

ISSN 2755-3418 (Online)



المجلة الدولية للبحوث العلمية

مجلة علمية دولية محكمة

**International
Journal for Scientific
Research - IJSR**

Vol. (3), No. (10) October 2024

أكتوبر 2024 الإصدار (3)، العدد (10)

تصدرها دار النشر

رؤية للبحوث العلمية والنشر

**Vision for Scientific
Research and Publishing**

London, UK

المجلة الدولية للبحوث العلمية

International Journal for Scientific Research (IJSR)

مجلة علمية دولية محكمة

المجلة حاصلة على رقم تسلسلي معياري دولي: ISSN 2755-3418 (Online)

رقم Doi المجلة: <https://doi.org/10.59992/IJSR.ISSN.2755-3418>

موقع المجلة: [/https://ijsr.vsrp.co.uk](https://ijsr.vsrp.co.uk)

البريد الإلكتروني: ijsr@vsrp.co.uk

رقم التليفون (واتس): +442039115546

تصدرها دار النشر رؤية للبحوث العلمية والنشر، لندن، المملكة المتحدة

Vision for Scientific Research and Publishing, London, UK

71-75 Shelton Street, Covent Garden, London, WC2H 9JQ

جميع حقوق النشر محفوظة لدار النشر رؤية للبحوث العلمية والنشر

تقديم

عزيزي الباحث

يسعدنا في دار النشر رؤية للبحوث العلمية والنشر أن نقدم لكم المجلة الدولية للبحوث العلمية IJSR وهي مجلة علمية دولية محكمة متعددة التخصصات، تهدف إلى أن تكون عوناً للباحثين العرب لتساعدكم على نشر إنتاجهم العلمي من الأبحاث، والدراسات العلمية. وتهتم المجلة بنشر الأبحاث العلمية التي يتوافر فيها الأصالة والحدثة والمنهجية العلمية والتي تشكل إضافة علمية في جميع التخصصات والعلوم باللغتين العربية والإنجليزية. وتخضع البحوث المنشورة في المجلة للتحكيم على يد نخبة من الأساتذة الأكاديميين المتخصصين من العديد من دول العالم.

تنشر المجلة الدولية للبحوث العلمية IJSR الإنتاج العلمي في العديد من المجالات والتخصصات العلمية لإتاحة الفرصة أمام الباحثين وطلاب الدراسات العليا لنشر بحوثهم وأوراقهم العلمية. ومن أهم هذه التخصصات على سبيل المثال (وليس الحصر):

- علوم الحاسب، وتكنولوجيا المعلومات، نظم المعلومات، نظم المعلومات الإدارية.
- العلوم المالية والإدارية، وإدارة المعرفة، والاقتصاد.
- تخصصات كليات التربية.
- علم النفس وعلم الاجتماع.
- الإعلام والصحافة والعلوم السياسية.
- اللغة العربية والدراسات الإسلامية.
- اللغة الإنجليزية وآدابها.
- القانون والشريعة وحقوق الإنسان.
- التاريخ والجغرافيا، والسياحة والآثار.
- تخصصات كليات الفنون.
- تخصصات كليات الزراعة.
- تخصصات كليات العلوم.
- تخصصات الكليات الطبية.
- تخصصات الكليات الهندسية.

كما تشجع المجلة الدولية للبحوث العلمية IJSR نشر الإنتاج العلمي في العلوم والموضوعات المتداخلة ذات الفائدة العلمية أو التطبيقية الواضحة. وهذه النوعية من الأبحاث تشمل موضوعين أو أكثر من الموضوعات المذكورة سابقاً.

نظراً لأهمية الوقت لجميع الباحثين، تتعاون المجلة الدولية للبحوث العلمية IJSR مع مجموعة من المحررين المتميزين والمراجعين النظراء الذين لديهم الخبرة الكافية والمهارات الفنية والأدوات لتسريع عملية المراجعة والنشر قدر الإمكان. وغالباً ما تستغرق هذه العملية فترة زمنية من أسبوع إلى 3 أسابيع على الأكثر.

رئيس التحرير

أ.د. / ناجي رمضان

هيئة التحرير

- الأستاذ الدكتور/ ناجي رمضان درويش، أستاذ نظم المعلومات، جامعة القاهرة، مصر (رئيس التحرير).
- الأستاذ الدكتور / ياسر بن أحمد بن حامد مرزوق، أستاذ الأدب والنقد، جامعة تبوك، السعودية.
- الأستاذ الدكتور/ الهادي بووشمة، أستاذ علم الاجتماع، جامعة تامنغست، الجزائر.
- الأستاذ الدكتور/ إياد طعمه، أستاذ التربية، جامعة قطر، قطر.
- الأستاذ الدكتور/ زكريا يحيى الجمال، أستاذ الإحصاء، كلية علوم الحاسب والرياضيات، جامعة الموصل، العراق.
- الأستاذ الدكتور/ إدريس محمد عبد الله مقبوب، أستاذ علم الاجتماع، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الأول، المغرب.
- الأستاذة الدكتورة/ وفاء عبد اللطيف عبد العالي، أستاذ ورئيس قسم اللغة الإنجليزية، كلية الآداب، جامعة الموصل، العراق.
- الأستاذ الدكتور/ عبد الغفور جاسم سليم، أستاذ الحاسوب والرياضيات، جامعة الموصل، العراق.
- الأستاذ الدكتور/ عباس الطيب بابكر مصطفى، أستاذ الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية، جامعة الملك فيصل، السعودية.
- الأستاذ الدكتور/ صالح محمد الرواضية، أستاذ التربية والدراسات الاجتماعية، جامعة قطر، قطر.
- الأستاذ الدكتور/ مصطفى علي إبراهيم دويدار، أستاذ التاريخ في جامعة طيبة، السعودية.
- الأستاذة الدكتورة / أسماء سعود ادهام، أستاذ اللغة العربية، عميد كلية الآداب (سابقاً)، جامعة الموصل، العراق.
- الأستاذ الدكتور/ فؤاد بن غضبان، أستاذ الجغرافيا والتقنيات الحضرية، معهد تسيير التقنيات الحضرية، جامعة أم البواقي، الجزائر.
- الأستاذ الدكتور/ أمجد محمود درادكة، أستاذ إدارة تربية، جامعة عجلون الوطنية، الأردن.

- الأستاذ الدكتور/ عبد الرحمن أحمد عبد الرحمن القزاز، أستاذ اللغة الإنجليزية والترجمة، جامعة الموصل، العراق.
- الأستاذ الدكتور/ حسن عبد الله الدعج، أستاذ العلوم السياسية، رئيس قسم الإعلام والدراسات الإستراتيجية، كلية الآداب، جامعة الحسين بن طلال، المملكة الأردنية الهاشمية.
- الأستاذ الدكتور/ محمد عمر الفال، أستاذ اللغة العربية، جامعة انجمينا، جمهورية تشاد.
- الدكتورة/ هناء محمد خلف الشلول، أستاذ مساعد اللغة العربية، جامعة جدارا، الأردن.
- الدكتور/ منير الجراية، مدرس علم المناخ وجغرافية الصحة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة صفاقس، تونس.
- الدكتور/ نصرالدين الشيخ بوهني، أستاذ اللغويات المشارك، قسم اللغة العربية، جامعة حائل، السعودية.
- الأستاذ الدكتور/ سلام عبود حسن السامرائي، أستاذ علوم القرآن، الجامعة العراقية، العراق.
- الأستاذ الدكتور/ محمد محمود محسن، أستاذ طرق ومناهج البحث، الأكاديمية الليبية للدراسات العليا، رئيس قسم البحوث والاستشارات، مجمع الكليات الطبية، جامعة طبرق، رئيس قسم البحوث التطبيقية، المركز الليبي للذكاء الصناعي وتكنولوجيا المعلومات، ليبيا.
- الأستاذ الدكتور/ إبراهيم جليل علي، أستاذ الفقه المقارن، كلية العلوم الإسلامية، جامعة بغداد، العراق.
- الأستاذ الدكتور/ شيبان أديب رمضان عبد الله الشيباني، أستاذ الصرف والتحقيق في قسم اللغة العربية، كلية الآداب، جامعة الموصل، العراق.
- الأستاذ الدكتور/ عمر صابر قاسم، أستاذ الرياضيات والتقنيات الذكائية، كلية علوم الحاسب والرياضيات، جامعة الموصل، العراق.
- الدكتور/ إبراهيم علي محمد المومني، خبير علم النفس التربوي، وزارة التربية والتعليم، الأردن.
- الدكتور/ حيدر محسن سلمان الشويبي، أستاذ مساعد مناهج وطرق التدريس، جامعة ذي قار، العراق.
- الأستاذ الدكتور/ أحمد رشيد حسن، أستاذ تفسير وعلوم القرآن، كلية العلوم الإسلامية، جامعة بغداد، العراق.

- الأستاذ الدكتور / حمزة خیرجة، أستاذ الاقتصاد الدولي والتنمية المستدامة، جامعة أحمد درايعية، أدرار، الجزائر.
- الأستاذ الدكتور/ بشار عبد العزيز مجید الطالب، أستاذ مشارك في الإحصاء، كلية علوم الحاسب والرياضيات، جامعة الموصل، العراق.
- الدكتور/ أسامة بشیر شکر الحنون، أستاذ مساعد الإحصاء التطبيقي، كلية علوم الحاسب والرياضيات، جامعة الموصل، العراق.
- الأستاذ الدكتور / مؤید عبد الرزاق حسو، أستاذ التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل، العراق.
- الأستاذ المساعد الدكتور/ أوس ابراهيم سليمان نادر، تخصص البكتريا المرضية، قسم علوم الحياة – البيولوجيا، كلية العلوم، جامعة الموصل، العراق.
- الدكتورة / منوية محمد عيسى العبيدي، رئيس القسم العام، كلية التقنية الطبية، جامعه بني غازي، ليبيا.
- الدكتورة/ سعدی السيد محمد مختار، أستاذ مساعد، كيمياء، كلية العلوم، جامعه الباحه، المملكة العربية السعودية.
- الأستاذ الدكتور/ صالح محمد حميد، أستاذ الاتصال الجماهيري المشارك، كلية الإعلام. جامعة صنعاء، نائب عميد مركز التنمية الشاملة، جامعة صنعاء اليمن.
- الأستاذة الدكتورة/ ربيعة جدوع عباس، أستاذ إنتاج الحيواني (تخصص تغذية طيور داجنة)، قسم الانتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة البصرة، العراق.
- الأستاذ الدكتور / جمعة عبدالقوي المسماري، أستاذ ورئيس قسم العيون، كلية الطب، جامعة طبرق، ليبيا - مؤسس ورئيس جامعة دار السلام للعلوم الطبية للتعليم الخاص، طبرق، ليبيا.
- الدكتورة/ أنوار نادر صيوان سلمان، مدرس، علوم الحياة (علم الحيوان – علم الأجنة)، كلية العلوم، جامعه البصرة، العراق.

قائمة الأبحاث المنشورة بالعدد

الصفحة	تخصص البحث	اسم الباحث الجامعة، الدولة	عنوان البحث	م
46-10	إدارة الأعمال، إدارة الموارد البشرية	عبدالله عبد المجيد العزام جامعة جدارا، الأردن	أثر التعويضات على اندماج الموظفين: بنك لبنان والمهجر في الأردن كدراسة حالة	1
77-47	Economics	Samira M. Rahuma Tripoli University, Libya	Using The ARIMA Method in Forecasting Money Supply in Libya	2
85-78	Sports	Abbas Al-Jabouri Edmonton City of Alberta, State of Canada	Curbing the Continued Dominance of Five European Countries under the Presidency of FIFA and the Absence of International Law and the Rights of the Sports Scientific Standard under Various Pretexts	3
105-86	التربية الفنية، مناهج وطرق تدريس	صبا زهير جمال دكتورة، مناهج وطرق تدريس التربية الفنية، جامعة بغداد، العراق	توظيف التعبيرات الفنية المستوحاة من معدات قسم السمعية والمرئية لتنمية رسومات طالبات معهد الفنون الجميلة	4
122-106	English	Samar Ali Aldhahri Taibah University, Saudi Arabia	A Comparative Study of Turn- Taking in Arabic and English Conversations: Implications for Language Learners	5
157-123	التربية الفنية، الفنون الجميلة	ساهره فخري سلامه جامعة بغداد - الجامعة التقنية الوسطى، العراق	توظيف التكنولوجيا في تصميم الإعلان الرقمي وتمثلاتها الإبداعية في نتائج طلبة التربية الفنية	6
186-158	الفنون الجميلة، تصميم داخلي	وجدان حسين إبراهيم دكتوراه تصميم داخلي، معهد الفنون الجميلة للبنات، العراق	المعنى المشترك وجماليات الخطاب في التصميم الداخلي	7

الصفحة	تخصص البحث	اسم الباحث الجامعة، الدولة	عنوان البحث	م
210-187	Applied Arts	Ali Khalid Abbas University Middle Technical, Iraq	The Effect of Technical Specifications on Ceramic Tiles used for Cladding of Swimming Pools	8
231-211	Engineering	Ghadeer Jumah, Hanan Taleb British University in Dubai, United Arab Emirates	Enhancing Urban Connectivity and Regeneration of Historic Areas: Case Study of Heart of Sharjah	9
250-232	English	Adel M. Alharbi Taibah University, Saudi Arabia	Bilingual and Binational Identity of Arabic-Speaking Immigrants: Language Contact and Mobility Perspectives	10
319-251	Computer Science	Mohammed Abdulwahab Alghamdi, Salem Awad Salem Alomari, Mohammed Alkatheri University of Jeddah, Saudi Arabia	Adopting Government Cyber Security Initiatives - A study of SMEs in Saudi Arabia	11
368-320	إدارة الأعمال	أحمد عيسى مروجي، أسماء أبو عنزة جامعة ميد أوشن، الإمارات العربية المتحدة	أثر التحول الرقمي على تقليل المخاطر الإلكترونية: دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه	12
369-392	إدارة الأعمال	يونس أحمد الشيخ علي جامعة ميد أوشن، الإمارات العربية المتحدة	أنشطة شركة أكوا باور في الطاقة المتجددة وإسهاماتها في تحقيق التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية	13
411-393	تقنية مالية	سعود يوسف بهاي جامعة ميد أوشن، الإمارات العربية المتحدة	نمو العمليات الإلكترونية مقابل تراجع النقد المتداول في السوق السعودي	14

أثر التعويضات على اندماج الموظفين: بنك لبنان والمهجر في الأردن كدراسة حالة

عبدالله عبد المجيد العزام

قسم ادارة الموارد البشرية، كلية الاقتصاد والأعمال، جامعة جدارا، الأردن
stronger_steed@yahoo.com

ملخص البحث:

هدفت الدراسة التعرف إلى مستوى حصول العاملين في بنك لبنان والمهجر على التعويضات المالية وغير المالية المطلوبة، والتعرف كذلك إلى مستوى الاندماج الوظيفي للعاملين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)، وأثر التعويضات المالية وغير المالية على الاندماج الوظيفي في البنك المبحوث. وقد شمل مجتمع الدراسة جميع العاملين في فروع بنك لبنان والمهجر في الأردن والبالغ عددهم تقريبا (400) موظفاً، حيث تم سحب عينة عشوائية بسيطة منه بمقدار (200) موظفاً. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد استبانة لفحص متغيرات الدراسة، حيث تم توزيعها على افراد عينة الدراسة، وكانت جميعها صالحة للتحليل. ولتحليل البيانات التي تم جمعها فقد استخدم الباحث الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج كان من أبرزها:

1. أن مستوى حصول العاملين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية (المباشرة وغير المباشرة) والتعويضات غير المالية (المعنوية) المطلوبة كان متوسطاً.
2. أن مستوى الاندماج الوظيفي للعاملين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) كان متوسطاً.
3. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعويضات المالية (المباشرة وغير المباشرة) والتعويضات غير المالية (المعنوية) على الاندماج الوظيفي للعاملين في بنك لبنان والمهجر (الأردن).

واقترحت الدراسة مجموعة من التوصيات كان من أبرزها:

1. ضرورة تفعيل الجوانب الإيجابية لسياسة التعويضات المالية والمعنوية.
 2. ضرورة إعادة النظر ببعض جوانب التعويضات المالية المباشرة وغير المباشرة، وغير المالية.
- الكلمات المفتاحية:** التعويضات المالية المباشرة، التعويضات المالية غير المباشرة، التعويضات المعنوية، الاندماج الوظيفي

The Impact of Compensation on Employees Engagement: Blom Bank in Jordan as a Case Study

Abdulilah Abdulmajeed Alazzam

Department of Human Resources Management, Faculty of Economics and Business, Jadara University, Jordan
stronger_steed@yahoo.com

Abstract:

The study aimed to identify the level of applying the required financial and non-financial compensation by BLOM BANK, as well as the level of employees' engagement in BLOM BANK (Jordan) and the impact of financial and non-financial compensation on employees' engagement in the researched bank. The study population included all the employees of the BLOM BANK branches in Jordan amounting to about (400) employees. A simple random sample of (200) employees was withdrawn from the population of the study. To achieve the objectives of the study, the researcher prepared a questionnaire to examine the variables of the study, which were distributed to the sample of the study, and all were valid for analysis. To analyze the collected data, the researcher used the statistical package for social sciences (SPSS).

The study reached to a number of findings, most prominent of which are:

1. The level of applying the required financial and non-financial compensation by BLOM BANK' (Jordan) employees was moderate.
2. The level of functional engagement of BLOM BANK' employees was moderate.
3. There is a statistically significant impact at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) for the direct and indirect financial compensation and non-financial (moral) compensation on the employees' engagement of BLOM BANK (Jordan).

The study suggested a number of recommendations, most important of which are:

1. The necessity of activating the positive aspects in the policy of financial and moral compensation in BLOM BANK (Jordan).
2. The need to review some aspects of the direct and indirect financial compensation, and the non-financial (moral) compensation in BLOM BANK (Jordan).

Keywords: Direct Financial Compensation, Indirect Financial Compensation, Moral Compensation, Employees Engagement.

المقدمة

مع أواخر القرن العشرين الماضي باتت منظمات الأعمال تواجه تحديات جسام نظرا للتغيرات السريعة التي عصفت بالعالم وما رافقها من عولمة، وانفتاح السوق، واحتدام المنافسة، وتطور تكنولوجيا المعلومات والمعرفة ووسائل الاتصال التي جعلت العالم قرية صغيرة ترتبط أطرافها معا، وبات لزاما على هذه المنظمات نتيجة لذلك ان تاخذ في الحسبان هذه التغيرات فيما تقوم به من اعمال وانشطة. حيث وضعت هذه التغيرات العالمية وما رافقها من عولمة الاقتصاد والنشاط المصرفي، واتساع نطاق التكنولوجيا المصرفية، والمنافسة الشرسة البنوك الأردنية كغيرها من المنظمات أمام تحديات متعاظمة تدعوها إلى ضرورة المواكبة بل والتكيف معها وبالشكل الذي يمكنها من الارتقاء إلى المستوى الذي يساعدها على البقاء وتحقيق النمو المستمر، وأضحى من الأهمية بمكان عليها تطوير مستوى أداء خدماتها المصرفية، ومواكبة متطلبات البيئة المصرفية المعاصرة، والاهتمام أكثر بالأداء لمواجهة تحديات قوى التغيير المصرفية، وكسب حصص سوقية تعزز من مكانتها التنافسية. (Dessler, 2011; Bates, 2004).

ولكون التميز في الأداء أو خدمة العملاء يُعد المصدر الحقيقي لتحقيق ميزة تنافسية دائمة تكسب المنظمات المصرفية مكانة في السوق، وتمكنها من مواجهة تحديات البيئة الخارجية والداخلية، وتحديات المنظمات المالية والمصرفية المنافسة فإنه أصبح لازماً على المنظمات العاملة في القطاع المصرفي البحث عن المصادر التي تمكنها من تحقيق هذا التميز وهي المصادر التي يعتبر من أهمها إعداد الكفاءات البشرية المحفزة والمؤهلة والقادرة على فهم احتياجات العملاء وتلبيتها بالشكل الذي يعزز من رضا العملاء (Rubel & Kee, 2013). وهنا يمكن القول ان عملية اعداد الكفاءات المحفزة والمؤهلة لا يمكن ان يحدث بدون وجود نظام تعويضات مصمم بشكل جيد، فالتعويضات تعتبر بمثابة المصدر الرئيسي لاشباع احتياجات العاملين المالية والمعنوية التي تؤدي إلى زيادة ظهور الكثير من المخرجات السلوكية الايجابية لديهم والتي يعتبر الإندماج الوظيفي من اهمها، والذي يساهم بشكل كبير في

مساعدة المنظمات وعلى اختلاف أنواعها في تحقيق مستوى عالي من الأداء، وزيادة الانتاجية، والمنافسة والتفوق، وتحقيق الأرباح، والاستمرارية والبقاء لاطول فترة ممكنة (Dessler, 2011).

وقد اشار بعض الكتاب الى إن تلبية احتياجات الموظفين المالية والمعنوية عن طريق التعويضات تُشكل أيضاً إحدى المرتكزات الأساسية الهامة للأداء الفعال في منظمات الأعمال وخاصة قطاع الخدمات، لأن رضا الموظفين عن نظام التعويضات في المنظمة يجلب إحساساً بالوفاء والأمن الوظيفي للموظف، ويعزز من ولاءه لأهداف وغايات المنظمة، ويرفع من مستوى التزامه بالعمل، ويقلص من معدل الدوران الوظيفي للعاملين، الامر الذي يعزز بدوره من فرص اندماجهم، ويجعلهم أكثر التزاماً، ويمكن المنظمة من تحقيق الميزة التنافسية المستدامة؛ كون الموظفين المندمجين عادة ما يتمتعون بمستويات عالية من الطاقة، ولديهم حماس عالي نحو اداء العمل بمستوى مرتفع من الكفاءة والفعالية، وغالبا ما يكونوا منغمسين تماما في عملهم بحيث يمر الوقت سريعا، ولذلك فان المنظمات التي تفهم الشروط التي تعزز اندماج الموظفين سوف تكون قد أنجزت شيئا من الصعب على المنافسين تقليده (Yucel, 2012; Macey & Schneider, 2008; May et al., 2004).

وبالرغم من أهمية موضوع التعويضات وأثره على تحفيز العاملين، والولاء التنظيمي، والأداء التنظيمي بشكل عام، واندماج الموظفين بشكل خاص، إلا أن الدراسات التجريبية التي تناولت هذا الموضوع كانت شحيحة جداً في الأردن، وخاصة تلك الدراسات التي تناولت هذين الموضوعين في القطاع المصرفي على الرغم من الأهمية الكبيرة الذي يتمتع بها هذا القطاع حيث يعتبر أكبر داعم للاقتصاد الوطني، فهو يوفر ما مقداره (90 %) من مصادر التمويل في الأردن، و أكثر القطاعات دفعا للضريبة بنسبة تصل إلى (35%)، اضافة الى ما يوفره من فرص عمل حيث بلغ مجموع العاملين في قطاع المصارف العاملة في الأردن حتى نهاية العام (2015) ما مجموعه (20,095) موظفاً وموظفة (جمعية البنوك في الأردن، 2015). ونظراً للدور الذي يلعبه القطاع المصرفي في دعم الاقتصاد الوطني، وتأثير ادائه على الناتج المحلي الإجمالي، ولأهمية التعويضات وأثرها على تحفيز العاملين، والأداء التنظيمي، والولاء التنظيمي، ورضا الموظفين، ومن ثم اندماج الوظيفي الذي لا يرتقي الاهتمام به إلى المستوى المطلوب، جاءت هذه الدراسة بهدف إجراء تحليل متعمق حول مدى استخدام التعويضات المالية والمعنوية، وأثرها على اندماج الموظفين في أحد البنوك العاملة في الأردن وهو بنك لبنان والمهجر. ولهذا فقد جاءت هذه الدراسة في محاولتها الإجابة عن السؤال التالي:

ما أثر التعويضات المالية المباشرة وغير المباشرة، والتعويضات المعنوية على اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)؟

الإطار النظري

مصطلحات الدراسة

لأغراض هذه الدراسة تم وضع تعريف للمصطلحات الواردة فيها وكما يلي:

التعويضات (Compensation)

وتشير التعويضات الى جميع أشكال العائدات المالية والمزايا الوظيفية الملموسة وغير الملموسة التي يحصل عليها الموظفون مقابل علاقة التوظيف (Mikovich & Newman, 2008).

ويعرف الباحث التعويضات بأنها: المكافآت والمزايا المقدمة للموظفين مقابل خدماتهم المقدمة إلى المنظمة، وتتمثل في التالي: تعويضات مالية مباشرة وغير مباشرة، وتعويضات معنوية.

التعويضات المالية المباشرة

وهي عبارة عن الإستحقاقات النقدية المرتبطة بالوظيفة والأداء بشكل مباشر ويتلقاها الموظفون على أساس شهري أو نصف شهري أو أسبوعي للخدمات التي يقدمونها بوصفهم موظفين في منظمة معينة والتي من أمثلتها الأجور والرواتب والحوافز، وأجر العمل الإضافي، والعمولات، والعلاوات، وتقاسم الأرباح، وقد تشتمل أيضاً مكافأة الأسهم تحت مسمى خيارات ملكية الأسهم (Dessler, 2011).

ويعرف الباحث التعويضات المالية المباشرة بانها: جميع العوائد المالية والتي تعطى نقدياً وبشكل مباشر للموظفين والتي تشتمل على الراتب الذي يستحقه الموظف، والراتب الإضافي، وأجر العمل الإضافي، والعمولات، والعلاوات، وتقاسم الأرباح، والاسهم التي تعطى للموظف حقوق ملكية في المنظمة.

التعويضات المالية غير المباشرة (المزايا الوظيفية):

وهي المزايا الوظيفية الإضافية الممنوحة للموظف بموجب سياسة المنظمة في محاولة لتحسين رفاهية الموظفين ورفع معنوياتهم وقد يطلق عليها اسم التعويض التكميلي والأجر التكميلي وتتمثل في العطلات المدفوعة، وتعويض العمال، والضمان الاجتماعي، وخطط التقاعد، والاجازات المدفوعة، وقد تشتمل أيضاً على الخدمات الغذائية، ومرافق التدريب، والصحة وخدمات الإسعافات الأولية، والمشورة المالية والقانونية، وخصومات الشراء (Byars & Rue, 1997).

و يعرف الباحث التعويضات المالية غير المباشرة بانها: جميع المكافآت التي يحصل عليها الموظف نتيجة عمله في المنظمة والتي تشتمل على المكافآت النقدية ومكافأة نهاية الخدمة، والعطل والإجازات المدفوعة الأجر، والسلف بدون فوائد، وبدلات السكن والتنقلات، وتعويضات الصحة والسلامة والأمن الوظيفي مثل (الضمان الاجتماعي والتأمين الصحي والتأمين ضد العجز أو الحوادث وصناديق الادخار)،

وتوفير بدل تذاكر سفر لحضور المؤتمرات والدورات ذات العلاقة بالعمل، وتعويضات عائلية مثل علاوة الزوجة وأبناء العاملين دون سن الثامنة عشرة، ومرافق الترفيه للأسرة.

التعويضات المعنوية

هي منافع غير نقدية تقدمها المنظمة للموظفين للإحتفاظ بهم ومكافأتهم وتحفيزهم على أداء عملهم بشكل مميز (Woodruffe, 2005).

ولأغراض هذه الدراسة يعرف الباحث التعويضات المعنوية بأنها: تلك التعويضات التي لا تعتمد على المال في إثارة وتحفيز العاملين على العمل بل تعتمد على وسائل معنوية أساسها احترام العنصر البشري الذي له أحاسيس وآمال وتطلعات اجتماعية يسعى إلى تحقيقها من خلال عمله في المنظمة ويجب احترامها وتوجيهها لاشباع الحاجات النفسية والاجتماعية والذهنية لدى الأفراد، وتتمثل هذه التعويضات المعنوية بالتالي: توفير فرص التدريب والتطوير الوظيفي، وتوفير بيئة عمل مريحة، وتوفير الضروريات الأساسية للقيام بالعمل، واحترام قيم الموظفين وأهدافهم، ومكافآت الاعتراف والتقدير (شهادات التقدير، خطابات الشكر والثناء والمدح، منح الأوسمة ودروع للموظفين، لائحة الموظف المتميز)، ومنح الاجازات الدراسية للموظف، وتحسين الوضع الوظيفي للموظف، وانتهاج الإدارة لسياسة الباب المفتوح، والإثراء الوظيفي، والتقليل من الرقابة المباشرة وتنمية الرقابة الذاتية للموظف، وتقديم المشورة والمساعدة للموظف في حال حدوث مشاكل لديه في العمل، وتغاضي الإدارة عن الأخطاء غير المقصودة التي قد يرتكبها الموظف أثناء العمل، وإقامة احتفال سنوي على شرف الموظفين.

الاندماج الوظيفي

ويشير الى الاندماج الجسدي والمعرفي والشعوري للفرد حيث تجتمع هذه العناصر الثلاثة عند أدائه لعمل ما، ففي الجانب الجسدي فإن اندماج الأفراد يتعلق بالطاقات الجسدية التي يبذلونها لانجاز ادوارهم أو القيام بأعمالهم، وأما في الجانب المعرفي (الإدراكي) فيتعلق الاندماج بمعتقداتهم حول المنظمة وإدارتها وسياساتها وظروف العمل، اما فيما يخص الجانب الشعوري فهو يتصل بكيفية شعورهم تجاه كل من هذه العناصر، وعما إذا كانت لديهم مواقف ايجابية أو سلبية تجاه المنظمة وإدارتها وسياساتها وظروف العمل، كما يشير الى مشاركة الموظفين ورضاهم الوظيفي وبما يمكن المنظمة من تحسين خدمة العملاء من خلال تمايز الأداء للموظفين (Devi, 2009; Scott & McMullen, 2010; Sundaray, 2011)

ولأغراض هذه الدراسة يعرف الباحث الإندماج الوظيفي بأنه: تسخير أعضاء المنظمة أنفسهم لأدوار عملهم أو القيام بأعمالهم، وينعكس ذلك في زيادة رضاهم الوظيفي، والولاء للبنك والالتزام بقيمه، والأداء الوظيفي العالي، وانخفاض معدل دوران الموظفين، والحد الأدنى من التغيب عن العمل، والفخر والإعتزاز بالمنظمة.

منهجية الدراسة

بما أن الدراسة الحالية تعتبر من الدراسات المسحية، فالمنهج الأنسب لمثل هذا النوع من الدراسات هو المنهج الوصفي التحليلي كونه يركز على الجانب التطبيقي الميداني لدراسة الظاهرة و يصف حجمها ويفسرها، ويقدم النتائج ويحللها؛ فمن خلال استخدام هذا المنهج قام الباحث بوصف الظاهرة موضوع الدراسة وصفا دقيقاً، ومن ثم قام بتحليل العلاقة السببية بين المتغير المستقل الذي تمثل في التعويضات (المالية المباشرة وغير المباشرة، والمعنوية)، والمتغير التابع الذي تمثل في إندماج الموظفين، وذلك في محاولة منه للتعرف على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، وحجم هذا الأثر من أجل الوصول إلى استنتاجات قد تسهم في تطوير الواقع وتحسينه. وبالتالي يهدف هذا الاسلوب الكمي الى تحديد واقع نظام التعويضات في البنك المبحوث وارتباطه بالاندماج الوظيفي حيث يتضمن عادةً قياس علاقة الظواهر بين المتغيرات وذلك لقبول او رفض فرضيات البحث المحددة للدراسة.

فرضيات الدراسة

- **الفرضية الأولى:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعويضات المالية المباشرة في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن).
- **الفرضية الثانية:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعويضات المالية غير المباشرة في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن).
- **الفرضية الثالثة:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعويضات المعنوية في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن).
- **الفرضية الرابعة:** لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية المباشرة المطلوبة تعزى لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية: الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخدمة في البنك، والراتب الشهري، والمسمى الوظيفي.
- **الفرضية الخامسة:** لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات

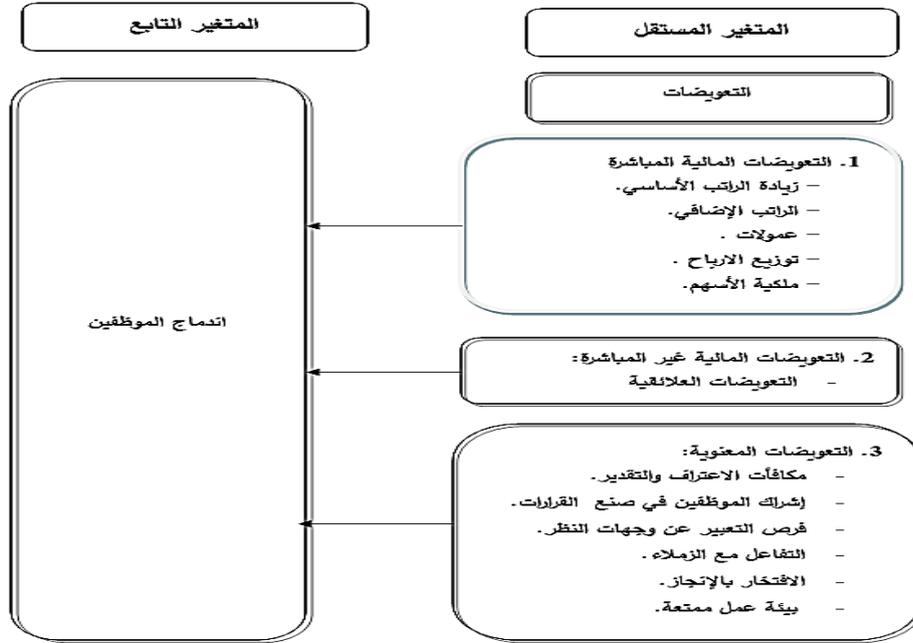
المالية غير المباشرة المطلوبة تعزى لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية: الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخدمة في البنك، والراتب الشهري، والمسمى الوظيفي.

- **الفرضية السادسة:** لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة تعزى لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية: الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخدمة في البنك، والراتب الشهري، والمسمى الوظيفي.

- **الفرضية السابعة:** لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) تعزى لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية: الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخدمة في البنك، والراتب الشهري، والمسمى الوظيفي.

نموذج الدراسة

يتكون إنموذج الدراسة وكما هو موضح في الشكل من المتغير المستقل الذي تمثل في: التعويضات المالية المباشرة وغير المباشرة والتي تشتمل على: (زيادة الراتب الأساسي، والراتب الإضافي، وتوزيع الأرباح، وملكية الأسهم، والعمولات، والتعويضات الشخصية، وتعويضات الأمن والصحة، والتعويضات الوظيفية، وتعويضات علائقية)، وتمثل المتغير المستقل كذلك في التعويضات المعنوية والتي تشتمل على: (فرص التعبير عن وجهات النظر، وإشراك الموظفين في صنع القرارات، والافتخار بالإنجاز، والتدريب والتطوير، والضروريات الأساسية للقيام بالعمل، والسماح بالتفاعل مع الزملاء، ومكافآت الاعتراف والتقدير، وجودة الحياة العملية (بيئة عمل ممتعة). كما تكون انموذج الدراسة من المتغير التابع الذي تمثل في (الاندماج الوظيفي).



مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في بنك لبنان والمهجر (Blom Bank) وبكافة فروعها العاملة في المملكة الأردنية الهاشمية حيث بلغ عدد العاملين في هذه الفروع ما يقارب (400) موظفاً وموظفة.

عينة الدراسة

قام الباحث بسحب عينة من مجتمع الدراسة وذلك بالاعتماد على الحجم الكلي لمجتمع الدراسة، وهامش الخطأ المسموح به والذي بلغ (0.05) (Sekaran, 2003)، وقد تم سحب العينة المطلوبة باستخدام طريقة العينة العشوائية البسيطة.

أداة الدراسة

لأغراض الحصول على البيانات اللازمة للوصول إلى النتائج المطلوبة من الدراسة قام الباحث بتطوير استبانة ذات علاقة بموضوع الدراسة وذلك لجمع البيانات مباشرة من أفراد العينة، وقد تكونت هذه الاستبانة من ثلاثة أجزاء هي:

1. الجزء الأول: وقد اشتمل هذا الجزء على البيانات الديمغرافية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة والتي تمثلت في: الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة في الوظيفة، والراتب الشهري، والمسمى الوظيفي.
2. الجزء الثاني: والذي يعكس تقييم أفراد العينة لمستوى منح العاملين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) التعويضات المطلوبة، حيث تم تقسيم هذه الفترات على الأبعاد التي اشتملت عليها التعويضات كما يلي:
 - البُعد الأول: التعويضات المالية المباشرة.
 - البُعد الثاني: التعويضات المالية غير المباشرة.
 - البُعد الثالث: التعويضات المعنوية.
3. الجزء الثالث: وتم استخدامه لقياس المتغير التابع والذي تمثل في الاندماج الوظيفي لدى بنك لبنان والمهجر (الأردن).

الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل

لغرض تحليل البيانات التي تم جمعها في هذه الدراسة فقد تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تشتمل عليها الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، والتي تضمنت الأساليب التالية:

- معامل كرونباخ ألفا: للتحقق من ثبات أداة الدراسة.
- التكرارات والنسب المئوية: للتعرف على توزيع أفراد العينة تبعاً للخصائص الديمغرافية والوظيفية.
- المتوسطات الحسابية: للتعرف على مستوى منح العاملين في بنك لبنان والمهجر التعويضات المطلوبة، ومستوى الاندماج الوظيفي لديهم.
- اختبار التباين الأحادي (One Way ANOVA): لاختبار فرضيات الدراسة المتعلقة بالفروقات الموجودة بين إجابات أفراد عينة الدراسة وفقاً للمتغيرات الديمغرافية والوظيفية التي تشتمل على أكثر من فئتين.
- اختبار (Independent Sample T- Test): لاختبار فرضيات الدراسة المتعلقة بالفروقات الموجودة بين إجابات أفراد عينة الدراسة وذلك وفقاً ووفقاً للمتغيرات الديمغرافية والوظيفية التي تشتمل على فئتين.

- معامل الإنحدار البسيط (Simple Linear Regression): لاختبار فرضيات الدراسة المتعلقة أثر المتغير المستقل المتمثل بالتعويضات المباشرة وغير المباشرة، والمعنوية على المتغير التابع المتمثل بالاندماج الوظيفي .

حدود الدراسة

وتمثلت حدود الدراسة بالتالي:

- الحدود المكانية: تمثلت ببنك لبنان والمهجر (BLOM Bank) في المملكة الأردنية الهاشمية.
- الحدود الزمنية: تمثلت في عامي (2017-2018).
- الحدود العلمية: تمثلت بدراسة التعويضات المالية المباشرة وغير المباشرة والمعنوية، وأثرها في الإندماج الوظيفي للعاملين في بنك لبنان والمهجر في الأردن.

عرض ومناقشة النتائج

الفرضية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعويضات المالية المباشرة في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن).

الجدول رقم (1): نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر التعويضات المالية المباشرة في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)

المتغير المستقل	Sig.	t	Beta	(R ²)	(R)	F	Sig.
التعويضات المالية المباشرة	0,00	5,93	0,388	0,151	0,388	35,16	0,00

- يظهر من الجدول وجود علاقة ايجابية دالة إحصائياً بين التعويضات المالية المباشرة واندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)؛ حيث يظهر من الجدول أن التعويضات المالية المباشرة تفسر ما نسبته (15,1%) من التباين الحاصل في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)، وهو الأمر الذي تدل عليه قيمة (R Square) التي بلغت (0,151)، ونظراً لأن قيمة (F) تساوي (35,16) ومستوى دلالتها كانت (0,00)، فإنه يمكن القول بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعويضات المالية المباشرة في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)، وبالتالي رفض الفرضية الصفرية الأولى وقبول الفرضية البديلة القائلة: " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعويضات المالية المباشرة في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)".

الفرضية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعويضات المالية غير المباشرة في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن).

الجدول رقم (2): نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر التعويضات المالية غير المباشرة في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)

المتغير المستقل	Sig.	T	Beta	(R ²)	(R)	F	Sig.
التعويضات المالية غير المباشرة	0,018	2,38	0,167	0,028	0,167	5,67	0,018

- يظهر من الجدول وجود علاقة ايجابية دالة إحصائياً بين التعويضات المالية غير المباشرة واندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)؛ حيث يظهر من الجدول أن التعويضات المالية غير المباشرة تفسر ما نسبته (2,8%) من التباين الحاصل في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)، وهو الأمر الذي تدل عليه قيمة (R Square) التي بلغت (0,028)، ونظراً لأن قيمة (F) تساوي (5,67) ومستوى دلالتها كانت (0,018)، فإنه يمكن القول بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعويضات المالية غير المباشرة في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)، وبالتالي رفض الفرضية الصفرية الأولى وقبول الفرضية البديلة القائلة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعويضات المالية غير المباشرة في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)".

الفرضية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعويضات المعنوية في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن).

الجدول رقم (3): نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر التعويضات المعنوية في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)

المتغير المستقل	Sig.	T	Beta	(R ²)	(R)	F	Sig.
التعويضات المعنوية	0,00	17,438	0,778	0,606	0,778	304,08	0,00

- يظهر من الجدول وجود علاقة ايجابية دالة إحصائياً بين متغير التعويضات المعنوية واندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)؛ حيث يظهر من الجدول أن التعويضات المعنوية تفسر ما نسبته (60,6%) من التباين الحاصل في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) وهي نسبة عالية، وهو الأمر الذي تدل عليه قيمة (R Square) التي بلغت (0,606)، ونظراً لأن قيمة (F) تساوي (304,08) ومستوى دلالتها كانت (0,00)، فإنه يمكن القول بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعويضات المعنوية في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)، وبالتالي

رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة القائلة: " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعويضات المعنوية في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)".

الفرضية الرابعة: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية المباشرة المطلوبة تعزى لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية: الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخدمة، والراتب الشهري، والمسمى الوظيفي.

الجدول رقم (4) : نتائج اختبار (Independent Samples T-Test) والفروق في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية المباشرة المطلوبة تبعاً لمتغير الجنس

Sig	(t)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الجنس
0,338	3,56	0,45	2,76	ذكر
		0,42	2,54	أنثى

- أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الافراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية المباشرة المطلوبة تعزى لمتغير الجنس، حيث بلغت قيمة (t) (3,56) وبمستوى معنوية (0,338)، الأمر الذي يعني أنه لا يوجد فرق في مستوى ما يحصل عليه الموظفين من الذكور والاناث في بنك لبنان والمهجر (الأردن) من التعويضات المالية المباشرة. وعليه يتم قبول الفرضية القائلة بأنه: " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية المباشرة المطلوبة تعزى لمتغير الجنس".

الجدول رقم (5) : نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) والفروق في تقييم الافراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية المباشرة المطلوبة تبعاً لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية (العمر، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخدمة، الراتب الشهري، والمسمى الوظيفي)

Sig	F	مجموع المربعات بين المجموعات	المتوسط الحسابي	المستوى	المتغير
0,172	1,78	6,44	2,57	18- أقل من 25 سنة	العمر:
			2,70	من 25 - أقل من 35 سنة	
			2,74	من 35 - أقل من 45 سنة	
0,09	2,41	8,68	3,06	كلية متوسطة	المؤهل العلمي:
			2,76	بكالوريوس	
			2,60	دراسات عليا	

Sig	F	مجموع المربعات بين المجموعات	المتوسط الحسابي	المستوى	المتغير
0,048	3,07	11,01	2,67	أقل من 5 سنوات	عدد سنوات الخدمة في البنك:
			2,62	من 5 – أقل من 10 سنوات	
			2,89	من 10 – أقل من 15 سنة	
0,349	1,10	6,06	2,65	أقل من 400 دينار	الراتب الشهري
			2,69	400-600 دينار	
			2,61	601-800 دينار	
			2,85	801 دينار فأكثر	
0,083	2,26	12,16	3,09	مدير فرع/ مساعد مدير	المسمى الوظيفي
			2,74	مدير دائرة	
			2,62	رئيس قسم	
			2,66	موظف	

- يظهر من الجدول ما يلي:

1. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية المباشرة المطلوبة تعزى لمتغير العمر، حيث بلغت قيمة (F) (1,78)، وبمستوى دلالة (0,172)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، الأمر الذي يعني أنه لا يوجد فرق في مستوى ما يحصل عليه الموظفين في البنك المبحوث - وعلى اختلاف أعمارهم- من التعويضات المالية المباشرة.
2. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية المباشرة المطلوبة تعزى لمتغير المؤهل العلمي، حيث بلغت قيمة (F) (2,41)، وبمستوى دلالة (0,09)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، الأمر الذي يعني أنه لا يوجد فرق في مستوى ما يحصل عليه الموظفين في البنك المبحوث - وعلى اختلاف مؤهلاتهم العلمية- من التعويضات المالية المباشرة.
3. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية المباشرة المطلوبة تعزى لمتغير عدد سنوات الخدمة، حيث بلغت قيمة (F) (3,07)، وبمستوى دلالة (0,05)، وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية المباشرة

المطلوبة، إلا أن نتائج اختبار شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية ، لم تبين أية فروقات في إجابات المبحوثين تعزى لمتغير سنوات الخدمة.

4. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية المباشرة المطلوبة تعزى لمتغير الراتب الشهري، حيث بلغت قيمة (F) (1,10)، وبمستوى دلالة (0,35)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، الأمر الذي يعني أنه لا يوجد فرق في مستوى ما يحصل عليه الموظفين في البنك المبحوث - وعلى اختلاف رواتبهم الشهرية- من التعويضات المالية المباشرة.

5. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية المباشرة المطلوبة تعزى لمتغير المسمى الوظيفي، حيث بلغت قيمة (F) (2,26)، وبمستوى دلالة (0,08)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، الأمر الذي يعني أنه لا يوجد فرق في مستوى ما يحصل عليه الموظفين في البنك المبحوث - وعلى اختلاف مسمياتهم الوظيفية- من التعويضات المالية المباشرة.

- وفي ضوء ما تم التوصل اليه من نتائج تحليل الفرضية الرابعة فإنه يمكن قبول الفرضية الصفرية القائلة: " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية المباشرة المطلوبة تعزى لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية: العمر، والمؤهل العلمي، عدد سنوات الخدمة، والراتب الشهري، والمسمى الوظيفي، وقبولها تبعاً لمتغير الجنس.

الفرضية الخامسة: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة تعزى لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية: الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخدمة، والراتب الشهري، والمسمى الوظيفي.

