الفضاء السيبراني لا يقتصر على شبكة الانترنت فقط وانما هي شبكات عالمية وخاصة مثل ( Gps, pstn, swift,Acars).



## الامن السيبراني وتأثيره في العراق

م.م. زهراء جبار رهيف

ان الاتحاد الدولي للاتصالات itu قد اصدر تقرير عرف من خلاله الامن السيبراني بأنه ( مجموعة من المهمات ، مثل تجميع وسائل ، وسياسات ، واجراءات امنية ، ومباديء توجيهية ، ومقاربات لإدارة المخاطر ، وتدريبات ، وممارسات فضلى ، وتقنيات ، يمكن استخدامها لحماية البيئة السيبرانية وموجودات المؤسسات والمستخدمين )<sup>٨</sup>

ولكي نعرف الامن السيبراني بشكل اكثر وضوحا لابد من التطرق لبعض المصطلحات والتعريفات المرتبطة به:-<sup>٩</sup>

التعريف	مصطلح المرتبط بالامن السيبراني
وهو اي نوع من انواع الانشطة الخبيثة التي تسعى الى الوصول بشكل غير مشروع الى المعلومات او جمع موارد النظم المعلوماتية او تعطيلها او منعها او تحطيمها او تدميرها .	هجوم Attak
هو الحماية من التهديدات المتقدمة التي تقوم باستخدام اساليب خفية ، هادفة الى الدخول غير المشروع على الانظمة وشبكات التقنية ، ومحاولة البقاء فيها لأطول فترة ممكنة ، وذلك بواسطة تقادي منظومات الكشف والحماية .	الحماية من التهديدات المتقدمة المستمرة Advanced persistent threat protection - Apt
وهو نسخ الملفات والاجهزة والبيانات والاجراءات المتاحة للاستخدام في حالة الاعطال او الفقدان ، او اذا حذف الاصل منها او توقف عن الخدمة .	النسخ الاحتياطي backup
وهو ضمان الوصول الى المعلومات والبيانات والانظمة والتطبيقات في الوقت المناسب.	توافر Availability
هو الخاصية التي يتم خلالها تحديد وتأكيد حقوق تراخيص المستخدم التي تتيح له الوصول الى الموارد والاصول المعلوماتية والتقنية للجهة ، والسماح له وفقا لما تم تحديده مسبقا في حقوق وتراخيص المستخدم.	صلاحية المستخدم Authorization
يستخدم التلفزيون ذو الدائرة المغلقة ، والمعروف ايضا باسم المراقبة بالفيديو كاميرات الفيديو لإرسال اشارة الى مكان محدد على مجموعة محدودة من الشاشات ، وغالبا ما يطلق هذا المصطلح على تلك التقنية المستخدمة للمراقبة في المناطق التي قد تحتاج الى مراقبة حيث يشكل الامن المادي مطلبا هاما فيها.	لدائرة التلفزيونية المغلقة cctv
هو النموذج لتمكين الوصول عند الطلب الى مجموعة مشتركة من موارد تقنية المعلومات مثل ( الشبكات والخوادم والتخزين والتطبيقات والخدمات ) التي يمكن توفيرها بسرعة واطلاقه الحد الادنى من الجهد الاداري والتدخل / التفاعل لإعداد الخدمة من مزودي الخدمة ، وتسمح الحوسبة السحابية للمستخدمين بالوصول الى الخدمات القائمة على التقنية من خلال شبكة حوسبة السحابية دون الحاجة لوجود معرفة لديهم او تحكم في البنية التحتية التقنية التي تدعمهم ويتألف نموذج الحوسبة السحابية من خمس خصائص اساسية هي خدمة ذاتية حسب الطلب ، ووصول الى الشبكة بشكل واسع ، ومجمع الموارد ، مرونة سريعة ، الخدمة المقاسة.	الحوسبة السحابية cloud computing
هو الافصاح عن معلومات للأشخاص غير مصرح بتسريبها او الحصول على تلك المعلومات او انتهاك السياسة الامنية السيبرانية للجهة بالافصاح عنها ، او تغيير او تخريب او فقد شيء نصد او بغير قصد ، ويقصد بالانتهاك الامني : الافصاح عن الحصول على بيانات حساسة او تسريبها او تغييرها او تبديلها او استخدامها بدون تصريح ، بما في ذلك مفاتيح تشفير النصوص وغيرها من المعايير الامنية السيبرانية الحرجة.	انتهاك امني confidentiality
وهو الاحتفاظ بقيود مصرح بها على الوصول الى المعلومات والافصاح عنها بما في ذلك وسائل حماية معلومات الخصوصية والملكية الشخصية.	السرية confidentiality

## الامن السيبراني وتأثيره في العراق

م.م. زهراء جبار رهيف

والامن من خلال التصميم security by design	وهو المنهجية الخاصة لتطوير الانظمة والتطبيقات وتصميم الشبكات التي تسعى الى جعلها بالية من نقاط الضعف والثغرات الامنية السيبرانية ، والقادرة على صد الهجوم السيبراني قدر الامكان من خلال عدة تدابير على سبيل المثال : الاختبار المستمر ، وحماية المصادقة والتمسك بأفضل ممارسات البرمجة والتصميم وغيرها .
جدار الحماية لتطبيقات الويب web application firewall	وهو نظام حماية يوضع قبل تطبيقات الويب لتقليل المخاطر الناجمة عن محاولات الهجوم الموجهة على تطبيقات الويب

وعليه ومن خلال ما تقدم يمكن تعريف الامن السيبراني بأنه :- كل الاجراءات التي تتخذ لحماية الاتصالات والشبكات وانظمة تقنية المعلومات وانظمة التقنيات التشغيلية ، ومكوناتها من برمجيات واجهزة ، وما تقدمه من خدمات ، وما تحويه من بيانات ، سواء كانت حماية سابقة وقائية بواسطة وضع انظمة حماية من المخاطر المحتملة لاحقة من اي هجوم سيبراني او اختراق او تعطيل او تعديل او دخول او استخدام او استغلال غير مشروع ويشمل ايضا المحافظة على البنى التحتية الحساسة للدولة من هجمات الروبوتات وغيرها وسواء ارتكبت الجريمة السيبرانية وفقا للقوانين واللوائح الوطنية للدولة ، اي يمكننا استنتاج الامن السيبراني مصطلح يستخدم لوصف قدرات البلد او منظمة او شركة في الحماية من الهجمات الفيروسية.

