العدد
3

مجلة الجامعة الإماراتية الدولية

مجلة علمية محكمة نصف سنوية

العدد الثالث (يناير – يونيو)2025 م

أبحاث العدد:

➢ Fake News and Rumors on social media Using Machine Learning: A Review	❖ تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)على تحسين الأداء وخلق الابتكار لدى الشركات الصناعية (دراسة حالة: شركة العالمية للأدوية، صنعاء اليمن)
➢ Honeypots Technology in Combat Cybercrimes	❖ تقديم نموذج لقياس مستوى نضج ذكاء الاعمال في بيئة التحول الرقمي للأعمال لإلكترونية (دراسة حالة: شركة يمن موبايل)
➢ Integrating LLMs with Honeypots and IPS for Advanced Cybercrime Detection	❖ أثر رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا- صنعاء
➢ Image encryption using RSA & IWT Techniques	❖ دور الجامعات اليمنية في تطوير برامج متخصصة في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية
➢ Eco-Innovative Use of Red Mud: Impact on the Compressive Strength of HSC	❖ أثر جودة الحياة الوظيفية في أداء الموظفين دراسة تطبيقية في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة في أمانة العاصمة

JOURNAL OF EMIRATES INTERNATIONAL UNIVERSITY(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل :712715215
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L) : 3104-6142
DOI: https://doi.org/10.64059/eiu.v2i3

الجامعة الإماراتية الدولية | Emirates International University
صنعاء – حدة – شارع بيروت | Sana'a – Hadda – Beirut St.
Tel: 01432222 – 781232222
Web: https://eiu.edu.ye
Social: Eiuniversity

العدد الثالث (يناير-يونيو) 2025م

رقم الإيداع 2038لسنة 2020م

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

محتويات العدد

1	الافتتـــــــــاحية
2	تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(ICT) على تحسين الأداء وخلق الابتكار لدى الشركات الصناعية (دراسة حالة: شركة العالمية للأدوية، صنعاء اليمن)
3	تقديم نموذج لقياس مستوى نضج ذكاء الاعمال في بيئة التحول الرقمي للأعمال لإلكترونية (دراسة حالة: شركة يمن موبايل)
4	أثر رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا- صنعاء
5	دور الجامعات اليمنية في تطوير برامج متخصصة في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية.
6	أثر جودة الحياة الوظيفية في أداء الموظفين دراسة تطبيقية في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة في أمانة العاصمة
7	Big Data Analysis for Detecting Fake News and Rumors on social media Using Machine Learning: A Review
8	Honeypots Technology in Combat Cybercrimes
9	Integrating LLMs with Honeypots and IPS for Advanced Cybercrime Detection
10	Image encryption using RSA & IWT Techniques
11	Eco-Innovative Use of Red Mud: Impact on the Compressive Strength of HSC

Journal of Emirates University(JEIU)

DOI: https://doi.org/10.64059/eiu.v2i3

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الهيئة الاستشارية

1- أ.د/ علي الكاف- جامعة صنعاء (اليمن)
2- أ.د/ عبد الله عبد القادر نعمان- جامعة صنعاء (اليمن)
3- أ.د/ آمال المجاهد- جامعة ذمار (اليمن)
4- أ.م.د/ رشيد علاب- جامعة جيجل (الجزائر)
5- أ.د/ مليكة زغيب- جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة (الجزائر)
6- أ.د/ عبد اللطيف مصلح محمد عائض- جامعة العلوم والتكنولوجيا (اليمن)
7- أ.د/ بكري الطيب موسى- جامعة العلوم والتقانة (السودان)
8- أ.م.د/ وليد محمد عبد الله أحمد- جامعة العلوم والتكنولوجيا (اليمن)
9- أ.م.د/ عصام واصل- جامعة ذمار (اليمن)
10- أ.د/ صالح الظاهري- الجامعة الإماراتية الدولية (اليمن)
11- أ.د/ أحمد سلطان- الجامعة الإماراتية الدولية (اليمن)
12- أ.د/ هاني دماج- الجامعة الإماراتية الدولية (اليمن)
13- أ.م.د/ محمد العلفي- الجامعة الإماراتية الدولية (اليمن)
14- د/ إبراهيم العامري- الجامعة الإماراتية الدولية (اليمن)
15- أ.د/ رضوان البذيجي - الجامعة الإماراتية الدولية (اليمن)
16- أ.م.د/ جميل راشد- الجامعة الإماراتية الدولية (اليمن)
17- أ.م.د/ مختار غيلان- الجامعة الإماراتية الدولية (اليمن)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

رئيس التحرير:

أ.د/ خالد احمد صلاح رئيس الجامعة الإماراتية الدولية

مدير التحرير:

أ.م.د/ مالك الجبري- رئيس قسم البحث العلمي والنشر

هيئة التحرير :

1- د/ محمد الكهالي- عميد كلية العلوم الإدارية والمالية مساعد مدير التحرير
2- أ.م.د/ مختار الغرافي- رئيس قسم الصيدلة السريرية مساعد مدير التحرير
3- أ.م.د/ أحمد يفاعة- رئيس قسم الهندسة المعمارية مساعد مدير التحرير
4- د/أحمد البعداني- نائب رئيس الجامعة عضواً
5- د/ فؤاد حنش- أمين عام الجامعة عضواً
6- أ.د/ شرف الحمدي- عميد مركز التطوير وضمان الجودة عضواً
7- أ.د/ عبد الله القرشي- عميد الدراسات العليا عضواً
8- أ.د/ إبراهيم الشامي-عميد كلية طب الاسنان عضواً
9- د/ إبراهيم فارع- عميد كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات عضواً
10- أ.م.د/ فاروق الفهيدي- رئيس قسم تكنولوجيا المعلومات عضواً
11- د/ فهمي الدقاف-رئيس قسم العلوم المالية والمصرفية عضواً

سكرتارية المجلة:

1- أ/ محمد المغلس- المسؤول الإعلامي عضواً
2- م/ نجم الدين المنصوب- مخرج ومصمم عضواً

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

قواعد النشر

أولًا: التقديم والمسؤولية

1. تُرسل الأبحاث باسم **رئيس تحرير المجلة** عبر نظام الاستلام أو البريد الرسمي للمجلة. ولا تلتزم المجلة بإعادة الأبحاث أو الدراسات التي تقرّر عدم نشرها.
2. يتحمّل الباحث/الباحثون **المسؤولية الكاملة** عن محتوى البحث ونتائجه وسلامة التوثيق؛ ولا تتحمّل المجلة أي مسؤولية قانونية أو علمية عن ذلك.
3. يشترط ألّا يكون البحث **منشورًا سابقًا** أو مقدّمًا بالتزامن إلى جهة أخرى، وأن يُمثّل إضافةً علمية/تطبيقية متّسقة مع مجالات الجامعة وتخصّصات المجلة.

ثانيًا: أصالة العمل وأخلاقيات النشر

4. يلتزم الباحثون بأصول البحث الأكاديمية المتعارف عليها في الإعداد والاقتباس والعرض، وبالسلامة اللغوية والمنهجية.
5. تُفصح جميع الأطراف عن **تضارب المصالح** ومصادر التمويل (إن وجدت).
6. تخضع الأبحاث التي تتضمن تجارب على البشر/الحيوانات لسياسات الأخلاقيات المعمول بها، ويُرفق **خطاب الموافقة الأخلاقية** عند التقديم.

ثالثًا: نطاق المجلة ولغتا النشر

7. ترحّب المجلة بالأبحاث التي تغطي **الموضوعية والمنهجية والمستوى العلمي الرصين**، بما في ذلك تغطية المؤتمرات العلمية والعروض التقنية.
8. تنشر المجلة باللغتَين :**العربية والإنجليزية**، مع مراعاة سلامة الأسلوب ووحدة المصطلح.

رابعًا: التحكيم وإجراءات القرار

9. تُحكَّم جميع الأبحاث **تحكيمًا علميًا سرّيًا** .(Double-Blind)وللهيئة الحق في **الرفض الأولي** للأبحاث الخارجة عن النطاق أو دون حدّ الجودة.
10. تسعى هيئة التحرير لإصدار **قرار أولي خلال ثلاثة أشهر** من تاريخ الاستلام المستوفي للشروط.
11. في حال قبول البحث للنشر، تُرسل للمؤلف المراسل **إفادة قبول**، مع توجيهات التعديل النهائي قبل الإخراج والنشر.

خامسًا: متطلبات التقديم (الملفات)

12. يرفق المؤلف عند التقديم:

- نسخة إلكترونية من البحث **Word + PDF** (ويمكن طلب نسخة ورقية عند الحاجة).
- **سيرة ذاتية مختصرة** لكل مؤلف تتضمن معلومات الاتصال.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

- في حال تعدّد المؤلفين، يُحدَّد **المؤلف المراسل** مع بيانات الاتصال المعتمدة.
- أي وثائق داعمة: موافقات أخلاقية، إفصاح التمويل/تعارض المصالح، مواد تكميلية (إن وجدت).

سادسًا: حدود الصفحات وبنية الصفحة الأولى

13. تُراعى الحدود الإرشادية لعدد الصفحات حسب التخصّص:
    - **التخصّصات النظرية:** حتى **30 صفحة** كحدّ أقصى.
    - **التخصّصات التطبيقية/الطبية:** حتى **20 صفحة** كحدّ أقصى.
14. تتضمن الصفحة الأولى: **عنوان البحث**، أسماء المؤلفين وانتماءاتهم ووسائل التواصل، **ملخّص** (150–250 كلمة) و**كلمات مفتاحية** (5–7)، بالعربية والإنجليزية.

سابعًا: الإخراج الفني والتنسيق

15. يُكتب البحث على ورق **A4**، وهوامش موحّدة، وتباعد أسطر مناسب.(1.5–1.15)
16. الخطوط المقترحة:
    - للعربية **Traditional Arabic**: أو Arial)متن 12–pt13 ؛ عناوين رئيسة 14–16 pt غامق).
    - للإنجليزية **Times New Roman**: أو **Calibri**)متن pt12 ؛ عناوين رئيسة 14–16 pt غامق).
17. يُرقَّم العناوين بالتدرّج (1، 1.1، 1.1.1). وتُرقَّم **الأشكال والجداول** حسب ترتيب الورود، مع عناوين وافية ومراجع المصدر عند الاقتباس.
18. تُرفق الصور (الرسوم بدقّة **300 dpi** ≤وبصيغ مناسبة PNG/JPG/TIFF/SVG) للرسوم المتجهة).
19. تُكتب **المعادلات** بمحرّر معادلات مع ترقيم متسلسل يمين الصفحة، وتُعرَّف الرموز عند أول ظهور.
20. تُستخدم **وحدات النظام الدولي SI**، وتُوحَّد الرموز والاختصارات في كامل المخطوطة.

ثامنًا: الاستشهادات وقائمة المراجع

21. تعتمد المجلة أحد أسلوبي التوثيق المعتمدين ويُحدَّد في تعليمات العدد:
    - **APA (الإصدار السابع)**، أو **IEEE**.
22. يُلزم إدراج DOI/URL للمراجع المتاحة، والتحقق من **اتساق تنسيق المراجع** قبل الإرسال.

تاسعًا: المتابعة والنشر

23. قد تُعاد المخطوطة إلى المؤلفين لإجراء **تعديلات جوهرية** أو شكلية قبل القبول النهائي.
24. تحتفظ المجلة بحق **تحرير الصياغة اللغوية** والإخراج بما لا يخلّ بالمضمون العلمي.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

25.يلتزم المؤلفون بعدم سحب المخطوطة أثناء التحكيم إلا بطلب رسمي معلّل من جميع المؤلفين.

عاشرًا: أحكام عامة

26.الأبحاث المنشورة تعبّر عن **آراء مؤلفيها**، ولا تعبّر بالضرورة عن رأي المجلة أو الجامعة.

27.يحق للمجلة تحديث هذه القواعد متى دعت الحاجة، على أن تُنشر النسخة السارية في موقعها الرسمي.

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الافتتاحيــة

بقلم أ.د/ خالد أحمد صلاح رئيس الجامعة – رئيس التحرير

الحمدُ لله ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على سيدِنا محمدٍ وعلى آله وصحبه أجمعين. أمّا بعد؛

تنهض الجامعات بثلاث رسالاتٍ كبرى :**التعليم**، و**البحث العلمي**، و**خدمة المجتمع** .وانطلاقًا من هذه الرسالات، تُؤكّد **الجامعة الإماراتية الدولية** التزامها الراسخ بتهيئة بيئةٍ معرفيةٍ تُحفِّز الإبداع، وتدعم البحث الرصين، وتُسهم في معالجة قضايا المجتمع والتنمية المستدامة. وقد عملت الجامعة على إقرار **لوائح وسياسات داعمة للبحث العلمي**، وبرامج تحفيز للباحثين، وتوسيع شراكاتها الأكاديمية؛ غير أنّ ازدهار البحث لا يكتمل إلا بوجود **منصة تحكيم ونشر** ذات معايير جودة واضحة.

ومن هنا، نُطلق إليكم **العدد الثالث من مجلة الجامعة الإماراتية الدولية** بوصفها مجلةً علميةً مُحكَّمة **متعدّدة التخصصات**، تستقبل نتاج الباحثين في المجالات **الطبية والهندسية والإدارية والإنسانية** وغيرها من حقول المعرفة. وقد خضعت البحوث الواردة إلى **تحكيم علمي صارم وسِرّي مزدوج**، التزامًا بأخلاقيات البحث، ومعايير الأصالة، ودقّة المنهج، وسلامة الاستدلال، وجودة العرض.

لقد سُررنا بإقبالٍ مميّز من الباحثين منذ الإعلان عن المجلة، واحتوى هذا العدد **باقةً من الأبحاث المنتقاة** تُجسِّد التنوع المعرفي الذي نطمح إليه. ونتطلع، بعون الله، إلى أن تكون هذه المجلة **منبرًا رصينًا** للحوار العلمي، ونواةً لإنشاء **مجلات تخصصية** ضمن كليات الجامعة، مع العمل المتواصل على تعزيز الانتشار، ورفع قابلية الوصول، والسعي نحو **فهرسة** واعتمادات علمية مرموقة.

إننا ندعو الزميلات والزملاء الباحثين إلى مواصلة العطاء العلمي، وتقديم دراساتٍ تُلامس **احتياجات المجتمع** وتضيف جديدًا للمعرفة. كما ندعو الهيئات البحثية والطلاب في برامج الدراسات العليا إلى الإفادة من هذه المنصة في **نشر أعمالهم** والارتقاء بمعاييرهم المنهجية والكتابية.

ختامًا، أتقدم بالشكر لهيئة التحرير والمُحكّمين واللجان الفنية وكل من أسهم في إخراج هذا العمل إلى النور، راجين من الله التوفيق والسداد، وأن يجعل هذه المجلة إضافةً نوعيةً للمشهد العلمي محليًا وإقليميًا.

والله وليُّ التوفيق.

أ.د/ خالد أحمد صلاح
رئيس **الجامعة الإماراتية الدولية**
رئيس التحرير

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

JOURNAL OF EMIRATES INTERNATIONAL UNIVERSITY(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل :712715215
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L) : 3104-6142
DOI: https://doi.org/10.64059/eiu.v2i3

الجامعة الإماراتية الدولية | Emirates International University
صنعاء – حدة – شارع بيروت | Sana'a – Hadda – Beirut St.
Tel: 01432222 – 781232222
Web: https://eiu.edu.ye
Social: Eiuniversity

العدد الثالث (يناير-يونيو) 2025م

رقم الإيداع 2038لسنة 2020م

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
مجلة علمية محكمة نصف سنوية
العدد الثالث (يناير – يونيو)2025 م

DOI:
https://doi.org/10.64059/eiu.v1i1.75

تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(ICT) على تحسين الأداء وخلق الابتكار لدى الشركات الصناعية (دراسة حالة: شركة العالمية للأدوية، صنعاء اليمن)

الدكتور خالد احمد المسوري
استاذ مساعد نظم المعلومات
Khalidahmed2009@gmail.com

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(ICT) على تحسين الأداء وخلق الابتكار لدى الشركات الصناعية (دراسة حالة: شركة العالمية للأدوية، صنعاء اليمن)

الدكتور خالد احمد المسوري
استاذ مساعد نظم المعلومات
Khalidahmed2009@gmail.com
كلية الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، جامعة سبأ، صنعاء، الجمهورية اليمنية

الملخص

لقد أصبح مصير المجتمعات مرتبطا بشكل متزايد بالتكنولوجيا. ومن الواضح أنه في مثل هذه الحالة، أصبح فهم تأثيرات التكنولوجيا، ومن بينها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)، أمراً بالغ الأهمية. ومن الجدير بالذكر أن تكنولوجيا المعلومات تعد من العوامل البيئية الهامة التي تؤثر بشكل خطير على مكانة وأداء ومصير المجتمعات والمنظمات والأفراد. هدفت هذه الدراسة إلى دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) على الابتكار والأداء في شركة العالمية للادوية في صنعاء. منهج البحث وصفي - مسحي. تمثل المجتمع الإحصائي للدراسة الحالية في موظفي شركة العالمية للادوية، حيث تم اختيار 172 شخصًا منهم كعينة باستخدام صيغة كوشران وطريقة العينة العشوائية البسيطة. أداة جمع البيانات لقياس آثار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) كعامل مساعد للابتكار على أداء الشركات الصناعية هي الاستبيان. وأُجري تحليل البيانات أيضًا على مستويين من الإحصاء الوصفي والاستدلالي. كما تم استخدام نمذجة المعادلات الهيكلية باستخدام برنامج SmartPls للتحقق من فرضيات البحث. وأخيراً تم تأكيد جميع فرضيات البحث، وأظهرت النتائج أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها تأثير كبير على الابتكار وأداء الشركة.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)، الأداء المؤسسي، الابتكار، شركة العالمية للادوية.

The effect of information and communications technology (ICT) on improving performance and creating innovation among industrial companies (Case Study: International Pharmaceutical Company, Sana'a Yemen)

Abstract

The fate of societies has become increasingly linked to technology. It is clear that in such a case, understanding the effects of technology, including ICT technology (ICT), has become very important. It is worth noting that information technology is one of the important environmental factors that seriously affects the position, performance and fate of societies, organizations and individuals. This study aimed to study the impact of ICT technology (ICT) on innovation and performance at the International Medicines Company in Sanaa. The research curriculum is descriptive - survey. The statistical community represents the current study in the employees of the International Pharmaceutical Company, where 172people were chosen as a sample using the Kurdran format and the simple random sample method. The data collection tool to measure the effects of ICT

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

technology (ICT) as an assistant to innovation factor on industrial companies' performance is the questionnaire. Data analysis was also conducted on two levels of descriptive and inferential statistics. Structural equations modeling was also used using SMARTPLS to verify research hypotheses. Finally, all the research hypotheses were confirmed, and the results showed that information and communications technology has a significant impact on innovation and the company's performance .

Keywords: ICT technology (ICT), institutional performance, innovation, global pharmaceutical company.

1. المقدمة

يجب على الشركات تحسين قدراتها الداخلية لمواكبة التغيرات البيئية في العصر الرقمي الحالي وعولمة التغيير. ولا تزال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) ، مثل إنترنت الأشياء، وتقنيات الهاتف المحمول، والبيانات الضخمة، والذكاء الاصطناعي، تؤثر على بيئات عمل الشركات، وتُعيد تشكيل نماذج الأعمال الحالية وتحويلها جذريًا [2، 1]. بشكل عام، تشير تكنولوجيا المعلومات إلى التقنيات المستخدمة لجمع المعلومات وتخزينها وتحريرها ونقلها بأشكال مختلفة. يعرف المركز الوطني للمعلوماتية في الولايات المتحدة تكنولوجيا المعلومات على النحو التالي: تشير تكنولوجيا المعلومات إلى مجموعة مترابطة من الأساليب والأجهزة والبرامج ومعدات الاتصال التي تجمع وتخزن وتسوق وتعالج وتنقل أو توفر المعلومات في أشكال مختلفة (الصوت والصورة والنص)[3]. تكنولوجيا المعلومات هي مجموعة من الأجهزة والبرامج والملكية الفكرية التي تمكن تدفق المعلومات واستغلالها. في الواقع، تكنولوجيا المعلومات هي: جميع أشكال التكنولوجيا المستخدمة لإنشاء وتخزين واستخدام أنواع مختلفة من المعلومات (بما في ذلك معلومات الأعمال والمحادثات الصوتية والصور المتحركة وبيانات الوسائط المتعددة) [3].

تظهر فرص ونماذج أعمال جديدة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) [4]. ومع ذلك، لا يمكن لكل شركة الاستفادة من هذه الفرص من خلال التكنولوجيا [5]. إن القيمة التجارية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين الشركات واضحة تمامًا في الأدبيات [6]، مما أدى إلى مناقشة بحثية جديدة.

تستخدم الشركات بشكل متزايد الأدوات الرقمية في جميع جوانب عملياتها لتحسين نتائجها، وشركة العالمية للادوية ليست استثناء. تشير الدراسات إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) يمكن أن تساعد الشركات على الاندماج في الأسواق العالمية من خلال خفض تكاليف التشغيل وتسهيل الوصول إلى أصول الابتكار [8]. ومع ذلك، وعلى الرغم من الفوائد والفرص التي تجلبها التقنيات الرقمية والزيادة الكبيرة في الاستخدام في السنوات الأخيرة، فإن العديد من الشركات لم تنجح بعد في تبني هذه التقنية [9].

2. بيان المشكلة

خلال جائحة كوفيد -19، تحول المستهلكون بشكل كبير إلى قنوات الاتصال عبر الإنترنت، واستجابت الشركات والصناعات بدورها إلى حد كبير لذلك. وفقًا لمسح عالمي حديث [11]، قامت الشركات في جميع القطاعات والمناطق بتسريع تفاعلاتها مع سلسلة التوريد والعمليات الداخلية بسبب وباء قنوات الاتصال الجديدة. وعلى الرغم من تزايد اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين الشركات، إلا أن فجوة الأداء لا تزال قائمة [12]. لم يكن اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) أمرًا

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

بسيطًا أبدًا ولم يقتصر على اعتماد التكنولوجيا. وبدلاً من ذلك، يمكن لبعض العوامل أن تعزز هذه العائدات، بما في ذلك السلوك المبتكر، والمهارات، والقيادة، وثقافة المنظمة [13].

وعلى الرغم من وجود مجموعة كبيرة من الأدبيات، إلا أن هناك فجوات في فهم تأثيرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) على أداء شركات البتروكيماويات الوطنية. وتملأ الدراسة الحالية هذه الفجوات. تساهم هذه الدراسة في الأدبيات الموجودة بثلاث طرق. أولاً، يُعد هذا البحث الأول الذي يتناول تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) على الابتكار وأداء الشركات الصناعية. ثانياً، يُحلل هذا البحث الاختلافات بين الشركات من حيث تأثير نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) على الابتكار. وأخيرا، يستكشف البحث الحالي قنوات إضافية لزيادة العائد على الاستثمار في التكنولوجيا الجديدة. فرضيات البحث هي كما يلي: 1- إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لها تأثير كبير على الابتكار. 2- إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لها تأثير كبير على أداء الشركة.

وقد تم تنظيم بقية هذه المقالة على النحو التالي. ويقدم القسم التالي ملخصًا للدراسات ذات الصلة بالدراسة الحالية وتطوير فرضيات البحث. يصف القسم 3 طرق البحث المستخدمة لتحليل البيانات، بما في ذلك مصادر البيانات بالإضافة إلى طرق أخذ العينات والتقدير. يتم عرض النتائج التجريبية في القسم 4 مع تفسير نتائج الاختبار. ويختتم القسم الأخير من الدراسة بتوصيات سياسية واتجاهات بحثية مستقبلية.

3. أدبيات البحث

3,1 وجهة النظر القائمة على الموارد (RBV)

نظرية الموارد القائمة على الموارد (RBV) على أن بعض الموارد الملموسة (رأس المال، الأصول، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)، المعدات) وغير الملموسة (القدرات الريادية، المهارات، براءات الاختراع، أنشطة البحث والتطوير) تتميز بخصائص محددة تساعد الشركات على اكتساب ميزة تنافسية فريدة. وقد طبق العديد من الباحثين نظرية الموارد القائمة على الموارد على هياكل تنظيمية مختلفة لإظهار كيف تخلق هذه النظرية ميزة تنافسية للشركات [13].

(RBV) أو القيمة التنافسية النسبية كنظرية مؤثرة في الاختيارات الاستراتيجية التي تتخذها الشركات لتحقيق والحفاظ على الميزة التنافسية في سوق ديناميكية. تشير الدراسات إلى أن RBV تفضل الشركات التي تواجه منافسة شديدة على منتجاتها ومواردها [18]. على الرغم من تطبيق RBV على مستويات تنظيمية مختلفة، إلا أن استخدامه في الدراسات اكتسب زخمًا [14]. نظرًا لقيود الموارد التي غالبًا ما تعاني منها الشركات، توفر قيمة الموارد النسبية إطارًا مفيدًا لتحليل الموارد التي قد توفر لها بعض المزايا التنافسية [13]. ركز تطبيق القيمة التنافسية في الشركات الصناعية على نطاق واسع على التموضع الاستراتيجي والنمو الاقتصادي [23].

قيمة الموارد النسبية مهمة جدًا لنمو الشركة لأنها تؤكد على التباين في قدرات الشركة ومواردها. تشير الدراسات إلى أن التوافق السليم والاستخدام العقلاني للموارد الحيوية يؤثر على أداء الشركة من حيث نموها وتوسعها وبقائها [15]. تتمتع الشركات التي تتمتع بموارد أفضل بمعدل نجاح أعلى. كما قام كويلو وآخرون[9] بفحص تأثيرات الاستخبارات التجارية على أداء الشركات في أوروبا. وخلصت الدراسة إلى أن قدرات الاستخبارات التجارية تؤثر بشكل كبير على التعلم الشبكي والابتكار وأداء الشركة [24]. وتؤكد هذه النتائج أن الشركات تحتاج إلى موارد كافية للبقاء والنمو.

ركزت الكثير من الأبحاث حول القيمة النسبية للشركة باعتبارها ميزة استراتيجية للنمو على الشركات الكبيرة بالكامل [17]. علاوة على ذلك، فإن الأدبيات الحالية حول القيمة القائمة على المنافسة ، والتي تدرس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(ICT)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

كاستراتيجية ابتكار للشركات، لا تتناول قنوات مهمة، مثل الثقافة التنظيمية ومهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(ICT)، والتي يمكن من خلالها زيادة عائد الاستثمار في التكنولوجيا الجديدة. كما أن نقص بيانات الشركات يحد من إمكانية إجراء تحليل مفصل لكيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(ICT) على الابتكار في الشركات. لذلك، نستخدم أدبيات RBV لكتابة الفرضية[17].

3,2 تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(ICT) والابتكار والأداء المؤسسي

على الرغم من بعض الخلافات، فإن الدراسات التي تُجرى على مستوى الشركة تقدم عمومًا أدلة دامغة على التأثير الإيجابي القوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء [8]. يلعب تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين الاتصالات الخارجية والداخلية دورًا رئيسيًا في الابتكار المؤسسي [11]. علاوة على ذلك، فإن استخدام الإنترنت له تأثير إيجابي على الابتكار [7]. وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساعد على زيادة الإنتاجية والكفاءة والأداء للشركات [28]. على سبيل المثال، قام تاشتان وجونيل [12] بفحص التأثير الإيجابي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على إنتاجية الشركات في تركيا.

في سياق تفشي مرض كوفيد -19 ، أظهرت العديد من الأبحاث أن اعتماد التقنيات الرقمية يلعب دورًا مهمًا في الاستجابة للأزمة [28]. استخدم جو واخرون [22] مجموعة بيانات مسحية لـ 718 شركة صينية صغيرة ومتوسطة الحجم لفحص العلاقة بين رقمنة الشركات واستجابتها للأزمات العامة. وأظهرت النتائج التجريبية أن التحول الرقمي يمكّن الشركات من الاستجابة للأزمة العامة باستخدام قدراتها الديناميكية. وفي بلد آخر، قام أكبان وآخرون [25] بفحص الافتقار إلى التقنيات الرقمية وعدم تبنيها في الشركات. وأجابوا على سؤال حول سبب مواجهة الأنشطة التجارية في معظم المناطق النامية صعوبات خطيرة أثناء تفشي فيروس كورونا المستجد والحجر الصحي المجتمعي لاحتواء جائحة كوفيد -19 . تظهر هذه الدراسة أن الاستراتيجيات لتجنب الإقصاء من المشهد التنافسي بسبب جائحة كوفيد -19 والمنافسة العالمية الشديدة تتضمن التبني الناجح للتقنيات المتقدمة.

يبدو أن تطوير شبكات الأعمال أو الاستراتيجية من قبل الشركات يسهل التحرك نحو الموارد المهمة، مما يؤدي إلى التزام قوي بالابتكار التنظيمي وبالتالي تعزيز أداء الشركة [27]. قد لا تمتلك الشركات دائمًا الموارد اللازمة للابتكار. إن اكتساب المعرفة الجديدة المقدمة من خلال التواصل يؤدي إلى زيادة معرفة الشركات القائمة من خلال القيمة المرجعية ، بحيث أن المشاركة في الشبكات قد تعزز أداء الشركة بشكل كبير [14]. وهذا يعني أن اتصالات الشبكة تتيح منصات واجهة جديدة للشركات، وبالتالي تسهيل الابتكار من خلال التعلم واكتساب المعرفة [17].

كما أن القدرة على الابتكار مهمة أيضًا لنجاح الشركات لأنها تعزز الأنشطة الريادية التي يمكن أن تزيد من الربحية [24]. ومع ذلك، وعلى الرغم من وجود أدلة قوية على وجود علاقة إيجابية بين الابتكار وأداء الشركة، فإن ليس كل الأبحاث تدعم هذا الاستنتاج [18]. ويرجع ذلك إلى أن بعض الشركات تطور منتجاتها بسرعة، في حين أن شركات أخرى قد تحتاج إلى قدر كبير من الوقت لتطوير مهاراتها في مجال الابتكار وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات . علاوة على ذلك، فإن بعض الشركات وحاضنات الأعمال تعمل في بيئات حماية الملكية الفكرية التي تعتمد على الشبكات الاستراتيجية والثقة [27]، وأنواع مختلفة من المشاركة في الشبكة، مثل شبكات الصناعة الرسمية والتفاعلات الاجتماعية غير الرسمية، تستغرق وقتًا أطول للتطور والأداء بشكل أفضل[24].

وتزعم الدراسات أن الشركات من المرجح أن تزيد من أدائها من خلال التدويل لأنها تتمتع بمزايا اقتصاديات الحجم، والمنافسة، وتحسين استخدام الموارد، والخدمات الأفضل، ومجموعة متنوعة من الحوافز الحكومية [24]. هناك أيضا ادعاءات بأن تحقق

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الشركات ذات الصادرات الدولية أداءً أفضل من الشركات الأخرى [6]. ومع ذلك، عندما تتنافس الشركات في الأسواق الدولية، فإنها تواجه المسؤولية الخارجية بسبب نقص المعلومات، ونقص الخبرة، وعدم الكفاءة الإدارية، وبالتالي تعاني من نقص الموارد [9]. علاوة على ذلك، فقد حددت عدد من الدراسات المساهمة الإيجابية لثقافة المنظمة المرنة في أداء الشركة.

وتتوافق هذه النتيجة مع الدراسات السابقة التي أظهرت أن الشركات تكتسب ميزة تنافسية من خلال تنفيذ استراتيجيات مبتكرة لاستغلال الفرص. على سبيل المثال، من المتوقع أن تتمكن الشركات التي يمكنها استغلال المعرفة الموجودة في نفس الوقت مع استكشاف أفكار جديدة [10] والقادرة على إنتاج وترويج وتنفيذ خدمات جديدة من زيادة قدرات الابتكار. أظهرت الدراسات الحديثة أنه في أنظمة تكنولوجيا المعلومات، عندما يتم تنشيط آليات تكنولوجيا المعلومات المناسبة، فإنها تؤثر بقوة على الأداء الثنائي وللاستفادة الكاملة من قدرات تكنولوجيا المعلومات، تحتاج الشركات إلى الاستثمار في القدرات الإدارية والفنية [1].

دراسات أسترالية حديثة [18] أن عدم المساواة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واضح بين الشركات الصغيرة والكبيرة في المناطق الريفية في أستراليا مقارنة بالشركات الكبيرة في المدن الكبرى [28]. لقد تحسن نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الحضرية والمناطق الأخرى في أستراليا، ولكن التفاوت في الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الريفية والنائية لا يزال قائما مقارنة بالوضع في أماكن أخرى [20]. ويبدو أن عدم المساواة في الوصول إلى المرافق أمر مثير للقلق وينبغي معالجته من خلال تدابير سياسية ذات صلة، وتنفيذ مبادرات الصناعة والحكومة، وإعطاء أهمية أكبر لدور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو الابتكار القائم على التكنولوجيا. على سبيل المثال، تشير الأبحاث الحديثة إلى أن الابتكار والاكتشافات الجديدة والأداء المؤسسي يمكن أن تؤثر بشكل مباشر على كيفية حصول الشركات على تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها [21].

3,3 الشركات والابتكار والأداء

ونظراً للتأثير الواسع النطاق لجائحة كوفيد -19 على جميع مجالات الحياة، وخاصة في القطاعين الاقتصادي والتجاري، فقد أظهرت الدراسات أن بعض الشركات قد تقدمت بل وتسارعت، في حين تواجه شركات أخرى، مثل الشركات الصغيرة والشركات الناشئة، انخفاضات كبيرة في الأرباح [12]. تتركز الشركات الصغيرة بشكل أكبر في القطاعات المتأثرة بشكل مباشر بتدابير الاستجابة لجائحة كوفيد -19 وعادةً ما تكون لديها قيود ائتمانية أكبر من الشركات الأكبر حجمًا [14]. ومع ذلك، تشير الدراسات إلى أن الجائحة والحجر الصحي الناجم عن الفيروس قد أدى إلى تسريع وتسليط الضوء على التأثير الذي يمكن أن تحدثه التكنولوجيا على نماذج الأعمال في بعض المنظمات [16].

في حين أن الابتكار يعد محركًا مهمًا لتقدم الشركات وبقائها، فإن الشركات تنظر إلى الابتكار باعتباره عملاً مستمرًا في نموذج أعمالها بسبب الاضطرابات والتهديدات التي تواجهها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات [22]. وفي هذا الصدد، كلما زاد التنوع في مزيج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدينة، زاد عدد الشركات المبتكرة [26]. ومن ثم فإن انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يخلق بيئة يمكن للشركات من خلالها تعزيز أنشطتها الابتكارية.

باختصار، لم تقم أي دراسة بفحص تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الابتكار وأداء الشركة. لذلك، تبحث هذه الدراسة في تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الابتكار والأداء في شركة العالمية للادوية. بالإضافة إلى ذلك، تبحث هذه الدراسة في عوامل أخرى (مثل ثقافة المنظمة ومهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)، والتي قد تساعد في زيادة العائدات من الاستثمار في التكنولوجيا الجديدة، في الأدبيات الموجودة.

4. الخلفية التاريخية للبحث

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

ومن أهم الأبحاث الخارجية التي أجريت ما يلي:

في إحدى الدراسات [1]، قاموا بالتحقيق في الدور الوسيط لإدارة المعرفة في العلاقة بين قدرات تكنولوجيا المعلومات وقدرات الابتكار. وأثبتوا أن قدرات تكنولوجيا المعلومات لها تأثير إيجابي وهام على إدارة المعرفة. ولكن تم رفض تأثير هذا التأثير على القدرة على الابتكار. كما تم التأكيد على تأثير إدارة المعرفة على القدرة على الابتكار.

في إحدى الدراسات [2] ، قاموا بفحص تأثير قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقدرات الأعلى مستوى على أداء الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم. وكانت النتيجة أن قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كان لها تأثير على قدرات إدارة المعرفة والمرونة والابتكار في المنتجات. وإن الأداء الابتكاري له تأثير إيجابي. وأظهرت النتائج أيضا أن قدرات إدارة المعرفة لها تأثير إيجابي وهام على مرونة ابتكار المنتج وأداء الابتكار. إن مرونة ابتكار المنتجات لها تأثير إيجابي على أداء الابتكار.

أجرى [3] دراسة للتحقيق في تأثير القدرة على الابتكار على أداء ابتكار المنتج في دراسة حالة لصناعة التصنيع في إندونيسيا. وكانت نتائج أبحاثهم أن القدرة الابتكارية لها تأثير إيجابي وهام على أداء الابتكار.

بحث [4] في إمكانات إنترنت الأشياء كنظام لإدارة المعرفة من أجل الابتكار المفتوح وقدرة إدارة المعرفة. وخلصوا إلى أن قدرات إدارة المعرفة لها تأثير إيجابي وهام على القدرة على الابتكار.

5. أهداف البحث

1 - دراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الابتكار في شركة العالمية للأدوية.

2 - دراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أداء شركة العالمية للادوية.

6. فرضيات البحث

1. تتمتع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتأثير كبير على الابتكار.
2. إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها تأثير كبير على أداء الشركة.

7. طريقة البحث

تهدف الدراسة الحالية إلى دراسة تطبيقية، ومن حيث المنهج الوصفي المسحي فهي دراسة ارتباطية. يتكون المجتمع الإحصائي للدراسة الحالية من جميع العاملين في شركة العالمية للادوية. طريقة أخذ العينات في هذه الدراسة هي العينة العشوائية البسيطة. يمكن تقسيم طرق جمع المعلومات إلى فئتين: تم استخدام البيانات المكتبية والميدانية، وتم استخدام كلا الطريقتين في الدراسة الحالية. تم استخدام المنهج المكتبي لجمع المعلومات الأساسية والنظريات المتعلقة بالموضوع ودراسة المقالات والأطروحات المتوافقة مع البحث. وفي إطار جمع البيانات الميدانية، تم إعداد استبيانات من إعداد الباحثين، ومن ثم توزيعها. في هذه الدراسة، تم استخدام أسلوب صدق المحتوى لتحديد مدى صحة الاستبيان. ولهذا الغرض، تم إرسال الاستبيان أولاً إلى 30 خبيرًا، وهم أساتذة جامعيون وباحثون في مجال إدارة الأعمال والموارد البشرية. وبناءً على آرائهم، تم إجراء التعديلات اللازمة على الاستبيان وتم تصميم الاستبيان الأصلي. ولحساب معامل موثوقية الاستبيان، كان من الضروري فحص الاتساق الداخلي للاستبيان. ولهذا الغرض، تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ، وأخيرًا تم تأكيد قيمة ألفا كرونباخ للاستبيان. وبالطبع، يمكن أيضًا زيادة قيمة ألفا كرونباخ عن طريق حذف الأسئلة من الاستبيانات، ولكن نظرًا لطبيعتها غير المهمة، تم حذف حذف الأسئلة . أيضًا، لفحص فرضيات البحث، تم استخدام نمذجة المعادلات الهيكلية باستخدام برنامج SmartPls.

7,1 نتائج البحث التحليل الكمي

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

تم تحليل 71 استبيان كامل من أصل 78 استبيان تم توزيعها وإدخالها إلى مرحلة التحليل. في هذا القسم، يتم فحص الخصائص الشخصية للعينة الكمية مثل الجنس والعمر والتعليم والمهنة: يوضح التحليل للعينة الكمية أن 41.4٪ من العينة من النساء و 58,6 ٪ من الرجال ، منهم 36,9٪ أعزب و 63,1 ٪ متزوج . و 9,3 ٪ حاصلون على الثانوية العامة ، و 10,4 ٪ حاصلون على دبلوم، و 56,1 ٪ حاصلون على درجة البكالوريوس، و 24,2 ٪ حاصلون على درجة الماجستير فأعلى ، و 17,5٪ أقل من 34 عامًا ، و 38 ٪ بين 34-44 عامًا ، و 30,1 ٪ بين 41-55 عامًا ، و 14.4 ٪ أكبر من 55 عامًا .

7,2 وصف متغيرات البحث

في الجدول (1) تم عرض أقل قيمة وأعلى قيمة والمتوسط والانحراف المعياري لكل متغير. وبما أن أعلى رقم لمتوسط المتغيرات المستقلة والتابعة هو 57 (مقياس من خمس نقاط: أعارض بشدة، أعارض، أعارض نوعًا ما، أوافق، أوافق بشدة)، فإن النطاق (1-2.33) يشير إلى درجة منخفضة للمشاركين، والنطاق (2.3-3.66) يشير إلى درجة متوسطة، والنطاق (3.67- 5) يشير إلى درجة مرتفعة للمشاركين.

الجدول (1) المتوسط والانحراف المعياري

المتغير	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)	71	3.481	0.986
الابتكار	71	3.534	0.967
الاداء	71	3.394	0,951

8. نتائج البحث

في طريقة نمذجة المعادلات البنيوية في Smart Pls، يتم استخدام ثلاثة معايير للموثوقية والصلاحية المتقاربة والصلاحية المتباعدة لفحص مدى ملاءمة نماذج القياس ووفقًا لفورنيل ولاركر (1981)، تُقاس الموثوقية في طريقة PLS باستخدام معاملات تحميل العوامل، ومعاملات ألفا كرونباخ، والموثوقية المركبة. تحميل العوامل هو قيمة عددية تُحدد شدة العلاقة بين متغير كامن ومتغير ظاهر مُقابله أثناء عملية تحليل المسار. كلما زاد تحميل العوامل لمؤشر ما بالنسبة لبنية مُحددة، زادت مساهمة هذا المؤشر في تفسير تلك البنية. أيضًا، إذا كان تحميل العوامل لمؤشر سالبًا، فهذا يُشير إلى تأثيره السلبي في تفسير البنية ذات الصلة. بمعنى آخر، صُمم السؤال المتعلق بهذا المؤشر بشكل معكوس.

الجدول (2): الثبات المركب ومعامل كرونباخ والصدق المتقارب والقيم المشتركة

وفي الجدول (3) قمنا بفحص مدى صحة وموثوقية النموذج.

العامل	المتغيرات	الحمل العاملي	قيمة إحصائية T
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	Q1	0,916	81,154
	Q2	0,943	139,933
	Q3	0,935	109,930
	Q4	0,914	80,624
	Q5	0,900	59,046
	Q6	0,888	59,566

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الابتكار	Q7	0,845	41,843
	Q8	0,896	59,907
	Q9	0,923	85,006
	Q10	0,921	80,352
الأداء	Q11	0,876	58,983
	Q12	0,878	52,984
	Q13	0,867	46,812
	Q14	0,868	45,338
	Q15	0,860	56,080
	Q16	0,833	43,046

الجدول (3) الموثوقية والصلاحية

	ألفا كرونباخ	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	التباين المركب AVE	R^2
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	0,963	0,963	0,970	0,843	0,798
الابتكار	0,918	0,919	0,942	0,804	0,692
الاداء	0,932	0,933	0,946	0,746	0,721

المعيار لملاءمة معاملات تحميل العوامل هو 0.7 . كما لوحظ، تم استبعاد أحمال العوامل الأقل من 0.7، وتم تنفيذ النموذج للمرة الثالثة. وكما هو واضح من الجدول 2 ، تُظهر الدراسة الحالية أن جميع المعاملات تشير إلى ملاءمة هذا المعيار. جميع أحمال العوامل أعلى من 0.7 وهي مهمة عند مستوى ثقة 99 في المائة، مما يشير إلى أن المؤشرات (متغيرات المؤشرات) تشرح المتغيرات المفاهيمية جيدًا. وكما يمكن رؤيته، تُظهر الدراسات أن معامل ألفا كرونباخ والموثوقية المركبة و A- rho لجميع البنيات أكبر من الحد الأدنى للقيمة المقبولة، أي 0.7 ؛ وبالتالي ، تتمتع بنيات هذه الدراسة بموثوقية مرضية. كما يُظهر فحص معيار AVE (متوسط التباين المستخرج) والموثوقية المشتركة أن جميع البنيات لها قيمة أعلى من الحد الأدنى للقيمة المقبولة، أي 0.5 ؛ وبالتالي، تتمتع بنيات هذه الدراسة بصلاحية تقاربية مرضية. ووفقًا لنتائج الجدول، ونظرًا لأن جميع المؤشرات لها قيم متوسطة للتباين المستخرج أعلى من 0.5 ، فقد تم إثبات الصلاحية المتقاربة على مستوى جميع المؤشرات. نتائج الجدول (6) أن مربع AVE لكل بناء أكبر من ارتباط ذلك البناء مع البناءات الأخرى مما يدل على تأكيد صحة التباعد.

8,1 ملاءمة النموذج الشاملة

يتضمن النموذج الإجمالي كل من أجزاء القياس والنموذج الهيكلي، ومن خلال التأكد من ملاءمته، تكون عملية فحص الملاءمة في النموذج قد اكتملت. للتحقق من ملاءمة النموذج بشكل عام، يكفي قياس معيار يسمى GOF .

$$\sqrt{GOF} = \overline{Communalities} \times \overline{R^2}$$

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

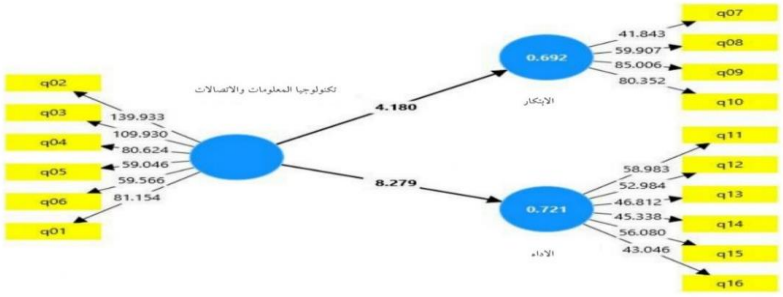
وبالتالي فإن قيمة معيار GOF تساوي:

مع الأخذ بعين الاعتبار القيم الثلاث 0.01 و 0.25 و 0.36 ، والتي تم تقديمها كقيم ضعيفة ومتوسطة وقوية لـ GOF . إن الحصول على قيمة 0.710 لهذا المعيار يشير إلى ملاءمة قوية لنموذج البحث الشامل.

الجدول (4): مصفوفة تقييم الصلاحية المتباعدة

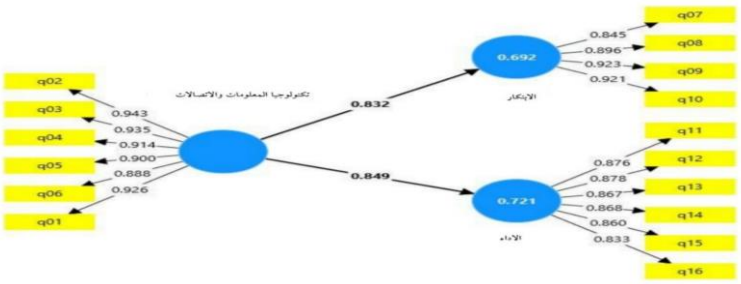
	أداء الشركة	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	ابتكار
أداء الشركة	0.864		
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	0.449	0.918	
ابتكار	0.359	0,532	0,897

بناءً على المعلومات المذكورة أعلاه ونتائج برنامج Smart PLS في الجداول أعلاه، يتبين أن نماذج القياس تتمتع بصلاحية (متقاربة ومتباعدة) وموثوقية مناسبة (تحميل العوامل، ومعامل الموثوقية المركب، ومعامل ألفا كرونباخ). يتوافق النموذج الهيكلي باستخدام معاملات T بحيث يجب أن تكون هذه المعاملات أكبر من 1,96 لتأكيد دلالتها عند مستوى ثقة 95 % .



الشكل (1): إحصائيات T

Journal of Emirates International



الشكل (2): النموذج في حالة معاملات تحميل العوامل القياسية

الجدول (5): معاملات الانحدار وإحصاءات اختبار t

	الفرضيات	معامل المسار	حالة T	نتيجة الاختبار
1	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ← الابتكار	0,832	4,180	تأكيد الفرضية
2	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ← الأداء	0,849	8,279	تأكيد الفرضية

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

9. المناقشة والاستنتاج

هدف هذا البحث هو دراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الابتكار والأداء في شركة العالمية للادوية. ستكون نتائج البحث مفيدةً أكاديميًا ومهنيًا. وبالنظر إلى نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الاستبيان، يُمكن القول إن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثيرًا كبيرًا على الابتكار. وبالنظر إلى إحصائية t البالغة 4,180 والتي هي أكبر من 1,96 فإننا نستنتج أن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثير كبير على الابتكار، حيث أن معامل المعيار هو 0,832 وبالتالي فإن له تأثير إيجابي ومتوسط. وعليه فإن النتائج الحالية تتفق مع نتائج الدراسة التي أجراها الطنيجي وآخرون (2022).

وبالإضافة إلى ذلك، بالنظر إلى إحصائية t البالغة 8,279 ، والتي هي أكبر من 1,96 ، نستنتج أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها تأثير كبير على أداء الشركة. وبما أن معامل المعيار هو 0,849 ، فإن له تأثيرًا موجبًا ومتوسطًا. وتتفق هذه النتائج أيضًا مع نتائج أبحاث غافيريا مارين (2021) .

وبناء على النتائج التي تم الحصول عليها، تم تقديم الاقتراحات التالية:

إنشاء خطة محددة

حدد الأهداف والإجراءات والإنجازات المرغوبة. يساعد تحديد الأهداف على توضيح احتياجات تكنولوجيا المعلومات الخاصة بالشركة. على أية حال، فإن أي هدف يتم تحديده في بداية العمل يحدد الاتجاه وحركة الإستراتيجية بالكامل. ولهذا السبب، هناك حاجة إلى تحديد أهداف عملية يمكن استخدامها كخريطة طريق.

المراجعة خارج مؤسستك

وقد يكون هناك أيضًا وحدة تكنولوجيا المعلومات أو عدد من المتخصصين في الشركة. ومع ذلك، فإنه من الضروري في بعض الأحيان النظر إلى الإمكانات الموجودة خارج المنظمة. قد تتطلب بعض المشاريع والأهداف عبء عمل أكبر أو مواهب محددة. في هذه الحالة، يمكنك التفكير في استخدام خدمات تكنولوجيا المعلومات.

وقد يكون من الضروري لفترة قصيرة من الزمن الاستعانة بخبير خارجي لإنشاء نظام أمان أقوى أو إجراء بعض التحديثات المحددة. ومن الطبيعي ألا تتوفر جميع المهارات المطلوبة في شركة أو منظمة، بل قد يكون من الضروري في بعض الأحيان تجاوز مجال النشاط لتوفيرها. في بعض الأحيان قد يكون الاستعانة بمصادر خارجية لتقديم الخدمات لشركة معينة خيارًا جيدًا. ومن خلال هذا الاختيار، قد يصبح من الواضح في المستقبل أين يجب أن نبحث عن المواهب والخبرات اللازمة.

التدريب للموظفين

إن الاستخدام الجيد والآمن للتكنولوجيا لا يقع على عاتق قسم تكنولوجيا المعلومات والكمبيوتر في المنظمة فقط. يجب أن يكون جميع الموظفين على دراية بأساليب العمل وتدابير الأمن المطلوبة. ومن الأفضل إرساء سياسة تكنولوجية صارمة وإقامة دورات تدريبية ومؤتمرات حول الاستخدام الصحيح للمعدات. ينبغي زيادة وعي الموظفين بشأن هجمات القراصنة، وعمليات الاحتيال عبر التصيد، وغيرها من المخاطر الإلكترونية. لذلك، من الأفضل العمل بشكل وثيق مع المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات في الشركة للتأكد من أن جميع الموظفين يستخدمون الأجهزة والمعدات بشكل صحيح. قد يكون من الضروري عقد دورات متابعة لتذكير وتحديث معلومات موظفيك. إنهم بحاجة إلى معرفة كيفية تحمل المسؤولية الرقمية.

تابع أخبار وتوجهات تكنولوجيا المعلومات

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

من أجل نجاح الأعمال وازدهارها، لا تعتمد فقط على مدير تكنولوجيا المعلومات والأخبار. إن الاطلاع على أحدث الأخبار والتقنيات وتطورات السوق يساعد في تحديد ما إذا كان يتم إجراء الاستثمارات المناسبة. وهذا ينطبق أيضًا على التهديدات الأمنية.

الاهتمام بالقيمة النسبية

ما هي الأجهزة والتقنيات المحددة التي تضيف قيمة إلى المنظمة؟ قبل الاستثمار في أحدث الأدوات الموجودة في السوق، تأكد من أنها مناسبة لشركتك. لا ينبغي تزويد الموظفين بأحدث أجهزةIPAD الموجودة في السوق لمجرد مواكبة التحديثات. وبدلاً من ذلك، فكر فيما إذا كانت هذه الأدوات والأجهزة قادرة على المساعدة في تحقيق أهداف العمل. يجب أن تكون جميع الأدوات والمعدات المستخدمة متوافقة مع الأهداف والاستراتيجيات العامة للشركة وتسهيل المسار إلى الأمام.

أخذ التواصل على محمل الجد

يعد التواصل عنصرا حيويا في كافة جوانب الأعمال، وتكنولوجيا المعلومات ليست استثناء. من الضروري التواصل بشكل فعال مع موظفي تكنولوجيا المعلومات، والتعرف على التقنيات الجديدة والمتطلبات الحالية، ومراجعة ما إذا كانت التقنيات والمعدات الجديدة متوافقة مع الأهداف والاستراتيجية العامة. بعض التواصل هو الاستماع. وهذا يعني أنه يجب عليك الاستماع بعناية إلى نصائح وآراء موظفيك حول احتياجاتهم وأولوياتهم ونواقصهم الموجودة. باعتبارك قائدًا للمنظمة، يجب عليك دائمًا البحث عن طرق لتحسين الأداء. ومن ناحية أخرى، ونظراً لكون التكنولوجيا أحد الجوانب الأكثر تأثيراً في نجاح النشاط، فإن المراجعة والتنقيح المستمر لأنشطة تكنولوجيا المعلومات التجارية أمر ضروري لتحقيق الأهداف والرؤى. أولاً، حدد ما هو الهدف ثم استخدم أدوات ومعدات تكنولوجيا المعلومات للوصول إلى تلك الوجهة. ولتعزيز الابتكار في المنظمة، يمكن للاقتراحات التالية أن تكون بناءة في الشركات:

- ❖ خلق تحديات فكرية محفزة
- ❖ تحديد الأهداف
- ❖ إنشاء فرق عمل غير متجانسة
- ❖ خلق بيئة آمنة لازدهار الإبداع
- ❖ تشجيع التعلم المستمر
- ❖ البحث عن المزيد من الحلول قبل تقييم الحلول
- ❖ تشجيع فترات الراحة في العمل وتغيير المكان
- ❖ طلب الأفكار والآراء من الموظفين الجدد
- ❖ تنظيم جلسات عصف ذهني منتظمة - تشجيع الموظفين على طرح الأسئلة.

Journal of Emirates International University(JEIU)

المراجع

[1]. Al Teneiji, T. M., Ahamat, A., Murad, M. And, H. A. A. The Mediating Role of Knowledge Management in the Relationship between IT Capabilities and Innovation Capabilities. Specialusis Ugdymas, .(2022)

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

[2]. Gaviria-Marin, M., Matute-Vallejo, J., and Baier-Fuentes, HThe Effect of ICT and Higher-order Capabilities on the Performance of Ibero- American SMEs. Computational and Mathematical Organization Theory, .(2021).

[3]. Hintama, A., Maulida, M., and Bustaman, Y. The Impact of Innovation Capability on Product Innovation Performance (Case Study of Manufacturing Industry in Indonesia). In Conference Series, 3(1),247-218). (2021).

[4]. Santoro, G., Vrontis, D., Thrassou, A., and Dezi, L. The Internet of Things: Building a Knowledge Management System for Open Innovation and knowledge management capacity. Technological forecasting and social Change, 132, 345-374. (2018).

[5]. Chege, S.M.; Wang, D.; Suntu, S.L.Impact of information technology innovation on firm performance in Kenya. Inf. Technol. Dev. 1414, 12, 312–347. (2023).

[6]. Langley, D.J.; van Doorn, J.; Ng, I.C.; Stieglitz, S.; Lazovik, A.; Boonstra, A.The Internet of Everything: Smart things and their impact on business models. J. Bus. Res. 1411, 111, 873–823. (2022)

[7]. Cristofaro, M. E-business evolution: An analysis of mobile applications' business models. Technol. Anal. Strateg. Manag. 1414, 31, 88–143. (2023)

[8]. Haaker, T.; Ly, P.T.M.; Nguyen-Thanh, N.; Nguyen, H.T.H.Business model innovation through the application of the Internet-of-Things: A comparative analysis. J. Bus. Res. 1411, 112, 112–132. (2020).

[9]. Akter, S.; Michael, K.; Uddin, M.R.; McCarthy, G.; Rahman, M.Transforming business using digital innovations: The application of AI, blockchain, cloud and data analytics. Ann. Oper. Res.1414, 348, 5–34. (2020).

[10]. Upadhyay, N. Demystifying blockchain.A critical analysis of challenges, applications and opportunities. Int. J. Inf. Manag. 1414, 74, 141114. (2021)

[11]. Del Gaudio, B.L.; Porzio, C.; Sampagnaro, G.; Verdoliva, V.How do mobile, internet and ICT diffusion affect the banking industry? An empirical analysis. Eur. Manag. J. 1411, 34, 315–331. (2023).

[12]. Zhang, H.; Gupta, S.; Sun, W.; Zou, Y.How social-media-enabled co-creation between customers and the firm drives business value? The perspective of organizational learning and social Capital. Inf. Manag. 1414, 75, 143144. (2024).

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

[14]. Ali Qalati, S.; Li, W.; Ahmed, N.; Ali Mirani, M.; Khan, A. Examining the factors affecting SME performance: The mediating role of social media adoption. Sustainability 1411, 13, 57. (2023).

[15]. Marion, T.J.; Fixson, S.K.The Transformation of the Innovation Process: How Digital Tools are Changing Work, Collaboration, and Organizations in New Product Development. J. Prod. Innov. Manag. 1411, 38, 141–117. (2021).

[16]. Pizzi, S.; Corbo, L.; Caputo, A. Fintech and SMEs sustainable business models: Reflections and considerations for a circular economy. J. Clean. Prod. 1411, 181, 117115. (2021).

[17]. Kostis, A.; Ritala, P. Digital artifacts in industrial co-creation: How to use VR technology to bridge the provider-customer boundary. Calif. Manag. Rev. 1414, 21, 117–145. (2022).

[18]. Ranta, V.; Aarikka-Stenroos, L.; Väisänen, J.M. Digital technologies catalyzing business model innovation for circular economy—Multiple case study. Resour. Conserv. Recycl. 1411, 124, 147177. (2021).

[19]. Eaton, J.; Jinkins, D.; Tybout, J.R.; Xu, D. Two-Sided Search in International Markets; Working Paper 14284; National Bureau of Economic Research: Cambridge, MA, USA, 1411. (2021).

[20]. Chege, S.M.; Wang, D. The influence of technology innovation on SME performance through environmental sustainability practices in Kenya. Technol. Soc. 1414, 24, 141114. (2022).

[21]. LaBerge, L.; O'Toole, C.; Schneider, J.; Smaje, K. How COVID-14 Has Pushed Companies over the Technology Tipping Point and Transformed Business Forever. McKinsey & Company. 1414. (2021).

[22]. Alam, K.; Adeyinka, A.A.; Wiesner, R. Smaller businesses and e-innovation: A winning combination in Australia. J. Bus. Strategy 1414, 41, 34–48. (2022).

[23]. Zhou, Q.; Gao, P.; Chimhowu, A. ICTs in the transformation of rural enterprises in China: A multi-layer perspective. Technol. Forecast. Soc. Change 1414, 147, 11–13. (2021).

[24]. Barrett, R.; Kowalkiewicz, M.; Shahiduzzaman, M. High Growth and Technology: Case Studies of Queensland Firms in the Digital Economy; Department of Science, Information Technology and Innovation, Queensland Government: Brisbane, Australia, 1412. (2022).

[26]. Alexy, O.; West, J.; Klapper, H.; Reitzig, M. Surrendering control to gain advantage: Reconciling openness and the resource-based view of the firm. Strateg. Manag. J. 1418, 34, 1544–1515. (2022).

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

[27]. Davis, P.E.; Bendickson, J.S. Strategic antecedents of innovation: Variance between small and large firms. J. Small Bus. Manag. 1411, 74, 45–51. (2021).

[28]. Donnellan, J.; Rutledge, W.L. A case for resource-based view and competitive advantage in banking.Manag. Decis. Econ. 1414, 44, 518–535. (2022).

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

مجلة الجامعة الإماراتية الدولية

مجلة علمية محكمة نصف سنوية

العدد الثالث (يناير – يونيو)2025 م

DOI:
https://doi.org/10.64059/eiu.v1i1.77

تقديم نموذج لقياس مستوى نضج ذكاء الاعمال في بيئة التحول الرقمي للأعمال لإلكترونية (دراسة حالة: شركة يمن موبايل)

الدكتور خالد احمد المسوري
استاذ مساعد نظم المعلومات
Khalidahmed2009@gmail.com

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

تقديم نموذج لقياس مستوى نضج ذكاء الاعمال في بيئة التحول الرقمي للأعمال لإلكترونية (دراسة حالة: شركة يمن موبايل)

الدكتور خالد احمد المسوري
استاذ مساعد نظم المعلومات
Khalidahmed2009@gmail.com

الملخص

يهدف هذا البحث إلى تقديم نموذج لقياس مستوى نضج ذكاء الأعمال في بيئة التحول الرقمي للاعمال الإلكترونية للشركات التي تقدم خدمات الإنترنت، والذي تم إجراؤه باستخدام المنهج النوعي المبني على المنهج الظاهري. بلغ عدد المشاركين في هذه الدراسة 100 من المتخصصين والخبراء ومديري الأعمال الإلكترونية الذين عملوا في مجال تقديم خدمات الإنترنت في شركة يمن موبايل، والذين تم اختيارهم باستخدام أسلوب التمييز الأقصى. تم جمع البيانات من خلال مقابلات معمقة وشبه منظمة وتم تحليلها باستخدام طريقة كلايز. تم تصنيف النتائج إلى خمسة مستويات لنضج ذكاء الأعمال باستخدام أسلوب دلفي (المستوى 1 : النضج الأساسي، المستوى 2 : النضج المتكرر، المستوى 3 : النضج المحدد، المستوى 4 : النضج المُدار، المستوى 5 : النضج المُحسَّن). بعد ذلك، تم تصميم نموذج يتضمن 33 بُعدًا و 232 مؤشرًا مؤكدًا في أدبيات البحث، حيث تم اختيار الأبعاد والمؤشرات وفقًا لرأي الباحث وموافقة الخبراء. تم توزيع المستويات الخمسة لنضج ذكاء الأعمال وتحليلها أخيرًا باستخدام تحليل العوامل التأكيدية في برنامج SmartPLS، تمت عملية تأييد النموذج.

الكلمات المفتاحية: النضج، مزودي خدمات الإنترنت، الأعمال الإلكترونية، ذكاء الأعمال

Provide a model for measuring the level of business intelligence ripening in the digital transformation environment for electronic business (case study: Yemen Mobile Company)

Abstract:

This research aims to provide a model to measure the level of business intelligence ripening in the environment of the digital transformation of the electronic business of companies that provide Internet services, which was conducted using the qualitative curriculum based on the apparent approach. The number of participants in this study reached 100specialists, experts and electronic business managers who worked in the field of providing Internet services in Yemen Mobile, who were chosen using the maximum discrimination method. The data was collected through in -depth and semi -organized interviews and is analyzed using the Clayees method. The results are classified into five levels of business intelligence using the Delphi style (level 1: basic maturity, level 2: frequent maturity, level 3: specified maturity, level 4: orbiting, level 5: improved maturity). After that, a model that includes 33dimensions and 232indicators are designed in research literature, where the dimensions and indicators were chosen according to the researcher's opinion and the approval of experts. The five levels of business intelligence are finally distributed

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

and analyzed using the analysis of the confirmation factors in the Smartpls program, the form of support for the model.

Keywords: maturity, Internet service providers, electronic business, business intelligence

1. المقدمة

في العصر الحالي، تغيرت بيئة الأعمال بشكل كبير في العديد من الجوانب(Palmié et al, 2022). وكان أحد أهم هذه التغييرات هو النمو السريع لتكنولوجيا المعلومات بشكل عام والإنترنت والتقنيات ذات الصلة بشكل خاص، والذي اقترن بالطبيعة المتغيرة للاقتصاد وأدى إلى تشكيل نوع جديد من الأعمال يسمى الأعمال الإلكترونية(Soluk et al., 2021; Broekhuizen et al., 2021). لا تسمح التجارة الإلكترونية للشركات باستخدام تقنيات المعلومات القائمة على استخدام الإنترنت لإجراء التجارة المحلية والخارجية (Oghazi et al., 2021)، ولكن جميع الأمور والعمليات في هذا النوع من الأعمال، بما في ذلك إرسال المستندات وتبادل البيانات بين المُصنّع والموزع وشركاء العمل والعملاء والسوق، تعتمد على الإنترنت(Brzozowska & Bubel, 2022). في هذا النوع من الأعمال، لا تُستخدم الإنترنت والتقنيات المرتبطة بالويب فقط لتطوير الأعمال(Omotosho, 2020)، ولكن أيضًا لتقليل التكاليف وزيادة الإنتاجية و تحسين الاستجابة السريعة لتلبية احتياجات العملاء، والتواصل مع الشركات الأخرى وبناء العلاقات مع الموردين أيضًا (Tsai, 2022).

ومع مواجهة الشركات لتحديات متعددة، بما في ذلك الضغوط لتحقيق قدر أكبر من الشفافية والاستجابة للعملاء، وزيادة المهام والأنشطة التنظيمية، والتغيرات التكنولوجية السريعة، فإنها تحتاج إلى آليات لتحليل البيانات ودمجها في الوقت الفعلي. يُعدّ ذكاء الأعمال إحدى هذه الآليات. فهو إطار معرفي هادف وفريد من نوعه، يُساعد صانعي السياسات التجارية على استخدام البيانات المتاحة لاتخاذ القرارات(Basile et al., 2022) وزيادة الكفاءة والإنتاجية(Lederer & Schmid, 2021)، واكتساب القدرة والمعرفة اللازمتين للتكيف مع مختلف مواقف الأعمال(Patil, 2022).