الجدول رقم (6): نتائج اختبار (Independent Samples T-Test) والفروق في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة تبعاً لمتغير الجنس

الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(t)	Sig
ذكر	2,91	0,32	3,65	0,076
أنثى	2,76	0,23		

- أظهرت النتائج كما هو موضح في الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الافراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة تعزى لمتغير الجنس، حيث بلغت قيمة (t) (3,65) وبمستوى معنوية (0,076)، الأمر الذي يعني أنه لا يوجد فرق في مستوى ما يحصل عليه الموظفين من الذكور والاناث في بنك لبنان والمهجر (الأردن) من التعويضات المالية غير المباشرة، ونظراً لأن قيمة (t) للفروق المتعلقة بتقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة تبعاً لمتغير الجنس كانت غير دالة إحصائياً، وعليه يتم قبول الفرضية الصفرية القائلة بأنه: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة تعزى لمتغير الجنس.

الجدول رقم (7): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) والفروق في تقييم الافراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة تبعاً لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية (العمر، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخدمة، الراتب الشهري، والمسمى الوظيفي)

Sig	F	مجموع المربعات بين المجموعات	المتوسط الحسابي	المستوى	المتغير
0,001	7,41	9,77	2,76	18- أقل من 25 سنة	العمر:
			2,85	من 25 - أقل من 35 سنة	
			3,07	من 35 - أقل من 45 سنة	
0,042	3,22	4,42	2,56	كلية متوسطة	المؤهل العلمي:
			2,86	بكالوريوس	
			2,82	دراسات عليا	
0,004	5,76	7,72	2,81	أقل من 5 سنوات	عدد سنوات الخدمة في البنك:
			2,86	من 5 - أقل من 10 سنوات	
			3,04	من 10 - أقل من 15 سنة	
0,002	5,24	10,37	2,79	أقل من 400 دينار	الراتب الشهري
			2,88	400- 600 دينار	
			2,81	601- 800 دينار	
			3,09	801 دينار فأكثر	
0,000	6,45	12,54	3,00	مدير فرع/ مساعد مدير	المسمى الوظيفي
			3,25	مدير دائرة	
			2,78	رئيس قسم	
			2,83	موظف	

يتبين من الجدول مايلي:

1. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة تعزى لمتغير العمر، حيث بلغت قيمة (F) (7,41)، وبمستوى دلالة (0,001)، وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة، وهو التباين الناتج عن الاختلاف في العمر وبناء على نتائج اختبار شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية كان مستوى ما يحصل عليه الافراد المبحوثين الذين تقع اعمارهم ضمن الفئة العمرية (من 35 – أقل من 45 سنة) من التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة اكبر من مستوى ما يحصل عليه زملائهم من الفئات الأخرى .

2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة تعزى لمتغير المؤهل العلمي، حيث بلغت قيمة (F) (3,22)، وبمستوى دلالة (0,042)، وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة، وهو التباين الناتج عن الاختلاف في المؤهل العلمي وبناء على نتائج اختبار شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية كان مستوى ما يحصل عليه الافراد المبحوثين الذين يحملون مؤهل علمي (بكالوريوس) من التعويضات المالية غير المباشرة اكبر من مستوى ما يحصل عليه زملائهم من المؤهلات الاخرى .

3. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة تعزى لمتغير عدد سنوات الخدمة، حيث بلغت قيمة (F) (5,76)، وبمستوى دلالة (0,004)، وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة، وهو التباين الناتج عن الاختلاف في عدد سنوات الخدمة و بناء على نتائج شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية كان مستوى ما يحصل عليه الافراد المبحوثين الذين تبلغ عدد سنوات خدمتهم في البنك من (10-أقل من 15 سنة) من التعويضات المالية غير المباشرة اكبر مقارنة مع ما يحصل عليه زملائهم من سنوات الخبرة الأخرى .

4. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة تعزى لمتغير الراتب الشهري، حيث بلغت قيمة (F) (5,24)، وبمستوى دلالة (0,002)، وهي قيمة دالة إحصائية، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة، وهو التباين الناتج عن الاختلاف في الراتب الشهري وبناء على نتائج شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية كان مستوى ما يحصل عليه الافراد المبحوثين الذين يبلغ راتبهم الشهري (801 دينار فأكثر) من التعويضات المالية غير المباشرة اكبر مقارنة مع الفئات الأخرى .

5. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة تعزى لمتغير المسمى الوظيفي، حيث بلغت قيمة (F) (6,45)، وبمستوى دلالة (0,000)، وهي قيمة دالة إحصائية، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة، وهو التباين الناتج عن الاختلاف في المسمى الوظيفي و بناء على نتائج شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية كان مستوى ما يحصل عليه الافراد المبحوثين الذين يحملون المسمى الوظيفي (مدير دائرة) من التعويضات المالية غير المباشرة اكبر مقارنة مع أولئك الافراد الذين يحملون المسمى الوظيفي بالفئات الأخرى .

وفي ضوء ما تم التوصل اليه من نتائج تحليل الفرضية الخامسة فإنه يمكن رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة القائلة: " يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة تعزى لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية: العمر، والمؤهل العلمي، عدد سنوات الخدمة، والراتب الشهري، والمسمى الوظيفي، وقبولها تبعاً لمتغير الجنس.

الفرضية السادسة: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة تعزى لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية: الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخدمة، والراتب الشهري، والمسمى الوظيفي.

الجدول رقم (8) : نتائج اختبار (Independent Samples T-Test) والفروق في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة تبعاً لمتغير الجنس

الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(t)	Sig
ذكر	3,06	0,67	1,94	0,648
أنثى	2,87	0,63		

- أظهرت النتائج كما هو موضح في الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات غير المالية (المعنوية) المطلوبة تُعزى لمتغير الجنس، حيث بلغت قيمة (t) (1,94) وبمستوى معنوية (0,65)، مما يعني أنه لا يوجد فرق في مستوى ما يحصل عليه العاملين من الذكور والاثنا في بنك لبنان والمهجر (الأردن) من التعويضات المعنوية، ونظراً لأن قيمة (t) للفروق المتعلقة بتقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة تبعاً لمتغير الجنس كانت غير دالة إحصائية، فإنه يتم قبول الفرضية الصفرية القائلة بأنه: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة تعزى لمتغير الجنس.

الجدول رقم (9): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) والفروق في تقييم الافراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة تبعاً لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية (العمر، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخدمة، الراتب الشهري، والمسمى الوظيفي)

المتغير	المستوى	المتوسط الحسابي	مجموع المربعات بين المجموعات	F	Sig
العمر:	18- أقل من 25 سنة	2,92	97,08	5,61	0,004
	من 25 – أقل من 35 سنة	2,95			
	من 35 – أقل من 45 سنة	3,48			
المؤهل العلمي:	كلية متوسطة	3,55	107,38	6,10	0,003
	بكالوريوس	3,01			
	دراسات عليا	2,56			
عدد سنوات الخدمة:	أقل من 5 سنوات	2,97	168,24	9,92	0,000
	من 5 – أقل من 10 سنوات	2,84			
	من 10 – أقل من 15 سنوات	3,55			
الراتب الشهري	أقل من 400 دينار	2,98	96,33	3,61	0,014
	400- 600 دينار	2,88			

Sig	F	مجموع المربعات بين المجموعات	المتوسط الحسابي	المستوى	المتغير
			3,03	800-601 دينار	
			3,47	801 دينار فأكثر	
0,010	3,85	102,39	3,55	مدير فرع/ مساعد مدير	المسمى الوظيفي
			3,40	مدير دائرة	
			3,17	رئيس قسم	
			2,93	موظف	

تبين من الجدول ما يلي:

1. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة تعزى لمتغير العمر، حيث بلغت قيمة (F) (5,61)، وبمستوى دلالة (0,004)، وهي قيمة دالة إحصائية، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة، وهو التباين الناتج عن الاختلاف في العمر و بناء على نتائج شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية كان مستوى ما يحصل عليه الافراد المبحوثين الذين تقع اعمارهم ضمن الفئة العمرية (35- اقل من 45 سنة) من التعويضات المعنوية المطلوبة اكبر من مستوى ما يحصل عليه زملائهم من الفئات العمرية الأخرى .

2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة تعزى لمتغير المؤهل العلمي، حيث بلغت قيمة (F) (6,10)، وبمستوى دلالة (0,003)، وهي قيمة دالة إحصائية، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة، وهو التباين الناتج عن الاختلاف في المؤهل العلمي و بناء على نتائج شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية كان مستوى ما يحصل عليه الافراد المبحوثين الذين يحملون مؤهل علمي (كلية متوسطة) من التعويضات المعنوية اكبر من مستوى ما يحصل عليه زملائهم الذين يحملون المؤهلات العلمية الأخرى .

3. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة تعزى لمتغير عدد سنوات الخدمة، حيث بلغت قيمة (F) (9,92)،

وبمستوى دلالة (0,000)، وهي قيمة دالة إحصائية، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة، وهو التباين الناتج عن الاختلاف في عدد سنوات الخدمة وبناء على نتائج شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية كان مستوى ما يحصل عليه الافراد المبحوثين الذين تبلغ عدد سنوات خدمتهم في البنك (10-أقل من 15 سنة) من التعويضات المعنوية أكبر مقارنة مع ما يحصل عليه زملائهم الذين تختلف عدد سنوات خدمتهم عن هذه الفئة .

4. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة تعزى لمتغير الراتب الشهري، حيث بلغت قيمة (F) (3,61)، وبمستوى دلالة (0,014)، وهي قيمة دالة إحصائية، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة، وهو التباين الناتج عن الاختلاف في الراتب الشهري و بناء على نتائج شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية كان مستوى ما يحصل عليه الافراد المبحوثين الذين يبلغ راتبهم الشهري (801 دينار فأكثر) من التعويضات المعنوية أكبر مقارنة مع زملائهم من الفئات الأخرى .

5. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة تعزى لمتغير المسمى الوظيفي، حيث بلغت قيمة (F) (3,85)، وبمستوى دلالة (0,010)، وهي قيمة دالة إحصائية، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة، وهو التباين الناتج عن الاختلاف في المسمى الوظيفي وبناء على نتائج شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية كان مستوى ما يحصل عليه الافراد المبحوثين الذين يحملون المسمى الوظيفي (مدير فرع / مساعد مدير) من التعويضات المعنوية أكبر مقارنة مع زملائهم من الذين يحملون المسمى الوظيفي (موظف) .

وفي ضوء ما تم التوصل اليه من نتائج تحليل الفرضية السادسة فإنه يمكن رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة القائلة: " يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة تعزى لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية: العمر، والمؤهل العلمي، عدد سنوات الخدمة، والراتب الشهري، والمسمى الوظيفي، وقبولها تبعاً لمتغير الجنس.

الفرضية السابعة: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) تعزى لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية: الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخدمة، والراتب الشهري، والمسمى الوظيفي.

الجدول رقم (10) : نتائج اختبار (Independent Samples T-Test) والفروق في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) تبعاً لمتغير الجنس

Sig	(t)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الجنس
0,292	1,25	0,88	3,58	ذكر
		0,86	3,42	أنثى

أظهرت النتائج كما هو موضح في الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى الإندماج الوظيفي للعاملين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) تُعزى لمتغير الجنس، حيث بلغت قيمة (t) (1,25) وبمستوى معنوية (0,292)، الأمر الذي يعني أنه لا يوجد فرق في مستوى اندماج الموظفين من الذكور والاناث في بنك لبنان والمهجر (الأردن)، ونظراً لأن قيمة (t) للفروق المتعلقة بتقييم الافراد المبحوثين لمستوى اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) تبعاً لمتغير الجنس كانت غير دالة إحصائياً، فإنه يتم قبول الفرضية الصفرية القائلة بأنه: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) تُعزى لمتغير الجنس.

الجدول رقم (11): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) والفروق في تقييم الافراد المبحوثين لمستوى اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) تبعاً لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية (العمر، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخدمة، الراتب الشهري، والمسمى الوظيفي)

Sig	F	مجموع المربعات بين المجموعات	المتوسط الحسابي	المستوى	المتغير
0,008	4,90	161,68	3,48	18- أقل من 25 سنة	العمر:
			3,45	من 25 - أقل من 35 سنة	
			4,13	من 35 - أقل من 45 سنة	
0,002	6,63	215,06	4,23	كلية متوسطة	المؤهل العلمي:
			3,55	بكالوريوس	
			2,90	دراسات عليا	
0,000	9,28	293,73	3,43	أقل من 5 سنوات	عدد سنوات الخبرة:
			3,426	من 5 - أقل من 10 سنوات	
			2,27	من 10 - أقل من 15 سنوات	

Sig	F	مجموع المربعات بين المجموعات	المتوسط الحسابي	المستوى	المتغير
0,009	3,97	195,37	3,49	أقل من 400 دينار	الراتب الشهري
			3,41	400-600 دينار	
			3,495	601-800 دينار	
			4,22	801 دينار فأكثر	
0,003	4,77	232,00	4,58	مدير فرع/ مساعد مدير	المسمى الوظيفي
			3,97	مدير دائرة	
			3,57	رئيس قسم	
			3,44	موظف	

يتبين من الجدول ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) تعزى لمتغير العمر، حيث بلغت قيمة (F) (4,90)، وبمستوى دلالة (0,008)، وهي قيمة دالة إحصائية، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)، وهو التباين الناتج عن الاختلاف في العمر وبناء على نتائج شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية كان مستوى اندماج الموظفين المبحوثين الذين اعمارهم تقع ضمن الفئة العمرية (35- أقل من 45 سنة) أكبر من مستوى اندماج الموظفين في الفئات العمرية الأخرى .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) تعزى لمتغير المؤهل العلمي، حيث بلغت قيمة (F) (6,63)، وبمستوى دلالة (0,002)، وهي قيمة دالة إحصائية، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)، وهو التباين الناتج عن الاختلاف في المؤهل العلمي وبناء على نتائج شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية كان مستوى اندماج الموظفين المبحوثين الذين يحملون مؤهل علمي (كلية متوسطة) أكبر من مستوى اندماج الموظفين من المؤهلات العلمية الأخرى .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) تعزى لمتغير عدد سنوات الخدمة، حيث بلغت قيمة (F) (9,28)، وبمستوى دلالة (0,000)، وهي قيمة دالة إحصائية، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)، وهو التباين الناتج عن الاختلاف في عدد سنوات الخدمة وبناء على نتائج

شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية كان مستوى اندماج الموظفين المبحوثين الذين تبلغ عدد سنوات خدمتهم في البنك (10-أقل من 15 سنة) أكبر من مستوى اندماج زملائهم في الفئات الأخرى .

4. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى الاندماج الوظيفي للعاملين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) تعزى لمتغير الراتب الشهري، حيث بلغت قيمة (F) (3,97)، وبمستوى دلالة (0,009)، وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى الاندماج الوظيفي للعاملين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)، وهو التباين الناتج عن الاختلاف في الراتب الشهري وبناء على نتائج شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية كان مستوى الاندماج الوظيفي للأفراد المبحوثين الذين يبلغ راتبهم الشهري (801 دينار فأكثر) أكبر من مستوى الاندماج الوظيفي للموظفين في الفئات الأخرى .

5. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى الاندماج الوظيفي للعاملين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) تعزى لمتغير المسمى الوظيفي، حيث بلغت قيمة (F) (4,77)، وبمستوى دلالة (0,003)، وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يعني أن هناك تباين في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى الاندماج الوظيفي للعاملين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)، وهو التباين الناتج عن الاختلاف في المسمى الوظيفي وبناء على نتائج شافيه (Scheffe) للمقارنات البعدية كان مستوى الاندماج الوظيفي للأفراد المبحوثين الذين يحملون المسمى الوظيفي (مدير فرع / مساعد مدير) أكبر من مستوى الاندماج الوظيفي للأفراد الذين يحملون المسمى الوظيفي (موظف) .

وفي ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج تحليل الفرضية السابعة فإنه يمكن رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة القائلة: " يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى الاندماج الوظيفي للعاملين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) تعزى لخصائصهم الديمغرافية والوظيفية: العمر، والمؤهل العلمي، عدد سنوات الخدمة، والراتب الشهري، والمسمى الوظيفي، وقبولها تبعاً لمتغير الجنس.

استنتاجات الدراسة

1. أن مستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية (المباشرة وغير المباشرة) والتعويضات غير المالية (المعنوية) المطلوبة كان متوسطاً.
2. أن مستوى اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) كان متوسطاً.
3. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعويضات المالية (المباشرة وغير المباشرة) والتعويضات غير المالية (المعنوية) على اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)؛ وقد كان أثر التعويضات المعنوية على اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر أقوى بكثير من أثر التعويضات المالية المباشرة والتعويضات المالية غير المباشرة، حيث فسرت التعويضات المالية المباشرة ما نسبته 15,1 % ، والتعويضات المالية غير المباشرة ما نسبته 2,8 % من التباين الحاصل في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن)، بينما فسرت التعويضات المعنوية ما نسبته (60,6%) من التباين الحاصل في اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) وهي نسبة عالية.
4. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية المباشرة المطلوبة تعزى للخصائص الديمغرافية والوظيفية لهؤلاء الأفراد.
5. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة تعزى للخصائص الديمغرافية والوظيفية لهؤلاء الافراد والتي تمثلت في: (العمر والمؤهل العلمي، ومدة الخدمة في البنك والراتب والمسمى الوظيفي).
6. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية غير المباشرة المطلوبة تعزى لمتغير الجنس.
7. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة تعزى للخصائص الديمغرافية والوظيفية لهؤلاء الافراد والتي تمثلت في: (العمر، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخدمة، والراتب الشهري، والمسمى الوظيفي).

8. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المعنوية المطلوبة تعزى لمتغير الجنس.

9. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) تعزى للخصائص الديمغرافية والوظيفية لهؤلاء الافراد والتي تمثلت في: (العمر، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخدمة، والراتب الشهري، والمسمى الوظيفي).

10. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم الأفراد المبحوثين لمستوى اندماج الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) تعزى لمتغير الجنس.

توصيات الدراسة

يوصي الباحث بمجموعة من التوصيات التي قد تساهم في تعزيز مستوى حصول الموظفين في بنك لبنان والمهجر (الأردن) على التعويضات المالية المباشرة وغير المباشرة، والتعويضات المعنوية المطلوبة، وبالتالي رفع مستوى الاندماج الوظيفي لديهم، وهي كما يلي:

1. ضرورة تفعيل الجوانب الإيجابية في سياسة التعويضات المالية والمعنوية لبنك لبنان والمهجر (الأردن).

2. ضرورة إعادة النظر ببعض جوانب التعويضات المالية المباشرة وغير المباشرة، وخاصة تلك التي جاءت استجابات الموظفين عليها بمستوى ضعيف، وذلك من خلال:

- تفعيل سياسة تقديم المكافأة النقدية للموظف المتميز.
- توزيع جزء من الأرباح السنوية على الموظفين، مما يدفعهم لبذل المزيد من الجهد لرفع الانتاجية وتحسين الأداء وبالتالي الحرص على تحقيق أرباح للبنك.
- توفير سياسة تعويض مكافأة الأسهم للموظفين مع نهاية كل عام.
- منح بدلات نقل للموظفين لمساعدتهم في تحمل جزء من أعباء المواصلات للذهاب إلى مواقع العمل.
- تقديم سلف بفوائد مخفضة للموظفين.

- منح مكافأة نهاية الخدمة.
- منح الموظفين علاوة للزوجة وللأبناء دون سن الثامنة عشرة من العمر.
- الالتزام بمبدأ الشفافية والعدالة في منح العلاوات والمكافآت.
- 3. من الضروري أن تعيد إدارة بنك لبنان والمهجر (الأردن) النظر بسياساتها للتعويضات المعنوية، وذلك من خلال:
- توجيه كافة مدراء الفروع ومساعدتهم ورؤساء الأقسام بضرورة تقديم المساعدة للموظفين في حال حدوث مشكلة لديهم في العمل.
- ضرورة تبني حقيقي لسياسة الإثراء الوظيفي من خلال تنوع الواجبات الوظيفية.
- السماح للموظفين وتشجيعهم على تقديم مقترحاتهم وآرائهم مباشرة إلى الإدارة، والأخذ بعين الإعتبار هذه المقترحات والآراء عند اتخاذ القرارات المتعلقة بالعمل من قبل الإدارة.
- تفعيل سياسة الترقيات وفقاً لأسس شفافة، وعادلة.
- انتهاج سياسة التقليل من الرقابة المباشرة، وتنمية الرقابة الذاتية لدى الموظفين.
- العمل على الإعتراف وبشكل مستمر بكفاءة وبجهود الموظفين المتميزين، وذلك من خلال منحهم شهادات التقدير، أو خطابات الشكر والمدح المكتوبة، أو وضع أسماءهم في لوحة شرف على الحائط.
- الاستمرار بتوفير فرص التدريب للموظفين بناءً على نتائج عملية تقييم الأداء، والعمل على توفير فرص التطوير الوظيفي للموظفين.

المراجع

المراجع العربية

- بغول، زهير (2016). محددات تخطيط المسارات الوظيفية في إطار إدارة الموارد البشرية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر.
- بسيسو، شفا سالم (2008). مدى الرضا الوظيفي لدى موظفي المؤسسات الحكومية بقطاع غزة عن نظام التعويضات المالية (حالة دراسية: وزارة الشؤون الاجتماعية). رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

- تقرير التنمية البشرية للعام (2006)، الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، متاح على شبكة الانترنت: <http://www.un.org/ar/esa/hdr/hdr06.shtml>
- جمعية البنوك في الأردن (2015). التقرير السنوي السابع والثلاثون، الأردن، عمان.
- الجهني، عبدالله بن سليمان (1998). تقييم نظم حوافز العمل في المديرية العامة للجوازات من وجهة نظر الافراد العاملين فيها: دراسة ميدانية على إدارة جوازات جدة. رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- الحارثي، دهرهم بن عايض (1999). رفع كفاءة العاملين وعلاقتها بالحوافز المادية والمعنوية: دراسة تطبيقية على أفراد الدفاع المدني بإدارة الرياض. رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- حسن، محمد عبدالغني (2002). مهارات إدارة السلوك الانساني: متطلبات التحديث المستمر للسلوك. ط1، جمهورية مصر العربية، القاهرة: مركز تطوير الأداء والتنمية.
- ربايعه، علي (2003). إدارة الموارد البشرية: تخصص نظم المعلومات الادارية. الأردن، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- العبادي، هاشم والجاف، ولاء جودت (2012). إستراتيجيات تعزيز الاستغراق الوظيفي ودورها في تحقيق الأداء العالي لمنظمات الأعمال: دراسة استطلاعية لعينة من العاملين في القطاع المصرفي العراقي في أربيل، مجلة دراسات إدارية، 5(9)، 73-106.
- عباس، انس عبدالباسط وحمادي، سليمان عبد الله (2009). الحوافز وأثرها على الأداء: دراسة ميدانية، مجلة تنمية الرافدين، 31(93)، 105-123.
- عباس، منير (1999). آثار دوران العاملين في النتائج التنظيمية في الشركات التابعة للمؤسسة العامة للصناعات النسيجية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، الجمهورية العربية السورية.
- عبدالغني، شيماء عبد الغني (2012). أثر أبعاد العدالة التنظيمية على مستوى الاستغراق الوظيفي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية.
- عبدالوهاب، علي محمد (2000). إستراتيجيات التحفيز الفعال نحو أداء بشري متميز. جمهورية مصر العربية، بورسعيد: دار التوزيع والنشر الإسلامية.

- عساف، عبدالمعطي محمد (1999). السلوك الإداري التنظيمي في المنظمات المعاصرة. الأردن، عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.
- العقلي، عمر وصفي (1996). إدارة القوى العاملة. الأردن، عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.
- العكش، علاء (2007). نظام الحوافز والمكافآت وأثره في تحسين الأداء الوظيفي في وزارات السلطة الفلسطينية في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- العمري، عوض سعيد (2003). أثر الحوافز على الابداع الاداري في المنظمات الحكومية، مجلة كلية الملك خالد العسكرية، العدد 72، 85-88.
- الفالح، نايف بن سليمان (2001). الثقافة التنظيمية وعلاقتها بالرضا الوظيفي في الأجهزة الأمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا - الرياض
- الفقهاء، هيثم والعبدالات غادة (2007). أثر الحوافز في تعزيز القيم الجوهرية دراسة مسحية بدائرة الأراضي والمساحة بالأردن، وزارة المالية، المملكة الأردنية الهاشمية.
- قاسم، مرفت (2012). نموذج ثلاثي الابعاد للعلاقة بين جودة حياة العمل الوظيفية والالتزام التنظيمي والاستغراق في العمل: دراسة ميدانية على العاملين بوزارة الداخلية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية.
- القريوني، محمد قاسم (2004). مبادئ الادارة. الأردن، عمان: المطابع المركزية.
- أبو الكشك، محمد نايف (2006). الإدارة المدرسية المعاصر. الأردن، عمان: دار جرير للنشر والتوزيع.
- اللوزي، موسي (1995). اتجاهات الافراد العاملين في المؤسسات الحكومية الاردنية نحو حوافز العمل، دراسات السلسلة أ، العلوم الانسانية، 22 أ(6)، 3759-3787.
- المدهون، محمد (2005). إدارة وتنمية الموارد البشرية. غزة: الجامعة الإسلامية.
- مرسي، مرفت محمد (2013). أثر إدارة المواهب في اندماج العاملين من خلال التوازن بين العمل والأسرة كمتغير وسيط — دراسة ميدانية على مستشفيات جامعة الزقازيق، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، 9(1)، 22-40.

- المصري، جمال نمر (2009). أثر التعويضات في رضا العاملين في الجامعة الإسلامية بغزة- قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- المصري، محمد شفيق (2015). الانغماس الوظيفي وعلاقته بسلوك المواطن التنظيمية: دراسة ميدانية على المستشفيات الحكومية في قطاع غزة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة.
- المنطاوي، إيمان (2007). أثر ثقافة المنظمة على الاستغراق الوظيفي: دراسة تطبيقية على مؤسسة الأهرام المصرية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طنطا، جمهورية مصر العربية.
- النجار، فايز جمعه والنجار، نبيل جمعه والزعبي، ماجد راضي (2013). أساليب البحث العلمي. عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع.
- نصار، إيمان (2013). جودة حياة العمل وأثرها على تنمية الاستغراق الوظيفي: دراسة مقارنة بين دائرة التربية والتعليم في وكالة الغوث ووزارة التربية والتعليم الحكومي. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- ياغي، محمد عبدالفتاح (1986). تقييم الموظف العام للحوافز في الأجهزة الحكومية الأردنية: دراسة ميدانية مقارنة، الأردن، عمان: منشورات المنظمة العربية للعلوم الادارية.
- يوسف، محمد حسن (2010). التحفيز وأثره في تحقيق الرضا الوظيفي لدى العاملين في منشآت القطاع الصناعي بالمدينة الصناعية بمكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، الأكاديمية البريطانية للتعليم العالي، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

المراجع الأجنبية

- Allen R.S., & Helms M.M., (2001). Reward practices and organizational performance. Compensation & Benefits Review, 33(4), 74-80.
- Alewweld, T., & Von Bismarck, W. B. (2003). Europes different levels of employee engagement. European Banking Federation, 12, 66- 69.
- Armstrong, M. (2006). A Handbook of human resource management practice, London: Kogan Page.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. Career Development International, 13(3), 209-223.

-
- Bakker, A., & Schaufeli, W. (2008). Positive organizational behavior: engaged employees in flourishing organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 29(2), 147-154.
 - Bates, S. (2004). Getting engaged. *HR Magazine*, 49(2), 44-51.
 - Buchanan, L. (2004). The things they do for love. *Harvard Business Review*, available online: <https://hbr.org/2004/12/the-things-they-do-for-love>.
 - Byars, L & Rue, L. (1997). *Human resource management*. Massachusetts: Von Hoffman.
 - Calista, L. (2009). Motivating employees through incentive program, *Manpower*, available online: <https://pdfs.semanticscholar.org>.
 - Chelladurai, P. (2006). *Human resource management in sport And recreation*. Available online: <http://nirsa.humankinetics.com/showproduct.cfm?isbn>.
 - Chhabra, T. (2001). *Human resource management: Concepts and issues*, New Delhi: Dhanpat Rai & Co. (P) Ltd.
 - Christian, M., Garza, A., & Slaughter, J. (2011). Work engagement: A quantitative review and test of its relations with and contextual performance. *Personnel Psychology*, 64(1), 89-136.
 - De Nissi, A., & Griffin, R. (2001). *Human resource management*. New York.: Houghton Mifflin.
 - Dernovsek D. (2008). Creating highly engaged and committed employee starts at the top and ends at the bottom line, *Credit Union Magazine*, available online: <https://www.insala.com/employee-engagement/engaged-employees.pdf>.
 - Dessler, G. (2011). *Human resource management*. New Jersey: Printce Hall.
 - Devi, V. (2009), Employee engagement is a two-way street, *Human Resource Management International Digest*, 17(2), 3-4.
 - Fleming, J., & Asplund, J. (2007). *Human sigma*. New York: Gallup Press.
 - Frank, R. (1999). *Luxury fever: Why money fails to satisfy in an era of excess*. New York: The Free Press.
 - Gale, S. (2002), Small Rewards Can Push Productivity, *Workforce*, available online: <http://www.workforce.com/2002/07/15/small-rewards-can-push-productivity/>.
-

-
- Gardner, D., Van Dyne, L., & Pierce, J. (2004). The effects of pay level on organization-based self-esteem and performance: A field study, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77(3), 307-22.
 - Hameed, A., Ramzan, M., Zubair, H., Ali, G., Arslan, M. (2014). Impact of compensation on employee performance (empirical evidence from banking sector of Pakistan). *International Journal of Business and Social Science*, 5(2), 302-309.
 - Hanif, M., & Bahauddin, A. (2017). Does compensation impact on employee engagement? evidence from telecom sector of Pakistan. *International Journal of Economics & Management Sciences*, available online: <https://www.omicsonline.org/open-access/does-compensation-impact-on-employee-engagement-evidence-from-telecom-sector-of-pakistan-2162-6359-1000423.pdf>.
 - Heneman, H., & Judge, T. (2000). Incentives and motivation, In S. Rynes & B. Gerhart (Eds.), *Compensation in organizations: Progress and Prospects*, San Francisco: New Lexington Press.
 - Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. (1959). *The motivation to work*. Now York: John Wiley & Sons.
 - Ivancevich, J., & Glueck W. (1989). *Foundations of personnel/human management*. USA: Business Pubns.
 - Kahn, W. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33(4), 692-724.
 - Kahn, W. (1992). To be fully there: psychological presence at work, *Human Relations*, available online: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001872679204500402>.
 - Khan, M., Ziauddin, Jam, F., & Ramay. M. (2011). The impact of organizational commitment on employee job performance. *European Journal of Social Science*. 15(3), 292-298.
 - Kimutai, K., & Sakataka, W. (2015). Effect of reward on employee engagement and commitment at Rift Valley Bottlers Company. *International Academic Journal of Human Resource and Business Administration*, 1(5), 36-54.
-

-
- Koyuncu, M., Burke, R., & Fiksenbaum, L. (2006), Work engagement among women managers and professionals in a Turkish bank potential antecedents and consequences. *Equal opportunities International*, 25(4), 299-310.
 - Kular, S., Gatenby, M., Rees, CH., Soane, E. & Truss, K. (2008). Employee engagement: A literature Review. Work paper series, available online: <http://eprints.kingston.ac.uk/4192/1/19wempen.pdf>
 - Kyani, A., Akhtar, S., & Haroon, M. (2011). Impact of monetary rewards on achievement of employee's personal goals. *Review of Management Innovation & Creativity*, 4(10), 58-69.
 - Larbi, A. (2014). Effect of compensation management on employee performance at the St. Michael's Catholic Hospital, Pramso. Master thesis, Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi, Ghana.
 - Lawler, E. (1969). *Job design and employee engagement*. Now York: John Wiley & Sons.
 - Leiter, M. (2005). Engagement with work: Issues for measurement and intervention. in Burke, R.J. and Cooper, C.L. (Eds), *The Human Resources Revolution: Why Putting People First Matters*, Elsevier: Oxford.
 - Little, M., Debra, N., J. C. Wallace, & Paula, J. (2011). Integrating attachment style, vigor at work, and extra- role performance. *Journal of organizational Behavior*, Vol.32, Issue 3, pp.464-484. available online: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/job.709/full>.
 - Liu, X., li, X., shi, Y., & shi, K. (2010). The impact of emotional labor on job engagement. available online: <http://ieeexplore .ieee .org/ document / 5607389/>.
 - Macey, W., & Schneider, B. (2008). The meaning of employee engagement. *Industrial and Organizational Psychology*, 1 (1), 3-31.
 - Maslow, A. (1987). *Motivation and Personality*. New York: Harper Collins Mathis.
 - Maslach, CH., & Leiter, M. (1997). *The truth about burnout: how organization cause personal stress and what to do About it*. San Francisco: Jossey-Bass.
 - May, D., Gilson, R., & Harter, L. (2004). The psychological conditions of meaningfulness, safety and availability and the engagement of the human spirit at work. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, Vol. 77,1137.
-

-
- Medhurst, A., & Albrecht, S. (2011). Salesperson engagement and performance: A theoretical model. *Journal of Management & Organization*, 17(3), 398-411.
 - Meesala, A. (2011). Identification of engaged employee groups: Who all are the full-throttles, the wet- behind- the- ears, and the past- the- primes in India? *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(5), 157-181.
 - Mesepy, SH. (2016). The impact of rewards and recognition on employee engagement at Pt. Bank Sulutgo, Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(1), 289-301.
 - Milkovich, G., & Newman, J. (2008). *Compensation*. Now York: McGraw-Hill.
 - Mondy, R. & Noe, R. (2005). *Human resources management*. New Jersey: Prentice Hall, Person Education International.
 - Mohsan, F., Nawaz, M., & Khan, M. (2011). Coaching as a predictor of motivation and jon involvement: Evidence from banking sector of Pakistan. *European Journal of Social Sciences*, 22(3), 406-413.
 - Mone, E., & London, M. (2010). *Employee engagement through effective performance management: A practical guide for managers*. Now York: Routledge.
 - Negash, R., Shimelis Z., & Reta, M. (2014). The effect of compensation on employees motivation: In Jimma University academic staff. *Basic Research Journal of Business Management and Accounts*, 3(2), 17-27.
 - Noe, R., Hollenbeck, J., Gerhard, B., & Wright, P. (2009). *Fundamentals of human resource management*. New York: Irwin McGraw-Hill.
 - Pandey, S., & David, SH. (2013). A study of engagement at work: What drives employee engagement? *European Journal of Commerce and management Research*, 2(7), 156-161.
 - Qureshi, M., & Sajjad, S. (2015). An empirical analysis of the impact of compensation on job performance and work family conflict in the Kingdom of Saudi Arabia-A correlation model. *European Scientific Journal*, 11(4), 103-116.
 - Rizal1, M., Idrus, M., & Djumahir, Mintarti, R. (2014). Effect of compensation on motivation, organizational commitment and employee performance (Studies at Local Revenue Management in Kendari City). *International Journal of Business and Management Invention*, 3(2), 64-79.
-

-
- Rubel, M., & Kee, D. (2013). Inside the ready-made garment (RMG) industry: The role of perceived support on employee performance. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 18(7), 1023–1034.
 - Ruby, M. (2012). The impact of indirect compensation on employee productivity: A case of Central University College. Master thesis, Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi, Ghana.
 - Sakovska, M. (2012). Importance of employee engagement in business environment: Measuring the engagement Level of administrative personnel in Vuc Aarhus and detecting factors requiring improvement. Doctoral Dissertation, Aarhus school of Business and Social Sciences, Aarhus university, Denmark.
 - Saks, A. (2006). Antecedents and consequences of employee engagement. *Journal of Managerial Psychology*, 21(7), 600-619.
 - Schaufeli, W., Salanova, M., Gonzalez-Rom, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, Vol.3, 71-92.
 - Schaufeli, W. B. & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 25, 293-315.
 - Scott, D. & McMullen, T. (2010). Reward programs: The impact of rewards programs on employee engagement. *World at Work Journal*, available online: <https://www.worldatwork.org/docs/research-and-surveys/survey-brief-the-impact-of-rewards-programs-on-employee-engagement.pdf>
 - Sekaran, U. (2003). *Research methods for business: A skill-building approach*. New York: John Wiley & Sons Inc.
 - Siramiati, N., Surachman, Hadiwidjojo, D., & Rohma, F. (2016). Performance- based compensation on employee motivation, satisfaction of employee, and performance of employees (study on Private University in the Province of Bali): Conceptual frameworks. *International Journal of Business, Economics and Law*, 11(2), 62-70.
 - Sorauren, I. (2000). Non-monetary incentives: Do people work only for money? *Business Ethics Quarterly*. 10(4), 925-944.
-

-
- Sundaray, B. (2011). Employee engagement: A driver of organizational effectiveness. *European Journal of Business and Management*. 3(8), 53-59.
 - Tiwari, SH. (2011). Employee Engagement - The Key to Organizational Success, ICOQM-10, Kolkata.
 - Trevor, C., Gerhart, B., & Boudreau, J. (1997). Voluntary turnover and job performance: Curvilinearity and the moderating influences of salary growth and promotions. Ithaca, NY: Cornell University, School of Industrial and Labor Relations, Center for Advanced Human Resource Studies, available online: [http:// digitalcommons.ilr.cornell.edu/cahrswp/145](http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cahrswp/145).
 - Vance, R. (2006). Employee engagement and commitment: A guide to understanding, measuring and increasing engagement in your organization. available online: <https://www.shrm.org/hr-today/trends-and-forecasting/special-reports-and-expert-views/Documents/Employee-Engagement-Commitment.pdf>
 - Wagner, R. & Harter, J. (2006). 12: The great elements of managing. Washington: The Gallup Organization.
 - Wan, H. (2008), Current remuneration practices in the multinational companies in Malaysia: A case study analysis. *Research and Practice in Human Resource Management*. 16(1), 78- 103.
 - Woodruffe, C. (2005). Employee engagement: the real secret of winning a crucial edge over your rivals. *British Journal of Administrative Management*. 50(1), 28-29.
 - Xanthopoulou, D. Bakker, A., Demerouti, E., & Schaufeli, W. (2007). The role of personal resources in the job demands–resources model. *International Journal of Stress Management*. 14(2), 121-141.
 - Yavuz, N. (2004). The use of non-monetary incentives as a motivational tool: A survey study in a public organization in Turkey. Available online: [http:// etd.lib.metu.edu.tr/upload/12605141/index.pdf](http://etd.lib.metu.edu.tr/upload/12605141/index.pdf).
 - Yoshimura, A. (1996). A review and proposal of job involvement. *Keio Business Review*. Vol. 33, 175-184.

- Yucel I. (2012). Examining the relationship among job satisfaction, organizational commitment, and turnover intention: An empirical study. International Journal of Business and Management. 7(20), 44-58.

Using The ARIMA Method in Forecasting Money Supply in Libya

Samira M. Rahuma

Faculty of Economy and Administration, Tajoura, Tripoli University, Libya
Sam.rhoma@uot.edu.ly

Abstract

The research paper focuses on using the Box-Jenkins methodology (ARIMA) to forecast monthly data for narrow money supply (M1) and broad money supply (M2) in Libya from January 2010 to December 2030. The study aims to determine the effectiveness of ARIMA models in long-term forecasting, considering their significant role in economic stability. The analysis revealed that the monthly time series of money supply is unstable and exhibits a general trend. To address this, the time series was converted into a stationary form to obtain the most effective models for predicting future periods. The study employed an ARIMA (0,2,2) model to predict future monthly data for M1 and an ARIMA (0,1,1) model for M2. The results indicated that ARIMA models can offer reliable short-term forecasts for money supply, but may not be suitable for long-term predictions due to external circumstances. The study recommends the use of more adaptive and dynamic models such as GARCH or SARIMA, along with improvements in data quality and the selection of variables reflecting changes or external conditions.

Keywords: ARIMA Method, Forecasting, Money Supply, Libya.

Introduction

Forecasting is one of the most important decision-making tools and the most crucial element in the process of planning for the future. To make the right decision, it is

necessary to study all available alternatives and analyze past and present variables to determine the optimal course of action and the potential outcomes. Forecasting relies heavily on historical and current data to predict future trends. By analyzing past behavior, we can mitigate risks and better understand future developments, allowing for a higher degree of confidence in the decisions made (Makridakis et al., 1998). Specifically, in time series forecasting, Box-Jenkins models, particularly ARIMA (Auto Regressive Integrated Moving Average), are widely used due to their accuracy in predicting economic indicators, such as the money supply (Box & Jenkins, 1970). Understanding this phenomenon is critical to the economic planning of any country, as it enables better predictions about future economic conditions and ensures informed policy-making (Hamilton, 1994). Recently, the money supply in Libya has been subject to various influences, making it a crucial issue to study and analyze, particularly regarding the causes of fluctuations in the availability of local currency within banks. Through this study, it will be confirmed that ARIMA models are highly effective in predicting the money supply over extended periods. This type of research proves effective in addressing various economic and financial factors (Box & Jenkins, 1970). ARIMA models, which stand for Autoregressive Integrated Moving Average, are widely used in forecasting time series data, including economic indicators such as money supply. Forecasting money supply is essential for policymakers, economists, and investors, as it provides insights into the state of the economy and supports informed decision-making (Hamilton, 1994). ARIMA models are a popular choice for forecasting money supply due to their ability to capture and model the complex patterns and trends present in economic data. These models are particularly effective when dealing with non-stationary data, which is common in economic time series (Lütkepohl & Krätzig, 2004).

In the realm of forecasting methodologies, a comparative analysis between the Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) model and other forecasting

techniques is crucial for evaluating predictive accuracy and performance. Insights from recent research, such as the development of the Wavelet Auto-Regressive Integrated Moving Average with exogenous variables and Generalized Auto-Regressive Conditional Heteroscedasticity (WARIMAX-GARCH) method, highlight the significance of incorporating exogenous variables and non-linear characteristics in time series forecasting (Neto et al., 2016). Additionally, a comprehensive review of time series forecasting literature reveals a wide array of methodologies, including neural networks and structural models, that warrant further exploration in comparison to ARIMA (De Gooijer & Hyndman, 2006). By integrating these findings into the examination of forecasting methods, particularly in the context of predicting money supply, one can enhance the understanding of ARIMA's effectiveness relative to alternative approaches and identify potential avenues for advancing forecasting techniques in financial analyses.

The Money Supply

represents the total quantity of monetary assets available within an economy at a given point in time. It encompasses a range of financial instruments, including cash, coins, and balances held in checking and savings accounts. An understanding of the money supply is of paramount importance, as it significantly impacts key economic variables such as inflation, interest rates, and overall economic health (Mishkin, 2019). Economists typically categorize the money supply into several measures, often referred to as M1, M2, and sometimes even broader aggregates:

1. M1 includes the most liquid forms of money, such as physical currency (coins and notes) and demand deposits (checking accounts) (Federal Reserve, 2021).
2. M2 includes M1 plus less liquid assets, such as savings deposits, money market mutual funds, and other time deposits (Blanchard & Johnson, 2017).

Understanding the money supply is crucial for policymakers, as it influences economic variables like inflation, interest rates, and overall economic activity. Central banks often monitor and sometimes regulate the money supply to achieve specific economic objectives, such as price stability or economic growth (Friedman, 1987).

Time Series

is a set of values or observations that are generated successively over time or is a set of observations that are correlated with each other and recorded at successive periods of a phenomenon (Chatfield, 1989). Time series data is often classified into two types: 1. Discrete-time series. 2. Continuous-time series.

However, the most commonly used time series in the applied field is a discrete-time series, where the time intervals of the values are equal, i.e., the interval between them remains constant. These can be obtained either by recording observations of a phenomenon at fixed times or by collecting observations within fixed periods (Wei, 2006). A time series is characterized by its data being ordered with respect to time, and successive observations are often dependent on each other, making it possible to exploit this lack of independence to make reliable predictions. The subscript "t" is used to indicate the temporal order of observations, where Y_t represents the t th observation, Y_{t-1} represents the previous observation, and Y_{t+1} represents the next. It is important to distinguish between a time series process and the realized values of the series (Box & Jenkins, 1976). A time series can be viewed as a sequence of realized values of a stochastic process, where the value of the time series at a given time interval Y_t is a realization of the random variable Y_t and follows a probability density function (Chatfield, 2004). Any set of time series values, say $(Y_{t1}, Y_{t2}, \dots, Y_{tn})$, will have a common probability density function. Time Series Components (Anderson, 1992) 1. Trend. 2. Seasonal Variations. 3. Cyclical Variations. 4. Irregular

Variations. These four components of the time series are influenced by economic, environmental, social, and political factors (Hamilton, 1994).

Box-Jenkins Model (ARIMA)

The ARIMA model, also known as the Box-Jenkins approach or simply Box-Jenkins models, is a systematic method for fitting time-series models. Developed by George Box and Gwilym Jenkins in the 1970s, it is widely used for analyzing and forecasting time-series data (Box & Jenkins, 1976). The four steps to follow in the Box-Jenkins forecasting methodology are as follows:

1. Identification of the model.
2. Parameter estimation (usually Ordinary Least Squares - OLS).
3. Examining the appropriateness of the model.
4. Diagnostic checking.
5. Forecasting.

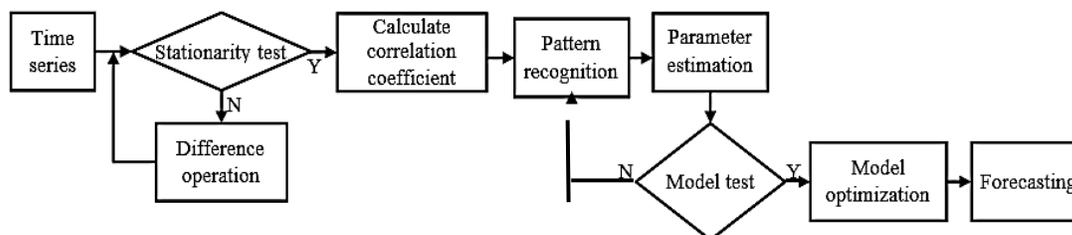


Figure (1): The procedure flow chart of ARIMA modeling and forecasting

ARIMA Models are particularly useful for analyzing and forecasting time series data that exhibit patterns such as trends, seasonality, and autocorrelation. The methodology consists of three main components:

- 1. Autoregressive (AR) Part:** This component models the relationship between an observation and a number of lagged observations (i.e., its own past values).

