

**تأثير الإدارة الإلكترونية في نظام أمن المعلومات وفق المواصفة ISO:27001:2022
 بحث استطلاعي لأراء منتسبي مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في ديالى**
**The Impact of E-Governance on Information Security Systems
 According to ISO:27001:2022: A Survey of the Opinions of Employees
 of the Civil Status, Passports, and Residence Directorate in Diyala**

أحمد غني عباس²

Ahmed Ghani Abbas

كلية الإدارة والاقتصاد ، ديالى، العراق

College of Administration and Economic

Diyala, Iraq

agh241675@gmail.com

أ.د. حيدر شاکر نوري¹

Hayder Sh. Noory

كلية الإدارة والاقتصاد ، ديالى، العراق

College of Administration and Economic

Diyala, Iraq

Hayder@uodiyala.edu.iq

المستخلص:

يهدف البحث إلى بيان تأثير الإدارة الإلكترونية بأبعادها الخمسة (الموارد البشرية، والأجهزة والمعدات، والبرمجيات، والشبكات والاتصالات، والإجراءات التنظيمية) في نظام أمن المعلومات وفق بنود المواصفة الدولية ISO:27001:2022 في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى، بوصفها موقعاً مميزاً لإجراء البحث، وتحددت مشكلة البحث في تساؤل رئيس مفاده: هل تؤثر الإدارة الإلكترونية بأبعادها في نظام أمن المعلومات وفق المواصفة ISO:27001:2022 بأبعادها؟ وشكل العاملون في مركز المديرية مجتمع البحث، أما العينة فكانت عشوائية من مختلف المواقع الإدارية في أقسام المديرية، وبلغت (134) فرداً. وللإجابة عن تساؤل البحث واختبار فرضياته تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، وبالاستعانة على تحليلات الإحصاء الوصفي والاستدلالي للبيانات المتحصلة من الاستبانة بوصفها أداة البحث الرئيسية، وتوصل البحث إلى وجود تأثير للإدارة الإلكترونية بأبعادها كافة في نظام أمن المعلومات، والتي صيغ على إثرها مجموعة توصيات من المؤمل أن تفيد المعنيين.

الكلمات المفتاحية: الإدارة الإلكترونية، نظام أمن المعلومات، ISO.27001.2018.

Abstract:

The research aims to measure the impact of e-management in its five dimensions (human resources, hardware and equipment, software, networks and communications, and organizational procedures) on the information security system according to the provisions of the international standard 27001:2022:ISO in the Directorate of Civil Status, Passports and Residence in Diyala Governorate, as a distinguished location for conducting the research. The research problem was defined in a main question: Does e-management in its dimensions affect the information security system according to the standard 27001:2022:ISO in its dimensions? The workers in the directorate center formed the research community, while the sample was random from various administrative sites in the directorate's departments, and amounted to (134) individuals. To answer the research question and test its hypotheses, the descriptive analytical approach was adopted, with the help of descriptive and inferential statistical analyses of the data obtained from the questionnaire as the main research tool. The research concluded that there is an impact of electronic management in all its dimensions on the information security system, following which a set of recommendations was formulated that are hoped to benefit those concerned.

Keywords: E-management, Information Security System, ISO.27001.2018.

المقدمة

إن التطورات الكبيرة التي حدثت في المنظمات بمختلف أنواعها استدعت الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية، بهدف تقليل الوقت والجهد فضلاً عن التكاليف المالية في تقديم الخدمات، إذ الإدارة الإلكترونية من أكثر الجوانب حسماً في أي منظمة تسعى إلى تحقيق الكفاءة والفاعلية. ولأنها تعتمد فغناز الأنشطة والعمليات على البيانات والمعلومات بات من الضروري تصميم نظام لحماية هذه البيانات والمعلومات والحفاظ عليها وعلى أمنها وسريتها، ومن هنا تم تصميم المواصفة (ISO:27001:2022) استجابة للتوجه العالمي نحو أتمتة الأعمال وإدارتها إلكترونياً، الأمر الذي حفزنا لتناول هذين المتغيرين الحيويين للمنظمات العامة ذات البيئة الخدمية، محاولةً منا لإجراء مقارنة فكرية في ضرورة تناولهما في بيئة خدمية عراقية عامة. ومن أجل كل ما تقدم وبغية الإلمام بجوانب الموضوع فقد قسمنا البحث على أربعة مباحث، تناولنا في المبحث الأول منهجية البحث، وفي المبحث الثاني التأطير النظري

لمفهومي الإدارة الإلكترونية ونظام أمن المعلومات والمواصفة المتعلقة به، أما المبحث الثالث فكان للجانب العملي، واختتم البحث بالاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الأول

منهجية البحث

1-1-1 مشكلة البحث:

إن أعمال المنظمات المعتمدة على التكنولوجيا والاتصالات الإلكترونية وتطوراتها تواجه جرائم الاختراق أو سرقة المعلومات، وإن هذه المشكلة تبرز معالمها في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى، إذ التمسنا ذلك من خلال مقابلات مبدئية أجريناها مع عينة عشوائية في أقسام المديرية، فضلاً عن استطلاع أولي عن متغيرات البحث بشكل مجمل، الأمر الذي أعطى انطباعاً أولياً عن وجود ضعف في تطبيق الإدارة الإلكترونية ونظام أمن المعلومات في المديرية على وفق المواصفة (ISO:27001:2022)، وسعيًا لإيجاد حل لهذه المشكلة بشكل أكثر عمقاً نتحدد مشكلة بحثنا في إثارة تساؤل رئيس مفاده: هل تؤثر الإدارة الإلكترونية بأبعادها في نظام أمن المعلومات وفق المواصفة (ISO:27001:2022) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى؟.

2-1-1 هدف البحث:

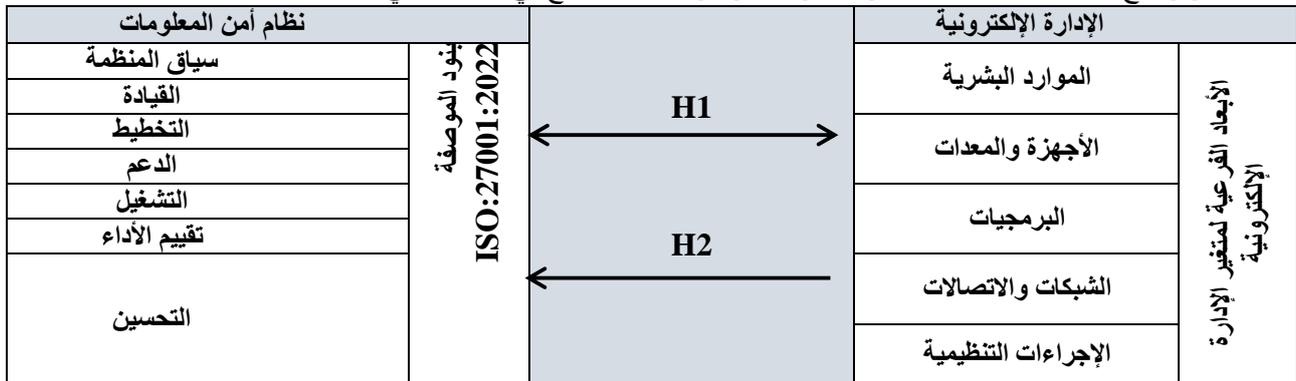
يسعى البحث إلى قياس تأثير إدارة الإلكترونية بأبعادها (الموارد البشرية، والأجهزة والمعدات، والبرمجيات، والشبكات والاتصالات، والإجراءات التنظيمية) في نظام أمن المعلومات على وفق بنود المواصفة (ISO:27001:2022) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى.

3-1-1 أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في أن تشخيص واقع الإدارة الإلكترونية ونظام أمن المعلومات في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى، سيشكل إضافة جديدة تعمل على معالجة العوز المعرفي في هذا المجال، ومن ثم حافز قوي لتبني متغيرات البحث وفق أحدث المواصفات العالمية.

