AL KUT JOURNAL OF ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES
Publisher: College of Economics and Management - Wasit University

المهارات الرقمية للقائد الرقمي وآثرها في تقليص هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية: دراسة تحليلية في شركات الاتصالات العراقية

شيرين اسماعيل خليل الحديدي[1] **احمد علي حسين[2]**

المستخلص:

تأسست المُنطلقات الفكرية والمَعرفية والتطبيقية للدِراسة الحالية على وفَق مَنظور فَلسفي يسردهُ باطَن التوجَه المُعاصَر في نُظم المَعلومات الإدارية؛ ولاسيما المجال الأمني، وفي إطار ما يُعرف بالمهارات الرَقمية للقائد الرَقمي، والذي يُجسَد قابليَة اعتماد التطورات المُستدامة فَضلاً عَن تنامي الاستعمال لِتكنولوجيا المَعلومات والاتِصالاَت، بوصفها حَجَر الأساس في تَقليص هَجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية، وبذَلكَ أُعتمد مَنهج خاص بالدِراسة لِمُناقشَة أبعادَها وأصنافُها جميعاً في ضوءِ تَحْسِين العلاَقة بَين استراتيجية المُتغيَر المُستقَل المهارات الرَقمية للقائد الرَقمي، واستراتيجية المُتغيَر التابَع هَجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية: وكان ميدان الدراسة(آسيا سيل* زين* كورك).

وَتلخصَت مُشكلَة الدِراسة على وفَق إطارين: إطار فكريٌ يُناقَش بواطَن تَنميَة المهارات الرَقمية للقائد الرقمي وأثرها في تقليص هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية؟

أما الإطار التطبيقي فقد ركز على صياغة أسئلة عدة تقيس اختبار علاقات الأثر والارتباط بين متغيرات الدراسة المذكورة بطرقٍ إحصائية.

وللإجابة عَن هَذهِ الأسئلة صمِمَ استمارةِ استبانة بوصفها اداةً رئيسة لجمَع البيانات التي وزعت ورقياً والكترونياً على عينَةٍ مَن الأفراد العاملين في المُنظمات المبحوثة الذين بلغ عددهم (100) موظَفا لكل منظمة في قسم نظم المعلومات والتقنيات في كل شركة اتصال، فَضلاً عَن لجوء الباحثة الى تَصميم برنامجٍ حاسوبيٍ لحمايَة بيانات ومعلومات العينة المبحوثة.

وقَد أظهرَت النتائج دَعماً لِفرضيات الدِراسة ومُناسبَة أهدافُها وجريان مُخططها، وقَد جاءَ التَحقُق التطبيقي مُتالفاً معَ هدفها النَظري الذي أكدَ وجود علاَقة التأثير والارتباط بَينَ مُتغيراتُها المبحوثة وعلى مُستوى أبعادِها، وتوصلَت الدِراسة لِمجموعة مَن الاستنتاجات و أهمُها: المهارات الرقمية للقائد الرقمي أثر في تقليص من هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية من وجهة نظَر الأفراد المبحوثين في ميدان الدِراسة، وكما توصلَت الباحثة في دِراستها إلى تَوصيات أهمها:

للقائد الرَقمي دَورٌ استراتيجيُ بارَز في خلق وتوجيه الأعمال، وتوسيع المهارات الرَقمية لهُم مَن أجَل تَعزيز الاستراتيجيات السيبرانية لتَقليل الاختراقات الأمنية.

الكلمات المفتاحية: المهارات الرَقمية للقائد الرَقمي، هَجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية، شركات الاتصالات المبحوثة (آسيا سيل * كورك * زين)، والأفراد المبحوثين.

Abstract

The Intellectual، Cognitive and applied principles of the current Study، were established according to A Philosophical perspective that Captures The essence of the contemporary trend in administrative information System، In particular the security field، & within the framework of what is known Was the Digital Skills of the Digital leader، which embodies the ability to adopt sustainable developments was well was the growing use of information & Communications technology ، was a stone The basis for reducing digital Socials Engineering Attacks، and thus a Special study approach was Adopted to discuss all their dimensions and types in light of improving the relationship between the Strategic of the independent variable; the Digitals Skill of the Digitals Leader، & the Strategy of the dependent variable، (D SE) attacks; The field of study as (Zein* Asia Cell * Korek).

The problem of the Study was Summarized according to two framework: an intellectual framework that discusses the Aspects of developing the of A Digitals Leader، & it is impact on reducing (DSE) Socials Engineering Attacks. As for the applied framework، it focused On formulating; several Questions that measure and test the impact and correlation relationships between the aforementioned Studys variables through statistical methods .

To Answer These Questions، A Questionnaire form was designed as a main tool for Collecting Data، Which was distributed on paper and electronically to، A sample of individuals working in the surveyed organization، whose number reached (100) employees for each Organizations in the information System، & Technologies department In each telecommunications Company. In addition، the researcher resorted to design A computer program to protect، The Data & informations of the researched sample .

The results showed support for the Study’s hypotheses & the suitability of its Objectives and the flow of its plans. The applied verification was Consistent with its theoretical objective، which confirmed the existence of A relationship of influence and correlation between its researched variables and at the level of its dimensions. The Study reached A set of conclusions، the most important of which is: The Digitals Skill of the Digitals Leader

have an impact on reducing Attacks. Digitals Social Engineering from the point of view of the individuals Studied In the field of studys، & Was the researcher reached in her Study recommendations، The most important of which are: The Digitals Leader has a prominent Strategy Role in Creating and directing businesses، & expanding their digital skills in order to enhance cyber strategic to reduce security breaches.

Keywords: Digitals Skill of the Digitals Leader، Digitals Social Engineering Attacks، The researched telecommunicatiions companies: (Asia Cell * Korek * Zain)، and The researched individuals .

المقدمة:

تَشهَد البيئة الافتراضية للأعمال منذُ بدايَة العُشرية الثانية لِهذهِ الالفية سُرعَة الاقبال وبشكَلٍ مُتزايِد لِاستحداث التكنولوجيا الرَقمية القائمة على التشابُك المُفرَط للإذكاء الاصطناعي وانترنيت الاشياء والحوسبة السُحابية، فَضلاً عَن العلم الآلي وقواعَد البيانات الضخمة، فأصبحَت المُنافسة الرَقمية الجديدة قائمة على مهارات المنظمة ومقدرتها على استعمال التكنولوجيا الرَقمية لتغيير موازين القوى لصالحهم) عبد الغني، 2022: 47).

واستناداً إلى ما ذكر، فإنَّ تطوير المهارات الرقمية للقائد الرَقمي تُعدُ قضية استراتيجية خلال التحول الرَقمي الذي يُحركه فيروس سرعة التطُور؛ لأنه سيحدد إنتاجية الأفراد العاملين في المكاتب في كلٍّ من الشركات الخاصة والقطاع العام في مجال الميدان المبحوث، و أن المهارة الرقمية هي قدرة القيادات الرَقمية والأفراد العاملين على استعمال التكنولوجيا الرقمية، وبما في ذلك ما المهارات الرقمية؟ ولماذا نحتاجها؟ بأنها القُدرة على طرح الأسئلة وتقييم جودة المعلومات على الويب، وَ القدرة على التعرف على البدائل غير الرقمية واستعمالها، والقدرة على تعلم الأنظمة والتطبيقات الجديدة المعتمدة على الكمبيوتر بسرعة واحدة ومن أهم المهارات هي القدرة على أخذ المعلومات من مصادر ووسائط متعددة وتوليف المعلومات، فضلاً عَن القدرة على العثور على المعلومات التي يحتاجونها على الويب في أسرع وقت ممكن، وَ يُمكن تَطوير المهارات الرَقمية من اتجاهين(Mueniburger، et al، 2019:10): اتجاهين عموديين وأفقيين، يأتي تَطوير الاتجاه العمودي من تأثير القيادات الرَقمية، وَ يأتي تَطوير الاتجاه الأفقي من تأثير التعاون مع الأفراد العاملين التي انسجمَت معَ فكرة الدِراسة التي استمدت مَن فكرة رائد استراتيجية القيادة الرَقمية((Jamas Brett، 2019.