An AR(p) model uses the dependency between an observation and its p previous observations.

Assuming that we have a time series of observations y_1, y_2, \dots, y_n , the autoregressive model can be written as

$$Y_t = \phi_0 + \phi_1 Y_{t-1} + \phi_2 Y_{t-2} + \phi_3 Y_{t-3} + \dots + \phi_p Y_{t-p} + \epsilon_t, t = 1, 2, \dots, n$$

where ϕ are the parameters, and ϵ_t is white noise (Hyndman & Athanasopoulos, 2018).

- 2. Moving Average (MA) Part:** This component models the dependency between an observation and a residual error from a moving average model applied to lagged observations. An MA(q) model uses the dependency between an observation and a residual error from a moving average process applied to q-lagged observations.

Assuming we have a time series consisting of observations y_1, y_2, \dots, y_n , we can write the modeling of the moving averages from salary q to be written as $Y_t = \theta_0 + \epsilon_t + \theta_1 \epsilon_{t-1} + \theta_2 \epsilon_{t-2} + \theta_3 \epsilon_{t-3} + \dots + \theta_q \epsilon_{t-q}$, $t = 1, 2, \dots, n$ where θ are the parameters, and ϵ_t is white noise (Box et al., 2015).

- 3. Integrated (I) Part:** This component accounts for the differencing of the raw observations to make the time series stationary, which means removing trends and seasonality to make the series more predictable. The order of differencing, denoted as d, represents the number of differences needed to achieve stationarity. For example:

- If $d = 1$, the first difference is taken: $Y_t - Y_{t-1}$.
- If $d = 2$, the second difference is taken: $(Y_t - Y_{t-1}) - (Y_{t-1} - Y_{t-2})$ (Chatfield, 2003).

The ARIMA model is denoted by ARMA (p, q) Model

The ARMA (p, q) model combines both autoregressive and moving average parts: The form of the ARIMA (p, q) model is Y_t
 $= c + \phi_1 Y_{t-1} + \dots + \phi_p Y_{t-p} + \epsilon_t + \theta_1 \epsilon_{t-1} + \dots + \theta_q \epsilon_{t-q}$

The ARIMA model is denoted by ARIMA (p, d, q), where:

- p is the order of the Autoregressive (AR) part.
- d is the degree of differencing required to make the time series stationary.
- q is the order of the Moving Average (MA) part.

The form of the ARIMA (p, D, q) model is

$$\Delta^D y_t = c + \phi_1 \Delta^D y_{t-1} + \dots + \phi_p \Delta^D y_{t-p} + \epsilon_t + \theta_1 \epsilon_{t-1} + \dots + \theta_q \epsilon_{t-q}$$

The ARIMA modeling is a procedure of determining the parameters p, D and q. The detailed process of ARIMA modeling is as follows:

- (1) Identifying the stationarity of the time series. The stationarity of the sequence is judged based on line graphs, scatter plots, autocorrelation functions, and partial autocorrelation function graphs of the time series. The unit root of Augmented Dickey-Fuller (ADF) is usually used to test the variance, trend, and seasonal variation and identify the stationarity (Hyndman & Athanasopoulos, 2018).
- (2) Determining the order of single integer D. If the time series is a stationary sequence, go directly into Step (3). If the time series is a non-stationary sequence, appropriate transformation (including difference, variance stationarity, logarithm, and square root) should be used to be converted to a stationary sequence. The number of differences is the order of a single integer (Box et al., 2015).

(3)ARMA modeling: For the stationary series from Step (2), the autocorrelation coefficient (ACF) and partial autocorrelation coefficient (PACF) are computed. These helps estimate the values of the autoregressive order p and the moving average order q in the ARMA model. Various methods such as the AIC (Akaike Information Criterion) and BIC (Bayesian Information Criterion) are used to select the best model orders (Brock well & Davis, 2016). The basic principle for determining the order p and q is given in Table 1.

Table (1): Basic principle of determining the order of ARMA (p, q)

Autocorrelation coefficient (ACF)	Partial Autocorrelation coefficient (PACF)	Model order
/	p -order truncation	AR(P)
q -order truncation trailing	/	MA (p, q)
	trailing	ARMA (p, q)

(4)Performing parameter estimation. The autocorrelation and partial autocorrelation graphs are used to judge the number of autocorrelation coefficients and partial autocorrelation coefficients with remarkably significant levels. In this step, the rough model of the sequence can be selected.

(5)Diagnostic test and optimization. The model is diagnosed and optimized by performing a white noise test on the residual. If the residual is not a white noise, return to Step (4) and re-select the model. If the residual is a white noise, return to Step (4) create multiple models, and choose the optimal model from all the fitted models of the test.

Methodology

The research paper utilized data from the Central Bank of Libya's website, specifically the monthly money supply data from Jan 2010 to Sept 2023. We shall analyze the time series of the narrow money supply M1 and the broad money supply M2 in Libya for the period from Jan 2010 to Sept 2023 by using the Eviews 13 program. EViews is an acronym for Econometrics Views. Translated as economic observations, they are often referred to as technical econometric software packages. The software is a toolkit developed by the American company Quantitative Micro Software (QMS) for data analysis, regression analysis, and forecasting under the Windows operating system. It can be used to quickly find statistical relationships from data and predict future values. EViews combines spreadsheet and database technologies with the analysis capabilities of traditional statistical software and provides a visualization feature for modern Windows software. In case the time series is unstable because it contains, for example, a general trend, the first difference is used to convert it into a stable time series and then we run a diagnostic again on the time series that has become stable by watching the autocorrelation function ACF to determine the rank of the MA moving averages and using the partial autocorrelation. After diagnosing the model ranks, we evaluate the proposed models and nominate the models that are suitable for forecasting the time series data. After this step, we select the optimal model from among the selected and nominated models to forecast the narrow M1 and wide M2 money supply for the future period from Oct month 2023 to Dec of 2030

Analyzing Money Supply M1 Data

first of all, to analyze a time series, needing to draw the time series plot. As Well as drawing it gives a description of the data and helps to give an idea of the typical shape, so this step is the first in analyzing any time series plot and nowing its behavior so when drawing supply money M1 from the first of Jan 2010 to Sept 2023.

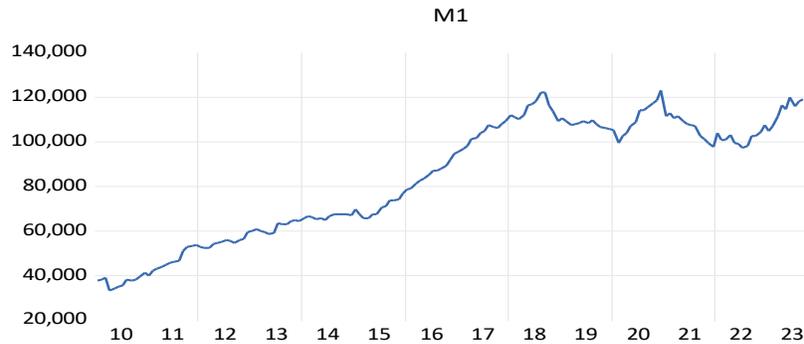


Figure (2): The money supply time series M1

The money supply time series shows a general trend in its behavior, as shown in Figure 2. This instability is also supported by the autocorrelation function, which shows significant autocorrelations for many of the gaps.

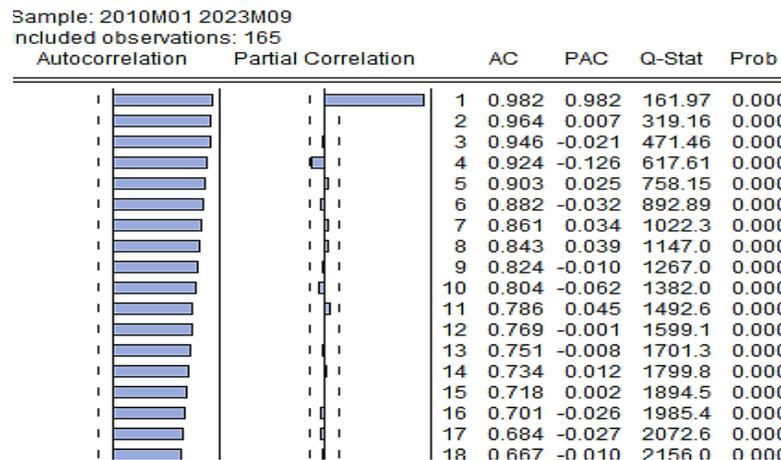


Figure (3): autocorrelation and partial autocorrelation function graphs

Unit root tests are statistical tests used to determine whether a time series dataset has a unit root. A unit root implies that a variable is non-stationary, meaning its mean and variance are not constant over time. Non-stationary time series can exhibit trends or cycles that make it difficult to model and analyze accurately (Hyndman & Athanasopoulos, 2018). Unit root tests are commonly used in econometrics and time

series analysis to check the stationarity of variables, especially in the context of autoregressive processes like ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) models. If a unit root is present in a time series, it indicates that differencing may be necessary to achieve stationarity. Differencing involves subtracting consecutive observations from each other to remove trends or other non-stationary features (Box et al., 2015). Some popular unit root tests include the Augmented Dickey-Fuller (ADF) test, Phillips-Perron (PP) test, and Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) test. These tests assess whether the null hypothesis of a unit root can be rejected based on the properties of the time series data. If the null hypothesis is rejected, it suggests that the series is stationary (Said & Dickey, 1984; Kwiatkowski et al., 1992).

Table (2): Augmented Dickey-Fuller unit root test on money supply

Null Hypothesis: M1 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.129321	0.7036
Test critical values:		
1% level	-3.470427	
5% level	-2.879045	
10% level	-2.576182	

It can be seen that $ADF = -1.129321$ is greater than the critical value of the significance level of 0.01, 0.05 and 0.1, that is to say, the money supply is non-stationary. (see Table 2). The money supply is still not stationary, so we take the series differences and get rid of the overall trend. The stationarity of the money supply series is achieved by taking the second difference and the results of the ADF test for money supply are shown in Table 3.

Null Hypothesis: $D(M1,2)$ has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag =13)

Table (3): Augmented Dickey-Fuller unit root test on money supply

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.38013	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.016806	
5% level	-3.438334	
10% level	-3.143451	

It can be seen that $ADF = -10.38013$ is less than the three critical values of the test level. That is to say, the money supply after the second-order difference is a stationary series, and the significance test of the stationarity the autocorrelation and partial autocorrelation function graphs of the money supply series are plotted in Figure4.

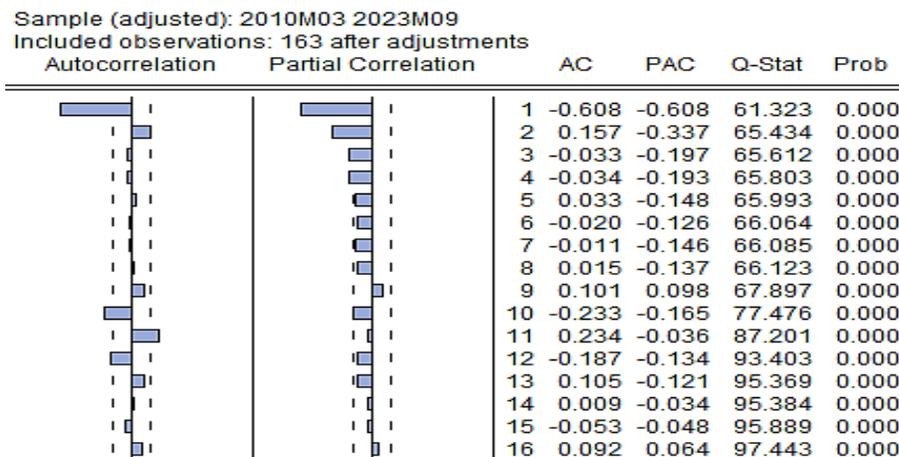


Figure (4): autocorrelation and partial autocorrelation function graphs

From Figure 4, the autocorrelation function above shows the rank of the moving average $MA(q)$, while the partial autocorrelation function plot shows the

autoregressive rank AR(p). it can be seen from Figure 3 that the autocorrelation coefficient of the money supply is significantly non-zero when the lag order is 1. It is basically in the confidence band when the lag order is greater than 1, so q can be taken as 1. The partial autocorrelation coefficient is significantly non-zero when the lag order is equal to 1, and it is also significantly different from 0 when the lag order is 2,3,4 so p=1 or p=2 or p=3 or p=4 can be considered. Considering that the judgment is very subjective, to establish a more accurate model, the range of values of p and q is appropriately relaxed, and multiple ARMA (p, q). Models are established. The order with 0, 1, 2 in autoregressive moving average pre-estimation is performed on the processed sample data. Table 4 lists the test results of ARMA (p, q) for different parameters. Adjusted R-squared, AIC value, SC value, and S.E. of regression are all important criteria for selecting models. The AIC criterion and the SC criterion are mainly used to rank and select the optimal model. Generally, the larger the coefficient of determination, the smaller the AIC value the SC value, and the residual variance. The corresponding ARMA (p, q) model is superior.

Table (4): Test results of ARMA (p, D, q).

(p, D, q)	Adjusted R-squared	AIC	SC	S.E. of regression
(0,2,1) *	-0.008318	18.31174	18.36845	2270.743
(0,2,2)	0.012622	18.29104	18.34774	2247.039
(1,2,0) *	-0.007019	18.31047	18.36717	2269.279
(1,2,1) *	-0.005951	18.31544	18.39104	2268.076
(1,2,2) *	0.011440	18.29823	18.37384	2248.385
(2,2,0)	0.012756	18.29090	18.34761	2246.888
(2,2,1) *	0.011905	18.29777	18.37338	2247.856
(2,2,2) *	0.006675	18.30301	18.37862	2253.796
(3, 2,1) *	-0.010117	18.31958	18.39519	2272.767
(3, 2,2) *	0.009864	18.29986	18.37546	2250.176
(4, 2,1) *	-0.014084	18.32343	18.39903	2277.226
(4, 2,2) *	0.006669	18.30302	18.37862	2253.803

It should be emphasized that although the appropriate ARMA model is usually selected using the Akaike Information Criterion (AIC) and the Schwarz Criterion (SC), the minimum AIC value and the SC value are not sufficient conditions for the optimal ARMA model (Burnham & Anderson, 2002). The method used in this work is to first establish a model with the minimum AIC and SC values, and perform a parameter significance test and a residual randomness test on the estimation result. If it passes the tests, the model can be regarded as the optimal model; if it does not pass, the second smallest AIC and SC values are selected, and the relevant statistical tests are performed. This process continues until the appropriate model is selected. In Table 4, the models that did not pass the parameter significance test and the residual randomness test are identified by “*.” Finally, it is preferable to prefer the ARMA (0, 2) model.

Model establishment and inspection the estimated results with the ARIMA model are as follows

Table (5): Estimation results of the ARIMA model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	497.3729	207.8344	2.393121	0.0179
MA (1)	-0.077898	0.075906	-1.026243	0.0306
MA (2)	0.161275	0.080508	2.003226	0.0468
SIGMASQ	4926322.	350856.4	14.04085	0.0000
R-squared	0.030738	Mean dependent var		495.6841
Adjusted R-squared	0.012565	S.D. dependent var		2261.357
S.E. of regression	2247.105	Akaike info criterion		18.29711
Sum squared resid	8.08E+08	Schwarz criterion		18.37272
Log likelihood	-1496.363	Hannan-Quinn criter.		18.32780
F-statistic	1.691373	Durbin-Watson stat		1.985085
Prob(F-statistic)	0.171004			
Inverted MA Roots	.04-.40i	.04+.40i		

The final model for the money supply is the ARIMA (0, 2, 2) model, and the forecasting equation for the model is as follows

$$\Delta^2 y_t = 497.3729 - 0.077898 \varepsilon_{t-1} + 0.161275 \varepsilon_{t-2}$$

can be seen from the t statistic of the model coefficients and its P value that the parameter estimates of all explanatory variables of the model are significant at the significance level of 0.01.

The model is used to fit the money supply data, and the result is shown in Figure 5

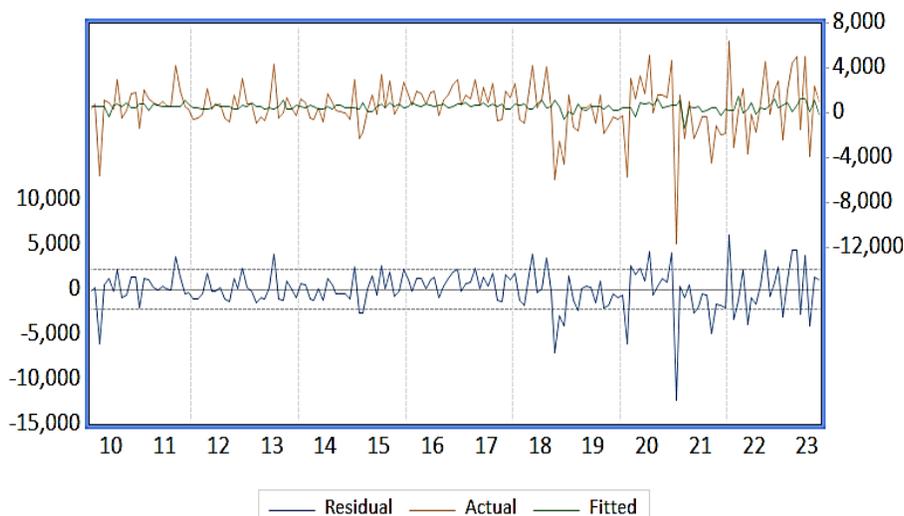


Figure (5): Actual series, fitted series and residual series of the money supply

A white noise test is performed on the residual after fitting the ARIMA (0, 2, 2) model. The autocorrelation and partial autocorrelation function graphs of the residual series are shown in Figure 6. It can be seen that the residual is a white noise, indicating that the model is valid.

sample (adjusted): 2010MU2 2023MU9
Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.071	-0.071	0.8374	
		2	0.004	-0.001	0.8405	0.359
		3	0.057	0.057	1.3832	0.501
		4	0.015	0.023	1.4193	0.701
		5	0.043	0.046	1.7384	0.784
		6	0.002	0.005	1.7391	0.884
		7	0.012	0.010	1.7651	0.940
		8	0.079	0.076	2.8614	0.898
		9	0.037	0.047	3.1072	0.927
		10	-0.161	-0.162	7.7036	0.564
		11	0.108	0.078	9.7859	0.459
		12	-0.077	-0.075	10.855	0.456
		13	0.073	0.077	11.817	0.460
		14	0.051	0.054	12.285	0.504
		15	-0.013	0.009	12.313	0.581
		16	0.042	0.023	12.639	0.630
		17	-0.096	-0.102	14.330	0.574

Figure (6): Autocorrelation and partial autocorrelation function graphs of the residual series

Reflection Check

From the graph of the inverse roots, we can see that it lies inside the unit circle, which means that the two moving average parameters fulfil the inverse condition.

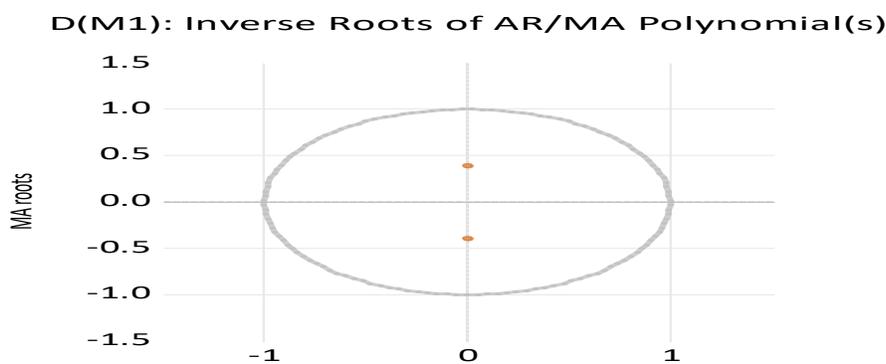


Figure (7): D (m1) inverse Roots of AR\MA polynomial

Data Forecasting

Firstly, the model is used to analyse the fit effect with the value of money supply in month 9 of 2023. The predicted value is 119460.1. The actual value is 118,946.7 and the relative error is 0.43%. It can be seen that the prediction value is close to the actual result, indicating that the model has a good fitting effect for the prediction.

The model was used to forecast money supply values from month 10 in 2023 to month 6 in 2024, and the results are shown in Table 7. The Central Bank of Libya's Bureau of Statistics released official money supply data from month 10 in 2023 to month 6 in 2024. I will compare these actual values to the predicted values and how close they are to the actual values to ensure that the ARIMA model is suitable for forecasting.

Table (6): Libya money supply forecast from 2023 month 10 to 2024 month 6

Year / month	Forecast	Actual	relative error
2023/ 10	119958.9	121,938.7	1.62%
2023/ 11	120457.7	122,313.2	1.52%
2023/ 12	120956.6	137,994.8	12.35%
2024 / 1	121455.4	139,792.0	13.12%
2024 / 2	121954.2	145,480.7	16.17%
2024 /3	122453.0	147,459.7	16.96%
2024 / 4	122951.8	148,983.0	17.47%
2024 / 5	123450.6	142,204.9	13.19%
2024 / 6	123949.4	146,384.0	15.33%

For the money supply forecast, we see that the relative error is small for the near-term forecasts, but becomes large for the far-term forecasts. This points to a number of key issues in how the ARIMA model deals with the nature of the data and sudden changes, as the model may not be able to handle these changes well.

Analyzing Money Supply M2 Data

The first step in the analysis of a time series (M2) is the plot of a time series diagram.

The money supply series (M2) from 1 January 2010 to September 2023, which can be seen in the following figure (8). The result of the stationarity test (ADF test) on the data is presented in Table 8.



Figure (8): money supply series (M2)

The money supply time series (M2) shows non-stationarity as shown in Figure 8 This non-stationarity is also supported by the autocorrelation function which shows significant autocorrelations for many of the lags in Figure 9

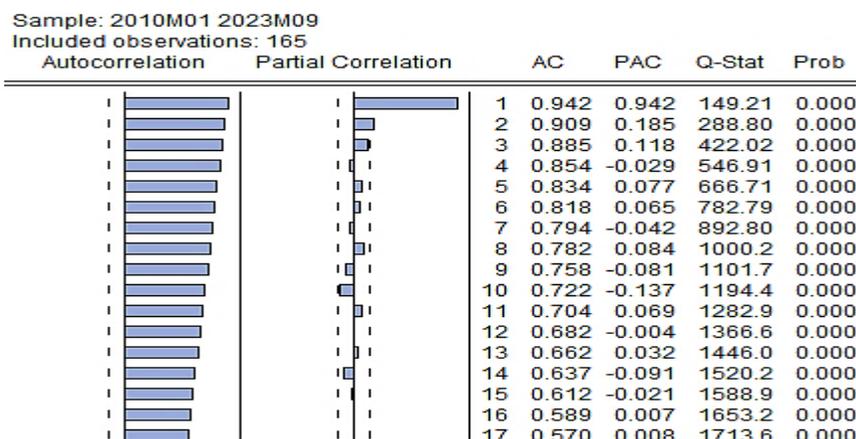


Figure (9): autocorrelation and partial autocorrelation function graphs

Unit root tests are used in econometrics and time series analysis to check the stationarity of the series.

Table (7): unit root test

Null Hypothesis: M2 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.374008	0.1507
Test critical values:		
1% level	-3.470679	
5% level	-2.879155	
10% level	-2.576241	

It can be seen that the value of ADF= -2.374008 is greater than the critical value for the significance level of 0.01, 0.05 and 0.1, i.e. the money supply is not constant. Table 7. The money supply is still not stationary, so we take the differences of the series and get rid of the general trend. The stationarity of the money supply series is achieved by taking the first differences and the results of the ADF test for money supply are shown in Table 8.

Table (8): ADF test

Null Hypothesis: D(M2) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-16.59259	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.015341	
5% level	-3.437629	
10% level	-3.143037	

Sample (adjusted): 2010M02 2023M09
Included observations: 164 after adjustments

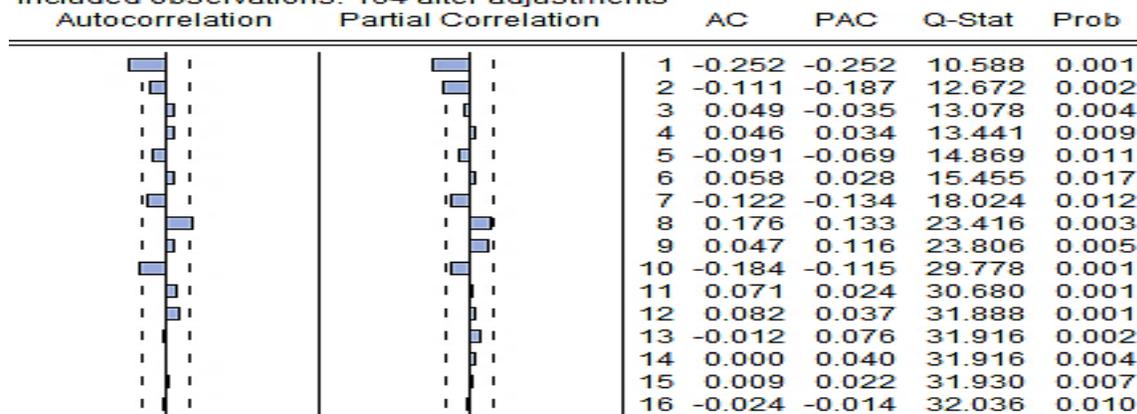


Figure (10): autocorrelation & partial autocorrelation function

From Figure (10), the autocorrelation function above shows the rank of the moving average MA(q), while the partial autocorrelation function plot shows the rank of the autoregressive AR(p), and the rank of p and q is determined where p=1 or 2 and q=1

The models were created. Table 4 lists the results of the ARMA (p, q) test for different parameters. The adjusted R-squared, AIC value, SC value, and SE of the regression are important criteria for model selection. AIC and SC are mainly used for ranking models and selecting the optimal model. In general, the larger the coefficient of determination, the smaller the AIC value, SC value, and residual variance. The corresponding ARMA (p, q) model is the best.

Table (9): Test results of ARMA (p, q)

(p, d, q)	Adjusted R-squared	AIC	SC	S.E. of regression
(0,1,1)	0.077276	-1.906393	14.27332	292.9290
(2,1,0) *	0.000256	-1.910723	14.35289	304.9095
(1,1,1) *	0.076686	-1.906104	14.29887	293.0227
(2,1,1) *	0.080860	-1.901873	14.29440	292.3596
(1, 1,0)	0.052372	-1.887229	14.29960	296.8558

It should be emphasized that although the appropriate ARMA model is usually selected using the AIC value and the SC value. However, the minimum AIC value

and the SC value are not sufficient conditions for the optimal ARMA model. The method used in this work is to first establish a model with the minimum AIC value and SC value, and perform a parameter significance test and a residual randomness test on the estimation result. If it passes the test, the model can be regarded as the optimal model; if it cannot pass the test, the second smallest AIC value and SC value are selected and the relevant statistical test is performed. And so on, until the appropriate model is selected. In Table 5, the model that did not pass the parameter significance test and the residual randomness test was identified by “*”. Finally, it is preferable to prefer the ARMA (0, 1) model.

Model establishment and inspection

The estimated results with the ARIMA model are as follows:

Table 10 Estimation results of the ARIMA model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-15.67068	14.97987	-1.046116	0.2971
MA (1)	-0.341628	0.065023	-5.253926	0.0000
SIGMASQ	84237.76	6935.092	12.14660	0.0000
R-squared	0.088598	Mean dependent var		-16.84817
Adjusted R-squared	0.077276	S.D. dependent var		304.9485
S.E. of regression	292.9290	Akaike info criterion		14.21662
Sum squared resid	13814993	Schwarz criterion		14.27332
Log likelihood	-1162.763	Hannan-Quinn criter.		14.23964
F-statistic	7.825467	Durbin-Watson stat		1.931279
Prob(F-statistic)	0.000571			

Inverted MA Roots 0.34

The final model for the money supply is the ARIMA (0, 1, 1) model. and the forecasting equation for the model is as follows:

$$\Delta y_t = -15.67068 - 0.341628 \varepsilon_{t-1}$$

It can be seen from the t statistic of the model coefficients and its P value that the parameter estimates of all explanatory variables of the model are significant at the significance level of 0.01.

The model is used to fit the money supply data, and the result is shown in Figure 11.

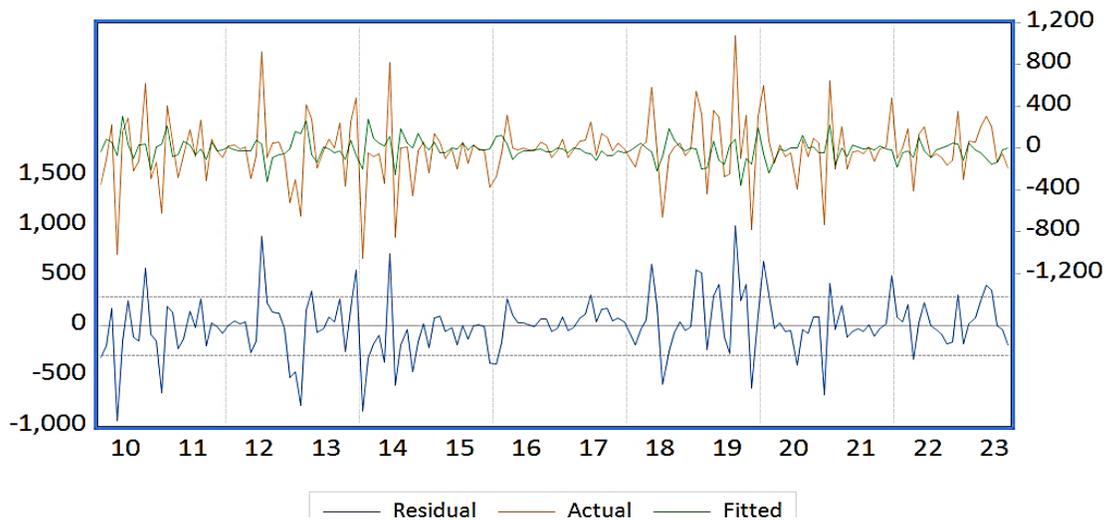


Figure (11): Actual series, fitted series and residual series of the money supply

A white noise test is performed on the residual after fitting the ARIMA (0, 1, 1) model. The autocorrelation and partial autocorrelation function graphs of the residual series are shown in figure12. It can be seen that the residual is a white noise, indicating that the model is valid.

Sample (adjusted): 2010M02 2023M09
Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term

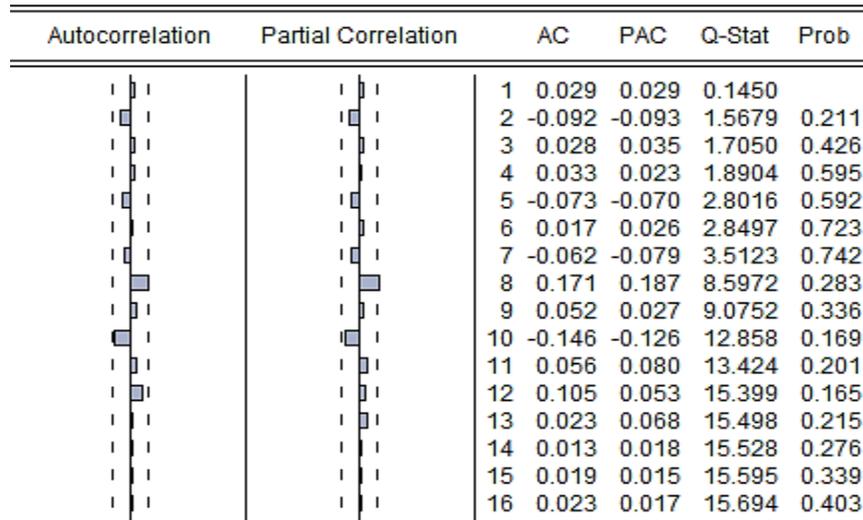


Figure (12): Autocorrelation and partial autocorrelation function graphs of the residual series

From the graph of the inverse roots, we can see that it lies inside the unit circle, which means that the two moving average parameters fulfil the inverse condition

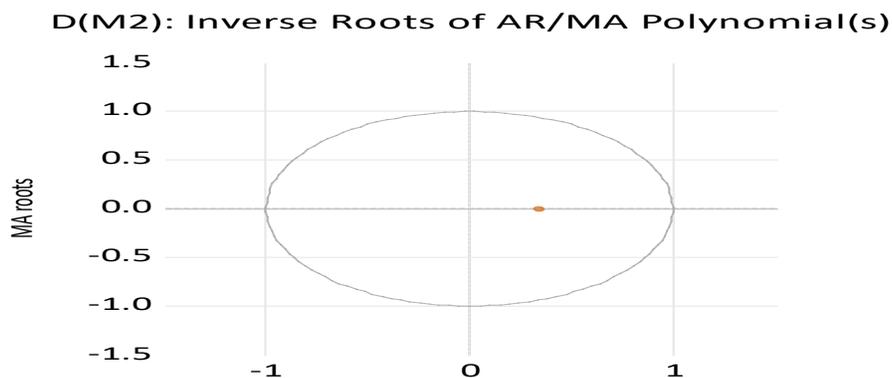


Figure (13): D(M2) INVERSE ROOTS

Data Forecasting

Firstly, the model is used to analyse the fit effect with the value of money supply (m2) in month 9 of 2023. The predicted value is 3251.3. The actual value is 3444.409 and the relative error is 5.94 %. It can be seen that the prediction value is close to the actual result, indicating that the model has a good fitting effect for the prediction. The model was used to forecast money supply values from month 10 in 2023 to month 6 in 2024, and the results are shown in Table 11. The Central Bank of Libya's Bureau of Statistics released official money supply data from month 10 in 2023 to month 6 in 2024.

I will compare these actual values to the predicted values and how close they are to the actual values to ensure that the ARIMA model is suitable for forecasting.

Table (11): Libya money supply forecast from 2023 month 10 to 2024 month 6

Year / month	Forecast	Actual	relative error
2023/ 10	3428.738	3604.8	4.88 %
2023/ 11	3413.068	3529.3	3.29%
2023/ 12	3397.397	3405.4	0.24 %
2024 / 1	3381.726	3222.1	4.95%
2024 / 2	3366.056	2772.9	21.39%
2024 / 3	3350.385	2977.4	12.53%
2024 / 4	3334.714	3258.8	2.33%
2024 / 5	3319.044	2629.1	26.24%
2024 / 6	3303.373	2625.8	25.80%

For the money supply forecast, we see that the relative error is small for the near-term forecasts, but becomes large for the far-term forecasts. This points to a number of key issues in how the ARIMA model deals with the nature of the data and sudden changes, as the model may not be able to handle these changes well. As well as The ARIMA model shows strong performance in short-term forecasts, as indicated by the

small relative error. This suggests that the model is effectively capturing the short-term trends and patterns within the data. ARIMA's reliance on previous time series data makes it well-suited for near-term predictions, where the data tends to follow a more stable pattern. The noticeable fluctuations in relative error for long-term forecasts point to a significant challenge in the model's ability to project future values over an extended horizon. This variability indicates that ARIMA struggles to maintain accuracy as it moves further from the immediate dataset, possibly due to unanticipated shifts in the data. This fluctuation is common with ARIMA when forecasting over longer periods, as the model assumes the future will follow similar patterns to the past. However, it often fails to adapt to unexpected changes in the economic environment or other external factors. The model's difficulty in handling sudden shifts or abrupt changes in the data suggests that ARIMA may not be robust enough to capture complex or irregular dynamics in the money supply. Since ARIMA focuses on linear patterns and stationary data, it may not perform well when there are unexpected shocks or rapid fluctuations. The observation you made regarding the relative error in money supply forecasts, particularly with respect to ARIMA models, highlights a common issue in economic forecasting. ARIMA (Auto Regressive Integrated Moving Average) models are useful for short-term predictions, as they perform well when the data follows a stable pattern. However, their limitations become more apparent in longer-term forecasts due to several factors:

1. Sudden Structural Changes: ARIMA models are based on historical patterns in the data and assume that these patterns will continue into the future. Sudden shocks, such as economic crises, policy changes, or external factors like pandemics, disrupt these patterns. Since ARIMA models don't inherently account for structural breaks or regime shifts, they struggle with longer-term accuracy.

2. Flattening of Relative Error: Studies from 2018 to 2023 have indicated that while the relative error remains manageable for short-term forecasts, it tends to stabilize or flatten in the long term. This flattening is indicative of the model's diminishing accuracy as it relies heavily on past data, which becomes less predictive of future movements over longer horizons.
3. Overfitting and Parameter Sensitivity: Another issue is that ARIMA models can sometimes overfit to the training data, especially in volatile economic environments. This makes the model highly sensitive to the chosen parameters (p , d , q), which are based on historical performance but may not generalize well over longer timeframes.
4. Inability to Capture Complex Economic Dynamics: Money supply is influenced by numerous factors monetary policy, interest rates, inflation expectations, and more. ARIMA models, being univariate in nature, may miss out on these interconnected dynamics, further contributing to their declining predictive power over the long term.

Recent Studies (2018-2023):

Sims et al. (2019) highlighted that while ARIMA models performed well in predicting short-term monetary indicators, they were prone to errors when unexpected policy shifts occurred. Chen et al. (2020) observed that machine learning models like VAR and LSTM outperformed ARIMA for longer-term money supply forecasts due to their ability to capture non-linearities and sudden shifts in data. Lee & Hsu (2021) found that hybrid models, which combine ARIMA with other methods like GARCH or machine learning approaches, showed improved accuracy in long-term forecasts compared to ARIMA alone. These findings suggest that while ARIMA remains a useful tool for short-term predictions, its limitations in handling

structural breaks and adapting to new economic conditions warrant the use of more complex or hybrid models for longer-term money supply forecasts.

Conclusions and Recommendations

When the ARIMA model was used to forecast future values of the money supply M1 and M2, and it showed an increase in relative error over time, this may indicate that the model does not fit the current data well or that it struggles to accurately predict future changes. Although the ARIMA model is capable of providing good short-term forecasts for money supply, the increase in relative error over time reveals the limitations of this model in dealing with dynamic changes or irregular patterns. This reflects that the ARIMA model may be unsuitable for long-term forecasting or that there are other variables not included in the model. The increase in the relative error in the ARIMA model forecasts reflects the impact of unstable economic conditions in the country. An unstable environment, including political and economic changes, can lead to unusual behavior in the data, limiting the model's ability to accurately capture future trends. This directly links the model's performance to the general economic conditions that affect money supply expectations and market behavior. Similarly, the withdrawal and exchange of currency, along with the lack of market liquidity, pose a significant challenge to the model, as traditional models based on ARIMA may not be able to adapt to these conditions. The liquidity shortage disrupts traditional economic dynamics, leading to an increase in forecasting errors. Imposing taxes on the exchange rate of the dollar may lead to distortions in the currency market and in currency trading, complicating the economic environment that the model attempts to predict. These distortions may be unexpected when using the traditional ARIMA model. This illustrates how government interventions, such as taxes on the dollar, can distort price patterns and make predictions more difficult. The increase in the relative error may indicate that the ARIMA model cannot adapt to sudden structural changes in the economy. These changes, such as taxes or shifts

in liquidity, indicate the possibility of new dynamics that the model may not be able to capture. This highlights the weakness of the ARIMA model in dealing with significant structural changes that occur suddenly. Although the ARIMA model is effective in relatively stable environments, significant and sudden economic changes make this type of model less effective in predicting future values. The current circumstances in the country require the use of models that are more capable of adapting to sudden economic changes. This acknowledges the limitations of the ARIMA model in the face of a turbulent economic environment and suggests looking for other models. The ARIMA model must take into account the impact of economic and political factors on its accuracy in the context of challenging economic conditions. In such environments, Future research for Improvement. Using Alternative Models like Prophet or LSTM (Long Short-Term Memory) networks could be more suitable for handling non-linear patterns and long-term dependencies. Incorporating Exogenous Factors: If there are external variables influencing the money supply (such as inflation rates or interest rates), incorporating them into the model could improve its forecasting ability. To address these sudden changes, alternative approaches could be considered, such as incorporating exogenous variables (ARIMAX) or using models better equipped to handle volatility, such as GARCH or structural models that explicitly account for regime changes.

Hybrid Modeling: A combination of ARIMA with other techniques, such as machine learning models, could help reduce long-term forecasting errors and better manage unexpected changes. In summary, while the ARIMA model performs well in short-term forecasts, it faces challenges with long-term accuracy, especially when sudden changes occur in the data. This points to potential improvements through alternative modeling strategies or enhancements to the current ARIMA approach. It is important to consider the use of more adaptive and dynamic models like GARCH or SARIMA,

and to think about improving data quality and selecting variables that reflect ongoing structural and political changes.

Future Research for Improvement

Using Alternative Models like Prophet or LSTM (Long Short-Term Memory) networks could be more suitable for handling non-linear patterns and long-term dependencies. Incorporating Exogenous Factors: If there are external variables influencing the money supply (such as inflation rates or interest rates), incorporating them into the model could improve its forecasting ability. Hybrid Modeling: A combination of ARIMA with other techniques, such as machine learning models, could help reduce long-term forecasting errors and better manage unexpected changes. In summary, while the ARIMA model performs well in short-term forecasts, it faces challenges with long-term accuracy, especially when sudden changes occur in the data. This points to potential improvements through alternative modeling strategies or enhancements to the current ARIMA approach.

References

1. Box, G.P., Jenkins, G.M., (1976), "Time Series Analysis Forecasting and Control" Holden-Day
2. Markakis, S., Wheelwright, S. C., & Hyndman, R. J. (1998). "Forecasting: Methods and Applications."
3. Box, G. E., Jenkins, G. M., & Reinsel, G. C. (2015). "Time Series Analysis: Forecasting and Control."
4. Singh, D., & Pandey, A. (2012). "Forecasting of Money Supply in India using ARIMA Model." International Journal of Computing and Business Research, 3(2).
5. Enders, W. (2014). "Applied Econometric Time Series."
6. Rasool, R., & Kumar, S. (2020). "Forecasting Money Supply using ARIMA Models: Evidence from Pakistan." Journal of Economics and Business, 10(2).

7. Patterson, K. (2012). "The ARIMA Model for Money Demand and Supply Forecasting." *Journal of Financial Econometrics*, 8(1), 47-66.
8. Box, G.E.P., Jenkins, G.M., & Reinsel, G.C. (1994). *Time Series Analysis: Forecasting and Control*. Prentice Hall.
9. amilton, J.D. (1994). *Time Series Analysis*. Princeton University Press
10. M. Baillie, R.T. (1989). "The Use of ARMA Models in Forecasting Monetary Aggregates". *Journal of Forecasting*.
11. Schwert, G. William (1989). "Tests for Unit Roots: A Monte Carlo Investigation". *Journal of Business & Economic Statistics*
12. Box, G. E. P., & Jenkins, G. M. (1970). "Time Series Analysis: Forecasting and Control". Holden-Day.
13. Lütkepohl, H., & Krätzig, M. (2004). "Applied Time Series Econometrics". Cambridge University Press.
14. Neto, A. C., da Silva, C. M., & Barbedo, J. M. (2016). Wavelet Auto-Regressive Integrated Moving Average with exogenous variables and Generalized Auto-Regressive Conditional Heteroscedasticity (WARIMAX-GARCH) method. "Applied Mathematical Modelling, 40" (15–16), 7253-7267. <https://doi.org/10.1016/j.apm.2016.02.001>
15. De Gooijer, J. G., & Hyndman, R. J. (2006). 25 Years of time series forecasting. "International Journal of Forecasting, 22 " (3), 443-473. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2006.01.001>
16. Mishkin, F. S. (2019). "The Economics of Money, Banking, and Financial Markets". Pearson.
17. Federal Reserve. (2021). "Money Stock and Debt Measures". <https://www.federalreserve.gov/releases/h6/current/default.htm>
18. Blanchard, O., & Johnson, D. (2017). "Macroeconomics". Pearson.
19. Friedman, M. (1987). "Monetary Policy: Theory and Practice". *Journal of Money, Credit, and Banking*, 19(1), 1-18.
20. Anderson, T. W. (1992). "The Statistical Analysis of Time Series". John Wiley & Sons.
21. Chatfield, C. (1989). "The Analysis of Time Series: An Introduction". Chapman & Hall.

22. Chatfield, C. (2004). "The Analysis of Time Series: An Introduction" (6th ed.). Chapman & Hall/CRC.
23. Wei, W. W. S. (2006). "Time Series Analysis: Univariate and Multivariate Methods". Pearson.
24. Burnham, K. P., & Anderson, D. R. (2002). Model selection and multimodel inference: A practical information-theoretic approach (2nd ed.). Springer.
25. Box, G. E., Jenkins, G. M., Reinsel, G. C., & Ljung, G. M. (2015). Time series analysis: Forecasting and control (5th ed.). John Wiley & Sons.
26. Chatfield, C. (2003). The analysis of time series: An introduction (6th ed.). CRC Press.
27. Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. (2018). Forecasting: Principles and practice (2nd ed.). OTexts.
28. Brockwell, P. J., & Davis, R. A. (2016). Introduction to time series and forecasting (3rd ed.). Springer
29. Kwiatkowski, D., Phillips, P. C. B., Schmidt, P., & Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root. "Journal of Econometrics", 54(1-3), 159-178.
30. Said, S. E., & Dickey, D. A. (1984). Testing for unit roots in autoregressive moving average models of unknown order. "Biometrika", 71(3), 599-607.
31. Sims, C. A. (1990). Macroeconomics and reality. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1-52. <https://doi.org/10.2307/1912017>
32. Chen, J., Zhang, L., & Tang, W. (2020). Predicting financial time series using machine learning models: A comparative study. *Journal of Economic Surveys*, 34(2), 123-144. <https://doi.org/10.1111/joes.12315>
33. Lee, T., & Hsu, K. (2021). Hybrid models for financial forecasting: Combining ARIMA, GARCH, and machine learning approaches. *International Journal of Forecasting*, 37(1), 50-66. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2020.09.008>
34. Siami-Namini, S., Tavakoli, N., & Namin, A. S. (2019). A comparative analysis of forecasting financial time series using ARIMA, LSTM, and BILSTM. *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/1911.09512>

Curbing the Continued Dominance of Five European Countries under the Presidency of FIFA and the Absence of International Law and the Rights of the Sports Scientific Standard under Various Pretexts

Abbas Al-Jabouri

Edmonton City of Alberta, State of Canada
abbas.myjob@gmail.com

Summary

This study examined the issue of the dominance of five European countries in the management of FIFA and its impact on fair representation and transparency in international sports decision-making. Several aspects were analyzed, including the lack of transparency and accountability, the loss of the mathematical scientific standard, the impact of political interference, and the lack of commitment to international human rights principles. The results showed that European hegemony marginalizes other countries and reduces their ability to participate effectively in decision-making processes within FIFA. There has also been a significant lack of transparency and accountability, which enhances Doubts about the integrity of decisions. In addition, non-compliance with scientific norms and significant political interference lead to unjustified decisions and favor political interests over sports justice. Finally, the lack of commitment to international human rights negatively affects the rights of peoples and players.

