



جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

المِثْقَالُ

للعلوم الاقتصادية والإدارية وتكنولوجيا المعلومات

مَجَلَّةٌ عِلْمِيَّةٌ عَالَمِيَّةٌ مُحْكَمَةٌ

المجلد السابع - العدد (3) جمادى الأولى 1443 هـ / كانون أول 2021 م

ISSN 2311-0988

جَامِعَةُ الْعُلُومِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

المِثْقَالُ

مَجَلَّةٌ عِلْمِيَّةٌ عَالَمِيَّةٌ مُحْكَمَةٌ



The World Islamic Sciences &
Education University (Wise)

Al-Mithqal

For Economic & Administrative sciences and
Information Technology

An International Research and Refereed Journal

Volume (7), Number (3), Jumada I 1443, December 2021

ISSN 2311-0988



جامعة العلوم الإسلامية العالمية

المثقال

مجلة المثقال للعلوم الاقتصادية والإدارية
وتكنولوجيا المعلومات

مجلة علمية عالمية محكمة

ISSN 2311-0988

تصدر عن عمادة البحث العلمي في جامعة العلوم الإسلامية العالمية

عمّان / المملكة الأردنية الهاشمية

المجلد السابع - العدد (3) جمادى الأول 1443 هـ / كانون الأول 2021 م

مجلة المنقار للعلوم الاقتصادية والإدارية
وتكنولوجيا المعلومات - مجلة علمية عالمية محكمة
المجلد السابع - العدد (3) جمادى الأول 1443 هـ / كانون الأول 2021 م

رئيس هيئة التحرير

أ.د. خلوق ضيف الله آغا

هيئة تحرير المجلة

الأستاذ الدكتور عبد الملك السعدي	جامعة العلوم الإسلامية العالمية
الأستاذ الدكتور محمد خلف بني سلامة	جامعة العلوم الإسلامية العالمية
الأستاذ الدكتور غسان سالم الطالب	جامعة العلوم الإسلامية العالمية
الأستاذ الدكتور عماد يوسف الشيخ	جامعة العلوم الإسلامية العالمية
الأستاذ الدكتور شاكر الخشالي	جامعة العلوم الإسلامية العالمية
الأستاذ الدكتور أحمد حسن العياصرة	جامعة العلوم الإسلامية العالمية
الأستاذ الدكتور محمود مبارك عبيدات	جامعة العلوم الإسلامية العالمية
الأستاذ الدكتور علي خالد قطيشات	جامعة العلوم الإسلامية العالمية
الدكتور مبارك محمد الطراونة	جامعة العلوم الإسلامية العالمية
الدكتور عمر المومني	جامعة العلوم الإسلامية العالمية

الهيئة الاستشارية

الأستاذ الدكتور رياض المومني	نائب رئيس جامعة اليرموك
الأستاذ الدكتور حسين الزيود	نائب رئيس جامعة آل البيت
الأستاذ الدكتور أكرم لالدين	رئيس الأكاديمية العالمية للبحوث الشرعية في المالية الإسلامية / ماليزيا
الأستاذ الدكتور حسن علي الزعبي	جامعة عمان العربية
الأستاذ الدكتور محمود السرطاوي	مستشار في البنك العربي الإسلامي
الأستاذ الدكتور أسامة الفقيير	عميد كلية الشريعة / جامعة اليرموك
الأستاذ الدكتور لمياء الزبيدي	جامعة المستنصرية
الأستاذ الدكتور عمر العسيري	جامعة محمد الخامس - المغرب
الدكتور رياض هنداوي	مدير عام معهد الدراسات المصرفية / البنك المركزي الأردني
السيد عادل أحمد شركس	نائب محافظ البنك المركزي الأردني

المحرر اللغوي / اللغة الإنجليزية

د. غالب فربكيات

تنسيق وإخراج :

ثناء أنيس طهفور



المحرر اللغوي / اللغة العربية

د. عبد الله زنبات

أمانة سر المجلة :

رهم الهاجري

تعريف بالمجلة:

- 1- مجلة الميثاق للعلوم الاقتصادية والإدارية، مجلة علمية عالمية محكمة، تصدر عن عمادة البحث العلمي في جامعة العلوم الإسلامية العالمية.
- 2- مقر المجلة: جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية.
- 3- تصدر المجلة عددين سنوياً.

أهداف المجلة:

- 1- الإسهام في نشر المعرفة العلمية الأصيلة، وتقديمها في مجال الاقتصاد والعلوم الإدارية.
- 2- الإسهام في المحافظة على هوية الأمة العربية والإسلامية وقيمتها وترسيخها والاعتزاز بها.
- 3- الإسهام في البناء الحضاري الإنساني، ونشر الدعوة الإسلامية القائمة على الوسطية والاعتدال.
- 4- المعالجة العلمية لقضايا العصر ومشكلاته.

دائرة اهتمام المجلة:

- 1- تنشر مجلة الميثاق البحوث الأصيلة التي تحتوي إضافة علمية إلى المعرفة في مجال الاقتصاد والعلوم الإدارية من داخل الجامعة وخارجها، باللغتين العربية والإنجليزية.
- 2- تهتم المجلة بنشر الدراسات النظرية، والمراجعات النقدية التي تغطي بتعمق أحد فروع المعرفة التي تنتمي إلى تخصص المجلة.
- 3- تنشر المجلة الدراسات التطبيقية و/أو الدراسات المتعلقة بالوضع الراهن في الدول العربية و/أو الإسلامية منفردة أو مجتمعة على أن تكون هذه الأبحاث ملتزمة بالأسلوب والمنهجية المتعارف عليهما في هذه الحالة.
- 4- نشر مراجعات الكتب الحديثة، المنشورة منذ عامين على الأكثر، الخاصة بأحد فروع المعرفة التي تنتمي إلى تخصص المجلة، على أن تأتي هذه المراجعات حسب الأصول المتعارف عليها.
- 5- نشر المراجعات النقدية والتعليقات على النشاط العلمي من مؤتمرات وندوات علمية وحلقات بحث.
- 6- نشر المجلة ما يردّها من تعقيب على الأبحاث والدراسات المنشورة فيها.
- 7- ترحب المجلة بنشر ملخصات الرسائل الجامعية ذات العلاقة بفروع المعرفة التي تنتمي إلى تخصص المجلة.

شروط النشر:

- 1- يشترط في البحث المقدم للنشر في المجلة ألا يكون قد نُشر أو قُدّم للنشر في مجلة أخرى، وعلى الباحث أن يُقدم إقراراً خطياً بذلك عند تقديم البحث للنشر.
- 2- إذا كان البحث مدعوماً من جهة ما، فعلى الباحث بيان ذلك وتقديم وثيقة محررة من الجهة الداعمة موجهة إلى رئيس تحرير المجلة تفيد عدم ممانعتها لنشر البحث.

- 3- تخضع جميع البحوث المُقدّمة للنشر في المجلة للتحكيم العلمي الدقيق حسب الأصول المتبعة مع الحفاظ على سرية التحكيم.
- 4- تخضع جميع البحوث لفحص نسبة الاستلال قبل إرسالها للتحكيم.
- 5- تشمل معايير التحكيم كلاً من: الأصالة العلمية للبحث، ومدى إضافته للمعرفة، وإمكانية تطبيقه، ومنهجيته، وأسلوبه، ونتائجه، ومدى مراعاة الأمانة العلمية، وسلامة اللغة، وسلاسة أسلوب العرض.
- 6- للمجلة أن تطلب إجراء تعديلات على البحث قبل إجازته للنشر، كما أن لها الحق في إدخال قدر من "التحرير" على البحوث المُجازة.
- 7- تحتفظ المجلة بالحق في عدم نشر أي بحث دون إبداء الأسباب، ويُعد قرارها نهائياً.
- 8- يصبح البحث بعد قبوله حقاً محفوظاً للمجلة، ولا يجوز للباحث نشره في أي مجلة أخرى.
- 9- يلتزم الباحث بدفع النفقات المالية المترتبة عن إجراءات التحكيم إذا رغب الباحث بإيقافها بعد السير فيها أو ثبت للهيئة أن الباحث قد خالف شروط النشر بارتكابه سرقة أدبية، أو نشر بحثه في مجلة أخرى أثناء السير بإجراءات التحكيم وقبل ورود قرار المحكمين النهائي برّد بحثه.
- 10- الآراء التي ترد في الأبحاث المنشورة في المجلة تعبر عن آراء الباحثين أنفسهم، ولا تعكس بالضرورة سياسة جامعة العلوم الإسلامية العالمية أو هيئة التحرير.
- 11- يخضع ترتيب البحوث في المجلة لمعايير فنية تراها هيئة التحرير.

مواصفات البحث المقدم للنشر:

- 1- ألا يزيد حجم البحث مع المصادر والهوامش والجداول والملاحق على (40) صفحة بواقع (10000) كلمة، خط (Arial) حجم الحرف (14)، مطبوعة بمسافات مزدوجة بين الأسطر على ورق حجم (A4)، مع الترقيم المتسلسل لجميع صفحات البحث، أما الحواشي فتكون بالخط نفسه وبحجم (12).
- 2- ترقم الجداول والأشكال بالترتيب كما وردت في البحث، وتزود الجداول بعناوين في الأعلى والأشكال في الأسفل وهوامشهما في الأسفل، ويطبع كل منهما على صفحة مستقلة مع تحديد موقع الجدول أو الشكل في المتن على نحو "شكل (1) هنا تقريباً".
- 3- تشتمل الصفحة الأولى من البحث على عنوان البحث، والاسم الثلاثي للباحث أو الباحثين (بالعربية والإنجليزية)، ورتبهم العلمية وأماكن عملهم الحالية، وعنوان المراسلة للباحث الرئيس بالتفصيل.

- 4- تشمل الصفحة الثانية من البحث على العنوان (دون ذكر اسم المؤلف) ويليه ملخص دقيق باللغة العربية على ألا يزيد عن (150) كلمة.
- 5- تشمل الصفحة الثالثة من البحث على ملخص (Abstract) باللغة الانجليزية (ترجمة علمية دقيقة للملخص العربي) وبالشروط ذاتها.
- 6- تبدأ مقدمة البحث من الصفحة الرابعة، وتشتمل على عنوان البحث (دون ذكر اسم المؤلف).
- 7- يرسل الباحث نسخة الكترونية بصيغة (word) ونسخة أخرى بصيغة (pdf).

المرفقات المطلوبة:

- 1- السيرة الذاتية للباحث (موجزة).
- 2- التعهد الخطي المعتمد على موقع المجلة.

خطوات النشر:

- 1- يقدم البحث للنشر إلى عمادة البحث العلمي إلكترونياً على الموقع المخصص لكل مجلة.
- 2- يرفق الباحث تعهد النشر المعتمد الموجود على رابط المجلة ويقوم بتعبئته وإرساله مع البحث.
- 3- يعرض البحث على هيئة التحرير ويخضع للتحكيم الأولي قبل إرساله إلى المحكمين الخارجيين، ويحق للهيئة أن تعتذر عن السير في إجراءات التحكيم الخارجي أو عن قبول البحث للنشر في أي مرحلة دون بيان الأسباب.
- 4- يرسل البحث إلى محكمين اثنين على أن يقوم كلاهما بالرد في مدة أقصاها شهر، وفي حال عدم الرد ضمن الموعد المحدد يتم إرسال البحث إلى محكم آخر، وبناءً عليه يكون قرار هيئة التحرير كما يأتي:
- * يقبل البحث للنشر في حالة ورود تقارير إيجابية من المحكمين الاثنين، وبعد أن يقوم الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة إن وجدت.
- * يرفض البحث في حالة ورود تقارير سلبية من كلا المحكمين.
- * يرفض البحث في حال ثبوت عدم التزام الباحث بالأمانة العلمية أو مخالفته لشروط النشر.
- * يرسل البحث إلى محكم ثالث للبت في أمر صلاحيته في حال ورود تقارير المحكمين أحدهم سلباً والآخر إيجابياً.
- 5- يقوم الباحث بإجراء التعديل وفق ملاحظات المحكمين في مدة أقصاها (60) يوماً من تاريخ إبلاغه، وفي حال عدم استجابة الباحث ضمن المدة المحددة يتم وقف إجراءات السير في نشر البحث.

6- إذا أفاد المحكم بعد التأكد من إجراء التعديلات أن الباحث لم يلتزم بإجراء التعديلات المطلوبة يُعطى الباحث فرصة ثانية وأخيرة مدتها (30) يوماً للقيام بالتعديلات، فإذا أفاد المحكم بأن الباحث لم يلتزم بإجراءات التعديلات المطلوبة للمرة الثانية، يُعرض البحث والتعديلات التي لم يلتزم الباحث بإجرائها على هيئة تحرير المجلات العلمية للبت في قرار قبول نشر البحث في المجلة أو رفضه، ويُعلم الباحث بقرار الهيئة النهائي.

7- يُعطى إشعار القبول للباحث أو للباحثين بعد التأكد من إجراء الباحث للتعديلات المطلوبة على البحث.

8- يتم ترتيب البحوث المقبولة للنشر حسب السياسة المتبعة في المجلة.

9- يتم تدقيق البحث لغوياً في صورته الأخيرة، ويُرسَل للإخراج وبعدها للنشر.

طريقة التوثيق:

- يكون ترتيب المراجع في المتن بنظام (الاسم/السنة) (System Name/Year) ويكون ترتيب المراجع في نهاية الأطروحة هجائياً.
- في المتن، مثلاً، تضع اسم المؤلف وسنة التأليف بين قوسين (Walter et al, 2004)، وترتب لائحة المراجع في نهاية البحث هجائياً (A.B.C...).
- في حالة الآيات القرآنية، يُكتفى بذكر اسم السورة أو رقمها ورقم الآية على النحو التالي: (البقرة: 282)، وتنسخ الآية الكريمة بخط المصحف العثماني ويوضع بعدها التوثيق السابق.

ترتب المصادر والمراجع في الدراسات العلمية والتطبيقية في نهاية البحث على النحو التالي:

1- كتاب لمؤلف أو أكثر (Book with one or More Authors)

طريقة التوثيق:

اسم شهرة المؤلف، الأسماء الأولى (يتبع ذلك الاسم الأخير ثم الأول لمؤلفين آخرين إن وجدت) عنوان الكتاب. مكان النشر: الناشر؛ سنة النشر، عدد الصفحات.

مثال:

Gujarati, Damodar N., **Basic Econometrics**. New York, USA: McGraw-Hill Company 2003, P.562.

2- المجلات المتخصصة (Scholarly and Professional Journals)

طريقة التوثيق: اسم شهرة المؤلف، الأسماء الأولى (يتبع ذلك الاسم الأخير ثم الأول لمؤلفين آخرين إن وجدت) تاريخ النشر بالسنة والشهر واليوم. عنوان البحث. اسم المجلة. رقم المجلد (رقم التسلسل):

أرقام الصفحات.

مثال:

Park, R.E. October 166. Estimation with Heteroscedastic Error Terms. Econometric a, Vol. 34 (4): P.888.

3- وقائع مؤتمر، أوراق علمية وملخصات: (Conference Proceedings, Papers and Abstracts)

طريقة التوثيق:

اسم شهرة المحرر، الاسم الأول (يتبع ذلك الاسم الأخير ثم الأول لمحررين آخرين إن وجدت). سنة النشر. وصف الملخصات وعنوان المؤتمر؛ تاريخ المؤتمر بالسنة والشهر واليوم؛ مكان المؤتمر. مكان النشر: الناشر. عدد الصفحات.

مثال:

Al Taleb, Ghassan S., 2006. Performance of Islamic Bank services: an empirical examination in Jordan. 2nd Banking and Finance International Conference. February 23-24, 2006- Lebanese American University, Beirut, Lebanon, 22 pages.

4- الأطروحات الجامعية وبراءات الاختراع (Theses and Patents Dissertations)

طريقة التوثيق:

اسم شهرة المؤلف، الاسم الأول (يتبع ذلك الاسم الأخير ثم الأول للمؤلفين آخرين إن وجدت) عنوان الأطروحة. مكان المؤسسة المانحة: اسم المؤسسة المانحة؛ تاريخ الشهادة. عدد الصفحات. معلومات متوفرة.

مثال:

Moreno Cruz, Juan, Essays on the Economics of Geoengineering. Alberta, Canada: University of Calgary, 2010. 109 p. Available from: http://keith.seas.harvard.edu/Thesis/TH7_Moreno-Cruz_2009.pdf.

5- المجلات الإلكترونية ومصادر الانترنت

(link is external Electronic Journals and Internet Sources)

أ. المجلات الإلكترونية (Electronic Journals).

طريقة التوثيق:

اسم شهرة المؤلف، الأسماء الأولى (يتبع ذلك الاسم الأخير ثم الأول للمؤلفين آخرين إن وجدت). عنوان البحث. اسم المجلة مختصر يليه سنة النشر؛ المجلد (رقم الاصدار): عدد الصفحات. معلومات متوفرة

أخرى. تاريخ الدخول للموقع.

مثال:

Loker, W.M. "Campesinos" and the crisis of modernization in Latin America. Jour of Pol Ecol [serial online] 1996; 3(1).

Available: <http://www.library.arizona.edu/ej/jpe/jpeweb.html> .

ب. مصادر الانترنت (الشبكة العنكبوتية) (Web Sites).

طريقة التوثيق:

اسم شهرة المؤلف، الأسماء الأولى (يتبع ذلك الاسم الأخير ثم الأول لمؤلفين آخرين إن وجدت). عنوان صفحة الويب (الإنترنت). مكان النشر: الناشر; تاريخ النشر [تاريخ التحديث / التعديل; تاريخ التوثيق].

متاح من: (أدخل عنوان صفحة الويب (URL).

مثال:

British Medical Journal [Internet]. Stanford, CA :Stanford Univ.; 2004 July 10; Available from :bmj.com: (link is external)

Or: <http://www.gbhap.com/journals/authors/tmifauth.pdf> (link is external)

6- وفي حالة الأحاديث الشريفة، يذكر اسم المؤلف (سنة النشر)، وعنوان الكتاب، والطبعة، والكتاب، والباب، ورقم الحديث، والجزء، والصفحة، والناشر، ومكان النشر.

- توجه جميع المراسلات إلى المجلة على العنوان التالي:

رئيس تحرير مجلة الميثقال للعلوم الاقتصادية والإدارية

وتكنولوجيا المعلومات

عمادة البحث العلمي / جامعة العلوم الإسلامية العالمية

المملكة الأردنية الهاشمية

ص.ب (1101) الرمز البريدي (11947)

هاتف (962 6 5600230+)

البريد الإلكتروني: al_mithqal.journal@wise.edu.jo

موقع الجامعة الإلكتروني: www.wise.edu.jo

□ محتويات العدد (باللغة العربية)

المجلد السابع - العدد (3) جمادى الأول 1443 هـ / كانون الأول 2021 م

الصفحات	عنوان البحث	الباحث / الباحثون
48-11	أثر التفكير الاستراتيجي في الأولويات التنافسية: دراسة ميدانية في شركات الأدوية الأردنية	ريم الشمري و د. قاسم الشعار
81-49	الحاكمية الرشيدة وأثرها في إدارة مشاريع أمانة عمان الكبرى	ديما العبدلات و أ.د. محمد الشورة
114-83	الألعاب الرقمية الجادة وتنمية مهارات الأمن السيبراني: دراسة استكشافية	د. جعفر احمد العلوان
163-115	أثر القيادة الخادمة في الذكاء المنظمي: الدور الوسيط للجاهزية الإلكترونية دراسة ميدانية هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن	باسمة بدر و غازي الجبور و أ.د. هاني ارتيمة
190-165	The Impact of Artificial Intelligence Risks on the Effectiveness of Internal Audit from the Viewpoint of the Jordanian Certified Public Accountants	د. علاء جبر المطارنة

أثر التفكير الاستراتيجي في الأولويات التنافسية: دراسة ميدانية في شركات الأدوية الأردنية

ريم أحمد حسني الشمري*
تاريخ وصول البحث: 2021 / 1 / 2 م

د. قاسم إبراهيم الشعار**
تاريخ قبول البحث: 2021 / 5 / 10 م

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التفكير الاستراتيجي بأبعاده (الرؤية المستقبلية، والمنظور الشمولي، والتفكير النظامي، والفرص الذكية) في الأولويات التنافسية بأبعادها (الجودة، والمرونة، والتسليم، والابتكار) في شركات الأدوية الأردنية. وتكوّن مجتمع الدراسة من جميع العاملين الذين يشغلون الوظائف الإشرافية في شركات الأدوية الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي، واستخدم الباحثان أسلوب المسح الشامل للمجتمع المدروس بلغ تعداداه (112) فردًا.

توصلت الدراسة إلى ارتفاع مستوى اهتمام شركات الأدوية الأردنية بالتفكير الاستراتيجي الأولويات التنافسية، كما توصلت الدراسة إلى وجود أثر للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده في الأولويات التنافسية بدلالة أبعادها مجتمعة في شركات الأدوية الأردنية، حيث كان الأثر معنويًا لجميع أبعاد التفكير الاستراتيجي باستثناء بعدي التفكير النظامي والمنظور الشمولي. وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات كان من أبرزها التوصية للإدارات العليا في شركات صناعة الأدوية الأردنية بتشجيع الموظفين وتحفيزهم على تقديم الآراء والأفكار الإبداعية، وتقديم التفكير الاستراتيجي على التفكير التقليدي المحدود عند تطوير استراتيجيات هذه الشركات في المستقبل.

الكلمات المفتاحية: التفكير الاستراتيجي، الأولويات التنافسية، شركات الأدوية الأردنية.

* هذا البحث مستل من رسالة ماجستير.

** باحثة، طالبة ماجستير، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

*** أستاذ مساعد، قسم الإدارة، كلية المال والأعمال، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

The Impact Of Strategic Thinking in The Competitive Priorities: A field study At The Jordanian Pharmaceutical Companies

D.r Qasim Ibrahim Al Shaar

Reem Ahmed Hosni Al-Shamri

Abstract

The study aimed at identifying the impact of strategic thinking (with the dimensions: future vision, holistic perspective, systems thinking, and smart opportunities) on competitive priorities (with the dimensions: quality, flexibility, delivery and innovation) in Jordanian pharmaceutical companies.

The study population consisted of all employees who occupy supervisory positions in Jordanian pharmaceutical companies listed on the Amman Stock Exchange. The researcher used the comprehensive survey for the studied community that reached (112) individuals.

The study found that the level of Jordanian pharmaceutical companies' interest in strategic thinking and competitive priorities is high, in addition to the presence of an impact of strategic thinking in terms of its dimensions on competitive priorities in terms of their combined dimensions in Jordanian pharmaceutical companies, where the impact was significant for all strategic thinking dimensions, except for systems thinking and the holistic perspective.

The study presented number of recommendations, most importantly, the recommendation for higher managements in Jordanian pharmaceutical companies to encourage and motivate employees to present innovative ideas and prioritize the strategic thinking instead of the traditional one that is limited to the development of strategies of these companies in the future.

Keywords: strategic thinking, competitive priorities, Jordanian pharmaceutical companies

المقدمة: في بيئة سريعة التغير وغير مؤكدة وديناميكية، يعد التفكير الاستراتيجي أمراً حاسماً لخلق ميزة تنافسية مستدامة، حيث إنه بمثابة رافعة لخلق المعرفة في كل نشاط من أنشطة المنظمة ضمن هذه الأسواق شديدة التنافس، حيث ينظر إلى اتخاذ القرار الاستراتيجي على أنه الأساس لأداء الأعمال المميزة ونمو الأعمال المستمر، وهذا ما ينشأ بعد حدوث التفكير الاستراتيجي (Müller & Snijder, 2018)

التفكير الاستراتيجي هو التكيف عند تفسير المعلومات وتحليلها وتطبيقها وترتيب نفس المعلومات بأكثر من طريقة، وبالتالي إنشاء المزيد من مسارات العمل البديلة في عملية تحقيق الأهداف المحددة، لذا يتطلب التفكير الاستراتيجي البحث والتحليل والتدبر من أجل إنشاء خطة لكيفية المضي قدماً. لذلك، توفر القدرة على التفكير الاستراتيجي بعداً آخر لعملية صنع الاستراتيجية. (AlQershi, 2021)

وما لا شك فيه أن تحديد الأولويات التنافسية تستدعي أن تنظر الإدارة العليا للشركات إلى المستقبل بعيد الأمد وأن تضع له الخطط الكفيلة المبنية على أسس التفكير المنطقي السليم. فالوقت الذي تستغرقه الإدارة في التفكير يعدّ استثماراً ينشأ عنه تقدير دقيق للفرص المستقبلية واستغلال أفضل للطاقات والقدرات والعمل على توجيهها بما يخدم تميز المنظمة وقدرتها على الابتكار. خاصة مع اشتداد المنافسة واتساع الأسواق وتنامي الطلب، الذي استوجب تسارع عمليات الابتكار والتحديث للمنتجات والخدمات والاهتمام المتزايد بالعاملين وإتاحة الفرصة أمامهم للمساهمة بأفكارهم بما يخدم تنافسية الشركة (Techarattanased, 2016). ووفقاً لهذا الطرح فإن المنطق السليم يفرض على الشركة أن تجعل التفكير والوقت معا في خدمة أولوياتها التنافسية.

ومع بروز العديد من المتغيرات والمستجدات في البيئة الخارجية للشركات، وفي ظل غياب واضح لتبني نهج التفكير الاستراتيجي، برزت العديد من التحديات لهذه الشركات، تمثلت بصعوبة تحديد الأولويات التنافسية التي تعد هدفاً رئيساً تسعى إلى بلوغه جميع شركات الأعمال، إذ إن المشكلة الأساسية التي تواجهها تلك الشركات هي مشكلة الصبر والبقاء في الصناعة أو السوق الذي تختاره، مما يتطلب امتلاكها الأسس الداعمة لذلك والمتكونة من مجموعة الأهداف والموارد والأفراد القادرين والمتحفزين. ويقع على الشركات أن تجعل خياراتها الاستراتيجية صحيحة بما يكفي أن تكون قادرة على البقاء، إذ إن فقدان جزئية منها سيعجل في إخفاقها وفشلها.

مشكلة الدراسة:

تعد الأولويات التنافسية عامل حاسم لتطوير استراتيجية المنظمة، حيث إن المنظمة التي تركز على تحقيق مركز سوقي عالي يتطلب منها التركيز على أبعاد الأولويات التنافسية (الجودة، التسليم، المرونة، الابتكار).

لذا تواجه الشركات الأردنية ومنها شركات الأدوية الأردنية تغيرات جوهرية وتوجهات جديدة وتطورات حديثة نلمسها في مختلف المجالات، حيث لم تكن بمنأى عن بيئة التغيير الذي أصبح يؤثر على بقائها ومستقبلها، وذلك لضعف إدراك العلاقة بين التفكير الاستراتيجي والأولويات التنافسية، ونظراً إلى

الدور الذي يلعبه نمط التفكير في نجاح المنظمات وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة تمكن الشركات من الحفاظ على عملائها الحاليين وجذب عملاء جدد لزيادة حصتها السوقية والاستمرار في السوق. يتطلب من القادة مسؤولية توفير الوقت المطلوب للقيام بالتفكير الاستراتيجي لتخطيط الأعمال، إذ دون التفكير الاستراتيجي تخاطر المنظمة باتخاذ قرارات سريعة تفتقر إلى الإبداع والرؤى المستقبلية، لذا فإن تبني التفكير الاستراتيجي يمكن من الحفاظ على الأولويات التنافسية في ظل الظروف السوقية المتغيرة (أذواق الزبائن، ازدياد حدة المنافسة، التطورات التكنولوجية...)، لذلك لا بد من امتلاك الاستراتيجيات التي تدعم وتحسن من الأولويات التنافسية وهذا يتطلب وجود موارد وكفاءات عالية. وعليه يرى الباحثان أن للتفكير الاستراتيجي دوراً هاماً وبارزاً في تحديد المنظمة لأولوياتها التنافسية، على اعتبار أن التفكير الاستراتيجي هو عملية تفكير مقصودة وهادفة تركز على تحليل العوامل والمتغيرات والتحديات التي قد تؤثر على النجاح طويل المدى للمنظمة.

لذا جاءت هذه الدراسة للتعرف على أثر أبعاد التفكير الاستراتيجي في الأولويات التنافسية في شركات الأدوية الأردنية، حيث تتمثل مشكلة الدراسة بالتساؤل الرئيس الآتي: 'ما أثر أبعاد التفكير الاستراتيجي (الرؤية المستقبلية، المنظور الشمولي، التفكير النظامي، الفرص الذكية) في أبعاد الأولويات التنافسية (الجودة، التسليم، المرونة، الابتكار) بشركات الأدوية الأردنية'.

أسئلة الدراسة:

1. ما مستوى توافر التفكير الاستراتيجي بأبعاده المتمثلة بـ (الرؤية المستقبلية، والمنظور الشمولي، والتفكير النظامي، والفرص الذكية) في شركات الأدوية الأردنية؟
2. ما مستوى توافر الأولويات التنافسية بأبعادها المتمثلة بـ (الجودة، المرونة، والتسليم، والابتكار) في شركات الأدوية الأردنية؟
3. ما أثر التفكير الاستراتيجي في الأولويات التنافسية في شركات الأدوية الأردنية؟

أهمية الدراسة:

تبرز الأهمية النظرية للدراسة الحالية في تعميق المفاهيم النظرية المتعلقة بأثر التفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده المتمثلة بـ (الرؤية المستقبلية، والمنظور الشمولي، والتفكير النظامي، والفرص الذكية) في الأولويات التنافسية بأبعادها المتمثلة بـ (الجودة، المرونة، والتسليم، والابتكار) في شركات الأدوية الأردنية، حيث يأمل الباحثان أن تكون الدراسة الحالية ممهدة لإفادة الباحثين والدراسين لاحقاً بما تضيفه من أدبيات نظرية

تفرد المكتبة العربية بمعارف جديدة حول مفهومي التفكير الاستراتيجي والأولويات التنافسية، بحيث يتم الاستفادة من نتائج هذه الدراسة وتوصياتها في إجراء دراسات مستقبلية.

تأتي الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية من اختيارها للمجتمع الذي سيتم إجراء الدراسة عليه ممثلاً بشركات الأدوية الأردنية، حيث تعد هذه الدراسة من الدراسات النادرة في حدود علم الباحثين التي تناولت أثر التفكير الاستراتيجي في الأولويات التنافسية في شركات الأدوية الأردنية، وبالتالي قد تساعد الدراسة الحالية هذه الشركات على التعرف على ما هو مُطبق لديها فيما يخص متغيرات الدراسة وما يستوجب تطبيقه، والاستفادة من النتائج التي سيتم التوصل إليها من أجل تعزيز التفكير الاستراتيجي لديها بما يضمن تحقيق أولوياتها ومزاياها التنافسية.

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- أ- التعرف على مستوى الأهمية النسبية لتطبيق التفكير الاستراتيجي في شركات الأدوية الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي.
- ب- التعرف على مستوى الأهمية النسبية لتوافر الأولويات التنافسية في شركات الأدوية الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي.
- ج- التعرف على أثر التفكير الاستراتيجي في الأولويات التنافسية في شركات الأدوية الأردنية.

فرضيات الدراسة:

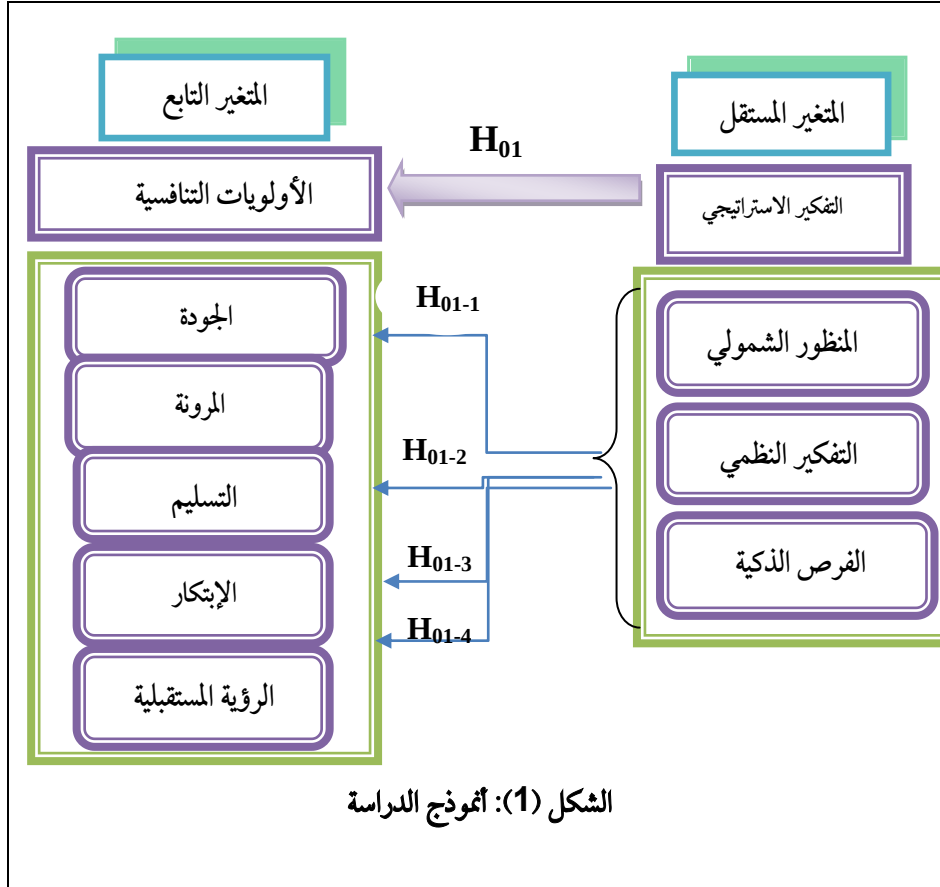
H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده المتمثلة بـ (الرؤية المستقبلية، والمنظور الشمولي، والتفكير النظامي، والفرص الذكية) في الأولويات التنافسية مجتمعة في شركات الأدوية الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي.

ويتفرع عن الفرضية الرئيسة أربع فرضيات فرعية هي:

- H0.1:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده في الجودة في شركات الأدوية الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي.
- H0.2:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده في المرونة في شركات الأدوية الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي.
- H0.3:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده في التسليم في شركات الأدوية الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي.

H0.4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده في الابتكار في شركات الأدوية الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي.

أنموذج الدراسة:



المصدر: من إعداد الباحثين بالاستعانة ببعض الدراسات الآتية ويتصرف.

المتغير المستقل (التفكير الاستراتيجي)، فقد استعان الباحثان ببعض الدراسات منها: دراسة السهلاني ومذلول (2018)؛ ودراسة بو عزيز (2015)؛ ودراسة العشي (2013)؛ ودراسة Salamzadeh et al., (2018)، و Heizer & Render (2011)، و Almograbi (1999) و Blackmon (2008).

المتغير التابع (الأولويات التنافسية) فقد استعان الباحثان ببعض الدراسات منها: دراسة خليل وعبيد (2018)؛ ودراسة مفتاح (2017)؛ ودراسة Russell & Millar (2014)؛ ودراسة Techarattanased (2016)؛ ودراسة Srivastava et al., (2017)؛ ودراسة Al-Qatamin & Esam (2018) و Porter (1998) و Poth (2014).

الدراسات السابقة الدراسات في البيئة العربية:

- دراسة (العبادي، 2019) بعنوان: الإحساس الاستراتيجي وانعكاسه على تحقيق النصر الاستراتيجي التفكير الاستراتيجي كمتغير وسيط.

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم رؤى إستراتيجية مختلفة من خلال دراسة العلاقة بين الإحساس الاستراتيجي وانعكاسه على تحقيق النصر الاستراتيجي - التفكير الاستراتيجي كمتغير وسيط في منظمات الأعمال.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين متغيرات الدراسة. وأوصت الدراسة بضرورة اهتمام مديرية شرطة المحافظة بالتعلم كقيمة عليا للوصول إلى النصر الاستراتيجي، وهذا يعتمد على إدراك الضباط عينة الدراسة بأن القدرة على التعلم يعد عاملاً أساسياً في الحصول على سبق تنافسي في مواجهة التحديات الأمنية.

- دراسة ابو زيد (2019) بعنوان: "دور التفكير الاستراتيجي في بناء البراعة التنظيمية: دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة العامة الأردنية".

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير التفكير الاستراتيجي على البراعة التنظيمية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق عمان المالي.

توصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية للتفكير الاستراتيجي على البراعة التنظيمية وأبعادها المتمثلة في الإستكشاف والإستغلال. وأوصت الدراسة بضرورة قيام الشركات المبحوثة بتبني التفكير الاستراتيجي في عمليات التخطيط الاستراتيجي، وتنفيذ الاستراتيجيات؛ لما له من أهمية بارزة في تحسين الموقع التنافسي، والقيام بتنمية وتطوير قدرات المديرين في مختلف المستويات الإدارية في مجال التفكير الاستراتيجي.

-دراسة (صدوق، 2019) بعنوان: "دور التفكير الاستراتيجي في تحقيق أبعاد إستراتيجية المحيط الأزرق: دراسة لآراء القيادات العليا في عينة من المنظمات"

هدفت الدراسة إلى اختبار دور التفكير الاستراتيجي في تحقيق أبعاد إستراتيجية المحيط الأزرق. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتفكير الاستراتيجي في تحقيق أبعاد إستراتيجية المحيط الأزرق (ابتكار القيمة، الإبداع، المبادأة). وأوصت الدراسة بضرورة اعتماد القيادات العليا في المنظمات المبحوثة على واقع التفكير الاستراتيجي في الجزائر أكثر من اعتمادهم على تطبيقات التجارب

الأجنبية لاختلاف السوق الجزائرية عن الأسواق الأخرى، وكذا وجود ثغرات للطلب غير مشبعة بعد، والعمل على اكتشاف الفرص والثغرات غير المشبعة وخلق الطلب الخاص بها والعمل على إشباعه.

-دراسة (الدوري، 2019) بعنوان: أثر رأس المال الاجتماعي في تحقيق الأولويات التنافسية: دراسة تطبيقية على المصارف الإسلامية الأردنية

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى أثر رأس المال الاجتماعي (الثقة، الزمالة، التعاون، والتكامل الاجتماعي) في تحقيق الأولويات التنافسية (الجودة، الكلفة، المرونة، التسليم - وقت تقديم الخدمة-، والتميز في الخدمة) في المصارف الإسلامية لأردنية.

وبينت النتائج وجود علاقة معنوية موجبة بين أبعاد رأس المال الاجتماعي (الثقة، الزمالة، التعاون، والتكامل الاجتماعي) ووجود أثر معنوي موجب لهذه الأبعاد مجتمعة على الأولويات التنافسية.

-دراسة (مجداب، 2018) بعنوان: التفكير الاستراتيجي وأثره على الميزة التنافسية في ظل التحديات البيئية في العراق.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التفكير الاستراتيجي في الميزة التنافسية ودراسة التحديات البيئية كمتغير معدلين (التفكير الاستراتيجي) و (الميزة التنافسية).

وكانت أهم النتائج التي تم التوصل لها هي: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عن مستوى معنوي (0.05)، للتفكير الاستراتيجي على الميزة التنافسية، وإن المتغير المعدل التحديات البيئية يوتر في العلاقة بين التفكير الاستراتيجي والميزة التنافسية. وتوصلت الدراسة أيضاً إلى أن المتغير المعدل (التحديات البيئية) يعطل العلاقة بين التفكير الاستراتيجي والميزة التنافسية.

-دراسة (Al-Qatamin & Esam (2018، بعنوان: "تأثير مهارات التفكير الاستراتيجي على أبعاد الميزة التنافسية: دليل تجريبي من الأردن".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر مهارات التفكير الاستراتيجي بأبعاده المتمثلة بـ (التفكير الانعكاسي، وإعادة الصياغة، والتفكير النظامي) على أبعاد الميزة التنافسية التي تتمثل بـ (التكلفة، والجودة، المرونة، الوقت والتسليم) في البنوك الأردنية.

حيث توصلت الدراسة إلى وجود أثر لمهارات التفكير الاستراتيجي في أبعاد الميزة التنافسية، كما توصلت الدراسة إلى أن المنظمات التي تطلع بمفاهيم التفكير الاستراتيجي لا تنتج فقط المزايا التنافسية

ولكنها أيضاً توفر سلوكاً عاماً يعبر عن المظهر العام للمنظمة مثل الثقافة المفتوحة، وتعزيز الموظفين وفعالية تنظيمية، التي بدورها تعمل على تحقيق الميزة التنافسية.

-دراسة (المناصر، 2017) بعنوان: أثر إدارة المعرفة في تحديد الأولويات التنافسية: الدور الوسيط لرشاقة سلسلة التوريد: دراسة حالة في مجموعة شركات المناصر"

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى أثر إدارة المعرفة في تحديد الأولويات التنافسية: الدور الوسيط لرشاقة سلسلة التوريد، دراسة حالة في مجموعة شركات المناصر.

وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة المعرفة في تحديد الأولويات التنافسية في مجموعة المناصر.

-دراسة (أبو حجر، 2015) بعنوان: بناء أنموذج مقترح لاختيار الموردين في تحقيق الأولويات التنافسية باستخدام مدخل المعايير المتعددة: دراسة تطبيقية على قطاع الشركات الصناعية الكيماوية المدرجة في سوق عمان المالي."

هدفت هذه الدراسة إلى بناء أنموذج مقترح لاختيار الموردين باستخدام مدخل المعايير المتعددة، مدخل التحليل الهرمي في شركات قطاع الصناعات الكيماوية المدرجة في سوق عمان المالي في المملكة الأردنية الهاشمية، مستخدمة الأولويات التنافسية.

وتوصلت الدراسة إلى أن معيار الجودة هو المعيار الأهم من بين معايير الأولويات التنافسية الخاصة بالموردين.

-دراسة (قصراري، 2015) بعنوان: "أثر الأولويات التنافسية في الأداء المنظمي دراسة ميدانية لاختبار الدور الوسيط لاستخدام نظم تخطيط موارد المنظمة وتبني الأعمال الإلكترونية في البنك العربي في مدينة عمان"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الأولويات التنافسية في الأداء المنظمي بإجراء دراسة ميدانية لاختبار الدور الوسيط لاستخدام نظم تخطيط موارد المنظمة وتبني الأعمال الإلكترونية في البنك العربي في مدينة عمان.

وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها: أن مستوى الأولويات التنافسية واستخدام نظام تخطيط موارد المنظمة وتبني الأعمال الإلكترونية في البنك العربي كان مرتفعاً من وجهة نظري

الدراسة. كما تبين وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكل من أولوية التكلفة والجودة والمرونة في استخدام نظام تخطيط موارد المنظمة وليس الأولوية سرعة التسليم.

الدراسات في البيئة الأجنبية:

–دراسة (Muriithi et al., 2018) بعنوان:

“The relationship between strategic thinking and leadership effectiveness in Kenyan Indigenous Banks.”

العلاقة بين التفكير الاستراتيجي وفعالية القيادة في البنوك الكينية الأهلية.

هدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة بين التفكير الاستراتيجي وأبعاده المتمثلة بـ(التفكير في الوقت المناسب، ونية التركيز، والانتهازية الذكية، ومنظور النظام)، وأبعاد فعالية القيادة المتمثلة بـ(التنافس بين الثقافات، والتأثير، والتزام التابع، والبراعة (طلاقة الحركة)، وتنظيم المجموعة) في البنوك الكينية الأهلية. توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج كان من أبرزها: وجود علاقة إيجابية بين التفكير الاستراتيجي وفعالية القيادة في البنوك الأصلية في كينيا. تقوم الدراسة أيضاً بتأسيس علاقات إيجابية بين كفاءة التفكير الاستراتيجي وتراكيبها الفرعية للتفكير الاستراتيجي العام، التي تركز على النوايا وتحركها الفرضيات، ولكن هناك علاقة سلبية مع الانتهازية الذكية، كما أشارت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية مماثلة بين فعالية القيادة والتراكيب الفرعية للتأثير والتزام الأتباع والتنوع.

–دراسة (Salamzadeh et al., 2018) بعنوان:

“Strategic thinking and organizational success: Perceptions from management graduates and students.”

التفكير الاستراتيجي والنجاح التنظيمي: تصورات من خريجي الإدارة وطلاب الدراسات العليا.

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التفكير الاستراتيجي بأبعاده المتمثلة بـ(التركيز على الهدف، والتفكير في الوقت، والفرص الذكية، والتفكير النظمي) للمديرين على النجاح التنظيمي. أظهرت النتائج هناك علاقة إيجابية وهامة بين التفكير الاستراتيجي للمديرين والنجاح التنظيمي، لذلك يمكن للمرء أن يستنتج أن المنظمة ستستفيد من نجاح كبير عندما يكون مستوى التفكير الاستراتيجي للمديرين (مرتفعاً)، وكذلك عندما يقوض المدير أو يفترق إلى التفكير الاستراتيجي، سيتم تقليل النجاح التنظيمي إلى حد كبير.

-دراسة (Techarattanased, 2016) بعنوان:

"Influences of market orientation and supply chain management on competitive capability in case of automotive parts industry."

"تأثيرات التوجه نحو السوق وإدارة سلسلة التوريد على القدرة التنافسية في حالة صناعة قطع غيار السيارات."

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التوجه نحو السوق بأبعادها المتمثلة بـ(الاستجابة، وتوليد المعلومات الاستخباراتية، ونشرها) وإدارة سلسلة التوريد بأبعادها المتمثلة بـ(التعاون، والتواصل، والثقة، والالتزام) على القدرة التنافسية بأبعادها المتمثلة بـ(التكلفة، والمرونة، والجودة، والابداع، والتسليم) في حالة صناعة قطع غيار السيارات في تايلاند.

أظهرت النتائج أن الأبعاد العامة للتوجه نحو السوق تم تصنيفها على مستوى (عالٍ). كذلك تم تقييم الأبعاد الإجمالية لإدارة سلسلة التوريد (التعاون، والتواصل، والثقة، والالتزام) على مستوى (عالٍ)، علاوة على ذلك أظهرت النتائج أن إدارة سلسلة التوريد واتجاه السوق أثرت على القدرة التنافسية لصناعة قطع غيار السيارات في تايلاند التي يمكن دمج هذين المتغيرين للتنبؤ بالقدرة التنافسية لصناعة قطع غيار السيارات في تايلاند بنسبة (31.5%).

-دراسة (Russell & Millar, 2014) بعنوان: **"Competitive priorities of manufacturing firms in the Caribbean."**

الأولويات التنافسية لشركات التصنيع في منطقة البحر الكاريبي."

هدفت الدراسة إلى بيان الأولويات التنافسية التي تشدد عليها شركات التصنيع في منطقة البحر الكاريبي، ولقد تم دراسة خمسة أبعاد لتعزيز الأولويات التنافسية للشركات المبحوثة وهي (الجودة، والمرونة، والتكلفة، والتسليم، والابداع).

توصلت الدراسة إلى أن التكلفة والجودة يتم التركيز عليهما بشدة بينما الإبداع هو الأقل تركيزاً من قبل الشركات المبحوثة، كما توفر النتائج التي تم التوصل إليها دعماً لنظرية القدرات التراكمية وتبين أن مصنعي منطقة البحر الكاريبي يركزون في وقت واحد على جميع الأولويات الخمسة.

الإطار النظري التفكير الاستراتيجي:

عرف (Macmillan & Tampoe, 2000:164) التفكير الاستراتيجي بشكل عام بأنه: مجموعة من الخطط التي تؤمن المستقبل لمشروع معين عن طريق صياغة الاستراتيجية الناجحة التي تؤكد استثمار الفرص.

وأشار (الظاهر، 2009: 19) إلى التفكير الاستراتيجي بشكل عام بأنه: مسار فكري له خط سير- خاص به يريح العقل من عناء الأفكار المتشابكة والشوائب والتصورات التي لا يحتاجها الذهن أثناء تفكيره في موضوع معين له أهداف محددة، ولا يكون التفكير فعالاً إلا إذا أدى إلى النتائج المطلوبة بأقل جهد ممكن وبأقصر وقت مستطاع، وهذا ما يرمي إليه التفكير الاستراتيجي.

وعرف (Harrison & Hasan, 2013) التفكير الاستراتيجي بشكل عام بأنه: مجهود شامل يهدف لاستشراف المستقبل من خلال المعطيات المتاحة وإجراء عملية شاملة لتشكيل رصيد معرفي واسع وتنبؤ واقراض لتخيل الملامح التي قد يتصف بها المستقبل.

وعدّ (Betz, 2016) التفكير الاستراتيجي بشكل عام على أنه: تفكير يعتمد على تعدد الرؤى مع الأخذ بعين الاعتبار الوضع الماضي والحاضر والمستقبلي للمنظمة، ويتميز التفكير الاستراتيجي بتوظيف الأساليب الكمية ولغة الأرقام والقوانين لفهم المتغيرات واستيعاب العلاقات بينها.

وعرف (Lawrence, 2008: 4) التفكير الاستراتيجي من زاوية الهدف من عملية التفكير بأنه: استخدام أساليب نوعية لتطوير أفكار إبداعية جديدة وصياغة أفعال على أساس التعلم الجديد. وعرف (الحفاجي، 2008: 219) التفكير الاستراتيجي القائم على الإبداع والخيال بأنه: أسلوب تحليل المواقف التي تواجه المنظمة الذي يتميز بالتحدي والتغيير، والتعامل معها من خلال التصور، والنوافذ لضمان بقاء المنظمة والأرتقاء بمسؤوليتها الاجتماعية والاخلاقية حاضراً ومستقبلاً.

أبعاد التفكير الاستراتيجي:

سيتم تناول التفكير الاستراتيجي في هذه الدراسة من خلال عدد من الأبعاد التي تتناسب مع مجتمع دراستنا، كما هو موضح على النحو الآتي:

أولاً: الرؤية المستقبلية:

الرؤية المستقبلية تعكس طموحات المنظمة وتزودها بنظرة شاملة (إلى أين ستذهب)، وتعطي إشارات حول تطلعات المنظمة، وترسم مساراً استراتيجياً لها من أجل الولوج فيه، حيث إن الرؤية

المستقبلية هي تحدي يواجه إدارة المنظمة لرسم صورة مستقبلية من بيئتها الحالية ومركزها التنافسي (العشي، 2013).

إن الوصول إلى المستقبل الذي تتطلع إليه المنظمة يتطلب وضع رؤية واضحة لذلك المستقبل، ويكون ذلك من خلال تكوين صورة ذهنية وفكرية لمستقبل المنظمة الذي تسعى إلى الوصول إليه، حيث إن الرؤية تعني ذلك الهدف المأمم بشكل كبير والطويل الأمد، ويساهم توفر الصورة المستقبلية الواضحة في المحافظة على المركز السوقي للمنظمة وتعزيز ميزتها التنافسية، ويسهم في استمرارية أعمالها من خلال تحديد المسارات التي سوف تسير عليها المنظمة بهدف الوصول إلى المستقبل المنشود (الناطور، 2016).

إن امتلاك المنظمة الرؤية المستقبلية التي تعد محوراً مرجعياً يستند عليه للوصول إلى المستقبل الأفضل ويحقق التميز والتطور والنمو السريع لها، لأن الرؤيا هي التي تصبغ الاتجاهات المستقبلية للمنظمة وأن تلك الرؤى يجب أن تكون متناسقة مع أهداف وغايات المنظمة ويعدّ من الأهمية أن يعي المفكر الاستراتيجي عند وضعه لرؤية المنظمة المستقبلية مجموعة من القضايا التي قد تكون سبباً في إفشال تلك الرؤى (رزوقي ومحمد، 2016).

ثانياً: المنظور الشمولي

يقوم هذا المنظور على نظام متكامل من القيم، وفهم العلاقات القائمة بينها، وفهم أنظمة البيئتين الداخلية والخارجية، ولا بدّ من الإشارة في إطار الحديث عن المنظور الشمولي أن النظام البيئي يتطلب حتماً نوعاً من التفكير الاستراتيجي الذي يمكن من خلاله فهم النظام البيئي الخارجي التي تعمل المنظمة ضمنه، ويضم التفكير الاستراتيجي كذلك النشاطات الداخلية كافة، ومحاولة ربطها مع الظروف الخارجية (رزوقي ومحمد، 2016).

كما أن توسيع المنظور الشمولي لخارج المنظمة سيسهم في توجه المنظمة نحو الابتكار، وهو ما يعزز من ميزتها التنافسية، باعتبار أن المنظمة تعد جزءاً من النظام البيئي للأعمال الذي تتداخل فيه الكثير من أعمال المنظمات وتعمل به بشكل تعاوني وتنافسي فإنه يدمج آثار القرارات المختلفة والتأثيرات البيئية على جميع أجزاء المنظمة، وهذه التداخلات لمكونة للنظام البيئي تتطلب نوعاً محدداً من التفكير الاستراتيجي الذي يمكن المديرين من فهم تعقيدات البيئة التي تعمل بها المنظمة وربط التداخلات الخارجية مع أنشطة المنظمة الداخلية لتتمكن من الاستفادة من الفرص المتاحة ومواجهة التهديدات المحتملة في البيئة الخارجية (الناطور، 2016).

ثالثاً: التفكير النظامي

يقوم التفكير النظامي على منطق نظرية النظم التي تقوم بدورها على وجود علاقات ترابطية وتفاعلية وتكاملية بين المكونات الفرعية للأشياء، ولأهمية وجود التغذية العكسية لضمان الاستفادة من الخبرة السابقة (مباركي، 2015).

ويمثل التفكير النظامي القدرة على توظيف النظرة الشمولية للمنظمة وبيئتها وهذا يتطلب فهم كيفية ارتباط المشاكل والقضايا المختلفة مع بعضها البعض وعلاقات الأثر والتأثر فيما بينها. وتساعد النظرة الشمولية للمنظمة وبيئتها على تحديد الروابط الأساسية والعوامل الخارجية التي تؤثر على المنظمة في البيئة التي تعمل فيها التي يجب مراعاتها عند تطوير أي استراتيجية في المستقبل، وبهذا فإن التصور النظامي يؤدي إلى الاهتمام بالحلول الإبداعية المحتملة والخيارات الاستراتيجية من أجل تكيف المنظمة مع متغيرات المحيط وقدرتها على التفكير بناء على معطيات البيئة الداخلية والخارجية (أبو زيد، 2019).

ويركز التفكير النظامي على فحص الأجزاء من خلال علاقاتها بشكل كلي مع التركيز على فهم طريقة تفاعل الأجزاء وتقييمها وفق كيفية خدمتها لأغراض النظام، وعليه فإن التفكير النظامي ستوجب التحول من التفكير المستقيم الذي ينحصر في فهم العلاقة المباشرة بين السبب والنتيجة إلى التفكير الواسع الشامل الذي يركز على فهم العلاقات المتداخلة والمركبة للأنظمة (الناطور، 2016).

رابعاً: الفرص الذكية

هي التي تقوم على أساس انتهاز أي فرصة مناسبة، والاهتمام بمجالات الابتكار والطموحات التي يحملها الأفراد في المنظمة، وهي تولد إمكانية ظهور استراتيجيات جديدة (عبد الله، 2017)، كما يمكن القول إن المعنى من هذا المفهوم هو فكرة الانفتاح على الخبرات الجديدة التي تسمح بأخذ ميزة الاستراتيجيات البديلة، التي يمكن أن تؤدي إلى التكيف مع التغيرات السريعة لمخطط الأعمال.

إن عنصر انتهاز الفرصة يجعل المنظمات أكثر إستجابة للفرص النادرة، ويكون ذلك من خلال التقاط المعلومة حول الأسواق والمنافسين والزبائن بما يمكن المنظمات من تحقيق سبق في إدخال المنتج الجديد، وإيجاد السوق الجديد، وكسب ولاء الزبون، كما أنه يجعلها أكثر قدرة على الاستيعاب في تجسيد وتوظيف المعارف المكتسبة من خلال عمليات مسح البيئة الداخلية والخارجية (أبو زيد، 2019).

الأولويات التنافسية: مفهوم الأولويات التنافسية:

في ظل محدودية الموارد المادية والبشرية أصبح على المنظمات تحديد أولوياتها التنافسية للاستجابة للمتغيرات الحاصلة في بيئة العمل المتمثلة بتنوع حاجات الزبائن الحالية والمستقبلية ورغباتهم، والتغيرات التكنولوجية المفاجئة، وتنوع أساليب المنافسة، وزيادة عدد المنافسين، والتغير المستمر في القوانين الحكومية النازمة للأعمال التجارية (قصراوي وآخرون 2016: 350).

فالأولويات التنافسية تحدد كيفية توزيع موارد المنظمة، لتلبية حاجات ورغبات الزبائن. وجاء نظام تخطيط موارد المنظمة ليحل محل نظم المعلومات التقليدية. وأشار الباحثون (Laframboise & Reyes, 2005; Molla & Bhalla, 2006) إلى أن استخدام نظم تخطيط موارد المنظمة يساعد المنظمات على تحقيق ميزة تنافسية، من خلال السرعة في تسليم المنتجات والخدمات، والمرونة في الاستجابة لحاجات الزبائن، وإدارة المعلومات بشكل جيد.

وقد عرف (Russell and Millar (2014) الأولويات التنافسية على أنها: صفات تمتلكها المنظمة بغية تحقيق هدفها بالمحافظة على مواقعها التنافسية وبناء مواقع تنافسية أعمق مع مثيلاتها من المنظمات في القطاع نفسه، كذلك هي الإطار أو الكيفية التي تمكن المنظمة من التميز والتفوق على المنافسين.

وتعرف الأولويات التنافسية بأنها: مجموعة من العوامل والإمكانات التي تمكن المنظمة من التغلب على منافسيها التي تساعد على تحقيق أداء عالي وعلى سبيل الاستمرار ويتمثل في الأداء السوقي مثل الحصة السوقية، رضا العملاء، الأداء المالي، العائد على الاستثمار وتعد المنظمة محققة لميزة تنافسية في حال كونها تحقق أرباحاً دائمة تفوق متوسط الربح في صناعة ما، أي أنها قادرة على استغلال مواردها وقدراتها لتقديم قيمة مميزة لعملائها تفوق ما يقدمه المنافسون (طملية، 2009: 95).