يوفر ذكاء الأعمال للإدارة إمكانية الوصول بسهولة إلى الأساليب والأدوات. يوفر معلومات هامة عن الأعمال (Brichni et al., 2017) ويسمح للمديرين باتخاذ قرارات أعمال دقيقة وذكية في أقصر وقت ممكن للأنشطة التجارية المبتكرة (Moscoso-Zea et al., 2019). وبشكل عام، تستخدم الشركات معلومات ذكاء الاعمال لإنشاء وتحديد الاستراتيجية وجمع وتحليل معلومات السوق الخارجية والتنبؤ بجاذبية السوق المستقبلية والأسواق الجديدة. بالإضافة إلى ذلك، لتنفيذ ذكاء الأعمال بشكل فعال، تحتاج الشركات إلى مراجعة وتقييم أدائها الحالي ومقارنة العمليات والأدوات والأساليب الحالية بأفضل الممارسات والعمليات وقياس مؤشرات القدرة على التنبؤ والتحكم والفعالية، لذلك فهي بحاجة إلى نموذج لقياس نضج ذكاء الأعمال الخاص بها(Trakadas et al., 2020). ولهذا الغرض، يمكن النظر في نماذج مختلفة، بما في ذلك: نموذج نضج (Gartner, 2008) ، ونموذج نضج (Garcia, 2011)، ونموذج نضج العملية (Curtis & Alden, 2022)، ونموذج نضج القدرة (Harmon, CMM(2024 ، ونموذج نضج معلومات الأعمال (Rajteric, 2020)، ونموذج تراتيتا (Lahrmann et al, 2020)، ونموذج تطور المعلومات(SAS, 2021)، ونموذج نضج ذكاء الأعمال (Tan et al., 2021)، ونموذج نضج ذكاء الأعمال الموجه نحو الخدمة(Shaaban et al., 2021).

على أساس البحوث السابقة وعند مراجعة نماذج تقييم مستوى النضج لذكاء الأعمال وقد وجدنا أن كل من النماذج المذكورة حدد خطوات مميزة على طول نمو ذكاء الأعمال للشركة واستخدم مؤشرات مختلفة لتقييم النضج، وركز كل منها على جوانب

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

محددة، على سبيل المثال: نموذج نضج جارتنر قام بدراسة الجوانب الفنية لذكاء الأعمال و نموذج النضج لجارسيا قام بدراسة وتحديد استراتيجية وبنية ذكاء التجارية وبعض النماذج الأخرى وركزت علي أداء الإدارة، وأجريت القليل من الدراسات التي ركزت علي تحديد نموذج النضج الذي يتناول بشكل شامل جميع مجالات وأبعاد الموضوع. وبالإضافة إلى ذلك، فإن أبرز الأساليب في هذه النماذج هي، أنها تشمل ثلاثة مجالات رئيسية للإدارة التنظيمية والبشرية والاجتماعية والتقنية؛ ولكن بالنظر إلى أهمية ونمو الاعمال الإلكترونية و دور الذي تلعبه هذه الشركات في نمو اقتصادي بلدان لا يوجد نموذج يقيس حصريًا مستوى نضج ذكاء الاعمال في مثل هذا المجال، وخاصة في شركات مزودي خدمات الإنترنت. علاوة على ذلك، لم يتناول أي من النماذج الحالية في وقت واحد المناهج الثلاثة الرئيسية لذكاء الأعمال وأبعادها المحددة.

لذلك تسعى الدراسة الحالية إلى تقديم نموذج لقياس مستوى نضج ذكاء الأعمال في مجال الأعمال الإلكترونية للشركات التي تقدم خدمات الإنترنت والذي يتناول كافة الأبعاد الإدارية والتنظيمية والإنسانية والاجتماعية والتقنية من زوايا مختلفة. وبناء على ما تم طرحه فإن السؤال الرئيسي للدراسة الحالية هو: ما هي خصائص النموذج المستخدم لقياس مستوى نضج ذكاء الأعمال في الأعمال الإلكترونية؟ وفي استمرار هذه الدراسة، سيتم فحص الأسس النظرية للبحث في مجال ذكاء الاعمال، والأعمال الإلكترونية، ومفهوم النضج ونماذج نضج ذكاء الاعمال ، وأخيراً، سيتم مناقشة الخلفية البحثية، ومنهجية البحث، والنتائج، والاستنتاجات، والاقتراحات المتعلقة بالموضوع قيد المناقشة.

2. الأسس النظرية والخلفية البحثية لذكاء الأعمال

2.1 ذكاء الاعمال

ذكاء الاعمال هو مزيج من التقنيات الحديثة مثل: أنظمة تخزين المعلومات، ومستودعات البيانات، وأدوات التحليل مثل: التقارير، وبطاقات الأداء المتوازن، والتحليلات عبر الإنترنت، واستخراج البيانات، والذي يستخدم هذه الأدوات لجمع وتحليل المعلومات التجارية ومساعدة مديري الأعمال على اتخاذ قرارات أفضل. ويُستخدم ذكاء الأعمال في إدارة وتحليل البيانات غير المنظمة والمنظمة والقائمة على المعاملات. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يدير البيانات باستخدام الأدوات والتطبيقات ويمكّن مديري الأعمال من اتخاذ قرارات منتجة وفعالة (Duque et al., 2022). يدير ذكاء الأعمال البيانات باستخدام الأدوات والتطبيقات وهو إطار عمل يتضمن عمليات وأدوات وتقنيات مختلفة تزيد بشكل كبير من قدرة الشركة على استخدام البيانات الموجودة. الهدف الرئيسي من ذكاء الأعمال هو أتمتة ودمج أكبر عدد ممكن من العمليات والوظائف التجارية ومن خلال توفير تقنيات وحلول لإعداد التقارير والتسويق والفهم الدقيق لظروف العمل المعقدة والبسيطة إن تحليل عمليات صنع القرار أثناء الأزمات المالية والاقتصادية يمكن أن يوفر تحليلات محدثة وتنبؤية للعمليات التجارية، وبالتالي تمهيد الطريق لتقديم خدمات جديدة بهدف جذب عملاء جدد، وزيادة ولاء العملاء الحاليين، وخلق فرص جديدة، وفي نهاية المطاف زيادة ربحية الشركات(Wirtz et al., 2021).

2,2الاعمال الإلكترونية

تُطوّر الاعمال الإلكترونية أساليب عمل جديدة من خلال الاستفادة المبتكرة من القدرات الجديدة لتكنولوجيا المعلومات بشكل عام والإنترنت بشكل خاص. تعتمد جميع الأنشطة في هذا النوع من الأعمال على الإنترنت' مما يجعل تبادل البيانات بين الشركات المصنعة والموزعين وشركاء الأعمال والعملاء والسوق أسهل(Mkansi, 2022). بشكل عام، يشير مصطلح الأعمال الإلكترونية إلى استخدام الإنترنت والتقنيات ذات الصلة لدمج وإعادة تصميم الأنشطة الداخلية والعمليات والعلاقات الخارجية وإنشاء طرق جديدة لممارسة الأعمال. ويشير إلى طريقة جديدة لإنجاز الأمور تختلف اختلافًا كبيرًا عن الماضي،

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

وغالبًا ما تكون أفضل بكثير. ولا تقتصر الاعمال الإلكترونية على شراء وبيع السلع والخدمات فحسب، بل تشمل أيضًا خدمة العملاء، والتعاون مع شركاء الأعمال، وإجراء المعاملات الإلكترونية داخل الشركة. لذلك، أبدت المجتمعات في عصرنا الحالي اهتمامًا كبيرًا بالاعمال الإلكترونية كضرورة حتمية(Al-Ayed, 2022).

2,3مفهوم النضج

تم اقتراح النضج كوسيلة لتقييم حالة الاكتمال أو الكمال أو الاستعداد لإكمال النمو والتطور. تُستخدم نماذج قياس النضج بشكل أساسي لقياس الاكتمال والنضج. ولا تُعد هذه النماذج أداة قياس لقياس حالة المنظمة فحسب، بل هي أيضًا أداة لتوجيه المنظمة ورسم الرؤية المرغوبة(Lasrado et al., 2022). وبشكل عام، يتكون نموذج النضج من سلسلة من مستويات النضج المختلفة لمجموعة من الأهداف ويمثل المسار المقدر المتوقع أو حتى المسار النموذجي لتطور الكيان في مرحلة محددة؛ وفي الوقت نفسه، يشير نضج ذكاء الاعمال إلى النمو والتطور والتحسين المستمر من خلال القياس الكمي والتغذية الراجعة من عملية الأعمال ويُستخدم كأساس للتقييم والمقارنة من أجل التحسين(Becker et al.,2019).

2,4نماذج نضج ذكاء الأعمال

منذ بداية تقديم نماذج نضج ذكاء الاعمال، تم تقديم نماذج مختلفة ذات أبعاد ومستويات مختلفة، وكان الكثير منها متشابهًا أو مختلفًا في بعض الميزات، ولكن فلسفة وطبيعة كل منها كانت متشابهة تقريبًا من حيث الوظيفة وترتيب مكانة المنظمة. ولذلك، سنقوم بوصف بعض النماذج الموجودة أدناه.

الف- نموذج نضج جارتنر: النموذج بلوغ ذكاء تجاري جارتنر 5 مستوى من بلوغ بما في ذلك اللاواعي، والتكتيكي، والمركّز، استراتيجية وشاملة مع في رأي 3 منطقة مفتاح الأشخاص والعمليات والمعايير الداخلية و تكنولوجيا يحدد. يتم استخدام هذا النموذج غالبًا لفحص بيانات الإدخال ومعدل نمو ذكاء الأعمال. بالإضافة إلى ذلك، يتم استخدامه لتقييم النضج الشامل للمنظمة وكذلك التقييم الفريد للأقسام والوحدات المختلفة. وباستخدام هذا النموذج، يمكن القضاء على التناقضات بين الوحدات التنظيمية، مما يؤدي إلى زيادة النضج العام للمنظمة(Gartner, 2018).

ب- نموذج نضج جارسيا: وقد قدم جارسيا قائمة من المكونات للتسجيل لقياس النضج، والتي تحدد مستوى النضج من خلال قياس حالة أدوات ذكاء الاعمال في المنظمة وتسجيلها. يتم تحديد مرحلة أو مرحلة النضج على أساس النتيجة التي يعطيها الفرد لكل مكون. وتشمل هذه المكونات إدارة البيانات، وجمع البيانات، وجودة البيانات، وبرامج الحوسبة المحوسبة، وإعداد التقارير والتحليل، وبطاقات الأداء ولوحات المعلومات، وذكاء الأعمال المتقدم، وإدارة الأداء. ويرى جارسيا أن نضج ذكاء الاعمال لا يمكن قياسه على أساس مكون واحد ويجب النظر في مجموعة من المؤشرات، وبالتالي في نهاية العمل يتم تحديد مستوى النضج من خلال مجموع هذه الدرجات(Garcia, 2021).

ج- نموذج نضج مستودع البيانات: يتكون نموذج نضج مستودع البيانات من 3 مستويات أساسية، النمو والنضج، و 3 أبعاد محددة لمستودع البيانات. يعتمد هذا النموذج على مفهوم النمو ويدرس مستوى النضج بناءً على التغييرات التي لوحظت بمرور الوقت(Watson et al., 2021).

د- سلم ذكاء الأعمال (LOBI) : يعمل نموذج النضج هذا كإطار سلم ذكاء الأعمال لتسهيل تصميم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والهندسة المعمارية.

بالإضافة إلى نموذج نضج ذكاء الأعمال، يتضمن هذا الإطار أيضًا مفاهيم الأدوار التجارية، وبطاقة الأداء المتوازن، وعمليات الأعمال والتكنولوجيا، ودورة حياة ذكاء الأعمال، وتحليل الأدوار التجارية. يتضمن نموذج النضج هذا 6 مستويات

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

(حقائق البيانات، المعلومات، المعرفة، الفهم، الحدس) و 3 أبعاد (التكنولوجيا، العملية، الأشخاص) ويستخدم مفهوم النضج الموجه نحو الأشياء، حيث تكون المعلومات التي يتم الحصول عليها من الملاحظة هي أساس العمل، وفي مستويات أعلى من النضج، يتغير معنى ومفهوم النضج إلى كونه متمركزًا حول الإنسان(Cates et al., 2022).

هـ- نموذج نضج حزمة الأعمال الذكية: هذا نموذج بلوغ يشمل 3 التالي القدرة على الأعمال التجارية، وتكنولوجيا المعلومات، الاستراتيجية و إدارة برنامج إنها. التالي قدرة الأعمال التجارية من جميع الأنواع الاحتياجات و مشاكل عمل جسيم للكائن المباشر الذي - التي مع الحلول ذكاء عمل تم الحل يوضح. حلول تكنولوجيا المعلومات المعلومات الأولى شركة ل المساءلة إلى الاحتياجات مختلف عمل جسيم للكائن المباشر يصف. بينما في وقت لاحق الاستراتيجية و إدارة برنامج مهارات الإدارة جسيم للكائن المباشر كـ عامل مفتاح قوي و محفز ل نجاح ذكاء الأعمال يصف. هذا نموذج المستويات بلوغ من الجوانب الفنية للأعمال ل إنها مصورة. بشكل عام، نموذج نضج حزمة ذكاء الاعمال نموذج جديد يكون و يحتاج لتحسين من طريقة إضافية أن تفعل وجوه إنها تحتوي على جوانب تقنية، مثل مستودعات البيانات والجوانب التحليلية(Hewlett, 2017).

و- نموذج تطور المعلومات: يدرس نموذج تطور المعلومات تطور أنظمة المعلومات ويؤكد على أن المنظمة يجب أن تدير المعلومات وتستخدمها مثل الأصول التنظيمية الأخرى. يحتوي هذا النموذج على 5 مستويات (الفعل، التعزيز، التكامل، التحسين، الابتكار) و 4 أبعاد (العملية، الأشخاص، الثقافة، البنية التحتية) حيث كلما ارتفع المستوى كلما اقتربنا من النضج (SAS, 2021).

ز- نموذج نضج معلومات الأعمال: يُركز هذا النموذج على تعزيز أهمية ذكاء الاعمال ، ويُحدد ثلاثة عوامل نجاح لها: التوافق والحوكمة، والتأثير، والتنفيذ. ويغطي سبعة مجالات رئيسية: التموضع الاستراتيجي لذكاء الأعمال، والتعاون بين وحدات الأعمال وتكنولوجيا المعلومات، وإدارة أنشطة ذكاء الأعمال، واستخدام المعلومات والتحليل، وعملية تحسين ثقافة الأعمال، وعملية بناء ثقافة اتخاذ القرار، والجاهزية الفنية لذكاء الأعمال ومستودع البيانات. بالإضافة إلى ذلك، يتضمن النموذج 3 مستويات. يركز المستوى الأول على المستخدمين الذين يريدون الوصول إلى المعلومات. يركز المستوى الثاني على من، ومتى، وأين يريدون الوصول إليها، ويركز المستوى الثالث على كيفية تحسين المعلومات(Rajteric,2020).

ح- نموذج نضج الذكاء التجاري: يتم تقديم نموذج نضج ذكاء الأعمال لتنفيذ ذكاء الاعمال في منظمة حيث يشارك العديد من أصحاب المصلحة والجهات الفاعلة. يتكون النموذج أعلاه من 5 مستويات: أساسي، قابل للتكرار، محدد، مُدار، ومُحسَّن، و 4 أبعاد: جودة المعلومات، وإدارة البيانات الضخمة، وهندسة مستودع البيانات، والتحليل(Tan et al., 2021).

ط- نموذج نضج ذكاء الاعمال الموجهة نحو الخدمة: يتضمن هذا النموذج 5 مستويات (أولية، غير ناضجة، خاضعة للرقابة، مُدارة، وناضجة) و 3 أبعاد (التكنولوجيا، والتنظيم، والخبرة التجارية) وقائمة التحقق هي دليل الخدمة. يتضمن بُعد التكنولوجيا (الجودة، والمرونة). ويتضمن بُعد التنظيم (الخدمات القائمة على النظام، والربحية، والتوحيد القياسي)، كما يتضمن بُعد الخبرة التجارية معايير (القيمة التنظيمية، وسمعة الأعمال، وعمليات الأعمال، واتجاهاتها). ولتكامل النموذج، استُخدمت قائمة مرجع الخدمة كأسئلة لتقييم الخدمات المُقدمة. تُشير إجابات أسئلة قائمة المراجعة إلى ترتيب كل مستوى نضج. بالإضافة إلى ذلك، يُمكن استخدام النموذج المُقدم لحل مشكلات مثل التكامل النوعي والكمي، وتقييم وتحديد مستوى نضج أنظمة الأعمال(Shaban et al, 2021).

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

3. خلفية البحث التاريخية

صمم(Molina et al, 2022) نموذج نضج لمؤسسة رعاية صحية. يتكون النموذج أعلاه من 5 مستويات و 6 أبعاد (الحوكمة التحليلية وتكنولوجيا المعلومات والثقافة وتحليل البيانات وإدارة البيانات والاستراتيجية التحليلية). يمكن استخدام هذا النموذج لمؤسسات الرعاية الصحية التي تحتاج إلى تحسين أنشطة تحليل البيانات الخاصة بها من أجل تحقيق نجاح أكبر.

قدم (Fershadi et al,2021) إطارًا لتصنيف عوامل نجاح ذكاء الأعمال الحاسمة بناءً على البنية التنظيمية ونموذج النضج. حددوا أهم العوامل التي يمكن أن تؤثر على مستوى نضج ذكاء الأعمال على أنها (دعم الإدارة العليا وتحديد العمليات وجودة البيانات وجودة التحليل وجودة الأجهزة ومعايير الأمان وإدارة النطاق والتوثيق ومهارات الفريق).

قدم(Cardoso & Suo, 2022) نموذجًا لتقييم وتحليل مستوى نضج ذكاء الأعمال في التعليم العالي. يتكون النموذج من 5 مستويات (ما قبل التبني، الأولي، المُدار، المنهجي، المُحسَّن) و 7 مجموعات (القيمة، تخطيط وإدارة المشروع ، تطوير العمليات التجارية، الأشخاص، البنية التحتية التقنية، المنتج، البيانات كأصول رئيسية)؛ تضمنت هذه المجموعات السبع أيضًا 10 معايير فرعية، وهي: القيمة (استراتيجية نضج ذكاء الأعمال، دعم التحليل الأكاديمي)، تخطيط وإدارة المشروع (سيادة البيانات، إدارة التغيير، الدعم التنظيمي)، تطوير العمليات التجارية (تغطية العملية)، الأشخاص (استخدام النظام، قدرات المستخدم، مجموعات المستخدمين، ثقافة التحليل واتخاذ القرار، التدريب)، البنية التحتية التقنية (التكامل، البنية التحتية، الهندسة المعمارية)، المنتج (التحليلات والتحليلات المتقدمة، منتجات البيانات التقليدية)، البيانات كأصول رئيسية (سرعة البيانات، تنوع البيانات).

قدم (Fedouaki et al, 2023) نموذجًا لنضج ذكاء الأعمال بهدفين هما توفير إطار عمل لتقييم مستوى نضج ذكاء الأعمال وتطوير وتحسين خارطة طريق أنظمة الأعمال. تم النظر في مستويات النضج في هذا النموذج بالترتيب التالي: (الأولي، المحدد، المُدار). كما تضمنت مراحل ودورة حياة تنفيذ مشروع ذكاء الأعمال أيضًا (المراجعة والتخطيط ، وتحليل الأعمال والتصميم، والبناء والنشر).

طور (Ahmed and Capretz, 2021) نموذجًا لنضج الأعمال في هندسة خطوط منتجات البرمجيات. تتضمن مستويات النضج في هذا النموذج (الاستجابة، والوعي، والقدرة على التنبؤ، والديناميكيات، والاستراتيجية) وتتضمن أبعاد النموذج (استراتيجية التسويق، وحالة الإدارة، وتخطيط الأعمال). يتضمن بُعد استراتيجية التسويق (ممارسات التوجه نحو السوق، وإدارة علاقات السوق والأوامر)، ويتضمن بُعد حالة الإدارة المعاملات مع الممارسات (الإدارة المالية، وإدارة الأصول) ويتضمن بُعد تخطيط الأعمال (رؤية الأعمال والابتكار).

اعتبر (Sacu & Spruit, 2020) إطارًا عامًا لذكاء الأعمال، وفي هذا النموذج تتضمن مراحل النضج: (التقارير المحددة مسبقًا، ومستودعات البيانات، ومستودع بيانات المؤسسة، والتحليلات التنبؤية، وعمليات ذكاء الأعمال، وإدارة أداء ذكاء الأعمال) وتتضمن خصائص نموذج نضج ذكاء الأعمال: 6 خصائص رئيسية (الوقت، والبيانات، ورؤية القرار، ورؤية المخرجات، ونهج عملية ذكاء الأعمال وخصائص أخرى). يركز النموذج على 3 وجهات نظر: الأشخاص، والعملية، والتكنولوجيا. يمكن للإطار المقدم في هذا النموذج عرض الخصائص الرئيسية لذكاء الأعمال. يساعد هذا النموذج أيضًا المؤسسات على تحديد المرحلة الحالية من نضج ذكاء الأعمال لديها. بالإضافة إلى ذلك، يمكنه تحديد الخصائص اللازمة للوصول إلى مرحلة النضج المطلوبة.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

وتشير نتائج الدراسات المذكورة أعلاه إلى أن الباحثين ركزوا بشكل أكبر على نضج ذكاء الاعمال من منظور تنظيمي إداري وفني تقني. وذلك مع إضافة نهج إنساني اجتماعي إليه وتحسين مساحة تقييم نضج ذكاء الاعمال في الأعمال الإلكترونية من خلال معالجة جميع المجالات والأبعاد التي تم إهمالها في النماذج السابقة. لذلك، وبالنظر إلى أن الدراسات السابقة، يمكن القول أن هذه الدراسة تختلف عن الدراسات السابقة في هذا الصدد ويمكنها بدورها أن تغطي الفجوة في الدراسات السابقة في هذا المجال وتكون محاولة لتقديم نموذج مرن قابل للتغيير.

4. طريقة البحث

بما أن الباحث في الدراسة الحالية يسعى إلى استخراج مكونات نضج ذكاء الأعمال استناداً إلى عقليات الأفراد وتجاربهم، وذلك لفهم جوهر البحث وهو تصميم نموذج لقياس مستوى نضج ذكاء الأعمال، واستخراج مكونات هذا البناء في إطار الأعمال الإلكترونية استناداً إلى مجال نشاط مزودي خدمات الإنترنت، فقد تم استخدام المنهج الظاهري المبني على نموذج كلايز وكانت معايير اختيار المشاركين في البحث هي وجود الخبرة العميقة والمعرفة اللازمة فيما يتعلق بمكونات ومؤشرات ذكاء الاعمال المؤثرة في الأعمال الإلكترونية، وخاصة في مجال نشاط مزودي خدمات الإنترنت. ومن ناحية أخرى حاول الباحث اختيار أشخاص ذوي خبرات مختلفة للتوصل إلى أوصاف غنية وفريدة للموضوع قيد الدراسة. ولهذا السبب، كان المشاركون في الدراسة من المديرين والخبراء الكبار من مقدمي خدمات الإنترنت الذين لديهم خبرة عمل لا تقل عن 10 سنوات وحاصلين على درجة البكالوريوس والماجستير والدكتوراه. بما أن هدف البحث هو تحديد عناصر نضج ذكاء الأعمال، فقد كان من الضروري دراسة هذه العناصر ودراستها من وجهات نظر مختلفة للمديرين والخبراء والمتخصصين. ولذلك، استُخدم أسلوب العينة ذات التمييز الأقصى لاختيار المشاركين. بدأت عملية أخذ العينات مع المشارك الأول واستمرت حتى الوصول إلى تشبع المعلومات، أي 10 مشاركين. ومن أجل التأكد من حدوث التشبع أم لا، استخدم الباحث أسلوب العينة الطبقية. أي أنه بعد أن وصلت المقابلات إلى حد التشبع قام الباحث بإجراء مقابلات مرة أخرى كتأكيد على التشبع، وتبين أن جميع النقاط التي أثارها المشاركين الجديد لم تختلف عن آراء المشاركين السابقين، ومن هنا تم تحديد كفاية المقابلات مع 10 مشاركين.

ولتحليل البيانات تم استخدام المنهج الظاهري المبني على نموذج كلايز وتقنية دلفي. وكانت خطوات المنهج الظاهري على النحو التالي: استمع الباحث أولاً إلى أقوال المشاركين المسجلة وقام بتدوين أقوالهم كلمة بكلمة وكتابة نص المقابلة. ومن ثم، من خلال دراسة جميع أوصاف المشاركين في المقابلة، تم إنشاء قائمة من الجمل والعبارات ذات المعنى وإدراجها. وعند إعداد هذه القائمة، تم بذل جهد لضمان عدم تكرار المصطلحات وعدم تداخلها. وفي الخطوة التالية، تم استخراج من الجمل والعبارات ذات المعنى المدرجة شفرة تعبر عن المعنى والجزء الأساسي عن تفكير الأشخاص المشاركين في البحث من قبل الباحث. بعد استخراج الرموز كما في الخطوة السابقة قام الباحث بدراسة المفاهيم المطورة بعناية وتصنيفها بناء على تشابه المفاهيم. وبهذه الطريقة يتم تشكيل الفئات الموضوعية من المفاهيم التي تم تطويرها. ويتم بعد ذلك دمج النتائج لتوفير وصف شامل للظاهرة قيد الدراسة، ويتم إنشاء فئات أكثر عمومية. وفي المرحلة التالية قدم الباحث وصفاً شاملاً للظاهرة محل الدراسة بشكل واضح لا لبس فيه، وفي المرحلة النهائية قام الباحث بالرجوع مرة أخرى إلى المشاركين في البحث لتوضيح آرائهم حول نتائج البحث والتحقق من صحة النتائج.

من تحليل المقابلات التي أجريت (بناءً على طريقة كلايز) مع 10 مشاركين ذو خبرة كبيرة في مجال خدمة الإنترنت، تم استخراج 277 رمزًا ذا معنى. ونظرًا لأن التركيز في هذه الدراسة هو قياس مستوى نضج ذكاء الأعمال، فقد استخدم الباحث أسلوب دلفي وطريقة أخذ العينات الهادفة لاختيار 40 موظف من موظفي شركة يمن موبايل وُطلب منهم تصنيف المفاهيم التي

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

تم الحصول عليها وفقًا للتعريفات المقدمة (وفقًا للجدول1) إلى 5 مستويات من نضج ذكاء الأعمال (المستوى 1 : النضج الأساسي، المستوى 2 : النضج القابل للتكرار، المستوى 3 : النضج المحدد، المستوى 4 : النضج المُدار، المستوى 5 : النضج المُحسَّن). وأخيرًا، بعد 3 جولات دلفي، من إجمالي (277) رمزًا أوليًا، بقي 232 رمزًا. ومن أجل تحديد مستوى الإجماع بين أعضاء تم استخدام معامل (Kendall's Coefficient of Concordance)، وقُدِّرت قيمته بـ (0.91) ، مما يدل على وجود اتفاق مناسب بين المستجيبين. تم فحص الصدق الظاهري للعوامل المحددة والتأكد منها من قبل الخبراء. ولفحص صدق المحتوى، تم استخدام صدق محتوى(Lavshh) وكانت قيمته (0.88).

الجدول 1 . تعريفات مستويات نضج ذكاء الأعمال (إعداد الباحث)

المستوى المُعرف	الوصف
المستوى 1 البلوغ المبكر	في هذه المرحلة من النضج، لا يتم توثيق العمليات أو توحيد معاييرها، ولا يوجد وعي بجودة المعلومات. ونتيجة لذلك، لا يتم بذل أي جهد لتقييم العمليات وتحسينها. لا تتفاعل المنظمة إلا عندما تكون هناك مشكلة في جودة المعلومات. في هذه المرحلة، تكون استجابة المنظمة سلبية تمامًا وتصبح الأنشطة الوقائية بلا معنى. يتم إدارة المتعارضات والتناقضات بين البيانات يدويًا، وهناك العديد من جلسات المناقشة لاتخاذ القرار بشأن تغييرات البيانات وغيرها من القضايا، لأن النظام لا يقوم تلقائيًا بتوحيد إدارة البيانات. تتم طباعة بعض التقارير في شكل تقارير إدارية، ويتم استخدام جداول البيانات لإعداد التقارير والتحليل.
المستوى 2 النضج المتكرر	يتم التخطيط للعمليات على هذا المستوى وتوثيقها والتحكم فيها ومراقبتها؛ لكنها لا تزال تتم بشكل تفاعلي وسلبي. في هذه المرحلة، أصبحت المنظمة منظمة إلى حد ما، ونظراً للتوثيق الذي تم إنجازه، فهي قادرة على تكرار نجاحاتها السابقة في ظروف مماثلة.
المستوى 3 النضج المحدد	يتعامل هذا المستوى مع العمليات المحددة والمحددة. في هذا المستوى، يتم تحديد العمليات والعمليات الفرعية والأنشطة والمعايير والأدوات وما إلى ذلك على المستوى التنظيمي. العملية المحددة هي العملية التي تم تعريفها جيدًا على جميع مستويات المنظمة والتي يكون جميع أعضاء المنظمة على دراية بها وينفذونها.
مستوى النضج 4 النضج المُدار	في هذا المستوى يتم تقييم العمليات وتحليلها وفقًا لمعايير محددة، ويتم تحديدها مرضيًا، ويتم تحديد الانحرافات. وبعبارة أخرى، في هذه المرحلة، تكون المنظمة في وضع يسمح لها بالتحكم في عملياتها من خلال جمع البيانات وتحليلها.
المستوى 5 النضج الأمثل	في هذا المستوى، يُراقَب أداء العمليات ويُقيَّم باستمرار لتحديد العيوب ومعالجتها. وفي إطار مراجعة الملاحظات، تُستبدَل العمليات المُبتكرة والمُحسَّنة بعمليات حالية لتلبية احتياجات المؤسسة بشكل أفضل.

وبعد تصنيف (232) مؤشراً إلى 5 مستويات من النضج، قام الباحث في الخطوة التالية بتصنيف المؤشرات إلى 33 بعداً وفقاً للجدول (2) ، وذلك وفقاً لتعريفات ووظائف ذكاء الأعمال والمفاهيم المدركة من كل مؤشر، وأخيراً تم تطوير نموذج لقياس مستوى نضج ذكاء الأعمال في الأعمال الإلكترونية لمزودي خدمات الإنترنت. ومن أجل التحقق من صحة النموذج قام الباحث باختيار جميع العاملين في الشركة الواحدة المختارة في المرحلة السابقة باستخدام أسلوب العينة الإحصائية وأرسل لهم استبيان لتقييم النموذج المصمم. تجدر الإشارة إلى أنه في هذه المرحلة، تم استخدام 11 استبيانًا كأساس للتحليل. وقد تم توضيح النتائج التي تم الحصول عليها في الجداول (4) و (5) و (6).

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الجدول 2 . الأبعاد المؤثرة في قياس نضج ذكاء الأعمال لدى مزودي خدمات الإنترنت

المستوى	الأبعاد
المستوى 1(البلوغ المبكر)	التقارير.
المستوى 2 (نضج قابل للتكرا	الإعلان وإدارة الأداء والتقييم والرقابة والتوثيق والأتمتة.
المستوى 3 (النضج المحدد	إمكانية الوصول، وتوجيه العملاء، وإدارة العمليات، وتوحيد العمليات، وتحسين جودة المعلومات، وتحسين مستويات الخدمة.
المستوى 4 (النضج المُدار)	مهارات التقييم والتحليل، تطوير الأعمال والعمليات التنظيمية، الإدارة التنظيمية، التدريب التنظيمي، إدارة الموارد البشرية، القيمة التنظيمية، الأمن، الدعم، استراتيجيات الأعمال، إدارة المتطلبات والتطوير، إدارة أداء الأعمال، صنع السياسات، التكلفة والفائدة.
المستوى 5 (النضج الأمثل)	التحليلات التنبؤية، لوحات المعلومات، إدارة المعرفة، الابتكار، الميزة التنافسية، تطوير التكنولوجيا، توسيع الاستثمار، استخراج البيانات.

5. النتائج

نتيجة الإجابة على سؤال البحث: **ما هي خصائص نموذج قياس مستوى نضج ذكاء الأعمال في الأعمال الإلكترونية؟** وقد ورد ذكره في الجدول (3).

الجدول 3 . نموذج نضج ذكاء الأعمال، لمزودون خدمات الإنترنت

	مستوى	أبعاد	المؤشرات المحددة
1	المستوى 1 البلوغ المبكر	التقارير	الإبلاغ عن طريق البوابة.
2			استخدام نظام EPM .
3			استخدم جدول بيانات.
4			مشاركة كافة الموظفين في إعداد التقارير.
5			الاهتمام بعناصر المبيعات في التقارير.
6	المستوى 2 نضج المتكرر	الإعلان	استخدام وسائل الإعلام لإعلام العملاء بالتصاميم الجديدة.
7			جذب العملاء من خلال الإعلان.
8			استخدم الإعلان الشفهي.
9			الاحتفاظ بالعملاء باستخدام الأساليب الترويجية (إقامة المهرجانات، والسحوبات، والمسابقات).
10			مراقبة الإعلانات من خلال فحص مدى معرفة العملاء بالشركة.
11			تعريف العملاء وتشجيعهم على استخدام راديو الإنترنت بمساعدة الإعلانات.
12			استبدال الإعلانات التقليدية بالإعلانات الرقمية.
13			احصل على ردود فعل حقيقية من الإعلانات الرقمية.
14		إدارة الأداء والتقييم	تقييم الأداء على أساس أسبوعي وشهري وسنوي.
15			توفير ردود الفعل على تقييم الأداء للموظفين.
16			تقييم أداء الموظفين باستخدام التقارير.
17			تقييم أداء الموظفين على المستوى الإقليمي بما يتوافق مع خطة تطوير المنظمة.
18			تقييم الأداء باستخدام قياسات 361 و 31 درجة.
19			تقييم أداء الموظفين من قبل الزملاء.
20			حق الموظف في الاعتراض على نتائج تقييم الأداء.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

21		التحكم	استخدم أدوات المراقبة لتحديد أنشطة المشتركين.
22			الإشراف على وحدة المراقبة على أنشطة الفروع في كافة أنحاء الدولة.
23			استخدام أداة SNR للتحقق من وجود ضوضاء محتملة على الخط.
24		التوثيق	تخزين بيانات البوابة الإلكترونية.
25			استخدام مركز البيانات لأرشفة المعلومات.
	المستوى	**الأبعاد**	**المؤشرات المحددة**
26			تخزين محادثات المشتركين في قاعدة البيانات.
27			الحفاظ على توثيق مفصل للعمليات القائمة على المشروع.
21			رشيف برنامج VOIP.
23		الأتمتة	استخدام أنظمة الأتمتة والحضور والمراسلات وإدارة علاقات العملاء والتذاكر.
31			تحويل نظام تسجيل العملاء من يدوي إلى آلي وميكانيكي.
30			تحديد مستويات الوصول في التقارير.
32		مستوى الوصول	الوصول إلى معلومات مفصلة في التقارير.
33			الوصول إلى التقارير ضمن الإطار الزمني المطلوب.
34			زيادة الأمان ودقة مستويات الوصول.
35			التفاعل المستمر مع العملاء.
36			خلق شعور الانتماء لدى العميل.
37			الاحتفاظ بالعملاء حتى مع الأساليب غير المربحة.
38			زيادة رضا العملاء باستخدام عمليات المتابعة بعد الشراء.
39			تشكيل نادي العملاء.
30			تقييم العملاء بناءً على تجربتهم.
41	مستوى 3 للنضج المحدد		توفير خدمة العملاء بناء على احتياجات العملاء ورغباتهم.
42		التوجه نحو العملاء	تقديم المشورة والتوجيه للمستخدمين لاختيار الخدمة المناسبة.
43			الالتزام بمبدأ الصدق في تقديم الخدمات.
44			توفير خدمة أفضل من خلال إقامة علاقات ودية مع العملاء.
45			دراسة علم نفس الشخصية لتحسين إدارة علاقات العملاء بشكل أفضل.
46			استجابة أسرع للعملاء عند استخدام التسوق عبر الإنترنت.
47			التواصل مع العملاء عبر الفضاء الإلكتروني.
41			تشجيع العملاء من خلال تقديم عملاء جدد.
43			السعر متناسب مع حجم حركة المرور المنقولة.
51			التواصل مع العملاء ومعرفة آرائهم.
50		إدارة العمليات	إرسال واستقبال البيانات باستخدام التذاكر.
52			استخدام نظم المعلومات الإدارية لإجراء العمليات.
	المستوى	**الأبعاد**	**المؤشرات المحددة**
53			توفير الوقت من خلال العمليات.
54			تقسيم الأنشطة إلى فئتين: موجهة نحو الدورة وموجهة نحو المشروع.
55			تتبع الاتجاهات والأنشطة التنظيمية باستخدام العمليات.
56			المراجعة الدورية لعمليات نظام التذاكر.
57			تداخل نظام التذاكر مع طبيعة العمليات الموجهة لأنشطة الشركة.
51			جعل كافة الموظفين على دراية بأهمية العمليات.
53		توحيد العمليات	تسجيل المعلومات في البوابة بناءً على معايير محددة مسبقًا.
61			وجود معايير لتجنب الأخطاء والحفاظ على جودة المعلومات.
60			الالتزام بقوانين وأنظمة هيئة تنظيم الاتصالات والراديو في الدولة.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

62			استخدام القواعد واللوائح المحددة مسبقًا لمنع التصرف التعسفي.
63			الالتزام بالمعايير في المعاهدات والعقود.
64			تطبيق معايير الأيزو في الشركة.
65			تعديل مؤشرات تقييم الأداء.
66			مؤشرات تقييم أداء وحدة الأعمال: العدد، النوع، الحجم، الأهمية، ومسئولية المهام الموكلة للفرد، عدد المكالمات الواردة والصادرة، مدة انتظار المشتركين خلف الخط، رضا العملاء عن سرعة الاستجابة والمعاملة، المبيعات الشهرية (العدد والمبلغ)، معدل نمو الإيرادات والمبيعات، عدد العملاء الذين يتم جذبهم شهريا، انضباط العمل، الجهد، الإبداع، المبادرة، رأي مدير الوحدة.
67			مؤشرات تقييم أداء الوحدة الفنية والداعمة: نوع وحجم وأهمية ومسؤولية المهام الموكلة إلى الفرد، وعدد المكالمات الواردة والصادرة، وكمية وقت الانتظار خلف خط المشترك، ورضا العملاء عن الاستجابة وطريقة العلاج، وعدد العملاء المفقودين بسبب سوء جودة الخدمة، ورضا العملاء عن جودة الخدمة، وعدد العملاء الذين لم تكن لديهم القدرة الفنية على تلقي الخدمة، وعدد الأعطال والمشاكل وتحسينات جودة الخدمة، وعدد الأحداث المحتملة المتوقعة والممنوعة في الشبكة (مثل انقطاع التيار الكهربائي، وتلف المعدات)، متوسط الوقت المستغرق لإصلاح الفشل وحل مشاكل العملاء والجهود المبذولة لتقليل هذا الوقت، وتحسين الهيكل (الوظيفي والتكلفة)، وكمية التوقف شهريًا
	المستوى	**الأبعاد**	**المؤشرات المحددة**
68			نسبة نمو البنية التحتية والشبكات، ومعدل اكتساب واستخدام المعرفة والتكنولوجيا الحالية، وعدد وطريقة التفتيش والصيانة للمعدات والشبكات، والمبادرة والإبداع والابتكار في العمل.
69			مؤشرات تقييم أداء الوحدة المالية: العدد، النوع، الحجم، الأهمية، والمسئولية عن المهام الموكلة، ومقدار التحصيل وعدم التحصيل للمستحقات، وعدد المستندات المسجلة يوميا وشهريا، وعدد الأخطاء في إصدار الفواتير والمستندات، ورضا العملاء عن طريقة التعامل مع الديون والمستحقات، ودفعها وتحصيلها في الوقت المحدد.
70		تحسين الجودة معلومة	تحسين جودة البيانات المقدمة للعميل.
71			زيادة الجودة من خلال عدم الاعتماد على مورد واحد.
72			استخدام برامج المراقبة الأصلية لتحسين جودة البيانات.
73			المراجعة المستمرة لجودة البيانات من قبل وحدة مراقبة الجودة.
74			دفع رسوم الترخيص لاستخدام بعض البرامج.
75		تحسين مستويات الخدمة	توفير خدمات جديدة بناءً على استهلاك العملاء.
76			توفير خدمات أفضل من خلال أسعار خاصة وعروض وخدمات عالية الجودة.
77			إدارة النطاق الترددي وتخصيص نطاقات متعددة لاستخدامات مختلفة للمشتركين.
78			تحسين استهلاك المستخدم.
79			تنسيق الأجهزة والبرامج من أجل تحقيق أداء أفضل في تقديم الخدمات.
80			استخدام أنظمة التحكم عن بعد.
81			تحسين خدمة الشبكة.
82			توفير الخدمة مع أقل زمن وصول وفقدان للحزم.
83			مصادقة المستخدم السريعة.
84			تقليل أخطاء الشبكة.
85			استخدام سعات النطاق الترددي المجانية لتقديم خدمات أفضل.
86			اتخاذ القرارات بشأن تقديم خدمات جديدة بناءً على استطلاعات آراء العملاء.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

87			توفير خدمات تتناسب مع ثقافة المناطق.
88			توسيع التغطية اللاسلكية لجميع مناطق المدينة.
89			استخدام برامج الواجهة لتحقيق البساطة وسهولة الوصول
	المستوى	**الأبعاد**	**المؤشرات المحددة**
90			المبتدئين مع النظام.
91			تقليل استياء العملاء بعد استخدام VOIP .
92			استخدام VOIP لاستخراج ساعات الذروة وإدارتها لتقديم خدمات أفضل.
93			التقارير المستمرة من VOIP لتحسين مستويات الخدمة.
94			تصميم التطبيقات لتسهيل وصول العملاء إلى الخدمات.
95			الاستدامة في تقديم الخدمات وتحسين جودتها.
96			استضافة الخادم التنظيمي.
97			توفير خدمات الخادم الافتراضي.
98			توفير خدمات الخادم المخصص.
99			توفير خدمات الاتصالات عبر الأقمار الصناعية.
100			توفير عناوين IP مخصصة بقدر احتياجات العميل.
101			توفير جداول التشغيل والإطلاق وتقديم الخدمات للعملاء.
102			توفير معدات الإنترنت المركزية على أساس الثقة.
103			تركيب وتشغيل الخدمة للعملاء شخصيا ومجانا.
104	مستوى 4 النضج المُدار	مهارات التقييم والتحليل	اكتشاف الأخطاء في الخدمات المقدمة وإصلاحها باستخدام تحليل التقارير.
105			مراجعة الطريقة التي يقدم بها فريق التسويق خدمة العملاء.
106			تحليل نتائج تقييم الأداء من قبل المديرين والمشرفين.
107			تنفيذ التغييرات التنظيمية باستخدام تحليل نتائج تقييم الأداء.
108			تكييف مقترحات فريق البحث والتطوير مع الاحتياجات الحقيقية للعملاء.
109			تقييم الموردين لتحديد الموردين الأفضل.
110			استخدام مجموعات استشارات التصميم لتقييم جدوى المشاريع.
111			تحليل أنشطة السوق بناءً على المعلومات المستمدة من شبكات التواصل الاجتماعي والمواقع الإلكترونية والبحوث الميدانية.
112			اتخاذ القرارات والسياسات الجديدة بناءً على المعلومات المستمدة من تحليل وضع المنافسين.
113			التحقيق في أنشطة الشركات المنافسة من خلال القنوات الرسمية وغير الرسمية.
	المستوى	**الأبعاد**	**المؤشرات المحددة**
114			مراقبة أنشطة المنافسين من خلال إسناد مسؤولية مراقبة شؤون العديد من الشركات إلى الموظفين.
115			التحقق من هيمنة الشركة على السوق من خلال طرق تحليل السوق المختلفة.
116			تحليل سلوك العملاء باستخدام الاستطلاعات عبر الإنترنت.
117			استخدام المعلومات التقنية والدعم في تحليل سلوك المستخدم وتحليل السوق.
118		تطوير العمليات التجارية	التشاور مع الشركات الأخرى في تقديم خدمات جديدة للعملاء.
119			الشراكة مع شركات أخرى كشركة قابضة.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

120		والتنظيمية	التعاون مع العديد من الموردين بالتوازي.
121			إن وجود ممثلين متعددين يعني تطوير الشركة.
122			كسب نقاط للمشاريع ذات القيمة المضافة من خلال المشاركة في المناقصات.
123			إقامة المعارض والمؤتمرات الدولية.
124			التعاون مع الشرطة في مجال الإنتاج وتبادل المعلومات.
125			تقديم المشورة للشركات الأخرى في اختيار استراتيجية تطوير السوق.
126			تطوير السوق مع الحفاظ على مكانة متفوقة.
127		الإدارة التنظيمية	اهتمام كبار المديرين بالتغذية الراجعة السلبية القادمة من أسفل الهرم التنظيمي.
128			تعزيز الروح المعنوية لدى مديري الشركة لتقبل النقد.
129			تعزيز ثقافة التغيير في الشركة.
130			برنامج EPM المديرين على تبسيط عملية اتخاذ القرار.
131			استخدام الإدارة المركزية لتطوير الأنشطة.
132			إدارة الموارد البشرية والنظم والعمليات باستخدام ITIL.
133			وعي المديرين بشئون المنظمة باستخدام التقارير التصاعدية.
134			ثقة كبار المديرين في المديرين المتوسطين في الشركة.
135			تحسين معلومات الموظفين باستخدام CRM و VOIP.
136			تحسين تحديد الأهداف والتخطيط التنظيمي.
137			تحديد الحلول للعقبات والضعف التنظيمي.
138			القيادة المتماسكة وتناسق الهدف.
139		التدريب التنظيمي	الاهتمام بتدريب وتحديث الموظفين والموظفين الجدد.
140			الإصرار على تنفيذ الدورات التدريبية اللازمة.
	المستوى	**الأبعاد**	**المؤشرات المحددة**
141			إعداد الملفات التعليمية بصيغة pdf وإقامة التدريب عبر الإنترنت.
142			إدارة الوقت وتوفير وقت الموظفين باستخدام التدريب عبر الإنترنت.
143			تركز الشركة على تقييم احتياجات التدريب.
144			عقد دورات تدريبية فنية لموظفي المبيعات.
145			عقد دورات تدريبية في إدارة علاقات العملاء للكوادر الفنية.
146			اختيار الأفراد المؤهلين للمشاركة في الدورات التدريبية.
147			تدريب الموظفين على التواصل الفعال مع العملاء بناء على معيار موحد.
148		إدارة الموارد البشرية	الاهتمام بالأخلاقيات وتحسين مكان العمل.
149			توسيع نطاق التفاعلات والعلاقات غير الرسمية والعلاقات الودية بين الإدارة والموظفين في مكان العمل.
150			دفع الراتب على أساس خطة تصنيف الوظيفة.
151			تقييم آراء الموظفين بهدف تحسين خدمات الرعاية والتحفيز.
152			إعطاء الأولوية للعاملين في مجال المعرفة في عملية التوظيف والتعيين.
153			استقطاب الكفاءات البشرية المؤهلة من خلال الندوات العلمية.
154			تخفيض تكاليف التوظيف من خلال استخدام الندوات العلمية.
155			التركيز والاهتمام بموضوع التخطيط للخلافة في الشركة.
156			دفع المكافآت بناءً على تقييم أداء الموظفين.
157			اهتمام المديرين بالكوادر المتخصصة والكفؤة.
158			الدعم المالي والتحفيز.
159			الاهتمام بالأمن الوظيفي والسلامة النفسية للعاملين.
161			التخطيط لزيادة رضا الموظفين.
162			زيادة التزام الموظفين بعد استخدام VOIP .
163			دعم المجندين الجدد من قبل المجندين ذوي الخبرة.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

164			مشرفو الوحدة يدعمون الموظفين.
165		القيمة التنظيمية	شكاوى قليلة من المشتركين، موجهة للعملاء وتقدم خدمات ذات جودة عالية.
166			تنفيذ الأنشطة كفريق.
167			تقدير الموظفين والالتزام بالعمل بين الموظفين.
	المستوى	**الأبعاد**	**المؤشرات المحددة**
168			الدعم والتشجيع من كبار المديرين.
169			التفاعل الودي مع المنافسين.
170		الحماية	الحفاظ على الأمن وتعزيز البنية التحتية الأمنية من خلال فحص الهجمات المستقبلية المحتملة.
171			تحسين الأمن من خلال التطوير المستمر للبنية التحتية الأمنية.
172		الدعم	مستمر على مدار 24 ساعة.
173			تتمتع وحدة الدعم بمعدات فعالة ومتخصصين مهرة.
174			الاحتفاظ بالعملاء وإرضائهم من خلال الدعم الفعال.
175			استخدام نظام دعم ذكي.
176			نطاق غير محدود من دعم الخدمة.
177		استراتيجيات الأعمال	التحليل السنوي لاستراتيجيات الأعمال والتسويق.
178			تنفيذ استراتيجيات تطوير المنتجات والتسويق.
179			تطبيق استراتيجيات تسعير المنتجات.
180		إدارة المتطلبات والتطوير	- وجود نظام شامل ومتكامل في كافة الفروع.
181			توحيد البيانات عبر كافة الفروع من خلال البرمجيات.
182			تعزيز الأجهزة والبرامج للتغلب على المنافسين.
183			تجميع المعلومات ودمجها.
184			النسخ الاحتياطي للموارد البشرية والمعدات.
185			استخدام الموارد المشتركة والافتراضية.
186			توفير البرامج المطلوبة من قبل فريق البرمجيات بالشركة.
187			توفير برنامج النسخ الاحتياطي التلقائي لبيانات الخادم.
188			تحسين الجودة عن طريق تغيير المعدات.
189			استخدام الأجهزة والبنية التحتية المناسبة للاستفادة من التكنولوجيا الجديدة.
190			استخدم برنامج اختبار السرعة.
191		إدارة الأداء عمل	تنفيذ مقترحات فريق البحث والتطوير على المستوى التنظيمي والوطني.
192			تطبيق إدارة الأزمات في التعامل مع العملاء غير الراضين.
	المستوى	**الأبعاد**	**المؤشرات المحددة**
193			تحقيق التوازن بين الاحتفاظ بالعملاء واكتسابهم.
194			- وجود منظور سليم للإدارة المالية.
195			التركيز على العملاء المربحين.
196		صنع السياسات	صياغة الرؤية السنوية
197			التحرك نحو الأهداف بناء على الرؤية.
198			- العمل على نقل خوادم المواقع الأكثر زيارة إلى داخل الدولة بما يتوافق مع السياسات التي وضعتها هيئة تنظيم الاتصالات الراديوية.
199			- مراعاة احتياجات ومتطلبات صناعة تكنولوجيا المعلومات في تصميم وتطوير الخدمات.
200		التكلفة الفائدة	تنفيذ الأفكار مع مراعاة العائد على الاستثمار.
201			تقدير التكلفة والربح والخسارة للمشاريع قبل التنفيذ.
202	المستوى 5	التحليل	اكتشاف أنماط سلوك المستخدم وتقديم الحلول بناءً على التقارير الدورية.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

203	نضج الأمثل	التنبئي	التنبؤ بالسوق المستقبلي من خلال التقارير المقدمة من الموظفين وعقد اجتماعات دورية مع الشركات الأخرى.
204			تقديم تصاميم جديدة بناءً على تحليل السوق وبما يتماشى مع متطلبات السوق.
205			التنبؤ بسلوك العملاء قبل انتشار تقنية TD-LTE على نطاق واسع .
206			تقنية ADSLبتقنية LTE-TD.
207			توقعات المبيعات.
208		لوحة القيادة	إضافة لوحات معلومات لجميع أنظمة الشركة.
209			زيادة السرعة وتسهيل الوصول للمستخدمين من خلال لوحات المعلومات الرسومية والتصور.
210		إدارة المعرفة	التشاور مع شركاء الأعمال والمنافسين لمشاركة المعرفة.
211			وجود إدارة المعرفة والمعرفة التنظيمية في الشركة.
212			تطوير المعرفة على المستوى التنظيمي من خلال المشاركة في الندوات.
213			التسويق وقيادة السوق باستخدام المعرفة الحديثة.
214			تبسيط عملية نقل المعرفة من خلال تحديد العمليات.
215			نقل المعرفة شفهيًا داخل الشركة.
216		ابتكار	الاهتمام بالأفكار والإبداع وعدم تجاهل الأفكار الضعيفة.
	المستوى	**الأبعاد**	**المؤشرات المحددة**
217			إنشاء مؤسسة فكرية لتنمية الأفكار المبتكرة.
218			توفير سلسلة من الخدمات للعملاء من خلال إطلاق الشركات الناشئة.
219			الابتكار في خدمة العملاء.
220		الميزة التنافسية	وجود موارد بشرية متخصصة.
221			النمذجة من الدول الرائدة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
222			وجود مدراء يتمتعون بخبرة فنية وإدارية.
223			التحرك نحو تنمية الأفراد ذوي التخصصات المتعددة.
224			تقديم خدمات الاستضافة وتصميم المواقع الالكترونية بالإضافة إلى تقديم خدمات الانترنت.
225			إتقان الموضوع ونضجه وفهم مسؤولي الوحدة فيما يتعلق بالأنشطة الحالية.
226		تطوير التكنولوجيا	تطوير الألياف الضوئية والميكروويف في كافة أنحاء البلاد.
227			تقنية TD-LTE في جميع أنحاء البلاد.
228			تطوير محطات الإرسال والاستقبال القمر الصناعي.
229			توسيع مرافق وخدمات السحابة.
230		توسع استثمار	الاستثمار في مشاريع شبكات الإنترنت الريفية والرئيسية.
231			الاستثمار في خدمات الأبراج السكنية.
232			الاستثمار في خدمات تكنولوجيا المعلومات والإنترنت لمراكز التسوق والمؤسسات.
233		استخراج البيانات	استخدام أدوات استخراج البيانات لتحليل السوق بشكل أكثر دقة واكتشاف سلوك العملاء.
234			إجراء تحليلات السوق بالاعتماد على الأساليب الإحصائية.
235			استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات.

5,1 تقييم النموذج والتحقق من صحته

تم التحقق من صحة النموذج المصمم باستخدام تحليل العوامل التأكيدية في برنامج Smart PLS. العامل الأول الذي ينبغي مراعاته عند تقييم النموذج هو أحادية مؤشرات النموذج. وهذا يعني أن كل مؤشر في مجموعة المؤشرات يجب أن يكون مرتبطًا

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

بقيمة تحميل العامل الكبيرة على متغير كامن واحد فقط. يعتبر تحميل العامل بين (0.3) و (0.6) مقبولًا، وإذا كان أكبر من (0.6) فهو مرغوب فيه للغاية (Kline, 1994).

معاملات تحميل العوامل للنموذج كما هو موضح في الجدول (4) والشكل (0).

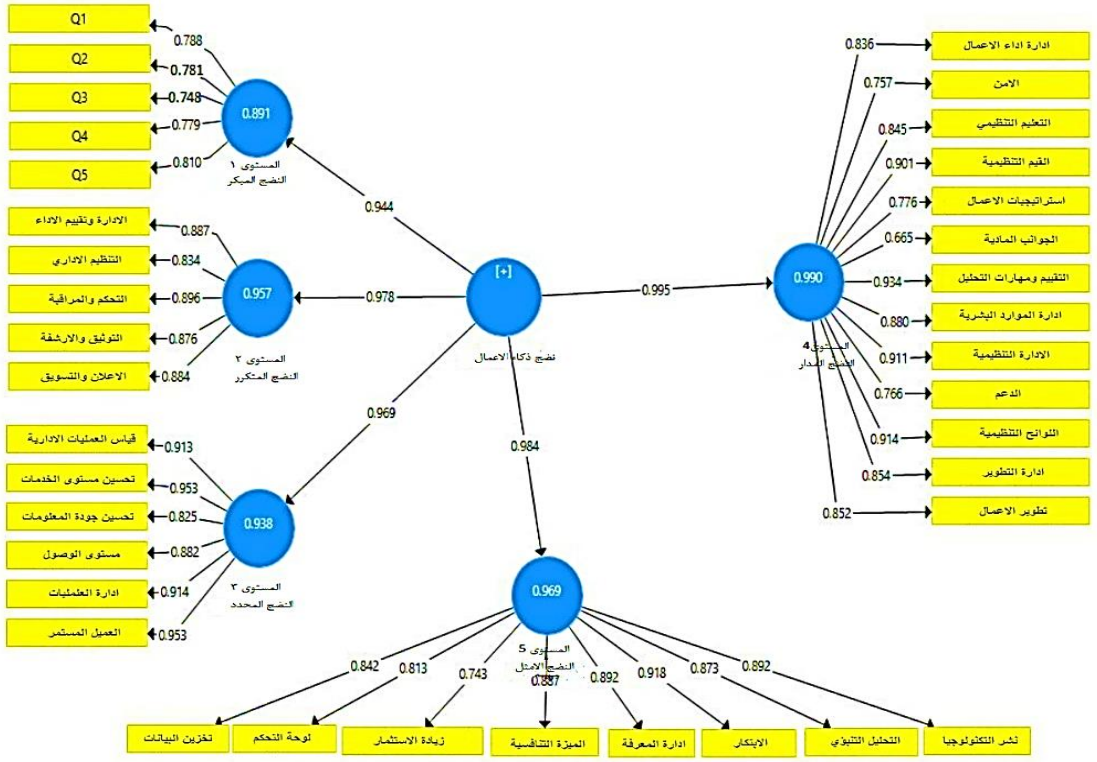
الجدول 4. معاملات تحميل العوامل

المستويات	الحمل العاملي	الأبعاد المحددة	الحمل العاملي
المستوى 1 (البلوغ المبكر)	0.944	السؤال 1	0.788
		السؤال 2	0.781
		السؤال 3	0.747
		السؤال 4	0.779
		السؤال 5	0.810
المستوى الثاني (نضج قابل للتكرار)	0.978	الإعلان والتسويق	0.884
		إدارة الأداء والتقييم	0.887
		يتحكم	0.896
		التوثيق	0.876
		الأتمتة	0.834
المستوى 3 (النضج المحدد)	0.969	مستوى الوصول	0.882
		التوجه نحو العملاء	0.953
		إدارة العمليات	0.914
		توحيد العمليات	0.913
		تحسين جودة المعلومات	0.825
		تحسين مستويات الخدمة	0.953
المستوى الرابع (الاستحقاق المُدار)	0.995	مهارات التقييم والتحليل	0.934
		تطوير الأعمال والعمليات التنظيمية	0.852
		الإدارة التنظيمية	0.911
		التدريب التنظيمي	0.845
		إدارة الموارد البشرية	0.880
		القيمة التنظيمية	0.901
		حماية	0.757
		يدعم	0.766
		استراتيجيات الأعمال	0.776
		إدارة المتطلبات والتطوير	0.854
		إدارة أداء الأعمال	0.836
		صنع السياسات	0.914
		التكلفة والفائدة	0.665
المستوى 5 (النضج الأمثل)	0.984	التحليل التنبئي	0.873
		القيادة	0.813
		إدارة المعرفة	0.892
		ابتكار	0.918
		الميزة التنافسية	0.887
		تطوير التكنولوجيا	0.892
		توسيع الاستثمار	0.743
		استخراج البيانات	0.842

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

كما هو موضح في الجدول (4) فإن جميع معاملات تحميل العوامل للنموذج أعلى من 0.6 وبالتالي فإن نموذج القياس يتمتع بملاءمة جيدة. ومن ناحية أخرى، ولقياس تقارب وتباعد النموذج، تم فحص صلاحية التقارب والموثوقية والملاءمة للنموذج باستخدام برنامجSmart PLS ، وتم فحص صلاحية التباعد للنموذج باستخدام قيم العالمينFornell & Larcker، وتم الإبلاغ عن النتائج في الجدولين (5) و (6)



الشكل 2 . نموذج تحليل العوامل التأكيدية متعدد المستويات في طريقة تقدير المعاملات المعيارية والمعنوية

★ ★ ★ University(EIU) ★ ★ ★

الجدول 5 . مؤشرات الصلاحية والموثوقية وملاءمة النموذج المتقاربة

المتغيرات	ألفا كرونباخ	والموثوقية المركبة	لاحية التباعد AVE	القيم المشتركة	R^2	Q^2	F^2	GOF
المستوى 1 (البلوغ المبكر)	0.700	0.806	0.500	0.250	0.891	0.390	8.205	$\sqrt{0.512 \times 0.949} = 0.697$
المستوى 2 (النضج القابل للتكرار)	0.924	0.943	0.767	0.588	0.957	0.685	22.460	
المستوى 3 (النضج المحدد)	0.957	0.966	0.824	0.679	0.938	0.718	15.138	
المستوى 4 (النضج المُدار)	0.965	0.969	0.707	0.500	0.990	0.649	94.623	
المستوى 5 (النضج الأمثل)	0.949	0.957	0.738	0.545	0.969	0.663	30.822	

النتائج في الجدول (5) تشير إلى أن قيم ألفا كرونباخ والموثوقية المركبة لجميع المكونات أكبر من (0.7) ؛ وبالتالي ، فإن موثوقية النموذج في حالة جيدة. أيضًا، فإن قيمة الصلاحية المتقاربة لجميع المكونات أكبر من (0.5) ، وهي صلاحية متقاربة مقبولة. R^2 هو مقياس يشير إلى مقدار التغيير في كل من المتغيرات التابعة للنموذج والتي تفسرها المتغيرات المستقلة .

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

ويرى(Chin, 1998)أن القيم القريبة من (0.67) مرغوبة، والقريبة من (0.33) طبيعية ، والقريبة من (0.19) ضعيفة . والقيم الناتجة لمعامل R^2 يؤكد الملاءمة المثلى للنموذج.

ويعتقد(Henseler et al, 2019) أنه إذا كانت قيمة المؤشر Q^2 إيجابية، فهذا يشير إلى أن ملاءمة النموذج ممتازة وأن النموذج لديه قوة تنبؤية كافية؛ بالنظر إلى قيمة Q^2 ، يمكننا أن نستنتج أن القدرة التنبؤية للنموذج جيدة وبشكل عام تمكن النموذج من التنبؤ بالقيم ذات الصلة بشكل جيد. ويحدد معيار حجم التأثير F^2 أيضًا قوة العلاقة بين بنيات النموذج، ووفقًا لـ(Cohen, 1988) تشير القيم (0.02) و(0.15) و(0.35) إلى أحجام التأثير الصغيرة والمتوسطة والكبيرة لبنية واحدة على بنية أخرى على التوالي. من ناحية أخرى، تشير القيم التي تم الحصول عليها للمتغير F^2 إلى أن حجم تأثير النموذج مرغوب فيه.ويُستخدم مؤشر GOFلفحص صحة أو جودة النموذج.

قدم (Wetzels et al, 2009) ثلاث قيم (0.1) ، (0.25) ، و (0.36) كقيم ضعيفة ومتوسطة وقوية لـ GOFعلى التوالي. وقيمة GOFالتي تم الحصول عليها هي (0.697)، مما يشير إلى الملاءمة المثلى للنموذج.

الجدول 6 . الصلاحية المتباينة للنموذج باستخدام قيم فورنيل ولاركر

		1	2	3	4	5
1	المستوى 1 (البلوغ المبكر)	0.707				
2	المستوى 2 (النضج القابل للتكرار)	0.604	0.876			
3	المستوى 3 (النضج المحدد)	0.590	0.812	0.908		
4	المستوى 4 (النضج المُدار)	0.629	0.765	0.778	0.841	
5	المستوى 5 (النضج الأمثل)	0.596	0.782	0.843	0.774	0.859

يتم تحديد درجة العلاقة بين أحد المكونات ومؤشراته من خلال مدى الصلاحية المتباينة مقارنة بالعلاقة بين هذا المكون والمكونات الأخرى. وبالتالي فإن الصلاحية المتباينة المقبولة للنموذج تشير إلى أن أحد مكونات النموذج يتفاعل مع مؤشراته أكثر من تفاعله مع المكونات الأخرى.

فقد اعرب(Fornell & Larcker, 1981) بأن الصلاحية المتباعدة تكون عند مستوى مقبول عندما تكون كمية (AVE) لكل مكون أكبر من التباين المشترك بين ذلك المكون والمكونات الأخرى (أي مربع قيمة معاملات الارتباط بين المكونات) في النموذج. في نموذج المعادلة الهيكلية، يتم فحص ذلك عن طريق مصفوفة تحتوي خلاياها على قيم معاملات الارتباط بين المكونات ومربع قيم (AVE) المتعلقة بكل مكون. يتمتع هذا النموذج بصلاحية متباعدة مقبولة إذا كانت الأرقام في القطر الرئيسي أكبر من القيم التي تقع أسفله. كما يمكن ملاحظة ذلك في الجدول (6)، يتمتع النموذج بصلاحية متباعدة مقبولة.

6. الخاتمة والاقتراحات

من أجل تسهيل عملية اتخاذ القرار لمديري الأعمال الإلكترونية، وخاصة مزودي خدمات الإنترنت مثل شركة يمن موبايل، صممت الدراسة الحالية نموذجًا يمكّن الشركات من تقييم الحالة الحالية لأعمالها وقياس مدى بعدها عن الأهداف المحددة. وبما أن النموذج الحالي يحتوي على 5 مستويات و 33 بُعدًا و 232 مؤشرًا مختلفًا، حيث يتم فيه مراعاة جميع الجوانب الفنية والإدارية والبشرية، فإنه يمكنه بسهولة زيادة قدرات الأعمال ويمهد الطريق لتحسين وتعزيز مستوى النضج في الأعمال. وأظهرت النتائج أن المستوى الأول للنموذج هو النضج الابتدائي. وهذا المستوى من النضج هو متطابق مع البحث الذي أجراه (Cardoso & Su, 2022) ويتضمن البعد المتعلق بالإبلاغ.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

والشركات التي تزود الناس بخدمات الإنترنت الذين يتجهون إلى تنفيذ مفاهيم ذكاء الاعمال لا يزالون قابعون في هذا المستوى من النضج. وفي هذه المرحلة، لم يُحرزوا تقدمًا يُذكر. حتى المديرون لم يتلقوا التدريب اللازم لأداء معظم المسؤوليات المتعلقة بشؤون الموظفين والأعمال، وتعتمد قدرتهم على إدارة الأعمال فقط على الخبرات السابقة والمهارات الفردية والتقارير التي يقدمها لهم الموظفون. وبشكل عام، لا تستطيع الشركات في هذا المستوى تطوير قدراتها التنافسية بشكل منهجي.