4-1-1 مخطط البحث:

ويوضح العلاقات المنطقية للمتغيرات الرئيسية والفرعية كما تتضح في الشكل الآتي:



شكل (1) مخطط البحث الإجرائي

5-1-1 فرضيات البحث.

يسعى البحث إلى إثبات الآتي:

- يوجد علاقة ارتباط معنوية بين الإدارة الإلكترونية بأبعادها ونظام أمن المعلومات وفق المواصفة الدولية (ISO:27001:2022) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى بأبعادها.
- يوجد تأثير معنوي للإدارة الإلكترونية بأبعادها في نظام أمن المعلومات وفق المواصفة الدولية (ISO:27001:2022) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى بأبعادها.
- لا يوجد فروق معنوية لمتوسطات إجابات المستجيبين لمتغيرات البحث تعزى إلى أقسام (الجنسية، والإقامة، والجوازات) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى.

6-1-1 منهج البحث:

تم اعتماد بعدين تمثل الأول بالبعد النظري، وتناولنا فيه متغيرات البحث وعلى وفق المنهجين (الاستقرائي والاستنباطي). وأما الآخر فيأخذ مسار البعد التطبيقي، إذ سلطنا فيه المنهج الوصفي التحليلي لبحث واقع تطبيق إدارة الإلكترونية بأبعادها، ونظام أمن المعلومات على وفق بنود المواصفة (ISO:27001:2022) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى.

7-1-1 مجتمع البحث وعينته:

اختيرت مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى موقعًا لإجراء البحث، وتمثل المجتمع بأقسام المديرية الثلاثة جميعها، وهي: أقسام الجنسية، والإقامة، والجوازات أما العينة فتم اختيارهم عشوائيًا من الأقسام المذكورة آنفًا وبلغ عددهم (134) فردًا من العاملين في المديرية.

1-1-8 أساليب جمع البيانات والمعلومات:

تم جمع بيانات البحث الأولية عن طريق الاستبانة الإلكترونية وتعد الأداة الرئيسية للبحث، أما البيانات الثانوية فجمعت عن طريق الأدبيات العلمية بأنواعها.

1-1-9 أساليب تحليل البيانات:

للإجابة عن تساؤلات البحث، وتحقيق أهدافه، اعتمدنا مؤشرات إحصائية وصفية واستدلالية تنسجم مع توجهات البحث واختبار فرضياته، والمبين كل منها في الجانب التطبيقي.

المبحث الثاني

الإطار النظري لمتغيرات البحث

1-2-1- الإدارة الإلكترونية (المفهوم والأهمية والأهداف والأبعاد)

بدأت أنشطة المنظمات الحكومية تتحول تدريجيًا من التقليدية إلى الإلكترونية، وذلك لتسهيل تقديم الخدمات الإدارية. والهدف هو تقليل تكاليف الإجراءات الحكومية والعمليات الإدارية المرتبطة بها من خلال تقديم هذه العمليات إلكترونيًا، ومن هذا المنطلق ظهر ما يعرف بالإدارة الإلكترونية التي تجسد إتجاهًا جديدًا في الإدارة المعاصرة (Kvasnicova et al, 2017: 196)، وتعد الإدارة الإلكترونية المرتكز الرئيس الذي تركز عليه الحكومة، إذ تمثل الأعمال الداخلية غير المرئية للمستفيدين بشكل مباشر عن طريق ربط الإدارات مع بعضها عبر أنظمة وإجراءات مختلفة من خلال أتمتة الوظائف الحكومية التقليدية مثل: (أنظمة قواعد البيانات، والأرشفة، والأنظمة المالية والمحاسبية...).

وتعرف الإدارة الإلكترونية بأنها "عملية التخطيط والتنظيم والتوجيه والتحفيز والتنفيذ والرقابة من خلال الوسائل التكنولوجية الحديثة بهدف رفع مستوى الأداء وتحسينه ومواجهة التحديات ضمن بنى تحتية تقنية فعالة وكفوءة" (جبر والغريباوي، 2020: 50)، أما (أبو النصر، 2020: 179) فيرى بأنها "عملية تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة هيكل الإدارة بالمنظمة لتنفيذ الأعمال فيها إلكترونيًا باستعمال مختلف التقنيات الإلكترونية مثل: الأرشيف الإلكتروني والبريد الإلكتروني والأدلة والرسائل الإلكترونية". في حين يعرفها (Alqudah and Muradkhanlim, 2021: 67) فيريان بأنها "اعتماد التقنيات الحديثة مثل نظم المعلومات وشبكات الحاسوب والاتصالات في تنفيذ المهام والأعمال الإدارية داخل المؤسسة مما يؤدي إلى إنجازها بسهولة ويسر وبدقة عالية وتعمل على توفير الوقت والجهد وتبسيط الإجراءات مع ضمان خصوصية وأمن المعلومات".

وبناءً على ما تقدم نرى أن الإدارة الإلكترونية ما هي إلا إنتقالة في إنجاز أنشطة المنظمة استجابةً لمتغيرات البيئة وتطوراتها عن طريق الوسائل التكنولوجية الإلكترونية بانواعها كافة بغية توفير الوقت والجهد والتكاليف للمنظمة وللمستفيدين على السواء. وتأخذ الإدارة الإلكترونية أشكالاً متعددة تتوافق مع طبيعة أعمال المنظمة بما يحقق غاياتها، ولذلك قد تظهر بمفاهيم مختلفة مثل: (1): (الحكومة الإلكترونية) (حافظ وعباس، 2013: 257). (2): (الأعمال الإلكترونية) (الزعارير والطالب، 2019: 33) ويرى (ياسين، 2005: 21) أن الإدارة الإلكترونية تضم كل من الحكومة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية معًا.

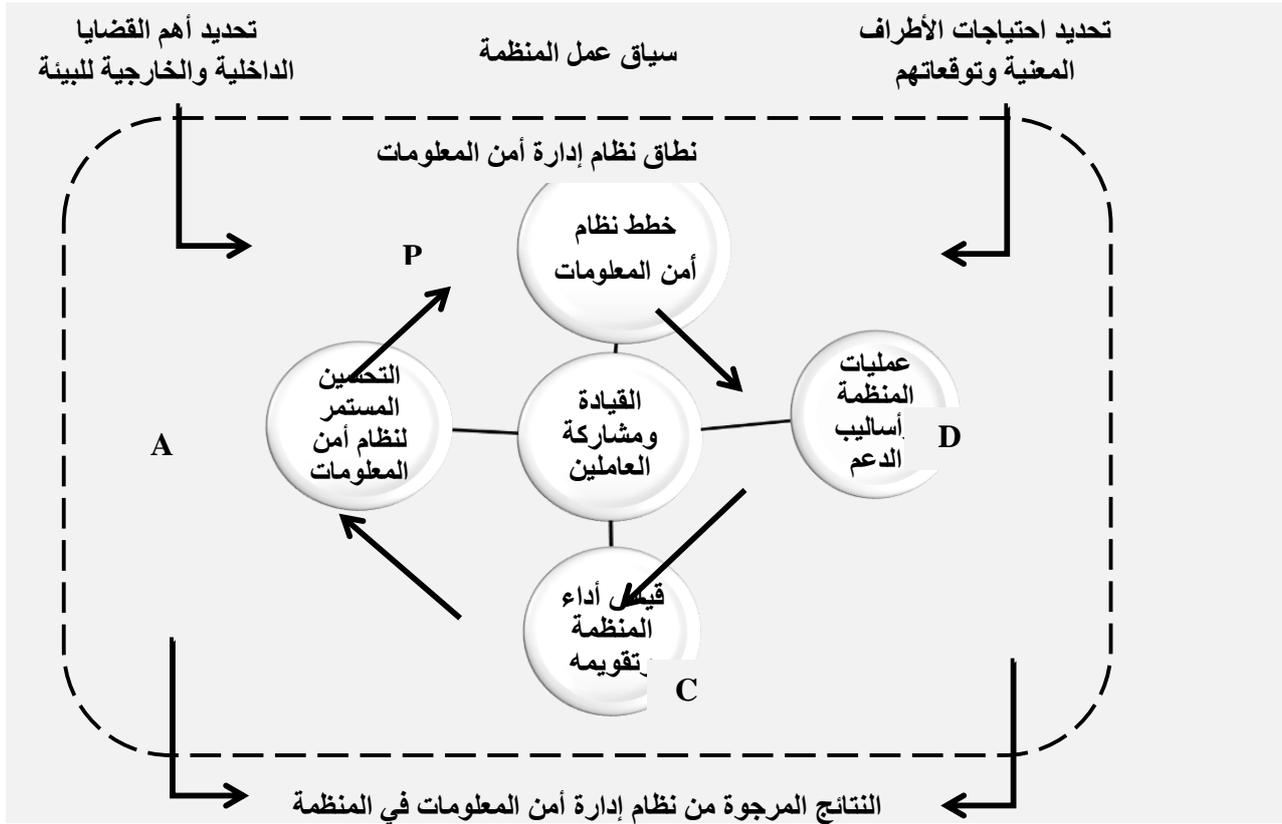
وتتجلى أهمية الإدارة الإلكترونية في قدرتها على مواكبة التطورات النوعية والكمية الضخمة في مجال تكنولوجيا المعلومات وظهور ما يسمى بمجتمع المعلومات، إذ تمثل الإدارة الإلكترونية نوعًا من رد الفعل القوي لتحديات العصر الحالي ملخصها العولمة، والفضاء الرقمي، واقتصاديات المعرفة، وثورة الإنترنت وشبكات المعلومات العالمية ومتغيراتها واتجاهاتها. (الزعارير والطالب، 2019: 31). كما تكمن أهميتها في رفع الحواجز بين المواطنين وإدارة المنظمات، واختصار الوقت والجهد اللازمين لإنجاز الأعمال، وتغيير تفاعلات المواطنين تجاه المنظمات، وتعزيز صنع القرار في المنظمات، وزيادة الشفافية والحد من الفساد الإداري...