ومن فالمنطلق السابق جعل الباحثة تحاوَل جاهدة تَقليص الهجمات الاجتماعية الرَقمية في شركات الاتصالات العراقية (زين* كورك* اسيا سيل)، مِن خلاَل تَفكيك المُشكلة عَن طَريق تتبع مَدخل الدِراسة بإطارها المبني على استعراض حُزمة مِن الحقائق الميدانية والاكاديمية لتحديد الفجوة المَعرفية بَينَ مُتغيرات ثلاثة رئيسة، وقَد انبثقت منها أسئلة عدة عَن العلاقة بَينَ المُتغيرات في الميدان المبحوث، ومَن أجل الإجابة على الأسئلة التي طُرحِت، فقد وضعت مَجموعة أهداف تَمثلَت ببناء دِراسةٍ استطلاَعية مدعومة بحقائق حولَ مَعرفَة وَ تَحديد طبيعة العلاَقة بَينَ مُتغيراتها عَن طريق اعتماد نَمذَجة المُعادلة المُهيكلة. وبناءً على ذلك تألفت الدراسة الحالية من ثلاثَة مباحث، وكما يأتي:

المبحث الاول- الإطار المنهجي والدراسات السابقة:

المحور الاول- منهجية الدراسة:

1- **مشكلة الدِراسة**: أَدت ديمومة التوسع والنضوجِ الرقمي وشبكات الاتصالات الرقمية، فضلاً عن دخول العالم في الجيل الخامس 5(G)، إلى ظُهور ظاهرةٍ جديدة، وهي ظاهرة الهجمات السيبرانية (ومنها الهندسة الاجتماعية الرقمية) مشكلة خطيرة لأمن المعلومات، زاد عدد هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية التي تستغل نقاط الضعف البشرية بشكلٍ كبير. في حين أنَ أدوات الدفاع التقني قد تَمنع بنجاح بعض أنواع الهجمات السيبرانية (Floresetal،2015:2)، ويلفت التحقيق في وعي وسلوك خصوصية مُستخدم الشبكة الاجتماعية الانتباه إلى الحاجة بتعليم مُخصص يُركز على احتياجات المُستخدم النهائي(Lipfordetl3،2017:)، و تُعد القيادات الناجحة والقادرة على مواجهَة التَحديات الهجومية التي تُعزز من فاعليتهِم الإدارية من خلاَل اكتساب المهارات الرقمية والتي تُمثَل جَزءاً مَن التَنمية في العالم الرَقمي(الزهراني، 2019، 61)، وفي ضوء ما تَقدَم، صيِغت مُشكلَة الدِراسة و كالآتي: **إنَ هجمات الهَندسة الاجتماعية الرقمية في الشركات المَبحوثة ناتجة عَن انخفاض مُستويات المهارات الرقمية للقائد الرَقمي؟**

2- **أهمية الدراسة:** إنَ إيمان الإدارة العُليا في شركات الاتِصالاَت المَبحوثة أصبح ضَرورَة لتحقيق التَقليص في هَجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية، أو مُحاولَتها في تَعزيز المهارات الرَقمية للقادة الرَقميين في الميدان المَبحوث، في سبيل تَحقيق الأهداف بفاعلية رفيعَة المُستوى، فضلاً عَن قيام الباحثة في دِراستِها الراهنة اختِبار وتوظيف مَقاييس مُستخدَمة في البيئات العالمية المُختلفة لِدراسَة مُتغيراتِها(المهارات الرَقمية للقائد الرَقمي، هَجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية)، وتطبيقُها في البيئة المَحلية.

3- **هدف الدِراسة**: صيِغت أهداف الدِراسة، وفقاً لأبرز الأسئلة المنبثقة من مُشكلة الدِراسة، فتَشير الى هَدف رئيسي، وهوَ مَعرفَة مُستوى توافُر وتَحليل طبيعَة العلاَقة بَينَ مُتغيرات الدِراسة الرئيسة (المهارات الرَقمية للقائد الرَقمي، هَجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية) في شركات الاتصالاَت في العراق، وان هَذا الهَدف يتضمَن حُزمة من الاهداف الفرعية، وعلى النَحوَ الآتي:

التَعرُف على مُستوى هَجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية، وأنواعِها، وإمكانية اكتشافِها، فضلاً عَن تَحليل طبيعة العلاَقة بَينَ المهارات الرَقمية للقائد الرَقمي، وهجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية في الميدان المَبحوث.

4- **فرضية الدِراسة**: الفَرضية الرئيسة الأولىَ: توجَد علاَقة ارتِباط مَعنوية فيما بينَ المهارات الرَقمية للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين (العلاقة عكسية وليست طردية)، وانبثقَت عن هَذهِ الفرضية أربعُ فرضيات فَرعية تقيس علاقات الارتباط فيما بين كل مهارة من تلك المهارات مع هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين. (العلاقة عكسية وليست طردية).

5- **مجتمع وعينة البحث**: يُمثَل مُجتمَع البحث شركات الاتصالات العراقية (آسيا سيل- كورك – زين)، معتمداً على إجراء التحليل الاحصائي، فضلاً عن تصميم برنامجٍ احصائي لتحليل العلاقة؛ إذ يتمثَل المتغيِر المستقل بالمهارات الرقمية للقائد الرقمي والمتغيِر التابع هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية.

6- **منهج البحث**: اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي والتحليلي للوصول الى ما تطمَح اليهِ في عرض وبيان الجانب النظري للبحث، فضلاً عن استعمال الأسلوب الإحصائي مِن خلال اعتماد برنامج SPSS، وتصميم برنامج الاختراق الرقمي للوصول إلى العلاقة بيِن متغيِراتها .

المحور الثاني- الدراسات السابقة:

أ. الدراسات الاجنبية لمتغير المهارات الرقمية للقائد الرقمي:

(2023)d igital skill during coved-19: effects Of digital Leadership and ،Saputra and Aisyan digital collaboration.

المهارات الرقمية عند انتشار فيروس كورونا: آثار القيادة الرَقمية والتعاون الرَقمي/ دِراسة مقطعية في عدد من المكاتب في مقاطعة إندونيسيا.

منهَج البحث: تستند هذهِ الدراسة إلى دراسة مقطعية شملت (824)عاملاً في المكاتب من (32) مقاطعة في إندونيسيا، فقد استعمل نهج الراحة والتفاقم المشترك بوصفها طرقاً لأخذ الأرقام، عن طريق تنظيم و تجميع البيانات من الدرجة الأولى بوساطة plus Structural equation modeling.

مُشكلة البحث: مدى تأثير التعاون الرَقمي والقيادات الرَقمية على مهارات المنظمة الرَقمية؟

هَدف البحث: تهدف الدِراسة الى توضيح تطوير المهارات الرقمية.

نتائج البحث: كشفت النتائج، أن المهارات الرقمية تتأثر بشكل كبير ومباشر بالتعاون الرقمي وبشكل غير مباشر بالقيادة الرقمية. كما ويجب على كبار موظفي المكاتب تسهيل أعضاء فريقهم للتعاون بشكل مكثف باستعمال التكنولوجيا الرَقمية.

دراسة: الفقعاوي وآخرون، (2023)، مدى تقبل معلمات المرحلة الثانوية لبرنامج تدريبي قائم على المهارات الرَقمية.

منهج البحث: اتبع الباحث في دراستهِ المَنهج التجريبي (لِمجموعة واحدة)، فَضلاً عَن المَنهَج الكَمي (الوَصفي)، وقَد بلغَت عينة الدِراسة (29) مُفردة من مُعلمات الفَصَل الدِراسي(2021-2022).

مشكلة البحث: طَرح سؤال رئيس، تمثلَ في مدى تَقبُل مُعلمات الثانوية للبرنامَج التدريبي القائم على المهارات الرَقمية؟

هدف البحث: تهدَف الدِراسة إلى قياس مَدى تَقبُل المَرحلة الثانوية للبرنامَج التدريبي القائم على المهارات الرَقمية.

نتائج البحث: توصَلت الدِراسة الى مُستوى تَقبُل عَينَة الدِراسة للبرنامَج كان مُرتفعاً. حَيث بلغَ الوزن النسبي لها (95.7%)، وبلغَت الأوزان النَسبية لعوامَل المِقياس المُتعلقة بالتَقبُل (المَنفعة المُدركة 96.5%)،(سُهولَة الاستعمال92.2%)، (الاتِجاه الداخلي97%)، (الاستعداد للاستعمال96.9%)، وقد أثبتَت نتائج الدِراسة أنَ مُعامَل الاتجاه الابرَز بينهُم).

ب. الدراسات الاجنبية والعربية لمتغير هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية:

(2020) The impact of social networking on enhancing digital citizenship among ،AL raqqad AL blalqaa university. ،princess alia college

منهج البحث: تؤثر الشبكات الاجتماعية في تعزيز المُواطنة الرقمية بين طلبة جامعة كلية الميرة علياء في البلقاء.

اعتمدت الدراسة المنهج التحليلي، فضلاً استمارة الاستبيان التي صممت من خلال الباحث التي تناولت أبعاد الدراسة كافة.

مشكلة البحث: تُركز مُشكلة الدراسة على قِياس أثر الارتباط للشبكات الاجتماعية في تعزيز المُواطنة الرقمية بين طلبة الجامعات؟

هدف البحث: هدفَت الدراسة إلى تشخيص أثر الشبكات الاجتماعية في تعزيز المُواطنة الرقمية بين طلبة الجامعات.

نتائج البحث: أهم ما توصلت اليهِ الدراسة من نتائج أنَ هُناك مستوى مرتفع من الوعي بين طلبة الجامعات عينة البحث تجاه أثر الشبكات الاجتماعية على تعزيز المُواطنة الرقمية وبناء على أبعاد الوصول الرقمي، والمتاجرة الرقمية، والاحترام الرقمي، والسلامة الرقمية، وما الى ذلك.