وعرفها بوشناق (2002: 16) بأنها: قدرة المنظمة على صياغة وتطبيق الاستراتيجيات التي تجعلها في مركز أفضل بالنسبة للشركات الأخرى العاملة في نفس النشاط. وتتحقق الميزة التنافسية من خلال الاستغلال الأفضل للإمكانات والموارد الفنية والمادية والمالية والتنظيمية والمعلوماتية.

وأشار السلمي (2000: 15) إلى الأولويات التنافسية بأنها: المهارة أو التقنية أو المورد المتميز الذي يتيح للمنظمة تقديم قيم ومنافع للزبائن تزيد عما يقدمه المنافسون. ويؤكد تميزها واختلافها عن المنافسين

من وجهة نظر الزبائن الذين يتقبلون هذا الاختلاف والتميز. حيث يحقق لهم المزيد من المنافع والقيم التي تتفوق على ما يقدمه لهم المنافسون الآخرون.

أبعاد الأولويات التنافسية:

لا يمكن للمنظمة أن تحقق التميز إلا إذا تم الالتزام بالجودة في جميع مستويات الأداء الخاص بالمدخلات والمخرجات والعمليات. إذ تعدّ إدارة الجودة الشاملة أساساً للتطوير والتحسين المستمر للأداء، الذي ترمي المنظمة من خلاله إلى تحقيق هدف رئيس يتمثل في الوصول إلى رضا العميل وذلك بالاعتماد على الحقائق وتوفير بيئة تتيح للأفراد العمل بحماس وقدرة والالتزام في جميع مجالات العمل (مصطفى، 2001).

1- الجودة:

وردت كثير من التعريفات التي تطرقت إلى الجودة، فهي: عبارة عن صفة ملازمة ومرتبطة بالموصوف الجيد وهذا الموصوف أما أن يكون شيئاً مادياً ملموساً أو شيئاً غير ملموس بمعنى أن الشيء الموصوف يتسم بمواصفات إيجابية ويقال عنه جيد ومقبول على الأخص من جهة المستخدم لهذا الشيء (الطائي والفضل، 2004: 25).

وتشير الجودة إلى: قدرة المنتج على الوفاء بتوقعات المستهلك أو حتى تزيد عن توقعات المستهلك، وتتضمن ثلاث عناصر هي (الوليد، 2009: 94):

أ- المطابقة: وتعني مطابقة المنتج للمعايير المعروفة والخصائص الموضوعية الملائمة للعميل.

ب- الاستجابة: وتعني إرضاء متطلبات العملاء وتطلعاتهم وحاجاتهم.

ج- الصلاحية: وتعني محافظة المنتج على خصائصه عبر الزمن من حيث المطابقة والاستجابة.

فالزبون عند اتخاذ قرار الشراء يرغب في البحث عن الجودة الأفضل إلى جانب السعر المناسب، ولعل أبرز الدراسات في هذا المجال توصلت إلى نتيجة مفادها أن المنظمات الأكثر تميزاً ونجاحاً هي المنظمات التي تركز على الجودة، وهذه الأخيرة يمكن بدورها أن تحقق الميزة التنافسية والربحية للمنظمة من خلال زيادة الحصة السوقية والتميز (بو مدين، 2007: 34).

2- المرونة:

تنصب المرونة حول تطوير قدرات المنظمة على تغيير نوع المنتج وفقاً لحاجات الزبون، وتبعاً للتغير في طلبات السوق التي يطلق عليها بالإيصاء أو الزبونية (الإنتاج حسب الطلب)، وهي القدرة على

التكيف والاستجابة للحاجات الفريدة لكل زبون، وتقديم المنتج حسب تفضيلات هذا الزبون (الطائي، 2006: 25).

ويمكن هنا الإشارة إلى أنواع المرونة، وهي كالآتي:

أ- المرونة في العمليات الإنتاجية: من حيث القدرة على تغيير الماكائن والمعدات والأنظمة.

ب- مرونة مزيج المنتج: وتمثل استجابة الجودة لرغبات الزبون.

ج- مرونة الحجم: وتتناسب مع تقلبات الطلب.

وتعرف المرونة على إنها: القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة، وتوجيه مسار التفكير مع تغير المثير و المرونة عكس الجمود الذهني الذي يعني تبني أنماط ذهنية محددة سلفاً و غير قابلة للتغيير حسب ما تستدعي الحاجة، ومن أشكال المرونة: المرونة التلقائية، المرونة التكيفية....، ويلاحظ أن الاهتمام ينصبّ على تنوع الأفكار أو الاستجابات بينما يتركز الاهتمام بالنسبة للطلاقة على الكم دون الكيف والتنوع.

3- التسليم:

يعرف وقت التسليم بأنه: الوقت الذي تستغرقه المنظمة في تسليم منتجاتها أو تقديم خدماتها لربائتها (هل وجونز، 2006: 202).

ويمكن أن يتضمن التنافس على أساس التسليم الجوانب الآتية (محسن والنجار، 2004: 58):

أ- السرعة في التسليم وتخفيض وقت انتظار الزبون.

ب- القدرة على التسليم بالوقت المحدد المتفق عليه.

ج- السرعة في التطوير وتحقيق بتخفيض الوقت المطلوب لتطوير وتصميم منتج جديد وإنتاجه.

وبناء على ما تقدم، يشيّر وقت التسليم إلى سعي المنظمة إلى تسليم المنتجات وتقديم الخدمات في الوقت المحدد والمتعاقد عليه مع الزبائن.

4- الابتكار:

غالبا ما يستعمل مصطلح الابتكار (Création) ومصطلح التحديث (Innovation) كمترادفين إلا أنه ينبغي التفرقة بين المصطلحين. يميل بعض الكتاب المتخصصين إلى ضرورة التفرقة بين المصطلحين فالابتكار يتعلق باستكشاف فكرة جديدة مميزة، أما الإبداع فيتعلق بوضع هذه الفكرة موضع التنفيذ على شكل عملية أو سلعة أو خدمة، وعليه فالابتكار يتعلق باستغلال أفكار جديدة لتقديمها إلى السوق على

هيئة سلع وخدمات وأن الإبداع هو نقطة البداية فيه، وبصفة عامة يمكن أن نقول أن الابتكار يسبق الإبداع ويعدّ أحد شروط نجاحه (العلي، 2006: 68).

العلاقة بين التفكير الاستراتيجي والأولويات التنافسية:

تبنى المنظمات على اختلاف أنواعها وأنشطتها لنهج التفكير الاستراتيجي باعتباره عنصراً جوهرياً يحدد بقاء المنظمات التي تعمل في ظل تحديات متغيرة يعكس أفضل البدائل والخيارات المتاحة للمنظمة لكي تلعب دوراً كبيراً في امتلاك ميزة تنافسية مستدامة مؤكدة ومستمرة فضلاً عن خلق درجة عالية من التكامل والتنسيق في البيئة التنظيمية والمشاركة بين وحدات الأعمال الاستراتيجية للمنظمة، والمواقف المختلفة التي تخلق الضرورات الاستراتيجية، فتبني التفكير الاستراتيجي من قبل المديرين يمكنهم من الحفاظ على القدرة التنافسية لمؤسساتهم في ظل ظروف وتحديات بيئية متغيرة باستمرار، كزيادة حدة المنافسة والتطور التكنولوجي المستمر والسريع. فدور التفكير الاستراتيجي يتمثل في جعل المنظمة في وضع تنافسي في السوق، وجعلها أكثر مرونة للتغيرات التكنولوجية التي تحكم محددات الطلب وفقدان الميزة التنافسية للمنظمة أحياناً (Al-Qatamin & Esam, 2018).

وفي هذا السياق أشارت دراسة مجذاب (2018) الى وجود أثر معنوي للتفكير الاستراتيجي في تحقيق الميزة التنافسية، وبالتالي يجب على المنظمات تبني نهج واضح للتفكير الاستراتيجي يساهم في إعطاء صورة شاملة لمستقبل مثالي للمنظمة يصف مكوناتها وأنشطتها المستقبلية كافة، وبالتالي يساهم في تحديد أولوياتها التنافسية.

وقد أكدت ترغيني (2015) على أن عدم قدرة المنظمة على التكيف مع الظروف البيئية المتغيرة يعد عائقاً أمام تحقيق المنظمة لحالة الاستدامة للم
إلى القصور الذي تعاني منه المنظمة في وحداتها الداخلية التي لا تتمكن من التغلب على متطلبات التغيير المطلوب نتيجة عدم اتباعها لأساليب التفكير الاستراتيجي بعيد المدى، لاستشراف المستقبل ووضع الحلول المناسبة للمشكلات التي قد تحصل مستقبلاً.

في المقابل أظهرت دراسة (Al-Hawary and Hadad, 2016)

0. fdo

وجود تأثير هام لأبعاد التفكير الاستراتيجي في تعزيز القدرات التنافسية للبنوك، وبالتالي ضرورة تبني التفكير الاستراتيجي لما ينعكس تأثيره بشكل إيجابي على زيادة القدرة التنافسية في هذه البنوك، و ضرورة

استقطاب ذوي الخبرة والكفاءة في مجالات التفكير والتخطيط الاستراتيجي للمساهمة في نجاح البنوك وتميزها وزيادة قدراتها التنافسية.

ومن وجهة نظر أخرى فإن التفكير الاستراتيجي يقوم على وجود قادة ومفكرين ذوي قدرات ومهارات غير تقليدية قادرين على التفكير وبناء مهارات الأفراد من خلال وضع التصورات والرؤى الاستراتيجية التي تمكن من تحديد خطوات السير لتحقيق الأهداف في ظل الظروف والمتغيرات وحالات عدم التأكد التي تمر بها المنظمات، التي بدورها تؤدي إلى السعي لاستخدام مختلف الأساليب لتحقيق المواءمة بين الأساليب العلمية التي يتم اعتمادها والأساليب العقلية ذات القدرات الذهنية عالية المستوى للتفوق والتميز والتغلب على المنافسين، الأمر الذي يكسب المؤسسة قدرة تنافسية عالية (العبيدي، 2010).

منهجية الدراسة:

يتناول الفصل الرابع الأسلوب المعتمد في الدراسة والإجراءات المستخدمة في تنفيذها، حيث تناول نوع الدراسة وطبيعتها، ومجتمع الدراسة والعينة، والأداة المستخدمة فيها، وأسلوب إعدادها وتطويرها، وطريقة اختبار صدقها وثباتها، وأهم الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات، وهي على النحو الآتي:

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع الموظفين الذين يشغلون الوظائف الإشرافية والقيادية والبالغ عددهم (112) مديراً بمختلف مسمياتهم الوظيفية (مديراً، ورئيس قسماً، ورئيس شعبة، ونائب مدير، ومدير إداري) في شركات الأدوية الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي والبالغ عددها (4) شركات وهي: دار الدواء للتنمية والاستثمار، والأردنية لانتاج الدواء، والحياة للصناعات الدوائية، وفيلادلفيا لصناعة الأدوية). ونظراً لصغر المجتمع قام الباحثان بأخذ المجتمع كاملاً (المسح الشامل).

وحدة التحليل:

تكونت وحدة التحليل من يشغلون الوظائف الإشرافية والقيادية (مدير، نائب مدير، مدير إداري، رئيس قسم، ورئيس شعبة) في الشركات المبحوثة: (دار الدواء للتنمية والاستثمار، والأردنية لانتاج الدواء، والحياة للصناعات الدوائية، وفيلادلفيا لصناعة الأدوية).

وقد قامت الباحثان بتوزيع (112) استمارة استبيان على المديرين وروؤساء الأقسام والشعب، حيث تم استرداد (106) استمارة استبيان ونسبة استرداد بلغت (94.6%)، وبعد القيام بتدقيق استمارات

الاستبيان المستردة تم استبعاد (3) استمارات استبيان لعدم صلاحيتها بسبب نقص المعلومات الواردة فيها، وعليه فإن العدد المسترد والصالح للتحليل الإحصائي بلغ (103) استمارات استبيان ونسبة بلغت (91.9%)، كما هو موضح في الجدول (4-2) الآتي:

اختبار ثبات أداة الدراسة:

للتحقق من ثبات أداة الدراسة، تم استخدام معامل الثبات (كرونباخ ألفا)، لغرض التحقق من الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة، حيث تتصف أداة الدراسة بالثبات في حال تجاوزت قيمة معامل كرونباخ ألفا (0.70) (Sekaran, 2003, 391-418)، ويدل اقتراب قيمة المعامل من القيمة (100%) على درجات ثبات أعلى لأداة الدراسة. والجدول الآتي يبين نتائج اختبار ثبات أداة الدراسة.

الجدول (1): نتائج معاملات كرونباخ ألفا

المتغيرات الرئيسية والفرعية	عدد الفقرات	معاملات كرونباخ ألفا
أبعاد التفكير الاستراتيجي	20	0.836
الرؤية المستقبلية	5	0.705
المنظور الشمولي	5	0.806
التفكير النظامي	5	0.876
الفرص الذكية	5	0.842
أبعاد الأولويات التنافسية	20	0.908
الجودة	5	0.855
المرونة	5	0.869
التسليم	5	0.965
الابتكار	5	0.799
أداة الدراسة	40	0.923

يشير الجدول رقم (1) إلى أن قيم معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا لفقرات أداة الدراسة تراوحت ما بين (0.705-0.965)، كما بلغت قيمة معامل الثبات (كرونباخ ألفا) للأداة الكلية (0.923)، وهذا يعني بأن فقرات أداة الدراسة (الاستبانة) تتصف بثبات عالٍ، وبالتالي موثوقيتها وإمكانية الاعتماد عليها لإجراء التحليل الإحصائي للدراسة.

تحليل أسئلة الدراسة:

يقدم هذا الجزء من الدراسة وصفاً لمتغيرات الدراسة الرئيسة وأبعادها الفرعية، وذلك من خلال تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة الدراسة المختلفة، وقد استخدمت الدراسة في ذلك المتوسط

الحسابي، والانحراف المعياري، بالإضافة إلى الرتب والأهمية النسبية. وفيما يأتي نتائج وصف المتغير المستقل والتابع للدراسة الحالية.

أبعاد التفكير الاستراتيجي:

الجدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والأهمية النسبية لأبعاد التفكير الاستراتيجي

الرقم	المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الأهمية النسبية
1	الرؤية المستقبلية	3.903	0.384	4	مرتفعة
2	المنظور الشمولي	3.942	0.288	2	مرتفعة
3	التفكير النظامي	3.932	0.350	3	مرتفعة
4	الفرص الذكية	3.971	0.307	1	مرتفعة
	التفكير الاستراتيجي	3.937			مرتفعة

نلاحظ من الجدول السابق ارتفاع الأهمية النسبية للتفكير الاستراتيجي في شركات الأدوية الأردنية، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.937). كما يتبين من الجدول ارتفاع الأهمية النسبية لأبعاد التفكير الاستراتيجي كافة، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية ما بين (3.903 - 3.971)، إذ حلّ بعد (الفرص الذكية) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.971) تلاه في المرتبة الثانية بعد (المنظور الشمولي) بمتوسط حسابي (3.942)، ثم جاء بعد (التفكير النظامي) في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.932)، بينما جاء بعد (الرؤية المستقبلية) في المرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.903).

أبعاد الأولويات التنافسية:

الجدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والأهمية النسبية لأبعاد الأولويات التنافسية

الرقم	المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الأهمية النسبية
1	الجودة	4.037	0.600	1	مرتفعة
2	التسليم	3.957	0.707	4	مرتفعة
3	المرونة	3.973	0.511	3	مرتفعة
4	الابتكار	3.981	0.574	2	مرتفعة
	الأولويات التنافسية	3.987			مرتفعة

نلاحظ من الجدول السابق ارتفاع الأهمية النسبية للأولويات التنافسية في شركات الأدوية الأردنية، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.987). كما يتبين من الجدول ارتفاع الأهمية النسبية لكافة أبعاد

لأولويات التنافسية، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية ما بين (3.957 - 4.037)، إذ حل بعد (الجودة) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.037) تلاه في المرتبة الثانية بعد (الابتكار) بمتوسط حسابي (3.981)، ثم جاء بعد (المرونة) في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.973)،، بينما جاء بعد (التسليم) في المرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.957).

اختبار فرضيات الدراسة:

يستعرض هذا الجانب من الدراسة نتائج اختبار الفرضيات، التي تم التوصل إليها من خلال استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد والمتدرج Multiple and Stepwise Linear Regression.

نتائج اختبار الفرضية الرئيسة:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده المتمثلة بـ (الرؤية المستقبلية، والمنظور الشمولي، والتفكير النظامي، والفرص الذكية) في الأولويات التنافسية مجتمعة في شركات الأدوية الأردنية."

وقد تم اختبار هذه الفرضية باستخدام تحليل الانحدار المتعدد Multiple Linear Regression، وقد ظهرت النتائج كما يأتي:

الجدول (4): ملخص النموذج وتحليل التباين ANOVA للفرضية الرئيسة

ملخص النموذج		تحليل التباين ANOVA		المتغير التابع	
معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل Adjusted R^2	الخطأ المعياري للنموذج	قيمة F المحسوبة	Sig (F)
0.731	0.535	0.516	0.327	28.133	0.000

يتضح من الجدول (4) معنوية النموذج، حيث بلغت قيمة F المحسوبة (28.133) وبمستوى دلالة (SigF=0.000) وهي أقل من 0.05، كما يتبين من الجدول أن قيمة معامل الارتباط (R) قد بلغت (0.731)، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط موجبة بين المتغير المستقل (التفكير الاستراتيجي) والمتغير التابع (الأولويات التنافسية)، وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.535)، التي تشير إلى أن ما قيمته (53.5%) من التباين في الأولويات التنافسية في شركات الأدوية الأردنية ناتج عن التباين التفكير الاستراتيجي بأبعاده مجتمعة.

الجدول (5): معاملات الانحدار للفرضية الرئيسة

معاملات الانحدار				
التغيرات المستقلة	المعاملات (β)	الخطأ المعياري	قيمة T المحسوبة	Sig (T)
الرؤية المستقبلية	0.248	0.107	2.312	0.023
المنظور الشمولي	0.324	0.156	2.074	0.041
التفكير النظامي	0.014	0.116	0.121	0.904
الفرص الذكية	0.668	0.159	4.207	0.000
ثابت الانحدار	0.966	0.495	1.949	0.054

يشير الجدول (5) إلى قيم معاملات الانحدار للمتغيرات الفرعية المستقلة، ويتبين من الجدول وجود الأثر المعنوي لبعد (الرؤية المستقبلية)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (2.312) عند مستوى دلالة (SigT=0.023)، وهي أقل من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.248) التي تعني أن الزيادة في الرؤية المستقبلية تؤدي إلى الزيادة في الأولويات التنافسية بقيمة (0.248). ويتبين من الجدول إلى وجود الأثر المعنوي لبعد (المنظور الشمولي)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (2.074) عند مستوى دلالة (SigT=0.041)، وهي أقل من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.324) التي تعني أن الزيادة في المنظور الشمولي تؤدي إلى الزيادة في الأولويات التنافسية بقيمة (0.324). كما يتبين من الجدول إلى عدم وجود الأثر المعنوي لبعد (التفكير النظامي)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (0.121) عند مستوى دلالة (SigT=0.904)، وهي أكبر من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.014) التي تعني أن الزيادة في التفكير النظامي تؤدي إلى الزيادة في الأولويات التنافسية بقيمة (0.014). ويتبين من الجدول كذلك، وجود الأثر المعنوي لبعد (الفرص الذكية)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (4.207) عند مستوى دلالة (SigT=0.000)، وهي أقل من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.668) التي تعني أن الزيادة في الفرص الذكية تؤدي إلى الزيادة في الأولويات التنافسية بقيمة (0.668).

وبناءً على ما سبق، فإنه يتم قبول الفرضية البديلة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده المتمثلة بـ (الرؤية المستقبلية، والمنظور الشمولي، والفرص الذكية) في الأولويات التنافسية مجتمعة في شركات الأدوية الأردنية".

ولتحديد أي من أبعاد التفكير الاستراتيجي الأكثر تأثيراً في الأولويات التنافسية في شركات الأدوية الأردنية، تم استخدام تحليل الانحدار المتدرج Stepwise Linear Regression، وقد ظهرت النتائج كما يأتي:

الجدول (6): نتائج تحليل الانحدار المتدرج للفرضية الرئيسة

النموذج	التفكير الاستراتيجي	المعاملات β	قيمة T المحسوبة	SigT مستوى الدلالة	R ² معامل التحديد	قيمة F المحسوبة	SigF مستوى الدلالة
الأول	الفرص الذكية	1.048	9.478	0.000	0.471	89.835	0.000
الثاني	الفرص الذكية	0.845	6.694	0.000	0.514	52.887	0.000
	الرؤية المستقبلية	0.302	2.984	0.004			
الثالث	الفرص الذكية	0.675	4.543	0.000	0.534	37.883	0.000
	الرؤية المستقبلية	0.251	2.455	0.016			
	المنظور الشمولي	0.324	2.084	0.040			

يتضح من الجدول (6) أن بعد (الفرص الذكية) احتل المرتبة الأولى، وفسر ما نسبته (47.1%) من التباين في الأولويات التنافسية في شركات الأدوية الأردنية، وعند إضافة بعد (الرؤية المستقبلية) في النموذج الثاني، ارتفعت نسبة التفسير لتصل إلى (51.4%)، وأدى إضافة بعد (المنظور الشمولي) في النموذج الثالث إلى ارتفاع النسبة لتصل إلى (53.4%). ويتضح من الجدول أن أثر جميع الأبعاد المستقلة كان معنوياً عند مستوى دلالة أقل من 0.05، باستثناء بعد (التفكير النظمي).

نتائج اختبار الفرضيات المتفرعة من الفرضية الرئيسة:

أولاً: نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده المتمثلة بـ (الرؤية المستقبلية، والمنظور الشمولي، والتفكير النظمي، والفرص الذكية) في الجودة في شركات الأدوية الأردنية.

الجدول (7): ملخص النموذج وتحليل التباين ANOVA للفرضية الفرعية الأولى

تحليل التباين ANOVA		ملخص النموذج				المتغير التابع
Sig (F)	قيمة F المحسوبة	الخطأ المعياري للنموذج	معامل التحديد المعدل Adjusted R ²	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	
0.000	22.070	0.444	0.452	0.474	0.688	الجودة

يتضح من الجدول (7) معنوية النموذج، حيث بلغت قيمة F المحسوبة (22.070) وبمستوى دلالة (SigF=0.000) وهي أقل من 0.05، كما يتبين من الجدول أن قيمة معامل الارتباط (R) قد بلغت (0.688)، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط موجبة بين المتغير المستقل (التفكير الاستراتيجي) والمتغير التابع (الجودة)، وبلغت قيمة معامل التحديد (R²) (0.474)، التي تشير إلى أن ما قيمته (47.4٪) من التباين في الجودة في شركات الأدوية الأردنية ناتج عن التباين التفكير الاستراتيجي بأبعاده مجتمعة.

الجدول (8): معاملات الانحدار للفرضية الفرعية الأولى

معاملات الانحدار				
Sig (T)	قيمة T المحسوبة	الخطأ المعياري	المعاملات (β)	المتغيرات المستقلة
0.016	2.443	0.146	0.356	الرؤية المستقبلية
0.062	1.889	0.213	0.402	المنظور الشمولي
0.939	0.077	0.158	0.012	التفكير النظامي
0.001	3.428	0.216	0.741	الفرص الذكية
0.005	2.857	0.674	1.925	ثابت الانحدار

يشير الجدول (8) إلى قيم معاملات الانحدار للمتغيرات الفرعية المستقلة، ويتبين من الجدول وجود الأثر المعنوي لبعدها (الرؤية المستقبلية)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (2.443) عند مستوى دلالة (SigT=0.016)، وهي أقل من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.356) التي تعني أن الزيادة في الرؤية المستقبلية تؤدي إلى الزيادة في الجودة بقيمة (0.356). ويتبين من الجدول إلى عدم وجود الأثر المعنوي لبعدها (المنظور الشمولي)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (1.889) عند مستوى دلالة (SigT=0.062)، وهي أكبر من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.402) التي تعني أن الزيادة في المنظور الشمولي تؤدي إلى الزيادة في الجودة بقيمة (0.402). كما يتبين من الجدول إلى عدم

وجود الأثر المعنوي لبعدها (التفكير النظامي)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (0.077) عند مستوى دلالة (SigT=0.939)، وهي أكبر من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.012) التي تعني أن الزيادة في التفكير النظامي تؤدي إلى الزيادة في الجودة بقيمة (0.012). ويتبين من الجدول كذلك، وجود الأثر المعنوي لبعدها (الفرص الذكية)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (3.428) عند مستوى دلالة (SigT=0.001)، وهي أقل من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.741) التي تعني أن الزيادة في الفرص الذكية تؤدي إلى الزيادة في الجودة بقيمة (0.741).

وبناءً على ما سبق، فإنه يتم قبول الفرضية البديلة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده المتمثلة بـ (الرؤية المستقبلية، والمنظور الشمولي، والتفكير النظامي، والفرص الذكية) في الجودة في شركات الأدوية الأردنية".

ثانياً: نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده المتمثلة بـ (الرؤية المستقبلية، والمنظور الشمولي، والتفكير النظامي، والفرص الذكية) في المرونة في شركات الأدوية الأردنية.

الجدول (9): ملخص النموذج وتحليل التباين ANOVA للفرضية الفرعية الثانية

ANOVA تحليل التباين		ملخص النموذج				المتغير التابع
Sig (F)	قيمة F المحسوبة	الخطأ المعياري للنموذج	معامل التحديد المعدل Adjusted R ²	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	
0.000	20.489	0.385	0.433	0.455	0.675	المرونة

يتضح من الجدول (9) معنوية النموذج، حيث بلغت قيمة F المحسوبة (20.489) وبمستوى دلالة (SigF=0.000) وهي أقل من 0.05، كما يتبين من الجدول أن قيمة معامل الارتباط (R) قد بلغت (0.455)، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط موجبة بين المتغير المستقل (التفكير الاستراتيجي) والمتغير التابع (المرونة)، وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.455)، التي تشير إلى أن ما قيمته (45.5%) من التباين في المرونة في شركات الأدوية الأردنية ناتج عن التباين التفكير الاستراتيجي بأبعاده مجتمعة.

الجدول (10): معاملات الانحدار للفرضية الفرعية الثانية

معاملات الانحدار				
المغيرات المستقلة	المعاملات (β)	الخطأ المعياري	قيمة T المحسوبة	Sig (T)
الرؤية المستقبلية	0.347	0.126	2.750	0.007
المنظور الشمولي	0.287	0.184	1.562	0.122
التفكير النظامي	0.035	0.137	0.259	0.796
الفرص الذكية	0.585	0.187	3.125	0.002
ثابت الانحدار	0.976	0.584	1.672	0.098

يشير الجدول (10) إلى قيم معاملات الانحدار للمتغيرات الفرعية المستقلة، ويتبين من الجدول وجود الأثر المعنوي لبعد (الرؤية المستقبلية)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (2.750) عند مستوى دلالة (SigT=0.007)، وهي أقل من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.347) التي تعني أن الزيادة في الرؤية المستقبلية تؤدي إلى الزيادة في المرونة بقيمة (0.347). ويتبين من الجدول إلى عدم وجود الأثر المعنوي لبعد (المنظور الشمولي)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (1.562) عند مستوى دلالة (SigT=0.122)، وهي أكبر من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.287) التي تعني أن الزيادة في المنظور الشمولي تؤدي إلى الزيادة في المرونة بقيمة (0.287). كما يتبين من الجدول إلى عدم وجود الأثر المعنوي لبعد (التفكير النظامي)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (0.259) عند مستوى دلالة (SigT=0.796)، وهي أكبر من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.035) التي تعني أن الزيادة في التفكير النظامي تؤدي إلى الزيادة في المرونة بقيمة (0.035). ويتبين من الجدول كذلك، وجود الأثر المعنوي لبعد (الفرص الذكية)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (3.125) عند مستوى دلالة (SigT=0.002)، وهي أقل من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.585) التي تعني أن الزيادة في الفرص الذكية تؤدي إلى الزيادة في المرونة بقيمة (0.585).

وبناءً على ما سبق، فإنه يتم قبول الفرضية البديلة: 'يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده المتمثلة بـ (الرؤية المستقبلية، والمنظور الشمولي، والتفكير النظامي، والفرص الذكية) في المرونة في شركات الأدوية الأردنية'.

ثالثاً: نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده المتمثلة بـ (الرؤية المستقبلية، والمنظور الشمولي، والتفكير النظامي، والفرص الذكية) في التسليم في شركات الأدوية الأردنية.

الجدول (11): ملخص النموذج وتحليل التباين ANOVA للفرضية الفرعية الثالثة

تحليل التباين ANOVA		ملخص النموذج				المتغير التابع
Sig (F)	قيمة F المحسوبة	الخطأ المعياري للنموذج	معامل التحديد المعدل Adjusted R ²	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	
0.000	22.665	0.520	0.459	0.481	0.693	التسليم

يتضح من الجدول (11) معنوية النموذج، حيث بلغت قيمة F المحسوبة (22.665) وبمستوى دلالة (SigF=0.000) وهي أقل من 0.05، كما يتبين من الجدول أن قيمة معامل الارتباط (R) قد بلغت (0.693)، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط موجبة بين المتغير المستقل (التفكير الاستراتيجي) والمتغير التابع (التسليم)، وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.481)، التي تشير إلى أن ما قيمته (48.1٪) من التباين في التسليم في شركات الأدوية الأردنية ناتج عن التباين التفكير الاستراتيجي بأبعاده مجتمعة.

الجدول (12): معاملات الانحدار للفرضية الفرعية الثالثة

معاملات الانحدار				
المغيرات المستقلة	المعاملات (β)	الخطأ المعياري	قيمة T المحسوبة	Sig (T)
الرؤية المستقبلية	0.475	0.170	2.791	0.006
المنظور الشمولي	0.502	0.248	2.019	0.046
التفكير النظامي	0.037	0.184	0.202	0.840
الفرص الذكية	0.781	0.253	3.090	0.003
ثابت الانحدار	3.125	0.788	3.965	0.000

يشير الجدول (12) إلى قيم معاملات الانحدار للمتغيرات الفرعية المستقلة، ويتبين من الجدول وجود الأثر المعنوي لبعد (الرؤية المستقبلية)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (2.791) عند مستوى دلالة (SigT=0.006)، وهي أقل من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.475) التي تعني أن الزيادة في الرؤية المستقبلية تؤدي إلى الزيادة في التسليم بقيمة (0.475). ويتبين من الجدول إلى وجود

الأثر المعنوي لبعد (المنظور الشمولي)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (2.019) عند مستوى دلالة (SigT=0.046)، وهي أقل من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.502) التي تعني أن الزيادة في المنظور الشمولي تؤدي إلى الزيادة في التسليم بقيمة (0.502). كما يتبين من الجدول إلى عدم وجود الأثر المعنوي لبعد (التفكير النظامي)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (0.202) عند مستوى دلالة (SigT=0.840)، وهي أكبر من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.037) التي تعني أن الزيادة في التفكير النظامي تؤدي إلى الزيادة في التسليم بقيمة (0.037). ويتبين من الجدول كذلك، وجود الأثر المعنوي لبعد (الفرص الذكية)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (3.090) عند مستوى دلالة (SigT=0.003)، وهي أقل من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.781) التي تعني أن الزيادة في الفرص الذكية تؤدي إلى الزيادة في التسليم بقيمة (0.781).

وبناءً على ما سبق، فإنه يتم قبول الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده المتمثلة بـ (الرؤية المستقبلية، والمنظور الشمولي، والتفكير النظامي، والفرص الذكية) في التسليم في شركات الأدوية الأردنية.

رابعاً: نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده المتمثلة بـ (الرؤية المستقبلية، والمنظور الشمولي، والتفكير النظامي، والفرص الذكية) في الابتكار في شركات الأدوية الأردنية.

الجدول (13): ملخص النموذج وتحليل التباين ANOVA للفرضية الفرعية الرابعة

ANOVA تحليل التباين		ملخص النموذج				المتغير التابع
Sig (F)	قيمة F المحسوبة	الخطأ المعياري للنموذج	معامل التحديد المعدل Adjusted R ²	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	
0.000	34.577	0.377	0.568	0.585	0.765	الابتكار

يتضح من الجدول (13) معنوية النموذج، حيث بلغت قيمة F المحسوبة (34.577) وبمستوى دلالة (SigF=0.000) وهي أقل من 0.05، كما يتبين من الجدول أن قيمة معامل الارتباط (R) قد بلغت (0.765)، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط موجبة بين المتغير المستقل (التفكير الاستراتيجي) والمتغير التابع (الابتكار)، وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.585)، التي تشير إلى أن ما قيمته (58.5٪) من التباين في الابتكار في شركات الأدوية الأردنية ناتج عن التباين التفكير الاستراتيجي بأبعاده مجتمعة.

الجدول (14): معاملات الانحدار للفرضية الفرعية الرابعة

معاملات الانحدار				
Sig (T)	قيمة T المحسوبة	الخطأ المعياري	المعاملات (β)	المتغيرات المستقلة
0.030	2.200	0.124	0.272	الرؤية المستقبلية
0.035	2.143	0.180	0.386	المنظور الشمولي
0.730	0.347	0.134	0.046	التفكير النظامي
0.000	4.913	0.183	0.901	الفرص الذكية
0.000	4.132	0.572	2.362	ثابت الانحدار

يشير الجدول (15) إلى قيم معاملات الانحدار للمتغيرات الفرعية المستقلة، ويتبين من الجدول وجود الأثر المعنوي لبعد (الرؤية المستقبلية)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (2.200) عند مستوى دلالة (SigT=0.030)، وهي أقل من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.272) التي تعني أن الزيادة في الرؤية المستقبلية تؤدي إلى الزيادة في الابتكار بقيمة (0.272). ويتبين من الجدول إلى وجود الأثر المعنوي لبعد (المنظور الشمولي)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (2.143) عند مستوى دلالة (SigT=0.035)، وهي أقل من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.386) التي تعني أن الزيادة في المنظور الشمولي تؤدي إلى الزيادة في الابتكار بقيمة (0.386). كما يتبين من الجدول إلى عدم وجود الأثر المعنوي لبعد (التفكير النظامي)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (0.347) عند مستوى دلالة (SigT=0.730)، وهي أكبر من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.046) التي تعني أن الزيادة في التفكير النظامي تؤدي إلى الزيادة في الابتكار بقيمة (0.046). ويتبين من الجدول كذلك، وجود الأثر المعنوي لبعد (الفرص الذكية)، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (4.913) عند مستوى دلالة (SigT=0.000)، وهي أقل من 0.05، كما بلغت قيمة المعامل (β) عنده (0.901) التي تعني أن الزيادة في الفرص الذكية تؤدي إلى الزيادة في الابتكار بقيمة (0.901).

وبناءً على ما سبق، فإنه يتم قبول الفرضية البديلة: 'يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتفكير الاستراتيجي بدلالة أبعاده المتمثلة بـ (الرؤية المستقبلية، والمنظور الشمولي، والتفكير النظامي، والفرص الذكية) في الابتكار في شركات الأدوية الأردنية'.

مناقشة النتائج والتوصيات:**النتائج المتعلقة باختبار فرضيات الدراسة:**

أظهرت النتائج المتعلقة بالفرضية الرئيسة الأولى التي تناولت أبعاد التفكير الاستراتيجي بدلالة أبعادها مجتمعة (الرؤية المستقبلية، والمنظور الشمولي، والتفكير النظامي، والفرص الذكية) في الأولويات التنافسية بدلالة أبعادها مجتمعة (الجودة، والتسليم، والمرونة، والابتكار) في شركات صناعة الأدوية الأردنية، أن هناك أهمية لجميع الأبعاد، حيث بين معامل التحديد $R^2 (0.535)$ وارتفاع قيمة F المحسوبة (28.133)، وارتفاع قيم معامل الانحدار β للأبعاد جميعها بإستثناء التفكير النظامي، مما يعني أن شركات صناعة الأدوية الأردنية تتبع ممارسات تمكنها من تعزيز الأولويات التنافسية من حيث أبعادها المتمثلة في (الجودة، والتسليم، والمرونة، والابتكار).

وتشير النتائج إلى أن أثر الرؤية المستقبلية كبعد من أبعاد التفكير الاستراتيجي كان معنوياً بما يتعلق بالأولويات التنافسية، وقد بلغت قيمة المعامل (β) عند الرؤية المستقبلية (0.248) كما بلغت قيمة T المحسوبة (2.312) عند مستوى دلالة ($\text{SigT}=0.023$)، وهو ما يعني أن الزيادة في الرؤية المستقبلية تؤدي إلى الزيادة في الأولويات التنافسية في شركات الأدوية الأردنية.

كما أن أثر المنظور الشمولي كبعد من أبعاد التفكير الاستراتيجي كان معنوياً بما يتعلق بالأولويات التنافسية، وقد بلغت قيمة المعامل (β) عند المنظور الشمولي (0.324)، وقد بلغت قيمة T المحسوبة (2.074) عند مستوى دلالة ($\text{SigT}=0.041$)، وهو ما يعني أن الزيادة في المنظور الشمولي تؤدي إلى الزيادة في الأولويات التنافسية في شركات الأدوية الأردنية.

كما أن أثر التفكير النظامي كبعد من أبعاد التفكير الاستراتيجي لم يكن معنوياً بما يتعلق بالأولويات التنافسية، وقد بلغت قيمة المعامل (β) عند التفكير النظامي (0.014) وبلغت قيمة T المحسوبة (0.121) عند مستوى دلالة ($\text{SigT}=0.904$)، وهو ما يعني أن الزيادة في التفكير النظامي لا تؤدي إلى الزيادة في الأولويات التنافسية في شركات الأدوية الأردنية.

كما أن أثر الفرص الذكية كبعد من أبعاد التفكير الاستراتيجي كان معنوياً بما يتعلق بالأولويات التنافسية، وقد بلغت قيمة المعامل (β) عند المنظور الشمولي (0.668)، وقد بلغت قيمة T المحسوبة (4.207) عند مستوى دلالة ($\text{SigT}=0.000$)، وهو ما يعني أن الزيادة في المنظور الشمولي تؤدي إلى الزيادة في الأولويات التنافسية في شركات الأدوية الأردنية.

ولتحديد أي من أبعاد التفكير الاستراتيجي الأكثر تأثيراً في الأولويات التنافسية في شركات الأدوية الأردنية، تم استخدام تحليل الانحدار المتدرج Stepwise Linear Regression، الذي أظهر أن بعد الفرص الذكية احتل المرتبة الأولى، وفسر ما نسبته (47.1٪) من التباين في الأولويات التنافسية في شركات الأدوية الأردنية، وعند إضافة بعد الرؤية المستقبلية في النموذج الثاني، ارتفعت نسبة التفسير لتصل إلى (51.4٪)، وأدى إضافة بعد المنظور الشمولي في النموذج الثالث إلى ارتفاع النسبة لتصل إلى (53.4٪). وقد بينت نتائج تحليل الانحدار المتدرج أن أثر جميع الأبعاد المستقلة كان معنوياً باستثناء بعد التفكير النظمي.

التوصيات:

- بناءً على نتائج الدراسة والانطلاق من الهدف الرئيسي الذي تم اتخاذه توصي الدراسة بما يلي:
1. إيلاء الاهتمام بتطوير التفكير الاستراتيجي بشركات الأدوية الأردنية من خلال اعتماد تطبيق المعرفة التي تقوم على الخبرات السابقة كرافعة للتفكير الاستراتيجي، وذلك من خلال التفاعل بين الافراد والمشاركة فيما بينهم، الاستفادة من الخبرات المتنوعة والحوار المفتوح، الممارسة المستمرة للتفكير الاستراتيجي والتحسين الدوري.
2. تبني نهج واضح من قبل القادة في شركات الأدوية الأردنية للتفكير الاستراتيجي لإعطاء صورة شاملة لمستقبل مثالي للمنظمة للمساهمة في تعزيز الاولويات التنافسية، وذلك من خلال استقطاب الكفاءات والخبرات في مجال التفكير الاستراتيجي، والتحليل الدقيق للبيئة الداخلية والخارجية.
3. إيلاء اهتمام شركات صناعة الأدوية الأردنية بتوفير قاعدة بيانات تضمن استمرارية تدفق المعلومات، وتساهم في تعزيز قدرات العاملين على التفكير الاستراتيجي المبني على البيانات الدقيقة للسوق والمتطلبات والاحتياجات المتغيرة، وهو ما يزيد من تحديد الأولويات التنافسية للشركة وتعزيز قدراتها التنافسية.
4. الوعي والادراك من قبل الإدارة العليا في شركات صناعة الأدوية الأردنية بتشجيع العاملين وتحفيزهم على تقديم الآراء والأفكار الابداعية، وتقديم التفكير النظمي على التفكير التقليدي المحدود عند تطوير استراتيجيات هذه الشركات في المستقبل، فضلاً عن الإهتمام بالحلول الإبداعية ووضع الخيارات الاستراتيجية، من أجل تعزيز قدرة هذه الشركات على التكيف مع المتغيرات والمستجدات في البيئة الخارجية، وبالتالي استثمار الفرص المتاحة.

5. التحفيز والتشجيع على أنشطة التفكير الاستراتيجي مثل العصف الذهني وتصور السيناريوهات والحوار المفتوح. كوسيلة حاسمة يمكن للمنظمات من خلالها الاستجابة بشكل أكثر فاعلية للتغيير السريع وتحقيق النجاح للوصول الى أولويات تنافسية مستدامة.

المراجع باللغة العربية:

- اخويله، محمد (2014). رأس المال البشري وأثره في تحقيق الميزة التنافسية في الفنادق الأردنية فئة الخمس نجوم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جدارا، الأردن.
- بوشناق، عمار، (2002)، الميزة التنافسية في المنظمة الاقتصادية: مصادرها - تنميتها - تطويرها، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الجزائر، الجزائر.
- بو عزيز، لبنى (2015). أثر التعلم التنظيمي على التفكير الاستراتيجي: دراسة حالة أساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بسكرة، الجزائر.
- بومدين، يوسف، (2007)، إدارة الجودة الشاملة والأداء المتميز، مجلة الباحث، العدد (5).
- ترغيني، صبرينة (2015). دور التفكير الاستراتيجي في تفعيل القدرات الإبداعية للمؤسسة: دراسة حالة مجمع صيدال، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
- أبو حجر، يوسف (2015). بناء نموذج مقترح لاختيار الموردين في تحقيق الأولويات التنافسية باستخدام مدخل المعايير المتعددة: دراسة تطبيقية على قطاع الشركات الصناعية الكيماوية المدرجة في سوق عمان المالي. رسالة دكتوراة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن.
- الخفاجي، نعمة عباس، (2008)، الفكر الاستراتيجي - قراءات معاصرة، ط(1)، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- خليل، أريج وعبيد، مياسم (2018). أثر مكونات التصنيع الفعال في تعزيز القدرة التنافسية لمنظمات الأعمال دراسة استطلاعية تحليلية في شركة- مصافي الوسط (مصفى الدورة)، مجلة الإدارة والاقتصاد، (116): 156-178.
- الدوري، أسماء (2019). أثر رأس المال الاجتماعي في تحقيق الأولويات التنافسية: دراسة تطبيقية على المصارف الإسلامية الأردنية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، 3(3)، 311-336.
- رزوقي، رعد ومحمد، نبيل (2016). التفكير وأماطة 5، بيروت: دار الكتب العلمية.
- أبو زيد، أحمد ناصر، (2019)، دور التفكير الاستراتيجي في بناء البراعة التنظيمية: دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة العامة الأردنية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، 15(3)، 311-329.
- السلمي، علي، (2000)، إدارة الموارد البشرية الاستراتيجية، دار غريب للنشر والطباعة، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- السهلاني، عباس ومدلول، سلوى (2018). تأثير التفكير الاستراتيجي في تعزيز الانتماء المنظمي - دراسة تطبيقية في معمل اسمنت الكوفة، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، 15 (4): 226-243.

- شيروان، عمر (2019). التفكير الاستراتيجي كمتغير وسيط في تعزيز أثر اليقظة الاستراتيجية على النجاح الاستراتيجي- دراسة تحليلية لآراء عينة من المديرين المصارف الخاصة في مدينة أربيل، مجلة قلبي زانست، (24).
- صدوق، فتيحة (2019). دور التفكير الاستراتيجي في تحقيق أبعاد إستراتيجية المحيط الأزرق: دراسة لآراء القيادات العليا في عينة من المنظمات، أطروحة دكتوراة، جامعة زيان عاشور- الجلفة، الجزائر.
- الطائي، يوسف حجيم، (2006)، استراتيجية السوق الأزرق ودورها في تحقيق التفوق التنافسي: دراسة تطبيقية في معمل بيسي الكوفة، مجلة كلية القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، (4)8، 10-53.
- الطائي، يوسف حجيم؛ والفضل، مؤيد عبد الحسين، (2004)، إدارة الجودة الشاملة من المستهلك إلى المستهلك: مدخل كمي، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- طميلة، إلهام فخري، (2009)، التسويق في المشاريع الصغيرة، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الظاهر، نعيم أبراهيم، (2009)، الإدارة الاستراتيجية: المفهوم، الأهمية، التحديات، عالم الكتب للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.
- العبادي، هاشم (2019). الإحساس الاستراتيجي و انعكاسه على تحقيق النصر الاستراتيجي-التفكير الاستراتيجي كمتغير وسيط: دراسة استطلاعية لآراء عينة من ضباط مديرية شرطة النجف الأشرف . مجلة تنمية الراشد، 38 (123): 61-87.
- عبد الله، عمار (2017). التفكير الاستراتيجي و أثره على دورة حياة المنظمات. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، الأردن.
- العبيدي، أردان (2010)، تقنية المعلومات والتفكير الاستراتيجي وتأثيرهما في استراتيجية الإبداع التنظيمي، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، الجامعة المستنصرية، العراق.
- العشي، نهال (2013). أثر التفكير الاستراتيجي على أداء الإدارة العليا في المنظمات غير الحكومية العاملة في مجال التأهيل في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- علي، أمينة عبد القادر والحاكم، علي عبدالله، (2015). العلاقة بين مقومات ومعوقات الإبداع الإداري بالمؤسسات السودانية (دراسة تطبيقية على بعض منظمات الأعمال متعددة الأنشطة العاملة بمدينة الخرطوم)، مجلة العلوم الاقتصادية، 16(1)، 176-198.
- العلي، عبد الستار وآخرون، (2006)، المدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

- قصراوي، شادي (2015). أثر الأولويات التنافسية في الأداء المنظمي دراسة ميدانية لاختبار الدور الوسيط لاستخدام نظم تخطيط موارد المنظمة وتبني الأعمال الإلكترونية في البنك العربي في مدينة عمان، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- مباركي، فتحي (2015). دور إدارة رأس المال الفكري في بناء المنظمة المتعلمة – دراسة حالة: مركز البحث العلمي والتقني للمناطق الجافة (عمر البرناوي) 'CRSTRA'، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد خيضر-بسكرة، الجزائر.
- مجذاب، علي (2018). التفكير الإراتيجي وأثره على الميزة التنافسية في ظل التحديات البيئية في العراق، أطروحة دكتوراة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
- محسن، عبد الكريم والنجار، صباح مجيد، (2004)، إدارة الإنتاج والعمليات، مكتبة الذاكرة، بغداد، العراق.
- مصطفى، أحمد سيد، (2001)، التغيير كمدخل لتعزيز القدرة التنافسية للمنظمات العربية، دار الكتب للنشر، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- مفتاح، مريم (2017). دور رأس المال البشري في تحسين تنافسية المؤسسة، دراسة حالة الشركة الوطنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر.
- المناصير، موسى (2017). أثر إدارة المعرفة في تحديد الأولويات التنافسية: الدور الوسيط لرشاقة سلسلة التوريد: دراسة حالة في مجموعة شركات المناصير، رسالة دكتوراة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن.
- الناطور، فايز. (2016). التحفيز ومهارات تطوير الذات، عمان، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- هل، شارلز وجونز، جاريث جونز، (2006)، الإدارة الاستراتيجية: مدخل متكامل، ترجمة رفاعي محمد رفاعي ومحمد سيد أحمد عبد المتعال، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية.
- الوليد، هلاي، (2009)، الأسس العامة لبناء المزايا التنافسية ودورها في خلق القيمة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد بو ضياف بالمسيلة، الجزائر.

المراجع باللغة الانجليزية:

- Al-Hawary, S. I. and Hadad, T. F., (2016). The Effect of Strategic Thinking Styles on the Enhancement Competitive Capabilities of Commercial Banks in Jordan, **International Journal of Business and Social Science**, 7(10), 133-144.
- Almograbi, A. F. (1999). **Strategic management in Islamic banks**, Jeddah, Saudi Arabia: King Fahd National Library.
- Al-Qatamin A., and Esam, A. (2018). Effect of Strategic Thinking Skills on Dimensions of Competitive Advantage: Empirical Evidence from Jordan, **International Journal of Business and Management**; 13(5), 127-136.
- Betz, Frederick, (2016), **Strategic Thinking: A Comprehensive Guide**, Portland State University, Emerald Group Publishing Limited, USA.
- Bibu, N., Sala, D., and Alb, M. (2016). Vision and Strategic Thinking in the Romanian Fast Growing Firms Management. **Economic Science Series**, 25(1), 845-851.
- Blackmon, V. Y. (2008). **Strategic planning and organizational performance: An investigation using the balanced scorecard in non-profit organizations**, Ph.D., Capella University. □
- Harrison, Ross, (2013), **Strategic Thinking in 3D: A Guide for National Security, Foreign Policy, and Business Professionals**, University of Nebraska Press, Potomac Books, USA.
- Heizer, J. and Render, B., (2011). **Operations Management**, 10th Edition, Pearson Education.
- Lawrence, E., (2008), **Strategic Thinking: A discussion paper**. www.psc-cfp.gc.ca.
- Macmillan, Hugh and Tampoe, Mahen (2000). **Strategic Management. Process, Content and Implementation**. Oxford University Press Inc. New York.
- Muriithi, S., Louw, L., and Radloff, S. (2018). The Relationship between Strategic Thinking and Leadership Effectiveness in Kenyan Indigenous Banks. **South African Journal of Economic and Management Sciences**, 21(1), 1-11.
- Porter, M. E. (1998). **Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**. New York: The Free Press.
- Poth, S. (2014). **Competitive Advantage in the Service Industry**. Sweden: Uppsala University.
- Russell, S. N., and Millar, H. H. (2014). Competitive priorities of manufacturing firms in the Caribbean. **Journal of Business and Management**, 16(10), 72-82.

- Salamzadeh, Y., Bidaki, V., and Vahidi, T. (2018): Strategic Thinking and Organizational Success: Perceptions from Management Graduates and Students, **Global Business and Management Research: An International Journal**, 10(4), 1-19.
- Sekaran, U. (2003). **Research methods for business**, (4th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. □
- Srivastava, S., Sultan, A., and Chashti, N. (2017). Influence of Innovation Competence on Firm Level Competitiveness: an Exploratory Study. **Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship**, 11(1), 63-75.
- Techarattanased, Nattapong (2016). Influences of Market Orientation and Supply Chain Management on Competitive Capability in Case of Automotive Parts Industry, **International Journal of Economics and Management Engineering**, 10(3).
- https://www.ase.com.jo/ar/company_historical/JPHM □
- https://www.ase.com.jo/ar/company_historical/DADI □

الحاكمية الرشيدة وأثرها في إدارة مشاريع أمانة عمان الكبرى

أ.د. محمد سليم الشورة **

ديما شوقي العبدلات *

تاريخ قبول البحث: 17/ 5 / 2021م

تاريخ وصول البحث: 11/ 3 / 2021م

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الحاكمية الرشيدة وأثرها في إدارة المشاريع في أمانة عمان الكبرى، لتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانة وتوزيعها على العاملين في إدارة المشاريع بأمانة عمان الكبرى والبالغ عددهم (150) موظفاً، وتم استرداد (138) منها، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر للحاكمية الرشيدة بدلالة أبعادها (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الإنصاف) في إدارة المشاريع بدلالة أبعادها (إدارة الجودة، إدارة الجدول الزمني، إدارة التكلفة) في أمانة عمان الكبرى، كما تبين وجود أثر للحاكمية الرشيدة بدلالة أبعادها (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الإنصاف) في كل من إدارة الجودة، إدارة الجدول الزمني وإدارة التكلفة للمشاريع، كما أن بُعد الشفافية له أثر في جميع أبعاد إدارة المشاريع (إدارة الجودة، إدارة الجدول الزمني، إدارة التكلفة)، قدمت الدراسة توصيات عدة منها: عمل دراسة مشابهة في القطاع الخاص، كذلك تفعيل الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع في أمانة عمان الكبرى، وعمل دليل لحاكمية المشاريع يتم تطبيقه في المنظمات الحكومية والخاصة.

كلمات مفتاحية: الحاكمية الرشيدة، إدارة المشاريع، أمانة عمان، الأردن.

* هذا البحث مستل من أطروحة دكتوراه

** باحثة، طالبة دكتوراه، جامعة العلوم الإسلامية العالمية

*** أستاذ دكتور، قسم الإدارة، كلية المال والأعمال، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

Good Governance and its Impact on Management of Greater Amman Municipality Projects

Prof. Mohammed Al-Shora

Dima Al Abdallat

Abstract

This study aimed to identify good governance and its impact on project management in the Greater Amman Municipality. To achieve the objectives of the study, a questionnaire was developed and distributed to 150 employees in project management in the Greater Amman Municipality, 138 questionnaires were retrieved. A descriptive analytical approach was used.

The study found an impact of good governance (its dimensions: transparency, accountability, participation, integrity, fairness) on project management (its dimensions: quality management, schedule management, cost management) in the Greater Amman Municipality, as well as the existence of an impact of good governance (its dimensions: transparency, accountability, participation, integrity, fairness) in both quality management, schedule management and cost management for projects. The transparency dimension has an impact on all project management dimensions (quality management, schedule management, cost management).

The study made recommendations; to conduct similar studies in the private sector, to activate rational governance in project management in the Greater Amman Municipality, and to prepare a guide to project governance to be applied in governmental and private organizations.

Key words: Good Governance, Project Management, Greater Amman Municipality, Jordan

المقدمة: تعد الحاكمية الرشيدة من الموضوعات التي استحوذت على اهتمام كثير من المنظمات التي تقوم على الشفافية والنزاهة وكفاءة استخدام الموارد حيث تتمثل الحاكمية الرشيدة في إشراك الأطراف ذات العلاقة في المنظمة في اتخاذ القرارات وتحديد مسؤولية وحقوق وواجبات العاملين للوصول إلى الكفاءة والإنتاجية المطلوبة في العمل. (محمد، 2020)

تشكل إدارة المشاريع في الوقت الراهن أهم التوجهات الادارية الحديثة وذلك يعود للنمو والتطور الهائل في مجال المشاريع الذي أصبح في حاجة ملحة إلى أساليب تمكنه من تحقيق أهدافه، وضمان موقعه، في ظل المنافسة الشديدة والانفتاح الاقتصادي الأمر الذي يفرض القيام بمشاريع لها وزنها الاقتصادي وتكون لها آثار إيجابية وقيمة مضافة للمجتمع وعليه، فإدارة المشاريع عبارة عن أداة تمكن من توليد المشاريع الناجحة من خلال ضمان حسن اختيارها وتخطيطها وتنفيذها ومتابعتها من أجل الوصول إلى الأهداف المطلوبة (ناصر وياغي، 2019)

وبعد تحقيق أهداف المشروعات المختلفة في الخطة الزمنية المعدة عاملاً هاماً في تخفيض التكاليف حيث يتم إلغاء تكاليف تصحيح العيوب والأخطاء، وتحقيق رضا متلقي الخدمة، وتقليل تكاليف الصيانة مما يعمل على زيادة الكفاءة، كما يكسب الثقة للجهة المنفذة للمشروع ويزيد من حصتها في سوق العمل ويتيح لها إمكانية المنافسة والاستمرار. (دهليز وعنبر، 2017)

فالحاكمية الرشيدة أداة ونهج شمولي في إدارة المشاريع تساهم في سير العمل على نحو صحيح وبالالتزام المطلوب من خلال مبادئها الحاكمة التي تضبط المشروعات المختلفة وفق المسار المخطط وعلى نحو يساهم في تحقيق الأهداف والوصول للغايات وإنجاز المهام بمهنية. (Beleiu & Nistor, 2015)

ومن أسباب الأثر الإيجابي لتطبيق الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع في المنظمات:

(Turner, 2009; Müller, 2009; Pinto, 2014; Too & Weaver, 2014)

- ان حاكمية المشاريع تخلق الهيكل المطلوب لتحديد أهداف المشروع وتحقيقها، ومراقبة الأداء.

-إن حاكمية المشاريع تستخدم الأنظمة وهياكل السلطة والعمليات لتخصيص الموارد وتنسيق أو التحكم في النشاط في المشروع.

-كما أنها تتماشى مع حاكمية الشركات، والحاكمة الرشيدة مرتبطة بأداء الإدارة، فقد أظهرت الأبحاث أن هناك صلة قوية بين إدارة المشروع ونجاح المشروع.

-توفر حاكمية المشاريع نظاماً للضوابط والتوازنات المناسبة التي تتيح الشفافية والمساءلة والأدوار المحددة، بينما تقدم في نفس الوقت المشروع بفعالية وكفاءة لدعم الأهداف التنظيمية.

-تمثل الدور الرئيسي لنظام حاكمية المشاريع في توفير الإشراف والضمان من خلال مواءمة أهداف المشروع مع الخطة الاستراتيجية للمنظمة مع تعديل الخطة الاستراتيجية استجابة للظروف المتغيرة؛ وكل ذلك يترافق مع رصد أداء المشاريع ضمن الخطة الاستراتيجية والإشراف (التخصيص الفعال) للموارد المطبقة على هذه المشاريع.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في ناحيتين:

1. الناحية العلمية:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من الناحية العلمية في:

- تسليط الضوء على المجالات المعرفية المعتمدة عالمياً في إدارة المشاريع وبيان مدى أهمية الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع المتمثلة بمجالاتها المعرفية.
- تسليط الضوء على الحاكمية الرشيدة، وبيان أثرها في إدارة المشاريع؛ لما لها من دور في مساعدة المنظمات على تحقيق الميزة التنافسية والاستدامة.