أما أهدافها فيرى (محمد، 2016: 86) أنها تسعى إلى تقليل تكاليف الإجراءات الإدارية والعمليات ذات الصلة، وزيادة كفاءة العمليات الإدارية من خلال الاستجابة للمواطنين والمنظمات لخدمة المزيد من العملاء في وقت واحد، والقضاء على أو تقليل العلاقات المباشرة بين طرفي المعاملة (الموظف والمواطن) أو تقليلها إلى الحد الأدنى التي تؤدي إلى تقليل تأثير العلاقات الشخصية، وإيقاف نظام الأرشيف الورقي واستبداله بنظام أرشيف إلكتروني، ونقل الوثائق إلى جهات متعددة في أقصر وقت ممكن وإتاحتها في جميع الأوقات والقضاء على البيروقراطية وتعزيز الاحترافية وتقسيم العمل، والقضاء على العنصر المكاني، بهدف تعيين الموظفين والتواصل معهم وتمرير الأوامر والتعليمات والإشراف على الأداء وتنظيم الندوات والمؤتمرات من خلال الدائرة الإلكترونية، والمساهمة بتخفيض الانفاق العام من خلال تقليل التكاليف...

أما أبعاد الإدارة الإلكترونية التي تناولها البحث الحالي في جانبه العملي فتتمثل في الآتي:

1. **الموارد البشرية:** وهم الجزء الأهم في المنظمة، إذ إن كل الإدارة الإلكترونية بمكوناتها لا تشكل ميزة ذات قيمة من غير العنصر البشري الذي يشغلها ويديرها (البرزنجي والهواسي، 2017: 64)، وفي هذا الصدد يشير (Vinny, 2023: 5) بأنهم الأفراد الذين يقومون بإنجاز الأعمال من خلال دعم الأدوات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والذي يسهل عملية التواصل بين الموظفين والإدارة العليا في المنظمة من جانب والمنظمة وأصحاب المصلحة الخارجيين من جانب آخر. ويتفق

- (السلمي، 2014: 106) مع (بيتر داركر) بأنهم يتصفون بالعلم والخبرة وإعمال الفكر والطاقة الذهنية ويطلق عليهم في الفكر الإداري (عمال المعرفة).
2. **الأجهزة والمعدات:** وهي كما يرى (Lecture, 2012: 27) بأنها "كافة الموارد المادية والمستخدمة في إدارة العمليات التي تمر بها البيانات والمعلومات وهي تتمثل بالحاسبات بأنواعها والشبكات والوسائط...". وكذلك ترى (سعيد وآخرون، 2021: 241) أنها مكون أساس يقوم عليه عمل نظام العمل الإلكتروني ويشتمل على الأجهزة المختصة بإدخال البيانات ومعالجتها وأخراجها ونقلها للمستفيدين..
3. **البرمجيات:** وهي جزء غير ملموس تتكون من سلسلة من الأوامر المكتوبة وفقاً لقواعد صارمة وهي مكتوبة بواسطة مبرمجين وبلغات برمجة مختلفة (Celebic & Rendulic, 2011: 12)، وهذه البرامج عبارة عن تعليمات يمكن قراءتها بواسطة الآلة (الحاسوب) وتتكون من نوعين هما: برامج النظام وبرامج التطبيقات. (Lanuarhasan, 2012: 12)، إذا فالبرمجيات أوامر تمكن الكمبيوتر من أداء مهمة محددة.
4. **الشبكات والاتصالات:** وهي أنظمة اتصالات تربط أجهزة الحاسوب وملحقاته عبر تقنيات الاتصال والاتصال بعيد المدى وتضم مختلف أنواع الشبكات مثل الإنترنت والشبكات الداخلية (الإنترنت) والشبكات الخارجية (الأكسترنات). وتعني كما يرى (sahu et al, 2012: 36) حركة البيانات والمعلومات من نقطة إلى نقطة أخرى عن طريق الأجهزة الكهربائية أو الكهرومغناطيسية أو كابلات الألياف الضوئية أو إشارات الميكروويف. والشبكات إنه نموذج يسمح لأي جهاز كمبيوتر مختلفين بالتواصل مع بعضهما البعض دون الانتباه إلى بنيتهما.
5. **الإجراءات التنظيمية:** أي إنها الطرائق التي تؤدي بها الواجبات والمهام خطوة بخطوة لتسهيل إنجازها وتتضمن هذه الإجراءات مجموعة القوانين والتعليمات لتحقيق الأهداف والنتائج المرجوة، ويقصد بالإجراءات الخطوات اللازمة لتطبيق القواعد والقوانين والتعليمات للحصول على أفضل النتائج من خلال تنفيذ عمليات النظام في إطار تنظيمي وسري للمحافظة على المعلومات. (سعيد وآخرون، 2021: 243).
- 2-2-1 نظام أمن المعلومات (المفهوم والأهمية والأهداف والأبعاد)**
- أسهمت التطورات الكبيرة في تكنولوجيا الاتصالات وتقنيات المعلومات في سهولة انتشار البيانات والمعلومات وتداولها من خلال الإنترنت مما ولد العديد من المشاكل والمخاطر المتنوعة التي تتعرض لها المعلومات مثل: الاختراق والاعتداء والتخريب، والذي استدعى من الدول أو المنظمات إصدار التشريعات ونشر الوعي في المجتمع والمستخدمين من خلال إصدار التعليمات والإجراءات اللازمة ووضع التشريعات للحماية والحفاظ على المعلومات من التهديدات والمخاطر.
- ويعرف نظام أمن المعلومات كما يرى (Darby, 2018: 15) بأنه "المركز العصبي ونقطة التنسيق والتحكم الشاملة وراء العمل الاستراتيجي والتشغيلي المنجز لحماية المعلومات القيمة وتسخيرها". وكذلك يرى (Castro et al, 2018: 14) أن نظام أمن المعلومات هو "الأساليب التي تسعى إلى معالجة المعلومات وتخزينها ونقلها ولا يتعلق في بيئة الكمبيوتر فحسب، وإنما مخاوف بشأن كل ما يحتوي على المعلومات"، وهذا يوضح أنه يشعر بالقلق من كل شيء تقريباً، أما (إيمان وآخرون، 2020: 432) فيرون أنه "التدابير والتوجيهات التي تصدرها إدارة المنظمة بهدف حماية مواردها التقنية وما تحويه من معلومات في مختلف أشكالها، بغرض تحقيق سلامتها وتوافرها وسريتها وفق الصلاحيات والترتيبات المتعارف عليها". ويتفق مع ذلك (موفق، 2023: 20) بأنه "مجموعة من الممارسات والإجراءات والتدابير الوقائية التي من شأنها حماية البيانات والمعلومات وموارد المنظمة والأجهزة المستخدمة كافة. فنظام أمن المعلومات هي مجموعة عمليات يقوم بها المعنيون في العمل بالنظام الإلكتروني في المنظمة، والهدف منها المحافظة على البيانات والمعلومات من كل أنواع الضرر الذي من الممكن أن يلحق بها.
- أما أهمية نظام أمن المعلومات فتتبلور في حماية البيانات والمعلومات وتأمينها، فضلاً عن الأجهزة والمعدات والشبكات من أي تهديد أو خطر. وهذا الأهمية مرتبطة بشكل مباشر بأهمية المعلومات التي أصبحت تمثل شريان حيوي ورافد تنموي سواءً أكانت على مستوى المنظمات أو على نطاق الاقتصاد القومي. فضلاً عن انها ميزة تنافسية وذات قيمة كبيرة في المنظمات المختلفة في عصر التكنولوجيا مما ولد الحاجة الكبيرة للحفاظ عليها. (السالمي، 2014: 22)
- أما أهداف نظام أمن المعلومات فتتمثل كما يرى (أمينة، 2016: 166) و(الشوابكة، 2019: 168) في تحقيق السرية والموثوقية في إجراءات تداول المعلومات، وتقديم خدمة مستمرة وأمنة وذات جودة أثناء تنفيذ أنشطة نظام المعلومات، والقضاء على أي نقاط ضعف أمنية قد تسبب تهديدات، والإبقاء على استمرارية توافر المعلومات، وتقليل الأخطاء والمخاطر التي تواجه النظام بمختلف أنواعها، والتحقق من الأشخاص المصرح لهم بالتعامل مع المعلومات، وزيادة المعلومات ذات الكفاءة والفاعلية التي تعتمد عليها الإدارة العليا للمنظمة في قراراتها.
- ومن الجدير ذكره هنا هو أن عناصر نظام إدارة أمن المعلومات المذكورة في الأدبيات هي نفسها بنود المواصفة ISO:27001 أو مستقاة منها، ويذهب إلى ذلك الكثير من الباحثين ونحن نتفق بدورنا مع ذلك. ويمكن توضيح عناصر نظام إدارة أمن المعلومات في دورة ديمغ المتكاملة في الشكل الآتي:



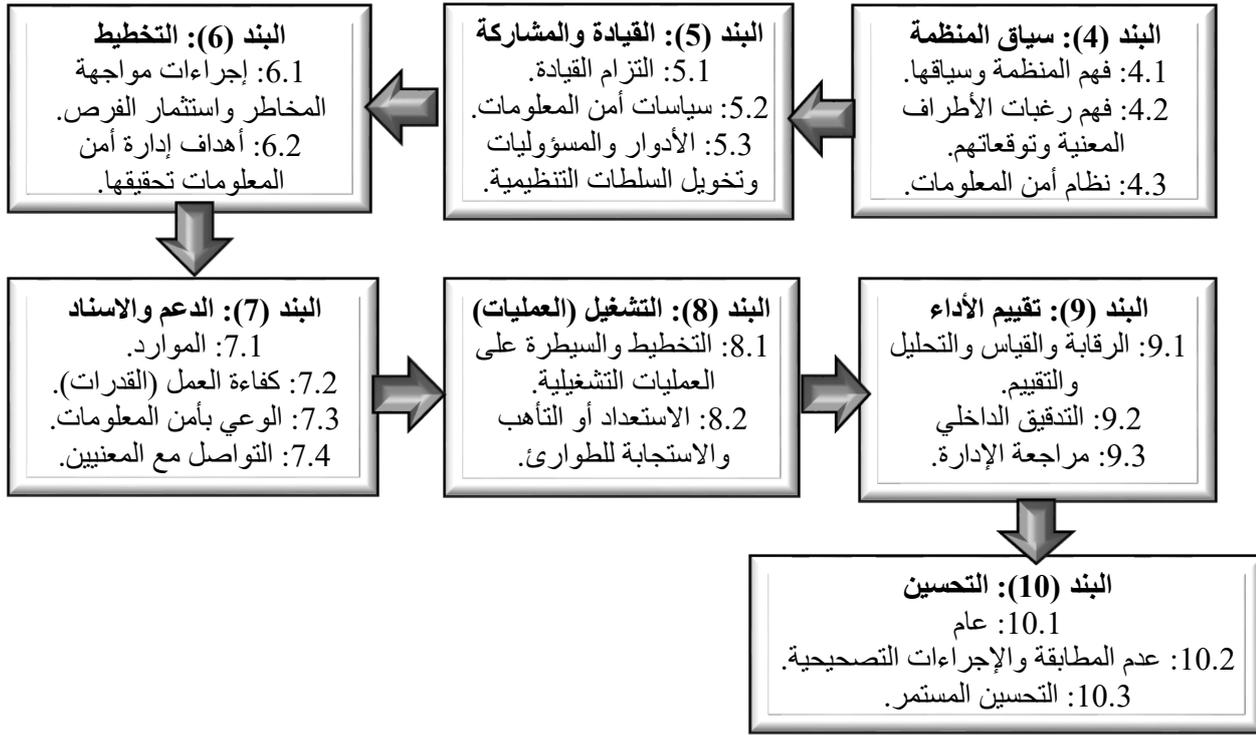
شكل (2): عناصر تطبيق نظام إدارة أمن المعلومات.

المصدر: إعداد الباحثان اعتمادًا على الأدبيات.

أما الأبعاد المكونة لنظام أمن المعلومات فتتمثل ببند المواصفة ISO:27001:2022 والتي تعرفها منظمة التقييس نفسها بأنها "هو معيار دولي يوفر المتطلبات اللازمة لإنشاء نظام إدارة أمن المعلومات (ISMS) وتنفيذه وصيانته وتحسينه بشكل مستمر" (ISO:27001:2022: 2) ومن الجدير ذكره أن من أهم التغيرات التي حصلت في الإصدار الجديد هو تغيير عنوان الإصدار الجديد إلى (الأمن السيبراني وحماية الخصوصية في مجال المعلومات) بدل الاسم القديم للإصدار (Mišković & et al, 2023: 150). ويمكن بيان بنود نظام إدارة أمن المعلومات ISO/IEC 27001:2022 التي تناولها البحث كالآتي:

بند الرابع (سياق المنظمة): ويتضمن (فهم المنظمة وسياقها، وفهم حاجات الأطراف المعنية وتوقعاتهم، وتحديد مجال نظام إدارة أمن المعلومات، ونظام إدارة أمن المعلومات).

- **البند الخامس (القيادة):** ويتضمن (القيادة والتزامها، وسياسة المنظمة، وتحديد الأدوار التنظيمية والمسؤولية والسلطات).
- **البند السادس (التخطيط):** ويتضمن إجراءات معالجة المخاطر والفرص، وتقييم مخاطر أمن المعلومات، ومعالجة مخاطر أمن المعلومات، وتحديد الأهداف الأمنية والتخطيط لتحقيقها والتخطيط للتغيرات).
- **البند السابع (الدعم):** ويتضمن (تحديد الموارد، والكفاءة المطلوبة، والوعي بأعمال المنظمة والأنشطة ذات الصلة بنظام أمن المعلومات، والمعلومات الموثقة ومراقبتها، وإنشاء أنظمة معلوماتية وتحديثها).
- **البند الثامن (العملية):** ويتضمن (التخطيط العملي والرقابة، وتقييم مخاطر أمن المعلومات، ومعالجة مخاطر أمن المعلومات).
- **البند التاسع (القياس والتحليل والتقييم):** وتتضمن (المراقبة والقياس والتحليل والتقييم، وعمليات التدقيق الداخلي، والمراجعة الإدارية للنظام، ونتائج المراجعة الإدارية).
- **البند العاشر (التحسين):** ويتضمن (عمليات التحسين المستمر، وتحديد الإنحرافات وإجراءات التصحيح).