### المطلب الثاني :- عناصر وابعاد الامن السيبراني :-

يعد الامن بأنه عملية الحد من خطر الهجمات الضارة على برامج واجهزة الكمبيوتر والشبكات من خلال استخدام ادوات كشف الاختراقات ووقف نشاط الفيروسات ، ومنع الدخول غير المسموح به ، وتأكد الهويات وتمكين الاتصالات المشفرة ، فضلا عن انه مجموعة من التقنيات والعمليات والممارسات لحماية الشبكات والحواسيب والبرامج والبيانات من الهجوم او الضرر غير المسموح به من اجل ضمان السرية والنزاهة ، وعليه يتكون الامن السيبراني من عناصر رئيسية وهي :-

(١) **القوة السيبرانية :-** يعد جوزيف ناي من اهم مفكري القوة السيبرانية كشكل جديد للقوة اذا بينها على انها القدرة بالحصول على النتائج المرجوة من خلال استخدام مصادر المعلومات المرتبطة بالفضاء الالكتروني ، اي انها قادرة على استخدام الفضاء الالكتروني لخلق المزايا و التأثير في الاحداث المتعلقة بالبيئات الواقعية الاخرى<sup>١٠</sup> ، وذلك عبر ادوات الكترونية يعرفها دانيال كويل :- بأنها القدرة على استخدام الانترنت لخلق المزايا والتأثير على الاحداث في البيئات التشغيلية كافة من خلال ادوات القوة . لقد ادت ظاهرة الفضاء الالكتروني الى تحول جزء من العالم من الطابع الطبيعي المادي الى عالم رقمي الكتروني ، واصبح الفضاء الالكتروني مجال جديد للتفاعلات الدولية سواء اكانت تفاعلات صراعية او تعاونية ، واثرت ذلك على تغير طبيعة القوة وبروز تهديدات الفضاء الالكتروني ، واثرت بدوره على استراتيجيات الامن القومي للدول ، والسعي الى

## الامن السيبراني وتأثيره في العراق

م.م. زهراء جبار رهيف

الاستحواذ على مصادر القوة داخل الفضاء الالكتروني لمنع تعرض بنيتها والحيوية للخطر ، ومن ثم دخل المجال الالكتروني ضمن المحددات للقوة وابعادها الجديدة من حيث طبيعتها وانماط استخدامها وطبيعة الفاعلين فيها ، وتركز عناصر القوة السيبرانية على وجود نظام متماسك يعظم من القوة المحصلة من التناغم بين القدرات والسكان والاقتصاد والصناعة والقوة العسكرية وادارة الدولة وغيرها من العوامل التي تسهم في دعم امكانات الدولة على ممارسة الاقناع عبر الفضاء السيبراني<sup>١١</sup>.

(٢) **الفضاء السيبراني** :- هو بيئة تفاعلية حديثة تشمل عناصر مادية وغير مادية مكونة من مجموعة من الاجهزة الرقمية وانظمة الشبكات والبرمجيات والمستخدمين سواء مشغلين او مستعملين وتجدر الاشارة الى ان مسألة تحديد مفهوم الامن السيبراني هي مسألة تتوقف على ادراك وفهم كل من الدول والهيئات كل حسب رؤيته واستراتيجيته وقدرته على استغلال المزايا المتاحة ومواجهة المخاطر الكامنة في هذا الفضاء<sup>١٢</sup> ، ويعد الفضاء السيبراني نقطة الانطلاق لصياغة الاستراتيجية السيبرانية ، فمن خلال الطريقة التي يوضع تعريف ومفهوم لهذا الفضاء تتبع وجهات النظر التي تعتمدها الاستراتيجية الوطنية<sup>١٣</sup>.

(٣) **الدفاع السيبراني** :- وهو الدفاع الالكتروني لمجموعة القدرات النظامية التي تمتلكها القوات المسلحة او القوات الامنية الاخرى من تأثيرات الهجمات السيبرانية ، والتخفيف من حدتها والتعافي منها بسرعة ، وقد عرفت العقيدة الفرنسية الدفاع الالكتروني على انه مجموعة الوسائل الفنية وغير الفنية التي تسمح للدولة بالدفاع في الفضاء الالكتروني عن نظم المعلومات السرية والمهمة ، بينما الاستراتيجية النمساوية فان الدفاع السيبراني يشير الى جميع التدابير اللازمة للدفاع عن الفضاء الالكتروني بالوسائل المناسبة لتحقيق الاهداف العسكرية الاستراتيجية ، ويعرفه البرلمان الاوربي بأنه عملية تطبيق الاجراءات الامنية من اجل الحماية من الهجمات السيبرانية والتعامل معها بما تستهدف تأمين البنية التحتية لنظم الاتصالات والسيطرة . يمكن ان تنتقل المعلومات السيبرانية ايضا عبر الفضاء الالكتروني لخلق قوة ناعمة من خلال جذب المواطنين في دولة اخرى ، ومن الامثلة على ذلك حملة الدبلوماسية العامة عبر الانترنت ، ولكن يمكن ان تصبح المعلومات السيبرانية ايضا مصدرا للقوة الصلبة يمكنه الحاق الضرر بالأهداف المادية في دولة اخرى<sup>١٤</sup>

(٤) **الردع السيبراني** :- ان لطبيعة الفضاء الالكتروني فان من الصعوبة منع الهجمات السيبرانية بصورة كلية من الاساس نتيجة الهجمات الصفرية او الثغرات التي يتم اكتشافها حديثا او الفيروسات والاسلحة السيبرانية التي يتم تطويرها فضلا عن صعوبة تعقب مصدر الهجمة ومعرفة الفاعل من الناحية الفنية ، ولذا فان تحقيق الردع بطريقة التقليدية قد لا يتحقق في افضل الاحوال في الفضاء الالكتروني ، ويثبت نجاحا فعليا كما في حالات

## الامن السيبراني وتأثيره في العراق

م.م. زهراء جبار رهيف

الردع التقليدي مثل الردع النووي وقد دفع ذلك بصورة مباشرة الى اعادة تعريف الردع والبحث عن تعريف غير تقليدي يتلائم مع الطبيعة السيبرانية للعلاقات الدولية وهذا يتحقق من خلال تبني خطط واستراتيجيات للتعامل مع الهجمات السيبرانية في حالة حدوثها ، تشمل التخفيف من حدتها وعدم تأثير البنى التحتية الحرجة والخدمات الرئيسية والمعلومات الهامة التي تشكل ركيزة للأمن القومي للعراق . فالردع السيبراني يتعلق بالقدرة على تغيير تصرفات الخصم من خلال تغيير حسابات التكلفة والعائد فهو يعكس تقييمات ذاتية ونفسية وحالة ذهنية ناجمة عن وجود تهديد موثوق به برد فعل مضاد غير مقبول ويمكن ان تنتج عنه مايسمى الردع بالرفض<sup>١٥</sup>