المبحث الثاني- الجانب النظري:

المحور الأول- المهارات الرقمية للقائد الرقمي:

1. تُعدُّ القِيادة الرَقمية إحدى المَفاهيم التي تَصف أثر القيادة، لذَلكَ لاَبُدَ مِن بيان أن القِيادة الرَقمية تتَميز بِكَم مَن المهارات والمَعرفة، والخبرات ألشَخصية والخبرات، المهنية والمواقف، ويُلاحظ أنَ القِيادة تكون قابلة للتَكيُف مَعَ البيئة وَ ذات مُرونة عالية، فَضلاً عَن امتلاكها الواسع للفضول الفكري من التَعطُش مِن أجَل التعرُف على المَعارف الجَديدة، وعلى الرُغم من أنَ مُعظم المُنظمات، قَد فَشلت في أن تَكون ذات قيادات رَقمية لِعدم مَقدرتها على التَحول الرَقمي(Rogers، 22 :2016)، لذا فأنَ هُنالكَ مَقدرات قيادية لأزمة مِن أجل تَحقيق النَجاح لِخْلق التَحويلية، وَيُمكن أن تُسهم أُطر عمل المهارات الرقمية للفرد بِفهم نِطاق المهارات الرَقمية وكيفية ارتباطُها بالمهارات الشَخصية للقائد الرَقمي،(Rogers،2014:179)، وهيَ مَن المهارات الاساسية للقائد، وَبناء على ذَلك يَنبغي أن تَتصف بالمَقدرة على اعتِماد الأدوات والوسائل والموارد الرَقمية بِفاعلية عالية وَ دَمج المَنطق الرَقمي الجَديد معَ العَمل (الطاهر، 2020: 214)، فَينبغي عَليهِ أن يَتصف بِكمٍ منَ المهارات القِيادية، التي تُمكنهُ مَن تَحديد توجهات التابعين الرَقمية والبيئة الافتراضية التي فرضها عليهم المجتمع المَعلوماتي،(أحمد، 2016: 301).

ومن خلال الاقلاع بسفن الباحثين في استراتيجية المهارات الرَقمية اختلفت آراءهم في الوصول إلى تَعريف مُناسب وشامل يتناسق مَعَ متطلبات عصر الرَقمنة، وعلى الرُغم مَن وجود تَعريفات مُختلفة للمهارات الرَقمية تَوصلَ المُنظرون عموماً الى تَوافق في الآراء إلى أنها، الاستعمال الحاسم والموثق لِتقانة مُجتمَع المَعلومات بالاتِصال والتعلُم والعمل والتَرفيه، و تكون مدعومة بالمهارات الرئيسة في تَكنولوجيا المَعلومات والاتِصالات (اعتِماد الحاسوب الالي للوصول واسترداد المَعلومات وخزنها وانتاجها وتبادلُها و تَقديمها)، للتواصل والمشاركة في الشَبكة التَعاونية عَبر الشَبكة العَنكبوتية(European Commission،2014:3).

2. **أهمية المهارات الرقمية للقائد الرقمي:**

- ✓ امكانية إدارة الهوية الرقمية، وهذا يعني اختيار كلمات مرور آمنة واسماء مُستخدمين مُناسبة للموقع، واتخاذ القرارات الحكيمة بشأن كمية المَعلومات التي يجب وضعها على الشبكة العنكبوتية.
- ✓ تُمكنهُم من التواصَل بأدب وحساسية الثقافات الأخرى مَعَ أصحاب المصلحة.

- ✓ امكانيـــة إنشـــاء و نَشـــر افكـــارهم وآراءهـــم فأصـــبحت جـــزاءاً مهمـــاً مـــن ثقافـــة مشـــاركة المَعرفة)،(Saputara et al،Hammoud،2020:4).(2021:273.

3. أنواع المهارات الرقمية للقائد الرقمي:

- **المهـارات الفكريـة:** تُشير إلـى المهـارات الذهنيـة والإبداعيـة المؤثرة علـى الاداء الـوظيفي الفعلـي فـي صـياغَة الحلـول الابداعية للمُشكلاَت التي تواجه المُنظمة والتي تتمثل في التَفكير الاستراتيجي الرَقمي والرؤية الاستراتيجية او البصيرة الاستراتيجية الرَقمية ، فَضلاً عَن قُدرتهُم على التَفكير المَنطقي وتوصيل المَعلومات، والتي تُساعدهُم في ادارَة العلاقات الشَخصية الرَقمية مَع أصحاب المَصلحة للوصول إلى السلوك الإيجابي المقيد من زيادة انتاجية العمَل، ويتحقق ذَلكَ من خلال عمل العقل بشكل مُبتكر، وممتاز،(Junrat et al،1028 :2014).
- **المهارات التَقنية:** تشير الى المَعرفة التَقنية المُحددة لفرع العلم والمَعرفة والمَقدرة على الاداء ضَمن حدود التَخصص، فالقائد الذي يُجيد في تَخصصهُ يَصبح قُدوة للمَجموعات، وَ مرجعاً لهُم في حالَة ان غابَ عنهُم منَع العلم شيئاً عنهُم، وبناء على ذَلكَ ينال ثَقة التابعين واحترامهُم،(العتيبي، 2003: 61)، ويعد استعمال التقانة الاكثر حداثة من مُتطلبات العصر الحَديث واتمام الجيل المُعاصَر الذي لا يكاد يستغني عنها بكافَة الأوقات خلال العمل، ونتيجةً للتطور الهائل والمُستدام الذي تَشهدهُ الالُفية الثالثة، فَقد أسهمت وبشكل واضح بأحداث تَطورات واسعة في المُجتمعات القائمة في البيئة الرَقمية وبميادينها المُختلفة، ويعد الميدان الخَدمي الأكثر تأثراً بهذا التَغيير(العليان، 2019: 272).
- المهارات التَفاعلية: تُشير هَذهِ المهارات الى التعامُل ما بينَ المُستخدم والوسائط او البرامج التَقنية، أي وجود علاقة تبادلية، ويقوم المستخدم بإعطاء رد على برنامج العرض، ثمَ عرض المَعلومات التي تقدمها، ويجب على المستخدمين (أصحاب المصلحة أن يكونوا نشطين للقيام بأدوارهُم في الحاسوب، حيث يتفاعلون مع بعض العمليات وإذا ما صممت الوسائط المتعددة التفاعلية بشكل جيد فتكون الإفادة أكثر فاعلية، وعلاوةً على ذَلكَ فانهُ يساعدهُم على تَحقيق الكفاءات المتوقعة، ومن الضروري امتلاك المهارات الخاصة والمَعرفةAmpa،2015،(:57).

المحور الثاني- هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية:

1. مفهوم هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية:
2. تَعد الهندسة الاجتماعية الرَقمية DSE تَهديداً مُستمراً نشأ من تَهديدات أمان الاتِصالاَت التَقليدية، لتَصبح مَشكلة رئيسة عَبرَ الشَبكة العنكبوتية، تَمَ استعمال مُصطلَح الهندسة الاجتماعية لأول مرة في المجال السياسي قَبل اعتمادهِ في أبحاث الأمن السيبراني(Hatfield 2،2018)،وَ تعود أقدم إشارة الى الهندسة الاجتماعية الرَقمية إلى عام (1897)، أي خلال مدة التَصنيع عندما شَدد الراديكالي الهولندي (جي سي فان ماركين) في كتاباتهِ على الحاجة الى تَطوير الخبرة التَقنية في إدارة المَعضلاَت البَشرية، و تُشير إلى فعل خداع الشَخص رَقمياً للكَشف عَن المَعلومات الحساسة، أو الحصول على الوصول غَير المُصرح بهِ، او ارتكاب عَمليات الاحتيال مِن خلاَل الارتباط بالفرد لغرض كَسب ثقتهِ الرَقمية.
3. مراحل هجمات الهندسة الاجتماعية الرَقمية:

- **الخدع القائم على الكومبيوتر او التكنولوجية:** يتمثَل بالنَهج القائم على التَكنولوجية أي خداع المُستخدَم فيعتقَد بأنه يتفاعَل معَ نظام الكومبيوتر الحقيقي وحملَه على تَقديم مَعلومات سرية (:Ozkaya،2818).
- **تحديد الهدف من صياغة الهجوم**: الهدف من الهجوم هو الوصول غير المصرح به إلى أي طرف محوسب داخل المُنظمة. وتحديد الهدف: الهدف من الهجوم هو المنظمة كلها. يسمح هذا للمهاجم باستهداف أي فرد داخل المنظمة يمتلَك القدرة للسماح للمهاجم بالوصول إلى جهاز الحاسوب.