2. الناحية التطبيقية

وتكتسب الدراسة أهميتها التطبيقية في:

- بيان مدى أهمية تبني مديري المشاريع ومنسقيها في منظمتنا الوطنية باختلاف طبيعتها وأنشطتها وخاصة أمانة عمان الكبرى في تطبيق أبعاد الحاكمية الرشيدة.
- الحاجة الماسة إلى نتائج مثل هذه الدراسات التطبيقية التي تدعم المنظمات الوطنية في تبني نهج لغرس ثقافة عمل جديدة تولي الاهتمام لأهمية الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع التي بنجاحها تتحقق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة.
- تبني مشاريع أمانة عمان الكبرى تطبيق الحاكمية الرشيدة في إدارتها، وتضم الأمانة (23000) موظف لخدمة مساحة تقدر ب (1700) كم² قسمت إلى 22 منطقة في العاصمة عمان، وبلغت موازنة أمانة عمان عام 2019 (534,800,000) ديناراً وبلغ إجمالي الإيرادات المقدرة (365,532,500) ديناراً في حين بلغ إجمالي إيرادات المشاريع الاستثمارية (6,200,000) ديناراً. (موقع أمانة عمان الإلكتروني، 2020)

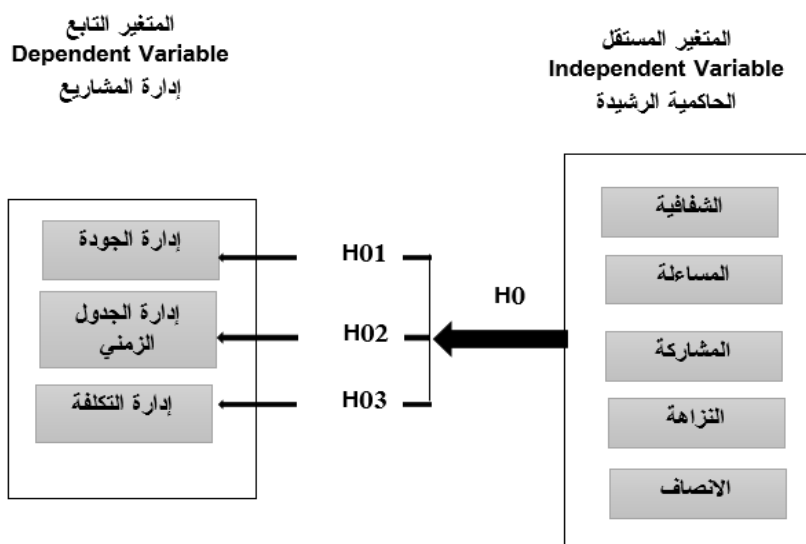
أهداف الدراسة:

1. التعرف إلى الأهمية النسبية لتطبيق الحاكمية الرشيدة في أمانة عمان الكبرى.
2. التعرف إلى الأهمية النسبية لتطبيق إدارة المشاريع في أمانة عمان الكبرى.
3. التعرف إلى أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع في أمانة عمان الكبرى والمتمثلة ب: (إدارة الجودة، إدارة الجدول الزمني، إدارة التكلفة).

مشكلة الدراسة:

إن أمانة عمان من المنظمات التي تعتمد بشكل كبير على انجاز أعمالها من خلال المشاريع، فمعظم الخدمات والمبادرات أصبحت تنجز من خلال مشاريع (مشروع الباص السريع، مشروع تقاطع طبربور، مشروع تقاطع الحرية، ومشروع إنشاء مسلخ أمانة عمان الجديد، ومشروع بورصة الزهور الجديد وغيرها). ويتم تنفيذها مباشرة من قبل أمانة عمان أو من قبل جهة خارجية تحت إشراف أمانة عمان. وبعد الاطلاع على بعض الدراسات السابقة فقد لاحظ الباحثان أن عدم تطبيق الحاكمية الرشيدة قد يؤدي إلى تعثر المشاريع، حيث تم أخذ عينة استطلاعية تم توزيعها على مديري المشاريع في أمانة عمان والبالغ عددهم 30 مديراً اتضح من خلال إجاباتهم أن أحد أسباب التعثر لبعض المشاريع من حيث عدم الالتزام بالجدول الزمني وعدم تحقيق أهداف المشروع في الزمن المحدد يعود الى عدم تطبيق مبادئ الحاكمية الرشيدة بشكل فعال.

من هنا يمكن طرح السؤال الرئيس الآتي: "ما أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع في أمانة عمان الكبرى؟"

أنموذج الدراسة:

فرضيات الدراسة:

عرضت عدة دراسات أبعاد الحاكمية الرشيدة منها دراسة (بلقط وحمّانة، 2020) (النسور، 2019)؛ (حتملة وسلامة، 2017) حيث بينت وجود أثر إيجابي لأبعاد الحاكمية الرشيدة. كما عرضت عدة دراسات أبعاد إدارة المشاريع منها دراسة (النسور، 2019)؛ (الحياوي والوائل، 2019)؛ (النجار والشوايكة، 2020) حيث بينت وجود أثر إيجابي لأبعاد لإدارة المشاريع، وبناء على نتائج الدراسات السابقة وباعتماد على مشكلة الدراسة وما تقتضيه متغيرات الدراسة تم صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسة:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(\alpha \geq 0.05)$ للحاكمية الرشيدة بدلالة أبعادها (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة المشاريع بدلالة أبعادها (إدارة الجودة، إدارة الجدول الزمني، إدارة التكلفة) في أمانة عمان الكبرى. ويتفرع من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

H01: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(\alpha \geq 0.05)$ للحاكمية الرشيدة بأبعادها (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة الجودة في أمانة عمان الكبرى.

H02: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(\alpha \geq 0.05)$ للحاكمية الرشيدة بأبعادها (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة الجدول الزمني في أمانة عمان الكبرى.

H03: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(\alpha \geq 0.05)$ للحاكمية الرشيدة بأبعادها (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة التكلفة في أمانة عمان الكبرى.

الإطار النظري للدراسة:

مفهوم الحاكمية الرشيدة: يعود لفظ الحاكمية إلى كلمة إغريقية قديمة تعبر عن قدرة ومهارات الريان في قيادة السفينة وسط الأمواج والأعاصير والعواصف وما يمتلكه من قيم وأخلاق نبيلة في الحفاظ على أرواح وممتلكات الركاب (الخيالي والغزوي، 2015).

وتشير الدراسات الى عدم اتفاق الباحثين حول تعريف محدد أو ترجمة لمصطلح Corporate Governance، حيث يترجمها البعض بأنها الحاكمية المؤسسية في حين يترجمها آخرون أنها الإدارة الرشيدة أو الإدارة الحكيمة، ويرى آخرون أنها الإجراءات الحاكمة (قباجة، حامد وشقاقي، 2008، 29).

بداية عرف مركز المشروعات الدولية الخاصة (Center for International Private Enterprise) الحاكمية بأنها: "نظام للرقابة والتوجيه يحدد المسؤوليات والحقوق والعلاقات مع الفئات المعنية ويوضح القواعد لصنع القرارات الرشيدة يدعم العدالة والشفافية والمساءلة المؤسسية ويعزز الثقة والمصادقية في بيئة العمل" (السامرائي والشريدة، 2019).

وهي مجموعة من النشاطات التي تقوم بها أي منظمة سواء حكومية أو مؤسسة من أجل إدارة الموارد لتحقيق أهدافها بأقل جهد وتكلفة، واتخاذ القرارات وحل المشكلات وتوزيع الأدوار وتحديد المسؤوليات للوصول للأهداف (ناصر الدين، 2019، 11).

كما أنها هيكل تنظيمي يوزع الصلاحيات والمسؤوليات يقوم كل مستوى بمهامه بموضوعية وشفافية ودون تحيز. (كافي، كافي وبو ربيع، 2018)

فالحاكمية تحدد القواعد والهياكل المطلوبة لضمان التوافق مع مبادئ الحاكمية، وتوفير التوجيه والإشراف على أنشطة الإدارة. الإجراء متروك للإدارة، في حين أن تنظيم الإجراءات والإشراف يجب أن يتم توفيرها من قبل مجلس الإدارة. تركز الحاكمية على ممارسة السلطة في المنظمات، تطبقها الإدارة العليا، لتحقيق المساءلة والأداء. وظهرت من الانفصال عن إدارة وملكية الشركات نتيجة نمو الأعمال والتنوع (Bernardoa, 2014).

أما بالنسبة لحاكمية القطاع العام فهي التشريعات والسياسات والهياكل التنظيمية والإجراءات والضوابط التي تُوجه وتُدار فيها المؤسسات الحكومية لتحقيق أهدافها بكل نزاهة وشفافية خاضعة للمتابعة والتقييم ونظام صارم للمساءلة لضمان كفاءة وفعالية الأداء من جانب، وتوفير الخدمات الحكومية بعدالة من جانب آخر (دليل تقييم وتحسين ممارسات الحوكمة للقطاع العام، 2017).

أشار القاعود وبجيت (2019) أن الحاكمية الرشيدة هي الممارسة الرشيدة للإدارة بالارتكاز على القوانين والقواعد التي تحدد العلاقة بين الإدارة وأصحاب المصالح لهدف تحسين الأداء المؤسسي الذي يقود نحو الجودة في العمل والشفافية والعدالة.

كما أنها طريقة إدارة شؤون الدولة بمشاركة جميع الأطراف، وبأسلوب ديمقراطي يتميز بالشفافية والمساءلة والعدالة والمساواة وسيادة القانون واحترام حقوق الأقليات ومكافحة الفساد من أجل تحقيق التنمية. (الرفاعي، 2019).

فهي تحكم التفاعلات الاقتصادية والسياسية والإدارية بين الأطراف المختلفة، وفقا للقواعد والسياسات والمؤسسات والمبادئ، ومؤدية الى أفضل طريقة لإدارة الحكم على مستوى الدولة (مهدي، 2020). وعليه يمكن تعريف الحاكمية الرشيدة بأنها نظام من التشريعات والسياسات والهياكل التنظيمية والإجراءات والضوابط تحدد المسؤوليات والحقوق والعلاقات مع جميع المعنيين. مما يوفر التوجيه والإشراف والرقابة على المستوى المؤسسي مما يساهم في استغلال الموارد وحل المشكلات ومما يعزز الثقة والمصادقية والشفافية والعدالة مما يساهم في تحقيق أهداف المنظمة وتوفير الخدمات.

أبعاد الحاكمية الرشيدة: للحاكمية الرشيدة مجموعة مبادئ سيتم اعتماد التالي منها بناء على إجماع الدراسات الآتية عليها (دليل تقييم وتحسين ممارسات الحوكمة للقطاع العام، 2017)؛ (حاتمة، وسلامة 2017)؛ (علي وحسين، 2013) وهي على النحو التالي:

• الشفافية Transparency

هي من أهم مبادئ الحاكمية الرشيدة في مؤسسات الدولة التي تُعنى بإظهار المعلومات لمتلقي الخدمة أو أي جهة معنية في أي وقت وعدم إخفائها وتوفيرها بدقة (السويدي، 2016).

فهي تُعنى بالوضوح وسهولة تدفق المعلومات الدقيقة وسهولة استخدامها من قبل العاملين في المنظمة. (القحطاني، 2019).

وعليه فالمؤسسة تتخلى عن الغموض والسرية والتضليل، مما يجعل كل شيء قابلاً للتحقيق بوجود رؤية واضحة، مما يمكن العاملين في المنظمة الإفصاح للقيادة عن مشكلاتهم واحتياجاتهم، مما يولد حواراً متجاً ما بين القيادة والعاملين (الشباطات، 2018)

وتتحقق الشفافية من خلال وضع تشريعات وقواعد وسياسات وتطبيقها بشكل واضح والإفصاح عنها، مما يمكن الأفراد اتخاذ قرارات مناسبة، كما أنه يسهل تدفق المعلومات من وإلى المنظمة والأفراد والحفاظ على حقوقهم (ناصر الدين، 2019).

فوجود إطار حاكمية للمؤسسة يكفل تحقيق الإفصاح الدقيق للوضع المالي والأداء والملكية وأسلوب ممارسة السلطة الذي يتضمنه عرض: النتائج المالية والتشغيلية، أهداف المنظمة، المرتبات والمزايا الممنوحة، المخاطر، المسائل المادية (زرني، 2019)

ومما سبق يمكن تعريف الشفافية بأنها الانفتاح والوضوح وسهولة تدفق المعلومات وعدم إخفائها من خلال وضع تشريعات وإجراءات تضمن تدفق المعلومات مما يسهل بناء القرارات.

المساءلة Accountability: إن وجود نظام حاكمية في مؤسسات الدولة يضمن وجود مساءلة وآلية لوضع الاستراتيجية ومراقبة الأداء، ووضع معايير أداء وتقييم الأداء، فهو يضمن الأداء الصحيح من خلال تقييم أداء الإدارة والعاملين. (احمد، 2019).

فهي تضمن الحد من انتشار الفساد وتداخل المصالح الشخصية والجماعية الذي يؤدي الى انخفاض الكفاءة وسوء استخدام السلطة، وهي ضمان للحفاظ على أداء الموظفين والمؤسسات، وضمان لمتلقي الخدمة للحصول على خدمة ذات كفاءة وفاعلية. (حتاملة وسلامة، 2017)

فالمساءلة تقيس حرية التعبير عن الرأي وتكوين منظمات المجتمع المدني، واستعداد المسؤولين في الأجهزة الحكومية للخضوع إلى جلسات المساءلة أمام المطالبات الشعبية والبرلمانية (الرفاعي، 2019).

إن المساءلة وسيلة للمتابعة والرقابة لأداء العاملين والمديرين حول كيفية استخدام السلطة والصلاحيات الممنوحة وتأسيس علاقات مع أصحاب المصالح خلال أداء المهام والواجبات ووسيلة لمكافحة الفساد (الزائدي، 2019). مما يضمن الأداء الصحيح ومرجع للتقييم وأداة للمتابعة (خريسات، 2018)

ومما سبق يمكن تعريف المساءلة بأنها أداة ومعايير للمتابعة ومراقبة أداء الإدارة والعاملين حول كيفية استخدام السلطة والمسؤوليات وهي ضمان للحصول على خدمات ذات كفاءة وفاعلية ومنع انتشار الفساد بما يضمن الأداء الصحيح.

المشاركة Participation إن المشاركة والمساءلة بعدان يشتملها مفهوم الديمقراطية فهي تضمن مشاركة كل من العاملين وأصحاب العلاقة والمصلحة في عملية صنع القرار، ووضع أساليب العمل فيضمن مسؤولية جميع الفئات عن العمل. (خريسات، 2018).

فهي أداة لمشاركة الإدارة والعاملين والمجتمع في رسم السياسات، ووضع قواعد العمل، وصنع القرارات، وتطوير البرامج بما يحقق التطبيق السليم ويسهل عملية المساءلة عن الأعمال. (القحطاني، 2019).

بذلك تضمن حرية الرأي وحق الاعتراض بشكل مباشر أو من خلال مؤسسات شرعية مما يحقق توافق واسع لتحقيق مصلحة الجميع (كافي، كافي وبو ربيع، 2018، 54)

ومما سبق يمكن تعريف المشاركة بأنها حق الجميع في المساهمة في عملية صنع القرار ورسم السياسات ووضع قواعد العمل وتطوير برامج العمل وحق الاعتراض بما يحقق التطبيق السليم والمساءلة عن الأعمال.

النزاهة Integrity هي ضمان محاربة الفساد، وعدم قبول الوساطة والمحسوبية من خلال التشريعات والإجراءات وآلية آمنة للإبلاغ عن السلوكيات الخاطئة، ويتم التعامل مع كافة المعنيين بعدالة والابتعاد عن

التحيز أو المفاضلة، واحترام حقوق الآخرين، وعدم استغلال المنصب. (دليل تقييم وتحسين ممارسات الحوكمة للقطاع العام، 2017، 8).

فهي ركيزة أساسية للحاكمية الرشيدة يتم تطبيقها من خلال الرقابة الداخلية والخارجية والرقابة المالية (كافي، كافي وبو ربيع، 2018، 113)

إن النزاهة منظومة متكاملة من القيم الفردية، الاجتماعية، الإدارية والتنظيمية تعكسها العديد من سلوكيات الأفراد الأخلاقية في بيئات العمل، الذي يحركه الضمير الإنساني والنابع من الثقافة والتربية الذي يدفعه لتحقيق مصلحة الافراد والمجتمع (الشربيني وحسين، 2019).

ومما سبق يمكن تعريف النزاهة بأنها: التعامل مع المعين كافة بعدالة، والابتعاد عن التمييز أو التحيز أو المفاضلة، واحترام حقوق الآخرين. مع وضع تشريعات وإجراءات تضمن التعامل مع الجميع بموضوعية وأخلاقية، وعدم استغلال المنصب، ومحاربة الفساد، وعدم قبول الوساطة والمحسوبية، مع توفير آلية أمانة للإبلاغ عن السلوكيات الخاطئة.

الإنصاف Equity: هي تقديم الخدمات وفقاً للعدالة الاجتماعية لكافة الفئات المستهدفة ضمن مختلف مستوياتهم واحتياجاتهم، تحقيقاً للأهداف الموضوعية، ومنح الجميع فرصاً متساوية من خلال المساواة في معاملة متلقي الخدمة من جميع فئاتهم لضمان وصولهم للخدمات المخصصة لهم (دليل تقييم وتحسين ممارسات الحوكمة للقطاع العام، 2017، 8).

فيتم الاعتراف بحقوق أصحاب المصالح ومنهم أقلية المساهمين بما يضمن المساواة من خلال وضع نظام للمنظمة يمنع الاستفادة من المنصب من قبل المديرين أو مجلس الإدارة (علي وحسين، 2013) وما سبق يمكن تعريف الانصاف بأنها تقديم الخدمات لكافة الفئات المستهدفة وفقاً للعدالة الاجتماعية، ومنح الجميع فرصاً متساوية والاعتراف بحقوق أصحاب المصلحة.

أهمية الحاكمية الرشيدة: إن لتطبيق الحاكمية الرشيدة في مؤسسات الدولة نتائج أهمها (رشوان وقاسم، 2020)، (دليل تقييم وتحسين ممارسات الحوكمة في القطاع العام، 2017):

- رفع معدلات الاستثمار والنمو من خلال تعزيز ثقة المواطنين وأصحاب العلاقة.
- تحقيق مبدأ النزاهة والعدالة والشفافية في استخدام السلطة وإدارة المال والموارد، والحد من استغلال السلطة لأغراض شخصية.
- تحقيق مبدأ المحاسبة والمساءلة في المؤسسات وموظفيها والالتزام بالقوانين والأنظمة.

- تحقيق تكافؤ الفرص بين المواطنين والموظفين وغيرهم من أصحاب العلاقة.
- تحقيق مستوى من الكفاءة والفاعلية والمشاركة لدى الأفراد والمؤسسات لخلق بيئة اجتماعية داعمة ومحفزة على التطور والإبداع.
- زيادة نسبة رضا المواطن عن الخدمات التي تقدمها المؤسسات.
- رفع مستوى القدرات التنافسية والحصول على مصادر تمويل تساهم في جهود التوسع والنمو وتوفير فرص عمل، وتحقيق الاستقرار المالي.
- المساعدة في تحسين القدرة على التكيف مع متغيرات البيئة الخارجية.

مفهوم إدارة المشاريع Project Management

ذكر الدليل المعرفي لإدارة المشاريع (A Guide to the Project Management Body of Knowledge) إن المشاريع هي أعمال مؤقتة يتم تنفيذها للوصول إلى منتج أو خدمة أو نتيجة فريدة، لها تواريخ بدء وانتهاء دقيقة (Ezerarslan & Aytekin, 2018).

وللمشاريع آثار اجتماعية واقتصادية وبيئية أقدم من المشروع نفسه وتنفذ من أجل تحقيق نتيجة دائمة، يؤخذ بعين الاعتبار دراسة البيئة بجميع جوانبها لضمان نجاح المشروع (Ezerarslan & Aytekin, 2018).

فالمشروع يتكون من مجموعة من الأنشطة التي تعمل مع بعضها البعض بهدف الاستخدام الأمثل للموارد بقصد تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية وضمن معايير الزمن، والكلفة، والجودة الذي يصب في تحقيق هدف المنظمة الاستراتيجي للمنظمة، من خلال التخطيط، التنظيم، التوجيه والمراقبة، مع مراعاة المتغيرات البيئية المختلفة المحيطة بالمشروع. (محمد ودعامي، 2019)

وأضاف معهد إدارة المشاريع (Project Management Institute) أنها مجموعة من الأساليب والتقنيات والإجراءات والقواعد وأفضل الممارسات العالمية المستخدمة في المشروع لضمان تحقيق المشروع لهدفه ضمن الوقت والجودة المطلوبة (Cesarotti, Gubinelli & Introna, 2019).

وأشار (Berrouigute and Tissourassi, 2014) أنها "عملية التخطيط والجدولة والسيطرة على المشاريع. تتضمن مرحلة التخطيط أهداف المشروع؛ أما مرحلة الجدولة تحدد الترابط الزمني والتسلسل بين أنشطة المشروع؛ وتنطوي مرحلة التحكم على التعامل مع الأحداث غير المتوقعة من أجل الحفاظ على متطلبات الوقت والميزانية".

وعليه يمكن تعريف إدارة المشاريع بأنها مجموعة الأنشطة والأساليب والإجراءات وأفضل الممارسات والتقنيات والمعارف والمهارات التي تستخدم لتنفيذ المشروع التي تشتمل على عملية التخطيط والجدولة والسيطرة على المشاريع بهدف تحقيق أهدافه بكفاءة وفاعلية ضمن قيود الوقت والتكلفة والجودة (منتج أو خدمة أو نتيجة فريدة).

عمليات المشروع الرئيسية Project Management Process

يقع المشروع تحت تأثير قيود الوقت، التكلفة والجودة، ومن المحتمل أن يؤثر أي نقص في هذه القيود في كفاءة العمل المنجز (Ezerarslan & Aytakin, 2018)؛ (دهليز وعنبر، 2017)

• **إدارة جودة المشروع:** هي نظام يعمل على التحسين المستمر لطرق العمل ويتكون من القيم والتقاليد والإجراءات والتوقعات التي ترتقي بمستوى الجودة في المشروع. ويهدف إلى تجنب الهدر في الموارد ورفض إعادة العمل، وادخال التحسينات. (الزعيبي والجغير، 2019)

وهي أداة لتقييم الأداء، وشروط التنفيذ الواجب الالتزام بها، تقوم على مطابقة توقعات أصحاب المصلحة والمواصفات مع توقعات الجهة المستفيدة، ويتم تحديدها قبل البدء بالمشروع من قبل المعنيين وبما يتوافق مع متطلبات أصحاب المصالح. (الحياوي والواللي، 2019).

فيتم دمج سياسة الجودة الخاصة بالمؤسسة فيما يتعلق بتخطيط وإدارة وضبط المشروع ومتطلبات جودة المنتج من أجل تلبية توقعات المعنيين بالمشروع. وتدعم أنشطة تحسين العمليات المستمرة وفقاً لما جرى التعهد به نيابة عن المؤسسة المثقفة. (PMI، 2017، 271)

وعليه يمكن تعريف إدارة جودة المشروع بأنها: نظام لمطابقة المشروع في أمانة عمان للمواصفات الموضوعية وتوقعات المعنيين ومطابقة النتائج مع أهداف المشروع، وهو نظام يقوم على التحسين المستمر ودمج سياسة جودة الخاصة بالمنظمة بالمشروع.

• **إدارة الجدول الزمني للمشروع:** يتم تحديد وقت انتهاء المشروع الذي يعتمد على وقت معالجة كل نشاط، وكمية الموارد المخصصة للأنشطة، فهو أحد مصادر الميزة التنافسية للمنظمات، فعند البدء بالمشروع يجب وضع الموارد التي يحتاجها المشروع بدقة مع وجود مرونة في هذه الموارد بما يضمن تنفيذ المشروع دون تأخير وعدم الزيادة في التكاليف المرسومة (Viagas & Framinan, 2015).

وأشار Ezerarslan & Aytekin (2018) إلى أنها استخدام الموارد بكفاءة، وتحديد أنشطة المشروع وترتيبها وتوقيتها، ووضع الموارد المطلوبة مع الترتيب السليم لهذه الأنشطة وعليه يتم إنجاز المشروع بكفاءة وفعالية.

فهي عملية التي تحدد السياسات والإجراءات والوثائق المستخدمة في تخطيط الجدول الزمني للمشروع وتطويره وإدارته وتنفيذه ومراقبته. (PMI، 2017)

وعليه يمكن تعريف إدارة الجدول الزمني للمشروع بأنها العمليات اللازمة لإدارة استكمال المشروع في الوقت المناسب وإكماله بنجاح مما يتطلب استخدام الموارد بكفاءة، وتحديد الأنشطة وترتيبها وتوقيتها.

• **إدارة تكلفة المشروع:** هي تخطيط الموارد من أجل ضمان إكمال المشروع ضمن الميزانية المعتمدة، والتنبؤ بالتكاليف، وإنشاء ميزانية على أساس التكاليف ومراقبة هذه الميزانية طوال المشروع. Ezerarslan & Aytekin, (2018)

فهي تتضمن مجموعة من العمليات اللازمة لتخطيط التكاليف وتقديرها، وعمل الموازنة، وتمويل المشروع، وتدير موارده المالية وإدارة وضبط التكاليف المتعلقة بالمشروع، لضمان إتمام المشروع وفق ما خطط له. (دهليز وعنبر، 2017)

فيتم جمع بيانات الكلفة ضمن حدود الموازنة المتفق عليها واتخاذ الإجراءات التصحيحية فيتم التخطيط للكلفة وتقديرها ووضع الموازنة لها وتمويلها وإدارتها وضبطها حتى يتسنى استكمال المشروع في حدود الموازنة المعتمدة (حسن ويعقوب، 2018)

وعليه يمكن تعريف إدارة تكلفة المشروع بأنها العمليات من تخطيط التكاليف وتقديرها ووضع ميزانياتها وتمويلها وإدارتها وضبطها حتى يتسنى استكمال المشروع في حدود الموازنة المعتمدة.

أهمية إدارة المشروع: الإدارة ضرورة لكل جهد جماعي، فوجود المواد الخام والآلات والعمال والمال وغيرها من الموارد لا يكفي بحد ذاته لتكوين مشروع ناجح، فلا بد من وجود إدارة تضع الأهداف التي يسعى المشروع إلى تحقيقها، ثم صياغة السياسات والإجراءات اللازمة لتحقيق هذه الأهداف وذلك من خلال البرامج الزمنية للمشروع، بعد ذلك يتم تقسيم الواجبات وتنظيم المسؤوليات وإعطاء السلطات مع تحديدها وتعريفها لكل فرد في المشروع (الحديدي، 2020).

تكمن الأهمية الفعلية لإدارة المشاريع في إنشاء خطة مشروع جيدة لفهم متطلبات الأعمال وعمليات العملاء ومسؤوليات العمل لفهم ما تريده مؤسسة العميل حقاً، والأهم من ذلك هو أن مدير المشروع يظهر

معرفة وخبرة من الدرجة الأولى في فهم نشاط العميل وتلبية رغباته (Haverila, Haverila & Twyford, 2020). وتعود أهمية إدارة المشاريع إلى المزايا المختلفة التي تقدمها هذه العملية، وفيما يلي توضيح لبعض هذه المزايا (محمد، 2017):

- تحقيق درجة عالية من المتابعة.
- جودة الصناعة وأخذ القرار.
- تقليل المخاطر.
- استخدام أفضل الأساليب في إدارة المشروع.

حاكمية المشاريع: تعد حاكمية إدارة المشروع عنصر من عناصر حاكمية الشركات لكنها تقتصر على المجالات المرتبطة بأنشطة المشروع، تضمن مواءمة المشروع مع أهداف المنظمة وتوافق القدرات والكفاءات لنجاح المشاريع. (Bernardoa, 2014)

وتتعايش ضمن إطار حاكمية الشركات، وتهدف لدعم المشاريع في تحقيق أهدافها التنظيمية. فيجب أن يتماشى المشروع مع الأهداف التنظيمية وتسليمه بكفاءة واستدامة. فإن إدارة المشروع تخلق الهيكل المطلوب لتحديد أهداف المشروع وتحقيقها، ومراقبة الأداء، بمعنى آخر، إنه استخدام الأنظمة وهياكل السلطة والعمليات لتخصيص الموارد والتنسيق أو التحكم في نشاط المشروع (Too, Le & Yap, 2017)

هناك ثلاثة مستويات للحاكمية داخل المنظمات القائمة على المشاريع

□ (Turner, 2009); (Turner, Hueemann, Anbari F, Bredillet, 2010)

1. مستوى المنظمة: وهو على مستوى مجلس إدارة المنظمة وتهتم ببدء ومراقبة المشاريع والبرامج كوسيلة لتحقيق أهداف المنظمة.

2. مستوى ربط أهداف المنظمة بالمشروع. ويتم فيه تحديد الهياكل التنظيمية لربط أهداف المشروع بأهداف المنظمة، ويضمن تنفيذ المشاريع الصحيحة وتسليم المشاريع بنجاح.

3. على مستوى المشروع، الذي يعدّ منظمة مؤقتة، فهو كيان قانوني يحتاج إلى الإدارة.

الحاكمية الرشيدة مرتبطة بأداء الإدارة، فهناك صلة قوية بين حاكمية المشروع ونجاح المشروع (2015) (Beleiu & Nistor, 2016); (Joslin & Müller, 2016). ولذلك، فإن حاكمية المشاريع الجيدة ضرورية لتحقيق نجاح المشروع ولإيجاد قيمة مستدامة للمؤسسة وجميع أصحاب المصلحة المعنيين (Too & Weaver, 2014). فتوفر الحاكمية الجيدة للمشروع نظاماً من الضوابط التي توفر الشفافية والمساءلة

والأدوار المحددة، بينما تقدم في الوقت نفسه المشروع بفعالية وكفاءة لدعم الأهداف التنظيمية Müller, (2009)

يتمثل الدور الرئيسي لنظام حاكمية المشروع توفير الإشراف والضمان ((Too & Weaver, 2014). والنظام يتضمن:

(أ) مواءمة أهداف المشروع مع الخطة الاستراتيجية الحالية.

(ب) تعديل الخطة الاستراتيجية استجابة للظروف المتغيرة.

(ج) مراقبة أداء المشاريع ضمن الخطة الاستراتيجية والإشراف على الموارد المستخدمة في المشاريع.

(د) الإبلاغ لأصحاب المصلحة الخارجيين، وأصحاب المنظمة، والمجتمع (بما في ذلك السلطات التنظيمية).

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات في البيئة العربية:

-دراسة السنوسي وحجازي (2020) أثر الحوكمة المؤسسية في تحقيق الميزة التنافسية (دراسة ميدانية لدى المشافي الخاصة في مدينة عمان). تكون مجتمع الدراسة من المديرين العاملين ونوابهم ورؤساء الأقسام، توصلت الدراسة إلى وجود أثر للشفافية والعدالة والاستقلالية في تحقيق الميزة التنافسية بأبعادها (التكلفة، الجودة، الإبداع) في المشافي الخاصة في مدينة عمان.

-دراسة النصور (2019) مقترح لتطبيق أبعاد حوكمة الشركات في تعزيز نجاح المشروع في مجموعة شركات المناصير. تكون مجتمع الدراسة من العاملين في مجموعة المناصير وتوصلت الدراسة إلى وجود دور للشفافية، المسائلة، وتوفير نظام يعمل بكفاءة، وهيكل داعم للحوكمة في تعزيز فرص نجاح المشروع.

-دراسة السامرائي والشريدة (2019) أثر تطبيق مفاهيم ومبادئ الحاكمية المؤسسية على كفاءة أنظمة الرقابة الداخلية - دراسة ميدانية في البنوك البحرينية التقليدية - قطاع التجزئة. تكون مجتمع الدراسة من مديري البنوك البحرينية التقليدية - قطاع التجزئة في مملكة البحرين. وتوصلت الدراسة إلى وجود إدراك من قبل المديرين العاملين في البنوك البحرينية بمبادئ الحاكمية المؤسسية لتعزيز كفاءة أنظمة الرقابة الداخلية للإلمام بمفهوم ومبادئ أهمية حوكمة المؤسسات، توفير بيئة ملائمة لتطبيق لائحة الحوكمة واجراءات التدقيق والرقابة الداخلية.

-دراسة ولعة وغوالي (2019) قياس كفاءة نظام حوكمة الشركات الجزائرية. تكون مجتمع الدراسة من شركات مساهمة تنشط على مستوى بيئة الأعمال الجزائرية، خلال فترة خمسة سنوات الممتدة من (2011-2015). حيث توصلت إلى أن تطبيق خصائص واليات نظام الحوكمة يؤدي الى رفع كفاءة

الشركات وتحسين ربحيتها كذلك تساهم آلية المراجعة الداخلية في تحديد درجة كفاءة نظام الحوكمة في الشركات المساهمة الجزائرية.

-دراسة حليدي ومودة (2019) الحوكمة المؤسسية كمدخل لاستدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر من خلال المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية، وكذا المؤشرات البيئية. تكون مجتمع الدراسة من مديري المؤسسات الصغيرة والمتوسطة العاملة في القطاع الإنتاجي لمقاطعة الجلفة بالجزائر خلال سنة 2018. وكانت أهم النتائج تعزز الممارسات السليمة للحوكمة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كفاءة العمليات الإدارية وفرص الحصول على التمويل وخفض تكلفة رأس المال وضمان استدامة شاريها.

-دراسة محمد ودعامي (2019) فرصة التحول من إدارة المشاريع الى قيادة المشاريع على وفق خصائص القيادة المعاصرة بحث ميداني في أمانة بغداد، تكون مجتمع الدراسة من مديري مشاريع أمانة بغداد وكانت أهم النتائج وجود ضعف بأساليب القيادة المعاصرة الأمر الذي أضعف أسلوب القيادة الناجحة لمشاريع أمانة بغداد بالإضافة الى وجود ضعف لديهم في اىصال أهداف المشروع.

-دراسة الزعبي والجغبير (2019): أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة على أداء المشاريع الإنشائية دراسة حالة على جمعية مستثمري قطاع الإسكان في الأردن، تكون مجتمع الدراسة من مستثمري قطاع الاسكان في المملكة. وكانت أهم النتائج وجود علاقة إيجابية بين أبعاد إدارة الجودة الشاملة (القيادة، تمكين العاملين، التركيز على الزبائن، إدارة العمليات، الموردين، التحسين المستمر) على أداء المشاريع الانشائية.

-دراسة الشباطات (2018): مفهوم حوكمة الجامعات وأثره في تعزيز معايير الشفافية والمساءلة والمشاركة، تكون مجتمع الدراسة من الجامعات في الأردن. وكانت أهم النتائج أن مفهوم حوكمة الجامعات يرقى إلى تحقيق الشفافية والعدالة لما يجري داخل الجامعة، ومنح حق مساءلة إدارة الجامعة ومحاسبة الشخص المسؤول ومراقبة أعماله وتصرفاته، وتحقيق المشاركة في تطوير وتحسين العملية التعليمية برمتها بأحقية الجميع في المشاركة باتخاذ القرار.

-دراسة حسن ويعقوب (2018): توظيف أدوات إدارة الكلفة في أسلوب التنفيذ المتسارع للمشاريع الإنشائية لغرض ترشيد الكلف، وتكونت عينة البحث من الهيئة العامة لمشاريع الري والاستصلاح إحدى تشكيلات وزارة الموارد المائية (مشروع تحويل شط الديوانية). وكان أهم النتائج أن استخدام إدارة الكلفة وفق التوجهات الحديثة للمحافظة على موارد الدولة والرقابة في الوحدات الحكومية أصبح مطلباً للأداء،

وضرورة اتباع أساليب حديثة في تنفيذ المشاريع والمتمثل بأسلوب التنفيذ المتسارع من أجل إنجاز المشاريع في أقصر وقت ممكن وأقل كلفة دون الإضرار بالجودة.

-دراسة دهليز وعنبر (2017): أثر المجالات المعرفية لإدارة المشاريع على جودة المشاريع في المؤسسات الأهلية في فلسطين. تكون مجتمع الدراسة من مديري ومنسقي المشاريع في تلك المؤسسات. وكانت أهم النتائج وجود علاقة إيجابية بين كل مجال من المجالات المعرفية التسعة وجودة المشروع، حيث تبين النتائج أن أقوى درجات الارتباط كانت بين إدارة موارد المشروع وجودة المشروعات تليها إدارة مشتريات المشروع ثم إدارة مخاطر المشروع، وأن أقل المجالات ارتباطاً بجودة المشروع هو إدارة جودة المشروع تليها إدارة زمن المشروع.

ثانياً: الدراسات في البيئة الأجنبية:

-دراسة (Pirotti, Keshavarzsaleh, Rahim and Zakaria (2020):

Effective Factors on Project Success in Malaysian Construction Industry
العوامل الفعالة لنجاح المشروع في صناعة البناء الماليزية. تكون مجتمع الدراسة من مديري وموظفي شركات البناء المسجلة في كوالالمبور، ماليزيا. وكانت أهم النتائج وجود علاقة إيجابية بين (دعم الإدارة العليا ومهمة المشروع، والموظفين، والاتصالات والجدول الزمني/ الخطة) ونجاح المشروع.

-دراسة (Kaleshovska and Ivanovska(2019):

Analysis of Project Management and Project Management Office Practices in Republic of North Macedonia
تحليل ممارسات إدارة المشروعات وإدارة المشروعات في جمهورية شمال مقدونيا. يتكون مجتمع الدراسة من منظمات من مختلف الصناعات. ومن أهم النتائج أن معظم المنظمات في شمال مقدونيا تستخدم بعض المعايير لإدارة المشاريع وكان التحدي الأول لإدارة المشاريع في جمهورية شمال مقدونيا هو قلة الموارد المتاحة يليها متطلبات المشروع غير صحيحة كما وجد أن 41.3% من المؤسسات كان لديها النضج على مستوى متوسط وعال.

-دراسة (Andrieș, Căpraru and Nistor (2018):

Corporate governance and efficiency in banking: evidence from emerging economies
الأعمال المصرفية: دليل من الاقتصادات الناشئة. يتكون مجتمع الدراسة من بنوك تجارية في أوروبا الوسطى والشرقية. تم تحليل العلاقة بين حوكمة الشركات ومعاييرين بديلين للكفاءة (التكلفة والكفاءة التقنية) في الأنظمة المصرفية في وسط وشرق أوروبا باستخدام معادلة الحدار. وكانت أهم النتائج أن تنفيذ هياكل

حوكمة صارمة للشركات يرتبط بارتفاع التكاليف على البنوك وانخفاض مستوى الكفاءة. كما أن تطبيق آلية الحوكمة المشددة تؤدي إلى زيادة كبيرة في تكلفة البنوك وكفاءتها.

دراسة (2018): Hussain, Rigoni and Orij Corporate Governance and Sustainability Performance: Analysis of Triple Bottom Line Performance
حوكمة الشركات والأداء المستدام: تحليل أداء خط القاع الثلاثي. تكون مجتمع الدراسة من تقارير أصدرتها شركات أمريكية عالية الأداء. تم تطبيق تقنية تحليل المحتوى على مرحلتين لقياس أداء الاستدامة من خلال تحليل تقارير الاستدامة لهذه الشركات. وكانت أهم النتائج أن آليات الحوكمة الداخلية الفعالة تساعد الشركات على تحقيق أهداف الاستدامة. وعليه يتوجب وجود آليات للحوكمة لمراقبة سلوك الشركات وتعزيز استدامتها. ولكن النتائج مقصورة على الشركات الكبيرة التي لديها موارد أكبر للاستثمار.

دراسة (2018): Steinhauser and Čukanová Impact of Corporate Governance Framework on Economic Performance in European Union
إطار حوكمة الشركات على الأداء الاقتصادي في الاتحاد الأوروبي. تكونت العينة من 26 دولة من دول الاتحاد الأوروبي باستثناء لوكسمبورغ ومالطا (شمال). وكانت أهم النتائج أنه مع زيادة جودة الاستقلال القضائي، يكون هناك زيادة في الأداء الاقتصادي ووجود ارتباط قوي بين المتغيرات الناتج المحلي الإجمالي للفرد والاستقلال القضائي؛ حماية حقوق الملكية؛ المدفوعات الإضافية / الرشاوى / المحسوبية وبين الأداء الاقتصادي للبلدان وكذلك بتنفيذ حوكمة الشركات.

دراسة (2017): Too, Le and Yap Front-End Planning – The Role of Project Governance and its Impact on Scope Change Management
آخر - دور حوكمة المشروع وتأثيره على إدارة نطاق التغيير. تكونت العينة من مشروع مركز النقل الجديد ذي التكلفة المنخفضة والمعروف باسم مطار كوالالمبور الدولي 2 (KLIA2) بناءً على المعلومات المتاحة في المجال العام. توصلت الدراسة إلى أن أحد الأسباب الرئيسة لهذه المشاكل عدم وجود حوكمة جيدة للمشاريع وعدم وجود هيكل حوكمة مناسب لتلبية احتياجات المشروع، نتج عنه عدم وضوح للأدوار والمسؤوليات في إدارة المشروع، مما أدى إلى سوء إدارة تغييرات النطاق خلال تنفيذه.

دراسة (2016): Toreaa, Feijooa and Cuest Board of director's effectiveness and the stakeholder perspective of corporate governance: Do effective boards promote the interests of shareholders and stakeholders?
فعالية مجلس الإدارة ووجهة

نظر أصحاب المصلحة حول حوكمة الشركات: هل تعزز مجالس الإدارة الفعالة مصالح المساهمين وأصحاب المصلحة؟ تكونت مجتمع الدراسة من المعلومات عن مجالس الإدارة وتقارير الاستدامة وخصائص الشركات من قواعد البيانات وصفحات الويب الخاصة بالشركة. كانت أهم النتائج أن منظور المساهم لحوكمة الشركات يمكن تطبيقها أيضاً على منظور أصحاب المصلحة.

-دراسة (2016) Aksu and Espahbodi : The Impact of IFRS Adoption and Corporate Governance Principles on Transparency and Disclosure: The Case of Borsa Istanbul أثر تبني المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية ومبادئ حوكمة الشركات على الشفافية والإفصاح: حالة دراسية بورصة إسطنبول. تكون مجتمع الدراسة من شركات كبيرة وشركات سائلة تداول في بورصة إسطنبول. وكانت أهم النتائج أن تطبيق مبادئ حوكمة الشركات والاعتماد الطوعي والإلزامي للمعايير الدولية للإبلاغ المالي كان لها آثار إيجابية كبيرة على نتائج الإفصاح والشفافية للشركات وان اعتماد حوكمة الشركات لها دور أكبر في نتائج الإفصاح والشفافية من اعتماد المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية.

-دراسة (2015) Solis, Suárez and Ibarra : The Use of Project Time Construction Management Processes and the Schedule Performance of Projects in Mexico استخدام عمليات إدارة وقت المشروع وأداء الجدول الزمني لمشاريع البناء في المكسيك. تكونت مجتمع الدراسة من مشاريع بناء مدارس نفذتها شركات بناء مختلفة تخدم العميل نفسه: وكالة عامة لتطوير البنية التحتية المدرسية في شبه جزيرة يوكاتان بالمكسيك. وكانت أهم النتائج أن سوء تخطيط المشروع والتحكم في التغييرات المطلوبة من قبل المالكين هما أحد الأسباب الرئيسية لتأخير المشروع، كما أنه يوجد تأثير كبير لاستخدام العمليات المتعلقة بإدارة وقت المشروع على أداء المشروع.

-دراسة (2014) Bernardoa : Project Indicators for enhancing Governance of Projects مؤشرات المشروع لتعزيز حوكمة المشاريع. تعتمد الدراسة على دراسات حالات متعددة، باستخدام نهج متسلسل مختلط، ودراسة الأحداث المعاصرة، حيث تم دراسة ست دراسات حالة. كان من أهم النتائج أن المؤشرات الأكثر صلة هي تلك المتعلقة بالتكاليف، متبوعة بالوقت. مؤشرات الجودة تقدم اختلافات في التصورات الأهمية. أما مؤشرات الاستدامة والرضا فهي أقل أهمية من مؤشرات الأداء وهي أكثر صلة بالإدارة العليا من أصحاب المصلحة الآخرين.

الاستفادة من الدراسات السابقة:

- المساهمة في رسم النموذج الخاص للدراسة

• المساهمة في تطوير الاستبانة الخاصة بالدراسة

• المساهمة في إعداد الإطار النظري

ما يميز الدراسة عن الدراسات السابقة

تميزت هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات بما يلي:

- إن الهدف الرئيس من هذه الدراسة بيان أثر الحاكمية الرشيدة على إدارة المشاريع في أمانة عمان الكبرى. وهي متغيرات من النادر التطرق لها في الدراسات السابقة فأغلب الدراسات تناولت واحدا من متغيرات الدراسة الحالية مع متغيرات أخرى كما أنه لم يسبق أن تم تطبيقها في منظمة حكومية كأمانة عمان.
- إن الدراسات السابقة التي تم الاطلاع عليها تناولت أحد الأبعاد (الحاكمية الرشيدة، إدارة المشاريع) تم دراستها في منظمات الاعمال ولم يتم دراسة هذه الأبعاد في منظمات حكومية أردنية كما تناولته هذه الدراسة حيث إنها تناولت أمانة عمان كأحد المنظمات الحكومية البلدية.

منهجية الدراسة: تصميم الدراسة:

اعتمدت الدراسة على النهج الوصفي التحليلي، حيث إنه المنهج المناسب لتحقيق هدف الدراسة ومن خلاله يتم التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة، وتصويرها كمياً عن طريق جمع بيانات ومعلومات عن الظاهرة أو المشكلة، وتصنيفها وتحليلها بدقة، وذلك لدراسة أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع في أمانة عمان الكبرى.

مجتمع الدراسة: يتشكل مجتمع الدراسة من مديري المشاريع العاملين في أمانة عمان الكبرى والبالغ عددهم (150) وقام الباحثان باعتماد الحصر الشامل. (الموقع الالكتروني لأمانة عمان الكبرى، 2020).

أداة الدراسة: تم تطوير أداة الدراسة بالاعتماد على الدراسات السابقة ذات العلاقة التي تعكس متغيرات الدراسة وابعادها، لقياس أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع في أمانة عمان الكبرى، وفق محاور الدراسة الرئيسية، وقد تم اعتماد الاستبيان كأداة للدراسة، وتكونت من ثلاثة أجزاء، يشمل الجزء الأول على الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة، بينما يشمل الجزء الثاني على فقرات الاستبيان الخاصة بالمتغير المستقل (الحاكمية المؤسسية) والجزء الثالث على فقرات الاستبيان الخاصة بالمتغير التابع (إدارة المشاريع).

تم تصميم استبيان إلكتروني تم توزيعه من خلال تطبيق WhatsApp نظراً للظروف الحالية. وتم الحصول على أرقام هواتف المعنيين من خلال الدوائر المعنية. وتم توزيع الاستبانة خلال الفترة 2020/12/19 لغاية 2021/1/5. حيث تم توزيع (150) استبانة تم استرداد 138 منها.

مقياس أداة الدراسة وفق مقياس ليكرت الخماسي للموافقة.

الإجابة	موافق بشدة	موافق	موافقة متوسطة	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

ولتحديد طول فئات مقياس ليكرت الخماسي، تم حساب المدى بطرح الحد الأعلى من الحد الأدنى ($5 - 1 = 4$)، ثم تم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس ($4 = 5 \div 0.80$)، وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (1)؛ لتحديد الحد الأعلى لهذه الفئة، وهكذا أصبح طول الفئات كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (6): تقسيم فئات مقياس ليكرت الخماسي (حدود متوسطات الاستجابات).

5	4	3	2	1	م	
مرتفعة جداً	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً	درجة الموافقة	
4.21	3.41	2.61	1.81	1.00	من	حدود الفئة
5.00	4.20	3.40	2.60	1.80	إلى	

الصدق الظاهري لأداة الدراسة: صدق أداة الدراسة يعني التأكد من أنها تقيس ما أعدت الدراسة لقياسه كما يقصد به شمول الاستبانة لكل العناصر التي تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها من ناحية أخرى، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها وقد تم ذلك من خلال التعرف على آراء عدد من الأكاديميين ومن الخبراء العاملين في مجال إدارة المشاريع والحكم على مدى ملاءمتها لأهداف الدراسة وقد تم إجراء التعديلات اللازمة التي اتفق عليها المحكمون.

كما تم حساب معامل ارتباط بيرسون للتعرف على درجة ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية للبعد التي تنتمي إليه الفقرة، ويوضح الجدول رقم (1) التالي صدق أداة الدراسة

جدول (1): صدق فقرات محور الحاكمية الرشيدة. (ن=30)

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الشفافية			المشاركة			التزام		
1	0.706**	0.000	10	0.851**	0.000	6	0.879**	0.000
2	0.575**	.001	11	0.849**	0.000	7	0.814**	0.000
3	0.819**	.000	12	0.786**	0.000	8	0.905**	0.000
4	0.843**	.000	13	0.837**	0.000	9	0.946**	0.000
5	0.729**	.000	14	0.781**	0.000			
المساءلة			التزام					
6	0.879**	0.000	15	0.874**	0.000			
7	0.814**	0.000	16	0.852**	0.000			
8	0.905**	0.000	17	0.832**	0.000			
9	0.946**	0.000						

** دال عند مستوى الدلالة 0.01 فائق

يتضح من الجدول (1) أن قيم معامل ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية للبعد التي تنتمي إليه موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل؛ حيث تراوحت معاملات الارتباط لل فقرات ما بين (0.575) كحد أدنى، إلى (0.946) كحد أقصى، مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي في فقرات محور الحاكمية الرشيدة.

جدول (2): صدق الاتساق الداخلي لمحور إدارة المشاريع. (ن=30)

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
إدارة الجودة			إدارة الجدول الزمني			إدارة التكلفة		
1	0.895**	0.000	5	0.877**	0.000	9	0.932**	0.000
2	0.928**	0.000	6	0.866**	0.000	10	0.919**	0.000
3	0.955**	0.000	7	0.928**	0.000	11	0.835**	0.000
4	0.812**	0.000	8	0.864**	0.000	12	0.798**	0.000

** دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

يتضح من الجدول (2) أن قيم معامل ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية للبعد التي تنتمي إليه موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل؛ حيث تراوحت معاملات الارتباط لل فقرات ما بين (0.798) كحد أدنى، إلى (0.955) كحد أقصى، مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي في فقرات محور الحاكمية الرشيدة.

وقام الباحثان بالتحقق من صدق بناء أداة الدراسة، من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient)؛ للتعرف على درجة ارتباط كل بعد من أبعاد الدراسة بالدرجة الكلية للمحور التابع له، وكذلك ارتباط كل محور بالدرجة الكلية للاستبيان، ويوضح الجدول رقم (3) ذلك.

جدول (3): صدق بناء أداة الدراسة. (ن=30)

المحور/ البعد	الحاكمية الرشيدة								
	الشفافية	المساءلة	المشاركة	التزاهة	الانصاف	محور الحاكمية الرشيدة	إدارة الجودة	إدارة الجدول الزمني	إدارة التكلفة
معامل الارتباط	0.898**	0.957**	0.933**	0.847**	0.944**	0.985**	0.945**	0.944**	0.941**
مستوى الدلالة	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

** دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

يتضح من الجدول (3) أن قيم معامل ارتباط كل بعد مع الدرجة الكلية للمحور التابع له، وكذلك كل محور مع الدرجة الكلية للاستبانة؛ موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل؛ حيث تراوحت معاملات الارتباط للفقرات ما بين (0.847) كحد أدنى، إلى (0.985) كحد أقصى، مما يشير إلى صدق بناء أداة الدراسة.

ثبات أداة الدراسة: تم التأكد من ثبات أداة الدراسة من خلال استخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ (α) Cronbach's Alpha)، للتأكد من درجة الثبات ومن إمكانية ثبات نتائج الدراسة التي سيتم الحصول عليها من الاستبيان عند تطبيقه أكثر من مرة في ظروف مماثلة (النجار، النجار والزعي، 2020، 149-153). وتوضح الجداول التالية معاملات الثبات.

جدول (4) معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ

الثبات	المحور	الحاكمية الرشيدة							ادارة المشاريع		الاستبانة ككل
		البعد	الشفافية	المساءلة	المشاركة	التزاهة	الانصاف	إدارة الجودة	إدارة الجدول الزمني	إدارة التكلفة	
الثبات	عدد الفقرات	5	4	5	3	4	4	4	4	4	33
بطريقة ألفا كرونباخ	معامل الثبات ألفا كرونباخ	0.79	0.909	0.865	0.805	0.916	0.92	0.903	0.895	0.975	

يتضح من الجدول رقم (4) أن قيم معامل الاتساق الداخلي لأبعاد الحاكمية الرشيدة تتراوح بين (0.79) لبعد الشفافية كحد أدنى، و(0.916) لبعد الانصاف في حده الأعلى، وبلغت قيم معامل الاتساق الداخلي لأبعاد إدارة المشاريع (0.895) لبعد إدارة التكلفة في حده الأدنى، و (0.92) لبعد إدارة الجودة في حده الأعلى. وجميعها اعلى من (0.7)، وهذا ما يدل على الاتساق بين فقرات أداة الدراسة وموثوقيتها، وإمكانية الاعتماد عليها في تحقيق أهداف الدراسة (النجار، النجار والزعي، 2020، 151)

التحليل الوصفي للبيانات:**التساؤل الأول: ما الأهمية النسبية لتطبيق الحاكمية الرشيدة في أمانة عمان الكبرى؟**

جدول (7): يوضح تحليل نتائج الحاكمية الرشيدة

الترتيب	درجة الموافقة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	البعد
1	مرتفعة	74.0%	0.66	3.70	الشفافية
4	متوسطة	63.6%	0.88	3.18	المساءلة
3	متوسطة	65.4%	0.74	3.27	المشاركة
2	مرتفعة	71.2%	0.71	3.56	التزاهة
4	متوسطة	63.6%	0.85	3.18	الانصاف

يبين جدول (7) الأهمية النسبية لمتغيرات الحاكمية الرشيدة حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه المجالات بين (3.18-3.70)، ويتضح من النتائج التشتت المنخفض في استجابات أفراد العينة، مما يدل على التقارب في وجهات النظر حول الأهمية النسبية لهذه المجالات، ويتضح لنا من النتائج التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، ويتبين لنا بشكل عام أن الأهمية النسبية لهذه المجالات من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة كانت مرتفعة.

التساؤل الثاني: ما الأهمية النسبية لتطبيق إدارة المشاريع في أمانة عمان الكبرى؟

للإجابة عن هذا التساؤل، قام الباحثان بحساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي ومستوى الموافقة والترتيب لكل بعد من أبعاد إدارة المشاريع، بما فيها من فقرات، فكانت النتائج كما يلي:

جدول (8): يوضح تحليل نتائج إدارة المشاريع

الترتيب	درجة الموافقة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	البعد
2	مرتفعة	70.4%	0.71	3.52	إدارة الجودة
2	مرتفعة	73.6%	0.71	3.68	إدارة الجدول الزمني
1	مرتفعة	70.4%	0.73	3.52	إدارة التكلفة

يبين جدول (8) الأهمية النسبية لمتغيرات الحاكمية الرشيدة حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه المجالات بين (3.52-3.68)، ويتضح من النتائج التشتت المنخفض في استجابات أفراد العينة، مما يدل على التقارب في وجهات النظر حول الأهمية النسبية لهذه المجالات، ويتضح لنا من النتائج التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، ويتبين لنا بشكل عام أن الأهمية النسبية لهذه المجالات من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة كانت مرتفعة.

التساؤل الثالث: ما هو أثر الحاكمية الرشيدة بأبعادها: (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة المشاريع بأبعادها: (إدارة الجودة، إدارة الجدول الزمني، إدارة التكلفة) في أمانة عمان الكبرى؟

للإجابة عن هذا التساؤل، قام الباحثان بصياغة الفرضية التالية:

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(\alpha \geq 0.05)$ للحاكمية الرشيدة بدلالة أبعادها (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة المشاريع بدلالة أبعادها (إدارة الجودة، إدارة الجدول الزمني، إدارة التكلفة) في أمانة عمان الكبرى.

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط، كما يلي:

جدول (9): أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع في أمانة عمان الكبرى.

معامل التحديد R^2	معامل الارتباط R	اختبار تحليل التباين		اختبار T		معاملات معيارية	معاملات غير معيارية		المتغير المستقلة
		مستوى الدلالة	قيمة F	مستوى الدلالة	قيمة T		الخطأ المعياري	المعاملات	
0.594	0.771	0.000	198.8	0.000	5.741		0.183	1.048	الثابت
				0.000	14.10	0.771	0.053	0.747	الحاكمية

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الجدول (9) أن معامل الارتباط $R(0.771)$ ومعامل التحديد R^2 بلغ (0.594) أي أن ما نسبته 59.4٪ من التغيرات في مجالات إدارة المشاريع بأبعادها مجتمعة في أمانة عمان ناتجة عن التغير في الحاكمية الرشيدة بأبعادها مجتمعة، ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة التي بلغت 198.8 حيث $\text{sig}=0.000$ وهي دالة إحصائية $(\alpha \geq 0.05)$.

كما أظهرت نتائج معامل الانحدار بأن قيمة معامل $\beta(0.771)$ عند قيمة T المحسوبة التي بلغت (14.10) عند مستوى معنوية (0.000) وهو أقل من 0.05 وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha \geq 0.05)$ وهذا يؤكد معنوية معاملات الانحدار.