شكل (5) بنود المواصفة ISO:27001:2022 لنظام إدارة أمن المعلومات.

المبحث الثالث الجانب التطبيقي للبحث

3-1- اختبار ثبات أداة القياس الاستبانة.

تم تقييم قبول مقياس البحث ومدى ملاءمته لإجراء التحليلات الإحصائية من خلال مؤشرين وهما:

1. ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha: لبيان إعطاء المقياس درجة قراءات متقاربة عند تطبيقه في كل مرة، إذ تتراوح قيمة الفا بين الصفر والواحد (Hair et al, 2019: 775).
2. ماكدونالد اوميغا McDonald's Omega: لتقدير الثبات الداخلي ولأنه يأخذ في الحسبان الأخطاء الخاصة بالعناصر والتباينات غير المتساوية (Orcan, 2023: 710).

جدول (1): تقييم ثبات أداة القياس (الاستبانة)

متغيرات البحث	عدد الفقرات ضمن استمارة الاستبيان	قيمة معامل ثبات الاستبانة Cronbach's Alpha	قيمة معامل ثبات ماكدونالد اوميغا McDonald's Omega
X1 الموارد البشرية	5	0.784	0.792
X2 الأجهزة والمعدات	5	0.834	0.822
X3 البرمجيات	5	0.800	0.805
X4 الشبكات والاتصالات	5	0.773	0.758
X5 الإجراءات التنظيمية	5	0.803	0.800
X الإدارة الإلكترونية	25	0.937	0.935
Y1 سياق المديرية	6	0.845	0.841
Y2 القيادة	6	0.843	0.838
Y3 التخطيط	6	0.858	0.855
Y4 الدعم (الاسناد)	6	0.817	0.813
Y5 التشغيل	6	0.809	0.804

110.7	7130.	6	تقييم الأداء	Y6
0.866	0.867	6	التحسين	Y7
0.920	0.922	42	نظام أمن المعلومات	Y

2-3- خصائص عينة البحث وصفاتهم الشخصية

تمثلت الخصائص المميزة والشخصية لعينة البحث في ست فئات، وكما تتضح في الجدول الآتي:

جدول (2): وصف الخصائص المميزة لعينة البحث

النسبة المئوية %	التكرار	الفئة المستهدفة	المعلومات التعريفية
43.3	58	الجنسية	المديرية
27.6	37	الإقامة	
29.1	39	الجوازات	
100 %	134	المجموع	
77.6	104	ذكر	الجنس
22.4	30	انثى	
100 %	134	المجموع	
11.9	16	دبلوم فأقل	المؤهل العلمي
73.9	99	بكالوريوس	
3.7	5	دبلوم عالي	
10.4	14	عليا	
100 %	134	المجموع	
6.7	9	5 سنوات فأقل	سنوات الخبرة
32.1	43	من 6 الى 10 سنة	
29.9	40	من 11 الى 15 سنة	
31.3	42	16 سنة فأكثر	
100 %	134	المجموع	
68.7	92	موظف	المهام الوظيفية
13.4	18	مسؤول وحدة	
13.4	18	مسؤول شعبة	
4.5	6	مدير قسم فأعلى	
100 %	134	المجموع	
8.2	11	لا يوجد	الدورات التدريبية في متغيرات البحث
35.1	47	من 1 الى 2 دورة	
34.3	46	من 3 الى 4 دورة	
22.4	30	5 دورة فأكثر	
100 %	134	المجموع	

3-3- وصف متغيري البحث (الإدارة الإلكترونية ونظام أمن المعلومات) وتفسيرهما

من أجل وصف إجابات الأفراد المستجيبين وتفسيرها على مستوى مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى فقد استند البحث على مقياس (Likert) خماسي الرتب وبخمس فئات، والتي تتضح نتائجها في الجدول الآتي:

جدول (3): وصف إجابة العينة عن متغيري الإدارة الإلكترونية وأبعادها، ونظام أمن المعلومات (n=134)

الترتيب	الفجوة	مستوى التطبيق	الأهمية النسبية	معامل اختلاف	انحراف معياري	وسط حسابي	الإدارة الإلكترونية وأبعادها	ت
2	0.17	مرتفع	0.83	13.54	0.562	4.15	الموارد البشرية	1
1	0.156	مرتفع	0.844	13.54	.6220	4.22	الأجهزة والمعدات	2
3	0.188	مرتفع	0.812	14.90	0.605	4.06	البرمجيات	3

5	0.206	مرتفع	0.794	15.94	0.633	3.97	الشبكات والاتصالات	4
4	0.192	مرتفع	0.808	14.90	0.602	4.04	الإجراءات التنظيمية	5
الأول	0.182	مرتفع	0.818	12.52	0.512	4.09	المعدل العام لمتغير الإدارة الإلكترونية	
7	0.206	مرتفع	0.794	18.49	0.734	3.97	سياق المديرية	1
3	0.206	مرتفع	0.79	15.06	0.595	3.95	القيادة	2
5	0.234	مرتفع	0.766	16.11	0.617	3.83	التخطيط	3
2	0.226	مرتفع	0.774	14.75	0.571	3.87	الدعم (الأسناد)	4
1	0.22	مرتفع	0.78	14.41	0.562	3.9	التشغيل	5
4	0.228	مرتفع	0.772	15.93	0.615	3.86	تقييم الأداء	6
6	0.236	مرتفع	0.764	16.83	0.643	3.82	التحسين	7
الثاني	0.22	مرتفع	0.78	13.18	0.514	3.9	المعدل العام لنظام أمن المعلومات	

يتضح من (الجدول، 3) أن ترتيب أبعاد الإدارة الإلكترونية بحسب إجابات عينة مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في ديالى جاءت على النحو الآتي:

- **الأجهزة والمعدات:** إذ إن المديرية تعتني بأجهزتها ومعداتنا وتعمل على صيانتها وتطورها لمتطلبات العمل.
 - **الموارد البشرية:** الأمر الذي يشير إلى أن موارد بشرية كافية ومؤهلة للعمل في مجال تكنولوجيا المعلومات.
 - **البرمجيات:** الأمر الذي يشير إلى أن المديرية تعتمد برامج حاسوبية عامة وخاصة لإنجاز العمل.
 - **الإجراءات التنظيمية:** إذ تحدد المديرية مهام العاملين ومسؤولياتهم بإجراءات إدارية وتعليمات واضحة.
 - **الشبكات والاتصالات:** إذ إن الشبكات والاتصالات تسهم في تقليل وقت الإنجاز وزيادة فاعلية أداء المديرية.
- كما يتضح من (الجدول، 3) أن ترتيب أبعاد نظام أمن المعلومات بحسب إجابات عينة مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في ديالى جاءت على النحو الآتي:

- **التشغيل:** إذ المديرية تخطط وتنفيذ وتراقب متطلبات نظام أمن المعلومات وفق ISO:27001:2022 .
- **الدعم:** إذ المديرية تحدد الموارد المطلوبة وتوافرها لإنشاء نظام إدارة أمن المعلومات وتنفيذه وصيانتها.
- **القيادة:** الأمر الذي يشير إلى أن قيادة المديرية توجه الأفراد للمساهمة في فاعلية نظام إدارة أمن المعلومات.
- **تقييم الأداء:** إذ المديرية تقيم نظام أمن المعلومات بناءً على التغذية الراجعة من عمليتي الرقابة والقياس.
- **التخطيط:** إذ تخطط المديرية لكل المخاطر المحتملة والفرص المتاحة في نظام إدارة أمن المعلومات.
- **التحسين:** إذ المديرية لديها رد فعل سريع على اللاتطابق وتتخذ إجراءات تصحيحية للسيطرة عليه.
- **سياق المديرية:** إذ المديرية تحدد القضايا الداخلية والخارجية ذات الصلة بأهدافها وقدرتها لتحقيق النتائج المرتقبة من نظام إدارة أمن المعلومات.