The study recommended several recommendations to enhance transparency and accountability, redistribute power, adhere to scientific standards, reduce political interference, and promote human rights within FIFA. These recommendations aim to achieve balance and fairness in the management of world sport and ensure fair

representation of all Member States, thus enhancing FIFA's credibility and the confidence of Member States and the public in its decisions.

Keywords: FIFA, Transparency, Sports Justice, Human Rights, European Domination.

Introduction

Issues related to international governance and dominance raise multiple concerns in many areas, including sports. It is important to consider the situation carefully to understand the implications and potential impacts on the international community and rights related to scientific norm and international sports law (Kelly, 2012).

It is important to note that FIFA (International Federation of Association Football) is an international sports institution that relies on members to determine policies and make decisions. However, these policies and decisions must be in line with standards of fairness, transparency and equality (Zirin, 2014).

If there is an excessive focus on five European countries permanently regarding refereeing in FIFA, this could be an unbalanced phenomenon and could lead to the neutralization of the voice of many other countries in the federation. Thus, this may lead to a lack of fair and balanced representation of the various international interests in the field of football (Hough, 2007).

Such issues must be addressed by enhancing transparency and broadening the base of international engagement, while adhering to the application of international standards of justice and rights. The role of international organizations and the international community can be crucial in promoting these standards and ensuring respect for the diverse rights and interests of all FIFA Member States.

Therefore, FIFA and the international community at large must work together to limit any bias and encourage transparency and fair and balanced participation of all

Member States. International law and the rights of the sports scientific standard must be applied to all without discrimination or preference to ensure the global development of football (Foer, 2004).

Sport, especially football, is a vital core in the social and cultural fabric of many peoples around the world. With increasing globalization and the influence of media and social media, sport and especially football have become immensely popular across geographical and cultural boundaries. In this context, some concerns about dominance and dominance arise in international sport, specifically in the context of the FIFA presidency (Giulianotti & Robertson, 2009).

Implications of Continued International Dominance in Global Sports Management

Analysis of the negative consequences of the uniqueness of some countries in decision-making processes reveals numerous negative effects. This uniqueness can lead to a bias in decision-making that only serves the interests of dominant states, reducing the representation and participation of other states. International sports bodies become vulnerable to the political and economic influences of these countries, negatively affecting their credibility and transparency. This exclusivity can lead to frustration and exclusion of other states, portending a lack of representation and fairness within international sports organizations (Goldblatt, 2006).

Assessing the impact of this dominance on the balance of global power in the sports field shows an impact on the global sports system in general. The concentration of power in the hands of a select few states can distort the global balance and damage democracy and equality in sport. As exclusivity and dominance increase, other voices and interests may be marginalized, negatively affecting fair competition and fundamental principles of justice in international sport. These impacts should be

seriously assessed to ensure a fairer and more representative balance in the management of World sport (Murray & Murray, 1998).

Other states that do not share the hegemony themselves face significant challenges in trying to preserve their interests and participation in decision-making processes. This exclusivity may weaken international unity in sport and diminish the role of many different voices and cultures. Since sport reflects cultural and social diversity and pluralism, this diversity must be valued and represented fairly and balanced in global sports bodies (Lanfranchi & Taylor, 2001).

These negative consequences must be dealt with firmly by promoting transparency and accountability in decision-making processes, and strengthening the role of international bodies in ensuring the representation of all states regardless of size or influence. Sport should be an area of global rapprochement and cooperation, and this can be achieved by directing efforts towards promoting balance and equity in the management of global sport (Lanfranchi & Taylor, 2001).

There must be a comprehensive commitment to promoting balance and equity through institutional reforms and new policies that enhance international participation and reduce exclusivity and dominance. The upcoming actions should be geared towards achieving a more balanced and inclusive representation of different countries and continents, promoting diversity and pluralism in the management of international sport.

Furthermore, transparency and accountability in management and decision-making processes should be enhanced, so that there is a clear and comprehensive understanding of decision-making processes and their implications. International sports bodies must work to establish effective accountability and oversight mechanisms that prevent the encroachment of power and domination (Hough, 2007).

Proposed policies and reforms to achieve a more balanced and fair balance in the management of international sport

The study of successful models of power distribution in other sport governing bodies is a vital step towards a more balanced and equitable balance in the management of international sport. This study should focus on analyzing successful patterns that ensure fair and balanced representation of different countries and continents. These models can be used as exceptional models for the implementation of similar policies and reforms in international sport governing bodies, ensuring better balance and fairer representation (Foer, 2004).

On the other hand, policies and reforms proposed to achieve a better balance and fairer representation in the management of international sport must include radical reforms that promote the effective participation of underrepresented states. These policies should include incentive and incentive mechanisms that urge sports bodies to ensure that all countries are represented in a fair and equitable manner. In addition, these policies should focus on enhancing transparency and accountability in decision-making processes, ensuring that there is no bias and preference in favor of certain countries over others (Millward, 2011).

Furthermore, implementable policies and reforms should include effective oversight and monitoring mechanisms that prevent unfair bias and discrimination in decision-making processes. There must be clear and transparent oversight mechanisms and mechanisms that allow everyone to participate with the same opportunity, with the same degree of transparency and transparency. These policies can also include measures to enhance transparency and accountability in election processes and the appointment of officials, ensuring fair representation of all countries and cultures in global sports bodies (Horne & Manzenreiter, 2004).

Furthermore, implementable policies and reforms should include effective training and education mechanisms, aimed at raising awareness and understanding among States about the importance of balance and equity in the management of international sport. This can be achieved by providing educational and training programs targeting sports leaders and officials in different countries, which contributes to promoting a fair and balanced sports culture at the global level.

In addition, policies and reforms should focus on encouraging international cooperation and coordination between different countries and sports bodies. Efforts should be geared towards strengthening cooperation and exchange of experiences and knowledge among countries, thus contributing to the promotion of unity and solidarity in global sport. These efforts can include the exchange of joint sports programs and projects and international events that enhance communication and understanding between different countries (Jennings, 2006).

Promoting transparency and democracy in international sports decision-making processes

Promoting transparency and democracy in international sports decision-making processes is vital to ensure a more balanced and equitable balance in the management of sport at the global level. This can be achieved through a range of policies and reforms that contribute to enhancing transparency and strengthening the role of democracy in international sports governing bodies. (Kelly, 2012))

First, new policies should include clear and specific procedures for the regular and open dissemination of sports information and decisions. Relevant information must be made available to the public and interested parties in a detailed and thorough manner, ensuring equal opportunities for participation and observation (Giulianotti & Robertson, 2009).

Second, policies must include strengthening democratic mechanisms and participation in decision-making processes. This can be achieved by broadening participation and listening to the views of all stakeholders in vital sports decision-making processes. There should be specific mechanisms and mechanisms to encourage the active participation of all, and to affirm the right of everyone to express and contribute to sports processes.

The end

The study shows that FIFA faces significant challenges in achieving fairness and transparency in its management. The hegemony of some European countries, the lack of transparency and accountability, the loss of the sports scientific standard, the influence of political interference, and the absence of international human rights law are issues that need to be addressed immediately. By implementing the aforementioned recommendations, FIFA can achieve balance and fairness in its management and enhance its credibility at the international level. Sport is a means of cultural communication and expression of identity, and must be managed fairly and transparently to promote international unity and understanding.

References

- Kelly, L. (2012). The Role of Football in Development: Case Studies from Africa. In G. Armstrong & R. Giulianotti (Eds.), *Football in Africa: Conflict, Conciliation and Community* (pp. 169-186). Palgrave Macmillan.
- Zirin, D. (2014). *Brazil's Dance with the Devil: The World Cup, the Olympics, and the Fight for Democracy*. Haymarket Books.
- Hough, P. (2007). *The Political Economy of International Sports Events: FIFA World Cup and Olympic Games*. Palgrave Macmillan.
- Foer, F. (2004). *How Soccer explains the World: An Unlikely Theory of Globalization*. Harper Perennial.
- Giulianotti, R., & Robertson, R. (2009). *Globalization and Football*. SAGE Publications.

-
- Goldblatt, D. (2006). *The Ball is Round: A Global History of Soccer*. Penguin Books.
 - Murray, W. J., & Murray, W. J. (1998). *The World's Game: A History of Soccer*. University of Illinois Press.
 - Lanfranchi, P., & Taylor, M. (2001). *Moving with the Ball: The Migration of Professional Footballers*. Berg Publishers.
 - Millward, P. (2011). *The Global Football League: Transnational Networks, Social Movements and Sport in the New Media Age*. Palgrave Macmillan.
 - Jennings, A. (2006). *Foul! The Secret World of FIFA: Bribes, Vote-Rigging and Ticket Scandals*. HarperSport.

توظيف التعبيرات الفنية المستوحاة من معدات قسم السمعية والمرئية لتنمية رسومات طالبات معهد الفنون الجميلة

صبا زهير جمال

دكتورة، مناهج وطرق تدريس التربية الفنية، جامعة بغداد، العراق
Seba.zuher8@gmail.com

ملخص البحث

تناول بحثنا الحالي (توظيف التعبيرات الفنية المستوحاة من معدات قسم السمعية والمرئية لتنمية رسومات طالبات معهد الفنون الجميلة) على ثلاث فصول ولأهمية الموضوع تمت صياغة المشكلة بالتساؤلات التالية ما مدى الاستفادة لطالبات قسم السمعية والمرئية من التعبيرات الفنية المستوحاة من اختصاصهن في تنمية رسوماتهم؟ وكذلك ما مدى الاستفادة من مادة التخطيط والألوان في تحسين مستوى الطالبات وتخريجهم بصفة معلمات للتربية الفنية؟ تهدف الدراسة الحالية الى الكشف عن اثر توظيف التعبيرات الفنية المستوحاة من معدات قسم السمعية لتنمية رسومات الطالبات وأدائهم الفني واستخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي في إجراءات البحث وأسفرت عن مجموعة من النتائج تضمنت فكرة العمل من كونه واقعية أو تعبيرية وكذلك التعبيرات الفنية والأدوات و تمثلت التعبيرات الفنية بعلاقات مباشرة ومتأثرة بأدوات ومعدات قسم السمعية والمرئية وكذلك علاقات غير مباشرة مع أدوات قسم السمعية لكنه ذو دلالة تعبيرية واضحة وأيضاً تناولت النتائج تنمية رسوم الطالبات من خلال الشكل والمضمون جاء التحقق بالشكل والمضمون بشكل عام في نموذج (1، 2، 3، 4) أما من ناحية اللون فقد تحققت القدرة اللونية المستخدمة للتعبير عن الفكرة ورسم مشاهد كل حسب تعبيره أما بالنسبة للتنوع في المعدات فقد تحقق التنوع في رسم المعدات وتطرفت النتائج الى القيم اللونية للنماذج المختارة.

الكلمات المفتاحية: توظيف، التعبيرات الفنية، معدات، قسم السمعية، تنمية.

Utilizing Artistic Expressions Inspired by the Equipment of the Audio-Visual Department to Develop the Drawings of Female Students at the Institute of Fine Arts

Saba Zuher Jamal

Ph.D., Curricula and Methods of Teaching Art Education, University of Baghdad, Iraq
Seba.zuher8@gmail.com

Abstract

Our current research (The Employment of Artistic Expressions Inspired by Audiovisual Equipment to Develop the Drawings of Female Students at the Institute of Fine Arts) is divided into three chapters. Due to the importance of the topic, the problem was formulated through the following questions: To what extent do female students in the Audiovisual Department benefit from artistic expressions inspired by their specialization in developing their drawings? Additionally, to what extent does the subject of planning and colors contribute to improving the students' level and graduating them as art education teachers? The current study aims to reveal the impact of employing artistic expressions inspired by audiovisual equipment on the development of students' drawings and their artistic performance. The current study used a descriptive analytical approach in the research procedures and resulted in a set of findings that included the concept of work as being either realistic or expressive, as well as the artistic expressions and tools. The artistic expressions were represented by direct relationships influenced by the tools and equipment of the Audiovisual Department, as well as indirect relationships with the tools of the Audiovisual Department, but with a clear expressive significance. The results also addressed the development of students' drawings through form and content, which was generally verified in models (1, 2, 3, 4). As for color, the color ability used to express the idea and depict scenes was achieved according to each individual's expression. Regarding the diversity of equipment, the diversity in drawing the equipment was realized, and the results touched on the color values of the selected models.

Keywords: Employment, Artistic Expressions, Equipment, Audio Department, Development.

المقدمة

إن وجود الإنسان وحقيقة تفاعله مع ما يحيط به، يتحقق بطرق عديدة للتعبير عما يجول بداخله وإيصاله للآخرين قد تتم أحيانا من دون غاية مقصودة وما يشعر به الإنسان قد لا يظهر الكثير منه بصورة واضحة، وهذا يعني كل ما يصدر عن الإنسان لا يعني الانعكاس الحقيقي لما في داخله، ويتحدد كذلك بما يمتلكه من إمكانات تساعده على التعبير، فالبعض يصعب عليه نقل أفكاره وتوضيحها فتبقى ضمن حدود عالمه الداخلي إذ "يطلق التعبير على الوسائل التي يعتمد عليها المرء في نقل أفكاره وعواطفه ومقاصده إلى غيره، ومن هذه الوسائل لغة الكلام، والأصوات الموسيقية، والصور، والرموز، والإشارات" (Seliba, 1982 ، 301)، هذا يعني أن التعبير الفني محاولة توصيل جزء من الخبرات الذاتية إلى العالم الخارجي، ويتطلب ذلك رموز معينة تتغير تبعاً لانفعالات الأفراد (عثمان ، 1989، ص 15) "والتعبير الفني يمكن أن يكون لغة تحمل نسقا متفردا لا يحاكي أبعاد الواقع الملموس، بل يكشف بعده الوجداني بنسق جمالي، ويبدأ الفن بالحافز الجمالي، وثمره هذا الحافز هو التعبير الفني، والتعبير هو الإسفار الخارجي عن المشاعر الداخلية، فلا تعبير دون فكرة" (Alhatimy, 252، 2015)، فلا بد أن نذكر أن ما يصدر عن الشخص ناتج عن تعبير، فمنه ما يتعلق بالمحيط الخارجي؛ إذ يعمل الفرد على النقل الأمين لما يراه، ويطلق عليه المحاكاة أو التعبير الواقعي، ومنه ما يصدر من تأثيرات داخلية تكون هي الأكثر في موضوع ذلك التعبير إذ تتداخل فيه المشاعر والعواطف والخيال ونلاحظ مما سبق أن قدرة طالب الفن التعبيرية تكمن في قدرته على إحداث موضوع الرسم، فإذا ما كانت الأشكال المرسومة مرتبطة بموضوع الرسم على درجة من التفاعل بحيث تعكس أحداث يستطيع المشاهد التعرف عليها أو الاستنتاج من خلالها، ويكون الطالب قد عبر عن موضوعاته الفنية.

مشكلة البحث

يعد الرسم هو المسار الأول الذي يخوضه الفنان منذ الطفولة لسهولة ممارسته وبساطة أدواته، وظل الرسم هو الأول في تنمية مهارة وقدرة الفنانين في تطوير أدائهم وسرعة ترجمة أفكارهم وأحاسيسهم ومشاعرهم إلى مساحات مادية ملموسة يمكن رؤيتها، ومن خلال تدريس الباحثة لمادة التخطيط والألوان المرحلة الأولى لقسم السمعية والمرئية في معهد الفنون الجميلة لاحظت التدني الملحوظ لمستوى الأعمال الفنية من التخطيط والألوان، وذلك لان من شروط التقديم والقبول في المعهد في قسم السمعية والمرئية أن تؤدي المتقدمة مشهد تمثيلي إضافة إلى امتحان نظري يخص معلومات عن قسم السمعية ولا يأت الامتحان ولو بجزء بسيط منه للرسم أو التخطيط، مع العلم أن الطالبة

المتخرجة تعين بصفة معلمة للتربية الفنية وهذه تعد مشكلة لان المدارس العراقية اعتمادها الأول في درس التربية الفنية على الرسم ، لهذا حاولت الباحثة تطوير أداء الطالبات الفني وتنمية قدراتهن من خلال مادة التخطيط والألوان وذلك بربط رسوماتهم وتعبيراتهم المستوحاة من المعدات التي تستخدم في اختصاصهم والمرتبطة بأذهانهم مثل (الكاميرة، الكلاكيت، شريط الفيلم) وبهذا يطرح التساؤلات التالية:

1. ما مدى الاستفادة لطالبات قسم السمعية من التعبيرات الفنية المستوحات من اختصاصهن من تنمية رسوماتهم.

2. ما مدى الاستفادة من مادة التخطيط والألوان في تحسين مستوى الطالبات وتخريجهم بصفة معلمات للتربية الفنية.

أهداف البحث:

الكشف عن أثر توظيف التعبيرات الفنية المستوحات من معدات قسم السمعية لتنمية رسومات الطالبات وأدائهم الفني

فروض البحث:

1. إن مقومات مادة التخطيط والألوان تسهم في رفع وتنمية المستوى الفني لأداء الطالبات وتهيئتهم كمعلمات للتربية الفنية

2. توجد علاقة إيجابية بين التعبيرات الفنية المستوحات من معدات قسم السمعية في تنمية الاداء الفني للطالبات

أهمية البحث:

1. الاستفادة من معدات قسم السمعية والمرئية لتنمية الجانب الفني والأدائي للطالبات.
2. تقديم موضوعات جديدة للتعبير الفني لمادة التخطيط والألوان كونها الأقرب الى نفس الطالبات واختصاصهن.

حدود البحث:

1. الحدود المكانية: معهد الفنون الجميلة الصباحي للبنات - تربية بغداد الكرخ الأولى.
2. الحدود الزمانية: 2022 - 2023.

عينة البحث:

عينة قصدية من النتائج لطالبات معهد الفنون الجميلة المرحلة الأولى لقسم السمعية والمرئية.

أدوات البحث:

استمارة صدق وثبات لفقرات تحليل نتائج الطالبات

منهجية البحث:

يتبع البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي عند التعرض إلى تحليل نتائج الطالبات.

خطوات البحث:

1. الإطار النظري اشتمل على:

- التعبير الفني.
- أنواع التعبير الفني.
- مهارات التعبير الفني.
- التعبيرات الفنية وعلاقتها بالأداء الفني.
- اللون وعلاقته بالأداء الفني.

2. الإطار العملي اشتمل على:

- تحديد عينة البحث.
- استمارة صدق وثبات لتحليل نتائج الطالبات وفق مؤشرات البحث.

مصطلحات البحث:

التوظيف:

هو "العمل الذي يقوم به الفرد في مجموعة متضامنة ومترابطة الأجزاء، وتطلق عليها في علم النفس جملة من الأسباب والعمليات الموجهة إلى هدف واحد، كوظائف الإدراك والانفعال والتخيل" (جميل، 1982، ص 581).

التعريف الإجرائي للتوظيف: هو أداة فعالة في تدوين الفنون وهناك عدة طرق للتوظيف منها ما كان مرئياً أو مسموعاً.

وهو من شأنه يخدم العمل في إيصال فكرة وجعلها جزء لا يتجزأ من العمل سواءً كان هذا العمل لوحة فنية أو عرض مسرحي أو مقطوعة موسيقية.... آخره، ليفهمها المتلقي.

التعبير الفني:

عرفه الهندي بأنه كل عمل له صفاته المميزة ويتصف بالإبداع والابتكار ويمتاز بقوة وبأثره في نفس من يشاهده.

التعريف الإجرائي للتعبير الفني: عرفته الباحثة كل عمل أو نتاج قامت به الطالبة والذي يتصف بالابتكار عن طريق التعبيرات الفنية المستوحات من معدات قسم السمعية.

التنمية اصطلاحاً:

"هي التطور والتقدم الحاصل للطالب نتيجة لتعرضه إلى مؤثرات تعليمية خارجية فعالة (زاير، سما، 2015، ص 153).

التعريف الإجرائي للتنمية: هو تطور مستوى أداء الطالبات الفني وتمكينهم من مهارة الرسم عن طريق التعبير الفني من معدات قسم السمعية والمرئية.

الدراسات السابقة:

لم تلاحظ الباحثة من خلال اطلاعها على اغلب الدراسات والرسائل والأبحاث المنشورة على دراسة سابقة تناولت معدات قسم السمعية وعلاقتها بتنمية التعبيرات الفنية والرسومات الخاصة بتلك الموضوعات.

الفصل الثاني

1. التعبير الفني

إن للتعبير الفني دور مهما في تنمية المهارات الفنية، حيث يعد وسيلة يستخدمها طالب الفن لتصوير إحساسه ومشاعره من جميع الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية، وللتعبير الفني مهارات يمكن تنميتها وإكساب الطلاب خبرات تعليمية. فالتعبير بالرسم يعد قياساً للنمو والتطور لدى الفرد وينتج عنه الربط الفكري والبصري واليد وفيه يفصح الفرد عن حالاته الانفعالية التي يمر بها إزاء الوسط الذي يعيش فيه محققاً نوعاً من التكيف والتفاعل والانسجام مع وسطه. وذكر (المليجي، ٢٠٠٠ م) أن التعبير الفني كما يراه جون ديوي (Jon dewy) تصفية للانفعال المكرر فلا تعرف شهواتنا إلا حينما تنعكس على صفحات مرآة الفن، وهي حينما تعرف ذاتها فإنها في الوقت ذاته تتحول وتكتسب صورة جديدة؛

وعندئذ يظهر الانفعال الجمالي بالمعنى الحقيقي والتممايز لهذه الكلمة وهو انفعال تعمل على إنتاجه مادة ذات صيغة تعبيرية. ويرى جون ديوي أن هناك عدة ملاحظات حول التعبير الفني وهي:

أ- أن العمل الفني هو مشابه لبناء أو تركيب لخبرات متراكمة، يجري بين ظروف الفرد وطاقته من جهة أخرى.

ب- أن العمل المعبر عنه إنما يدل على المنتج تحت تأثير ضغط الواقع من قبل الموضوعات الخارجية على الدوافع والميول الطبيعية حيث يبدو التعبير مجرد صدور مباشر أو انطلاق خالص عند تلك الدوافع والميول.

ت- أن التعبير الفني يكون بناء في الزمان لا مجرد صدور آني.

ث- إذا تهيأ للاستشارة المتعلقة بالموضوع مضى إلى الأعماق فأنها لا بد من أن توجب المعاني والمواقف المخزونة (ديوي، 1963، ص 122).

2. أنواع التعبير الفني:

أشار (على المليجي، ٢٠٠٠ م) أن التعبير الفني ينقسم إلى عدة تقسيمات منها التعبير الحر والتعبير المقصود:

أ- إن التعبير الحر موجود مع الإنسان منذ ولادته، ويدخل اللعب ضمن هذا النوع حيث يعتبر اللعب أعلى مراتب التعبير الحر وقد اعتبر العلماء أمثال فروبل بأنه التعبير عن التطور البشري، ويعتبر التعبير الحر التلقائي فعل بشري نما مع خبرة الإنسان سواء كان طفلاً أم شخص بالغاً.

ب- أما التعبير المقصود فهو الذي يقدمه أصحاب العقل المبدع من فنانيين وأدباء في صورة منتجات وأعمال فنية لها خصائصها التعبيرية والبنائية التخصصية والمحملة بالقيم، في ارتباط دائم بين العقل الفني وردة الفعل بين جمهور المتذوقين وهذا النوع من الفعل التعبيري يخرج نتيجة لمحصلة خبرات المبدع وفكره وإطاره الفلسفي ويحمل ما يريد توصيله للمتلقين.

ت- تعبير فني مسطح: ويشمل التعبيرات ذات البعدين مثل الرسم والطباعة والأوراق الملونة.

ث- تعبير فني مجسم: ويعني ذلك النوع من الفنون الذي يتضمن أشكالاً مجسمة ذات أبعاد الثلاث مثل الخزف والنحت حيث الإحساس بالكلمة، والحركة والمتعة الفنية ليس من خلال رؤيتها فقط، بل بما تعطيه من تأثيرات مختلفة نتيجة لتحرك الظلال التي تنشأ من تغيير سقوط وتأثيرات الضوء عليها.

3. مهارات التعبير الفني:

تعتبر المهارات المرتبطة بالتعبير الفني واحدة من أهم مقومات نجاح عملية التكامل المعرفي الإنتاجي للطلاب فتقسم هذه المهارات الى عدة أنواع وهي:

أ- مهارة الملاحظة: تعتبر أول مستوى في إنشاء المهارات، فيصبح الطلاب على علم بما يحدث حوله أو بما يقدم أمامه، والملاحظة الواعية تساعد الطالب على تعرف خطوات العمل التي ينبغي عليه فعلها مستقبلاً

ب- مهارة المحاكاة: في هذه المهارة حيث يقوم الطالب بأداء عمل أو جزء من عمل معين، يطبق الطريقة أو الخطوات التي سوف يشاهدها والتي نفذت أمامه دون تصرف، والأداء يكون على الطريقة التقليدي في التعلم، والتي يقلد الشيء المطلوب منه، دون أن يتوقع منه إجادة في العمل أو إدخال أي تعديلات إبداعية في الأسلوب.

ت- مهارة التجريب: هذه المهارة تتطلب أن ترفع المراقبة عن الطالب تدريجياً، بحيث يعمل بشيء من التصرف والحرية، وقد يجرب الطالب عمل شيء ما، معتمداً على ما شاهده ولاحظه، ولكنه ليس تقليدياً حرفياً ودقيقاً له، ويكتسب الطالب في هذه المهارة ثقته بنفسه، ويتعرف أخطاءه في العمل.

ث- مهارة الممارسة: بهذه المهارة يصبح أداء الطالب تلقائياً سلساً، فيؤديه بثقة وبسهولة، ومن مظاهر الأداء هنا زيادة سرعة العمل، وقلة الأخطاء، وزيادة الإنتاج.

ج- مهارة الإتقان: تعتبر مهارة الإتقان هي الدلالة على تكوين المهارة، حيث ينجز الطالب المهارة بسهولة، وبسرعة تكاد تكون آلية دون تفكير، ويتصف الأداء في هذا المستوى بالجودة وبالإتقان، والاقتصاد في الوقت والخامات والجهد المبذول.

ح- مهارة الإبداع: تعتبر هذه المهارة هي الهدف التي يروم الوصول إليه حيث قدرة الطالب على إحداث نماذج حركية جديدة لمجابهة موقف معين أو مشكلة معينة وتتأتى من الإتقان الكامل للمهارة، والثقة بالنفس، بحيث يجرؤ الطالب على الخروج من المألوف، والقدرة على ابتكار شيء جديد من الحداثة.

مما سبق لاحظت الباحثة أن مهارات التعبير الفني أحد الأهداف الرئيسة للتربية الفنية التي تتطلب من معلمة التربية الفنية أن تطور مهاراتها الفنية والتعبيرية لكي تكون المصدر الرئيسي لإلهام للطالبات والإبداع في التعبير الفني والأشغال الفنية.

4. التعبيرات الفنية وعلاقتها بالأداء الفني

هناك عدة عوامل تؤثر على التعبير الفني والتي تؤثر على مهارات التفكير الإبداعي في مجال التعبير بالرسم والتي تفيد في قياس القدرة العقلية والذكاء لدى الأشخاص، أن التعبير الفني مظهر من مظاهر النمو الجسمي أو العقلي أو الانفعالي، أو الاجتماعي أو الفسيولوجي؛ لذلك فهو يتأثر بعوامل عدة، حيث يتفاعل مع بقية جوانب النمو المختلفة تفاعل إيجابي يؤثر فيها و يؤثر فيه، لذلك أجريت الدراسات التي تناولت العوامل المؤثرة على التعبير الفني و التي رأت بان التعبير الفني على أنه عامل تابع يتأثر بعوامل كثيرة مستقلة ويمكن حصرها في عاملين هما الموروث والبيئة (مصطفى عبد العزيز، 1994). مما يعمل التعبير الفني على تنمية القدرات الفنية للطلاب عن طريق تدريب حواسه على التفاعل مع محيطه ومؤثراته الطبيعية والتعليمية ، وتنمية خيال الطالب والتذوق الفني بشكل عام، وفي مادة التخطيط والألوان ومن خلال ما تقدم فان الباحثة تنمي لدى الطلبة في قسم السمعية والمرئية بعض التقنيات المطلوبة منهم مثل الظل والضوء، مزج الألوان، ودراسة الرموز والأدوات والمعدات الخاصة بقسم السمعية والمرئية، ونحاول من خلاله إثارة أفكارهم وتنمية خيالهم بالنسبة الى الموضوع المطلوب، "فالصور التي تقدمها المخيلة ضرورية لبناء المعرفة في مراحلها الأولى وذلك لتيسير نقل المعرفة وتوضيحها ، لكنها في الوقت نفسه تعد عائقاً اذا لم يكن مسيطراً عليها" (النداوي، ١٩٩٨، ص ٥٨) لكن عملية تنمية قدرات الطلبة لا يمكن أن تأتي من فراغ بل تتطلب من مدرس مادة الرسم عدة خطوات يجب اتباعها أثناء الدرس مثل ترتيب الأفكار و المواضيع و محاولة تخيل المعدات والأدوات المستخدمة في قسم السمعية والمرئية قبل رسمها وهنا يبين جانب آخر وهو مدى تعلق الطالبات بأدوات القسم المشار إليه، أي أن يتعلم الطالب كيف يكون الصورة داخل خياله قبل نقلها الى اللوحة وكيف تستبعد الألوان غير المتوافقة والمترابطة مع الشكل العام للوحة وترتيب العناصر بحيث تؤدي الى تصميم لوحة ذات مضمون واضح " لان الطالب لا يستطيع أن يعبر عن شيء إلا اذا تكونت لديه المعلومات الكافية عن ذلك الشيء ، بطريقة لمشاهدة، لتنظيم الأفكار" (خيطة ، ب.ت ، ص ١٣).

5. اللون وعلاقته بالتعبيرات الفنية

اللون "هو ذلك التأثير الفسيولوجي الناتج على شبكية العين الناتج عن المادة الصبغية الملونة أو الضوء الملون، وهو الانطباع الذي يولده النور على العين بواسطة الأجسام المعروضة للضوء" (ضاهر، 1979 م: ص 19) أما علماء الطبيعة فيقصدون بكلمة لون هي "تلك الأشعة الملونة الناتجة عن تحليل الضوء – الطيف الشمسي – وغيره من أطيايف مصادر الإضاءة المختلفة" (حمودة، 1990، ص 5) "وهناك ارتباط وثيق بين الألوان والاشعور الخاص بمتلقي العمل الفني وحالته المزاجية التي تتأثر بالعلاقات

اللونية وتستدعي من اللاشعور استجابة معينة لعمل في تسوده مجموعات معينة من الألوان دون غيرها" (عطية، 2005، ص 80).

وبهذا يشغل اللون مكانة مهمة في جميع النشاطات الفنية ويعد أحد أهم العناصر الرئيسية التي تمكن الفنان من التعامل مع عناصر تكوين اللوحة وتعبيراتها الفنية بحيث يحد به بين المساحات والكتل المرسومة، ومن خلاله يعبر عما يدور في ذهنه ومشاعره، ويمثل اللون طاقة تعبيرية وجمالية كبيرة في الفنون بشكل عام، وفي الرسم بشكل خاص. وهو وسيلة الفنان في التعبير عن ذاته واللاشعور، مهما كان الاتجاه الفني الذي يعمل به. حيث تتداخل قيمة اللون مع قيمته التعبيرية والانفعالية في العمل الفني، "وتتوقف القيمة الجمالية للألوان في العمل الفني على التداخل بين إدراكها بالعين كقيمة حسية مباشرة، وتأملها كقيمة معنوية تؤلف بين عناصر "نفسية" و"ذهنية" و"بلاغية" (عطية، 2011).

ويتناول البحث الحالي التعبيرات الفنية المستوحات من معدات قسم السمعية والمرئية وكيفية تأثيرها على تنمية الأداء الفني ويتم ذلك باستخدام الألوان حيث تتداخل القيم اللونية والتعبيرية لإظهار حالة من الهارمونية الفنية والتي من خلالها تحقق أهداف البحث في توظيف التعبيرات الفنية وإثراء اللوحة بأفكار من معدات القسم.

مؤشرات الإطار النظري

- أ- إن التعبير الفني له دور في تنمية المهارات الفنية.
- ب- يعد التعبير الفني وسيلة من وسائل التعبير عن الإحساس ومشاعر جميع الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية للشخص.
- ت- إن التعبير الفني هو أحد الأهداف الرئيسية لمادة التربية الفنية والمهمة لمعلمة المادة نفسها.
- ث- يتأثر التعبير الفني تأثيراً واضحاً بالعوامل التعليمية.
- ج- يعتبر اللون من المحددات الرئيسية لتقييم الأداء الفني.
- ح- يعتبر اللون من أهم العناصر الرئيسية في تحديد التكوينات التشكيلية في اللوحة.

الفصل الثالث (إجراءات البحث)

تناول هذا الفصل الجانب التطبيقي لهذه الدراسة حيث ستقوم الباحثة بتنمية ورفع الأداء الفني لطالبات معهد الفنون الجميلة قسم السمعية والمرئية المرحلة الأولى من خلال تنفيذهم لوحات تعبيرية مستوحات من معدات القسم في درس التخطيط والألوان وذلك لمحاولة الباحثة من إعداد معلمات للتربية الفنية ذات كفاءة وقدرة فنية من حيث الأداء وقد اعتمدت في تطبيق التجربة على ما يلي:

1. **منهجية البحث:** استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي (لتحليل نتائج الطالبات) للوصول الى هدف البحث لتنمية مهارة الأداء الفني والرسم للطالبات.
2. **مجتمع البحث:** طالبات معهد الفنون الجميلة قسم السمعية والمرئية المرحلة الأولى البالغ عددهم 12 طالبة.
3. **حدود البحث:**
 - أ- الحدود المكانية: معهد الفنون الجميلة الصباحي للبنات - تربية بغداد الكرخ الأولى.
 - ب- الحدود الزمانية: 2022-2023.
4. **عينة البحث:** تتكون عينة البحث من أربع لوحات وهي نماذج البحث منفذة من قبل الطالبات في مادة التخطيط والألوان مستخدمين (ألوان الأكريليك والكانفيس) وقد تم اختيارها بشكل قصدي من قبل الخبراء ذات الاختصاص لتحقيق أهداف البحث.
5. **أداة البحث:** اعتمدت الباحثة على استمارة التحليل لأعمال الطالبات بعد أن أخذت الصدق والثبات من محكمين ذات خبرة واختصاص وفقاً لمؤشرات الاطار النظري كأداة تستعمل لتحليل نماذج العينة قامت الباحثة بعرضها على مجموعة من المحكمين في تخصص الفنون التشكيلية والتربية الفنية لإبداء ملاحظاتهم حول تلك المؤشرات وإمكانية توظيفها لتحليل النتائج للطالبات ولوحاتهم المستوحات من معدات قسم السمعية والمرئية لتنمية أدائهم الفني، فبعد فحص وقراءة المؤشرات من قبل السادة المحكمين وتسجيل عدد من الملاحظات التي ساعدت الباحثة في عملية تحليل نتائج الطالبات وأدائهم الفني عبر اللوحات المرسومة، وقد عدلت الباحثة بناءً على ملاحظات السادة المحكمين حيث اكدوا على صلاحيتها واستخدامها لتحليل العينات لاجل تحقيق أهداف البحث.

الإجراءات:

قامة الباحثة بعرض مجموعة من المصورات على طالبات مجتمع البحث المختار ضمن الآلات والأدوات المستخدمة بقسم السمعية والمرئية في معهد الفنون الجميلية وذلك لتحفيز ذاكرة الطالبات على توظيف تلك الأدوات في تعبيراتهم الفنية وفيما يلي مجموعة من تلك الأدوات.



شكل رقم (2) كامرة تصوير



شكل رقم (1) كاميرة سينمائية



شكل رقم (4) كامرة تصوير رقمية



شكل رقم (3) كلاكيت سينمائي

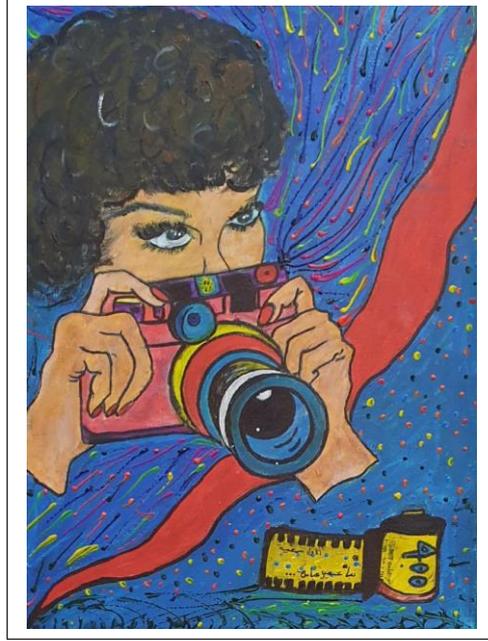


شكل رقم (6) قرص سينمائي وكلاكيت



شكل رقم (5) شريط سينمائي

وفيما يلي تحليل نتائج الطالبات
أنموذج رقم (1)



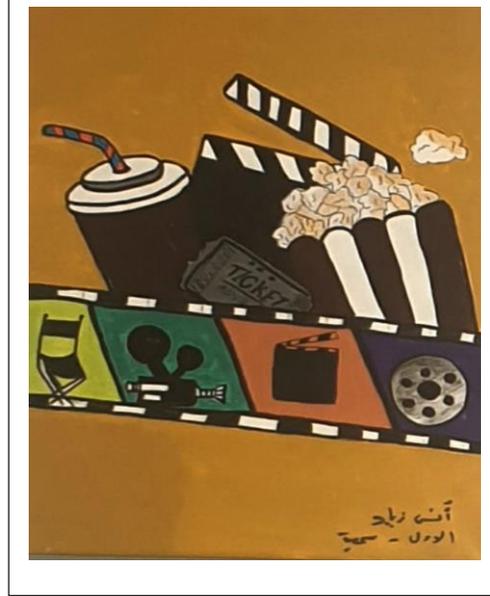
وصف العمل: لوحة اكريليك مرسومة على كانفس.

قياس العمل: 30سم × 40 سم.

التعبيرات المستوحات من معدات قسم السمعية والمرئية: العمل مستوحى من آلة التصوير الكاميرة وشريط التصوير.

التحليل: من خلال العمل أظهرت الطالبة فكرة انسجام آلة التصوير المستوحات من معدات القسم وتوظيفها مع فكرة العمل وقد اختارت الفتاة وهي تقوم بالتقاط الصورة مع وجود شريط التصوير بجانب العمل، وهنا برزت التعبيرات من خلال خلق حالة تركيبية بين الشكل والمضمون وتحقيق فكرة العمل وساعدت بذلك في نضوج الفكرة الألوان المستخدمة التي أعطت طابع أزي من خلال الفضاء اللوني الأزرق وكسرهما باللون الأحمر الذي يقسم اللوحة الى قسمين بشكل مائل وكأن الجزء الأسفل قد انتهى بانتهاء شريط الفلم والفتاة مستمرة بالتقاط الصور وهنا ومن التحليل للعمل يتبين لنا ان الطالبة قد وظفت تعلقها بالة التصوير بشكل فني محققة فكرة التفاعل للتعبيرات الفنية مع الخلفيات التعليمية للمادة الدراسية وتنمية أدائها الفني في الرسم.

أنموذج رقم (2)



وصف العمل: لوحة أكريليك مرسومة على كانفس.

قياس العمل: 30سم × 40 سم.

التعبيرات المستوحات من معدات قسم السمعية والمرئية: العمل مستوحى من الكلايكيت وشريط سينمائي وكاميرة.

التحليل: اعتمدت الطالبة في هذا العمل على إظهار فكرة ربط الكل البوشار وشرب العصير بمتعة مشاهدة الأفلام السينمائية وإضفاء قيم تعبيرية مثل الكلايكيت والكاميرة وشريط سينمائي للإبهار البصري للمتلقى وتحقيق مضمون الفكرة ، اما الألوان فقد استخدمت السيادة للون الأصفر لخلفية اللوحة ويعتبر لون فاتح قياساً للألوان المستخدمة في بقية الأشكال والعناصر ليتم التركيز على وسط اللوحة وبهذا تم تحقيق فكرة تعبيرية أدت الى تنمية الأداء الفني ومدى ارتباط الطالبة بالخلفية التعليمية ورسمها أشكال متعددة كانت عالقة في ذهنها.

أنموذج رقم (3)



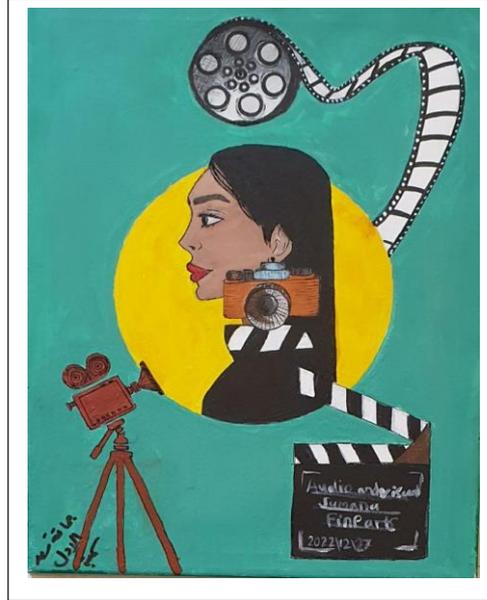
وصف العمل: لوحة اكريليك مرسومة على كانفس.

قياس العمل: 30سم × 40 سم.

التعبيرات المستوحات من معدات قسم السمعية والمرئية: العمل مستوحى من شريط السينما وجهاز الراديو.

التحليل: قدمت الطالبة في هذا العمل فكرة بشكلها الخيالي بعيدا عن الواقع حيث مزجت تكوين الفكرة المنتظمة على شكل شخص واقف وراسه جهاز الراديو يخرج منه نغمات موسيقية وشريط سينمائي كون أن دلالات الاستماع موجودة في الراس وبهذا اخفت ملامح الشخص واستبدلته بجهاز الراديو وهنا يتبين أن الطالبة قد وظفت المعدات في تحقيق فكرة تعبيرية تتناسب مع موضوع البحث ورفع المستوى الفني لها أما الألوان المستخدمة فقد حققت انسجاما فنيا يأخذنا الى عالم الفضاء الخارجي حيث الخلفية ذات اللون الأسود توحى وكان الشخص في عتمة الفضاء يعيش في عالمه الخاص والأفكار التي تدور في مخيلته هي المعدات لقسم السمعية والمرئية.

أنموذج رقم (4)



وصف العمل: لوحة اكريليك مرسومة على كانفس.

قياس العمل: 30سم × 40 سم.

التعبيرات المستوحات من معدات قسم السمعية والمرئية: العمل مستوحى من آلة التصوير الكاميرة وستاند ثلاثي وشريط التصوير السينمائي وكلاكيت.

التحليل: من خلال هذا العمل أظهرت الطالبة انسجام فكرة مزج آلات التصوير الفوتوغرافي مع التصوير السينمائي المتمثل (بآلة الكلاكيت والكاميرة اليدوية والشريط السينمائي) وهذا الاندماج أضفى للوحة طابعاً مميزاً للأفكار التي تمازجت في ذهن الطالبة وبين تخصصات القسم لكن من خلال التمعن وتحليل اللوحة نلاحظ التركيز باللون الأصفر على وجه الفتاة والكاميرة وكان إسقاط بقعة الضوء على الشكلين مما يعطي انطباعاً وكان الطالبة قد اختارت اختصاص التصوير، أما الكلاكيت والشريط السينمائي نشاهده خارج تلك الدائرة او بقعة التصوير وقد رسمت على خلفية ذات لون مغاير وهو اللون الأخضر وبهذا حققت الطالبة وصول فكرتها للمتلقي باستخدام تعبيرات فنية مستوحات من معدات القسم مما يدل على وصول البحث هدفه من تنمية المستوى الفني والأدائي لرسوم الطالبة.

نتائج البحث ومناقشتها

أسفر التحليل في إجراءات البحث في الفصل الثالث عن مجموعة من النتائج والتي توصلت إليها الباحثة وفق التالي:

أولاً: فكرة العمل

1. الواقعية: ظهرت الفكرة واقعية في أنموذج (1) تمثلت باستخدام المباشر لوجه الفتاة والكاميرة وتحققت الواقعية. أيضاً في نموذج (4) من خلال وجه الفتاة والكاميرة والكلاكييت وشريط سينمائي.
2. التعبيرية: ظهرت الفكرة في أنموذج (2) بفكرة تعبيرية تمثلت في رسم البوشار دلالة على مشاهدة السينما وفي أنموذج (3) تمثلت برأس الشخص على شكل مذيع.

ثانياً: التعبيرات الفنية والأدوات

1. علاقات مباشرة: تمثلت التعبيرات الفنية بعلاقات مباشرة ومتأثرة بأدوات ومعدات قسم السمعية والمرئية في أنموذج (1، 3، 4).
2. علاقات غير مباشرة: ظهر أنموذج (2) بعلاقة غير مباشرة مع أدوات قسم السمعية لكنه ذو دلالة تعبيرية واضحة.

ثالثاً: تنمية رسوم الطالبات

1. الشكل والمضمون: جاء التحقق بالشكل والمضمون بشكل عام في أنموذج (1، 2، 3، 4).
2. اللون: تحققت القدرة اللونية المستخدمة للتعبير عن الفكرة ورسم مشاهد كل حسب تعبيره ففي أنموذج (1). نلاحظ استخدام التضاد اللوني بين الأزرق والأحمر وأيضاً أنموذج (4) استخدم اللون الأخضر الفاتح مع اللون الأصفر الفاقع للتركيز على الأداة، وفي أنموذج (2، 3) استخدم اللون الواحد للخلفية لإبراز المحتوى.
3. التنوع بالمعدات: تحقق التنوع في رسم المعدات والآلات في أنموذج (3، 4) أما في أنموذج (1، 2) نشاهد الكاميرة وشريط سينمائي فقط.