وبناءً على ما سبق نرفض الفرضية العدمية الرئيسية H_0 ، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(\alpha \geq 0.05)$ للحاكمية الرشيدة بدلالة أبعادها (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة المشاريع بدلالة أبعادها (إدارة الجودة، إدارة الجدول الزمني، إدارة التكلفة) في أمانة عمان الكبرى حيث قيمة $\alpha = 0.000$ وهي متفقة مع قاعدة القرار $(\alpha \geq 0.05)$ وتتفق النتيجة التي توصلت إليها الدراسة مع (النسور، 2019) أنه هناك أثراً واضحاً للشفافية والمساءلة في تعزيز فرص نجاح المشروع من حيث العمليات الإنتاجية، وتعزيز فاعلية المشروع، وفرص نجاحه. كما أنه

يتفق مع (Too, Le & Yap, 2017) الذي أشار إلى أهمية وجود إطار عمل للحاكمية فعال للمشروع مع مسؤوليات واضحة لاتخاذ القرار، من أجل ضمان نجاح إدارة نطاق المشروع. وللتحقق من صحة هذا الفرضية، تم اختبار كل من الفرضيات الفرعية التالية من خلال استخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد، فكانت النتائج كما يلي:

H01: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($0.05 \geq \alpha$) للحاكمية الرشيدة بأبعادها (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة الجودة في أمانة عمان الكبرى.

جدول (10): أثر الحاكمية الرشيدة بأبعادها (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة الجودة في أمانة عمان الكبرى.

معامل التحديد R^2	معامل الارتباط R	اختبار تحليل التباين		اختبار 'T'		معاملات معيارية	معاملات غير معيارية		المتغيرات المستقلة
		مستوى الدلالة	قيمة F	مستوى الدلالة	قيمة T		خطأ المعياري	المعاملات	
0.621	0.788	0.000	43.24	0.009	2.658		0.248	0.659	الثابت
				0.011	2.585	0.263	0.110	0.283	الشفافية
				0.408	0.831	-0.086	0.083	-0.069	المساءلة
				0.468	0.728	0.071	0.093	0.068	المشاركة
				0.007	2.726	0.227	0.083	0.226	النزاهة
				0.002	3.208	0.382	0.099	0.317	الانصاف

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي كما يوضح الجدول (10) إذ إن معامل الارتباط R (0.788) وإن معامل التجديد R^2 (0.621) أي أن ما نسبته 62.1٪ من التغيرات في مجالات إدارة الجودة للمشاريع في أمانة عمان ناتجة عن التغير في الحاكمية الرشيدة بأبعادها مجتمعة، ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة التي بلغت 43.24 عند مستوى sig=0.00 وهي أقل من مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) وهذا يؤكد معنوية الانحدار.

كما أظهرت نتائج معاملات الانحدار بأن قيمة معامل β تتراوح بين (-0.86 - 0.382) عند قيمة T المحسوبة التي تراوحت بين (0.728 - 3.208) عند مستوى معنوية تراوح ما بين (0.002 - 0.468) وهناك قيم أقل من 0.05 وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) وهذا يؤكد معنوية معاملات الانحدار.

وبناءً على ما سبق نرفض الفرضية العدمية H01، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($0.05 \geq \alpha$) للحاكمية الرشيدة بأبعادها (الشفافية، المساءلة،

المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة الجودة في أمانة عمان الكبرى حيث قيمة $\alpha = 0.00$ وهي متفقة مع قاعدة القرار الذي يجب أن يكون $(0.05 \geq \alpha)$

وهذا يتفق مع دراسة (Bernardoa, 2014) بوجود أثر للحاكمية في إدارة جودة المشاريع.

H02: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(0.05 \geq \alpha)$ للحاكمية الرشيدة بأبعادها

(الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة الجدول الزمني في أمانة عمان الكبرى.

جدول (11): أثر الحاكمية الرشيدة بأبعادها (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة الجدول الزمني في أمانة عمان الكبرى.

معامل التحليل R^2	معامل الارتباط R	اختبار تحليل التباين		اختبار T		معاملات معيارية	معاملات غير معيارية		المتغيرات المستقلة
		مستوى الدلالة	قيمة F	مستوى الدلالة	قيمة T		الخطأ المعياري	المعاملات	
0.506	0.712	0.000	27.08	0.000	3.830		0.282	1.080	الثابت
				0.011	2.588	0.301	0.125	0.323	الشفافية
				0.429	0.794	-0.094	0.095	-0.075	المساءلة
				0.518	0.648	0.072	0.106	0.069	المشاركة
				0.132	1.516	0.144	0.094	0.143	النزاهة
				0.012	2.535	0.344	0.113	0.285	الانصاف

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي كما يوضح الجدول (11) إذ إن معامل الارتباط R (0.712) وأن معامل التجديد R^2 (0.506) أي أن ما نسبته 50.6٪ من التغيرات في مجالات تحقيق أهداف إدارة الجدول الزمني للمشاريع في أمانة عمان ناتجة عن الحاكمية الرشيدة بأبعادها مجتمعة، ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة التي بلغت 27.08 عند مستوى sig=0.00 وهي أقل من مستوى الدالة $(0.05 \geq \alpha)$ وهذا يؤكد معنوية الانحدار.

كما أظهرت نتائج معاملات الانحدار بأن قيمة معامل β تتراوح بين (-0.094-0.344) عند قيمة T المحسوبة التي تراوحت بين (0.648-2.588) عند مستوى معنوية تراوح ما بين (0.011-0.518) وهناك قيم أقل من 0.05 وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(0.05 \geq \alpha)$ وهذا يؤكد معنوية معاملات الانحدار.

وبناءً على ما سبق نرفض الفرضية العدمية H_0 ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(\alpha \geq 0.05)$ للحاكمية الرشيدة بأبعادها (الشفافية، المساواة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة الجدول الزمني في أمانة عمان الكبرى. حيث قيمة $\alpha = 0.00$ وهي متفقة مع قاعدة القرار التي يجب ان تكون $(\alpha \geq 0.05)$

وهذا يتفق مع دراسة (Bernardoa, 2014) بوجود أثر للحاكمية في إدارة الجدول الزمني للمشاريع

H03: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(\alpha \geq 0.05)$ للحاكمية الرشيدة بأبعادها (الشفافية، المساواة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة التكلفة في أمانة عمان الكبرى.

جدول (12): أثر الحاكمية الرشيدة بأبعادها (الشفافية، المساواة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة التكلفة في أمانة عمان الكبرى.

المتغيرات المستقلة	معاملات غير معيارية		معاملات معيارية	اختبار 'T'		اختبار تحليل التباين		معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2
	المعاملات	الخطأ المعياري		قيمة T	مستوى الدلالة	قيمة F	مستوى الدلالة		
الثابت	0.515	0.281		1.829	0.070				
الشفافية	0.330	0.124	0.297	2.655	0.009				
المساواة	-0.098	0.094	-0.118	1.043	0.299				
المشاركة	0.082	0.106	0.083	0.777	0.438				
النزاهة	0.382	0.094	0.370	4.055	0.000				
الانصاف	0.147	0.112	0.171	1.306	0.194				

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي كما يوضح الجدول (12) إذ إن معامل الارتباط $R(0.737)$ وأن معامل التجديد $R^2(0.543)$

أي أن ما نسبته 54.3٪ من التغيرات في مجالات تحقيق أهداف إدارة التكلفة للمشاريع في أمانة عمان ناتجة عن الحاكمية الرشيدة بأبعادها مجتمعة، ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة التي بلغت 3.137 عند مستوى $\text{sig}=0.00$ وهي أقل من مستوى الدالة $(\alpha \geq 0.05)$ وهذا يؤكد معنوية الانحدار كما أظهرت نتائج معاملات الانحدار بأن قيمة معامل β تتراوح بين (-0.118-0.37) عند قيمة T المحسوبة التي تراوحت بين (0.777-4.055) عند مستوى معنوية تراوح ما بين (0.00-0.438) وهناك قيم أقل من 0.05 وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة $(\alpha \geq 0.05)$ وهذا يؤكد معنوية معاملات الانحدار.

وبناءً على ما سبق نرفض الفرضية العدمية الرئيسية H_{03} ، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(\alpha \geq 0.05)$ للحاكمية الرشيدة بأبعادها (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة التكلفة في أمانة عمان الكبرى. حيث قيمة $\alpha = 0.00$ وهي متفقة مع قاعدة القرار التي يجب ان تكون $(\alpha \geq 0.05)$

وهذا يتفق مع دراسة (Bernardoa, 2014) بوجود أثر للحاكمية في إدارة تكلفة المشاريع.

مناقشة النتائج:

- تقارب وجهات النظر المستجوبين حول الأهمية النسبية لمجالات الشفافية والمساءلة والمشاركة والنزاهة والانصاف حيث التقارب في قيم المتوسطات الحسابية يدل على إتفاق مجتمع الدراسة على توافرها ووضوحها في أمانة عمان.

- تقارب وجهات النظر حول الأهمية النسبية لمجالات إدارة الجودة وإدارة الجدول الزمني وإدارة التكلفة حيث كانت إجابات المستجوبين مرتفعة.

- تبن وجود أثر للحاكمية الرشيدة (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة المشاريع (إدارة الجودة، إدارة الجدول الزمني، إدارة التكلفة) في أمانة عمان الكبرى ما يعني أن الحاكمية الرشيدة مستخدمة على نحو صحيح وأنها ذات أهمية وضرورة حيث يجب تطبيقها للوصول إلى حالة مميزة في إدارة مشاريع الأمانة.

- يوجد أثر للحاكمية الرشيدة بأبعادها (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة الجودة في أمانة عمان الكبرى ما يعني أن للحاكمية دوراً فاعلاً في تحقيق ضبط الجودة والتعامل مع معطياتها بمهنية تتيج حالة مميزة من النتائج المتعلقة بمشاريع الأمانة.

يوجد أثر للحاكمية الرشيدة بأبعادها (الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الانصاف) في إدارة التكلفة في أمانة عمان الكبرى ما يعني أن للحاكمية دور فاعل في تحقيق ضبط التكاليف وعناصرها المختلفة والتعامل مع معطياتها بمهنية تسهم في التحكم بتكاليف مشاريع الأمانة.

التوصيات:

- توصي الدراسة بضرورة تشجيع الاستمرار في تطبيق مبادئ الحاكمية المتمثلة في الشفافية والمساءلة والمشاركة والنزاهة والانصاف في أمانة عمان.

- توصي الدراسة بضرورة العمل على تأصيل الإدارة المتعلقة بالجودة والجدول الزمني المتبع لها وكذلك ضبط معايير إدارة التكلفة في مشاريع الأمانة.

- توصي الدراسة ضرورة نشر ثقافة الحاكمية الرشيدة وجعلها جزءاً من برامجها التدريبية للعاملين الجدد.
- إعداد دراسات تتبع النهج النوعي مستخدمة متغيرات الدراسة نفسها.
- عمل دراسة مشابهة في القطاع الخاص لمعرفة أثر الحاكمية المؤسسية على إدارة المشاريع.
- عمل دليل لحاكمية المشاريع يتم تطبيقه في المنظمات سواء أكانت الحكومية أم الخاصة.
- ضرورة التوجه نحو إيجاد جهة مسؤولة عن متابعة تطبيق الحاكمية.

المراجع

المراجع العربية

- أحمد، رقية الطيب علي (2019). دور المراجعة في فاعلية مبادئ وإجراءات حوكمة الشركات كآلية للحد من الفساد المالي (دراسة تطبيقية). *المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال*، 6(1)، 47-61
- بلقط، أميرة أحسن و حمادة، كمال محمد العربي (2020). أثر حوكمة الشركات على تحقيق المسؤولية الاجتماعية في قطاع التأمين الجزائري حالة شركات التأمين-saa, caar, caat-. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإدارية والاقتصادية*. 5(13)، 48-64
- حتاملة، عبد السلام محمود وسلامة، كايد محمد (2017). درجة تطبيق المساءلة الإدارية والحوكمة المؤسسية والعلاقة بينهما في مديريات التربية والتعليم في الأردن من وجهة نظر القادة الإداريين فيها. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*، 11(1)، 102-122
- حديدي، آدم وحمودة، أم الخير (2019). الحوكمة المؤسسية كمدخل لاستدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر - دراسة ميدانية باستخدام النمذجة بالمعادلات البنائية لعينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالجلفة. *مجلة الباحث*. 339-354
- الحديدي، روان (2020). مفاهيم إدارة المشاريع وأهدافها. *المجلة العربية للنشر العلمي (Arab Journal for Scientific Publishing (AJSP)*. 576-597. ISSN: 2663-5798
- حسن، عمر صفوت ويعقوب، فيحاء عبد الله (2018). توظيف أدوات إدارة الكلفة في أسلوب التنفيذ المتسارع للمشاريع الانشائية لغرض ترشيد الكلف، بحث تطبيقي في مشروع تحويل شط الديوانية/ الهيئة العامة لمشاريع الري والاستصلاح. *مجلة دراسات محاسبية ومالية*، 13(43)، 27-44
- الحياي، وليد ناجي والغزوي، حسين عبد الجليل (2015). حوكمة الشركات وأثرها على مستوى الإنصاف في المعلومات المحاسبية. الأردن، عمان: مركز الكتاب الجامعي.
- خريسات، أيمن محمد (2018). الواقع التطبيقي للحاكمية الرشيدة في مؤسسات التعليم العالي الأردني، من وجهة نظر أعضاء الهيئة الإدارية، حالة جامعة اليرموك. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي*، 38(2)، 95-

- دهليز، خالد عبد عبد السلام وعنبر، هشام محمود (2017). أثر المجالات المعرفية لإدارة المشاريع على جودة المشاريع في المؤسسات الأهلية في فلسطين. *مجلة الاقتصاد والأعمال*، 25(2)، 1-21
- دليل تقييم وتحسين ممارسات الحوكمة للقطاع العام (2017). وزارة تطوير القطاع العام، الأردن.
- رشوان، عبد الرحمن محمد سليمان وقاسم، زينب عبد الحفيظ أحمد (2020). تأثير تطبيق قواعد الحوكمة الإلزامية على إدارة المخاطر. *المجلة العربية للإدارة*، 40 (3)، 61-80
- الرفاعي، محمد سليمان حسن (2019). الحكم الرشيد في الأردن: الواقع والتطلعات. *المجلة العربية للإدارة*، 39(3)، 37-52، جامعة الحدود الشمالية، المملكة العربية السعودية
- الزائدي، أحمد بن محمد (2019). واقع تطبيق مبادئ الحوكمة بمكاتب التعليم بمحافظة جدة من وجهة نظر المشرفين التربويين. *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية*، 11(1)، 1-45
- زرنيذ، فتحي (2019). مشاركة المعرفة مدخل لتعزيز الحاكمية وتحسين الأداء: نحو بيئة تمكينية لاستدامة المؤسسات. *المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات*، 3(9)، 92-108. ISSN 2602. 5663
- الزعي، فراس علي خليفة والجغير، محمد إسماعيل (2019). أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة على أداء المشاريع الإنشائية دراسة حالة على جمعية مستثمري قطاع الإسكان في الأردن. *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية*، 3(10)، 78-103
- السامرائي، عمار عصام والشريدة، نادية عبد الجبار (2019). أثر تطبيق مفاهيم ومبادئ الحاكمية المؤسسية على كفاءة أنظمة الرقابة الداخلية- دراسة ميدانية في البنوك البحرينية التقليدية - قطاع التجربة. *JOUR*، November، 138، 1-25
- السنوسي، إدريس وائل وحجازي هيثم علي (2020). أثر الحوكمة المؤسسية في تحقيق الميزة التنافسية (دراسة ميدانية لدى المشافي الخاصة في مدينة عمان). *المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال*، 9(2)، 351-364
- السويدي، عبده محمد (2016). النظام القانوني لحوكمة الشركات وأثر الإفصاح والشفافية عليها. *مجلة الدراسات الاجتماعية*، 50، 141-168، DOI: 10.20428/JSS.22.4.4
- الشباطات، محمد علي (2018). مفهوم حوكمة الجامعات وأثره في تعزيز معايير الشفافية والمساءلة والمشاركة. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي*، 38(2)، 147-159
- الشربيني، غادة حمزة محمد وحسين، منى محمود عبد المولى (2019). تفعيل ممارسات النزاهة الأكاديمية والمهنية لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية. *تصور مقترح. المجلة التربوية*، 66، 62-129
- علي، مصطفى عبد الحسين وحسين، علي كاظم (2013). دور الحوكمة في تحسين الأداء الاستراتيجي للإدارة الضريبية. *مجلة دراسات محاسبية ومالية*، 8(22)، 101-126
- القاعد، مجدي محمد ونجيت، انتصار فراج حسن (2019). متطلبات الحوكمة الرشيدة في مدارس التعليم العام للبنات بمحافظة ينبع من وجهة نظر مديرات المدارس. *رفاد للدراسات والأبحاث*، 6(3)، 327-340

- قباجة، عدنان، حامد، مهند، وشقاقي، ابراهيم (2008). تعزيز حوكمة الشركات في فلسطين. فلسطين، القدس: معهد البحوث السياسات الاقتصادية الفلسطيني.
- القحطاني، ريم بنت ثابت محمد بني زيد (2019). إطار حوكمة الجامعات السعودية لتحقيق الميزة التنافسية في اتخاذ القرارات وفق تطلعات رؤية 2030 م. المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث- مجلة العلوم التربوية والنفسية، 3(15)، 79-51
- كافي، مصطفى يوسف، كافي، كولار مصطفى وبو ربيع، إيمان (2018). الحوكمة المؤسسية. الأردن، عمان: الفا للوثائق محمد، عبد الرحيم (2017). إدارة المشروعات-فكرة عامة <http://dr-ama.com/wp-content>
- محمد، أياد طاهر ودعامي، حسين (2019). فرصة التحول من إدارة المشاريع الى قيادة المشاريع على وفق خصائص القيادة المعاصرة بحث ميداني في أمانة بغداد. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، 43، 77-58
- محمد، غروب كامل (2020). حوكمة إدارة الأرباح في شركة التأمين العراقية العامة ودوره في تنمية الاقتصاد الوطني. مجلة الفنون والادب وعلوم الانسانيات والاجتماع، 58، 240-224
- الحياوي، قاسم نايف والواللي، دعاء حسين نعيم (2019). أثر المجالات المعرفية PMBOK في جودة المشاريع، دراسة ميدانية لآراء عينة من العاملين في المشاريع الانشائية التابعة لوزارة الاعمار والاسكان في محافظة ذي قار. مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية، 9(1)، 8-25، 25-8 DOI:10.18081/MJAES/2019-9/8
- مهدي، بشير حزام صالح (2020). مؤشرات الحوكمة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي: دراسة وصفية خلال الفترة (1996-2018م). مجلة بيت المشورة، 14، 85-27
- موقع الالكتروني لأمانة عمان الكبرى (2020). تمت الزيارة بتاريخ 26 حزيران، 2020. <https://www.ammancity.gov.jo>
- ناصر الدين، يعقوب عادل (2019). حوكمة التدريب. الأردن، عمان: جامعة الشرق الأوسط.
- بن ناصر، عثمان وياغي، خليل عبد الحميد (2019). إدارة المشاريع بين المنهجية التقليدية والمنهجية الحديثة" دراسة مقارنة". شبكة المؤتمرات العربية، ISSN 2476-017X
- النجار، فايز، النجار، نبيل والزعبي، ماجد (2020). أساليب البحث العلمي-منظور تطبيقي. الأردن، عمان: دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع
- النجار، محمد فايز والشوابكة، خالد محمود (2020). اليقظة الاستراتيجية وأثرها في إدارة المشاريع في شركات الاتصالات الأردنية. المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، 8(3)، 520-503
- السنور، بلال هاشم (2019). مقترح لتطبيق أبعاد حوكمة الشركات في تعزيز نجاح المشروع في مجموعة شركات المناصير: دراسة تطبيقية تحليلية. مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإدارية والاقتصادية، 4(12)، 121-106.
- ولعة، آمنة وغوالي، محمد البشير (2019). قياس كفاءة نظام حوكمة الشركات الجزائية باستخدام التحليل التطويقي للبيانات-حالة شركات المساهمة بولاية ورقلة. مجلة الباحث، 18(1)، 413-403.

المراجع الأجنبية:

- Aksu, Mine & Espahbodi, Hassan (2016). The Impact of IFRS Adoption and Corporate Governance Principles on Transparency and Disclosure: The Case of Bursa Istanbul. *Emerging market finance and trade*, 52(4), 1013-1028, doi/full/10.1080/1540496X.2014.998570
- Andrieş, Alin Marius, Căpraru, Bogdan & Nistor, Simona (2018). Corporate governance and efficiency in banking: evidence from emerging economies. *Applied Economics*, 50(34), 3812-3832. doi/full/10.1080/00036846.2018.1436144
- Beleiu, I.& Nistor, R. (2015). Project Governance and its Contribution to Projects Success. *Managerial Challenges of the Contemporary Society*, 8(1), 82–86
- Bernardo, Maria do Rosário (2014). Project Indicators for enhancing Governance of Projects. *Procedia Technology*, 16(2014), 1065 – 107
- Berrouiguet, Abdelkrim Yahia & Tissourassi, Khadija (2014). Application of Goal Programming Model for Allocating Time and Cost in Project Management: A Case Study from Study from the Company of Construction Seror. *Yugoslav Journal of Operations Research*, 25 (2), 283-289. DOI: 10.2298/YJOR131010010Y
- Cesarotti, Vittorio, Gubinelli, Silvia & Introna, Vito (2019). The evolution of Project Management (PM): How Agile, Lean and Six Sigma are changing PM. *Journal Modern PM*, 7(3), 1-29, DOI: 10.19255/JMPM02107
- Ezerarslan, Ali Soydan & Aytekin, Güner KOÇ (2018). The Effectiveness OF Cost-Orinted Project Managment Process in Businesses. *IJOESS*, 9(33), 1452-1487
- Haverila, Matti, Haverila Kai K., and Twyford, Jenny C. (2020). Critical variables and constructs in the context of project management: importance-performance analysis. *International Journal of Managing Projects in Business*. 1-29. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJMPB-02-2020-0071>
- Hussain, Nazim, Rigoni, Ugo & Orij, Rene' P. (2018). Corporate Governance and Sustainability Performance: Analysis of Triple Bottom Line Performance. *J Bus Ethics*, (149), 411-432. doi.org/10.1007/s10551-016-3099-5
- Joslin, R.& Müller, R. (2016). The Relationship between Project Governance and Project Success. *International Journal of Project Management*, 34(4), 613–626

الألعاب الرقمية الجادة وتنمية مهارات الأمن السيبراني: دراسة استكشافية

د. جعفر أحمد العلوان*

تاريخ وصول البحث: 2021/3/22م

تاريخ قبول البحث: 2021/7/28م

الملخص

مع تقدم التقنيات الحديثة المتسارعة في التطور، ظهر في الآونة الأخيرة ما يُعرف بالألعاب الرقمية الجادة التي تهدف لتنمية مهارات الأمن السيبراني، ونظرًا لأهمية هذا الموضوع وقلة المعلومات المتوفرة عنه، تأتي هذه الدراسة كخطوة أولية نحو استكشاف دور الألعاب الرقمية الجادة في تنمية المهارات العامة والمهارات التخصصية في مجال الأمن السيبراني. كما تهدف هذه الدراسة لاستكشاف التحديات التي يمكن أن تواجه الألعاب الرقمية الجادة المرتبطة بتطوير المهارات في هذا المجال.

ولتحقيق هذه الأهداف، تبنت الدراسة المنهجية الاستكشافية المعتمدة على الأدبيات ذات الصلة بموضوع الدراسة وتحليل الأمثلة ذات العلاقة حيث اعتمدت الدراسة على 29 لعبة من الألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني.

وتوصلت الدراسة إلى أنه يمكن للألعاب الرقمية الجادة أن تُسهم في تنمية مجموعة من المهارات العامة، ومجموعة أخرى من المهارات التخصصية في مجال الأمن السيبراني. كما توصلت الدراسة إلى مجموعة من التحديات التي يمكن أن تؤثر على كفاءة وفاعلية الألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني. وقد تمت مناقشة تلك المهارات والتحديات المتعلقة بالألعاب الرقمية الجادة في ثنايا الدراسة. وفي الختام قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات المستخلصة من النتائج.

الكلمات المفتاحية: المهارات العامة، المهارات التخصصية، الجرائم السيبرانية، ألعاب المحاكاة، التلعيب، البرمجيات الخبيثة.

*أستاذ مساعد، معهد الإدارة العامة، السعودية.

Serious Digital Games and the Development of Cybersecurity Skills: An Exploratory Study

Dr.Jaafar Alwan

Abstract

With the advancement of rapidly developing modern technologies, serious digital games have recently evolved which aim to develop cybersecurity skills. Because of the importance of this topic and the limited information about it, this study comes as a preliminary step toward exploring the role of serious digital games in developing general skills as well as specialized skills in the field of cybersecurity. This study also aims to explore the challenges that may face serious digital games in developing skills in this field .

To achieve these goals, the study adopts exploratory methodology based on literature and examples related to the topic. The study depends on 29 serious digital games in the field of developing cybersecurity skills.

The study reveals that serious digital games can contribute to the development of a set of general skills and another set of specialized skills of cybersecurity. The study also concludes a set of challenges that could affect the efficiency and effectiveness of digital serious games in developing cybersecurity skills. These sets of skills and challenges are discussed throughout the study. In conclusion, the study presents a set of recommendations drawn from the results.

Keywords: general skills, specialized skills, cybercrimes, simulation games, gamification, malware

المقدمة: تتعرض المنظمات بشتى أنواعها وبشكل مستمر لهجمات سيبرانية خطيرة تستهدف أمنها وبنيتها التحتية. وتؤثر هذه الهجمات سلبيًا على المنظمات وترفع مستوى التكاليف المادية والمعنوية التي تتفاوت بين تعطيل البنى التحتية المعلوماتية وتدميرها وسرقة

المعلومات الشخصية وسرقة الأسرار التجارية، وصولاً لمشكلة الاحتفاظ بالعملاء بعد اختراق البيانات (Ponemon Institute, 2014).

وقد أثار العدد المتزايد لهذه الهجمات الإلكترونية قلق العديد من الباحثين والممارسين مما حدا بهم للتأكيد على الحاجة الملحة لمزيد من المتخصصين في مجال الأمن السيبراني للحفاظ على كفاءة وفعالية أمن المعلومات في المنظمات. لكن سوق العمل يعاني من فجوة وظيفية في مجال الأمن السيبراني على مستوى العالم بحلول عام 2022 بسبب نقص المرشحين المؤهلين (Cyber Safety and Education, 2017). وتشير بعض المسوحات إلى وصول فجوة الطلب على المتخصصين في مجال الأمن السيبراني إلى المركز الأول حيث إن نسبة كبيرة من المنظمات، تصل لـ 55٪ في بعض الدراسات، غير قادرة على توظيف المتخصصين في مجال الأمن السيبراني أو الاحتفاظ بهم (Buvat et al., 2018).

ونتيجة لهذا الطلب المتزايد على مهارات الأمن السيبراني، برزت حاجة ملحة لتدريب القوى العاملة في مجال الأمن السيبراني وتطوير معارفها ومهاراتها. وفي الواقع، يمكن تطوير مهارات ومعارف الأمن السيبراني من خلال التعليم الرسمي وغير الرسمي المتاح في الهيئات التدريبية والتعليمية على المستوى المهني والمستوى الجامعي. وقد برزت في الآونة الأخيرة الألعاب الرقمية الجادة كأحد الاستراتيجيات المهمة في تنمية مهارات الأمن السيبراني؛ وذلك لإشراك الراغبين في تطوير مهاراتهم خارج البيئات الرسمية. وتشير بعض الدراسات إلى أهمية الألعاب الجادة في مجال الأمن السيبراني كإحدى الوسائل الحديثة في تنمية المهارات وزيادة الوعي وجذب انتباه المهتمين بهذا المجال (Pusey et al., 2016). فالألعاب الرقمية الجادة هي الألعاب التي تثير اهتمام الأشخاص بالحالات والمشاكل المرتبطة بالعالم الحقيقي وتمكنهم من التعرف على قضايا الواقع المعقدة. ويمكن النظر للألعاب الرقمية الجادة بأنها ألعاب مسلية ذات أهداف غير ترفيهية (Social Impact Games, 2008).

وقد جاءت الفكرة البحثية لهذه الدراسة لاستكشاف أبرز أدوار الألعاب الرقمية الجادة في تنمية المهارات العامة والمهارات التخصصية للأمن السيبراني من خلال إلقاء نظرة موسعة على الأدبيات ذات الصلة وتحليل الأمثلة العملية ذات العلاقة بهذا الموضوع حيث يوجد حالياً

فجوة في الأدبيات ذات الصلة تتمثل في عدم وضوح الأدوار المختلفة للألعاب الرقمية الجادة وبالأخص في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني (Frydenberg and Lorenz, 2020).

مشكلة الدراسة:

يتسم نطاق المهارات اللازمة للإدارة الفاعلة للأمن السيبراني بالاتساع وذلك لتنوع مُستخدمي الأنظمة الحديثة واختلاف أهدافهم. فالأمن السيبراني يرتبط بشكل وثيق بالمستخدم (Tam et al., 2010) سواء أكان المستخدم متخصصاً في مجال أمن المعلومات أم لا. فعلى مستوى المستخدم غير المتخصص في المجال التقني، تحتاج الأنظمة التقنية لمستخدم واع ومُلم بأساسيات أمن المعلومات كإدارة كلمات المرور وتحديث برمجيات مكافحة الفيروسات والتعامل الأولي مع الجُذر النارية. أما على مستوى المتخصص في مجال الأمن السيبراني، ينبغي أن يكون الأخصائي الأمني مُلمّاً بأحدث الآليات الأمنية المرتبطة بإدارة الحوادث السيبرانية ومخاطرها واتخاذ القرارات المتعلقة بها (Frydenberg and Lorenz, 2020).

لذا تتجه المنظمات على اختلاف أنواعها سواء في القطاع العام أو القطاع الخاص لأن يكون تطوير مهارات الأمن السيبراني في قائمة أولوياتها (Huang et al., 2021). ومع الجهود الكبيرة المبذولة لتطوير مهارات الأمن السيبراني، إلا أنه يؤخذ على أغلبها بأنها جهود تقليدية تعتمد على الاختبارات والمنشورات، وتسم بالملل والإرهاق ومحدودية جاذبيتها للمتدربين (Patriciu and Furtuna, 2009). كما يتصف الكثير من هذه الجهود التقليدية بكلفتها المادية العالية، بالإضافة إلى أنها تُشتت انتباه المشاركين عن الأنشطة الإنتاجية واستدامة الأعمال (Beyer et al., 2015).

وتتكون مشكلة هذه الدراسة من شقين: الشق الأول يرتبط بدور الألعاب الرقمية الجادة في تنمية مهارات الأمن السيبراني. فقد برز استخدام الألعاب الرقمية الجادة في تطوير مهارات الأمن السيبراني، وذلك مع اتساع فجوة الطلب على مهارات الأمن السيبراني واتسام التطوير التقليدي لهذه المهارات بالرتابة والكلفة العالية حيث تُشيد الكثير من الأدبيات بفاعلية الألعاب الرقمية الجادة في تمكين التعلم بأسلوب تحفيزي (Koivisto and Hamari, 2019). وفي الواقع فإن هناك عدم وضوح في دور الألعاب الرقمية الجادة في تنمية مهارات الأمن السيبراني وذلك لحداثة هذا التوجه وكونه في طور النمو. وبعبارة أخرى، ما زال هناك غموض يكتنف معرفة المهارات العامة والمهارات التخصصية التي يمكن تطويرها اعتماداً على

الألعاب الرقمية الجادة ومدى إمكانية تغطيتها للنطاق الواسع للمهارات اللازمة لإدارة الفاعلة للأمن السيبراني (Troussas et al., 2020).

من جهة أخرى، تواجه التوجهات الحديثة المعتمدة على التدريب من خلال التطورات التقنية، كالألعاب الرقمية الجادة، العديد من التحديات التي يمكن أن تعيق من كفاءتها وفعاليتها. وهذا يقودنا للشق الثاني من مشكلة هذه الدراسة وهو محدودية المعارف المرتبطة بالتحديات التي تواجه الألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني (Hill et al., 2020). إن معرفة مثل هذه التحديات أمر ضروري لمعالجتها وبالتالي ضمان الاستفادة الفاعلة من الألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني. لذا جاءت هذه الدراسة كخطوة أولية لتسليط الضوء على هذه التحديات.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذه الدراسة من أهمية موضوعها وهو موضوع الألعاب الرقمية الجادة ودورها في تنمية مهارات الأمن السيبراني. إن مناقشة هذا الموضوع وأدواره المختلفة وما يرتبط به من تحديات في دراسة أكاديمية يقدم إسهامًا تطبيقيًا وعلميًا في آن واحد. فعلى الجانب التطبيقي، يُعد توضيح دور الألعاب الرقمية الجادة في تنمية مهارات الأمن السيبراني أمرًا مهمًا للفت نظر المهتمين بمجال الأمن السيبراني بشكل عام والمسؤولين في المنظمات بشكل خاص ليس فقط إلى دور هذه الألعاب في تنمية المهارات العامة للأمن السيبراني، بل أيضًا للتأكيد بأن لهذه الألعاب المتطورة دورًا في تنمية المهارات التخصصية للأمن السيبراني. وبالإضافة إلى ذلك، فإن توضيح التحديات التي تواجه الألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني يساعد في لفت نظر المهتمين بمجال الأمن السيبراني إلى أهمية هذه التحديات مما يساعد على فهمها وحلّلتها وتقديم التوصيات العملية لمعالجتها، وبالتالي رفع كفاءة استخدام الألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني.

أما على الجانب العلمي، فإنه ومع وجود الأدبيات التي تعرضت لموضوع الألعاب الرقمية الجادة وتنمية مهارات الأمن السيبراني مثل دراسة (Chang and Hwang, 2019) ودراسة (Hill et al., 2020)، إلا أن دور هذه الألعاب الرقمية الجادة في تنمية كل من المهارات العامة والمهارات التخصصية في الأمن السيبراني ما زال يتسم بالغموض على الرغم من أهميته. كما أن هناك ندرة في الأدبيات التي تهتم بعرض التحديات التي تواجه الألعاب الرقمية

الجادة في مجال الأمن السيبراني. وبعبارة أخرى، فإن الإسهام العلمي لهذه الدراسة يتمثل في تقديم دراسة استكشافية تحدد دور الألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني، وتوضح أهم التحديات التي تعيق الاستفادة منها. لذا يؤمل أن تمثل هذه الدراسة إضافة مميزة للجانب المعرفي بشكل عام وللمكتبة العربية بشكل خاص.

أهداف الدراسة:

نظراً لأهمية الموضوع الذي تركز عليه هذه الدراسة من جهة وندرة الدراسات التي تعرضت له من جهة أخرى، تمثل الهدف الرئيس الأول لهذه الدراسة في استكشاف أبرز أدوار الألعاب الرقمية الجادة في تنمية مهارات الأمن السيبراني. وينبثق من هذا الهدف الأهداف الفرعية التالية:

- معرفة أبرز أدوار الألعاب الرقمية الجادة في تنمية المهارات العامة للأمن السيبراني
 - معرفة أبرز أدوار الألعاب الرقمية الجادة في تنمية المهارات التخصصية للأمن السيبراني
- أما الهدف الرئيسي الثاني لهذه الدراسة فهو معرفة أبرز التحديات التي يمكن أن تواجه الألعاب الرقمية في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني.

أسئلة الدراسة:

يتمثل السؤال الرئيس للدراسة فيما يلي: ما أبرز أدوار الألعاب الرقمية الجادة في تنمية مهارات الأمن السيبراني؟ ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ما أبرز أدوار الألعاب الرقمية الجادة في تنمية المهارات العامة للأمن السيبراني؟
 - ما أبرز أدوار الألعاب الرقمية الجادة في تنمية المهارات التخصصية للأمن السيبراني؟
- أما السؤال الرئيسي الثاني فهو: ما أبرز التحديات التي يمكن أن تواجه الألعاب الرقمية في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني؟

الإطار النظري لمهارات الأمن السيبراني:

تعدّ الجرائم السيبرانية من أبرز الجرائم العابرة للقارات ومن أسرعها نمواً في العالم (UNECA, 2014). وتؤثر الانتهاكات السيبرانية على سرية وخصوصية البيانات في المنظمات. على سبيل المثال، يمكن أن تؤدي هذه الانتهاكات إلى سرقة البيانات الشخصية لملايين العملاء حول العالم. ومن حيث الأهمية، يعتبر الأمن السيبراني واحداً من أهم خمسة مجالات في تقنية المعلومات (Kappelman et al., 2019). ومن حيث ارتفاع التكلفة، يُعد

الأمن السيبراني من أعلى خمسة استثمارات في تقنية المعلومات حيث تتجه المنظمات لتخصيص ميزانيات ضخمة لحماية نظم المعلومات وذلك نتيجة لظهور الثغرات الأمنية في المنظمات (صادق والفتال، 2019). وفي دراسة حديثة طبقت على 507 من المنظمات الموزعة على 16 منطقة جغرافية، بلغ متوسط تكلفة اختراق البيانات 3,92 مليون دولار أمريكي، كما وصل متوسط الوقت اللازم لتحديد واحتواء الهجمات السيبرانية أكثر من 9 أشهر، وهي فترة زمنية طويلة يصعب تبرير أسبابها لأصحاب المصلحة (Ponemon Institute, 2019). من جهة أخرى، فإن عدم الاستجابة السريعة لمثل هذه الهجمات يمكن أن يؤدي إلى حدوث أزمة في المنظمة قد تمتد آثارها لعدة سنوات نتيجة تفاعل عدة عوامل منها انتقادات المتضررين ومدى اهتمام الوسائل الإعلامية بالأزمة (الخالد، 2018). ويمكن تعريف الأمن السيبراني بأنه النشاط أو العملية أو الحالة أو القدرة التي يتم بموجبها حماية الأنظمة التقنية الحديثة والمعلومات من الضرر المحتمل أو الاستخدام غير المصرح به أو الاستغلال، كما يتم بموجبها استعادة الأنظمة والمعلومات عند حدوث الهجمات الإلكترونية (NICCS, 2014).

أما المهارات فهي مزيج من المعرفة والخبرة والقدرة التي تمكن المستخدم النهائي من الأداء الجيد في مجال معين (Levy, 2005). وينبغي أن تتوافق مهارات الأمن السيبراني مع المعارف التقنية للفرد وخبراته المتعلقة بالأجهزة والبرمجيات المطلوبة لتطبيق أمن المعلومات لحماية تقنية المعلومات من الضرر والاستخدام غير المصرح والتعديل والاستغلال (Choi et al., 2013). وتساهم مهارات الأمن السيبراني المحدودة في سلوك المستخدمين الذي يؤدي إلى أخطاء بشرية في الغالب غير مقصودة حيث إن المعرفة والخبرة التقنية لا تجعل من المستخدم خبيراً في الأمن السيبراني بشكل تلقائي (Choi et al., 2013). ولرفع مستوى الأمن السيبراني في المنظمات، ينبغي إدارة حالة اللامبالاة التي توجد لدى بعض المستخدمين من خلال برامج التدريب والتوعية الفعالة حيث تؤكد الكثير من الأدبيات على الحاجة لتدريب المستخدم وتوعيته (Levy, 2005). إن التدريب الفعال على رفع الوعي بالأمن السيبراني يمكن أن يعزز وبشكل كبير وضع الأمن السيبراني في المنظمة ككل. لكن المحافظة على انتباه المتدربين لفترة طويلة تمثل تحدياً كبيراً خصوصاً عندما يكون التدريب ضرورياً من جهة، وعندما ترى الفئة المستهدفة أن الموضوع ممل وليس مهماً من جهة أخرى.

كما يمكن تقسيم مهارات الأمن السيبراني إلى مهارات عامة ومهارات تخصصية (Frydenberg and Lorenz, 2020). المهارات العامة للأمن السيبراني هي المعارف والقدرات التي يحتاجها مستخدمو المعلومات الرقمية والتقنيات الحديثة بشكل عام لتحقيق التعامل الآمن مع هذه التقنيات ولا تتطلب مهارات تقنية عالية مثل مهارات التعامل مع رسائل التصيد. أما المهارات التخصصية فهي المعارف والقدرات المتخصصة التي يحتاجها المهتمون بتقنية المعلومات والأمن السيبراني وذلك للوقاية من الحوادث السيبرانية وإدارتها حال حدوثها وتطلب عادة مهارات تقنية عالية مثل مهارات التشفير والبرمجة (Frydenberg and Lorenz, 2020).

الألعاب الجادة والأمن السيبراني:

تؤكد الأدبيات على أن استخدام الألعاب بهدف تشجيع التعلم وتنمية المهارات في السياق التعليمي ليس ظاهرة جديدة (حسين وحسين، 2016). والألعاب الجادة، والمعروفة أيضاً بالتعليم المعتمد على الألعاب، هي استخدام الآلية المعتمدة على اللعب لإشراك المتدربين وتحفيز العمل وتعزيز التعلم وحل المشكلات (الخضر، 2006)، (Kap, 2012). كما تُعرف الألعاب الجادة والتعليم المعتمد على الألعاب بأنها ألعاب وتمارين مُصممة بهدف تحقيق أهداف تعليمية محددة ولا تقتصر فقط على الترفيه والتشويق (Troussas et al., 2020; Liu et al., 2013). وقد وفرت الألعاب المحمولة المعتمدة على الألعاب عناصر التشويق والمتعة مما حفز المتدربين وزاد مشاركتهم في العملية التعليمية (Troussas et al., 2020). ويمكن تعريف التعليم المعتمد على الألعاب (Learning-based games) بأنه آلية لعب يستكشف المشاركون من خلالها جوانب مختلفة من اللعب في سياق التعلم، وسياق التعلم هذا يتم تصميمه بعناية حول الأهداف المحددة من قبل المدرب أو مصمم اللعبة (Chang and Hwang, 2019). ويعتقد الباحثان في دراسة (Patriciu and Furtuna, 2009) بأن مفهوم الألعاب الجادة يختلف بشكل بسيط عن مفهوم التلعيب (gamification) حيث إن التلعيب هو تطبيق عناصر من الألعاب في سياق لا يعتمد على الألعاب بما في ذلك الحوافز والمهام الجماعية والأنشطة التعليمية لجعله أكثر تشويقاً وتسلياً للمشاركين فيه. وعلى عكس التلعيب فإن الألعاب الجادة تركز بشكل أساسي على التدريب وتنمية المهارات. وتشتمل الألعاب

الجادة، خصوصاً المستخدمة في تدريب الاستجابة لحوادث الأمن السيبراني، على عناصر واسعة ومتنوعة (Patriciu and Furtuna, 2009).

الألعاب الرقمية الجادة والأمن السيبراني:

الألعاب الرقمية الجادة هي الألعاب التي تُثير اهتمام الأشخاص بالحالات والمشاكل المرتبطة بالعالم الحقيقي وتُمكنهم من التعرف على قضايا الواقع المعقدة. ويمكن النظر للألعاب الرقمية الجادة بأنها ألعاب مسلية ذات أهداف غير ترفيهية (Social Impact Games, 2008). كما يمكن تعريفها بأنها أي شكل من أشكال برامج الألعاب التفاعلية المعتمدة على التقنيات الحديثة للاعب واحد أو عدة لاعبين التي يتم تطويرها لأهداف تتجاوز حدود الترفيه (Ritterfeld et al, 2009)

وتُشير الأدبيات إلى أن استخدام الألعاب الرقمية الجادة في الأمن السيبراني يُعدّ من وسائل جذب المتعلمين وإثارة اهتمامهم (Pusey et al., 2016). وتعمل بعض الألعاب على تعزيز الأنشطة التي يجب فعلها للحماية من سرقة البيانات الخاصة أو استخدام التقنية لإحداث الأضرار. على سبيل المثال، تعمل لعبة (Interland) (Google, n.d.) على تعزيز مهارات مختلفة أبرزها: نشر الخلق الحسن عبر الانترنت، ومنع المتنمرين والإبلاغ عنهم، والمشاركة الآمنة للمعلومات عبر الانترنت، وإنشاء كلمات المرور القوية. وبعبارة أخرى، تركز هذه اللعبة على تشجيع العادات الإلكترونية الحسنة مثل كلمات المرور القوية وتحديث برامج مكافحة الفيروسات ودعم السلوك المناسب عبر الانترنت لمنع التنمر السيبراني والترويج للوسائل المناسبة للتواصل عبر الإنترنت. وفي سياق مشابه، وفي السياق نفسه، ركزت لعبة (CSI iPad app) (Carlton and Levy, 2015) على ثلاثة أنواع من مهارات الأمن السيبراني هي: مهارات الأمن السيبراني المرتبطة بأنظمة العمل (كحماية ومنع تسرب المعلومات السرية الرقمية للأشخاص غير المصرح لهم، وحماية نظم المعلومات من الاستغلال من خلال الـ يو إس بي أو أجهزة الحفظ الأخرى، ومنع استغلال كلمات المرور بهدف الدخول غير المصرح به لنظم المعلومات)، و مهارات الأمن السيبراني المرتبطة بمعلومات التعريف الشخصية (كحماية معلومات التعريف الشخصية من السرقة من خلال الشبكات غير الآمنة، وحماية معلومات التعريف الشخصية من السرقة بواسطة رسائل التصيد الواردة عبر البريد الإلكتروني، وحماية معلومات التعريف الشخصية من السرقة بواسطة شبكات التواصل

الاجتماعي)، ومهارات الأمن السيبراني المرتبطة بالبرمجيات الخبيثة (مثل منع البرمجيات الخبيثة في المواقع الإلكترونية غير الآمنة، ومنع البرمجيات الخبيثة في البريد الإلكتروني، ومنع سرقة معلومات البطاقات الائتمانية التي يمكن أن تتم من خلال الشراء من مواقع إلكترونية غير آمنة).

أما لعبة (Enter-IT Security Game) (Blindflug Studios AG, n.d.) فقد اهتمت بمهارات التعامل بالثغرات الرقمية، واختراق الشبكات ووسائل الحفظ (مثل القرص المتصل بمنفذ اليو إس بي) ووسائل التصيد. وكذلك لعبة (WebMe) (SocialME, n.d.) التي تركز على مهارات اكتشاف الثغرات الموجودة في الانترنت وحلها. وأبرز الموضوعات التي ركزت عليها هذه اللعبة هي أمن الشبكات الإلكترونية، والبرمجيات الخبيثة على الانترنت، ووسائل التصيد، أمن وسائل التواصل الاجتماعي. أما لعبة (Shirudo Cybersecurity Awareness) (Sokien, n.d.) فتهتم بالوعي بالأمن السيبراني المرتبط بالتهديدات الإلكترونية مثل رسائل التصيد، والبرمجيات الضارة، والمصادقة، وبرمجيات الفدية، وتحميل البرمجيات، وهجمات الهندسة الاجتماعية. وبشكل مشابه تم تصميم لعبة (Bulldog Bytes Cyber Dawgs) (Mississippi State University, n.d.) من قبل جامعة ولاية مسيسيبي الأمريكية لتحسين المهارات العامة للوعي بالأمن السيبراني.

وقامت جامعة تكساس آي أند إم الأمريكية بإصدار مجموعة من الألعاب التي تهدف لرفع مستوى الوعي بالأمن السيبراني. مثلًا، تهدف لعبة (The Aggie Cybersecurity Circus) (Texas A&M University, 2019) لتطوير مهارات التصفح الآمن للإنترنت، وتهتم لعبة (Aggie LIFE) (Texas A&M University, 2018) باختبار مدى الذكاء السيبراني لدى المستخدمين، وتركز لعبة (Football Fever Secure Your Season) (Texas A&M University, 2016) على اكتشاف حالات التصيد والتصفح الآمن للإنترنت، وتهدف لعبة (Aggie LIFE) (Texas A&M University, 2015) لتطوير مهارات حماية الهوية الشخصية، وتهدف لعبة (Fight Back) (Texas A&M University, 2014) لاختبار المعارف الأمنية المرتبطة بالتعامل مع المهاجمين على الانترنت، وتهتم لعبة (What's YourStatus) (Texas

(A&M University, 2013) بمعرفة كيفية تؤثر الأنشطة والعادات التقنية للمستخدم على سلامته.

وهناك مجموعة أخرى من الألعاب تستهدف المسؤولين في المنظمات. مثلاً، لعبة (Game of Threats) (PwC, n.d.) تهدف لرفع الوعي بالأمن السيبراني لدى المديرين التنفيذيين. وهي لعبة رقمية تفاعلية تحاكي تجربة المديرين التنفيذيين عند استهداف منظماتهم بالهجمات السيبرانية. ويمكن للمشاركين أن يلعبوا كمدافعين أو كمهاجمين وذلك بموارد ووقت محدود للتغلب على خصومهم. وتتحدى هذه اللعبة المشاركين في اتخاذ قرارات سريعة وفعالة. وبشكل عام تساعد اللعبة في فهم الأنشطة التي لها تأثير كبير حول التهديدات السيبرانية. وبشكل مشابه تستهدف لعبة (Targeted Attack: The Game) (Trend Micro, n.d.) محاكاة للهجمات المستهدفة ضد المنظمات حيث يلعب المشاركون دور رئيس المعلومات في منظمة تُدعى (Fugle) التي تُخطط لإصدار تطبيق إلكتروني للدفع باستخدام العلامات الحيوية، حيث تتضمن اللعبة العديد من المنافسين الراغبين بالحصول على البيانات التي تحتفظ بها المنظمة. وهناك مجموعة ثالثة من الألعاب تستهدف الموظفين في المنظمات. على سبيل المثال، هدفت لعبة (Hot Spot) (livingsecurity, n.d.) لرفع الوعي بالأمن السيبراني لدى الموظفين من خلال محاكاة مخالفات أمن المعلومات المعتادة في بيئة العمل. والتحدي في هذه اللعبة هو تحديد هذه المخالفات والقضاء عليها قبل نفاذ الوقت. أيضاً هدفت لعبة (The Weakest Link) (isdecisions, n.d.) لرفع الوعي بالأمن السيبراني من خلال التركيز على الأنشطة المعتادة للموظفين التي تؤثر على الأمن السيبراني للمنظمة ككل.

وتضمنت الأدبيات مجموعة من الألعاب الموجهة للمهتمين والمتخصصين بالأمن السيبراني والجانب التقني. مثلاً ترتبط لعبة (Mainlining) (Rebelephant, 2017) بسيناريو عمل المشاركين في اللعبة لدى وكالة حكومية بهدف إيقاف شبكة إجرامية إلكترونية عن طريق القرصنة وتهدف للتحقيق وتقديم المجرمين للعدالة حيث يتم في اللعبة استخدام المهارات وجمع الأدلة عن طريق اختراق الأجهزة الحاسوبية والهواتف المشتبه بها. أما لعبة (Cybersecurity Lab) (WGBH Educational Foundation, 2014) فإن المشاركين يمثلون دور أخصائي الأمن السيبراني في شركة تواصل اجتماعي ناشئة وهي شركة مستهدفة لهجمات سيبرانية

معقدة. ويسعى هؤلاء الأخصائيين لمعالجة سلسلة من التهديدات الأمنية للمساعدة في إطلاق الموقع. وتُسمى هذه اللعبة مهارات التشفير، والتفكير المنطقي، والتفكير النقدي، واكتشاف نقاط الضعف لحل المشكلات المختلفة. وهي نفس المهارات المستخدمة من قبل المتخصصين في الأمن السيبراني في حين لا يحتاج اللاعبون إلى أي خبرة سابقة في مجال الأمن السيبراني أو التشفير لممارسة هذه اللعبة. وتتكون اللعبة من أربع مكونات رئيسية هي: تحدي البرمجة، وتحدي كلمات المرور، وتحدي الهندسة الاجتماعية، وسلسلة من المعارك الإلكترونية.

وفي السياق ذاته، تهدف لعبة (Orwell: Keeping an Eye on You) (Osmotic Studios, 2016) للعثور على تهديدات الأمن القومي من خلال إيجاد المسؤولين عن سلسلة من الهجمات الإرهابية ومراقبة الاتصالات الشخصية واختراق أجهزة الحاسب الآلي. وتتميز هذه اللعبة بأن لها قصة متطورة طوال فترة اللعب حيث يقوم اللاعبون بلعب دور وكيل جديد يستخدم منصة (Orwell). وعلى اللاعب اكتشاف المسؤول عن الهجوم الإرهابي من خلال الاستماع إلى محادثة المشتبه به وجمع الحقائق من المقالات الإخبارية والمدونات والمواقع الإلكترونية الأخرى. ومع تقدم اللعب يتم توفير معلومات جديدة للاعب. وتركز لعبة (Vulcan) (Asher, 2019) على جُدر الحماية؛ لأنها تُمثل جزءاً مهماً في الأمن السيبراني لكن تكوين القواعد الخاصة بها يمكن أن يكون صعباً للمبتدئين في تخصص الأمن السيبراني. وتوضح هذه اللعبة كيفية إعداد قواعد جُدر الحماية باستخدام (iptables) لأداة سطر الأوامر لجُدر الحماية في نظام لينكس (Linux). وتساعد هذه اللعبة في فهم كيفية عمل الجُدر النارية حيث توضح اللعبة القواعد المتبعة في جُدر الحماية وكيفية سماح هذه الجُدر للمعلومات أو رفضها، وهي موجهة للمتخصصين المهتمين بكيفية تكوين القواعد في الجُدر النارية. وفي السياق ذاته، تُركز لعبة (Firewall Administration) (Tulip Project, n.d.) على الجُدر النارية حيث يُعطى اللاعبون مهمة من قبل المُشرف، وينبغي عليهم إصلاح ترميز الجدار الناري للسماح بأنواع مختلفة للملفات بالمرور. ويأخذ يأخذ اللاعب في هذه اللعبة دور المُخترق والمطلوب منه أن يستخدم ترميز موجه للأوامر للعمل (command-line) من خلال أنظمة الحاسب الآلي لاكتشاف المعلومات أو سرقتها أو حذفها.

كما هدفت لعبة (ThreatGEN: Red vs. Blue) (Derezzed, n.d.) لفهم كيفية تفكير المخترقين في الأنظمة وتشغيلها وطريقة مهاجمتها من خلال اللعب في الفريق الأحمر، وفهم ضوابط وتقنيات وأساليب واستراتيجيات الأمن السيبراني من خلال اللعب في الفريق الأزرق. أما لعبة (Crypto: Against All Odds) (Pictagor Games, n.d.) فقد ركزت على دور الخبير الأمني في تقنية سلاسل الكتل (البلوكشين) الذي يعمل في مجال البيتكوين. وبالتحديد تهتم هذه اللعبة بمهارات التشفير وأمان البلوكشين وتشفير عملات البيتكوين والتعامل مع المخترقين وبرامج الفدية وغيرها من هجمات الأمن السيبراني. وفي سياق مشابه، هدفت لعبة (BitVault) (Enigma Dragons LLC, n.d.) لتنمية مهارات تحليل الخوادم الحاسوبية المحمية بشكل عالٍ وذلك بحثًا عن نقاط الضعف، والتدريب على اختراق تلك الخوادم للوصول إلى البيانات من خلال التدريب على مهارات تطبيق قواعد الاختراق المعقدة. كما ركزت لعبة (BKNLab, n.d.) (Yolo Space Hacker) على مهارات استخدام أدوات الاختراق الأخلاقي مثل الوحدات الطرفية، والبروكسي، والقشرة العكسية (reverse shells) لمسح الشبكات واختراق كلمات المرور والخوادم حيث تهدف اللعبة للتدريب على اعتراض طلبات الويب وتعديلها، واختراق الخوادم. وفي الواقع، فإن المراحل الأولية من هذه اللعبة موجهة للمبتدئين في الأمن السيبراني. أما المراحل المتقدمة من هذه اللعبة فإنها موجهة للملمين بأساسيات أجهزة لينكس ولديهم معرفة بالبرمجة. أما لعبة (Breacher) (Doubleton Game Studio, n.d.) فهي تهدف لتطوير مهارات المخترق الأخلاقي مثل إيجاد الثغرات واختراق البيانات، وتسجيل الدخول للأجهزة الشخصية والشبكات الحاسوبية، والعثور على المعلومات الحساسة، وتجاوز البوابات الأمنية السيبرانية، وتحويل البيانات إلى أجهزة أخرى. كما أن لعبة (Secure Code Warrior, Secure Code Bootcamp) (n.d.) موجهة للمبرمجين المبتدئين حيث تهدف لتعلم اكتشاف نقاط الضعف المحتملة في الرموز والأكواد البرمجية وذلك في لغات البرمجة المختلفة (Node.JS, Python:Django, Java:Spring, C#.NET: MVC)، وتهدف لتطوير مهارات التشفير الأمن بشكل تدريجي عبر عدة مستويات تتدرج في الصعوبة.

بالإضافة إلى ذلك، ركزت دراسة (Cone et al., 2007) على إحدى الألعاب المرنة وهي لعبة (CyberCIEGE) التي تهدف لدعم أهداف التدريب التنظيمي من خلال التركيز على زيادة الوعي بالأمن السيبراني. وأفادت الدراسة بأنه تم استخدام اللعبة من قبل العديد من المنظمات في عمليات التدريب. كما تُشير الدراسة إلى أنه يمكن استخدام اللعبة في البرامج التدريبية للتوعية بأمن المعلومات والموجهة لمستخدمي الحاسب الآلي بشكل عام. وأبرز الموضوعات التي تناولتها هذه اللعبة: تعريف ووصف للعناصر المهمة في اللعبة، وأهمية حماية المعلومات الحساسة، وآليات التحكم في الوصول، والهندسة الاجتماعية، وإدارة كلمات المرور، والبرمجيات الخبيثة وأساسيات الحوسبة الآمنة، وحماية البيانات، وآليات الأمن المادي. كما أصبحت جزءاً من مقرر مادة جامعية هي مقدمة في أمن الحاسب الآلي في بعض الجامعات. أما لعبة (PicoCTF) (Chapman et al., 2014) فقد هدفت لتشجيع الاهتمام بعلوم الحاسب بين الطلبة في مرحلة الثانوية من خلال تسليط الضوء على الأمن السيبراني. وتختلف هذه اللعبة عن ألعاب كثيرة بأنها تركز على مهارات الهجوم حيث تم تقديمها على شكل لعبة من ألعاب الويب. وفي الواقع، فإن الهدف من هذه اللعبة هو تشجيع الطلاب على تحصيل درجات علمية في علوم الحاسب أو التخصصات ذات الصلة، وتقديم موضوعات أمن الحاسب الآلي للطلبة في هذه الفئة العمرية، وتزويد المدربين بالمواد والأفكار لتعزيز التعليم في التدريبات العملية في الفصول الدراسية، بالإضافة إلى تحقيق الاثارة والمتعة. وقد غطت هذه اللعبة الموضوعات التالية: التحليل الجنائي، التشفير، الهندسة العكسية، الويب والبرمجة، الاستغلال، الاستغلال الثنائي.