- **مرحلَة البَحث والتَجميع:** تُعبِر عَن جَمع المعلومات تحديد المصادر المحتملة وتشمل موقع الشركة على الويب ومصدر المعلومات، أو أي فرد يتعامل مباشرةٍ مَعَ مُنظمة الدعم الفني التي تعاقدت معها المُنظمة المستهدفة والمعلومات من منظمة الدعم الفني المكتسبة مباشرة.
- **مرحلَة انشاء الاتصال:** وتُمثل هَذهِ المرحلة آلية لتَطوير العلاقة مَعَ الهدف، واكتساب ثِقتهُ بطريقة مُباشرة أو غير مُباشرة(Mouton،2016:8).
- **مرحلَة استغلال المَعلومات:** التي تَمَ الحصول عليها خلاَل المرحلتين الاولى والثانية، أي يَقوم المهاجَم باستغلاَل الضحية من عَدة محاوَر، الثَغرات الأمنية، أو الأخطاء او العواطَف، لتَقديم مَعلومات حساسة، وبعدَ ذَلكَ يبدأ المهاجَم بتَنفيذ الهجوم،(؟:Yeboan،etat،2014).
- **والمرحلة الأخيرة تُمثَل مرحلَة الخروج:** أي مغادرَة المهاجَم الهجمة الهندسية دون أثر يُذكَر أو دليل(ALdawoodetal،2019:21).

4. أصناف هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية:

☒ الذريعة: جَوهَر هذا الهجوم إنشاء واستعمال سيناريو مَعقول ومُزيف يفضي إلى إشراك الضحية الرقمية المُستهدفة، (Ranul3،2013:)، ويحاول الهاكرز في هَذهِ الطريقة خَرق برتوكول الامان والوصول إلى بيانات الاعتماد والمَعلومات الشَخصية وهَذهِ الهجمة تتطلَب قصة موثوقة لمَنع اثارَة الشكوك، ومن ثمَّ، فإنَ إجراء البَحث حَولَ الهَدف ضروري للغاية. ومِن خلاَل الاستناد على ذرائع تؤثر على الضحية عاطفياً (Ghafir،2016:3).

☒ التَصيُد الاحتيالي: يَعد التَصيُد الاحتيالي نوعاً مِن أنواع هَجمات الآمَن السيبراني المُستخدَمة لسَرقة البيانات الحساسة للمُستَخدَم ككلمات المرور، الضمان الاجتماعي، وارقام بطاقات الامان، وبيانات اعتماد تَسجيل الدخول(Vishwanath6،2016:) ، ويحاوَل المُهاجَم انتحال صَفة شَخص موثوق بهِ عَن طَريق إرسال رسالة(الرسال النصية أو الرسال ألفورية أو رسائل البريد الرَقمي} إلى الضحية الرقمية ،(Goal، Jain ،2020:8:).

☒ المُقايضة: وهي أحدى أنواع الهجمات الاجتماعية القائمة على مبدأ الاخذ والعطاء، تَستهدف الاحتياجات البشرية، وتَعمَل مِن خلال اظهار المُهاجِم استعداده لحل المَشكلات الفنية لجهاز الحاسوب المُستخدَم عَن طريق طَلب مَعلومات الاعتماد، فَيسمح مَوقِع الويب بتنزيل البرنامج بَعدَ تسجيل الدخول مِن خلال حساب الشبكات الاجتماعية، فعلى سبيل المثال يُمكن أن يكون بريداً رَقمياً يَطلب مَعلومات شَخصية للفوز في اليانصيب(Molia،Cohel،2015:2).

☒ التَقمص الشَخصي: تُمثِل جرائم التَقمص الشَخصي مِن الجرائم القديمة جداً، ولكِن ومع انتشار الشَبكة العنكبوتية فَقد اخذَ هذا الصَنف مِن الجرائم مساراً جَديداً مُستفيداً مِن التَطور التَقني، والمُتمثَل بالشَبكة المَعلوماتية المُعاصَرة والمُتطورة، وتَهدف هذهِ الجرائم المَعلوماتية إلى تشويه سُمعَة الضحية الرَقمية المُستهدفةَ المُراد تَقمصها. واذا ما اردنا ايضاح هَذهِ الهجمة الشرسة، يَنبغي علينا الغوص بالمعنى التَفصيلي لها، وهيَ قيام المُهاجَم الهَندسي بسرقَة اسم شَخص أخر وبياناتهُ الشَخصية لغرض الاحتيال، والتَقمُص فَعلاً (تَقمص الكاتَب لأفكار غَيره) وادعاهُ بأنهُ صاحَب هَذهِ الفَكرة، والتَقمص هو شَخصية او صفة.

☒ ومن هُنا يَتضح أنَ جريمة تَقمص الشَخصية هو اعتماد المُهاجَم او المُخترَق على استعمال اسَم شَخص أخر للإفادة مِن سمعتهِ أو صلاحياتهُ أو مالهِ، ومِن هُنا أصبحَت سبباً يدعو لزيادَة الاهتمام بسريَة وخصوصيَة المَعلومات الشَخصية للمُستفيدين على الشَبكة العنكبوتية (العيساوي، 2020: 243).

المبحث الثالث

المحور الاول- اختبار العلاقة بين المتغيرات:

اولاً- العلاقة النظرية: نَتيجَةً لاستدامة القطاع الخَدمي والمُتمثِل بمؤسسات الاتِصالآت في إحراز التَقدُم الكبير في رَحلَة التَحوَل الرَقمي الذَكي. وكما اشار إليها(Paveletal،2021)، فأصبحَت منظمات الخدمات عامةً والاتصالآت خاصَةً اهدافاً للهجمات السيبرانية، ومنها هجمات انتهاك وسرقَة البيانات والمَعلومات المتوجة باسم الهندسة الاجتماعية الرَقمية، حيث وضعَت العديد منها ضَحية لِهذهِ الهجمات الشرسة بالسنوات الأخيرة(Zainuddiu،2021:1)، ومعَ تفاقَم الوضَع للتَحول المُفاجئ والكُلي اصبحَت أكثر عُرضة وتضرراً حيث واجهَت ما يُقارَب 64% منها التعرَض للهجمات الرقمية السيبرانية الخطيرة عَبر البرامَج والفايروسات الضارة.

الأمر الذي حَتمَ على القيادة زيادَة كفاءتها فاعليتَها مِن أجَل مواجهَة هَذهِ الهجمات وتَقليصُها، وردَم الفجوة الرَقمية لِهذهِ الاختراقات، ومن أجَل تحقيق ذَلكَ فانهُم بحاجة إلى زيادَة المَعرفة الفنية والمهارات الإدارية و التَقنية، للمشاركة الكفؤة في التَخطيط المُلائم وإدارَة المنظمات والمُبادرات السيبرانية، وهي مُهمة كبيرة بالنسبة للقادة، فَهيَ تتطلَب فَهم حَزمة واسعة من مواضيع الأمن السيبراني وأساليبهُ، وتتطلَب هذهِ الاستراتيجية المُشاركة بكافَة المُستويات في المُمارسات الخدمية، ولذَلكَ فَهي تَحتاج كفاءات إدارية مُختلفَة المهارات، كما ويَنبغي الاشارة الى ان هَذهِ الهجمات الاجتماعية ليست مَشكلة تَقنية فَقط وانما هيَ مشكلة مُتعددة الأبعاد.

ثانياً- التحليل الاحصائي:

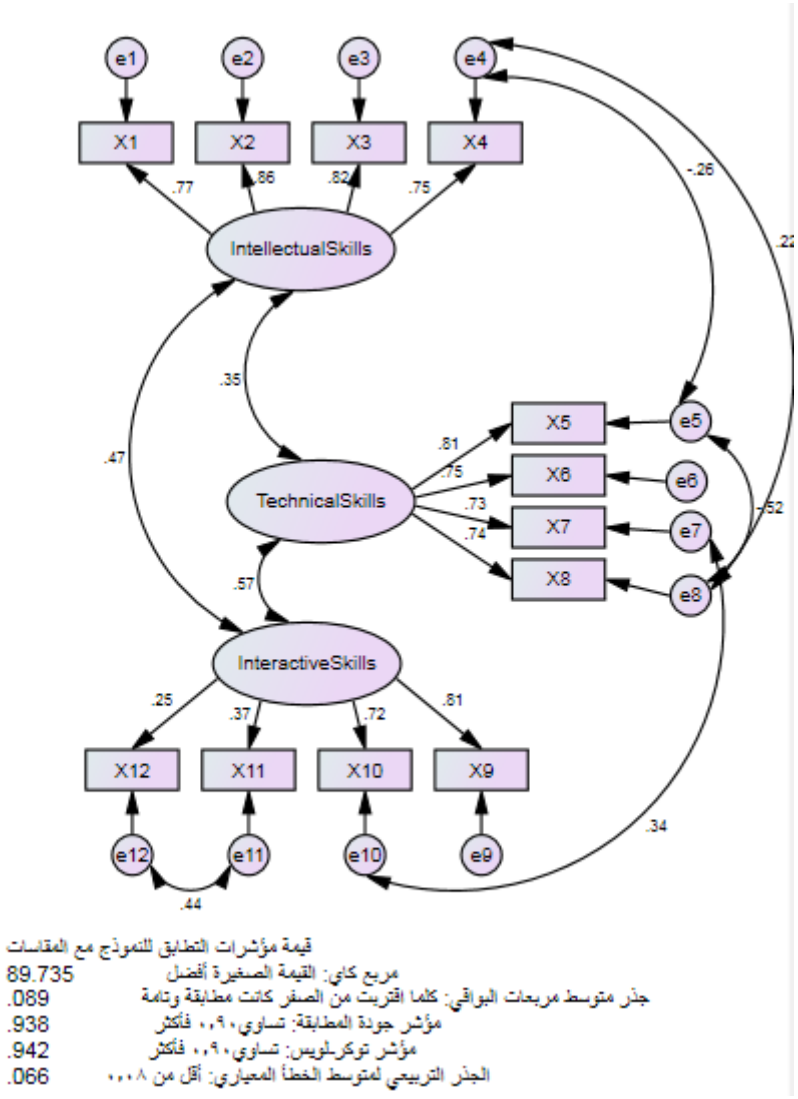
1. التحليل العاملي التوكيدي: يعتمد التحليل العاملي التوكيدي لأغراض التعرف على جودة تطابق النموذج النظري أو الافتراضي للدراسة، إذ حصول على هذه النتائج عن طريق برنامج (AMOS)، كما يأتي:

أ. التباين المشترك لأبعاد وعبارات المتغير المستقل:

يوضح الشكل (1-5) نتائج هذا التحليل إذ حصل على هذه النتائج عن طريق برنامج (AMOS)؛ إذ تظهر النتائج المثبتة أمام الأسهم المقوسة التباينات المشتركة بين الابعاد الثلاثة للقائد الرَقمي (المهارات الفكرية، ب. المهارات التقنية، ج. المهارات التفاعلية)؛ إذ يلاحظ أن أعلى نتيجة تباين كانت بين بعد (ب. المهارات التقنية) وبعد (ج. المهارات التفاعلية)، التي بلغت (0.57)، تليها نتيجة التباين بين بعد (أ. المهارات الفكرية) وبعد (ج. المهارات التفاعلية) والبالغة (0.47)، واخيراً التباين بين بعد (أ. المهارات الفكرية) وبعد (ب. المهارات التقنية) والبالغة (0.35)، وهي غالباً قيَمٌ جيدةٌ قياساً بالقيم المعيارية للتشبع والبالغة (0.45)، وبذلك يمكن الاستنتاج، أن هناك مستويات جيدة من التجانس بين الأبعاد الثلاثة للمتغير المستقل للدراسة الحالية.

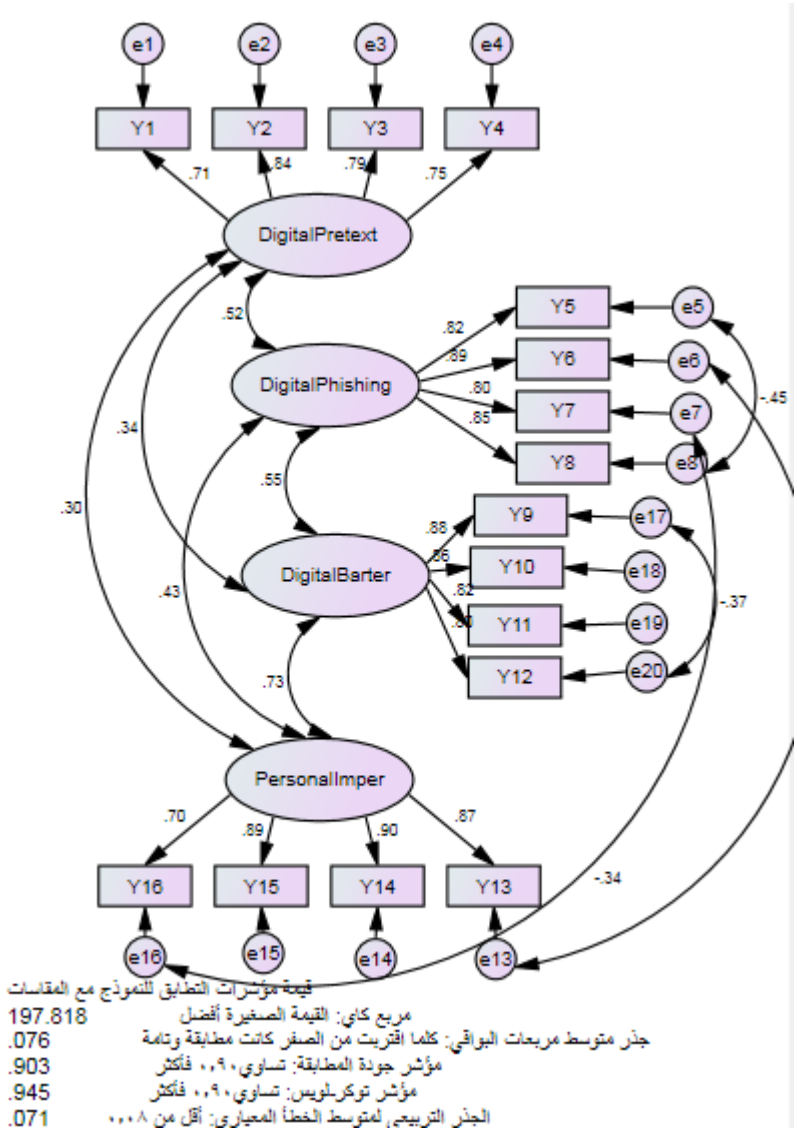
كما تشير النتائج المثبتة فوق الأسهم المستقيمة إلى مستويات مساهمة كل عبارة من عبارات الدراسة في البعد الذي ينتمي اليه، ويمكن ملاحظة أن أعلى مساهمة انتماء كانت للعبارات رقم (X2) التي تنتمي إلى بعد (أ. المهارات الفكرية) وهو البعد الأول لمتغير المهارات الرقمية للقادة الرقميم، عِند القيمة (0.86)، وأما أقل نسبة مُساهمة فَكانت للعبارةَ رَقم ،(X12) التي تنتمي إلى بعد (ج. المهارات التفاعلية) وهو البعد الثالث لمتغير المهارات الرقمية للقائد الرقمي، بقيمة (0.25)، وبذلك يتضح من نتائج التحليل العاملي التوكيدي وجود مستوياتً مقبولةِ وجيدةٍ غالباً من

التطابق في أغلب نتائج هذا التحليل، مما يؤكد الاختيار الجيد للأنموذج النظري الذي اعتمدته الباحثِةُ في دراستها فيما يخص المُتغيِر المستقل.



الشكل (1-5): نتائج التحليل العاملي التوكيدي للمتغير المستقل

المصدر: الشكل من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج (AMOS)



الشكل (3-5): نتائِج التَحليل العاملي التوكيدي للمُتغيِر التابع

المصدر: مِن إعداد الباحثِة اعتماداً على برنامِج (AMOS)

2.اختبار فرضيات العلاقة:

تضمنت الفقرة فرضيتين فرعيتين كما يأتي:

(H1). الفَرضية الرئيسة الأوُلى: توجَد علاَقة ارتِباط مَعنوية فيما بينَ المهارات الرَقمية للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين.

ينبثق من هذه الفرضية الرئيسة أربع فرضيات فرعية، كما يلي:

(H1.1). الفَرضية الفرعية الأوُلى: توجَد علاَقة ارتِباط مَعنوية فيما بينَ المهارات الفكرية للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثِين.

وَلاختبار الفرضية حُسب مُعامِل الارتِباط ،بيرسون (Pearson) لتحديد مَعنويَة وَقوَة واتِجاه العلاَقة بَين المهارات الفكرية للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين، ويظهر الجدول (5-6) قيمة معامل الارتباط.

الجدول (6-5): علاقة الارتباط بين المهارات الفكرية للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية

Y	Yy4	Yy3	Yy2	Yy1	المُتغيرات والأبعاد	
-0.444**	-0.328**	-0.349**	-0.303**	-0.380**	بيرسون	xx1
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	(sig)	

دالة احصائية عند مستوى دالة 1%، (*) دالة احصائية عند (**)،% مستوى دلالة.

المصدر: الجدول مِن إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج (SPSS).

يلاحظ من الجدول (6-5) هناك علاقة ارتباط معنوية سلبية (عكسية) بين بعد (أ. المهارات الفكرية) وكل من هجمات الهندسية الاجتماعية (بأبعادها الأربعة: أ. الذريعة الرقمية، ب. التصيد الرقمي، ج. المقايضة الرقمية، د. التقمص الشخصي الرَقمي)، بمعنى أن ارتفاع مستوى المهارات الفكرية ضمن متغير المهارات الرقمية للقائد الرقمي سيرافقه انخفاض في مستوى هجمات الهندسة الاجتماعية الرَقمية بأبعادها الأربعة، عليه تقبل الفرضية الفرعية الأولى(**(H4.1): تقلص المهارات الفكرية للقائد الرَقمي من هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين).**

$Y= \beta 1x1$

حيث أن:

(Y): هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية

(X1): المهارات الفكرية للقائد الرقمي

وبما ان التأثير معنوي تكتب المعادلة كما يأتي:

$Y= -0.444 * x1$

(H1.2). الفَرضية الفرعية الثانية: توجَد علاَقة ارتِباط مَعنوية فيما بينَ المهارات التقنية للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين.