المستوى الثاني من النموذج هو النضج القابل للتكرار. ويشمل هذا المستوى من النضج أبعاد: الإعلان، وإدارة الأداء والتقييم، والرقابة، والتوثيق، والأتمتة. ويتوافق بُعد إدارة الأداء والتقييم مع أبحاث (Sacu & Spruit, 2020)، ويتوافق بُعد التحكم مع أبحاث(Meharabi et al, 2021)، ويتوافق بُعد التوثيق مع أبحاث(Firshadi et al, 2020). الهدف الرئيسي لهذا المستوى هو القضاء على العقبات والمشكلات التي تمنع الموظفين من أداء المهام الموكلة إليهم بفعالية، بالإضافة إلى إنشاء منصة يمكن من خلالها تطوير الأنشطة المتعلقة بالأعمال بشكل مستمر. ونظرًا لعدم وضوح أهداف الأداء في النضج نحو مستوى قابل للتكرار، فمن الضروري لمزودي خدمة الإنترنت وضع سياسات للتحكم في عدم اليقين البيئي ومعالجته من أجل القضاء على المشكلات التي تمنع كفاءة الأعمال وتوفير منصة لتحقيق النجاح المستدام. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للتوثيق على هذا المستوى أيضًا تعزيز الأنشطة الرئيسية لموظفي الشركة.

المستوى الثالث من النموذج مخصص للنضج المحدد. وهذا المستوى من النضج يتوافق مع بحث (Fedouaki et al, 2023) ويتضمن الأبعاد التالية: إمكانية الوصول، وتوجه العملاء، وإدارة العمليات، وتوحيد العمليات، وتحسين جودة المعلومات، وتحسين مستوى الخدمة. وفي هذا المستوى من نضج ذكاء الأعمال، يجب على مزودي خدمات الإنترنت اتخاذ خطوات لتكييف أنشطة الموظفين مع طبيعة أعمالهم، ومن خلال تحليل احتياجات العملاء وعمليات الأعمال، تطوير خدماتهم بما يتماشى مع توجهات العملاء. بالإضافة إلى ذلك، ومن خلال التركيز على المعايير وإدارة العمليات، لا تقتصر الشركات المذكورة على تحسين قياس ومراقبة وتحليل عمليات الأعمال فحسب، بل تخلق أيضًا قيمة مستدامة للعملاء .

وأظهرت النتائج أن المستوى الرابع للنموذج هو النضج المُدار. وهذا المستوى من النضج يتوافق مع بحث (Cardoso & Su, 2022) ويتضمن الأبعاد التالية: مهارات التقييم والتحليل، وتطوير الأعمال والعمليات التنظيمية، والإدارة التنظيمية، والتدريب التنظيمي، وإدارة الموارد البشرية، والقيمة التنظيمية، والأمن، والدعم، واستراتيجيات الأعمال، وإدارة المتطلبات وتطويرها، وإدارة أداء الأعمال، وصنع السياسات، ومقارنة التكلفة والفائدة. ويجب على مزودي خدمة الإنترنت في هذا المستوى إنشاء البنية التحتية اللازمة لتحسين أعمالهم، والسعي إلى تحقيق كفاءة أعلى من خلال التركيز على كفاءات الموارد البشرية. يجب عليهم أيضًا محاولة زيادة معارف ومهارات الموارد البشرية، واستخدام خبرات الموارد البشرية والمنافسين والاستشاريين، واتخاذ تدابير مفيدة لتطوير أعمالهم وتسجيل التجارب الناجحة والحفاظ عليها للاستخدام في المستقبل.

المستوى الخامس من النموذج مخصص للنضج الأمثل وهذا النضج متوافق مع بحث(Granja et al, 2022) متسقان ويتضمنان الأبعاد التالية: التحليلات التنبؤية، ولوحات المعلومات، وإدارة المعرفة، والابتكار، والميزة التنافسية، وتطوير التكنولوجيا، وتوسيع الاستثمار، واستخراج البيانات. وفي هذا المستوى، يجب على مزودي خدمة الإنترنت التركيز على تحسين قدراتهم في تحليل سوق الأعمال المستقبلية وإيجاد حلول إبداعية لتقديم خدمات جديدة للعملاء، ومحاولة تحسين العمليات التجارية، واستخدام التقنيات الجديدة لتحسين أدائهم وموقعهم التنافسي باستمرار.

في ضوء ما تمت مناقشته، يمكن ملاحظة أن مزودي خدمة الإنترنت، من خلال استخدام نموذج نضج ذكاء الأعمال المقدم في الدراسة الحالية، لا يدركون مستوى نضج ذكاء الأعمال لديهم فحسب، بل يمكنهم أيضًا الوصول إلى مستوى أعلى من خلال

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

التخطيط طويل الأجل، ولكن أيضًا يصبحون قادرين على مواجهة التطورات المستقبلية وتوقعات العملاء المتغيرة، ومن خلال التحكم في العمليات، سيتم إعداد الأرضية ومنصة التحسين المستمر لأنشطتهم التجارية. وأخيرا، يقترح على الشركات المذكورة أعلاه، نظرا لأن مكونات ومؤشرات قياس نضج ذكاء الاعمال تتغير باستمرار، أن تقوم في الفترات المستقبلية بتوسيع وتعميق النموذج الحالي بناء على أحدث التحديثات التي تم إجراؤها في أعمالها، ثم قياس مستوى النضج. ومن ناحية أخرى، بعد قياس مستوى النضج، ينبغي عليهم تحليل النتائج التي تم الحصول عليها من خلال البرنامج المناسب واستخدام النتائج التي تم الحصول عليها لتحسين أدائهم. ومن ناحية أخرى، يوصى كبار المديرين لمزودي خدمات الإنترنت الذين يستخدمون النموذج الحالي لتقييم مستوى نضج ذكاء الاعمال لشركتهم بإنشاء وتحديد عملية لفحص جميع الأبعاد التي لم يتم تحقيق نتائج مناسبة فيها والتي تتطلب تدابير تصحيحية ووقائية، وإعادة حساب درجات العوامل على فترات زمنية معينة حتى يتمكنوا من إدارة الطريق إلى التحسين.

المراجع

[1] Ahmed, F., & Capretz. L.F. (2021). A business maturity model of softwareproduct line engineering. Information systems fronties, 13(4), 543-560.

[2] Al-Ayed, S. (2022). The impact of e-commerce drivers on e-customer loyalty: Evidence from KSA. International Journal of Data and Network Science, 6(1), 73-80.

[3] Basile, L. J., Carbonara, N., Pellegrino, R., & Panniello, U. (2022). Business intelligence in the healthcare industry: The utilization of a data-driven approach to support clinical decision making. Technovation, 102482.

[4] Bosilj Vuksic, V., Pejic Bach, M., Grubljesic, T., Jaklic, J., & Stjepic, A.M. (2017). The role of Alignment for the Impact of Business Intelligence Maturity on Business Process Performance in Croatian and SlovenianCompanies. *40th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and MicroelectronicsConference (MIPRO). Opatija, Croatia*, 1587-1592.

[5] Brichni, M., Dupuy-Chessa, S., Gzara, L., Mandran, N., & Jeannet, C. (2017). BI4BI: A continuous evaluation system for Business Intelligence systems. *Expert Systems with Applications*, 76(2017), 97-112.

[6] Broekhuizen, T. L., Broekhuis, M., Gijsenberg, M. J., & Wieringa, J. E. (2021). Introduction to the special issue–digital business models: amulti-disciplinary and multi-stakeholder perspective. *Journal of Business Research*, *122*, 847-852.

[7] Brzozowsk, A., & Bubel, D. (2022). E-business as a new trend in the economy. *Procedia Computer Science*, 65(2015), 1095-1104.

[8] Cardoso, E., & Su, X. (2022). Designing a Business Intelligence and Analytics Maturity Model for Higher Education: A Design Science Approach. *Applied Sciences*, *12*(9), 4625.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

[9] Cates, J.E., S.S. Gill, & Zeituny, N. (2022). The Ladder of Business Intelligence (LOBI): a framework for enterprise IT planning and architecture. *International Journal of Business Information Systems*, 1(1-2), 220-238.

[10] Chaffey, D. (2021). *E-business and Ecommerce management: Strategy, Implementation and practice*.5th Edition. Publisher: Pearson Education Limited.

[11] Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, *295*(2), 295-336.

[12] Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed)*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

[13] Curtis, B., & Alden, J. (2022). Maturity Model du Jour: A Recipe for Side Dishes, BPTrends

[14] Farshadi, R., Nazemi, E., & Abdolvand, N. (2022). A Framework For Ranking Critical Success Factors Of Business Intelligence Based On Enterprise Architecture And Maturity Model. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge & Management*, *17*.

[15] Fedouaki, F., Okar, C., & Almai, S.El. (2023). A maturity model for Business Intelligence System project in Small and Medium-sized Enterprises: an empirical investigation. *IJCSI International Journal of Computer Science Issues*, 10(6), 61-69.

[16] Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, *18*(1), 39-50.

[17] Garcia, J. (2021). *BI Maturity and Software Selection perspectives*. Technology Evaluation Centure, 1-12, Available at: www.technologyevaluation.com.

[18] Gartner. (2022). Gartner Executive Programs CIO Survey, available at www.Gartner.com accessed June 2022.

[19] Harmon, P. (2024). Evaluating an Organization's Business Process Maturity. Business Process Trends, 2(3), 1-11.

[20] Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2019). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing*. Emerald Group Publishing Limited.

[21] Hewlett, P. (2022). The HP Business Intelligence Maturity Model. Viewed on 21 April 2009, <http://h71028.www7.hp.com/ERC/downloads/4AA1- 5467ENW.pdf>.

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

[22] Lahrmann, G., Marx, F., Winter, R., & Wortmann, F. (2020). Business Intelligence Maturity Models: An Overview. *Information Technology and Innovation Trends in Organizations: Conference Proceedings, VII Conference of the Italian Chapter of AIS* (itAIS 2010).

[23] Mkansi, M. (2022). E-business adoption costs and strategies for retail micro businesses. *Electronic Commerce Research*, *22*(4), 1153-1193.

[24] Oghazi, P., Karlsson, S., Hellström, D., Mostaghel, R., & Sattari, S. (2021). From Mars to Venus: Alteration of trust and reputation in online shopping. *Journal of Innovation & Knowledge*, *6*(4), 197-202.

[25] SAS. (2021). Information Evaluation Model. http://www.sas.com/software/iem/ Retrieved September 2011.

[26] Sawadogo, P., & Darmont, J. (2021). On data lake architectures and metadata management. *Journal of Intelligent Information Systems*, *56*(1), 97-120.

[27] Soluk, J., Miroshnychenko, I., Kammerlander, N., & De Massis, A. (2021). Family influence and digital business model innovation: the enabling role of dynamic capabilities. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *45*(4), 867-905

[28] Sun, Z., Sun, L., & Strang, K. (2018). Big data analytics services for enhancing business intelligence. *Journal of Computer Information Systems*, *58*(2), 162-169.

[29] Tan, C.S., Sim, Y.W., & Yeoh, W. (2021). A Maturity Model of Enterprise Business Intelligence. *Communication of the IBIMA*, 2011(417812), 1-11.

[30] Watson, H., Ariyachandra, T., & Matyska, R. J. (2021). Data Warehousing Stages of Growth. *Information Systems Management*, 18(3), 42-50.

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
مجلة علمية محكمة نصف سنوية
العدد الثالث (يناير – يونيو)2025 م
DOI:
https://doi.org/10.64059/eiu.v1i1.69

أثر رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا- صنعاء

أ. م. د/ جبر عبد القوي السنباني*
أستاذ مشارك، إدارة أعمال
kefaah Thabet @icloud.com

كفاح ثابت أحمد ثابت الريمي
ماجستير، إدارة أعمال
alsanabani99@yahoo.com

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

أثر رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا- صنعاء

أ. م. د/ جبر عبد القوي السنباني*
أستاذ مشارك، إدارة أعمال
kefaah Thabet @icloud.com

كفاح ثابت أحمد ثابت الريمي
ماجستير، إدارة أعمال
alsanabani99@yahoo.com

ملخص البحث:

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر رأس المال البشري بأبعاده (المعرفة، المهارة، الخبرة، والإبداع) في تعزيز الميزة التنافسية بأبعادها (التكلفة، الجودة، المرونة، والوقت) في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا بصنعاء. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات من مجتمع الدراسة المكوَّن من (66) من القيادات الإدارية في المستشفى. أظهرت النتائج اهتمام المستشفى بجميع أبعاد رأس المال البشري، وجاءت مرتبة تنازليًا: الخبرة، المعرفة، المهارات، والإبداع. كما أظهرت النتائج اهتمامًا بجميع أبعاد الميزة التنافسية، مرتبة تنازليًا: الجودة، المرونة، الوقت، والتكلفة. وتبين وجود أثر ذي دلالة إحصائية لرأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية، إضافة إلى فروق ذات دلالة تعزى للمتغيرات الديموغرافية. أوصت الدراسة بضرورة تعزيز الاهتمام برأس المال البشري والميزة التنافسية بشكل مستمر.

الكلمات المفتاحية: رأس المال البشري؛ الميزة التنافسية؛ مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

Abstract

This study aimed to identify the impact of human capital—specifically knowledge, skills, experience, and creativity—on enhancing competitive advantage in terms of cost, quality, flexibility, and time at the University of Science and Technology Hospital in Sana'a. The study employed a descriptive analytical approach and utilized a comprehensive survey targeting all administrative leaders in the hospital, including general managers, deputies, department heads, and unit supervisors, totaling 66 individuals. Data were collected using a structured questionnaire and analyzed through the SPSS statistical software. The findings revealed that the hospital shows significant interest in all dimensions of human capital, ranked as follows: experience, knowledge, skills, and creativity. Similarly, competitive advantage dimensions were prioritized in the order: quality, flexibility, time, and cost. The study confirmed a statistically significant impact of human capital on enhancing competitive advantage. Furthermore, it identified statistically significant differences in respondents' perceptions based on demographic variables such as gender, age, education, years of service, and job title. The study concluded with recommendations to strengthen investment in human capital as a key element for organizational success and to continuously improve all aspects of competitive advantage in light of ongoing technological and market changes.

Keywords: Human capital; Competitive advantage; Experience; Knowledge; Healthcare management.

1. المقدمة

لقد أصبح من الصعب تصور منظمة تمارس نشاطها في ظل بيئة اليوم المعقدة دون امتلاكها رأس مال بشري يُسهم في تعزيز قدرتها التنافسية وتطوير أدائها. فالمورد البشري أصبح الركيزة الأساسية لبقاء المؤسسات واستمرارها، وضمان تكيفها مع المتغيرات البيئية ومواجهتها بكفاءة وفعالية. ومع تصاعد وتيرة التغيير في البيئة الاقتصادية العالمية، بات تحقيق النجاح والتميز هدفًا رئيسيًا للمنظمات، لضمان النمو والقدرة على المنافسة. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن رأس المال البشري يُعد المورد الوحيد المشترك بين مختلف المنظمات، وهو مفتاح نجاحها واستمراريتها. منذ بداية القرن العشرين، شهد العالم تناميًا في أهمية رأس المال البشري مقارنة برأس المال المادي، نتيجة التقدم التكنولوجي والثورة المعرفية، مما دفع الدول والمؤسسات إلى الاستثمار في التعليم والتدريب والصحة لرفع الإنتاجية ودعم النمو الاقتصادي. في المقابل، أصبحت الميزة التنافسية تمثل الفارق الذي يميز المنظمات الناجحة، حيث ترتبط بقدرة المنظمة على استغلال مواردها بكفاءة، وابتكار نماذج يصعب تقليدها. لذا، تهدف هذه الدراسة إلى إبراز أثر رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية بمستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا بصنعاء، في ظل تحديات العصر والتغيرات في القطاع الصحي اليمني..

2. مشكلة الدراسة

يشهد العصر الحديث منافسة حادة بين المستشفيات في تقديم الخدمة التي تسعى إلى بناء ميزة تنافسية, لاسيما في ظل مواجهتها لضغوطات وتحديات خارجية خاصة تقلبات الأوضاع السياسية وضغوط وتحديات داخلية أدت الى إهدار جزءاً من إمكانيات وموارد المستشفى وضياع عدداً من الفرص المتاحة لها والتي أثرت سلباً على قدرتها التنافسية في بيئة الأعمال ,وهذا بدوره أدى إلى زيادة الاهتمام بتدريب رأس المال البشري لتغلب على تلك المعوقات وصولاً إلى تعزيز الميزة التنافسية، كما أكدت دراسة الريمي (2023)، فقد لاحظت اشتداد المنافسة بين المستشفيات، التي تعد قطاعاً خدمياً يعتمد بصوره أساسية على مقدم الخدمة أكثر مما يتطلب توافر كادر ماهر في تقديم الخدمات بشكل أفضل، مما دعت الحاجة إلى الاهتمام برأس المال البشري، كما أشارت دراسة يعقوب (2021), إلى اشتداد المنافسة بين المنظمات الصحية بكل تخصصاتها، مما فرض عليها ضرورة مواكبة تلك التحولات والتغيرات المتسارعة في المحيط الذي تنشط فيه، كما أكدت دراسة الجراش (2021)، إن المنظمات بمختلف أنواعها تعيش في عالم يتسم بالتغير المستمر والتجديد والمنافسة، كما أشارت دراسة سعد (2021), التنافس الشديد بين المستشفيات.

ويشير تقرير البنك الدولي في (2021)، إلى أن (50%) فقط من المرافق الصحية تعمل بالكامل في الوقت الحالي، وأكثر من (80%) من السكان يواجهون عوائق شديدة أمام الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية. ويعيق خدمات الرعاية الصحية بشكل كبير نقص تطوير رأس المال البشري، كما تنعكس التحديات في تقديم الرعاية الصحية في النتائج الصحية السيئة. ونظراً لندرة الدراسات التي تناولت المتغيرات مجتمعة، وبحسب علم الباحثة، لا توجد دراسة ربطت بين المتغيرين. وهذا يمثل فجوة بحثية جديرة بالدراسة، سعياً من الباحثة في سد تلك الفجوة في البيئة يه، ومن هذا المنطلق فقد قامت الباحثة بزيارة ميدانية الي مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا – صنعاء باعتباره مجتمع الدراسة، والقيام بإجراء استطلاع أولي على عينة عشوائية من القيادات الإدارية في المستشفى، وعمل مقابلات شخصية مع مجموعة من القيادات بينهم مدير إدارة الموارد البشرية، للتعرف على مختلف الأنشطة والمجالات الإدارية الحديثة التي يمارسها، من هنا تبرز مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي الآتي:

ما أثر رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا-صنعاء؟

ويتفرع عن التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

تتمثل تساؤلات الدراسة في مجموعة من التساؤلات الفرعية منبثقة من التساؤل الرئيس الذي تضمنته مشكلة الدراسة وتتمثل هذه التساؤلات في:

1. ما مستوى توافر رأس المال البشري في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا- صنعاء؟
2. ما مستوى تحقق الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا - صنعاء؟
3. ما أثر رأس المال البشري بأبعاده: (المعرفة، المهارة، الخبرة والإبداع) في الميزة التنافسية بأبعادها: (التكلفة، الجودة، المرونة والوقت) في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا –صنعاء
4. هل توجد فروقات ذو دلالة إحصائية في متوسطات إجابات أفراد العينة حول مستوى تحقق الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا – صنعاء. تُعزى للمتغيرات الديمغرافية: (العمر، الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخدمة والمسمى الوظيفي) في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا – صنعاء.

3. أهداف الدراسة

تتمثل أهداف الدراسة في الآتي:

1) التعرف على مستوى توافر رأس المال البشري في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا – صنعاء.
2) التعرف على مستوى تحقق الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا – صنعاء.
3) تحديد أثر رأس المال البشري بأبعاده: (المعرفة، المهارة، الخبرة، والإبداع) على الميزة التنافسية بأبعادها: (التكلفة، الجودة، المرونة، والوقت).
4) تحديد مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات إجابات عينة الدراسة حول مستوى تحقق الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا – صنعاء، تُعزى للمتغيرات الديمغرافية الآتية: (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخدمة، والمسمى الوظيفي).

4. أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة فيما ستقدمه من إضافة على المستويين العلمي والعملي. وتتمثل أهمية الدراسة في الآتي:

أولاً: الأهمية النظرية:

1) تتناول الدراسة متغيري رأس المال البشري وتعزيز الميزة التنافسية، وكلاهما من المتغيرات المهمة على مستوى منظمات الأعمال بشكل عام، ومنها المستشفيات.
2) تعد هذه الدراسة مكملة للدراسات الحديثة في مجال رأس المال البشري، والتي يمكن أن تستفيد منها المنظمات بشكل عام، ومستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا بشكل خاص.
3) تسلط الضوء على أهمية رأس المال البشري في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا وأثر في تعزيز الميزة التنافسية.

ثانياً: الأهمية العلمية:

1) تسهم في كشف واقع مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا – صنعاء فيما يتعلق بمستوى رأس المال البشري وتعزيز الميزة التنافسية، مما يمكن المستشفى من تعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف.
2) تساعد هذه الدراسة متخذي القرار في المستشفى على اتخاذ إجراءات كفيلة بتحسين مستوى توفر رأس المال البشري والإسهام في تعزيز الميزة التنافسية.

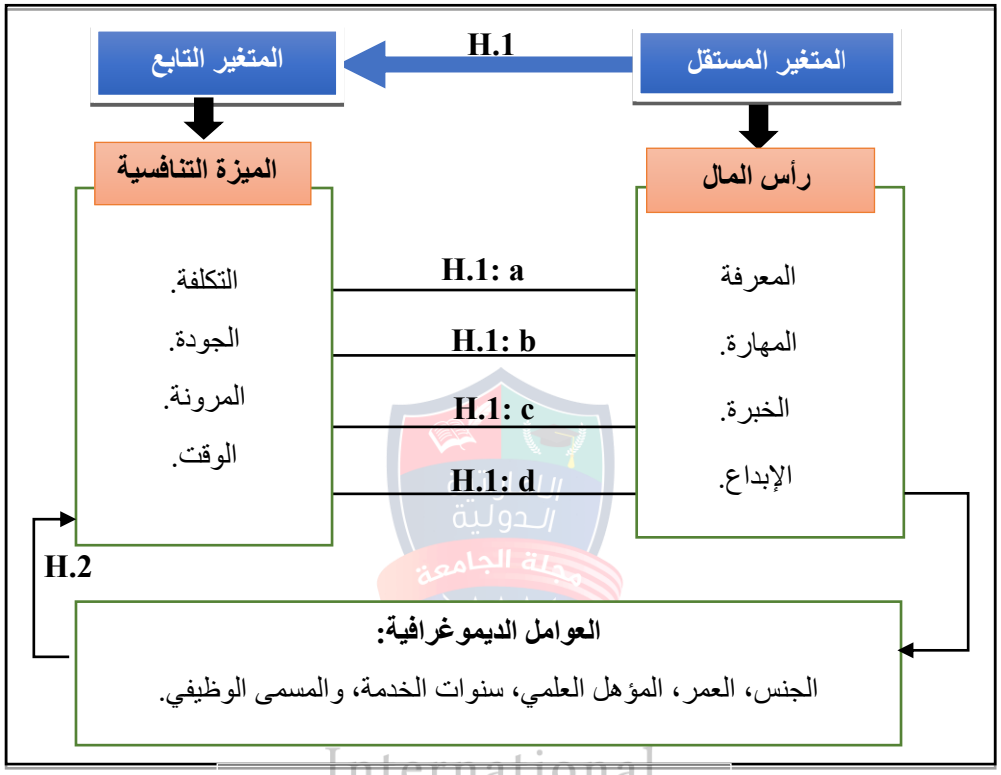
Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

3) تشكل هذه الدراسة نقطة انطلاق لإجراء دراسات وأبحاث علمية مستقبلية مشابهة في مؤسسات أخرى أو مكملة لهذه الدراسة.

5. هيكل الأنموذج المعرفي لدراسة:

وبناءً على تحليل الدراسات السابقة والتحليل النظري والمفاهيمي لمكونات الدراسة، فقد يتكون من المتغير التابع: تعزيز الميز التنافسية، والمتغير المستقل: رأس المال البشري، وتم التوصل إلى شكل الأنموذج المعرفي لدراسة كما يوضحه الشكل (1):



شكل (1) أنموذج الدراسة:

6. فرضيات الدراسة:

بناءً على مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وأهدافها تم صياغة الفرضيات الآتية:

- الفرضية الأولى: " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لرأس المال البشري في الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا – صنعاء".

ويتفرع من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

1) الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دالة ($\alpha \leq 0.05$) للمعرفة في الميز التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا- صنعاء.

2) الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دالة ($\alpha \leq 0.05$) للمهارة في الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا - صنعاء.

3) الفرضية الفرعية الثالثة: " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دالة ($\alpha \leq 0.05$) للخبرة في الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا – صنعاء".

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

4) الفرضية الفرعية الرابعة: "لا يوجد إثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دالة ($\alpha \leq 0.05$) للإبداع في الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا – صنعاء".

5) الفرضية الثانية: "لا توجد فروقات ذو دلالة إحصائية عند مستوى دالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تحقق الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا تُعزى للمتغيرات الديمغرافية الآتية: (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي وعدد سنوات الخدمة)".

7. حدود الدراسة:

تمثلت حدود الدراسة بالآتي:

1) الحدود الموضوعية للدراسة: واقتصرت هذه الدراسة على دراسة أثر رأس المال البشري بأبعاده: (المعرفة، الخبرة، المهارة والإبداع) في تعزيز الميزة التنافسية بأبعادها المختلفة (الجودة، التكلفة، والمرونة والوقت) في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا صنعاء.

2) الحدود المكانية للدراسة: واقتصرت هذه الدراسة على مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا- أمانة العاصمة - صنعاء.

3) الحدود البشرية للدراسة: اشتملت هذه الدراسة العاملين في المستويات العليا والوسطى والتنفيذية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا- صنعاء.

8. الدراسات السابقة

هدفت دراسة فايز (2022) إلى استكشاف العلاقة بين رأس المال البشري والتطوير التنظيمي في جامعة العلوم والتكنولوجيا، وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة طردية قوية بين الاستثمار في الموارد البشرية وتحسين الأداء المؤسسي. بينما هدفت دراسة العنسي (2019) إلى تحليل تأثير رأس المال البشري على الأداء التنظيمي من خلال رأس المال الاجتماعي في شركات الهاتف النقال، وكانت نتائج الدراسة تؤكد وجود تأثير إيجابي كبير لرأس المال البشري على الأداء التنظيمي، مع دور وسيط فعّال لرأس المال الاجتماعي في تعزيز هذا التأثير.

أما دراسة هاشم (2017) فقد ركزت على تأثير رأس المال البشري في تحسين الأداء المؤسسي بوزارة المالية ية، وخلصت الدراسة إلى أن تنمية المهارات والكفاءات البشرية ساهمت بشكل ملحوظ في زيادة كفاءة العمل الحكومي. في حين أن دراسة المدهون (2020) هدفت إلى قياس تأثير رأس المال البشري على الميزة التنافسية في البنوك التجارية، وكانت النتائج تشير إلى أن الاستثمار في رأس المال البشري عزز من الابتكار والكفاءة التشغيلية، مما أدى إلى تفوق تنافسي ملحوظ في القطاع المصرفي.

وفي سياق مشابه، هدفت دراسة بوحديد ويحياوي (2018) إلى دراسة دور رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية بالمؤسسات الصناعية الجزائرية، وخلصت إلى أن التدريب والتطوير المهني يسهمان بشكل مباشر في زيادة الإنتاجية وتحقيق التنافسية المستدامة. كما تناولت دراسة البشاري (2019) أثر التمكين الإداري في تعزيز الميزة التنافسية من خلال رأس المال البشري، وكانت نتائجها تؤكد أن تمكين الموظفين يسهم في تحسين الأداء المؤسسي بشكل كبير. من جهة أخرى، ركزت دراسة الروسان والعموش (2017) على دور رأس المال البشري في تحقيق الخفة الاستراتيجية بشركات السياحة الأردنية، وخلصت إلى أن توافر مستويات عالية من المعرفة والقدرات لدى العاملين ساهم في تمكين الشركات من التكيف السريع مع المتغيرات البيئية. أما دراسة الرفيق (2018) فقد هدفت إلى تحليل توجه إدارة رأس المال البشري في المصارف نحو الاستثمار في رأس المال الفكري، وأكدت النتائج وجود توجه متزايد نحو تعزيز رأس المال الفكري لتحقيق أداء مالي وتنافسي أفضل.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

وفي السياق ذاته، تناولت دراسة أبو هادي (2019) أثر رأس المال الفكري في تعزيز الميزة التنافسية المستدامة عبر استراتيجيات الريادة، وأظهرت النتائج أن رأس المال الفكري يمثل عنصرًا جوهريًا في تحقيق الاستدامة التنافسية من خلال تشجيع الابتكار المؤسسي. كما هدفت دراسة الماخذي (2022) إلى دراسة أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في تعزيز الميزة التنافسية لشركات الأدوية، وخلصت الدراسة إلى أن تحسين كفاءة العمليات وزيادة رضا العملاء من خلال تطبيق الجودة الشاملة يساهمان في تحقيق تفوق تنافسي مستدام.

أما دراسة عبده (2021) فقد ركزت على تأثير الاستراتيجية التسويقية على الميزة التنافسية في مؤسسة الاتصالات، وأظهرت النتائج أن تبني استراتيجيات تسويقية مبتكرة يؤدي إلى تعزيز الحصة السوقية وزيادة ولاء العملاء. في حين هدفت دراسة الجماعي (2019) إلى تحليل دور أخلاقيات التسويق في تعزيز الميزة التنافسية للمصارف الإسلامية ية، وكانت نتائجها تشير إلى أن الالتزام بالمبادئ الأخلاقية في التسويق يعزز ثقة العملاء ويحسن الصورة الذهنية للمؤسسة، مما يزيد من قدرتها التنافسية. وفي إطار الابتكار التسويقي، سعت دراسة مسعود (2022) إلى قياس أثر الابتكار التسويقي في تعزيز الميزة التنافسية لشركات الاتصالات، وأكدت النتائج أن مستوى الابتكار التسويقي كان مرتفعًا، مما ساهم في جذب العملاء وتعزيز قدرة الشركات على التنافس. بينما تناولت دراسة فايع (2020) دور التفكير الاستراتيجي في تعزيز الميزة التنافسية في مؤسسة الكتاب المدرسي، وأظهرت أن التفكير الاستراتيجي يسهم بشكل واضح في تحقيق التفوق المؤسسي على المدى الطويل. من جانب آخر، هدفت دراسة سعيد (2020) إلى تحليل أثر الإبداع التنظيمي على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة عبر المرونة الاستراتيجية، وخلصت إلى أن الإبداع التنظيمي يعزز من القدرة التنافسية، خصوصًا عند تبني سياسات مرنة لإدارة التغيير. كما ركزت دراسة شبالة (2023) على دور التخطيط الاستراتيجي في تعزيز الميزة التنافسية في بنك سبأ الإسلامي، وأثبتت النتائج أن التخطيط الاستراتيجي يشكل عنصرًا أساسيًا في تحقيق التفوق في السوق المصرفي.

وفي سياق آخر، هدفت دراسة سلطان (2021) إلى تحليل تأثير الاستثمار في رأس المال البشري على النمو الاقتصادي المستدام، وأكدت أن الاستثمار في التعليم والتدريب يؤدي إلى تحسين إنتاجية العمالة وبالتالي تحقيق نمو اقتصادي طويل الأمد. بينما تناولت دراسة معارج والسعيدي (2017) تطوير رأس المال البشري عبر ممارسات إدارته في مكتب المفتش العام، وأثبتت النتائج أن ممارسات إدارة رأس المال البشري تؤثر بشكل إيجابي في تحسين الأداء المؤسسي على المدى البعيد. وهدفت دراسة أبو بكر (2022) إلى تحليل أثر نظم المعلومات الإدارية على الأسبقيات التنافسية من خلال إدارة سلسلة التوريد في مصانع المياه، وخلصت الدراسة إلى أن تطبيق نظم المعلومات الإدارية يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، مما يعزز من القدرة التنافسية لهذه المصانع. وفي السياق ذاته، تناولت دراسة Sadq et. al (2020) تحليل أثر رأس المال البشري بأبعاده المختلفة على تعزيز المزايا التنافسية في جامعة المعرفة الخاصة، وأظهرت النتائج وجود تأثير كبير لرأس المال البشري في تعزيز التنافسية، خاصة فيما يتعلق بتكلفة الإنتاج والجودة والخدمة والتميز. كما هدفت دراسة Lee & Yoo (2021) إلى تحديد نموذج متكامل للمزايا التنافسية المستدامة للشركات الصغيرة الكورية، وأظهرت النتائج أن الاضطراب التكنولوجي أضعف التأثير الإيجابي لمدخلات الموارد التكنولوجية على القدرة الإبداعية. من جانب آخر، ركزت دراسة Gutierrez et. al (2016) على تحليل أثر رأس المال الفكري على تنافسية الشركات الصناعية الصغيرة والمتوسطة، وأكدت النتائج أن أبعاد رأس المال الفكري تؤثر إيجابًا على تنافسية هذه الشركات. بينما تناولت دراسة Jardon & Martos (2012) مكونات رأس المال الفكري كميزة تنافسية في التجمعات الصناعية، وخلصت إلى أن رأس المال الفكري يشكل مصدرًا رئيسيًا للميزة التنافسية لدى الشركات الصغيرة والمتوسطة في هذه التجمعات.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

9. التعليق على الدراسات السابقة والفجوة البحثية

تهتم الدراسات السابقة بدور رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية، حيث اعتمدت معظمها على المنهج الوصفي التحليلي وشملت قطاعات متنوعة مثل الجامعات والصناعات المختلفة. ومع ذلك، تبرز فجوات بحثية تؤكد أهمية الدراسة الحالية، إذ لم تُجرَ أبحاث مماثلة على المستشفيات في اليمن، وخصوصًا مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا في صنعاء. وتتميز الدراسة الحالية بتقديم نموذج متكامل يجمع بين أبعاد رأس المال البشري والميزة التنافسية، مما يثري الفهم العلمي للعلاقة بينهما. كما تتبنى مقاربة تطبيقية تختلف عن الدراسات السابقة، مما يمنحها قيمة إضافية تسهم في تطوير الإدارة الصحية وتعزيز الأداء المؤسسي للمستشفيات.

الإطار النظري للدراسة

مفهوم الميزة التنافسية

الميزة التنافسية تلعب دوراً مهماً في نجاح المنظمات، حيث تحدد مدى تفوقها على منافسيها من خلال القيمة التي تقدمها للعملاء، مما يعزز من حصتها السوقية وسمعتها. تختلف تعريفات الميزة التنافسية، فمنها ما يركز على التفوق في السوق مثل تعريف Porter (1985) الذي يراها التفوق المقارن في السوق، أو تعريف Schendel & Hofer (1997) الذي يشير إلى المكانة الفريدة التي تبنيها المنظمة بتفوقها على منافسيها. كما يراها بعض الباحثين مثل حجاج (2007) إضافة قيمة للمستهلك بأسعار أقل أو منتجات مميزة لزيادة الحصة السوقية. آخرون مثل Othman et al. (2020) يرون أن الميزة التنافسية هي قدرة المنظمة على السيطرة على السوق.

بعض التعريفات، مثل تعريف السلمي (2001)، تركز على المهارة أو التقنية المتميزة التي تتيح للمنظمة تقديم قيم أكبر من المنافسين، في حين يعرفها قنديل (2008) على أنها الإشباع المتميز للعملاء بأسعار أقل أو فوائد فريدة. كما تتناول التعريفات الأخرى التميز في المهارات، الموارد، والإبداع، مثل تعريف أبي هادي (2019) الذي يربط الميزة التنافسية بتلبية احتياجات العملاء بطريقة أفضل من المنافسين عبر استراتيجيات مبتكرة.

ومن عرض التعريفات السابقة للميزة التنافسية، يتضح أن بعض الباحثين تناولها من مدخل التركيز على المنافسة، وبعضهم نظر إليها من مدخل التركيز على الزبون، وبعض آخر تناولها من مدخل التركيز على المصادر والقدرات التي تمتلكها المنظمة، كما أن هناك تعريفات ركزت على مدخل التمييز في جوانب عدة مثل التكلفة المنخفضة، وجودة الإنتاج، والإبداع، والتميز، وغير ذلك.

وبناءً عليه، ولتقديم تعريف لمفهوم الميزة التنافسية بجوانبها جميعاً الواردة سلفاً، يمكن تعريف الميزة التنافسية بأنها: "خاصية أو مجموعة من الخصائص تتمثل في: (التكلفة، الجودة، المرونة، والوقت)، تتفرد بها المنظمات اليمنية والعالمية عن غيرها من المنافسين لمدة زمنية طويلة نسبياً، وتمكنها من التفوق على المنافسين فيما تقدمه من خدمات لعملائها".

أبعاد الميزة التنافسية

جدول (1) يوضح أبعاد تعزيز الميزة التنافسية بحسب الدراسات السابقة.

الدراسة	الأبعاد التي تناولتها الدراسة
دراسة السرحان (2005)	الجودة- رضاء العملاء- الكفاءة
دراسة بالقمصان (2017)	الجودة- المرونة

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الدراسة	الأبعاد التي تناولتها الدراسة
دراسة مهدي (2018)	الجودة - الكفاءة
دراسة ليلى وآخرون (2018)	الجودة- المرونة- التكلفة
دراسة مصلح (2019)	الجودة - التكلفة
دراسة البشاري (2019)	الجودة - المرونة - التكلفة
دراسة أبو هادي (2019)	الجودة - رضاء العملاء
دراسة هزاع (2020)	الجودة- رضاء العملاء - الكفاءة
دراسة الكميم (2017)	الجودة- رضاء العملاء- التكلفة

تعددت آراء الكتّاب والباحثين حول أبعاد الميزة التنافسية، حيث لاحظت الدراسات السابقة التي تم تحليلها في جدول رقم (1) وجود تباين في تحديد هذه الأبعاد، ولم يتم الاتفاق على نوعها وعددها. وفي هذا السياق، اعتمدت الدراسة الحالية على أربعة أبعاد رئيسية للميزة التنافسية، بناءً على الأبعاد التي تكررت في الدراسات السابقة والتي أثبتت دورها الحيوي في تعزيز قدرة المنظمات على المنافسة. هذه الأبعاد هي التكلفة، الجودة، المرونة، والوقت. فيما يلي شرح مفصل لكل بُعد:

1. التكلفة: يشير بُعد التكلفة إلى قدرة الشركة على تصميم وتصنيع وتسويق منتج بتكلفة أقل مقارنةً بالمنافسين، مما يؤدي إلى تعزيز الإيرادات وزيادة حصة السوق (الزيادات، 2014). وبدلاً من تقديم المنتجات بأسعار تقل عن تكاليفها، تسعى الشركات إلى تقليل النفقات المرتبطة بالإنتاج، التسويق، والإدارة، لتحقيق ميزة تنافسية (الجنابي، 2011). تعتبر التكلفة أداة تنافسية أساسية، حيث يمكن للشركة تحقيق ميزة تنافسية إذا تمكنت من تقليل التكاليف مع الحفاظ على الجودة، مما يساهم في زيادة الأرباح عبر بيع كميات أكبر (السنوسي، 2016).

تم قياس هذا البُعد في الدراسة الحالية من خلال عدة مؤشرات، مثل امتلاك كوادر بشرية متخصصة تساهم في تقليص التكاليف، وتقديم خدمات بأسعار تنافسية مقارنةً بالمستشفيات المنافسة، بالإضافة إلى استخدام التكنولوجيا الحديثة لتقليل التكاليف.

2. الجودة: أصبحت الجودة من العوامل الأساسية لنجاح المؤسسات في ظل التحولات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية المتسارعة. تهدف الشركات إلى تحسين جودة منتجاتها أو خدماتها بما يتناسب مع توقعات العملاء (عايض، 2017). تتحدد جودة المنتجات والخدمات عبر ثلاثة أبعاد رئيسية: جودة التصميم التي تتعلق بتوافق مواصفات المنتج مع احتياجات العميل، وجودة المطابقة التي تمثل مدى تطابق المنتج النهائي مع التصميم، وجودة الخدمة التي تعكس توافق المنتج مع توقعات العميل (مختاريه، 2017).

من خلال ذلك، يمكن تعريف الجودة بأنها تقديم خدمات ومنتجات تحقق رغبات العملاء أو تتجاوز توقعاتهم، مما يعزز القدرة التنافسية (عايض، 2017). وبناءً على ذلك، تم قياس هذا البُعد عبر مؤشرات تشمل امتلاك نظام متكامل لضمان الجودة، وتقديم خدمات عالية الجودة تلبي احتياجات العملاء، بالإضافة إلى اتباع أساليب متنوعة لتحسين الجودة.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

3. المرونة: المرونة هي قدرة المنظمة على التكيف بسرعة مع التغيرات في الطلب أو التغيرات البيئية الأخرى. تتيح المرونة للشركة القدرة على تقديم منتجات جديدة أو معدلة بسرعة، وضبط مستويات الإنتاج وفقًا لتغيرات السوق (بو سالم، 2013). وبحسب الباحثين مثل Dilworth (1996) وSlack & Lewis (2003)، تعتبر المرونة من الأبعاد الأساسية في تعزيز الميزة التنافسية، حيث تسهم في تقديم استجابة سريعة لاحتياجات العملاء وتغيرات السوق.

تتمثل المرونة في عدة جوانب مثل مرونة المنتج (القدرة على تعديل المنتجات لتلبية احتياجات العملاء)، ومرونة الحجم (القدرة على تعديل مستوى الإنتاج لتلبية الطلب المتغير)، ومرونة التسليم (القدرة على تعديل أوقات التسليم). تم قياس هذا البُعد من خلال مؤشرات تشمل امتلاك آلية لضمان الاستجابة السريعة للمتغيرات البيئية، توفير طاقة إنتاجية مرنة لتلبية الطلب المتزايد في أوقات الذروة، وتطوير خطط مرنة للتعامل مع التغيرات البيئية.

4. الوقت: أصبح الوقت عاملاً حاسمًا في الميزة التنافسية في ظل التطور التكنولوجي السريع الذي شهدته الأسواق. فالشركات التي تسرع من عملية التصنيع والتوزيع وتستجيب بسرعة لطلبات العملاء تتمكن من تحقيق أرباح أعلى وحصص سوقية أكبر (Hill & Jones, 2001). يعتمد الوقت كأداة تنافسية على قدرة المنظمة على تحديد حاجات الزبائن والعمل على تلبيتها بسرعة وكفاءة.

وتتمثل استجابة الوقت في القدرة على مواكبة التطورات التكنولوجية وتصميم المنتجات بما يتناسب مع تفضيلات الزبائن، بالإضافة إلى القدرة على تعديل حجم الإنتاج بسرعة لتلبية الطلب المتغير. تم قياس هذا البُعد عبر مؤشرات مثل تقليص الزمن المستغرق في تقديم الخدمة، والسرعة في توفير الخدمات التي تلبي احتياجات العملاء، واستخدام التكنولوجيا الحديثة لتقديم الخدمات بسرعة.

تعتبر الأبعاد الأربعة: التكلفة والجودة والمرونة والوقت، محورية في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسات. وعليه، يُعد التوازن بين هذه الأبعاد أمرًا أساسيًا لتمكين الشركات من تعزيز قدرتها التنافسية والمحافظة على حصتها السوقية. يجب على الشركات أن تركز على تحسين هذه الأبعاد بشكل متكامل، بحيث تدعم كل منها الأخرى لتحقيق أهداف استراتيجية طويلة الأجل.

مفهوم رأس المال البشري:

يُعتبر رأس المال البشري من أهم عناصر نجاح الشركات، حيث يُنظر إليه على أنه روح الشركة ومصدر قوتها الأساسية. وقد شهدت العديد من الأمثلة في تاريخ الإدارة انخفاضات كبيرة في أسعار أسهم الشركات بسبب مغادرة أفراد رئيسيين أو تقاعدهم أو حتى مرضهم. يشير ذلك إلى أن رأس المال البشري لا يُعتبر من ممتلكات الشركة المباشرة، حيث يساهم العاملون في أنشطة الشركة بإرادتهم الكاملة دون أن تكون الشركة قادرة على امتلاكهم فعليًا.

رأس المال البشري يمثل المعرفة والمعلومات التي يمتلكها العاملون، ويهدف بشكل أساسي إلى تعزيز الابتكار، سواء من خلال تطوير منتجات وخدمات جديدة أو تحسين العمليات داخل المنظمة. وقد أوضح سليم (2010، ص105) أن الغرض الأساسي من رأس المال البشري يتمثل في تعزيز الابتكار وتحسين كفاءة العمليات داخل المنظمات.

تنوعت تعريفات رأس المال البشري بين الباحثين. فقد عرّفه خالد (2013، ص25) بأنه المعرفة والخبرات والمهارات الإبداعية التي يمتلكها العاملون في المنظمة، والتي يمكن أن تُفقد عند مغادرة الموظفين. وبالمثل، أشارت وهيبة (2012، ص4) إلى أنه يمثل جميع العوامل التي تسهم في زيادة إنتاجية العاملين، من خلال المهارات المعرفية والتقنية المكتسبة عبر التعليم والخبرة. من جانب آخر، ركز محمد وأليفي (2009، ص6-9) على القدرات الابتكارية والمعارف التي يكتسبها العاملون، مشيرين إلى أن المنظمات تستفيد من هذه المساهمات دون أن تمتلك الموظفين بشكل مباشر.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

وقد توسع Woodhull (1987، ص132) في تعريف رأس المال البشري باعتباره المعرفة، المهارات، القدرات، والصفات المختلفة التي يمتلكها الأفراد وترتبط بالنشاط الاقتصادي. بينما يرى لولر (Lawler, 2000, P47) أن رأس المال البشري يمثل أحد المصادر الأكثر ديمومة لتعزيز الميزة التنافسية للمؤسسات الناجحة. وأكد عمار (2009، ص5) على دور الخبرات والتجارب المتراكمة لدى العاملين في تحسين الإنتاجية وتعزيز القيمة الاقتصادية للمنظمة.

بناءً على ما سبق، يمكن تلخيص تعريف رأس المال البشري في أنه مجموعة من المعارف، المهارات، القدرات الإبداعية، والخبرات المكتسبة من خلال التعليم والتدريب والتجارب المتراكمة، والتي تسهم بشكل أساسي في تعزيز النشاط الاقتصادي للمؤسسة، دون أن تكون المنظمة قادرة على امتلاك العاملين أنفسهم بشكل مباشر.

أبعاد الراس المال البشري:

جدول 2 أبعاد رأس المال البشري بحسب الدراسات السابقة.

الدراسة	الأبعاد التي تناولتها الدراسة
دراسة الزعبي.(2017)	المعرفة- المهارات- الخبرات- الكفاءة.
دراسة معارج.(2017)	المعرفة- المهارات.
دراسة العامري.(2018)	المهارات- الخبرات- الإبداع.
دراسة أشرف(2018)	المعرفة- المهارات- الخبرات- الكفاءة.
دراسة الصاحب(2018)	المعرفة- المهارات- الخبرات.
دراسة مهدي.(2018)	المعرفة- المهارات- الخبرات.
دراسة براهيمي واخرون(2019)	المعرفة- المهارات- الخبرات.
دراسة ديهيي(2019)	المعرفة- المهارات- الخبرات.
دراسة المدهون(2020)	المعرفة- المهارات- الخبرات.
دراسة بن عمراني(2020)	المعرفة- المهارات- الخبرات.
دراسة أمير حازم وآخرون(2021)	المعرفة- المهارات- الخبرات.
إبراهيم سلطان(2021)	المعرفة- المهارات- الخبرات- الكفاءة

رأس المال البشري يعد من العوامل الاستراتيجية الأساسية التي تساهم في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال خلق الإبداع والابتكار داخل المنظمات. يشمل رأس المال البشري عدة أبعاد أساسية هي: المعرفة، المهارة، الخبرة، والإبداع.

1. المعرفة: تُعتبر من أهم عناصر رأس المال البشري، وتشمل الخبرات والمعلومات التي يمتلكها الأفراد. تنقسم المعرفة إلى نوعين: المعرفة الظاهرة (المنظمة والرسمية) والمعرفة الضمنية (المرتبطة بالتجربة الشخصية والحدس) (حسن وحرز، 2018). في هذه الدراسة، تم قياس توفر المعرفة عبر استقطاب الأفراد ذوي القدرات العالية، والاحتفاظ بالعاملين الموهوبين، وتحديد الاحتياجات المستقبلية للمعرفة، ونشرها بين العاملين.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

2. المهارة: تعني قدرة الأفراد على أداء المهام باحترافية، والاستجابة للتغيرات، وابتكار الحلول. فهي ثمرة التعلم والتدريب والخبرة العملية (السعيدي ومعارج، 2017). تم قياس المهارات في هذه الدراسة من خلال توافق العمل مع مهارات الأفراد، واستثمار المهارات في تلبية متطلبات العمل، وتدريب العاملين على التعامل مع المواقف المختلفة.

3. الخبرة: تشير الخبرة إلى المعرفة المتراكمة التي يكتسبها الموظفون من وظائفهم. تساعد الخبرة في تقليل تكاليف التدريب وتقديم حلول سلوكية فعّالة (خميلي، 2015). تم قياس الخبرة عبر امتلاك كفاءات بخبرة واسعة، وتشجيع نقل الخبرات بين العاملين، والاحتفاظ بالعاملين ذوي الخبرة لتعزيز القدرة التنافسية.

4. الإبداع: يمثل القدرة على تقديم أفكار جديدة ومفيدة للمشكلات، مما يعزز الميزة التنافسية المستدامة (موسى، 1990؛ العريقي، 2018). تم قياس الإبداع في الدراسة من خلال توليد أفكار جديدة لتعزيز موقع المنظمة في السوق، وتبني الابتكارات من العاملين، وتقديم منتجات إبداعية تتمتع بموثوقية أعلى من المنافسين.

إجمالاً، يعزز رأس المال البشري نجاح المنظمات من خلال تطوير هذه الأبعاد الأساسية التي تدعم الابتكار والتطور المستمر.

علاقة رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية.

تسعى المنظمات في ظل بيئة تنافسية شديدة إلى تعزيز ميزة تنافسية تميزها عن غيرها، ويعد رأس المال البشري من العوامل الرئيسية لتحقيق هذا التميز. تؤكد الدراسات أن إدارة الموارد البشرية تساهم بفعالية في تعزيز الميزة التنافسية من خلال تطوير قدرات العنصر البشري بما يتناسب مع إستراتيجية المنظمة واحتياجات العملاء (أبو بكر، 2006). الكفاءات البشرية تعتبر المصدر الأساسي للقدرة التنافسية المستدامة، حيث تسهم في الابتكار والإبداع وتعظيم الاستفادة من الموارد الأخرى.

من ناحية أخرى، تمثل المعرفة أحد العوامل الأساسية لبناء الميزة التنافسية، حيث تساهم إدارة المعرفة في تحسين تقنيات استثمار البيانات وتوليد رأس المال الفكري الذي يعزز القدرة على الابتكار ويخفض التكاليف (البديري، 2017). كما تساعد إدارة المعرفة في تحسين خدمة العملاء وزيادة العائدات، عبر تشجيع الإبداع وزيادة كفاءة العمليات.

الاهتمام بالمهارات داخل المنظمة يعد من العوامل الحيوية التي تعزز من تفوق المؤسسة، حيث تساعد المهارات الفريدة، مثل الندرة وصعوبة التقليد، على خلق ميزة تنافسية. وتوجه هذه المهارات إلى الابتكار والنمو التنافسي، من خلال تعزيز التعاون بين المهارات وتنظيم عمليات التعلم المستمر (فيروز، 2015).

أما الخبرات المكتسبة من خلال العمل، فتساهم بشكل كبير في تحسين الأداء واتخاذ قرارات فعّالة، مما يعزز القدرة التنافسية للمؤسسة. كذلك، يلعب الإبداع دورًا محوريًا في تحقيق التفوق التنافسي، حيث يعد البحث والتطوير من الركائز الأساسية لتعزيز الميزة التنافسية من خلال تطوير منتجات جديدة ومطورة (غلوسي وآخرون، 2022). يشكل رأس المال البشري، بما يشمله من معرفة، مهارات، خبرات، وإبداع، حجر الزاوية في بناء وتعزيز الميزة التنافسية للمؤسسات، مما يمكنها من الصمود في وجه التحديات التنافسية.

3. منهجية الدراسة وإجراءاتها

3.1 منهج الدراسة

يعرف منهج الدراسة بأنه: الخطوات والمراحل العملية والفكرية التي تؤدي إلى الكشف عن إجابة أسئلة الدراسة، أو هي الطريقة التي يستخدمها الباحث في جمع بياناته، واختبار فرضياته بوساطة مجموعة من القواعد المنطقية التي تحكم سير العمل، وتحدد أدواته حتى تصل إلى النتائج المطلوبة (الأديمي، 2010، ص218).

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

3.2 مجتمع الدراسة وعينتها:

يشير مجتمع الدراسة إلى مجموعة من الأفراد أو الأحداث أو المنظمات التي يهدف الباحث إلى دراستها، ويُعرف بأنه يشمل جميع الأفراد أو الأحداث أو الأشياء التي يتم اختيار العينة منها (Bougie & Sekaran, 2016, P.236). كما يعرفه عبيدات وعدس وعابد (2016، ص96) بأنه جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحثان.

يتكون مجتمع الدراسة في هذه البحث من جميع القيادات العليا والوسطى في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا في صنعاء. ويتضمن ذلك المدير العام ونائبه، ومديري الإدارات، ورؤساء الأقسام، ومسؤولي الوحدات، حيث يُفترض أنهم يمتلكون المعرفة والإلمام برأس المال البشري والميزة التنافسية بحكم طبيعة عملهم. يبلغ حجم مجتمع الدراسة 66 عنصراً، كما هو موضح في الجدول (3).

جدول 3 حجم مجتمع الدراسة

مدير عام/ نائب	مدراء إدارات	رؤوسا الأقسام	مسؤولي الوحدات	الإجمـــالي
1	10	25	30	66

المصدر: من إعداد الباحثان من خلال الموارد البشرية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا

3.3 مصادر جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة على مصدرين أساسين لجمع البيانات هما:

- أولاً: المصادر الأولية: تم إعداد استبانة لأغراض استكمال متطلبات الدراسة بما يتناسب مع متغيراتها، وتم تطويرها بما يتناسب مع الدراسة الحالية لجمع البيانات من القيادات في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا، للتعرف على أثر رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا- صنعاء، ومن ثم تفريغها وتحليلها باستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة.
- ثانياً: المصادر الثانوية: وتتمثل في البيانات والمعلومات المتعلقة بالجانب النظري، وتكوين معرفة حول متغيرات الدراسة، وبناء مؤشرات قياس متغيرات وأبعاد الدراسة، وجمعت تلك البيانات والمعلومات من خلال البحث والقراءة المنظمة والتحليل من عدد من المصادر منها (الكتب، والأطروحات، والأبحاث العلمية العربية والأجنبية، والدوريات والمجلات العلمية المحكمة والمؤتمرات ومواقع الإنترنت المتاحة للبحث العلمي) ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

أداة الدراسة وخطوات بنائها:

تم الاعتماد على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات اللازمة لهذه الدراسة، حيث تُعرّف بأنها مجموعة من الأسئلة والاستفسارات التي يوجهها الباحث إلى أفراد العينة بهدف تحقيق الأهداف البحثية وفقًا لموضوع الدراسة والمشكلة المختارة (القاسم، 2021، ص544). وقد تم تصميم وتطوير الاستبانة لقياس أثر رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا - صنعاء، بالاستناد إلى مجموعة من الدراسات السابقة، مثل دراسة البشاري (2019)، والماخذى (2022)، وفايز (2022)، والعنسي (2019)، وأبو هادي (2021).

اعتمد بناء أداة الدراسة على مراجعة الأدوات البحثية السابقة ذات الصلة للاستفادة منها في صياغة الاستبانة، وتحديد الأبعاد الرئيسية التي تتناولها الدراسة مع صياغة الفقرات التي تندرج تحت كل بُعد. تم إعداد الاستبانة بصيغتها الأولية ثم عرضها على المشرف لمراجعتها وإجراء التعديلات اللازمة. بعد ذلك، عُرضت الأداة على تسعة محكمين من ذوي الاختصاص لاستطلاع

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

آرائهم والتأكد من مدى صدقها ودقتها. عقب إجراءات التحكيم والمراجعة، تم إقرار الصياغة النهائية للاستبانة، ثم جرى توزيعها على أفراد العينة لجمع البيانات المطلوبة للدراسة.

أساليب التحليل الإحصائي: تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار 27، حيث تم توظيف مجموعة من الأساليب الإحصائية، شملت اختبار معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation) للتحقق من الصدق البنائي، واختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لقياس مدى ثبات أداة الدراسة. كما تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، بالإضافة إلى تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد لاختبار الفرضيات.

3.4 صدق أداة الدراسة وثباتها:

1.الصدق الظاهر (صدق المحتوى): تم عرض الأداة على عدد من المحكمين ذوي الاختصاص من الخبراء والأكاديميين، وطُلب منهم إبداء آرائهم حول مدى مناسبة العبارات لقياس ما وضعت من أجله. استنادًا إلى الملاحظات والتوجيهات التي أبداها المحكمون، تم إجراء التعديلات المقترحة التي أسهمت في تحسين الاستبانة وإخراجها في صورتها النهائية.

2.الصدق البنائي لأداة الدراسة: تم حساب الصدق البنائي لأداة الدراسة باستخدام معامل ارتباط بيرسون (R) بين كل بعد والدرجة الكلية لفقرات المجال الذي ينتمي إليه، كما هو موضح في الجدول (4).

جدول (4) الصدق البنائي لأداة الدراسة

رأس المال البشري			الميزة التنافسية		
الأبعاد	معامل ارتباط	مستوى الدلالة	الأبعاد	معامل ارتباط	مستوى الدلالة
المعارف	.933	.000	الجودة	.896	.000
المهارات	.920	.000	التكلفة	.913	.000
الخبرة	.937	.000	المرونة	.865	.000
الإبداع	.920	.000	السرعة	.888	.000

يتضح من الجدول (4) أن جميع أبعاد الدراسة مرتبطة بمحاورها بدرجات ارتباط موجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01)، مما يوضح مدى ارتباط كل بُعد من أبعاد الدراسة بالدرجة الكلية للمحور الذي ينتمي إليه. وبناءً على ذلك، تعتبر جميع أبعاد ومحاور الاستبانة صادقة لما وُضعت لقياسه.

ثبات أداة الدراسة: تم التحقق من الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، ويوضح الجدول (5) نتائج اختبار ألفا كرونباخ.

جدول (5) نتائج اختبار ألفا كرونباخ لثبات أداة الدراسة.

محاور الاستبيان	عدد الفقرات	درجة الثبات Alpha	درجة المصداقية $\sqrt{Alpha}$
المعارف	5	0.907	0.952
المهارات	6	0.907	0.952
الخبرة	5	0.865	0.930
الإبداع	6	0.908	0.953

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

محاور الاستبيان	عدد الفقرات	درجة الثبات Alpha	درجة المصداقية $\sqrt{Alpha}$
إجمالي رأس المال البشري	22	0.967	0.983
الجودة	5	0.921	0.960
التكلفة	5	0.880	0.938
المرونة	5	0.856	0.925
الوقت	5	0.927	0.963
إجمالي الميزة التنافسية	20	0.959	0.979
الاستبانة بشكل عام	42	0.979	0.989

يتضح من الجدول (5) أن قيمة معامل الثبات (ألفا كرونباخ) جاءت مرتفعة لجميع المتغيرات والأبعاد، فقد تراوحت قيم الثبات لأبعاد رأس المال البشري بين 0.865 و0.908، بدرجة مصداقية بين 0.930 و0.953، وبلغ الثبات الإجمالي لهذا المحور 0.967 بدرجة مصداقية 0.983. كما جاءت قيم الثبات لأبعاد الميزة التنافسية بين 0.856 و0.927، بدرجة مصداقية تتراوح بين 0.925 و0.963، ووصل الثبات الإجمالي لهذا المحور إلى 0.959 بدرجة مصداقية 0.979. وبلغت قيمة الثبات الإجمالية لأداة الدراسة 0.979، مما يؤكد صلاحيتها كأداة قياس موثوقة يمكن الاعتماد عليها.

3.5 افتراضات الانحدار المتعدد

قبل البدء في تطبيق تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis)، يجب أولًا التأكد من توفر مجموعة من الافتراضات الأساسية، وهي:

3.6 اختبار التوزيع الطبيعي:

للتأكد من أن متغيرات وأبعاد الاستبانة تتبع التوزيع الطبيعي، تم استخدام اختبار التوزيع الطبيعي لاحتساب قيم الالتواء والتفلطح (Skewness & Kurtosis) لجميع الأبعاد. ووفقًا لـ (Hair et al., 2010, pp. 70-72)، إذا كانت قيم الالتواء والتفلطح تقع بين (+1.96) و(-1.96) عند مستوى دلالة (0.05)، فإن البيانات تُعد موزعة طبيعيًا. ويوضح الجدول رقم (6) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي.

جدول (6) اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات بالاعتماد على معامل الالتواء والتفلطح

محاور الاستبيان	معامل الالتواء (Skewness)	معامل التفلطح (Kurtosis)
المعارف	-.736	-.033
المهارات	-.560	.194
الخبرة	-.826	1.932
الإبداع	-.767	.670
إجمالي رأس المال البشري	-.849	.788

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الجودة	-1.255	1.359
التكلفة	-.626	.333
المرونة	-.766	.622
الوقت	-.924	.876
إجمالي الميزة التنافسية	-.797	1.709

ويتضح من الجدول رقم (6) أن جميع قيم الالتواء للمتغيرات تراوحت بين (-1.255) و(-0.560)، في حين تراوحت قيم التفلطح لجميع الأبعاد بين (-0.033) و(+1.932). وبذلك، لم تتجاوز أي من القيم الحدود المقبولة، حيث ظلت ضمن النطاق المحدد بين (+1.96) و(-1.96). وهذا يدل على أن جميع متغيرات وأبعاد الاستبانة تتبع التوزيع الطبيعي، مما يؤكد أن العينة التي تم جمع البيانات منها تمثل مجتمع الدراسة بصورة دقيقة.

4. عرض وتحليل وتفسير نتائج الدراسة ومناقشتها:

تم تحديد المحك المعتمد في الدراسة من خلال حساب طول الخلايا في مقياس ليكرت الخماسي، حيث تم حساب المدى بين درجات المقياس (5 - 1 = 4)، ثم قسمته على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية، أي (4 / 5 = 0.80). بعد ذلك، تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (التي هي 1)، وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية. وهكذا تم تحديد طول الخلايا، كما هو موضح في الجدول رقم (7) (AL Kharusi, 2022, p. 15).

جدول (7) كيفية تفسير قيم النتائج الإحصائية

إذا كان المتوسط	التقدير اللفظي	درجة التوفر (الممارسة)
من 1 إلى 1.80	غير موافق تماماً	منخفضة جداً
من 1.81 إلى 2.6	غير موافق	منخفضة
من 2.61 إلى 3.4	محايد	متوسطة
من 3.41 إلى 4.2	موافق	مرتفعة
من 4.21 حتى 5	موافق تماماً	مرتفعة جداً

4.1 التحليل الوصفي لأبعاد المتغير المستقل رأس المال البشري:

جدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة مستوى توافر رأس المال البشري

م	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	مستوى التوفر	الرتبة
1	المعارف	3.68	0.87	%73.52	مرتفعة	2
2	المهارات	3.60	0.86	%72.07	مرتفعة	3
3	الخبرة	3.78	0.77	%75.66	مرتفعة	1

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

م	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	مستوى التوفر	الرتبة
4	الإبداع	3.55	0.90	%70.92	مرتفعة	4
متوسط رأس المال البشري		3.65	0.79	%73.04	مرتفعة	

يتضح من الجدول (8) أن مستوى توافر رأس المال البشري جاء عالياً، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.65)، وبانحراف معياري (0.79)، وبنسبة مئوية (74.04%)، ويقابلها توافر بنسبة (73.04%)، وانحراف معياري (0.79). وهذا يعني أن مستوى رأس المال البشري في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا كان مرتفعاً. وكما يتضح من الجدول رقم (8)، أنَّ المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة حول أبعاد رأس المال البشري كان مرتفعاً لجميع الأبعاد، وتشير هذه النتائج إلى وجود تقارب كبير في موافقة مجتمع الدراسة المستهدفة على مستوى أبعاد المتغير المستقل، حيث تراوحت متوسطات الموافقة بين (3.55) و(3.78). جاء بُعد الخبرة في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.78) ونسبة موافقة (75.66%)، وانحراف معياري (0.77). وجاء في المرتبة الثانية بُعد المعارف بمتوسط حسابي (3.68) ونسبة موافقة (73.52%)، وانحراف معياري (0.87). وجاء في المرتبة الثالثة بُعد المهارات بمتوسط حسابي (3.60) ونسبة موافقة (72.07%)، وانحراف معياري (0.86). وجاء في المرتبة الأخيرة بُعد الإبداع بمتوسط حسابي (3.55) ونسبة موافقة (70.92%)، وانحراف معياري (0.90). وتدل هذه النتائج أيضاً على أن عينة الدراسة المستهدفة توافق بمستوى مرتفع على اهتمام المستشفى محل الدراسة برأس المال البشري.

التحليل الوصفي لأبعاد المتغير التابع: الميزة التنافسية:

جدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير الميزة التنافسية

م	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	مستوى التوفر	الرتبة
1	الجودة	3.959	0.81	%79.17	مرتفعة	1
2	التكلفة	3.555	0.83	%71.10	مرتفعة	4
3	المرونة	3.683	0.83	%73.66	مرتفعة	2
4	الوقت	3.679	0.93	%73.59	مرتفعة	3
متوسط لبعد الميزة التنافسية		3.719	0.76	%74.38	مرتفعة	

ويتضح من الجدول رقم (9) أن مستوى الميزة التنافسية في المستشفى محل الدراسة كان مرتفعاً، إذ حصلت على متوسط حسابي إجمالي (3.719)، ويقابلها توافراً بنسبة (74.38%)، وانحراف معياري (0.76)، وهذا يعني أن مستوى الميزة التنافسية في المستشفى محل الدراسة مرتفعاً.