ويخلص جدول (1) الألعاب الرقمية الجادة ذات العلاقة بتنمية أبرز المهارات العامة في مجال الأمن السيبراني.

م	الألعاب الرقمية الجادة	المراجع	نوع المنصة	المهارات المستهدفة
1	(Interland)	(Google, n.d)	الويب	- نشر الخلق الحسن عبر الانترنت - منع المتنمرين والإبلاغ عنهم - المشاركة الآمنة للمعلومات - إدارة كلمات المرور
2	(CSI iPad app)	Carlton and) (Levy, 2015	الأجهزة المحمولة	- حماية المعلومات التنظيمية ومعلومات التعريف الشخصية - حماية نظم المعلومات من الاستغلال - إدارة كلمات المرور

م	الألعاب الرقمية الجادة	المراجع	نوع المنصة	المهارات المستهدفة
				- التعامل مع البرمجيات الخبيثة
3	Enter-IT Security) (Game	lindflug) Studios AG, (B.n.d	الأجهزة المحمولة	- التعامل مع الثغرات الرقمية - التعامل مع اختراق الشبكات ووسائل الحفظ (مثل البو إس بي) - التعامل مع رسائل التصيد
4	(WebMe)□	(SocialME, n.d.)□	الأجهزة المحمولة	- أمن الشبكات الإلكترونية - التعامل مع البرمجيات الخبيثة - التعامل مع رسائل التصيد - أمن وسائل التواصل الاجتماعي
5	)Shirudo Cybersecurity Awareness(□	(Sokien, n.d)□	الأجهزة المحمولة	- التعامل مع رسائل التصيد - التعامل مع البرمجيات الضارة وبرمجيات الفدية - أساسيات المصادقة - التحميل الآمن للبرمجيات - الهندسة الاجتماعية
6	Bulldog Bytes) (Cyber Dawgs	Mississippi) State University, (n.d.	الأجهزة المحمولة	الوعي بالأمن السيبراني
7	The Aggie) Cybersecurity (Circus	Texas A&M) University, (2019	الويب	مهارات التصفح الآمن للإنترنت
8	(Aggie LIFE)	Texas A&M) University, (2018	الويب	تقييم مدى الذكاء السيبراني لدى المستخدمين
9	Football Fever) Secure Your (Season	Texas A&M) University, (2016	الويب	- اكتشاف حالات التصيد - التصفح الآمن للإنترنت
10	(Aggie LIFE)	Texas A&M) University, (2015	الويب	مهارات حماية الهوية الشخصية
11	(Fight Back)	Texas A&M) University, (2014	الويب	تقييم المعارف الأمنية المرتبطة بالتعامل مع المهاجمين على الانترنت
12	What's Your)	Texas A&M)	الويب	معرفة كيفية تؤثر الأنشطة والعادات التقنية للمستخدم

م	الألعاب الرقمية الجادة	المراجع	نوع المنصة	المهارات المستهدفة
	(Status	University, (2013		على الأمن السيبراني
13	Game of) (Threats	(PwC)	الويب	الوعي بالأمن السيبراني لدى المدراء التنفيذيين
14	Targeted Attack:) (The Game	Trend Micro,) (n.d.	الويب	- حماية المعلومات الحساسة - حماية نظم المعلومات - التعامل مع المخترقين
15	(Hot Spot)	livingsecurity,) (n.d.	الويب	معرفة مخالفات أمن المعلومات المعتادة في بيئة العمل وتحديدتها والقضاء عليها
16	The Weakest) (Link	isdecisions,) (n.d.	الويب	الوعي بالأمن السيبراني من خلال التركيز على الأنشطة المعتادة للموظفين التي تؤثر على الأمن السيبراني للمنظمة

ويخلص جدول (2) الألعاب الرقمية الجادة ذات العلاقة بتنمية أبرز المهارات التخصصية في مجال الأمن السيبراني.

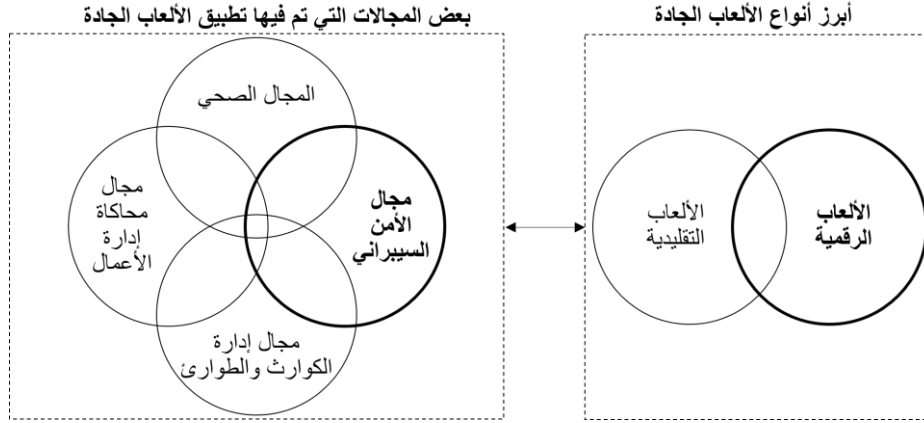
م	الألعاب الرقمية الجادة	المراجع	نوع المنصة	المهارات المستهدفة
1	(Mainlining)	Rebelephant,) (2017	الحاسب الآلي	- إيقاف الشبكات الإجرامية الإلكترونية - الإسهام في التحقيق وتقديم الجرمين للعدالة - مهارات وجمع الأدلة عن طريق اختراق الأجهزة الحاسوبية والهواتف المشتبه بها
2	Cybersecurity) (Lab	WGBH) Educational Foundation, (2014	الويب	المشاركين يمثلون دور أخصائيي الأمن السيبراني وتُمنى هذه اللعبة مهارات: - التشفير - التفكير المنطقي - التفكير النقدي - اكتشاف نقاط الضعف لحل المشكلات المختلفة - البرمجة الآمنة - إدارة كلمات المرور - الهندسة الاجتماعية
3	Orwell: Keeping) (an Eye on You	Osmotic) (Studios, 2016	الحاسب الآلي	- العثور على تهديدات الأمن القومي - إيجاد المسؤولين عن الهجمات الإرهابية - مراقبة الاتصالات الشخصية - اختراق أجهزة الحاسب الآلي

م	الألعاب الرقمية الجادة	المراجع	نوع المنصة	المهارات المستهدفة
4	(Vulcan)	(Asher, 2019)	الحاسب الآلي	- فهم كيفية عمل الجدر النارية - توضيح القواعد المتبعة في جدر الحماية - كيفية سماح الجدر النارية للمعلومات بالمرور أو عدمه
5	(Firewall Administration)	(Tulip Project, n.d)	الويب	- إصلاح ترميز الجدار الناري للسماح بأنواع مختلفة للملفات بالمرور - تمثيل دور المخترق والمطلوب منه أن يستخدم ترميز موجه الأوامر للعمل (command-line) من خلال أنظمة الحاسب الآلي لاكتشاف المعلومات أو سرقتها أو حذفها.
6	(ThreatGEN: Red vs. Blue)	(Derezzed, n.d.)	الحاسب الآلي	- فهم كيفية تفكير المخترقين في الأنظمة وتشغيلها وطريقة مهاجمتها من خلال اللعب في الفريق الأحمر - فهم ضوابط وتقنيات وأساليب واستراتيجيات الأمن السيبراني من خلال اللعب في الفريق الأزرق
7	(Crypto: Against All Odds)	(Pictagor Games, n.d.)	الحاسب الآلي	- مهارات التشفير وأمان البلوكشين - تشفير عملات البيتكوين - التعامل مع المخترقين - التعامل مع برامج الفدية
8	(BitVault)	(Enigma Dragons LLC, n.d.)	الحاسب الآلي / الأجهزة المحمولة	- مهارات تحليل الخوادم الحاسوبية المحمية بشكل عالي - البحث عن نقاط الضعف في الخوادم - التدريب على اختراق الخوادم للوصول إلى البيانات - تطبيق قواعد الاختراق المعقدة
9	(Yolo Space Hacker)	(BKNLab, n.d.)	الحاسب الآلي	- استخدام أدوات الاختراق الأخلاقي مثل الوحدات الطرفية، والبروكسي، والقشرة العكسية (reverse shells) - مسح الشبكات واختراق كلمات المرور والخوادم - اعتراض طلبات الويب وتعديلها
10	(Breacher)	(Doubleton Game Studio, n.d.)	الأجهزة المحمولة	- تطوير مهارات المخترق الأخلاقي مثل: - إيجاد الثغرات واختراق البيانات - تسجيل الدخول للأجهزة والشبكات الحاسوبية

م	الألعاب الرقمية الجادة	المراجع	نوع المنصة	المهارات المستهدفة
				- العثور على المعلومات الحساسة - تجاوز البوابات الأمنية السيبرانية - نقل البيانات إلى أجهزة أخرى
11	(Secure Code Bootcamp)	(Secure Code Warrior, n.d.)	الأجهزة المحمولة	- اكتشاف نقاط الضعف المحتملة في الرموز - الأكواد البرمجية وذلك في لغات البرمجة المختلفة - تطوير مهارات التشفير الآمن
12	(CyberCIEGE)	Cone et al., (2007)	الحاسب الآلي	- حماية المعلومات الحساسة - آليات التحكم في الوصول - الهندسة الاجتماعية - إدارة كلمات المرور - التعامل مع البرمجيات الخبيثة - أساسيات الحوسبة الآمنة - آليات الأمن المادي
13	(PicoCTF)	Chapman et al., (2014)	الويب	- التحليل الجنائي - التشفير - الهندسة العكسية - مهارات البرمجة - الاستغلال والاستغلال الثنائي

منهجية الدراسة:

يرتبط موضوع الدراسة بموضوعات متشابكة ومتداخلة فيما بينها. فهو يرتبط من جهة بموضوع الألعاب الجادة بشقيها التقليدي والرقمي. ومن جهة أخرى يرتبط بالمجالات المتعددة التي تم فيها تطبيق الألعاب الجادة لا سيما المجال الصحي (Beuran et al., 2018) ومجال إدارة الكوارث والطوارئ (Reckien & Eisenack, 2013) ومجال محاكاة إدارة الأعمال (Lopes et al., 2013). ويوضح شكل (1) تداخل الألعاب الجادة بشقيها مع بعض المجالات التي تم فيها تطبيق الألعاب الجادة.



شكل (1): تداخل الألعاب الجادة مع المجالات التي تم فيها تطبيق هذه الألعاب

ومع الأهمية البالغة لموضوع الألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني، إلا أنه لا يُمثل إلا جزءاً يسيراً من الأدبيات وفقاً لاطلاع الباحث. وبعبارة أخرى، فإن موضوع هذه الدراسة يتسم بالحدائث النسبية وقلة المعلومات المتوفرة عنه. لذا تبنت هذه الدراسة المنهجية الاستكشافية التي تحاول استكشاف ظاهرة أو حدث أو موقف لا تتوافر عنه معلومات كافية. والهدف هو اكتشاف جوانب وأبعاد موضوع الدراسة (عبدالرحمن، 2013، 81) ألا وهو الألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني. ومن طرق البحوث الاستكشافية الشائعة التي يمكن تطبيقها في هذا المجال الاعتماد على الأدبيات ذات الصلة، وتحليل الأمثلة العملية ذات العلاقة بموضوع الدراسة (Roseman, 1977).

ومن خلال بيان تداخل أبرز أنواع الألعاب الجادة مع أهم المجالات التي تم فيها تطبيق الألعاب الجادة، وبعد إلقاء نظرة على الموضوع العام للدراسة وأنه يرتبط بكل من الشق الرقمي والشق التقليدي وكذلك بالمجالات المتعددة التي يتم فيها تطبيق هذه الألعاب، يتضح أن المنهجية الاستكشافية هي المنهجية المناسبة لأهداف هذه الدراسة.

ووفقاً لذلك توجهت هذه الدراسة لتبني المنهجية الاستكشافية المعتمدة على ما هو متاح من الأدبيات والأمثلة العملية ذات العلاقة في محاولة للتركيز على نوع واحد من أنواع الألعاب الجادة، وهو الألعاب الرقمية الجادة في مجال واحد وهو مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني. ولإيجاد الأدبيات ذات العلاقة، تم البحث في قواعد البيانات التي تغطي مجموعة واسعة من أوعية النشر وهي: المكتبة الرقمية السعودية، ومكتبة معهد الإدارة العامة، وقوقل

سكولار (Google Scholar)، وسكوبس (Scopus)، وويب أوف ساينس (Web of Science). أما أمثلة الألعاب الرقمية الجادة في مجال الأمن السيبراني فقد تم البحث عنها في متاجر التطبيقات الإلكترونية (Google Play Store) و (Apple App Store) ومنصة (ستيم) (Steam) للألعاب الإلكترونية بالإضافة إلى البحث عنها بواسطة محرك البحث قوقل (Google).

وتم البحث في قواعد البيانات اعتماداً على موضوع الدراسة وهو (الألعاب الرقمية الجادة) في مجال (تنمية مهارات الأمن السيبراني). وقد تم الاعتماد على مزيج من الكلمات المفتاحية التالية باللغة الإنجليزية: (digital games) (cybersecurity) (serious games). كما تم توضيح المصدر (أو قاعدة البيانات) الذي تم الاعتماد عليه لكل لعبة من الألعاب الواردة في هذه الدراسة بجانب مُسمى كل لعبة. وتم العثور على ما مجموعه 29 لعبة من الألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني.

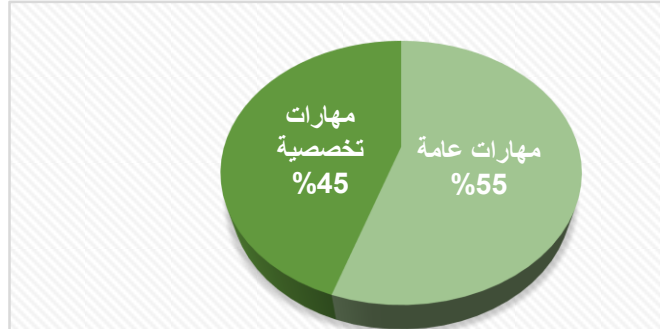
نتائج الدراسة

استعرضت هذه الدراسة 29 لعبة من الألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني. سبعة من هذه الألعاب الرقمية الجادة تعمل على الأجهزة الرقمية المحمولة، وسبعة منها ينبغي تحميلها على أجهزة الحاسب الآلي من أجل تفعيلها واللعب بها، وأربعة عشر لعبة منها يتم اللعب بها من خلال متصفح الويب، ولعبة واحدة فقط يمكن اللعب بها من خلال كل من الأجهزة المحمولة وأجهزة الحاسب الآلي. ويوضح جدول (2) توزيع الألعاب الرقمية الجادة وفقاً لنوع المنصة التي تعمل عليها تلك الألعاب.

جدول (3): توزيع الألعاب الرقمية الجادة في مجال الأمن السيبراني وفقاً لنوع المنصة المستخدمة

نوع منصة الألعاب الرقمية الجادة	التكرار
الأجهزة المحمولة	7
أجهزة الحاسب الآلي	7
الويب	14
الأجهزة المحمولة/ أجهزة الحاسب الآلي	1
المجموع	29

أما بخصوص نوع المهارات التي تركز عليها الألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني، فقد استعرضت هذه الدراسة 16 لعبة تركز على المهارات العامة بنسبة 55٪، و13 لعبة تركز على المهارات التخصصية بنسبة 45٪، كما هو موضح في شكل (2)



شكل (2): أنواع المهارات التي تركز عليها الألعاب الرقمية الجادة في مجال الأمن السيبراني

وفي هذا القسم نجيب على أسئلة الدراسة كما يلي:

ما أبرز أدوار الألعاب الرقمية الجادة في تنمية المهارات العامة للأمن السيبراني؟

أكدت الأدبيات السابقة على أهمية الألعاب الرقمية الجادة في تنمية المهارات العامة للأمن السيبراني. ومن خلال استعراض الألعاب الرقمية الجادة ذات العلاقة في جدول (1) أعلاه، يمكن القول بأن هناك بعض الألعاب الرقمية الجادة التي تركز على المهارات العامة للأمن السيبراني الموجهة للمستخدم بشكل عام بغض النظر عن بيئته الوظيفية. كما أن بعضاً من تلك الألعاب الجادة يهتم بالمهارات العامة للأمن السيبراني في البيئة الوظيفية وذلك للموظفين التنفيذيين والموظفين القياديين.

وسواء كان المستهدف المستخدم في البيئة الوظيفية أو خارج البيئة الوظيفية، فإن أغلب الألعاب الرقمية الجادة سعت إلى رفع الوعي بالأمن السيبراني وحماية نظم المعلومات لدى هذه الفئات من أوجه مختلفة. مثلاً نجد أن بعض هذه الألعاب قد ركز على تطوير أخلاقيات الإنترنت والتعامل مع حالات التنمر التي يمكن أن تحدث على وسائل التواصل الاجتماعي. كما اهتم جزء من هذا الألعاب بتنمية مهارات حماية المعلومات كالمشاركة الآمنة للمعلومات وحماية الهوية الشخصية والمعلومات الوظيفية. بالإضافة إلى ذلك، كان أمن الشبكات السيبرانية

وأساسيات التعامل معها محط اهتمام جزء من هذه الألعاب الجادة التي ركزت على التعامل مع الثغرات الرقمية واختراق الشبكات وأساسيات المصادقة وإدارة كلمات المرور. ويمكن تلخيص أهم مهارات الأمن السيبراني العامة التي تسعى الألعاب الرقمية الجادة لتنميتها في النقاط التالية:

- الوعي بأهمية الأمن السيبراني وحماية نظم المعلومات.
- أخلاقيات الانترنت والتعامل مع حالات التنمر.
- المشاركة الآمنة للمعلومات وحماية المعلومات الشخصية والوظيفية.
- التعامل مع البرمجيات الخبيثة كبرمجيات الفدية ورسائل التصيد.
- أمن الشبكات الإلكترونية والتعامل مع الثغرات الرقمية واختراق الشبكات.
- أساسيات المصادقة وإدارة كلمات المرور.
- التحميل الآمن للبرمجيات والتعامل الآمن مع وسائل الحفظ كأقراص اليو إس بي.
- مهارات التصفح الآمن للإنترنت.
- المهارات الأساسية في التعامل مع هجمات الهندسة الاجتماعية.
- معرفة الأنشطة والعادات التقنية الشائعة لدى المستخدمين والمؤثرة سلبيًا على الأمن السيبراني وتحديدتها والقضاء عليها.

ما أبرز أدوار الألعاب الرقمية الجادة في تنمية المهارات التخصصية للأمن السيبراني؟

اهتمت الألعاب الرقمية الجادة بتنمية المهارات الموجهة للمهتمين والمتخصصين في مجال الأمن السيبراني. وتتفاوت أهداف هذه الألعاب الجادة من أهداف تأسيسية لهذه المهارات التخصصية إلى أهداف تطويرية تسعى للوصول بمهارات الأمن السيبراني إلى مراحل متقدمة. فمن خلال العمل في بيئة افتراضية تحاكي الهجمات والاختراقات الفعلية، يسعى المشارك في هذه السيناريوهات الواقعية لاكتساب المهارات الهجومية والدفاعية اللازمة لحماية الأنظمة التقنية دون حدوث أي عواقب سلبية على أرض الواقع. على سبيل المثال، نجد أن المشارك في بعض هذه الألعاب الجادة يتقمص دور المخترق بهدف فهم المسؤولين عن العمليات الإجرامية ومعرفة استراتيجيات وأدوات الاختراق المتبعة. وفي حين آخر، نجد أن المشارك في ألعاب جادة أخرى يأخذ دور المسؤول عن الأمن السيبراني في المنظمة الذي يسعى للدفاع عن معلومات

المنظمة واكتشاف التهديدات المحتملة ومعالجة نقاط الضعف والقيام بالتحليل الجنائي في حال حدوث الهجمات السيبراني. ويمكن تلخيص أهم مهارات الأمن السيبراني التخصصية التي تسعى الألعاب الرقمية الجادة لتنميتها في النقاط التالية:

- مهارات الحوسبة الآمنة واستخدام استراتيجيات الأمن السيبراني وحماية المعلومات والتفكير المنطقي والنقدي.
 - مهارات البرمجة والتشفير الآمن وما يرتبط بذلك من اكتشاف نقاط الضعف المحتملة في الرموز البرمجية وتشفير العملات الرقمية وأمان تقنية سلاسل الكتل (البلوكشين).
 - مهارات اكتشاف التهديدات الأمنية وتحديد نقاط الضعف ومعالجتها.
 - مهارات التحكم في الوصول وإدارة كلمات المرور.
 - مهارات التعامل مع البرمجيات والهجمات الخبيثة كبرمجيات الفدية وهجمات الهندسة الاجتماعية.
 - مهارات الاختراق الأخلاقي وما يرتبط بذلك من التدريب على أدوات الاختراق الأخلاقي وفهم كيفية تفكير المخترقين ومراقبة الاتصالات الشخصية.
 - مهارات تحليل الخوادم الحاسوبية والبحث عن نقاط الضعف والتدريب على اختراقها.
 - مهارات التعامل مع الجُدر النارية واستخدام القواعد المتبعة في ترميزها.
 - مهارات التحليل الجنائي والاسهام في إيقاف الشبكات الاجرامية وإيجاد المسؤولين عن الهجمات وتقديمهم للعدالة.
 - مهارات الأمن المادي كأمن المباني والمناطق وأمن الأجهزة والمعدات.
- ما أبرز التحديات التي يمكن أن تواجه الألعاب الرقمية في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني؟

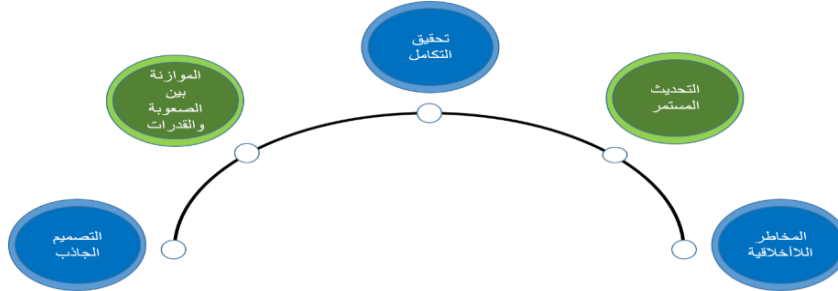
تواجه الألعاب الرقمية الجادة الموجهة لتنمية مهارات الأمن السيبراني بعضاً من التحديات التي يمكن أن تؤثر على كفاءتها وفعاليتها. وبسبب وجود هذه التحديات، أشار بعض الباحثين إلى أنه وبالرغم من وجود ألعاب رقمية جادة ذات جودة عالية، إلا أن القيمة التعليمية التي تقدمها للمتعلمين يمكن أن تكون محدودة (Švábenský and Vykopal, 2018).

وأول هذه التحديات يتعلق بتصميم هذه الألعاب الجادة. فلا يكفي أن يتضمن التصميم أهدافاً مرتبطة بشكل كبير بتنمية مهارات الأمن السيبراني، بل ينبغي أن يكون التصميم جاذباً للفئة المستهدفة وقادراً على لفت انتباههم لاستخدام اللعبة حتى اكملها. فالألعاب الجادة تتضمن عادة قصة تهدف لتحفيز مستوى الأمن السيبراني، وأحياناً تفتقر القصة إلى التفاصيل التي تجعلها ذات صلة بالأنشطة التي يتم تنفيذها في اللعبة. على سبيل المثال، يمكن النظر إلى القصة في لعبة (Catch the Software Bugs) (Carnegie Mellon University, 2019) بأنها غير ذات صلة وثيقة حيث يحاول اللاعبون التخلص من البرمجيات الضارة في الحاسب الآلي بواسطة مضربة للذباب وقد تم تمثيل البرمجيات الضارة في اللعبة على شكل خنفساء تزحف حول شريحة إلكترونية.

أما التحدي الثاني المرتبط بتحدي الألعاب الرقمية الجادة عموماً والألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية الأمن السيبراني خصوصاً هو ما يعرف بتحدي الموازنة، وهو صعوبة تحقيق التوافق بين مستوى صعوبة الألعاب الرقمية وقدرات المتعلم (Pusey et al., 2014). وتؤدي الألعاب السهلة عادة إلى الملل بينما الألعاب الصعبة للغاية تكون مُحبطة. فبعض الألعاب الرقمية الجادة تتطلب معارف كبيرة وخبرات عملية تتعلق بنطاق المشكلة السيبرانية التي تحاول معالجتها مما يؤدي إلى إحجام الكثير من طلبة علوم الحاسب الآلي عن المشاركة في هذه الألعاب. والأسوأ من ذلك هو تلاشي اهتمام بعض الطلاب بمجال الأمن السيبراني بعد قيامهم بعدة محاولات فاشلة في هذه الألعاب. وهنا تبرز أهمية تحقيق الموازنة في اللعبة، وما يُقصد بهذه الموازنة هو توجيه المهام التي تتناسب مع مهارات اللاعبين.

من جهة أخرى، يلاحظ أن الألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني هي ألعاب مُتفرقة جاءت بناء على اجتهادات من أفراد وجهات متفرقة. وهنا يبرز التحدي الثالث الذي يتعلق بمدى إمكانية تحقيق التكامل بين هذه الألعاب الرقمية الجادة. فتحقيق هذا التكامل مطلب ضروري يخدم المستفيدين من الألعاب كما يخدم القائمين على تصميمها. فمن جهة المستفيد، يمكن أن يتم، على سبيل المثال، الربط بين بعض هذه الألعاب بحيث يكون بعضها متطلباً لازماً للارتقاء لمستويات أعلى وبالتالي المشاركة في ألعاب سيبرانية أصعب. أما

من جهة القائمين على هذه الألعاب، فإن التكامل والتعاون النوعي بينهم يمكن أن يؤدي إلى خبرات متنوعة ومخرجات أكثر إبداعاً (Gestwicki and Stumbaugh, 2015). وقد يعتقد البعض بأنه عند الانتهاء من تصميم اللعبة وطرحها على المنصة الخاصة بها فإن مهمة المبرمج والمصمم لهذه اللعبة قد انتهت. وهنا يبرز التحدي الرابع حيث إن هذا الاعتقاد خاطئ تماماً وذلك لحاجة هذه الألعاب الرقمية الجادة للتحديث والتطوير المستمر لمواكبة التهديدات والمخاطر السيبرانية المتجددة. فإن اللعبة الرقمية تكون عديمة الفائدة في حال عدم مواكبتها لما هو جديد في المتغيرات المستمرة في مجال الأمن السيبراني (Hill et al., 2020). ونظراً لأن هذه الألعاب الرقمية الجادة متاحة لجميع المهتمين بالأمن السيبراني، يبرز هنا التحدي الخامس الذي يرتبط بالاستخدام غير الأخلاقي لمهارات الأمن السيبراني التخصصية والمكتسبة من هذه الألعاب. فكما يمكن للمخترق الأخلاقي تنمية مهاراته من خلال هذه الألعاب، يمكن كذلك للمخترق غير الأخلاقي استخدام هذه الألعاب وتنمية مهاراته. وهنا يجدر بالقائمين على هذه الألعاب التأكيد في اتفاقية الاستخدام بأن تصميم هذه الألعاب تم أساساً بهدف اكتساب مهارات أخلاقية لا مهارات تخريبية وأنها غير مسؤولة عن أي استخدام غير أخلاقي يرتبط بالمهارات المكتسبة من هذه الألعاب (Gondree et al., 2016). ويلخص شكل (3) أهم التحديات التي تمت مناقشتها في هذا القسم.



شكل (3): أهم التحديات التي يمكن أن تواجه الألعاب الرقمية في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني
الخلاصة والتوصيات:

مع انتشار أخطار الهجمات الإلكترونية واتساع نطاقها ليشمل الأفراد والمنظمات ومحاولة الإساءة إلى مواردها، أصبح هناك توجهاً كبيراً لتنمية مهارات الأمن السيبراني في محاولة لكبح جماح تلك الهجمات والوقاية منها. وتتنوع الوسائل التدريبية في مجال الأمن السيبراني ما بين وسائل تقليدية ووسائل حديثة. وقد

أصبحت الألعاب الرقمية الجادة، كأحد أبرز وسائل التدريب الحديثة، وسيلة داعمة لوسائل التدريب التقليدية في مجال الأمن السيبراني.

ونظراً لغموض دور الألعاب الرقمية الجادة في تنمية مهارات الأمن السيبراني وعدم وضوح التحديات التي تواجهها، هدفت هذه الدراسة لاستكشاف دور الألعاب الرقمية الجادة في تنمية المهارات العامة المهارات التخصصية في مجال الأمن السيبراني. كما هدفت الدراسة لاستكشاف التحديات التي تواجه الألعاب الرقمية المرتبطة بتطوير مهارات الأمن السيبراني. ولتحقيق هذه الأهداف، تبنت الدراسة المنهجية الاستكشافية المعتمدة على الأدبيات ذات الصلة وتحليل الأمثلة العملية ذات العلاقة بموضوع الدراسة في محاولة لاستكشاف أدوار وتحديات الألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني. ويعود اعتماد هذه المنهجية للحدائق النسبية للموضوع البحثي وقلة المعلومات المتوافرة عنه.

وتوصلت الدراسة إلى أنه يمكن للألعاب الرقمية الجادة أن تسهم في تنمية المهارات العامة في مجال الأمن السيبراني. ومن أبرز تلك المهارات الوعي بأهمية الأمن السيبراني، وأخلاقيات الانترنت والتعامل مع حالات التمر، والتعامل مع البرمجيات الخبيثة، وأساسيات المصادقة وإدارة كلمات المرور، ومعرفة الأنشطة والعادات التقنية الشائعة لدى المستخدمين والمؤثرة سلباً على الأمن السيبراني وتحديدتها والقضاء عليها. وخلصت الدراسة أيضاً إلى أنه يمكن للألعاب الرقمية الجادة أن تساعد في تطوير المهارات التخصصية في مجال الأمن السيبراني، ومن بين تلك المهارات مهارات استخدام استراتيجيات الأمن السيبراني، ومهارات البرمجة والتشفير الآمن، ومهارات اكتشاف التهديدات الأمنية وتحديد نقاط الضعف ومعالجتها، ومهارات التعامل مع البرمجيات والهجمات الخبيثة، ومهارات التعامل مع الجذر النارية.

كما توصلت الدراسة إلى مجموعة من التحديات التي يمكن أن تؤثر على كفاءة وفاعلية الألعاب الرقمية الجادة في مجال تنمية مهارات الأمن السيبراني العامة والخاصة. ومن أهم تلك التحديات التصميم الجاذب والقصة المرتبطة بالمهارات المستهدفة، والموازنة بين مستوى صعوبة الألعاب وقدرات المتدربين، وتحقيق التكامل بين هذه الألعاب، والحاجة للتحديث والتطوير المستمر، ومخاطر الاستخدامات اللاأخلاقية لهذه الألعاب.

جدير بالذكر أن هذه الدراسة تختلف عن الدراسات السابقة التي قدمت تصنيفاً للألعاب الجادة من حيث الأهداف والمنهجية والمجال. على سبيل المثال، هذه الدراسة تختلف عند دراسة (Lopes et al., 2018) التي قام فيها الباحثون بإعداد مراجعة منهجية للألعاب الجادة في مجال محاكاة الأعمال والمستخدمات في

تطوير المهارات القيادية ومدى إسهام تلك الألعاب الجادة في تطوير مستوى القادة. وحددت الدراسة خمسة ألعاب تُستخدم في هذا المجال، وتوصلت الدراسة إلى أن تطوير المهارات القيادية باستخدام الألعاب الجادة ما زال مهمة صعبة. كما تختلف هذه الدراسة أيضاً عن دراسة (Reckien and Eisenack, 2013) التي هدفت لمراجعة الألعاب الجادة في مجال محاكاة المناخ. وبلغ عدد الألعاب الجادة التي تم مراجعتها 52 لعبة معقدة في مجال التغير المناخي. وتوصلت الدراسة إلى اعتبار هذه الألعاب وسائل اتصال جادة وذات موارد تعليمية ساهمت في مناقشة قضايا المناخ والجهود المبذولة في معالجة مشاكل التغير المناخي.

وفي الختام نستعرض بعضاً من التوصيات المستخلصة نتائج الدراسة. إن خيار الألعاب الرقمية الجادة ودورها في اكتساب المهارات العامة والمتخصصة في مجال الأمن السيبراني ينبغي أن يُشجع المهتمين في مجال الأمن السيبراني على توسيع الآفاق والتفكير في الاستفادة من هذا الخيار في دعمه للتدريب التقليدي في هذا المجال. وفي مرحلة اختيار الألعاب الرقمية الجادة، ينبغي التأني للوصول إلى الألعاب المتوافقة مع قدرات المتدربين وذلك لتجنب أي عواقب سلبية قد تنجم عن عدم الموازنة بين مستوى صعوبة الألعاب وقدرات المتدربين. وبشكل عام، ينبغي التفكير في الألعاب التي حصلت على تقييم جيد وأعلى من قبل اللاعبين في منصات الألعاب والابتعاد عن الألعاب التي حصلت على تقييم سيء. وعند الانتهاء من استخدام هذه الألعاب في المستوى التنظيمي، ينبغي على القائمين على التدريب اغتنام هذه الفرصة لتقييم مدى فاعلية الألعاب الرقمية الجادة وقدرتها على تغيير السلوك الخارجي للمتدربين. كما ينبغي للقائمين على هذه الألعاب الرقمية الجادة الاهتمام الكبير بالتصميم والسيناريو الجاذب لأطراف اللعبة من جهة والمحاكي للواقع من جهة أخرى. وينبغي أيضاً الاهتمام بالتحديث والتطوير المستمر لمواكبة المخاطر السيبرانية المتجددة. وأخيراً فإنه من المتوقع أن العمل الجماعي لمجموعة من القائمين على هذه الألعاب أن يؤدي إلى مخرجات ابتكارية مميزة.

المراجع العربية

- الخالد، ساري محمد (2018) اتجاهات في أمن المعلومات وأمانها، العبيكان، الطبعة الأولى، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- الخضر، عثمان (2006) الألعاب التربوية، الإبداع الفكري للنشر، الطبعة الأولى، الكويت.
- حسين، ثائر غازي، وحسين، دلال محمد (2016) سلسلة الألعاب التدريبية الجزء الأول، مركز ديونو لتعليم التفكير، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.
- صادق، دلال، والفتال، حميد ناصر (2019) أمن المعلومات، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.
- عبدالرحمن، طارق عطية (2013) دليل تصميم وتنفيذ البحوث في العلوم الاجتماعية منهج تطبيقي لبناء المهارات البحثية، مركز البحوث والدراسات، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية.

المراجع الأجنبية:

- Asher, R.A. (2019) Vulcan -The Video Game to Teach Informatics Students about Firewalls, Undergraduate Thesis, University of Edinburgh.
- Beuran, R. Tang, D. Pham, C. Chinen, K. Tan, Y. Shinoda, Y. (2018) Integrated Framework for Hands-On Cybersecurity Training: CyTrONE. ComputSecur, 78. 43-59.
- Beyer, M., Ahmed, S., Doerlemann, K., Amell, S., Parkin, S., Sasse, A., & Passingham, N. (2016). Awareness is only the first step: A framework for progressive engagement of staff in cyber security. Business white paper: Hewlett Packard.
- BKNLab (n.d.) Yolo Space Hacker. [Mobile game].
https://store.steampowered.com/app/1341450/Yolo_Space_Hacker/
- Blindflug Studios AGB (n.d.). Enter-IT Security Game [Mobile game].
<https://www.blindflugstudios.com/our-games/enter-it-security-game/>
- Buvat, J., Turner, M., Puttur, R. K., Slatter, M., & Capgemini Digital Transformation Institute. (2018) Cybersecurity talent: the big gap in cyber protection. Capgemini Digital Transformation Institute.
- Carlton, M. Levy, Y. (2015) Expert Assessment of the Top Platform Independent Cybersecurity Skills for Non-IT Professionals. In Southeast Con, 1-6.
- Carnegie Mellon University (2019) Catch the Software Bugs [Online game].
<http://www.carnegiecyberacademy.com/funStuff/catchBugs/summerReadingBugs.html>
- Center for Cyber Safety and Education (2017) 2017 global information security workforce study, <https://iamcybersafe.org/wp-content/uploads/2017/06/Europe-GISWS-Report.pdf>
- Chang, C.Y. Hwang, G.J. (2019) Trends in Digital Game-Based Learning in the Mobile Era: A Systematic Review of Journal Publications from 2007 to 2016. International Journal of Mobile Learning and Organisation, 13(1), 68-90.
- Chapman, P. Burket, J. Brumley, D. (2014) PicoCTF: A Game-Based Computer Security Competition for High School Students. In 2014 Summit on Gaming, Games, and Gamification in Security Education.
- Choi, M. Levy, Y. Hovav, A. (2013). The Role of User Computer Self-Efficacy, Cybersecurity Countermeasures Awareness, and Cybersecurity Skills Influence on Computer Misuse. In Proceedings of the Pre-International Conference of Information Systems SIGSEC-Workshop on Information Security and Privacy.
- Choi, M. S. (2013) Assessing the Role of User Computer Self-Efficacy, Cybersecurity Countermeasures Awareness, and Cybersecurity Skills toward Computer Misuse Intention at Government Agencies, PhD dissertation, Ft. Lauderdale, FL, Nova Southeastern University.
- Cone, B. D. Irvine, C. E. Thompson, M. F. Nguyen, T. D. (2007) A Video Game for Cyber Security Training and Awareness. Computers & security, 26(1), 63-72.
- Derezzed (n.d.) ThreatGEN: Red vs. Blue [Mobile game].
https://store.steampowered.com/app/994670/ThreatGEN_Red_vs_Blue/
- Doubleton Game Studio (n.d.) Breacher [Mobile game].
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.Doubleton.BreachStory1&hl=ar&gl=US>
- Enigma Dragons LLC (n.d.) BitVault [Mobile game].

<https://store.steampowered.com/app/1245810/BitVault/>

- Frydenberg, M. Lorenz, B. (2020) Lizards in the Street! Introducing Cybersecurity Awareness in a Digital Literacy Context. *Information Systems Education Journal*, 18(4), 33-45.
- Gestwicki, P. Stumbaugh, K. (2015) Observations and Opportunities in Cybersecurity Education Game Design. In 2015 Computer Games: AI, Animation, Mobile, Multimedia, Educational and Serious Games, 131-137.
- Gondree, M. Peterson, Z. N. Pusey, P. (2016) Talking About Talking About Cybersecurity Games, *Login Usenix Magazine*, 41(1), 36-39
- Google.(n.d.) Interland: Be Internet Awesome [Online game].
https://beinternetawesome.withgoogle.com/en_us/interland/
- Hamari, J. Nousiainen, T. (2015) Why Do Teachers Use Game-Based Learning Technologies? In 48th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii.
- Huang, K., Madnick, S., Zhang, F., & Siegel, M. (2021). Varieties of public-private co-governance on cybersecurity within the digital trade: implications from Huawei are 5G. *Journal of Chinese Governance*, 1-30.
- Hill Jr, W. A. Fanuel, M. Yuan, X. Zhang, J., Sajad, S. (2020). A Survey of Serious Games for Cybersecurity Education and Training, *KSU Proceedings on Cybersecurity Education, Research and Practice*.
- Isdecisions (n.d.) The Weakest Link [Online game] <https://www.isdecisions.com/user-security-awareness-game/>
- Kap, K.M. (2012) The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education. San Francisco, CA: Pfeifer.
- Kappelman, L. Johnson, V. Torres, R. Maurer, C. McLean, E. (2019) A Study of Information Systems Issues, Practices, and Leadership in Europe. *European Journal of Information Systems*, 28(1), 26-42.
- Koivisto, J. Hamari, J. (2019) The rise of motivational information systems: a review of gamification research. *International Journal of Information Management*, 45, 191-210.
- Levy, Y. (2005) A Case Study of Management Skills Comparison in Online and On-Campus MBA Programs, *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 1(3), 1-20.
- Liu, D. Li, X. Santhanam, R. (2013). Digital Games and Beyond: What Happens When Players Compete? *MIS Quarterly*, 111-124.
- Livingsecurity (n.d.) Hot Spot [Online game] <https://hotspot.livingsecurity.com/>
- Lopes, M. C. Fialho, F. A. P. Cunha, C. J. C. A. Niveiros, S. I. (2013) Business Games for Leadership Development: A Systematic Review. *Simulation & Gaming*, 44(4), 523-543
- Mississippi State University (n.d.) Bulldog Bytes Cyber Dawgs [Mobile game] <https://apps.apple.com/ae/app/bulldog-bytes-cyber-dawgs/id1448918262>
- National Initiative for Cybersecurity Careers and Studies (NICCS) (2014) "Cyber glossary" Dept. of Homeland Security [Online. Available: <http://niccs.us-ert.gov/glossary/#cybersecurity>.
- Osmotic Studios (2016) Orwell: Keeping an Eye on You [PC game] Fellow Traveller.

- Patriciu, V.V. Furtuna, A.C. (2009) Guide for Designing Cybersecurity Exercises. Proceedings of the 8th WSEAS International Conference on E-Activities and Information Security and Privacy. World Scientific and Engineering Academy and Society, 172-177.
- Pictagor Games (n.d.) Crypto: Against All Odds. [Mobile game].
https://store.steampowered.com/app/1200900/Crypto_Against_All_Odds/
- Ponemon Institute (2019) Cost of a Data Breach Report, Technical report.
- Ponemon Institute, (2014) Cybersecurity Incident Response: Are We as Prepared as We Think? Elsevier, Google Scholar.
- Pusey, P. Gondree, M., Peterson, Z. (2016) The Outcomes of Cybersecurity Competitions and Implications for Underrepresented Populations. IEEE Security & Privacy, 14(6), 90-95.
- Pusey, P. Tobey Sr, D. Soule, R. (2014) An Argument for Game Balance: Improving Student Engagement by Matching Difficulty Level with Learner Readiness. In 2014 {USENIX} Summit on Gaming, Games, and Gamification in Security Education (3GSE 14).
- PwC (n.d.) Game of Threats [Online game]
<https://www.pwc.com/mu/en/services/advisory/consulting/cybersecurity/got.html>
- Rebelephant (2017) Mainlining [Steam PC game] Merge Games.
- Reckien, D. Eisenack, K. (2013) Climate Change Gaming On Board and Screen: A Review. Simulation & Gaming, 44(2-3), 253-271.
- Ritterfeld, U. Cody, M. Vorderer, P. (2009) Serious Games: Mechanisms and Effects, Routledge, New York.
- Roseman, J. A. (1977) An Exploratory Research Process Model, Doctoral dissertation, Northwestern University.
- Secure Code Warrior (n.d.) Secure Code Bootcamp [Mobile game] <https://www.securecodewarrior.com/>
- Social Impact Games (2008) <http://www.socialimpactgames.com>
- SocialME (n.d.) WebMe [Mobile game]
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.thunkable.android.mrigankpawagi.WebME&hl=ar&gl=US>
- Sokien (n.d.) Shirudo Cybersecurity Awareness [Mobile game]
<https://apps.apple.com/lk/app/shirudo/id1502834307>
- Švábenský, V. Vykopal, J. (2018) Challenges Arising from Prerequisite Testing in Cybersecurity Games. In Proceedings of the 49th ACM Technical Symposium on Computer Science Education, 56-61.
- Tam, L. Glassman, M., Vandenwauver, M. (2010) The Psychology of Password Management: A Tradeoff between Security and Convenience, Behaviour & Information Technology, 29(3), 233-244.
- Texas A&M University (2013) What's Your Status [Online game]. <https://whatsyourstatus.tamu.edu/>
- Texas A&M University (2014) Fight Back [Online game] <https://fightback.tamu.edu/>
- Texas A&M University (2015) Aggie LIFE [Online game] <https://it.tamu.edu/aggielife-2015/>
- Texas A&M University (2016) Football Fever Secure Your Season [Online game]
<https://footballfever.tamu.edu/>
- Texas A&M University (2018) Aggie LIFE [Online game] <https://it.tamu.edu/aggielife/>
- Texas A&M University (2019) The Aggie Cybersecurity Circus [Online game].
<https://it.tamu.edu/cybercircus/>

- Trend Micro (n.d.) Targeted Attack: The Game [Online game] <http://targetedattacks.trendmicro.com/>
- Troussas, C. Krouska, A. Sgouropoulou, C. (2020) Collaboration and Fuzzy-Modeled Personalization for Mobile Game-Based Learning in Higher Education, Computers & Education, 144, 103698.
- Tulip Project (n.d.) Firewall Administration [Online game] University of Edinburgh School of Informatics. <https://sites.google.com/site/firewallgameinf/home>
- United Nations Economic Commission for Africa (UNECA) (2014) Tackling the Challenges of Cybersecurity in Africa, UNECA.
- WGBH Educational Foundation (2014) Cybersecurity Lab [Online game] PBS Online. <https://www.pbs.org/wgbh/nova/labs/lab/cyber/>

أثر القيادة الخادمة في الذكاء المنظمي: الدور الوسيط للجهازية الإلكترونية دراسة ميدانية هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن

د.باسمة بدر* د. غازي الجبور** أ.د هاني ارتيمة***
تاريخ وصول البحث: 2021 / 6 / 28 تاريخ قبول البحث: 2021 / 8 / 30م

الملخص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر القيادة الخادمة بأبعادها (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤوسين، وتقديم قيمة للمجتمع) في الذكاء المنظمي بأبعاده (الرؤية الاستراتيجية، والعمل الإندماجي الجماعي، والرغبة في التغيير، والعمل بالدافع الداخلي، والتلاؤم والانسجام، ونشر المعرفة وتدوينها، ومشاركة مسؤولية الأداء) من خلال الدور الوسيط للجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثون باتباع المنهج الوصفي التحليلي واعتمدت الدراسة العينة العشوائية البسيطة، وقد تم توزيع (110) استبانة على أفراد عينة الدراسة، وتم استرجاع (98) استبانة، كان منها (5) استبانات غير قابلة للتحليل، ليصبح عدد الاستبانات المستردة والقابلة للتحليل الإحصائي (93)، أي ما نسبته (84.5%) من إجمالي الاستبانات الموزعة، وتم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل البيانات واختبار الفرضيات واستخدم العديد من الأساليب الإحصائية ومنها: تحليل الانحدار المتعدد، وتحليل الانحدار البسيط، وتحليل الانحدار المتدرج، وتحليل المسار باستخدام (AMOS).

وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها: ارتفاع الأهمية النسبية للقيادة الخادمة، والذكاء المنظمي، والجهازية الإلكترونية في الهيئة، وأن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية للقيادة الخادمة بأبعادها (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤوسين، وتقديم قيمة للمجتمع) في الذكاء المنظمي في الهيئة، ووجود أثر لكل بعد من أبعاد القيادة الخادمة بشكل منفرد في الذكاء المنظمي، ووجود أثر للقيادة الخادمة في الجهازية الإلكترونية في الهيئة، ووجود أثر للجهازية الإلكترونية في الذكاء المنظمي في الهيئة، ووجود أثر للقيادة الخادمة في الذكاء المنظمي من خلال الجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات. وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحثون بالتوجه المستمر للوصول إلى مستويات مرتفعة من الذكاء المنظمي من خلال ترسيخ مبادئ القيادة الخادمة والمتمثلة بـ (المهارات المفاهيمية، والتمكين، وتقديم قيمة للمجتمع) وتعزيزها بالحرص المستمر على رفع مستوى الجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات.

الكلمات المفتاحية: القيادة الخادمة، الذكاء المنظمي، الجهازية الإلكترونية، هيئة تنظيم قطاع الاتصالات.

*باحثة، قسم الادارة، كلية المال والاعمال، جامعة العلوم الاسلامية العالمية.

**باحث، قسم الادارة، كلية المال والاعمال، جامعة العلوم الاسلامية العالمية.

***أستاذ دكتور، قسم الادارة، كلية المال والأعمال، جامعة العلوم الاسلامية العالمية.

The Impact of Servant Leadership on Organizational intelligence: The Mediating Role of Electronic readiness in Telecommunications Regulatory Commission (TRC) in Jordan.

Abstract

The study objectives were to explore the impact of servant leadership with all its dimensions (conceptual skills, empowerment, concern for subordinates, and providing value to society) on organizational intelligence with all its dimensions (strategic vision, collective integrative work, desire for change, work internal motivation, harmony, spiraling and codifying knowledge and sharing performance responsibility) through the effective readiness mediator role in telecommunication regulatory commission (TRC).

To achieve the objectives of the study, the researchers followed both descriptive and analytical approaches. The study adopted simple random sampling. Out of (110) distributed questionnaire, (98) were returned with only (93) analyzable. The Statistical Package for Social Sciences (SPSS) program was used to analyze data and test hypotheses. Other statistical methods were also used, including multiple regression analysis, and path analysis using Analysis of Moment Structures (AMOS).

The study concluded that servant leadership, organizational, intelligence and electronic readiness are of high importance. The study revealed a significant statistical impact of servant leadership with all its dimensions (conceptual skills, empowerment, concern for subordinates, and providing value to society) on organizational intelligence in TRC, and a significant impact of all servant leadership dimensions on organizational intelligence, also the significant impact of servant leadership on the readiness of the TRC.

There is also a significant impact of electronic readiness on organizational intelligence of TRC and a significant impact of servant leadership on the organizational intelligence through electronic readiness in TRC.

Considering the results of the study, the researchers recommended a continuous trend to reach high levels of organizational intelligence by consolidating the principles of servant leadership represented with its dimensions (conceptual skills, empowerment, and providing value to society) and strengthening them with continuous keenness to raise the level of electronic readiness in the Telecommunications Regulatory Authority.

Key words: Servant Leadership, Organizational Intelligence, Electronic Readiness, Telecommunications Regulatory Commission (TRC).

1.1 المقدمة: يعد الذكاء المنظمي من الأساليب المعاصرة والمطلوب توفرها لدى القيادات الإدارية في

مختلف المنظمات وتحديداً في المنظمات الخدمية باعتبارها ضرورة حتمية للتعامل مع ما يقوم به العاملون من مهام وتقدمه المنظمة من منتجات مبتكرة وتحاكي احتياجات العملاء. فضلاً عما سبق فإن المنظمات اليوم مطالبة بتنمية وتطوير الأفكار الإبداعية لموظفيها وتقديم كافة أشكال الدعم والمساندة لها للتميز في مختلف

جوانبها التنظيمية؛ حيث تتلقى منافسة شديدة من قبل المنظمات الأخرى وخصوصاً بعد الانفتاح الاقتصادي والعالمي الذي طال الإقليم في الأعوام القليلة الماضية وفي مختلف الآلات الاستثمارية (المحمود، وعلي، وعلي، 2016). والذكاء المنظمي يحتاج إلى قائد لديه مهارة التفكير خارج الصندوق، ففي ظل التقدم العلمي المشهود في الوقت الحاضر أصبحت النظرة للقيادة مختلفة عما كانت عليه سابقاً، إذ انتقلت القيادة من النظرة الدكتاتورية وتهميش الأتباع إلى القيادة الإنسانية الأخلاقية، التي تهدف إلى الاهتمام بالأتباع والعمل على تلبية حاجاتهم، ليظهر نمط القيادة الخادمة الذي يهدف إلى تحسين الظروف الإدارية والاجتماعية والنفسية والمادية والبيئية السائدة داخل المنظمة التي لها أثر كبير في العلاقات الوظيفية والشخصية بين العاملين في المنظمات على اختلاف نشاطاتها، وهذا ما يسمى بالمناخ التنظيمي (أبو الغنم، 2019). والقيادة هي بمثابة المحور الرئيس للعملية الإدارية، وهي لا تقتصر على إصدار الأوامر فقط، بل تتعدى ذلك إلى شحذ الهمم ورفع الروح المعنوية لدى العاملين وإقامة جسور التواصل والعلاقات الإنسانية المتبادلة بين العاملين في المنظمة من أجل تحقيق الأهداف المنشودة، وحتى يتسنى للقيادة الخادمة تحقيق الذكاء المنظمي بين جنباتها عليها الاتكاء إلى أداة قوية ألا وهو الاستعداد الإلكتروني حيث أصبح الأخير أكثر قبولاً على مستوى الحكومات والمنظمات والمواطنين، وخاصة في السوق العالمية المفتوحة المتنامية. ومع ذلك، تحول الاستعداد الإلكتروني إلى سمة أساسية في التنمية الاجتماعية والاقتصادية الدولية بسبب قدرتها على تحويل المجتمع بما في ذلك الانتقال من العلاقات التقليدية إلى طرق التفكير الحديثة (Alaaraj, Ibrahim, 2014)، فعلى المنظمة الذكية التأكد من مدى قدرتها على توصيل منتجاتها إلى المستهلك النهائي عبر الإنترنت، ومن هنا جاءت فكرة هذه الدراسة للكشف عن أثر القيادة الخادمة في الذكاء المنظمي عندما يكون الدور الوسيط للجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن؟

1-2 مشكلة الدراسة وأسئلتها

إن فحوى رسالة هيئة تنظيم قطاع الاتصالات هو تنظيم أداء قطاعي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وقطاع البريد، وتحفيز المنافسة فيها، وحماية مصالح المستفيدين منها، ومراقبة تطبيق معايير جودة الخدمات وتقديمها بأسعار ملائمة وبما يحقق النمو المستدام في أداء هذه القطاعات ضمن إطار عمل مؤسسي مع الشركاء، وبالاعتماد على موارد بشرية متخصصة ومتميزة، وحتى يتسنى للهيئة الوصول إلى هذه الغاية النبيلة كان لا بدّ لها من تبني مجموعة من الأدوات منها إتباع نهج الذكاء المنظمي - فالمنظمة التي لديها القدرة على تكوين الرؤية الاستراتيجية - وتفعيل العمل الاندماجي الجماعي، وتملك الرغبة في التغيير، والعمل بالدافع

الداخلي، وتتميز بالتلاؤم والانسجام بين موظفيها، وتعمل على نشر المعرفة وتدوينها، وكذلك مشاركة مسؤولية الأداء بين الإدارة وموظفيها؛ وهذا قد يبرز الحاجة الى قيادة خادمة ملمة بالمهارات المفاهيمية، وتدير دقة التمكين والاهتمام بالمرؤسين وتقدم قيمة للمجتمع، وهنا قد تظهر الحاجة الى التعرف الى دور الجهازية الإلكترونية في الهيئة ومدى مساهمتها الفاعلة في تطبيق هذا النهج سيما وأن الجهازية الإلكترونية تدفع بالمنظمات نحو الإبداع والتميز في ظل بيئة الأعمال الحكومية والخاصة ذات المنافسة الشديدة على حد سواء، ومن هنا جاءت مشكلة الدراسة للنظر إلى أي مدى هيئة تنظيم قطاع الاتصالات طورت من أدواتها لتمارس الذكاء المنظمي، وذلك من خلال طرح التساؤل الرئيس التالي:

"ما أثر القيادة الخادمة في الذكاء المنظمي من خلال الجهازية الإلكترونية كمتغير وسيط في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن؟"

وينتق من التساؤل السابق مجموعة من التساؤلات الفرعية التالية:

- ما واقع ممارسة القيادة الخادمة في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن؟
- ما الأهمية النسبية لمتغيرات الدراسة (القيادة الخادمة، الذكاء المنظمي، والجهازية الإلكترونية) من وجهة نظر العاملين في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن؟
- ما أثر القيادة الخادمة بأبعادها مجتمعة (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤسين، وتقدم قيمة للمجتمع) في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن؟
- ما أثر القيادة الخادمة بأبعادها مجتمعة (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤسين، وتقدم قيمة للمجتمع) في الجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن؟
- ما أثر الجهازية الإلكترونية في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن؟
- ما أثر القيادة الخادمة بأبعادها مجتمعة (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤسين، وتقدم قيمة للمجتمع) في الذكاء المنظمي من خلال الجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن؟

3-1 أهمية الدراسة:

تظهر أهمية هذه الدراسة من خلال جانبين أساسيين هما:

1-3-1 الأهمية العلمية:

تمتلك الدراسة أهمية مركبة من حيث أبعاد الدراسة ألا وهي: (القيادة الخادمة، الذكاء المنظمي، والجهازية الإلكترونية) إذ إنها من أهم الموضوعات الإدارية في عصر تتسابق فيه المنظمات نحو التطور، والتميز، والمنافسة من خلال امتلاك الثروة البشرية والمعلوماتية في شتى المجالات، والأهمية التي تتميز بها الدراسة الحالية أنها تناولت موضوع القيادة الخادمة بأبعاده {المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤسين، وتقديم قيمة للمجتمع} وموضوع الذكاء المنظمي بأبعاده {الرؤية الاستراتيجية، والعمل الإندماجي الجماعي، والرغبة في التغيير، والعمل بالدافع الداخلي، والتلاؤم والانسجام، ونشر المعرفة وتدوينها، ومشاركة مسؤولية الأداء} وموضوع الجهازية الإلكترونية؛ وحيث إن الدراسة تقوم بالبحث في أثر (القيادة الخادمة) في (الذكاء المنظمي) من خلال الجهازية الإلكترونية، فمن المتوقع أن تكون هذه الدراسة نقطة انطلاق لدراسات أخرى لمتغيرات لها علاقة بهذا المجال، وتقدم مادة علمية مفيدة تثري المكتبة المعرفية الإدارية.

2-3-1 الأهمية العملية:

وتظهر أهمية الدراسة في هذا الجانب من خلال النتائج التي يمكن أن تقدمها هذه الدراسة بعد تحليلها للتعرف إلى أثر القيادة الخادمة في الذكاء المنظمي عندما يكون الدور الوسيط للجهازية الإلكترونية، الذي يمثل مدخلا لهيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن لتحقيق هدفها في التميز والمنافسة مع المنظمات الخدمية، وسوف تساهم الدراسة في وضع المعلومات والمعرفة بين يدي الإدارة العليا ليتسنى لها إيجاد الحلول للمشاكل العالقة واتخاذ القرارات الإدارية بالوقت المناسب والطريقة المثلى. فضلا على ذلك أن نتائج هذه الدراسة تساعد المديرين لصياغة خطط استراتيجية جديدة بعد تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتحديات التي تظهرها هذه الدراسة لتطوير أدائها وتلبية احتياجات ورغبات متلقي الخدمة.