وَلاختبار الفرضية هَذهِ يَتمَ حِساب مُعامَل الارتباط بيرسون (Pearson) لتحديد معنويةٍ وقوة واتجاه العلاقة بين المهارات التَقنِية للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين، ويظهر الجدول (7-5) قيمة معامل الارتباط.

الجدول (7-5): علاقة الارتباط بين المهارات التقنية للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية

Y	Yy4	Yy3	Yy2	Yy1	المتغيرات والابعاد	
-0.424**	-0.347**	-0.374**	-0.290**	-0.276**	بيرسون	XX2
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	(sig)	

دالة احصائية عند مستوى دالة 1%، (*) دالة احصائية عَنِد (**)،% مُستوىَ دَلالةٍ.

المصدِر: الجدول مِن إعدادِ الباحثِة بالاعتماد على برنامِج (SPSS)

يُلاحَظ مِنَ الجدولِ (7-5) هُناكَ علاقة ارتباط مَعنويةٍ سَلبية (عِكسية) بَينِ بُعد (ب. المهارات التقنية) وكل من هجمات الهندسية الاجتماعية (بأبعادها الأربعة: أ. الذريعة الرقمية، ب. التصيد الرقمي، ج. المقايضة الرقمية، د. التقمص الشخصي الرَقمي)، بمعنى أن ارتفاع مستوى المهارات التقنية ضمن متغير المهارات الرقمية للقائد الرقمي سيرافقه انخفاض في مستوى هجمات الهندسة الاجتماعية بأبعادها الأربعة، وَعليه تُقبل الفرضيةِ ألفرعيةِ ألثانية،**(H4.2)** الفَرضية ألفرعية ألثانية: تقلص المهارات التَقنِية للقائد الرقمي من هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثِين.

$Y= \beta 1x2$

حيث أن:

(Y): هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية

(X2): المهارات التقنية للقائد الرقمي

وبما ان التأثير معنوي تكتب المعادلة كما يأتي:

$Y= -0.424* x2$

(H1.3). الفَرضية الفرعية الثالثة: توجَد علاَقة ارتِباط مَعنوية فيما بينَ المهارات التفاعلية للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين.

لاختبار الفرضية هَذهِ، حُسِب معامِل الارتباط، بيرسون (Pearson) لتحديد معنوية وقوة واتجاه العلاقة بين المهارات التفاعلية للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين، ويظهر الجدول (5-8) قيمة معامل الارتباط.

الجدول (8-5): علاقة الارتباط بين المهارات التفاعلية للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة الاجتماعية

المتغيرات والابعاد		yy1	yy2	yy3	yy4	Y
xx3	بيرسون	-0.470**	-0.342**	-0.333**	-0.252**	-0.454**
	(Sig)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج (SPSS)

يلاحظ من الجدول (8-5) هناك علاقة ارتباط معنوية سلبية (عكسية) بين بعد (ج. المهارات التفاعلية) وكل من هجمات الهندسية الاجتماعية الرَقمية (بأبعادها الأربعة: أ. الذريعة الرقمية، ب. التصيد الرقمي، ج. المقايضة الرقمية، د. التقمص الشخصي الرَقمي)، بمعنى أن ارتفاع مستوى المهارات التفاعلية ضمن متغير المهارات الرقمية للقائد الرقمي سيرافقه انخفاض في مستوى هجمات الهندسة الاجتماعية بأبعادها الأربعة، فعليه تقبل الفرضية ألفرعية الثالثةِ، (H4.3،). الفَرضيةَ الفرعية الثالثة: تقلص المهارات التفاعلية للقائد الرقمي من هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين.

$Y= \beta 1x3$

حيث أن:

(Y1): هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية

(X1): المهارات التفاعلية للقائد الرقمي

وبما ان التأثير معنوي تكتب المعادلة كما يلي:

$Y= -0.454* x3$

(H1.4). الفَرضية الفرعية الرابعة: توجَد علاقة ارتِباط مَعنوية فيما بينَ المهارات الرقمية مجتمعة للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين.

وَلاختبار هذه الفرضية حُسِبَ مُعامل الارتباط بيرسون (Pearson،) لتحديد معنويَة وقوَة وَاتجاه العلاقة بين المهارات الرقمية مجتمعة للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين، ويظهر الجدول (9-5) قيمة معامل الارتباط.

الجدول (9-5): علاقة الارتباط بين المهارات الرقمية مجتمعة للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة ألاجتماعية الرقمية

المتغيـــــــرات والابعاد		**yy1**	**yy2**	**yy3**	**yy4**	**Y**
X	بَيرسون	-0.487**	-0.408**	-0.462**	-0.409**	-0.576**
	(sig)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة اعتماداً على برنامج (SPSS)

يلاحظ من الجدوَل (9-5) هنـاكَ علاقة ارتبـاط معنويـةً وَسلبية (عكسية) بين متغير المهارات الرقميـة للقائد الرقمي، وكل من هجمات الهندسية الاجتماعية (بأبعادها الأربع: أ. الذريعة الرقمية، ب. التصيد الرقمي، ج. المقايضة الرقمية، د. التقمص الشخصي)، بمعنى أن ارتفاع مستوى متغير المهارات الرقمية للقائد الرقمي سيرافقه انخفاض في مستوى هجمات الهندسة الاجتماعية الرَقمية بأبعادها الأربع.

وَعليه تقبَل الفرضية الفرعية الرابعة، وبناءً على نتائج الفرضيات الفرعية الأربعة يُمكِن الرابعة بِقبول الفرضية الرئيسة الأولى، (H4.4). الفَرضية الفرعية الرابعة: تقلص المهارات الرقمية مجتمعة للقائد الرقمي من هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الافراد المبحوثين.

$Y= \beta 1x4$

حيث أن:

(Y): هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية

(X4): المهارات الرقمية مجتمعة للقائد الرقمي

وبما ان التأثير معنوي تكتب المعادلة كما يأتي:

$Y= -10.392 * x4$

3.اختبار فرضيات التأثير الكلي:

تضمنت الفقرة فرضية رئيسة واحدة كما يأتي:

(H4). الفَرضية الرَئيسة الرابعة: تقلص المهارات الرقمية للقائد الرقمي من هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية من وجهة نظر الافراد المبحوثين.

ينبثق من هذه الفرضية الرئيسة أربع فرضيات فرعية، كما يأتي:

(H4.1). الفَرضية الفرعية ألاولى: تقلص المهارات الفكرية للقائد الرقمي من هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين.

تم إعداد معادلة انحدار خطي بسيط لتقدير هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من خلال المهارات الفكرية للقائد الرَقمي؛ وذلك لتحديد مِدى تأثيِر الأخيِر على هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية، ويظهر الجدول (16) نتائج التأثير.

الجدول (16-5): نتائج تأثير المهارات الفكرية للقائد الرقمي من هجمات الهندسة الاجتماعية الرَقميةِ

المتغيرات والابعاد	(R^2)	(F)	(Sig.)
	0.197	53.300	0.000
	معمل الانحدار (β)	(T)	(Sig.)
المهارات الفكرية	-0.444	-7.301	0.000

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج (SPSS)

يلاحظ من الجدول (16) ثبات صحة نموذج معادلة الانحدار بدلالة قيمة (F) البالغة (53.300) عند مستوى دلالة معنوية 5%، مما يعني أمكانية تقدير هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من خلال المهارات الفكرية للقائد الرقمي، فِي حيِن تَشير قِيمَة (T) ألبالغة (7.301-) عنِد مُستوى دلالِة معنويةٍ (5%)، إلى معنوية التأثيِر، كما تشير قِيمة معامِل الانحدار بيتا (β) السالبةَ وَالبالغة (0.444-) على سلبيِة التأثيِر، بمعنىَ أنَ ارتفاع مستوى المهرات الفكرية للقائد الرقمي فإن ذلك يؤثر سلبياً في تخفيض مستوى هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين في شركات الاتصال الثلاثِة ميدان البحث، وَ كما تدِل قيمِة مُعامل التحديِد (R^2) وَ البالغةَ (0.197) على أن المهارات الفكريِة تفسر ما نسبته (19.7%) مِن التغيِرات الحاصلة في هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية، وَ عليه تُقبِل ألفرضية ألفرعية ألأولى.

(H4.2). الفَرضيِة الفرعيِة ألثانية: تقلص المهارات التَقنية للقائد الرقمي من هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين.