4-3- اختبار فرضيات البحث

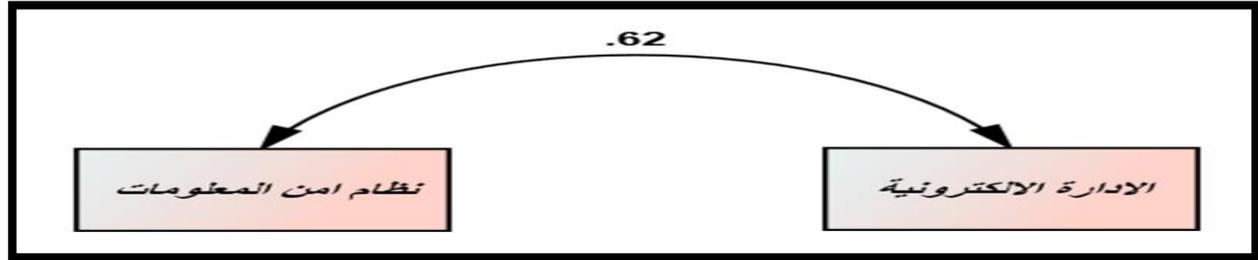
1. **اختبار فرضية الارتباط:** والتي نصت على وجود علاقة ارتباط معنوية بين الإدارة الإلكترونية بأبعادها ونظام أمن المعلومات وفق المواصفة الدولية (ISO:27001:2022) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى بأبعادها، ويمكن عرض نتائج إجابة العينة في الجدول الآتي:

جدول (4): معاملات ارتباط Person للعلاقة بين الإدارة الإلكترونية ونظام أمن المعلومات (n=134)

قوة العلاقة واتجاهها	اختبار Z Z-test	مستوى الدلالة Sig.	معامل الارتباط البيسيط Person	المتغيرات		الفرضية
				التابع	المستقل	
متوسطة طردية	5.55	P < (0.001)	0.435**	نظام أمن المعلومات	الموارد البشرية	1-1
متوسطة طردية	6.03	P < (0.001)	0.465**		الأجهزة والمعدات	1-2
متوسطة طردية	8.08	P < (0.001)	0.575**		البرمجيات	1-3
متوسطة طردية	7.03	P < (0.001)	0.522**		الشبكات والاتصالات	1-4
قوية طردية	9.44	P < (0.001)	0.635**		الإجراءات التنظيمية	1-5
قوية طردية	9.15	P < (0.001)	0.623**	نظام أمن المعلومات	الإدارة الإلكترونية	الرئيسة الاولى

الفرضيات الارتباط المقبولة	العدد	سنة فرضيات معنوية من بين ستة فرضيات (رئيسة + 5 فرعايات)
----------------------------	-------	---

ويوضح (الجدول، 4) وجود علاقة ارتباط معنوية قوية بين الإدارة الإلكترونية ونظام أمن المعلومات وفق المواصفة الدولية (ISO:27001:2022) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط Pearson (0.623) عند مستوى معنوية ($P < 0.001$) وبمستوى ثقة بلغ أكثر من 99% وهذا ما يؤكد اختبار Z-test والتي بلغت قيمتها المحتمسبة (9.15) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (1.96)، وهذه النتيجة تبين أن المديرية كلما ارتفع لديها مستوى الإدارة الإلكترونية أدى إلى زيادة تبني بنود نظام أمن المعلومات وفق المواصفة (ISO:27001:2022) طردياً وبشكل إيجابي، الأمر الذي نقبل معه الفرضية الرئيسة الأولى والتي تتضح في الشكل الآتي:

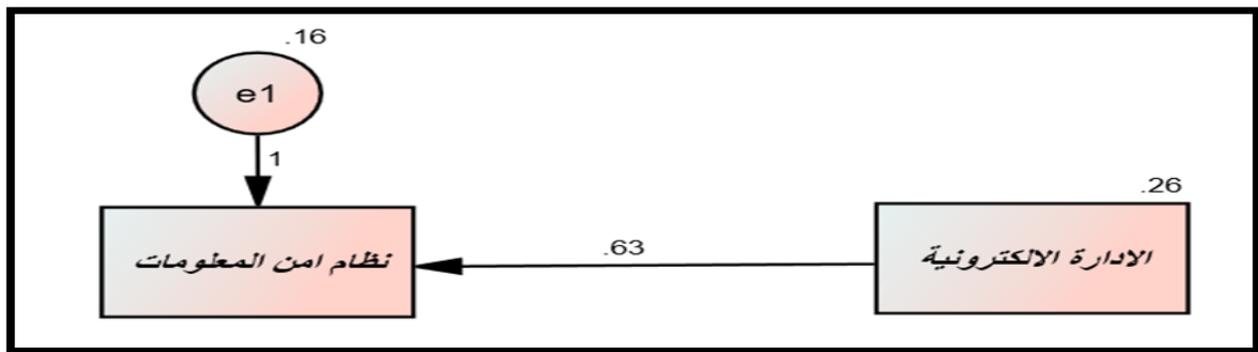


شكل (2):علاقة الارتباط بين الإدارة الإلكترونية ونظام أمن المعلومات

2. اختبار فرضية التأثير: والتي نصت على وجود تأثير معنوي للإدارة الإلكترونية بأبعادها في نظام أمن المعلومات وفق المواصفة الدولية (ISO:27001:2022) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى بأبعادها. ويمكن عرض نتائج إجابة العينة في الجدول الآتي:
جدول (5): تأثير الإدارة الإلكترونية في نظام أمن المعلومات.

نظام أمن المعلومات							المتغيرات
النتيجة	الثابت α	مستوى الدلالة Sig	T α	T β	الخطأ المعياري S.E	معامل الانحدار β	المؤشرات
معنوي	1.338	000.	4.750	9.151	.404	.625	الإدارة الإلكترونية
	قيمة p	معامل التحديد R ²	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات MS	درجة الحرية DF	مجموع المربعات SS	مصدر التباين
	000.	.388	83.734	13.640	1	13.640	الانحدار
				.163	132	21.502	الخطأ
				133	35.142	المجموع	
T (0.05)= 1.978 2.61T (0.01)=			F (0.05) = 4.00		F (0.01) = 6.65		

ويشير (الجدول، 5) إلى أن قيمة F المحتمسبة لإنموذج الانحدار بلغت (83.734) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) و (0.01) وبمستوى دلالة ($P < 0.001$) الأمر الذي يعني وجود تأثير معنوي للإدارة الإلكترونية في نظام أمن المعلومات عند مستوى ثقة أكبر من 99%، أما قيمة الثابت فكانت ($\alpha=1.338$) والذي يدل على وجود (الإدارة الإلكترونية) بمقدار (1.338) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة ديالى حتى وإن كان نظام أمن المعلومات غير موجود، أما قيمة معامل β للانحدار فبلغت (0.625) والتي تفسر على أنها مقدار التغيير في قيمة المتغير المعتمد عند حصول تغيير بمقدار وحدة واحدة في قيمة المتغير المستقل وهذه القيمة دالة احصائياً لأن قيمة (T) المحتمسبة لها كانت (9.151) وهذا وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) و (0.01)، أي إن زيادة قيمة متغير الإدارة الإلكترونية وحدة واحدة ستؤدي الى تغيير بمقدار (0.625) في نظام أمن المعلومات، وأشارت قيمة معامل التحديد (R^2) البالغة (0.388) والذي يعني أن ما مقداره (38.8%) من التباين الذي يحصل في نظام أمن المعلومات يتم تفسيره عن طريق الإدارة الإلكترونية التي دخلت الإنموذج، وأن (61.2%) هو تباين مفسر من قبل عوامل لم تدخل إنموذج الانحدار لبحثنا الحالي، وهذه النتيجة تدعم قبول فرضية البحث الرئيسة الثانية.