ويتضح من الجدول رقم (9) أنَّ المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة حول أبعاد الميزة التنافسية كان مرتفعاً، لجميع الأبعاد، إذ دلت النتائج بأنَّ هناك تقارباً كبيراً في موافقة عينة الدراسة المستهدفة على مستوى أبعاد المتغير التابع حيث تر أوح متوسط موافقتهم ما بين (3.555) و(3.959)، إذ جاء بُعد الجودة في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.955) ونسبة موافقة (79.17%)، وانحراف معياري (0.81)، وجاء في المرتبة الثانية بُعد المرونة بمتوسط حسابي (3.683) ونسبة موافقة

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

(73.66%)، وانحراف معياري (0.83)، وجاء في المرتبة الثالثة بُعد السرعة بمتوسط حسابي (3.679) ونسبة موافقة (73.59%)، وانحراف معياري (0.93)، وجاء في المرتبة الأخيرة بُعد التكلفة بمتوسط حسابي (3.555) ونسبة موافقة (71.10%)، وانحراف معياري (0.83), وتدل هذه النتائج أيضاً على أن عينة الدراسة المستهدفة توافق بمستوى مرتفعاً على أن مستوى تعزيز الميزة التنافسية في المستشفى محل الدراسة كان مرتفعاً.

4.2 اختبار فرضيات الدراسة

اختبار الفرضية الأولى:

وتنص هذه الفرضية على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لرأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا –صنعاء.

ولاختبار هذه الفرضية لمعرفة أثر رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا، تم استخدم اختبار تحليل الانحدار الخطي البسيط والجدول رقم (10) يوضح ذلك

جدول (10) نتائج اختبار الفرضية الرئيسة:

Sig.T مستوى الدلالة	اختبار T	الانحدار B	Sig.F مستوى الدلالة	اختبار F	R2 معامل التحديد	R معامل الارتباط
0.000	13.011	0.833	0.000	169.280	0.751	0.867

ويتضح من البيانات الواردة في الجدول رقم (10) وجود أثر ذو دلالة إحصائية لرأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا، فمعامل ال تحديدR2 يوضح بأن رأس المال البشري بشكل عام تفسر ما نسبته (0.751) من التغيرات الحاصلة في تحقق الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا، ما يشير إلى أن (75.10%) من تعزيز الميزة التنافسية في المستشفى محل الدراسة ناتجة عن التزام المستشفى بممارسة سلوكيات رأس المال البشري، كما تعني هذه النتيجة أن (24.90%) من التغيرات التي تحدث في مستوى تعزيز الميزة التنافسية تعود لعوامل أخرى غير رأس المال البشري، لم يتم الإشارة إليها في أنموذج هذه الدراسة. كما تفسر قيمة درجة التأثير β التي بلغت (0.833)، أنه بافتراض تحديد أثر أي متغيرات أخرى لم تخضع للدراسة فإن الزيادة بنسبة (100%) بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام برأس المال البشري في المستشفى محل الدراسة ستؤدي إلى زيادة بمقدار (83.30%) من درجة مستوى الميزة التنافسية في المستشفى، ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة F المحسوبة والتي بلغت (169.280) عند مستوى دلالة (0.05)، وهذا يثبت وجود أثر ذو دلالة إحصائية لرأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا –صنعاء، وهذا يعني رفض الفرضية الأولى للدراسة بصورتها العدمية (H0) وقبول الفرضية البديلة (H1)التي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا –صنعاء.

يتضح من النتائج المعروضة في الجدول رقم (11) أن رأس المال البشري بأبعاده المختلفة (المعارف، المهارات، الخبرة، الإبداع) له تأثير كبير في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا. فقد أظهرت النتائج أن أبعاد رأس المال البشري مجتمعة تفسر 76.80% من التباين في الميزة التنافسية، وهو ما يعزز صحة الفرضية الرئيسة الأولى للدراسة.

ومع ذلك، أظهرت نتائج الفحص التفصيلي لأبعاد رأس المال البشري تأثيرًا متفاوتًا. فقد تبين أنه لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمعارف في تعزيز الميزة التنافسية، حيث كانت قيمة T غير دالة إحصائيًا بمستوى دلالة مرتفع (0.445)، مما يعني

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

أننا نقبل الفرضية العدمية في هذا البُعد. كما تبين أيضًا عدم وجود تأثير كبير للمهارات أو الخبرة على الميزة التنافسية، إذ كانت قيم T لكلا البُعدين غير دالة إحصائيًا، مما يعزز القبول بالفرضيات العدمية لهما أيضًا.

جدول (11) نتائج اختبار الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الأولى

نص الفرضية الفرعية	R معامل الارتباط	R2 معامل التحديد	معامل الانحدار B	قيمةT	مستوى الدلالة .Sig
لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمعارف في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا –صنعاء	0.876	0.768	0.093	0.770	0.445
لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمهارات في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا –صنعاء			0.138	1.201	0.235
لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للخبرة في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا –صنعاء			0.203	1.394	0.169
لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإبداع في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا –صنعاء			0.393	3.559	*0.001

(*) ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($p.\leq 0.05$)

على النقيض من ذلك، أظهرت النتائج تأثيرًا ذو دلالة إحصائية للإبداع في الميزة التنافسية، حيث كانت قيمة T كبيرة (3.559)، مما يشير إلى أن زيادة بنسبة 100% في مستوى الإبداع يؤدي إلى تحسين قدره (39.30%) في الميزة التنافسية. هذه النتيجة تدعم الفرضية البديلة التي تؤكد على تأثير الإبداع، مما يبرز أهمية الإبداع في تحقيق ميزة تنافسية للمستشفى.

بناءً على هذه النتائج، يمكن القول إن الأهداف الرئيسة والفرعية للدراسة قد تحققت، حيث تم تحديد أثر رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا، وتبين أن الإبداع هو البُعد الأكثر تأثيرًا. كما تم الإجابة على جميع التساؤلات المتعلقة بتأثير المعارف، المهارات، الخبرة، والإبداع على الميزة التنافسية في المستشفى، مما يوفر إطارًا علميًا مفيدًا لتحسين الأداء المؤسسي والتنافسي للمستشفى.

اختبار الفرضية الثانية:

تنص هذه الفرضية على أنه: لا توجد فروقات ذو دلالة إحصائية عند مستوى دالة (.05≤0) في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تحقق الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا تُعزى للمتغيرات الديمغرافية الآتية :(النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، عدد سنوات الخدمة).

ولتأكد من وجود فروقات في تقديرات عينة الدراسة حول مستوى تحقق الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا بحسب المتغيرات الديموغرافية :(النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي وعدد سنوات الخدمة) استخدمت اختبار T-Test للعينات المستقلة ذات المتغيرين واختبار تحليل التباين الأحادي One-Way ANOVA للعينات المستقلة ذات الثلاثة متغيرات أو أكثر كما يأتي:

أ- نتائج اختبار الفروقات حول تعزيز الميزة التنافسية حسب متغير النوع:

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

جدول (12) نتائج اختبار الفروقات في آراء العينة حسب متغير النوع:

المحور	الذكور			الإناث			T-Test	
	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	اختبار T	مستوى الدلالة عند 0.05
تعزيز الميزة التنافسية	45	3.70	0.82	13	3.78	0.52	-.311	0.757

ويتضح من الجدول رقم (12) أن القيمة الاحتمالية (Sig.) المقابلة لاختبار (T) لعينة مستقلة أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، في الدرجة الكلية لمحور (تعزيز الميزة التنافسية)، وهذا يدل على عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات أفراد العينة حول تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا تعزى لمتغير (النوع).

ب- نتائج اختبار الفروقات حول تعزيز الميزة التنافسية حسب متغير العمر:

جدول (13) الفروقات في آراء العينة حسب متغير العمر:

المحور	العمر	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	اختبار F	مستوى الدلالة عند 0.05
تعزيز الميزة التنافسية	أقل من 25 سنة	4	3.51	0.52	.954	.421
	25 وأقل من 30 سنة	9	3.81	0.75		
	30 وأقل من 35 سنة	21	3.91	0.62		
	35 سنة فأكثر	24	3.55	0.88		
	الإجمالي	58	3.72	0.76		

ويتضح من الجدول رقم (13) أن القيمة الاحتمالية (Sig.) المقابلة لاختبار تحليل التباين الأحادي، جاءت أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، في الدرجة الكلية لمحور (تعزيز الميزة التنافسية)، وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة إزاء تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا تُعزى لمتغير (العمر)

ج. نتائج اختبار الفروقات إزاء تعزيز الميزة التنافسية حسب متغير المؤهل العلمي:

جدول (14) الفروقات في آراء العينة حسب متغير المؤهل العلمي:

المحور	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	اختبار F	مستوى الدلالة عند 0.05
تعزيز الميزة التنافسية	بكالوريوس	40	3.72	0.71	0.004	0.996
	ماجستير	16	3.72	0.91		
	دكتوراه	2	3.68	0.46		
	الإجمالي	58	3.72	0.76		

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

ويتضح من الجدول رقم (14) أن القيمة الاحتمالية (Sig.) المقابلة لاختبار تحليل التباين الأحادي جاءت أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، في الدرجة الكلية لمحور (تعزيز الميزة التنافسية)، وهذا يدل على عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا تُعزى لمتغير (المؤهل العلمي).

د. نتائج اختبار الفروقات إزاء تعزيز الميزة التنافسية حسب متغير المسمى الوظيفي:

جدول (15) الفروقات في آراء العينة حسب متغير المسمى الوظيفي

المحور	المسمى الوظيفي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	اختبار F	مستوى الدلالة عند 0.05
تعزيز الميزة التنافسية	مسئول وحدة	28	3.64	0.86	.258	.856
	رئيس قسم	21	3.79	0.68		
	مدير إدارة	8	3.74	0.67		
	مدير عام	1	4.15			
	الإجمالي	58	3.72	0.76		

ويتضح من الجدول رقم (15) أن القيمة الاحتمالية (Sig.) المقابلة لاختبار تحليل التباين الأحادي، جاءت أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، في الدرجة الكلية لمحور (تعزيز الميزة التنافسية)، وهذا يدل على عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين اجابات أفراد العينة حول تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا تعزى لمتغير (المسمى الوظيفي).

هـ. نتائج اختبار الفروقات إزاء تعزيز الميزة التنافسية حسب متغير عدد سنوات الخدمة:

جدول (16) الفروقات في آراء العينة حسب متغير عدد سنوات الخدمة:

المحور	عدد سنوات الخدمة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	اختبار F	مستوى الدلالة عند 0.05
تعزيز الميزة التنافسية	1-5 سنوات	9	3.56	0.57	.765	.519
	من 6-10 سنوات	12	3.71	0.80		
	من 11-15 سنة	19	3.92	0.65		
	16 سنة فأكثر	18	3.59	0.91		
	الإجمالي	58	3.72	0.76		

ويتضح من الجدول رقم (15) أن القيمة الاحتمالية (Sig.) المقابلة لاختبار تحليل التباين الأحادي، جاءت أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، في الدرجة الكلية لمحور (تعزيز الميزة التنافسية) , وهذا يدل على عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين اجابات أفراد العينة حول تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا تُعزى لمتغير (عدد سنوات الخدمة).

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

ومن اختبار الفرضية الثانية للدراسة اتضح عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة حول تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا تُعزى الى المتغيرات الديموغرافية :(النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي وعدد سنوات الخدمة)، وهذا يعني قبول الفرضية الرئيسة الثانية للدراسة التي تنص على أنه:

لا توجد فروقات ذو دلالة إحصائية عند مستوى دالة (05. ≥0) في إجابات أفراد عينة الدراسة إزاء الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا تُعزى للمتغيرات الديمغرافية الآتية :(النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي وعدد سنوات الخدمة).

ومن اختبار الفرضية الثانية يمكن القول: إن الهدف الفرعي السابع للدراسة الذي ينص على :(تحديد مدى وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات عينة الدراسة إزاء تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا –صنعاء تُعزى للمتغيرات الديموغرافية الآتية (النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي وعدد سنوات الخدمة)، قد تحقق.

كما يمكن القول: إن التساؤل الفرعي السابع للدراسة الذي ينص على: (هل توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إجابات أفراد العينة حول الميزة التنافسية تُعزى للمتغيرات الديمغرافية :(النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي وعدد سنوات الخدمة)؟) تمت الإجابة عنه.

4.3 ملخص بنتائج الدراسة:

جدول (12) خلاصة نتائج الدراسة:

فرضيات الدراسة	القبول أو النفي	أسئلة الدراسة	أهداف الدراسة
الفرضية الرئيسة الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لرأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا –صنعاء.	رفضت الفرضية بصورتها العدمية (H0) وقبول الفرضية البديلة (H1)	تمت الإجابة عن التساؤل الرئيس للدراسة الاتي: ما أثر رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا صنعاء؟	تحقق الهدف الرئيس للدراسة الذي ينص على: تحديد أثر رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا صنعاء.
الفرضة الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمعارف في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا – صنعاء.	قُبلت الفرضية بصورتها العدمية (H0) .	تمت الإجابة عن التساؤل الفرعي الثالث للدراسة الاتي: ما أثر عامل المعارف في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا -صنعاء؟	تحقق الهدف الفرعي الثالث الذي ينص على: بيان أثر عامل المعارف في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا -صنعاء.
الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمهارات في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا –صنعاء.	قُبلت الفرضية بصورتها العدمية (H0) .	تمت الإجابة عن التساؤل الفرعي الرابع للدراسة الاتي: ما أثر المهارات في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا بأمانة العاصمة صنعاء؟	تحقق الهدف الفرعي الرابع الذي ينص على: تحديد أثر المهارات في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا -صنعاء.
الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية	قُبلت الفرضية بصورتها العدمية	تمت الإجابة عن التساؤل الفرعي الخامس للدراسة الاتي:	تحقق الهدف الفرعي الخامس الذي ينص على: تحديد أثر

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

فرضيات الدراسة	القبول أو النفي	أسئلة الدراسة	أهداف الدراسة
للخبرة في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا –صنعاء.	(H0) .	ما أثر الخبرة في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا -صنعاء؟	الخبرة في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا -صنعاء.
الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإبداع في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا –صنعاء.	قُبلت الفرضية بصورتها العدمية (H0) وقبول الفرضية البديلة (H1)	تمت الإجابة عن التساؤل الفرعي السادس للدراسة الاتي: ما أثر الإبداع في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا -صنعاء؟	تحقق الهدف الفرعي السادس الذي ينص على: تحديد أثر الإبداع في تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا -صنعاء.
الفرضية الرئيسة الثانية: لا توجد فروقات ذو دلالة إحصائية عند مستوى دالة (05. ≥0) في إجابات أفراد عينة الدراسة إزاء تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا تعزى للمتغيرات الديمغرافية الآتية :(النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي وعدد سنوات الخدمة)	قُبلت الفرضية العدمية(H02)	تمت الإجابة عن التساؤل الفرعي السابع للدراسة الاتي: هل يوجد فروقات ذات دلالة إحصائية حول تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا تعزى للمتغيرات الديموغرافية: (النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي وعدد سنوات الخدمة)؟	تحقق الهدف الفرعي السابع للدراسة الذي ينص على: تحديد مدى وجود فروق معنوية حول تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا تعزى للمتغيرات الديموغرافية: (النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي وعدد سنوات الخدمة).
ومن خلال نتائج الإحصاء الوصفي			
تمت الإجابة عن التساؤل الفرعي الأول الذي ينص على: ما مستوى توفر رأس المال البشري في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا-صنعاء؟		تحقق الهدف الفرعي الأول للدراسة الذي ينص على: التعرف على مستوى توفر رأس المال البشري في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا-صنعاء.	
تمت الإجابة عن التساؤل الفرعي الثاني الذي ينص على: ما مستوى تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا -صنعاء؟		تحقق الهدف الفرعي الثاني للدراسة الذي ينص على: التعرف على مستوى تعزيز الميزة التنافسية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا –صنعاء.	

Journal of Emirates International University(JEIU)

4.4 الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

- **الاستنتاجات:**

1. يهتم مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا برأس المال البشري بجميع أبعاده، حيث يتصدر بُعد الخبرة أولويات الاهتمام، تليه المعارف، المهارات، والإبداع.
2. تولي إدارة المستشفى اهتمامًا كبيرًا بالمعارف وتحرص على استقطاب الأفراد ذوي القدرات العالية والاحتفاظ بهم لتعزيز الأداء المؤسسي.
3. تهتم إدارة المستشفى بتطوير مهارات العاملين، من خلال التدريب المستمر وإكسابهم مهارات جديدة تواكب احتياجاتهم الوظيفية، بالإضافة إلى تدريبهم على استخدام التقنيات الحديثة.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

4. تحرص إدارة المستشفى على ضمان التناسب بين تخصصات العاملين وطبيعة أعمالهم لتحقيق الكفاءة والجودة في الأداء.
5. يُظهر المستشفى اهتمامًا مرتفعًا بالإبداع من خلال برامج تدريبية متخصصة وتشجيع العاملين المبدعين، مما يعزز من قدرته التنافسية ويسهم في تقديم خدمات متميزة.

- **التوصيات:**

في ضوء استنتاجات الدراسة قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات هي:

1. ضرورة أن تواصل مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا اهتمامها برأس المال البشري كعنصر أساسي في نجاح المؤسسة، حيث يعد رأس المال البشري مصدرًا رئيسيًا للميزة التنافسية في ظل التحديات والتغيرات المستمرة في بيئة العمل.
2. تعزيز الاهتمام بالمعارف وتوفير فرص لتطويرها لدى العاملين من خلال نشر المعرفة الحديثة بشكل دوري، مع الحرص على دمج القيم السلوكية المتوافقة مع ثقافة المستشفى.
3. زيادة الاهتمام بتطوير مهارات العاملين من خلال تقديم دورات تدريبية مستمرة ومتخصصة، لضمان تزويدهم بالمهارات والمعارف اللازمة للتعامل مع التغيرات المهنية والتكنولوجية.
4. تعزيز تبادل الخبرات بين العاملين في المستشفى من خلال تشجيعهم على نقل المعرفة العملية لبعضهم البعض، مما يساهم في رفع مستوى الخبرة وتطوير الأداء المهني.
5. ضرورة زيادة الاهتمام بالإبداع من خلال توفير بيئة محفزة تشجع العاملين على التفكير الابتكاري، بما يعزز التفوق التنافسي ويسهم في تقديم خدمات طبية متميزة تتماشى مع متطلبات السوق.

- المقترحات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن اقتراح بعض الدراسات التي قد تكون مكملة لها وتساهم في إثرائها، وذلك على النحو التالي:

1. تطبيق الدراسة الحالية في مؤسسات أخرى غير المستشفيات، مثل المؤسسات الصناعية أو شركات صناعة الأغذية أو شركات الاتصالات أو البنوك، لاستكشاف تأثير رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في مجالات متنوعة.
2. إجراء دراسة حول أثر الذكاء الاستراتيجي في تعزيز الميزة التنافسية، لدراسة دور استراتيجيات التفكير والتحليل الاستراتيجي في تحسين قدرة المؤسسات على التميز في سوق العمل.
3. دراسة دور رأس المال البشري في تعزيز التميز التنظيمي، وذلك لتحديد كيف يمكن استثمار المهارات والمعرفة والخبرات البشرية في تحسين أداء المؤسسات وتحقيق التميز في مختلف المجالات.

المراجع

- **المراجع العربية**

مقالات في مجلات علمية

[1] كريمة براهيمي، "أثر رأس المال البشري على الأداء التنظيمي في المؤسسات الاستقلالية الخاصة"، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، مج. 3، ع. 2، جامعة المسيلة، الجزائر، 2019.

[2] محمد يحيى الرفيق، "تطلعات إدارة رأس المال البشري في المصارف نحو رأس المال الفكري – دراسة تطبيقية على عينة من البنوك التجارية اليمنية"، مجلة الآداب العلمية، مج. 9، اليمن، 2018.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

[3] محمود علي الروسان، ومحمود محمد العجلوني، "أثر رأس المال الفكري في الإبداع في المصارف الأردنية"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، مج. 42، 2010.

[4] عبد الباسط فوزي، "أثر رأس المال البشري على الأداء التنظيمي في المؤسسات الاستقلالية الخاصة"، المجلة العربية للإدارة، مج. 39، ع. 3، 2019.

[5] خالد محمد المدهون، "أثر رأس المال البشري في تعزيز الميزة التنافسية في البنوك"، مجلة دراسات الأعمال والإدارة، مج. 2، ع. 2، جامعة فلسطين، غزة، 2020.

أطروحات أو رسائل علمية

[6] أحمد جابر أبو هادي، "أثر رأس المال الفكري في تعزيز الميزة التنافسية المستدامة من خلال إستراتيجيات الريادة: دراسة ميدانية في الشركات اليمنية للصناعات الغذائية"، أطروحة دكتوراه، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء، اليمن، 2019.

[7] نجيب محمد يحيى أحمد البشاري، "أثر التمكين الإداري في تعزيز الميزة التنافسية للأدوية"، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإدارية، جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن، 2019.

[8] رامية محمد قايد الجماعي، "دور أخلاقيات التسويق في تعزيز الميزة التنافسية للمصارف الإسلامية اليمنية"، رسالة ماجستير، الأكاديمية اليمنية للدراسات العليا، قسم العلوم الإدارية والمالية، صنعاء، اليمن، 2019.

[9] مدحت حميري الجبار، "الرشاقة الإستراتيجية وأثرها في تعزيز الميزة التنافسية"، رسالة ماجستير، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين، 2020.

[10] نعمة أحمد الريمي، "أثر القيادة الإستراتيجية في تطوير رأس المال البشري – دراسة ميدانية في المستشفيات الأهلية بأمانة العاصمة صنعاء"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإدارية، جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن، 2023.

[11] فيصل هزاع قايد سعيد، "أثر الإبداع المنظمي في تعزيز الميزة التنافسية المستدامة من خلال المرونة الإستراتيجية"، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإدارية، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء، اليمن، 2020.

[12] إبراهيم علي حسن فايع، "دور التفكير الاستراتيجي في تعزيز الميزة التنافسية بالمؤسسة العامة لمطابع الكتاب المدرسي في الجمهورية اليمنية"، رسالة ماجستير، الأكاديمية اليمنية للدراسات العليا، صنعاء، اليمن، 2020.

[13] تقية أحمد عبد الرحمن الماخذي، "أثر تطبيق مبادئ الجودة الشاملة في تعزيز الميزة التنافسية: دراسة ميدانية في شركات صناعة الأدوية اليمنية"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإدارية، جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن، 2022.

[14] نشوان محمد سيف مسعود، "الابتكار التسويقي في خدمات الاتصالات وأثره في تعزيز الميزة التنافسية – دراسة ميدانية على شركات الاتصالات بالجمهورية اليمنية"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإدارية، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء، اليمن، 2022.

[15] أبوبكر أبو سالم، "دور سياسة تمكين العاملين في تعزيز الميزة التنافسية المستدامة، دراسة ميدانية على شركات سوناطراك البترولية"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف، الجزائر، 2013.

[16] طه علي الجميلي، "أثر تدريب الموارد البشرية بتعزيز الميزة التنافسية في المصارف العراقية – دراسة ميدانية في المصارف العراقية غير الحكومية"، أطروحة دكتوراه، جامعة دمشق، سوريا، 2014.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

[17] البنك الدولي، "القطاع الصحي في اليمن – وثيقة الملاحظات"، [متصل]: https://www.worldbank.org/en/country/yemen/publication/health-sector-in-yemen-policy-note، تم الدخول في 4 يونيو 2021.

- **المراجع الأجنبية**

[1]Michael E. Porter, Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance, New York: The Free Press, 1985.

[2]Charles W. L. Hill and Gareth R. Jones, Strategic Management Theory, 5th ed., Boston: Houghton Mifflin, 2001.

[3]Maureen Woodhall, "Human capital concepts," in Economics of Education: Research and Studies, G. Sotiropoulos, Ed. Oxford: Pergamon, 1987, pp. 21–223.

[4]Jaison R. Abel and Richard Deitz, "The role of colleges and universities in building local human capital," Current Issues in Economics and Finance, vol. 17, no. 6, pp. 1–7, 2012.

[5]Yetunde Aluko and Ola Aluko, "Human capital development: Nigeria's great challenge," Journal of Sustainable Development in Africa, vol. 13, no. 7, pp. 131–144, 2011.

[6]D. Keith Denton, "The power of flexibility," Business Horizons, vol. 37, no. 4, pp. 43–47, 1994.

[7]Jose Sanchez Gutierrez, Juan Mejia Trejo, Juan Antonio Vargas Barraza, and Guillermo Vazquez Avila, "Intellectual capital impact factor on competitiveness: Manufacturing industry SMEs in Mexico," Measuring Business Excellence, vol. 20, no. 1, pp. 1–11, 2016.

[8]Zana Mohammed Sadq, Hawre Omer Mohammed, Behzad Othman, and Vain Sardar Saeed, "Attitudes of managers in the knowledge private competitive advantages," Test Engineering and Management, vol. 82, pp. 393–401, 2020.

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
مجلة علمية محكمة نصف سنوية
العدد الثالث (يناير – يونيو)2025 م

DOI:
https://doi.org/10.64059/eiu.v1i1.74

دور الجامعات اليمنية في تطوير برامج متخصصة في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية

د. عبد الملك محمد يحيى شاكر
أستاذ مساعد – أدارة وتخطيط تربوي
d.shaker2020@gmail.com

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

دور الجامعات اليمنية في تطوير برامج متخصصة في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية.

د. عبد الملك محمد يحيى شاكر
أستاذ مساعد – أدارة وتخطيط تربوي
d.shaker2020@gmail.com
قسم العلوم التربوية ـ كلية التربية ـ جامعة صعدة – الجمهورية اليمنية

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تحليل مدى التزام الجامعات اليمنية بدورها في تطوير برامج متخصصة في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، وبيان مستوى الحاجة والمعوقات، استخدم المنهج الوصفي المسحي، وتم إعداد استبانة مكونة من (41) فقرة، توزعت على ثلاثة محاور، هي(الدور، الحاجة، المعوقات)، طبقت على عينة تم اختيارها بالطريقة القصدية من القيادات الأكاديمية وأعضاء هيئة التدريس المتخصصين بلغت (85) فرداً، وكان من أبرز نتائج الدراسة: أن التزام الجامعات اليمنية بدورها في تطوير برامج متخصصة في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي جاء بتقدير (ضعيف) بنسبة مئوية (51%)، وأن مستوى الحاجة إلى تطوير برامج متخصصة جاء بتقدير (مرتفع) بنسبة مئوية (83%)، وجاءت درجة معوقات تطوير برامج متخصصة بتقدير (مرتفع) بنسبة مئوية (77%)، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى للمتغيرات الديمغرافية (الجنس، طبيعة العمل، الدرجة الأكاديمية)، وخلصت الدراسة إلى تقديم عدد من التوصيات منها أن على قيادة الجامعات اليمنية أن تلعب دوراً أساسياً في تعزيز التعاون الدولي مع الجامعات الدولية في تطوير مثل تلك البرامج لتحقيق التقدم العلمي والتكنولوجي في اليمن.

الكلمات المفتاحية: الدور؛ الجامعات اليمنية؛ تطوير برامج متخصصة.

The Role of Yemeni Universities in Developing Specialized Programs in Cybersecurity and Artificial Intelligence: Analytical Study

Abdalmilk Mohammed Yahya Shaker
Assistant Professor, Educational administration and planning
d.shaker2020@gmail.com
Dept. of Educational Sciences, Faculty *of Education, University of Sa,adah , Yemen*

Abstract:

The study aimed to analyze the extent of commitment of Yemeni universities to their role in developing specialized programs in cybersecurity and artificial intelligence, and to indicate the level of need and obstacles. The descriptive survey method was used, and a questionnaire consisting of (41) paragraphs was prepared, distributed over three axes, namely (role, need, obstacles), and applied to a sample that was chosen intentionally from academic leaders and specialized faculty members, amounting to (85) individuals. The most prominent results of the study were: that the commitment of Yemeni universities to their role in developing specialized programs in cybersecurity and artificial intelligence was rated as (weak) at a percentage of (51%), and that the level of need to develop specialized programs was rated as (high) at a percentage of (83%), and the degree of obstacles to developing specialized programs was rated as (high) at a

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

percentage of (77%). The results also showed that there were no statistically significant differences in the responses of the study sample members attributable to demographic variables (gender, nature of work, academic degree). The study concluded by presenting a number of recommendations, including that the leadership of Yemeni universities should play a fundamental role in strengthening international cooperation with international universities in developing such programs to achieve scientific and technological progress in Yemen.

Keywords: Role - Yemeni Universities – Developing Specialized Programs.

1. المقدمة:

لقد أدت الثورة الرقمية والتطورات الجارية في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، إلى ظهور العديد من المتغيرات الجديدة فيما يتعلق بأمن المعلومات بعد تحولها إلى الشكل الرقمي، وجعلت منها قضية ضاغطة على مصائر الدول والشعوب، نتيجة للاستخدام المتزايد لتكنولوجيا المعلومات (منصور، 2016، ص15). وتعتبر التقنية من أهم محركات التطور في العصر الحديث، ومن أبرز هذه التقنيات يبرز الأمن السيبراني والذكاء الصناعي كواحد من أكثر التقنيات تأثيراً واستخداماً في مختلف المجالات، حيث يعكف الباحثون والمهنيون في العالم على تطويره وتوظيفه لحل العديد من التحديات الكبيرة التي تواجه الإنسان(الشتيوي،2024). وقد أصبح الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي مجالاً هاماً في حماية الأنظمة الرقمية والمعلومات الحساسة، لا سيما مع تزايد التهديدات الإلكترونية عالميا، ونتيجة التوسع في التحول الرقمي الذي يشمل كافة القطاعات كالتعليم، والصحة، والصناعة، والخدمات العامة، وتنامى الوعي بأهمية هذا المجال، حيث أصبح تقديم برامج متخصصة بمجالات الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي أولوية تركز عليها مختلف الدول المتقدمة والنامية، وهذا يجعل دور الجامعات أساسياً في تعزيز هذا المجال وتحقيق التقدم العلمي والتكنولوجي.

حيث تلعب الجامعات دوراً حيوياً في تصميم وتطوير برامج دراسات متخصصة تتضمن مساقات في حماية الشبكات، البرمجة الآمنة، وتحليل البيانات، والتحقيق الرقمي، واختراق الاختبار الأخلاقي، وكذا تطوير مناهج دراسية متخصصة تتماشى مع أحدث الاتجاهات والتقنيات، والإسهام في توجيه السياسات العامة المتعلقة بالأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي(الحويطات، 2024). ولا تقتصر دور الجامعات على توفير البرامج التعليمية فقط، بل تمتد إلى مجال البحث العلمي، من خلال مشاريع البحث، علاوة على ذلك؛ يمكن للجامعات أن تلعب دوراً في تشجيع الابتكار وريادة الأعمال، كما يمكن للجامعات أن تساهم في تحقيق التقدم التقني والاقتصادي، والمساهمة في حل التحديات العالمية باستخدام هذا التكنولوجيا المتطورة (بوروبي، 2024). وبذلك فالجامعات تشكل قوة حيوية في تطوير وتطبيق الأمن السيبراني والذكاء الصناعي، بالرغم من التحديات، فإن الفرص المتاحة تعزز من قدرة الجامعات على تحقيق تقدم كبير في هذا المجال وتقديم حلول فعالة للمشكلات المعقدة التي تواجه المجتمع، تجسد هذه الثورة الرقمية الفرصة لتطوير تقنيات مبتكرة وتحسين جودة الحياة للبشرية بأكملها، ومن ثم يجب أن تستثمر الجامعات في هذا القطاع بكل قوة واهتمام (العبادي، 2024).

2. مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

إن الجامعات اليمنية تشهد كغيرها من الجامعات العربية تحديات كبيرة في مجالات الأمن الرقمي ووسائل التكنولوجيا الحديثة في تسيير أعمالها، وفي ظل الظروف السياسية والاقتصادية غير المستقرة في اليمن، والتي تؤثر سلباً على مستوى البرامج الأكاديمية القائمة على تكنولوجيا المعلومات. كما يلاحظ أن سوق العمل المحلي والإقليمي يشهد طلباً متزايداً على

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

متخصصي الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، مدفوعا بالنمو في القطاعات الرقمية؛ لذلك تحتاج المؤسسات والشركات إلى كفاءات قادرة على إدارة المخاطر الأمنية، وتحليل التهديدات، وتطوير الحلول التقنية لحماية أنظمتها، ولكن هنالك فجوة بين العرض والطلب، حيث لا تزال العديد من الوظائف المتخصصة في هذا المجال غير مشغولة بسبب نقص الخبرات المحلية الكافية، وبالتالي تظهر الحاجة الماسة إلى تطوير برامج متخصصة في مجالات الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي في الجامعات اليمنية لتأهيل كوادر قادره على المحافظة على أمن المعلومات، وحماية الأنظمة والشبكات والبرامج.

وتتحدد مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة على الأسئلة التالية:

1. ما مدى التزام الجامعات الحكومية اليمنية بدورها في تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي؟
2. ما الحاجة إلى تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات الحكومية اليمنية ؟
3. ما المعوقات التي تعيق تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات الحكومية اليمنية؟

3. فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية:

- " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(a≤0.05) بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول محاور الدراسة تبعاً للمتغيرات الديمغرافية التالية: (الجنس، طبيعة العمل، الدرجة الأكاديمية)".

ويتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

1) "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (a≤0.05) بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول محاور الدراسة تبعاً لمتغير الجنس (ذكور ، إناث)".
2) "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(a≤0.05) بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول محاور الدراسة تبعاً لمتغير طبيعة العمل (قيادي، عضو هيئة تدريس)".
3) "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(a≤0.05) بين متوسطات استجابات العينة حول محاور الدراسة تبعاً لمتغير الدرجة الأكاديمية (أستاذ، أستاذ مشارك، أستاذ مساعد، مدرس)".

4. أهداف الدراسة:

1. تحليل مدى التزام الجامعات الحكومية اليمنية بدورها في تطوير برامج متخصصة في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.
2. تقييم مدى الحاجة إلى تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات الحكومية اليمنية.
3. التعرف على مستوى المعوقات التي تعيق تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات الحكومية اليمنية.
4. تحليل الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى دلالة (a≤0.05) بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول محاور الدراسة تبعاً للمتغيرات الديمغرافية (الجنس، طبيعة العمل، الدرجة الأكاديمية).

- **أهمية الدراسة:**

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

- تكمن أهمية الدراسة في أهمية دور الجامعات في تحقيق التنمية، وأهمية تطوير برامج متخصصة في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، كونها تمثل مجالاً واسعاً ومطلوباً بشدة، تركز على تأهيل الكوادر البشرية في ذات المجال، وبالتالي يُعتبر خطوة استراتيجية نحو تحليل دور الجامعات اليمنية في تطوير برامج متخصصة مثل تلك البرامج.
- قد تفيد نتائج الدراسة وتوصياتها صناع القرار في الجامعات اليمنية من اتخاذ القرارات المناسبة التي تسهم في تفعيل دورها والتوجه نحو تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، لأن هذا أصبح ضرورة تفرضها المتغيرات والتطورات التكنولوجية المتسارعة.
- قد تسهم هذه الدراسة في فتح آفاق جديدة وقد تكون نقطة انطلاق لمزيد من الدراسات والابتكارات في هذا المجال الحيوي، وتزويد المكتبات المحلية والعربية بمرجع علمي حديث في هذا المجال الهام، وبالتالي قد تفيد الباحثين الأخرين بهذه المجالات.

5. حدود الدراسة:

- **الحد الموضوعي**: دور الجامعات في تطوير برامج متخصصة في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.
- **الحد المكاني(المؤسسي):** عينه من الجامعات الحكومية اليمنية، بلغ عددها (7) جامعات.
- **الحد البشري:** عينه من القيادات الأكاديمية وأعضاء هيئة التدريس المتخصصين.
- **الحد الزماني:** العام 2025/2024م.

▪ مصطلحات الدراسة:

- **الدور في اللغة**: يعرف الدور في اللغة بأنه مشتق من دار- يدور- دوراً، ودوران وديارات وأدوار وأدورة، وأدوات المغزل فهي مدرة ومدر، والدور هو النوبة أو المناوبة التي يقوم بها الفرد.(أبادي، 1952).
- **ويعرف الدور اصطلحاً:** بأنه السلوكيات والتصرفات المتوقعة من الفرد الموكل إليه بعض المهام، وقدرته على إنجاز هذه المهام (الزيود، 2003، ص25).
- **ويعرف دور الجامعات اليمنية إجرائياً**: بأنه قدرة الجامعات الحكومية اليمنية على استثمار مواردها والقيام بأدوارها في تطوير برامج أكاديمية متخصصة (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه) في تقنية وتكنولوجيا المعلومات كمجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.
- **يقصد بتطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي إجرائيا:** بأنها عبارة عن عملية تصميم وتنفيذ برامج تعليمية/أكاديمية متخصصة تقوم بإعدادها الجامعات اليمنية، تهدف إلى تزويد المتعلمين بالمعرفة والمهارات اللازمة التي تمكنهم من حماية الأنظمة والشبكات والمعلومات من الهجمات الإلكترونية(مجال الأمن السيبراني)، وتمكنهم من تطوير واستخدام الأنظمة الذكية التي يمكنها التعلم والتكيف، بمعنى أخر إكساب المتعلمين القدرة على إنشاء وتطبيق أنظمة قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشريا(مجال الذكاء الاصطناعي) .

6. الدراسات السابقة:

- ***دراسة: الصرايرة (2024)؛ بعنوان: "ضمان جودة برامج الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي في الجامعات الاردنية"***

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع حال تخصصي الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي من محاور مختلفة، وهي: الخطة الدراسية، الطلبة، أعضاء هيئة التدريس والبيئة التعليمية، حيث تم إذ قامت هيئة الاعتماد بإرسال الخطط الدراسية لبرامج

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

بكالوريوس الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي في الجامعات الأردنية لعدد من المختصين في جامعات عالمية في أمريكا وبريطانيا لإبداء الرأي حولها وما يجب أن يتم تحديثه مواكبةً للمستجدات العلمية العالمية، وذلك لتعزيز فرص العمل المستقبلية لخريجي مؤسسات التعليم العالي الأردنية ، كما قامت الهيئة أيضاً بعقد لقاءٍ موسع مع جميع رؤساء أقسام الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي في كافة الجامعات الأردنية. وتم خلال اللقاء عرض نتائج هذه المراجعات وأهم التوصيات التي تعزز توجه الهيئة لتطوير وتحسين كفايات ومهارات ومخرجات برنامجي بكالوريوس الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي في الجامعات الأردنية،

وخلصت الدراسة إلى حرص هيئة الاعتماد على مواكبة أحدث التطورات العالمية في المجالات الأكاديمية، وذلك لضمان تعزيز قدرة خريجي الجامعات الأردنية على المنافسة في أسواق العمل المحلية والعالمية.

- ***دراسة: الحويطات (2024)، بعنوان: "الأمن السيبراني وسوق العمل في الأردن: تعزيز دور الجامعات في التأهيل والتدريب".***

هدفت الدراسة إلى بيان واقع برامج الأمن السيبراني في الجامعات الأردنية، والتعرف على التحديات التي تواجهها من أجل تعزيز دور الجامعات في التأهيل والتدريب، وأشارت الدراسة أن سوق العمل الأردني يشهد طلبا متزايدا على متخصصي الأمن السيبراني، مدفوعا بالنمو في القطاعات الرقمية لذلك تحتاج الشركات إلى كفاءات قادرة على إدارة المخاطر الأمنية، وتحليل التهديدات، وتطوير الحلول التقنية لحماية أنظمتها، كما تبين أن هنالك فجوة بين العرض والطلب، حيث لا تزال العديد من الوظائف المتخصصة في هذا المجال غير مشغولة بسبب نقص الخبرات المحلية الكافية، كما أشارت الدراسة إلى بعض التحديات التي تواجه الجامعات الأردنية، أبرزها: محدودية الموارد التقنية والمالية، والافتقار إلى كادر أكاديمي متخصص في الأمن السيبراني.

وخلصت الدراسة إلى أن تطوير برامج متخصصة بمجالات الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي أولوية وطنية، ويجب أن تسعى الجامعات الحكومية والخاصة لتطوير مثل تلك البرامج.

- ***دراسة: الدحياني، والمستوى (2021)، بعنوان: "متطلبات تطبيق الأمن السيبراني في الجامعات اليمنية من وجهة نظر الخبراء".***

هدفت الدراسة إلى التعرف على متطلبات تطبيق الأمن السيبراني في الجامعات اليمنية من وجهة نظر المختصين، استخدم المنهج الوصفي المسحي، وطبق الاستبيان المكون من (34) فقره، موزع على أربع مجالات، هي(المتطلبات التشريعية، المتطلبات البشرية، المتطلبات التقنية، المتطلبات المالية)، وتم التأكد من صدق وثبات الاستبيان، وطبق على عينة من المختصين بلغ عددهم(70)مختصا.

وكان من أبرز النتائج: أن درجة الموافقة على متطلبات تطبيق الأمن السيبراني في الجامعات اليمنية من وجهة نظر المختصين كانت(عالية جداً) على مستوى الأداة ككل وعلى مستوى كل مجال من مجالات البحث، لم تظهر أي فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة البحث تبعا للمتغيرات (الجنس، الدرجة العلمية، سنوات الخبرة العملية).

- ***دراسة: (الحسن،2021)، بعنوان: " تقييم الوعي بالأمن السيبراني بين طلاب الجامعات في المملكة العربية السعودية".***

هدفت الدراسة إلى تقييم مستوى الوعي بالأمن السيبراني بين طلبة الجامعات في المملكة العربية السعودية، استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وطبق الاستبيان على عينة من طلبة الجامعات، بلغ حجم العينة(300) طالب وطالبة.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

وكان من أبرز النتائج: تبين أن(55%)من الطلبة لديهم مستوى وعي منخفض حول مخاطر الأمن السيبراني، وأن(70%) من المشاركين لم يتلقوا تدريباً رسمياً حول الأمن السيبراني، كما تبين أن هناك حاجة ملحة لتطوير برامج تعليمية لتعزيز الوعي بالأمن السيبراني في الجامعات السعودية بدرجة مرتفعة.

- ***دراسة: (القحطاني،2021)؛ بعنوان: "مدى توفر الوعي بالأمن السيبراني لدى طالب وطالبات الجامعات السعودية من منظور اجتماعي – دراسة ميدانية".***

هدفت إلى التعرف على مدى توفر الوعي بالأمن السيبراني لدى طلبة الجامعات السعودية من منظور اجتماعي، استخدم المنهج المسحي، بالتطبيق على عينة عشوائية من الطلبة في المستويات الدراسية المختلفة، وبلغت عينة الدراسة (486)طالباً وطالبة، واعتمدت الدراسة على الاستبانة الإلكترونية لتجميع البيانات.

وكان من أهم نتائج الدراسة: أن أقرب مفهوم للأمن السيبراني من وجهة نظر عينة الدراسة هو " استخدام مجموعة من الوسائل التقنية والتنظيمية والإدارية لمنع الاستخدام غير المصرح به"، وتبين وجود معوقات اجتماعية في تحقيق الوقاية للمجتمع السعودي، منها: التطور الهائل في نظم المعلومات، ووسائل التكنولوجيا التي يتعامل معها أفراد الأسرة ، دون المعرفة الكاملة لمشكلات هذه الوسائل وكيفية تجنبها.

- ***دراسة: (المنتشري، (2020)؛ بعنوان: "دور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني في المدارس الحكومية للبنات بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات".***

هدفت الدراسة إلى معرفة دور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني في المدارس الحكومية للبنات بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات، وتقديم تصور مقترح لدور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني في المدارس الحكومية للبنات، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتم إعداد استبانة مكونة من(19) فقرة موزعه على محورين، هما(دور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني لدى المعلمات، ودور القيادات المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني لدى طالبات المدرسة)، وتم تطبيق الاستبانة على عينة مكونة من (420)معلمة في عدد من المدارس الحكومية.

وكان من أبرز النتائج: أن دور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني لدى المعلمات ولدى الطالبات جاء بدرجة موافقة(قليلة)من وجهة نظر المعلمات.

- **دراسة: (Ranjan & Yadav,2021)؛**

"The impact of artificial intelligence on education: A review".

هدفت الدراسة إلى استعراض تأثير الذكاء الاصطناعي على التعليم في مختلف المستويات، حيث تم إجراء مراجعة شاملة للأدبيات السابقة وتحليل البيانات، وكان من أبرز النتائج: أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحسن نتائج التعلم بنسبة تصل إلى(30%)، وأن استخدام الذكاء الاصطناعي يساعد في تخصيص التعليم وخلق تجارب تعليمية مخصصة، تبين وجود حاجة لتدريب المعلمين على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال.

- **دراسة:(Albrecht & Koenig,2020)؛**

Cybersecurity awareness among college students: A survey study".

هدفت الدراسة إلى تقييم مستوى الوعي بمجال الأمن السيبراني بين طلبة الجامعات في الولايات المتحدة، استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت استبيانات تم توزيعها عبر الإنترنت على عينة من الطلبة بلغت(500) طالب وطالبة.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

وكان من أبرز النتائج: أن نسبة(65%) من الطلبة أظهروا معرفة محدودة بمخاطر الأمن السيبراني، وأن نسبة(50%)من الطلبة استخدموا أدوات حماية البيانات بشكل فعال، كما تبين أن هناك حاجة لتطوير برامج تعليمية لزيادة الوعي بالأمن السيبراني بدرجة مرتفعة.

- **دراسة:(Spiering,2013) "Improving cyber safety awareness education at duch elementary school"**

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور المدرسة والناشرين في التوعية بالأمن السيبراني، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وتم إجراء المقابلات مع المعلمين والمعلمات ومدراء المدارس والتربويين والمختصين في المجال الرقمي بعدد من المدارس الألمانية.

وكان من أهم نتائج الدراسة: أن دور المدرسة في التوعية بالأمن السيبراني كان ضعيفاً، وتبين أن حجم المعوقات كبيرة، وأن أكثر من (87) مشكلة ناتجة عن نقص الوعي بالأمن السيبراني، وغياب رؤية واضحة للتوعية بالأمن السيبراني، وندرة عدد المعلمين المختصين في مجال الأمن السيبراني.

- **مناقشة الدراسات السابقة،**

من خلال استعراض الدراسات السابقة تتضح أوجه التشابه والاختلاف بينها وبين البحث الحالي، حيث يتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة من حيث دراسة مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، واعتمادها على الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وأختلف البحث الحالي مع الدراسات السابقة من حيث الهدف فقد سعى البحث الحالي إلى التعرف على دور الجامعات اليمنية في تطوير برامج متخصصة بمجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، والحاجة إليها ومعوقاتها، بينما هدفت دراسة(الدحياني، والمستوى،2021) إلى التعرف على متطلبات تطبيق الأمن السيبراني في الجامعات اليمنية من وجهة نظر المختصين، كما هدفت دراسة(الحسن،2021)؛ ودراسة(القحطاني،2021)؛ إلى التعرف على مدى توفر الوعي بالأمن السيبراني لدى طلبة الجامعات، وهدفت بعض الدراسات إلى التعرف على دور المؤسسات التعليمية في تعزيز الوعي الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، بينما البحث الحالي التعرف على دور الجامعات في تطوير برامج متخصصة بمجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، واختلف البحث الحالي أيضا مع الدراسات السابقة من حيث مجتمع البحث المستهدف والذي شمل القيادات الأكاديمية وأعضاء هيئة التدريس المتخصصين، بينما الدراسات السابقة منها من اقتصر على المختصين في مجال الحاسوب بالجامعات، كدراسة(الدحياني، والمستوى،2021)، أو على المعلمات بالمدارس، كدراسة(المنتشري،2020).

- **أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:**

لقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في أمور كثيرة، منها: تحديد مشكلة البحث، وتحديد المنهجية، وبناء أداة البحث وتحديد مجالاتها، والمعالجات الإحصائية المستخدمة، وتعزيز الإطار النظري بالمعلومات وغيرها ذلك.

7. الإطار النظري للدراسة:

يتضمن الاطار النظري للدراسة لمحة سريعة عن أبرز أدوار الجامعة في مواكب التغيرات السريعة في العالم الرقمي، وبيان ماهية برامج الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، وتوضيح ذلك وفق المحاور التالية:

- **المبحث الأول: الأدوار المعاصرة للجامعة:**
- **أهمية دور الجامعة في العصر الرقمي :**

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

إن الجامعة ما هي إلا مؤسسة اجتماعية انشأه لخدمة المجتمع باعتبارها مؤسسة تؤثر فيه من خلال ما تقوم به من وظائف ومهمات، كما إنها تتأثر بالبيئة والمجتمع المحيط بها، وتتأثر بالتطورات التكنولوجية والمعرفية، وهذه الصلة الوثيقة بين الجامعة والمجتمع تفرض على الجامعة أن تطور دائما في بنيتها ووظائفها وبرامجها وبحوثها لضمان بقائها واستمرارها، وتبرز أهمية دور الجامعة في العصر الرقمي باعتبارها المنتج الرئيس للمعرفة وتطبيقاتها، وتتعاظم مسئوليتها في الاستجابة لتحديات أمن المعلومات، وعلى تنوع مكانتها وتباين مستويات قوتها على الساحة الدولية.

- **دور الجامعة في تقديم التعليم والبحث العلمي:**

تلعب الجامعة دوراً حاسماً في تقديم التعليم والبحث العلمي في مختلف المجالات التكنولوجية والتقنية، من خلال تقديم برامج دراسات متنوعة(بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه) في مجال الأمن السيبراني والذكاء الصناعي، ودورات متخصصة، تتيح للطلبة والباحثين الفرصة لاكتشاف هذه المجالات وفهم أسسها وتطبيقاتها المتعددة؛ وتزويد الطلبة بالمعرفة والمهارات الضرورية للمشاركة في تطوير تقنيات جديدة بتلك المجالات، وتقديم حلول عملية للتحديات الحالية والمستقبلية، ودعم ريادة الأعمال، والمساهمة في تحقيق التقدم التقني والاقتصادي(بوروبي، 2024).

كما تعمل الجامعة على تمويل وتنفيذ مشاريع بحثية تستهدف تطوير تقنيات جديدة في تلك المجالات، مما يسهم في تقديم حلول فعالة لمشكلات متنوعة، وتسعى الجامعات إلى بناء شراكات مع الشركات والمؤسسات التقنية لتبادل المعرفة والتجارب وتعزيز التطبيقات الصناعية من خلال توفير مساحات للعمل والتمويل والإشراف الفني، كما تقوم الجامعات بالبحث وإصدار الإرشادات والأخلاقيات المتعلقة بالذكاء الصناعي والمساهمة في توجيه السياسات الحكومية والأعمال نحو استخدام هذه التقنية بطرق أخلاقية ومستدامة (العبادي، 2024، ص22).

وتحرص الجامعة على تطوير المهارات الناعمة، مثل: القيادة، والتواصل، وحل المشكلات، من خلال دمج هذه المهارات في برامجها التعليمية، وتبنى برامج ومبادرات تهدف إلى تعزيز المسؤولية الاجتماعية من خلال توفير مشاريع تخدم المجتمع، وتدعم المبادرات الريادية التي تستهدف حل المشكلات الاجتماعية من خلال الابتكار والاستدامة، وتشجع الجامعات الأبحاث العابرة للحدود من خلال تعزيز التعاون الدولي في الأبحاث لمواجهة التحديات العالمية، وتعزيز التعاون مع المجتمع والصناعة (Bada & Sasse, 2015,p.61).

- **المبحث الثاني: الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي:**
- **ماهية الأمن السيبراني:**

يعرف الأمن السيبراني بأنه: مجموعة من الأساليب والتقنيات المستخدمة لحماية الأنظمة والشبكات والبرامج من الهجمات الرقمية. يشمل الأمن السيبراني حماية المعلومات الحساسة وضمان سلامة البيانات(Stallings, 2015,p.4). ويعرف بأنه: النشاط الذي يؤمن حماية الموارد البشرية والمالية المرتبطة بتقنيات الاتصالات والمعلومات، ويضمن إمكانات الحد من الخسائر والأضرار، التي تترتب في حال تحقق المخاطر والتهديدات، كما يتيح إعادة الوضع إلى ما كان عليه بأسرع وقت ممكن بحيث لا تتوقف عجلة الإنتاج ، وبحيث لا تتحول الأضرار إلى خسائر دائمة(جبور، 2012، ص50). ويمكن تعريف الأمن السيبراني بأنه مجال يركز على أمن الشبكات والأنظمة المعلوماتية، والأجهزة المتصلة بالإنترنت، ومنع التعديات، أو الحد من آثارها.

- **أهمية وأهداف الأمن السيبراني :**

تكمن أهمية الأمن السيبراني في ظل الاعتماد المتزايد على التكنولوجيا، فقد أصبحت الهجمات السيبرانية تمثل تهديداً كبيراً للأفراد والشركات والدول، والأمان السيبراني يحمي الأصول الرقمية ويضمن استمرارية الأعمال (Anderson,

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

(2020,p.4ويهدف الأمن السيبراني إلى تحقيق عدة أهداف، أبرزها: الحد من التجسس والتخريب الإلكتروني على مستوى الحكومات والأفراد، توفير بيئة آمنة تتمتع بقدر كبير من الموثوقية في مجتمع المعلومات، توفير المتطلبات اللازمة للحد من الجرائم السيبرانية التي تستهدف المستخدمين، التصدي لهجمات وحوادث أمن المعلومات التي تستهدف الأجهزة الحكومية والمؤسسات، تعزيز حماية أنظمة التقنيات التشغيلية من أجهزة وبرمجيات، وما تقدمه من خدمات، مقاومة البرمجيات الخبيثة وما تستهدفه من إحداث أضرار بالغة بالمستخدمين وأنظمة المعلومات، التخلص من نقاط الضعف في أنظمة الحاسوب والأجهزة المحمولة بأنواعها وسد الثغرات في أنظمة المعلومات(المنتشري، 2020، ص463).

- **تحديات الأمن السيبراني :**

إن هناك تحديات تعيق من تحقيق تلك الأهداف، منها: نقص الوعي، التهديدات المتزايدة، تقنيات الهجوم المتطورة، والامتثال للقوانين واللوائح، ومع ذلك توجد استراتيجيات للأمن السيبراني، تتمثل في التشفير، جدران الحماية، برامج مكافحة الفيروسات، والتدريب على الوعي الأمني لجميع الموظفين(Tipton & Krause, 2012).

- **ماهية الذكاء الاصطناعي:**

تعتبر التقنية من أهم محركات التطور في العصر الحديث، ومن أبرز هذه التقنيات يبرز الذكاء الصناعي كواحد من أكثر التقنيات تأثيراً واستخداماً في مختلف المجالات، كما يعتبر الذكاء الاصطناعي فرع من علوم الحاسوب، يهدف إلى إنشاء أنظمة قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادةً الذكاء البشري، مثل التعلم، الفهم، والتفاعل، ويلعب الذكاء الاصطناعي دوراً متزايد الأهمية في مختلف المجالات، كالتعليم، والصحة، والأمن، مما يسهم في تحسين الكفاءة وجودة الحياة، وتركز الاتجاهات المستقبلية على تطوير الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير، والذكاء الاصطناعي الأخلاقي، وفي اتخاذ القرارات (Chui & Miremadi, 2016,p.5) ومن التحديات في استخدام الذكاء الاصطناعي: التحديات الأخلاقيات، الخصوصية، التحيز في الخوارزميات، وتأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل(Binns, 2018,p.3).

8. التمييز بين برنامج الأمن السيبراني وبرنامج الذكاء الاصطناعي:

على الرغم من أن كلا البرنامجين (الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي) يتعاملان مع التكنولوجيا الحديثة، ويمكن أن يتداخلان في بعض المجالات، إلا أن كل منهما يركز على جوانب مختلفة من التكنولوجيا، فالأمن السيبراني يركز على حماية الأنظمة والمعلومات، بينما يركز الذكاء الاصطناعي على تطوير الأنظمة القادرة على التعلم والتكيف "الأنظمة الذكية، وعلى تحسين الأداء، ويتطلب كل برنامج مهارات ومعرفة خاصة، ويمكن التمييز بين برنامج الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي من خلال عدة جوانب، يوضحها الجدول(1) التالي:

جدول (1) التمييز بين برنامج الأمن السيبراني وبرنامج الذكاء الاصطناعي.

وجه المقارنة	الأمن السيبراني	الذكاء الاصطناعي
الأهداف	يهدف إلى حماية المعلومات والأنظمة والشبكات من الهجمات الإلكترونية والتهديدات السيبرانية، وتعزيز قدرة الأفراد والمؤسسات على التصدي للمخاطر المرتبطة بالتكنولوجيا	يهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على محاكاة الذكاء البشري لأداء مهام معينة، مثل التعلم والتفكير وحل المشكلات، وتحسين الكفاءة والابتكار في مختلف الصناعات من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
المحتوى الأكاديمي	- مبادئ الأمن السيبراني. - تقنيات التشفير. - تحليل التهديدات والهجمات	- أسس تعلم الآلة. - الشبكات العصبية. - معالجة اللغة الطبيعية.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

	- أمن الشبكات. - إدارة الأزمات والاستجابة للحوادث. - القوانين والسياسات المتعلقة بالأمن السيبراني.	- الرؤية الحاسوبية. - تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات المختلفة(الرعاية الصحية، التمويل، وغيرها). - الأخلاقيات والتحديات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.
المهارات المطلوبة	- مهارات تحليل البيانات لفهم التهديدات. - مهارات حل المشكلات للتعامل مع الحوادث الأمنية. - معرفة قوية بأنظمة التشغيل والشبكات - قدرة على العمل في أوقات الأزمات.	- مهارات برمجة قوية، مثل(**Python ،R**). - القدرة على تحليل البيانات وتصميم خوارزميات. - فهم عميق للمفاهيم الرياضية والإحصائية. - التفكير الإبداعي لتطوير حلول مبتكرة.
مجالات العمل	- محلل أمان المعلومات. - مهندس أمن الشبكات. - مدير الأمن السيبراني. - مستشار أمان تكنولوجيا المعلومات. - متخصص في الاستجابة للحوادث.	- عالم بيانات. - مهندس تعلم الآلة. - مطور ذكاء اصطناعي. - باحث في الذكاء الاصطناعي. - متخصص في تطبيقات الذكاء في الصناعة
التوجهات البحثية	- دراسة أساليب جديدة للكشف عن التهديدات. - البحث في تقنيات التشفير الحديثة. - تطوير استراتيجيات مرنة للاستجابة للحوادث.	- استكشاف خوارزميات جديدة لتحسين التعلم الآلي. - تطوير تطبيقات للذكاء الاصطناعي . - دراسة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وتأثيراتها على المجتمع.

المصدر: (Tegmark, 2017,p.11).

9. أهداف تصميم برامج في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي:

تختلف أهداف تلك البرامج بحسب نوع البرنامج والمرحلة الدراسية، وعلى العموم تهدف هذه البرامج في مجملها إلى تحقيق ما يلي: تزويد الطلبة بفهم عميق لكل من الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني وضمان امتلاكهم المعرفة اللازمة، وتزويدهم بالتفكير النقدي والمهارات التحليلية والقدرات اللازمة لحل المشكلات لتحديد ومعالجة تحديات الأمن السيبراني المعقدة من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تشجيع الإبداع والابتكار في تطوير حلول الأمن السيبراني التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وتمكين الطلبة من تصميم ونشر أنظمة متقدمة قادرة على التنبؤ بالتهديدات السيبرانية واكتشافها وتحييدها في الوقت المناسب، وضمان حماية خصوصية البيانات وسلامتها، وتقديم فرص تعليمية عملية واسعة النطاق من خلال المختبرات والمشاريع والتدريب الداخلي التي تحاكي سيناريوهات الأمن السيبراني على ارض الواقع؛ مما يسمح للطلبة بتطبيق المفاهيم النظرية في سياقات عملية، وكذا إعداد الخريجين لتولي أدوار قيادية في مجالات الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني سريعة التطور وضمان قدرتهم على التكيف مع التقدم التكنولوجي والتهديدات الناشئة(شقفة، 2024).

10. وظائف الخريجين من البرامج:

يشارك خريجو برامج العلوم في الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني في تطوير السياسات وتنظيمها، والتعاون في القيادة الاستراتيجية، والتنمية الدولية والأمن العالمي، وريادة الأعمال في التقنيات المتطورة، وتوجد حاليا مجموعة من الفرص الوظيفية بهذا المجال، أشار إليها(شقفة، 2024) في الوظائف التالية:

1. محلل أمن سيبراني؛ يعمل على مراقبة وتحليل البنية التحتية الأمنية للمؤسسة، وتحديد نقاط الضعف واكتشاف المخاطر، وتحليل الاستجابة للحوادث والانتهاكات الإلكترونية باستخدام أدوات معززة بالذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات بسرعة وتنسيق استجابة فعالة لتقليل الضرر.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

2. محلل معلومات التهديدات السيبرانية؛ استخدام الذكاء الاصطناعي لجمع وتحليل المعلومات حول التهديدات السيبرانية الناشئة وتوفير معلومات استخباراتية قابلة للتنفيذ لاستراتيجيات الدفاع الاستباقية.

3. مسؤول خصوصية البيانات؛ يعمل على ضمان حماية البيانات الشخصية بما يتوافق مع قوانين وأنظمة الخصوصية باستخدام الذكاء الاصطناعي.

4. متخصص في التعلم الآلي؛ يعمل على تصميم وبناء نماذج التعلم الآلي خصيصا لتطبيقات الأمن السيبراني، مثل: اكتشاف عمليات التطفل والتهديدات.

5. مستشار أمني؛ تقديم المشورة للمؤسسات حول كيفية تأمين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ضد التهديدات السيبرانية والتنفيذ الاستراتيجي لتقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز التدابير الأمنية.

6. مختبر اختراق؛ يعمل على إجراء هجمات على الأنظمة لتحديد نقاط الضعف باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لأتمته وتعزيز عمليات اختبار الاختراق.

7. مطور برامج الأمان؛ يعمل على إنشاء حلول برمجية تركز على الأمان ودمج الذكاء الاصطناعي لتحسين فعالية وكفاءة تطبيقات وأنظمة الأمان.

8. أخصائي أمن الذكاء الاصطناعي؛ تطوير وتنفيذ حلول أمنية للحماية من التهديدات السيبرانية باستخدام التعلم الآلي وتحليل البيانات للتنبؤ بالهجمات ومنعها.

11. إجراءات البحث الميدانية:

- **منهج الدراسة:** تم الاعتماد على المنهج الوصفي المسحي، للإجابة على تساؤلات الدراسة وتحقيق أهدافها والتحقق من فرضياتها، لكونه المنهج الذي يتناسب مع طبيعة الدراسة الحالية، يعمل على وصف وتفسير المتغيرات العلمية بدقة وصولا إلى استخراج النتائج التي تحقق الهدف من الدراسة.
- **مجتمع وعينة الدراسة:** تمثل مجتمع الدراسة في الجامعات الحكومية اليمنية، والبالغ عددها (23) جامعة، اقتصرت الدراسة على عدد (7) من الجامعات الحكومية اليمنية، وهي(صنعاء، الحديدة، ذمار، صعدة، إب، البيضاء، حضرموت)، وقد تم اختيار أفراد العينة بأسلوب العينة القصدية من القيادات الأكاديمية وأعضاء هيئة التدريس المتخصصين من تلك الجامعات، بلغ حجم العينة (85) عضواً، والجدول (2) يوضح ذلك.

الجدول (2) يوضح توزيع أفراد العينة بحسب المتغيرات الديمغرافية للدراسة.

المتغيرات	البيان	حجم العينة	المجموع
الجنس	ذكر	63	%74
	أنثى	22	%26
	المجموع	85	%100
طبيعة العمل	القيادات الأكاديمية	42	%49
	عضو هيئة تدريس	43	%51
	المجموع	85	%100
	أستاذ مشارك	21	%25
	أستاذ مساعد	41	%48
	مدرس	23	%27
	المجموع	85	%100

المصدر : من إعداد الباحث بناء على تحليل بيانات الاستبيانات.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

- **أداة الدراسة:**

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد استبانة لجمع المعلومات بالاستفادة من أدبيات البحث والرجوع إلى الدراسات السابقة، وقد تضمنت أداة الدراسة (43) فقرة توزعت على ثلاثة محاور، يوضحها الجدول (3) التالي:

جدول (3) محاور وعدد فقرات أداة الدراسة.

الرقم	المحاور	عدد الفقرات
1	دور الجامعات اليمنية في تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.	17
2	مستوى الحاجة إلى تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات اليمنية.	12
3	معوقات تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات اليمنية.	12
	الثبات الكلي للأداة ككل	41

- **صدق الأداة:** تم التحقق من صدق أداة الدراسة وفق التالي:
- **الصدق الظاهري:**

تم التحقق من صدق محتوى الأداة من خلال عرضها على مجموعة من الخبراء المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس في مجال اللغة العربية، والإدارة والتخطيط، ونظم المعلومات، والأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، حيث طلب منهم إبداء الرأي حول فقرات الاستبانة من حيث مدى سلامتها وضوحها، ودقة صياغتها، ومدى ملاءمتها للمحور التي تنتمي إليه، وقد تم الأخذ بجميع ملاحظات وتصويبات المحكمين لإعداد الاستبانة، حيث تم حذف فقرتان، وبذلك أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية تضم (41) فقرة.

- **صدق الاتساق البنائي:**

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للأداة من خلال تطبيق الأداة على عينة استطلاعية من القيادات وعضاء هيئة التدريس من خارج العينة بلغ عددهم (30) فرداً، وتم إعادة التطبيق بعد أسبوع، وعند التحليل تبين أن معاملات الارتباط ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيا، حيث تم تطبيق معامل ارتباط (بيرسون)، والذي تبين أن معاملات الصدق دالة عند مستوى دلالة (0.05)، في جميع فقرات الاستبانة، مما يدل على أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، وأنها صالحة لقياس ما وضعت لأجله، والجدول (4) التالي يوضح ذلك:

جدول (4) معاملات ارتباط "بيرسون" لإيجاد صدق الاتساق البنائي.

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	0.742	15	0.830	29	0.782
2	0.600	16	0.754	30	0.760
3	0.812	17	0.943	31	0.936
4	0.914	18	0.605	32	0.834
5	0.728	19	0.874	33	0.753
6	0.803	20	0.708	34	0.698
7	0.851	21	0.732	35	0.702
8	0.760	22	0.820	36	0.811

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

9	0.841	23	0.735	37	0.722
10	0.707	24	0.830	38	0.733
11	0.635	25	0.633	39	0.709
12	0.706	26	0.823	40	0.674
13	0.809	27	0.879	41	0.702
14	0.705	28	0.708	//////	///////

المصدر: من إعداد الباحث وفقاً لمخرجات SPSS.