4-1 أهداف الدراسة:

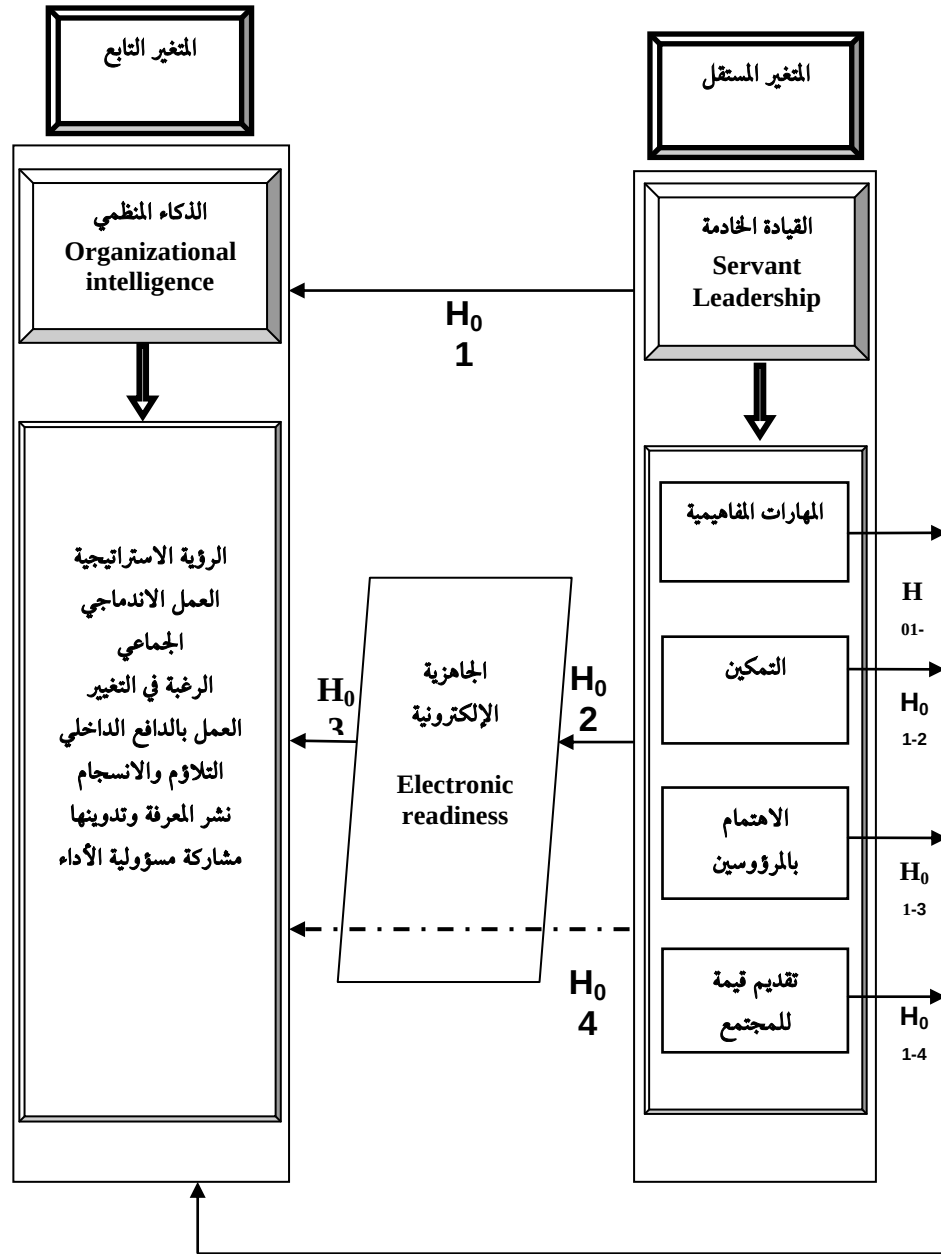
تهدف الدراسة إلى محاولة الكشف عن أثر القيادة الخادمة في ذكاء المنظمة من خلال الدور الوسيط للجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات، من خلال ما يلي:

1. تقديم إطار نظري لمتغيرات الدراسة من أجل توضيح مفاهيمها وأبعادها ومتغيراتها، وطبيعة العلاقة بينها بحسب الأدبيات النظرية والدراسات السابقة.

2. بيان الأهمية النسبية لمستوى ممارسة القيادة الخادمة بأبعاده {المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤسين، وتقديم قيمة للمجتمع} في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات.
3. بيان الأهمية النسبية لمستوى ممارسة الذكاء المنظمي بأبعاده {الرؤية الاستراتيجية، والعمل الإندماجي الجماعي، والرغبة في التغيير، والعمل بالدافع الداخلي، والتلاؤم والانسجام، ونشر المعرفة وتدوينها، ومشاركة مسؤولية الأداء} في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات.
4. استكشاف الأهمية النسبية لمستوى تطبيق الجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات.
5. تحديد الأثر المباشر للقيادة الخادمة بأبعاده {المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤسين، وتقديم قيمة للمجتمع} في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات.
6. تحديد الأثر المباشر للقيادة الخادمة بأبعاده {المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤسين، وتقديم قيمة للمجتمع} في الجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات.
7. تحديد الأثر المباشر للجهازية الإلكترونية في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات.
8. تحديد الأثر غير المباشر للقيادة الخادمة بأبعاده {المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤسين، وتقديم قيمة للمجتمع} في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات من خلال الجهازية الإلكترونية متغيراً وسيطاً.

5-1 نموذج الدراسة:

يهدف النموذج الفرضي للبحث إلى توضيح العلاقات المنطقية لمجموعة المتغيرات الرئيسة والفرعية، حيث تم اختيار المتغيرات استناداً إلى الإطار النظري والمضامين الميدانية وما توفر من مصادر وفقاً للمتغيرات الثلاثة للبحث وكما هو موضح بالشكل (1-1) الآتي:



الشكل (1-1) أتمودج الدراسة، المصدر: إعداد الباحثين

- لتحديد أبعاد المتغير التابع الذكاء المنظمي: دراسة (العوامل)، 2015، دراسة (العبد اللات، والشورة، 2020)، دراسة (Jstudor et al، 2016)، دراسة (Bedford, Kucharska، 2020)

لتحديد أبعاد المتغير المستقل القيادة الخادمة: دراسة (شراب، 2018)، دراسة (عبد، وسعيد، 2019)، دراسة (Bavik, Bavik, & Tang، 2017)، دراسة (Latiff, Majid, & Mohamad، 2017).

لتحديد أبعاد المتغير الوسيط ألجهازية الإلكترونية: دراسة (العبادي، اريتمه والعبادي، 2017)، دراسة (الشاهر، 2018)، دراسة (Gade, Agarwal، 2017)، دراسة (Chipembebe, Bwalya، 2016).

6-1 فرضيات الدراسة

- في إطار مشكلة الدراسة وأهدافها وأتمودجها تم بلورة الفرضيات الرئيسة الآتية:
- الفرضية الرئيسة الأولى $H0_1$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0,05$) للقيادة الخادمة بأبعاده مجتمعة (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والإهتمام بالمرؤسين، وتقديم قيمة للمجتمع) في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن.
- وينبثق عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:
- الفرضية الفرعية الأولى $H0_1-1$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0,05$) للمهارات المفاهيمية في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن.
 - الفرضية الفرعية الثانية $H0_1-2$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0,05$) للتمكين في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن.
 - الفرضية الفرعية الثالثة $H0_1-3$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0,05$) للإهتمام بالمرؤسين في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن.
 - الفرضية الفرعية الرابعة $H0_1-4$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0,05$) لتقديم قيمة للمجتمع في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن.
- الفرضية الرئيسة الثانية $H0_2$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0,05$) للقيادة الخادمة بأبعاده مجتمعة (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والإهتمام بالمرؤسين، وتقديم قيمة للمجتمع) في الجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن.
- الفرضية الرئيسة الثالثة $H0_3$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0,05$) للجهازية الإلكترونية في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن.
- الفرضية الرئيسة الرابعة $H0_4$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0,05$) للقيادة الخادمة بأبعاده مجتمعة (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والإهتمام بالمرؤسين، وتقديم قيمة للمجتمع) في الذكاء المنظمي من خلال الجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن.

7-1 التعريفات الإجرائية:

حسب متغيرات الدراسة ومن وجهة نظر الباحثين وأتمودج الدراسة تم رصد التعريفات الإجرائية كما يلي:

- القيادة الخادمة: هي إقدام القائد على ممارسة أسلوب قيادي يهدف إلى خدمة الأتباع وجعل مصلحتهم فوق مصلحة القائد، مما يدفعهم إلى تحقيق أهداف المنظمة بكفاءة وفاعلية والقيادة الخادمة تتأتى من {المهارات المفاهيمية، التمكين، الاهتمام بالمرؤوسين، تقديم قيمة للمجتمع}، التي تعبر عنها فقرات الاستبانة من فقرة (1) إلى فقرة (20).

- الذكاء المنظمي: يمثل قدرة المنظمة على استشراق التغيرات الحاصلة في بيئة العمل والاستجابة لها بأقصر وقت ممكن وبأقل موارد ممكنة، وذلك من خلال مجموعة من الأدوات والمتمثلة في {الرؤية الاستراتيجية، العمل الإندماجي الجماعي، الرغبة في التغيير، العمل بالدافع الداخلي، التلاؤم والانسجام، نشر المعرفة وتدوينها، مشاركة مسؤولية الأداء}، التي تعبر عنها فقرات الاستبانة من فقرة (21) إلى فقرة (55).

- الجهازية الإلكترونية: مقدار الدرجة التي تكون المنظمة قادرة على الاستفادة المثلى من استخدام شبكة الإنترنت في تقديم منتجاتها من السلع والخدمات، التي تعبر عنها فقرات الاستبانة من فقرة (56) إلى فقرة (65).

8-1 الدراسات السابقة

1-8-1 الدراسات العربية

هدفت دراسة العبد اللات، والشورة (2020) بعنوان أثر التوجهات الاستراتيجية في إدارة الأزمات: الدور المعدل للذكاء المنظمي في البنوك التجارية الأردنية التعرف إلى أثر التوجهات الاستراتيجية في إدارة الأزمات في البنوك التجارية الأردنية، ودور الذكاء المنظمي في تحسين ذلك الأثر. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان باتباع المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تصميم استبانة وزعت على أفراد عينة الدراسة المكونة من الأفراد العاملين في المستويات الإدارية والوسطى في البنوك التجارية الأردنية والبالغ عددهم (13) بنكاً. وبلغ عدد الاستبانات الموزعة (383) استبانة في حين بلغ عدد الاستبانات المستردة والصالحة للتحليل

(315) استبانة وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان أهمها: وجود أثر معنوي للتوجهات الاستراتيجية بدلالة أبعادها في إدارة الأزمات بدلالة أبعادها مجتمعة في البنوك التجارية الأردنية، كما توصلت الدراسة إلى أن الذكاء المنظمي يؤدي إلى تحسين أثر التوجهات الاستراتيجية بأبعادها في إدارة الأزمات مجتمعة في البنوك التجارية الأردنية.

جاءت دراسة الشمري (2019) بعنوان "واقع ممارسة أبعاد القيادة الخادمة لدى رؤساء الأقسام العلمية في جامعة حفر الباطن من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة" تهدف إلى استقصاء واقع ممارسة أبعاد القيادة الخادمة لدى رؤساء الأقسام العلمية في جامعة حفر الباطن (السعودية)، استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وتمثلت الأداة في استبانة لقياس درجة الممارسة، حيث تم تطبيقها على (131) من عدد (600) عضو هيئة تدريس من جامعة حفر الباطن بنسبة 21.83٪ من أعضاء هيئة التدريس، وكانت أهم نتائج هذه الدراسة أن أعضاء هيئة التدريس يؤكدون أن درجة ممارسة رؤساء الأقسام للقيادة الخادمة عالية، وجاء ترتيب أبعاد القيادة الخادمة حسب درجة ممارسة رؤساء الأقسام لها مرتبة تنازلياً حسب قيم المتوسطات الحسابية حيث جاء في المرتبة الأولى بعد المهارات المفاهيمية وجاء في المرتبة الثانية بعد التمكين وجاء في المرتبة الثالثة بعد الاهتمام بالمرؤوسين أولاً.

وجاءت دراسة Hamada (2019) بعنوان "Talent management as a facilitator of

organizational intelligence إدارة المواهب كميسر للذكاء المنظمي، التي أجريت في الأردن.

تهدف هذه الدراسة إلى البحث في التأثير المعزز لإدارة المواهب على الذكاء المنظمي لدى شركات الأغذية في الأردن من خلال منهج كمي، حيث توضح الدراسة أن إدارة المواهب بمثابة سابقة هامة للذكاء المنظمي. وتؤكد النتائج أهمية الاستمتاع بالموظفين الموهوبين وتوصي الممارسين والمديرين التنفيذيين بتطوير مجموعة المواهب والاحتفاظ بها من خلال نظام استراتيجي لإدارة الموارد البشرية من أجل الاستفادة بشكل أفضل من رأس المال الفكري ودفعه نحو تحقيق المهام التنظيمية. إذ يمكن للموظفين الموهوبين العاملين داخل للمنظمة زيادة القدرة التنظيمية لتوجيه تدفق المعرفة والتواصل ونشر هذه المعرفة بما يتماشى مع رسالة المنظمة وأهدافها. في نفس السياق، وجود أفراد موهوبين مع مهاراتهم المميزة يمكن أن يزيد من فرص التعلم والإبداع والسماح لأماكن العمل باستخدام هذه القوة الذهنية الفريدة في حل المشكلات الحرجة، التي بدورها ستقود المنظمات إلى التمتع بمستوى أعلى من الذكاء. حيث إن هناك وجود ارتباط إيجابي بين

مبادرتين TM مع OI، فإن المنظمات التي تستخدم باستمرار أدوات لتحديد المواهب وتطويرها، مثل برامج التدريب، والوصف الوظيفي الواضح، وتقنيات تقييم الأداء، وتناوب الوظائف لتعزيز معارفهم وفرص التعلم وبالتالي رفع مستوى ذكائهم. وفي الوقت نفسه الاحتفاظ الناجح للقوى العاملة الموهوبة داخل المنظمات، من خلال معدلات دوران منخفضة، أنظمة المكافآت المستندة إلى الكفاءة، واستقلالية العمل، وتوفير التغذية المرتدة على العمل، سوف تقوم قيادة هذه المنظمات بالحفاظ على المصدر الشائع للمعرفة ورأس المال الفكري، الذي بدوره سوف يساعدهم في تعزيز OI.

جاءت دراسة عبد، وسعيد (2019). بعنوان **ألقية القيادة الخادمة وتأثيرها في الثقة التنظيمية دراسة تحليلية في شركة توزيع المنتجات النفطية/ بغداد**، هدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة بين القيادة الخادمة كمتغير مستقل والثقة التنظيمية كمتغير معتمد، واتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي حيث طبق هذا البحث على عينة عشوائية طبقية التي بلغ عددها (190) فرداً، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات ومنها وجود علاقة ارتباط وتأثير مباشر بين أبعاد القيادة الخادمة وهي {المهارات المفاهيمية، مساعدة الرؤوسين للنمو والنجاح، إيجاد قيمة للمجتمع، الشفاء العاطفي، التمكين، السلوك الأخلاقي} وأبعاد الثقة التنظيمية وهي {الثقة بالزملاء، الثقة بالرؤساء، الثقة المؤسسية}.

جاءت دراسة العبادي، اريتمه، العبادي (2017) بعنوان **أثر المرونة الاستراتيجية في إدارة الأزمات: الدور المعدل للجهازية الإلكترونية دراسة تطبيقية على أمانة عمان الكبرى** وهدفت إلى التعرف على أثر المرونة الاستراتيجية بأبعادها (مرونة القدرات، مرونة الموارد، مرونة المعلومات، مرونة التنسيق) في إدارة الأزمات بأبعادها (اكتشاف إشارات الإنذار المبكر، الاستعداد والوقاية، احتواء الأضرار، استعادة النشاط، التعلم)، واختبار أثر المرونة الاستراتيجية في إدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى من خلال الدور الذي يمكن أن تؤديه الجهازية الإلكترونية في تحسين ذلك الأثر، ولتحقيق أهداف الدراسة، طورت استبانة، ووزعت على عينة الدراسة المؤلفة من (270) موظفاً من موظفي الوظائف الإشرافية والرقابية في أمانة عمان الكبرى، إذ بلغ عدد الاستبانات المستردة (264) وكان صالح للتحليل (250) استبانة، حيث اتبع الباحث المنهج التحليلي، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية للمرونة الاستراتيجية في إدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى، وأظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية للمرونة الاستراتيجية بأبعادها مجتمعة في إدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى بوجود الجهازية الإلكترونية كمتغير معدل. كما

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة نحو إدارة الأزمات تعزى للنوع الاجتماعي والعمر والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة في حين عزى وجود تلك الفروق لمتغير المسمى الوظيفي.

أما دراسة حليبي (2016). جاءت بعنوان "درجة ممارسة مديري المدارس الحكومية الثانوية في محافظات شمال الضفة الغربية للقيادة الخادمة وعلاقتها بالتنمية المهنية للمعلمين من وجهات نظر مديريها ومعلميها" حيث هدفت هذه الدراسة التعرف إلى درجة ممارسة مديري المدارس الحكومية الثانوية في محافظات شمال الضفة الغربية للقيادة الخادمة وعلاقتها بالتنمية المهنية للمعلمين من وجهات نظر مديريها ومعلميها، واتبعت الباحثة أسلوب البحث التحليلي، وقامت الباحثة بتطوير استبانة تتكون من قسمين هما: (درجة ممارسة القيادة الخادمة، التنمية المهنية)، إذ تم تحليل (903) استبانة صالحة للتحليل تم اختيارها بالطريقة العشوائية الطبقية، وأظهرت نتائج التحليل وجود درجة استجابة كبيرة في درجة ممارسة القيادة الخادمة على المجالات الخمسة: (الخصائص الشخصية، والخصائص الموجهة نحو الآخرين، والخصائص الموجهة نحو المهمة، والخصائص الموجهة نحو العمليات، والسلوك التنظيمي للقيادة)، بالإضافة إلى وجود درجة استجابة كبيرة في درجة واقع التنمية المهنية للمعلمين وذلك على المجالات الخمسة (تنمية مهارات المعلم، والمناهج وطرق التدريس، وإدارة العملية التدريسية وتنظيمها، والعلاقات الإنسانية، والتطور الذاتي للمعلم)، كما ويوجد علاقة إيجابية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين درجتي القيادة الخادمة والتنمية المهنية للمعلمين لدى مديري ومعلمي المدارس الثانوية في محافظات شمال الضفة الغربية من وجهة نظر المديرين والمعلمين.

أما دراسة أبو بكر وإريتمه (2015) بعنوان "أثر فاعلية وظائف إدارة الموارد البشرية في ذكاء المنظمة: الدور الوسيط لنظم معلومات الموارد البشرية دراسة تطبيقية في المصارف الإسلامية العاملة في الأردن"، هدفت التعرف إلى أثر فاعلية وظائف إدارة الموارد البشرية في ذكاء المنظمة في المصارف الإسلامية العاملة في ظل وجود نظم معلومات الموارد البشرية كمتغير وسيط، حيث تكون مجتمع الدراسة من المصارف الإسلامية العاملة في الأردن وهي البنك الإسلامي الأردني، والبنك العربي الإسلامي، وبنك الأردن دبي الإسلامي، ومصرف الراجحي. واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطوير استبانة وزعت على عينة الدراسة في الإدارة العليا والوسطى في المصارف الإسلامية العاملة في الأردن، حيث تم توزيع 230 استبانة استرد منها 211 استبانة واستبعد 10 استبانات غير قابلة للتحليل أي ما يقارب نسبته 9.6٪ من الاستبانات المستردة،

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج كان من أبرزها: وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($P \leq 0.05$) لوظائف إدارة الموارد البشرية في ذكاء المنظمة في المصارف الإسلامية العاملة في الأردن. ووجود أثر غير مباشر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($P \leq 0.05$) لوظائف إدارة الموارد البشرية في ذكاء المنظمة من خلال نظم معلومات الموارد البشرية في المصارف الإسلامية العاملة في الأردن، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($P \leq 0.05$) في ذكاء المنظمة تعزى إلى المتغيرات الديموغرافية والوظيفية الجنس، العمر، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة.

2-8-1 الدراسات الأجنبية:

أما دراسة Bedford, Kucharska (2020) بعنوان

Love your mistakes!—they help you adapt to change. How do knowledge, collaboration and learning cultures foster organizational intelligence?

أحب أخطائك! - فهي تساعدك على التكيف مع التغيير. كيف تعزز ثقافات المعرفة والتعاون والتعلم الذكاء المنظمي؟

تهدف الدراسة إلى تحديد كيفية ارتباط قبول الأخطاء بالقدرة على التكيف مع التغيير في سياق منظمي واسع. لذلك، فإنه يستكشف كيفية المعرفة والتعاون وقد تساعد ثقافات التعلم (بما في ذلك قبول الأخطاء) المنظمات في التغلب على مقاومتها للتغيير، حيث استخدمت الدراسة مجموعتين من العينات: الطلاب الذين تتراوح أعمارهم بين 18 و 24 عاماً (330 حالة) والموظفين الذين تزيد أعمارهم عن 24 عاماً (326 حالة)، والذين عملوا في المنظمات التي تحركها المعرفة. وكان من أهم النتائج أنه تم اكتشاف تأثير "مناخ التعلم" على القدرة على التكيف مع التغيير "بوساطة قبول الأخطاء" بالنسبة للطلاب الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين 18 و 24 عاماً. ومع ذلك، فإن هذه العلاقة ليست مهمة لموظفي الأعمال الذين تزيد أعمارهم عن 24 عاماً. تشير هذه النتيجة إلى أن المؤسسات، على عكس الجامعات، لا تستخدم الأخطاء كأداة لدعم التعلم الذي يؤدي إلى التغيير.

أما دراسة Bavik, Bavik, & Tang (2017) بعنوان

Servant Leadership, Employee Job Crafting, and Citizenship Behaviors: A Cross-Level Investigation

القيادة الخادمة، وصياغة الوظيفة للموظف، وسلوكيات المواطنة: استقصاء عبر المستويات. التي أجريت في هونج كونج، الصين.

تهدف الدراسة إلى البحث في دور الوساطة في صياغة وظيفة الموظف في العلاقة بين القيادة الخادمة وسلوكيات المواطنة الشخصية للموظفين الموجهة إلى كل من أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين، وتعد هذه الدراسة رائدة في الاختبار الأول لتقييم تأثير القيادة الخادمة على سلوكيات المواطنة للموظفين ويمكن اعتبارها تفيد الأطراف المتعددة في المجتمع، وتشير النتائج التي توصلت إليها الدراسة من خلال تحليل بيانات المسح متعدد المصادر التي تم جمعها من (238) موظف من موظفي الفنادق في (38) فريقاً إلى أن القيادة الخادمة تعزز سلوكيات المواطنة لدى الأفراد من الأفراد الموجودين في هذه الأطراف عن طريق تسهيل صياغة وظائف الموظفين. قد ينظر المسؤولون التنفيذيون في صياغة وظيفة الموظف كمدخل فعال للاستفادة من الآثار الإيجابية للقيادة الخادمة وحل الخلل بين متطلبات العمل اليومية والاحتياجات الشخصية.

وجاءت دراسة Sousa, & Dierendonck (2017) بعنوان

Servant Leadership and the Effect of the Interaction Between Humility, Action, and Hierarchical Power on Follower Engagement.

القيادة الخادمة وأثر التفاعل بين التواضع، والعمل، والسلطة الهرمية على مشاركة الأتباع، التي أجريت في هولندا.

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار كيفية تفاعل القيادة الخادمة في توليد مشاركة الأتباع، مع مراعاة القوة الهرمية للقائد كمتغير معدل، أجريت الدراسة على أساس عينة من (232) شخصاً يعملون في مجموعة متنوعة من الشركات. النتيجة الأولى هي أن القادة المتواضعين أظهروا أعلى تأثير على مشاركة الأتباع بغض النظر عن موقعهم الهرمي. يبدو أن القادة الأقل تواضعاً في المناصب الهرمية الأدنى قادرون على تعويض ذلك من خلال أسلوب قيادة قوي، على الأخص بالنسبة للقادة في المناصب العليا الهرمية، يبدو أن الفضيلة الأخلاقية للتواضع تعزز من تأثير قيادتهم العملية. هذه النتائج تقدم الدعم التجريبي وفهم أفضل للتفاعل بين الفضيلة الأخلاقية للتواضع والسلوكيات الفعالة للقيادة الخادمة.

في حين دراسة Pillay, Erasmus (2017) بعنوان:

e-Readiness in South African Higher Education: A Delphi study With a focus on determining key factors and stakeholders.

الاستعداد الإلكتروني في التعليم العالي بجنوب إفريقيا: دراسة دلفي مع التركيز على تحديد العوامل الرئيسة وأصحاب المصلحة.

جاءت هذه الدراسة تهدف إلى تحديد مجالات التركيز الرئيسة وأصحاب المصلحة للاستعداد الإلكتروني في التعليم العالي بجنوب إفريقيا، وتوضيح مجالات التركيز الرئيسة وأصحاب المصلحة، وإظهار مدى ارتباطها ببعضها البعض في نموذج الجهازية الإلكترونية في التعليم العالي بجنوب إفريقيا، حيث تم إجراء استبيان دلفي من دورتين مع مديري تكنولوجيا المعلومات في جامعات جنوب إفريقيا ومديري شبكة البحث والتعليم الوطنية بجنوب إفريقيا ومديري رابطة مديري تقنية المعلومات بجنوب إفريقيا، وكانت النتائج الرئيسة التي تحققت هي: 1. تم طرح تعريفات جديدة للاستعداد الإلكتروني والتعلم الإلكتروني، 2. وتم تحديد مجالات التركيز الرئيسة للاستعداد الإلكتروني على النحو التالي: المعلومات، والبنية التحتية ورأس المال البشري، 3. وتم تحديد أصحاب المصلحة الرئيسيون والأدوار الرئيسة المقترحة، 4. تم اقتراح نموذج واختبار الجهازية الإلكترونية للتعليم والتعلم في التعليم العالي بجنوب إفريقيا، فضلاً عن أن جميع المشاركين وافقوا على أنه ينبغي أن يكون هناك نموذجان إضافيان، أحدهما للجهازية الإلكترونية في البحث والتطوير والآخر عن الاستعداد الإلكتروني في المسؤولية الاجتماعية.

أما دراسة Latiff, Majid, & Mohamad (2017) بعنوان

Exploring Servant Leadership Instrument for Social Enterprise (Cooperative).

استكشاف أداة القيادة الخادمة للمؤسسات الاجتماعية (التعاونية)، التي أجريت في ماليزيا. الغرض من هذه الدراسة هو وصف وتطوير والتحقق من أداة متعددة الأبعاد لقياس القيادة الخادمة في سياق المشاريع الاجتماعية (التعاونية). بناءً على مراجعة شاملة للأدب، وحكم الخبير وتحليل عامل الاستكشاف، يتم تجميع العوامل وفقاً للرمز "D5" وهذه العوامل هي: القيام بالأشياء الصحيحة، وتطوير الرؤية مع الآخرين، والديمقراطية، وتطوير إمكانيات الآخرين، وتطوير المجتمع، (doing right things, develop vision with others, democratic, develop others potential and develop community). وكان المشاركون في الدراسة عينة عشوائية من مديري المؤسسات الاجتماعية التعاونية في ماليزيا.

وجاءت دراسة Gade, Agarwal (2017) بعنوان

Readiness of State Open Universities towards Online Learning: A Study of BRAOU and UOU

الاستعداد الإلكتروني لجامعات الدولة المفتوحة نحو التعلم عبر الإنترنت: دراسة من BRAOU و

UOU

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف الجاهزية الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس في معاهد التعليم المفتوح عن بعد على مستوى الولاية في الهند، وهي جامعة الدكتور ييمراو راججي أمبيدكار المفتوحة، وحيدر أباد، وجامعة أوتاراخاند المفتوحة، هالدواني، من حيث القدرات المؤسسية واستعداد أعضاء هيئة التدريس. تقتصر الدراسة على تقييم الجاهزية الإلكترونية لهاتين الجامعتين ذات الثقافات والتضاريس المختلفة. تشرح نتائج الدراسة الأبعاد التي يمكن أن تجعل التعليم عبر الإنترنت فعالاً ومستداماً وقابلًا للتكرار في نظام التعلم المفتوح والتعليم عن بعد في الهند؛ حيث تكشف الدراسة والبيانات أن المجيبين ينظرون إلى التعليم الإلكتروني باعتباره طريقاً فعالاً لتعزيز التعليم عن بُعد لتعليم الجماهير في الهند. يمكن أن يتم تقييم الجامعات الحكومية المفتوحة بأنها توفر الأموال لتغطية تكاليف مرافق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبنية التحتية الأساسية اللازمة لتنفيذ التعلم عبر الإنترنت. ومع ذلك، هناك الحاجة إلى تعزيز قدراتهم الفنية من خلال التدريب وتحفيزهم على حضور برامج التعليم الإلكتروني من أجل التبنّي الفعال عبر الإنترنت من قبل الجامعات الحكومية المفتوحة.

دراسة Upadhyay، Roy (2017) بعنوان

Does e-readiness of citizens ensure better adoption of government's digital initiatives? A case based study

هل تضمن الجاهزية الإلكترونية للمواطنين تبني أفضل للمبادرات الرقمية الحكومية؟ دراسة حالة، التي أجريت في الهند.

هدفت الدراسة إلى إجراء دراسة نقدية وتقييم الجاهزية الإلكترونية لمواطني الهند وهو أمر ضروري لإنجاح مثل هذه المبادرات الحكومية الإلكترونية واسعة النطاق. حاول الباحثان مقارنة الهند مع بعض البلدان المتقدمة والنامية، حيث اتبع المنهج الاستكشافي. وتم تصميم استبيان شامل وأجري الاستطلاع عبر الإنترنت. وكانت أهم النتائج أن المستخدمين النهائيين والمواطنين يشاركون بشكل كبير في استخدام التكنولوجيا. وبالتالي، فإن المشاركة الاستباقية للمستخدم في الاستيعاب التكنولوجي تبشر بالخير أيضاً للاستعداد الإلكتروني للمجتمع. لكن الناس قلقون بشأن السلامة والأمن الآلي وخدمات عبر الإنترنت. ويعتقد الباحثون أن هذه النتائج ستساعد الحكومة على تنفيذ المبادرات الرقمية بمزيد من النجاح.

وقد جاءت دراسة Ntemi, Mbamba (2016) بعنوان

The relationship between electronic readiness and corruption reduction: Countrywide data analysis.

العلاقة بين الاستعداد الإلكتروني والحد من الفساد: تحليل البيانات على مستوى الدولة. التي أجريت في تنزانيا.

هدفت هذه الدراسة إلى ما إذا كان هناك أي علاقة بين مستوى الاستعداد الإلكتروني (الجهازية الإلكترونية) والفساد في البلدان أم لا. استرشدت الدراسة بنظرية مجتمع الشبكة، النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا واستخدامها (UTAUT) (the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Acceptance)، وكذلك نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) (Technology Acceptance Model). اختارت الدراسة الحصول على بيانات ثانوية من (147) دولة في العالم لكل من مقياس الجاهزية الإلكترونية (تقنية المعلومات العالمية) ومؤشر إدراك الفساد (من منظمة الشفافية الدولية) لعام 2014. تم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام تحليل الارتباط والانحدار. وشملت أربعة تدابير فرعية للاستعداد الإلكتروني مؤشر الاستعداد الشبكي، ومؤشر الاستعداد للبيئة، ومؤشر جاهزية المجتمع، ومؤشر جاهزية الاستخدام (متغيرات مستقلة). وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة بين المتغيرين؛ حيث إنه كلما زاد الاستعداد الإلكتروني، انخفض مستوى الفساد. هذا يعني أن إحدى طرق مكافحة الفساد هي الحصول على مؤشر استعداد إلكتروني جيد.

-جاءت دراسة Istudor et al (2016) بعنوان

Theoretical Framework of Organizational Intelligence: A Managerial Approach to Promote Renewable Energy in Rural Economies.

الإطار النظري للذكاء المنظمي: نهج إداري لتعزيز الطاقة المتجددة في الاقتصاديات الريفية. التي أجريت في بوخارست، رومانيا.

الهدف من هذه الدراسة هو اقتراح إطار نظري للذكاء المنظمي (OI) مدعوم بتحليل شامل لعدة جوانب: الذكاء الاقتصادي (EI) وممارسات إدارة المعرفة (KM)، والعوامل التمكينية المنظمية، يجب على الشركات العاملة في قطاع الطاقة إعادة اختراع نفسها لتكون مبتكرة وقابلة للتكيف مع التغيرات البيئية المعاصرة. يمثل تشجيع الطاقة المتجددة في المجتمعات الريفية تحديًا كبيرًا لهذه الشركات. يجب أن يركزوا على تحسين إجراءات مسح البيئة ونظام إدارة المعرفة (KM) وتعزيز الذكاء الجماعي لتجنب فقدان المعلومات،

وتعزيز الإبداع، والحفاظ على ميزة تنافسية. لتحقيق هذه الأهداف، تحتاج شركات الطاقة إلى أدوات وممارسات إدارية مناسبة. يبرز الاستنتاج الرئيسي أن OI عبارة عن بنية متعددة الأبعاد توفر للمنظمة القدرة على التعامل مع التحديات البيئية في اقتصاد جديد؛ حيث يمكن للمنظمة تحفيز العمليات والأنشطة لإدارة رأس المال الفكري وأدواتها الاستراتيجية في بيئة تنافسية. وبالتالي، فإن المنظمة الذكية لديها إمكانيات أعلى لتطوير أساليب أفضل لتحديد مصادر المعلومات ذات الصلة، لجمع المعلومات وتحليلها، ومعالجتها لتوفير ما يحتاجه المستخدم لاتخاذ القرارات.

-أما دراسة Bwalya, Chipembele (2016) بعنوان

Assessing e-readiness of the Copperbelt University, Zambia: case study

تقييم الجاهزية الإلكترونية لجامعة كوبريلت، زامبيا: دراسة حالة، التي أجريت في شرق إفريقيا. هدفت إلى تقييم الجاهزية الإلكترونية (الاستعداد) لجامعة كوبريلت (CBU) بهدف التأكد من احتمالية استفادة الجامعة من مختلف الفرص المتاحة من خلال اعتماد واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النهوض بولايتها الأساسية. استخدمت الدراسة نموذج جاهزية الشبكة المنبثق من النظرية الاجتماعية والتقنية، التي تدعم إطار التشريع التكنولوجي الموسع. بالإضافة إلى ذلك، استخدمت منهجاً إيجابياً واعتمدت طريقة دراسة حالة، وأظهرت النتائج أن مستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتوقعين لم يستفيدوا من البنية التحتية المتاحة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو أنهم غير مدركين لوجودها. علاوة على ذلك، فإن التراكيب الكمية: إمكانية الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و"مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المطلوبة" لها تأثيرات كبيرة على مؤشرات الاستعداد الإلكتروني وفي تكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أنشطة الأعمال الأساسية في CBU.

-أما دراسة Travica (2015) بعنوان

Modeling Organizational Intelligence: Nothing googles like Google

نمذجة الذكاء المنظمي: لا شيء يشبه جوجل التي تم اجراؤها في كندا.

والغرض من هذه الدراسة هو المساهمة في نظرية الذكاء المنظمي؛ حيث تقدم هذه الدراسة النموذج الذي يعتمد على الافتراضات التقليدية حول المنظمة والبيئة، وكذلك على الأطر الأحدث لإدارة المعرفة، الفكر المنظمي، والقدرات الديناميكية، والرؤية الإعلامية للمنظمة. OI مضمن في جوانب معينة من التنظيم والإدراك والتكنولوجيا والإدارة. في الاختبار التجريبي للنموذج، تم توضيح حالة لشركة Google Inc. قارن الجزء الثاني من الدراسة شركة Google Inc. بنموذج OI. تظهر Google كشركة صديقة

اخترعت صيغة للربح والمجانية مثبتة على أنظمة البحث المتفوقة على الإنترنت. إنها شركة نموذجية في عصر الإنترنت، يعتمد نموذج أعمال Google على البحث على الإنترنت والإعلان، وأنظمة Google ومنتجاتها تركز على الإنترنت، تعرض Google عددًا من الخصائص التي تشكل OI يمكن لفرق المشروع تطوير عناصر العقل الجماعي، يتم تغذية الثقافة المعلوماتية بتركيز قوي على إيجاد المعرفة ونهج علمي للإعلام واتخاذ القرارات، وتوضح المنظمة التركيز الذهني والقدرات الديناميكية. تتمثل التحديات التي تواجه ذكاء Google في تقليل الاعتماد على إيرادات الإعلانات وفي تحقيق التوازن بين المتطلبات التكنولوجية ومخاوف الخصوصية. تعتبر حالة Google مجرد الخطوة الأولى في اختبار نموذج OI.

1-9 التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال تسليط الضوء على الدراسات السابقة تبين وجود ندرة في الدراسات التي تناولت موضوع أثر القيادة الخادمة في الذكاء المنظمي: الدور الوسيط للجهازية الإلكترونية؛ حيث إن معظم الدراسات تناولت كل متغير على حدى، إما كمتغير تابع مثل الذكاء المنظمي في دراسة (Hamada, 2019)، ودراسة (أوبقر وإريمية، 2015)، أو كمتغير مستقل مثل القيادة الخادمة في دراسة (عبد، وسعيد، 2019)، ودراسة (Ntemi, Mbamba, 2017)، والجهازية الإلكترونية مثل دراسة (Bavik, Bavik, & Tang, 2017)، أو كمتغير معدل مثل الذكاء المنظمي في دراسة (العبدلات والشورة، 2020)، والجهازية الإلكترونية في دراسة (العبادي، اريمية، والعبادي، 2017).

وفيما يتعلق بمجتمع الدراسة فقد تفردت هذه الدراسة باختيار هيئة تنظيم قطاع الاتصالات لإختبار الفرضيات من خلال الحصول على إجابات الباحثين فيها؛ حيث لم تتطرق أي دراسة من الدراسات السابقة لدراسة هذه الهيئة على وجه التحديد.

وتتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بأنها تختلف في الحدود المكانية والزمانية، وأنها سيكون جُل تركيزها على القيادة الخادمة، والذكاء المنظمي، والجهازية الإلكترونية، والتعرف إلى أثر القيادة الخادمة في الذكاء المنظمي في ضوء وجود المتغير الوسيط للجهازية الإلكترونية، علماً أن أيًا من الدراسات السابقة لم تتطرق إلى مفهوم الجهازية الإلكترونية كمتغير وسيط.

الفصل الثاني: الإطار النظري

1-2 مقدمة

تواجه المنظمات على اختلاف أنواعها ومسمياتها تحديات كثيرة أنتجتها عوامل عالمية متعددة منها العولمة والمنافسة وثورة تكنولوجيا المعلومات وغيرها وقد أدت هذه التحديات إلى تركيز المنظمات على توظيف أفكار ورؤى وتقنيات جديدة ولتعزيز البناء الداخلي لها وجعله منسجماً ومتناغماً مع عوامل البيئة الخارجية (الطائي، ودھام، 2008)، فيجب أن تكون المنظمات رشيقة وأن تستجيب بسرعة وفعالية للتغيرات البيئية التي قد تواجهها وذلك من خلال تبني مفهوم الذكاء المنظمي وتعميمه على المستوى التنظيمي والمستوى الفردي على حد سواء فهو قدرة المنظمة على الاستفادة من كل قوتها العقلية، وتجميع تلك القوة العقلية وتوجيهها نحو تحقيق أهدافها الخاصة في الوقت المناسب مع الموارد المتاحة لديها (Hamada، 2019)، وتعد القيادة هي الذراع الرئيس لهذه العملية، فالقيادة تعني التأثير في أفكار وأفعال الآخرين، وتوجيههم نحو تحقيق الأهداف (النشاش، والكيلاني، 2015). إذ يُعد النمط القيادي أحد أهم المعايير في تحديد نجاح المنظمة أو فشلها من خلال أداء القيادة الإدارية لمهامها من التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة، فهي تساهم في تحقيق الأهداف المخططة من أجل استراتيجية رشيدة في عملية تحريك محفزة نحو الرؤية (بوسماحة، 2018). والفكرة الجديدة في مفهوم القيادة الخادمة أنها أتمودج يرتكز بشكل واضح وجلي على خدمة الآخرين من قبل القائد الإداري، فهو يؤمن بأن المنظمات لم تكن إلا لخدمة الإنسان وليس العكس، بل هذه المنظمات هي أنماط تحافظ على وجودها فقط من خلال الاهتمام بالموظفين (حلي، 2016). كما تلعب الجهازية الإلكترونية دوراً مهماً في تغيير استراتيجية إدارة الأعمال والتطلع نحو الذكاء المنظمي، وقد أثرت على عدة جوانب في حياتنا، فهناك ست طرائق رئيسة في أي تقانة تُغير من طريقة قيام الأفراد في أداء الأعمال مثل: الإنتاجية، التعاون، توفير الموارد، المشاركة، الفاعلية، وإدارة الكلفة، وقد أدى استعمال تقانة المعلومات والاتصالات إلى تغيير مشاركة المستهلكين في السوق عبر الانترنت (الشاهر، 2018)، فعلى سبيل المثال، أصبحت مواقع التواصل الاجتماعي وسيطاً لمجموعات المستهلكين للتواصل مع بعضهم البعض، فضلاً عن أنها وفرت لمنظمات الأعمال طرق جديدة للقيام بتأدية أعمال المبيعات والتسويق على النحو الذي يؤدي إلى تطوير الوعي نحو العلامة التجارية، أو التأثير على قرار الشراء للمستهلك، فضلاً عن منصة للمستهلكين لتبادل الأفكار وتقديم المقترحات لذلك برزت التجارة الاجتماعية بوصفها شكلاً من أشكال التجارة الإلكترونية

التي تعتمد على معالجة ونقل البيانات الرقمية، وجميع العمليات الأساسية المساهمة في بيع منتج استهلاكي أو خدمي أو فكري من خلال شبكات مفتوحة مثل الإنترنت أو مغلقة التي تسمح بدورها الدخول إلى الشبكات المفتوحة (يحياوي، ويوسف، 2017).

2-2 العلاقة بين متغيرات الدراسة (القيادة الخادمة، الذكاء المنظمي، الجهازية الإلكترونية)

- العلاقة بين القيادة الخادمة والذكاء المنظمي.

توصف القيادة الخادمة بأنها إيمان القائد بأهمية خدمة الآخرين وتلبية احتياجاتهم ومتطلباتهم، وتوفير البيئة الملائمة من أجل تطوير مهارات الآخرين وتحسينها حتى يتمكنوا على المدى البعيد من العمل باستقلالية في موقف أو ظرف معين من أجل تطوير المنظمة التي يسمون إليها (شراب، 2018). فإن القيادة الخادمة تفوق أساليب القيادة الأخرى، لأن هدفها الأسمى يتخطى المصالح الشخصية الفردية الضيقة وتسعى إلى رفع مستوى المنظمة (أبو الغنم، 2019). فالقادة الخدم هم قادة يريدون خدمة التابعين ويأخذون ذلك كأهم مسؤولية حتى يتمكنوا من تحقيق الأهداف المنظمة، وإن أهم خصائص القيادة الخادمة هي نفي الذات وتجاوز المصالح الشخصية وخلق الفرص داخل المنظمة لمساعدة التابعين على تطوير أنفسهم (Bareas, Abbas, 2017)، حيث تعدّ القيادة الخادمة الأداة الأقوى في المنظمة لرفع مستوى تطبيق الذكاء المنظمي إذ يشار إليه أنه الإدارة الكاملة لقطاع الأعمال التجارية بالإضافة إلى ذكاء السياسات الموضوعية، الذي يعكس سبل التعزيز المتبادل لتلقي المعرفة الضمنية والصريحة ويعمل على زيادة التفاعل العام للمنظمة بهدف تحقيق النتائج المحددة وفق أزمان محددة (العوامل، 2015). فالذكاء المنظمي هو مدى امتلاك المستويات التنظيمية إلى المعرفة والمهارة والخبرة الكافية التي تؤهلهم إلى اتخاذ القرارات الصائبة التي تتعلق بمستقبل المنظمة ووجودها فهو ذكاء متعدد المستويات التنظيمية ويعدّ عنصراً مهماً؛ لأنه يؤدي إلى تحقيق منظمات ذكية (الجبوري، 2014)، كما ويُفهم الذكاء المنظمي (OI) على أنه قدرة أي منظمة على تحقيق النتائج التي ترغبها داخلياً وفي البيئة الخارجية، ويشار إلى النتائج المرغوبة في بيانات الرؤية والرسالة والخطط الاستراتيجية والمنتجات المبكرة والأداء التنافسي المستمر، وتعدّ فكرة الذكاء الفردي نقطة إرساء مفيدة للدراسة الذكاء المنظمي (OI)، فالشخص الذكي هو الشخص الذي يمكنه التعلم من التجربة وحل المشكلات الجديدة والتكيف مع بيئة معينة والتعامل معها (Travica، 2015)، ومن هنا يأتي دور القائد الخادم في توظيف ذكائه لخدمة المنظمة في تحقيق أهدافها من جهة وخدمة الأفراد من خلال تطويرهم وبناء قدراتهم من جهة أخرى.

- العلاقة بين القيادة الخادمة والجاهزية الإلكترونية.

تُعنى القيادة الخادمة بفهم وممارسة القيادة التي تضع مصلحة مرؤوسيه قبل مصلحتها، وهي بذلك ترتقي بقيمة الأفراد ونموهم، وبناء روح الجماعة، ومشاركة المرؤوسين في القوة والمكانة، كل ذلك لبناء مصلحة مشتركة لكل فرد في المنظمة، وللمنظمة برمتها، ولأولئك الذين تخدمهم المنظمة (حلي، 2016)، وتشمل سمات القائد الخادم في قدرته على تكريس الوقت والانتباه من خلال الاستماع والفهم، وقدرته على الاتصال الجيد واستخدام اللغة والإبداع، وأيضاً لديه سمات التقبل والرحمة، والتنبؤ بالمجهول ولديه الحدس لاستخدام الحكمة، والإدراك وتفهم عمليات التفكير الظاهرة والضمنية (اللاواعية)، إضافة لقدرته على إقناع الآخرين بالاندماج في العمل المراد إنجازه، ولديه الصبر على تحمل الأعباء والضغوط (عبد الفتاح، وأبو سيف، 2016). علاوة على ذلك تنمية المهارات التقنية لدى مرؤوسيه والقيام بعملية تقييم الجاهزية الإلكترونية في المنظمة التي تتضمن أربعة مستويات وهي: (1) الوجود الإلكتروني: يُعنى بقياس وتقييم مدى توافق المنظمة وجاهزيتها مع متطلبات ومقومات الوجود الإلكتروني على الإنترنت مثل الموقع على الإنترنت، توافر البريد الإلكتروني، (2) التفاعل الإلكتروني: يُعنى بقياس وتقييم مدى قدرة المنظمة على التفاعل المتواصل والشامل مع المستفيدين من الخدمات التي تقدمها المنظمة مثل قنوات التواصل، (3) التعامل الإلكتروني: يُعنى بقياس وتقييم مدى قدرة المنظمة على توفير خدماتها إلكترونياً، وتمكين المستفيدين من القيام بمعاملات إلكترونية مع المنظمة مثل جاهزية إجراء المعاملات الإلكترونية، (4) التحول الإلكتروني: يعنى بقياس جاهزية المنظمة للوصول إلى مرحلة التحول الإلكتروني في إدارة العمل، وتقديم الخدمات الإلكترونية المتكاملة بالتعاون مع المنظمات الأخرى مثل الإدارة الآلية للعمليات (شايب، 2017). وحيث إن الجاهزية الإلكترونية هي حالة التشغيل للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمة، وبالتالي فإن الاستعداد الإلكتروني هو قدرة المنظمة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كبنية أساسية لنقل الاقتصاد التقليدي إلى اقتصاد رقمي (Ibrahim, & Alaaraj, 2014)، وهذا ما تسعى إليه القيادة الخادمة من أجل تحقيق أهدافها التنظيمية والتميز في خدمة عملائها.

العلاقة بين الذكاء المنظمي مع الجاهزية الإلكترونية.

يشير الذكاء إلى مجموعة من القدرات العقلية المتعلقة بالقدرة على التحليل والتخطيط وحل المشاكل وسرعة المحاكاة العقلية والقدرة على التفكير المجرد، وجمع الأفكار وتنسيقها والتقاط اللغات وسرعة التعلم،

كما يتضمن الذكاء أيضاً القدرة على فهم الآخرين والإحساس بهم وإبداء المشاعر لهم، ويعكس ذكاء المنظمة مدى قدرتها على التكيف مع المتغيرات البيئية من حولها ومواءمتها لتصل إلى أهدافها (أبو بكر واريمة، 2015). والذكاء المنظمي هو واحد من أحدث المشاكل المثيرة للإدارة الاستراتيجية، وهو قدرة المنظمة على تطوير سلوك فعال يضمن رد فعل مناسب لديناميكيات البيئة وعجزها، إذ تعتمد هذه القدرة على اتصالات المنظمة بالبيئة أو على العلاقات الشخصية من نظامها وكذلك الذكاء البشري الذي يعتمد على الروابط العصبية. في اقتصاد المعرفة العالمي، تُسمى منظمة ذكية لحل مشكلة تقادم المعرفة من خلال استخدام الوصول في الوقت المناسب إلى محتوى التعلم، وإيجاد طريقة أفضل للوصول إلى مصادر المعرفة الموزعة بشكل متزايد (Istudor et al, 2016)، وإن من أفضل الطرق للوصول إلى تلك المصادر هي تبني التقنية الجديدة المتمثلة بالجهازية الإلكترونية التي تُشكل مقياس لجودة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبنية التحتية لقدرة المستهلكين والشركات والحكومات على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لصالحهم (Ntemi, & Mbamba, 2016). وينظر للجهازية كذلك العوامل التي يجب أن تنجز قبل تنفيذ وأثناء تنفيذ وبعد تنفيذ تقانة المعلومات وإن أطر تقييم الجهازية الإلكترونية واحدة أو أكثر من السمات التالية: (1) البنية التحتية الطبيعية أو الفيزيائية (سعة الإرسال، التسعير، الاتصال بالإنترنت، والثقة)، (2) مستويات استعمال تقانة المعلومات والاتصالات (الأعمال التجارية، المدارس، البيوت، والحكومة)، (3) قدرة بشرية (مهارات تقانة المعلومات والاتصالات، معرفة القراءة والكتابة، والتدريب المهني)، (4) بيئة سياسية (سياسة الاتصالات، نظام التجارة الإلكترونية الضريبي، سياسة تجارية، حماية المستهلك، والسرية)، (5) اقتصاد تقانة المعلومات والاتصالات (قدرة قطاع تقانة المعلومات والاتصالات) (الشاهر، 2018).

2-3 أبعاد الذكاء المنظمي

- **الرؤية الاستراتيجية:** تعبر الرؤية عن قدرة الفرد على تشكيل صورة لشيء ما لم يتم اختباره كاملاً، بعيداً عن مصطلح التكهّن الذي يشير إلى قدرة الفرد على رؤية التطورات قبل حدوثها، الذي يرتبط بشيء حصل سابقاً ويُنظر نتيجته (طبي، 2018). وتستخدم الرؤية الاستراتيجية للتعبير عن مستقبل المنظمة في الأمد الطويل، وذلك بتحديد أوجه الأنشطة المهمة التي سوف تركز عليها المنظمة وأهم المجالات التي سوف تتنافس فيها مع المنظمات التي تعمل ضمن المجال نفسه، وبالتالي ضمان تحقيقها للحصة السوقية المناسبة (حافظ، حسين، ومحمود، 2017).

- **العمل الإندماجي الجماعي:** وهو إندماج أصحاب المصالح في المنظمة، ويقصد بجميع العاملين والمستفيدين من المنظمة مثل الموردين والشركاء، للإحساس بأن الجميع يغردوا في نفس السرب، وأن يؤمنوا بأن رؤية المنظمة أصبحت جزءاً من حياتهم وقد تستقل معهم حتى إلى أصدقائهم وأسرهم ويصبحون أيضاً على دراية برؤية المنظمة وأهدافها وبذلك تتحقق نظرية العمل الإندماجي الجماعي (الداود، 2014). ويمكن تطوير الذكاء المنظمي عن طريق التعرف على أفضل الوسائل التي يمكن أن تزيد من ديناميكية الأفراد في العمل بشكل جماعي (المحمود، وعلي، وعلي، 2016)، إذ إن من الضرورة بمكان التعرف إلى الهياكل والعمليات السيكلوجية للفرق وجماعات العمل لتطوير المنظمة وتعزيز مكانتها التنافسية.

- **الرغبة في التغيير:** يعرف التغيير التنظيمي بأنه مجهودات منظمة تهدف لتحسين مقدرات التنظيم على اتخاذ القرارات وحل المشاكل وإيجاد علاقات متوازنة بينه وبين البيئة عن طريق استخدام العلوم السلوكية (ابو الغنم، 2013)؛ وذلك لأن كل شيء في هذا العالم ممكن أن يتغير باستثناء التغيير ذاته. وتمثل الرغبة في التغيير للمنظمات الذكية القدرة الكبيرة للمنظمات للاستجابة للتطورات البيئية الخارجية المتسارعة من خلال التغيير في البيئة الداخلية بما يتواءم مع تلك التطورات بإحداث تكييف الثقافة المنظمة في المنظمة عن طريق عمليات التحفيز لمشاركة العقول والصبر لمواجهة التحديات وخوض تجارب جديدة (العوامل، 2015).

- **العمل بالدافع الداخلي (القلب):**

عرفت الدافعية بأنها: بعض القوة الدافعة داخل الأفراد التي من خلالها محاولة لتحقيق بعض الأهداف من أجل تحقيق بعض الحاجة أو التوقع (العابدي، والموسوي، 2014)، ويشير عنصر العمل بالدافع الداخلي إلى المساهمة الفردية في التفوق على المستوى الأساسي / العام للمساهمة (Christmann، 2014)، وتعتبر الدافعية عن الفعل الذي يدفع الفرد إلى تبني وجهة نظر ملائمة لإنجاز العمل المكلف به على نحو مرض، بتحفيز لعواطف ورغبات الفرد لحثه على القيام بعمل معين وذلك بجسد دوافع الفرد وهو سلوك يعبر الفرد عن استعداد له لبذل مجهودات تمكنه من تحقيق عدة أهداف في آن واحد، وأدائه لعمله بشكل مرض ثم إشباع ما يشعر به من نقص في حاجاته من خلال العوائد المادية والمعنوية المتحققة نظير أدائه (طبي، 2018).

- **التلاؤم والانسجام:** ينظم العاملون أنفسهم وينمون وظائفهم ومسؤولياتهم ويعملون خارج القواعد اليومية ليتفاعلوا إيجابياً مع مفردات رسالة المنظمة، فإن من خصائص المنظمة الذكية، أن تربط كل الأدوار فيها وقواعدها وأدواتها وهياكلها وأنظمتها وسياساتها وأنظمة المكافئة فيها بطريقة إيجابية مع الرسالة (الطائي،

ودهام، 2008)، فالتلاؤم والانسجام هو مسؤولية إدارية تتضمن وجود ألفة وتوافق وتكاملية بين الموظفين لتحقيق أهداف المنظمة، حيث إن الإدارة تعمل على الاختيار الأنسب للموظفين وتحديد الوصف الوظيفي لكل منهم ومهامهم والصلاحيات المنوطة به وموقعه على الهرم الوظيفي للمنظمة (الداود، 2014).

- **نشر المعرفة وتدوينها:** يتم نشر أو توزيع أو مشاركة المعرفة على المستخدمين لضمان وصولها إلى المراكز المنظمة ويتم هذا التوزيع عبر الوسائل المتاحة التي من أهمها وسائل الاتصال المباشر وغير المباشر والتعلم، والتدريب، وتتطلب هذه المرحلة تهيئة الجميع على تقاسم المعرفة من خلال تبني ثقافة تشجع على ذلك، وتوفير المناخ العام والهيكل التنظيمي والبيئة المناسبة لذلك، بالإضافة إلى تبني نظام للحوافز يساعد على تقاسم المعرفة، فكل هذه الأمور تسهم في إنشاء مناخ يشجع على تقاسم المعرفة، وتشجع الجميع على تحويل معرفتهم الضمنية إلى صريحة وتشجعهم على قبول استخدام الآخرين لمعرفتهم وبناء الثقة بين الجميع التي لها دوراً في تقاسم المعرفة (الجاموس، 2013، 121). وتسعى المنظمات وتركز على مفهوم مشاركة المعرفة لأن هذا المفهوم يشكل الأساس الذي يضمن نجاح المنظمات ويدعم الابتكار، والإبداع ويؤدي إلى توليد معرفة جديدة (الطاهر، 191، 2015).

- **مشاركة مسؤولية الأداء:** أي أن جميع الموظفين يجب أن يشاركوا في وضع الأهداف والقيام بمناقشتها والالتزام بها تحت مظلة الأهداف الاستراتيجية والخطط التكتيكية للمنظمة، حيث يشارك الموظفون في تشكيل أهداف المنظمة الآنية والمستقبلية يجعل منهم أشخاص أكثر انتماء لثبتهم هذه الأهداف ومشاركتهم بها؛ لأنها تمثل ذاتهم ويشعرون بأنها مسؤوليتهم من أجل تحقيق نجاح مشترك، لكي يشعر كل عضو في هذه المنظمة بأنه مشارك فعال في تحقيق هذه الأهداف وسيشعر بأنها جزء من أهدافه الشخصية، وكذلك سيندمج أي عضو جديد في المنظمة مع الثقافة التنظيمية المسؤولة المشتركة (الداود، 2014).