تم إعداد معادلة انحدار خطي بسيط لتقدير هجمات الهَندسة الاجتماعية من خلال المهارات التقنية للقائد الرَقمي، وذلك لتحديِد مدى تأثيِر الأخيِر في هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية، وَيظهر الجدول رقم (17) نتائج التأثير.

الجدول (17-5): نتائج تأثير المهارات التقنية للقائد الرقمي من هَجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقميةِ.

المتغيرات والابعِاد.	(R^2.)	(f.)	(sig)
	0.180	47.607	0.000
	معمل الانحدار (**β**)	(T)	(Sig.)
المهارات التقنية	-0.424	-6.900	0.000

المصدَر: الجدوَل مِن إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج (SPSS)

يلاحظ من الجدول (17) ثبات صحة نموذج معادلة الانحدار بدلالة قيمة (F) البالغة (47.607) عند مستوى دلالة معنوية 5%، مما يعني إمكانية تقدير هجمات الهَندسة الاجتماعية من خلال المهارات التقنية للقائد الرقمي، فِي حيِن تَشير قيمِة (T) البالغةَ (6.900-) عنِد مِستوى دلالةٍ معنوية 5%، إلى معنوية التأثير، كما تَشير قَيمة معامل الانحِدار بيتا (**β**) السالبة والبالغة (0.424-) على سلبية التأثيِر، بِمعنى أنَ ارتفاع مستوى المهرات التقنية للقائد الرقمي فإن ذلك يؤثر سلبياً في تخفيض مستوى هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية من وجهة نظر الافراد المبحوثين في شركات الاتصال الثلاث ميدان الدراسة، كما تدل قيمة معامل التحديد (R^2) البالغة (0.180) على أن المهارات التقنية تفسر ما نسبته (18%) مَن التغيِرات ألحاصلة فيِ هجمات الهَندسة الاجتماعية، فَعليه تُقبل الفرضية ألفرعية الثانية.

(H4.3). الفَرضِية الفرعية الثالثة: تقلص المهارات التفاعلية للقائد الرقمي من هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين.

لقد أُعدت معادلة انحدار خطي بسيط لتقدير هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من خلال المهارات التفاعلية للقائد الرقمي؛ وَذلكَ لِتحديد مَدى تأثير الأخيِر فَي هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية، ويظهر الجدول (18) نتائج التأثير.

الجدول (18-5): نتائِج تأثير المهارات التفاعلية للقائد الرقمي من هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية

ألمتغيِرات والابعِاد	(R^2،R)	(F.)	(sig،.)
	0.206	56.207	0.000
	معمل الانحدار (**β**)	(T)	(Sig.)
المهارات التفاعلية	-0.454	-7.497	0.000

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج (SPSS)

يلاحظ من الجدول (18) ثبات صحة نموذج معادلة الانحدار بدلالة قيمة (F) البالغة (56.207) عند مستوى دلالة معنوية 5%، مما يعني إمكانية تقدير هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من خلال المهارات التفاعلية للقائد الرقمي، في حين تشير قيمَة (T) البالغة (7.497-) عند مستوى دلالةً مَعنوية (5%،) إلى معنوية التأثير، كما تشير قيمة معامل الانحدار بيتا (**β**) السالبة والبالغة (0.454-) على سلبية التأثير، بمعنى أنَ ارتفاع مستوى المهرات التفاعلية للقائد الرقمي فإن ذلك يؤثر سلبيا في تخفيض مستوى هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين في شركات الاتصال الثلاث ميدان البحث، و كما تدَل قيمة معامِل التحديد (R^2)، ألبالغة ،(0.206) على أن المهارات التفاعلية تفسر ما نسبته (20.6%) منَ التغيرات ألحاصلة فَي هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية، عليه تقبل الفرضِية الفرعية ألثالثة.

(H4.4). الفَرضيةِ الفرعية الرابعة: تقلص المهارات الرقمية مجتمعة للقائد الرقمي من هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين.

تم إعداد معادلة انحدار خطي بسيط لتقدير هجمات الهَندسة الاجتماعية من خلال المهارات الرقمية مجتمعة للقائد الرقمِي، وذلكَ لتحديدِ مَدى تأثيِر الأخير فيِ هجمات الهَندسة الاجتماعية، وَالجدول (19) يظهِر نتائج التأثير.

الجدوَل (19-5): نتائج تأثيِر المهارات الرقميةِ مجتمعة للقائد الرقمي من هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية

المُتغيرات والابعادَ	(R^2.)	(.F)	(Sig..)
	0.332	107.983	0.000
	معمل الانحدار (**β**)	(T)	(Sig.)
المهارات الرقمية مجتمعة	-0.576	-10.392	0.000

المصدر: الجدول مِن إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج (SPSS)

يلاحظ من الجدول (19) ثبات صحة نموذج معادلة الانحدار بدلالة قيمة (F) البالغة (107.983) عند مستوى دلالة معنوية 5%، مما يعني إمكانية تقدير هجمات الهَندسة الاجتماعية من خلال المهارات الرقمية مجتمعة للقائد الرقمي، فَي حين تَشير قيمَة (T) البالغِة (10.392-) عند مستوى دلالةَ مَعنوية 5%، إلى معنوية التأثير، وَ كما تشير قيمة مًعامل الانحدار بيتا (**β**) السالبة وَالبالغة (0.576-) على سلبية التأثيِر، بِمعنى أن ارتفاع مستوى المهارات التفاعلية للقائد الرقمي فإن ذلك يؤثر سلبياً في تخفيض مستوى هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين في شركات الاتصال الثلاثة ميدان الدراسة، كما تدل قيمة معامل التحديد (R^2) البالغة (0.332) على أن المهارات الرقمية مجتمعة تفسر ما نسبته (33.2%) من التغيرات الحاصلة في هجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية، وَعليِه تقبِل الفرضية الفرعية الرابعة، وبناءً على نتائج الفرضيات الفرعية الأربعة، يَمكِن الرابعة قبول الفرضية الرئيسة الرابعة.

الجدوَل (22-5): يظهِر نتائج اختبار الفرضيات

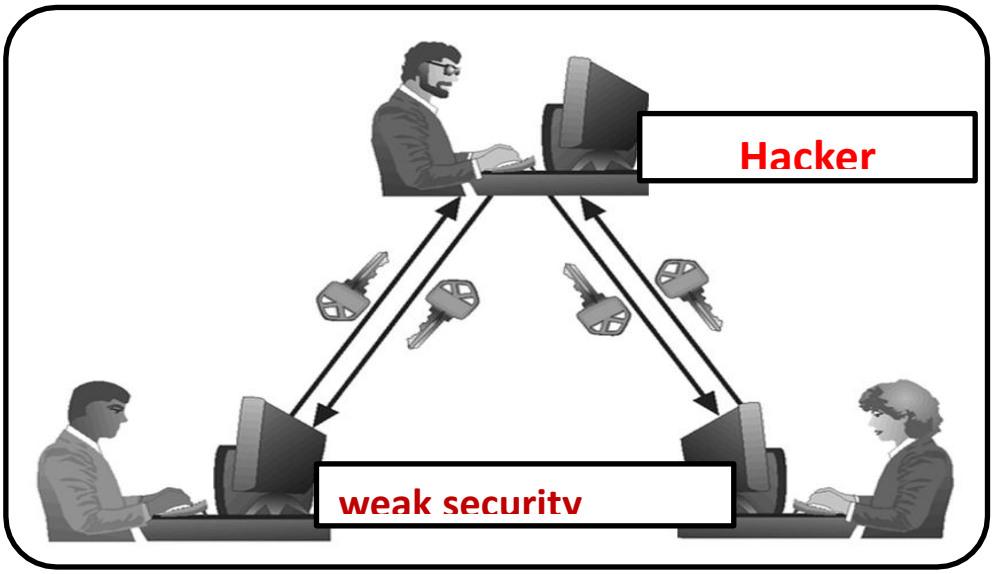
ت	الفرضيات	النتيجة
(H1)	**الفَرضيةِ الرئيسة الأولى:** توجَد علاَقة ارتِباط مَعنوية فيما بينَ المهارات الرَقمية للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين.	مقبولةَ
(H.4)	**الفَرضية الرَئيسة الرابعة:** تقلص المهارات الرقمية للقائد الرقمي من هجمات الهندسة الاجتماعية الرقمية من وجهة نظر الأفراد المبحوثين.	مقبولة