- **ثبات الأداة:**

تم التحقق من ثبات الأداة من خلال حساب معامل (ألفا كرونباخ) للأداة ككل ولكل محور من محاورها، والجدول (5) يوضح النتائج.

جدول (5) معاملات الثبات لمحاور أداة الدراسة والدرجة الكلية للمقياس.

الرقم	المحاور	عدد الفقرات	معامل الثبات
1	دور الجامعات اليمنية في تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي .	17	0.87
2	الحاجة إلى تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات اليمنية.	12	0.90
3	معوقات تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات اليمنية.	12	0.89
	الثبات الكلي للأداة ككل	**41**	**0.89**

المصدر: من إعداد الباحث وفقاً لمخرجات SPSS.

- **يتضح من الجدول (5):**

أن معامل ثبات (ألفا كرونباخ) لأداة الدراسة ككل بلغ (0.89) وهي قيمة ثبات مرتفعة، وأن معاملات الثبات بجميع المحاور كانت مرتفعة ومناسبة حيث تراوحت ما بين (0.90- 0.87)، مما يعني أن أداة الدراسة مناسبة وجيدة وصالحة لأغراض البحث العلمي.

- **تطبيق أداة الدراسة:**

تم إرسال وتوزيع (85) استبانة الكترونيا عبر منصة "الواتس آب" خلال شهري نوفمبر وديسمبر2024م ، وتم تجاوب واسترجع (83) استبانة، وعند التحليل الإحصائي تم استبعاد استبانة واحدة غير مكتملة، وتم تحليل الاستبانات المكتملة وعددها (82) استبانة؛ بما نسبته (96.4%) من أفراد عينة الدراسة.

- **المعالجات الإحصائية:**

لتحقيق أهداف الدراسة والتحقق من فرضياتها تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS، وطبقت الأساليب الإحصائية التالية :

- التكرارات(Frequencies) ، والنسب المئوية (Valid Percent) وذلك لوصف عينة الدراسة .
- معامل ارتباط بيرسون(pearson) ، وذلك للتحقق من الصدق البنائي لفقرات ومحاور أداة الدراسة .
- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) ، وذلك لقياس ثبات أداة الدراسة .
- المتوسطات الحسابية(Mean) ، وذلك لمعرفة متوسط استجابات مفردات عينة الدراسة .

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

- الانحراف المعياري (Standard Deviation) ، وذلك للتعرف على مدى انحراف وتشتت استجابات مفردات الدراسة لكل محور عن متوسطها الحسابي، ولكل فقرة من فقرات هذه المحاور .
- اختبار(T) لعينتين مستقلتين (Independent Samples T -test) ، وذلك لمعرفة دلالة الفروق تبعاً لمتغيرات (الجنس، المسمى الوظيفي).
- اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) ، وذلك لمعرفة دلالة الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة بالنسبة لمتغير (الدرجة الأكاديمية) :
- كما استخدم الباحث مقياس "ليكرت" الخماسي لقياس المتوسطات بين استجابات أفراد العينة، وحُدد مدى تلك المتوسطات لهذه الفئات ودرجة الموافقة، والجدول (6) يوضح ذلك:

الجدول (6) توزيع درجات الموافقة حسب المتوسطات الحسابية.

قيمة البديل	الحدود للمتوسط الحسابي		التقدير
	الحد الأدنى	الحد الأعلى	
1	1	1.80	ضعيف جداً
2	1.81	2.60	ضعيف
3	2.61	3.40	متوسط
4	3.41	4.20	مرتفع
5	4.21	5	مرتفع جداً

12. عرض النتائج ومناقشتها:

لقد أسفرت المعالجة الإحصائية لاستجابات أفراد العينة عن النتائج التالية:

- **الإجابة على السؤال الأول؛ ونصه: *"ما مدى التزام الجامعات الحكومية اليمنية بدورها في تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي؟"***

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لتقديرات أفراد العينة حول مدى التزام الجامعات اليمنية بدورها في تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، والجدول (7) يوضح النتائج:

جدول (7) دور الجامعات اليمنية في تطوير برامج بالأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.

رقم الفقرة	ترتيب الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقدير
1	1	التخطيط المنهجي في تصميم وتنفيذ البرامج وملاءمتها للاحتياجات الأكاديمية والمهنية.	3.35	0.57	%67	متوسط
2	5	تطوير مناهج متخصصة تتماشى مع أحدث الاتجاهات والتقنيات في كل من الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.	2.57	0.70	%51.4	ضعيف
3	6	التعاون مع شركات التكنولوجيا والمؤسسات الحكومية لتوفير فرص تدريبية للطلبة وتعزيز فرص توظيفهم.	2.55	0.78	%51	ضعيف
4	12	إنشاء شراكات مع مؤسسات أكاديمية وشركات التكنولوجيا في مختلف الدول	2.13	0.71	%42.6	ضعيف
5	3	توفير المعدات والتجهيزات اللازمة مثل المختبرات المتخصصة، والبرمجيات، والأدوات التكنولوجية.	3.04	0.68	%60.8	متوسط
6	4	استخدام أساليب تعليمية حديثة لإكساب للطلبة المهارات بشكل فعال.	2.92	0.64	%58.4	متوسط

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

7	10	تطبيق معايير وشروط إعداد البرامج بما يتوافق مع المعايير الدولية.	2.40	0.68	%48	ضعيف
8	9	تقديم ندوات وورش عمل مهنية لتزويد الطلبة والعاملين في هذه المجالات بالمعرفة والمهارات الجديدة، وتمكينهم من التكيف مع التطورات التكنولوجية.	2.30	0.73	%46	ضعيف
9	10	استضافة مؤتمرات علمية دولية لتبادل الأفكار ومناقشة أحدث التطورات والابتكارات بتلك المجالات.	2.40	0.64	%48	ضعيف
10	9	دعم الأبحاث والدراسات في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، التي تقدم حلول مبتكرة للتحديات الحالية.	2.37	0.69	%47.4	ضعيف
11	11	تطبيق أعلى المعايير الأخلاقية والقانونية والأخذ في الاعتبار الآثار الاقتصاد والبيئة والمجتمع.	2.23	0.75	%44.6	ضعيف
12	7	تثقيف وتوعية المجتمع بأهمية برامج الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.	2.50	0.76	%50	ضعيف
13	9	تقديم حاضنات أعمال لدعم الطلبة في تطوير مشاريع ناشئة في مجالات الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.	2.45	0.78	%49	ضعيف
14	13	التنسيق مع الجهات الحكومية والهيئات التنظيمية في تشكيل السياسات العامة لتطوير مثل تلك البرامج.	1.80	0.86	%36	ضعيف جداً
15	2	استقطاب وتوظيف أساتذة من ذوي المؤهلات العلمية المتقدمة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.	3.30	0.67	%66	متوسط
16	7 مكرر	وضع آليات واضحة لتقييم جودة البرامج الحالية بشكل دوري.	2.50	0.74	%50	ضعيف
17	8	تقديم الاستشارات للمؤسسات الحكومية والمنظمات المجتمعية في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.	2.47	0.71	%49.4	ضعيف
		المتوسط العام لمحور واقع دور الجامعات	**2.55**	**0.71**	**%51**	**ضعيف**

المصدر : من إعداد الباحث وفقاً لمخرجات SPSS.

- **يتضح من خلال الجدول (7) ما يلي:**

أن مدى التزام دور الجامعات الحكومية اليمنية بدورها في تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بجميع فقراته حصل على تقدير (ضعيف)، وذلك بدلالة المتوسط الحسابي والذي بلغ(2.55)، وانحراف معياري بلغ(0.71)، ونسبة مئوية بلغت(51%). وهذا يعني أن أفراد العينة يرون أن واقع دور الجامعات الحكومية اليمنية في تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي ضعيفاً، ولا يرقى إلى المستوى المطلوب، ويعزو الباحث ذلك إلى قصور لدى القيادات الجامعية في أداء أدوارها والأخذ بالاتجاهات الحديثة في تطوير برامج متخصصة في تكنولوجيا المعلومات. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة المنتشري(2020) والتي أظهرت أن دور القيادة في تعزيز الأمن السيبراني جاء بدرجة(قليلة).

- حصلت الفقرة رقم(1) ونصها(التخطيط المنهجي في تصميم وتنفيذ البرامج بمجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، وملاءمتها للاحتياجات الأكاديمية والمهنية)على أعلى متوسط حسابي بلغ(3.35)، ونسبة مئوية بلغت(67%)، وهي تقابل التقدير(متوسط). وهذا يعني أن هناك موافقة على هذه الفقرة من أفراد العينة بدرجة متوسطة.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

- حصلت الفقرة رقم(14)، ونصها(التنسيق مع الجهات الحكومية والهيئات التنظيمية في تشكيل السياسات العامة وتنظيم برامج دراسات في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي)على أقل متوسط حسابي بلغ(1.80)، وأعلى انحراف معياري بلغ(0.86)، وأقل نسبة مئوية بلغت(36%)، وهذا يعني أن أفراد العينة يرون أن دور الجامعات في التنسيق مع الجهات الحكومية والهيئات التنظيمية في تشكيل السياسات العامة وتنظيم برامج دراسات في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي ضعيف جداً، ويعزو الباحث ذلك إلى أن المؤسسات الحكومية تعيش فترة تغيير في القيادات، وهذا التغيير قد يضعف عملية التنسيق بين الجهات الحكومية والهيئات التنظيمية والجامعات في تطوير برامج متخصصة، وبالتالي جاءت تقديرات أفراد العينة ضعيفة جداً.

- لم تحصل أي فقرة من فقرات المحور على تقدير "مرتفع" أو تقدير "مرتفع جداً، مما دل على تقارب وجهات نظر أفراد العينة من القيادات الأكاديمية وأعضاء هيئة التدريس حول دور الجامعات اليمنية نحو تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.

غاية الأمر؛ أن هذه النتيجة لا ترقى إلى المستوى المطلوب، ويعتقد الباحث بأن استمرار هذا الضعف في واقع دور الجامعات الحكومية اليمنية في تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، يعود إلى ضعف إدراك معظم أفراد عينة البحث من القيادات الأكاديمية والهيئة التدريسية بماهية الأدوار المعاصرة التي يتوجب على الجامعات ممارستها في عصر الرقمنه، والافتقار إلى الكفايات والمهارات التي تمكنهم من ممارسة أدوارهم على أكمل وجه، وهذا يتطلب إعادة النظر في إجراءات تعيين القيادات الأكاديمية بالجامعات وأن يكون التعيين وفق المعايير والاختصاص.

- الإجابة على السؤال الثاني؛ ونصه: ما مستوى الحاجة إلى تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات الحكومية اليمنية؟"

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لتقديرات أفراد العينة حول الحاجة إلى تطوير برامج متخصصة في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، والجدول (8) يوضح ذلك:

جدول (8) مستوى الحاجة إلى تطوير برامج متخصصة في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.

رقم الفقرة	ترتيب الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقدير
18	4	يدعم الرؤية الوطنية ويعزز من تحقيق أهدافها.	4.35	0.57	%87	مرتفع جدا
19	1	مواكبة التطورات العالمية بمجال التكنولوجيا وتقنية المعلومات.	4.52	0.46	%90	مرتفع جداً
20	7	تمكن من فهم التقنيات المستخدمة في حماية المعلومات السرية.	4.25	0.52	%75	مرتفع جدا
21	6	تسريع الابتكار والإبداع في مجال الأمن من خلال تطوير أنظمة كشف التهديدات وتوقعها.	4.28	0.62	%86	مرتفع جداً
22	10	تعزيز فهم الأبعاد الدولية للأمن السيبراني والقدرة على بناء شراكات استراتيجية.	3.91	0.64	%78	مرتفع
23	8	تعزيز قدرة الجامعات على المنافسة في سوق العمل العالمي.	4.21	0.49	%84	مرتفع جدا
24	5	تكييف نظم التعليم مع التطورات العالمية المتسارعة في التكنولوجيا وتقنية المعلومات.	4.29	0.50	%86	مرتفع جدا
25	2	توفر القوى البشرية المؤهلة والقادرة على استخدام تطبيقات الأمن السيبراني الذكاء	4.50	0.49	%90	مرتفع جدا

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

		الاصطناعي بكفاءة.			
26	11	توفر الفرصة للمهنيين لتطوير مهاراتهم ومعارفهم وخبراتهم في هذا المجال.	3.79	0.62	%76	مرتفع
27	3	تساعد في تطوير بنية تكنولوجية قوية قادرة على مواجهة التحديات الخارجية والهجمات السيبرانية.	4.37	0.52	%87	مرتفع جدا
28	12	تساعد في خلق فرص عمل جديدة، مما يسهم في تعزيز الاقتصاد المحلي.	3.59	0.66	%72	مرتفع
29	9	تساهم في تنوع البرامج الدراسية في الجامعات، مما يمكنها من البقاء والاستمرار.	4.05	0.65	%81	مرتفع
المتوسط العام لمحور الحاجة لبرامج متخصصة			4.15	**0.56**	**%83**	**مرتفع**

المصدر: من إعداد الباحث وفقاً لمخرجات SPSS.

- **يتضح من خلال الجدول (8) ما يلي:**

أن مستوى الحاجة إلى تطوير برامج متخصصة في مجالات الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات الحكومية اليمنية بجميع فقراته جاء بتقدير (مرتفع)، وذلك بدلالة المتوسط الحسابي والذي بلغ (4.15)، والانحراف المعياري البالغ (0.56)، وبنسبة مئوية بلغت (83%)، وهذا يعني أن أفراد العينة يرون أن الحاجة كبيرة وضرورية لتطوير برامج متخصصة في مجالات الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات الحكومية اليمنية. ويعزو الباحث ذلك إلى الطلب المتزايد على المتخصصين من القوى البشرية بمجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بمختلف القطاعات والمؤسسات في سوق العمل، وكذا ضرورة الاستجابة للأزمات والتحديات التي تواجه اليمن، وبالتالي أصبح تأهيل الكوادر الوطنية القادرة على التعامل مع تلك التقنيات، أمرا هاماً وضرورياً لحماية المعلومات، والتصدي للتحديات الراهنة والمستقبلية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الحسن (2021) والتي توصلت إلى أن هناك حاجة لتطوير برامج تعليمية لتعزيز الوعي بالأمن السيبراني في الجامعات السعودية بدرجة مرتفعة. كما تتفق مع ما أشار إلية(الحويطات،2024) من أن هناك حاجة ملحة لتعزيز الاستثمار في هذا المجال بالجامعات الأردنية.

- وحصلت الفقرة رقم (19) ونصها (مواكبة أحدث التطورات العالمية بمجال التكنولوجيا وتقنية المعلومات) على أعلى متوسط حسابي بلغ (**4.52**)، وأقل انحراف معياري بلغ (**0.46**)، ونسبة مئوية بلغت (90%)، وهذا يعني موافقة أفراد العينة لهذه الفقرة كانت مرتفعة جداً. ويعزو الباحث ذلك إلى أن مواكبة أحدث التطورات التكنولوجية والتقنية يمثل استجابة استراتيجية للتحديات الراهنة، ويمكن الاستفادة منها بمختلف القطاعات، وبالتالي كانت تقديرات أفراد العينة لهذه الفقرة مرتفعة جداً.

- وحصلت الفقرة رقم (28) ونصها (تساعد في خلق فرص عمل جديدة، مما يسهم في تعزيز الاقتصاد المحلي) على أقل متوسط حسابي بلغ (3.59)، وأعلى انحراف معياري بلغ(0.66)، ونسبة مئوية بلغت (72%)، وهذا يعني موافقة أفراد العينة لهذه الفقرة بدرجة مرتفعة.

- **الإجابة على السؤال الثالث؛ ونصه: *ما المعوقات التي تعيق تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات الحكومية اليمنية؟"***

تم حساب المتوسطات والانحرافات والنسب المئوية لتقديرات أفراد العينة حول المعوقات التي تعيق تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، والجدول (9) يوضح النتائج:

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

جدول (9) معوقات تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.

رقم الفقرة	ترتيب الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقدير
30	1	نقص في التمويل والموازنات المالية لدى الجامعة.	4.58	0.58	%92	مرتفع جداً
31	3	قلة توفر المختبرات والتقنيات والأدوات اللازمة للتدريب العملي.	4.21	0.55	%84	مرتفع جدا
32	10	غياب التشريعات والقوانين التي تنظم وتدعم إنشاء مثل تلك البرامج.	3.59	0.63	%72	مرتفع
33	6	غياب التعاون بين الجامعات من جهة وبين شركات التكنولوجيا الدولية من جهة أخرى.	3.81	0.66	%76	مرتفع
34	2	الظروف السياسية والاقتصادية غير المستقرة التي تمر بها البلاد .	4.39	0.58	%88	مرتفع جدا
35	5	تراجع مستوى البحث العلمي والذي يؤثر على تطوير تلك البرامج.	3.89	0.67	%77	مرتفع
36	12	غياب خطة الحكومة الداعمة لتطوير برامج متخصصة بتلك المجالات.	3.45	0.78	%69	مرتفع
37	11	تواجه الجامعات صعوبة ضمان فرص العمل للخريجين، مما يقلل من اهتمام الطلبة بالتسجيل في تلك البرامج.	3.56	0.79	%71	مرتفع
38	8	وجود تحديات أخلاقية وتنظيمية وقانونيه معقدة الجامعات غير مستعدة لمواجهتها والتصدي لها.	3.66	0.78	%73	مرتفع
39	4	نقص في عدد المؤهلين الأكاديميين المتخصصين بتلك المجالات.	3.90	0.70	%78	مرتفع
40	9	ضعف توفر شبكات الإنترنت السريعة والخاصة بدعم العملية التعليمية .	3.60	0.73	%72	مرتفع
41	7	ضعف الخبرات والمهارات القيادية والتخطيطية لدى بعض قيادات الجامعة	3.79	0.68	%76	مرتفع
		المتوسط العام لمحور المعوقات	**3.87**	**0.68**	**%77**	**مرتفع**

المصدر: من إعداد الباحث وفقاً لمخرجات SPSS.

- **يتضح من خلال الجدول(9):**

أن حجم المعوقات التي تعيق تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات الحكومية اليمنية بجميع فقراته جاءت بتقدير (مرتفع)، وذلك بدلالة المتوسط الحسابي البالغ (3.87)، وبانحراف معياري بلغ(0.68)، وبنسبة مئوية بلغت (77%)، وهذا يعني أن أفراد العينة يرون أن حجم المعوقات التي تعيق تطوير برامج متخصصة في مجالات الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات الحكومية اليمنية مرتفعة. ويعزو الباحث ذلك إلى أن اليمن تعاني من حصار اقتصادي أثر بشكل مباشر على قدرة الحكومة في تخصيص موازنات مالية للجامعات تمكنها من تطوير برامج متخصصة بتلك المجالات. وهذه النتيجة تتفق مع ما أشار إليه(الحويطات،2024) من أن التحديات التي تواجه الجامعات الأردنية في تطوير برامج متخصصة في مجالات الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي كانت بدرجة كبيرة.

- وحصلت الفقرة رقم (30) ونصها (نقص في التمويل والموازنات المالية لدى الجامعة.) على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.58)، ونسبة مئوية (92%)، وبدرجة موافقة "كبيرة جداً".

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

- وحصلت الفقرة رقم (36) ونصها (غياب خطة الحكومة الداعمة لتطوير وتنفيذ برامج متخصصة في الجامعات) على أقل متوسط حسابي بلغ(3.45)، ونسبة مئوية بلغت (69%)، وهذا يعني موافقة أفراد العينة لهذه الفقرة بدرجة كبيرة، ويشير الباحث أن تجاوز هذه المعوقات يتطلب تكثيف جهود جميع الأطراف ممثلة بقيادات الجامعات وممثلي الحكومة، والقطاع الخاص، والهيئات الأكاديمية، والمنظمات، العمل على ضمان تطوير برامج متخصصة في تلك المجالات.

13. التحقق من فرضيات الدراسة:

- الفرضية الرئيسية، ونصها: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(a≤0.05) بين متوسط استجابات أفراد العينة حول محاور الدراسة تبعاً للمتغيرات الديمغرافية التالية:(الجنس، طبيعة العمل الوظيفي، الدرجة الأكاديمية".

تم التحقق من الفرضية الرئيسية من خلال التحقق من الفرضيات الفرعية، وذلك كالتالي:

1. " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(a≤0.05) بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول محاور الدراسة تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث)".

للتحقق من الفرضية تم تطبيق اختبار ((T-Test لعينتين مستقلتين، والجدول (10) يوضح النتائج:

جدول (10) اختبار (T.TEST) لعينتين مستقلتين لدلالة الفروق بحسب متغير الجنس.

المحاور	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T)	مستوى الدلالة	القرار
دور الجامعات في تطوير برامج متخصصة.	ذكر	63	2.48	0.69	82	0.353	0.408	لا توجد فروق
	أنثى	22	2.32	0.70				
الحاجة لتطوير برامج متخصصة.	ذكر	63	4.16	0.56	82	0.098	0.301	لا توجد فروق
	أنثى	22	3.76	0.65				
معوقات تطوير برامج متخصصة.	ذكر	63	3.95	0.69	82	0.306	0.202	لا توجد فروق
	أنثى	22	3.74	0.77				

المصدر: من إعداد الباحث وفقاً لمخرجات SPSS.

- **يتضح من الجدول (10):**

أن قيمة (T) غير دالة إحصائياً لجميع محاور الدراسة، وهذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) تعزى لمتغير الجنس(ذكور، إناث)، وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية والتي تنص بعدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) تبعا لمتغير الجنس، ورفض البديلة، وذلك لأن قيمة مستوى الدلالة بكل المحاور أقل من (0.05)، مما يدل على تطابق وجهات نظر القيادات الأكاديمية على اختلاف الجنس((ذكور، إناث)، وقد يكون السبب في تطابق وجهات النظر هو أن الواقع المتعلق بدور الجامعات الحكومية اليمنية في تطوير برامج متخصصة في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي والحاجة إليها هو نفس الواقع لكلا العينتين.

2. " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a≤0.05)بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول محاور الدراسة تبعاً لمتغير طبيعة العمل (قيادي، عضو هيئة تدريس)".

للتحقق من الفرضية تم تطبق اختبار (T-Test)لعينتين مستقلتين، والجدول (11) يوضح النتائج:

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

جدول (11) اختبار (T.TEST) لعينتين مستقلتين لدلالة الفروق بحسب متغير طبيعة العمل.

المحاور	طبيعة العمل	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T)	مستوى الدلالة	القرار
دور الجامعات في تطوير برامج متخصصة.	قيادي	42	2.53	0.66	82	.4560	0.052	لا توجد فروق
	عضو هيئة تدريس	43	2.30	0.75				
الحاجة لتطوير برامج متخصصة.	قيادي	42	2.50	0.69	82	0.309	0.073	لا توجد فروق
	عضو هيئة تدريس	43	2.33	0.72				
معوقات تطوير برامج متخصصة.	قيادي	42	2.53	0.60	82	0.401	0.087	لا توجد فروق
	عضو هيئة تدريس	43	30.2	0.71				

المصدر: من إعداد الباحث وفقاً لمخرجات SPSS.

- **يتضح من الجدول (11):**

أن قيمة (T) غير دالة إحصائياً لجميع محاور الدراسة، وهذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) تعزى لمتغير طبيعة العمل (قيادي أكاديمي، عضو هيئة تدريس)، وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية والتي تنص بعدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) تبعا لمتغير طبيعة العمل، ورفض البديلة، وذلك لأن قيمة مستوى الدلالة بكل المحاور أقل من(0.05)، مما يدل على تطابق وجهات نظر القيادات الأكاديمية على اختلاف طبيعة العمل ، وقد يكون السبب في تطابق وجهات النظر هو الواقع الحقيقي لضعف دور الجامعات اليمنية الحكومية في تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، والحاجة الماسة لمثل تلك البرامج، نظرا للتطورات التكنولوجية والتقنية، وزيادة العمل بها في كافة المجالات والقطاعات، وكذا تزايد التحديات السيبرانية المتعلقة بأمن المعلومات، والحاجة إلى متخصصين بتلك المجالات جعلت أفراد العينة متقاربين في وجهات النظر تجاه محاور الدراسة بغض النظر عن طبيعة العمل.

3. " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a≤0.05)بين متوسطات استجابات العينة حول محاور الدراسة تبعاً لمتغير الدرجة الأكاديمية (أستاذ، أستاذ مشارك، أستاذ مساعد، مدرس)".

للتحقق من الفرضية تم تطبيق تحليل التباين (ONE WAY ANOVA) للتأكد من دلالة الفروق بحسب متغير الدرجة، والجدول (12) يوضح النتائج:

جدول (12) تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بحسب متغير الدرجة الأكاديمية.

المحاور	مصدر التباين	مجموع مربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	الدلالة	القرار
دور الجامعات في تطوير برامج بالأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.	بين المجموعات	266.42	2	88.81	1.28	0.285	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	12745.57	80	34.35			
	المجموع	13011.98	82	123.16			
الحاجة لتطوير برامج	بين المجموعات	1656.64	2	552.21	2.24	0.282	لا توجد

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

بالأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.	داخل المجموعات	15825.83	80	42.66			فروق
	المجموع	17482.47	82	594.87			
معوقات تطوير برامج بالأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.	بين المجموعات	1202.33	2	552.21	4.33	0.352	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	13223.56	80	42.66			
	المجموع	14425.89	82	594.87			

المصدر: من إعداد الباحث وفقاً لمخرجات SPSS

- **يتضح من الجدول (12) ما يلي:**

أن قيمة (T) غير دالة إحصائياً لجميع محاور الدراسة، وهذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) تعزى لمتغير الدرجة الأكاديمية(أستاذ مشارك، أستاذ مساعد، مدرس)، وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية والتي تنص بعدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) تبعا لمتغير الدرجة الأكاديمية، ورفض البديلة، وذلك لأن قيمة مستوى الدلالة بكل المحاور أقل من (0.05)، وقد يعزى ذلك إلى أن الواقع اليمني يعيش فترة صراع تفاقمه على إثرها التحديات والمعوقات التي أثرة على قدرة الجامعات الحكومية من أداء دورها في تطوير برامج متخصصة بمجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، حيث تبين أن حجم المعوقات جاءت مرتفعة، وبالتالي بات على قيادات الجامعات اليمنية السعي الجاد نجو الحد من تلك المعوقات والعمل على تعزيز أدوارها في مواكبة النهضة التكنولوجية لضمان بقائها في خدمة المجتمع والتنمية، وضمان تعزيز قدرة خريجي الجامعات اليمنية على المنافسة في سوق العمل العالمي والذي يشهد تغيرات متسارعة.

14. خلاصة النتائج:

- خلصت نتائج الدراسة إلى أن التزام الجامعات الحكومية اليمنية بدورها في تطوير برامج متخصصة بمجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي جاء ضعيفاً، وذلك بدلالة المتوسط الحسابي الذي بلغ (2.55)، وبنسبة مئوية بلغت (51%).

- وأظهرت النتائج أن مستوى الحاجة لتطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات الحكومية اليمنية جاء بتقدير مرتفع، وذلك بدلالة المتوسط الحسابي والذي بلغ (4.15)، وبنسبة مئوية بلغت (83%).

- أن من أبرز الدواعي لتطوير تلك البرامج، ضرورة مواكبة أحدث التطورات التكنولوجية والتقنية، لضمان تعزيز قدرة الجامعات على المنافسة في سوق العمل العالمي، توفر القوى البشرية المؤهلة والمدربة والقادرة على استخدام تطبيقات الأمن السيبراني الذكاء الاصطناعي بكفاءة، الإسهام في تطوير بنية تحتية تكنولوجية قوية قادرة على مواجهة التحديات الخارجية والهجمات السيبرانية، ومتابعة الابتكار والتطوير التكنولوجي الخاص بالأمن السيبراني الذكاء الاصطناعي.

- وأظهرت النتائج أن درجة معوقات تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات الحكومية اليمنية كانت بتقدير مرتفع، وذلك بدلالة المتوسط الحسابي البالغ (3.87)، وبنسبة مئوية بلغت (77%).

- أن من أهم المعوقات التي تعيق تطوير تلك الرامج؛ نقص التمويل والموازنات لدى الجامعات، والظروف السياسية والاقتصادية غير المستقرة التي تمر بها اليمن، وضعف البنية التحتية وقلة توفر المختبرات والتقنيات والأدوات اللازمة للتدريب العملي، والنقص في عدد الأكاديميين والمدربين المتخصصين في تلك المجالات، وتراجع مستوى البحث العلمي والذي يؤثر على تطوير البرامج في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.

- لم تظهر نتائج التحليل أي فروق إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول محاور الدراسة وفقا للمتغيرات الديمغرافية المتضمنة الدراسة (الجنس، طبيعة العمل، الدرجة الأكاديمية).

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

15. الاستنتاجات:

بناءً على ما تقدم عرضه من النتائج يمكن استخلاص الاستنتاجات التالية:

1- أن واقع دور الجامعات الحكومية اليمنية لا يرقى إلى المستوى المطلوب في تطوير برامج متخصصة بمجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي، رغم أهمية تلك البرامج المتخصصة في توفير الكوادر الماهرة بتلك المجالات، وإسهامها في تعزيز قدرة الجامعات على المنافسة في سوق العمل العالمي.

2- أن الحاجة ماسة لتطوير برامج الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي كونها أحد المحركات الرئيسية لسوق العمل في اليمن، وتحتاج إلى جهود تكاملية بين الجامعات والقطاعات المختلفة من خلال توفير تعليم متخصص، وتدريب عملي، وشهادات معترف بها، وإعداد كوادر وطنية مؤهلة قادرة على تعزيز الأمن الرقمي ودعم الاقتصاد الوطني في مواجهة التحديات المستقبلية.

3- أن تطوير برامج متخصصة بمجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي في الجامعات الحكومية اليمنية يعتبر أولوية وطنية، كون البرامج التقنية تعد من أهم محركات التطور في العصر الحديث، وتبرز برامج الأمن السيبراني والذكاء الصناعي كواحده من أكثر البرامج طلباً وتأثيراً في مختلف المجالات.

4- أن وجود العديد من المعوقات التي تواجه الجامعات اليمنية الحكومية في هذا السياق، مثل: محدودية الموارد المالية والتقنية التي تعيق تقديم برامج متخصصة تتحلى بالجودة الشاملة، كما أن الافتقار إلى كادر أكاديمي متخصص في الأمن السيبراني يمثل عائقاً إضافياً, لذلك هناك حاجة ملحة لتعزيز الاستثمار في هذا المجال، من خلال زيادة التمويل الحكومي، وتعزيز الشراكات الدولية.

5- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابة عينة البحث على جميع محاور الأداة وفقراتها، يشير بجلاء إلى مدى التجانس والتكامل والترابط بين أفراد العينة ومدى إدراكهم لأهمية الدراسة.

16. التوصيات:

في ضوء النتائج يقدم الباحث عددا من التوصيات، تتمثل في التالي:

1.على قيادات الجامعات الحكومية اليمنية أن تلعب دوراً أساسياً في تحديد السياسات العامة وتعزيز التعاون الدولي مع الجامعات الدولية المرموقة والاستفادة منها في تطوير مثل تلك البرامج، وهذا يجعل دور الجامعات أساسيا في تطوير مثل تلك البرامج لتحقيق التقدم العلمي والتكنولوجي.

2.الحد من كافة المعوقات التي تضمنتها الدراسة والتي تعيق من عملية تطوير برامج متخصصة بمجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي في الجامعات الحكومية اليمنية.

3.توفير كافة المتطلبات المالية والتقنية والبشرية والتشريعية من أجل ضمان تطوير برامج متخصصة في مجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي في الجامعات الحكومية اليمنية.

4.التنسيق بين القيادات الأكاديمية والهيئة التدريسية والمهنيين في عملية تطوير برامج متخصصة بتلك المجالات، تلبي احتياجات السوق، وتسهم في تحسين فرص الشباب في أسواق العمل المحلية والدولية.

5.ضرورة تدريب وتأهيل الكوادر البشرية في ذات المجال وتطوير البرامج التعليمية لزيادة الوعي والمهارات للطلبة والباحثين في مجالات الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

6.عقد شراكات مع القطاع الخاص وقطاع الصناعة والأعمال والشركات التكنولوجية لتوفير ودعم البنية التحتية اللازمة بما فيها من تجهيزات وأدوات، وتوفير البرامج التدريبية، ونماذج النظم التعليمية الحديثة، وآليات الإدارة الذكية التي تسهم في تحسين نظام التعليم الجامعي.

7.دعم وتشجيع إجراء الأبحاث في ذات المجال، وبما يسهم في تطوير حلول مبتكرة للتحديات الحالية، حيث ستقود هذه الأبحاث إلى تطوير برامج متخصصة جديدة أو تحديث البرامج الحالية.

17. المقترحات:

يقترح الباحث إجراء عدة دراسات علمية، على سبيل المثال:

[1] تصور مقترح لحوكمة دور الجامعات اليمنية في تطوير البرامج الأكاديمية المتخصصة.

[2] درجة رضا الطلبة عن برامج الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي في الجامعات اليمنية الحكومية والخاصة: دراسة مقارنة.

[3] إعداد تصور مقترح لتطوير برامج تعليمية متخصصة في الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي بالجامعات اليمنية.

- **قائمة المراجع:**

أ) المراجع العربية:

[1]الفيروز أبادي، **"القاموس المحيط"**، بيروت: دار الجيل، (1952).

[2]مصطفى بوروبي، **"الملتقى الوطني العلمي حول دور الجامعة في تعزيز ثقافة الأمن السيبراني"**، تنظيم جامعة الجزائر، ومكتب استراتيجية الرقمية لجامعة الجزائر، بالعاصمة الجزائرية، (2024).

[3]منى الأشقر جبور، **"الأمن السيبراني: التحديات ومستلزمات المواجهة. اللقاء السنوي الأول للمختصين في أمن وسالمة الفضاء السيبراني"**، جامعة الدول العربية، المركز العربي للبحوث القضائية والقانونية، بيروت، أغسطس، ص 80-82، (2012)..

[4]إقبال الحسن، "تقييم الوعي بالأمن السيبراني بين طلاب الجامعات في المملكة العربية السعودية"، مجلة أمن المعلومات، (2021)، تم الاطلاع عليها بتاريخ 2024/11/27م عبر الرابط التالي:

https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid

[5]أحمد الحويطات، "الأمن السيبراني وسوق العمل في الأردن: تعزيز دور الجامعات في التأهيل والتدريب"، **مقال منشور بجريدة الدستور الأردنية**،(2024)، تم الاطلاع عليها عبر موقع الجريدة بتاريخ2025/1/16م **Https//www.addustour.com**

[6]ناصر سعيد الدحياني، وأمير عبد الولي المستوى؛ "متطلبات تطبيق الأمن السيبراني في الجامعات اليمنية من وجهة نظر الخبراء، **مجلة الجامعة الوطنية**، العدد(18)، ص92-120،(2021).

[7]نادر فهمي الزيود، **"خصائص ومها رات الأخصائي الاجتماعي**، الأردن : جامعة الزيتونة ،(2003).

[8]عبداللطيف شقفة، "برنامج ماجستير العلوم في الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني الإدراكي، جامعة الدوحة للعلوم والتكنولوجيا– منطقة الطرفة، شارع جليعة، الدوحة، قطر،(2024)، تم الاطلاع علية بتاريخ 2025/1/23م عبر الرابط الإلكتروني التالي: **abdullatif.shikfa@udst.edu.qa**

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

[9]ظافر. الصرايرة، "ضمان جودة برامج الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي في الجامعات الأردنية، هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الأردنية"، **مقال منشور بجريدة الدستور الأردنية**،(2024)، تم الاطلاع عليها بتاريخ2025/1/16م **Https//www.addustour.com**

[10] مأمون الشتوي العبادي، "الذكاء الاصطناعي في الجامعات: تحديات وفرص"، **مقال بجريدة الدستور الأردنية**، (2024)، تم الاطلاع عليها بتاريخ2025/1/16م **Https//www.addustour.com**

[11] نورة بنت ناصر القحطاني،" مدى توفر الوعي بالأمن السيبراني لدى طالب وطالبات الجامعات السعودية من منظور اجتماعي – دراسة ميدانية"، **بحث منشور في المنهل للبحوث الدراسات**، الشارقة، (2021).

[12] فاطمة يوسف المنتشري، "دور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني في المدارس الحكومية للبنات بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات"، **المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية**، المجلد(4)، العدد(17)ـ ص475-484، (2020).

[13] رامي وحيد منصور، "الجريمة الإلكترونية في المجتمع الخليجي وكيفية مواجهتها"، **بحث مقدم إلى مسابقة جائزة الأمير نايف بن عبدالعزيز للبحوث الأمنية**، صادر عن مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الأمانة العامة، الرقم الموحد لمطبوعات المجلس0531 / ح / ك / 2016.

ب) المراجع الأجنبية:

[1]Stallings, W. "Computer Security: Principles and Practice". Pearson. (2015).

[2]Anderson, R"Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems". Wiley. (2020)..

[3]Tipton, H. F, & Krause, M. "Information Security Management Handbook". CRC Press. (2012)..

[4]Bada, A., & Sasse, M. A "Cyber Security Awareness Campaigns: Why Do They Fail?" In "Digital Society: Understanding the Impact of Digital Technology on Society". Springer,p.60-65. . (2015).

[5]Russell, S. & Norvig, P "Artificial Intelligence: A Modern Approach". Pearson. (2020).

[6]Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. "Where machines could replace humans—and where they can't (yet)". McKinsey Quarterly. (2016).

[7]Binns, R "Fairness in Machine Learning: Lessons from Political Philosophy". In Proceedings of the 2018 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. (2018).

[8]Tegmark, M "Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence". Knopf. . (2017).

[9]Albrecht, M., & Koenig, C. F. G. Cybersecurity awareness among college students: A survey study. Journal of Cybersecurity Education, Research and Practice*, 5(1), 3, (2020)., .https://www.jcerp.com/ journal/ vol5 /iss1/3/

[10] Spiering, A Improving cyber safety awareness education at duch elementary school. Unpublished master thesis. Leiden:Leidein university,(2013).

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

[11] Ranjan, K. N & Yadav, A. M. "The impact of artificial intelligence on education: A review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18, 33, (2021).. https://educationaltechnology, journal. springeropen.com/articles/10.1186/s41239-021-00233-1

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
مجلة علمية محكمة نصف سنوية
العدد الثالث (يناير – يونيو)2025 م

DOI:
https://doi.org/10.64059/eiu.v1i1.38

أثر جودة الحياة الوظيفية في أداء الموظفين دراسة تطبيقية في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة في أمانة العاصمة

وليد فاخر
ماجستير، إدارة أعمال
waleed85newlife@gmail.com

أ.م.د/ زايد شاوش
رئيس قسم العلوم الإدارية - جامعة سبأ
عمادة الدراسات العليا، جامعة سبأ، صنعاء، اليمن

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

أثر جودة الحياة الوظيفية في أداء الموظفين دراسة تطبيقية في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة في أمانة العاصمة

وليد فاخر
ماجستير، إدارة أعمال
waleed85newlife@gmail.com

أ.م.د/ زايد شاوش
رئيس قسم العلوم الإدارية - جامعة سبأ
عمادة الدراسات العليا، جامعة سبأ، صنعاء، اليمن

ملخص البحث:

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر جودة الحياة الوظيفية في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة في أداء الموظفين. ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وكانت الاستبانة هي الأداة لجمع المعلومات والبيانات من مجتمع الدراسة، وقد أُختير منهم عينة عشوائية طبقية بلغ عددها (181) مفردة، وقد خضعت البيانات للتحليل الإحصائي. وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة من أهمها: وجود أثر لجودة الحياة الوظيفية في أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية محل الدراسة، كما أظهرت نتائج الدراسة إنَّ مستوى اهتمام المنظمات الإنسانية الدولية- محل الدراسة- بجودة الحياة الوظيفية جاء (مقبولًا)، كما تبين أن مستويات تمثيل موظفي المنظمات للكفاءة والالتزام وجودة الأداء جاءت (مرتفعة). وأوصت الدراسة المنظمات- محل الدراسة- بأن يكون اهتمامها بجودة الحياة الوظيفية بمستوى أعلى مما هو عليه حاليًا، وأوصت كذلك بتنمية وتطوير أداء ومهارات موظفيها بصورة مستمرة، وأن تعمل على توسيع مشاركتهم في رسم الأهداف ووضع الخطط الإستراتيجية، وتشجيع الإبداع، وهذا بدوره سيمكن المنظمات من تحقيق أهدافها الإستراتيجية.

الكلمات المفتاحية / جودة الحياة الوظيفية؛ أداء الموظفين؛ المنظمات الإنسانية الدولية.

The Impact of Quality of Work Life on Employee Performance an Applied Study in International Humanitarian Organizations Operating in the Capital Municipality.

Waleed Fakher
Master of Business Administration
waleed85newlife@gmail.com

Assoc. Prof. Zaid Shawish
Head of Administrative Sciences Department - SABA University
SABA University, Sana'a, Yemen

Abstract:

This study aimed to investigate the impact of the quality of work life on employee performance in international humanitarian organizations operating in Sana'a City.

To achieve this objective, the study adopted a descriptive-analytical approach. A questionnaire was used as the main tool for collecting data from the study population. A stratified random sample of 181 participants was selected, and the collected data were analyzed using statistical methods.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

The study yielded several key findings, most notably the existence of a significant impact of quality of work life on employee performance within the organizations under study. It also revealed that the level of attention these organizations give to quality of work life is moderate, while the levels of employee efficiency, commitment, and performance quality were found to be high. The study recommended that the organizations should enhance their focus on quality of work life beyond the current level. It also emphasized the importance of continuously developing employee performance and skills, increasing their involvement in setting goals and strategic planning, and encouraging creativity. Such efforts would enable the organizations to achieve their strategic objectives more effectively.

1. المقدمة:

وفي الوقت الراهن تواجه المنظمات- باستمرار- تحديات في بيئتها الخارجية؛ مما يستوجب على المنظمات تطوير وتحسين أنظمتها الوظيفية للحفاظ على الصدارة في مجال عملها، وذلك عبر امتلاك مجموعة من القدرات والموارد المميزة ومن أهم مواردها العنصر البشري. حيث يُعدُّ العنصر البشري من العوامل الإنتاجية لأي نشاط إنتاجي أو خدمي، لكن يصعب السيطرة على أدائه الذي يُعدُّ النتيجة المراد الوصول إليها لضمان النجاح والتميز، وفي ظل بروز رغبات واحتياجات الأفراد باتت تواجه المنظمات الإنسانية الدولية تحديات جديدة، وليتسنى لها تجاوز هذه التحديات يجب عليها التطوير والتحديث المستمر لكل مواردها ومصادرها ومن أهمها المورد البشري لدراسة وتحليل احتياجاته ورغباته للتمكن من السيطرة على أدائه بما يحقق النجاح للمنظمة ورسالتها.

كما يُعدُّ موضوع جودة الحياة الوظيفية من المفاهيم الحديثة التي تهتم بتوفير حياة وظيفية ذات جودة للموارد البشرية من أجل تحقيق أداء عالٍ وإنجازات أفضل وذلك عبر انتهاج السياسات والإستراتيجيات الخاصة بتطوير بيئة العمل من خلال إشباع احتياجات ورغبات الأفراد لتحقيق الرضا الوظيفي الذي هو بدوره ينعكس على الأداء وهو الغاية المراد بلوغها لتفعيل الكفاءة والفعالية للمورد البشري الذي لا يمكن الاستغناء عنه؛ كونه المحرك الأساسي لبقية عناصر الإنتاج أو الخدمة لضمان البقاء والاستمرارية، وعليه فإن المنظمات الإنسانية الدولية تعمل من أجل مواكبة هذه المستجدات على الصعيد التنظيمي والإستراتيجي لضمان التميز في مجال عملها وتحقيق أهدافها ورسالتها؛ وذلك من خلال توفير حياة عملية نموذجية لكوادرها الوظيفية، وهذا بدوره يرفع الروح المعنوية للأفراد وتوجيه سلوكهم بما يخدم أهداف المنظمة وكذلك أهداف كادرها.

تُعدُّ بيئة العمل من أهم المتغيرات التي لا بد لأي منظمة من التركيز عليها والاهتمام بها لضمان توفير مناخ وظيفي نموذجي للعنصر البشري، وهذا بدوره يسهم في التحفيز لتحقيق أهداف الفرد مما سيؤثر إيجابيًا في تحقيق أهداف المنظمة ككل.

وتقوم المنظمات الإنسانية الدولية في اليمن بدور مهم على الصعيدين الاجتماعي والتنموي من خلال تقديمها خدمات ومساعدات ملموسة؛ ولتقوم هذه المنظمات بالدور المناط بها عليها تعزيز وتطوير مستوى أداء موظفيها لتحقق النجاح المطلوب منها، ولتظهر بالمظهر اللائق بمكانتها الدولية؛ ويتحقق ذلك من خلال الاهتمام بجودة الحياة الوظيفية للموظفين عبر إتباع أفضل الممارسات الإدارية والتنظيمية الحديثة لتلبية رغباتهم والحصول على أفضل أداء يمكنها من تحقيق رسالتها الإنسانية بتميز كون إنجازاتها مرتبطة بحياة المستفيدين التي جاءت من أجل خدمتهم.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

2. مشكلة الدراسة:

نظرًا للدور الحيوي الذي تؤديه المنظمات الإنسانية الدولية في اليمن، خاصة في ظل الأوضاع الراهنة، فإنها تتحمل مسؤوليات متزايدة تتطلب قدرة عالية على مواجهة التحديات. ويُعد تحقيق جودة الحياة الوظيفية للموظفين عنصرًا أساسيًا لتمكينهم من دعم أهداف المنظمة، لاسيما مع تنامي الطلب على خدماتها.

وقد أكد العديد من الباحثين أن تحسين الأداء الوظيفي يتطلب فهمًا عميقًا للعوامل المؤثرة فيه، مثل الأمان الوظيفي، المشاركة في صنع القرار، فرص الترقية، والعلاقات الاجتماعية. كما أن تحليل تفاعلات الموظفين الرسمية وغير الرسمية داخل بيئة العمل يفتح آفاقًا جديدة لفهم بنية المنظمات وأداء موظفيها.

ومن هذا المنطلق، تسعى الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية، بما يساهم في تحسين كفاءة الأداء وتحقيق أهداف تلك المنظمات بشكل أكثر فاعلية.

في ضوء كل ما تقدم من مبررات ومسوغات وحاجة وأهمية ودور للمنظمات الإنسانية الدولية العاملة في اليمن، ولا سيما في ظل الوضع الراهن الذي تعيشه اليمن، ومساهمة من الباحث في حل مشكلات الواقع العملي فقد اختار القيام بدراسة جودة الحياة الوظيفية وتأثيرها في أداء الموظفين العاملين في المنظمات الإنسانية الدولية. ويمكن تحديد مشكلة الدراسة بصورة أكثر جلاء وتحديدًا من خلال السؤال الرئيسي الآتي:

ما أثر جودة الحياة الوظيفية في أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة؟ ويتفرع منه التساؤلات الفرعية الآتية:

1) ما واقع جودة الحياة الوظيفية بأبعادها في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة؟

2) ما مستوى أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة؟

3) ما أثر جودة الحياة الوظيفية بأبعادها: (الأمان والاستقرار الوظيفي، مشاركة العاملين في الإدارة، الترقية والتقدم الوظيفي، العلاقات الاجتماعية) في أداء الموظفين بأبعاده: (الكفاءة، الالتزام، الجودة) في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة؟

4) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة مفردات العينة تُعزَى للمتغيرات الآتية: (المنظمة، النوع، العمر، المؤهل العلمي، المستوى الوظيفي، سنوات الخدمة) حول جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة؟

3. فرضيات الدراسة:

للإجابة عن تساؤلات الدراسة الحالية وتحقيق أهدافها تم صياغة الفرضيات الآتية:

3.1 الفرضية الرئيسة الأولى:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة الحياة الوظيفية بدلالة أبعادها: (الأمان والاستقرار الوظيفي، مشاركة العاملين في الإدارة، الترقية والتقدم الوظيفي، العلاقات الاجتماعية) في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة".

ويتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:

1) الفرضية الفرعية الأولى: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للأمان والاستقرار الوظيفي في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة".

2) الفرضية الفرعية الثانية: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمشاركة العاملين في الإدارة في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة".

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

3) الفرضية الفرعية الثالثة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للترقية والتقدم الوظيفي في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة".

4) الفرضية الفرعية الرابعة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعلاقات الاجتماعية في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة".

3.2 الفرضية الرئيسة الثانية:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة حول جودة الحياة الوظيفية بأبعادها:(الأمان والاستقرار الوظيفي، مشاركة العاملين في الإدارة، الترقية والتقدم الوظيفي، العلاقات الاجتماعية) وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، تُعزى للمتغيرات الديموغرافية: (المنظمة، النوع، العمر، المؤهل العلمي، المستوى الوظيفي، سنوات الخدمة).

4. أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في:

1) معرفة واقع جودة الحياة الوظيفية بأبعادها في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة.

2) معرفة مستوى أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة.

3) قياس أثر جودة الحياة الوظيفية بأبعادها: (الأمان والاستقرار الوظيفي، مشاركة العاملين في الإدارة، الترقية والتقدم الوظيفي، والعلاقات الاجتماعية) في أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة.

4) تحديد فيما إذا كان هناك فروق في استجابة مفردات العينة حول أثر جودة الحياة الوظيفية في أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة تُعزَى للمتغيرات:(المنظمة، النوع، العمر، المؤهل العلمي، المستوى الوظيفي، سنوات الخدمة).

5. أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة الحالية أهميتها من أهمية موضوعها ومتغيراته، ومن أهمية الدور الذي قد تقوم به هذه المتغيرات في المنظمات الإنسانية الدولية، ويمكن إجمال هذه الأهمية في جانبين، هما:

5.1 الأهمية العلمية:

1) تستمد أغلب البحوث والدراسات عوامل أهميتها من أهمية المواضيع والعناصر التي سعت لدراستها ومعالجتها، وتركز الدراسة الحالية على متغيرين مهمين في الفكر الإداري المعاصر هما: (جودة الحياة الوظيفية، وأداء الموظفين) بأبعادهما ومحاولة الربط بينهما.

2) توفير قاعدة معرفية تتعلق بأهمية كل من جودة الحياة الوظيفية تجاه التغييرات البيئية المستمرة في تعزيز الأداء الوظيفي في المنظمات الإنسانية الدولية في البيئة اليمنية.

3) نظرًا لقلة الدراسات المحلية التي ربطت بين جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين، لذلك تسعى الدراسة الحالية إلى تقديم إطار فكري يُعدُّ نقطة بداية لباحثين آخرين.

4) إثراء المكتبات بدراسة تتناول جودة الحياة الوظيفية وتأثيرها في أداء الموظفين لدى المنظمات الإنسانية.

5.2 الأهمية العملية:

1) تَكْمُن أهمية الدراسة الحالية في تحليل وتشخيص جودة الحياة الوظيفية وتأثيرها في أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية محل الدراسة، وهذا الأمر سيسهم في معرفة توجه المنظمات- محل الدراسة- نحو تبني الفلسفات الفكرية والمعرفية الحديثة

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

التي تعزز من التكامل بين توجهات الفرد والمنظمة (من خلال تعزيز مستوى جودة حياة الموظفين الوظيفية) وانعكاساتها في تحقيق المنظمة لأفضل النتائج العملية التي تعزز مستويات الأداء لدى موظفيها وتلبي متطلبات المستفيدين والوصول إلى تحقيق رسالتها الإنسانية.

2) تقدم نتائج وتوصيات ومقترحات الدراسة الحالية لصناع القرار في المنظمات- محل الدراسة- تصورًا تطبيقيًا حول التوجه الحديث لجودة الحياة الوظيفية، الذي بدورها تقود إلى تعزيز أداء الموظفين للمضي قدمًا نحو نجاح المنظمات وتطورها في بيئتها العملية، حيث إنَّ المنظمات يجب عليها أن تكون رائدة في مجالها لمواجهة التحديات المحيطة بها.

6. متغيرات الدراسة:

1) المتغير المستقل: (جودة الحياة الوظيفية)

2) المتغير التابع: (أداء الموظفين)

7. التعريفات الإجرائية (مصطلحات الدراسة):

1) وتُعرَّف جودة الحياة الوظيفية إجرائيًا بأنها: فلسفة إدارية تهدف إلى خلق بيئة عمل صحية بكل المقاييس بحيث يتم ضمان الأمن والاستقرار الوظيفي، ويكون مناخ العمل مريحًا، إضافة إلى تأصيل العلاقات الاجتماعية بين الموظفين، مع مشاركة للعاملين في الإدارة ومنحهم الترقية والتقدم الوظيفي.

أ) ويُعرَّف الأمان والاستقرار الوظيفي إجرائيًا بأنه: احساس الموظف بالأمان وشعوره بالاستقرار الوظيفي والنفسي بما يسهم في زيادة انتمائه وولائه، وبالتالي تحسين مستوى أدائه مما ينعكس في زيادة إنتاجية المنظمات الإنسانية وكفاءة خدماتها.

ب) وتُعرَّف مشاركة العاملين في الإدارة إجرائيًا بأنها: إتاحة الفرصة للموظفين في المنظمات الإنسانية لإبداء آرائهم في حل المشكلات الإدارية التي يوجهونها وتحليلها ومحاولة الوصول إلى أفضل الحلول الممكنة.

ج) وتُعرَّف الترقية والتقدم الوظيفي إجرائيًا بأنها: قدرة الفرد في المنظمات الانسانية الدولية على التدرج في السلم الوظيفي والانتقال من وظيفة إلى وظيفة أعلى منها، وبالتالي يستلزم إعادة تحديد واجبات ومسؤوليات الفرد.

د) وتُعرَّف العلاقات الاجتماعية إجرائيًا بأنها: قدرة المنظمات الدولية على خلق بيئة عمل اجتماعية تقوم على التواصل بين الموظفين، وتسهم في إشباع احتياجاتهم الاجتماعية، وتحقيق تبادل المنافع مما يسهم في زيادة أدائهم.

2) ويُعرَّف أداء الموظفين إجرائيًا بأنه: مدى قدرة الفرد في المنظمات الإنسانية الدولية على تجسيد أهداف المنظمة، وتنفيذ الواجبات وتأدية المهام الموكلة إليه بفاعلية، وهو كذلك مجموعة الأنشطة التي يقوم بها موظفو المنظمات الإنسانية الدولية لمساعدة المستفيدين في المجتمع.

أ) وتُعرَّف الكفاءة إجرائيًا بأنها: قدرة المنظمات الدولية والعاملين فيها على الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة بالشكل الأمثل لتحقيق أفضل النتائج وبأقل التكاليف.

ب) ويُعرَّف الالتزام إجرائيًا بأنه: اندماج الفرد العامل في المنظمات الدولية واهتمامه بالاستمرار فيها، من خلال التزامه بتأدية المهام الموكلة إليه وفق أفضل الممارسات.

ج) وتُعرَّف الجودة إجرائيًا بأنها: درجة مطابقة جهود الأفراد العاملين في المنظمات الدولية للمواصفات والتزامهم بتقديم الخدمات الإنسانية للمستفيدين بمستوى عالٍ من الإتقان.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

8. حدود الدراسة:

1) الحدود الموضوعية: جودة الحياة الوظيفية بأبعادها:(الأمان والاستقرار الوظيفي، مشاركة العاملين في الإدارة، الترقية والتقدم الوظيفي، العلاقات الاجتماعية) وأداء الموظفين بأبعاده: (الكفاءة، الالتزام، الجودة) في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة.

2) الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة الحالية على المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة- صنعاء، وهذه المنظمات هي: (برنامج الأغذية العالمي، المفوضية السامية لشؤون اللاجئين، منظمة كير العالمية).

3) الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على العاملين في المنظمات الإنسانية الدولية وهي: برنامج الأغذية العالمي، المفوضية السامية لشؤون اللاجئين، منظمة كير العالمية).

9. الإطار النظري:

9.1 جودة الحياة الوظيفية في المنظمات:

9.1.1 مفهوم جودة الحياة الوظيفية: (الشنطي، 2016: 15)

- تطور مفهوم جودة الحياة الوظيفية مع تطور الفكر الإداري.
- يُعدُّ مفهومًا نسبيًا يختلف من شخص لآخر.
- له جذور تعود إلى ما قبل عام 1960، ومر بثلاث مراحل تطور رئيسية.
- يرتبط برضا الموظفين، وبيئة العمل، وتحقيق التوازن بين العمل والحياة.

9.1.2 أهمية جودة الحياة الوظيفية: (عبد المنعم، 2015: 105)

- تؤثر على الصحة النفسية والجسدية للموظفين.
- ترفع دافعية الموظفين وتحسن الأداء.
- تعزز العلاقات بين العاملين وتوفر بيئة عمل آمنة ومريحة.
- تُعدُّ مصدرًا لتحقيق الميزة التنافسية.

9.1.3 أهداف جودة الحياة الوظيفية: (جاد الرب، 2008: 10)

- تحسين الرضا الوظيفي وزيادة الإنتاجية.
- تحقيق الولاء التنظيمي وتعزيز الالتزام.
- استقطاب الكفاءات والاحتفاظ بها.
- تحقيق التوازن بين حياة الموظف المهنية والشخصية.

9.1.4 أبعاد جودة الحياة الوظيفية:

- الأمان والاستقرار الوظيفي.
- مشاركة العاملين في الإدارة.
- الترقية والتقدم الوظيفي.
- العلاقات الاجتماعية.

9.1.5 مراحل تطبيق جودة الحياة الوظيفية: (البليسي،2012: 14)، & (الإبراهيمي، والإبراهيمي، 2023: 47)

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

- تشمل ست مراحل: النظرة المبدئية، اتخاذ القرار، إعداد البرامج، تقديم البرامج، المتابعة والتقييم، التعميم على مستويات المنظمة.
- تتطلب مشاركة جماعية وتعاونًا مستمرًا.

9.1.6 برامج تحسين جودة الحياة الوظيفية:

- تنقسم إلى برامج تقليدية (الرفاهية، التدريب، ظروف العمل) (الهيتي، 2010 :280)، وبرامج معاصرة (الإدارة بالمشاركة، فرق العمل، إدارة الجودة الشاملة) (الكاديكي، 2021).
- تهدف لخلق بيئة عمل محفزة ومنتجة.

9.1.7 معوقات جودة الحياة الوظيفية: (آل جمعان، والغامدي، 2022)، & (منصور، 2023)

- ضعف وعي الإدارة العليا.
- مقاومة التغيير.
- ضعف التدريب.
- عدم وضوح أهداف البرامج أو مشاركة العاملين.
- التحيز في التقييم والمعايير.

9.2 أداء الموظفين في المنظمات:

9.2.1 مفاهيم متعلقة بالأداء: (منصوري، 2018 :231)

- إدارة الأداء، الأداء الإستراتيجي، التميز في الأداء، الكفاءة، الفعالية، والإنتاجية.
- الأداء يشمل السلوكيات والمخرجات التي تسهم في تحقيق أهداف المنظمة.

9.2.2 مفهوم أداء الموظفين: (الداوي، 2010)

- هو انعكاس لقدرة الموظف على إنجاز المهام وتحقيق أهداف المنظمة.
- مفهوم ديناميكي يتأثر بالبيئة والموارد البشرية.

9.2.3 خصائص أداء الموظفين: (أبو حصيرة، 2016)

- الثبات والاستمرارية.
- العمل بروح الفريق.
- التركيز على العنصر البشري والتطوير المستمر.

9.2.4 أهمية أداء الموظفين: (ماضي، 2014 :77)

- يحقق الميزة التنافسية.
- يخفض التكاليف.
- يحدد نقاط القوة والضعف.
- يسهم في تحقيق الأهداف التنظيمية.

9.2.5 مكونات الأداء:

- الكفاءة: كمية العمل من خلال الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة. (يونس، وأحمد، 2017)
- الالتزام: الاندماج والانتماء للمنظمة.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

- الجودة: دقة الأداء وخلوه من الأخطاء والابتكار.(Blyton et.al., 2017)

9.2.6 العوامل المؤثرة في الأداء: (Kim,2020)

- عوامل فنية (التكنولوجيا، الهيكل).
- عوامل إنسانية (الدعم، الخبرة).
- عوامل بيئية وتنظيمية ومرتبطة بالإدارة.

9.2.7 تقييم الأداء:(Marin, 2019: 449)

- تقييم دوري لقياس الأداء.
- أهدافه تشمل: تحسين الأداء، تحديد التدريب، تعزيز المسؤولية، توجيه الموارد.
- يتطلب الشفافية، العدالة، التخطيط، والمتابعة المستمرة.

9.3 العلاقة بين جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين:

9.3.1 العلاقة بين المتغيرين: (فروج، وشعشوعة، 2019)

- هناك ارتباط قوي بين جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين.
- العمل على تحسين أبعاد جودة الحياة الوظيفية (الأمان، المشاركة، الترقية، العلاقات الاجتماعية) يرفع أداء الموظفين بشكل ملموس.

10. منهجية البحث:

10.1 منهج الدراسة: تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي.

10.2 مجتمع الدراسة وعينتها: موضحة بالجدول أدناه:

جدول رقم -1- مجتمع الدراسة وعينتها
(المصدر: من إعداد الباحث)

المنظمة	مجتمع الدراسة	العينة	الاستمارات المستردة	عدم استجابة	نسبة الاسترداد
برنامج الأغذية العالمي	227	121	106	15	88%
المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين	86	46	44	2	%96
منظمة كير	27	14	13	1	%93
الإجمالي	340	181	163	18	%90

10.3 أداة الدراسة: تم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة، وفي هذه الدراسة تم إخضاع الاستبانة لاختبارات الصدق بنوعيه للتأكد من صدقها وثباتها كمقياس، وذلك على النحو الآتي:

أ) الصدق الظاهري: وبعد إعداد الاستبانة تم عرضها على مشرف الدراسة للتأكد من سلامة صياغة العبارات واتساقها مع كل مجال وبُعد، وتم تعديلها وتحسينها لتصبح في صورتها الأولية. وللتحقق من الصدق الظاهري للاستبانة تم عرضها على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في إدارة الأعمال في الجامعات اليمنية وأصحاب الخبرة، لتحكيم الاستبانة للأخذ بآرائهم، والاستفادة من خبراتهم في مجال اختصاصاتهم.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

ب) صدق المحتوى: وهو صدق مهم قياسًا بالصدق الظاهري إذ أنه يعكس قدرة الفقرات على تغطية المجال الذي تنتمي إليه، يستخدم صدق المحتوى للتأكد من مدى وضوح كل فقرة من فقرات المقياس من ناحية المعنى والصياغة والتصميم المنطقي لها، ويشير إلى مدى انتماء الأبعاد إلى متغيراتها الرئيسة وكذلك الفقرات إلى أبعادها ومتغيراتها الرئيسة (Hair, , 2010: 664) .et.al

جدول رقم -2- قياس صدق الاتساق الداخلي لجودة الحياة الوظيفية باستخدام معامل بيرسون للارتباط

الأمان والاستقرار الوظيفي		مشاركة العاملين		الترقية والتقدم الوظيفي		العلاقات الاجتماعية		الدلالة الاحصائية
ف	الارتباط	ف	الارتباط	ف	الارتباط	ف	الارتباط	
1	0.811	6	0.765	11	0.824	16	0.836	0
2	0.799	7	0.785	12	0.821	17	0.821	0
3	0.781	8	0.757	13	0.815	18	0.78	0
4	0.821	9	0.811	14	0.781	19	0.795	0
5	0.761	10	0.802	15	0.776	20	0.82	0
الكُلي	0.795	الكُلي	0.784	الكُلي	0.803	الكُلي	0.81	0
الاتساق الداخلي لجودة الحياة الوظيفية				0.798				0

جدول رقم -3- قياس صدق الاتساق الداخلي لأداء الموظفين

الكفاءة		الالتزام		الجودة			الدلالة الاحصائية
ف	الارتباط	ف	الارتباط	ف	الارتباط		
21	0.765	26	0.781	31	0.799		0
22	0.796	27	0.845	32	0.815		0
23	0.811	28	0.812	33	0.832		0
24	0.821	29	0.816	34	0.826		0
25	0.8	30	0.816	35	0.826		0
الكُلي	0.798	الكُلي	0.814	الكُلي	0.82		0
الاتساق الداخلي للأداء الوظيفي				0.812			0

ج) ثبات الأداة:

جدول رقم -4- معامل ألفا كرو نباخ Cronbach's Alpha Coefficient لقياس الثبات

المتغيرات	الأبعاد	معامل الثبات للأبعاد	الدلالة الإحصائية
جودة الحياة الوظيفية	الأمان والاستقرار الوظيفي	0.841	0
	مشاركة العاملين في الإدارة	0.827	0
	الترقية والتقدم الوظيفي	0.876	0
	العلاقات الاجتماعية	0.819	0
أداء الموظفين	الكفاءة	0.832	0
	الالتزام	0.853	0
	الجودة	0.802	0
الثبات الكلي		0.836	0

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

10.4 الأساليب الإحصائية المستخدمة:

10.4.1 أساليب الإحصاء الوصفي:

1) التكرارات والنِّسب المئوية.

2) المتوسط الحسابي والمتوسط الحسابي النسبي.

3) الانحراف المعياري.

4) الأهمية النسبية.

10.4.2 أساليب الإحصاء الاستدلالي:

1) الاتساق الداخلي.

2) معامل الثبات (Cronbach's alpha) ألفا كرونباخ.

3) التوزيع الطبيعي للبيانات.

4) التداخل الخطي المشترك.

5) معامل الانحدار الخطي المتعدد والبسيط: لقياس أثر المتغير المستقل جودة الحياة الوظيفية في المتغير التابع أداء الموظفين.

6) معامل التحديد (R^2).

7) اختبار تي تست (T).

8) اختبار تحليل التباين الأحادي.

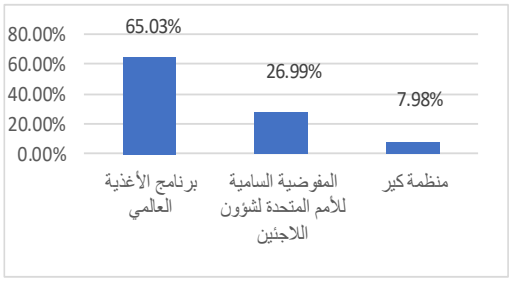
11. عرض نتائج تحليل بيانات متغيرات الدراسة:

11.1 عرض نتائج تحليل بيانات المتغيرات الديموغرافية:

11.1.1 توصيف خصائص مفردات عينة الدراسة حسب متغير(المنظمة):

لمعرفة خصائص مفردات عينة الدراسة حسب متغير(المنظمة)، تم استخدام التكرارات والنسب المئوية، ويوضحها الجدول والشكل الآتيين:

الجدول والشكل رقم -5- توزيع مفردات عينة الدراسة حسب متغير(المنظمة).