رابعاً: اللون

القيمة اللونية: تحقق استخدام القيمة اللونية وعلاقتها بالآلات المستخدمة في أنموذج (2، 4) بالخلفيات ذات اللون الفاتح لإبراز الآلات أما أنموذج (1، 3) فقد استخدم اللون الغامق لتحقيق التركيز على المحتوى.

استنتاجات البحث

1. من خلال ما أسفرت عليه النتائج من البحث الحالي تستنتج الباحثة بأن التعبيرات الفنية المستوحات من معدات قسم السمعية والمرئية قد ساهمت وبشكل ملحوظ في تنمية رسومات طالبات المرحلة الأولى في القسم.
2. أسهمت آلات ومعدات قسم السمعية والمرئية المستخدمة في التعبيرات الفنية على تنمية مستوى الرسم وإعداد معلمات لمادة التربية الفنية في المدارس الابتدائية.
3. أن التعبيرات الفنية المرسومة هي تنمية وتعبير عن الجوانب الوجدانية لل طالبة وتأثيرها بالعوامل التعليمية.
4. أن اللون له أهمية فنية في التطوير والتنمية والتعبير الفني إضافة إلى توصيل الفكرة.

التوصيات

1. التركيز على الأدوات والمعدات التي تستخدم في أقسام معهد الفنون الجميلة وأخذها كمادة وموضوعات جديدة للتعبيرات الفنية.
2. إضافة اختبار الرسم للمتقدمات على قسم السمعية والمرئية لأنه ضروري باعتبار المتخرجة هي معلمة التربية الفنية.

المصادر والمراجع

الكتب

1. الهندي، منال عبد الفتاح. (2009). مدخل الى سيكولوجية رسوم الأطفال، ط 1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
2. المليجي، علي محمد. (2000). تاريخ التربية الفنية ونظرياتها، القاهرة: حورس للطباعة والنشر.
3. حمودة، يحي. (1990). "نظرية اللون"، القاهرة: دار المعارف.

4. خياطة، حسن. (ب. ت). فن التعبير / لطلاب المرحلتين الإعدادية والثانوية، الطبعة الثانية، حلب: المكتبة العربية
5. ديوي، جون. (1963). الفن خبرة. ترجمة، زكريا ابراهيم، الإسكندرية: مؤسسة فارنيكن للطباعة والنشر
6. زاير، سعد وسماء تركي داخل. (2015). اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، عمان: الدار المنهجية للنشر والتوزيع
7. صليبا، جميل. (1982). المعجم الفلسفي، ج 2، بيروت: دار الكتاب اللبناني.
8. ضاهر، فارس ميري. (1979). الضوء واللون بحث علمي جمالي"، بيروت: دار التعليم.
9. عطية، محسن. (2011). "التجربة النقدية في الفنون التشكيلية"، القاهرة: عالم الكتب.
10. عطية، محسن. (2005). "اكتشاف الجمال في الفن والطبيعة"، القاهرة: عالم الكتب.
11. عثمان، عبلة حنفي. (1989). فنون أطفالنا، ط 1، سلسلة كتب الآباء والأمهات، القاهرة: مكتبة النهضة العربية.

الرسائل والاطاريح

12. الزهراني، عبدالله محمد مبارك. (٢٠١٠). برنامج حاسوبي مقترح في التربية الفنية لتنمية مهارات التعبير الفني لدى طلاب الصف السادس الابتدائي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك خالد، السعودية.
13. النداوي، هिला عبد الشهيد مصطفى. (١٩٩٨). التفكير الابتكاري في الفن التشكيلي وأثره في تنمية التعبير الفني لدى طلبة كلية الفنون الجميلة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، العراق.

المراجع الأجنبية

14. Alhatimy, Ala Ali Abood. (2015). The Dictionary of Terms and Figures, 2ed part, 1st edition, Amman: Dar Almanhajia
15. Seliba, Jameel. (1982). Philosophic Dictionary by Arabic, French, English Latinos Words. Beirut- Lebanon: Dar Alkitam Alibnany

المواقع الإلكترونية

16. <https://mashroo3na.com>
17. <https://khamsat.com/designing/photo-editing>

ملحق رقم (1) استمارة التحليل

السيد/ السيدة/ الاستاذ / الاستاذ مساعد / الدكتور المحترم

يرجى التفضل بإبداء ملاحظاتكم القيمة حول صلاحية فقرات استمارة التحليل المرفقة لتحقيق أهداف بالبحث الموسوم (توظيف التعبيرات الفنية المستوحاة من معدات قسم السمعية والمرئية لتنمية رسومات طالبات معهد الفنون الجميلة) نظرا لما تتمتعون به من خبرة معرفية رصينة في هذا المجال تود الباحثة الاستئناس بآرائكم القيمة فيما يخص المحاور الخاصة باستمارة التحليل المرفقة. وإبداء آرائكم وتصويباتكم بما يخدم البحث

مع التقدير

وقد اتفق الخبراء على مجموعة من الفقرات بعد إجراء التعديلات عليها

التعديل	لا يصلح	يصلح	الفقرات	
		واقعي تعبيري	فكرة العمل الفني ومدى تحقيقية للجانِب الوجداني	1
		علاقات مباشرة علاقات غير مباشرة	التعبيرات الفنية المرسومة وتأثيرها بالعوامل التعليمية ومعدات القسم	2
		الشكل والمضمون الألوان التنوع بالمعدات	ساهمت الآلات ومعدات قسم السمعية والمرئية وبشكل ملحوظ في تنمية رسومات الطالبات	3
		القيمة اللونية رمزية اللون	طريقة استخدام اللون وتأثيره في العناصر المرسومة	4

A Comparative Study of Turn-Taking in Arabic and English Conversations: Implications for Language Learners

Samar Ali Aldhahri

Assistant Professor of Applied Linguistics, Department of Languages and Translation, College of Arts and Humanities, Taibah University, Saudi Arabia
sdhahri@taibahu.edu.sa

Abstract

Early work in conversation analysis focused primarily on English conversations. During the past 20 years, conversation analysts started to investigate informal verbal interaction within communities with a variety of linguistic and cultural backgrounds (Sidnell, 2007). Although comparative studies have examined a wide range of languages, there seems to be no emphasis on Arabic conversations. This study aims to explore whether there are differences between informal Arabic and English conversations turn-taking system. Six participants, three native Arabic speakers and three native speakers of English, took place in this study. Data were collected through audio recording; seventeen minutes for Arabic conversations and 20 minutes for the English conversation. The study revealed that there were no major differences between Arabic and English informal conversations in terms of the turn-taking system. While English speakers used more filling words such as “mm”, “yeh”, and “so” to keep the conversation going, both Arabic and English speakers aimed to minimize the gap and overlap. The findings of this study contribute to the understanding of cross-cultural interactions and offer implications for language teaching and learning.

Keywords: Conversation Analysis, Turn-Taking, Comparative Analysis, Arabic Conversation, English Conversation

1. Introduction

Conversation Analysis (CA) is a methodological approach to studying social interaction that originated in the 1960s through the collaborative work of Harvey Sacks, Emanuel Schegloff, and Gail Jefferson (Sidnell, 2007). Although the early development of CA drew on the sociological frameworks of Goffman and Garfinkel, it quickly established its own methods and analytical focus, targeting the organization of talk-in-interaction (Heritage 1984; Levinson 1983; Schegloff 1995a, b; Silverman 1998).

The original work of CA focuses on the organization of social activities among individuals and examines how these interactions are structured (Hutchby & Wooffit 2008; Al-Gahtani & Roever 2015). Within this framework, conversational talk is regarded as a specific form of social activity, referred to as talk-in-interaction. When humans are engaged in interactions, they normally take turns speaking, whether in interviews, debates, ceremonies, or informal conversations (Sacks et al., 1974; Sidnell, 2001).

Early work in CA drew analysis and conclusions primarily from English conversations, however, conversation analysts started to examine conversations in other languages and cultures during the past 20 years which led to the emergence of comparative studies (Sidnell, 2007). These studies examined the linguistic and cultural differences and whether they affect human interaction in conversations. While one perspective claims that taking turns in a conversation is a universal system (Sacks et al., 1974; Heritage, 2008; Stivers et al., 2009), another perspective argues that it is culturally variable (Berry, 1994; Sidnell, 2001; Evans & Levinson, 2009; Tannen, 2012). Although previous studies have examined turn-taking in

conversations in various linguistic and cultural backgrounds, a little is known about Arabic conversations. This study aims to explore whether there are differences between informal Arabic and English conversations in turn-taking system.

2. Literature Review

Ordinary casual conversations are the most common human language activities that have been investigated for decades in CA (Heritage, 2008; Wardhaugh, 2010). Heritage (2005) defined the term “ordinary conversations” as: “Forms of interaction that are not confined to specialized settings or to the execution of particular tasks” (P. 104). They are usually unplanned and informal (Wardhaugh, 2010). One of the topics that has received high attention from conversation analysts who worked within the ethnomethodological tradition was the organization of taking turns in a conversation (Wardhaugh, 2010). Sacks, Schegloff, and Jefferson (1974) described the concept of turn-taking as a “speech exchange system” (P. 696). In addition, the turn-taking system concerns how conversations are managed and organized. In other words, it addresses who should speak next and when (Heritage, 2008; Stivers et al., 2009).

In their landmark analysis, Sacks, Schegloff & Jefferson (1974) created a model for turn-taking system which was consisted of fourteen rules: 1) speakers change frequently or at least sometimes, 2) one speaker talks at a time, 3) more than one speaker talk at the same time, 4) transitions from one turn to another occur with no gap and no overlap or with minimal gap and minimal overlap, 5) turn order is varied, 6) turn size is not fixed, 7) length of conversation is not specified in advance, 8) what parties say cannot be predicted, 9) distribution of turns is not specified in advance, 10) the number of speakers can vary, 11) talk can be either continuous or discontinuous, 12) turn-allocation techniques are used where the current speaker may select the next speaker or parties may self-select in starting to talk, 13) a variety of turn units are employed; sentential, clausal, phrasal, and lexical constructions, and

14) repair mechanisms are used to deal with turn-taking errors and violations; one speaker stops and let the other one continue. This model depicts the most common general characteristics of conversations that are not specified to a particular context or speakers (Sacks, Schegloff & Jefferson, 1974).

In an attempt to explain how turn-taking in a conversation flows smoothly and naturally, Duncan (1974) proposed six “turn-yielding signals” which demonstrate when the current speaker is yielding to the other speaker. Those cues were: intonation, paralanguage (drawl), body motion (hand gestures and movements), sociocentric sequences (expressions such as but uh, you know, etc.), paralanguage (pitch or loudness), and syntax (completion of a grammatical clause). In their article, Wilson, M. & Wilson, T. (2005) explained how turn-taking functions in conversations. They proposed an oscillator model that suggests that speakers have an innate sense of timing allowing them to predict the right moment to take a turn in speaking without awkward pauses or overlaps.

One important question investigated by previous research was: “Is turn-taking system universal or language/culture specific?” In their article, Stivers et al. (2009) discussed two hypotheses regarding this issue. The first view claims that the turn-taking system is culturally variable. While English speakers do not wait for pauses to begin their turn, Finland and the North of Sweden prefer long delays between one turn and the next (Stivers et al., 2009). Another example was given to support the cultural variability hypothesis: New York Jewish conversations where fast rate of turn-taking and simultaneous speech are considered to be the norms (Stivers et al., 2009). In the same vein, Sidnell (2007) explained how the average gap between turns differs across languages, suggesting that while English recipients use grammatical formats as cues, Japanese speakers tend to wait and see how the utterance develops. An example was given by the author: “asking questions in both English and Japanese languages”. In English, from the beginning of a sentence, the recipient is able to

figure out whether it is a question or a statement. In the Japanese language, on the other hand, a word that signals a question comes at the end of the sentence.

In contrast to these arguments, the second view suggests that taking turns in a conversation is a universal system. Heritage (2008) asserted that Sacks, Schegloff & Jefferson's (1974) model of turn-taking can be generalized across numerous languages. He also noted, "There is an interaction order for all of humankind" (P. 314). Moreover, Stivers et al. (2009) examined turn-taking in 10 different languages and concluded that "turn-taking in informal conversation is universally organized so as to minimize gap and overlap, and that consequently, there is a universal semiotics of delayed response" (Pg. 10591).

3. Research Questions

The present study tests these two hypotheses focusing on Arabic and English ordinary conversations. The research questions are as follows:

- 1) Is the turn-taking system in Arabic conversation similar to that in English conversation?
- 2) Do there exist differences in the turn-taking system in Arabic and English informal conversations?

4. Methodology

4.1. Participants

The study involved 6 participants. Three native speakers of Arabic participated in the Arabic conversation, and they were all females; two sisters and their friend. For the English conversation, three native speakers of English participated; two females and one male who were a husband and a wife and their friend. In addition, the participants' ages ranged from early twenties to mid-thirties and most of them

were students in the university level. All participants were engaged in informal/casual conversations in which they talked about a variety of topics.

4.2. Data Collection

The data were collected through audio recordings. In the Arabic conversation, 17 minutes were recorded. On the other hand, 20 minutes were recorded for the English conversation. While the English conversation was recorded at one participant's home, the Arabic conversation was recorded at the university.

5. Data Analysis

In this section, Arabic and English conversations are analyzed, respectively.

5.1. Arabic Conversation

In the following excerpt, the main topic was “Lamia’s exam”. Because it was her exam, it can be noticed that she was speaking more than the other participants. Furthermore, the other participants’ role was simply asking questions about the exam and using some back-channel cues as a response to Lamia’s talk. The main function of these back-channel responses was to show Lamia that they were listening, interested, and supporting her.

Segment 1

- 01 Nada: You had a test today, ri:ght? ((Looking at Lamia))
02 Lamia: Yeh I had a test a::h but I didn't do well
03 Nada: W::hy:?
04 Lamia: a:::h the test was so so so long: [a:nd
05 Sara: [Which class?
06 Lamia: biochemistry
07 Sara: um
08 Lamia: a::nd mmm and the questions were so difficult (.)
09 you need to read them more than one time to:: to
10 see:(.) to understand them before you answer
11 Nada: ooh (.) you did not fee::l::?

- 12 Lamia: For the last ten questions, I ju::st breezed through
13 them [just like A B C
14 Nada: [ooh
15 Sara: °oh°
16 Nada: Was the time short?
17 Lamia: Too: Yeh (.) fifty-five minutes (.) [too short=
18 Nada: [°God helps you°
19 Lamia: =And there were sixty questions

One of the turn-taking techniques described by Sacks, Schegloff, and Jefferson (1974) was “turn-allocation technique” where the current speaker selects the next speaker using “adjacency pairs”. The speakers used this technique in lines 1, 3, 5, and 16, where the speaker asked questions to another speaker. The answers came immediately, in lines 2, 4, 6, and 17, after the questions have been stated. Lines 4, 5, 13, 14, 17, and 18 show overlapping talk but are brief, just like Sacks, Schegloff and Jefferson’s (1974) described in their model. The overlap was non-interruptive. Instead, it was used by the listener to show to the speaker that she was intently listening; line 5 when the listener asked “which class?” to show that she was engaged in the conversation and interested in knowing which course that the speaker was talking about, and lines 14 and 18 when the listener used expressions such as “ooh” or “God helps you” to show support.

Another cues such as intonation, drawl, and pitch were used by the speaker in this excerpt to indicate that she was about to finish and that the listener may begin speaking. These signals can be seen in lines 1, 3, 11, and 16, where the speakers used a combination of those cues where the final syllable was stressed in line 1 “right?” and line 16 “short?” and the final syllable was prolonged at line 3 “W::hy:?” and line 11 “fee::l::?”. Intonation was one of the key principles that govern turn-taking, as outlined by Stephens (1987), in addition to other clues such as the roles of pauses and cues from previous speakers.

In the next segment, the participants talked about their families back home. In addition, Nada was asking the two sisters “Sara and Lamia” about the ways they keep in touch with their families. After they finish talking about this topic, there was a period of silence until Nada came up with another topic that was somehow related to the first one “the weather back home” in order to keep the conversation going.

Segment 2

- 01 Sara: The last time I talked to them was last week
02 Nada: mm (.) do you use skype o::r?
03 Sara: Tango
04 Lamia: Tango
05 Nada: So: video?
06 Lamia: Ye:h (.) no sometimes video
07 Sara: Sometimes video sometimes audio
08 Nada: mm
09 Lamia: Depends on the network [hhh
10 Nada: [hhh
11 Sara: And also, if there is something important
12 Nada: mm
13 Lamia: (0.3) Yeh
14 Nada: (0.5) I wonder if is getting cold their like here:?
15 Lamia: (0.2) Ye:h I guess (.) whe:n I talk (.) talked to
16 them, they said it is getting a little colder bu:t
17 I don't think (.) I think it is like (.) there, it
18 Is like one day cold and the [next day hot
19 Nada: [mm right

Lines 2, 5, and 14 demonstrate using questions as a turn-yielding technique, which were combined with paralinguistic cues (drawl, pitch), such as “o::r?”, “video?”, and “here:?”. The “turn-allocation technique” was also clear as the speaker who asked the questions, Nada, was a self-selector, and the speakers who answered, Sara and Lamia, were selected by the first speaker. The questions in lines 2, 5, and 14 were addressed to Sara and Lamia, and then the answers in lines 3, 4, 6, 7, and 15 came after the first speaker asked the questions. After Sara and lamia answered

Nada's questions, she responded using back-channel cues "mm" in lines 2, 8, and 12 to show that she was listening.

Stivers et al. (2009) suggested that conversations across cultures reflect "a target of minimal overlap and minimal gap between turns" (P. 10589). That was clear in lines 13, 14, and 15 when the silence occurred but was quickly recovered. After Nada responded at line 12 by saying "mm", (0.3) seconds of silence occurred, and then the other speaker "Lamia" tried to break that silence by saying "yeh", and then another (0.5) seconds of silence appeared, and finally, the first speaker "Nada" tried to come up with a new topic to talk about, which was "the weather". Filling the conversation with "mm" and "yeh" and initiating a new topic were some strategies that were used in this segment to break and recover silence.

5.2. English Conversation

The main theme of the following conversation was "preparing for friends party". It can be clearly seen that Ashly was asking Jenifer questions. The questions were addressed to Jenifer, not vice versa because Jenifer was the one who planned for the party and had all the information. Additionally, there was a period of silence that was filled with words such as "okay", "so", "ya", etc.

Segment 1

01 Ashly: So: everyone is doing appetize::rs?=
02 Jenifer: Yes
03 Ashly: =Were're not worry about desse::rt?
04 Jenifer: I'll probably like (.) prop up a desse::rt[but
05 Ashly: [°okay°
06 Jenifer: Ya (.) so: (0.2)
07 Ashly: Okay
08 Jenifer: That's fine (0.3)
09 Ashly: Cool (.) and then what time we're meeting them?
10 Jenifer: Seven

- 11 Ashly: okay (.) u::mm (.) do you wanna do it here or do
12 you wanna do it in your house?
13 Jenifer: u:m we can just do it in our place (.) it's fine
14 Ashly: °Okay°

In lines 1, 3, 9, and 11, “adjacency pairs, questions” were used as a transition from one turn to another. Lines 2, 4, 10, and 13 show the answers which came immediately after the questions. In lines 1 and 3, there was a long intonation when asking questions that helped the listener to start speaking immediately after the questions have been stated with no gap and no overlap. However, the same intonation “drawl” was used at line 4 when the speaker said “desse:rt” but then a slight overlap occurred because the next speaker probably assumed that the first speaker finished talking and that he could begin. Lines 6, 7, 8 and the beginning of line 9 show how speakers tried to keep the conversation going and minimize the gap by saying “ya”, “so”, “okay”, “that’s fine” and “cool”.

In the next excerpt, Ashly and Jenifer are still talking about their plans for the party. Words such as “ok”, “so”, and “ya” were also used to break the silence and keep the conversation going.

Segment 2

- 01 Ashly: That's so funny:
02 Jenifer: but (.) that was the mixed up (.) we're fine
03 Ashly: Ok
04 Jenifer: so (.) ya
05 Ashly: gurrait
06 Jenifer: so (0.5) [ah: ((sight))
07 Ashly: [do you have stuff to do:: to cook your
08 desse:rt? I ask you like since I am clearly
09 here all day long [if (.)
10 Jenifer: [ya (.)
11 Ashly: (° °) so::=
12 Jenifer: = we::ll (.) I:: had looked up a dessert that is
13 not super lo:ng

Lines 4, 5, and the beginning of line 6 also show how speakers kept the conversation going and minimized the gap by saying “so”, “ya”, “great”, and saying “so” again. In lines 6 and 7, overlap occurred because both participants attempted to recover (0.5) seconds of silence. In addition, one speaker stopped and the other continued, which Sacks, Schegloff and Jefferson’s (1974) described as “repair mechanisms”. At lines 9 and 10, there was another slight overlap because “Jenifer” wanted to answer Ashly’s question, and she answered briefly “ya”. At line 11, a combination of sociocentric sequence and drawl was used as “turn-yielding cues” by saying “so::” and that indicated to the listener that she may take a turn in speaking.

In the following segment, Ashly’s husband joined the conversation, and he was talking about some facts related to some chocolate companies that he was familiar with. He initiated this topic because Ashly and Jenifer were talking about desserts and chocolate. It can be seen that Jenifer mistakenly interrupted him. Even though Jenifer realized that she interrupted Josh, she apologized and continued, “I was just gonna say that..”. After she had finished her story, she apologized to Josh again and asked him to continue what he intended to say.

Segment 3

- 01 Jenifer: right
02 Josh: °Another° [fun fact
03 Jenifer: [a::nd (0.2)
04 Jenifer: oh sorry I was just gonna say that to ()
that’s where we got our five dollar human go
pumpkin(.)
05 Ashly: ni::ce
06 Jenifer: it was like (.) it was like the Amish farmer just
07 like settin to [hhhh
08 Ashly: [oh ya::

09 Jenifer: it was so:: funny that these two ladies were like
10 walking up toward and Semi and I were trying to get
11 a picture together (.) and uh these two ladies come
12 by and says would you like to take a picture with
13 hi:m? and she is like pointing hhh at him hhhh
14 [like that
15 Ashly: [((screaming))
16 Josh: hhhh
17 Ashly: oh my God that's awesome
18 Jenifer: sorry (.) continue
19 Josh: oh (.) one fun fact that...

In lines 2 and 3, there was an overlap. It seems that the interruption happened accidentally because Josh's voice was low when he said "Another". Thus, Jenifer probably did not hear him and then she realized that she interrupted him at the end of lines 2 and 3. After (0.2) seconds of silence, it seems that Josh stopped and allowed Jenifer to continue as the repair mechanism. Then, Jenifer continues in line 4 where she said "oh sorry, I was just gonna say that...". As a repair mechanism to the interruption that occurred and after she finished her story, she apologized again and asked Josh to continue what he was going to say in line 18. In addition to this interruption, a slight overlap was observed in lines 7, 8, 14, and 15. The purpose of this overlap, however, was to show interest and that the listener was intently listening.

6. Discussion and Conclusion

While a number of previous comparative studies claimed that turn-taking system is culturally variable, other studies argued that it is universal. This study investigated whether there are differences between Arabic and English informal conversations in turn-taking system. The study revealed that there were no major differences between Arabic and English informal conversations in terms of the turn-taking system. Sacks, Schegloff, and Jefferson's (1974) model of turn-taking was found in both Arabic and English conversations where speakers in both conversations used "adjacency pairs"

as a turn-taking technique. In addition, “turn-allocation technique” was also implemented in both conversations where participants chose the next speaker or they were self-selected when starting to talk. There was also a slight overlap in both conversations, mostly as a back-channel form to show interest and support. Although it seems that English speakers used more filling words such as “mm”, “yeh”, and “so” to keep the conversation going, both Arabic and English speakers aimed to minimize the gap and overlap. The findings of this study contribute to the understanding of cross-cultural interactions and offer implications for language teaching and learning. They demonstrate the need for learning turn-taking system in English and Arabic conversations that would result in smooth intercultural communication. In conclusion, the results of this study provide additional support for the universal turn-taking system hypothesis. It should be acknowledged, however, that the sample size is a limitation to this study. There has been also limited research on Arabic conversations. Therefore, further research is required to confirm the results of this study and examine Arabic conversations in depth by analyzing a wide range of samples.

Reference

- Berry, A. (1994). Spanish and American Turn-Taking Styles: A Comparative Study. Duncan, S. (1974). Some Signals and Rules for Taking Speaking Turns in Conversation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 23: 283-92.
- Evans, N., & Levinson, S. C. (2009). The myth of language universals: Language diversity and its importance for cognitive science. *Behavioral and Brain Sciences*, 32(5), 429–448. <https://doi.org/10.1017/s0140525x0999094x>
- Heritage, J. (1984). *Garfinkel and ethnomethodology*. Cambridge, UK: Polity.
- Heritage, J. (2005). Conversation analysis and institutional talk. *Handbook of language and social interaction*, 103-147.
- Heritage, J. (2008). Conversation analysis as social theory. *The New Blackwell Companion to Social Theory*, 300-320.

-
- Hutchby, Ian & Robin Wooffit. 2008. Conversation Analysis. 2nd edn. Cambridge: Polity Press.
 - Levinson, S. C. (1983). Pragmatics Cambridge, UK: Cambridge Univ.
 - Roever, C., & Al-Gahtani, S. (2015). Multiple requests in Arabic as a second language. *Multilingua*, 34(3), 405-432.
 - Sacks, H., Schegloff, A. & Jefferson, G. (1974). A Simplest Systematics for the Organization of Turn-Taking for Conversation. *Language*, 50(4). 696-735.
 - Schegloff, E. A. (1995a). Introduction. In Harvey Sacks: Lectures on Conversation, Vol. I, ed. G Jefferson, pp. ix–lxii. Oxford: Blackwell.
 - Schegloff, E. A. (1995b). Introduction. In Harvey Sacks: Lectures on Conversation, Vol. II, ed. G Jefferson, pp. ix–l. Oxford: Blackwell.
 - Sidnell, J. (2001). Conversational turn-taking in a Caribbean English creole. *Journal of Pragmatics*, 33(8), 1263–1290. [https://doi.org/10.1016/s03782166\(00\)00062-x](https://doi.org/10.1016/s03782166(00)00062-x)
 - Sidnell, J. (2007). Comparative Studies in Conversation Analysis. *Annual Review of Anthropology*, 36. 229-244.
 - Silverman, D. (1998). Harvey Sacks: Social science and conversation analysis. Oxford University Press.
 - Stephens, J. F. (1987). Towards a model of turn-taking in conversation (Doctoral dissertation, University of Sheffield).
 - Stivers, T., Enfield, J., Brown, P., Englert, C., Hayashi, M., Heinemann, T., Hoymann, G., Rossano, F., de Ruiter, J., Yoon, K., Levinson, S., Kay, P. (2009). Universals and Cultural Variation in Turn-Taking in Conversation.
 - Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 106(26). 10587-10592.
 - Tannen, D. (2012). Turn-taking and Intercultural Discourse and communication.
 - The Handbook of Intercultural Discourse and Communication, 135–157. <https://doi.org/10.1002/9781118247273.ch8>.
 - Wardhaugh, R. (2010). An Introduction to Sociolinguistics, 6th edition. Wiley Blackwell.
 - Wilson, M., & Wilson, T. P. (2005b). An oscillator model of the timing of turn taking. *Psychonomic Bulletin & Review*, 12(6), 957–968. <https://doi.org/10.3758/bf03206432>

Appendix A

The Arabic Conversation:

Segment 1

- 01 Nada: You had a test today, ri:ght? ((Looking at Lamia))
02 Lamia: Yeh I had a test a::h but I didn't do well
03 Nada: W::hy:?
04 Lamia: a::h the test was so so so long: [a:nd
05 Sara: [Which class?
06 Lamia: biochemistry
07 Sara: um
08 Lamia: a:nd mmm and the questions were so difficult (.)
09 you need to read them more than one time to:: to
10 see:(.) to understand them before you answer
11 Nada: ooh (.) you did not fee::l::?

12 Lamia: For the last ten questions, I ju::st breezed through
13 them [just like A B C
14 Nada: [ooh
15 Sara: °oh°
16 Nada: Was the time short?
17 Lamia: Too: Yeh (.) fifty-five minutes (.) [too short=
18 Nada: [°God helps you°
19 Lamia: =And there were sixty questions

Segment 2

- 01 Sara: The last time I talked to them was last week
02 Nada: mm (.) do you use skype o::r?
03 Sara: Tango
04 Lamia: Tango
05 Nada: So: video?
06 Lamia: Ye:h (.) no sometimes video
07 Sara: Sometimes video sometimes audio
08 Nada: mm
09 Lamia: Depends on the network [hhh
10 Nada: [hhh
11 Sara: And also, if there is something important
12 Nada: mm
13 Lamia: (0.3) Yeh
14 Nada: (0.5) I wonder if is getting cold their like here:?
15 Lamia: (0.2) Ye:h I guess (.) whe:n I talk (.) talked to
16 them, they said it is getting a little colder bu:t
17 I don't think (.) I think it is like (.) there, it
18 Is like one day cold and the [next day hot
19 Nada: [mm right

Appendix B

The English Conversation:

Segment 1

01 Ashly: So: everyone is doing appetize::rs?=
02 Jenifer: Yes
03 Ashly: =Were're not worry about desse::rt?
04 Jenifer: I'll probably like (.) prop up a desse::rt[but
05 Ashly: [°okay°
06 Jenifer: Ya (.) so: (0.2)
07 Ashly: Okay
08 Jenifer: That's fine (0.3)
09 Ashly: Cool (.) and then what time we're meeting them?
10 Jenifer: Seven

11 Ashly: okay (.) u::mm (.) do you wanna do it here or do
12 you wanna do it in your house?
13 Jenifer: u:m we can just do it in our place (.) it's fine
14 Ashly: °Okay°

Segment 2

01 Ashly: That's so funny:
02 Jenifer: but (.) that was the mixed up (.) we're fine
03 Ashly: Ok
04 Jenifer: so (.) ya
05 Ashly: gurrait
06 Jenifer: so (0.5) [ah: ((sight))
07 Ashly: [do you have stuff to do:: to cook your
08 desse:rt? I ask you like since I am clearly
09 here all day long [if (.)
10 Jenifer: [ya (.)
11 Ashly: (° °) so::=
12 Jenifer: = we::ll (.) I:: had looked up a dessert that is
13 not super lo:ng

Segment 3

- 01 Jenifer: right
02 Josh: °Another° [fun fact
03 Jenifer: [a::nd (0.2)
04 Jenifer: oh sorry I was just gonna say that to ()
that's where we got our five dollar human go
pumpkin(.)
05 Ashly: ni::ce
06 Jenifer: it was like (.) it was like the Amish farmer just
07 like settin to [hhhh
08 Ashly: [oh ya::
- 09 Jenifer: it was so:: funny that these two ladies were like
10 walking up toward and Semi and I were trying to get
11 a picture together (.) and uh these two ladies come
12 by and says would you like to take a picture with
13 hi:m? and she is like pointing hhh at him hhhh
14 [like that
15 Ashly: [((screaming))
16 Josh: hhhh
17 Ashly: oh my God that's awesome
18 Jenifer: sorry (.) continue
19 Josh: oh (.) one fun fact that...

توظيف التكنولوجيا في تصميم الإعلان الرقمي وتمثلاتها الإبداعية في نتائج طلبة التربية الفنية

ساهره فخري سلامة

دكتورة، تربية فنية، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد - تدريسية، كلية الفنون التطبيقية، الجامعة التقنية
الوسطى، العراق
sahera.salama@gmail.com

ملخص البحث

تناول البحث موضوع (توظيف التكنولوجيا في تصميم الإعلان الرقمي وتمثلاتها الإبداعية في نتائج طلبة التربية الفنية) احتوى البحث أربعة فصول، تناول الفصل الأول: الإطار المنهجي للبحث، متمثلاً بمشكلة البحث التي تجلت بالتساؤل الآتي: ما الكيفية التي أسهمت بها التكنولوجيا بتوظيف في تصميم الإعلان الرقمي وما لها دور في إثراء العملية الإبداعية وتمثلت في نتائجهم الفنية. حددت الباحثة حدود البحث التي تمثلت بنتائج طلبة قسم التربية الفنية – المرحلة الأولى/ كلية الفنون الجميلة/ جامعة بغداد للعام الدراسي (2020-2021)، وبعدها انتقلت الباحثة إلى الفصل الثاني الذي ضم مبحثان كان عنوان المبحث الأول توظيف التقنية التكنولوجية فنياً للإعلان، وضم المبحث الثاني العملية الإبداعية والمعايير الجمالية في المنجز الفني، واستخرجت الباحثة جملة من المؤشرات التي أسفر عنها الإطار النظري، في حين تناول الفصل الثالث منهجية البحث وأجراءاته وتحليل عينات البحث، أما الفصل الرابع قد اشتمل على نتائج البحث واستنتاجاته والتوصيات والمقترحات، وقد خرج البحث بمجموعة من النتائج أهمها:

1. استخدام الأساليب التقنية الرقمية في توظيف الأشكال من خلال اتباع تقنية التجميع والتركيب الصور الفوتوغرافية، وتوليد إيقاع رئيسي بين الصور والقيم اللونية، خدمت الجانب الوظيفي والعملية الإبداعية للبوستر الإعلاني.

2. أظهر الحاسوب في استخدام الحروف وصياغته الشكلية في الفضاء التصميمي نوعاً من التنوع والإثارة ومن أهم الاستنتاجات هي أن استخدام التقنية الرقمية في مجال التربية الفنية للمواد الدراسية العملية أعطى قدرة للطلبة في تنويع أنماط الإنتاج الفني ومع سهولة الإجراءات المتبعة في إنتاج هذه الأعمال الفنية.

الكلمات المفتاحية: توظيف، تكنولوجيا، التصميم، الإعلان الرقمي، العملية الإبداعية.

Employing Technology in Digital Advertising Design and its Creative Representations in the Products of Art Education Students

Sahera Fakhri Salama

PhD, Art Education, College of Fine Arts, University of Baghdad - Lecturer, College of Applied Arts, Middle Technical University, Iraq
sahera.salama@gmail.com

Abstract

The research dealt with the topic of (employing technology in the design of digital advertising and its creative representations in the products of art education students). The research contained four chapters. The first chapter dealt with: the methodological framework of the research, represented by the research problem that was revealed in the following question: How has technology contributed to employment in the design of digital advertising? They have no role in enriching the creative process and are represented in their artistic productions. The researcher determined the limits of the research, which were represented by the products of the students of the Department of Art Education - First Stage / College of Fine Arts/ University of Baghdad for the academic year (2020-2021), and then the researcher moved to the second semester, which included two sections. The title of the first section was employing technology artistically for advertising, and the section included the second is the creative process and aesthetic standards in the artistic achievement, and the researcher extracted a number of indicators that resulted from the theoretical framework:

1. The use of digital technical methods in employing shapes by following the technique of assembling and composing photographs, and generating a main rhythm between images and color values, served the functional aspect and the creative process of the advertising poster.

2. The computer showed a kind of diversity and excitement in the use of letters and their formal formulation in the design space. Among the most important conclusions is that the use of digital technology in the field of art education for practical academic subjects has given students the ability to diversify the styles of artistic production and facilitate the procedures used in producing these artistic works.

Keywords: Implement, Technology, Design, Digital Advertising, The Creative Process.

الفصل الأول: الإطار المنهجي

مشكلة البحث

تطور المجتمع العالمي بشكل كبير في شتى المجالات نتيجة الثورة التكنولوجية المتمثلة بالبحث والاكتشاف والإبداع في المجالات العلمية والتقنية أضحت ضرورة من ضروريات الحياة العملية بما فتحت مجالات على الصعيدين الفكري والفني الإبداعي، وتطور آلية الإنتاج التصميمي للبوستر الإعلاني، والأدوات المستخدمة وما تتمتع به من سرعة ودقة التنفيذ وجعلتها مكونة للأثر بجمالية بصرية جديدة لم يكن متعارفاً عليها من قبل، وتم اختزال بذلك الزمن والجهد مع تقديم رؤية جديدة للتصميم نحو التقدم والتطور، في ظل التقدم التقني الذي يشهده العصر سعى الفنان لاستثمار جهود التكنولوجيا من خلال أعماله الفنية إلى إبداع أشكال متنوعة، تتجلى برؤية جمالية كمقياس في نضوج الأشكال تبعاً للخبرة الجمالية المتراكمة، يشهد عالمنا اليوم تطوراً علمياً تكنولوجياً شمل جميع مجالات الحياة ومن ضمنها ميدان التربية والتعليم، إذ اتجه كثير من التربويين إلى توظيف الوسائل والتقنيات التكنولوجية الحديثة للتدريس والتعليم بأثر تغييرها على المنظومة التعليمية والتي من أهمها وسائل الحواسيب الآلية ووسائل السمعية والبصرية في استخدام التقنيات في المؤسسات التعليمية وموجبات تناولها على صعيد البنية الفكرية والفنية في تحديد ماهيتها.

أدى التقدم العلمي والتكنولوجي إلى ضرورة تحسين مستوى مهارات الطالب (العقلية والحسية)، التي تسهم في نضج العملية الإبداعية فإن ضرورة البحث تتطلب أن نكشف عن دور التقنيات العملية المعاصرة وفعاليتها في تطوير خبرات وتجاوب الفنان (الطالب) في مجال التصميم والترين الإعلاني والتي تعتمد على إمكانات التقنية الحاسوب، تعمل بالتالي على تدعيم منظومة الخيال لديه ارتباطاً بالعلم والتقنية يندفع

إلى التوجيه الإبداعي الذي الرغبة في التطور والانفتاح لتنشيط وإثارة خياله وقدرته الإبداعية، ليصبح أكثر قدرة على إنتاج أشكال جديدة في الفن وقدرتها على خلق نشاط تواصل مبتكر تختلف فيه طبيعة تواصل المتلقي مع المنتج الفني، وتؤدي البرامج الرقمية الحاسوبية دوراً مؤثراً في المجالات العلمية التعليمية – التعليمية عامة ومجال الفن والتربية الفنية خاصة من خلال تصميم وتنفيذ الكثير من المطبوعات – البوسترات وكذلك تطبيقات التقنية الرقمية الخاصة بالرسم والتصميم مثل (Photo Shop) و (Corel Draw) و (Paint) والتي تعد من التطبيقات التي أنتجتها التكنولوجيا الحديثة، القادرة على إكساب المتعلمين المهارات الفنية وتقدم مزيداً من المزايا والتنوع في إنتاج أعمالاً متنوعة وذات بُعد فني وتربوي وعليه أضحت التربية الفنية تهدف في زيادة معارف وخبرات الطلبة من خلال مواكبتهم للتطورات التي تحدث في الساحة الفنية من أجل صقل شخصياتهم و من أجل التعبير عن أفكارهم بكل وعي وابتكار مواضيع جديدة. الكشف عن علاقات فنية رقمية مستحدثة يمكن توظيفها في الفن الرقمي للبوستر الإعلاني ومن هنا تبلورت مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤل الآتي:

ما الكيفية التي أسهمت بها التكنولوجيا بتوظيف في تصميم البوستر الإعلان الرقمي وتمثلاتها الإبداعية في نتاجاتهم الفنية؟

أهمية البحث

تتجلى أهمية البحث الحالي في الآتي:

- 1- استثمار التقنيات والبرمجيات التصميمية والطباعة للبوسترات، السعي نحو تحقيق ركيزة اتصالية تواصلية بين التصميم والمتلقي.
- 2- الاستفادة من توظيف التكنولوجيا المعاصرة في إيجاد تقنيات وصياغة تشكيلات مضافة لفن الإعلان وكشف آليات توظيفها في النتاج الفني، وإكساب أسلوباً تقنياً وعلمياً رقمياً لإنتاج أعمال فنية تتصف بالجمالية والإبداعية.
- 3- أهمية استخدام الوسائط التكنولوجية وتطبيقاتها الرقمية للطلبة الدارسين في مجال الفن والتربية الفنية والمكتبات العلمية والمؤسسات التعليمية وبما ينسجم وطبيعة المادة الدراسية لتمكينه من توظيفها لإنتاج أعمالاً فنية ذات خصائص جمالية وتربوية.

هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

الكشف عن التقنية التي أسهمت بها التكنولوجيا بتوظيف تصميم البوستر الإعلاني الرقمي والتي تمثلت بالعملية الإبداعية.

حدود البحث

1. الحدود الزمانية: نتاجات الطلبة للعام الدراسي (2020-2021).
2. الحدود المكانية: كلية الفنون الجميلة- جامعة بغداد- قسم التربية الفنية- المرحلة الأولى- شعبة (ج).
3. الحدود الموضوعية: نتاجات طلبة قسم التربية الفنية- التقنية الرقمية الحاسوبية لبرنامج (PhotoShop)، لمادة (التصميم والتزيين) - تصميم البوستر الإعلاني.

تحديد مصطلحات

التوظيف (implement):

- عرفها (جميل، 1982) بأنه: العمل الخاص الذي يقوم به الشيء أو الفرد في مجموعة مترابطة الأجزاء ومتضامنة، كوظيفة الزاخرة في فن البناء... ووظيفة المعلم في الدولة، ... وتطلق في علم النفس على جملة من الأسباب والعمليات الموجهة إلى هدف واحد، كوظائف الإدراك والانفعال والتخيل... وتطلق في علم الاجتماع على الأعمال والمهن أو الخدمات الضرورية لحفظ بقاع المجتمع (جميل، 1982، ص1850).

التكنولوجيا (Technology):

- عرفها (الفرجاني، 2002) على أنها: مصطلح مركب من مقطعين، (Techne)، هي كلمة يونانية بمعنى الحرفة، أو صنعة أو فن، (Logy) بمعنى علم، هي مجموعة الطرق المتبعة في استعمال بعض الآلات والأدوات أو المواد، للحصول على نتائج معينة. (الفرجاني، 2002، ص23)

- عرفه (إسماعيل، 2007): على إنه: الأشياء المصنوعة تصميم لخدمة وظيفية باختلاف الخامة فلمصمم يجب عليه أن يدرس متطلبات وظيفيته الشيء ويختار الخامات المناسبة ويشكلها بوعي لتحقيق الأهداف المرجوة بشكل فعال (إسماعيل، 2007، ص47).

- عرفت الباحثة توظيف التكنولوجيا إجرائياً: هي تطبيق المهارات والمعرفة التقنية الحديثة لتجهيز تصاميم عملية معرفية منظمة تتحول فيها الأفكار إلى نتاج، بمجموعة عمليات تصميمية والبرامج يتم تطبيقها بمساعدة برمجيات الحاسوب التصميم الرقمي، وصولاً للمنتج الذي يحقق فعل العملية التصميمية تخدم المنتج الإعلاني وظيفي جمالي مبدع.

التصميم (Design):

- عرفه (حيدر، 2006) بأنه: فرار الفكرة في مادة إظهارها، وبوصفها صورة من صور الارتكاز الذي يجعل من الإبداع معنى مدروساً في الأداء وفاعليته (حيدر، 2006، ص191).

التقنية في التصميم (Technology in design):

عرفها (محمد، 1999) بأنها: تفعيل ذهني لمخططات ومرسمات عملياتية آنية القرار والبدء، أساسها الارتكازي إنشائي يأخذ بالمتكون الشكلي الفضائي، الشكلي الصفاتي المظهري المستند على مضمونية ذات هدفية فكرية وتطبيقية، استشرافية ذات صياغات إنمائية وتهذيبية وغرض متوخى مسبقاً، وهي وليدة من مؤثر أو مجموعة مؤثرات. (محمد، 1999، ص5).

الإعلان الرقمي (Digital advertising):

- عرفته (نرمين، د.ت) بأنه: شكل من أشكال الإعلان الحديث، يشمل الإعلان الرقمي المعاصر مساحات واسعة من إمكانيات العرض على الوسائل المختلفة مستخدماً الصور ومقاطع الفيديو والصور المتعددة والأصوات، يتميز بالمرونة (نرمين، د.ت، ص11).

- عرفها (الحلفاوي، 2006) على أنها: الصورة مطبوعة معالجة عن طريق الحاسوب والذي يستطيع أن يتعامل معها الحاسوب بعد إدخال إليها العناصر من خلال كاميرا رقمية أو جهاز الماسح الضوئي إذ يقوم الحاسوب بتقسيم صور الإعلام إلى الألف البسكالات التي تتشكل بها الإعلان الرقمي والتي يمكن معالجتها والسيطرة عليها بشكل بفعال (الحلفاوي، 2006، ص220).

- عرفت الباحثة (الإعلان الرقمي) إجرائياً: أداة من أدوات الترويج الإعلاني تجمع مجموعة العناصر النصية والصور له دلالات لغوية وأيقونية وتكوينية ترتبط معاً لتحقيق هدف تعليمي أو سلوكي محدد ضمن الإجراءات الإبداعية التي يقوم بها المصمم، لبنية التصميم الإعلاني على وفق وسائل فكرية مبدعة تعبر عن فكرة أو موضوع فعال للاتصال بالمتلقي مؤدياً هدفاً جمالياً ووظيفياً وإبداعياً.

الإبداع (Creation):

- عرفه (المسدي، 1986) على أن: لكلمة (الإبداع) تتداخل مع دلالات أخرى "كالابتكار والتجدد والخلق الفني، فإنه يبدو إن الإبداع، اصطلاحاً غداً مماثلاً لعملية الخلق الفني مجرداً من كل قيمة تقويمية وهو بذلك يخلو من الصبغة التي اكتسبها من قبل (المسدي، 1986، ص138).

- عرفت الباحثة العملية الإبداعية إجرائياً: نشاط الإنساني لمجموعة متفاعلة من النشاطات المتفاعلة يترتب عليها إنتاج جديد يتميز بالجدة والأصالة لها القدرة على إعادة تركيب العلاقات النسقية للتكوين داخل وسائط تحققه في بنية المعرفية والجمالية المنجزة علماً وفناً على مستوى السطح التشكيلي الرقمي.