(٥) الهجوم السيبراني :- هو من الافعال التي تقوض القدرات والوظائف لشبكات الحاسوب من اجل هدف قومي او سياسي ، من خلال استغلال نقاط الضعف لتمكن المهاجم من خرق الانظمة والعبث بها ، ان الهجوم الالكتروني له القدرة على اغلاق اجهزة الطرد المركزي النووية وانظمة الدفاع الجوية والشبكات الكهربائية التي تعد تهديدا خطيرا للأمن القومي ، لا ينبغي التعامل مع الهجمات السيبرانية بوصفها حرب تشبه الهجمات المسلحة التي ينظمها قانون الحرب<sup>١٦</sup> .

اما ابعاد الامن السيبراني :- فيعد جون ماكومير واحد من اهم واوائل المحترفين في مجال الامن السيبراني ، وقد ابتكر اطار عام يسمى مكعب ماكومير . ويستخدم هذا المكعب كأداة عند ادارة نظم الحماية للشبكات او النطاقات او الانترنت بشكل عام .

وهذا المكعب له ثلاثة ابعاد ، البعد الاول يحتوي على المبادئ الرئيسية الثلاث لامن المعلومات ، ويطلق عليها بأسم مثلث الحماية الامنية ، والبعد الثاني يعرف الحالات الثلاث للبيانات او المعلومات ، ويقدم البعد الثالث الخبرات المطلوبة لتوفير الحماية وتلك الخبرات يتم الاشارة اليها بالثلاث فئات من حماة الامن السيبراني ، فضلا عن ابعاد اخرى مثل مبادئ امن المعلومات ، حالة البيانات ، حراسة الامن السيبراني.<sup>١٧</sup>

### المبحث الثاني : واقع الامن السيبراني في العراق

لقد نتج عن الانتشار الهائل في استعمال الانترنت في العراق الى احداث ( ثورة كبرى) تركت تأثيرها على جوانب الحياة جميعها ، من بينها الامن السيبراني في العراق الذي اصبح يواجه تحديات جديدة ، لذا توسع العمل في الامن السيبراني ليتجاوز نطاق التهديدات العسكرية وضمنان حماية المواطن العراقي ووحدة وسلامة اراضيه وسيادته ، الى مجالات اخرى تشمل الاستقرار السياسي والاقتصادي والانسجام الاجتماعي وسلامة البيئة .

المطلب الاول . الواقع و التحديات التي تواجه الامن السيبراني في العراق:-

ان دخول العالم القرن الواحد والعشرين قد جعل للمعلوماتية اهمية كبيرة بسبب التقدم الهائل في البحوث والدراسات العلمية ، وما صاحب ذلك من كم هائل من المعلومات التي تدفقت بشكل كبير كنتاج لتطور العلم والخبرة الانسانية ، اذ اصبح رصيد البشرية من المعلومات الناتجة عن انجازات العلم هائلة جدا سواء في نوعها ام في كمها وعلاقتها المترابطة ، الامر الذي يهدد بعدم امكانية السيطرة عليها ، وامام هذه الحقيقة كان لابد من البحث عن وسائل غير تقليدية تستطيع المحافظة على التراكم المعلوماتي ، لذلك ظهرت سلسلة من التطورات التقنية السريعة مثل التطورات الهائلة في مجال الحاسبات والالكترونيات المتناهية الصغر<sup>١٨</sup> . وبالتزامن مع التقدم التكنولوجي فقد زادت اعتمادية الدول كافة على تكنولوجيا المعلومات والذكاء الصناعي وشبكات الانترنت في ادارة كل البنى الحيوية داخل الدولة بما فيها القطاع العسكري والمدني . تلك الاعتمادية والتشابك الالكتروني فيما بين الدول صار السمة المميزة اليوم ، فلا يمكن ان تبقى دولة بمعزل عن العالم ومتغيراته الاساسية واهمها الفضاء السيبراني وما يجري به<sup>١٩</sup> . ويعد العراق واحد من الدول التي شهدت تحولا كبيرا في التعامل مع وسائل الاعلام بما فيها الانترنت ، تمثلت بسياسة الانفتاح الكلي على الفضاء السيبراني ، ونستطيع القول ان سياسة الانفتاح الكلي على الفضاء السيبراني ، كانت قد دخلت العراق مع دخول القوات الامريكية للعراق سنة ٢٠٠٣ ، اذ اخذ العراق يشهد انفتاحا واسعا على البيئة السيبرانية التي كانت مغلقة في ظل النظام السابق ، علما ان تلك السياسة كانت متأثرة كثيرا بسياسة الفضاء المفتوح التي تتبناها الولايات المتحدة الامريكية ذاتها ، اذ اتخذت هذه السياسة محورين<sup>٢٠</sup>

الاول :- حرية وسائل الاعلام وفتح الفضاء السيبراني ومنح الافراد الحرية الكاملة في الوصول الى محتوياته او النشر من خلاله ومعاملته معاملة مساوية لوسائل الاعلام الاخرى ، وقد اتخذت هذه السياسة بعدا تشريعيًا من خلال الغاء وزارة الاعلام وانشاء المفوضية العليا للاتصالات والاعلام في آذار ٢٠٠٤ .

الثاني :- تقليل الرقابة الامنية على وسائل الاعلام ، بما فيها الانترنت عن طريق الغاء الاجهزة والمؤسسات الامنية التي كان يستعملها النظام السابق لإحكام سيطرته على الدولة ، وتم الاستعاضة عنها بإنشاء جهاز امني موحد هو اللجنة الوزارية للأمن القومي في نيسان ٢٠٠٤ .