المنظمة	التكرار	النسبة%
برنامج الأغذية العالمي	106	%65.03
المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين	44	%26.99
منظمة كير	13	%7.97
الإجمالي	163	%100

يتضح من الجدول السابق أنّ غالبية مفردات عينة الدراسة من موظفي المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة- محل الدراسة- هم من برنامج الأغذية العالمي بنسبة (65.03%)، وكانت نسبة الموظفين في المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين (26.99%)، وجاءت النسبة الأقل لمنظمة كير حيث بلغت (7.97%) من إجمالي مفردات عينة الدراسة، ويعزو الباحث ارتفاع نسبة عدد الموظفين في برنامج الأغذية العالمي؛ نظرًا لتعدد وتنوع وحجم المشاريع والمساعدات التي يقوم بها برنامج الأغذية العالمي، فهو يُعدُّ أكبر منظمة إنسانية في اليمن والعالم.

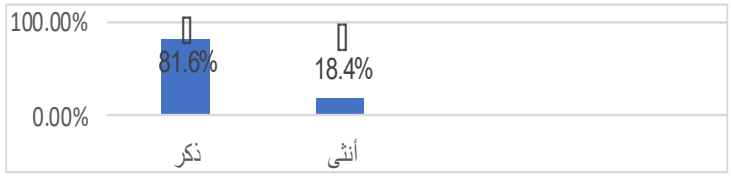
Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

11.1.2 توصيف خصائص مفردات عينة الدراسة حسب متغير (النوع):

لمعرفة خصائص مفردات عينة الدراسة حسب متغير(النوع)، تم استخدام التكرارات والنسب المئوية، ويوضحها الجدول والشكل الآتيين:

الجدول والشكل رقم -6- توزيع مفردات عينة الدراسة حسب متغير (النوع)



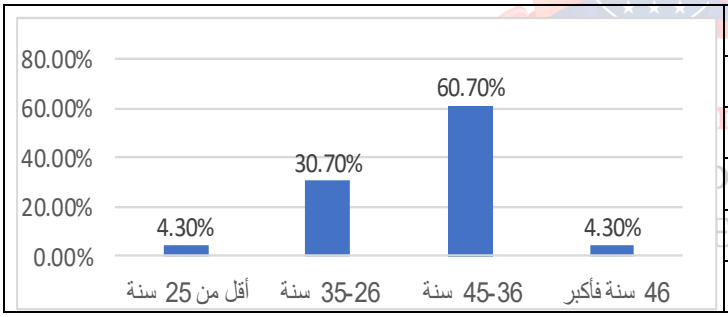
النوع	التكرار	النسبة%
ذكر	133	%81.6
أنثى	30	%18.4
الإجمالي	163	%100

يتضح من الجدول السابق أنّ غالبية مفردات عينة الدراسة من موظفي المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة- محل الدراسة- هم من فئة الذكور بنسبة (81.6%)، فيما كانت نسبة الإناث (18.4%) من إجمالي مفردات عينة الدراسة، ويمكن القول: إنّ الذكور هُم الغالبية في مجتمع الدراسة، نظرًا لمستوى الاستجابة والتفاعل للذكور بشكلٍ أكبر من الإناث، وبناء عليه تفاوتت النِّسَب لصالح الذكور في الدراسة.

11.1.3 توصيف خصائص مفردات عينة الدراسة حسب متغير (العمر):

لمعرفة خصائص مفردات عينة الدراسة حسب متغير (العمر)، تم استخدام التكرارات والنسب المئوية، ويوضحها الجدول والشكل الآتيين:

الجدول والشكل رقم -7- توزيع مفردات عينة الدراسة حسب متغير(العمر).



العمر	التكرار	النسبة%
أقل من 25 سنة	7	%4.3
35-26 سنة	50	%30.7
45-36 سنة	99	%60.7
46 سنة فأكبر	7	%4.3
الإجمالي	163	%100

يتضح من الجدول السابق أنّ غالبية مفردات عينة الدراسة من موظفي المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة- محل الدراسة-هم من الفئة العمرية (36-45 سنة) بنسبة (60.7%)، يليهم أصحاب الفئة العمرية (26-35 سنة) بنسبة (30.7%)، وتساوتا كلاً من الفئة العمرية الصغيرة (أقل من 25 سنة) والفئة العمرية الكبيرة (46 سنة فأكبر) في النسبة المتبقية (4.3%)، ويعزو الباحث ارتفاع نسبة الفئة العمرية (36-45 سنة) إلى سياسة الاختيار والتعيين المتبعة في التوظيف في المنظمات فهي تتطلب أن يكون الموظف من هذه الفئة العمرية؛ حيث يكون لدى أصحابها خبرات عالية، ويتميزون بقدراتهم العقلية، علاوة على تمتعهم بالنشاط في تأدية المهام والمسؤوليات.

11.1.4 توصيف خصائص مفردات عينة الدراسة حسب متغير (المؤهل العلمي):

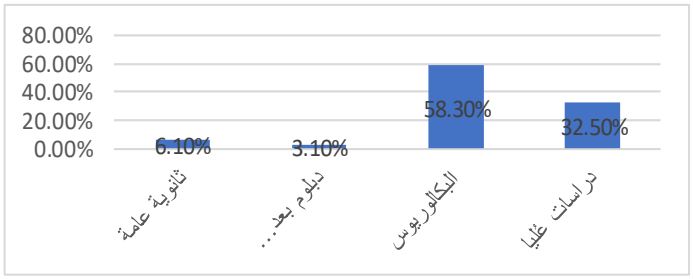
لمعرفة خصائص مفردات عينة الدراسة حسب متغير (المؤهل العلمي)، تم استخدام التكرارات والنسب المئوية، ويوضحها الجدول والشكل الآتيين:

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الجدول والشكل رقم -8- توزيع مفردات عينة الدراسة حسب متغير (المؤهل العلمي)

المؤهل	التكرار	النسبة%
ثانوية عامة	10	%6.1
دبلوم بعد الثانوية	5	%3.1
البكالوريوس	95	%58.3
دراسات عُليا	53	%32.5
الإجمالي	163	%100



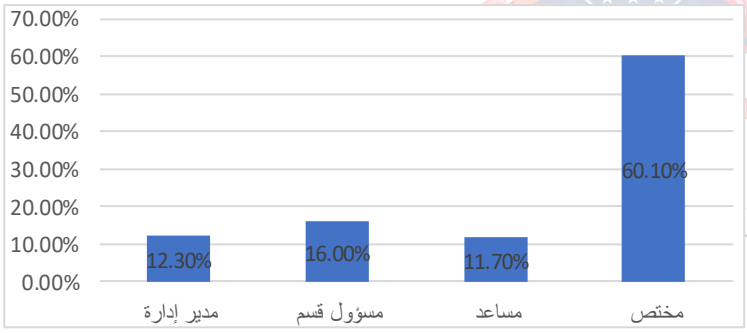
يتضح من الجدول أعلاه أنّ غالبية مفردات عينة الدراسة من موظفي المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة-محل الدراسة- هم من الذين يحملون مؤهل (البكالوريوس) بنسبة (58.3%)، يليهم حملة مؤهلات (دراسات عُليا) بنسبة (32.5%)، وحل ثالثًا الموظفون من حملة مؤهل (ثانوية عامة) بنسبة (6.1%)، فيما حل أخيرًا فئة الموظفين من حملة (دبلوم بعد الثانوية) بنسبة(3.1%)، ويعود ذلك إلى متطلبات التوظيف في المنظمات الانسانية حيث يُفضل ذوو المؤهلات الجامعية الأعلى للقيام بمهام الوظيفة على أكمل وجه، حيث إن شغل هذه الوظائف تتطلب أصحاب الخبرة والمؤهل الأعلى.

11.1.5 توصيف خصائص مفردات عينة الدراسة حسب متغير (المستوى الوظيفي):

لمعرفة خصائص مفردات عينة الدراسة حسب متغير (المستوى الوظيفي)، تم استخدام التكرارات والنسب المئوية، ويوضحها الجدول والشكل الآتيين:

الجدول والشكل رقم -9- توزيع مفردات عينة الدراسة حسب متغير (المستوى الوظيفي)

المستوى الوظيفي	التكرار	النسبة%
مدير إدارة	20	12.3%
مسؤول قسم	26	16.0%
مساعد	19	11.7%
مختص	98	60.1%
الإجمالي	163	100%



تبين من الجدول السابق أنّ غالبية مفردات عينة الدراسة من موظفي المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة-محل الدراسة- هم من الفئة الإدارية الدنيا الممثلة في المختصين بنسبة (60.1%)، بينما (16%) من مفردات عينة الدراسة مستوياتهم الوظيفية مسؤولي أقسام، وحل ثالثًا مفردات عينة الدراسة من ذوي المستويات الوظيفية مديري إدارات بنسبة بلغت (12.3%) وحلت رابعًا فئة المساعدين بنسبة بلغت (11.7%).

وقد يُعزى ارتفاع نسبة فئة المختصين إلى تفاعلهم مع الدراسة كونهم الفئة الأكثر تمثيلاً في الوظائف الفنية والإدارية في المنظمات الإنسانية.

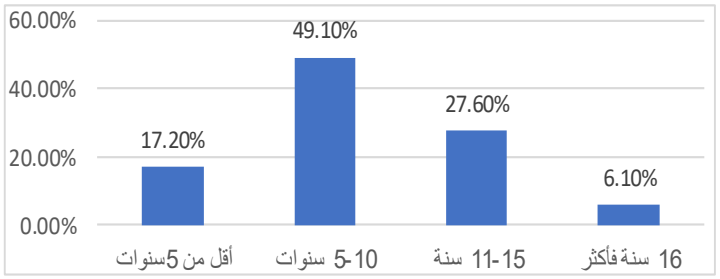
11.1.6 توصيف خصائص مفردات عينة الدراسة حسب متغير (سنوات الخدمة):

لمعرفة خصائص مفردات عينة الدراسة حسب متغير (سنوات الخدمة)، تم استخدام التكرارات والنسب المئوية، ويوضحها الجدول والشكل الآتيين:

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الجدول والشكل رقم -10- توزيع مفردات عينة الدراسة حسب متغير (سنوات الخدمة)



سنوات الخدمة	التكرار	النسبة%
أقل من 5 سنوات	28	%17.2
5-10سنوات	80	%49.1
11-15سنة	45	%27.6
16 سنة فأكثر	10	%6.1
الإجمالي	163	%100

تبين من الجدول السابق أنّ غالبية مفردات عينة الدراسة من موظفي المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة-محل الدراسة- تراوحت سنوات خدمتهم بين (5- 10 سنوات) بنسبة (49.1%)، يليهم فئة الموظفين الذين تراوحت سنوات خدمتهم بين (11- 15 سنة) بنسبة (27.6%)، وحلت ثالثًا فئة الموظفين الذين سنوات خبرتهم (أقل من 5 سنوات) بنسبة (17.2%)، وحل في المرتبة الرابعة الأخيرة فئة الموظفين الذين سنوات خبرتهم (16 سنة فأكثر)، بنسبة (6.1%) من إجمالي مفردات عينة الدراسة، ويعزو الباحث تلك النسب إلى عدة أمور منها سياسة الاختيار والتعيين في المنظمات التي تتطلع للحصول على الموظفين الأكثر خبرة، مع ارتباطها بمتوسط العمر.

11.2 عرض نتائج تحليل بيانات المتغيرات الرئيسة:

11.2.1 عرض نتائج تحليل البيانات المتعلقة بجودة الحياة الوظيفية:

للإجابة عن التساؤل الفرعي رقم (1) الذي نصَّ على: "ما واقع جودة الحياة الوظيفية بأبعادها في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة". وكذلك تحقيق الهدف الفرعي رقم (1) الذي نصَّ على: "معرفة واقع جودة الحياة الوظيفية بأبعادها في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس عبارات أبعاد المتغير المستقل (جودة الحياة الوظيفية) وذلك على النحو الآتي:

11.2.1.1 الأمان والاستقرار الوظيفي لدى المنظمات الإنسانية:

الجدول رقم -11- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للأمان والاستقرار الوظيفي في المنظمات الإنسانية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	ميل العبارة	درجة التحقق
1	يتمتع الموظف بالاستقرار الوظيفي في المنظمة.	2.77	1.063	5	الموافقة إلى حدٍ ما	متوسطة
2	لا يفكر الموظف في البحث عن فرصة عمل أخرى.	3.69	0.996	1	الموافقة	مرتفعة
3	تتبع إدارة المنظمة سياسة الاحتفاظ بالموظف الماهر.	3.01	0.984	4	الموافقة إلى حدٍ ما	متوسطة
4	يشعر الموظف بالانتماء الوظيفي إلى المنظمة.	3.41	1.081	2	الموافقة إلى حدٍ ما	مرتفعة
5	يشجع المناخ الوظيفي في المنظمة على تعزيز الابتكار والإبداع لدى الموظف.	3.22	0.91	3	الموافقة إلى حدٍ ما	متوسطة
	الأمان والاستقرار الوظيفي	3.22	0.91		الموافقة إلى حدٍ ما	متوسطة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS)

يتضح من نتائج الجدول أعلاه إنَّ واقع الأمان والاستقرار الوظيفي حسب إجابات مفردات عينة الدراسة في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة- كان متوسطًا، حيث بلغ متوسطه الحسابي (3.22)، والانحراف المعياري(0.910)، وعليه فإن

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

المستوى المتوسط العام لواقع الأمان والاستقرار الوظيفي في المنظمات الدولية-محل الدراسة- هو تقدير يُشير إلى التباين النسبي بين مفردات الدراسة في تقديرهم للمستوى المتوسط في تمتعهم بالأمان والاستقرار الوظيفي في تلك المنظمات، وإنَّ من أبرز العبارات التي أسهمت في الميل بالبُعد للتحقق بدرجة عالية العبارة رقم (2) المتعلقة (بعدم تفكير الموظف في البحث عن فرصة عمل أخرى) كأعلى متوسط حسابي، وهو تقدير يشير إلى أن هنالك تباينًا واختلافًا نسبيًا بين مفردات الدراسة في تقديرهم لمدى تحقيقها بالواقع، وهذا يدل على أن موظفي المنظمات يرون أن بقائهم في تلك المنظمات هو أفضل خيار لهم، ولذا فهم لا يفكرون في البحث عن فرص عمل أخرى نظير شعورهم بالأمان الوظيفي مقارنة بغيرهم، فيما كانت أقل العبارات التي أسهمت في الميل بالبُعد إلى التحقق بدرجة متوسطة العبارة رقم (1) المتعلقة (بتمتع الموظف بالاستقرار الوظيفي في المنظمة)، وهو تقدير يشير إلى التباين والاختلاف الكبير بين مفردات الدراسة في تقديرهم لمدى تحقيقها بالواقع، مما يدل على أن موظفي تلك المنظمات يرون أنهم يتمتعون بمستوى استقرار وظيفي بدرجة متوسطة ويعدونه أفضل من غيرهم حال المقارنة.

ومما سبق يمكن القول: إنَّ موظفي المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة يتمتعون بالأمان والاستقرار الوظيفي بدرجة متوسطة، ولذا فهم لا يفكرون بالمغادرة أو البحث عن فرص عمل بديلة، كما أنهم يشعرون بالانتماء الوظيفي للمنظمات التي يعملون فيها، حيث يشجع المناخ الوظيفي في المنظمة بدرجة متوسطة الابتكار والإبداع لدى الموظف، بالإضافة إلى أنهم يرون أن المنظمات- محل الدراسة- تمارس إلى حد ما سياسة الاحتفاظ بالموظف الماهر.

ويعزو الباحث المستوى المتوسط للاستقرار والأمان الوظيفي لموظفي المنظمات الدولية العاملة بأمانة العاصمة نظرًا لحالة الاستقرار المتدنية التي تعيشها تلك المنظمات أصلاً في بيئة عمل مضطربة كاليمن نتيجة الأزمات التمويلية التي تمر بها تلك المنظمات، التي غالبًا تهدد بقائها وتنذر بتوقفها عن العمل في البيئة اليمنية، ولذا فالموظفون ينظرون بتدني مستوى استقرارهم وأمنهم الوظيفي عن المستوى الذي يطمحون إليه ولكنهم يحصلون على استقرار أفضل من رفقائهم وأصدقائهم العاملين في بقية القطاعات المختلفة في البيئة اليمنية.

11.2.1.2 مشاركة العاملين في الإدارة لدى المنظمات الإنسانية:

الجدول رقم -12- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمشاركة العاملين في الإدارة في المنظمات الإنسانية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	ميل العبارة	درجة التحقق
1	تُشجع الإدارة الموظف على المشاركة في عملية صنع القرارات.	3.23	0.959	4	الموافقة إلى حدٍ ما	متوسطة
2	تُتاح فرصة للموظف للمشاركة في وضع الأهداف الإستراتيجية للمنظمة.	3.13	1.049	5	الموافقة إلى حدٍ ما	متوسطة
3	تأخذ الإدارة بعين الاعتبار الأفكار والآراء التي يقدمها الموظف الخاصة بتحسين جودة الخدمات المقدمة.	3.28	1.008	3	الموافقة إلى حدٍ ما	متوسطة
4	يشعر الموظف بأهمية دوره في المنظمة.	3.33	0.981	2	الموافقة إلى حدٍ ما	مرتفعة
5	هناك ثقة متبادلة بين الموظف والإدارة لمشاركة المعلومات.	3.4	0.966	1	الموافقة	مرتفعة
مشاركة العاملين في الإدارة		3.27	0.992		الموافقة إلى حدٍ ما	متوسطة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS)

توضح نتائج الجدول السابق إن واقع مشاركة العاملين في الإدارة حسب إجابات مفردات عينة الدراسة في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة- جاء متوسطًا، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.27)، والانحراف المعياري(0.992)، وبناء عليه فإن المستوى المتوسط لواقع مشاركة العاملين في الإدارة، هو تقدير يُشير إلى التباين النسبي بين مفردات الدراسة في تقديرهم

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

للمستوى المتوسط في تمتعهم بالمشاركة في الإدارة في تلك المنظمات، وأن من أبرز العبارات التي أسهمت في الميل بالبُعد للتحقق بدرجة عالية العبارة رقم (5) المتعلقة (بتوافر ثقة متبادلة بين الموظف والإدارة لمشاركة المعلومات) كأعلى متوسط حسابي، حيث إنَّ هناك تباينًا واختلافًا نسبيًا بين مفردات الدراسة في تقديرهم لمدى تحقيقها بالواقع، مما يدل على أن موظفي المنظمات يرون أن المنظمة تثق بهم ولذا فهي تشاركهم المعلومات، فيما كانت أقل العبارات التي أسهمت في الميل بالبُعد إلى التحقق بدرجة متوسطة العبارة رقم (2) المتعلقة (بإتاحة فرصة للموظف للمشاركة في وضع الأهداف الإستراتيجية للمنظمة) وهو تقدير يشير إلى أن هناك تباينًا واختلافًا كبيرًا بين مفردات الدراسة في تقديرهم لمدى تحقيقها بالواقع، مما يدل على أن المنظمة تتيح لأفرادها المشاركة في وضع الأهداف الإستراتيجية نوعًا ما.

ومما سبق يمكن القول: إنَّ موظفي المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة يرون أن المنظمات -محل الدراسة- تشجع مشاركتهم في الإدارة من خلال منحهم الثقة في مشاركة المعلومات، وأن هنالك مستويات متوسطة من المشاركة الممنوحة لهم من خلال تقبل آرائهم بدرجات متوسطة ومقترحاتهم ووضعها بعين الاعتبار، وخاصة المتعلقة بتحسين جودة خدمات المنظمة، ولذا فهم يشعرون بأهميتهم في المنظمة، وتتاح لهم المشاركة بشكل متوسط في وضع الأهداف واتخاذ القرارات.

ويعزو الباحث المستوى المتوسط لمشاركة الموظفين في الإدارة كون عمل المنظمات حاليًا يتصف بالمؤقت؛ ولذا فغالبية العقود محددة وليست دائمة، وأيضًا استمرار المشاريع معتمد بشكل كبير على دعم المانحين، لذلك فإن الإدارة لها رؤى إستراتيجية مختلفة عما يتطلع له الموظفون.

11.2.1.3 الترقية والتقدم الوظيفي لدى المنظمات الإنسانية:

الجدول رقم -13- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفرص الترقية والتقدم الوظيفي في المنظمات الإنسانية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	ميل العبارة	درجة التحقق
1	يوجد نظام واضح للترقية في المنظمة.	2.78	1.001	5	الموافقة إلى حدٍ ما	متوسطة
2	ينال الموظف تدريبًا حديثًا يسهم في تأهيله.	3.13	1.003	2	الموافقة إلى حدٍ ما	متوسطة
3	يسير نظام التوظيف والترقية داخل المنظمة بشكل سليم دون وجود أية دور للوساطة أو المحسوبية.	3.05	1.029	4	الموافقة إلى حدٍ ما	متوسطة
4	توجد فرص مستقبلية متاحة للترقية والتقدم الوظيفي.	3.12	0.971	3	الموافقة إلى حدٍ ما	مرتفعة
5	يشعر الموظف بالتطور المهني المستمر.	3.28	0.951	1	الموافقة	مرتفعة
فرص الترقية والتقدم الوظيفي		07.3	0.991		الموافقة إلى حدٍ ما	متوسطة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS)

توضح نتائج الجدول أعلاه إن واقع الترقية والتقدم الوظيفي حسب إجابات مفردات عينة الدراسة في المنظمات الدولية-محل الدراسة- جاء متوسطًا، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.07)، والانحراف المعياري(0.991)، وعليه فإن المستوى المتوسط لواقع الترقية والتقدم الوظيفي، يُفسّر المستوى المتوسط لحصول الموظفين على فرص الترقية والتقدم الوظيفي في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، وهو تقدير عالي التباين نسبيًا واختلاف مفردات عينة الدراسة في تقديرهم لمستوى فرص الترقية والتقدم الوظيفي، وعند النظر إلى الفقرات لهذا المبدأ نجد أن أبرز الفقرات التي أسهمت في الميل بالبُعد إلى التحقق بدرجة متوسطة الفقرة رقم (5) المتعلقة (بشعور الموظف بالتطور المهني المستمر) كأعلى متوسط حسابي، وهي قيمة تشير إلى أن هناك

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

تباينًا واختلافًا نسبيًا بين مفردات الدراسة في تقديرهم لمدى تحقيقها بالواقع، مما يعني حرص المنظمات على تطوير وتنمية الخبرات المهنية للموظفين من خلال التدريب والتأهيل وتوفر المناخ التعليمي للموظفين، وتبين أن من أقل الفقرات التي ساهمت في الميل بالبُعد إلى التحقق وبدرجة متوسطة، هي الفقرة رقم(1) المتعلقة (بتوافر نظام واضح للترقية في المنظمة) وهو تقدير يشير إلى أن هناك تباينًا واختلافًا كبيرًا بين مفردات الدراسة في تقديرهم لمدى تحقيقها بالواقع، مما يدل على أن المنظمات تمتلك أنظمة للترقيات ولكن ما مدى استخدامها في الوقت الراهن في ظل التحديات التي تواجهها كنقص التمويل.

ومما سبق يمكن القول: إنَّ موظفي المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة يرون بدرجة تحقق مقبولة في ممارسة المنظمات الدولية لترقية الموظفين حال توفر الدعم المالي واستدامة المشاريع، وتمنحهم التدريب لتطوير مهاراتهم المهنية والوظيفية، وهناك فرص مستقبلية متاحة للترقية والتقدم الوظيفي حال تحسن الظروف المالية.

ويعزو الباحث المستوى المتوسط لممارسة المنظمات لأنظمة الترقية في الوقت الراهن نتيجة نقص التمويل ومحدودية المشاريع المنفذة وفترة تنفيذها، ما دفع المنظمات-محل الدراسة- إلى الحد من ممارسة أنظمة الترقية الوظيفية.

11.2.1.4 العلاقات الاجتماعية لدى المنظمات الإنسانية:

الجدول رقم -14- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للعلاقات الاجتماعية في المنظمات الإنسانية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	ميل العبارة	درجة التحقق
1	تسود ثقافة العمل بروح الفريق الواحد بين الموظفين في المنظمة.	3.52	0.983	4	الموافقة	مرتفعة
2	هناك علاقة تقدير واحترام متبادل بين الرؤساء والمرؤوسين في المنظمة.	3.67	1.088	1	الموافقة	مرتفعة
3	يمتلك الموظف صداقات ودية مع بقية الموظفين.	3.62	0.876	2	الموافقة	مرتفعة
4	يشعر الموظف بالراحة والهدوء في أثناء وجوده مع زملاء العمل.	3.59	0.954	3	الموافقة	مرتفعة
5	يتبادل الموظفون الزيارات الاجتماعية فيما بينهم في المناسبات.	3.41	0.873	5	الموافقة	مرتفعة
العلاقات الاجتماعية		3.56	0.954		الموافقة	مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS)

توضح نتائج الجدول السابق إن واقع العلاقات الاجتماعية حسب إجابات مفردات عينة الدراسة في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-جاء مرتفعًا، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.56)، والانحراف المعياري (0.954)، وعليه فإن المستوى المرتفع لواقع العلاقات الاجتماعية هو تقدير عالي التباين نسبيًا واختلاف مفردات عينة الدراسة في تقديرهم لمستوى العلاقات الاجتماعية، وعند النظر إلى فقرات هذا المبدأ نجد أن متوسط الفقرات تشير إلى المستوى (المرتفع)، وإن من أبرز الفقرات التي أسهمت في الميل بالبُعد إلى التحقق بدرجة مرتفعة الفقرة رقم(2) المتعلقة (بتوافر علاقة التقدير والاحترام المتبادل بين الرؤساء والمرؤوسين في المنظمة) كأعلى متوسط حسابي، وهو تقدير يشير إلى أن هناك تباينًا واختلافًا كبيرًا بين مفردات الدراسة في تقديرهم لمدى تحقيقها بالواقع، بنسبة تحقق مرتفعة، مما يدل على أن مناخ العمل بالمنظمات الإنسانية-محل الدراسة- يسوده الاحترام المتبادل والعلاقات الجيدة بين الموظفين ورؤسائهم في العمل أو حتى الإدارة العليا في المنظمات، وتبين أن من أقل الفقرات التي ساهمت في الميل بالبُعد إلى التحقق، وبدرجة مرتفعة أيضًا الفقرة رقم (5) المتعلقة (بتبادل الموظفين الزيارات الاجتماعية فيما بينهم في المناسبات)، وهو تقدير يشير إلى الانسجام والاتفاق بين مفردات الدراسة في تقديرهم لمدى تحقيقها بالواقع، بنسبة تحقق متوسطة، مما يدل على أن الموظفين يتبادلون الزيارات الاجتماعية فيما بينهم، وهذا دليل على الألفة والمحبة وروح التعاون وعلاقاتهم المميزة، وقد تعود إلى تشجيع المنظمات لتأصيل روح العمل التعاوني وتعزيز العلاقات بين الموظفين.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

ومما سبق يمكن القول: إنَّ موظفي المنظمات الدولية العاملة بأمانة العاصمة يرون بدرجة تحقق مرتفعة في تمثيل العلاقات الاجتماعية بين الموظفين أنفسهم أو مع المنظمة ممثلة بإداراتها العليا، وأن هنالك علاقة احترام متبادلة بين مختلف الأطراف، كما يمتلك الموظفون صداقات ودية فيما بينهم، ويشعرون بالراحة في أثناء وجودهم في بيئة العمل مع زملائهم، وتسود ثقافة العمل بروح الفريق الواحد بين الموظفين في المنظمات محل الدراسة.

ويعزو الباحث المستوى المرتفع في العلاقات الاجتماعية إما إلى توجه الموظفين أنفسهم لبث روح التعاون والاحترام والتقدير وتبادل الزيارات فيما بينهم، أو إلى تشجيع المنظمات لموظفيها لتعزيز جوانب العمل الجماعي من خلال مد جسور الترابط والعلاقات الاجتماعية المثالية بين الموظفين.

وفيما يلي ملخص لترتيب أبعاد جودة الحياة الوظيفية في المنظمات الإنسانية محل الدراسة:

الجدول رقم -15- ترتيب جودة الحياة الوظيفية في المنظمات-محل الدراسة-وفق المتوسط الحسابي

م	أبعاد جودة الحياة الوظيفية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب البعد	درجة التحقق
1	الأمان والاستقرار الوظيفي	3.22	0.91	3	متوسطة
2	مشاركة العاملين في الإدارة	3.27	0.992	2	متوسطة
3	الترقية والتقدم الوظيفي	3.07	0.991	4	متوسطة
4	العلاقات الاجتماعية	3.56	0.954	1	مرتفعة
جودة الحياة الوظيفية		3.28	0.961		متوسطة

نستخلص من معطيات الجدول أعلاه إن اتجاهات مفردات عينة الدراسة كلها إيجابية بمستويات تحقق متوسطة حول واقع جودة الحياة الوظيفية في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة محل الدراسة، فقد بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي لواقع أبعاد جودة الحياة الوظيفة مجتمعة (3.28)، بانحراف معياري(0.961)، والوسط الحسابي هو أكبر من الوسط الفرضي على مساحة ميزان الاختبار البالغ (3) المعول عليه لتفحص مستويات استجابة مفردات العينة مما يعني إن هنالك واقعًا متوسطًا لجودة الحياة الوظيفية في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة في أمانة العاصمة-محل الدراسة- وتحقق بدرجة متوسطة ويميل إلى المستوى الجيد، وعند النظر لترتيب أبعاد جودة الحياة الوظيفية حسب مستوى التطبيق والتحقق، فقد تدرجت بين التحقق بدرجة عالية بدء بالعلاقات الاجتماعية بمتوسط حسابي (3.56)، ودرجة تحقق متوسطة لمشاركة العاملين في الإدارة بمتوسط حسابي(3.27)، وحل ثالثًا بُعد الأمان والاستقرار الوظيفي بمتوسط حسابي (3.22)، وأخيرًا بُعد الترقية والتقدم الوظيفي بمتوسط حسابي (3.07).

نستنتج مما سبق إن المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة- تمارس جودة الحياة الوظيفية بمستوى جيد ولكنه دون الممتاز، وهذا يعود لتدني مستوى الاستقرار في بيئة العمل بسبب ضعف التمويل لدى المنظمات واستمرار مشاريعها.

وعليه فقد تمت الإجابة عن السؤال الفرعي رقم (1) الذي نصَّ على: "ما واقع جودة الحياة الوظيفية بأبعادها في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة"، وكذلك تحقيق الهدف الفرعي رقم (1) الذي نصَّ على: "معرفة واقع جودة الحياة الوظيفية بأبعادها في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة".

11.2.2 عرض نتائج تحليل البيانات المتعلقة بأداء الموظفين:

للإجابة عن التساؤل الفرعي رقم (2) الذي نصَّ على: "ما مستوى أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة"، وكذلك تحقيق الهدف الفرعي رقم (2) الذي نصَّ على: "التعرف على مستوى أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الدولية بأمانة العاصمة"، وقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس عبارات أبعاد المتغير التابع: (أداء الموظفين) وذلك على النحو الآتي:

11.2.2.1 الكفاءة في أداء الموظفين:

الجدول رقم -16- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكفاءة موظفي المنظمات الإنسانية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	ميل العبارة	درجة التحقق
1	يمتلك الموظف الخبرات اللازمة لأداء مهام عمله بكفاءة.	3.72	0.97	2	الموافقة	مرتفعة
2	ينجز الموظف المهام الموكلة إليه في الوقت المحدد وفقاً للمعايير الموضوعة.	3.7	0.976	3	الموافقة	مرتفعة
3	يستغل الموظف الموارد المتاحة له بشكل فعال.	3.62	0.983	5	الموافقة	مرتفعة
4	يستطيع الموظف تطوير مهاراته في بيئة عمله الحالية.	3.64	1.035	4	الموافقة	مرتفعة
5	يتعامل الموظف مع تحديات العمل بمهارة عالية.	3.74	0.985	1	الموافقة	مرتفعة
	كفاءة الموظفين	3.68	0.99		الموافقة	مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS)

توضح نتائج الجدول أعلاه إن واقع الكفاءة في أداء الموظفين حسب إجابات مفردات عينة الدراسة في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة- جاء مرتفعًا، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.68)، والانحراف المعياري(0.990)، وعليه فإن المستوى المرتفع للكفاءة في أداء الموظفين هو تقدير عالي التباين نسبيًا واختلاف مفردات عينة الدراسة في تقديرهم لمستوى الكفاءة، وكان مستوى تحقق البعد مرتفعًا، وإن من أبرز الفقرات التي أسهمت في الميل بالبُعد إلى التحقق بدرجة مرتفعة هي الفقرة (5) المتعلقة (بتعامل الموظف مع تحديات العمل بمهارة عالية) كأعلى متوسط حسابي وهو تقدير يشير إلى أن هنالك تباينًا واختلافًا نسبيًا بين مفردات الدراسة في تقديرهم لمدى تحقيقها بالواقع، وهذا يدل على تمتع موظفي المنظمات بمستويات عالية من المهارات وتحدي صعوبات العمل، وتبين أن من أقل الفقرات التي ساهمت في الميل بالبُعد إلى التحقق، وبدرجة مرتفعة أيضًا الفقرة رقم (3) المتعلقة (باستغلال الموظف للموارد المتاحة له بشكل فعال)، وهو تقدير يشير إلى التباين النسبي بين مفردات الدراسة في تقديرهم لمدى تحقيقها بالواقع، مما يدل على أن الموظفين يحرصون على استغلال موارد المنظمة المتاحة في تأدية مهامهم بشكل فعال.

ويمكن القول: إنَّ موظفي المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة يمتلكون كفاءات عالية في تأدية مهامهم، وأنهم قادرون على ترجمة هذه الكفاءة إلى إنجازات، فضلاً عن قدرتهم على إنجاز المهام الموكلة إليهم في الوقت المحدد وفقاً للمعايير الموضوعة، ويعمدون لتطوير مهاراتهم باستمرار. ويعزو الباحث المستوى المرتفع في كفاءة أداء موظفي المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة- إلى اختيار وتوظيف المنظمات للكفاءات المهنية ذات الخبرة والمهارات العالية، لذا فهم يستغلون الموارد المتاحة ويؤدون مهامهم بحرفية ومهنية عالية.

11.2.2.2 الالتزام في أداء الموظفين:

الجدول رقم -17- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للالتزام لدى موظفي المنظمات الإنسانية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	ميل العبارة	درجة التحقق
1	يشعر الموظف بالمسؤولية المناطة به في عمله.	3.76	1.048	3	الموافقة	مرتفعة
2	يلتزم الموظف بسياسات وقوانين المنظمة.	3.87	1.012	1	الموافقة	مرتفعة
3	يشعر الموظف بالانتماء القوي للمنظمة.	3.56	1.078	5	الموافقة	مرتفعة
4	يبذل الموظف جهدًا إضافيًا لتحقيق أهداف المنظمة.	3.79	1.005	2	الموافقة	مرتفعة
5	ينجز الموظف مهامه اليومية بحماس وشغف.	3.59	1.058	4	الموافقة	مرتفعة
	التزام الموظفين	3.71	1.04		الموافقة	مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

توضح نتائج الجدول أعلاه إن واقع الالتزام في أداء الموظفين حسب إجابات مفردات عينة الدراسة في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-جاء مرتفعًا، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.71)، والانحراف المعياري(1.040)، وعليه فإن المستوى المرتفع للالتزام في أداء الموظفين هو تقدير عالي التباين نسبيًا واختلاف مفردات عينة الدراسة في تقديرهم لمستوى الالتزام، وعند النظر إلى فقرات هذا البُعد نجد أن أبرزها التي أسهمت في الميل بالبُعد إلى التحقق بدرجة مرتفعة الفقرة رقم(2) المتعلقة (بالتزام الموظف بسياسات وقوانين المنظمة) كأعلى متوسط حسابي، وهو تقدير يشير إلى هناك تباينًا واختلافًا نسبيًا بين مفردات الدراسة في تقديرهم لمدى تحقيقها بالواقع، مما يدل على احترام الموظفين لسياسة وقوانين المنظمة التي يعملون فيها، ولذا فإنهم يلتزمون بها في تأدية مهامهم وأعمالهم، وتبين أن من أقل الفقرات التي ساهمت في الميل بالبُعد إلى التحقق وبدرجة مرتفعة أيضًا الفقرة رقم(3) المتعلقة (بشعور الموظف بالانتماء القوي للمنظمة)، وهو تقدير يشير إلى التباين الكبير بين مفردات الدراسة في تقديرهم لمدى تحقيقها بالواقع، وهذا يدل على أن الموظفين يحصلون على حقوقهم كاملة، وبالتالي فهم ينتمون للمنظمة ويشعرون بأنهم جزء أصيل منها.ويمكن القول: إن موظفي المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة يلتزمون بتأدية مهامهم وفق قوانين وسياسة المنظمة، ويبذلون جهودًا إضافية لتحقيق أهداف المنظمة، فضلاً عن إنجازهم للأعمال اليومية بحماس وشغف ولذا فإن لديهم ولاء عالٍ للمنظمة التي يعملون فيها.

ويعزو الباحث المستوى المرتفع في التزام موظفي المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة- إلى وجود بيئة عمل تشجع موظفيها على الالتزام الوظيفي، وحرصها على إعطاء موظفيها حقوقهم كاملة وهذا ما يولد الولاء لديهم تجاه المنظمة.

11.2.2.3 جودة أداء الموظفين:

الجدول رقم -18- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لجودة أداء موظفي المنظمات الإنسانية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	ميل العبارة	درجة التحقق
1	ينجز الموظف أعماله بإبداع وابتكار.	3.77	1.025	1	الموافقة	مرتفعة
2	يتحرى الموظف الدقة في أثناء ممارسة الأعمال اليومية.	3.52	1.05	5	الموافقة	مرتفعة
3	يشعر الموظف بمساهمته في تحسين جودة المساعدات التي تقدمها المنظمة.	3.69	1.038	3	الموافقة	مرتفعة
4	يلتزم الموظف بمعايير الجودة الموضوعة.	3.72	1.069	2	الموافقة	مرتفعة
5	يبحث الموظف عن طرق جديدة لتحسين جودة عمله.	3.69	1.05	4	الموافقة	مرتفعة
جودة أداء الموظفين		3.68	1.046		الموافقة	مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS)

توضح نتائج الجدول السابق إن واقع الجودة في أداء الموظفين حسب إجابات مفردات عينة الدراسة في المنظمات الدولية-محل الدراسة-جاء مرتفعًا، حيث بلغ المتوسط الحسابي(3.68)، والانحراف المعياري(1.046)، وعليه فإن المستوى المرتفع للجودة في أداء الموظفين هو تقدير عالي التباين نسبيًا واختلاف مفردات عينة الدراسة في تقديرهم لمستوى الجودة، وعند النظر في فقرات هذا البُعد نجد أن أبرز الفقرات التي أسهمت في الميل بالبُعد إلى التحقق بدرجة مرتفعة الفقرة رقم(1) المتعلقة (بإنجاز الموظف لأعماله بإبداع وابتكار) كأعلى متوسط حسابي، وهو تقدير يشير إلى أن هناك تباينًا واختلافًا نسبيًا بين مفردات الدراسة في تقديرهم لمدى تحقيقها بالواقع، وهذا بدوره يدل على امتلاك الموظفين القدرات التي تتصف بالإبداع والابتكار، وتبين أن أقل الفقرات التي ساهمت في الميل بالبُعد إلى التحقق وبدرجة مرتفعة أيضًا هي الفقرة رقم(2) المتعلقة (بتحري الموظف الدقة في أثناء ممارسة الأعمال اليومية)، وهو تقدير يشير إلى التباين الكبير بين مفردات الدراسة في تقديرهم لمدى تحقيقها بالواقع، مما يدل على أن الموظفين يحرصون على الدقة في أثناء تأديتهم لمهامهم، لذلك فإنهم ينجزون مهامهم بمهارة وإتقان.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

ويمكن القول: إن موظفي المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة يؤدون أعمالهم بمستوى عالٍ من الجودة والإتقان، حيث إن منجزاتهم تتم بطرق إبداعية، ويحرصون على تحسين مستوى جودة الأداء الفعال، وهذا بدوره يساعد المنظمات على تحقيق أهدافها بجودة عالية.

ويعزو الباحث المستوى المرتفع في جودة أداء موظفي المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة- إلى تشجيع المنظمات لموظفيها على الإتقان في ممارسة الأعمال اليومية ورفع مستوى الجودة في الأداء.

وفيما يلي ملخص لترتيب أبعاد أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة:

جدول رقم -19- ترتيب أبعاد أداء موظفي المنظمات الإنسانية الدولية وفق المتوسط الحسابي

م	أداء الموظفين	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب البعد	درجة التحقق
1	الكفاءة	3.68	0.990	2	مرتفعة
2	الالتزام	3.71	1.040	1	مرتفعة
3	الجودة	3.68	1.046	3	مرتفعة
أداء الموظفين		3.69	1.025		مرتفعة

نستخلص من معطيات الجدول السابق أن اتجاهات عينة الدراسة كلها إيجابية بمستويات تحقق مرتفعة لأداء موظفي المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة محل الدراسة، فقد بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي(3.69)، بانحراف معياري (1.025)، والوسط الحسابي هو أكبر من الوسط الفرضي على مساحة ميزان الاختبار البالغ(3)، المعول عليه لتفحص مستويات استجابة مفردات العينة، مما يعني أن هناك مستوى أداء عالٍ في تأدية موظفي المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة- محل الدراسة- للأعمال والمهام المكلفين بها، وينجزونها بكفاءة عالية والتزام مثمر، وتتصف بكونها ذات جودة، وعند النظر في ترتيب أبعاد أداء الموظفين حسب مستوى التطبيق والتحقق، فقد تدرجت بين التحقق بدرجة عالية بدءً بالالتزام بمتوسط حسابي قدرة (3.71)، يليه الكفاءة بمتوسط حسابي (3.68)، وحل ثالثًا جودة الأداء بمتوسط حسابي (3.68).

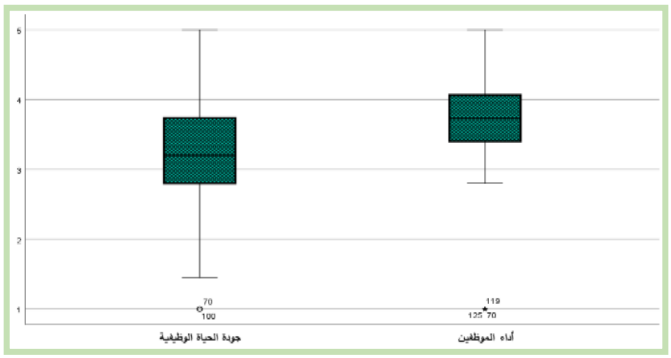
وبناءً على ما سبق فقد تمت الإجابة عن التساؤل الفرعي رقم (2) الذي نصَّ على: "ما مستوى أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة"، وكذلك تحقيق الهدف الفرعي رقم (2) الذي نصَّ على: "التعرف على مستوى أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة". وفيما يلي بعض الاختبارات لتقييم صلاحية بيانات الدراسة:

1) القيم المتطرفة: هي القيم المتطرفة أحادية المتغير ذات قيمة قصوى تقع خارج القيم المتوقعة لمتغير واحد (Tabachnick, & Fidell, 2007)، وبالتالي فهي بعيدة عن غالبية الحالات الموجودة في مركز التوزيع الطبيعي لذلك المتغير، وهناك أسباب للقيم المتطرفة منها الإدخال الخاطئ للبيانات، وقد يكون ذلك نتيجة الصياغة غير الواضحة لفقرة من فقرات الاستبانة، فيؤدي ذلك إلى استجابات مشتتة بشكل كبير تسبب قيمًا متطرفة وقد يكون سبب القيم المتطرفة هو خطأ في توزيع العينة، واختيار عينة الدراسة، وقد تكون هناك قيم متطرفة حقيقية من مجتمع الدراسة ذاته، وفي حالة وجود قيم متطرفة قد تؤثر على البيانات، والنتائج البحثية وتؤثر أيضاً على التوزيع الطبيعي، وفي الدراسة الحالية تم استخدام أسلوب إعادة ترميز القيم المتطرفة، حيث يتم إعادة ترميزها إلى القيم القريبة منها بدرجة أو استبداله بقيم المتوسط الكلي للبيانات، والشكل التالي يوضح القيم المتطرفة لمتغيرات الدراسة:

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الجدول / الشكل رقم -20- عدد القيم المتطرفة لمتغيرات الدراسة



من الشكل السابق يتضح أن هناك (2) من القيم المتطرفة في محور جودة الحياة الوظيفية، (3) من القيم المتطرفة في أداء الموظفين، وتم التعامل معها بإعادة توزيعها.

2) التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة: قبل اختبار فرضيات الدراسة ينبغي التأكد من شرط التوزيع الطبيعي للمتغيرات، وذلك لتحديد الاختبارات الإحصائية الملائمة (Geoff, 2010: 629). تم استخدام معاملي الالتواء والتفرطح، وذلك لمعرفة فيما إذا كانت البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي أم لا، ووفقاً لـ Hair, et.al (2019: 6) أنه ينبغي أن تقع متغيرات الدراسة ضمن الحدود الدنيا والعليا للتوزيع الطبيعي للقيم.

الجدول رقم -21- اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

متغيرات الدراسة	الالتواء		التفلطح	
	الإحصائية	الخطأ المعياري	الإحصائية	الخطأ المعياري
الأمان والاستقرار الوظيفي	-.255	.190	-.233	.378
مشاركة العاملين في الإدارة	.044	.190	-.074	.378
الترقية والتقدم الوظيفي	.102	.190	-.758	.378
العلاقات الاجتماعية	-.183	.190	-.717	.378
جودة الحياة الوظيفية	-.048	.190	-.627	.378
الكفاءة	.280	.190	.227	.378
الالتزام	.557	.190	-.395	.378
الجودة	.389	.190	-.098	.378
أداء الموظفين	.297	.190	-.459	.378

يتضح من الجدول أعلاه أن كل قيم التفلطح والالتواء للمتغيرات تقعان بين (-1 و +1) وهذا يعني أن المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي، ويمكن القول بإمكاننا استخدام اختبارات التحليل البارومتري (المعملي).

3) التداخل الخطي المشترك (تضخم البيانات والتباين المسموح): فيما يتعلق بضرورة عدم وجود ارتباط متداخل بين المتغيرات المستقلة، حيث القاعدة الإحصائية تقول إذا كان معامل تضخم التباين وكانت قيمة (VIF) لمتغير يتجاوز (10) والتباين المسموح به أقل من (0.05) فيقال إن هذا المتغير له ارتباط عالٍ مع متغيرات مستقلة أخرى وبالتالي سيؤدي إلى حدوث مشكلة في تحليل الانحدار.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الجدول رقم -22- اختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح

المتغيرات	الأبعاد	التداخل الخطي المشترك		Durbin-Watson
		تضخم التباين VIF	التباين المسموح	
المتغير المستقل (جودة الحياة الوظيفية)	الأمان والاستقرار الوظيفي	2.333	0.429	1.84
	مشاركة العاملين في الإدارة	2.547	0.393	
	الترقية والتقدم الوظيفي	2.268	0.441	
	العلاقات الاجتماعية	1.980	0.505	

من الجدول السابق يتبين أن معامل تضخم التباين لكل المتغيرات VIF أقل من (5) وتراوحت قيمته بين (1.98، 2.54)، والتباين المسموح به كانت قيم المتغيرات أكبر من (0.05) وتتراوح بين (0.393-0.505) ومن خلال نتائج الجدول لقيم VIF لا يوجد تداخل بين (أبعاد جودة الحياة الوظيفية) في تأثيرها في المتغير التابع:(أداء الموظفين)، وتشير معامل (ديربن واتسونDurbin- Watson) إلى استقلالية الأخطاء إذا كانت تقترب من 2، وفي الدراسة الحالية حصلت قيمة المعامل (1.84) مما يُشير إلى أن الأخطاء غير مقصودة وموزعة عشوائيا.

4) اختبار صلاحية نموذج الانحدار: لاختبار الفرضية نعتمد على تحليل التباين للتأكد من صلاحية النموذج.

الجدول رقم -23- اختبار معامل التباين لقياس صلاحية نموذج الانحدار

المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى المعنوية
الانحدار	12.303	4	3.076	19.9	0.001
البواقي	24.311	158	.154		
الإجمالي	36.614	162			

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن مستوى معنوية (F) يساوي (0.000) وهو أقل من مستوى المعنوية (0.05) وعليه فإن نموذج الانحدار ككل معنوي، كما أن قيمة (F) المحسوبة تساوي (19.9) وهي أكبر من قيمتها المجدولة التي بلغت (4.39) ودرجات الحرية (4،158) ونستخلص أن النموذج ككل صالح للاختبار.

11.3 عرض نتائج اختبار الفرضيات:

11.3.1 عرض نتائج اختبار الفرضية الرئيسة الأولى:

للإجابة عن السؤال الرئيس للدراسة الذي نصَّ على: "ما أثر جودة الحياة الوظيفية في أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة"، وللتعرف على الهدف الرئيس للدراسة تم صياغة الفرضية الرئيسة الأولى التي تنص على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة الحياة الوظيفية بدلالة أبعادها: (الأمان والاستقرار الوظيفي، مشاركة العاملين في الإدارة، الترقية والتقدم الوظيفي، العلاقات الاجتماعية) في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة". ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام معامل الانحدار الخطي المتعدد والموضح بالجدول الآتي:

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الجدول رقم -24- معامل الانحدار المتعدد لأثر جودة الحياة الوظيفية في تحسين أداء الموظفين

المتغير المستقل	معاملات B	اختبار T		معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	قيمة F	
	B	القيمة	المعنوية			القيمة	المعنوية
جودة الحياة الوظيفية	0.417	8.054	0	0.536	0.287	64.8	0.001

من خلال الجدول السابق تبين أن قيمة الدلالة الإحصائية (0.001) التي تُعدُّ أقل من مستوى (0.05)، وبلغ معامل الارتباط (0.536). وهذا يدل على أن هُنالك علاقة ارتباط موجبة متوسطة بين جودة الحياة الوظيفية مجتمعة في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، وبلغ معامل B (0.417)، كما تفسر هذ القيمة أن(41%) من التغيير بدرجة واحدة في جودة الحياة الوظيفية يعود بالتأثير في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، ويعود الباقي إلى متغيرات عشوائية لا يُمكن السيطرة عليها أو أنها غير داخلة في نموذج الانحدار أصلاً، عند درجة حرية (158،4) ومستوى معنوية (0.05) ومن تحليلات قيمة F المحسوبة (64.8)، وهي أعلى من قيمتها المجدولة البالغة (3.39)، وبالتالي يمكن القول: بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لجودة الحياة الوظيفية في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، وبالتالي يتم قبول الفرضية التي نصها: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة الحياة الوظيفية عند مستوى دلالة (0.05) في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة". ومن هنا تنبثق أهمية جودة الحياة الوظيفية بشكل فعال في تحسين أداء الموظفين في المنظمات محل الدراسة، ويمكن اختبار الفرضيات الفرعية على النحو الآتي:

أ) الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للأمان والاستقرار الوظيفي في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة.

الجدول رقم -25- معامل الانحدار البسيط لأثر الأمان والاستقرار الوظيفي في تحسين أداء الموظفين

المتغير المستقل	معاملات B	اختبار T		معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	قيمة F	
		القيمة	المعنوية			القيمة	المعنوية
الأمان والاستقرار الوظيفي	0.232	.7194	0.000	0.349	0.122	22.7	0.001

من خلال الجدول السابق جاءت الدلالة الإحصائية للاستقرار الوظيفي أقل من (0.05)، وبلغ معامل الارتباط (0.349). وهذا يدل على أن هُنالك علاقة ارتباط موجبة بين الأمان والاستقرار الوظيفي في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، وبلغ معامل B (0.232)، كما تفسر هذ القيمة أن (23%) من التغيير بدرجة واحدة في الأمان والاستقرار الوظيفي يعود بالتأثير في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، ويعود الباقي إلى متغيرات عشوائية لا يُمكن السيطرة عليها أو أنها غير داخلة في نموذج الانحدار أصلاً، عند درجة حرية(161،1)، ومستوى معنوية(0.05)، ومن تحليلات قيمة F المحسوبة(22.7)، وهي أعلى من قيمتها المجدولة البالغة (3.89)، وبالتالي يمكن القول: بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للأمان والاستقرار الوظيفي في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، وبالتالي يتم قبول الفرضية التي نصها: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للأمان والاستقرار الوظيفي في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

ب) الفرضية الفرعية الثانية: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمشاركة العاملين في الإدارة في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة.

الجدول رقم -26- معامل الانحدار البسيط لأثر مشاركة العاملين في الإدارة في تحسين أداء الموظفين

المتغير المستقل	معاملات B	اختبار T		معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	قيمة F	
		القيمة	المعنوية			القيمة	المعنوية
مشاركة العاملين في الإدارة	0.349	.5327	0.000	0.510	0.261	56.7	0.001

من خلال الجدول السابق جاءت الدلالة الإحصائية لمشاركة العاملين في الإدارة أقل من (0.05)، وبلغ معامل الارتباط (0.510) وهذا يدل على أن هُنالك علاقة ارتباط موجبة بين مشاركة العاملين في الإدارة في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، وبلغ معامل B (0.349). كما تفسر هذ القيمة أن (34%) من التغيير بدرجة واحدة في مشاركة العاملين في الإدارة يعود بالتأثير في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، ويعود الباقي إلى متغيرات عشوائية لا يُمكن السيطرة عليها أو أنها غير داخلة في نموذج الانحدار أصلاً، عند درجة حرية (1،161) ومستوى معنوية (0.05) ومن تحليلات قيمة F المحسوبة(56.7)، وهي أعلى من قيمتها المجدولة البالغة (3.89)، وبالتالي يمكن القول: بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لمشاركة العاملين في الإدارة في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، وبالتالي يتم قبول الفرضية التي نصها: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لمشاركة العاملين في الإدارة في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة.

ج) الفرضية الفرعية الثالثة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للترقية والتقدم الوظيفي في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة.

الجدول رقم -27- معامل الانحدار البسيط لأثر الترقية والتقدم الوظيفي في تحسين أداء الموظفين

المتغير المستقل	معاملات B	اختبار T		معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	قيمة F	
		القيمة	المعنوية			القيمة	المعنوية
الترقية والتقدم الوظيفي	0.267	.9086	0.000	0.478	0.229	47.7	0.001

من خلال الجدول السابق جاءت الدلالة الإحصائية للترقية والتقدم الوظيفي أقل من (0.05)، وبلغ معامل الارتباط (0.478). وهذا يدل على أن هُناك علاقة ارتباط موجبة بين الترقية والتقدم الوظيفي في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، وبلغ معامل B (0.267)، كما تفسر هذ القيمة أن (26.7%) من التغيير بدرجة واحدة في الترقية والتقدم الوظيفي يعود بالتأثير في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، ويعود الباقي إلى متغيرات عشوائية لا يُمكن السيطرة عليها أو أنها غير داخلة في نموذج الانحدار أصلاً، عند درجة حرية(1،161)، ومستوى معنوية(0.05) ومن تحليلات قيمة F المحسوبة(47.7)، وهي أعلى من قيمتها المجدولة البالغة (3.89)، وبالتالي يمكن القول: بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للترقية والتقدم الوظيفي في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الدولية العاملة بأمانة العاصمة، وبالتالي يتم قبول الفرضية التي نصها: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للترقية والتقدم الوظيفي في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة.

د) الفرضية الفرعية الرابعة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعلاقات الاجتماعية في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة.

الجدول رقم -28- معامل الانحدار البسيط لأثر العلاقات الاجتماعية في تحسين أداء الموظفين

المتغير المستقل	معاملات B	اختبار T		معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	قيمة F	
		القيمة	المعنوية			القيمة	المعنوية
العلاقات الاجتماعية	0.401	.3557	0.000	0.501	0.251	54.1	0.001

من خلال الجدول السابق جاءت الدلالة الإحصائية للترقية والتقدم الوظيفي أقل من (0.05)، وبلغ معامل الارتباط (0.501)، وهذا يدل على أن هُناك علاقة ارتباط موجبة بين العلاقات الاجتماعية وتحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، وبلغ معامل B (0.401)، كما تفسر هذ القيمة أن (40%) من التغيير بدرجة واحدة في العلاقات الاجتماعية يعود بالتأثير في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، ويعود الباقي إلى متغيرات عشوائية لا يُمكن السيطرة عليها أو أنها غير داخلة في نموذج الانحدار أصلاً، عند درجة حرية (1،161)، ومستوى معنوية (0.05)، ومن تحليلات قيمة F المحسوبة(54.1)، وهي أعلى من قيمتها المجدولة البالغة(3.89)، وبالتالي يمكن القول: بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للعلاقات الاجتماعية في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، وبالتالي يتم قبول الفرضية التي نصها: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للعلاقات الاجتماعية في تحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة.

11.3.2 عرض نتائج اختبار الفرضية الرئيسة الثانية:

للإجابة عن السؤال الرئيس الثاني للدراسة الذي نصَّ على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة مفردات عينة الدراسة تُعزَى للمتغيرات: (المنظمة، النوع، العمر، المؤهل العلمي، المستوى الوظيفي، سنوات الخدمة) حول جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية بأمانة العاصمة"، وللتعرف على الهدف الرئيس الثاني للدراسة تم صياغة الفرضية الرئيسة الثانية التي تنص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة حول جودة الحياة الوظيفية بأبعادها: (الأمان والاستقرار الوظيفي، مشاركة العاملين في الإدارة، الترقية والتقدم الوظيفي، العلاقات الاجتماعية) وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، تُعزى للمتغيرات الديموغرافية: (المنظمة، النوع، العمر، المؤهل العلمي، المستوى الوظيفي، وسنوات الخدمة)". ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار(T) للعينتين المستقلتين، واختبار (One Way Anova).

1) الفروق الإحصائية بين آراء المبحوثين حول جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب المنظمة: ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام (معامل تحليل التباين الأحادي One Way Anova) لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين مفردات عينة الدراسة لواقع كل من: جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة- حسب متغير (المنظمة):

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الجدول رقم -29- نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) لدلالة الفروق حسب متغير (المنظمة).

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
الأمان والاستقرار الوظيفي	بين المجموعات	0.749	2	0.374	0.733	0.48
	داخل المجموعات	81.653	160	0.51		
مشاركة العاملين في الادارة	بين المجموعات	2.22	2	1.11	5.164	0.01
	داخل المجموعات	34.394	160	0.215		
الترقية والتقدم الوظيفي	بين المجموعات	0.484	2	0.242	0.332	0.72
	داخل المجموعات	116.789	160	0.73		
العلاقات الاجتماعية	بين المجموعات	0.578	2	0.289	0.817	0.44
	داخل المجموعات	56.626	160	0.354		
أداء الموظفين	بين المجموعات	2.054	2	1.027	2.15	0.12
	داخل المجموعات	76.42	160	0.478		

تبيّن من الجدول السابق أن الدلالة الإحصائية جاءت أكبر من (0.05) لغالبية أبعاد جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير (المنظمة) ماعدا بعدًا واحدًا من أبعاد جودة الحياة الوظيفية، وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) حول متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة لجودة الحياة الوظيفية بغالبية أبعادها: (الأمان والاستقرار الوظيفي، الترقية والتقدم الوظيفي، العلاقات الاجتماعية) وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير (المنظمة)، فيما تبين أن الدلالة الإحصائية لبُعد مشاركة العاملين في الإدارة جاءت أقل من (0.05) حول متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة نحو البُعد أنف الذكر في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير (المنظمة)، وعند النظر في نتائج الجدول أعلاه للمقارنة البعدية للفروق، فقد تبين أن مفردات العينة لموظفي منظمة كير العالمية-محل الدراسة- يميلون إلى الموافقة بدرجة مرتفعة نحو مشاركة العاملين في الإدارة، مقارنة بالمستوى المتوسط للبُعد في بقية المنظمات محل الدراسة، ومن هنا أتت الفروق الإحصائية، حيث تذهب الفروق الإحصائية لموظفي منظمة كير العالمية في ميلهم لتحقق مشاركة العاملين في الإدارة بدرجة عالية، وعليه يمكننا رفض الفرضية جزئيا والقول بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مفردات العينة حول متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة نحو جودة الحياة الوظيفية بغالبية أبعادها: (الأمان والاستقرار الوظيفي، الترقية والتقدم الوظيفي، العلاقات الاجتماعية) وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير (المنظمة)، وقبولها في الجزء المتعلق بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مفردات العينة لواقع مشاركة العاملين في الإدارة في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير (المنظمة).

الجدول رقم -30- المقارنة البعدية باستخدام معامل (Scheffe) لدلالة الفروق حسب المنظمة

المتغير/ المنظمة	برنامج الأغذية العالمي		مفوضية السامية لشؤون اللاجئين		منظمة كير العالمية	
	1	2	1	2	1	2
مشاركة العاملين في الادارة		3.16		3.30	3.54	

2) الفروق الإحصائية بين آراء المبحوثين حول جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة- تُعزى لمتغير النوع: ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام (اختبار Two Sample T test) للعينات المستقلة لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين مفردات عينة الدراسة حول واقع كل من: جودة الحياة الوظيفية وتحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير (النوع).

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الجدول رقم -31- نتائج اختبار معامل (T test) لدلالة الفروق حسب متغير (النوع)

المجال	النوع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف	الدلالة
الأمان والاستقرار الوظيفي	ذكور	3.004	0.69221	1.6	0.21
	إناث	3.117	0.80605		
مشاركة العاملين في الادارة	ذكور	3.23	0.67442	1.81	0.18
	إناث	3.26	0.7968		
الترقية والتقدم الوظيفي	ذكور	2.959	0.8018	1.91	0.09
	إناث	2.987	1.05691		
العلاقات الاجتماعية	ذكور	3.666	0.59326	0.25	0.62
	إناث	3.667	0.60875		
أداء الموظفين	ذكور	3.77	0.47585	0.32	0.57
	إناث	3.958	0.4496		

تبيّن من الجدول السابق إن الدلالة الإحصائية جاءت أكبر من (0.05) لجميع أبعاد جودة الحياة الوظيفية وتحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير (النوع)، وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) حول متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة نحو جودة الحياة الوظيفية وتحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير (النوع)، ويمكن رفض الفرضية التي نصها: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط إجابات مفردات العينة حول جودة الحياة الوظيفية بأبعادها:(الأمان والاستقرار الوظيفي، مشاركة العاملين في الإدارة، الترقية والتقدم الوظيفي، العلاقات الاجتماعية) في أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(النوع).

3) الفروق الإحصائية بين آراء المبحوثين حول جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(العمر). ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام معامل (Two Sample T test) للعينات المستقلة لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين مفردات عينة الدراسة حول واقع كل من: جودة الحياة الوظيفية وتحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(العمر).

الجدول رقم -32- نتائج اختبار معامل (T test) لدلالة الفروق حسب متغير(العمر)

المجال	الفئات العمرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف	الدلالة
الأمان والاستقرار الوظيفي	35 سنة فأقل	3.08	0.80407	1.433	0.24
	أكبر من 35 سنة	2.9596	0.665		
مشاركة العاملين في الادارة	35 سنة فأقل	3.496	0.73094	4.934	0.03
	أكبر من 35 سنة	3.0848	0.56719		
الترقية والتقدم الوظيفي	35 سنة فأقل	3.156	0.82044	0.823	0.37
	أكبر من 35 سنة	2.7616	0.80594		
العلاقات الاجتماعية	35 سنة فأقل	3.872	0.49448	8.379	0
	أكبر من 35 سنة	3.3921	0.59478		
أداء الموظفين	35 سنة فأقل	3.888	0.47264	0.319	0.57
	أكبر من 35 سنة	3.7111	0.43383		

في الجدول السابق تم دمج الفئات العمرية إلى فئتين فقط، كون الفئة العمرية الصغيرة التي هي أقل من 25 سنة، وأيضًا الفئة العمرية الكبيرة التي هي أكبر من 45 سنة كانت تمثل بعدد قليل بلغ عددها سبعة أفراد مقارنة بعدد تجاوز 50 فردًا لبقية الفئات العمرية الأخرى، وبالتالي لا يمكن المقارنة بعدم تساوي الخواص، ولذا توصلنا لنقطة التقاء بتقسيم الفئات إلى فئتين عمرية كما هي موضحة في الجدول السابق كي تتم المقارنة وفق الشروط الصحية، وقد تبين من الجدول أن الدلالة الإحصائية جاءت أكبر

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

من (0.05) لبُعدي: (الأمان والاستقرار الوظيفي، والترقية والتقدم الوظيفي) في أبعاد جودة الحياة الوظيفية، وأيضًا أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(العمر)، وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) حول متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة نحو أبعاد جودة الحياة الوظيفية أنفة الذكر وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(العمر)، فيما تبين أن الدلالة الإحصائية جاءت أقل من (0.05) لبُعدي:(مشاركة العاملين في الادارة، العلاقات الاجتماعية) في أبعاد جودة الحياة الوظيفية في المنظمات الإنسانية الدولية -محل الدراسة-حسب متغير(العمر)، وبالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) حول متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة نحو البُعدين السابقين في جودة الحياة الوظيفية في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(العمر)، وبالنظر في الجدول نفسه لمعرفة الفروق الإحصائية فقد تبين أن مفردات العينة من ذوي الفئات العمرية أقل من 35 سنة كانت تميل إلى الموافقة وبدرجة مرتفعة نحو توافر كل من: (مشاركة العاملين في الادارة، العلاقات الاجتماعية) في المنظمات مقارنة بالموافقة المتوسطة للفئة العمرية الأكبر من 45 سنة، وبالتالي تذهب الفروق لصالح الفئة العمرية الصغيرة في الموافقة وبدرجة تحقق مرتفعة لممارسة المنظمات الدولية لكل من: (مشاركة العاملين في الادارة، العلاقات الاجتماعية). ومن هنا أتت الفروق الإحصائية، وعليه يمكن رفض فرضية الفروق الإحصائية جزئيًا المتعلقة بتوافر كل من: (الأمان والاستقرار الوظيفي، الترقية والتقدم الوظيفي) كأهم أبعاد جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(العمر)، وقبولها في الجزء الآخر. والقول بوجود فروق ذات دلالة إحصائية حول واقع ممارسة المنظمات الدولية لكل من: (مشاركة العاملين في الادارة، العلاقات الاجتماعية) كأبعاد أصيلة في جودة الحياة الوظيفية حسب متغير(العمر)..