4-2 أبعاد القيادة الخادمة

- **المهارات المفاهيمية:** تعني امتلاك المعرفة عن المنظمة والمهام الموكلة له بحيث يكون القائد الإداري في وضع يمكنه من تقديم المساعدة والدعم الفعال للعاملين وللمنظمة، وتسهيل مهام الآخرين ولا سيما الرؤوسين المباشرين فهي تعكس كفاءة القائد الإداري في حل مشاكل العمل (عبد، وسعيد، 2018)، وهي حيابة القائد الإداري للمعرفة عن المنظمة والمهام الموكلة له بحيث يكون في وضع يمكنه من تقديم المساعدة والدعم الفعال وتسهيل مهام الآخرين خصوصاً الرؤوسين المباشرين (بوسماحة، 2018).

- **التمكين:** المقصود بعملية التمكين رفع قدرة الموظف على اتخاذ القرارات بنفسه دون تلقيه أي إرشادات من المسؤولين، والهدف من التمكين توفير الظروف للموظفين ليعطوا أفضل ما لديهم، ويبدلوا أقصى طاقاتهم لتحقيق أهداف المنظمة التي يتمون لها (الزيدانين، 2015)، والتمكين لا يعني إعطاء العامل أو الموظف القوة بل يعني إتاحة الفرصة له لتقديم أفضل ما عنده من خبرات ومعلومات ويؤدي ذلك إلى التفوق والإبداع في العمل (أبو غنيم، وجواد، 2012).

- **الاهتمام بالمرؤوسين:** وذلك يتأتى من خلال استخدام الإجراءات والعبارات الواضحة للآخرين، خصوصاً المرؤوسين المباشرين، وتلبية احتياجاتهم من العمل واعتبارها أولوية، فالمشرفون الذين يمارسون هذا المبدأ غالباً ما يقومون بإعطاء الأولوية القصوى لمشاكل المرؤوسين التي يواجهونها أثناء أدائهم المهام المنوطة بهم (شراب، 2018). ويقصد بخدمة الآخرين الاستعداد لتحمل المسؤولية في المنظمة والقيام بخدمة ورعاية الآخرين بدلا من الرقابة والمصلحة الذاتية، إذ يجب على القائد الخادم أن يكون قدوة للآخرين، وذلك يعني الالتزام من قبل القائد في تلبية حاجات الآخرين ورعايتهم التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمسؤولية الاجتماعية والولاء والعمل بروح الفريق (عبدالله، 2018).

- **تقديم قيمة للمجتمع:** من خلال امتلاك القائد الإداري الوعي الحقيقي تجاه تطوير ومساعدة المجتمع (الشمري، 2019)، وتعد خدمة المجتمع من المبادئ الأساسية الأولى للقيادة الخادمة، فالقيادة الخادمة تساهم في تأسيس ثقافة خدمة الآخرين، سواء داخل المنظمة أو خارجها وتبرز أهمية القيادة الخادمة على مستوى المجتمع من كونها تنادي بالفضائل الإنسانية التي تحتاجها المجتمعات المختلفة. فالقادة سيدركون مدى تأثير سلوكهم من خلال التابعين وسيفهمون حاجاتهم بشكل أفضل مما ينعكس على علاقاتهم الاجتماعية التي يرتبطون بها (العائلة، المجموعة، المنظمة، والمجتمع ككل)، فمع ظهور القيادة الخادمة نشهد ازدهار الحركة الاجتماعية، كما سيكون لدى المجتمع قيم مثلى تصب في الصالح العام، ونموذج أكثر قوة من خلال ما تفرزه القيادة الخادمة من مبادئ الشفافية والنزاهة والإنصاف والعدل (رشيد، ومطر، 2016)، فالقدرة على نمو وتطوير الجنس البشري بالمجتمع سمة من سمات القائد الخادم فضلاً عن محاربة قوى الفردية أي الأنانية وخلق الفرص للآخرين للعمل في جماعات صغيرة تشكل جميعها العمود الفقري للمجتمع (الغامدي، 2014).

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

1- منهج الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، والإجابة عن أسئلتها، فقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لوصف الظاهرة موضوع الدراسة والمتمثلة بأثر القيادة الخادمة في الذكاء المنظمي: الدور الوسيط للجهازية الإلكترونية دراسة ميدانية هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن.

2- مجتمع وعينة الدراسة

وتمثل مجتمع الدراسة من جميع العاملين في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن والبالغ عددهم (224) موظفًا، واعتمدت الدراسة العينة العشوائية البسيطة، وقد تم توزيع (110) استبانة على أفراد عينة الدراسة، وتم استرجاع (98) استبانة، كان منها (5) استبانات غير قابلة للتحليل، ليصبح عدد الاستبانات المستردة والقابلة للتحليل الإحصائي (93)، أي ما نسبته (84.5٪) من إجمالي الاستبانات الموزعة، وهي نسبة مقبولة إحصائيًا (Sekaran & Bougie, 2016).

3- طرق جمع البيانات

اعتمدت الدراسة على نوعين من مصادر البيانات، وهما:

1. المصادر الثانوية: التي تمثلت بالكتب العلمية وأطاريح الدكتوراه ورسائل الماجستير والمقالات والدوريات العلمية المحكمة العربية والأجنبية، بالإضافة إلى الإنترنت.
2. المصادر الأولية: التي تمثلت بأداة الدراسة (الاستبانة)، التي تم تصميمها لتحقيق هدف الدراسة، ولقياس اتجاهات أفراد العينة نحو الموافقة على فقرات الاستبانة تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، الذي يتكون من (5-1) درجات، حيث تم وضع الأوزان الآتية: (5) وتعني موافق بشدة، (4) وتعني موافق، (3) وتعني موافق بدرجة متوسطة، (2) وتعني غير موافق، (1) وتعني غير موافق بشدة. وقد تم الحكم على الأهمية النسبية لمحاول الاستبانة وفقراتها، على النحو التالي:

جدول (3-1): تحليل الأهمية النسبية لإجابات أفراد العينة

المتوسط الحسابي	أقل من 2.33	من 2.33 إلى أقل من 3.66	من 3.66 إلى أقل من 5.00
الأهمية النسبية	منخفضة	متوسطة	مرتفعة

4- اختبار ثبات أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على اختبار كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha Coefficient) لاختبار ثبات أداة الدراسة، وتعد نتائج هذا الاختبار مقبولة احصائياً إذا تجاوزت قيمة معامل كرونباخ ألفا (0.70) (Sekaran & Bougie, 2016)، ويشير اقتراب معامل كرونباخ ألفا من (1.00٪) إلى درجات ثبات أعلى لأداة الدراسة. والجدول الآتي يبين معامل كرونباخ ألفا، لمتغيرات الدراسة ولأبعادها ولأداة الدراسة ككل، وذلك كما يأتي:

جدول (2-3): قيم معامل كرونباخ ألفا لفقرات أداة الدراسة ومحاورها

الرقم	البعد	قيمة ألفا
1	المهارات المفاهيمية	.839
2	التمكين	.739
3	الاهتمام بالمرؤسين	.740
4	تقديم قيمة للمجتمع	.904
القيادة الخادمة		.906
5	الرؤية الاستراتيجية	.886
6	العمل الاندماجي الجماعي	.878
7	الرغبة في التغيير	.899
8	العمل بالدافع الداخلي	.887
9	التلاؤم والانسجام	.891
10	نشر المعرفة وتداولها	.883
11	مشاركة مسؤولية الأداء	.904
الذكاء المنظمي		.977
12	الجهازية الإلكترونية	.876
المؤشر العام		.979

نلاحظ من الجدول (2-3) أن قيم معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا لفقرات أداة الدراسة تراوحت (.739-.977)، بالإضافة إلى أن قيمة ألفا لجميع الفقرات قد بلغت (.979)، وبالتالي تكون جميع القيم

أكبر من (0.70) وهذا مؤشر على الاتساق بين فقرات أداة الدراسة، وموثوقية أداة الدراسة وإمكانية الاعتماد عليها لإجراء التحليل الإحصائي.

5- ملاءمة نموذج الدراسة للأساليب الإحصائية المستخدمة

لاختبار مدى ملاءمة نموذج الدراسة لتحليل الانحدار الخطي والاختبارات المعلمية، تم اختبار الارتباط الخطي المتعدد، حيث تشير هذه الظاهرة إلى وجود ارتباط خطي شبه تام بين متغيرين أو أكثر، يعمل على تضخيم قيمة معامل التحديد R^2 ويجعله أكبر من قيمته الفعلية، ولهذا تم احتساب قيمة معامل بين المتغيرات المستقلة، حسب نموذج الدراسة، وقد كانت النتائج كما يلي:

جدول (3-3): مصفوفة الارتباط للمتغيرات المستقلة

المتغير	المهارات المفاهيمية	التمكن	الاهتمام بالمرؤوسين	تقديم قيمة للمجتمع	الجهازية الإلكترونية
المهارات المفاهيمية	1.000				
التمكن	.486**	1.000			
الاهتمام بالمرؤوسين	.476**	.488**	1.000		
تقديم قيمة للمجتمع	.637**	.517**	.550**	1.000	
الجهازية الإلكترونية	.588**	.457**	.536**	.635**	1.000

(**) دال عند مستوى دلالة 0.01

يبين الجدول (3-3) أن أعلى معامل ارتباط كان بين المتغيرين (المهارات المفاهيمية) و(التمكن)، الذي بلغ (.486)، وهي أقل من (0.80)، وهذا يدل على عدم وجود ظاهرة الارتباط الخطي المتعدد بين المتغيرات. حيث تعد قيمة معامل الارتباط التي تتجاوز (0.80) مؤشراً على وجود مشكلة الارتباط الخطي العالي المتعدد (Guajarati, 2004).

الجدول (3-4): نتائج اختبار الارتباط الخطي المتعدد بين المتغيرات المستقلة

المتغير	معامل تضخم التباين VIF	Tolerance
المهارات المفاهيمية	1.938	.516
التمكن	1.551	.645
الاهتمام بالمرؤوسين	1.672	.598
تقديم قيمة للمجتمع	2.248	.445

الجاهزية الإلكترونية	1.982	.504
----------------------	-------	------

بين الجدول (3-4) أن قيم معامل تضخم التباين كانت جميعها أكبر من العدد 1 وأقل من العدد 10، كما كانت قيمة (Tolerance) محصورة بين العدد 0.1 والعدد 1، مما يشير إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين متغيرات الدراسة (Gujarati, 2004).

- اختبار الارتباط الذاتي Autocorrelation

من شروط الانحدار خلو البيانات من مشكلة الارتباط الذاتي، التي تعرف بوجود ارتباط بين حدود الخطأ العشوائي في نموذج الانحدار، مما يتجلى عنه تحيز في قيمة المعلمات المقدرة Estimated Parameters، وبالتالي ضعف قدرة النموذج على التنبؤ. ويتم التأكد من ذلك بإجراء اختبار (Durbin-Watson Test) الذي يعد الأكثر شيوعاً واستخداماً، وتتراوح قيمة هذا الاختبار بين العددين (0 و4). ويتم رفض وجود ظاهرة الارتباط الذاتي إذا كانت قيمة (D-W) تساوي العدد 2، أو تقترب منه (Gujarati, 2004, 496)، والجدول التالي يبين نتائج اختبار (Durbin-Watson Test) لفرضيات الدراسة، كما يلي:

الجدول (3-5) نتائج اختبار الارتباط الذاتي

الفرضية	قيمة D-W المحسوبة	النتيجة
H ₀₁	2.312	لا يوجد ارتباط ذاتي
H ₀₁₋₁	2.183	لا يوجد ارتباط ذاتي
H ₀₁₋₂	1.794	لا يوجد ارتباط ذاتي
H ₀₁₋₃	1.743	لا يوجد ارتباط ذاتي
H ₀₁₋₄	1.848	لا يوجد ارتباط ذاتي
H ₀₂	1.799	لا يوجد ارتباط ذاتي
H ₀₃	1.684	لا يوجد ارتباط ذاتي

نلاحظ أن قيم D-W للمتغيرات في الفرضيات المذكورة جميعها تقترب من العدد 2، مما يشير لخلو البيانات من مشكلة الارتباط الذاتي أي عدم وجود ارتباط بين حدود الخطأ العشوائي في نموذج الانحدار.

الفصل الرابع: مناقشة النتائج واختبار الفرضيات

1- تحليل أداة الدراسة

1.4 وصف خصائص عينة الدراسة:

حتى يتم وصف خصائص عينة الدراسة، تم إيجاد التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الديموغرافية والمعلومات الشخصية لأفراد عينة الدراسة والمتمثلة بـ (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة) كما هو موضح في الجدول (1-4) التالي:

الجدول (1-4): التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الديموغرافية والمعلومات الشخصية

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	49	52.7%
	أنثى	44	47.3%
	المجموع	93	100%
العمر	22 - أقل من 30 عام	15	16.1%
	30 - أقل من 40 عام	32	34.4%
	40 - أقل من 50 عام	32	34.4%
	50 عام فأكثر	14	15.1%
	المجموع	93	100%
المؤهل العلمي	دبلوم	8	8.6%
	بكالوريوس	57	61.3%
	ماجستير	28	30.1%
	المجموع	93	100%
المسمى الوظيفي	مدير عام	4	4.3%
	مدير	8	8.6%
	رئيس قسم	23	24.7%
	موظف	58	62.4%
	المجموع	93	100%
سنوات الخبرة	أقل من 5 أعوام	19	20.4%

من 5 - أقل من 10 أعوام	14	15.1%
من 10 - أقل من 15 عام	16	17.2%
أكثر من 15 عام	44	47.3%
المجموع	93	100%

2.4 الأهمية النسبية لتغيرات الدراسة:

جدول (2-4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والأهمية النسبية لتغيرات الدراسة

الرقم	المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الأهمية النسبية
1	القيادة الخادمة	4.041	.4459	2	مرتفعة
2	الذكاء المنظمي	3.873	.7054	3	مرتفعة
3	الجهازية الإلكترونية	4.228	.4844	1	مرتفعة

نلاحظ من الجدول السابق أن المتوسط العام للقيادة الخادمة من حيث الأهمية النسبية مرتفع، حيث بلغ المتوسط العام (4.041) وبانحراف معياري بلغ (.4459)، كما وجاء المتوسط العام للذكاء المنظمي من حيث الأهمية النسبية مرتفع، حيث بلغ المتوسط العام (3.873) وبانحراف معياري بلغ (.7054)، وتبين أن المتوسط الحسابي العام لفقرات الجهازية الإلكترونية من حيث الأهمية النسبية كان مرتفعاً، حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.228) وبانحراف معياري (.4844)، وقد تبين أن أفراد العينة موافقون على أن الهيئة تعمل بشكل مستمر على رفع مستوى جاهزيتها الإلكترونية لمقابلة طلبات العملاء عند تقديمها للخدمات عبر شبكة الإنترنت وبأهمية نسبية مرتفعة، في حين تبين أن أفراد العينة موافقون على أن الوضع الاقتصادي للأردن يشجع على انتشار العمل الإلكتروني لدى مقدمي خدمات الاتصالات والإنترنت وبأهمية نسبية مرتفعة ولكن بدرجة أقل من الفقرة السابقة.

3.4 اختبار فرضيات الدراسة

يستعرض هذا الجزء من الدراسة اختبار الفرضيات، والأساليب الإحصائية المستخدمة لهذه الغاية، حيث تم إخضاع الفرضية الرئيسة الأولى لتحليل الانحدار الخطي المتعدد والمتدرج (Multiple and Stepwise Linear Regression)، وتم إخضاع فرضياتها الفرعية لتحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)، أما الفرضية الثانية فقد تم إخضاعها لتحليل الانحدار المتعدد (Multiple Linear Regression).

(Linear Regression) في حين تم إخضاع الفرضية الرئيسة الثالثة لتحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression) كما تم اختبار الفرضية الرئيسة الرابعة باستخدام تحليل المسار (Path Analysis)، بالاستعانة ببرنامج (Amos) والمدعوم ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SS) (SP

• اختبار الفرضية الرئيسة الأولى H₀₁:

'لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للقيادة الخادمة بأبعاده مجتمعة (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤسين، وتقديم قيمة للمجتمع) في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن".

تم اختبار الفرضية الرئيسة الأولى باستخدام تحليل الانحدار المتعدد، وكانت النتائج كما يلي:

الجدول (4-4) نتائج اختبار أثر القيادة الخادمة في الذكاء المنظمي

Sig t* مستوى الدلالة	T المحسوبة	الخطأ المعياري	B	البيان	تحليل التباين ANOVA			ملخص النموذج Model Summary		النتيجة التأثير
					Sig F* مستوى الدلالة	Df درجة الحرية	F المحسوبة	R ² معامل التحديد	R معامل الارتباط	
0.000	5.726	.075	.353	المهارات المفاهيمية	0.000	4	97.323	.816	.903	الذكاء المنظمي
0.030	2.205	.103	.125	التمكين						
0.658	-.444	.085	-.026	الاهتمام بالمرؤسين						
0.000	8.778	.062	.573	تقديم قيمة للمجتمع						

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

تشير نتائج الجدول (4-4) أن معامل الارتباط ($R = .903$) يشير إلى العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، كما أن أثر المتغيرات المستقلة (أبعاد القيادة الخادمة) في المتغير التابع (الذكاء المنظمي) هو أثر ذو دلالة إحصائية، حيث كانت قيمة F المحسوبة (97.323)، ومستوى دلالة ($\text{Sig} = 0.000$) وهو أقل من

0.05، حيث ظهر أن قيمة معامل التحديد ($R^2=0.816$) وهي تشير إلى أن (81.6%) من التباين في (الذكاء المنظمي) يمكن تفسيره من خلال التباين في (أبعاد القيادة الخادمة). أما جدول المعاملات فقد أظهر أن قيمة B عند بعد (المهارات المفاهيمية) قد بلغت (0.353) وأن قيمة t عنده هي (5.726)، وبمستوى دلالة (Sig= 0.000)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي. وقيمة B عند بعد (التمكين) قد بلغت (0.125) وأن قيمة t عنده هي (2.205)، وبمستوى دلالة (Sig= 0.030)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي. وقد بلغت قيمة B عند بعد (الاهتمام بالمرؤوسين) قد بلغت (0.026) وأن قيمة t عنده هي (4.44)، وبمستوى دلالة (Sig= 0.658)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد غير معنوي. وبلغت قيمة B عند بعد (تقديم قيمة للمجتمع) (0.573) وقيمة t عنده هي (8.778)، وبمستوى دلالة (Sig= 0.000)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي.

بناء على ما سبق، لا نستطيع قبول الفرضية الرئيسة الأولى ونقبل الفرضية البديلة القائلة:

“يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للقيادة الخادمة بأبعاده مجتمعة (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤوسين، وتقديم قيمة للمجتمع) في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن”

ولتحديد أي من أبعاد القيادة الخادمة كان له الأثر الأبرز في الذكاء المنظمي، تم استخدام تحليل الانحدار المتدرج، وكانت النتيجة كما ورد في الجدول أدناه:

الجدول (4-5) نتائج تحليل الانحدار المتدرج للفرضية الرئيسة الأولى H₀₁

النموذج	الذكاء المنظمي	B	قيمة t المحسوبة	Sig * مستوى الدلالة	R ² معامل التحديد	F المحسوبة	Sig * مستوى الدلالة
الأول	تقديم قيمة للمجتمع	.804	15.268	0.000	.719	233.115	0.000
الثاني	تقديم قيمة للمجتمع	.606	10.047	0.000	.805	186.265	0.000
	المهارات المفاهيمية	.381	6.314	0.000			
الثالث	تقديم قيمة للمجتمع	.564	9.082	0.000	.815	130.879	0.000
	المهارات المفاهيمية	.349	5.745	0.000			
	التمكين	.119	2.172	0.033			

※ يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

في الجدول (4-5) تبين نتائج تحليل الانحدار التدريجي ترتيب دخول المتغيرات في نموذج الانحدار الذي يمثل أثر القيادة الخادمة في الذكاء المنظمي، حيث تبين أن (تقديم قيمة للمجتمع) جاء في المرتبة الأولى، وفسر ما نسبته (71.9%) من التباين في المتغير التابع، وعند إضافة (المهارات المفاهيمية) في النموذج الثاني، ارتفعت نسبة التفسير لتصل إلى (80.5%)، كما وقد أدى إضافة (التمكين) إلى ارتفاع نسبة التفسير لتصل إلى (81.5%). ونلاحظ أن أثر جميع المتغيرات المستقلة، كان أثراً معنوياً عند مستوى دلالة أقل من (0.05)، باستثناء بعد (الاهتمام بالمرؤوسين).

تم تحليل الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسة الأولى، باستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط، وكانت النتائج التالية:

• اختبار الفرضية الرئيسة الثانية H_{02} :

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للقيادة الخادمة بأبعاده مجتمعة (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤوسين، وتقدم قيمة للمجتمع) في الجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن".

الجدول (4-10) نتائج اختبار أثر (القيادة الخادمة) في (الجهازية الإلكترونية)

المتغير التابع	ملخص النموذج Model Summary		تحليل التباين ANOVA			جدول المعاملات Coefficients			
	R	R ²	F	Df	Sig F*	البيان	B	الخطأ المعياري	T
الجهازية الإلكترونية	.704	.496	21.612	4	0.000	المهارات المفاهيمية	.248	.085	2.435
						التمكين	.066	.117	.697
						الاهتمام بالمرؤوسين	.204	.097	2.134
						تقديم قيمة للمجتمع	.331	.070	3.070

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

تشير نتائج الجدول (10-4) أن معامل الارتباط ($R=0.704$) يشير إلى العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، كما أن أثر المتغيرات المستقلة (أبعاد القيادة الخادمة) في المتغير التابع (الجهازية الإلكترونية) هو أثر ذو دلالة إحصائية، حيث كانت قيمة F المحسوبة (21.612)، وبمستوى دلالة ($Sig=0.000$) وهو أقل من (0.05)، حيث ظهر أن قيمة معامل التحديد ($R^2=0.496$) وهي تشير إلى أن (49.6٪) من التباين في (الجهازية الإلكترونية) يمكن تفسيره من خلال التباين في (أبعاد القيادة الخادمة).

أما جدول المعاملات فقد أظهر أن قيمة B عند بعد (المهارات المفاهيمية) قد بلغت (0.248) وأن قيمة t عنده هي (2.435)، وبمستوى دلالة ($Sig=0.017$)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي. وقيمة B عند بعد (التمكين) قد بلغت (0.066) وأن قيمة t عنده هي (0.697)، وبمستوى دلالة ($Sig=0.488$)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد غير معنوي. وقد بلغت قيمة B عند بعد (الاهتمام بالمرؤسين) قد بلغت (0.204) وأن قيمة t عنده هي (2.134)، وبمستوى دلالة ($Sig=0.036$)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي. وبلغت قيمة B عند بعد (تقديم قيمة للمجتمع) (0.331) وقيمة t عنده هي (3.070)، وبمستوى دلالة ($Sig=0.003$)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي.

بناء على ما سبق، لا نستطيع قبول الفرضية الرئيسة الثانية ونقبل الفرضية البديلة القائلة:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للقيادة الخادمة بأبعاده مجتمعة (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤسين، وتقديم قيمة للمجتمع) في الجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن"

• اختبار الفرضية الرئيسة الثالثة H_03 :

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للجهازية الإلكترونية في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن".

تم تحليل الفرضية الرئيسة الثالثة، باستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط، وكانت النتائج التالية:

الجدول (4-11) نتائج اختبار أثر بعد (الجهازية الإلكترونية) في الذكاء المنظمي

جدول المعاملات Coefficients					تحليل التباين ANOVA			ملخص النموذج Model Summary		المتغير التابع
Sig t*	T	الخطأ المعياري	B	اليان	Sig F*	Df	F	R ²	R	
مستوى الدلالة	المحسوبة				مستوى الدلالة	درجة الحرية	المحسوبة	معامل التحديد	معامل الارتباط	
0.000	7.644	.119	.625	الجهازية الإلكترونية	0.000	1	58.432	.391	.625	الذكاء المنظمي

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

تشير نتائج الجدول (4-11) أن قيمة ($R=.625$)، وهذا يعني أن هناك علاقة موجبة بين بعد (الجهازية الإلكترونية) و(الذكاء المنظمي). ويتبين أن قيمة معامل التحديد ($R^2=.391$)، وهذا يعني أن بعد (الجهازية الإلكترونية) قد فسر ما مقداره (39.1٪) من التباين في (الذكاء المنظمي)، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. كما يتبين أن قيمة (F) قد بلغت (58.432) عند مستوى ثقة ($Sig=0.000$) وهذا يؤكد معنوية الانحدار عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) وعند درجة حرية واحدة. كما يتبين من جدول المعاملات أن قيمة ($B=.625$) وأن قيمة ($t=7.644$) عند مستوى ثقة ($Sig=0.000$) وهذه تؤكد معنوية المعامل عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) وبناء على ما سبق، لا نستطيع قبول الفرضية العدمية الرئيسة الثالثة ونقبل الفرضية البديلة القائلة:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للجهازية الإلكترونية في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن"

• اختبار الفرضية الرئيسة الرابعة H_04 :

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للقيادة الخادمة بأبعاده مجتمعة (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤسين، وتقديم قيمة للمجتمع) في الذكاء المنظمي من خلال الجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن".

الجدول (4-12) نتائج اختبار تحليل المسار للتحقق من الأثر المباشر وغير المباشر لأبعاد القيادة الخادمة في الذكاء المنظمي مع وجود الجهازية الإلكترونية كممتغير وسيط

ملاممة النموذج Model Fit						
البيان	Chi2 المحسوبة	درجة الحرية df	GFI مؤشر الملائمة	CFI مؤشر المواءمة المقارن	RAMSEA الجذر التربيعي لمتوسطات الخطأ التقريبي	Sig مستوى الدلالة
الذكاء المنظمي	18.456	4	.961	.977	.076	0.000

GFI Goodness of Fit مؤشر ملاءمة الجودة

CFI Comparative Fit Index مؤشر المواءمة المقارن

RAMSEA Root mean square error of approximation الجذر التربيعي لتقريب متوسط مربعات الخطأ

أظهرت نتائج التحليل الاحصائي في الجدول (4-12) أن قيمة $(Chi2 = 18.456)$ وهي ذات دلالة معنوية حيث كان مستوى المعنوية $(Sig = 0.000)$ وهي أقل من (0.05) ، كما أن قيمة كاي تربيع بعد قسمتها على درجة الحرية تساوي (4.614) وهي أقل من العدد 5 مما يدل على قبول النموذج، كما أن مؤشر ملاءمة الجودة $(GFI = .961)$ وهو يقترب بشكل ما إلى العدد واحد، إذ إنه كلما اقترب للواحد الصحيح دل ذلك على حسن ملاءمة الجودة، وكذلك فإن مؤشر المواءمة المقارن $(CFI = .977)$ الذي يقترب أيضًا بشكل ما إلى العدد واحد، ومؤشر الجذر التربيعي لتقريب متوسط مربعات الخطأ $(RAMSEA = .076)$ الذي يقترب بشكل ملحوظ إلى الصفر، مما يدعم حسن موافقة النموذج.

الجدول (4-13) معاملات الأثر المباشر وغير المباشر للفرضية الرئيسة الرابعة H_{04}

المعاملات Estimates					
قيم معاملات الأثر المباشر	النسبة المخرجة C.R.	مستوى الدلالة Sig	قيمة معامل الأثر غير المباشر	مستوى الدلالة Sig	مستوى الدلالة Sig
المهارات المفاهيمية ← الجهازية الإلكترونية	.207	2.490	0.013	.334	0.000
التمكين ← الجهازية الإلكترونية	.081	.712	0.476	.150	0.280
الاهتمام بالمرؤوسين ← الجهازية الإلكترونية	.206	2.182	0.029	.227	0.000

0.000	.547	0.002	3.139	.216	تقديم قيمة للمجتمع ← الجهازية الإلكترونية
		0.000	7.686	.911	الجهازية الإلكترونية ← الذكاء المنظمي

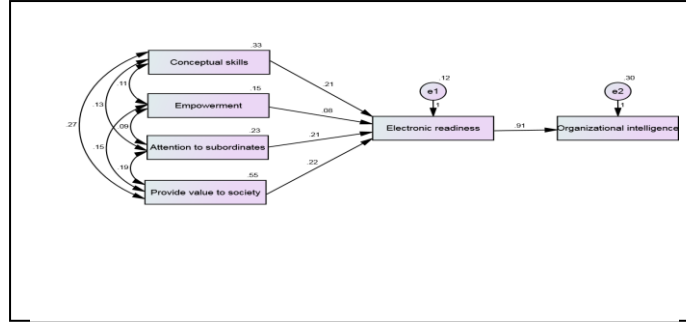
كما بين الجدول (13-4): إنَّ الأثر المباشر المعنوي للمهارات المفاهيمية في الجهازية الإلكترونية قد بلغ (207)، في حين بلغ الأثر المباشر للتمكين في الجهازية الإلكترونية (081). وهو أثر غير معنوي، كما بلغ الأثر المباشر المعنوي للاهتمام بالمرؤوسين في الجهازية الإلكترونية (206)، وكذلك بلغ الأثر المباشر المعنوي لتقديم قيمة للمجتمع في الجهازية الإلكترونية (216). ومن جهة أخرى، فقد بلغ الأثر المباشر للجهازية الإلكترونية في الذكاء المنظمي (911)، وهو أثر معنويٍّ مما يشير إلى أنَّ الجهازية الإلكترونية تؤثر بشكل مباشر في الذكاء المنظمي.

وقد بلغ التأثير غير المباشر للمهارات المفاهيمية في الجهازية الإلكترونية (334). وهو أثر معنويٍّ، في حين بلغ الأثر غير المباشر للتمكين في الجهازية الإلكترونية (150). وهو أثر غير معنوي، وبلغ الأثر غير المباشر للاهتمام بالمرؤوسين في الجهازية الإلكترونية (227). وهو أثر معنوي، وكذلك بلغ الأثر غير المباشر لتقديم قيمة للمجتمع في الجهازية الإلكترونية (547). وهو أثر معنوي، ولأنَّ الأثر المباشر وغير المباشر لكل من (المهارات المفاهيمية، الاهتمام بالمرؤوسين، تقديم قيمة للمجتمع) كان أثرًا معنويًا، فإنه يمكن الاستنتاج أنَّ الجهازية الإلكترونية تعتبر وسيطًا جزئيًا Partial Mediation، وهذا يؤكد وجود دور إيجابي للجهازية الإلكترونية كمتغير وسيط في أثر القيادة الخادمة بأبعاده في الذكاء المنظمي.

وعليه لا نستطيع قبول الفرضية الرئيسة الرابعة، ونقبل الفرضية البديلة، التي نصها:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للقيادة الخادمة بأبعاده مجتمعة (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤوسين، وتقديم قيمة للمجتمع) في الذكاء المنظمي من خلال الجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات في الأردن"

الشكل رقم (1-4) نتائج اختبار الفرضية الرئيسة الرابعة



{المهارات المفاهيمية (Conceptual skills)؛ التمكين (Empowerment)؛ الاهتمام بالمرؤوسين (Attention to subordinates)؛ تقديم قيمة للمجتمع (Provide value to society)؛ الذكاء المنظمي (Organizational intelligence)؛ الجاهزية الإلكترونية (Electronic readiness)}

النتائج والتوصيات

1. النتائج

1. أظهرت نتائج التحليل ارتفاع الأهمية النسبية لكل من القيادة الخادمة، والذكاء المنظمي، والجاهزية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات.

2. أظهرت نتائج اختبار الفرضية الرئيسة الأولى وجد أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للقيادة الخادمة بأبعاده (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤوسين، وتقديم قيمة للمجتمع) في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات، حيث ظهر الأثر المعنوي عند مستوى دلالة أقل من (0.05) لدى جميع أبعاد القيادة الخادمة باستثناء بعد (الاهتمام بالمرؤوسين). وهذه النتيجة لا تنفي أهمية بعد الاهتمام بالمرؤوسين وإنما يعد بعد الاهتمام بالمرؤوسين داعماً لباقي الأبعاد الأخرى التي تؤدي بالهيئة للوصول إلى مستوى عالٍ من ممارسة القيادة الخادمة فيها، سيما وأن هذا البعد أظهر أثراً في الذكاء المنظمي عند قياس أثره في اختبار الفرضية الفرعية الثالثة.

3. أظهرت نتائج تحليل الانحدار المتدرج لفرضية الدراسة الرئيسة الأولى أن تقديم قيمة للمجتمع يعدّ من أكثر أبعاد القيادة الخادمة تأثيراً في الذكاء المنظمي وهذا يدل أن إدارة الهيئة تركز على أهمية تحقيق المنفعة للمجتمع

المحلي، في حين كان للتمكين المساهمة الأقل في تحقيق الذكاء المنظمي ويبرر هذا إلى حاجة الهيئة لمنح الموظفين لديها المزيد من الصلاحيات الضرورية لتنفيذ العمل.

4. أظهرت نتائج اختبار الفرضية الرئيسة الثانية وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للقيادة الخادمة بأبعاده (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤوسين، وتقديم قيمة للمجتمع) في الجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات، حيث ظهر الأثر المعنوي عند مستوى دلالة أقل من (0.05) لدى جميع أبعاد القيادة الخادمة باستثناء بعد (التمكين). ويعزي الباحثون هذه النتيجة إلى اهتمام القائد الإداري في الهيئة بالتطوير المهني للموظفين وخدمتهم بما ينسجم مع أهداف الهيئة، وكذلك تركيز إدارة الهيئة على أهمية تحقيق المنفعة للمجتمع المحلي الأمر الذي ينعكس إيجاباً على رفع مستوى جاهزيتها الإلكترونية بشكل مستمر لمقابلة طلبات العملاء عند تقديمها للخدمات عبر شبكة الإنترنت، ومن جانب آخر يحتاج التمكين إلى العديد من المعززات الداعمة ولعل من أبرزها تشجيع القائد الإداري موظفي الهيئة على العمل بروح الفريق عوضاً عن التنافس، وتطوير قابلياتهم المهنية من خلال الدورات التدريبية، وتشديد الرقابة للحفاظ على حقوق الموظفين.

5. أظهرت نتائج اختبار الفرضية الرئيسة الثالثة وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للجهازية الإلكترونية في الذكاء المنظمي في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات، ويعلل الباحثون هذه النتيجة إلى سعي الهيئة لمراقبة التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بالعمل عبر شبكة الإنترنت، وتبني استراتيجيات أعمال جديدة تتلاءم مع العمل عبر شبكة الإنترنت. وعمل الهيئة بشكل مستمر على رفع مستوى جاهزيتها الإلكترونية لمقابلة طلبات العملاء عند تقديمها للخدمات عبر شبكة الإنترنت. واعتماد الهيئة على استراتيجية محددة لمواجهة المنافسة المحتملة عند تقديمها للخدمات عبر شبكة الإنترنت.

6. أظهرت نتائج اختبار الفرضية الرئيسة الرابعة وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للقيادة الخادمة بأبعاده (المهارات المفاهيمية، والتمكين، والاهتمام بالمرؤوسين، وتقديم قيمة للمجتمع) في الذكاء المنظمي بوجود الجهازية الإلكترونية كمتغير وسيط في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات، وتبين من خلال النتائج أن الأثر المباشر وغير المباشر لبعده (التمكين) هو أثر غير معنوي، ويرى الباحثون أن ظهور الأثر

الوسيط للجهازية الإلكترونية عند دراسة العلاقة بين القيادة الخادمة والذكاء المنظمي، يشير إلى دور الجهازية الإلكترونية في تفعيل أبعاد القيادة الخادمة في تحقيق الذكاء المنظمي.

7. إدراك الموظفون بجميع مستوياتهم الفكرة الأساسية من سبب وجود الهيئة (المفهوم الاستراتيجي الكلي لها)، إلا أن الموظفين في شتى الأقسام يتعاونون بدرجة أقل في تشارك المعلومات والأفكار بحرية لإنجاز أعمالهم.

8. تركز الهيئة على عملية تطوير مستمرة بما ينسجم مع التغير في بيئتها، إلا أنها تفتقر للحوار في مختلف مستوياتها الوظيفية.

9. تركز الهيئة على شعور الموظفين بالفخر كونهم يتمتعون بهذه الهيئة، إلا أن الموظفين لا يتفائلوا بدرجة كبيرة لفرص التطور المهني في الهيئة.

10. تركز إدارة الهيئة على تفويض الصلاحيات على جميع المستويات الإدارية. إلا أن الهيكل التنظيمي للهيئة لا يتكامل بدرجة كبيرة في أعمال جميع الأقسام لتسهيل تنسيق الجهود والتعاون فيما بينها.

11. اهتمام الإدارة بتنفيذ برامج لدعم التعلم المستمر للموظفين في الهيئة، إلا أن المدراء يظهر تقديرًا للمعرفة كمصادر رئيسة لمهارات الموظفين بدرجة أقل.

12. يدرك الموظفون بوضوح أدوارهم المتوقع أن يسهموا بها، لكن يتخذ المدراء خطوات تطوير قدراتهم بما يلائم التغير في مهامهم بدرجة أقل.

2. الاستنتاجات:

1. على الرغم من اهتمام القائد الإداري بالتطوير المهني للموظفين بما ينسجم مع أهداف الهيئة، إلا أن الموظفين بحاجة إلى تقدير دورهم في تحقيق الأهداف من قبل القائد الإداري.

2. مبادرة القائد الإداري لمساعدة الموظفين على مواجهة الصعوبات المهنية. إلا أن الموظفين بحاجة إلى منحهم المزيد من الصلاحيات الضرورية لتنفيذ العمل.

3. على الرغم من أنه تتضح خدمة القائد الإداري للموظفين من خلال تعامله معهم، إلا أن الباحثين أجمعوا على أهمية محافظة القائد الإداري على تنفيذ الوعود التي يقطعها خدمة للعمل.

4. على الرغم أن إدارة الهيئة تركز على أهمية تحقيق المنفعة للمجتمع المحلي. تحرص بدرجة أقل على المشاركة بأنشطة المجتمع المحلي.

5. تملك الهيئة مبادئ أساسية تحكم أعمالها، إلا أنها بحاجة إلى إدارة وتنظيم "حوارا استراتيجيا" داخلها حول طرق مواجهة التحديات التي تظهر في بيئة العمل.

6. اهتمام الهيئة المستمر لرفع مستوى جاهزيتها الإلكترونية لمقابلة طلبات العملاء عند تقديمها للخدمات عبر شبكة الإنترنت. على الرغم من عدم تشجيع الوضع الاقتصادي للأردن على انتشار العمل الإلكتروني لدى مقدمي خدمات الاتصالات والإنترنت.

3. التوصيات

1. التوجه المستمر للوصول إلى مستويات مرتفعة من الذكاء المنظمي من خلال ترسيخ مبادئ القيادة الخادمة والمتمثلة بـ (المهارات المفاهيمية، والتمكين، وتقديم قيمة للمجتمع) وتعزيزها بالحرص المستمر على رفع مستوى الجهازية الإلكترونية في هيئة تنظيم قطاع الاتصالات.

2. زيادة الاهتمام من قبل القائد الإداري في تقدير دور الموظفين في تحقيق أهداف هيئة تنظيم قطاع الاتصالات، وذلك من خلال حث المسؤولين على ربط مهام مرؤوسيهم بالأهداف الاستراتيجية للهيئة وإطلاعهم عليها، وكذلك تسجيل الوقائع الإيجابية والسلبية للمرؤوسين وبشكل دوري وفق نظام تقييم الأداء المعتمد.

3. زيادة الاهتمام من قبل القائد الإداري بمصفوفة الصلاحيات المعتمدة في الهيئة وبرا يتناغم مع تنفيذ العمل وفقاً للمهام الموكلة، وذلك من خلال إجراء المراجعة الدورية وبفترات زمنية معتمدة سنوياً.

4. اهتمام الإدارة ببحث الموظفين ليتعاونوا في تشارك المعلومات والأفكار بحرية لإنجاز أعمالهم، وذلك من خلال نشر ثقافة التعاون والتنسيق بينهم وتوزيع المهام بما يضمن تخفيض نسبة الصراع التنظيمي الذي يؤثر على سير العمل ويعرقل الإنجاز.

5. زيادة الوعي لدى المديرين بتقدير المعرفة كمصدر رئيس للنضج المهاري لدى الموظفين والعمل على تحويل المعرفة الضمنية والكامنة في عقول الموظفين من أصحاب الخبرة والاختصاص إلى معرفة صريحة موثقة

- قابلة للتداول، وذلك من خلال آلية تبادل الخبرات والأفكار، وبركة الأفكار الإبداعية، والتدريب الفعلي للموظفين الجدد من قبل الموظفين القدماء وفق برامج تدريبية مصممة لهذه الغاية.
6. زيادة الوعي بأهمية إدارة حوار استراتيجي داخل الهيئة حول طرق مواجهة التحديات التي تظهر في بيئة العمل بإجراء العديد من اللقاءات بين الموظفين والمعنيين بالتخطيط الاستراتيجي في الهيئة، لعرض الحلول العملية لمواجهة التحديات كإدارة المخاطر.
7. اهتمام الإدارة بالهيكل التنظيمي للهيئة، وذلك بإمعان النظر بالمهام الموكلة للأقسام ومراجعتها والتأكد من مدى تكاملها وشمولها بما يضمن تسهيل تنسيق الجهود والتعاون فيما بينها.

المراجع المراجع العربية:

- أبو بكر، مازن شحاده محمد باشا، وإريمية، هاني جزاع (2015) أثر فاعلية وظائف إدارة الموارد البشرية في ذكاء المنظمة: الدور الوسيط لنظم معلومات الموارد البشرية دراسة تطبيقية في المصارف الإسلامية العاملة في الأردن، أطروحة دكتوراه مشورة، مجلة المقاتل، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن، 3(2).
- الجاموس، عبد الرحمن (2013). إدارة المعرفة في منظمات الأعمال. الأردن، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- الجبوري، حيدر جاسم عبيد (2014). اختبار العلاقة بين القابليات الاستراتيجية والذكاء التنظيمي دراسة استطلاعية لآراء عينة من موظفي القطاع المصرفي الخاص في محافظة النجف، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، 7(30).
- حافظ، عبد الناصر علك، حسين، حسين وليد، ومحمود، أحمد عبد (2017). الذكاء الاستراتيجي للإدارة العليا وانعكاسه في تعزيز تماسك الجماعة. مجلة جامعة بابل، 25(4)، 1473-1495.
- حلي، منال جهاد عامر (2016). درجة ممارسة مديري المدارس الحكومية الثانوية في محافظات شمال الضفة الغربية للقيادة الخادمة وعلاقتها بالتنمية المهنية للمعلمين من وجهات نظر مديريها ومعلميها، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس فلسطين.
- الداود، زيد صبري اسكندر (2014). أثر الذكاء المنظمي على أداء الأعمال في الشركات متعددة الجنسية العاملة في الأردن، رسالة ماجستير، جامعة عمان العربية، الأردن.
- رشيد، صالح عبد الرضا، مطر، ليث علي (2016). القيادة الخادمة منظور جديد للقيادة في القرن الحادي والعشرين. العراق، ديوانية: دار نيور للطباعة والنشر والتوزيع.
- الزبدانين، مفلح عودة عياد (2015). التخطيط الاستراتيجي وأثره على ممارسات إدارة الموارد البشرية: الدور المعدل للتمكين دراسة تطبيقية على وزارة التربية والتعليم الأردنية، أطروحة دكتوراه، كلية الدراسات العليا قسم الإدارة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان الأردن.
- بوسماحة، نسمة (2018). علاقة القيادة الخادمة بالإبداع الإداري دراسة ارتباطية على عينة من موظفي المؤسسات الاستشفائية العمومية بورقلة، رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.
- الشاهر، علي عبد الفتاح (2018). دور الجهازية الإلكترونية ونموذج UTAUT في تبني المستفيد ثقافة التجارة الاجتماعية S-Commerce دراسة استطلاعية لآراء عينة من طلبة جامعة الموصل، قسم نظم المعلومات الإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.
- شايب، محمد (2017). ما مدى الجهازية الإلكترونية للحكومة الجزائرية؟ مؤشر الاستخدام التكنولوجي مثلاً (2012-2016م)، المجلة العربية الدولية للمعلوماتية، 5(10)، 33-44.

- شراب، سلامة محمد (2018). **أثر القيادة الخادمة على فعالية فرق العمل في البلديات الكبرى بمحافظة غزة من وجهة نظر الموظفين**، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
- الشمري، راضي بن تركي عذبي (2019). **واقع ممارسة أبعاد القيادة الخادمة لدى رؤساء الأقسام العلمية في جامعة حفر الباطن من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، مجلة العلوم التربوية والنفسية**، 3(8)، 1-19.
- الطائي، علي حسون، دھام، علاء (2008). **تأثير الذكاء الشعوري في الذكاء المنظمي دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية**، 14(52)، 68-97.
- الطاهر، أسمهان ماجد (2015). **إدارة المعرفة ط(2)**. الأردن، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- طيبي، نادية (2018). **دور الذكاء الاستراتيجي في تنمية وتطوير الكفاءات البشرية -دراسة ميدانية لبعض المؤسسات الاقتصادية بولاية سعيدي بلباس**. (أطروحة دكتوراه)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر.
- العابدي، علي رزاق جواد، الموسوي، هاشم مهدي هاشم (2014). **تشخيص مؤشرات الذكاء الإستراتيجي لضمان السيادة الإستراتيجية من خلال خفة الحركة الإستراتيجية (دراسة تحليلية في شركة كورك للاتصالات المتنقلة في العراق)**. **مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية**، 8(31)، 143-167.
- العبادي، هشام عودة الفاضل، ارتيمه، هاني جزاع، العبادي، غير فوزان (2017). **أثر المرونة الاستراتيجية في إدارة الأزمات: الدور المعدل للجهازية الإلكترونية دراسة تطبيقية على أمانة عمان الكبرى**، (أطروحة دكتوراه)، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن.
- عبد الفتاح، محمد زين العابدين، أبو سيف، محمود سيد علي (2016). **دور القيادة الخادمة في تحقيق التماثل مع الهوية التنظيمية بمدارس التعليم قبل الجامعي بمصر من وجهة نظر المعلمين، العلوم التربوية**، 1(2)، 264-310.
- العبد اللات، أحمد عجاج أحمد، والشورة، عبد الله أحمد (2020). **أثر التوجهات الاستراتيجية في إدارة الأزمات: الدور المعدل للذكاء المنظمي في البنوك التجارية الأردنية. المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال**، 8(1)، 149-165.
- عبدالله، ده رون فريدون (2018). **دور القيادة الخادمة في تحقيق الاستغراق الوظيفي: دراسة تحليلية لآراء عينة من أعضاء الهيئات التدريسية في جامعة السليمانية، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية**، 8(1)، 227-278.
- عبد، نور باسم، وسعيد، هليل كاظم (2019). **القيادة الخادمة وتأثيرها في الثقة التنظيمية دراسة تحليلية في شركة توزيع المنتجات النفطية/ بغداد، مجلة الاقتصاد والعلوم الإدارية**، 25(111)، 55-77.
- العواملة، فواز توفيق (2015). **أثر قدرات تكنولوجيا المعلومات في الذكاء المنظمي دراسة حالة في شركة ماركة VIP في الأردن**، رسالة ماجستير، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

- الغامدي، بندر علي محمد ال زيدان (2014). درجة توافر سمات القائد الخادم لدى مديري المدارس الثانوية بمدينة الطائف، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- ابو الغنم، شروق أحمد سالم (2013)، أثر أنماط القيادة في مقاومة التغيير في منظمات الأعمال دراسة تطبيقية في شركة مناجم الفوسفات الأردنية، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- أبو الغنم، علا عادل شريف (2019). القيادة الخادمة التي يمارسها مديرو المدارس الثانوية الحكومية في محافظة مأدبا وعلاقتها بالمتأخ التنظيمي السائد في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين ومساعدتي المديرين، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- أبو غنيم، أزهار نعمة، جواد، رحاب حسين (2012). تمكين العاملين وأثره في إدارة الأزمة التسويقية دراسة تطبيقية في معمل السجاد اليدوي في الحلة، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (8)، العدد (22)، ص ص 135-160.
- الحمود، سعد فاضل عباس، علي، دلشاد طه ميرو، علي، شيرزاد طه ميرو (2016). الذكاء المنظمي وانعكاساته على تنمية الأفكار الإبداعية دراسة استطلاعية لآراء عينة من أعضاء الهيئة التدريسية في كليات جامعة دهوك، مجلة جامعة دهوك، 19(1)، 531-561.
- النشاش، فاطمة محمود، الكيلاني، أنمار مصطفى (2015). تطوير مدونة أخلاقية للقيادة الخدمية التربوية في الأردن، دراسات العلوم التربوية، 42(2)، 347-359.
- يحيوي، نعيمة، يوسف، مريم (2017). التجارة الإلكترونية وأثارها على اقتصاديات الأعمال العربية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، 6(6)، 179-192.

المراجع الأجنبية:

- Bareas, Ahmed Kadhim, & Abbas, Ali Abdulhassan (2017). Measuring the Readiness of Administrative Leaders to Adopt the Servant Leadership Philosophy: Exploratory Study in Karbala University, **International Business Research**, 10(4), 1-11.
- Bavik, Ali, Bavik, Yuen Lam, & Tang, Pok Man (2017). Servant Leadership, Employee Job Crafting, and Citizenship Behaviors: A Cross-Level Investigation, **Cornell Hospitality Quarterly**, 58(4) 364– 373.
- Chipembele, Matuka, Bwalya, Kelvin Joseph (2016). Assessing e-readiness of the Copperbelt University, Zambia: case study, **The International Journal of Information and Learning Technology**, ©Emerald Group Publishing Limited, 33(5), 315-332, DOI 10.1108/IJILT-12-2015-0036.
- Christmann, Jens Peter (2014). **The contribution of Organizational Intelligence in creating value in companies The Case of Transportes Aéreos Portugueses**, Master thesis, ISCTE Business School.
- Gade, Lakshmi, & Agarwal, Manjari (2017). e-Readiness of State Open Universities towards Online Learning: A Study of BRAOU and UOU, **Indian Journal of Open Learning**, 26(3), 177-202.
- Gujarati, N. (2004). **Basic Econometric**. New York, NY: McGraw-Hills.
- Hamada, Zaina Mustafa Mahmoud (2019). Talent management as a facilitator of organizational intelligence, **Management Science Letters** 9 (2019) 809–822.
- Ibrahim, Fatimah Wati, & Alaaraj, Hassan (2014). An Overview and Classification of E-Readiness Assessment Models, **International Journal of Scientific and Research Publications**, 4, (12).
- Istudor, Nicolae, Ursacescu, Minodora, Sendroiu, Cleopatra, & Radu, Ioan (2016). Theoretical Framework of Organizational Intelligence: A Managerial Approach to Promote Renewable Energy in Rural Economies, **Energies**, 9 (639), 1-20, doi:10.3390/en9080639.
- Kucharska, Wioleta, Bedford, Denise A.D. (2020). Love your mistakes!—they help you adapt to change. How do knowledge, collaboration and learning cultures foster organizational intelligence?, **Journal of Organizational Change Management**, © Emerald Publishing Limited, 33(7), 1329-1354, DOI 10.1108/JOCM-02-2020-0052.
- Latiff, Aziz, Majid, Izaidin Abdul, & Mohamad, Maizura (2017). Exploring Servant Leadership Instrument for Social Enterprise (Cooperative), **European Journal of Multidisciplinary Studies**, 2(3), 7-23.
- Ntemi, Willison Doma, Mbamba, Ulingeta Obadia (2016). The relationship between electronic readiness and corruption reduction: Countrywide data analysis, Ntemi

- & Mbamba, Cogent Business & Management, 3, 1-14, <http://dx.doi.org/10.1080/23311975.2016.1257555>.
- Pillay, Kasandra, & Erasmus, Louwrence (2017). E-Readiness in South African Higher Education: A Delphi study with a focus on determining key factors and stakeholders, University of Pretoria, **IEEE Africon 2017 Proceedings**, 779-784.
- Roy, Saikat Ghosh, Upadhyay, Parijat (2017). Does e-readiness of citizens ensure better adoption of government's digital initiatives? A case based study, **Journal of Enterprise Information Management**, © Emerald Publishing Limited, 30(1), 65-81, DOI 10.1108/JEIM-01-2016-0001.
- Sekaran, Uma, & Bougie, Roger (2016). **Research methods for business: Askill bulding approach** (7th ed.). New York, NY: John Wiley & Sons Inc.
- Sousa, Milton, & Dierendonck, Dirk van (2017). Servant Leadership and the Effect of the Interaction Between Humility, Action, and Hierarchical Power on Follower Engagement, **J Bus Ethics**, 141:13–25, DOI 10.1007/s10551-015-2725-y.
- Travica, Bob (2015). Modeling organizational intelligence: Nothing googles like Google, **Online Journal of Applied Knowledge Management**, 3 (2), 1-18.

أثر مخاطر الذكاء الاصطناعي في فاعلية التدقيق الداخلي من وجهة نظر المحاسبين القانونيين الأردنيين

د. علاء جبر المطارنة*

تاريخ وصول البحث: 2021 / 3 / 28م تاريخ قبول البحث: 2021 / 6 / 3م

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر مخاطر الذكاء الاصطناعي (الحوكمة، إدارة الموارد البشرية، إدارة الموردين، إدارة الأمن، استمرارية الأعمال، إدارة المعرفة) في فاعلية التدقيق الداخلي. ولتحقيق هدف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي وقد تمثل مجتمع الدراسة بمدققي الحسابات القانونيين الأردنيين والبالغ عددهم 382 مدققاً، تم استخدام الاستبانة لجمع البيانات اللازمة من عينة الدراسة البالغة 121 مدققاً قانونياً. استخدمت الدراسة برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS) حيث تم استخدام الاحصاء الوصفي كالتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وايضا تم استخدام الاحصاء التحليلي لاختبار فرضيات الدراسة بواسطة الانحدار الخطي المتعدد. اظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة احصائية لمخاطر الذكاء الاصطناعي والمتمثلة بـ (الحوكمة، إدارة الموارد البشرية، إدارة الموردين، إدارة الأمن، استمرارية الأعمال، إدارة المعرفة) في فاعلية التدقيق الداخلي. وفي ضوء النتائج اوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات من اهمها ضرورة قيام المدققين الداخليين بادراج الذكاء الاصطناعي في تقييمهم للمخاطر و ان ينظر فيما اذا كانوا سيدرجونه في خطة المراجعة المبينة على المخاطر.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، مخاطر الذكاء الاصطناعي، فاعلية التدقيق الداخلي، التدقيق الداخلي.

* أستاذ مشارك، قسم المحاسبة، كلية المال والأعمال، جامعة العلوم الاسلامية العالمية.

The Impact of Artificial Intelligence Risks on the Effectiveness of Internal Audit from the Viewpoint of the Jordanian Certified Public Accountants

Dr. Ala Jaber Matarnah

Abstract

This study aimed to demonstrate the impact of artificial intelligence risks (governance, human resource management, supplier management, security management, business continuity, knowledge management) on the effectiveness of internal audit. To achieve the aim of the study, a descriptive and analytical approach was followed. The study population was represented by the Jordanian certified public accountants, which numbered 382 auditors. A questionnaire was used to collect the necessary data from the study sample of 121 certified public accountants. The study used the statistical package program (SPSS), where descriptive statistics were used, such as arithmetic means and standard deviations, and also analytical statistics were used to test the study hypotheses through applying multiple linear regression. The results showed a strong and statistically significant impact to the risks of artificial intelligence (governance, human resources management, supplier management, security management, business continuity, knowledge management) on the effectiveness of internal audit. In light of the results, the study recommended a set of recommendations, the most important of which is the need for internal auditors to include artificial intelligence in their risk assessment and to consider whether they will include it in the risk-based audit plan.

Key words: Artificial Intelligence, Artificial Intelligence Risks, Effectiveness of Internal Audit, Internal Audit.

1. Introduction:

The technological developments witnessed by the world have had important effects on the activities of business enterprises. Artificial intelligence applications are one of the most important of these developments, which seek to understand the nature of human intelligence by building programs capable of studying, implementing and understanding the complexity of the mental processes that the

human mind performs during its practice of the thinking process in order to give the necessary recommendations and provide the required information, with capabilities that exceed human capacity in terms of speed and accuracy. (Boucher, 2020)

It is not possible to imagine the presence of artificial intelligence in our lives and business without the presence of some consequences or risks, as the future of work will change, as many of the current work activities will become automated, as (Alina et al, 2018) indicated that by the year 2025, smart robots will be taking over a third of global jobs. Todorov, G. (2021) indicates that in 2022, companies are expected to have an average of 35 AI projects in place and 48% of companies use AI tools to address data quality issues. Therefore, companies need to recognize these new risks urgently and rethink their approach toward these risks and controls related to this technology in an organized manner .

This is necessary for two reasons: The first is that artificial intelligence techniques allow systems and companies to become more complex to the extent that exceeds the ability of the human mind to comprehension. In addition, the nature of this increasing complexity is a matter that perpetuates itself, which leads to the so-called Technical Debt, as the inclusion of controls in the system to reduce the technical debt after its implementation is much more expensive than designing the correct controls in the beginning. Consequently, the opportunities for building risks and controlling their designs will inevitably diminish over time. The second reason is that with the passing of time, the use of these advanced technologies will become essential and vital for many systems and companies, and perhaps sooner than anyone expects. So when the time is up, it will not be possible to put the right controls in place overnight and manage risks effectively. (IIA.2017). Therefore, the role of internal auditing changes, auditors need to understand the basics of artificial intelligence, to adapt to new emerging risks (data analysis, cybersecurity, regulation and policy, and talent management) and to determine the roles that they must play. Which may affect the effectiveness of the internal audit followed in those companies.

the researcher believe that there are risks of artificial intelligence used by companies, which may affect their accounting and auditing work, as well as the effectiveness of internal audit, so this study worked on demonstrating the impact

of artificial intelligence risks on the effectiveness of internal audit in Jordanian public shareholding companies.

1.1 The Significance of the Study:

The purpose of this research is to examine the Impact of Artificial Intelligence Risks on the Effectiveness of Internal Audit, and to draw out key issues for future research. This study contributed to the limited studies on Artificial Intelligence Risks and the Effectiveness of Internal Audit conducted on developing countries in general and within Jordan in particular.