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة

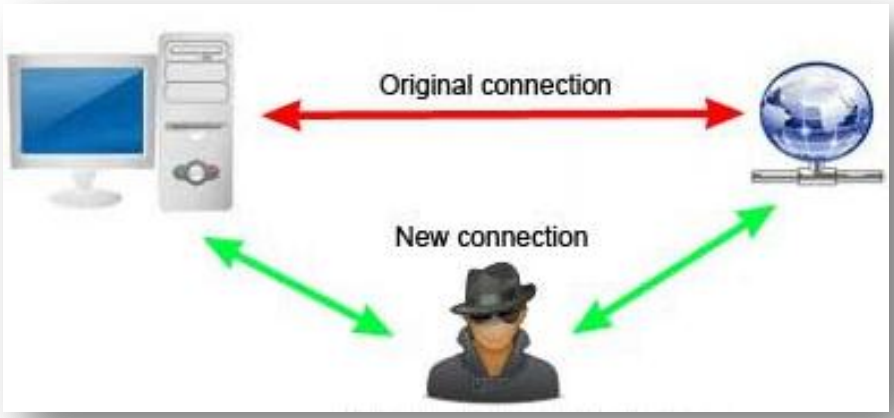
ثانياً- تصميم برنامجٍ حاسوبيٍ للاختراق الامني:

أولاً- الاختراق الرقمي:

المتسلل الأمني (الاختراق) هو الشخص الذي يستكشف طرق اختراق الدفاعات واستغلال نقاط الضعف في نظام الكمبيوتر أو الشبكة. قد يكون الدافع وراء المتسللين هو الكثير من الأسباب، مثل الربح وجمع المعلومات وغيرها، أدناه هيكلية الاختراق، كما في الشكل (5) و (6)



المَصدَر: مِن إعداد الباحثة



شكّل (6-5)، هَيكَل الاختراق الأمني

المَصدَر: مِن إعداد الباحثة

المحور الثاني الاستنتاجات والتوصيات:

اولاً- الاستنتاجات:

- ✓ المهارات الرَقمية للقادة الرقميين تمثّل مرحلة حاسمة في الاستحواذ على التكنولوجيا الرقمية، يحتاج الناس إلى حافز كافٍ لاكتساب الوسائط الرقمية، ومن ثمَّ الدافع لتعلم المهارات اللازمة لاستعمالها فقط بعد أداء هذه المهارات يمكنهم الاستفادة من استعمال الوسائط الرقمية.
- ✓ يُعدُّ العاملون هُم المصَدر الرئيس لِمُعظَم مُشكلاَت الامان الرَقمي وعلاوة على ذلك، إذا تمكن المتسللون من الوصول إلى معلوماتك، فيمكنهم استعمالك كطعم لخداع أصدقائك أو عائلتك لإجراء عملية احتيال رقمية، يمكن أن يؤدي انتهاك الأمان إلى الإضرار بأي شيء متصل بالإنترنت ويستعمل للاتصال أو لأسباب أخرى.
- ✓ اثبتت الدِراسة العملية بأنَ هُناك علاَقة ارتِباط مَعنوية بينَ المهارات الرَقمية للقائد الرَقمي وهجمات الهَندسة الاجتماعية الرَقمية من وجهة نظر الأفراد عينَة الدِراسة في المُنظمات المبحوثة.

ثانياً- التوصيات:

- ❖ بناءً على الأهمية الكبيرة للقيادات وأثرها الاستراتيجي البارَز في خلَق وتوجيه الاعمال، وتوسيع المهارات الرَقمية لهُم مَن أجَل تَبتي وتَعزيز الاستراتيجيات السيبرانية في أعمالهُم مَن أجَل تَقليل الاختراق الأمني.
- ❖ إنَ الالتزام من الناحية الوقائية ضرورةً مفادها، مِن أجل تجَنُب هجمات التَقمُص الشَخصي يَنبغي علينا التَذكُر دائماً، بأنَ الوعي هو المفتاح لتجنبها. فكلما عرفنا المزيد عن هجمات التَقمص الشَخصي الهندسي، كُلما زادت قُدرتنا على الوقاية منها.

اولاً- الرسائل والأطاريح:

1. العتيبي، عفاف بنت فهم حسن، 2022"(دور القيادة الرقمية في الحد من الجرائم المعلوماتية)"، رسالة ماجستير منشورة، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الادارة والاقتصاد، ادارة عامة، مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة.

ثانياً- المجلات العلمية:

1. احمد، يوسف عبدالاله.(2016)،"(تأثير المهارات القيادية في مراحل ادارة الاجتماعات)"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الثامن والاربعون.
2. الحاسي، صالح عبدالرحمن عيسى،(2022)،"(درجة توفر المهارات التقنية لدى طلبة جامعة بنغازي: دراسة حالة على كلية الاقتصاد)"، مجلة البحوث والدراسات الاقتصادية، الاكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع درنة، المجلد الثاني والعشرون، العدد الثامن، ابريل.
3. العليان، نرجس قاسم مرزوق، (2019)"(استعمال التقنية الحديثة في العملية التعليمية، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية / جامعة بابل، العدد (42).

4. العيساوي، يوسف مظهر أحمد، (2020)،"(انتحال الشخصية للحصول على منفعة اقتصادية كصورة من صور الاحتيال)"، مجلة جامعة تكريت للحقوق، المجلد(4)، العدد(3)، الجزء الثاني.
5. الطاهر، حنان محمد طلعت، (2019)،)اثر التدريب الالكتروني التفاعلي في تنمية مهارات القيادة لدى طلبة جامعة حائل)"، مجلة الفنون والآدب وعلوم الانسانيات والاجتماع، العدد(60) نوفمبر 2020ص214.

1. Aldawood، H.، & Skinner، G. (2018). Educating and Raising Awareness on Cyber Security Social Engineering: A Literature Review. In 2018 IEEE International Conference on Teaching، Assessment، and Learning for Engineering (pp. 62–68). IEEE. https://doi.org/10.1109/TALE.2018.8615162.
2. Ampa، Andi، Tenri، (2015)، "(The Implementation of Interactive Multimedia Learning Materials in Teaching Listening Skills Published by Cenadian Center of Science and Education)"، URL: http: //dx. dio.org//10.5539/ elt. V8n12p56 .
3. European Commission. Digital Transformation. 2019. Availableonline:https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633171/EPRS_BRI(2019)633171_EN.pdf (accessed on 3 June 2022).
4. Gnafir، I، (2016)، "(Social Engineering Attack Strategies and Internet of Thing and Cloud، Vienna)"، August، (2016)، pp:1-5.
5. Goetnal، G، Sorenson، G، Burns، J،(2020)، "(Leadership In The Digital AL Age.)."
6. Greavu-Şerban، V.، & Constantin، F. (2022). Aspects of Social Engineering and Its Modalities to Countercharge and Prevent It. Informatica Economica، 26(3).
7. Hatfield، J. M. (2018)."(Social engineering in cybersecurity: The evolution of a concept. Computers & Security)"، 73، 102–113. https://doi.org/10.1016/j.cose.2017.10.008.
8. Jun rat، Sitthisomjin، Jenphop، Chiwan، Suraree، Rongyaung، Kanokorn، Somprach،(2014)، "(Soft Skills for University Library Staff in Thailand)"، International Conference on Education and Education Psychology (2013).
9. Maurya، S.، & Jain، A. (2020). Deep learning to combat phishing. Journal of Statistics and Management Systems، 23(6)، 945–957. https://doi.org/10.1080/09720510.2020.1799496.
10. Molia، Hardik، K، Gohel، Hadik، A، (2015)، "(Protection of Computer Networks Frrom the Social Engineering Attacks، in Engineering، Technology and Science)" IJAETS، Volume: (1) Issue: (1) October،2015.
11. Mouton، F.; Leenen، L.; Venter، H. Social engineering attack examples، templates and scenarios. Comput.Secur. 2016، 59، 186–209. Yeboah-Boateng، E.O.; Amanor، P.M. Phishing، SMiShing Vishing: An assessment of threats against mobiledevices. J. Emerg. Trends Comput. Inf. Sci. 2014، 5، 297–307.

12. Ozkaya، E،(2018). Learn Social Engineering : Learn The art of human hacing with an internationally renowned expert.packt publishing Ltd، Birmingham، United Kingdom.
13. Roger، A، Kerin، Steven W، Hartley، (2016)، "(Marketing: The Core، Published By Mcgraw- Hill Education، 2 penn plaza، New York)"، Ny10121، Copyright c By Mcgraw – Hill.
14. Rogers، Colin، (2014)، "(Digital Skills and Motivation in Young Peopie in Transition62.)" DOL(10). 13140/2.1.4086.0.
15. Sahyaja ، C.، & Rao، S. (2018)."(New leadership in the digital eraa conceptual study on emotional dimensions in relation with intellectual dimensions، International Journal of Civil Engineering and Technology)"، 9 (1)، 738-747.
16. Saputaare، Nopriadi، Nugroho، Aisyan، Hesty، (2021)، "(Digital Skill During Coved- 19: Effcts of Digital Leadership and Digital Collabortion)"- Journal of of Applied Management (JAM)، Volum(19)، Number(2).
17. Vishwanath، A.، Harrison، B.، & Ng، Y. J. (2016). Suspicion، Cognition، and Automaticity Model of Phishing Susceptibility Communication Research.https://doi.org/10.1177/0093650215627483.
18. Yeboah-Boateng، E.O.; Amanor، P.M(2014). Phishing، SMiShing & Vishing: An assessment of threats against mobile.