وهكذا بدأ عصر جديد في العراق في واقع قطاع الاتصالات بصورة عامة وفي الاتصالات اللاسلكية بصورة خاصة . فبعد ان كانت شركة الهواتف الارضية شبه مدمرة وتحتاج الى المزيد من الجهود والاموال لصيانتها لكي تقدم الخدمات للمواطنين توجهت سلطة الائتلاف المؤقتة آنذاك لشبكات الهواتف النقالة لتقديم خدمات

## الامن السيبراني وتأثيره في العراق

م.م. زهراء جبار رهيف

الاتصال والتواصل بعيدا عن تلف شبكة الهواتف الارضية .<sup>٢١</sup> وفي البداية ، كانت الهواتف عبر الاقمار الصناعية هي وسيلة الاتصال الوحيدة مع العالم الخارجي . ومن خلال تلك المرحلة انتشرت خدمات شركة الثريا للاتصالات عبر الاقمار الصناعية والتي كان مقرها دولة الامارات العربية المتحدة ، انتشار واسع النطاق في السوق العراقية . وقد اتفقت هذه الشركة مع خمسين مجهزين عالميين لتوزيع خدمة الهاتف عبر الاقمار الصناعية في العراق.<sup>٢٢</sup>

ونظرا الى الكم الواسع من المستخدمين للإنترنت في العراق ، تبرز تحديات ومهددات تستهدف البنى التحتية للاتصالات والمعلومات داخله ، وتهدد تلك التعاملات والخدمات في الدولة العراقية ، فقد تتعرض تلك البنى التحتية الى خطر الاختراق والتخريب المتعمد من قبل هجمات الارهاب السيبراني التي تستهدف اعاقه تقديم الخدمات الحيوية او نشر الفايروسات لتخريب كل البنى التحتية الحيوية للاتصالات والتكنولوجيا والكهرباء . الطيران والنقل وقواعد المعلومات والبيانات القومية فضلا عن اختراق البريد الالكتروني ومواقع الانترنت ، مما يؤثر بشكل كبير على عمل المنشآت الحيوية داخل العراق والتي باتت منكشفة انكشافا كبيرا امام هجمات الارهاب السيبراني.<sup>٢٣</sup>

ان الامن السيبراني في العراق يواجه تحديات هائلة نتيجة للتقدم التكنولوجي السريع والتحول الكبير في مجال الاتصالات والمعلومات ، فيعد هدفا استراتيجيا للهجمات السيبرانية لضعف الامان الالكتروني في البنية التحتية الوطنية ، تلك التحديات تتفاقم بسبب استخدام المؤسسات العراقية لخدمات خارجية تتيح للمعلومات المهمة تداولها في خوادم خارج الحدود الوطنية ، مما يفتح بابا لاختراقات واستخدامات غير مشروعة ، مما ينتج عنها اعمال تجسسية ، او حتى للمساس بأمان الدول الاخرى ويمكن ايجاز عددا من تلك التحديات :-  
اولا :- غياب الامن الالكتروني :-

هذا التحدي جعل العراق يعاني من انكشاف استراتيجي حيال اغلب بلدان العالم ومهد الطريق لهم لاختراقه والتجسس على البيانات والمعلومات بمنظومته الامنية ، بل والعمل على جعل العراق اداة لشن الهجمات الالكترونية على الامن المعلوماتي لدول اخرى وسرقة معلوماتها واستخدامها للأغراض المساومة وتنفيذ افعال ارهابية ، ويتضح تأثير المخاطر السيبرانية على الامن الوطني والاقتصاد العراقي من خلال مؤشرات عديدة ، ومنها ؛ عدم فعالية البنية الرقمية التحتية ، اذ يعد العراق متخلفا في مجال التبويب الرقمي وخصوصا في المجال الاقتصادي ، فالعراق في الفضاء المعلوماتي لا يعيش عصر العزلة بيد انه مترابط مع دول اخرى في هذا الفضاء عبر شبكات ترابطية للبنى المعلوماتية التحتية ، حتى بات بالإمكان عبر نذببات الاتصال الرقمي

## الامن السيبراني وتأثيره في العراق

م.م. زهراء جبار رهيف

تنظيف العراق من اموالها بواسطة نظاما حاسوبيا يتم ادارته من غرفة في قرية تبعد عنه الاف الكيلومترات ، فتلك الموجات الاثيرية تهاجم مركز الثقل في تطور الدولة وتسيطر على قدرات العراق وتتحكم بكافة مقدراته ، وتستهدف المراسلات الحكومية لتقوم بعملية تدمير تلك الوسائط الالكترونية ، وتستهدف الاسرار الامنية والاقتصادية وايضا الاجتماعية للبلاد ، ليكتمل بذلك حلقات العملية التجسسية ، وكذلك احتواء الفضاء السيبراني على نقاط ضعف بالإمكان توظيفها لاستغلال المصالح الاقتصادية الوطنية وتمثل تحديا للأمن الوطني العراقي ، ومنها الارهاب والتجسس الالكتروني والقرصنة الالكترونية وعملية غسيل الاموال ، واستخدام شبكات الأنترنت لممارسة اعمال العنف والنصب والاحتيال والاستغلال والجرائم المالية ، ناهيك عن الاستخدام السلبي لمواقع التواصل للقيام بإعمال مدمرة.<sup>٢٤</sup>

ثانيا : ضعف تشريعات الامن السيبراني :-

ان استخدام التقنيات المستحدثة للتحكم في المعلومات واساليب تجميعها ومعالجتها واختزانها وتحسين الانتفاع منها من خلال الحاسبات وثورة الاتصالات<sup>٢٥</sup> ، والسرعة والتطور التكنولوجي في العراق والعالم ، مع وجود فجوات قانونية في مجال الانترنت تشكل تحديا كبيرا ، ففي ظل غياب معايير موحدة لقوانين الانترنت الانترنت ، يصبح التنظيم امرا حيوي خاصة عندما تتعلق المسألة بأفراد او كيانات من دول مختلفة ، ويظهر الخلل بشكل واضح عندما يتورط الهجوم السيبراني في قضايا تجاوز الحدود ، اذ قد يقوم المهاجمون بتنفيذ هجمات ارهابية في بلد لا تكون فيه قوانين صارمة ، مما يثير تحديات في مجال تنازع القوانين ، وتكمن المشكلة الحقيقية في عدم وجود سلطة مركزية على مستوى دولي تعمل على تطبيق قوانين تحمي الخصوصية وتضمن الامان الرقمي ، اذا ، يصبح الحل لهذه التحديات هو التعاون الدولي الفعال ، وفي ظل غياب سلطة دولية مركزية ، يزيد نشوء ظاهرة الارهاب الالكتروني فهي التحديات التي تواجه الامان الوطني ، ولحماية الخصوصية وضمان الامان السيبراني ، يجب وضع معايير وسياسات تنظيمية دولية تحدد التزامات يجب اتباعها في البيئة السيبرانية ، لذلك ان الفجوات القانونية تجعل من الصعب اثبات الدليل المادي للاعتداءات السيبرانية ، مما يجعل التحقيق والمساءلة امورا معقدة ، ولكن يمكن ان تؤثر الهجمات السيبرانية على مستويات مختلفة ، مما يبرز اهمية تنسيق الجهود الدولية لمواجهة هذه التحديات<sup>٢٦</sup> ، فعدم وجود تشريعات محددة لمكافحة الهجمات السيبرانية يتيح للمهاجمين والهاكرز فرصة لتنفيذ انشطتهم دون مواجهة عواقب قانونية جادة ، يمكن ان يؤدي هذا الوضع الى عجز في تحقيق العدالة وتطبيق القانون على المخترقين ، مما يزيد من التهديدات ويقلل من فعالية الاستجابة ، لتحسين الامان السيبراني في العراق ، يلزم اصدار وتعزيز