It is expected that this study will bring the issue of Artificial Intelligence Risks and the Effectiveness of Internal Audit to the attention of the Jordanian researchers for further research in this field. The findings of this study, furthermore, might will be useful to the Internal Auditors Community, by helping them to develop any future potential guidance for companies in the area of Artificial Intelligence Risks and Internal Audit.

3 Objective of the Study:

The main aim of this research is to investigate and examine the Impact of Artificial Intelligence Risks ((governance, human resource management, supplier management, security management, business continuity, knowledge management) on the Effectiveness of Internal Audit .

1.2 Problem of the study:

Information technology issues have become the matter of concern to CEOs. The boards of directors of companies should find joint cooperation between audit committees, advisors and risk analysts, and work together with information technology departments and information security and privacy personnel in order to fully cooperate in order to determine the level of risk management in the company and define the appropriate approach to be used, preparedness and the implementation of risk management programs of an adequate and effective information technology (Ernst & Young, 2013) . Also, the success of corporate IT operations and controlling the risks helps protect companies' reputation thus avoiding its collapses. Therefore, these departments must evaluate and understand the impact of artificial intelligence and the risk of negativity on the company's ability to create value in the short, medium or long term, which may affect on its evaluation of its accounting and auditing work, including its internal audit (Skafy & Theebah , 2012)

Accordingly, the basic problem of this study emerges in knowing the impact of artificial intelligence risks on the effectiveness of internal audit in Jordanian public shareholding companies.

1.3 Conceptual framework

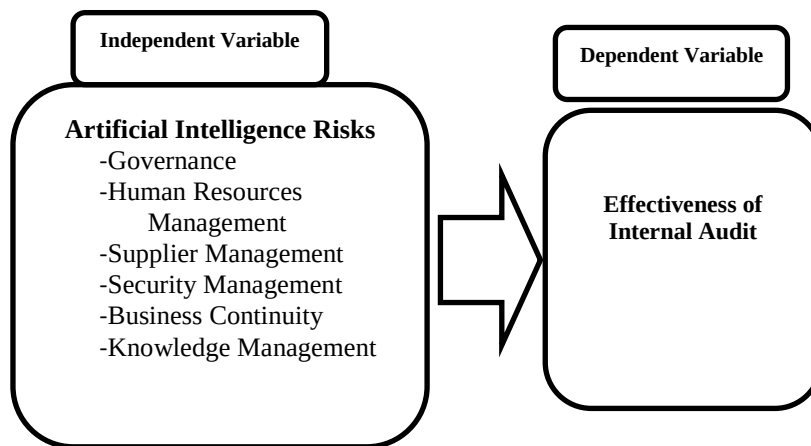


Fig. 1: Conceptual framework

1.4 Study hypotheses:

After reviewing the related literature (IIA, 2017); (KPMG, 2018); (Alina et al, 2018); specifically the relationship of Artificial Intelligence Risks. This study was designed the following hypothesis

Main hypothesis

H0: There is no statistically significant effect at the significant level ($\alpha \leq 0.05$) for artificial intelligence risks (governance, human resource management, supplier management, security management, business continuity, knowledge management) on the effectiveness of internal audit.

The following sub-hypotheses are branched out from main hypothesis:

H0_1: There is no statistically significant effect at a significant level ($\alpha \leq 0.05$) for governance on the effectiveness of internal audit.

H0_2: There is no statistically significant impact at a significant level ($\alpha \leq 0.05$) for human resources management on the effectiveness of internal audit.

H0_3: There is no statistically significant effect at a significant level ($\alpha \leq 0.05$) for supplier management on the effectiveness of internal audit.

H0-4: There is no statistically significant impact at a significant level ($\alpha \leq 0.05$) for security management on the effectiveness of internal audit.

H0-5: There is no statistically significant impact at a significant level ($\alpha \leq 0.05$) for business continuity on the effectiveness of internal audit.

H0-6: There is no statistically significant effect at a significant level ($\alpha \leq 0.05$) for knowledge management on the effectiveness of internal audit.

2. The Theoretical Side of the Study:

2.1 The Concept of Artificial Intelligence:

The concept of artificial intelligence goes back to the 1950's when Alan Turing conducted some tests that proved that devices can be intelligent and exhibit identical human communication behavior. Where (Baltzan & Philips, 2019) points out that artificial intelligence can simulate human intelligence, such as the ability to learn through experiences, use logical solutions to solve problems, make effective decisions, control production lines, and maintaining work if required. (Kazem, 2012) believes that artificial intelligence is that branch of computer science through which it is possible to create and design computer programs that simulate the style of human intelligence so that the computer can perform some tasks instead of humans that require thinking, understanding, hearing and speaking and the movement in a logical and organized manner, both (Albishtawi & Albaqmi, 2015) indicated that artificial intelligence aims to understand the nature of human intelligence by creating computer programs capable of simulating human behavior characterized by intelligence and the ability to electronically process operations and provide users with data and information that they need in different decisions very quickly.

The researcher believes that artificial intelligence is a term for certain entrepreneurial behavior and properties that characterize computer programs that make them simulate thinking, human capabilities and their way of working, and among the most important of these characteristics is the ability to learn, conclude and reacting to situations that have not been programmed in the machine.

2.2 The Entrepreneurial Characteristics of Artificial Intelligence in Companies:

Artificial Intelligence science aims to create a standardized primary body to represent all human knowledge and to represent the means of human processing of that knowledge represented by Mental Cognitive Processes, which include perception, thinking, learning, language, problem-solving, inference, attention and memory in One Basic Integrated Computer System that works in an integrated manner with input tools that are similar to human perceptual means, and output methods that may be expressive (Mohammad, 2014).

(Saleh, 2009) indicated that artificial intelligence has distinct characteristics that if applied within computer programming, then these systems can be described as intelligent, and among these characteristics:

- 1- Symbolic representation: where the artificial intelligence software is characterized by the use of non-digital codes.
- 2- Independent reasoning (Diligence): resorting to independent reasoning in choosing the solution methods that seem appropriate while preserving the opportunity to change to another method in case the first method did not reach the desired solution in a timely manner.
- 3- The ability to learn: It means the ability to learn from mistakes, which is what leads to improved performance as a result of benefiting from previous mistakes.
- 4- Simulating human behavior: It means simulating artificial intelligence programs of the methods that humans follow in solving problems.

2.3 The Concept of Internal Audit:

The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) defined internal audit as operations that are influenced by the corporation's board of directors, management, and other individuals in the organization, designed to give the institution assurance of its objectives in the following areas: efficiency and effectiveness of operations and a reasonable reliance on an investigation of financial reports and compliance with applicable laws and regulations. (Ibraheem, 2009)

Internal auditing is defined as an independent function within an organization from within the facility for the purpose of serving the administration by ensuring that all internal control systems work efficiently and effectively to achieve all the objectives of the control system as set by the administration. (Althonaibat, 2017)

The Institute of Internal Auditors defines internal auditing as an independent and objective activity that provides assurances and advisory services with the aim of adding value to the organization and improving its operations, and this activity helps in achieving the goals of the organization by following a systematic approach to assess and improve the effectiveness of governance, risk management and control processes. (Mennie, 2019)

The internal audit activity adds value to the company and its stakeholders when it takes into account strategies, objectives and risks, and works to provide ways to improve governance, risk management and control processes, and provides relevant assurances in an objective manner. The International Standard for the Professional Practice of Internal Auditing No. 1210 indicates that internal auditors must possess the knowledge, skills and other competencies necessary to carry out their individual responsibilities. Paragraph (A.3) also indicates that internal auditors must have adequate knowledge of the most important information technology risks and related controls, as well as having knowledge of audit techniques based on the available technology in order to accomplish their work. However, not all internal auditors are expected to have the same expertise as the internal auditor whose primary responsibility is to audit the information system. (ISPPA, 2017)

The researcher believes that internal audit is a vital element in helping the board of directors and executives to take effective decisions by providing an independent opinion regarding the processes and systems followed and providing advisory services if requested, and in alerting the board of directors to the risks of behavior and the potential reputation.

2.4 Effectiveness of Internal Audit

The effectiveness of the internal audit is defined as a measure of assessing whether the internal audit function can achieve its objectives. (Alzeban & Gwilliam, 2014) The effectiveness of the audit was defined by (Hailemariam, 2014) as the possibility of achieving the goals and objectives of the internal audit and reaching the desired results. As defined by (George et al, 2015) effectiveness as the extent to which the audit objectives are achieved. And (Anbar and Khudair, 2018) see effectiveness as the extent to which the objectives are matched with the achieved results, and it is also a set of actions that are taken to reach the desired results at the lowest costs and without wasting time.

The International Standard for the Professional Practice of Internal Auditing No. 2000 indicated that the internal audit activity is effectively managed when the internal audit activity achieves its goals and responsibilities contained in the internal audit charter, the internal audit activity adheres to the standards, the internal audit activity members adhere to the principles of professional ethics and standards, The internal audit activity takes into account emerging trends and issues that may affect the organization. (ISPPA, 2017) The American Institute of Internal Auditors also indicated that the effectiveness of the internal audit function must be monitored and evaluated periodically, and that when the internal audit function is effectively exercised, it will be then considered an important mechanism that helps the administration achieve its goals. (IIA, 2017)

The researcher believes that the effectiveness of internal audit is the ability of internal audit to provide useful results and recommendations that help the administration in fulfilling its responsibilities through planning audit work, and reaching helpful results in addition to being an indicator of how the company manages its business and culture towards risk management for customers and markets to reach expected results by adhering to professional standards.

2.5 Factors affecting the effectiveness of internal audit:

The literature reviews provides a considerable body of knowledge and discussion on factors affecting the internal audit effectiveness, these factors include; ((Endaya and Hanefah, 2013); (Abbass & Aleqab, 2013); (Hailemariam, 2014); (Alzeban and Gwilliam, 2014); (Ugarak, et al, 2015); (George et al, 2015); (Dellai, and Omri, 2016); (Hanan, 2016); (Alanze, 2017); (ISPPA, 2017)).

Management's Perceptions and Support of Internal Audit: For internal auditing to function effectively, internal auditors and management must have a similar understanding of what makes internal auditing a value-added activity. Failure to reach this understanding may lead to the perception that internal audit is just an obstacle in achieving the company's goals and therefore not benefiting from internal audit services and ignoring its recommendations. The internal audit also needs good support from the management in order to be more effective and goals achieving. The support provided by the management is its conviction and adoption of the programs and policies that support the internal audit to be more effective and to achieve the audit goals by providing the necessary resources, planning, organizing and directing Follow-up, training, introduction to modern technology, and material and moral incentives.

Independence and objectivity of Internal Auditors: It means that the internal audit is independent of all the activities that it audits and issues its reports by structuring the internal audit department within the company in a way that enables it to perform its functions and duties efficiently and effectively and free from any influence potential for management. The International Standard for the Professional Practice of Internal Auditing No. 1100 indicates that, in order to achieve the degree of independence necessary for the effective performance of the responsibilities of the internal audit activity, the chief audit executive shall have direct and unfettered access to the senior management and the board of directors, and the internal auditors' judgments on audit matters should not be subordinated to the opinions of others in a way that makes them believe in the safety of the results of their work and that they did not make any sacrifices at the expense of the quality of the work they perform.

Internal Audit Quality: It is defined as the extent of conformity with the requirements, as organizations seek to monitor performance, activities and daily work to reach the highest degree of quality, by reducing errors and detecting deviations in a way that leads to meeting the needs of management regarding The quality of the internal audit that is based on the good performance of the internal control system. The role of quality control can be played by an independent department within the internal audit department, whose task is to manage and control quality through the establishment and follow-up of a quality program in order to evaluate the performance of internal auditing in various activities. The International Standard for the Professional Practice of Internal Auditing No. 1300 indicates that the chief audit executive must Develop and maintain a quality assurance and improvement program that covers all aspects of the internal audit activity.

The Outsourcing of the Internal Audit: Many companies conduct examinations of their activities, operations and commercial controls to ensure that their operations comply with the desired objectives. And in the event that companies encounter some problems, they may need to take preventive measures early so that operations are restored to the desired standards. Therefore, companies may hire an external company to perform the internal audit service, or hire a temporary team of audit experts to conduct analyzes, objective tests and issue reports. The International Standard for the Professional Practice of Internal Auditing No. 2070 indicates that when an external service provider performs the role of an internal audit activity, he must draw to the organization's attention that it is responsible for maintaining an effective internal audit activity.

Internal Auditors 'Characteristics and Internal Audit Department Performance: The characteristics of internal auditors refer to independence, objectivity, effective communication and competence, professional due diligence, training, development and improvement. The performance of the internal audit department refers to the nature of audit activities in terms of planning, supervision, field work, recording and reporting of results and recommendations. The characteristics of the individual auditor are considered more important in terms of evaluation than the characteristics that include the work of the audit department, because when the external auditors perform the

internal evaluation frequently, they are likely to need to re-evaluate the personal qualifications of the internal auditors more than the characteristics related to the operations of the audit department as it is likely The internal audit staff changes more than the internal audits operations .

Presence of Adequate and Competent IA Staff: The size of the internal audit staff and the competence of internal audit are critical features and characteristics of the effectiveness and quality of internal audit that cannot be separated. This means that in the absence of one of them, the other cannot contribute to the quality and effectiveness of internal audit. Internal auditors must have the necessary education, professional qualifications, experience, training, interpersonal capacity, persuasion and organizational skills to be able to add value and improve the company's operations.

Availability of Approved IA Charter: The International Standard for the Professional Practice of Internal Auditing No. 1000 states that the purpose, authority and responsibility of the internal audit activity must be formally defined within the internal audit charter, consistent with the internal audit mission and with the mandatory elements of the international professional framework for the practice of internal auditing. Basic principles for the professional practice of internal auditing, principles of professional ethics, standards, and definition of internal auditing. The chief audit executive must periodically review the internal audit charter and present it to senior management and the board for approval. Which helps in the ability of internal auditors to identify non-compliance activities and increase the effectiveness of internal audit.

The Use of the Internal Audit Function: The internal audit is an independent evaluation activity that is practiced within the organization to audit the financial, administrative and other operations with the aim of creating an added value for the company. The internal audit charter specifies the location of the internal audit activity in the company, and authorizes access to records, contact employees, and access to physical property to enable the performance of audit tasks, and defines the scope of internal audit activities. Management support is considered critical to the success of the internal audit function. Without management support, internal audit is not sufficiently

objective and independent, and does not have sufficient resources to carry out its work properly.

2.6 Reasons for adopting artificial intelligence applications in auditing:

In the discussion organized by The Association of Chartered Certified Accountants (ACCA) and in cooperation with Ernst & Young (EY) on how to harness the opportunities of modern technological technologies, the discussion emphasized that data analytics and artificial intelligence can have great benefits on the quality and effectiveness of auditing and creating opportunities, as the tools will be digital and artificial intelligence techniques are necessary to meet the need to review audit expectations. (ACCA & EY. 2019)

(Anbar & Mohammad, 2016) indicates that the reliance on the adoption of artificial intelligence applications in auditing is due to the following reasons:

1- Artificial intelligence applications provide a summary of the practices owned by the audit specialist, along with the accepted and known theories and practices.

2- Artificial intelligence applications provide an effective means in finding a common base and congruence in the assessment and in the method of decision-making, as it assists auditors in following a series of steps that help in educating auditors of the importance of the available information that affects decision-making and issuing judgments, especially in the case of Contrasted decisions and choosing the best solution.

3-Artificial intelligence applications help in planning a judgmental assessment of materiality, which includes the appropriateness and adequacy of evidence collected through the audit process.

2.7 Utilizing Artificial Intelligence Techniques in Internal Audits:

Information and Communication Technologies (ICT)-based decision-making tools are nowadays making trends in the modern business world simultaneously with increasing pressure on auditors to play a more effective role in corporate governance and control. (Omoteso, 2012) It also helps give auditors the ability to analyze larger amounts of audit-related data in order to

generate more in-depth insights and understanding of financial and business operations. Advanced analytics also provides audit teams with forward-looking capabilities to improve the ability to predict outcomes through analysis and forecasting. In addition, widespread automation will allow routine auditing to be done by machines, freeing time of the financial and audit professionals to focus on more valuable tasks. (Grembergen, 2002) Internal auditors can benefit from AI applications in terms of: (Mennie, 2019)

- 1-Tracking and monitoring of key risk indicators.
- 2- Assess the quality of data in any system, such as in main data files, and check the completeness of fields and repetitions and validation.
- 3- Collecting primary evidence during sampling to obtain unified evidence.
- 4- Automate the testing process to move from sampling to a more complete set of data, providing greater confidence that controls are designed and operating effectively.
- 5- Determining the open items, sending emails for follow-up and documentation cases.
- 6- Creating worksheets attachments automatically, simplifying cross-references and problems, and generating reports.
- 7- Automating the functions of the departments and expanding the capacity of the internal audit to focus on more value-added activities.

2.8 Key Risks of Artificial Intelligence and Methodology for Internal and External Audits of Addressing those Risks:

The adoption of artificial intelligence techniques by organizations brings with it many opportunities for institutional development, but these opportunities may be accompanied by high risks that may be reflected negatively if not properly controlled. (Barta, & Gorcsi, 2019) indicated that AI brings along new risks that must be reduced to an acceptable level. If the risk mitigation measures are not in place, this may cause problems beyond its market advantage, resulting in costly implementation without any benefit.

According to the Institute of Internal Auditors (IIA), the risks arising from artificial intelligence technologies in companies are many and varied (IIA.2017):

- 1-Artificial intelligence may adopt deviations of human reasoning or unknown tendencies in technology.
- 2- Exorbitant costs of adopting artificial intelligence techniques.
- 3- Some different issues related to moral and reputation risk.
- 4- Risks of competition for not adopting artificial intelligence technologies.
- 5- The risk of anonymous human biases being an integral part of AI technology.
- 6- The risk of human reasoning errors being embedded in AI technology.
- 7- The risk of insufficient testing and monitoring of artificial intelligence leading to morally questionable results.
- 8- Risks that will not be accepted by clients or other stakeholders as a result of adopting artificial intelligence techniques.
- 9- The risk that investment in artificial intelligence (infrastructure, research and development, talent acquisition) will not lead to an acceptable return on investment.

Therefore, companies and institutions must take these risks into consideration when setting their goals and establishing to bear institutional risks and facing changes in the applications of artificial intelligence. Where they should take into consideration AI strategy, digital strategy, AI governance, and the human factor. (Mckinsey Global Institute, 2017) points out that the AI strategy for each company depends on the opportunity approach provided by artificial intelligence, as companies that combine strong digital capacity with effective adoption of artificial intelligence and proactive strategies will see strong financial performance.

The framework consists of ten elements that have all been identified in the context of the organization's strategy for adopting artificial intelligence (IIA.2017), (Alina et al, 2018):

(The AI governance): Refers to the structures, processes and procedures that are implemented to direct, manage and control the company's activities in the field of artificial intelligence in pursuit of the company's goals. Also, the level of formal and structural procedures for AI governance will vary based on the specific characteristics of that company. It also defines accountability and oversight and helps officials possess the skills and expertise necessary to effectively monitor artificial intelligence activities, which helps to ensure that

the organization's values are reflected, as these activities should lead to decisions that are in line with the company's ethical, social and legal responsibilities.

(Data Architecture and Infrastructure): It includes the following considerations, method of accessing data, privacy and security of information, length of the data life cycle, roles and responsibilities for data ownership and the use of it throughout the data life cycle

Data quality: The completeness and accuracy of the data on which the AI algorithms are built is extremely important. Whereas, in many cases, the systems do not communicate with each other or do through complex additions or customizations. Therefore, internal audit must provide assurance on how data are collected, synthesized, and verified with validity, comprehensiveness and accuracy.

Human factor: Algorithms are developed by humans and thus human error and biases (whether intentional or unintended) will affect the performance of the algorithms, which harms the ability of AI to achieve the expected results. The human factor takes into account whether; unintended risks of human bias have been identified and managed in AI design and its management, AI has been effectively tested to ensure that the results reflect the original goal, and AI outputs are used legally, ethically and responsibly.

Measuring performance of AI: As companies integrate artificial intelligence into their activities, performance measures must be defined to link artificial intelligence activities with business goals and clarify whether artificial intelligence supports the achievement of these goals effectively. The company must also effectively monitor and control artificial intelligence activities.

Talent management: Talent management is one of the main risks facing internal audit in implementing artificial intelligence in companies, as technical talents are the ones that manage algorithms in machine learning, use big data, collect it and design it, but it is not skilled in risk analysis and governance.

Candidates for internal audit: they need to have the skills to combat future risks, critical thinking, good communication, creativity and innovation skills, data analysis skills, and a desire for continuous growth. At the same time, they need to analyze and protect the privacy and security of user data and find ways to evaluate the performance of using artificial intelligence.

Cybersecurity: as it represents another point of concern that must be taken care of and restore resilience via the Internet through resist, react, recover, and reevaluate the readiness for cyber-attacks.

Black Box: where the problem within the black box relies in the inability to fully understand the decision-making process by artificial intelligence and the inability to predict decisions or outputs of artificial intelligence and how the algorithms work. Thus, how to trust decisions when you do not know how and its precise mechanism.

Data and analytics: For auditors, the main motivation for using data analysis methods and techniques is to improve audit quality. Data analysis gives auditors the ability to harness all of their organization's data to quickly observe patterns and connections with vast amounts of information in order to identify risks better. Data analysis tools also enable auditors to easily filter, sort, split and highlight data. And organize their findings graphically into a variety of diagrams to present to stakeholders. In short, data analysis helps auditors conduct more audits more frequently, with more complete information and better targeting, all while reducing the amount of time they spend collecting data.

The issue of data and information protection is one of the things that must be taken care of in all stages of preparing accounting information systems, as data and information security has become one of the most important elements of control that must be applied to data and information through continuous planning during the life cycle of accounting information systems used because of their exposure to many risks that may threaten its security. This makes it imperative for the auditors who are in charge of the internal and external audit jobs the necessity of scientific and practical qualification in line with work

procedures and in accordance with modern electronic technologies. (Albishtawi & Albaqmi, 2015).

Therefore, the researcher agrees with (Alina et al, 2018) that the impact of artificial intelligence on companies is huge in terms of opportunities and challenges. Also, internal audits change according to these influences. Therefore, internal auditors need to understand the basics of artificial intelligence to determine the roles they must play and the risks and opportunities that they are exposed to. Also, they need to be prepared to change, reconfigure their roles and adapt to the automation of processes. Therefore, from the researcher's point of view, they should identify weaknesses and threats through the company's structure, in addition to designing appropriate procedures in order to reduce their impact on IT resources.

2.9 The Methodology of Internal and External Audit of Artificial Intelligence to Confront its Risks:

The starting point in auditing the applications of artificial intelligence in the company is to determine the scope and objectives of the audit and consider the risks to which the company is exposed in relation to artificial intelligence initiatives, and then group the areas of those risks in the risk and control matrix (a document that lists all the risks and controls with relevance). (ISACA, 2018).

(Ahmed, 2020) indicates that there are two main aspects that auditors must consider while conducting an audit of AI applications: compliance (assessment of risks related to the rights and freedoms of data subjects) and technology: assessment of risks related to machine learning, data science, and cybersecurity.

Audit executives should work with CEOs and the board of directors to develop ethical standards and governance models for the uses of AI. This requires clarity on data privacy, file management, vendor management, human resources, compliance, cybersecurity, and risk management functions and policy. (Bone, 2020) In addition, internal audit must ensure that audit committees and boards of directors are equipped to understand their role in navigating the benefits and risks associated with artificial intelligence. (IIA. 2017)

The main steps of a pre-audit include planning, understanding the company, risk assessment, documentation, completion, and reporting. The International Standard for the Professional Practice of Internal Auditing No. 2200 states that internal auditors must develop and document a plan for each task, including the tasks objectives, scope, timing, and resource allocation. The plan must take into account the organization's strategies, objectives, and related risks. (Bone, 2020)

The internal audit must take into account many of the objectives of participation or control, activities or procedures in implementing the framework and providing advisory and assurance services and internal audit services related to artificial intelligence activities (IIA. 2017).

There should also be an integrated audit team with a diverse background and experience in the field of artificial intelligence applications to focus on artificial intelligence audits and the risks associated with it, in addition to using a comprehensive approach to audit such applications consisting of the following steps: (Chan & Kim, 2018); (Firouzi & Wang, 2020); (Ghanoum & Alaba, 2020).

Requirements: The internal audit teams review the feasibility studies and the requirements for building an artificial intelligence model and collecting and storing data, for example (the algorithms used and the potential problems associated with these algorithms and factors determining its results).

Data Preparation: The internal audit team tests controls around data management to ensure compliance with the data tool requirements (data acquisition mechanism, reliability of data sources, criteria used to identify data, potential data acquisition issues and how much data we need to process Which increases exponentially to the point of information overload).

Model Development and Model Validation: The internal audit team reviews the controls that have been put in place to mitigate the risks of bias and discrimination in the available data and the risk management controls models to ensure that the model has been developed, validated and is appropriate for the specific business objective (Criteria used to improve algorithms, how to standardize data, how to calculate missing values, how reliable are the packages used)

Model Implementation / Deployment and Model Execution: The internal audit team tests controls related to the implementation of the deployment of the AI model, in addition to considering IT controls with a special focus on

emerging security risks (the procedures used to test the accuracy of the results, Are the algorithms used achieve the objectives identified?, and the presence of a third party to test the accuracy of the results and the presence of risks related to legal issues and liability).

Model Monitoring: The internal audit team tests the implementation of the AI model and continuous management including monitoring and validation of results (actions taken by the responsible authorities to ensure that AI applications comply with relevant laws and regulations in line with the company's objectives, controls and appropriate practical measures to guide and monitor the applications of artificial intelligence.

Reporting: where the internal audit team discusses the findings, discusses questions and concerns related to the model of artificial intelligence, discussing the corrective action plan and making the final report available.

The researcher believes that internal audit needs to adapt to new emerging risks (data analysis, cybersecurity, regulation and policy, and talent management). Therefore, as the role of auditing changes, auditors need to understand the basics of artificial intelligence, to define the roles they must play. This in turn may affect the effectiveness of the internal audit followed in those companies.

3. Statistical analysis:

3.1 Study methodology:

The current study adopted the descriptive method that is based on describing the phenomenon, which raises questions to the researcher, and identifies the problem of the study, as the phenomenon is studied depending on the data collected from its primary sources, It also relied on the analytical method that studies data, tests hypotheses, and achieve results and conclusions, through which it provides recommendations on the problem of the studied phenomenon.

3.2 Sources of data acquisition:

The necessary information related to the study was obtained by various methods, as:

1- The theoretical framework of the study was determined by relying on references, periodicals, reports and university studies related to the topic.

2- The questionnaire, which is the main measurement tool and relied upon in this study to collect data. It was designed to cover several topics and was directed to the members of the study sample.

3.3 Study Population and Sample:

The study population was represented by the Jordanian certified public accountants, which numbered 382 auditors according to data collected from the Association of Certified Public Accountants. The personally administrated questionnaire approach was undertaken. The questionnaire was distributed to a sample of the study population, which amounted to (121) questionnaires distributed, (92) questionnaires were retrieved, (9) questionnaires were excluded, as they were not valid for analysis, and the number of questionnaires on which the statistical analysis was conducted on was (83) questionnaires.

3.4 Test of validity and reliability of the study instrument:

The validity of the content of the instrument used in the study was verified by presenting it to a group of experienced and qualified faculty members and Jordanian auditors, to express their opinion in every field of study and the drafting of paragraphs and the extent to which each paragraph is related to its field. as some questions were modified and others deleted, and new questions were added to comply with the proposals and observations of the arbitrators, and thus the study instrument (the questionnaire) has become in its final form consisting of (39) paragraph distributed in 7 fields.

While the stability of the study instrument means the stability, reliability and predictability of the results; That is, the extent of agreement or consistency in the results of the questionnaire, as it was applied more than once in similar circumstances. To calculate the stability of the study instrument, it was divided into (7) fields to measure the stability for each field and for the instrument as a whole. The Cronbach Alpha internal consistency test was used for the answers of the study sample obtained, and (alpha) can be interpreted as the internal stability factor between the answers. Its high value indicates the degree of high stability. The statistically acceptable value for this scale is (60%) or more (Sekaran & Roger, 2016), in other studies the statistically acceptable value is (70%) or more, and the results of the data analysis are

shown in Table (1) and it shows that the result of the stability of the study paragraphs is high.

Table No. (1) Internal stability coefficients (Cronbach alpha) for each field of the study instrument and for the instrument as a whole

	Paragraph number	Internal stability coefficients (Cronbach alpha)
The Independent Variable: The Risks of Artificial Intelligence		
Governance	8	89.9
Human Resource Management	3	85.7
Supplier Management	4	92.5
Security Management	4	91.4
Business Continuity	5	80.8
Knowledge Management	5	83.9
The Dependent Variable: The Effectiveness of the Internal Audit	10	92.1
The Instrument as a Whole	39	94.9

Table No. (1) shows that all the values of the Cronbach alpha coefficients were high and that the stability of the study paragraphs as a whole was high, reaching (94.9), which indicates that the study instrument has high credibility.

3.5 Normal distribution:

Table No. (2) Shows the result of the normal distribution test for the data, where the Skewness & Kurtosis test was used, and the results were as follows:

Table No. (2) Normal distribution test

Variable	Skewness	Kurtosis
The Independent Variable: The Risks of Artificial Intelligence		
Governance	-0.547	0.881
Human Resource Management	-1.034	1.383
Supplier Management	-1.191	1.175
Security Management	-1.305	1.368
Business Continuity	-0.706	0.896
Knowledge Management	-1.046	1.941

The Dependent Variable: The Effectiveness of the Internal Audit	-1.080	1.536
--	--------	-------

It appears from Table No. (2) That the test value for Skewness is between (1.96) and the value of the Kurtosis test lies between (± 2.85), so the distribution of the data is subject to the normal distribution.

3.6 Test for interactions (correlation) between independent variables

Table No. (3) Shows the value of VIF and Tolerance. The first main hypothesis

The (VIF) test was relied on to ensure that there is no problem of multiple linear relationships (multiple correlation), because it is considered a problem as one of the problems facing the statistical estimation of the regression coefficients.

Table No. (3) The results of the test for VIF:

Field	VIF	Tolerance
The Independent Variable: The Risks of Artificial Intelligence		
Governance	1.504	0.665
Human Resource Management	1.540	0.649
Supplier Management	1.406	0.711
Security Management	1.290	0.775
Business Continuity	1.865	0.536
Knowledge Management	1.590	0.629

The above table shows that there is no multiple correlation problem between the independent variables being less than 5, thus accepting the level of variance in each of the independent variables.

3.7 Descriptive analysis of the study variables:

After the researcher verifies the validity of the data for statistical analysis and reliance on it, the other part comes in which an analysis of the study variables is described, its hypotheses are tested, and their results are drawn as follows:

Table No. (4) The arithmetic averages, standard deviations, and t-value of the independent and dependent study variables

Variable	Arithmetic Averages	Standard Deviations	Significance Level	T-Value	Statistical Significance
The Independent Variable: The					

Risks of Artificial Intelligence					
Governance	703.9	0.554	4	15.947	0.000
Human Resource Management	203.9	4.690	6	12.078	0.000
Supplier Management	53.92	0.844	5	9.977	0.000
Security Management	4.012	6.800	3	11.443	0.000
Business Continuity	24.09	9.570	2	17.184	0.000
Knowledge Management	84.12	0.570	1	18.009	0.000
The Dependent Variable: The Effectiveness of the Internal Audit	3.995	9.600		14.896	0.000

Table (4) indicates that the trends of the sample members were towards the high relative importance of artificial intelligence Risks. Knowledge Management ranked first, with an arithmetic average of (4.128), with a standard deviation of (0.570), and with high relative importance, while Human Resource Management dimension came last , with an arithmetic average of (3.920), a standard deviation of (4.690), and with a high relative importance as well. All dimensions of Artificial Intelligence Risks have emerged with high relative importance.

Furthermore, Table (4) indicates that the trend of the sample members was towards the high relative importance of the Effectiveness of the Internal Audit, where the arithmetic average was (3.995), and a standard deviation of (9.600). It is showed that the dimensions of Effectiveness of the Internal Audit have emerged with a high relative importance

3.8Results:

3.8.1Test of the study hypotheses and discussion:

H0: There is no statistically significant effect at a significant level ($\alpha \leq 0.05$) of artificial intelligence risks (governance, human resources management, supplier management, security management, business continuity, knowledge management) on the effectiveness of internal audit.

To test this hypothesis, multiple regression analysis was used to identify the relationship between artificial intelligence risks represented by (governance, human resources management, supplier management, security management, business continuity, knowledge management) in the effectiveness of internal audit, and Table (5) shows that relationship:

Table No. (5) Multiple regression analysis

The Independent Variable: The Risks Of Artificial Intelligence	value β	value t	Statistical significance
Governance	0.200	2.945	0.004
Human Resource Management	0.162	2.943	0.004
Supplier Management	0.138	3.197	0.002
Security Management	0.132	3.050	0.003
Business Continuity	0.377	5.212	0.000
Knowledge Management	0.228	3.359	0.001
The Independent Variable: The Risks of Artificial Intelligence	.9860-	-3.393	0.001
value F	52.924	Statistical significance of F	0.000
Adj. R^2	%79.2	R^2	% 80.7
Durbin-Watson	1.802	Number of watches	83

Table No. (5) shows the existence of a strong and statistically significant relationship to the main hypothesis: for the impact of artificial intelligence risks represented by (governance, human resources management, supplier management, security management, business continuity, knowledge management) on the effectiveness of internal audit. where the value of F was (52.924) and in statistical significance of (0,000), as for Adj. R2 , it reached (79.2%), this indicated that what percentage of (79.2%) of the variance in (Internal Audit Effectiveness) can be explained by the variance in the independent variables, with any other factors remaining constant. Which represents the impact of the independent variable (artificial intelligence risk) on the dependent variable (internal audit effectiveness), thus rejecting the main null hypothesis, and accepting the alternative hypothesis.

Results related to the first sub-hypothesis:

H0_1: There is no statistically significant effect at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) for governance on the effectiveness of internal audit.

The result of the multiple regression showed a direct relationship between governance in the effectiveness of internal audit and it was statistically significant. The value of B at the governance dimension reached 0.200 and its T value was 2.945, and with a significance level Sig = 0.004. This indicates that increasing the independent variable by 1% leads to an increase of the dependent variable by

(0.200) units, thus we reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis.

Results related to the second sub-hypothesis:

H0_2: There is no statistically significant effect at a significant level ($\alpha \leq 0.05$) of human resources management on the effectiveness of internal audit.

The result of the multiple regression showed the existence of a direct relationship between human resources management in the effectiveness of internal audit and was statistically significant. The value of B at the Human Resource Management dimension reached 0.162 and its T value was 2.943, and with a significance level Sig = 0.004. This indicates that increasing the independent variable by 1% leads to an increase of the dependent variable by (0.162) units, thus we reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis.

Results related to the third sub-hypothesis:

H0_3: There is no statistically significant effect at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) of supplier management on the effectiveness of internal audit.

The result of the multiple regression showed a direct relationship between supplier management in the effectiveness of internal audit and was statistically significant. The value of B at the Supplier management dimension reached 0.138 and its T value was 3.197, and with a significance level Sig = 0.004. This indicates that increasing the independent variable by 1% leads to an increase of the dependent variable by (0.138) units, thus we reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis.

Results related to the fourth sub-hypothesis:

H0-4: There is no statistically significant effect at a significant level ($\alpha \leq 0.05$) of security management on the effectiveness of internal audit.

The result of the multiple regression showed a direct relationship between the security departments in the effectiveness of internal audit and was statistically significant. The value of B at the security management dimension reached 0.132 and its T value was 3.050, and with a significance level Sig = 0.003. This indicates that increasing the independent variable by 1% leads to an increase of

the dependent variable by (0.132) units, thus we reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis.

Results related to the fifth sub-hypothesis:

H0-5: There is no statistically significant effect at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) for business continuity on the effectiveness of internal audit.

The result of the multiple regression showed a direct relationship between business continuity in the effectiveness of internal audit and was statistically significant, the value of B at the security management dimension reached 0.377 and its T value was 5.212, and with a significance level Sig = 0.000. This indicates that increasing the independent variable by 1% leads to an increase of the dependent variable by (0.377) units, thus we reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis.

Results related to the sixth sub-hypothesis:

H0-6: There is no statistically significant effect at a significant level ($\alpha \leq 0.05$) for knowledge management on the effectiveness of internal audit.

The result of the multiple regression showed the existence of a direct relationship between knowledge management in the effectiveness of internal audit and was statistically significant, the value of B at the security management dimension reached 0.228 and its T value was 3.359, and with a significance level Sig = 0.001. This indicates that increasing the independent variable by 1% leads to an increase of the dependent variable by (0.228) units, thus we reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis.

4. Conclusions:

Companies and institutions should take the risks of artificial intelligence into consideration when setting their goals and should establish to bear institutional risks and facing changes in artificial intelligence applications. They should take into account AI strategy, digital strategy, and AI governance. Whereas, the artificial intelligence strategy for each company depends on the opportunity approach provided by artificial intelligence. Companies that combine strong digital capacity with effective adoption of artificial intelligence and proactive strategies will see strong financial performance. The security of data and information has become one of the most important elements of control that must

be applied to data and information through continuous planning during the life cycle of the accounting information systems used because of their exposure to many risks that may threaten their security.

Internal auditors need to understand the basics of artificial intelligence to determine the roles they must play and the risks and opportunities they are exposed to, and they also need to prepare for change, reshape their roles and adapt to the automation of their companies' operations. This makes it imperative for the auditors, who are in charge of the internal and external audit tasks, the necessity of scientific and practical qualification in line with work procedures in accordance with modern electronic technologies. Finally, the results showed a strong and statistically significant relationship to the risks of artificial intelligence represented by (governance, human resources management, supplier management, security management, business continuity, knowledge management) in the effectiveness of internal audit.

5. Recommendations:

1. Internal auditors should include AI in their risk assessment and consider whether to include it in the risk-based audit plan.
2. For organizations exploring artificial intelligence, internal audit should be involved in the exploration process from its inception in order to help provide advice that contributes to the successful implementation of the choice of artificial intelligence programs.
3. Internal audit should not be responsible for implementing AI processes or policies so that it won't affect both independence and objectivity.
4. Inclusion of artificial intelligence in risk assessments and consideration of whether it should also be included in the risk-based audit plan.
5. Provide guarantees regarding risk management related to the reliability of the underlying algorithms and the data on which they are based.
6. Ensure that the ethical issues that may surround the company's use of artificial intelligence are addressed.

References:

- Abbass, D. A., & Aleqab, M. M. (2013). Internal Auditors' Characteristics and Audit Fees: Evidence from Egyptian Firms. *International Business Research*, Vol. 6(No. 4).
- ACCA, & EY. (2019). The impact of Digital and Artificial Intelligence on audit and finance professionals: harnessing the opportunities of disruptive technologies. Brussels.
- Ahmed, H. S. A. (2020). Auditing Guidelines for Artificial Intelligence.
- Alanzee, S. (2017). The Impact of the Top Management Support on Internal Auditors Performance at Kuwaiti Public Shareholding Companies. Al Albayt University, Almafraq.
- Albishtawi, S. H. & Albaqmi, M. A. (2015). The Impact of the Application of Expert Systems in Commercial Banks on Electronic Audit Procedures, from the Viewpoint of Public Accountants. A Comparative Study in the Hashemite Kingdom of Jordan and Saudi Arabia. *Jordan Journal of Business Administration*, Vol. 11(No. 1): pp. 117-151.
- Alina, C. M., Cerasela, S. E., & Gabriela, G. (2018). Internal Audit Role in Artificial Intelligence. *Ovidius' University Annals, Economic Sciences Series*, Volume XVIII (No. 1): pp. 441-445.
- Althonaibat, A. (2017). Auditing in the Light of International Laws. Theory and practice (Vol. Vol. 6). Amman: Printers Press.
- Alzeban, A., & Gwilliam, D. (2014). Factors Affecting the Internal Audit Effectiveness: A Survey of the Saudi Public Sector. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Vol. 23(No. 2).
- Anbar, A., & Khudair, D. (2018). The effectiveness of the performance of the internal audit services in combating administrative and financial corruption: An analytical survey of the opinions of a sample of internal auditors working at the University of Al-Qadisiyah. *AL-Dananeer*, Vol. 18(No. 13).
- Anbar, S., & Mohammad, M. (2016). Auditing Quality According To Artificial Intelligence Applied Research On A Sample Of Regulatory Bodies Working In

The Federal Board of Supreme Audit. Journal of Accounting and Financial Studies, No. 36.

- Baltzan, P. & Phillips, A. (2019). Business Driven Information Systems. New York: McGraw-Hill.
- Barta, G. & Gorcsi, G. (2019). Assessing and Managing Business Risks for Artificial Intelligence Based Business Process Automation, Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering. Vilnius: Vilnius Gediminas Technical University.
- Bone, J. (2020). Auditing Artificial Intelligence. Planning an AI Audit Engagement: IIA.
- Boucher, P. (2020). Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it? Brussels: European Parliamentary Research Service.
- Chan, K. K., & Kim, T. (2018). Auditing Artificial Intelligence. Paper presented at the IATech 2018: Embracing Digital Technology in Internal Audit.
- Dellai, H., & Omri, M. A. B. (2016). Factors Affecting the Internal Audit Effectiveness in Tunisian Organizations. Research Journal of Finance and Accounting, Vol.7 (No.16).
- Endaya, K. A., & Hanefah, M. M. (2013). Internal Audit Effectiveness: An Approach Proposition to Develop the Theoretical Framework. Research Journal of Finance and Accounting, Vol.4 (No.10).
- Ernst & Young. (2013). Key considerations for your internal audit plan. Enhancing the risk assessment and addressing emerging risks: Ernst & Young.
- Firouzi, H. O., & Wang, S. (2020). A Fresh Look at Internal Audit Framework at the Age of Artificial Intelligence (AI). SSRN.
- George, D., Theofanis, K., & Konstantinos, A. (2015). Factors associated with Internal Audit Effectiveness: Evidence from Greece. Journal of Accounting and Taxation, Vol. 7(No. 7).
- Ghanoum, S., & Alaba, F. M. (2020). Integration of Artificial Intelligence in Auditing: The Effect on Auditing Process. Kristianstad University, Kristianstad.
- Grembergen, W. V. (2002). Introduction to the Minitrack: IT Governance and its Mechanisms. Paper presented at the The 35th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), Hawaii
- Hailemariam, S. (2014). Determinants of internal audit effectiveness in the public sector, case study in selected Ethiopian public sector offices. JIMMA UNIVERSITY, JIMMA Ethiopia.

- Hanan, B. (2016). The Impact of Internal Audit Quality on Corporate Governance; Case Study of Al-Zayban Al-Qantara Mills Corporation. University Mohamed Khider Biskra, State of Biskra.
- Ibraheem, N. (2009). A Pilot Test to Measure the Effectiveness of the Structural Methods of the Internal Control System in Bridging the Gap in the Needs of Users of Financial Reporting Under the Sarbanes-Oxley Law Environment. The Arab Journal of Accounting.
- IIA. (2017). Global Perspectives and Insights”, Artificial Intelligence – Considerations for the Profession of Internal Auditing.
- International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing. (2017.). USA: The Institute of Internal Auditors
- ISACA. (2018). Auditing Artificial Intelligence Schaumburg: ISACA.
- Kazem, A. Artificial Intelligence. 2012. Baghdad: University of Imam Jafar Sadiq.
- Mckinsey Global Institute. (2017). Artificial Intelligence the Next Digital Frontier? New York City: Mckinsey Global Institute.
- KPMG. (2018). AI Risk and Controls Matrix: KPMG.
- Mennie, P. (2019). AI and RPA in Internal Audit. Paper presented at the IIA Annual Conference.
- Mohammad, N. (2014). Applying Motivation in Artificial Intelligence. Neelain University, Khartoum.
- Omoteso, K. (2012). The application of artificial intelligence in auditing: Looking back to the future. Expert Systems with Applications Vol. 39, pp. 8490–8495.
- Saleh, F. (2009). The Impact of Applying Artificial and Emotional Intelligence on the Quality of Decision-Making. Middle East University, Amman.
- Sekaran, U. & Bougie, R. (2016). Research Methods for Business: A Skill Building Approach: John Wiley & Sons.
- Skafy, H. A. & Theebah, Z. A. H. A. (2012). The level of information technology governance in KULACOM-Jordan Company. Journal of Business Management and Accounts, Vol. 1(No. 5): pp. 84-93.
- Todorov, G. (2021). 65 Artificial Intelligence Statistics for 2021 and Beyond. Boston: Semrush.
- Ugarak, J., Korčok, D., & Vuksanović, D. (2015). The Effectiveness of Internal Audits and Their Impact on System Improvement. International Journal of Scientific and Research Publications, Vol. 5(No. 4).



The World Islamic Sciences and
Education University (W.I.S.E)

Al-Mithqal

**Al- Mithqal for Economic and Administrative Sciences
and information technology**

An International Research and Refereed Journal

Volume (7), Number (3), Jumada (1)1443, December 2021

The views and ideas expressed in the articles published in this journal are of their own authors and do not reflect the views of the editorial board or the World Islamic science and Education University or the policies of the Ministry of Higher Education and Scientific Research.

ISSN 2311-0988



All Correspondence Concerning this Journal should be addressed to:

Editor in Chief
Deanship of Academic Research
The World Islamic Sciences and Education University (W.I.S.E)
Amman- Jordan
p.o. Box: (1101), Post Code (11947)

Tel: 00962 6 5600230, Ext. 2012, Fax: 00962 6 5600237

Email: al_mithqal.journal@wise.edu.jo

Website: www.wise.edu.jo

Al- Mithqal

Al- Mithqal for Economic and Administrative Sciences and information technology

An International Research and Refereed Journal

Volume (7), Number (3), Jumada (1)1443, December 2021

Editor in Chief: Prof. Khalouq Daifallah Agha

Editorial Staff

Professor Abdul Malik Al-Sa'di	The World Islamic Science & Education University
Professor Mohammad Kh. Bani Salameh	The World Islamic Science & Education University
Professor Ghassan Salem Al-Taleb	The World Islamic Science & Education University
Professor Emad Yousef Al-Shaikh	The World Islamic Science & Education University
Professor Shaker Al-Khashali	The World Islamic Science & Education University
Professor Ahmad Hasan Al-Ayasrah	The World Islamic Science & Education University
Professor Mahmoud Mubarak Obeidat	The World Islamic Science & Education University
Professor Ali Khaled Qtaishat	The World Islamic Science & Education University
Dr. Mubarak Al-Tarawneh	The World Islamic Science & Education University
Dr. Omer Al-Momoani	

Advisory Editorial Board

Professor Riyadh Al-Momani	Vice President, Yarmouk University
Professor Hussein Al-Zyoud	Vice President, Al Al-bayt University
Professor Akram Ladin	Executive Director, International Shari'ah Research Academy for Islamic Finance (ISRA)
Professor Hasan Ali Al-Zou'bi	Amman Arab University
Professor Mahmoud Al-Sartawi	Consultant, Islamic International Arab Bank
Professor Osama Al-Faqeer	Dean, Faculty of Shari'a, Yarmouk University
Professor Lamyaa Al-Zubaidi	Al-Mustansiriyah University
Professor Omar Al-Aseeri	Mohammed V University, Morocco
Dr. Riyadh Hindawi	General Manager, Institute of Banking Studies / Central Bank of Jordan
Mr. Adel Ahmad Sharkas	Deputy Governor, Central Bank of Jordan

English Language Editor
Dr. Ghalib Farihat
Journal Secretary: Reham al-
Faouri



Arabic Language Editor
Dr. Abdullah Thneibat
Designer: Thanaa Anees Taifour



Volume (7), Number (3), Jumada (1)1443, December 2021

Contents of the Issue

(In English)

Researchers	Research Title	Pages
Reem AL Shamari Dr. Qasim Al Shaar	The Impact Of Strategic Thinking In The Competitive Priorities: A field study At The Jordanian Pharmaceutical Companies	11-48
Dima AL Abdallat Prof. Mohammad Al Shora	Good Governance and its Impact on Management of Greater Amman Municipality Projects	49-81
Dr. Jaafar Alwan	Serious Digital Games and the Development of Cybersecurity Skills: An Exploratory Study	83-114
Bassima Bader Dr.Ghazi AL Jabour Prof .Hani Artemah	The Impact of Servant Leadership on Organizational intelligence: The Mediating Role of Electronic readiness in Telecommunications Regulatory Commission (TRC) in Jordan.	115-163
Dr. Alaa AL Matarneh	The Impact of Artificial Intelligence Risks on the Effectiveness of Internal Audit from the Viewpoint of the Jordanian Certified Public Accountants	165-190



**Al- Mithqal for Economic and Administrative Sciences
and information technology
ISSN 2311-0988**

About the Journal

- Al Mithqal Journal for Economic and Administrative Sciences is a refereed scientific international journal issued by the Deanship of Scientific Research at the World Islamic Sciences and Education University.
- Location: the World Islamic Sciences and Education University, Amman, the Hashemite kingdom of Jordan.
- The journal publishes two issues per year.

Objectives of the Journal:

1. Contributing to the spread and progress of authentic knowledge in the field of economics and administrative sciences.
2. Contributing to preserve, enroot and cherish the identity and values of the Arabic and Islamic nation.
3. Contributing to the buildup of human civilization and spreading the Islamic Call based on moderation.
4. Approaching the current problems scientifically.

Area of Interest:

1. Al Mithqal Journal publishes original researches that add to the knowledge of economic and administrative sciences in Arabic and English received from both inside and outside the university.
2. The journal focuses on publishing theoretical studies and critical reviews that thoroughly cover any of the branches of knowledge in which the journal is concerned.
3. The journal publishes applied studies and / or the studies that cover the current situation of the Arab and / or Islamic countries individually or collectively provided that the submitted papers comply with the policy and methodology observed by the journal.
4. To publish duly made reviews of modern books published within the last two years maximum, being within the area of interest for the journal.
5. Publishing critical reviews and comments on academic activities like scientific conferences, seminars and research forums.
6. The journal publishes feedback and comments on the papers already published therein.
7. The journal welcomes publishing abstracts of postgraduate studies that cover the branches of knowledge in which the journal is specialized.

**Editorial Board
Consultative Body**

Terms of Publication:

1. The submitted research must never have been published or sent for publication in any other journal. A written pledge thereon shall be presented for the journal.
2. If the research is sponsored by any party, the researcher should disclose this and present a no-objection letter endorsed by the supporting party addressed to the editor in chief.
3. All scripts submitted for publication in the journal are duly subject to confidential review and strict scientific refereeing.
4. All research articles submitted for publication are subject to inspect the percentage of excerpting.
5. Evaluation standards include: originality of the subject, being an addition to knowledge, applicability, methodology, style, findings, observing academic integrity, soundness of language and smoothness of presentation.
6. The journal may request making some modifications for the script prior to approving it for publishing, and it has the right to make some editing for the approved scripts.
7. The journal reserves the right not to publish any script without providing justification. Its decision in this respect is definite.
8. By approving the research for publication it becomes a copyright for the journal and the researcher thus shall not publish it in any other journal.
9. The researcher is obliged to pay for the evaluation works in case he/she decides to cease the refereeing procedures, or if the researcher was found to violate the publishing terms through plagiarism or publishing the research in another journal during the refereeing process and before the referees' final decision of rejecting the research.
10. Opinions expressed the published papers reflect the views of the researchers themselves and do not necessarily reflect the policy of the World Islamic Sciences and Education University or the editorial board of the journal.
11. The ordering of researches is decided according to the editorial board's technical criteria.

Specifications of the paper submitted for publishing:

1. The script shall not exceed 40 serially numbered double-space lined A-4 pages of (10000) words typed in Arial 14-size font, including the references, notes, tables and indexes. Footnotes shall be in the same font but size 12.
2. Tables and figures shall be serially numbered as in the script. Tables shall be titled on top while figures shall be titled on beneath, with their footnotes on bottom. Each table or figure shall be printed on a separate page, indicating the location of the table or figure in the body like: " Figure (1) is approximately here".
3. The first page of the research script has the title of the research, the full name(s) of the researcher(s) in Arabic and English, their academic ranks and current work places and mailing address of the main researcher.
4. The second page of the script includes the title of the paper without the author(s) name(s) followed by a maximum 150 - word abstract of the paper in Arabic.
5. The third page of the script includes an authentic English translation of the Arabic abstract observing the same requirements.
6. The script introduction starts on the fourth page. It includes the title of the script without the author's name.
7. The researcher shall send an electronic copy of the research script in (Word) format and another one in (Pdf).

Required Attachments:

1. A brief curriculum vitae of the researcher.
2. The written pledge as officially accredited on the journal's website.

Publication Procedure:

1. The researcher presents the research script electronically to the Deanship of Scientific Research on the website of the concerned journal.
2. The researcher fills in the official pledge existing on the journal's website and attaches it to the research script.
3. The research article is presented to the editorial board and gets initial refereeing prior to submitting it to external referees. The board has the right to stop external refereeing procedures, or to disapprove publishing the research article at any stage without explanation.
4. The research article is sent to two referees (with a plagiarism detection report) so that they shall reply within a maximum period of one month. In case of failing to reply within the specified time, the referee is informed of being replaced by another one, having no right to objection against the journal's decision. The research article is then sent to another referee, so the editorial board resolution is as follows:

- The research script is approved for publication in case of positive referee reports and after the researcher makes the required modifications (if any).
 - The research script is rejected in case of receiving negative reports from both referees.
 - The research script is rejected in case the researcher fails to observe scientific integrity or terms of publication.
 - The research script is sent to a third referee to definitely decide its publish ability in case of receiving two referee reports being one positive and the other negative.
5. The researcher shall make the required modifications according to refereeing notes within sixty days as of the date of being informed, and in case of not responding in the specified time procedures of publishing the research article are ceased.
 6. If the referee mentions that the researcher did not make the required modifications, an additional period of (30) thirty days is granted to accomplish the modifications. If the referee again mentions that the researcher has not made the required modifications, the research article with the unmodified notes is presented to the editorial board to decide about approving or rejecting the research article and the researcher is informed of the editorial board's final decision.
 7. The researcher(s) shall be given a notification of acceptance for publication after verifying that the required modifications to the article were made.
 8. The editorial board decides on the order of research scripts which are approved for publication.
 9. The language editor of the journal makes the final check of the research before sending it for the designing and publication.

Referencing method:

- **Holy Quran verses:** The Verses are to be in the Uthmanic font style, with the number of the verse and name of the Surah at the end the verse, e.g. [46: Al Imran].
- **Noble Hadith:** To be referenced through the authentic books of Hadith, stating their rank of correctness and indicating the book, chapter and number of Hadith if possible. Example: 'A'isha reported Allah's Messenger (Peace Be Upon Him) **as** saying:" The acts most pleasing to Allah are those which are done continuously, even if they are small". Muslim, Sahih Muslim, Book of Traveler's Prayer and Shortening it, Chapter of the virtue of a deed that is done persistently, whether it be Qiyam al-Lail or anything else, Hadith number (218).
- **Books:** Adapted quotations should be referenced with serial numeration at the end of the research as follows:

- * Author's full name, Hijri and Gregorian date of death between two brackets followed by comma, then the title of the book in bold followed by comma, then the name of the verifier or translator – if any– followed by comma, then place of publishing followed by comma, name of publisher followed by comma, date of publishing followed by comma mentioning the edition number between two brackets, number of volume - if any – followed by comma then the page number.
- * Do not attach a list of references in the end of the research.
- **Legal texts and judicial decisions**
- Legal texts are referenced by stating the text from its source. Example: Article (5) of the Code of Civil Procedure number (24) of the year 1988.
- Judicial decisions are documented by stating the decision from its source, e.g. Supreme Court of Justice, decision number (120), Bar Association Gazette, Issue(1) 1989, p161.
- **Scientific periodicals:**
- * Author's full name followed by comma, research title followed by comma, periodical name in bold and place of publication followed by comma, volume number followed by comma, issue number followed by comma, date of issue followed by comma then the page number. Example: Azmi Taha Sayyed Ahmad, Al-Ghazali's Two Scientific and Ethical Connotations of the Most Beautiful Names of Allah, Al-Manarah Journal for Researches and Studies, Alalbeit University, Volume (10), issue1, 1994,p45. If the research is referenced for another time it is documented briefly: author's surname, title of the research, p...
- **Quoting from Newspapers:**
- a. **News:** To include the name of newspaper, issue, date and place of issue. e.g. Ad-Dustour, issue9253,June13,1993,Amman.
- b. **Other than news:** To include the author name followed by comma, title of the essay in bold followed by comma, name of the newspaper and issue number followed by comma, date followed by comma and place of issue. e.g. Mahmoud Darweesh, Eleven Planets, Ad-Dustour, issue 1965, March 31, 1993, Amman.
- **Manuscripts:** Full name of author followed by comma, full title of manuscript in bold followed by comma, number of manuscript followed by comma, place of manuscript then the number of page (or leaf) mentioning whether the quotation is taken from front page (=f) or back page respectively. e.g. Ibn Hajar Al-Askalani (ceased 852H/ 1449AD), **Thail Addurar Alkaminah**, Manuscript number 649, Taimouria Bookshop, 54 (front) pages.
- **Conference proceedings, Honoring letters and Memorial books:**

- Name of author, title of article into quotation marks " ", title of the book in bold, name(s) of editor(s), number of edition, name of press and publisher, place and date of publication and page number, e.g: Al-Hyari, Mustafa: "The Resettlement of Arab Tribes in the Military District of Qinnasrin Until the End of the Fourth Hijri Century", Mihrab Alma'rifah: Studies Dedicated to Ihsan Abbas, edited by: Ibrahim Saafeen, ed.1, Sader Publishing House, Beirut, 1997,p417.
- Names of foreign personalities shall be written in Arabic followed by their English equivalent between brackets.

All Correspondence Concerning this Journal should be addressed to:

Editor in Chief
Deanship of Academic Research
The World Islamic Sciences and Education University (W.I.S.E)
Amman- Jordan
p.o. Box: (1101), Post Code (11947)

Tel: 00962 6 5600230, Ext. 2012, Fax: 00962 6 5600237

Email: al_mithqal.journal@wise.edu.jo

Website: www.wise.edu.jo