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: توظيف التقنية التكنولوجية فناً للإعلان

شهد العالم الكثير من تطورات تقنية وتكنولوجية والتطور في مجال الأنظمة الحاسوبية ودخولها جميع مفاصل الحياة أدى إلى عمليات تحول تقنية من الأنظمة التقليدية رقمية متطورة وفق نظم عمل جديدة ويكون التحول إلى عدة عوامل أدت تطورات تقنية والتكنولوجية في مجال التصميم الإعلاني وتوظيفها في منتجات إعلانية التي هو في صدد تصميمها أو تنفيذها مما يتناسب مع احتياجات المستهلك في ضوء التقنيات الرقمية الحديثة، وفي أواخر القرن السادس عشر انتشرت البوسترات الإعلانية والتي من أقدمها هو ذلك البوستر الإعلاني الذي أصدرته جماعة من تجار الأسماك في بريطانيا والمحفوظ حالياً في جمعية الآثار في لندن، والذي يحث الجماهير عن ضرورة مراعاة أيام صيد الأسماك. وفي عام 1647 نشر هنري ووكر بوسترًا إعلانيًا عن مدرسة للأعمال التجارية يهدف لإرسال ترويج نتائجهم إليها. (Axel، 2007، p40) كان الإعلان في أول عهده ينشر على أنه نصيحة ولم يظهر بأشكاله ومع بدأ الثورة التكنولوجية وما رافقها من تقدم علمي، وجاءت كلمة (Technique) ⁽¹⁾ بأنّها كل نتاج فني يتطلب تقنية، وتتكون التقنية من عمليات يدوية وآلية متعددة، تتعامل مع المواد الأولية، وذلك لتشكيل وتنظيم هذه المادة الأولية بما يلبي مقاصد فنية محددة. وهو أيضاً من شأنه أن يحقق نظاماً وتعبيراً ملموساً لفكرة ما، وصياغة العلاقات التشكيلية بما يخدم بناء العمل الفني يعيش العالم اليوم مرحلة جديدة في التطور التقني امتزجت فيها المعلومات والاتصال والحاسوب

⁽¹⁾ Encyclopedia of World Art : Vol. XIII, McGraw-Hill Book Inc., London, 1976. P : 965.

وظهر ما يعرف اليوم بالتقنية الرقمية (Digital Technology) التي أتاحت لغة الحوار المشترك من تكنولوجيا وسائل الاتصال وتكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية حيث أتاحت هذه التقنية المتقدمة إمكانية ترجمة المعلومات (الصور الفوتوغرافية والنصوص بجانب الصوت) وغيرها من العناصر التصميم إلى رموز مشفرة يمكن للحاسبة أن تتعرف عليها. لئتملك سمات ومميزات الحضارية ومن أبرزها التقدم العلمي والتقني ووسائلها المعرفية، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والكم الهائل من الإنتاج البوستر الإعلاني والتجاري للسلع والبضائع والمواد إن تكنولوجيا المعلومات من جهة، في انتشار ظاهرة الاستهلاك والتسارع في تقديم المنتجات البوستر الإعلاني والبضائع والخدمة النوعية من عملية الاستحواذ هذه عن طريق ابتكار طرق الاتصال الإعلاني على مختلف وسائله الإعلامية والإخبارية والدعائية، تعد من (أهم وأشهر التطبيقات التي أنتجتها التكنولوجيا الحديثة فهي قادرة على إكساب المتعلمين المهارات الفنية وتقدم مزيداً من المزايا والتنوع في إنتاج أعمالاً متنوعة بأبعاد وتربوية جمالية إبداعية فني وتربوي). (سرحان، 2008، ص 86) من حيث التقنية تشير إلى حالة من التعبير محمولة على قيمة إبداعية جمالية ومتبادلة تربط بين مختلف حدود المجموعة الواحدة بحيث تعين هذه القواعد معنى كل عنصر من العناصر، ويسعى إلى تجسيد الصور التي نشأت بمخيلته، فيكسبها دعماً اجتماعياً بصياغة رمزية تحمل دلالات فنية وجمالية التي تدل على سياقات تطور الفنان من عدة زوايا تلقي الضوء على مضمون عمله الفني وهدفه الجمالي الذي يعني بمراحل تطوره الفني والنفسي.

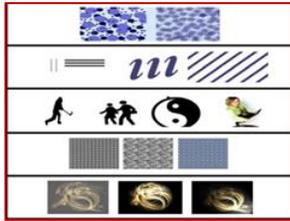
وفرت التكنولوجيا الحديثة كنتيجة لانتشار الإعلان الرقمي، وتكمن أهمية استخدام التقنية الرقمية في التصميم في اختلاف المدخلات في العملية التصميمية عنه عند استخدام التقنية التقليدية، فالمدخلات عند استخدام التقنية التقليدية هي مدخلات واقعية تتطلب الكثير من المهارة والدقة عند التعامل معها، وهو ما يتطلب الكثير من الوقت والجهد والذي قد يمتد إلى احتياج فنيين لإتمام مراحل العمل التصميمي مما يجعل العمل يمر بمستويات متباينة عند التنفيذ، أما المدخلات عند استخدام التقنية الرقمية فإنها جميعها مدخلات افتراضية منذ بدأ عملية التصميم وحتى مراحل التنفيذ والإخراج، والتي تتميز بكونها سهلة التعامل في ما يتعلق بالتحويل والتغيير والمعالجة وسهولة التعديل الذي لا يترتب عليه أي خسائر مادية مما يتيح إمكانيات وخيارات كثيرة أمام المصمم دون التحسب من إهدار الوقت والجهد والكلفة، وهو ما يعود على العمل التصميمي بالمنفعة التطويرية وفتح آفاق أوسع لتحسينه، بالإضافة إلى ما توفره تلك التقنية من حفظ التصميم في أي مرحله أثناء التنفيذ والقدرة على استرجاعها في أي وقت دون الإضرار بها مما يوفر ديمومة أكثر للتصاميم ويمنحها مرونة أكثر للتطوير وإعادة التصميم.

يمكن تحديد أهمية ووظيفية التقنية الرقمية بالآتي:

1. وسيلة لسد حاجة المجتمع كونها تستكمل النقص في قدرات الإنسان وقواه.
2. أداة تعمل على تسهيل وترتيب النظام العام للحياة البشرية من النواحي المادية والمعنوية التي تسعى لتطويرها في مختلف الميادين) وإتاحة الفرصة للمتعلمين في التصميم والابتكار لما تحويه من برامج وتطبيقات متنوعة في هذا المجال.
3. مساعدة المتعلمين والمدرسين لتحقيق الفائدة المنشودة من خلال تبسيط إجراءات العملية التعليمية.
4. إن استخدام التقنية الرقمية عامة وفي مجال التعليم خاصة يثير لدى المتعلم الدافعية من خلال أسلوب عرض المادة الدراسية بصورة جذابة ومشوقة، تبسيط الإجراءات للدارسين والباحثين على حد سواء كونه يختصر الكثير من الجهد والوقت. (مرسي، 2000، ص44).

تشمل برامج الحاسوب في الفنية وبرامج الرسم والتصميم البوستر الإعلاني هي:

أولاً: برنامج كوريل درو (Corel DRAW): يحتوي على أدوات كثيرة خاصة بتصميم وتعديل الرسوم التوضيحية والرسوم التقنية ويعتمد على الرسم بالعناصر فكل رسم يتكون من أشكال مختلفة ك (الدوائر والمستطيلات والمنحنيات) كما يحتوي على عدد كبير من الخطوط والأشكال والرموز والزخارف الهندسية



شكل (1)

الجاهزة للاستخدام، ويعتبر كل شكل عنصر مستقل يمكن تغيير موقعه ولونه بدون تغيير باقي العناصر والبرنامج مزود بمجموعة من الأدوات التي تمكن المصمم من رسم هذ الأشكال الأساسية لبناء التصميمات الإعلانية كما يمكن تحريك ونسخ وتدوير وتكرار العناصر فمن خلال هذا البرنامج يتم تصميم الإعلانات والأختام والبطاقات والرموز والشعارات، يحتوي على أدوات سهلة تتشابه بعضها من حيث الأداء مع برنامج الرسام (Paint) وبرنامج الفوتوشوب

(Photoshop) (Creswell، 2017، p46) من خلال توظيف تقنيات تفاعلية تحقق علاقات تركيبية بين عناصر البرنامج، لإيجاد قراءة معبرة عن قيمة تشكيل الإعلان الرقمي.

ثانياً: برنامج بينت برش (Paintbrush): يستخدم البرنامج لمساعدة المصمم على تصميم الصور وأشكال ملونة يمكن استخدامها مع برامج أخرى لذا يمكن استخدامه في دمج الصور مع النشرات والتقارير كما يقوم البرنامج بتسهيل وظائف أخرى مثل تغيير الألوان والأشكال وأحجامها وتعديلها وحذفها عند الضرورة.

ثالثاً: برنامج أدوبي فوتوشوب (Adobe Photoshop): يعد برنامج الفوتوشوب (Photoshop) من أهم التقنيات وأقوى البرامج المستخدمة في تصميم المطبوعات وإخراجها بصورة شيقة تحمل قيمة معرفية، إذا يوفر البرنامج للفنان الإمكانيات التي يستطيع بها تجسيد إبداعاته فقد أصبح جزءاً مكملاً لأدوات عمل مصمم الرسوم، ومعالجي الصور فالبرامج يوفر اختيارات لمعالجة، تأرجح استخدام برنامج الفوتوشوب ما بين أوساط الفنانين الرقميين (الرسامين) برنامج لتحرير الصور... إذ يتعامل مع الصورة الرقمية بأنواعها، ويستخدم لمعالجة الصور كما يستخدم لتصميم الصور ومواقع الويب، جزء من مجموعة برامج فنية له عدة إصدارات، أكثرها شيوعاً. أحد العناصر الأساسية في واجهة البرنامج، الذي يحوي ثلاث نوافذ (أنماط وحامل الألوان واللون) مدمجة في نافذة واحدة (من خلال هذا اللوح المقسم على شكل مربعات يمكن للمستخدم تغيير لون الفرشاة أو تغيير لون أداة (الدلو) وتغيير لون الكتابة)، بعد وضع الماوس على أي مربع لوني والنقر مرة واحدة يتم تغيير لون الأداة المستخدمة.



شكل (2)

إن اختيار أداة يؤدي إلى تغيير في شريط القوائم المتغير في على واجهة البرنامج عدد من الأدوات مثل: تحديد والقطع والتحريك والتلوين والكتابة والصور، (بندارفيز، 2005، ص26) لذا تعتبر هذه الأدوات الأكثر استخداماً في التصميم الإعلاني، فالملصق له وظائف عدة منها وظيفية ودور ثقافي بحيث يعطي معلومات تتعلق بمستحدثات الثقافة ليمد المتلقي بمعلومات جديدة تؤثر على أفكارهم وتزيد من ثقافتهم وتوسع من إدراكهم لمختلف التغيرات أو وظيفية ويساهم بنقل وجهات النظر وأساليب التفكير وآثاره الدافعية فضلاً عن لها

وظيفة ودور جمالي فالملصق يحتوي على جوانب فنية وجمالية وعناصر تشكيلية يقدم عمل فني فيكون تأثيره الجمالي أو الإبداعي كتأثير الإعلانات الفنية الرقمية. فالتطور التقني للمعلومات عمد إلى تغييب الواقع باستمرار، وتجاوزه للواقع الافتراضي الذي يتميز بتداخل الأحداث والمعطيات إلى التغيير واستيعاب كل ما هو جديد.

أساليب الدعاية والإعلان

قاد التطور التكنولوجي قاطرة التقدم نحو تغيرات في المفاهيم ومجالات الرؤية والواقع، التي تهدف إلى تحقيق أكبر قدر ممكن من المعارف الفنية والعلمية ولاسيما المنتج الإعلاني الرقمي وتعزيز القدرة على الاتصال والتواصل مع الاهتمام بالمستقبلات الحسية، قد مهدت إعادة اكتشاف العالم الطريق إلى تغير نظرة الفنان المصمم إلى تغيير شكل الإنتاج الفني وفقاً لمعايير ومعطيات جديدة من حيث الأفكار والرؤى ومن منظور أكثر تقنية وحادثة ومن هنا بدأ التغير وأصبح التداخل بين الفنون في مجال الفنون البصرية (visual Arts). والتصوير الفوتوغرافي (Photography) والفنون الرقمية (Digital arts) لذا إن أساليب الدعاية قد اتخذت أبعاداً واسعة في ميادين ونشاطات عدة أصبحت من المرتكزات الأساسية في صياغة الإعلان الرقمي بنوعيه



شكل (3)

التوجيهي والإيحائي والتي معظم مضامينه، أن أساليب الدعاية الإعلانية الرقمية في نهاية العقد الأخرين من القرن العشرين قد اتخذت أسلوب الحث والدعوة المباشرة والصريحة والتي هي من صفات الإعلان كما هو الحال في الدعاية التجارية والتي هدفها المباشر هو رفع شعار لجهة أو المؤسسة التعليمية ترسيخ الدعم الاعتباري لها من الطرف المستهدف بدعايتها الإعلانية. ويحدث في أحيان كثيرة تمازج أو تزاوج في صيغ رسائلها الاتصالية بين الإعلان والدعاية وهذا الصنف

من الإعلان يطلق عليه بالإعلان الدعائي¹. وإن تصميم مادته أو موضوعاته أما على شكل رسومات تشكيلية مصورة أو بصيغ مقالات تقدم عبر أجهزة الوسائل المرئية والمقروءة والمطبوعة. (Lvania، 2004، p115). فضلاً عن البوستر الإعلاني برز أصناف رقمية جديدة في عالم المعلوماتية وحققت رواجاً ملحوظاً بوصفها جزءاً من الثقافة والحياة اليومية منها الإعلان على الإنترنت، والإعلان المرئي الخارجي، والإعلان الإلكتروني، وأن كل صنف من هذه الأصناف الإعلانية الرقمية يشتمل على تقسيمات وأنواع فرعية كالإعلان التعليمي، والإعلان الإعلامي، والإعلان السياسي، والإعلان الخدمي، يمكن تحديد عدد الصور في داخل البوستر حسب مهارة المصمم فبعض التصميمات تعتمد على الصورة الواحدة وبعض التصميمات تعتمد على صورة أساسية وأخرى ثانوية وبعض التصميمات يشترط وجود عدد من الصور من أجل إيصال الفكرة بشكلها الكامل مثل

¹) State of California, Board of Equalization Guide Lines for the, Assessment of Billboards Properties, 2004, p26

إعلان عن بيع منزل أو مكان الذي يتحتم على المصمم اختيار عدد من الصور لإيصال الفكرة. وما ينتج أيضاً عن مزج هذه الأنواع الفرعية مع أنواع أخرى وكل إعلان من هذه الإعلانات الرقمية يتكون من مجموعة من العلامات الإعلانوية وأن جميع الإعلانات لها وظائف عدة، بحيث نوع النتائج يخلق قيم جمالية وفنية ومن أبرز وظائف الإعلانوية الرقمية من أهمها:

1. الوظيفة التعبيرية: دلالة الإعلان على منتج أو مرسلها.
2. الوظيفة الندائية: إشارة الإعلان إلى مستقبله.
3. الوظيفة الشكلية: إشارة الإعلان إلى صيغها وتركيبها.
4. الوظيفة التصميمية: إشارة الإعلان إلى ذاتها وإلى النظام التعليمي الذي تنتمي إليه (عبد الجبار، 1982، ص12).

مؤثرات التقنية الرقمية

تطورت التقنية بتطور حاجيات الإنسان المجتمعية وممارساته اليومية المتخصصة والمتنوعة، حيث أن الحاجة إلى التقنية تعني في الوقت نفسه وجود تغيرات سريعة وجوهريّة في علاقة الإنسان بطبيعته وبيئته، فهي خطوات في اتجاه غزو الكون والتحكم بعملية البيولوجية والذهنية، وترابطه العلمي الوثيق مع الآلة، إنها المحاولة المتكررة لمحاولة محاكات للطبيعة محاولاً في ذلك تقليدها، فمثلاً لولا ملاحظته لخبوط العنكبوت المتشابكة لما استطاع اكتشاف ما يعرف اليوم بشبكة الإنترنت. (العالي، 1991، ص20) هي نتاج اجتماعي فلا يمكن أن توجد بمعزل عن محيطها.

تعد التقنية الرقمية بالمفهوم المعاصر تطبيق معطيات علمية معينة من أجل الوصول إلى نتائج محددة كما تشير إلى مجموعة من السلوكيات العملية التي تستعمل المعارف العلمية لكي تحرر نتائج معينة، وبالأحرى ففي الفلسفة الحديثة التقنية تستدعي مجموعة من الأساليب لاستنباط المعرفة العلمية والسماح للقيام بالعمليات التطبيقية. حيث يربط (كانط) مفهوم التقنية بمفهوم النظرية، إذ هي التي تحدد وتشرح علاقة السببية، بحيث أنها مجموعة أعمال نظرية ثم تطبيقية يترتب عنها أفعال وأعمال ونتائج لاحقة لها. (محمود، 2005، ص327).

تحدد على أنها فن الإنتاج، أي العمليات المادية اللازمة له، وتطلق على المبادئ العملية والمخترعات التي يستفيد منها الإنسان في تطوير الجهود الصناعي فتشمل مصادر القوى والعمليات الصناعية، وما يمكن أن

يتركز عليها من تحسين وسائل الإنتاج، باختصار كل ما يفيد الإنتاج، ويرفع من شأن السلع والخدمات ومن هذا المفهوم يتبين ربط التقنية مباشرة بالعمل الصناعي المادي والإنتاج السلعي، وهذا خدمة للإنسان إذ تمدّه بوسائل الإنتاج والخدمات.

وبعد ما تم ذكره من تحديد للمصطلحات (مؤثر - تقنية - رقمي) تم وضع تعريف إجرائي لعبارة (مؤثرات التقنية الرقمية) وهو التغيرات التي نتجت عن استخدام التقنية بأسلوبها الرقمي في تصميم العناصر البوستر



شكل (4)

الإعلاني في المجالات الإلكترونية وما فرضته هذه التقنية من سمات رقمية في تصميم عناصر.

يمكن القول بتجدد الوسائط والوسائل التي عملت على إمكان إعادة إنتاج النتاج الفني بوسائط حديثة مثل التصوير الفوتوغرافي، والأفلام، والفيديو، ووسائل الإعلام والنظم المعلوماتية، فضلاً عن الاستعانة بالجسد، والبيئة، والحدث، والأداء. للتغلب على فكرة إنجاز عمل فني يهتم بالجميل والجمال. والاهتمام بخاصية التفكير في نوعية الأشياء، لذا يسعى الفنان لتحقيق فكرة العمل الفني من خلال التصوير أو تصميم

لوحة فنية رقمية في مجال الفن التشكيلي بدون رسم وألوان وبدون لوحة ليعطي تصورات وفلسفته خبراته الفنية والفكرة. والاعتماد على البرمجة أو ما هو مستحدث من البرامج التي تساهم لتنفيذ النتاج الفني، التي يسعى لإيصالها إلى المتلقي (الطالب) بالأسلوب تقني مبدع، وبهذا استمر ترابط الركائز الثلاث (الفنان، والمتلقي، والعمل الفني) فأصبحت العلمية الإبداعية متاحة بشكلها التقني معاصر، من خلال اعتماد على التطور التكنولوجي على أن التقنية هي المواد والآلات والأدوات ومصادر الطاقة والوسائل والوسائط من أجل الاستخدام لإنجاز مهام حياتية وفقاً لحاجات بشرية، وإحداث تغييرات في التصميم التي تعتمد على رؤية المصمم وقدرته الإبداعية بطريقة مبتكرة بحيث يستثمر على أساسها جميع عناصر التصميم على نحو وظيفي وجمالي لغرض تلبية الحاجة الوظيفية ذات متعة جمالية مدركة من قبل المتلقي فضلاً عن مساعدتهم على فهم طبيعة البوستر ورغباته الإعلانية من خلال التفاعل معه، الذي يوضح رؤية وقدرة المصمم الإبداعية على انتقاء التقنية المتطورة والمعاصرة المبنية على أساس الموائمة مع روح العصر لغرض الحاجة التعليمية والمتعة الجمالية المدركة، وكأن التقنية تحولت من وسيلة تكنولوجية إلى وسيلة تأخذ على عاتقها تسيير

المؤسسات التعليمية وكأنها أداة للتوجيه والتعليم واستقلال نتائج تقنية حسب استخدامها وحسب ما آلة إليه، التحول والتطور التقني الملحوظ إذ ساهم فضلاً عن الوسائط التقنية المتعددة.⁽¹⁾

شروط تصميم البوستر الإعلاني

1. ملائمة الغرض المنشود منه.
2. جذب انتباه المتلقي.
3. مراعاة حسن التصميم والتنفيذ.
4. ملائمة للمكان الذي سيوضع فيه البوستر الإعلاني.
5. حسن اختيار العناصر اللغوية والأسطر الكتابية والألوان المستخدمة (إسماعيل، 2018، ص431).

المبحث الثاني: العملية الإبداعية والمعايير الجمالية في المنجز الفني

العناوين والنصوص الرقمية:

تعرف العناوين بأنها كلمات تحوي جوهر الموضوع، تقع عليه مهمة تحديد نوعية المقال المعروف، وشد القارئ للاستمرار في المطالعة، هو أحد أهم عناصر، تلعب العناوين دوراً بارزاً في جذب عين القارئ، وتحديد الهيكل العام للإعلان على اختلاف أماكن تواجدها، تحقق الجاذبية للإعلان، وإثارة الانتباه وشد القارئ لتصفح مجلته بموضوعاتها التي تميز شخصيتها عن سائر المجالات التي تنافسها. (حسنين شفيق، 2009، ص103) لاكتشاف فكرة الإعلام الرقمي والرسالة الموجه والغاية منها فيقوم الإدراك بتحليل معطيات الإعلان إذ أن الإدراك البصري يتشكل لدى الفرد عن طريق علاقته بالبيئة وما تحتويه من أشكال لا حصر لها، وأثر كشكل من هذه الأشكال في بناء تلك الصور الإعلانية وعملية الإدراك البصري لمفردات تصميم البوستر الإعلاني تمتزج فيها العوامل الذاتية والموضوعية بعضها مع البعض العوامل الذاتي تتعلق بثقافة وميول المتلقي وخبراته السابقة، الحالة النفسية ومدى انجذابه لتصميم البوستر الإعلاني ويضفي العقل البشري على العناصر أبعاداً رمزية ومدلولات استعارية يحولها من مجرد عناصر منتظمة على وفق علاقات وأسس وأنظمة تصميمية إلى عناصر ووسائل بصرية توظف كوسيلة رسالية وتواصلية.

¹)<https://libris.kb.se/katalogisering/wt79b5wfo9q3jrt>



شكل (5)

وأتاحَت التقنية الرقمية الكثير من المعالجات الفنية والتأثيرات والإمكانيات الإخراجية على أشكال الحروف بغية استكمال جمال العناوين بما يحقق هدف العناوين في إثارة الحاسة الفنية لدى القارئ وما يعود من ذلك من شد وجذب بصري نحو المقال، لأن العناوين المخرجة بطريقة جيدة وبأسلوب مناسب تنعكس على جمالية الصفحة بأكملها. ومن هذه المعالجات العناوين المفرغة وإنشاء الظلال حولها والخلفيات الملونة والعناوين المجسمة والمرسومة وهناك الكثير من المؤثرات التي مازالت

في تطور مستمر لمعالجة النصوص من الضروري دمج الفنون الرقمية في المناهج التعليمية والتدريبية، مما يساعد الجيل الجديد على اكتساب المهارات اللازمة لتوسيع نطاق أعمالهم وتقديم تجارب جديدة، من ذلك تبرز مفاهيم الإعلان وأهميته بوصفها مرآة عاكسة عن مدى التقدم الثقافي والمعرفي والتقني لبوستر الإعلان وبالذات فيما يتعلق بفن الاتصال البصري ومهارات العرض الإعلان. إذ أن معظم معارف الفرد تتقدم من خلاله، وتصميم الإعلان هو أحد فنون الاتصال الأساسية المهمة في عمليات التواصل الثقافي والإعلامي والدعائي بينما تتيح التقنيات الرقمية للفنانين إمكانيات جديدة للإبداع والتجريب، فالفن الرقمي ليس له مجال واحد يسيره، بل هناك عدة برامج حاسوبية، ودور الفنان هنا مدى تمكنه من استخدامه لأدوات البرامج للرسم أو للتصميم أو للرسم المتحركة إذ يقوم الفنان الرقمي بدور المكتشف لمزايا وإمكانيات الأدوات التي أنتجت هذه التقنيات الحديثة.

عناصر البوستر الإعلاني:

1. الفكرة : تمثل الأساس الذي يبني عليه العمل الفني، من خلالها يمكن الوصول إلى هدف المصمم في إيصال رسالة أو إعلان لموضوع ما، تكون الفكرة المبتكرة تتميز بالبساطة وقوة التأثير الأمر الذي يتطلب من المصمم أن يكون واعياً في عرضة للأفكار، التي تحول عناصر التصميم إلى تكوين فني مبدع، إن وضوح الأفكار التي يتضمنها البوستر الإعلاني واقتربها من الخبرة العامة للفنان ومدخراته الثقافية المعاصرة تجعل منه إعلاناً ناجحاً ومن ثم يستوعب التكوينات الغائية داخل البوستر الإعلاني فهدفه عملية

- الاتصال يمكن في الفكرة المبتكرة التي تلعب دوراً كبيراً في إيصال مضمون الملصق فضلاً عن كونها تعمل على جذب انتباه المتلقي ورغبة في استيعاب مضمونها¹.
- البساطة: تتضمن مفردات واضحة وواقعية وذات تكثيف دلالي عالي يكون أكثر وضوحاً وإدراكاً من قبل المتلقي.
- الدهشة: إيصال الرسالة بطريقة تخلق الدهشة في نفس المتلقي، بحيث تجعل من البوستر الإعلاني وسيلة أكثر تأثيراً بالمتلقي.
- التقنيات الإظهارية: قوة وتأثير فاعلية البوستر الإعلاني ونجاحه تكمن في عملية الإظهار والعمليات اللاحقة وإخراجها النهائي بالمستوى المطلوب فضلاً عن امتلاكه كل مقومات التصميم الناجح والفعاليات المرغوبة.

عوامل جذب الانتباه في البوستر الإعلاني:

تعد عملية جذب انتباه المشاهدين وإثارة اهتمامهم حول الموضوع المطروح من الأمور المهمة في عملية نجاح البوستر الإعلاني، من خلالها يخلق المصمم الرغبة في استيعاب مضمون الفكرة والإقناع بها ثم الاستجابة لها، وهناك مجموعة من العوامل التي تؤدي إلى إحداث جذب الانتباه وتخلف هذه العوامل حسب طبيعة الوسيلة الاتصالية المستخدمة ويمكن تحديدها بالآتي:

أ. مساحة الملصق (Size): تلعب دوراً كبيراً في جذب انتباه المتلقي. إذ أن كبر مساحة البوستر الإعلاني وحسب القاعدة العامة يزيد من درجة وضوحه وفرصة قراءته.

ب. التصميم والإخراج: يعد تصميم الملصق وإخراجه هو نقطة البداية في جذب الانتباه الذي تبني على أساسه بقية الجهود الفنية والتي تعمل على تحقيق الأهداف وإثارة الاهتمام، فتوزيع العناصر الفنية الأساسية وطريقة تنسيق هذه العناصر المختلفة يؤدي إلى جذب وإثارة الاهتمام، فضلاً عن مجموعة من الأهداف الأخرى كالتركيز على بعض الأجزاء المهمة في الملصق بطريقة تيسر للمشاهد استيعاب الفكرة في أقصر وقت ممكن ولكي يحقق الملصق جانبه الوظيفي بشكل أفضل وجب أن تكون هناك أساليب إخراجية لتصميمه.

1) State of California, Board of Equalization, Guide line for the, Assessment of Billboard properties Classification of Billboards 2002

5. استخدام الصور والرسوم:



شكل (6)

إلى جانب ما تحققه الصور والرسوم من أهداف إعلانية ونفسية فإن استخدامها صورة ناجحة يزيد من فعالية البوستر الإعلاني لجذب انتباه المتلقي لتحقيق الأهداف الأخرى فضلاً عن "أن استخدام الصورة الفوتوغرافية الملونة في البوستر الإعلاني يكون عاملاً قوياً في تكوين النغمة اللونية لزيادة الإيحاء بالحركة¹ على صعيد القيمة الفنية والجمالية وقدرة اتصالية، يعد خطوة مهمة على طريق إبداع. يتضح مما تقدم أن البوستر الإعلاني الرقمي وسيلة فعالة للإيحاء بالحركة من خلال ما يضمنه

من مفردات كبيرة إلى جانب الأخرى الصغيرة والوحدات القاتمة إلى جانب الوحدات الملونة إلى الأخرى التي لا تحمل اللون كل هذا يساعد توجه العين وانتقالها من موقع فضائي إلى آخر، وذلك لدوره الفاعل في تحقيق الفهم المتبادل وإقناع المتلقي بما يحمله من أفكار لها مساس مباشر بحياة المتلقي. لذا فإن المجتمعات والمؤسسات التربوية والتعليمية قد أولت المطبوعات عامة والبوستر الإعلاني الرقمي بشكل خاص أهمية كبيرة كونه وسيلة اتصالية سريعة ترمي إلى تقديم الحقائق والمعلومات والأفكار، وإحداث التأثير المطلوب في المتلقي وتوصيل رسائل اتصالية معينة إليه. وتأثير معتمداً في ذلك على توظيفه للصورة واللون والخطوط والكتابة داخل الفضاء البوستر الإعلاني وإخضاعها لضوابط معينة كالإتقان وتوازن الألوان، والمساحات والخطوط، إذ يحاول المصمم الفنان معالجة التصميم لغرض تحقيق إتقان جميع العلاقات ووضع كل جزء من التصميم في المكان المناسب سعياً لتحقيق الهدف بأفضل صيغة. ومن ثم الوصول إلى غايته في تحقيق أغراض جمالية تتسق مع الأغراض الوظيفية لتحقيق الشد والجذب والتفاعل ثم الاستجابة المطلوبة من قبل المتلقي. تعد الألوان من عناصر جذب الانتباه إلى البوستر الإعلاني التي تساهم في التركيز على جزء معين في البوستر الإعلاني كالعنوان أو الاسم أو صور أو العلامة التجارية ما يؤكد أهمية العنصر المعلن ويجعل منه مدخلاً لانتباه المتلقي للبوستر الإعلاني وإدراكه للرسالة الإعلانية، يمكن تصنيف العملية الإدراكية إلى (إدراك المكان- إدراك العمق والمسافة - إدراك الحركة - إدراك اللون والشكل. وعليه فإن الصورة الإعلانية الموضوعية من خلال توظيف اللون توظيفاً مؤثراً ليلعب دوراً كبيراً في إثارة واهتمام المتلقي والتأثير على سلوكه وتحريك دوافعه.

¹) Scenic Missouri, Model Billboard Ordinance for Cities Counties and, Small Communities 2001, p161

العملية الإبداعية للبوستر الإعلاني:

ارتبطت المفاهيم الجمالية والإبداعية للتقنية البوستر الإعلاني وأفكاره الثقافية بوسائلها التكنولوجية على المستوى الفكري والأدائي، ومن خلال تفاعل الفنان المتعلم بظروف بيئة معينة داخل إطار المحاولات المتكررة للتعديل والتغيير ليخرج العمل الفني بصورته النهائية، والوعي بجميع الجوانب المؤثرة في التفكير الإبداعي من الوسائط الرقمية وبرامج رقمية حديثة، لكي الفنان المبدع لا بد أن يمر بمراحل عدة، بداية بالمرور بإحساسه بوجود أمر ما ودخوله لمرحلة التهيؤ ثم الإعداد مما يؤدي إلى تولد الأفكار والتصورات الذهنية ويحدث الارتباط بين المعلومات المختزنة ثم تأتي مرحلة الاشراق ليصل المبدع إلى الإبداع الفني هذا الترابط يفرضه التطور التكنولوجي الرقمي، لحدوث عملية الإدراك لا بد من توفر مثير أو محفز حتى تبدأ عملية الاستقبال ليقوم الإدراك بتفسير تلك المثيرات وصياغتها بصور يفهمها ويعطيها المعنى وفق خبرة المتلقي وهذه العلاقة التفاعلية تصب بخدمة العملية التصميمية وتأثيرها الفعال في العملية الإبداعية.

إذ دخلت تلك الفنون تقنيات وبرمجيات كان ينظر إليها على إنها خارجه عن مجال الفن لما أحدثته من تغيرات جوهرية لتأخذ طرقاً جديدة في التعامل مع المنجز الإعلاني الرقمي والتنوع في رؤية الأشياء وبطرح القضايا حول طبيعة الفن ووظيفته، يعد الفنان المبدع المعيار الأساسي في تشكل الفنون وهو الذي أفسح المجال لاكتشاف التذوق الجمالي، ووجود الفنان الذي أحد أساس تكوين العملية الإبداعية (الفنان، العمل الفني، المتلقي) لا يمكن أن يمحوه التقدم التكنولوجي، إن العمل الفني هو عصارة عواطف هذا الفنان الذي لا يمكن أن تعوضه أكثر الآلات التكنولوجية تقدماً في العالم ما يعيق فقط هو الحواضن المواجهة للتقدم التكنولوجي، طرق الإبداع ومحاولة تكريس قيم ومفاهيم جمالية جديدة متناسبة مع التطور التقني للإعلان الرقمي مع ذوق الفنان وإبداعاته وعواطفه)، وبين ضرورة إفراز آليات جديدة للنظر في جماليات الأعمال التي استجابت لتطورات أفرزتها عجلة التقدم في العالم، إن الجمال الفني الرقمي للبوستر الإعلاني مجمع للكثير من المجالات الفنية التي تمتاز تبعاً لآلية تنفيذها ومدى تمكن الفنان من استخدام الأدوات التقنية الحديثة... تقع تحت تقنية الكومبيوتر فرغم سيطرة الآلة تبرز مخيلة الفنان في نسق وتنسيق الجماليات وتقديمها جمالاً ذاتياً كان أم جمالاً موضوعياً (صوالح، 2017، ص164) يعتمد كلياً على التكنولوجيا ليحظى بثقافة وخبرة فنية. إن هذه التحولات الفنية والأفكار المتنوعة بدأت تدريجياً بالفن، إلى الاندماج في عالم الصناعة والتقنيات الحديثة التي ترتبط بالإنتاج كمنظومة اقتصادية، ومسوغاتها الفلسفية وأدوات تنظيمها وتسويقها وبالتالي، كان لا بد للفن أن يقترب من عالم المال والصناعة والتطور الفكري والتجارة التي تقود إلى عالم

الترويج والإعلان، فالتحول الثقافي الذي حدث في ستينيات القرن الماضي لم يكن بعيداً عن الواقع الاجتماعي والمتغيرات السياسية والتحول الاقتصادي، وقد جلب الانتشار الواسع للإعلان بوصفه الفن الرسمي للرأسمالية، استراتيجيات الإعلان إلى الفن، وحمل الفن إلى استراتيجيات الإعلان (هارفي، 2005 ص 91) في فن الإعلان



شكل (7)

(البوستر الإعلاني)، من هذا المفهوم تبرز أهمية دور المصمم في أحكام تكميلية بناء الهيئة العامة للوح التصميم الإعلاني للبوستر كمنتج صناعي إعلامي دعائي وذلك من خلال تجسيد العلاقات البنائية والوظيفية والجمالية بين هاتين الإشارتين المذكورتين (الإعلان والدعاية) فيه عبر مراحل التصميم، بدءاً من مرحلة تجهيز خامة مادة العرض مروراً بالتصميم الإعلاني وانتهاء بمرحلة إقامته أو تشييده. وإزاء ازدياد الأنظمة العلاماتية التي تستعمل في أساليب الاتصال عن طريق الإعلان فلم يعد الاتصال قاصراً في الوقت الحاضر على استخدام النصوص الكتابية، بل تجاوز ذلك إلى استخدام الصورة والصوت واللون، لإعلان مطبوع يصمم من أجل أن يفهم من نظرة سريعة،

وهو يجمع مؤثرات بصرية مباشرة ذات مقدرة على منافسة المحيط المشوش بصرياً ولكي يكون كذلك ينبغي أن يحتفظ بالوضوح والتميز تتيح هذه التقنيات الرقمية للفنان إمكانات تعبيرية وابتكارية لا حدود لها، إذ يمكنهم التجريب بحرية وتحقيق أفكار إبداعية متطورة بان الجانب التقني في التصميم، هو الضرورة القصوى التي توضح لنا ما ينبغي أن يكون عليه المصمم من تواصل مع الحلقات العلمية المتطورة وكل الاكتشافات والنظريات الحديثة، التي تحقق متعة ومنفعة ذلك العصر، لذا فهي تعني التطبيق النظامي للمعرفة العلمية كعمليات، وتعني الأدوات والأجهزة والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية كنواتج للعمليات، وتقنيات الحاسوب خير مثال على للتفاعل بين العمليات ونواتجها. (الحسيني، 2008، ص 220) من خلال عملية ذهنية يتم فيها توليد الأفكار وتعديلها من خبرة معرفية سابقة وموجودة لدى الفرد إذ يرتقي بأدائها وطورها فناً ومهناً لتبدو بشكل أكثر حيوية وجذباً للمتلقي من خلال توظيف العناصر، بتقنية رقمية بفعل العملية التصميمية، حيث نرى إن هناك بوسترات ومجلات عالمية أصبحت متسيدة وتشغل مساحة واسعة في ذهن المتلقي من خلال الأسلوب الأدائي المميز في تقنية تصميمها وإخراجها للمتلقي، من خلال الوسائط متعددة وبرامج تمزج بين الكتابة والصور الثابتة والرسوم الخطية لعرض البوستر الإعلاني ليستطيع المتعلم يتفاعل

معها مستعيناً بالحاسوب، ينظر إلى الوسائط التكنولوجية على أنها استخدام الحاسوب في تقديم ودمج النص والصورة والرسوم وأدوات تجعل المستخدم يبحر ويتفاعل ويبدع ويتواصل (البسيوني، 2005، ص5) بمعنى التقنية التصميمية للبوستر الإعلاني تعد إحدى ضروريات المعاصرة والمهمة في نجاح العملية التصميمية للوصول للمنتج الإعلاني من أجل تحقيق الحاجة الوظيفية والجمالية فضلاً عن إثراء البوستر الإعلاني تعبيرياً وجمالياً.

تأسيساً ما سبق: تسعى التربية الفنية إلى تربية حواس والتأمل والتركيز وتنمية الفكر وتنمية الذوق والإبداع الفني ولا تخرج من الأهداف الأساسية للتربية تتمثل في الإدراك والإبداع والذوق، يمكن تحقيق الإبداع والحدثة من خلال تصميماته الإعلانية إذ إن الإبداع يتحدد بوجود إنتاج جديد، من خلال عملية عقلية معرفية واعية يقوم به الطالب عندما يواجه موقف ما يحتاج إلى تفسير للوصول إلى الحل السديد عن طريق تنظيم خبراته بطريقة جديدة، وتبنى على محصلة العمليات النفسية الأخرى، كالإدراك والإحساس والتحصيل، وكذلك العمليات العقلية كالذكر والتخيل والتحديد والتقييم وإصدار الأحكام لتخرج بمعلومات جديدة تساعد الفرد في تنظيم أفكاره ووضع الحلول المناسبة للمشاكل التي تواجهه، عليه اختزل الفنان (الطالب) بعد ذلك في تصميم البوستر الإعلاني الأشكال والخطوط والألوان واكتفى برسم المعالم الفردية لتقديم لوحة بسيطة عن الفكرة التي أراد التعبير فالتكنولوجيا الرقمية أصبحت أداة ضرورية للطالب فهي تسمح بنوع من المرونة في إيجاد أشكال جديدة من التعلم القائم على أساس الإدراك والأفكار الذي يقوم بتحسين الأداء الأكاديمي للطالب وتحقيق العملية الإبداعية واعتمادها ضمن تصميم البوستر يساهم في تأمين متطلبات التطور المستمر والمتسارع، أي تحقيق إعلان رقمي الذي ينمو مع المستخدم ويلبي متطلباته بشكل دائم بالاعتماد على الديناميكية لإعادة تشكيل البنية المنجز الفني بما يتناسب مع المتطلبات الوظيفية والجمالية.

مؤشرات الإطار النظري

1. أثرت التقنية الرقمية على محتوى البوستر الإعلاني ما أدى إلى إبداع أشكال فنية جديدة وأنماط تعبير أكثر جمالاً، التي تعتمد على الفكرة والمرسل والوسيلة والمتلقي والتأثير.
2. للتكنولوجيا الرقمية دوراً أساسياً في العملية الفنية من خلال تحديد أسلوب الفنان (الطالب) في عمله فهي تمثل الخبرة والقدرة على تجسيد فكرة المصمم بواسطة أدواته المنتقاة لإخراج العمل التصميمي للبوستر الإعلاني من حيز الفكرة إلى حيز الوجود المادي.

3. يعتبر البوستر الإعلاني أحد أشكال الترويج بأساليب مبتكرة مثل التفاعل والابتكار والانتشار.
4. ارتبطت المفاهيم الجمالية لفن الرقمي للإعلان وأفكاره الثقافية ووسائلها التكنولوجية بمتغيرات على المستوى الفكري والأدائي الإبداعي.
5. يتكون البوستر من عدة أنواع (الإعلاني الدعائي- السياسي- التعليمي- العلمي) جميعها إرشادية وتوجيهية. وأصبحت تشمل العديد من المؤثرات الخاصة التي جعلت من البوستر الإعلاني الرقمي أكثر تعبيراً عن مضمون الخبر المرافق لها.
6. الصورة البوستر الإعلاني كنتاج في تقني ضمن البوستر الإعلاني بتوظيفها من أجل إيصال ودعم الفكرة الإبداعية بأساليب يتبعها ك (الإقناع- الجذب- الإبداع).
7. يتحدد عدد الصور في داخل البوستر حسب تقنية مهارة المصمم (الطالب) فبعض التصميمات تعتمد على الصورة الواحدة وبعض التصميمات تعتمد على صورة أساسية وأخرى ثانوية وبعض التصميمات يشترط وجود عدد من الصور من أجل إيصال الفكرة بشكلها الكامل مثل إعلان عن بيع منزل أو مكان الذي يتحتم على المصمم اختيار عدد من الصور لإيصال الفكرة.
8. تعد النصوص والعبارات من العناصر المهمة والأساسية في تكوين البوستر، تستخدم النصوص في البوسترات الإعلانية الدعائية والسياسية بينما البوسترات العلمية والتعليمية محكمة تشترط النصوص حسب نوع البوستر.
9. تمثل برمجيات معالجة الصور الرقمية مكن القوة في استخدام التقنية الرقمية في تجهيز صور البوستر، لذلك تطورت هذه البرامج وإمكانياتها وفقاً لاحتياجات العمل.

منهجية البحث وإجراءاته

منهجية البحث

بما أن البحث الحالي يهدف إلى (الكشف عن التقنية التي أسهمت بها لتكنولوجيا بتوظيف تصميم البوستر الإعلاني الرقمي والتي تمثلت بالعملية الإبداعية في نتاجات طلبة التربية الفنية)، لذا اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي كونه أكثر المناهج العلمية ملاءمة لتحقيق هدف البحث.

مجتمع البحث

يكون مجتمع البحث من نتائج المنجزة لمادة (التصميم والتزين) من قبل طلبة المرحلة الأولى – الدراسة الصباحية - في قسم التربية الفنية – كلية الفنون الجميلة – جامعة بغداد للعام الدراسي (2020-2021) البالغ عددها (20) عملاً فنياً في مجال الرسم بالتقنية الرقمية للبوستر الإعلاني بما يلائم تحقيق هدف البحث. كما في جدول (1):

جدول (1) يمثل مجتمع البحث من طلبة المرحلة الأولى

الطلاب		عدد الأعمال	الشعبة	المرحلة الأولى الدراسة الصباحية
الإناث	الذكور			
11	9	20	ج	

عينة البحث

ارتأت الباحثة اختيار العينة بالطريقة القصدية من النتائج المنجزة لمادة التصميم والتزين / للدراسة الصباحية والتي بلغت (4) أعمال فنية وتم مراعاة اختيارها على وفق مقتضيات البحث شريطة أن تكون:

1- العينة ممثلة لمجتمع الأصلي لما تمتلكه من مقاربات لأعمال التقنية الرقمية ولكونها تحقق هدف البحث، واستبعدت الباحثة العينات الأخرى التي لا تلائم هدف البحث.

أداة البحث

خطوات بناء الأداة:

لتحقيق هدف البحث الحالي في (الكشف عن التقنية التي أسهمت بها لتكنولوجيا بتوظيف تصميم البوستر الإعلاني الرقمي والتي تمثلت بالعملية الإبداعية في نتائج طلبة التربية الفنية) اعتمدت الباحثة في تصميم استمارة (تحليل المحتوى) إذ اعتمدت على:

1. الأخذ بمؤشرات الإطار النظري والاستفادة منها في صياغة فقرات أداة تحليل العينات.
2. الاطلاع على الدراسات السابقة والأدبيات والمصادر التي تناولت موضوعات حول الأساليب والتقنيات التكنولوجية الرقمية.

صدق الأداة:

بعد أن تم إنجاز صورة أداة (استمارة تحليل العينة) قامت الباحثة بعرض صيغتها الأولية على مجموعة من (الخبراء)* في مجال (الفنون التشكيلية، والتربية الفنية) للتعرف على مدى صلاحيتها في قياس هدف البحث الذي وضعت لأجله. وبعد ذلك تم جمع هذه الاستمارات من الخبراء والتعرف على آرائهم وفي ضوء ملاحظاتهم تم إجراء التعديلات، ومن ثم إعادة عرضها للخبراء بصيغتها النهائية وحصلت على الاتفاق العام، وبذلك أصبحت الأداة قابلة للتطبيق، وبهذا الإجراء اكتسبت الأداة الصدق الظاهري كما في الجدول رقم (2)، اعتمدت الباحثة معياراً ثلاثياً (تظهر بشدة. تظهر نوعاً ما. لا تظهر) للتأكد من تحقق

جدول (2): يوضح الصدق الظاهري الذي اعتمدته الباحثة حول صلاحية مكونات الأداة

الخبراء	محور الأداة	المحاور	الفقرات	تصحح	لا تصحح	تعديل مقترح	المجموع
10	توظيف التقنية للبوستر الإعلاني	1	36	32	/	4	36

ثبات الأداة:

بما أن الاستمارة التي تنال صدق الخبراء تعد صالحة لكن إجراء عملية الثبات لها هو التأكد من مدى صلاحيتها في قياس الهدف الذي وضعت لأجل قياسه، لذا اتبعت الباحثة إجراء عملية الثبات لهذه الاستمارة من خلال اعتماد اثنين من الخبراء التدريسيين في تحليل العينات والتأكد من مدى التوافق مع الباحثة في عملية التحليل، إذ تبين أن معامل الثبات بلغ (85) يعد مؤشراً جيداً، لذلك اتبعت الإجراء الآتي:

جدول (3) لاستخراج معامل الاتفاق بين الملاحظين حول استمارة التحليل

العمل الفني	الباحثة مع		الملاحظ (1) و (2)	المعدل
	م (1)	م (2)		
1	85	86	86	85.6
2	84	85	85	84.6
3	84	86	85	85
4	85	85	85	85
المجموع معامل الاتفاق				85

*1- أ.د. ماجد نافع الكناني- أستاذ- تربية فنية/ جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة.