## الامن السيبراني وتأثيره في العراق

م.م. زهراء جبار رهيف

تشريعات فعالة وشاملة تغطي جوانب متنوعة من الامان السيبراني ، بما في ذلك الوقاية من الهجمات ، وتحقيق العدالة في حال وقوع الاختراقات ، وتحديد العقوبات المناسبة للمخترقين ، وفي جلسته بتاريخ ٢١ تشرين الثاني ٢٠٢٣ طرح البرلمان العراقي مشروع قانون جرائم المعلوماتية ، بعد فشل دورات المجلس السابقة في اقراره خلال العقد المنصرم ، وعلى الرغم من التعديلات المتكررة على مشروع القانون ، ومع التأكيد على اهمية تنظيم عملية التواصل الالكتروني خصوصا وان العراق تأخر كثيرا في سن تشريع ، ذلك القانون الذي تضمن ٣١ مادة يعود الى عام ٢٠١١ ، فقد نصت المادة السادسة من القانون على " يعاقب كل من حاول استخدام شبكة المعلومات لتكدير الامن والنظام العام بالسجن المؤبد او بغرامة تتراوح بين (٢٥،٢٦) مليون دينار عراقي ، اما المادة الثانية والعشرون تنص على الحبس لمدة سنتين ودفعة غرامة لا تقل عن مليوني دينار ولا تزيد على خمسة ملايين دينار ، لمن نسب الى الغير عبارات او اصوات او صورا تنطوي على القذف والسب من خلال شبكة المعلومات ، وقد تم سحب ذلك المشروع من قبل الحكومة ، لغرض اضافة بعض التعديلات عليه <sup>٢٧</sup>

ثالثا : غياب الامن الالكتروني:-

لقد جعل غياب الامن الالكتروني العراق يعاني من انكشاف استراتيجي حيال اغلب بلدان العالم ومهد الطريق لهم لاختراقه والتجسس على البيانات والمعلومات بمنظومته الامنية ، بل والعمل على جعل العراق اداة لشن الهجمات الالكترونية على الامن المعلوماتي لدول اخرى واختراقه وسرقة معلوماتها واستخدامها لأغراض المساومة وتنفيذ افعال ارهابية ، ويتضح تأثير المخاطر السيبرانية على الامن الوطني والاقتصاد العراقي من خلال مؤشرات عديدة ، ومنها ؛ عدم فعالية البنية الرقمية التحتية كما اسلفنا ، حيث يعد العراق متخلفا في مجال التبويب الرقمي وخصوصا في المجال الاقتصادي ، فالعراق في الفضاء المعلوماتي لا يعيش عصر العزلة بيد انه مرتبط مع دول اخرى في هذا الفضاء عبر شبكات ترابطية للبنى المعلوماتية التحتية ، حتى بات بالإمكان عبر ذبذبات الاتصال الرقمي تنظيف خزينة العراق من اموالها بواسطة نظاما حاسوبيا يتم إدارته من غرفة قرية تبعد عنه الاف الكيلومترات ، فتلك الموجات الاثيرية تهاجم مركز الثقل في تطور الدولة وتسيطر على قدرات العراق وتتحكم بكافة مقدراته ، وتستهدف المراسلات الحكومية لتقوم بعملية تدمير تلك الوسائط الالكترونية ، وتستهدف الاسرار الامنية والاقتصادية وايضا الاجتماعية للبلاد ، ليكتمل بذلك حلقات العملية التجسسية ، وكذلك احتواء الفضاء السيبراني على نقاط ضعف بالإمكان توظيفها لاستغلال المصالح الاقتصادية الوطنية وتمثل تحديا للأمن الوطني العراقي ، ومنها الارهاب والتجسس الالكتروني والقرصنة

## الامن السيبراني وتأثيره في العراق

م.م. زهراء جبار رهيف

الالكترونية وعملية غسيل الاموال ، واستخدام شبكات الانترنت لممارسة اعمال العنف والنصب والاحتيال والاستغلال والجرائم المالية ، ناهيك عن الاستخدام السلبي لمواقع التواصل الاجتماعي للقيام باعمال مدمرة<sup>٢٨</sup>

**المطلب الثاني . الاليات المتبعة في العراق لمواجهة التهديدات السيبرانية وتقييم سياساتها :-**

ان الاليات المتبعة من خلال الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني هي الاستعداد الوطني لتوفير تدابير متماسكة واجراءات استراتيجية لضمان امن وحماية الوجود العراقي في الفضاء السيبراني ، حماية البنية التحتية الحيوية للمعلومات ، وبناء ورعاية مجتمع انترنت موثوق به.

فأن لا يمكن لأي دولة في العالم سواء كانت متقدمة او نامية ان تهمل او تتجاهل الامن السيبراني . واذ كان وجود استراتيجية للأمن السيبراني بهذه الاهمية للدول ، فأن العراق هو بأمس الحاجة لمثل هذه الاستراتيجية ، لاسيما وانه يعدّ من اكثر الدول التي تتعرض للهجمات والارهاب السيبراني . يقتضي الامر وضع وتنفيذ خطة وطنية للأمن السيبراني من خلال استراتيجية شاملة تشمل استعراضا عاما اوليا لمدى كفاية الممارسات الوطنية الحالية والنظر في دور جميع اصحاب المصلحة ( الهيئات الحكومية ، القطاع الخاص ، والمواطنين ) في العملية . ولأسباب تتعلق بالأمن القومي والرفاه الاقتصادي ، تحتاج الحكومة الى المساعدة في عملية حماية البنية التحتية لمعلوماتها الحيوية ، وتعزيز هذه الحماية وضمانها لا يمكن الوصول اليه الا من خلال وجود استراتيجية وطنية تعنى بالأمن السيبراني<sup>٢٩</sup> ، وتغطي نطاق الاستراتيجية الوطنية في العراق للأمن السيبراني مجالات والاولويات الوطنية فضلا عن الاطار العام للشراكة والتعاون الدولي بشأن الامن السيبراني . وتعمل الاستراتيجية على تغطية عظة أليات وهي كالاتي:

- الحكومة الفعالة .
- الاطار التشريعي والتنظيمي .
- اطار تكنولوجيا الامن السيبراني.
- ثقافة الامن السيبراني وبناء القدرات .
- البحث والتطوير نحو الاعتماد على الذات .
- الامتثال والتنفيذ .
- الجاهزية لحوادث الامن السيبراني<sup>٣٠</sup> .
- التعاون الدولي .