شكل (3): مقدار تأثير لمتغير الإدارة الإلكترونية في نظام أمن المعلومات

ويمكن وضع نتيجة التأثير في معادلة الانحدار الخطية البسيطة الآتية: $Y = \alpha + \beta (X1)$

نظام أمن المعلومات = $0.625 + 1.338$ (الإدارة الإلكترونية)

أما تأثير الإدارة الإلكترونية على مستوى أبعادها في نظام أمن المعلومات مجتمعة فكانت جميعها ذات تأثيرات معنوية وبمستويات مختلفة، وكما تتضح في الجدول الآتي:

جدول (6): تأثير أبعاد الإدارة الإلكترونية منفردة في نظام أمن المعلومات مجتمعة

نظام أمن المعلومات	R ²	الاتجاه	Sig.	P.	S.E.	قيمة F المحتسبة	قيمة T المحتسبة	β	α	الإدارة الإلكترونية
	.190	←--	معنوي	***	.464	30.881	5.557	.398	2.243	الموارد البشرية
	.216	←--	معنوي	***	.457	36.456	6.038	.384	2.273	الأجهزة والمعدات
	.331	←--	معنوي	***	.422	65.302	8.081	.489	1.912	البرمجيات
	.272	←--	معنوي	***	.440	49.310	7.022	.423	2.216	الشبكات والاتصالات
	.403	←--	معنوي	***	.399	89.169	9.443	.542	1.703	الإجراءات التنظيمية

وينضح من (الجدول، 6) الآتي:

- **تأثير الموارد البشرية في نظام أمن المعلومات:** يوجد تأثير معنوي للموارد البشرية العاملة في نظام أمن معلومات مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى، إذ بلغت قيمة (F = 30.881) المحتسبة وهي أكبر من قيمتها الجدولية، وبمستوى دلالة (P < 0.001) أما قيمة الثابت ($\alpha = 2.243$) فدللت أن هناك (موارد بشرية) بما مقداره (2.243) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة ديالى حتى وإن كان نظام أمن المعلومات يساوي صفراً، أما قيمة التأثير والبالغة ($\beta = .398$) فهي دالة إحصائياً لأن قيمة (T = 5.557) المحتسبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية (0.01) كما أن معامل التحديد ($R^2 = 0.19$) تعني أن ما مقداره (19%) من التباين الذي يحصل في نظام أمن المعلومات يتم تفسيره عن طريق الموارد البشرية التي دخلت في هذا الإنموذج.
- **تأثير الأجهزة والمعدات في نظام أمن المعلومات:** يوجد تأثير معنوي للأجهزة والمعدات في نظام أمن معلومات مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى، إذ بلغت قيمة (F = 36.456) المحتسبة وهي أكبر من قيمتها الجدولية، وبمستوى دلالة (P < 0.001) أما قيمة الثابت ($\alpha = 2.273$) فدللت أن هناك وجوداً للأجهزة والمعدات بما مقداره (2.273) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة ديالى حتى وإن كان نظام أمن المعلومات يساوي صفراً، أما قيمة التأثير والبالغة ($\beta = .384$) فهي دالة إحصائياً لأن قيمة (T = 6.038) المحتسبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية (0.01) وأن قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.216$) تعني أن ما مقداره (21.6%) من التباين الذي يحصل في نظام أمن المعلومات يتم تفسيره عن طريق متغير الأجهزة والمعدات الذي دخل الإنموذج.
- **تأثير البرمجيات في نظام أمن المعلومات:** يوجد تأثير معنوي للبرمجيات في نظام أمن معلومات مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى، إذ بلغت قيمة (F = 65.302) المحتسبة وهي أكبر من قيمتها الجدولية، وبمستوى دلالة (P < 0.001) أما قيمة الثابت فبلغت ($\alpha = 1.912$) فدللت على أن هناك وجوداً للبرمجيات ما مقداره (1.912) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة ديالى حتى وإن كان نظام أمن المعلومات يساوي صفراً، أما قيمة التأثير ($\beta = .489$) فهي دالة إحصائياً لأن قيمة (T = 8.081) المحتسبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية (0.01) وأن قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.331$) تعني أن ما مقداره (33%) من التباين الذي يحصل في نظام أمن المعلومات يتم تفسيره عن طريق متغير البرمجيات التي دخلت الإنموذج.

- تأثير الشبكات والاتصالات في نظام أمن المعلومات: يوجد تأثير معنوي للشبكات والاتصالات في نظام أمن معلومات مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى، إذ بلغت قيمة ($F = 49.31$) المحتسبة وهي أكبر من قيمتها الجدولية، وبمستوى دلالة ($P < 0.001$) أما قيمة الثابت ($\alpha = 2.216$) فدللت على أن هناك وجوداً للشبكات والاتصالات ما مقداره (2.216) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة ديالى حتى وإن كان نظام أمن المعلومات يساوي صفراً، أما قيمة التأثير ($\beta = .489$) فهي دالة إحصائياً لأن قيمة ($T = 7.022$) المحتسبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية (0.01) وأن قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.272$) تعني أن ما مقداره (27%) من التباين الذي يحصل في نظام أمن المعلومات يتم تفسيره عن طريق متغير الشبكات والاتصالات التي دخلت الإنموذج.

- تأثير الإجراءات التنظيمية في نظام أمن المعلومات: يوجد تأثير معنوي للإجراءات التنظيمية في نظام أمن معلومات مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى، إذ بلغت قيمة ($F = 89.169$) المحتسبة وهي أكبر من قيمتها الجدولية، وبمستوى دلالة ($P < 0.001$) أما قيمة الثابت ($\alpha = 1.703$) فدللت على أن هناك وجوداً للإجراءات التنظيمية ما مقداره (1.703) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة ديالى حتى وإن كان نظام أمن المعلومات يساوي صفراً، أما قيمة التأثير ($\beta = .542$) فهي دالة إحصائياً لأن قيمة ($T = 9.443$) المحتسبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية (0.01) وأن قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.403$) تعني أن ما مقداره (40%) من التباين الذي يحصل في نظام أمن المعلومات يتم تفسيره عن طريق متغير الإجراءات التنظيمية التي دخلت الإنموذج.

3. اختبار فرضية الفروق بين متوسط إجابات العينة: والتي نصت على أنه (لا يوجد فروق معنوية لمتوسطات إجابات المستجيبين لمتغيرات البحث تعزى إلى أقسام (الجنسية، والإقامة، والجوازات) في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في محافظة ديالى). إذ تم اختبار هذه الفرضية عن طريق اختبار التباين باتجاه واحد (One- Way ANOVA) بشكل اساسي وهو الاختبار المناسب لمقارنة متوسطات ثلاث مجموعات أو أكثر حول متغيرات البحث والمتمثلة (الإدارة الإلكترونية، ونظام أمن المعلومات وفق بنود المواصفة ISO:27001:2022 ويمكن عرض نتائج إجابة العينة في الجدول الآتي:
ويتضح من (الجدول، 7) عدم وجود فروق معنوية بين أجوبة المستجيبين في المجموعات الثلاثة (الجنسية، والإقامة، والجوازات) بدلالة قيمة اختبار F-test المحتسبة والتي بلغت للمتغيرين (1.736) و (0.331) على التوالي، وهي أصغر من قيمتها الجدولية وبمستوى دلالة بلغ (0.180) (0.719) على التوالي، وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وتدعم هذه النتيجة تحقق الفرضية الرئيسة الثالثة.
جدول (7): نتائج اختبار التباين باتجاه واحد لثلاث مجموعات (الجنسية، الإقامة، الجوازات).