2- أ.د. د هبلا شهيد - أستاذ تربية فنية/ جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة.

3- أ.د. اخلاص ياس -أستاذ تشكيلي/ جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة.

4- د. زياد عودة الديان - أستاذ مساعد/ قسم التصميم/ جامعة بابل/ كلية الفنون الجميلة.

5- د. انور عبد الرحمن-مدرس -تشكيلي - رسم/ جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة.

تحليل العينات:

العيينة (1):

اسم الطالب: محمد الجواد

تاريخ العمل: 2021

خامة العمل: تقنية رقمية

العائدية: قسم التربية الفنية / كلية الفنون الجميلة



اعتمد المصمم (الطالب) أسلوب التكوين العام لإنشائية العمل الفني من خلال برامج الحاسوب على تقسيم سطح البصري على وفق نظام التركيب استغلال الفضاء التصميمي بشكل فعال وذلك من خلال التوزيع الأمثل للوحدات التصميمية والتي ساهمت في تحقيق الوحدة والتنوع. وتحقيق الإيهام بالحركة من خلال التباين في الاتجاه، اللون، الشكل، والإيهام بالعمق الفضائي من خلال اللون والتراكب. تحقيق الجانب الوظيفي والجمالي في هذا البوستر الإعلان لتحقيق الواقعية المرتبطة بالفكرة للتصميم، إن أولى علاقات التنظيم التي أظهرت إيهاماً بالحركة هو التباين في القيم اللونية التي تم اعتمادها من قبل المصمم في الملصق والتي جاءت ما بين الأخضر المصفر والأحمر والكلمات والحروف باللون الأصفر وبنسب متساوية متكررة عمودياً من حيث المساحة وألوان بطريقة متباينة بين الألوان الحارة والباردة، في تشكيل المربع الأول (خلفية عمل الفني على اللون الأخضر المصفر) لتمثل أشكال وصور فوتوغرافية تراتبية متراكبة بصورة منتظمة وتوسط العمل مربع ذو خلفية حمراء اللون وضعت عليه ثلاث صور بطريقة الفوتوشوب متباينة الأحجام وفقاً لدلالة رمزية. فالشكل جاء مجزئاً ومتربطاً للقيمة اللونية إلا أنه أعطى عن طريق التشكيل وحداته الشكلية متنوعة أظهرت تفاصيل الشكل البوستر الإعلاني. إذ تمكن المصمم من الحصول على اللون الأصفر من خلال مزج الألوان بنسب متفاوتة فكان الأخضر المصفر هو السائد فيها كما يبدو الأحمر ظاهراً في أكثر من موضع من خلال

تحقيق علاقات التباين والتضاد وإحداث تدرجات في القيمة، من خلال المعالجات (paintbrush) أسهم في إضفاء قيم جمالية مؤثرة وفاعلة في القوة الادائية للتوافق والفكرة الإعلانية.

أن إنشائية العمل تضمنت أشكالاً متشابهة في التكوين من الصور واقعية توزع بشكل منظم على سطح البصري أعطى هيمنة للعمل، إذ تم تنفيذ العمل بتقنية الكولاج الرقمي، فتأرجحت المعالجة التقنية الفنية لأسلوب العمل ما بين الشكل الصريح والمملوء الذي عد أساساً في العمل الفني، وبين بالألوان الذي مثلت عنصراً فنياً لانجذاب الرؤية البصرية المتمثلة بالترددات اللونية العالية بفعل العناصر الفنية التي جاءت مكملة لفكرة الموضوع فقد وظفت بطريقة التكرار محاولاً إيهامنا وأسرنا وشدنا للعمل بشتيت النظر بسبب تعددية الأشكال، هنا تلاعب بالألوان وتحديد الشكلين وإظهارها أكثر وضوحاً عن بقية الأشكال. العناصر اللونية قد ساعدت على إظهار معالم العمل الفني إذ حققت انسجاماً لونياً بين جميع ألوان العمل، غداً أصبحت الألوان تحمل صفة الإبداع والتأويل. فجاءت الصور الفوتوغرافية مع الخلفية باللون الأخضر المصفر ساعدت في تجسيم الشكل أو لتحقيق البعد الثالث، وكذلك تحديد غايات رمزية ذات أبعاد ودلالات جمالية، فضلاً عن تنوع حركة الصور ما أعطى الأشكال حركة تناسقية جمالية وديناميكية دل على ذلك بدأ زمن من الحياة الجديدة المليئة بالزهو والتفاؤل.

لذا تكمن أهمية في إنشاء البوستر الإعلاني يضم اتجاهات داخلية تدور حولها الحوادث وصولاً إلى تحقيق دلالات ومضامين عميقة، فهذا التوليف بين الواقعية والرمزية ترمي إلى تحقيق أهداف البوستر الإعلاني مؤكداً ذلك التوظيف الهندسي لإطار اللوحة وتوزيع شكل بين المربع والمستطيلات، هذا العمل الذي يضم تكرار الشكل التي هي مقوم أساسي لدعم وجود هذا الخطاب تصويري من مرجعيات البيئة في إظهار أساليب جمالية تمثل الشفرة الثقافية للمجتمع.



العينة (2):

اسم الطالب: حمزة علي حسين

تاريخ العمل: 2021

خامة العمل: تقنية رقمية

العائدية: قسم التربية الفنية/ كلية الفنون الجميلة

عمد المصمم (الطالب) إلى استخدام المعالجة بالتقنيات الإظهارية للحاسوب لتحقيق نوعاً من السحب الاتجاهي للصورة الفوتوغرافية إذ شغلت الأغلب من المجال الفضائي للبوستر الإعلاني بحكم وظيفتها فهي تمثل مضمون الفكرة الإعلانية عمده المصمم إلى معالجتها تقنياً لأسباب وظيفية وفنية، فضلاً عن خفض القيمة اللونية للجانب الأيمن من البوستر الإعلاني، على إظهار وحدات شكلية هندسية المظهر شكلت زخماً تشكيمياً مجزأً مترابطاً أعطى بصفته المتكاملة سطحاً متنوعاً أغلب سماته التشابه والتكرار المتناوب على سطح البصري معتمدة أسلوب التجميع والتركيب للوحدات الشكلية قد سعى المصمم لدعم حركة هذه الأشكال بتحقيق بعض الاستقرار بالأرضية بالنصوص الكتابية من خلال ما تحمله من قيمة لونية تداخلت مع الألوان الحارة (اللون الأسود والبرتقالي) واللون البارد الأبيض لحضور وتحقيق دلالة وظيفية التصميمية للبوستر الإعلاني مكنت المعالجات التقنية (برامج الحاسوب) (paintbrush) من تجسيد الفكرة الأساسية الإبداعية ليعكس القراءة بطريقة غير مألوفة إذ استخدم المصمم (التقنيات المتقدمة في الحاسوب) لإحداث تداخل الصور من اختزال قيمها اللونية مع إحداث التدرجات اللونية مما حقق تنوعاً جمالياً مؤثراً وأسهم في شد الانتباه للشكل الأساسي في البوستر الإعلاني، وإيصال الرسالة الإعلانية، استطاع المصمم أن يوظف الصور الفوتوغرافية الواقعية وتكوين أشكال إيهامية من خلال التباين الحاصل بالقيمة اللونية وتدرجاته. ومن عمليات التنظيم التي اعتمدها المصمم داخل الفضاء البوستر الاعلاني هي السيادة، التي عمل من خلالها على تأسيس جذباً بصرياً حيث حقق هيمنة شكلية تمثلت بالشكل الأساسي الذي يمثل الدوائر، ثم إن حالة الانسجام في الألوان والأشكال والاتجاهات والخطوط جاءت لتحقيق قيمةً جماليةً عززت هي الأخرى إثارة

الانتباه نحوها فضلاً عن علاقة كل تلك الأجزاء داخل البوستر الإعلاني التي يمكن أن يعدها المتلقي علاقات ترابط وتماسك بينها لتؤسس وحدة تصميمية تتفق مع فكرة الإعلان الأساسية فضلاً عن مساهمتها في تحقيق نتائج الإيهام بالحركة. كما اعتمد نظم التضاد الحاد لتراكب كل عنوان الرئيس والثانوي إذ استخدم للعنوان اللون الأسود المتضاد مع الأرضية والفضاء العام للإعلان، إذ تضمن العمل أشكالاً تحمل الصفة التعبيرية للبناء العام للتصميم الذي أسهم في تحقيق عملية الشد والجذب للشكل الموجود بيسار الإعلان، بتكوينات هندسية، ودوائر متباينة الأحجام أعطت للتكوين نوعاً من الاستقرار المتوازن نوعاً ما من خلال هيمنت الأشكال اللونية بتضاداتها اللونية المختلفة وبفعل قيمة الضوء ومساقطه على الأشكال من خلال إبراز اللون، ليشكل الجزء الأهم في عملية التصميم البوستر الإعلاني من خلال التوظيف التقني باستخدام وسائل وآليات متنوعة والتي تحمل دلالات رمزية، إن العناصر الفنية جاءت مكتملة لفكرة الموضوع إذ وظفت بطريقة تجريدية وأعطت الأشكال على الرغم من التجاور والتراكب متنوعاً وتشابكاً بين الوحدات وترابطها، إذ إن الأشكال والمساحات اللونية، وقد أعطى الأسلوب التقني صفة في إخراج البوستر الإعلاني وما تكمن في داخله من نزاعات عاطفية ونفسية بدلالات تعبيرية تم توظيفها بطريقة ذهنية جمعت ما بين الشكل والمضمون في تركيب الأشكال الهندسية.

العينة (3):

اسم الطالب: احمد علي عبيد

تاريخ العمل: 2021

خامة العمل: رقمي

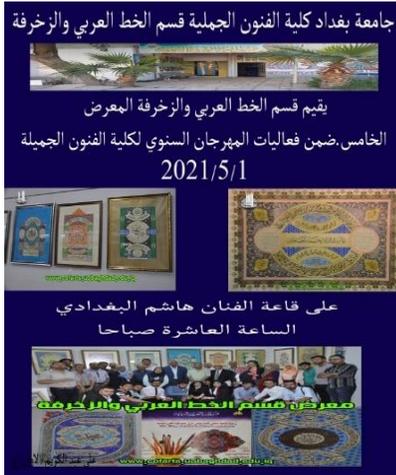
العائدية: قسم التربية الفنية/ كلية الفنون الجميلة



وظف المصمم الصور الفوتوغرافية في هذا التصميم من خلال تقنية (Photoshop) لتحقيق إثارة الانتباه من خلال التباينات في الصور الفوتوغرافية وتنوع أشكالها وألوانها التي أسهمت تدرجاتها اللونية تحقيق الإيهام بالحركة من الأعلى الى الأسفل جهة اليمين بما يتناسب والفكرة التصميمية، فقد أعطى هيمنة مباشرة على

مساحة اللوحة ونقطة مركزية ومحورية مهمة في التكوين الفني، إذ لجأ المصمم إلى تقنيات الحاسوب (Photoshop) في تنفيذ تصميمه من خلال التدرجات اللونية وتراكب الهيئات الشكلية على الفضاء التصميمي وتحقيق الحركة الموجية للعنوانات مع استخدام التظليل أفاد في إظهاره بصفه عنصراً بنائياً في التصميم. حقق المصمم نجاحه في هذا التصميم من خلال قدرته على توظيف المعالجات التقنية في الحاسوب وافترش أرضية البوستر بالعديد من الصور الفوتوغرافية أغلبها مختزلة لونياً فيما أظهر شفافية خلفية البوستر الإعلاني، اعتمد المصمم الصور الفوتوغرافية المعالجة تقنياً عنصراً أساسياً في تصميمه إذ شغلت كامل المساحة الإعلانية وأدت وظيفتها من خلال التأثيرات اللونية بما تضمنته من علاقات تباين وتضاد بالقيم الشكلية واللونية دعمت الاستخدام الوظيفي لها لتحقيق الاتصال الناجح.

جاء اعتماد البرمجيات في تنفيذ البوستر الإعلاني كليا من المصمم (الطالب) الذي يتمثل في الوساطة المادية والطريقة التي يعمل بها أو معالجة التقنية المادة التي يستخدمها، أما الدلالات التعبيرية والرمزية جاءت ملخصة لفكرة البوستر الإعلاني ومراعاة توظيف نظامها اللوني المتكامل بما ينسجم وطبيعة ووظيفة كل جزء من التصميم، عززت عملية التراكب بين الأشكال في تأكيد ذلك الإحساس بالبعد والقرب للوحدات داخل فضاء الملصق وهو ما حقق استلاماً زمنياً وفضائياً متعدد نتج عنه استلاماً حركياً متنوعاً. فضلاً عن أتي اللون منسجماً مع البناء الشكلي للتكوين الفني على هيئة إحياءات حركية لونية متراكبة بانسيابية فضلاً عن حرارته اللونية المتمثلة باللون الأصفر المخضر ودرجاته النسبية ما بين الغامق والفاتح الذي تخلله تضادات لونية قليلة للألوان الباردة لإظهار طاقته التعبيرية في الأجزاء المتصلة محققاً انسجاماً وتوافقاً في الكل العام وإعطائه مظهراً موحداً في المجال المرئي مع تشكيل الفضاء البوستر الإعلاني الذي جاء منسجماً متكامل مع التكوين ولونيته) لها دلالات رمزية، ومفاهيم ونفسية في المجتمع أن العمل جاء على وفق خيال ذهني يلفت انتباه المتلقي، ويدل على أهمية الخطاب الحدث وتأثيره على المجتمع إذ يعطي تعبيراً بلاغياً في بنية تضم عناصرها ترابطاً وتعبيراً مجازياً يكثف الحدث.



العينة (4):

اسم الطالب: علي عبد الكريم

تاريخ العمل: 2021

خامة العمل: مواد مختلفة

العائدية: قسم التربية الفنية/ كلية الفنون الجميلة

جاء اعتماد المصمم (الطالب) على برمجيات الحاسوب (Photoshop) في تنفيذ البوستر الإعلاني فقد بنى تصميمه على الصور الفوتوغرافية بعد معالجتها بواسطة تقنيات الحاسوب إذ تعامل في تحول قيمها اللونية المتدرجة إلى مساحات لونية باستثناء الخلفية الذي حافظ على وضوح لونه، استخدم المصمم (الطالب) نظام الألوان المتوافقة تراوحت بين (الأزرق - البنفسجي - الأبيض - الأصفر - الأخضر...) التنوع اللوني والشدة العالية المستخدمة في التصميم ما يلفت الانتباه في البوستر وقد كان التوظيف محقق قيمة جمالية لها دلالات رمزية تتوافق مع فكرة الإعلان، كما تمكن المصمم من خلال برمجيات الحاسوب من الحصول على الشفافية وتراكب القيم اللونية وتوظيفها في تشكيلات صورية منحها الصدارة في الشد البصري وبشكل ملفت لنظر المتلقي، كما اعتمد المتعلم المصمم التفاوت في أحجام الصور المستطيلة في حجم الأشكال أي قياسات الحروف الأسطر المتدرجة من الأبيض إلى الأخضر المصفر ما حقق شداً فضائياً للبوستر الإعلاني، ساعدت العناصر الفنية من معالجة للعنوانات والنصوص التي جاءت في البوستر الإعلاني باللون الأبيض ومعالجة تقنياً عوضاً عن السطر الكتابي بالأسفل باللون الأخضر المصفر مما أضفى عليها قيمة جمالية لتحقيق الموازنة أسفل الفضاء ليحقق التماسك والربط الفني الإبداعي والموضوعي، بحكم طبيعة الفكرة التصميمية لجأ المصمم إلى اعتماده الصور الزخرفية بكافة أشكالها وبدرجاتها اللونية مما كان الأثر في تحقيق جذب والتحفيز البصري للبوستر الإعلاني من خلال حسن توظيفها على نحو أعلى بما يتناسب مع الفضاء المحيط بها، ومن وسائل التنظيم التي أسهمت في تحقيق جماليات الإعلان والتي جاءت متحققة في البوستر الإعلاني فقد تمثلت في التوازن والانسجام فيما بين وحدات، ما أسهم في إنشاء وحدته التصميمية من جهة فضلاً عن إنشاء

معنى الجمال في الإعلان المدرك من جهة أخرى فالملائمة في تناسب أوضاع الوحدات والعناصر المتباينة داخل فضاء الملصق.

وظفت الأساليب والوسائط باستخدام تقنيات متقدمة في الحاسوب (Photoshop) لإحداث تفاعلات فضائية من خلال تفاعل اللون مع الأشكال والفضاء للبوستر الإعلاني ليحقق علاقات شكلية ولونية أسهمت في البناء إنشائية التصميم وتحقيق التنوع من خلال توزيع الصور بتقنية الفوتوشوب على مساحات وتداخله مع الألوان والأسطر الكتابية ليكون علاقات شكلية ناشئة بينهم طاغياً على جو البوستر الإعلاني محققاً إيهاماً حركياً مثيراً للانتباه المتلقي، ليتعامل المصمم مع العمليات والعوامل التي تتحكم في المجال الإدراكي يعدها مدخلاً للوعي بطبيعة الإعلان ومدى فاعليته في التأثير في المتلقي تكون ناقلة للمعنى والجمالية بقدر وعي المصمم بتلك القدرات الإبداعية يكون نجاحه فيلا استخدام وأسس برمجيات التصميم لقد حقق فكرة البوستر الإعلاني حالة الانسجام (الهارموني) وإحساساً قوياً للشكل من خلال اختياره نظام الألوان وتناسق الأشكال المتناظرة طرق أبعاده ليكسب معنى جديداً للضرورة التصميمية، وكانت لهذه الاستمرارية فضلاً عما أفرزته نواتج العلاقات من شد اتصالي دوراً في تعضيد وحدة البوستر الإعلاني، تمكنت المعالجات التقنية الرقمية (لبرامج الحاسوب) من تجسيد فكرة الأساسية الإبداعية ليعكس القراءة الفنية بطريقة متفردة ما حقق تنوعاً جمالياً مؤثراً أسهم بشد المتلقي للتصميم وإيصال الرسالة الإعلانية المطلوبة.

الوسائل الإحصائية

تم تحليل نماذج العينات المكونة من (4) نتائج فنية على وفق استمارة تحليل المحتوى، ثم أجرت الباحثة تحديد درجة كل نتاج فني وبالنتيجة حددت (4) درجات، تم معالجتها إحصائياً باستعمال معادلة:

معادلة كوبر: لحساب صدق الأداة

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{100 \times (\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات عدم الاتفاق})}$$

النتائج ومناقشتها

نتائج البحث:

ظهرت نتائج البحث كالآتي:

1. استخدام الأساليب التقنية الرقمية في توظيف الأشكال من خلال إتباع تقنية التجميع والتركيب الصور الفوتوغرافية، وتوليد إيقاع رئيسي بين الصور والقيم اللونية، خدمت الجانب الوظيفي والعملية الإبداعية للبوستر الإعلاني. اتضحت في جميع العينات (1،2،3،4).
2. أظهر الحاسوب في استخدام الحروف وصياغته الشكلية في الفضاء التصميمي نوعاً من التنوع والإثارة تتضح في عينة (1،2،3،4).
3. جاء توظيف أكثر من صورة فوتوغرافية في البوستر الإعلاني تسهم في تحقيق التنوع والإثارة بقيم لونية تتناسب ونظامها اللوني تتضح في جميع العينات (1،2،3،4).
4. تماثلت نتائج في استخدام العنوانات يقيم لونية بهدف الإيحاء وإبراز وتحقيق الوضوح الهدف من البوستر الإعلاني، وتكوين علاقات تجاورية عن طريق تجاور الأشكال والعلاقات كما في جميع العينات (1،2،3،4).
5. تكمن الأساليب التقنية بتوظيف الأشكال من حيث القيم الشكلية واللونية ودلالاتها دوراً فاعلاً في تحقيق الهدف الوظيفي والتنوع الجمالي للبوستر الإعلاني كما في العينة (1،4).
6. ربط الوحدات الشكلية مع بعضها من جهة وإعطاء مسحة جمالية إبداعية من جهة أخرى تسفر عن فهم لإمكانات لإنشاء التصميمي مع الإدراك العمق والوعي اللوني والشكل للبوستر الإعلاني (3،2).
7. يمتلك الطالب وعي خيالي وتجربة جمالية إبداعية في تصميم الجوانب الإظهارية لأسلوب والتقنية الرقمية واستغلال أكبر مساحة ممكنة من السطح البصري وتكوين أشكال مختلفة الأبعاد، كما في العينة (1،2،3،4).
8. وضوح اشتغال الأدوات التلقائية عن طريق تقنية الفوتوشوب (Photoshop). بجانب قصدي يكمن في ذاتية الطالب ومخيلته كما في جميع العينات (1،2،3،4).

ثانياً: الاستنتاجات

- بناء على النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي خرجت الباحثة بعدة مؤشرات أهمها:
1. إن استخدام التقنية الرقمية في مجال التربية الفنية للمواد الدراسية العملية أعطى قدرة للطلبة في تنوع أنماط الإنتاج الفني ومع سهولة الإجراءات المتبعة في إنتاج هذه الأعمال الفنية.
 2. يتيح التطبيقات الرقمية كتطبيق الفوتوشوب الحرية والإبداع للطلبة في إنتاج العمل بما تتصف به هذه التطبيقات من مزايا لا تعد وخيارات لا حصر لها في الاختيار والدمج والإنتاج للعمل الفني.
 3. ألفت عملية التراكب، التداخل، الحاصلة في عمليات التصميم مع النواتج الأخرى إيهاماً بالعمق والحركة نتيجة لامتلاكها الاتجاهيات الممتدة التي يسهم تحقيقها في البوستر الإعلاني.
 4. إن التقنية الرقمية يمكنها ولوج مجال الفن والتربية الفنية وتوظيفها في النتائج الفنية لطلبة قسم التربية الفنية.
 5. كان لحضور العناصر التكوينية والتقنية الرقمية أثراً واضحاً في بنائية العمل التصميمي كإظهار الكتل اللونية وكتل شكلية حققت تشكياً واضحاً في بناء التكويني للبوستر الإعلاني المصمم.
 6. إدخال التطبيقات البرمجية الرقمية كالفوتوشوب في تدريس الطلبة للمواد العملية كالتصميم والتزيين وغيرها من المواد الدراسية وجعل هذه التطبيقات من ضمن الخيارات لإنتاج البوستر الإعلاني المصمم.
 7. يشكل إدراك والخبرة للون والشكل جانباً من سلوك الطالب الأمر الذي يجعل منه أسرع في عملية إدراكها، إذ ترتبط معرفة الطالب للأشياء والأشكال وخبرته يكون أثرها ونواتجها عند المتلقي.

ثالثاً: التوصيات

1. استثمار بعض التقنيات الرقمية لفنون ما بعد الحداثة كالفن الكرافيكي بأعمال فنية في مشاريع طلبة قسم التربية الفنية.
2. ترجمة ونشر المصادر والكتب ذات العلاقة بموضوعه التقنية الرقمية من قبل الدور المتخصصة بالترجمة والنشر، للإفادة منها وخدمة في إنجاز البحث العلمي.

3. العمل على تدريب طلبة قسم التربية الفنية على برمجيات الحاسوب لغرض توظيفها في مشاريعهم الفنية.

رابعاً: المقترحات

- توظيف التقنية الرقمية في تدريس مادة المنظور لطلبة التربية الفنية.

المصادر والمراجع

1. اسماعيل شوقي (2007): التصميم عناصره واسسه في الفن التشكيلي، دار الكتب المصرية، مصر.
2. البسيوني، عبد الحميد (2005): استخدام وتأليف الوسائط المتعددة، دار الكتب العلمية، القاهرة.
3. بندار فيز، شيرابن (2005): لوحة الفنان للرسم في فوتوشوب وباينتر. ط1، الدار العربية للعلوم، لبنان.
4. الحسيني، أياد حسين عبد الله، (2008): فن التصميم، ج2 النظرية، ط1، الشارقة: (دار الثقافة والإعلام).
5. حيدر، نجم عبد (2006): فن التصميم وعلم الجمال (تبادل معطيات) مجموعة من الباحثين، دراسات في الفن والجمال، ط1، دار مجدلاوي للطباعة والنشر، عمان -الأردن.
6. الخلفاوي، وليد (2006): مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، ط1، دار الفكر والنشر والتوزيع، الأردن.
7. سرحان، عمر موسى سرحان (2008): تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني. ط1، دار وائل للنشر والتوزيع عمان.
8. شفيق، حسنين (2009): الإخراج الصحفي الإلكتروني والتجهيزات الفنية، ط1: (دار فكر وفن)، القاهرة.
9. صليبا، جميل (1982): المعجم، الفلسفي، ج 2، دار الكتاب اللبناني، بيروت.
10. صوالح، وهيبه (2017): السردية الرقمية آليات إنتاج السرد الرقمي. ط1، دار نينوى للنشر والتوزيع، سوريا.

11. العالي، عبد السلام بنعبد، (1991): أسس الفكر الفلسفي المعاصر، ط1، دار توبقال للنشر، المغرب.
12. عبد الجبار منديل (1982): الإعلان بين النظرية والتطبيق، الجامعة المستنصرية، مطبعة الإرشاد، بغداد.
13. الفرجاني، عبد العظين (2002): التكنولوجيا وتطوير التعليم، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة.
14. محمد، نصيف جاسم (1999): الابتكار في التقنيات التصميمية للإعلان المطبوع، أطروحة دكتوراه غير منشورة، (جامعة، بغداد، كلية الفنون الجميلة)، قسم التصميم.
15. محمود علم الدين (2005): تكنولوجيات المعلومات والاتصال ومستقبل صناعة الصحافة، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع.
16. مرسي، نشوة عبد الرحمن (2000) إعداد برنامج تدريبي لمعلم التربية الفنية على استخدام نظم الكومبيوتر لتدريس الرسم للمرحلة الابتدائية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة حلوان، كلية التربية الفنية.
17. المسدي، عبدالسلام (2006): الأسلوبية والأسلوب، الدار العربية للكتاب، تونس.
18. نرمين حسين صالح علي، (د.ت.) استراتيجيات تصميم الإعلان المعاصر بالاستفادة من الوسائط الرقمية الحديثة، مجلة العمارة والفنون، العدد (19).
19. هارفي، ديفيد (2005): حالة ما بعد الحداثة، ط 1، ترجمة/ د. محمد شيا، المنظمة العربية للترجمة، بيروت.
20. Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches, teo upitciemceDt, ior Architecture and Design – Birkhäuser
21. Kreinik, Juliana. An introduction to photography in the 20th century. www. Khana academy.org. 21.https://www.khanacademy.org/humanities/art-1010/beginners-guide-20-21/a/an-introduction-to-22.photography-in-the-early-20th-century. (Accessed September2 2018)
22. Lichtenth J. David, (2004) Outdoor Advertising for Business Markets Institute for the Study of Business Markets, the Pennsy Lvania State University, ISBM Report.

-
23. Scenic Missouri, (2001) Model Billboard Ordinance for Cities Counties and, Small Communities
24. State of California, (2002) Board of Equalization, Guideline for the, Assessment of Billboard properties Classification of Billboards.

المعنى المشترك وجماليات الخطاب في التصميم الداخلي

وجدان حسين ابراهيم

دكتوراه تصميم داخلي، معهد الفنون الجميلة للنبات، العراق

wijdan.hussein2017@gmail.com

مستخلص البحث

يسعى المصممون إلى تكوين نتائج تصميمية حوارية تخاطبية مع أكبر عدد من فئات المجتمع، بتشكيلات بصرية تُهيأ لبيئة مكانية تتمايز بالثراء الفكري وتسعى للتواصل مع العقول، حينئذ يُمثل التصميم خطاباً بصرياً مؤثراً في المتلقي، بمثابة رسالة قصدية تصل بفكرتها إلى مخيلته بما يتضمنه من معانٍ جمالية كامنّة فيه، وما يحمله مضمونه الفكري والدلالي، الغاية منه الوصول إلى معنى مشترك بين المصمم والمتلقي ليتمكن المصمم من قيادة سلوك المتلقي على وفق الأفكار التي يطرحها التصميم، لذا صيغت مشكلة البحث بالتساؤل الآتي: "هل يُعنى التصميم الداخلي بالتشكيلات البصرية لإبراز قيم شكلية تهدف تحسين الذائقة الجمالية عبر منظومة الاستلام البصري للمتلقي فحسب، أم هو أيديولوجيا تُفيد بأن تلك التشكيلات هي أكثر من مجرد ما تراه العين بسبب ارتباطها بالمعنى الكامن المشترك بين المصمم والمتلقي بما ينعكس على طبيعة السلوك الجمعي؟" فيما انصب هدف البحث في "الكشف عن معطيات الصورة الجمالية للخطاب الشكلي عبر ترجمة الأخير إلى فضاء داخلي يمنح المتلقي تأويلات تتناغم بالاشتراك مع ما يذهب إليه المصمم كرسالة موجهة ذات قصد ومعنى". وخرج البحث بمجموعة من الاستنتاجات من أهمها: يُشكل الناتج التصميمي رسالة واضحة المعنى عندما يكون انعكاساً للبيئة الاجتماعية والثقافية والمادية والجغرافية لسياق التصميم من خلال التكوينات الجمالية للخطاب التصميمي، وأن آلية التلقي لا يكتب لها النجاح ما لم يكن للمصمم فكر معين يعكس خصوصية المجتمع وهوية المكان عبر ما يبثه التصميم لأجل الحصول على استجابة واضحة ويسيرة من قبل المتلقي وفك رموز الخطاب والاستمتاع بدلالاته وأهدافه.

الكلمات المفتاحية: المعنى المشترك، جماليات الخطاب، التصميم الداخلي.

Shared Meaning and Aesthetics of Discourse in Interior Design

Wijdan Hussein Ibraheem

PhD in Interior Design, Institute of Fine Art for Girls, IRAQ
wijdan.hussein2017@gmail.com

Abstract of the Research

Designers seek to create a design product that is dialogic and communicative with the largest number of segments of society, with visual formations that prepare for a spatial environment that is distinguished by intellectual richness and seeks to communicate with minds. Then, the design represents a visual discourse that influences the recipient, as an intentional message that reaches his imagination with its idea, including the aesthetic meanings inherent in it, and what its intellectual and semantic content carries, the aim of which is to reach a common meaning between the designer and the recipient so that the designer can lead the recipient's behavior according to the ideas presented by the design. Therefore, the research problem was formulated with the following question: "Is interior design concerned with visual formations to highlight formal values that aim to improve the aesthetic taste through the visual reception system of the recipient only, or is it an ideology that indicates that these formations are more than just what the eye sees because of their connection to the shared latent meaning between the designer and the recipient, which is reflected in the nature of collective behavior?" The research aimed to "reveal the data of the aesthetic image of the formal discourse by translating the latter into an internal space that gives the recipient interpretations that are in harmony with what the designer is going for as a directed message with intent and meaning." The research came out with a set of conclusions, the most important of which are: The design product constitutes a message with a clear meaning when it is a reflection of the social, cultural, material and geographical environment of the design context through the aesthetic formations of the design discourse, and that the reception mechanism is

not destined to succeed unless the designer has a specific idea that reflects the privacy of society and the identity of the place through what the design broadcasts in order to obtain a clear and easy response from the recipient and decipher the symbols of the discourse and enjoy its connotations and goals.

Keywords: Shared Meaning, Discourse Aesthetics, Interior Design.

1.1 مشكلة البحث

التصميم الداخلي مهنة ذات رسالة إنسانية متسامية وعميقة يسعى فيها المصمم إلى إيجاد لغة خطاب كفوء يقدم عبر مقتضياته مشاهد بصرية بصياغات شكلية تهدف إلى الارتقاء بالمستوى الوظيفي للفضاء الداخلي، وتسهم في تهذيب الذائقة الجمالية ضمن صور حسية تمنح المستخدم القدرة في التفاعل الإيجابي لإثراء الحدث واحتواء المعنى.

ونظراً لأن التصميم الداخلي يشتمل في متغيراته على مكونات وظيفية وجمالية وتعبيرية تكون متعلقة غالباً بطبيعتها، فقد كان من المتوقع أن يجد القارئ نقداً لكل مكون من هذه المتغيرات. وهذا ما حصل مع المكونين (التعبيري/ المعنوي- والوظيفي)، من خلال إقامة دراسات مستفيضة في مجال التصميم الداخلي والعمارة توخت تعزيز هذا الجانب وتأسيس ملامحه وأهميته ومعطياته الفكرية والتقنية.

لكن ما حصل مع المتغيرين أعلاه كان نادر الحضور فيما يخص الجانب الجمالي! إلا في النزر اليسير ضمن جميع البحوث الأكاديمية التي تمت دراستها أو الاطلاع عليها، فإن معظم النقد الأكاديمي يركز على منظومات التخطيط والعقلانية والأداء الوظيفي، بمعنى أنه يميل إلى نقد جميع الموضوعات القابلة للقياس، المتعلقة بإجراءات التخطيط والعناصر القابلة للتنفيذ، ونادراً ما يذهب إلى النقد الذي يتعامل مع الموضوعات الجمالية والقيم والخبرات والعاطفة.

يحاول هذا البحث تعزيز حالة الجانب الجمالي في الحوار والرؤية الأكاديمية في مجال التصميم الداخلي بشكل خاص، بوصفه لغة خطاب تأملية نابعة من حاجة الإنسان وميله إلى إثراء الحس الوجداني، سيما إن التصميم بصفة عامة يقع في جانب الفنون الجميلة، ويحتكم إلى القواعد والمبادئ التي من شأنها تهذيب التلقي والذائقة الجمالية.

ومهما كانت غايات التصميم الداخلي كحقل تخصصي يُعنى بتقديم فضاءات تعكس جوانب سلوكية رصينة للمستخدم، لكن لا ينبغي الركون إلى أن تكون التكوينات الشكلية التي يمنحها المصمم، كمشاهد بصرية تحدد قيمة الفضاء ووظيفته، هي مجرد شواخص مادية مكونة من مواد وخامات ذات بنية هندسية معيارية! لذا يمكن ايجاز مشكلة البحث الحالي في التساؤل الآتي:

"هل يُعنى التصميم الداخلي بالتشكيلات البصرية لإبراز قيم شكلية تهدف تحسين الذائقة الجمالية عبر منظومة الاستلام البصري للمتلقى فحسب، أم هو أيديولوجيا تفيد بأن تلك التشكيلات هي أكثر من مجرد ما تراه العين بسبب ارتباطها بالمعنى الكامن المشترك بين المصمم والمتلقي بما ينعكس على طبيعة السلوك الجمعي"؟

1.2 أهمية البحث

- تتجلى أهمية البحث في دراسة آلية التلقي والعوامل المؤثرة عليها، بوصفها العملية الأكثر أهمية في نقل المعنى المقصود من المصمم إلى المتلقي أو مجموعة المتلقين، وأهمية نقل جمالية الخطاب التصميمي إلى المتلقي ومعرفة دور المصمم في إيصال المعنى ودور المتلقي في فهمه وتقبله.
- يغني البحث بنتائجه ومؤشراته العلمية، الشركات والمؤسسات المعنية بترجمة الفعل التصميمي إلى نتاج بصري يستند إلى منظومة أكاديمية، ويتسم بلغة حوارية تمنح المعنى المشترك بين المصمم والمتلقي.

1.3 هدف البحث

الكشف عن مُعطيات الصورة الجمالية للخطاب الشكلي عبر ترجمة الأخير إلى فضاء داخلي يمنح المتلقي تأويلات تتناغم بالاشتراك مع ما يذهب إليه المصمم كرسالة موجهة ذات قصد ومعنى.

1-4 حدود البحث

يُعنى البحث بدراسة المعاني الجمالية للمشهد البصري في تصاميم الفضاءات الداخلية للمؤسسات العامة ومدى إمكانية المصمم في تأمين رسالة شكلية تمنحه القدرة في توجيه السلوك الفردي أو الجمعي عبر التناغم المعرفي للمتلقي مع النتاج التصميمي الذي يتم ترجمته إلى خطاب ذو طابع جمالي ضمن مقتضيات تصميم الفضاء الداخلي للمؤسسات العامة المعاصرة.

1-5 تحديد المصطلحات

وردت بعض المصطلحات في موضوع البحث الحالي وسوف يتم هنا تعريف كل منها لغوياً وفلسفياً واصطلاحياً، فضلاً عن وضع تعريف إجرائي للباحث بما لا يتقاطع مع التعاريف التي تسبقه، ولكن يتوافق الأخير مع ما يذهب إليه الباحث فيما يهدف إليه. وكما يأتي:

1. المعنى المشترك:

أ. المعنى:

لغوياً: عرّفه جبران مسعود: "هو ما يقصد به الشيء، يُقال من الكلام معناه، أي فحواه ومضمونه. (جبران، 1992، ص754)، وعُرف في معجم اللغة: "كل ما يرتبط في الذهن ارتباطاً عُرفياً بالمطابقة وهو المعنى الحقيقي، أو ذهنياً بالتضمن أي المعنى الضمني، أو مجازياً بواسطة الاستعارة وهو المعنى المجازي (أحمد، 2008، ص1568).

فلسفياً: عرفه جميل صليبا: هو الصورة الذهنية من حيث وضع إزائها اللفظ، ويُطلق على ما يقصد بالشيء، أو ما يدل عليه القول، أو الرمز، أو الإشارة (صليبا، 1994، ص398). كما عرفه مراد وهبه: هو ما يكون حاضراً أمام العقل قبل أن يحدث فيه أي تعديل (مراد، 2007، ص607).

اصطلاحاً: مصطلح يدل على علامة، ودراسته هي موضوع الدلالة، ويطلق أثر المعنى على كل دلالة مأخوذة من علامة، أو علامات في الخطاب (سعيد، 1985، ص155). ويتحدد المعنى بالقصد "أي قصدت وعمدت فتكون الدالة الأولى للمعنى هي القصد" (جمعة، 1990، ص109). والمعنى منطقياً يحصل من الفعل ونتيجته، من الترابط في صميم الإدراك، فضلاً عن إن إدراكه هو غاية كل عقل. (ديوي، 1963، ص78-79) كما عُرِفَ: "إنه تعبير عن تصور للأشياء مثبت في أصوات هي شكل للوجود المادي للتصور الذهني (براهيم، 1986، ص337).

ب. المُشترك:

لغوياً: عُرِفَ في معجم المعاني الجامع: مُشْتَرَك: اسم مفعول من اشترك في مشترك: ذو ملكية مشتركة، عمل مُشْتَرَك: عمل يُساهم فيه العديد من الناس، حياة مشتركة: جماعية، عمليات مُشتركة: عمليات حربية تشترك فيها جيوش عدّة (<https://www.almaany.com>).

فلسفياً: عرّفه جميل صليبا هو اللفظ الواحد الذي يطلق على أشياء مختلفة في الحد والحقيقة اطلاقاً متساوياً (صليبا، 1994، ص376).

اصطلاحاً: عرفه الجرجاني "المشترك ما وضع لمعنى كثير بوضع كثير، وقال عنه ابن فارس (تسمى الأشياء الكثيرة بالاسم الواحد). (الحمد، 2008، ص177)

ومما تقدم في أعلاه يمكن تعريف مصطلح (المعنى المشترك) إجرائياً بأنه:

توافقات فكرية بنسبة متقدمة، تضمن الاتصال والتواصل الفكري الذي تترجمه جماليات المكان عبر ما تفسح عنه من معنى، إذ تتحول إلى حدث قابل للفهم مولدة لغة خطابية، بين مرسل يتسم بوعي معرفي في قيادة السلوك عبر خطاب شكلي متقن، وبين متلقي يستشرف الحدث ويستنطق المعاني الجمالية الكامنة فيه.

الإطار النظري

على الرغم من إن التفكير التصميمي للمصمم الداخلي هو الموقف المهيمن لأي تصميم، يسعى خلاله إلى تأمين الجانب الوظيفي والجمالي لبيئة داخلية تلي الراحة الجسدية والنفسية للمستخدم، لكنه لا يقف عند التفكير التصميمي وحده، بل يسعى للوصول إلى مستوى أعمق يحتاجه لبث رسائل وإيماءات وصور عبر صياغاته الشكلية لنتاجه التصميمي.

فقد دأبت التوجهات الفكرية كافة وعلى مرور الأزمان على محاولة الوصول إلى منطلق فكري ثابت يستطيع تفسير الأشكال كلاً على وفق توجهه، ومن ثم وضع مفردات معينة تُحقق للمتلقي تناغم فكري مع المصمم للوصول إلى معنى مشترك، يخاطب المصمم خلالها ذهن وفكر المتلقي وتوجيه سلوكه لاستلام واستنطاق المعاني الجمالية الكامنة في التصميم واستيعاب ما تعنيه تلك الرسائل الموجهة إليه. فقد يفضي البحث عن المعنى، في فعل قراءة المشهد التصميمي إلى مفهوم التلقي في الفكر المعاصر، (paul, 2001,p:16)، وإن فهم المعنى كصيغة يتأسس من الوسط الذي يتفاعل معه، على وفق أنظمة وسياقات لبناء معرفي أساسه علاقة (الذات بالموضوع) وتحديد المعنى يعتمد على الخبرة السابقة والأعراف التي يمتلكها المرء (المصمم والمتلقي)، (راي، 1987، ص107).

أي إن المستوى الدلالي الذي يفصح عنه التشكيل التصميمي سواء كان بصورة ظاهرية أو كامنة، لا يمكن أن يفهم معناه إلا من خلال تفاعل المتلقي مع معطيات بُنيته التركيبية التي يتقصد المصمم الداخلي إيصالها،

لذا لابد من الوقوف عند إشكالية التلقي وآليته، والوقوف على العوامل المؤثرة لآلية التلقي، ومعرفة دور المتلقي ودور المصمم الداخلي والوسائل والأسلوب الذي يتخذه ليتمكن من إيصال معنى مشترك بينه وبين المتلقي.

1-2 إشكالية التلقي:

إن إشكالية التلقي تُعد من الإشكاليات التي لابد أن تُأخذ بنظر الاعتبار من قبل المصمم من حيث كيفية التلقي من خلال التصميم، أو الرسالة البصرية التي لابد أن تكون متكاملة في الفكرة والعرض والمضمون والتشكيل الجمالي والوظيفة لتحقيق غايتها المطلوبة، إذ تكمن إشكالية التلقي من حيث طبيعة انتقال المعلومات المحددة من (المصمم) إلى (المتلقي) من خلال تحليل التصميم (الرسالة البصرية) مع مساهمة التحولات الطارئة على المجتمع والفكر والبيئة والتقنيات لتكون الرسالة مقنعة إلى المتلقي.

فغالباً ما تتكون إشكالية معرفية ترتبط بالتلقي عند المصمم في عمله التصميمي، ويرجع ذلك غالباً إلى تباين التركيز بين فكر المتلقي، بوصفه جوهر العملية الإبداعية وغاياته الأساسية، وبين رؤية وثقافة المتلقي ومرجعياته الفكرية، فقد يربط المصمم الداخلي معرفته في المحاكاة وعناصر أسلوبية متعددة بالنتائج التصميمية للتأثير على فكر المتلقي، وتحقيق لذة ومتعة جمالية تضيف إلى النتائج متعة حسية وإثارة تكون بالتأكيد بدرجات متفاوتة بين شخص وآخر، بما يعكس موضوع الاستعداد النفسي لكل فرد.

وهذا يعني أن المصمم الداخلي قد ركّز على الجانب النفسي المتمثل في استعداد التلقي للعمل الإبداعي وكيفية تلقّيه، وبالمظاهر الجمالية المختلفة لعناصره الأسلوبية التي تربط المستخدم بالنتائج وذلك حسب ثقافته وخبراته الفنية نحو معنى أسلوبه يبرر استخداماً معيناً إلى لغة قياس أو إلى الظروف الاجتماعية للمتلقي وبيئته الجغرافية التي ينتمي إليها لتمييز النتائج المُبدع وما يحمله من غموض واحتمالات التفسير والتأويل وتعدد المعاني (آل يوسف، 2008، ص1-2).

ومن ناحية أخرى، فالمصمم الداخلي يوجّه الرسائل الذهنية التي يبنيها التصميم على نحو مُشفر قابل للتحليل والتوصل إلى معانيه بسهولة ولكن بدون مُباشرة في الطرح، فليس الوصول السريع هو دائماً أفضل الطرق وأكثرها قبولاً من المتلقي، بل أن التأمل في تشكيل الفضاء الداخلي كثيراً ما يزيد من ثقة المتلقي في الرسالة التي يتلقاها وهو يزيد بلا شك من تفاعله مع التصميم وبالتالي تعرّضه إلى قدر أكبر من الانجذاب والتأثر، وهو دافع جيد لجعل المتلقي ينتقل بين مُفردات التصميم (الراوي، 2011، ص130). فالإدراك الواعي للمصمم يتجسّد في إدائه للعملية الإبداعية كحالة انعكاس لواقع، ومن ثمّ عرضه على فكر المتلقي بشكل

يسهل فهمه لحقيقة المعرفة الموضوعية للنتائج التصميمية، وهذا الإدراك لا يتوقف عند جانب الإقناع في العمل الإبداعي، بل بالإقناع والتوجه عبر معالجات تُحقق الفهم لهذه الإشكالية في المحاكاة والبعد الأسلوبي. كما يحق للمتلقى تخيل ما يريده بعد الاطلاع على العمل الإبداعي، ولعل السبب في ذلك يعود إلى إن المُحاكاة لم تكن تعني التقليد أو مُماثلة الشيء فقط، بل تعني التشبيه والاستعارة والكناية، ومن ثم فهي تعني صورة بلاغية تشكل جوهر العملية التصميمية، وتكون المحاكاة قد اهتمت بتطوير نتاج جديد وأعطت تباين في درجة الإبداع تزداد مع زيادة درجة عدم تشابه النتائج السابقة من خلال كونها أسلوب تعامل مع التقاليد (آل يوسف، 2008، ص9). فالاستعارة تسهم في بناء صورة مجازية مُبتكرة ومُختلفة والانتقال من الدلالة الحقيقية إلى الدلالة المجازية، أي الانتقال من السطحي والظاهر إلى الخفي والباطن الذي هو المعنى الجوهرية والمقصود لتفسير الحقائق العقلية (حرب، 2010، ص48).