## الامن السيبراني وتأثيره في العراق

م.م. زهراء جبار رهيف

نرى بتقييم هذه السياسات بان هنالك تراجع كبير في الامن السيبراني للعراق حسب المؤشرات الدولية ، وعند البحث عن اسباب هذا التراجع سنجد بأن الجهود الحكومية التي اتخذها العراق في مجال الامن السيبراني لم تستمر بل شهدت تراجع واضح وتشمل :-<sup>٣١</sup>

(١) ضعف اداء فريق الاستجابة للأحداث السيبرانية ، وهو فريق وطني مختص بمجال الامن السيبراني والاستجابة للحوادث السيبرانية وحماية البنية التحتية للإنترنت ، وقلة الوعي في مجال حماية الخصوصية والحماية الذاتية للأفراد والمؤسسات على الانترنت ، على الرغم انه يعمل تحت اشراف مستشارية الامن القومي العراقي ، ويحمل الفريق على عاتقه مسؤولية تأمين وحماية الشبكات ومراكز البيانات الوطنية والمواقع الرسمية التي تعمل في مجال الفضاء السيبراني العراقي ويقوم بتنسيق الجهود الوطنية ودعم المؤسسات في القطاعين العام والخاص في حماية نفسها وخدماتها في الفضاء السيبراني .

(٢) عدم تشريع قانون جرائم المعلوماتية ولم يصوت عليه من القراءة الاولى له وتبدل نسخة لعدة مرات بطريقة تثير مخاوف الحريات العامة.

(٣) قلة صرف الاموال المخصصة للأمن السيبراني فهي قليلة بالمقارنة مع دول الجوار ، ومنها ايران التي خصصت مليار دولار سنويا لهذا القطاع.

(٤) قلة عدد المؤتمرات وورش العمل والندوات عن الامن السيبراني ، اذ لاتزال محدودة جدا بالمقارنة مع دول الجوار .

(٥) عدم وجود بنية تحتية مادية وبشرية متكاملة في مجال الامن السيبراني ولاتوجد هيئة وطنية مسؤولة عن الامن السيبراني في العراق .

(٦) عدم وجود العراق في المنتديات العالمية المعنية بالأمن السيبراني .

### الخاتمة :-

اصبح الامن السيبراني جزء اساسيا لا يتجزء عن امن الدولة واهتمامها الانساني والاجتماعي فلا يقل اهمية عن الامن الصحي والامن الغذائي والامن المائي ، وعند تحقيق ذلك تكون الدولة قد خلقت منظومة امنية متكاملة وهادفة تشكل عماد الدولة الحضارية الحديثة لان السيبرانية ستوفر لها مجالا حركيا تتجاوز فيها الحدود الجغرافية للوصول لأهداف قد يصعب وصولها عن طريق القوة التقليدية اذ اصبحت مساندة للقوة التقليدية داعمة لها في العمليات الحربية والانشطة السياسية الاقتصادية والدبلوماسية للدول والقدرة على

## الامن السيبراني وتأثيره في العراق

م.م. زهراء جبار رهيف

الوصول لأهدافها المرجوة بأقل التكاليف واختصار الوقت ، وعليه فالعراق اليوم بحاجة ماسة للتكيف مع التحديات والتهديدات التي يفرضها الفضاء السيبراني في مختلف المجالات على الدولة والافراد منها المجال الامني .

### الهوامش

- <sup>1</sup> صالح علي عيد الرحمن ، الامن الرقمي وحماية المستخدم من مخاطر الأنترنت - رؤية ٢٠٣٠ ، هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠١٧ ، ص٥.
- <sup>٢</sup> توامي يعقوب ، اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الاداء المالي للمؤسسة الاقتصادية – دراسة حالة مجتمع المؤسسة الوطنية للإشغال في الابار . ( E.n.T.R. خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠١٢ ) (رسالة ماجستير غير منشورة )، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التعبير ، جامعة قاصدي مرباح ، الجزائر ، ٢٠١٣ ، ص٦.
- <sup>٣</sup> خالد وليد محمود ، الهجمات عبر الانترنت ساحة الصراع الالكتروني الجديد ، سلسلة دراسات ودراسة السياسات ، المركز العربي للابحاث ، الدوحة - قطر ، ٢٠١٣ ، ص٤.
- <sup>٤</sup> قادر اسماعيل ، ادارة الحروب النفسية في الفضاء الالكتروني - الاستراتيجية الامريكية الجديدة في الشرق الاوسط ، الندوة الدولية الموسومة بعنوان ( عولمة الاعلام السياسي وتحديات الامن القومي للدول النامية ) ، قسم العلوم السياسية ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة قاصدي مرباح ، الجزائر ، ٢٠٠٧/٣/٧ ، ص٤.