المتغيرات	Sum of Squares	مجموع مربعات	d.f درجات الحرية	Mean Square متوسط مجموع المربعات	F-test	Sig.
الإدارة الإلكترونية	التباين بين المجموعات	.900	2	.450	1.736	.1800
	التباين داخل المجموعات	33.967	131	.259		
	الكلية	34.867	133			
نظام أمن المعلومات	بين المجموعات	.177	2	.088	.331	0.719
	داخل المجموعات	34.965	131	.267		
	الكلية	35.142	133			

المبحث الرابع الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

1. أشرت مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في ديالى مستوى تطبيق مرتفع إجمالاً للإدارة الإلكترونية، الأمر الذي عكس تصوراً واضحاً عن أهميتها، ودلالةً على جديتها للتحوّل الرقمي الكامل في أنشطتها.
2. بلغت فجوة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في ديالى مستوى منخفض إجمالاً دلالة على تهيئة معظم المتطلبات نحو إدارة عمل المديرية إلكترونياً بالكامل.
3. حاز متغير الأجهزة والمعدات الترتيب الأول من بين أبعاد الإدارة الإلكترونية بسبب طبيعة عمل المديرية المعتمد كثيراً على الأجهزة والمعدات إذ إنها تسهم في سرعة إنجاز المعاملات وزيادة كفاءة الأداء لديها.
4. بلغ مستوى تطبيق نظام أمن المعلومات مستوى مرتفعاً إجمالاً في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في ديالى، ليفسر عناية المديرية في إنشاء نظام معلوماتي آمني يواكب المعايير العالمية.

5. كانت فجوة تطبيق نظام أمن المعلومات في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في ديالى منخفضة إلى حد ما إجمالاً، الأمر الذي يعكس حرص المديرية في الحفاظ على بياناتها ومعلوماتها في إطار أمن.
6. حاز بند التشغيل الترتيب الأول من بين أبعاد نظام أمن المعلومات ويعزى ذلك إلى أن المديرية تخطط وتنظم وتراقب أعمالها للسيطرة على المخاطر الداخلية والخارجية المحتملة ومعالجتها.

التوصيات

1. نظرًا للنتائج المرتفعة المتحققة في مديرية الأحوال المدنية والجوازات والإقامة في ديالى فيما يخص بنود نظام أمن المعلومات نوصي بتعزيز بنود سياق المديرية والتخطيط والتحسين لرفع نسبة التطبيق إلى الحد الذي يؤهل المديرية الحصول على المواصفة ISO:27001:2022.
2. التأكيد على العاملين في المديرية كافة وفي مختلف المستويات الإدارية على ضرورة تقبل العمل بالإدارة الإلكترونية والاندماج في الجهود الجماعية الرامية لتحقيقها، وتدريبهم بشكل مكثف على ذلك، لأنهم الأساس الذي يبني عليه نجاح تطبيقها.
3. تغيير الثقافة التنظيمية التقليدية لإنجاز الأعمال والأنشطة والمعاملات بالكامل إلى ثقافة قائمة على إدارة الأعمال والأنشطة ومعاملات المديرية إلكترونياً بالكامل.
4. على المديرية مواكبة معايير التحول الرقمي وعلى رأسها متطلبات الأمن السيبراني للحفاظ على سرية بيانات المتعاملين معها.
5. ضرورة أن تأخذ الإدارة العليا وأقسام أنظمة المعلومات دورهما الحقيقي في تهيئة الانتقال الكامل إلى الإدارة الإلكترونية ونظام أمن المعلومات على وفق أحدث المواصفات العالمية، لأنهما الأقدر والأجدر على فرض ذلك على الجميع، وذلك بتهيئة المناخ الداخلي لتقبلها في كل الأقسام والشعب.

المصادر

1. Abu Al-Nasr, Medhat Muhammad. (2020). "Artificial Intelligence in Smart Organizations". First edition, Arab Group for Training and Publishing, Cairo, Egypt.
2. Amina, Gaddafi. (2016). "Information Security Strategy". Journal of Economic Dimensions, Volume 2016, Issue 6, p. 160-178.
3. Al-Barzanji, Haider Shaker. Al-Hawasi, Mahmoud Hassan. (2017). "Technology and information systems in contemporary organizations". Second edition, Al-Sisban Printing and Publishing Office, Baghdad, Iraq.
4. Jabr, Marwa Sattar. Al-Gharibawi, Alaa Mohsen Khafif. (2020). "The Role of Electronic Management Applications in Simplifying Administrative Procedures in the Organization: A Field Study of the Opinions of a Sample of Employees in the Iraqi Ministry of Oil," Journal of Management and Economics, Issue 130, December 2021.
5. Hafez, Abdel Nasser Alak. Abbas, Hussein Walid Hussein. (2014). "Management information systems with a focus on the organization's functions." First edition, Ghaida Publishing and Distribution House.
6. Al-Za'arir, Rakez Ali Mahmoud. Talib, Ghassan. (2019). "Electronic management and electronic marketing for contemporary business organizations". Al-Yazouri Scientific House for Publishing and Distribution, Amman.
7. Al-Salmi, Alaa and others. (2014). "Basics of Management Information Systems". Fourth edition, Dar Al Manahij for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
8. Saeed, Hadeel Kazem. Al-Barzanji, Haider Shaker. Qais, Omar is beautiful. (2021). "The Development of Administrative and Organizational Thought," Third Edition, Al-Dhad Library for Publishing and Distribution, Baghdad.
9. Al-Salami, Ali. (2014). "Management in the Age of Globalization and Knowledge". First edition, Sama Publishing and Distribution House, Cairo, Egypt.
10. Al-Shawabkeh, Adnan Awad. (2019). "The role of information security measures in reducing information security risks at Taif University." The Arab Journal for Research and Studies in the Humanities and Social Sciences, Volume 11, Issue 4.
11. Sahrawi, Iman et al. (2020). "Diffusion of ISO27001 Information Security Management System Application in Business Organizations: An Evaluation Study for the Period (2006 – 2017)". Scientific Horizons Journal, Volume 12, Issue 2.
12. Muhammad, Medhat Muhammad. (2016). "E-government". Arab Group for Training and Publishing.
13. Muwaffaq, Mays Muthanna. (2023). "the possibility of applying the requirements of the information security management system in accordance with ISO/IEC 27001:2018 using the FADE methodology is a case study in the General Company for Air Navigation Services". Master's Thesis, College
14. Yassin, Saad Ghaleb. (2005). "Electronic management and the prospects for its Arab applications". Kingdom of Saudi Arabia, Institute of Public Administration.
- 15- Alqudah, Mohammad & Muradkhanli, Leyla. (2021). "Electronic Management and Its Role in Developing the Performance of E-government in Jordan". Electronic Research Journal of Engineering, Computer and Applied Sciences.
- 16- Castro, Martha Irene Romero. et al. (2018). "INTRODUCCIÓN A LA SEGURIDAD INFORMÁTICA Y EL ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES". Primera edición, ÁREA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO, S.L.

- 17- Celebic, Gorana & Rendulic, Dario Ilija. (2011). **"Basic Concepts of Information and Communication Technology, Open Society for Idea Exchange (ODRAZI), Zagreb"**.
- 18-Darby, Mark. (2018). **"Planning the business case for an Information Security Management System"**. ISMS.online © 2018 | Public Early Access Version 1.0.
- 19-Hair, J. Hult, T. Ringle, C. & Sarstedt, M. (2019). **"A primer on partial least squares structural equation modeling"**. (PLS-SEM. Los Angeles: Sage.
- 20-ISO/IEC. 2022. INTERNATIONAL ISO/IEC STANDARD 27001 naInformation security, cybersecurity and privacy protection — Information security management systems — Requirements, Third edition, ISO copyright office, Vernier, Geneva.
- 21-Kvasnicova, TK et al, (2017). **"From an analysis of e-services definitions and classifications to the proposal of new e-service classification"**. Procedia Economics and 39Finance.
- 22-Lanuarhasan, Khairu . (2012). **"concepts of information system"**. <https://www.slideshare.net/slideshow/61-concepts-of-information-systems>
- 23-Lecture. (2012). **"Management Information Systems (MIS)"**. https://www.uotechnology.edu.iq/ce/Lectures/SarmadFuad-MIS/MIS_Lecture_3.pdf .
- 24-Mišković, Aleksandar & et al. (2023). **"ISO/IEC 27001:2022 - ANALIZA I UTICAJ NA SIGURNOST INFORMACIJA U ORGANIZACIJAMA"**.
- 25-Vinny. (2023). **"An overview of the concept of e-HR, article is written by pursuing Diploma in Labour, Employment and Industrial Laws for HR Managers"**. <https://blog.ipleaders.in/an-overview-of-the-concept-of-e-hr/> .