4) الفروق الإحصائية بين آراء المبحوثين حول جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(المؤهل العلمي). ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام معامل تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين مفردات عينة الدراسة حول واقع كل من: جودة الحياة الوظيفية وتحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير (المؤهل العلمي).

الجدول رقم -33- نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) لدلالة الفروق حسب متغير (المؤهل العلمي)

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
الأمان والاستقرار الوظيفي	بين المجموعات	0.605	2	0.302	0.592	0.56
	داخل المجموعات	81.797	160	0.511		
مشاركة العاملين في الادارة	بين المجموعات	0.367	2	0.183	0.376	0.69
	داخل المجموعات	78.107	160	0.488		
الترقية والتقدم الوظيفي	بين المجموعات	7.803	2	3.902	5.703	0
	داخل المجموعات	109.47	160	0.684		
العلاقات الاجتماعية	بين المجموعات	1.731	2	0.866	2.497	0.09
	داخل المجموعات	55.473	160	0.347		
أداء الموظفين	بين المجموعات	0.848	2	0.424	1.898	0.15
	داخل المجموعات	35.766	160	0.224		

تبيّن من الجدول السابق أن الدلالة الإحصائية جاءت أكبر من (0.05) لغالبية أبعاد جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية محل الدراسة، ماعدا بعدًا واحدًا من أبعاد جودة الحياة الوظيفة حسب متغير(المؤهل العلمي) لمفردات العينة، وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) حول متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة نحو جودة الحياة الوظيفية بغالبية أبعادها:(الأمان والاستقرار الوظيفي، مشاركة العاملين في الإدارة، العلاقات الاجتماعية) وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(المؤهل العلمي)، فيما تبين أن الدلالة الإحصائية لبُعد الترقية والتقدم

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الوظيفي جاءت أقل من (0.05) حول متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة نحو البُعد أنف الذكر في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(المؤهل العلمي)، وعند النظر في الجدول السابق للمقارنة البعدية للفروق فقد تبين أن مفردات العينة من موظفي المنظمات-محل الدراسة- ممن يحملون مؤهلات دبلوم بعد الثانوية فأقل كانوا هم الأكثر ميلاً إلى الموافقة بدرجة مرتفعة نحو منح المنظمات الترقية والتقدم الوظيفي لموظفيها، مقارنة بالمستوى المتوسط للبُعد في بقية مفردات العينة من ذوي المؤهلات الجامعية والدراسات العليا، ومن هنا أتت الفروق الإحصائية، حيث تذهب الفروق الإحصائية لحاملي مؤهلات دبلوم بعد الثانوية فأقل، وعليه يمكننا رفض الفرضية جزئيًا والقول: بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مفردات العينة حول متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة نحو جودة الحياة الوظيفية بغالبية أبعادها: (الأمان والاستقرار الوظيفي، مشاركة العاملين في الإدارة، العلاقات الاجتماعية) وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(المؤهل العلمي)، وقبولها في الجزء المتعلق بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مفردات العينة لواقع الترقية والتقدم الوظيفي في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(المؤهل العلمي).

الجدول رقم -34- المقارنة البعدية باستخدام معامل (Scheffe) لدلالة الفروق حسب المؤهلات لمفردات العينة

المتغير/ المؤهل العلمي	دبلوم بعد الثانوية فأقل		بكالوريوس		دراسات عليا	
	1	2	1	2	1	2
الترقية والتقدم الوظيفي	3.68		2.94			2.82

5) الفروق الإحصائية بين آراء المبحوثين حول جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(المستوى الوظيفي). ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام معامل تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين مفردات عينة الدراسة حول واقع كل من: جودة الحياة الوظيفية وتحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير (المستوى الوظيفي):

الجدول رقم -35- نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) لدلالة الفروق حسب متغير (المستوى الوظيفي).

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
الأمان والاستقرار الوظيفي	بين المجموعات	7.458	3	2.486	5.274	0
	داخل المجموعات	74.944	159	0.471		
مشاركة العاملين في الادارة	بين المجموعات	4.418	3	1.473	3.161	0.03
	داخل المجموعات	74.056	159	0.466		
الترقية والتقدم الوظيفي	بين المجموعات	12.814	3	4.271	6.501	0
	داخل المجموعات	104.46	159	0.657		
العلاقات الاجتماعية	بين المجموعات	9.245	3	3.082	10.22	0
	داخل المجموعات	47.959	159	0.302		
أداء الموظفين	بين المجموعات	0.98	3	0.327	1.457	0.23
	داخل المجموعات	35.635	159	0.224		

تبيّن من الجدول السابق أن الدلالة الإحصائية جاءت أكبر من (0.05) لأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(المستوى الوظيفي)، وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) حول متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة نحو أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(المستوى الوظيفي)، فيما تبين أن الدلالة الإحصائية لجميع أبعاد جودة الحياة الوظيفية بغالبية أبعادها: (الأمان والاستقرار الوظيفي، مشاركة العاملين في الإدارة، الترقية والتقدم الوظيفي، العلاقات الاجتماعية) جاءت أقل من(0.05)، وبالتالي توجد فروق إحصائية، وعند النظر في الجدول السابق للمقارنة البعدية للفروق فقد تبين أن مفردات العينة من مديري الإدارات في المنظمات-محل الدراسة- كانوا هم الأكثر ميلاً إلى

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

الموافقة بدرجة مرتفعة نحو أبعاد جودة الحياة الوظيفية المتمثلة بأبعادها:(الأمان والاستقرار الوظيفي، مشاركة العاملين في الإدارة، الترقية والتقدم الوظيفي)، مقارنة بالمستوى المتوسط لبقية مفردات العينة بمختلف مستوياتهم الوظيفية، كما تبين أن مفردات العينة من المستوى الوظيفي نفسه مديري الإدارات هم الأكثر ميلاً إلى الموافقة بدرجة مرتفعة جدًا نحو بُعد: (العلاقات الاجتماعية) مقارنة بالمستوى المرتفع لبقية مفردات العينة بمختلف مستوياتهم الوظيفية، ومن هنا أتت الفروق الإحصائية، حيث تذهب الفروق الإحصائية لمديري الإدارات، وعليه يمكننا رفض الفرضية جزئيًا والقول: بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مفردات العينة حول متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة نحو أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(المستوى الوظيفي)، وقبولها في الجزء المتعلق بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مفردات العينة لواقع جودة الحياة الوظيفية ممثلة بأبعادها: (الأمان والاستقرار الوظيفي، مشاركة العاملين في الإدارة، الترقية والتقدم الوظيفي، العلاقات الاجتماعية) في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(المستوى الوظيفي).

الجدول رقم -36- المقارنة البعدية باستخدام معامل (Scheffe) لدلالة الفروق حسب المستويات الوظيفية لمفردات العينة

المتغير/ المستويات الوظيفية	مدير إدارة		مسؤول قسم		مساعد		مختص	
	1	2	1	2	1	2	1	2
الأمان والاستقرار الوظيفي	3.58			3.08		2.91		2.95
مشاركة العاملين في الإدارة	3.66			3.25		3.14		3.23
الترقية والتقدم الوظيفي	3.56			3.25		2.77		2.95
العلاقات الاجتماعية	4.19			3.85		3.5		3.73

6) الفروق الإحصائية بين آراء المبحوثين حول جودة الحياة الوظيفية وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير (سنوات الخدمة). ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام معامل تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين مفردات عينة الدراسة حول واقع كل من: جودة الحياة الوظيفية وتحسين أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(سنوات الخدمة):

الجدول رقم -37- نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) لدلالة الفروق حسب متغير (سنوات الخدمة)

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
الأمان والاستقرار الوظيفي	بين المجموعات	2.41	3	0.803	1.597	0.19
	داخل المجموعات	79.992	159	0.503		
مشاركة العاملين في الادارة	بين المجموعات	1.595	3	0.532	1.1	0.35
	داخل المجموعات	76.878	159	0.484		
الترقية والتقدم الوظيفي	بين المجموعات	14.368	3	4.789	7.4	0
	داخل المجموعات	102.906	159	0.647		
العلاقات الاجتماعية	بين المجموعات	5.585	3	0.862	2.291	0.09
	داخل المجموعات	51.62	159	0.375		
أداء الموظفين	بين المجموعات	0.636	3	0.212	0.937	0.42
	داخل المجموعات	35.978	159	0.226		

تبيّن من الجدول السابق أن الدلالة الإحصائية جاءت أكبر من (0.05) لثلاثة أبعاد في متغير جودة الحياة الوظيفية، هي: (الأمان والاستقرار الوظيفي، مشاركة العاملين في الإدارة، العلاقات الاجتماعية)، وكذلك أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(سنوات الخدمة)، وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) حول متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة نحو جودة الحياة الوظيفية بأبعادها السابقة وأداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-حسب متغير(سنوات الخدمة)، فيما تبين أن الدلالة الإحصائية لبُعد الترقية والتقدم الوظيفي جاءت أقل من (0.05)، وبالتالي توجد فروق إحصائية، وعند النظر في الجدول السابق للمقارنة البعدية للفروق فقد تبين أن مفردات العينة الذين سنوات

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

خدمتهم أقل من(5) سنوات في المنظمات-محل الدراسة- كانوا هم الأكثر ميلاً إلى الموافقة بدرجة مرتفعة نحو توافر الترقية والتقدم الوظيفي، مقارنة بالمستوى المتوسط لبقية مفردات العينة بمختلف سنوات خدمتهم، ومن هنا أتت الفروق الإحصائية، حيث تذهب الفروق الإحصائية نحو حديثي سنوات الخدمة في المنظمات، وعليه يمكننا رفض الفرضية جزئيًا والقول: بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مفردات العينة حول متوسط إجابات مفردات الدراسة نحو واقع جودة الحياة الوظيفية من خلال أبعادها: (الأمان والاستقرار الوظيفي، مشاركة العاملين في الإدارة، العلاقات الاجتماعية) إضافة إلى أداء الموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة-محل الدراسة-حسب متغير(سنوات الخدمة)، وقبولها في الجزء المتعلق بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مفردات العينة لواقع جودة الحياة الوظيفية ممثلة ببُعد الترقية والتقدم الوظيفي في المنظمات الإنسانية الدولية- محل الدراسة-حسب متغير(سنوات الخدمة).

الجدول رقم -38- المقارنة البعدية باستخدام معامل (Scheffe) لدلالة الفروق حسب سنوات الخدمة لمفردات

المتغير/ سنوات الخدمة	أقل من 5سنوات		5-10سنوات		11-15سنة		16 سنة فأكثر	
	1	2	1	2	1	2	1	2
الترقية والتقدم الوظيفي	3.45			2.69		3.16		2.92

12. الاستنتاجات:

12.1 الاستنتاجات العملية:

يمكن التطرق إلى نتائج التحليل الإحصائي في المنظمات الإنسانية الدولية محل الدراسة، التي من خلالها تم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات المتعلقة بالجانب العملي لهذه الدراسة، ومن أهم هذه الاستنتاجات ما يأتي:

أظهرت نتائج التحليل درجة تحقق متوسطة لجودة الحياة الوظيفية في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، ويُعزى للمستوى دون المطلوب لتدني مستوى الاستقرار والأمان الوظيفي، ونقص التمويل المطلوب للمنظمات للاستمرار في تنفيذ مشاريعها.

1) تدرجت أبعاد جودة الحياة الوظيفية في المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة بين التحقق بدرجة عالية كالعلاقات الاجتماعية، ودرجة تحقق متوسطة في كلٍّ من مشاركة العاملين في الإدارة، والأمان والاستقرار الوظيفي، وأدناها فرص الترقية والتقدم الوظيفي.

2) بينت النتائج أن هنالك انطباعًا إيجابيًا لدى موظفي المنظمات الإنسانية الدولية العاملة بأمانة العاصمة، نحو منحهم وبدرجات متوسطة الأمان والاستقرار الوظيفي، ويفسر تدني مستوى الاستقرار الوظيفي بسبب حالة الاستقرار المتدنية التي تعيشها المنظمات-محل الدراسة- أصلاً في بيئة عمل مضطربة كاليمن نتيجة الازمات التي تمر بها البلاد، فضلاً عن النقص في التمويل الذي تواجهه تلك المنظمات الذي-غالبًا- يهدد بقاءها وينذر بتوقفها عن العمل.

3) تبين أن هنالك انطباعًا مقبولًا لدى الموظفين نحو استقرارهم وظيفيًا، ولذا لا يفكرون بالمغادرة أو البحث عن فرص عمل أخرى.

4) يشعر الموظفون بالانتماء الوظيفي في المنظمات التي يعملون فيها، ويشجعهم المناخ السائد في المنظمة على الابتكار والإبداع.

5) تبين أن هناك مستوى متوسط في منح المنظمات- محل الدراسة- موظفيها حق المشاركة في الإدارة وبدرجة مقبولة من خلال منحهم الثقة في مشاركة المعلومات.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

6) تبين أن هناك مستويات مقبولة في تقبل المنظمات لآراء ومقترحات موظفيها ووضعها بالاعتبار، وخاصة تلك المعنية بتحسين جودة خدمات المنظمة.

7) تتيح المنظمات للموظفين حق المشاركة بشكل مقبول في وضع الأهداف واتخاذ القرارات.

8) تبين أن هناك انطباعًا شبه مقبول لدى موظفي المنظمات- محل الدراسة- نحو منحهم فرص الترقية والتقدم الوظيفي بدرجات دون المستوى المطلوب، ويُفْسَر تدني الترقية والتقدم الوظيفي بضعف الأموال الممنوحة للمنظمات حاليًا.

9) تحرص المنظمات على منح موظفيها مستويات جيدة جدًا من برامج التدريب والتأهيل لتعزيز مهاراتهم المهنية، الوظيفية، والإدارية.

10) تبين أن موظفي المنظمات- محل الدراسة- يرون أن هناك فرصًا مستقبلية متاحة للترقية والتقدم الوظيفي.

11) تبين أن هناك انطباعًا إيجابيًا كبير نحو ممارسة العلاقات الاجتماعية بين موظفي المنظمات محل الدراسة.

12) هنالك علاقة احترام متبادلة بين موظفي المنظمات محل الدراسة، ويمتلكون صداقات ودية فيما بينهم.

13) تسود ثقافة العمل بروح الفريق الواحد بين الموظفين في المنظمات محل الدراسة.

14) تبين أن هناك مستوى عالٍ في أداء موظفي المنظمات- محل الدراسة- وتأديتهم للأعمال والمهام التي يكلفون بها وينجزونها بكفاءة عالية والتزام مثمر، وتتصف بأنها ذو جودة.

15) تدرجت أبعاد أداء موظفي المنظمات-محل الدراسة- بالتحقق بدرجة عالية بدءًا بالالتزام، يليه الكفاءة، ثم جودة الأداء.

16) يمتلك موظفو المنظمات الإنسانية الدولية- محل الدراسة- كفاءات عالية في تأدية مهامهم، فضلاً عن قدرتهم على إنجاز المهام الموكلة إليهم في الوقت المحدد وفقاً للمعايير الموضوعة.

17) يسعى موظفو المنظمات الإنسانية الدولية-محل الدراسة-لتطوير مهاراتهم بمستويات عالية من الكفاءة.

18) يلتزم موظفو المنظمات الإنسانية الدولية- محل الدراسة- بأداء مهامهم وفق قوانين وسياسة المنظمة، ويبذلون جهودًا إضافية لتحقيق أهدافها.

19) ينجز موظفو المنظمات الدولية- محل الدراسة-أعمالهم اليومية بحماس وشغف؛ ولذا فإن انتماءهم وولاءهم للمنظمات بمستوى عالٍ.

20) يؤدي موظفو المنظمات الإنسانية الدولية- محل الدراسة-أعمالهم بإتقان حيث ينجزون مهامهم بطرق إبداعية.

21) يسهم موظفو المنظمات الإنسانية الدولية- محل الدراسة-في تحسين جودة الأعمال التي تقدمها المنظمات- محل الدراسة- خاصة أعمال المساعدات التي تقدمها المنظمات.

12.2 التوصيات والمقترحات:

هناك مجموعة من التوصيات والمقترحات التي من يمكن تقديمها في ضوء النتائج السابقة، من أجل تحسين أداء الموظفين عبر تعزيز مستويات جودة الحياة الوظيفية للعاملين في المنظمات-محل الدراسة- بما يسهم في الارتقاء بمستوى الأداء الوظيفي بشكل أكبر، وذلك كما يلي:

1) ينبغي التأكيد على أهمية تحسين مستوى جودة الحياة الوظيفية للعاملين في المنظمات محل الدراسة، كونها عملية تنظيمية شاملة تتم من خلال تظافر جهود المنظمة بما يضمن وجود بيئة عمل نموذجية.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

2) ضرورة الاهتمام بكل أبعاد جودة الحياة الوظيفية المختلفة، من أجل رفع مستوى الأداء في المنظمات محل الدراسة.

3) تعزيز مستوى الأمان الوظيفي بما يدعم استقرار العاملين في المنظمات الإنسانية الدولية محل الدراسة.

4) توصي الدراسة بضرورة تطبيق مبدأ الكفاءة العادلة في الترقيات للموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية محل الدراسة، ومنح الفرصة للجميع بشفافية أكثر.

5) وضع نظام ترقية فعال يقوم على مبدأ المساواة ومحاربة المحسوبية في هذا المجال.

6) توصي الدراسة بضرورة تحقيق مستوى عالٍ من الموازنة بين الحياة والعمل للموظفين في المنظمات الإنسانية الدولية محل الدراسة.

7) الاستمرار في إقامة الدورات التدريبية لتطوير مستوى أداء الموظفين وتنمية مهاراتهم وقدراتهم، إضافة إلى تعزيز العلاقات أكثر بين الموظفين، وكذلك إشراك الموظفين في رسم الأهداف الإستراتيجية بصورة أكثر شمولاً، وتشجيع الإبداع، وتنمية روح الفريق بشكل أكبر.

8) التركيز على تحسين مستويات الأداء الوظيفي للموظفين وذلك من خلال الاهتمام بكل أبعاد جودة الحياة الوظيفية، بما يضمن للمنظمات-محل الدراسة- تقديم خدمات مميزة.

المصادر والمراجع:

المصادر العربية:

أولاً: الكتب:

[1] خالد عبد الرحيم الهيتي، "إدارة الموارد البشرية: مدخل إستراتيجي"، الطبعة الثالثة، عمّان: دار وائل للنشر، 2010.

[2] سيد جاد الرب، "جودة الحياة الوظيفية QWI في منظمات الأعمال العصرية"، القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة والنشر، 2008.

ثانيًا: البحوث والدوريات العلمية:

[3] شادن آل جمعان وعلي الغامدي، "مستوى جودة الحياة الوظيفية لدى منسوبي عمادة الموارد البشرية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بمدينة الرياض"، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، ع. 82، ص. 53–88، 2022.

[4] الشيخ الداوي، "تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء"، مجلة الباحث، ع. 7، ص. 217–227، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2010.

[5] فتحية حطيبة الكاديكي، "جودة الحياة الوظيفية وعلاقتها بالالتزام التنظيمي لدى معلمي المدارس الثانوية في مدينة بنغازي"، مجلة كلية التربية، ع. 9، جامعة بنغازي، 2021.

[6] إلهام منصوري، "أثر رأس المال الفكري على تحقيق الأداء الاستراتيجي من منظور بطاقة الأداء المتوازن"، مجلة التنمية البشرية، ع. 2، ص. 229–250، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2018.

[7] منار منصور أحمد منصور، "مدخل التماثل التنظيمي ودوره في تحقيق جودة الحياة الوظيفية لمعلمي التعليم العام بمحافظة الدقهلية"، مجلة كلية التربية بدمياط، مج. 38، ع. 84، جامعة دمياط، 2023.

ثالثًا: الرسائل والأطروحات العلمية:

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

[8] هاجر الإبراهيمي وليلي الإبراهيمي، "جودة الحياة الوظيفية ودورها في تحسين أداء العاملين: دراسة ميدانية بالمؤسسة الوطنية للصناعات النسيجية بسكرة"TIFIB ، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر – بسكرة، الجزائر، 2023.

[9] ميساء فتحي عيد أبو حصيرة، "تقييم جودة أداء المؤسسات الصحية الحكومية حسب معايير منظمة الصحة العالمية: دراسة حالة مستشفى الولادة بمجمع الشفاء الطبي"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الجامعة الإسلامية - غزة، فلسطين، 2016.

[10] أسامة زياد البليسي، "جودة الحياة الوظيفية وأثرها على الأداء الوظيفي للعاملين في المنظمات غير الحكومية في قطاع غزة"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر - غزة، فلسطين، 2012.

[11] نهاد عبد الرحمن الشنطي، "واقع جودة الحياة الوظيفية في المؤسسات الحكومية وعلاقته بأخلاقيات العمل: دراسة تطبيقية على وزارة الأشغال العامة والإسكان في قطاع غزة"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الجامعة الإسلامية - غزة، فلسطين، 2016.

[12] سحر محمد عبد المنعم، "أثر إستراتيجيات إدارة الصراع على جودة الحياة الوظيفية: دراسة ميدانية"، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، مصر، 2015.

[13] أحمد فروج وياسين شعشوعة، "جودة الحياة الوظيفية وأثرها على الأداء الوظيفي: دراسة حالة مؤسسة باتيمتال – عين الدفلى"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجيلالي بونعامة - خميس مليانة، الجزائر، 2019.

[14] خليل إسماعيل ماضي، "جودة الحياة الوظيفية وأثرها على مستوى الأداء الوظيفي للعاملين: دراسة تطبيقية على الجامعات الفلسطينية"، رسالة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، مصر، 2014.

رابعًا: المؤتمرات العلمية:

[15] مجدي محمد يونس وأميرة محمد علي أحمد، "الالتزام التنظيمي مدخلًا لتحقيق جودة الأداء التدريسي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات"، المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم، السودان، 7–11 يناير، 2017.

المصادر الأجنبية:

Books:

[1] P. Blyton, J. Hassard, S. Hill, and K. Starkey, *Time, Work and Organization*, vol. 7. Taylor & Francis, 2017.

[2] J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin, and R. E. Anderson, *Multivariate Data Analysis*, 7th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2010.

[3] R. Likert, *A Technique for the Measurement of Attitudes*, *Archives of Psychology*, vol. 44, pp. 1–55, 1932.

Research Papers and Journals:

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

[4] K. I. Kim, "The Influences of Organizational Conflict and Job Satisfaction on the Turnover Intention of Dental Technicians," *Journal of Technologic Dentistry*, vol. 42, no. 3, pp. 290–297, 2020.

University Theses and Conference Papers:

[5] M. A. F. V. Marin, "Employee Performance Evaluation Within the Economic Management System of the Spanish Air Force: Development of a Methodology and an Optimization Model," *World 121 Conference on Information Systems and Technologies*, Springer, Cham, Switzerland, 2019.

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
مجلة علمية محكمة نصف سنوية
العدد الثالث (يناير – يونيو)2025 م

DOI:
https://doi.org/10.64059/eiu.v1i1.64

Big Data Analysis for Detecting Fake News and Rumors on Social Media Using Machine Learning: A Review

Amat AL-latif H. Abo-Torkhoma[1]
M.Sc., Information Technology
amatallatifhezam@gmail.com

Gameil S. H. Ali[2]
Assistant Professor, Computer Science
gameilsaad01@gmail.com

Abd AL-latif H. Abo-Torkhoma[1]
M.Sc., Information Technology
abdalaltifhezam2002@gmail.com

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

Big Data Analysis for Detecting Fake News and Rumors on Social Media Using Machine Learning: A Review

Amat AL-latif H. Abo-Torkhoma[1]
M.Sc., Information Technology
amatallatifhezam@gmail.com

Gameil S. H. Ali[2]
Assistant Professor, Computer Science
gameilsaad01@gmail.com

Abd AL-latif H. Abo-Torkhoma[1]
M.Sc., Information Technology
abdalaltifhezam2002@gmail.com

[1]Information Technology Department, Faculty of Education and Applied Science - Arhab, Sana'a University, Sana'a, Yemen.
[2]Head of Artificial Intelligence and Data Science Department, 21 September University of Medical and Applied Sciences, Sana'a, Yemen.

Abstract

The advent of social networking tools has led to a major shift in the way information is disseminated. While it has enabled rapid communication and outreach, it has also created fertile ground for the widespread propagation of fake news and misinformation. This review focuses on the integration of big data analytics and machine learning (ML) techniques in detecting and mitigating fake news and rumors across various social media platforms. It synthesizes recent advancements in traditional ML algorithms, deep learning models, transformer-based architectures, and hybrid strategies that combine multiple analytical approaches. The paper evaluates and compares prior research contributions, highlighting their methodologies, strengths, and limitations. Key challenges identified include data imbalance, algorithmic bias, the sophistication of AI-generated content, and the need for explainable and generalizable models. Despite significant progress—particularly through transformer models (e.g., BERT, GPT), hierarchical attention networks, and multimodal fusion existing approaches still face limitations in addressing linguistic diversity, domain adaptation, and evolving misinformation tactics. The review provides a structured summary of current research trends and emphasizes the importance of incorporating textual, visual, and user-level features. Furthermore, it outlines the necessity for adaptive and interpretable models capable of responding to dynamic content generation techniques. By identifying unresolved gaps, the paper aims to provide clear direction for future research towards more scalable, robust, and transparent fake news detection systems.

Keywords: Fake News, Big Data, Machine Learning, Misinformation Detection.

1. Introduction

The digital revolution has significantly accelerated information dissemination, particularly through social media platforms, such as Twitter, Facebook, and Reddit. While these platforms facilitate open communication, they have also become major channels for the rapid spread of misinformation, including fake news and rumors. The global impact of such false information can

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

be observed across various domains, including public health, politics, and financial markets [17][23].

Fake news detection has therefore emerged as a critical challenge that demands scalable and automated solutions. Conventional manual fact-checking approaches are limited in speed and scope, prompting researchers to turn to data-driven methods [14]. In recent years, the fusion of big data analytics with machine learning (ML) techniques has provided promising capabilities for identifying, classifying, and mitigating fake news at scale [1][5][24].

Machine learning enables systems to learn patterns from vast datasets of news articles, social media posts, and multimedia content. These systems leverage diverse techniques, ranging from traditional algorithms such as Support Vector Machines (SVM) and Random Forests to deep learning models like Long Short-Term Memory (LSTM) and Bidirectional Encoder Representations from Transformers (BERT). Additionally, the rise of multimodal and hybrid models has allowed for the integration of textual, visual, and user-level features, which enhances detection accuracy in real-world scenarios [2][4][15][19].

This paper presents a structured and up-to-date review of recent contributions in the field of fake news detection, with a particular focus on how big data and ML techniques are being used across various contexts. The review categorizes detection approaches, highlights their strengths and limitations, and identifies key research gaps and challenges—including data imbalance, algorithmic bias, linguistic diversity, and adversarial content. The findings aim to guide future research towards developing scalable, interpretable, and robust systems capable of addressing the evolving nature of online misinformation [21][22][23].

Journal of Emirates International University(EIU)

2. Literature Review

Several machine learning techniques have been applied to fake news detection, each with unique advantages and limitations. Table 1 summarizes key techniques, their descriptions, strengths, weaknesses, and publication years.

Table 1 Comparison of Machine Learning Techniques for Fake News Detection

Technique	Description	Strengths	Weaknesses	Year
SVM, RF, NB	Traditional ML models using handcrafted features	Fast, interpretable	Poor generalization [1][14]	2023
Logistic Regression	Baseline classifier	Simple, efficient	Weak on non-linear patterns [14]	2023
KNN	Instance-based learning with distance metrics	Simple, non-parametric	Sensitive to noise [14]	2023

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

RNN, LSTM, CNN	Deep learning for sequence and context	Captures semantics and context	Requires large labeled datasets [3]	2023
BiLSTM + Attention	Bidirectional with focus on important tokens	Context-aware, interpretable	High training time [16]	2023
BERT, RoBERTa	Transformers with self-attention	State-of-the-art contextual understanding	High computational cost [4][11][25]	2024
DistilBERT	Compressed version of BERT	Fast, memory-efficient	Slight accuracy trade-off [25]	2023
GPT-4 Models	Large-scale transformer-based models	Multilingual, high performance	Data- and compute-intensive [1][4]	2024
XLNet	Permutation-based transformers	Strong dependency modeling	Expensive training [25]	2024
T5	Text-to-text transformer model	Flexible across NLP tasks	Large resource requirements [25]	2024
3HAN	Hierarchical attention (word → sentence → doc)	Accurate, interpretable	Needs structured text [2]	2023
SAFE, CSI	Combines user behavior and network signals	Robust, multimodal	Complex training and tuning [5][6]	2024

2.1 Traditional Machine Learning Models

Traditional machine learning techniques, such as Support Vector Machines (SVM), Naive Bayes (NB), Logistic Regression, and Random Forests were among the earliest models applied in fake news detection. These models primarily rely on handcrafted features like bag-of-words, TF-IDF, and syntactic patterns extracted from text [1][14]. Although computationally efficient and easy to interpret, these models often perform poorly on unseen or domain-shifted data due to their limited ability to model deeper semantics.

2.2 Deep Learning Architectures

With the rise of deep learning, more sophisticated methods emerged to model complex semantic structures in language. Recurrent Neural Networks (RNNs), especially LSTM and GRU variants, enable the sequential processing of text, capturing temporal dependencies critical for understanding narratives in fake news [3]. CNNs offered benefits in detecting key phrases and local dependencies, while BiLSTM networks incorporated forward and backward context. Attention mechanisms further enhanced interpretability and relevance weighting. To better understand transformer models like BERT, Fig.2 shows the architectural overview [11].

The introduction of transformers revolutionized NLP, with models like BERT achieving state-of-the-art performance by employing self-attention and contextual embeddings [4]. Transformer-

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

based architectures surpassed previous models in accuracy and scalability, becoming foundational for recent detection systems.

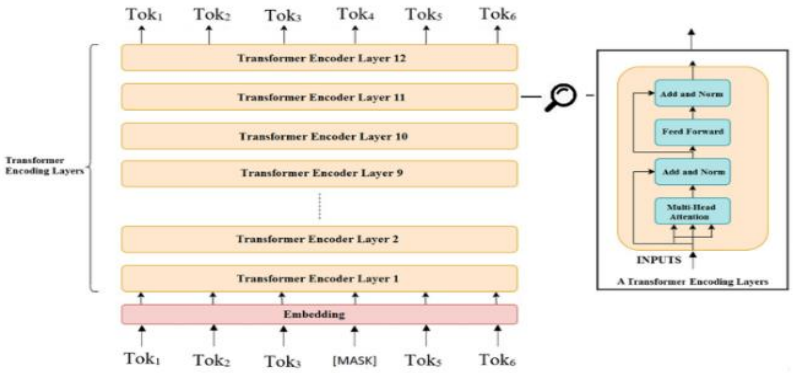


Fig.2 Overview of the BERT Transformer Architecture

2.3 Transformer-based and Multimodal Models

Transformer-based models, such as BERT, RoBERTa, and GPT have revolutionized natural language processing by enabling attention mechanisms to capture global context within text sequences [4][11][25]. These models have become foundational in fake news detection systems due to their superior accuracy and transferability across tasks. Multimodal approaches like SAFE and CSI further integrate textual, visual, and user-level data, enabling comprehensive detection pipelines that reflect real-world misinformation spread [5][6][19]. Models such as 3HAN use hierarchical attention to interpret information at word, sentence, and document levels [2]. Meanwhile, GPT-4 and its variants offer high adaptability to different contexts and languages, albeit with high resource demands [1][4].

2.4 Challenges in Fake News Detection

The following table outlines the main challenges in fake news detection, along with potential solutions derived from recent literature.

Table 2 Key Challenges in Fake News Detection and Potential Solutions

Challenge	Description	Proposed Solution	Year
Data Imbalance	Fake news is less frequent than real news	SMOTE, class weighting, under-sampling [2][14]	2023
Bias and Fairness	Algorithmic or demographic bias in datasets	Adversarial training, fairness-aware learning [4][20]	2024
Language/Domain Diversity	Limited performance in low-resource languages	Transfer learning, multilingual models [1][22]	2025
Adversarial Content	AI-generated content evades detection	Explainable models, robust training [4][20]	2024

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

3. Methodology of the Study

This study employs a structured qualitative methodology to ensure a comprehensive, transparent, and reproducible synthesis of the literature related to fake news and rumor detection through big data analytics and machine learning (ML) techniques. Following established review protocols, the study systematically identifies, selects, analyzes, and synthesizes relevant peer-reviewed articles, surveys, and empirical studies published between 2017 and 2025 [5], [7], [24].

3.1 Data Collection

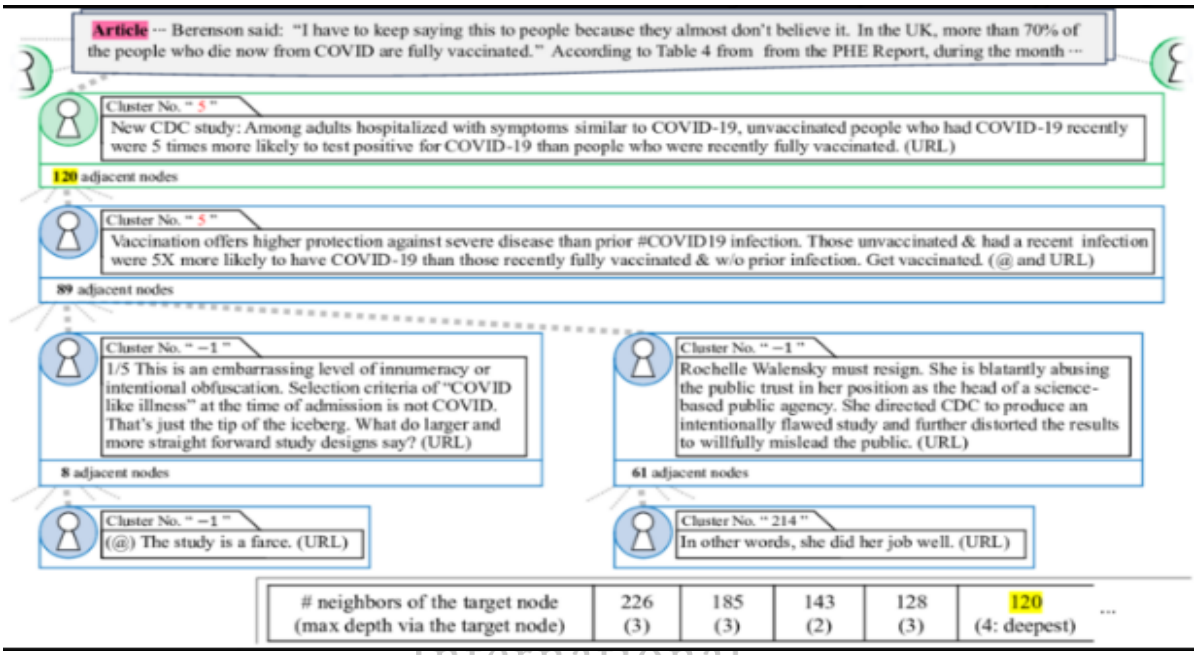


Fig.3 Example of Fake News Propagation Pattern

Datasets utilized in prior research include publicly available repositories such as LIAR and FakeNewsNet, social media platforms such as Twitter and Reddit, and fact-checking websites such as PolitiFact and Snopes [7][9]. These datasets contain rich features including news content, source credibility, propagation patterns, and user interactions. Ensuring temporal relevance and diversity in misinformation categories—such as health, politics, and entertainment—enhances the robustness of detection models [7][9]. An example propagation pattern is shown in Fig.3, illustrating that fake news tends to spread faster and more broadly than truthful information, driven by emotionally charged content and network structures [9].

3.2 Data Preprocessing

Preprocessing steps commonly employed include tokenization, lowercasing, stop-word removal, lemmatization, stemming, and text vectorization methods, such as TF-IDF, Word2Vec, and BERT embeddings [1][2]. Visual misinformation data undergo feature extraction through CNN

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

architectures for multimodal integration [1][6]. Outlier detection in user behavior metrics reduces noise and improves data quality [7].

3.3 Evaluation Metrics

In previous empirical studies, model performance was thoroughly assessed using a range of evaluation metrics to ensure robustness, fairness, and interpretability. These metrics include:

- **Accuracy, precision, recall, and F1-**Score are standard in binary classification tasks.
- **Confusion Matrix** and **ROC-AUC** are used to visualize classification trade-offs and performance across thresholds.
- **Matthews Correlation Coefficient (MCC)** is particularly effective for evaluating models on **imbalanced datasets**.
- **Explainability tools** such as SHAP values, were employed to interpret model decisions and identify feature importance [8].

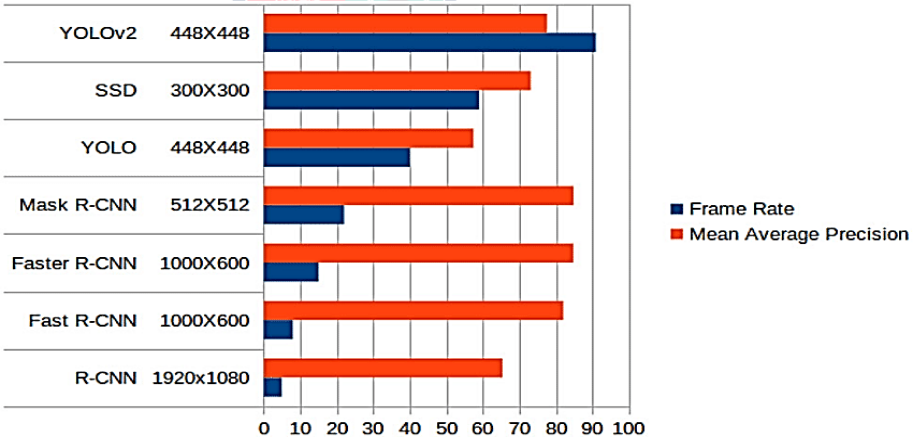


Fig.4 Performance Comparison of Detection Models

To provide a comparative overview, Fig.4 illustrates relative performance results from previous studies across various models and configurations [2]

3.4 Model Development

Previous studies have developed and evaluated a wide range of models for fake news detection, including:

- **Traditional machine learning algorithms,** such as Support Vector Machines (SVM), Logistic Regression, and Naive Bayes.
- **Deep learning architectures,** including Convolutional Neural Networks (CNN), Long Short-Term Memory (LSTM), and BiLSTM enhanced with attention mechanisms.
- **Transformer-based models** like BERT, RoBERTa, and fine-tuned versions of GPT-4.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

- **Hybrid approaches,** such as CSI, SAFE, and 3HAN, integrate textual and behavioral data for improved classification accuracy.

These models were typically trained using cross-validation and optimized through grid search for hyperparameter tuning, as demonstrated in studies such as [3][4].

4.Research Gaps and Future Directions

Despite notable advancements in fake news detection through big data and machine learning (ML), several critical research gaps persist. These limitations hinder the development of scalable, reliable, and ethically sound detection systems capable of coping with the dynamic nature of online misinformation.

4.1 Language and Domain Generalization

One of the predominant challenges is the limited generalizability of existing models across different languages and domains. The majority of current studies focus on English-language datasets, neglecting non-English or low-resource languages, which significantly restricts the applicability of these models in global contexts [1], [4], [22]. Additionally, domain-specific misinformation (e.g., health, politics, finance) often requires tailored detection strategies that existing models struggle to adapt to effectively.

Future Work: Researchers should invest in the development of cross-lingual and domain-adaptive models utilizing transfer learning, multilingual transformers (e.g., XLM-R, mBERT), and meta-learning frameworks to address language diversity and domain variability [20], [22].

4.2 Temporal and Real-Time Detection Constraints

Many models are designed for offline batch processing, limiting their utility in real-time environments were misinformation spreads rapidly. The lack of real-time benchmarks and deployment scenarios in current literature represents a major practical limitation [5], [7].

Future Work: Emphasis should be placed on building low-latency, streaming-based detection systems capable of operating on live social media feeds. Incorporating real-time evaluation metrics and temporal modeling techniques, such as event-based sampling or dynamic graphs may improve responsiveness [23].

4.3 Adversarial Robustness and Evasion

With the rise of generative AI, fake news content is becoming increasingly sophisticated, making it difficult for static models to detect manipulated or fabricated text, images, and videos. Existing models are often vulnerable to adversarial attacks that exploit their feature selection mechanisms [4], [25].

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

Future Work: Advancing adversarial training strategies, anomaly detection, and explainable AI methods can enhance robustness. Detection systems must be regularly updated to adapt to emerging evasion tactics and synthetic content generation techniques [11], [18].

4.4 Dataset Limitations and Standardization

Many studies rely on small or domain-specific datasets, leading to limited generalizability and reproducibility. Inconsistencies in annotation standards and class distributions also complicate comparative evaluations [7], [9].

Future Work: The research community should prioritize the creation of standardized, large-scale, and diverse benchmark datasets that include multimodal information (text, images, metadata) and span multiple platforms and regions. Collaborative efforts among academic, governmental, and industry stakeholders can accelerate dataset curation and sharing [21], [24].

4.5 Ethical Considerations and Transparency

Automated misinformation detection raises critical ethical issues, particularly regarding censorship, privacy, and bias. While detection models aim to combat fake news, they may inadvertently reinforce ideological filters or suppress legitimate dissent if not carefully designed [16], [17].

Future Work: Future systems must incorporate fairness-aware learning, transparent model interpretability, and stakeholder accountability. Ethical frameworks and guidelines should be embedded throughout the model development lifecycle to ensure alignment with democratic values and human rights [8], [13].

Journal of Emirates International University(JEIU)

5.Conclusion

The rapid proliferation of misinformation on social media has emerged as a profound societal challenge, necessitating advanced and scalable detection mechanisms. This paper has comprehensively examined the intersection of big data analytics and machine learning (ML) in the detection of fake news and rumors across diverse platforms and modalities.

By analyzing a wide range of detection techniques—including traditional ML algorithms, deep learning architectures, transformer-based models, and hybrid approaches—this study has highlighted the methodological strengths, limitations, and evolving trends in the field. Special attention was given to the integration of multimodal signals, such as textual, visual, and behavioral data, which significantly enhance model accuracy and contextual understanding.

While recent advancements, particularly in transformer-based models such as BERT and GPT-4, have demonstrated promising capabilities in capturing linguistic and semantic complexity, critical

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

limitations remain. These include poor performance in multilingual and domain-specific settings, vulnerability to adversarial content, and a lack of interpretability and fairness in many models.

To address these gaps, future research should prioritize the development of adaptive, multilingual, and ethically aligned detection frameworks. Such frameworks must be capable of operating in real-time, leveraging cross-platform data, and maintaining transparency in decision-making processes. Furthermore, collaboration across disciplines—including computer science, linguistics, ethics, and public policy—is essential for constructing detection systems that are both technically robust and socially responsible.

Ultimately, combating fake news in the digital age requires not only algorithmic innovation but also a commitment to ethical design, public trust, and continual model evolution. This paper provides a foundational synthesis to guide ongoing research and support the development of next-generation systems for misinformation detection.

References

[1] K. I. Roumeliotis, N. D. Tselikas, and D. K. Nasiopoulos, "Fake News Detection and Classification: A Comparative Study of Convolutional Neural Networks, Large Language Models, and Natural Language Processing Models," Future Internet, Vol. 17, No. 1, p. 28, 2025.

[2] S. Singhania, N. Fernandez, and S. Rao, "3HAN: A Deep Neural Network for Fake News Detection," arXiv preprint, arXiv:2306.12014, 2023. [Online]. Available: https://arxiv.org/abs/2306.12014

[3] H. Chen, H. Guo, B. Hu, et al., "A Self-learning Multimodal Approach for Fake News Detection," arXiv preprint, arXiv:2412.05843, 2024. [Online]. Available: https://arxiv.org/abs/2412.05843

[4] J. Su, C. Cardie, and P. Nakov, "Adapting Fake News Detection to the Era of Large Language Models," arXiv preprint, arXiv:2311.04917, 2023. [Online]. Available: https://arxiv.org/abs/2311.04917

[5] J. Alghamdi, S. Luo, and Y. Lin, "A Comprehensive Survey on Machine Learning Approaches for Fake News Detection," Multimedia Tools and Applications, Vol. 83, pp. 51009–51067, 2024. [Online]. Available: https://doi.org/10.1007/s11042-023-17470-8

[6] X. Zhang, "An Analysis of Multimodal Approaches for Fake News Detection," Applied and Computational Engineering, Vol. 115, pp. 134–140, 2024. [Online]. Available: https://doi.org/10.54254/2755-2721/2025.18517

Journal of Emirates International University (EIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

[7] A. Saeed and E. A. Solami, “Fake News Detection Using Machine Learning and Deep Learning Methods,” Computers, Materials & Continua, Vol. 77, No. 2, pp. 2079–2096, 2023. [Online]. Available: https://doi.org/10.32604/cmc.2023.030551

[8] Jyoti and Y. Kumar, “Social Media Fake News Detection Using a Robust Machine Learning Model and Data-Centric Approach,” African Journal of Biomedical Research, Vol. 27, No. 6S, 2024. [Online]. Available: https://africanjournalofbiomedicalresearch.com/index.php/AJBR/article/view/6215

[9] K. Shu, A. Sliva, S. Wang, J. Tang, and H. Liu, “Fake News Detection on Social Media: A Data Mining Perspective,” ACM SIGKDD Explorations Newsletter, Vol. 19, No. 1, pp. 22–36, 2017. [Online]. Available: https://doi.org/10.1145/3137597.3137600

[10] X. Zhou and R. Zafarani, “Fake News: A Survey of Research, Detection Methods, and Opportunities,” arXiv preprint, arXiv:1812.00315, 2018. [Online]. Available: https://arxiv.org/abs/1812.00315

[11] J. Devlin, M.-W. Chang, K. Lee, and K. Toutanova, “BERT: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding,” arXiv preprint, arXiv:1810.04805, 2019. [Online]. Available: https://arxiv.org/abs/1810.04805

[12] A. H. Abo-Torkhoma, G. S. H. Ali, A. A. H. Abo-Torkhoma, M. M. Abo-Torkhoma, M. M. Al-Hossini, M. M. Al-Ahwal, and W. H. Al-Wakif, “Cybercrime Types and Digital Forensic Tools: Review,” The Scientific Journal of the Faculty of Computer and Information Technology, Vol. 3, No. 1, 2024. [Online]. Available: https://aust.uni.ye/magazine/sa/2024/11/19/14b76c08ba3e9c32f9d14c4b08d36d51.pdf

[13] G. S. H. Ali, “A Novel Heuristic Association Pattern Searching Technique for Predicting Type 1 and Type 2 Diabetics,” International Journal of Scientific and Technology Research, Vol. 8, No. 11, pp. 1642–1652, 2019.

[14] M. F. Hasan, M. R. Islam, and M. A. Rahman, “Fake News Detection Using Machine Learning Techniques: A Comprehensive Survey,” Journal of Information Security and Applications, Vol. 73, p. 103394, 2023.

[15] L. Wang, Y. Hu, and X. Zhang, “Multimodal Fake News Detection Based on Attention Mechanism,” IEEE Transactions on Multimedia, Vol. 25, pp. 3454–3465, 2023.

[16] S. Gupta and A. Kumar, “Explainable Fake News Detection Using Attention-Based LSTM Networks,” Expert Systems with Applications, Vol. 213, p. 118846, 2023.

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

[17] R. K. Jha and S. K. Verma, "A Survey on Recent Advances in Fake News Detection: Techniques and Challenges," Journal of Information Science, Vol. 49, No. 4, pp. 487–507, 2023.

[18] Y. Zhao, J. Liu, and T. Yang, "Deep Learning for Fake News Detection: A Survey," IEEE Access, Vol. 11, pp. 34567–34588, 2023.

[19] J. Kim and M. Lee, "Robust Fake News Detection Model Using Multimodal Features," Neurocomputing, Vol. 518, pp. 197–210, 2024.

[20] H. Li, X. Liu, and Y. Zhang, "Adversarial Training for Fake News Detection: A Comprehensive Review," Neural Networks, Vol. 152, pp. 36–49, 2024.

[21] T. Chen, W. Yu, and S. Li, "Fake News Detection with Graph Neural Networks: A Survey," Knowledge-Based Systems, Vol. 270, p. 109668, 2024.

[22] M. N. A. Islam and S. F. Ahmed, "Cross-Lingual Fake News Detection: Challenges and Future Directions," Information Processing & Management, Vol. 60, No. 4, p. 102776, 2023.

[23] S. Yadav and P. K. Singh, "A Review of Machine Learning Techniques for Fake News Detection on Social Media," Social Network Analysis and Mining, Vol. 14, No. 1, p. 110, 2024.

[24] D. Kumar, "Machine Learning Based Fake News Detection: A Systematic Review," Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, Vol. 15, pp. 1269–1285, 2024.

[25] Z. Chen and H. Zhou, "Transformer-based Models for Fake News Detection: A Comprehensive Survey," Information Sciences, Vol. 650, pp. 325–345, 2024.

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

مجلة الجامعة الإماراتية الدولية

مجلة علمية محكمة نصف سنوية

العدد الثالث (يناير – يونيو)2025 م

DOI:

https://doi.org/10.64059/eiu.v1i1.70

Honeypots Technology in Combat Cybercrimes

Dr. Malek Algabri [1,2]
Ph.D. in Computer Science and Technology
dr.malekye@eiu.edu.ye
malekye@su.edu.ye

Dr. Gamil R. S. Qaid [3,4]
Ph.D. in Computer Sciences and Engineering
dr.gamil@eiu.edu.ye
dr.g_qaid@hoduniv.net.ye

Ehab Waleed Al-Junid 5*
Senior Student, B.Sc. in Information Security
ehabw898@gmail.com

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

Honeypots Technology in Combat Cybercrimes

Dr. Malek Algabri [1,2]
Ph.D. in Computer Science and Technology
dr.malekye@eiu.edu.ye
malekye@su.edu.ye

Dr. Gamil R. S. Qaid [3,4]
Ph.D. in Computer Sciences and Engineering
dr.gamil@eiu.edu.ye
dr.g_qaid@hoduniv.net.ye

Ehab Waleed Al-Junid 5*
Senior Student, B.Sc. in Information Security
ehabw898@gmail.com

[1]Department of Cybersecurity, Faculty of Engineering and Information Technology, Emirates International University, Sana'a, Yemen.
[2]Associate professor of Computer Science Department, Faculty of Computer Sciences and Technology, Sana'a University, Yemen.
[3]Associate professor of Computer Engineering Department, Faculty of Computer Sciences and Engineering, Hodeida University, Yemen
[4,5]Department of Cybersecurity, Faculty of Engineering and Information Technology, Emirates International University, Sana'a, Yemen

Abstract

This study presents a practical cybersecurity framework using honeypot technology to detect and analyze cyber threats. By deploying simulated systems such as Cowrie, Amun, and Wordpot within a virtualized environment using VMware and GNS3, the research demonstrates how deception can effectively engage attackers and capture their behavior. The system is integrated with the Modern Honey Network (MHN) for centralized monitoring and log collection. Simulated attacks including SSH brute-force and web probing were carried out using Kali Linux and analyzed with Wireshark. The results show that honeypots provide valuable threat intelligence, enhance detection capabilities, and support proactive defense strategies in a secure and isolated environment.

Keywords: Honeypot; Cowrie; SSH; Cybersecurity; Network Emulation;

Introduction

In today's digital era, cybersecurity has become a top priority due to the rapid evolution and increasing frequency of cyber threats. According to recent global statistics, a cyber-attack occurs approximately every 39 seconds, threatening the security and continuity of digital infrastructures. Traditional defense mechanisms, such as firewalls and intrusion detection systems (IDS), are often limited in detecting unknown or advanced attacks, especially those exploiting zero-day vulnerabilities or bypassing signature-based detection.

Honeypot technology has emerged as an effective countermeasure, offering a proactive and deceptive approach to network security. By deploying decoy systems that mimic real services, honeypots lure attackers into interacting with fake environments, allowing security

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

professionals to study their behavior without endangering real assets. This study proposes a multi-layered honeypot framework utilizing Cowrie, Amun, and Wordpot honeypots within a fully virtualized environment. The goal is to detect, analyze, and respond to cyber threats in real-time, thereby enhancing threat intelligence and supporting resilient defense strategies.

2. Related Work and Framework Comparison

Several studies have investigated the role of honeypots in cyber threat detection and analysis. For instance, Steingartner et al. developed a cyber deception model utilizing honeypots to improve resilience against hybrid threats. Similarly, Yang et al. introduced a high-interaction honeypot framework for proactive threat management. Other researchers, including Mohtasin and Raghul, have explored the integration of virtual environments such as VMware and GNS3 for honeypot deployment.

However, many existing approaches either focus on a single honeypot type or lack centralized monitoring and traffic analysis. This study differs by implementing a modular framework that integrates multiple honeypots (Cowrie, Amun, and Wordpot) managed via the Modern Honey Network (MHN) within a fully simulated and segmented virtual environment. This enables comprehensive monitoring, realistic attacker engagement, and efficient forensic analysis, bridging the gap between theoretical research and practical implementation.

3. Contribution

This research provides a practical and scalable honeypot-based framework for cyber threat detection, analysis, and mitigation. Unlike traditional systems that primarily rely on prevention, this approach uses deception to actively interact with attackers. The main contributions are:

- **Multi-honeypot architecture**: Combines Cowrie (SSH), Amun (low-interaction), and Wordpot (CMS) honeypots to simulate diverse attack surfaces.
- **Virtualized isolated environment**: A secure network built with VMware and GNS3 ensures safe experimentation.
- **Integration with MHN**: Enables centralized logging, monitoring, and attack visualization.
- **Realistic attack simulation**: Uses Nmap, Kali Linux, and Wireshark for comprehensive analysis.
- **Threat intelligence generation**: Collects and analyzes attacker behavior for improved defense strategies and awareness.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

4.Problem Statement

Traditional cybersecurity systems face significant limitations in detecting sophisticated, unknown, or zero-day attacks. Most rely heavily on predefined rules, known signatures, or anomaly detection, which makes them vulnerable to new or adaptive attack strategies. In addition, these systems often generate high volumes of false alerts, overwhelming security teams and reducing the efficiency of response mechanisms.

Furthermore, there is a lack of effective tools for understanding attacker behavior, as traditional defenses focus on prevention rather than engagement. Without interaction with threat actors, it becomes difficult to gather intelligence on their tactics, motivations, and tools. The absence of deception or diversion strategies also allows attackers to target real assets directly.

These challenges highlight the need for a proactive solution that not only detects threats but also interacts with them in a controlled environment. Honeypots offer such a solution by attracting attackers, logging their activities, and supporting detailed analysis, all without risking production systems.

5. Research Objectives

The main objective of this research is to design, implement, and evaluate an effective cybersecurity framework based on honeypot technology to improve threat detection and analysis. The study aims to achieve the following specific objectives:

- To develop a multi-layered honeypot system simulating various services such as SSH, HTTP, and CMS platforms.
- To deploy the system within a segmented and isolated virtual network using VMware and GNS3.
- To collect attacker behavior data using centralized logging (via MHN) and network analysis tools (e.g., Wireshark).
- To analyze the effectiveness of different honeypot interaction levels (low, medium, high) in capturing threat intelligence.
- To demonstrate how honeypots can support real-time monitoring, enhance cybersecurity awareness, and serve as educational and research tools.

6. Research Methodology

This project adopts the Agile methodology as the core development model due to its flexibility, adaptability, and iterative nature. Agile supports incremental development and continuous feedback, making it ideal for dynamic cybersecurity projects that require frequent updates and testing.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

The development process was divided into small, manageable tasks such as honeypot installation, network configuration, logging setup, and attack simulation. Each stage was tested and improved based on results and observed performance.

Key tools used include:

- **VMware Workstation Pro**: For hosting virtual machines representing honeypots, attackers, and monitoring systems.
- **GNS3**: For simulating a realistic network environment with DMZ zones and routing.
- **Modern Honey Network (MHN)**: For centralized honeypot management and logging.
- **Kali Linux & Nmap**: To simulate realistic cyber-attacks and reconnaissance.
- **Wireshark**: For detailed packet-level traffic analysis.

The Agile approach ensured continuous refinement, improved collaboration, and timely identification of potential issues during implementation.

7.Scenario and Simulation

To assess the effectiveness of the proposed honeypot framework, a simulated environment was built using VMware Workstation Pro and GNS3. This virtual network includes segmented zones with multiple honeypot systems, an attacker machine, and monitoring components.

Journal of Emirates International

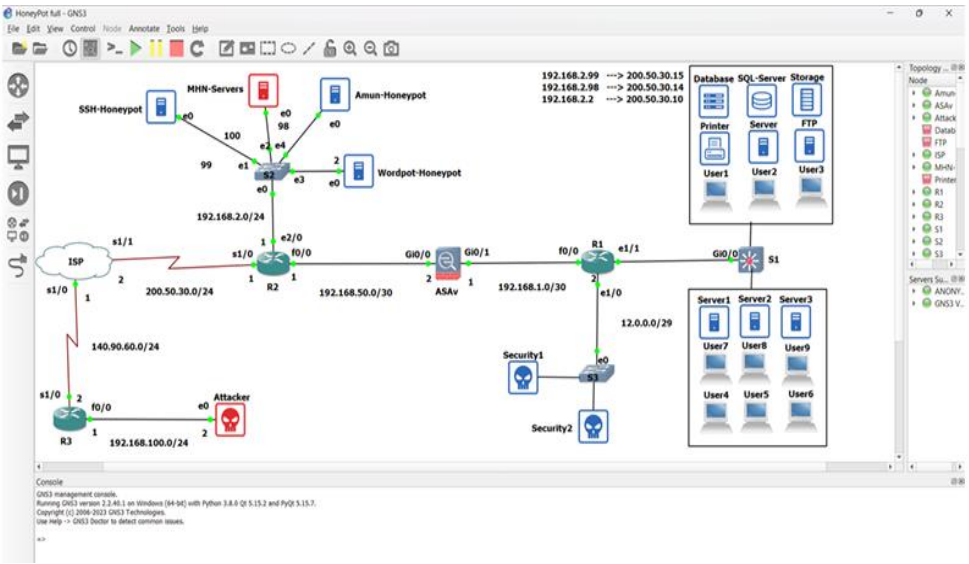


Fig. 1 Network architecture of the honeypot environment designed in GNS3.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

The deployed honeypots include:

- **Cowrie** (High-Interaction SSH Honeypot)
- **Amun** (Low-Interaction Generic Service Honeypot)
- **Wordpot** (Web-based CMS Honeypot for WordPress)

These systems are centrally managed through the Modern Honey Network (MHN), which collects logs and visualizes attack patterns.

The attacker machine runs Kali Linux and performs various reconnaissance and attack techniques using tools such as Nmap and Hydra. Scenarios include:

- SSH brute-force attacks on Cowrie
- Telnet and HTTP probing of Amun
- WordPress login and plugin enumeration attempts on Wordpot

All network activity is monitored and analyzed using Wireshark to inspect traffic and confirm attacker interaction with the honeypots.

8. Challenges

During the development and testing of the honeypot-based framework, several challenges were encountered:

1. **Balancing realism and safety**: Creating believable honeypot environments without exposing the internal network required careful isolation.
2. **Complex network configuration**: Integrating honeypots with GNS3 and VMware while configuring VLANs, firewalls, and routing policies was technically demanding.
3. **Hardware limitations**: Running multiple virtual machines and monitoring tools consumed significant system resources.
4. **False positives**: Low-interaction honeypots occasionally produced misleading alerts due to generic probes.
5. **Data overload**: Consolidating logs from Cowrie, Amun, Wordpot, MHN, and Wireshark led to large volumes of data requiring effective filtering and correlation.
6. **Maintenance effort**: Regular monitoring, script updates, and system resets were needed to maintain functionality and realism.

Addressing these issues was essential for achieving reliable, secure, and scalable honeypot deployment.

9. Results

The deployment of the honeypot framework produced promising outcomes in terms of threat visibility and system functionality. Key findings include:

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

• Successful system deployment: A fully operational environment was established with MHN managing all honeypots.

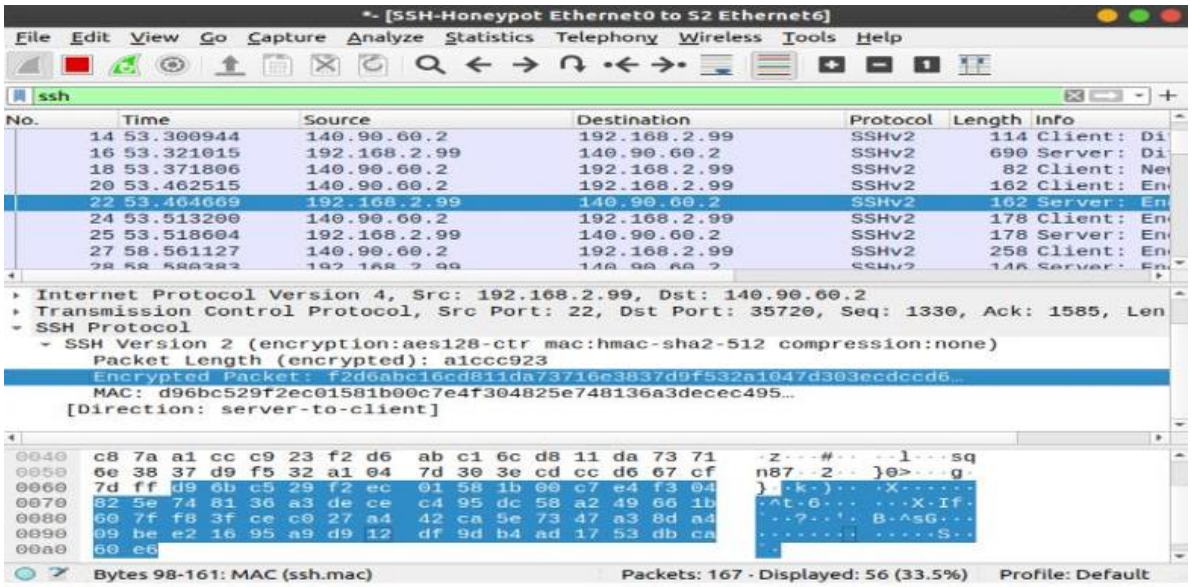


Fig. 2 Wireshark analysis of SSH brute-force attack traffic.

- Realistic attacker interaction: Simulated attacks were effectively captured, including brute-force attempts, service scans, and CMS exploitation probes.
- Detailed behavioral logs: Cowrie captured shell commands, login attempts, and file manipulations; Wordpot detected WordPress-specific scans; Amun logged service probes.
- Traffic analysis with Wireshark: Provided packet-level insight into the methods and tools used by attackers.
- Visualization and statistics: MHN dashboards presented real-time metrics on attack frequency, top targets, and source IPs.

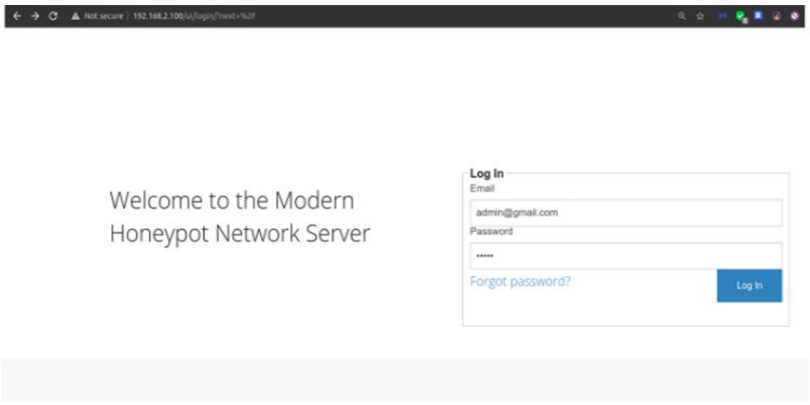


Fig. 3 shows the server settings MHN.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

- Security assurance: Despite simulated breaches, internal systems remained protected due to proper segmentation and firewall policies.

10. Authors' Biographies

Dr.Malek_Nasser_Ali_Algabri(*dr.malekye@eiu.edu.ye*)

Dr. Malek Algabri is an Associate Professor of Cybersecurity at the Faculty of Engineering, Emirates International University, Yemen. He received his B.Sc., M.Sc., and Ph.D. degrees in Computer Science and Technology from Wuhan University of Technology, Wuhan, China, in 2008, 2010, and 2013 respectively. His research interests include Cybersecurity, Artificial Intelligence, Computer Science, and Computer Networks.

Dr.Gamil_R._S._Qaid(*dr.gamil@eiu.edu.ye,dr.g_qaid@hoduniv.net.ye*)

Dr. Gamil Qaid is the Head of the Cybersecurity Department at the Faculty of Engineering and Information Technology, Emirates International University, Yemen. He also serves as an Associate Professor in the Computer Engineering Department at the Faculty of Computer Sciences and Engineering, Hodeidah University, Yemen. He earned his B.Sc. and M.Sc. degrees in Techniques and Technology (Information Technology and Computer Engineering) from Kursk State Technical University, Russia, in 2005 and 2007 respectively. He obtained his Ph.D. in Computer Sciences and Engineering from SGGS College of Engineering and Technology, SRTMU, India, in 2016, with a dissertation titled *"Encryption and Decryption of Images Using Multi-Objective Soft_Computing_Algorithms."*

Dr. Qaid is a member of the Council of Young Scientists of India and a lifelong member of the International Association of Engineers (IAENG). He actively reviews for several international journals and conferences. His research interests include Information Security, Artificial Intelligence, Image Processing, and Cloud Computing. He has published numerous papers in peer-reviewed journals and international conferences.

11. Conclusion

This study demonstrates the effectiveness of honeypot technology in combating cybercrimes through deception and threat intelligence. By integrating multiple honeypots within a virtualized and isolated environment, and managing them via a centralized platform (MHN), the framework successfully captured and analyzed various attack behaviors.

The findings highlight the value of honeypots in supplementing traditional security tools, enhancing detection capabilities, and enabling proactive defense strategies. Furthermore, the system serves as a powerful educational and research tool for studying real-world attack techniques in a safe and controlled manner.

Future work may include automating data correlation, expanding the range of honeypots, and integrating machine learning models to improve anomaly detection and attack classification.