◦ Khalid walid mohamd , cyber attacks: the electronic Battlefield, series: Research paper ,Arab center for reserach and studes, 2013,p3

<sup>٦</sup> محمد وائل

- <sup>٧</sup> صالح بن علي بن عبد الرحمن ، الامن الرقمي وحماية المستخدم من مخاطر الانترنت – رؤية ٢٠٣٠ ، هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠١٧ ، ص٧.
- <sup>٨</sup> تقرير صادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات التابع للأمم المتحدة ، عام ٢٠١٠.
- <sup>٩</sup> الهيئة الوطنية للأمن السيبراني السعودي ، الضوابط الاساسية للأمن السيبراني ، نسخة اصدار رقم ١ عام ٢٠١٨.
- <sup>١٠</sup> سليم دحماني ، اثر التهديدات السيبرانية على الامن القومي الولايات المتحدة الامريكية انموذجا ، جامعة بو ضياف المسيلة ، الجزائر ، ٢٠١٨ ، ص٢٤.
- <sup>١١</sup> تغريد صفاء – لبنى خميس مهدي ، اثر السيبرانية في تطور القوة ، دار حمورابي للنشر ، ٢٠٢٠ ، ص ١٥٤.
- <sup>١٢</sup> اسماعيل زروقه ، الامن السيبراني الصيني دراسة في الدوافع والتحديات ، مجلة قضايا سياسية ، العدد ٦٥ ، جامعة النهريين ، ص٣٣.
- <sup>١٣</sup> دانيال فونتينر ، الاستراتيجية السيبرانية ، عالم المعرفة ، المجلس الوطني للثقافة والفنون ، الكويت ، ٢٠١٩.
- <sup>١٤</sup> Joseph s. Nye , cyber Power.Harvard college : Belfer centerfor science and International Affairs,2010 ,p6.

<sup>١٥</sup> Singer, cyber security and cyber war ,new York Oxford University , P.W, 2014 ,p55

- <sup>١٦</sup> علي فاضل سليمان ، حق الدفاع الشرعي عن الهجمات السيبرانية ، مجلة جامعة تكريت للحقوق ، العدد الرابع ، المجلد الرابع ، ٢٠٢٠ ، ص ٢٤٩.
- <sup>١٧</sup> اسمة حسام الدين ،اساسيات الامن السيبراني ، اكااديمية سيسكو ، جامعة طيبة ، ٢٠١٧ ، ص٢٧.

## الامن السيبراني وتأثيره في العراق

م.م. زهراء جبار رهيف

- <sup>١٨</sup> حنان بنت شعشوع الشهري ، اثر استخدام شبكات التواصل الالكترونية على العلاقات الاجتماعية ( الفيس بوك وتويتر انموذجا) ، مشروع بحثي مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في علم الاجتماع والخدمة الاجتماعية ، كلية الاداب والعلوم الانسانية ، جامعة الملك عبد العزيز ، السعودية ، ص١٠.
- <sup>١٩</sup> هيثم كريم صيوان – مهند جبار عباس ، الحرب السيبرانية بين التحديات واستراتيجية المواجهة : العراق انموذجا ، مجلة قضايا سياسية ، العدد ٧٠ ، كلية العلوم السياسية ، جامعة النهريين، العراق ، ٢٠٢٢ ، ص١٥٧.
- <sup>٢٠</sup> سامر محي عبد الحمزة ، السياسة التشريعية العراقية لحماية الامن الوطني السيبراني : دراسة في ضوء احكام القانون الدولي العام ، ص ٥٣٤. على الموقع الالكتروني . lark. Uowasit.edu.iq
- <sup>٢١</sup> جعفر فهد عبد الرضا ، واقع الاتصالات اللاسلكية في العراق الحديث ، على الموقع الالكتروني : <http://law.uos-college.com/new-details/44/artial>
- <sup>٢٢</sup> عبد الستار عبد الجبار – راجي محيل ، قطاع الاتصالات في العراق بعد عام ٢٠٠٣ والاصلاحات المطلوبة لتحقيق الرفاهية الاقتصادية ، مجلة واسط للعلوم الانسانية ، جامعة واسط ، العراق ، ٢٠١٨ ، ص٩٣٧.
- <sup>٢٣</sup> هيثم كريم صيوان – مهند جبار عباس ، مصدر سبق ذكره ، ص ١٥٩.
- <sup>٢٤</sup> مروان سالم العلي ، التحديات الاستراتيجية للأمن الوطني العراقي في ظل المتغيرات الدولية ، مجلة تكريت للعلوم السياسية ، المجلد ٢ ، العدد ٢٠ ، العراق ، ٢٠٢٠ ، ص ٥٧.
- <sup>٢٥</sup> حازم حمد موسى ، الرؤيا الاستراتيجية للأمن الوطني العراقي في الفضاء السيبراني " مقارنة بين المعضلة الامنية والمكنة الادائية " ، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية ، الجزائر ، المجلد ٥٧ ، العدد ٥ ، ٢٠٢٠.
- <sup>٢٦</sup> علي ابراهيم المعموري ، الامن السيبراني واثره في الامن الوطني العراقي بعد العام ٢٠٠٣ ، رسالة ماجستير ( غير منشورة ) ، كلية العلوم السياسية ، جامعة بغداد ٢٠١٩ ، ص٧٥.
- <sup>٢٧</sup> عمر العجلوني ، لماذا يجب تعديل مشروع قانون الجرائم المعلوماتية في العراق ؟ على الموقع الالكتروني :-.
- <sup>٢٨</sup> صلاح مهدي هادي الشمري ، زيد محمد علي اسماعيل ، الامن السيبراني كمرتكز جديد في الاستراتيجية العراقية ، مجلة قضايا سياسية كلية العلوم السياسية - جامعة النهريين ، العدد ٦٢ ، ٢٠٢٠ ، ص٢٨١.
- <sup>٢٩</sup> صلاح مهدي وزيد محمد علي اسماعيل ، مصدر سبق ذكره ، ص ٢٨٥.
- <sup>٣٠</sup> مستشارية الامن الوطني ، امانة سر اللجنة الفنية العليا لأمن الاتصالات والمعلومات ، استراتيجية الامن السيبراني العراقي ، ص٧.
- <sup>٣١</sup> باسم علي خريسان ، الامن السيبراني العراقي قراءة في مؤشر الامن السيبراني العالمي ٢٠٢٠ ، مركز البيان للدراسات والتخطيط ، العراق ، ٢٠٢١.

### المصادر:-

١. صالح علي عيد الرحمن ، الامن الرقمي وحماية المستخدم من مخاطر الأنترنت - رؤية ٢٠٣٠ ، هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠١٧ ، ص٥.
٢. توامي يعقوب ، اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الاداء المالي للمؤسسة الاقتصادية – دراسة حالة مجتمع المؤسسة الوطنية للإشغال في الابار (E.n.T.R). خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠١٢ (رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التعبير ، جامعة قاصدي مرباح ، الجزائر ، ٢٠١٣ ، ص٦.
٣. خالد وليد محمود ، الهجمات عبر الانترنت ساحة الصراع الالكتروني الجديد ، سلسلة دراسات ودراسة السياسات ، المركز العربي للابحاث ، الدوحة - قطر ، ٢٠١٣ ، ص٤.

## الامن السيبراني وتأثيره في العراق

م.م. زهراء جبار رهيف

٤. قادر اسماعيل ، ادارة الحروب النفسية في الفضاء الالكتروني - الاستراتيجية الامريكية الجديدة في الشرق الاوسط ، الندوة الدولية الموسومة بعنوان ( عولمة الاعلام السياسي وتحديات الامن القومي للدول النامية ) ، قسم العلوم السياسية ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة قاصدي مرباح ، الجزائر ، ٢٠٠٧/٣/٧ ، ص٤.
٥. Khalid walid mohamd , cyber attacks: the electronic Battlefield, series: Research paper ,Arab center for reserarch and studes, 2013,p3
٦. محمد وائل و صالح بن علي بن عبد الرحمن ، الامن الرقمي وحماية المستخدم من مخاطر الانترنت – رؤية ٢٠٣٠ ، هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠١٧ ، ص٧.
٧. تقرير صادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات التابع للأمم المتحدة ، عام ٢٠١٠.
٨. الهيئة الوطنية للأمن السيبراني السعودي ، الضوابط الاساسية للأمن السيبراني ، نسخة اصدار رقم ١ عام ٢٠١٨.
٩. سليم دحماني ، اثر التهديدات السيبرانية على الامن القومي الولايات المتحدة الامريكية انموذجا ، جامعة بو ضيف المسيلة ، الجزائر ، ٢٠١٨ ، ص٢٤.
١٠. تغريد صفاء – لبنى خميس مهدي ، اثر السيبرانية في تطور القوة ، دار حمورابي للنشر ، ٢٠٢٠ ، ص ١٥٤.
١١. اسماعيل زروقه ، الامن السيبراني الصيني دراسة في الدوافع والتحديات ، مجلة قضايا سياسية ، العدد ٦٥ ، جامعة النهريين ، ص٣٣.
١٢. دانيال فونتير ، الاستراتيجية السيبرانية ، عالم المعرفة ، المجلس الوطني للثقافة والفنون ، الكويت ، ٢٠١٩.
١٣. Joseph s. Nye , cyber Power.Harvard college : Belfer centerfor science and International Affairs,2010 ,p6٣١  
Singer, cyber security and cyber war ,new York Oxford University , P.W, 2014,p55
١٤. علي فاضل سليمان ، حق الدفاع الشرعي عن الهجمات السيبرانية ، مجلة جامعة تكريت للحقوق ، العدد الرابع ، المجلد الرابع ، ٢٠٢٠ ، ص ٢٤٩.
١٥. اسامة حسام الدين ،اساسيات الامن السيبراني ، اكااديمية سيسكو ، جامعة طيبة ، ٢٠١٧ ، ص٢٧.
١٦. حنان بنت شعشوع الشهري ، اثر استخدام شبكات التواصل الالكترونية على العلاقات الاجتماعية ( الفيس بوك وتويتر انموذجا) ، مشروع بحثي مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في علم الاجتماع والخدمة الاجتماعية ، كلية الاداب والعلوم الانسانية ، جامعة الملك عبد العزيز ، السعودية ، ص١٠.
١٧. هيثم كريم صيوان – مهند جبار عباس ، الحرب السيبرانية بين التحديات واستراتيجية المواجهة : العراق انموذجا ، مجلة قضايا سياسية ، العدد ٧٠ ، كلية العلوم السياسية ، جامعة النهريين، العراق ، ٢٠٢٢ ، ص١٥٧.
١٨. سامر محي عبد الحمزة ، السياسة التشريعية العراقية لحماية الامن الوطني السيبراني : دراسة في ضوء احكام القانون الدولي العام ، ص ٥٣٤ . على الموقع الالكتروني . lark. Uowasit.edu.iq
١٩. جعفر فهد عبد الرضا ، واقع الاتصالات اللاسلكية في العراق الحديث ، على الموقع الالكتروني : <http://law.uos-college.com/new-details/44/artial>
٢٠. عبد الستار عبد الجبار – راجي محيل ، قطاع الاتصالات في العراق بعد عام ٢٠٠٣ والاصلاحات المطلوبة لتحقيق الرفاهية الاقتصادية ، مجلة واسط للعلوم الانسانية ، جامعة واسط ، العراق ، ٢٠١٨ ، ص٩٣٧.
٢١. هيثم كريم صيوان – مهند جبار عباس ، مصدر سبق ذكره ، ص ١٥٩.
٢٢. مروان سالم العلي ، التحديات الاستراتيجية للأمن الوطني العراقي في ظل المتغيرات الدولية ، مجلة تكريت للعلوم السياسية ، المجلد ٢ ، العدد ٢٠ ، العراق ، ٢٠٢٠ ، ص ٥٧.

## الامن السيبراني وتأثيره في العراق

م.م. زهراء جبار رهيف

٢٣. حازم حمد موسى ، الرؤيا الاستراتيجية للأمن الوطني العراقي في الفضاء السيبراني " مقارنة بين المعضلة الامنية والمكنة الادائية " ، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية ، الجزائر ، المجلد ٥٧ ، العدد ٥ ، ٢٠٢٠ .
٢٤. علي ابراهيم المعموري ، الامن السيبراني واثره في الامن الوطني العراقي بعد العام ٢٠٠٣ ، رسالة ماجستير ( غير منشورة ) ، كلية العلوم السياسية ، جامعة بغداد ٢٠١٩ ، ص ٧٥ .
٢٥. عمر العجلوني ، لماذا يجب تعديل مشروع قانون الجرائم المعلوماتية في العراق ؟ على الموقع الالكتروني :- .
٢٦. صلاح مهدي هادي الشمري ، زيد محمد علي اسماعيل ، الامن السيبراني كمرتكز جديد في الاستراتيجية العراقية ، مجلة قضايا سياسية كلية العلوم السياسية - جامعة النهرين ، العدد ٦٢ ، ٢٠٢٠ ، ص ٢٨١ .
٢٧. صلاح مهدي وزيد محمد علي اسماعيل ، مصدر سبق ذكره ، ص ٢٨٥ .
٢٨. مستشارية الامن الوطني ، امانة سر اللجنة الفنية العليا لأمن الاتصالات والمعلومات ، استراتيجية الامن السيبراني العراقي ، ص ٧ .
٢٩. باسم علي خريسان ، الامن السيبراني العراقي قراءة في مؤشر الامن السيبراني العالمي ٢٠٢٠ ، مركز البيان للدراسات والتخطيط ، العراق ، ٢٠٢١ .