References

[1] University of Maryland. (2017). Hacking Statistics: A cyber-attack occurs every 39 seconds.
https://eng.umd.edu/news/story/study-cyberattacks-happen-on-average-every-39-seconds

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

[2] Steingartner, W., Galinec, D., & Kozina, A. (2021). *Threat defense: Cyber deception approach and education for resilience in hybrid threats model*. Symmetry, 13(4), 597. https://doi.org/10.3390/sym13040597

[3] Steingartner, W., Galinec, D., & Kozina, A. (2021). *Threat defense: Cyber deception approach and education for resilience in hybrid threats model*. Symmetry, 13(4), 597. https://doi.org/10.3390/sym13040597

[4] Mohtasin, R., Prasad, P. W. C., Alsadoon, A., Zajko, G., Elchouemi, A., & Singh, A. K. (2016, March). *Development of a virtualized networking lab using GNS3 and VMware workstation*. In *2016 International Conference on Wireless Communications, Signal Processing and Networking (WiSPNET)* (pp. 603–609). IEEE. https://doi.org/10.1109/WiSPNET.2016.7566232

[5] Rafique, U. (2021). *Cloud-based Research Honeypots: Technical Report* [Master's Thesis, National College of Ireland]. https://norma.ncirl.ie/5132/

[6] Morić, Z., Dakić, V., & Regvart, D. (2025). *Advancing Cybersecurity with Honeypots and Deception Strategies*. Informatics, 12(1). MDPI AG. https://doi.org/10.3390/informatics12010001

[7] Soepeno, R. A. A. P. (2023). *Wireshark: An Effective Tool for Network Analysis*. CYBV – Introduction to Methods of Network Analysis. https://www.researchgate.net/publication/374978430

[8] Yang, X., Zhang, M., Li, Y., & Wang, Q. (2023). *A highly interactive honeypot-based approach to network threat management*. Future Internet, 15(4), 127. https://doi.org/10.3390/fi15040127

[9] Raghul, S. A., Kalimuthu, R., & Kumaran, S. (2024). *Enhancing cybersecurity resilience: Integrating IDS with advanced honeypot environments for proactive threat detection*. In *2024 3rd International Conference on Applied Artificial Intelligence and Computing (ICAAIC)*. IEEE. https://doi.org/10.1109/ICAAIC60187.2024.10327178

[10] Tetteh, S. G. (2024). *Empirical Study of Agile Software Development Methodologies: A Comparative Analysis*. Asian Journal of Research in Computer Science, 17(5), 30–42. https://doi.org/10.9734/ajrcos/2024/v17i5320

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
مجلة علمية محكمة نصف سنوية
العدد الثالث (يناير – يونيو)2025 م

DOI:
https://doi.org/10.64059/eiu.v1i1.73

Integrating LLMs with Honeypots and IPS for Advanced Cybercrime Detection

Dr. Gamil R. S. Qaid[1,2]
Ph.D. in Computer Sciences and Engineering
dr.gamil@eiu.edu.ye
dr.g_qaid@hoduniv.net.ye

Dr. Malek Algabri [3,4]
Ph.D. in Computer Science and Technology
dr.malekye@eiu.edu.ye
malekye@su.edu.ye

Ehab Waleed Al-Junid **5***
Senior Student, B.Sc. in Information Security
ehabw898@gmail.com

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
حقوق الطبع محفوظة

Integrating LLMs with Honeypots and IPS for Advanced Cybercrime Detection

Dr. Gamil R. S. Qaid[1,2]
Ph.D. in Computer Sciences and Engineering
dr.gamil@eiu.edu.ye
dr.g_qaid@hoduniv.net.ye

Dr. Malek Algabri [3,4]
Ph.D. in Computer Science and Technology
dr.malekye@eiu.edu.ye
malekye@su.edu.ye

Ehab Waleed Al-Junid **5***
Senior Student, B.Sc. in Information Security
ehabw898@gmail.com

[1]Department of Cybersecurity, Faculty of Engineering and Information Technology, Emirates International University, Sana'a, Yemen.
[2]Associate professor of Computer Engineering Department, Faculty of Computer Sciences and Engineering, Hodeida University, Yemen
[3]Department of Cybersecurity, Faculty of Engineering and Information Technology, Emirates International University, Sana'a, Yemen
[4]Associate professor of Computer Science Department, Faculty of Computer Sciences and Technology, Sana'a University, Yemen
[5]Department of Cybersecurity, Faculty of Engineering and Information Technology, Emirates International University, Sana'a, Yemen
***Corresponding author: ehabw898 @gmail.com**

ABSTRACT

This study presents an advanced cybersecurity framework that leverages Honeypot technology integrated with a fine-tuned Large Language Model (LLM) and an Intrusion Prevention System (IPS) to combat cybercrime. The proposed system emulates an SSH server environment to attract malicious actors, capturing and analyzing their activities using a custom-trained LLM based on 617 Linux command-response pairs obtained from Cowrie logs and public datasets. Optimization techniques such as LoRA and QLoRA were employed to enhance model efficiency while minimizing computational overhead. Concurrently, the IPS component monitors and blocks suspicious traffic in real time, further strengthening the defense posture. Experimental validation through brute-force simulations using Kali Linux and Nmap demonstrated the system's capacity to realistically imitate server behavior and effectively extract actionable intelligence from attacker interactions. Despite integration and maintenance challenges, the proposed solution offers a robust mechanism for proactive threat detection and response.

Keywords: SSH Honeypot, Wordpot Honeypot, Deception Technology, Honey Net, Network Security, Cyber Security, Large Language Models (LLMs).

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

1. Introduction:

Ensuring robust network security has become increasingly challenging due to the rapid evolution of cyber threats and adversarial tactics. According to Cybint Solutions, a cyberattack targets an internet-connected device approximately every 39 seconds [1], underscoring the need for more adaptive and intelligent defense mechanisms. While traditional solutions such as firewalls and intrusion detection systems (IDS) provide foundational protection, they often fall short when dealing with sophisticated or novel attack vectors.

Honeypot technologies offer an innovative approach by emulating real services and operating systems to deceive and engage attackers, allowing for in-depth behavioral analysis. This research explores the implementation of multiple honeypot systems, including SSH, FTP, HTTP, and Telnet emulations, deployed within virtual environments using tools such as VMware Workstation Pro, GNS3, and Wireshark. A centralized architecture is proposed via a modern honeycomb framework to facilitate efficient deployment and management.

A core contribution of this study lies in the integration of an Intrusion Prevention System (IPS) and a Large Language Model (LLM) into the honeypot infrastructure. The IPS module monitors and mitigates suspicious traffic patterns in real time, while the LLM enhances the analytical capabilities of the honeypot by interpreting attacker behavior, techniques, and tooling [2].

This synergistic combination aims to provide real-time threat intelligence and deeper visibility into adversarial interactions, ultimately enabling more effective threat hunting, incident response, and strategic decision-making in cybersecurity defense operations.

2. Contribution

The key contributions of this research are summarized as follows:

1. **Design and implementation of an integrated cybersecurity framework** that combines advanced deception technologies (honeypots) with Large Language Models (LLMs) to enhance proactive threat detection.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

2. **Enhancement of analytical capabilities** by leveraging LLMs to process and interpret attacker behavior, enabling faster and more accurate extraction of threat intelligence from command-line interactions.
3. **Development of a practical, open-source tool** that organizations can adopt to strengthen their cybersecurity posture through intelligent deception, behavioral analysis, and automated intrusion prevention.

3. Problem data

Despite advances in cybersecurity technologies, traditional defense mechanisms continue to face several critical limitations:

1. Limited effectiveness against novel and complex attack vectors: Traditional security tools often rely on known signatures or predefined rules, rendering them ineffective against zero-day exploits and advanced persistent threats.
2. Exposure of real production systems: Conventional defenses interact directly with genuine services and operating systems, increasing the risk of compromise in the event of a successful breach.
3. High rate of false positives: Operating in live environments often results in a large volume of alerts—many of which are false positives—leading to alert fatigue and reduced operational efficiency.
4. Lack of proactive response mechanisms: Many legacy systems cannot autonomously adapt or respond to emerging, unfamiliar threats in real time.
5. Inability to extract attacker tactics and tooling: Traditional systems often fail to capture and interpret the methods, tools, and sequences used by attackers during intrusions.
6. Failure to deceive or divert attackers: Existing solutions typically lack mechanisms to mislead adversaries or redirect them away from mission-critical infrastructure.

4. Research Objectives

This study aims to design and implement an advanced cybersecurity framework that integrates **honeypot systems**, **intrusion prevention systems (IPS)**, and **fine-tuned large language models (LLMs)** to build a proactive and intelligent defense mechanism beyond traditional perimeter-based solutions [3]. The framework focuses on simulating real-

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

world attacker scenarios, such as brute-force SSH attacks using tools like Nmap within a Kali Linux environment, to evaluate the system's effectiveness in detecting and responding to cyber intrusions.

A key aspect of this objective is the creation of an **interactive honeypot system** powered by open-source technologies and a fine-tuned LLM trained on attacker-generated command data. This enables the system to replicate realistic server behavior and extract actionable threat intelligence.

Sub-Objectives:

1. **Avoid exposing actual production systems:** The proposed honeypot-based architecture ensures attacker engagement is limited to isolated virtual environments.
2. **Integrate LLM-based intelligence:** Apply artificial intelligence through LLMs to analyze attacker input, adapt to evolving threats, and generate realistic system responses.
3. **Eliminate noisy traffic analysis:** Since the environment is isolated from real operations, any malicious activity stands out, reducing the rate of false positives.
4. **Capture attacker behavior:** Collect and analyze attacker techniques, tools, and tactics to better understand threat actors and improve incident response.
5. **Implement deception and delay mechanisms:** Waste the attacker's time through fake services and responses, thereby reducing the risk to actual infrastructure.

5. Related Work / Literature Review

Over the past two decades, honeypot technologies have been widely explored as a means of enhancing network security through deception and attacker engagement. Honeypots operate by simulating vulnerable systems to attract attackers and log their actions for analysis. According to Beringer et al. [1], early honeypot research focused primarily on static low- or medium-interaction systems that served as passive traps with limited behavioral realism.

More recent advancements have aimed at improving interaction fidelity and deployment scalability. For instance, Kelly et al. [2] conducted a comparative study on deploying honeypots across different cloud environments, highlighting the trade-offs between scalability, cost, and effectiveness. These works laid the groundwork for more dynamic and centralized honeynet architectures.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

In parallel, intrusion prevention systems (IPS) have evolved to provide real-time detection and automated response to network threats. IPS solutions have been integrated with honeypots in certain frameworks to improve overall protection, as discussed by Deshmukh et al. [8], who emphasized the value of profiling attacker behavior through dynamic threat environments.

With the emergence of artificial intelligence and large language models (LLMs), researchers have begun exploring their applications in cybersecurity. Touvron et al. [4] demonstrated the adaptability of LLMs such as LLaMA for context-sensitive natural language tasks, while Sladdic et al. [9] proposed the idea of **generative honeypots** that leverage LLMs to simulate system behavior in a more intelligent and responsive manner.

However, despite these promising directions, the integration of fine-tuned LLMs with **real-time honeypot systems and IPS frameworks** remains largely unexplored in practical research. Existing works either rely on static deception or lack automated analysis mechanisms powered by AI.

This research addresses this gap by proposing an integrated architecture that combines:

- **Medium-interaction honeypots** (Cowrie, Wordpot, Amun),
- **A fine-tuned LLaMA 3-8B model** for simulating and analyzing attacker input,
- And a **real-time intrusion prevention system (IPS)** to automatically block malicious behavior.

By merging deception, artificial intelligence, and active defense into a unified system, this study contributes a novel approach to proactive cyber threat mitigation.

6. Research Methodology

This research follows an **Agile software development methodology** to design and implement the proposed cybersecurity framework. The Agile approach was selected due to its iterative nature, adaptability, and suitability for complex system development involving multiple technologies. The key reasons for adopting Agile include:

1. **Speed and adaptability:** Agile allows for rapid prototyping and continuous improvement, enabling faster development cycles and quick adaptation to new requirements or findings.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

2. **Modular system design:** The system is broken down into smaller, manageable components such as honeypot deployment, LLM integration, IPS configuration, and testing modules.
3. **Continuous refinement:** Agile facilitates incremental enhancements, allowing for adjustments during the development lifecycle based on testing feedback and performance evaluation.

This methodology ensures that each component of the framework is developed, validated, and optimized in iterative phases, resulting in a robust and scalable solution.

7. Scenario used in the search

The experimental scenario designed for this research involves the deployment of a **virtualized test environment** that replicates a realistic network infrastructure targeted by cyber attackers. The environment consists of multiple honeypot systems—**Cowrie, Amun, and Wordpot**—each emulating different network services such as SSH, Telnet, and HTTP.

These honeypots are strategically integrated with a **fine-tuned Large Language Model (LLM)** that processes and analyzes attacker inputs in real time. The simulation involves conducting **controlled brute-force attacks** and other intrusion techniques using tools such as **Kali Linux and Nmap** to evaluate the responsiveness, realism, and deception quality of the system.

The goal of the scenario is to assess the system's ability to:

- Accurately **mimic real server behaviors** and interactions.
- Capture attacker behavior and tactics.
- Evaluate the **effectiveness of LLM-driven analysis** and IPS interventions.
- Demonstrate the system's readiness for real-world deployment in a secure and controlled manner.

8. Data collection and processing

To develop and fine-tune the Large Language Model (LLM) used in this research, a diverse and contextually rich dataset was compiled from multiple sources. The objective was to create a training corpus that reflects realistic attacker behavior and system interactions.

Data Sources:

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

- Cowrie Honeypot Logs: Publicly available Cowrie logs were utilized as a primary source. Cowrie is a medium-interaction SSH and Telnet honeypot that records authentication attempts, shell command executions, and other attacker behaviors [5].
- Open Honeypot Datasets: Public repositories containing attacker session data and command logs were incorporated to capture real-world adversarial patterns.
- Standard Linux Commands: Commonly used Linux command-line inputs were included to expand the model's general understanding of system operations and to ensure appropriate response generation.
- Command-Response Interpretations: An additional 293 synthetic command-response pairs were manually constructed to strengthen the model's ability to explain, simulate, and respond to diverse input scenarios.

9. Dataset Construction

- Dataset 1: 174 commands extracted and labeled from Cowrie honeypot interactions.
- Dataset 2: 160 commands based on the top 100 Linux commands, manually augmented with multiple variations.
- Dataset 3: 283 concise summaries from Linux command manuals (man pages).

These datasets were merged into a unified corpus comprising 617 labeled command-response pairs. The execution of these commands was simulated using a local Cowrie environment, with corresponding system responses captured to reflect realistic interaction. Standard preprocessing techniques—including text normalization, tokenization, and structural formatting—were applied to ensure data consistency and model readiness.

Prompt Engineering

To enhance the interaction capabilities of the model, two types of claims are designed:

```
You are mimicking a Linux server. Respond
with what the terminal would respond
when a code is given. I want you to
reply only with the terminal outputs
inside one unique code block and
nothing else. Do not write any
explanations. Do not type any
commands unless I instruct you to do
so.
```

Figure 1 – Terminal Emulation Prompts:

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

Designed to simulate authentic Linux terminal responses. These prompts enable the LLM to respond to attacker-issued commands as though it were a real operating system shell.

10. Model selection

Several open-source LLM architectures were evaluated for their suitability in honeypot environments. The candidates included **LLaMA 3**, **Phi-3**, **CodeLlama**, and **Codestral**. While large models such as **LLaMA 3-70B** demonstrated high language comprehension, their resource demands and slower inference times rendered them less practical for deployment in constrained environments.

After extensive benchmarking, the **LLaMA 3-8B** model was selected as the optimal choice due to its **balanced trade-off between computational efficiency and response accuracy**, making it well-suited for real-time honeypot simulation tasks.

Supervised Fine-Tuning and Optimization Techniques

To tailor the selected LLaMA 3-8B model for honeypot-specific tasks, a **Supervised Fine-Tuning (SFT)** process was conducted using the custom dataset of 617 Linux command-response pairs. The fine-tuning was carried out via the **LLaMAFactory framework**, which supports advanced optimization workflows.

Several cutting-edge techniques were employed to enhance model performance and efficiency:

Focused on enabling the LLM to behave as a Linux expert capable of explaining the syntax, purpose, and outcomes of commands entered by an attacker. This mode enhances forensic analysis and supports educational applications.

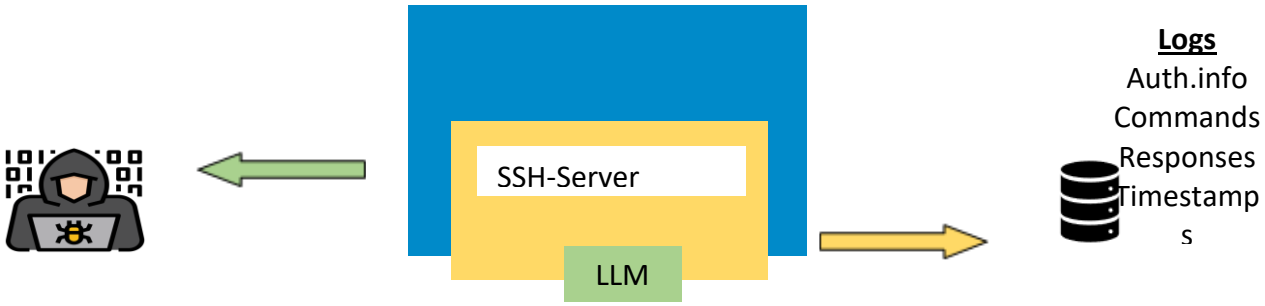


Fig. 1. Interactive LLM-Honeypot Server Framework

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

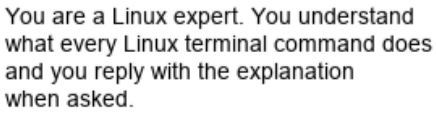


Fig. 2. Expert Explanation Prompts

Both prompt types were rigorously tested to ensure alignment with the research objectives and to maintain contextual accuracy, realism, and low latency in system interactions.

- **Low-Rank Adaptation (LoRA):**
  This technique reduces the number of trainable parameters by factorizing weight matrices into lower-dimensional components, enabling effective adaptation with significantly reduced computational overhead.
- **Quantized LoRA (QLoRA):**
  The model was quantized to 8-bit precision, further minimizing memory and processing demands while retaining accuracy, allowing it to run efficiently on resource-constrained hardware.
- **NEFTune Regularization:**
  Controlled noise was introduced into the training process to prevent overfitting, thereby improving the model's ability to generalize across varied attacker inputs and scenarios.
- **Flash Attention 2:**
  This memory-efficient attention mechanism was integrated to accelerate sequence processing and improve scalability when handling long input sequences typical in shell command logs.

These optimization techniques collectively enabled the development of a lightweight, high-performance model capable of generating realistic Linux terminal outputs and interpreting attacker interactions in real time.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

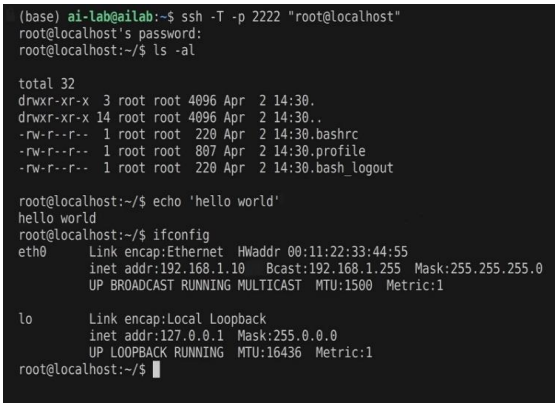


Fig. 3. Example of Honeypot SSH connection

5. Attack Simulation Example

Now, through Attacker-Kali, we will install the Nmap tool:

kali@attacker:~$ sudo apt install nmap [sudo] password nmap -sP command will send a set of ping requests to identify open or closed devices

Fig. 4. Now check the ports for all devices with which the Internet connection is available.

Fig. 5. All 1000 scanned ports on 200.50.30.1 are closed.

Attacker-Kali attempt to hack Amun-Honeypot server and connect using Telnet protocol via Port 23

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

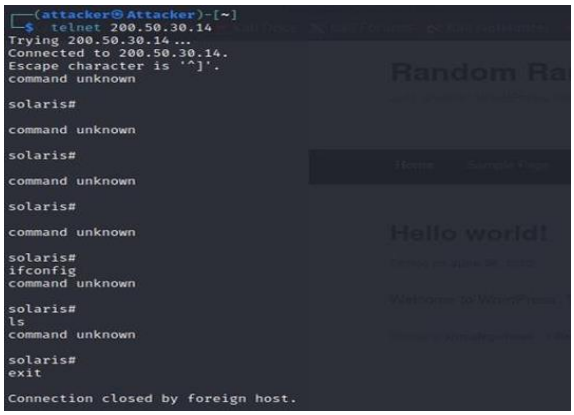


Fig. 6. Connect using the http protocol over port 83 to Amun -Honeypot server.

6. IPS Intrusion Prevention Systems

An **Intrusion Prevention System (IPS)** is a proactive security mechanism designed to monitor, analyze, and automatically block malicious network activities in real time. Unlike traditional **Intrusion Detection Systems (IDS)**, which only alert administrators upon detecting suspicious behavior, IPS solutions actively intervene to prevent threats from reaching their targets [6].

Due to the rapid execution of exploits once a system is targeted, IPS is configured to respond immediately based on predefined security rules established by system administrators [7]. This real-time response capability makes IPS a vital component of modern layered defense strategies.

Core Functions of IPS

- **Threat Detection:** Analyzes network traffic for known malicious signatures or behavioral anomalies.
- **Traffic Filtering:** Drops or blocks suspicious packets, often based on IP address, port, or payload analysis.
- **Logging and Reporting:** Records attack attempts and system responses for forensic analysis and compliance.
- **Policy Enforcement:** Prevents violations of organizational security policies by monitoring user and system behavior.

In enterprise environments, IPS often complements other tools such as **firewalls, antivirus solutions, and endpoint protection systems**, creating a unified defense

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

strategy. It also assists in identifying policy gaps, deterring misuse, and maintaining situational awareness across the network.

Operational Mechanism

IPS actively inspects redirected or mirrored network traffic, comparing it against known attack patterns or anomaly baselines. Upon identifying a threat, IPS may:

- Drop the malicious packet immediately.
- Block all subsequent traffic from the offending source.
- Alert the security operations team.

Legitimate traffic is allowed to pass without disruption, ensuring uninterrupted service delivery.

Detection techniques employed by IPS include:

- **Signature Matching:** Identifying known threats based on stored patterns.
- **Anomaly Detection:** Flagging deviations from established baselines of "normal" behavior.
- **Protocol Analysis:** Ensuring protocol compliance and flagging structural inconsistencies.
- **String and Substring Matching:** Detecting known malicious payload patterns, such as in HTTP requests.
- **TCP/UDP Port Monitoring:** Identifying port scans or unauthorized service access attempts.

Types of IPS

IPS solutions are generally categorized into four main types:

1. **Network-Based IPS (NIPS):** Monitors the entire network infrastructure for signs of intrusion.
2. **Wireless IPS (WIPS):** Focuses on detecting and preventing wireless-specific threats such as rogue access points.
3. **Host-Based IPS (HIPS):** Installed directly on individual hosts to monitor system calls and local activity.
4. **Network Behavior Analysis (NBA):** Detects anomalies based on traffic flow behavior, often useful against DDoS attacks and malware propagation.

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

By integrating IPS into the proposed honeypot-based defense system, the framework gains a critical layer of **automated, real-time protection** that complements the deception and analysis capabilities of LLM-driven honeypots.

Stateful Protocol Analysis (also known as State-Controlled Protocol Detection):

This detection method evaluates the behavior of network protocols by comparing observed events against a predefined profile of normal, expected protocol activity. It maintains awareness of the connection state and inspects protocol sequences to identify any deviations, such as out-of-order commands, malformed packets, or unauthorized operations.

This technique enables the IPS to detect subtle protocol abuses that may not match known signatures or trigger anomaly alerts, making it highly effective against sophisticated, protocol-level attacks.

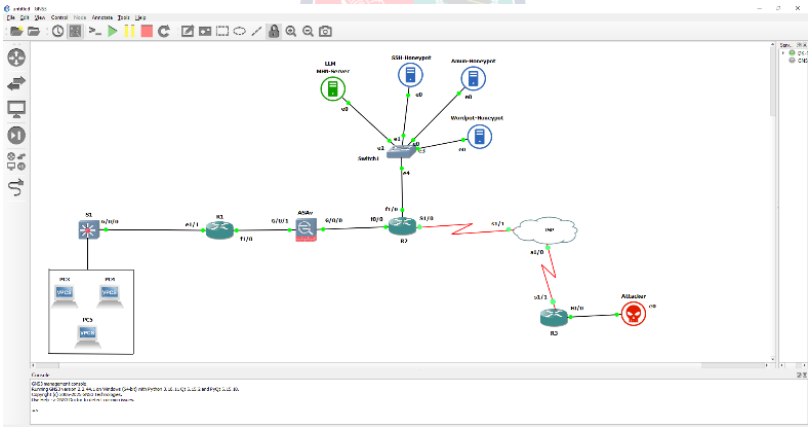


Fig. 7. This figure shows how the system works.

11. Expected challenges

While the proposed system demonstrates significant potential in enhancing cyber defense mechanisms, several technical and operational challenges are anticipated:

1. **System Integration Complexity:**

   Integrating heterogeneous components—such as Cowrie honeypots, IPS solutions, and fine-tuned LLMs—may lead to interoperability issues. Ensuring seamless data flow and synchronization between modules requires careful architectural design and robust middleware [8].

2. **Performance Overhead:**

   The inclusion of resource-intensive modules like LLMs and real-time traffic

inspection mechanisms may introduce latency and strain on system resources. This can potentially degrade the system's responsiveness to fast-paced cyberattacks.

3. **Maintenance Demands:**

Maintaining such a composite system involves continuous updates, including retraining LLMs with new datasets, updating IPS signature rules, and ensuring that honeypot emulations remain convincing and up to date.

4. **Operational Complexity:**

The system's multi-layered architecture increases its operational complexity, which may pose difficulties for configuration, monitoring, and troubleshooting. A steep learning curve might also be required for security analysts to effectively manage the system.

12. Results

The proposed framework was evaluated through a series of controlled experiments designed to assess the effectiveness of the fine-tuned Large Language Model (LLM) in mimicking real server behavior within an SSH honeypot environment. The results demonstrate that the system achieves high accuracy in simulating attacker interactions and producing contextually appropriate responses.

13. System Implementation and Simulation

The core system was deployed on a testbed using **two NVIDIA RTX A6000 GPUs (40GB VRAM each)** for model training. The interactive framework included:

- An **attacker interface** running on Kali Linux.
- A simulated **SSH server** built using the Paramiko library.
- A **fine-tuned LLaMA 3-8B model** responsible for generating terminal-like responses.

The system recorded and analyzed interactions such as login attempts, executed commands, IP addresses, and LLM-generated responses. The goal was to create realistic attacker sessions for both deception and analysis purposes.

Training Performance

The supervised fine-tuning process was carried out over **36 training steps** using a learning rate of $\mathbf{5\times10^{-4}}$. The training loss consistently decreased, indicating effective learning and adaptation to honeypot simulation tasks. The entire training session completed in approximately **14 minutes**, demonstrating efficiency and scalability.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

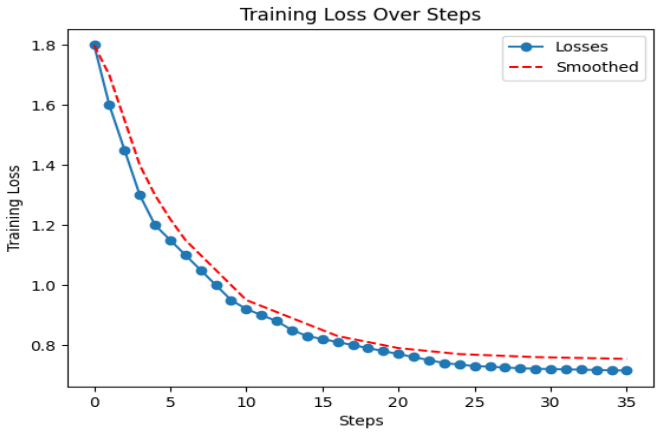


Fig. 8. 36-step training losses in supervised fine-tuning

Evaluation Metrics

To assess response accuracy, three similarity metrics were used:

- **Cosine Similarity:** 0.695
- **Jaro-Winkler Similarity:** 0.599
- **Levenshtein Distance:** 0.332

These values reflect a strong alignment between the model's output and expected Linux command responses, with most outputs closely matching real terminal behavior. Even in outlier cases, the responses remained contextually accurate due to reinforcement through false sample training and sandboxed constraints.

Functional Validation

Additional testing confirmed that the system could:

- Simulate realistic error messages for invalid commands.
- Maintain context across multiple attacker commands.
- Log attacker behavior for post-analysis.
- Deceive attackers into engaging with the honeypot, thereby delaying or misdirecting real threats.

The integration of the LLM with the SSH service provided a high-fidelity simulation that significantly enhanced both **deceptive capabilities** and **threat intelligence gathering**, proving the viability of AI-assisted honeypots in modern cybersecurity defense.

This comparison highlights the proposed system's superiority in accuracy and responsiveness, while significantly reducing false alarms.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

Table 1: Performance Comparison Between Different Honeypot Setups

System Type	Cosine Similarity	False Positive Rate	Avg. Response Time
Traditional Honeypot	0.41	High	150 ms
Honeypot + IPS	0.51	Medium	120 ms
Proposed (LLM+IPS)	0.695	Low	95 ms

14. Conclusion

This work shows that an **LLM-assisted honeypot** can deliver realistic, **low-latency** interactions while enriching threat intelligence and reinforcing preventative controls. Across multiple open-source backbones, **LLaMA-3-8B** proved the most practical for constrained deployments, offering a strong balance between **response quality** and **computational footprint**. We specialized the model to the SSH-honeypot domain via **supervised fine-tuning** on a curated set of **617** Linux command–response pairs and incorporated **LoRA / QLoRA, NEFTune** regularization, and **Flash-Attention 2** to reduce memory usage, mitigate overfitting, and accelerate long-sequence processing.

Under controlled experiments, the fine-tuned model achieved **cosine similarity = 0.695**, **Jaro–Winkler = 0.599**, and **Levenshtein distance = 0.332** against reference terminal outputs—evidence of strong semantic and surface-level alignment. Training completed in ~**14 minutes** on dual **RTX A6000** GPUs, and the deployed system sustained an average response time of ~**95 ms** while retaining context across multi-step attacker sessions, generating plausible error messages, and logging artifacts for forensic analysis. When paired with an **Intrusion Prevention System (IPS)**, the proposed **LLM + IPS** stack outperformed traditional baselines, yielding **higher output fidelity**, **fewer false positives**, and **faster responses** (Table 1), thereby strengthening both **deception** and **defense-in-depth**.

Beyond accuracy and latency, the system's operational value derives from two complementary modes: **(a)** a terminal-emulation mode that convincingly engages adversaries and **(b)** an expert-explanation mode that interprets attacker commands for analysts and educators, improving triage and knowledge transfer. Integrating the LLM honeypot with IPS adds a proactive, automated layer—dropping malicious flows while the honeypot diverts and studies adversary behavior.

We recognize expected challenges—**systems integration**, **resource overhead**, **model/IPS upkeep**, and **operational complexity**—and treat them as concrete engineering targets. Future

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

work will: **(1)** expand datasets to broader Linux distributions and adversarial behaviors; **(2)** incorporate online/continual learning with integrity guards; **(3)** evaluate adversarial robustness and prompt-/command-injection defenses; **(4)** add protocol-aware agents (Telnet/HTTP/DB services); and **(5)** formalize risk and bias controls under standardized assurance frameworks. Overall, our results affirm the **feasibility and effectiveness** of LLM-based honeypots for modern cybersecurity operations, especially when optimized for **real-time, resource-constrained** environments and coupled with **stateful IPS** analytics.

Reference

[1] Beringer, M. L., Chelmiki, C., & Fujinoki, H. (2012). Survey: Recent developments and future trends in honey bowl research. *International Journal of Computer Network and Information Security*. https://www.mecs-press.org/ijcnis/ijcnis-v4-n3/

[2] Lanka, P., Gupta, K., & Varol, C. (2024). Intelligent threat detection—AI-driven analysis of honeypot data to counter cyber threats. *Electronics*, *13*(13), 2465. https://www.mdpi.com/2079-9292/13/13/2465

[3] Mahmoud, E. (2025). Enhancing hosting infrastructure management with AI-powered automation. https://www.theseus.fi/handle/10024/882571

[4] Touvron, H., Martin, L., et al. (2023). LLaMA 2: Open foundation and controlled chat models. *Meta AI Research*. https://ai.meta.com/llama

[5] Osterhof, M. (n.d.). *Cowrie documentation (v2.5.0)*. https://cowrie.readthedocs.io/

[6] Hindy, H., Bayne, E., Atkinson, R., Tachtatzis, C., & Andonovic, I. (2020). Network threat classification and the impact of current data sets on intrusion detection systems. *IEEE Access, 8*, 104650–104675. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2994769

[7] Sommer, R., & Paxson, V. (2014). Flow-based intrusion detection: Technologies and challenges. *Passive and Active Measurement Conference (PAM)*. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-04918-2_17

[8] Deshmukh, S., Rade, R., & Kazi, D. F. (2019). Attacker forms random profiling of hidden Markov models. *International Journal of Scientific Research and Review*. https://ijsrr.org/down_3848.php

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

[9] Sladdic, M., Valeros, F., Catania, C., & Garcia, S. (2023). Master of the crust: Generative honeypots. *Proceedings of the 2023 ACM Workshop on Artificial Intelligence and Security (AISec)*. https://dl.acm.org/doi/10.1145/3605767.3620616

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
مجلة علمية محكمة نصف سنوية
العدد الثالث (يناير – يونيو)2025 م

DOI:
https://doi.org/10.64059/eiu.v1i1.67

Image encryption using RSA & IWT Techniques

Dr. Gamil R. S. Qaid [1,2]
Ph.D. in Computer Sciences and Engineering
dr.gamil@eiu.edu.ye
dr.g_qaid@hoduniv.net.ye

Maha Abdulaziz Al-Aswad[2]
alaswad028@gmail.com

Jumana Abbas Al-Wajih[3]
jumanaabbasjaa@gmail.com

Dr. Malek Algabri [4]
Ph.D. in Computer Science and Technology
dr.malekye@eiu.edu.ye

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

Image encryption using RSA & IWT Techniques

Dr. Gamil R. S. Qaid [1,2]
Ph.D. in Computer Sciences and Engineering
dr.gamil@eiu.edu.ye
dr.g_qaid@hoduniv.net.ye

Maha Abdulaziz Al-Aswad[2]
alaswad028@gmail.com

Jumana Abbas Al-Wajih[3]
jumanaabbasjaa@gmail.com

Dr. Malek Algabri [4,5]
Ph.D. in Computer Science and Technology
dr.malekye@eiu.edu.ye

[1]Department of Cybersecurity, Faculty of Engineering and Information Technology, Emirates International University, Sana'a, Yemen
[2,3] Department of Information security, Faculty of Information Technology, Emirates International University, Sana'a, Yemen.
[4]Department of Cybersecurity, Faculty of Engineering and Information Technology, Emirates International University, Sana'a, Yemen
[5]Associate professor of Computer Science Department, Faculty of Computer Sciences and Technology, Sana'a University, Yemen.

ABSTRACT

Image encryption is a crucial technique in ensuring the confidentiality and security of digital images, especially when transmitted over untrusted networks. Combining the RSA cryptosystem and Integer Wavelet Transform (IWT) offers a robust method for encrypting images. RSA provides strong asymmetric encryption, while IWT compresses the image efficiently, reducing data size and maintaining image quality.

Keywords: Asymmetric image encryption: IOM, PTM, RSA, IWT

1. Introduction:

in today's digital age, images play a vital role in various fields, including social media, medical imaging, defense, and telecommunication. With the increase in digital image transmission over the internet, the security and privacy of images have become a major concern [1]. Encryption is a critical method for protecting sensitive images from unauthorized access. In this paper, we explore an integrated approach to image encryption that combines the widely used RSA (Rivest-Shamir-Adleman) algorithm and the Integer Wavelet Transform (IWT). This combination offers [2].

2. Related Work

Image encryption has been a significant research area for ensuring the confidentiality of images transmitted over the internet [5]. Various techniques have been developed to protect image data, ranging from symmetric key encryption methods like AES (Advanced Encryption

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

Standard) to asymmetric methods such as RSA[4]. The RSA algorithm, due to its reliance on public and private key pairs, is often preferred for its security robustness. However, the RSA algorithm alone can be computationally intensive when dealing with large datasets like images, leading to performance bottlenecks Wavelet-based techniques, such as Discrete Wavelet Transform enhanced security while maintaining efficient image processing. The RSA algorithm is one of the most robust and well-known public-key cryptosystems, primarily used for securing data through encryption and decryption [1]. Meanwhile, wavelet transform, such as IWT, are widely used for image compression and signal processing. By integrating RSA with IWT we aim to provide an advanced method for securing image data, offering both encryption strength and efficiency [5].

Discrete Wavelet Transform (DWT) and Integer Wavelet Transform (IWT), have gained popularity in image compression and processing. IWT, in particular, preserves the integrity of the data during transformation, making it a preferred choice for lossless encryption processes. The integration of cryptographic techniques with wavelet transforms has been explored in several studies, offering a promising approach to both Encrypt and compress image data. However, combining RSA with IWT for image encryption remains underexplored in the literature, and this paper addresses this gap by proposing an efficient encryption system based on these techniques [4]

Image encryption has become an essential research area for ensuring the confidentiality of images transmitted over the internet. Various encryption techniques have been developed to protect image data. Symmetric key encryption methods such as the Advanced Encryption Standard (AES) are widely adopted due to their speed and efficiency when handling large datasets [3]. However, asymmetric key encryption methods, like the RSA algorithm, rely on public and private key pairs, offering stronger security guarantees. RSA is preferred for its robustness against attacks but can be computationally expensive, especially when processing large datasets like images, leading to performance bottlenecks. Wavelet-based techniques, such as the Discrete Wavelet Transform (DWT) and Integer Wavelet Transform (IWT), have gained popularity in image compression and processing due to their ability to preserve data integrity during transformation. IWT, in particular, is favored in lossless encryption processes because it maintains the exact original data after the inverse transformation.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

Several previous studies have explored the combination of cryptographic techniques with wavelet transforms. For instance, **Chandra and Pandey (2017)** proposed a hybrid model combining DWT with AES, achieving a good balance between encryption speed and data security. However, one downside of this approach was the potential for data loss during the transformation process, which made it unsuitable for sensitive applications requiring lossless encryption. Another notable study by **Gupta et al. (2019)** examined the use of RSA in combination with DWT. While the encryption system provided strong security, the computational load imposed by RSA, especially when encrypting large datasets like high-resolution images, led to delays and reduced efficiency[1]. Despite the contributions of these studies, the integration of RSA with IWT remains underexplored in the literature. IWT offers the advantage of being a lossless transform, which ensures that the image can be perfectly reconstructed after decryption, a critical feature for high-fidelity image encryption [2]. This paper aims to address the gap by proposing an efficient encryption system based on combining RSA and IWT [7]. The proposed approach seeks to enhance both the security and performance of image encryption, providing a robust solution for securely transmitting image data over the internet without compromising the quality of the encrypted data. Symmetric key encryption methods, such as the **Advanced Encryption Standard (AES)**, have been widely adopted due to their computational efficiency and speed when handling large datasets like images. **Sharma et al. (2016)** proposed a fast and secure image encryption scheme using AES that offered high encryption speed and low computational overhead. However, the symmetric nature of AES requires secure key distribution, which can pose challenges in highly distributed environments like the internet. While AES is suitable for applications where speed is critical, its security is heavily reliant on the secrecy of the shared key. On the other hand, asymmetric key encryption methods, like the **Rivest-Shamir-Adleman (RSA)** algorithm, offer a more secure approach by utilizing two separate keys – a public key for encryption and a private key for decryption. RSA is favored in scenarios requiring strong security, as the use of large key sizes makes it resistant to brute-force attacks [2]. **Singh and Supriya (2013)** conducted a comprehensive analysis of RSA's performance in image encryption, emphasizing its high level of security. However, the authors noted that RSA's computational complexity, especially when dealing with high-resolution images or large datasets, results in significant performance

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

overhead. RSA's security comes at the cost of speed, making it less suitable for real-time image encryption applications. To address the challenges of computational complexity, researchers have explored the use of **wavelet transforms** in combination with cryptographic algorithms. **Wavelet-based techniques**, such as the **Discrete Wavelet Transform (DWT)** and **Integer Wavelet Transform (IWT)**, are widely used in image compression and processing due to their multi-resolution analysis capabilities[8] . DWT, for instance, decomposes an image into multiple frequency bands, allowing for efficient compression and manipulation. However, DWT is a lossy transform, meaning that some information is discarded during transformation, which may not be ideal for sensitive applications, on the other hand, is a lossless wavelet transform, making it an attractive choice for image encryption. The main advantage of IWT is that it preserves the original image data after transformation, ensuring that no information is lost during encryption and decryption. Wang et al. (2015) demonstrated the effectiveness of IWT in image encryption, achieving high compression rates while maintaining data integrity. Their work showed that combining IWT with encryption algorithms could result in a more efficient and secure system for image transmission [6]. Several recent studies have explored the combination of cryptographic techniques with wavelet transforms. Chandra and Pandey (2017) proposed a hybrid model that integrated DWT with AES, providing a good balance between encryption speed and data security. However, they acknowledged that the lossy nature of DWT could lead to issues in applications requiring high fidelity and exact data recovery [2]. Similarly, Gupta et al. (2019) investigated the combination of RSA with DWT for secure image encryption. Their system offered strong encryption security, but the computational cost of RSA, particularly when handling large datasets, led to performance bottlenecks. This issue becomes even more significant when encrypting.

3. Methodology

The proposed encryption scheme utilizes the RSA algorithm in conjunction with the Integer Wavelet Transform (IWT) to secure digital images. The process involves several stages, including image preprocessing, IWT-based transformation, RSA encryption, and reverse decryption for recovering the original image [6].

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

3.1RSA algorithm overview:

RSA is a public-key encryption algorithm that uses two keys: a public key for encryption and a private key for decryption. The algorithm is based on the difficulty of factoring large prime numbers, providing a high level of security. The mathematical foundation of RSA can be summarized as follows high-resolution images, where RSA's slow encryption time can hinder its practical usability [1]. Despite the promising results from these studies, the integration of **RSA with IWT** remains underexplored in the literature. Given that IWT is a lossless transform, it has the potential to overcome the limitations posed by DWT-based systems, particularly in scenarios where preserving the exact original image is critical[7]. Moreover, by combining the security advantages of RSA with the data-preserving capabilities of IWT, a more efficient and robust image encryption system can be developed. In this paper, we aim to address this gap by proposing a novel image encryption system based on **RSA and IWT [4]**. Our system leverages RSA for its robust security features and IWT for its lossless data transformation, ensuring that the original image can be perfectly reconstructed after decryption. By integrating these two techniques, we strive to enhance both the security and performance of image encryption, offering a solution that is suitable for the secure transmission of high-fidelity images over the internet.The proposed system not only provides strong encryption but also minimizes computational overhead, making it more practical for real-time applications.

1. *Select two prime numbers, p & q.*

2. *Compute $p \times q=n$.*

3. *Compute the Euler's totient function $(p-1) \times (q-1) = \phi(n)$*

4. *Choose d, such that $d \times e \equiv 1 \bmod \phi(n)$ the public key is (e, n) and the private key is (d, n).*

5. *Encryption: a message m is encrypted as*

$em \bmod n = c$.

6. *The ciphertext c is decrypted as*

$dc \bmod n = m$.

3.2 Integer wavelet Transform (IWT):

Wavelet transform is widely used for signal and image processing due to their ability to decompose signals into different frequency components. The integer wavelet transform (IWT) is a specific type of wavelet transforms that ensures lossless data recovery by

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

working with integer values. This makes it ideal for applications that require exact reconstruction of the original data, such as image encryption. In the proposed method, IWT is applied to the image to decompose it into frequency sub bands. The transformed coefficients are then passed through the RSA encryption algorithm to protect the image data [1].

4. Proposed encryption scheme:

The encryption scheme can be summarized as follows:

1. Image preprocessing: The input image is first converted into its grayscale form if it is a color image. This simplifies the encryption process by reducing the data dimensions [2].
2. IWT decomposition: the grayscale image is then decomposed using the integer wavelet transform (IWT), producing several subbands representing different frequency components of the images.
3. RSA encryption: the coefficients from IWT decomposition are treated as message data and encrypted using the RSA algorithm. The public key is used for encrypting the coefficients.
4. Ciphertext image generation: The encrypted coefficients are recombined into a transformed image. This image is the encrypted version, ready for transmission.

4.1Decryption process:

The decryption process follows the reverse of the encryption process:

1. RSA decryption: The encrypted image coefficients are decrypted using the private key of the RSA algorithm.
2. Inverse IW: the decrypted coefficients are then passed through the inverse IWT to reconstruct the original image.
3. Image reconstruction: The original grayscale image is restored, and if needed, converted back to its original color form.

4.2 Simulation and implementation

In this experiment, we aim to implement and test a secure image encryption and decryption process using RSA (Rivest-Shamir-Adleman) and Inverse Wavelet

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

Transform (IWT). The method ensures that image data can be protected during transmission and later reconstructed without any significant loss of quality. Below are the steps and results obtained during the encryption and decryption phases.

Tools: python, Python Imaging Library (PIL) or Pillow, PyCryptodome.

4.3 Image Preparation

To begin, the image used in this experiment is a colored image of Lena (Figure 1), which is widely used for image processing tasks. We first read the image in its original RGB format. The image is then divided into its red (R), green (G), and blue (B) channels for further processing.

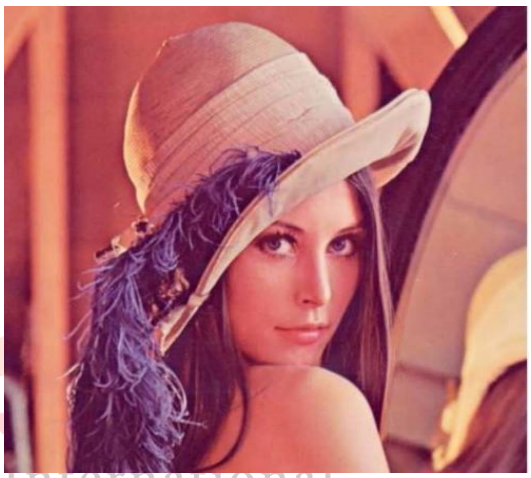


***Figure 1**: Original Lena image before encryption.*

4.4 Encryption Process

After separating the image into its RGB channels, each channel undergoes the following steps:

- IWT Transformation: We apply the Inverse Wavelet Transform (IWT) to each channel to break down the image into multi-resolution subbands.
- Data Flattening: The resulting IWT coefficients from each channel are flattened into a single array to simplify the encryption process.

RSA Encryption: Using the public key generated via RSA, we encrypt the data in 128-byte chunks. RSA ensures the security of the flattened image data during transmission.

4.5 Decryption Process

The decryption process is the reverse of the encryption:

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

- Data Decryption: The binary file containing the encrypted data is read and decrypted using the RSA private key. The encrypted chunks are decrypted back into the original flattened IWT coefficients.
- IWT Reconstruction: After decrypting the data for each channel, we reassemble the coefficients into the proper shape and perform the inverse IWT on each channel to reconstruct the R, G, and B channels.
- Image Reassembly: The reconstructed RGB channels are combined to recreate the original image.

The decrypted image is then saved and displayed (Figure 2).

5. Results

***Figure 2**: Lena image after decryption.*

In this implementation, the reconstructed image retains the original quality, and the encryption-decryption process is validated. The steps were confirmed by observing the successful decryption of the image without any visible artifacts or color loss.

Experimental Resulted

To validate the proposed encryption scheme,

experiments were conducted on various standard test images, including Lena, Cameraman, and Peppers. The encryption process was evaluated based on key metrics such as encryption time, decryption time, and image quality after decryption (measured using PSNR-Peak Signal-to-Noise Ratio).

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

5.1 Encryption and decryption times:

The encryption times for different images size were compared with traditional RSA-based images encryption. The proposed method showed a significant reduction in encryption time due to the use of IWT, which reduces the overall data size before encryption.

5.2 Image quality analysis:

After decryption, the quality of the reconstructed images was evaluated using PNSR. The results indicated that the decrypted images were nearly identical to the original images, with minimal loss in quality. This highlights the effectiveness of the IWT in preserving the images integrity during the encryption process.

6. Conclusion and future Works

This paper presents an integrated approach to image encryption using the RSA algorithm and the Integer Wavelet Transform (IWT). The combination or these techniques offers a robust solution for securing image data while maintaining high-quality image reconstruction. The experimental results demonstrate that the proposed method significantly reduces encryption and decryption times compared to traditional methods while ensuring the confidentiality and integrity of the image data. In the future work, we aim to explore the integration of other cryptographic algorithm with wavelet transforms to further enhance the security and efficiency of image encryption. Additionally, the application of this method in real-time systems, such as medical imaging or surveillance, will be investigated.

Journal of Emirates International University(EIU)

References

[1] R. L. Rivest, A. Shamir, and L. Adleman, "A method for obtaining digital signatures and public-key cryptosystems," Communications of the ACM, vol. 21, no. 2, pp. 120-126, 1978.

[2] C. S. Burrus, R. A. Gopinath, and H. Guo, Introduction to Wavelets and Wavelet Transforms: A Primer, Prentice Hall, 1997.

[3] J. Daemen and V. Rijmen, The Design of Rijndael: AES - The Advanced Encryption Standard, Springer, 2002.

[4] W. Sweldens, "The lifting scheme: A custom-design construction of biorthogonal wavelets," Applied and Computational Harmonic Analysis, vol. 3, pp. 186-200, 1996.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

[5] A. E. Ismail, "A hybrid cryptosystem for image encryption using RSA and wavelet transform," International Journal of Computer Applications, vol. 75, no. 7, pp. 26-32, 2013.

[6] A. Chandra and A. Pandey, "A Hybrid Image Encryption Scheme Based on AES and Discrete Wavelet Transform (DWT)," International Journal of Computer Science and Information Security, vol. 15, no. 10, pp. 231-238, 2017.

[7] A. Gupta, S. Rani, and S. Kumar, "RSA-Based Image Encryption with Discrete Wavelet Transform," International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering, vol. 9, no. 5, pp. 22-30, 2019.

[8] Y. Wang, X. Wu, and Y. Zhang, "Lossless Image Encryption Using Integer Wavelet Transform and RSA," Journal of Visual Communication and Image Representation, vol. 26, pp. 123-131, 2015.

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
مجلة علمية محكمة نصف سنوية
العدد الثالث (يناير – يونيو)2025 م

DOI:
https://doi.org/10.64059/eiu.v1i1.68

Eco-Innovative Use of Red Mud: Impact on the Compressive Strength of HSC

Ibrahim Alameri[1]
Assist. Prof. Dr., Civil Engineering
i.ameri@eiu.edu.ye

Ahmed Yafa'a[2]
Assoc. Prof. Dr., Arch. Engineering
dr.yafaa.ahmed@eiu.edu.ye

Mohammed Alhaifi
Prof. Dr., Civil. Engineering
dralhaifi@tu.edu.ye

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

Eco-Innovative Use of Red Mud: Impact on the Compressive Strength of HSC

Ibrahim Alameri[1]
Assist. Prof. Dr., Civil Engineering
i.ameri@eiu.edu.ye

Ahmed Yafa'a[2]
Assoc. Prof. Dr., Arch. Engineering
dr.yafaa.ahmed@eiu.edu.ye

Mohammed Alhaifi[3]
Prof. Dr., Civil. Engineering
dralhaifi@tu.edu.ye

[1]Civil Engineering, Emirates International University, Sana'a, Yemen
[2]Arch Engineering, Emirates International University, Sana'a, Yemen
[3]Civil Engineering, Thamar University, Thamar, Yemen

Abstract

This study investigates the effect of partial replacement of Portland cement with red mud on the compressive strength of high-strength concrete (HSC). Red mud, an industrial by-product of alumina production, was replaced at ratios of 5, 10, 15, 20, 25, 30, and 35% by weight of cement. Compressive strength tests were performed on the produced concrete cubes. The results showed that a reference HSC mix (0% red mud) achieved a compressive strength of 85 MPa. However, red mud replacement reduced the compressive strength at all ratios, decreasing to 70 MPa at 5% and 56 MPa at 35%. In contrast to reported results for medium-strength concrete, where optimum red clay ratios (e.g., 10–20%) can maintain or increase strength, no such optimum ratio was observed for the high-strength concrete investigated here.

Journal of Emirates International University (JEIU)

Keywords: Red Mud; Waste; High strength concrete; Compressive strength

1. Introduction

Concrete stands out as the most widespread construction material worldwide due to its strength, durability, and economic viability (Qureshi et al. 2022; Raj et al. 2024). However, the manufacturing process of its primary binder, Portland cement, is particularly energy-intensive and contributes greatly to global anthropogenic CO_2 emissions (Qureshi et al. 2022). This significant environmental impact drives the ongoing search within the construction sector for sustainable alternatives, especially supplementary cementitious materials capable of partially replacing cement (Jia et al. 2024). The use of supplementary cementitious materials aims to reduce the

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

environmental burden caused by cement production and, in some cases, improve the properties of concrete (Shukla et al. 2023).

High-strength concrete (HSC), defined by high compressive strength (typically >50-60 MPa), allows for slender structural members and improved durability, however, its typically higher cement content can amplify environmental concerns associated with cement manufacturing.

Red mud, the residue of alumina extraction via the Bayer process, is a large-scale industrial by-product produced globally (Viyasun et al. 2021). Annual production amounts to millions of tons, posing significant challenges for safe disposal and long-term environmental management due to its high alkalinity (pH 10-12) and potential for contaminant leakage (Raj et al. 2024; Rupa et al. 2025; Shirodkar et al. 2023). Consequently, identifying effective methods to utilize red mud is a critical aspect of sustainable industrial development and waste management (Alameri and Oltulu 2020). Due to its chemical structure containing oxides of silicon, aluminum, iron and calcium, red mud has been investigated as a potential supplementary cementitious material in concrete formulations (Mahmoud 2025; Shirodkar et al. 2023).

Studies examining red mud as a partial cement replacement have yielded variable results, particularly regarding its effect on compressive strength, with most studies focusing on conventional or intermediate strength concrete grades (Alameri and Oltulu 2020; Shirodkar et al. 2023; Viyasun et al. 2021). Some studies suggest that incorporating red mud at lower replacement levels, typically specified as between 10% and 20%, can provide comparable or even improved strength compared to control mixtures (Venkatesh et al. 2020). These benefits are generally attributed to a physical packing effect where the fine red mud particles refine the pore structure and potential pozzolanic reactions contributing to the formation of hydration products (Ding et al. 2024; Mahmoud 2025; Ren et al. 2025). However, a consistent finding across studies is a decrease in strength at higher red mud percentages, typically above 15–20% (Ai et al. 2021; Shukla et al. 2023; Viyasun et al. 2021). The behavior of supplementary cementitious materials may differ significantly in the microstructural and chemical environment of HSC, which is characterized by its low water-binder ratio and dense matrix. Therefore, the primary

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

objective of this study was to evaluate the effect of partially replacing cement with red mud at various percentages (5% to 35%) on the 28-day compressive strength development in high-strength concrete.

2. Materials and Methods

2.1. Materials

The primary materials used in this experimental investigation were red mud, Portland cement, coarse and fine aggregate, water, and superplasticizer. Eight concrete mixes were prepared. The control mix (M1) contained 0% red mud. In subsequent mixes (M2 to M8), red mud was partially replaced by Portland cement at ratios of 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, and 35% of the total cementitious weight as listed in Table 1.

Table 1: Mix Designations and Red Mud Replacement Ratios

Group Code	Red Mud Ratio (%)	Cement Ratio (%)
M1	0	100
M2	5	95
M3	10	90
M4	15	85
M5	20	80
M6	25	75
M7	30	70
M8	35	65

Journal of Emirates International University(JEIU)

2.2. Specimen Preparation and Curing

For each concrete mix, cubic samples of 15 cm × 15 cm × 15 cm were cast. After casting, the samples were removed from the mold after 24 h and cured in water at standard laboratory conditions for a period of 28 days before testing.

2.3. Compressive Strength Testing

Compressive strength tests were performed on 28-day cured cubic specimens using a calibrated pressure testing machine. The tests were performed following the procedures specified in the TS EN 12390-3 standard. The maximum load that each specimen could carry before fracture was recorded, and the compressive strength was calculated by dividing the maximum load by the cross-sectional area of the specimen.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

3. Results and Discussion

The compressive strength results of high-strength concrete (HSC) mixtures using red mud as partial cement replacement are summarized in Table 2 and visualized in Figure 1.

Table 2: Compressive Strength Results at 28 Days

Group Code	Red Mud Ratio (%)	Compressive Strength (MPa)
M1	0	85
M2	5	70
M3	10	64
M4	15	69
M5	20	61
M6	25	59
M7	30	58
M8	35	56

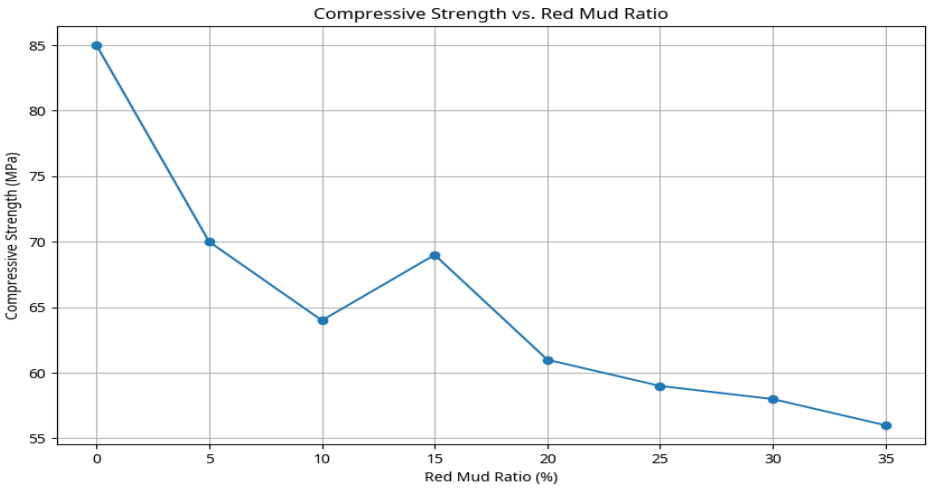


Fig. 1: Effect of Red Mud Replacement Ratio on 28-Day Compressive Strength of HSC

The experimental data show a clear trend: the control mixture (M1) achieved the highest compressive strength at 85 MPa. However, the use of red mud as a partial cement replacement resulted in a continuous decrease in compressive strength at all tested percentages (5% to 35%). At the lowest replacement level (M2) of 5%, the strength decreased significantly to 70 MPa, corresponding to a decrease of approximately 17.6% compared to the control mixture. As the red mud content increased, the compressive strength generally continued to decline, reaching 64 MPa at 10% (M3), 61 MPa at 20% (M5), 59 MPa at 25% (M6), 58 MPa at 30% (M7), and a minimum of 56 MPa at the

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

highest replacement level of 35% (M8). A slight deviation was observed at 15% replacement (M4), where the compressive strength (69 MPa) was slightly higher than that of the 10% mixture (64 MPa), but this value remained significantly lower than the reference compressive strength and did not change the overall downward trend shown in Figure 1.

This finding stands in notable contrast to numerous studies conducted on conventional or moderate-strength concrete (e.g., M30 grade), where partial replacement of cement with red mud has often shown potential benefits at lower percentages. For instance, Viyasun et al. (2021) reported increased strength properties in M30 concrete with up to 20% red mud replacement. Similarly, Shirodkar et al. (2023) identified 10% red mud as the optimal replacement level for enhancing compressive strength and durability in their M30 concrete study. Venkatesh et al. (2020) also found optimal mechanical properties at 5% (untreated) and 10% (treated) red mud replacement in their concrete mixes.

The discrepancy likely arises from fundamental differences between high-strength and medium-strength concrete, particularly the significantly lower water-to-binder (w/b) ratio and the denser, less permeable microstructure inherent in high-strength concrete. In moderate-strength concrete with higher w/b ratios and more porous structures, the fine particles of red mud can exert a beneficial physical filler effect, occupy voids and refine the pore structure. Additionally, some pozzolanic activity, where reactive silica and alumina in red mud react with calcium hydroxide (CH) from cement hydration, might contribute to the formation of additional calcium silicate hydrate (C-S-H) and calcium aluminate silicate hydrate (C-A-S-H) gels over time, further enhancing strength.

However, in the highly optimized and dense matrix of HSC, these potential benefits appear to be negated or overshadowed. The physical filler effect is less pronounced because the initial packing density is already high, and the available void space is minimal. In addition, replacing highly reactive cement particles with less reactive or inert red mud particles weakens the overall binder matrix and disrupts the continuity of the hydration products, leading to the observed reduction in compressive strength, even at low replacement levels. Moreover, the inherent characteristics of the specific red mud

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

used are critical. High concentrations of certain components, particularly alkalis (like Na2O), can negatively impact hydration processes and long-term durability.

4. Conclusion

Based on the experimental results regarding the partial replacement of cement with red mud (5% to 35% by weight) in high-strength concrete, the following conclusions can be drawn:

- The use of red clay as a partial cement replacement resulted in a continuous decrease in the 28-day compressive strength of HSC compared to the reference mix (85 MPa). The strength gradually decreased from 70 MPa at 5% replacement to 56 MPa at 35% replacement.
- No optimum replacement ratio was observed to achieve maximum compressive strength within the tested range (5-35%). The highest compressive strength was achieved using 0% red mud.
- This study highlights that the effects of red mud are largely dependent on the grade of concrete. Despite its potential benefits in some applications, its use as a direct cement replacement in high-strength concrete has resulted in reduced compressive strength. Future research should focus on exploring potential activation or pretreatment methods to improve HSC performance.

Journal of Emirates International University(JEIU)

5. References

[1] Ai, T., D. Zhong, Y. Zhang, J. Zong, X. Yan, and Y. Niu. 2021. "The Effect of Red Mud Content on the Compressive Strength of Geopolymers under Different Curing Systems." Buildings, 11 (7): 298. https://doi.org/10.3390/buildings11070298.

[2] Alameri, I. A., and M. Oltulu. 2020. "The physico-mechanical properties of concrete with red-mud at high temperatures." Chall. J. Concr. Res. Lett., 11 (4): 82. https://doi.org/10.20528/cjcrl.2020.04.001.

[3] Ding, Z., Y. Cheng, L. Jin, W. Wang, and S. Yan. 2024. "Study on the strength characteristics and micro-mechanism of modified solidified red mud." Front. Mater., 11: 1461198. https://doi.org/10.3389/fmats.2024.1461198.

[4] Jia, K., Z. Zhou, S. V. Singh, and C. Wang. 2024. "A review of the engineered treatment of red mud: Construction materials, metal recovery, and soilization revegetation." Results Eng., 24: 102927. https://doi.org/10.1016/j.rineng.2024.102927.

[5] Mahmoud, A. A. 2025. "Turning Waste into Resource: Red Mud as a Sustainable Alternative to Class G Cement in Surface Casing Cementing." ACS Omega, 10 (20): 20286–20298. https://doi.org/10.1021/acsomega.4c11601.

[6] Qureshi, H. J., J. Ahmad, A. Majdi, M. U. Saleem, A. F. Al Fuhaid, and M. Arifuzzaman. 2022. "A Study on Sustainable Concrete with Partial Substitution of Cement with Red Mud: A Review." Materials, 15 (21): 7761. https://doi.org/10.3390/ma15217761.

[7] Raj, R., B. Yadav, J. S. Yadav, and S. Kumar. 2024. "Red mud utilisation for sustainable construction and soil improvement: a comprehensive review." Discov. Sustain., 5 (1): 398. https://doi.org/10.1007/s43621-024-00619-2.

[8] Ren, C., L. Wang, D. Kong, R. Yang, Y. Wang, Y. Tian, and T. Tao. 2025. "Performance study and effect mechanism of red mud manufactured sand foam concrete using a single-factor experiment." Constr. Build. Mater., 458: 139629. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2024.139629.

[9] Rupa, M., V. M. Rao, and K. Sethy. 2025. "Revealing the Potential of Red Mud and Recycled Water: A Review of Geopolymer Concrete." Int. J. Eng., 38 (5). https://doi.org/10.5829/ije.2025.38.05b.06.

[10] Shirodkar, V., R. Patel, M. Verma, and V. Mahate. 2023. "An investigation into the durability of concrete using red mud as a substitute in cement." Mater. Today Proc., S2214785323052963. https://doi.org/10.1016/j.matpr.2023.12.010.

[11] Shukla, A., T. Chaudhary, V. K. Kushwah, P. Dubey, and N. Gupta. 2023. "Partial replacement of cement in concrete by using Red-mud." 020038. Mathura, India.

[12] Venkatesh, C., R. Nerella, and M. S. R. Chand. 2020. "Experimental investigation of strength, durability, and microstructure of red-mud concrete." J. Korean Ceram. Soc., 57 (2): 167–174. https://doi.org/10.1007/s43207-019-00014-y.

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

[13] Viyasun, K., R. Anuradha, K. Thangapandi, D. Santhosh Kumar, A. Sivakrishna, and R. Gobinath. 2021. “Investigation on performance of red mud based concrete.” Mater. Today Proc., 39: 796–799. https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.09.637.

Journal of Emirates International University(JEIU)

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals

ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L): 3104-6142
DOI: 10.64059

Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل: 712715215

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة

مجلة الجامعة الإماراتية الدولية

مجلة علمية محكمة نصف سنوية

العدد الثالث (يناير – يونيو)2025 م

Emirates International University Journal
journal.eiu@eiu.edu.ye
dr.malekye@eiu.edu.ye
https://eiu.edu.ye/journals
Emirates International University
https://eiu.edu.ye
الاعلان: 781232222
للتواصل :712715215
ORCID :https://orcid.org/0009-0006-9852-7530
ISSN (Online) : 3104-6150
Linking ISSN (ISSN-L) : 3104-6142
DOI: https://doi.org/10.64059/eiu.v2i3
الجامعة الإماراتية الدولية | Emirates International University
صنعاء – حدة – شارع بيروت | Sana'a – Hadda – Beirut St.
Tel: 01432222 – 781232222
Web: https://eiu.edu.ye
Social: Eiuniversity

العدد الثالث (يناير-يونيو) 2025م

رقم الإيداع 2038لسنة 2020م

Copyright © EIUJ
مجلة الجامعة الإماراتية الدولية
حقوق الطبع محفوظة