فالجانب الإبداعي للمصمم يتجسد بطرح نتاج يحاكي الواقع الاجتماعي والثقافي والبيئي والجغرافي، أي يميل إلى الجانب الموضوعي ويدمجه مع ذاتيته، ويقدمه بأساليب بلاغية (التشبيه والكناية والاستعارة) تقرب من فهم المعنى المقصود كما الشكل (1) ومن جانب آخر لا يطرح تشكيل أيقوني واضح يسهل تلقيه وفهمه، بل تشكيل يطلق العنان لمخيلة المتلقى للوصول المعنى الكامن، يقدم عبره صورة بلاغية محملة بالمعاني المشفرة تفتح آفاق التفسير والتأويل.



الشكل (1): يوضح أحد الأساليب البلاغية في التصميم لإيصال المعنى (أسلوب الاستعارة لشكل الشراع) - فندق برج العرب الإمارات العربية المتحدة <https://res.cloudinary.com>

2-2 آلية التلقي:

يُعد التلقي آلية مركبة ومعقدة ذات مراحل ومستويات متعددة، يتم خلالها نقل جماليات الخطاب التصميمي إلى المتلقي بكل حيوية وانسيابية ويُسر، وهي تستلزم قدرًا كبيراً من تدخل الوعي، لأنها خبرة محددة في إدراك شيء ملموس في العالم الخارجي ومحاولة للتعرف على مكوناته وفهم وظيفة ومعنى هذه المكونات، فعملية التلقي أو التقبل تنحصر في أن ثمة إدراكاً متطوراً وصل إلى درجة من الارتقاء الحر، ليسهم في عملية تكوين إدراك حسي تام ومكتمل للشيء المتعرف عليه، يؤدي إلى تحقيق سلسلة أفعال الاستجابة التي تجتمع متجهة نحو التحقيق الموضوعي (جنان، 2014، ص 205). وهنا ذكر Alexander في دراسته "Imaging the City" بأهمية الإدراك والفكر في علاقة متبادلة من إن الإدراك لا يقود إلى الطبيعة الحقيقية (الخواص الموضوعية) بل إلى ما يدركه الإنسان مما يحقق ذاتية الإدراك والاختلاف في التصورات بين الناس (القيسي، 2001، ص 71) إذ يُعد المتلقي المعني الأول بقراءة التشكيل الجمالي كونه الطرف المباشر في إدراك الفضاء الداخلي المصمم ومن ثم التفاعل معه وصياغة معناه، ويزداد التفاعل بازدياد رداد الفعل من قبل المتلقي مع المستوى الدلالي لمعطيات التصميم، ومن المؤكد يتباين مستوى الإدراك والتصورات من متلقي لآخر للنتائج التصميمية لاسيما للمؤسسات العامة التي يتباين روادها في المستويات الفكرية والثقافية، لذلك تختلف عملية التلقي باختلاف الثقافات والقدرات الفكرية ومقدار المخزون المعرفي في ذهن المتلقي وعلى عملية التحليل والتركيب ومن ثم التقييم لذلك العمل.

كما تقوم العملية التصميمية على انتقاء للاحتتمالات المختلفة ويتوحد بعض من مظاهرها أو سماتها في وحدة تامة ذات معنى تنتهي بحلول ذات قيمة عامة بتلبية مُتطلبات مشتركة من خلال وسائل تكون مقبولة بشكل عام للإدراك والمشاركة والتلقي وتحقيق شمولية مكانية بخصائص تجعل من الحل رمزاً مشتركاً يرتبط مع النظام التصميمي، بارتباطه مع وضع حضاري معين (Schulz, 1981, p:183-186). فالتأثير الذي تتركه البيئة المصممة يتجاوز مجرد فهمنا لها، لكن وحدة التصميم المتعدد المستويات والدلالات التي تنتجها الصور البلاغية للتصميم وتكويناته الجمالية، هو الذي يتيح القراءة الحية الكاشفة ويستدعي أكثر من قراءة، تمنح المتلقي الإحساس بتكوينات الفضاء الداخلي ومن ثم إدراكه والتفاعل معه والقدرة على فهم المعنى الكامن ليتم التوحد مع فكر المصمم وما يرمي إليه في التصميم. لذا أن آلية التلقي تبدأ بالإدراك لتدخل حالة صورة الانفعال، وتبعاً لمفهوم (سوزان لانجر) فإن الفن هو صورة للانفعال، وليس انفعالاً، فالمصمم لا يبرز

في خطابه الجمالي انفعاله، إنما صورة هذا الانفعال، أي يأخذ شكلاً بحيث يمكن فهمه، وتأمله وإدراكه (راضي، 1986، ص53).

ومن ذلك فإن تقبل المتلقي للنتائج التصميمية يقع في مستويات تضامنية ثلاث، فيما بينها، وهي:

- تلقي ذوقي وفيها يتباين إحساس المُستخدمين للفضاء (المتلقين) إلى جمالية النتاج التصميمي شكلاً ومضموناً إذ تبدأ الآلية بالإدراك الأولي ثم التلقي ثم الإرجاع إلى ما يناظر المُدرك من صور ذهنية في عقل المتلقي وأخيراً التحليل لربط العلاقات المرسله مع ما موجود لديه، أي ترتبط عملية التلقي بشكل عام بالإدراك وذلك من خلال المشابهة بين الشيء المُدرك وما موجود في الذهن من خزين معرفي سابق حيث تتم عملية الإدراك في إجراء التشابه والاختلاف بشكل عام بين الشيء المُدرك والصور الذهنية.
- التأويل وفيه يتم استجلاء المعنى انطلاقاً من تكوين النتاج وبناءه من جديد، إذ تبدأ من الاستكشاف ثم التأويل، إن ما يؤثر على التأويل: الزمن، الثقافة، العمل الاجتماعي، التاريخ.
- الفهم في استيعاب النتاج من خلال وضعه في سياقه الواقعي (التاريخي)، إذ ينتهي في الوصول إلى تكييف المعاني المطروحة في النتاج.

وهذا يعني إن لا مجال إلى فهم النتاج إلا إذا استند إلى بنية أسلوبية، حيث يفكك المتلقي أواصرها لاستجلاء المعنى من خلال التأويل ولا مجال للتأويل ما لم تسبقه رؤية ذوقية ينتبه عبرها المتلقي إلى موارد الخلق الأسلوبية (آل يوسف، 2008، ص3). كما توجد الكثير من الحالات المرتبطة بآلية التلقي على سبيل المثال لا الحصر، الشعور بالاكشاف، والتأمل، والفهم والدهشة، والتوقع والقلق والتخيل وحب الاستطلاع وإلى غير ذلك من الخبرات الجمالية التي نعتقد أنها تماثل في كثير من جوانبها بعض ما يحدث في عملية الإبداع (شاكر، 2008، ص502).

فآلية التلقي قائمة على الإدراك الذي يقود المتلقي إلى التواصل والتفاعل مع النص الجمالي (تلقي ذوقي) لينتج عنهما التأثير النفسي ودهشة انفعالية ثم التفسير والتأويل لفك شفرة التصميم ومن ثم فهم ما يرمي إليه، فالهدف الرئيس من آلية التلقي هو توصيل وفهم الأفكار إلى المتلقي.

3-2 إدراك تعبيرية جماليات الخطاب التصميمي:

يُعد التعبير الصورة العليا لفهم الشكل والمعنى، والفهم هنا لا يكون تعقلاً مجرداً، بقدر ما تنتقل به مادة الفهم بأدنى مستوى من الوعي، فلا يتم فهم الموضوع الجمالي إلا من خلال الحضور المُدرَك، فنحن نُسلم ذاتنا للخبرة بما نناله، إذ إن المُدرَك قادراً على أن يقول شيئاً آخر وصورة عليا للشكل والمعنى بتآلف عناصره المحسوسة في وحدة معبرة. فالتعبير بهذا المعنى هو خاصية وجدانية معينة يكشف عنها الموضوع الجمالي ومن ثم يكون موضوعاً لشعورنا أكثر مما هو لغة للفهم التعقلي، فالموضوع الجمالي بمثابة الأسلوب الذي يُخاطب المبدع به المتذوقين، من خلال عمله الفني، كما لو كان يتصل بهم من خلال رسالة يوجهها إليهم (الإمام، 2013، ص32-33). فإن إدراك جماليات الخطاب يفترض تصوراً معيناً له، يضاف إليه القدرة على التمييز بين الأشياء المُتصِفة به. وهكذا فإن القيم الجمالية للمتلقى هي التي يؤسس عليها الفرد نوع الحكم المتعلق بالنتائج التصميمية (راوية، 1987، ص17). وإن مجمل تلك العمليات هي ما يطلق عليها بالتذوق الجمالي، فالجمال وفق هذا المفهوم يعد قضية إدراكية للتعبيرات والمضامين الشكلية سواء التي تحمل وضوحاً أو ذات طابع بسيط أو على مستوى من التعقيد الشكلي والمظهري فهي تقدم مُعطيات البعد التعبيري الارتباطي الذي يستشفه المتلقي (المستخدم) من تعامله وتفاعله مع التصميم (الإمام، 2013، ص33). فالمصمم يعرف متى يعقد في الأشكال أو يبسطها وهذا ما نجده في نتائج التفكيرية المرتبطة بعلاقة تضاد مع ما بعد الحداثة في البحث عن الأشكال غير الكاملة فهي تُبسط الأشكال، وبِغِلاقة تكيف مع الحداثة في البحث عن أشكال غير مألوفة مع الإبقاء على خطوطها الخارجية فهي تعقيد للأشكال (اليوسف، 1998، ص239) لذا فالتعبير لا غنى عنه كأسلوب يتخذه المصمم الداخلي ليتمكن من إيصال المعنى ومخاطبة المتلقي من خلال نتاجه التصميمي لا سيما للفضاءات العامة، فنجد أسلوب التجريد الذي اعتمده التصميم الحداثي قد جردها من المعنى، بينما نجد أسلوب التعقيد والرجوع إلى التاريخ والماضي الذي نادى به تصاميم ما بعد الحداثة منحها التفسير والتأويل لإيجاد المعنى، بينما جاء أسلوب التفكير والأشكال غير الكاملة التي جسدها تصاميم التفكيرية منحت التفسير والتأويل المتعدد ومن ثم المعنى المتعدد للنتائج التصميمية.

4-2 العوامل المؤثرة على آلية التلقي:

تكمن العوامل التي تؤثر في آلية التلقي ومراحلها المنطقية في تحديد المفاهيم الآتية (معتز، 2018، ص16):

1- البيئة (Environment).

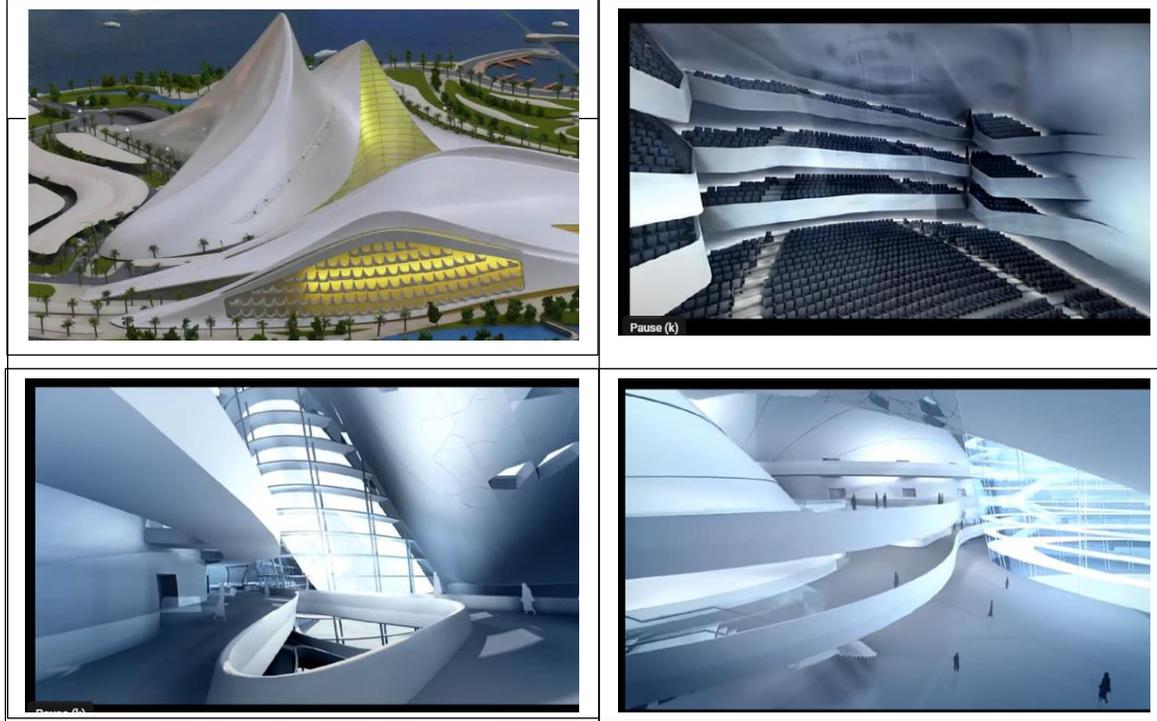
2- المجتمع والهوية (Society and Identity).

3- الاتصال (Communications).

1- البيئة وظواهرها (Environment):

البيئة كاصطلاح عام هي المكان الذي يعيش فيه الإنسان، أي هي مُحيط الإنسان الحيوي، ويقصد بها عادة في العلوم الاجتماعية الأنظمة المختلفة مثل النظام الاجتماعي والنظام الاقتصادي ونظام القيم وشبكة التفاعلات في مُختلف جوانب البيئة الاجتماعية، أي أنها الجزء المحيط الاجتماعي والثقافي والمادي (إسماعيل، 2007، ص37). فهي مجموعة الظواهر التي تحيط بالمصمم الفنان في ضوء التحولات والتغيرات المختلفة. وهي ما يحويه المكان من طبيعة وموجودات شيئية ومعتقدات وتقاليد ومنجزات وأثر روجي (هولي، 1979، ص9). كما تعد مجموعة من مشاهد وسمات وظواهر جغرافية يتأثر بها الفنانون ويعبرون عنها كل حسب أسلوبه وتجربته (محمد، 2006، ص15). إذ يوجه المصمم الداخلي من خلال تصميمه رسالة واضحة تمثل انعكاس للبيئة الاجتماعية والثقافية والمادية والجغرافية لسياق التصميم من خلال التكوينات الجمالية للخطاب التصميمي، ولا شك أن آلية التلقي لا يكتب لها النجاح ما لم يكن للمصمم فكر معين يعكس خصوصية المكان عبر ما يبثه التصميم لأجل الحصول على استجابة واضحة ويسيرة من قبل المتلقي وفك رموز الخطاب والاستمتاع بدلالاته (معتز، 2018، ص16). كما في الشكل (2).

من خلال التصميم الداخلي والمعماري لدار الأوبرا في دبي، يمكن الإحساس بأن المصمم استطاع أن يعبر بشكل كبير عن تأثيرات البيئة في جمالية الخطاب للتصميم الداخلي المستوحى من بيئة دبي الصحراوية، مجسداً للكثبان الرملية وتموجاتها المناسبة لأروقة دار الأوبرا، فآلية التلقي والتقبل ومن ثم الفهم ما ينطوي عليه التصميم تتم بكل يسر عبر سبر أغوار المعرفة البيئية للمكان، من خلال إدراك مكونات الخطاب البصري، بمحاكاة الواقع البيئي ثقافياً وجغرافياً وهي من صفات عمل المصمم المتفاعل مع بيئة التصميم وردود أفعالها المختلفة على الرغم من اختلاف مرتادي دار الأوبرا في جنسياتهم وثقافتهم. وقد يذهب المصمم الداخلي إلى أبعد من محاكاة الواقع البيئي إلى دمج البيئة مع الفضاء الداخلي فيبتعد عن التشبيه والكناية والاستعارة إلى التجسيد الفعلي للبيئة في الفضاء الداخلي.



شكل رقم (2): يوضح محاكاة الواقع البيئي والجغرافي_ دار الأوبرا في دبي، الإمارات العربية المتحدة، للمصممة زها حديد

<https://www.youtube.com/watch?v=sgsswEeyGw0>

ليحقق الاتصال المباشر مع بيئة التصميم ويقدم حواراً مقنعاً ومفهوماً للمستخدم الفضاء الداخلي، ونرى ذلك في العمارة الحديثة التي تعاطف روادها مع الطبيعة ومنهم المعمار Frank Lloyd Wright في خلق فضاء مستمر وإدخال الطبيعة إلى الداخل لإقناع المتلقي بالمكان كما في مشروع بيت الشلال Falling Water كما في الشكل (3) لتحقق مبدأ الفضاء المستمر والارتباط مع المكان لإكمال العناصر الأفقية بكتل صخرية في تجويف الوادي بحيث يبدو المنزل وكأنه كتل أفقية وعمودية طبيعية كالصخور البارزة من الشلال وبأنه جزء من بيئة الوادي وجزء من كتلة الجبل (الجادرجي، 1995، ص114).



شكل رقم (3): يوضح دمج البيئة مع الفضاء الداخلي باستخدام الصخور الطبيعية لذات المكان في إكساء الأرضية والجدران وإدخال العنصر النباتي فيه <http://www.share.america.gov>

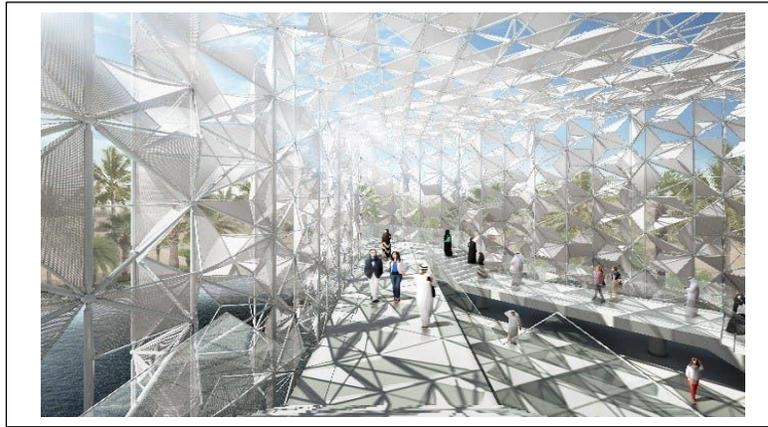
2- المجتمع والهوية (Society and Identity) ودورها في التلقي:

يحرص المصمم الداخلي على استحياء تشكيلاته التصميمية من واقع المجتمع، بعد دراسة عوامله الأنثروبولوجية (عادات، تقاليد، معتقدات، ثقافة) أي تكويناته تعكس حياة الجماعة المصمم لها، فإذا كان المجتمع مجموعة من الأفراد تقطن على بقعة جغرافية محددة من الناحية السياسية ومُعترف بها ولها مجموعة من العادات والتقاليد والمقاييس والقيم والأحكام الاجتماعية والأهداف المشتركة المُتبادلة التي أساسها الدين واللغة والتاريخ (ميشيل، 1980، ص33). فلا بد للمصمم بوصفه فرداً من أفراد مجتمع معين أن يتأثر ويؤثر في مجتمعه أو في أي مجتمع آخر، من خلال تعبيره بشكل حقيقي عن أفكار مجتمع التصميم، ليتمكن من توفير الخيارات الإدراكية للمتلقي في عملية الاستجابة (متعب، 2010، ص116). كما يرتبط المجتمع بظواهره كافة بتحديد مفهوم الهوية، فبدونها يفشل الفكر التصميمي في عملية توصيل الأفكار والتأثير على المجتمع، لذا تُعد الهوية الصيغة الأبسط للإحساس بالمكان، وتُعبّر عن مدى ارتباطها بقيم الفرد وحضارته وثقافته (أبو عبيد، 1999، ص38)، فهي السمة الجوهرية العامة لثقافة

من الثقافات، وتكمن وظيفتها، في "حماية الذات الجماعية من عوامل الذوبان أو التعرية" (المشاري، 2010، ص160-161).

فغالباً ما يتجسد مفهوم هوية الفضاء الداخلي على وفق المبدأ النظري الذي يرى أن العناصر والأشكال تعكس نمط حياة الجماعة التي تنتجها. وقد شاع استعمال مصطلح الهوية في وصف الانتماء إلى كيان اجتماعي شمولي، لذا تعدُّ الهوية وسيلة للتعبير عن كيان الفرد والمجتمع، ويكمن معنى الهوية في حصيلة العلاقة الداخلية بين العمليات الإدراكية والفعاليات الاجتماعية وصفات الفضاء الداخلي الفيزيائية، لا سيما توافق البيئة الفيزيائية مع طبيعة الفعاليات السلوكية سيما للفضاءات الداخلية العامة كما الشكل (3). ولو شُبِّهت العمارة باللُّغة، فأن طبيعتها القصصية، تصبح واضحة في تعريف الهوية بمقارنة أشكال معينة في لغة التصميم بحياة مستخدمي تلك اللُّغة. يمكن القول إذأ إن المعنى يتقرر عبر حركية الممارسات والأعراف الاجتماعية (Abel,1997,p:152-157).

فإن تجسيد هوية المجتمع في التصميم يُعمق من إحساس المُتلقي بالبنية المُصممة وإدراكه المعنى الكامن خلفها، ويزيد من ارتباطه بهوية المكان، وهذا هو ما يجعل المكان متميزاً عن غيره ومألوفاً في الوقت نفسه، ومن ثم يحظى بالرضا والقبول والرسوخ في الذاكرة، فهذه الصفات ترتبط بإدراك المتلقي



شكل (3): يوضح تجسيد الهوية لمجتمع التصميم عبر تشكيل الزخرفة التقليدية اليابانية (الاسانوها) جناح اليابان، أكسيو، دبي، <http://shade.ms/wp-2020>

مكانه ومُفرداته وعناصره جسيماً، بالإضافة إلى ارتباطها بإحساسه وشعوره الداخلي (بالراحة والرضا والأمان). ومن أجل أن تتحقق الهوية المكانية ثمة شروط لا بُد أن تتوفر في ذلك المكان لكي يصبح مألوفاً ومفهوماً من قبل المتلقي (المستخدم) ومنها:

1. أن يكون مكاناً مُحددًا يحتضن من يكون فيه.

2. أن يكون المكان مُتنوعاً وذا معانٍ ترتبط بعاطفة الإنسان، وأفعاله وذكرياته مما يخلق هوية مُحددة (الحيدري، 1996، ص25).

إذ ترتبط هوية البيئة الداخلية بالحضارة من جهة التأثير الذي تُخلّفه (الارتباط المكاني والزمني) وترتبط بالإنسان من جهة أخرى (ارتباط إنساني) يعتمد على قدرة الإنسان في فهم حالته ومحيطه، فعندما يُدرك المتلقي معاني مكانه بفعل ما لديه من معلومات وذكريات يسترجعها عند الضرورة تبدأ عملية تفاعله مع المكان (الحيدري، 1996، ص26). فعندئذ تكون البنية المُصممة بمثابة خطاب يفصح عن لغة مشتركة، تعمل على إحالة رسائل بصرية إبلاغية للمتلقي، وكلما كانت نابعة من قيم المجتمع ومعبرة عن هويته كانت مفهومة وذات دلالات قصدية تُشكل لغة حوار مقبولة يتمكن المصمم الداخلي خلالها من قيادة سلوك المتلقي الحركي والذهني والنفسي، فيمكنه أن يشعر بالانتماء أو التأمل أو الراحة والأمان، وهذا يعد بُعداً أسلوبياً عميقاً يُحسب للمصمم، يوصل خلالها لمعنى مشترك مع المتلقي.

3- الإتصال (Communications):

يشير الإتصال (Communication) إلى العملية أو الطريقة التي تتبادل وتنتقل بها الأفكار والمعلومات بين الناس داخل نسق بيئي معين، يختلف من ناحية المحتوى والعلاقات المتضمنة فيه، فهو يمثل عملية مشاركة (Participation) بين المرسل والمتلقي في الأفكار والمعلومات عن طريق عمليات إرسال وبت للمعنى وتوجيهه وتيسير له، ثم استقباله بكفاءة معينة لتكوين استجابة معينة لتكوينات الفضاءات الداخلية للمؤسسات العامة (المشاقبة، 2015، ص24). وحيثما كان الإتصال محور حيوي في آلية التلقي للغة الخطاب البصري في التصميم الداخلي؛ وجدت السمات الشكلية حضورها في هذا الميدان الرحب الذي يتسم بالمرونة والانفتاح على مخزون كبير من الأفكار، التي تمنح المتلقي تصورات ذهنية كفيلة بتوجيه إدراكه نحو الغايات المنشودة التي يتقصدها المصمم الداخلي (أراء، 2021، ص1)، إذ يتوقف فهم عملية الإتصال على فهم الرسالة (النتاج المصمم) من ناحية محتواها وأهدافها، ومضمون الفكرة التصميمية التي يعبر عنها في صيغة (رمز، علامة، شكل، إحياء، وغيرها) لكل منها مزاياها ووسائلها، فكلاً

تعددت الرسائل والمعان المراد إيصالها، تنوعت الوسائل وزاد عنصر التشويق، إذ يتطلب من المستلم عند استلام الرسالة فك شيفرات رموزها وتحليلها وفهمها بشكل مطابق للمعنى المقصود، وهنا لا بد من توافر قدر من الخبرات المشتركة ومستوى من التشابه الفكري بين طرفي الاتصال (المصمم والمتلقي) (الحديدي، 2016، ص26).

يُطرح "جينكز" في مقالته (The Architectural Sign) التي توضح مفهومه حول التعامل مع التصميم الداخلي والعمارة، كُغّة اتصال ومنظومة سيميائية، (إن التصميم الداخلي والعمارة يتمتعان بالقابلية السيميائية، إذا ما تم استغلالها فإنها تتاح للتأثير على المتلقيين عبر الطبيعة الاتصالية لها، (JENKS,1980) P:72-73، فالتصميم المؤثر هو ذلك الذي ينجح في إيصال رسالة، وإن هذا الاتصال إنما يتحقق عبر ثنائية تتمثل باستعمال الأشكال (الدوال) لإظهار الأفكار (المدلولات)، (فالمدلول Signifies) يحتاج إلى ما يجسده ويعبر عنه وهو (الدال Significant) ضمن عملية ذات مغزى (دلالة Signification)، عن طريق وسائل معينة لتحقيق الاتصال المطلوب بينهما، والاتصال المبتغى مع المتلقي. وفي أبسط تعريفات السيميائية إنها (نظام السمة أو الشبكة من العلاقات النظامية المتسلسلة وفق قواعد لغوية متفق عليها في بيئة معينة)، وهذا النظام الكلي هو المرجعية العلاماتية التي يستقي المصمم أشكاله ورموزه منها، عبر العلاقات التنظيمية للعناصر على وفق قوانينها البصرية التي تستند إلى أسس ونظام معين خاضع في كل أحواله إلى عمليتي التفكيك والتركيب، والتحليل والتأويل التي يقوم بها المتلقي، ومن ثم إعادة تركيب العناصر التي قام بتفكيكها من أجل قراءة جديدة تؤول العلامة وتعيدها إلى صورها ودلالاتها المتعارف عليها، إذ توصف السيميائية بأنها (لعبة التفكيك أو التقويض والتركيب، وتحديد البنات العميقة وراء البنات السطحية المتمظهرة في دلالاتها، بغية البحث عن آليات إنتاج المعنى، وكيفية إفراز الدلالة (إياد، 2008، ص167-168).

فيما تعد الدلالة (Signification) مفهوم ذهني يقوم على تفسير المعان، ويتحقق فهم المتلقي عن طريق تصورات ذهنية للشكل الذي تعنيه رسالة معينة، فالمعنى يعتمد على العلاقات القائمة بين تعابير الأشكال الدالة، وبحسب رأي "رولان بارت" (تشير إلى عملية توليد المعنى، وليس إلى المعنى نفسه)؛ لذا فإن المعنى هو القصد من دراسة علم الدلالة (سعيد، 1985، ص91).

وتمثل الدلالة في هذا السياق حضوراً قصدياً بامتياز عبر عناصر التصميم (الشكل، الهيئة، اللون، الملمس، الضوء)، التي لا بد أن تدل على معنى هادف، لأن الشكل (الدال) هو وحده يقوى على إحداث الانفعال

الجمالي في لحظة التذوق، والذي يستمد من المادة التي يصاغ بها المضمون أو الفكرة أو مجموعة الانفعالات والأحاسيس والأفكار التي تعبر عنها تلك الدلالة (الإمام، 2014، ص86)، وتتنوع وسائل وآليات عمل الدلالة في التصميم الداخلي من خلال (الرمز- الإشارة - العلامة- الشيفرة- المؤشر- الأيقونة). (أراء، 2021، ص110) التي توضحها الأشكال التالية شكل (4) و (5) و (6) و (7).

لذا تمتلك بنية التصميم لغتها التعبيرية من خلال وسائل الاتصال (العلامة، الرمز، الإشارة، والأيقونة) والتي تعد من العوامل المؤثرة المهمة للآلية التلقي سيما في المؤسسات العامة، فُنشك شيفرات مباشرة مع مدركات المتلقي وتساهم في إيصال المعاني الدالة بعد إدراكها وتفسيرها ومعرفة دلالاتها، فتقود إلى تأكيد المعنى بما تحمله من قوة تعبيرية في خطابها البصري في بنية الفضاء الداخلي.



شكل (5): يوضح نظام الإشارة في الاتصال مع المتلقي في تصميم الفضاء الداخلي العام.

شكل (4): يوضح الرسالة الاتصالية للرموز التي يحملها تصميم متحف الأطفال كتعبير وجداني عن البيئة الخيالية لشخصيات القصص المحببة للطفل.



شكل (7): توظيف أيقونة الديناصور في التصميم الداخلي ووسائل الاتصال في متحف انديانا بوليس - أمريكا بما يعمق من تفاعل الطفل مع الفضاء المصمم.

شكل (6): دور العلامة التي تحملها وسيلة الاتصال وتوجيه مدركات المتلقي

مصدر الاشكال: آراء، 2021، ص 12-19

5-2 دور المتلقي:

إن الوصول للمعنى وما تنطوي عليه فكرة التصميم، لا شك يعتمد على دور المتلقي المستخدم للفضاء الداخلي على وفق خبراته وقدراته وذائقته ووعيه الجمالي، فضلاً عن الصور الذهنية المخزونة في مخيلته التي تعكس مستواه المعرفي والفكري، فالأهمية التي تُعطى لدور المتلقي للنتائج التصميمية تبرز عند وضع تصورات خاصة به عن البيئة كونها النموذج الذاتي لمعرفة الإنسان للعالم ولفهم الحياة، ويقع ضمنها بصوره الذهنية الخاصة عنها، في حين تُمثل التصورات تأويل الخبرة الحسية المباشرة خلال نظام قيم التلقي (Pocock, 1978, p:19). بينما تتحدد القيم بتجربة ترتبط بالمتلقي وفقاً إلى أنواع التطور المعرفي لديه أو نوع الارتقاء في تصوراتها الذهنية، وهذا ما أشار إليه الفيلسوف اللغوي السيميائي Ferdinand de Saussure في دراسات العلاقات ضمن الزمن والعلاقات ضمن النظام عبر حقيقتين في التتابع والتزامن وتحمل كل منهما طرفي ظاهرة واحدة فكان هناك تطوراً تتابعياً للتصورات الذهنية يمثل تجربة المتلقي الآنية مع العمل بذاته للوصول إلى معناه خلال بناء علاقات الأجزاء (علاقات بين أشياء متزامنة جرد عنها التدخل الزمني)، وهناك تطور تزامني للتصورات الذهنية يمثل تجربة المتلقي للعمل يؤخذ بنظر الاعتبار تاريخيته الخاصة به عندها يكون تأويله عندما يعرض التاريخ ضمن الفهم نفسه (دراسة شيء واحد في لحظة واحدة)، وعليه فإن تحديد دور المتلقي عند كل من التجريبتين لا يجري بصورة منفصلة بل إن المعنى ينتج من اتحاد

التجربتين (بديعة، 1998، ص78). فنحن لا ندرك الفضاء الداخلي من الوهلة الأولى إلا من خلال حركتنا بين أجزائه وفهمنا لآلية بناء علاقات عناصره وما تنطوي عليه من انطباعات تعبيرية تستثير مدركاتنا الحسية أولاً ومن ثم تستدرج الصور الذهنية المخزونة في المخيلة ليتم إدراكه ثانياً، فإن الوصول إلى بناء صورة ذهنية عن واقع موضوعي معين فيه يتضح من خلال صورة الشيء ووجوده الخاص في الذهن ولا بُد لأجل ذلك الشيء أن يكون متمثلاً فيها لأنها تملك الخصائص التي يتمتع بها الواقع الموضوعي لذلك الشيء، فالفكر ينتج صورة والصورة تُعلم فكراً (رافد، 1998، ص169) فعملية التأويل التي يلجأ إليها المتلقي وفقاً لم يستكشفه من إحياءات تُمكن من إنتاج صوراً تُحرك في ذهنه تصورات معينة نتيجة رؤية الفضاء الداخلي كرمز، إذ تعتمد هذه الصورة على السياق العام للشكل والموقف منه، وعلى ذاتية المتلقي وعلى نوع العلاقة التي تربط الفكرة بالمرجع من جهة من خلال إبراز أهمية المعنى التي تظهر في درجة التماثل بين نتائج التوجهات المختلفة التي تقاس في التأثير المباشر على توجه الناتج في اعتماد منهج معين (رزوقي، 1996، ص63). لذا تُعد البيئة الداخلية أصغر مقوم بصري يحمل دلالة ترتبط بمرجع مشترك بين المصمم والمتلقي حيث إن فقدان المرجع المشترك يلغي الحوار بين المصمم والمتلقي ومن ثم يتعذر التواصل الفكري بينهما وتصبح المعالم خالية المعنى بحكم فقدان المرجع المشترك (الجادرجي، 1995، ص114). وهنا يكمن دور الناتج التصميمي الذي يستقيه المصمم المبدع من مرجع معين أو توجه محدد عبر المحاكاة البعيدة عن التقليد والاستنساخ.

وإن المتلقي يعيد إنتاج التصميم ومن ثم يرفض حيادية لغته لكونه يخضع لموقف يحدد المطلوب منه سواء كان ذلك موقف المبدع المصمم الذي يسعى للتأثير في المتلقي المستخدم أم موقف المتلقي الذي يحاول معالجة مفردات الناتج التصميمي، ومن ثم لا تتم فعالية الحضور إلا بوجود المتلقي بحيث يمكن اعتباره شريكاً في عملية إعادة الخلق التصميمي، إذ يقوم حضور المتلقي بالتفاعل مع الناتج المبدع لتحرر ذهنه هو على اختلاف الأفكار التي يمتلكها المتلقي والتي تختلف من سياق لآخر (آل يوسف، 2008، ص5). فدور المتلقي هنا بمثابة تغذية استرجاعية للناتج التصميمي بعد معايشة مفرداته وعناصره ومن ثم ربط أجزائه وتكويناته ليتمكن من الوصول لمفهوم الرسالة مما يتيح للمتلقي تحليل وتركيب ومن ثم تفسير وتأويل التصميم وما يفصح عنه من جماليات الخطاب ومضمونه الفكري والدلالي، ومن ثم الوصول للمعنى الكامن لفكرته على وفق المستوى المعرفي للمتلقي، لهذا يعد المتلقي شريكاً في عملية إعادة الخلق التصميمي.

إذ إن النتاج المُبدع يُولد فراغاً يتوجب على المتلقي تجسيه من أجل ربط الأجزاء غير المترابطة. وبذلك فالمصمم المبدع يحاول في تصميمه إن يولد فراغاً لكي يحاول المتلقي إن يملئ هذا الفراغ وربط أجزاء العمل مع بعضها البعض لإيجاد الكل خلال فعل التلقي أي أن العمل يبني وفق بنية تخيلية (تتبع من فعل التلقي) نتيجة انتشار الفراغات فيه مما يجعل المعنى في ذلك العمل تصورياً فهذا أكثر مما تراه العين، وعلى العلاقة التي تربط الرمز بصورة الفكرة، من جهة أخرى والذي فيه تقترن القيمة النوعية للنتاج التصميمي بمدى إحداثه التغير في إدراك المتلقي، على افتراض إن إدراكه محدد وثابت حسب مستوى الزمن والفترة الزمنية والثقافة لذا فهو عرضة للتغيير ومن ذلك تحدث الجدة في اختلاف الشكل عما سبقه، والتغيير عن المؤلف يعد تغييراً في إدراك المتلقي الذي يتفاعل مع عملية الخلق ويدخل في حوار معها من أجل إعادة عملية الخلق في استقباله (رزوقي، 1996، ص63).

ولا يخفى الدور الفاعل للمتلقي الذي يضاهي دور المصمم المبدع في إبداعاته التصميمية، وقد تحصل حالة الإبداع وتظهر فيها أهميته في توحيد وانصهار كحالة ملائمة بين المتلقي مستخدماً في حين يُركز المصمم على أهمية جانب الإقناع من خلال النتاج التصميمي المبدع، إذ إن ذلك أوجد مظهرين إلى التلقي مظهر خارجي نفسي ومظهر داخلي قائم في التركيز على النتاج من خلال وظيفته الفنية الاقناعية باحثاً عن الجمال الملموس القائم، فهو مُعنى بالتأثير الذي يتركه النتاج وعلى قدرة المتلقي في تأويله، فإن التصميم المتميزة تعتمد على الفهم الذي يلتزم بالمجال المحدد من التأويل، إضافة إلى إمكانية اللغة الجيدة إن تجعل الشكل قادراً على نقل الرسالة المقصودة، حيث يسعى المتلقي إلى استقصاء ملامح المرجع من جانب التشكيل الفضائي متناسباً مع عصر النتاج وبالتالي يكون المتلقي المؤول مرجعاً مشتركاً بينه وبين المصمم (آل يوسف، 2008، ص1).

لذا يتباين مستوى التلقي من متلقي لآخر حسب المستوى المعرفي والنسق الثقافي والاجتماعي الذي يتواجد فيه، والقدرة على الاتصال الفكري مع المصمم، وفك رموز فحوى رسالة التصميم وتحليل شيفراتها والقراءة الواضحة لها، ومحاولة فهم محتواها وإدراك خطابها الجمالي وعلى مقدار تفاعله مع البنية المصممة.

2-6 دور المصمم:

على المصمم أن يضع قواعد وأصول تضبط قضية التلقي لأنها تشكل محور أساس من محاور الإبداع، كما إن إدراكه بأن قضية التلقي في العمل الإبداعي هي الغاية الأساسية للمصمم المبدع للعملية الإبداعية وأساس النتاج، ومن هنا كان:

- التركيز على أسلوب المحاكاة والتخييل في إخراج النتائج التصميمي وعلاقته المباشرة بالمتلقي، فإن الخيال هو الملكة التي يؤلف بها المصمم صوره فهي قوة تحفظ الصور المرتسمة في الحس المشترك إذا غابت تلك الصور عن الحواس الباطنة، وهو ليس منفصلاً عن الفكر ولكنه الفكر نفسه في عملية تلقائية (لا شعورية) ولولا الخيال لصار الفضاء الداخلي نقلاً لمواقع ومحاكاة ليس فيها تفنن أو إبداع، بالإضافة إلى إن الطبيعة أو ما يحيط بالمصمم، مادة مهمة لا يستغنى عنها مهما كان التصميم.
- التركيز على البعد الأسلوبي المتمثل بلغة التصميم ومظاهره، والغموض الفني والغرابية في إنتاج الصورة، لما لهذه القضايا الأسلوبية من استقرار المتلقي وتشجيعه ليشارك في عملية الإبداع وليواصل العلاقة مع المنتج وذلك بعد أن تنتهي علاقة المصمم بعمله.
- يتطلب من المصمم تناول مسألة الصورة فنياً وبلاغياً بشكل واضح، ويكون فنياً في المعنى المباشر للواقع ووصف تعبيرى لمظاهر هذا الواقع، وبلاغياً في المعنى غير المباشر للمحاكاة المتمثل بالخروج عن المألوف في اختيار العناصر وترتيبها. ويتطلب من التصميم المحافظة على الصورة البلاغية كونها تعاون المبدع في أن يراعي مقومات الأسلوب من مفردات تشكيل وتناسب لكي تكون أكثر قدرة على التأثير بالمتلقي، وبذلك استطاعت المشاريع المصممة المبدعة أن تجعل من المتلقي محور العملية الإبداعية بعد أن كان التركيز في بدايات العمارة الحديثة على المبدع المصمم أكثر من غيره، وإلى إنتاج أبنية طالبت بفهم المتلقي لتأويلها معززة العلاقة بين التغيير في النظام بدور المتلقي في الاستقبال.
- يستوجب على المصمم الداخلي ضرورة موائمة أسلوب التصميم مع المتلقي للتأثير فيه سلوكياً إضافة إلى الناحية النفسية والذهنية، لذا ظهرت ضرورة أن يراعي المصمم في معالجاته الأسلوبية والجمالية للنتائج إبراز أهمية مناسبة ذلك مع سيكولوجية المتلقي في كل خطوة من خطوات الإبداع والخلق التصميمي (آل يوسف، 2008، ص 8-10).
- محاولة المصمم لتأصيل نتاجه التصميمي بتأملاته وتخيالاته التي تمنحه القدرة على الاتصال، وهو ما يدعو إلى توافر مدى مناسب من الاستجابة، كي يحقق معنى التفرد ويكتسب صفته، فالمصمم هو الذي يقوم بصياغة الفكرة التي لا بد أن تكون واضحة في ذهنه، ويحسن التعبير عنها ووضعها في تكوين معبر، فضلاً عن طبيعة الوسيلة التي يستعملها، مع أهمية مراعاة ظروف وخبرات المستقبل العمرية والنفسية، وتفهم مشاعره واتجاهاته وتفضيلاته الجمالية وبيئته المكانية (محمود، 2003، ص 95).

فالجمال الذي يسعى المصمم إليه يجب أن يكون متاحاً أي يسهل تفسيره وتأويله ومن ثم الوصول إليه ويُفهم من قبل الجميع وليس فقط للنخبة، فغالباً ما يسعى المصممون لتوسيع التوقعات الجمالية للمتلقى تجنباً للتكرار والتقليد فيلجؤون إلى الجديد والغريب، بينما الجمال المطلوب هنا السهل المنال ليكون حوار بين المصمم أو الفضاء الخاص به وبين جمهور المتلقين، أي يكون هناك فهم مشترك ومعنى مشترك، فمن الغطسة أن يقر المصمم أنه يجب على الناس فهم تصميمه، بل يجب أن يحظى بمجال القبول للناس عامة، فهو من المهام الرئيسة للمصمم، لذلك فإن الحكم بدقة على جمالية الخطاب التصميمي يكمن في سهولة الوصول والتواصل مع الفضاءات المصممة.

الاستنتاجات

أسفرت تنظيرات الإطار النظري عن مجموعة مؤشرات يمكن اعتمادها كاستنتاجات للبحث الحالي وهي:

1. يُعد التصميم الداخلي منبعاً لأيدولوجياً تُعنى بتقديم تشكيلات بصرية لا تقف عند هدف تحسين الذائقة الجمالية عبر منظومة الاستلام البصري للمتلقى فحسب، وإنما يُعنى بتقديم قيم شكلية حوارية تُخاطب المتلقي وتتمكن من قيادة سلوكه الذهني والنفسي بسبب ارتباطها بالمعنى الكامن المشترك بين المصمم والمتلقي.
2. يرتبط الوصول إلى الفهم والاستيعاب الكامل للفكرة التصميمية بقوة الاستجابة والإدراك لدى المتلقي، نظراً لما يبثه التصميم من إيقاع واضح وتأثير قصدي بشكل مباشر وغير مباشر في استثارة المتلقي وفكه رموز الخطاب الجمالي لبنية التصميم.
3. إن الإحساس بالجمال عملية معرفية تتألف من جانب الإدراك الحسي وجانب التصور العقلي، وإنها لا يمكن أن تتم بالإدراك فقط بدون فهم المعنى الذي تنطوي عليه، وبمقدار قوة الرسالة ومضمونها للعمل الفني يكون مقدار التلقي والأخير يرتبط من شخص لآخر ومن مجتمع لآخر.
4. المعاني المشتركة والفهم المشترك بين المصمم والمتلقي تُمثل الارتباطات الذهنية التي تنقلها عناصر البيئة الداخلية وتنظيمها الفضائي والبصري إلى المتلقي بأسلوب يعتمد ما يأتي:
أ. المحاكاة وليس التقليد والاستنساخ والمماثلة لما سبق من النتائج.

- ب. اتخاذ أسلوب بلاغي في ترجمة تشكيلاته يعتمد التشبيه والاستعارة والكناية يُقدم عبرها صورة بلاغية محملة بالمعاني المشفرة تفتح باب التفسير والتأويل من قبل المتلقي.
5. يتطلب على المُصمم تحقيق الإقناع والفهم للنتائج التصميمية الذي هو هدف التصميم عبر مراعاة أحوال المتلقين، فيعرف المصمم متى يعقد في الأشكال أو يبسطها وعلى وفق ما يتطلبه سياق التصميم.
6. يتم التلقي للنتائج التصميمية على مستويات ذهنية عدة؛ يبدأ بالإدراك الواعي للبيئة المُصممة، كما يشترط التفاعل والمشاركة مع النتائج ليتم التحليل والتركيب والتفسير والتأويل لتتم آلية التلقي ومن ثم يصل إلى الإقناع والتقبل للفكرة التصميمية.
7. تُعد الصياغات التعبيرية كأسلوب أو وسيلة تُمكن المصمم الداخلي من إيصال المعنى ومخاطبة المتلقي من خلال نتاجه التصميمي.
8. تختلف عملية التلقي للنتائج التصميمية باختلاف الثقافات والقدرات الفكرية ومقدار المخزون المعرفي في ذهن المتلقي وعلى عملية التحليل والتركيب ومن ثم التقييم لذلك العمل.
9. يُشكل الناتج التصميمي رسالة واضحة المعنى عندما يكون انعكاس للبيئة الاجتماعية والثقافية والمادية والجغرافية لسياق التصميم من خلال التكوينات الجمالية للخطاب التصميمي، وأن آلية التلقي لا يكتب لها النجاح ما لم يكن للمصمم فكر معين يعكس خصوصية المجتمع وهوية المكان عبر ما يبثه التصميم لأجل الحصول على استجابة واضحة ويسيرة من قبل المتلقي وفك رموز الخطاب والاستمتاع بدلالاته وأهدافه.
10. تعد كل من (العلامة، الرمز، الإشارة، والأيقونة) وسائل اتصال وهي من العوامل المؤثرة المهمة للآلية التلقي، فُتُشكل شيفرات مباشرة مع مدركات المتلقي وتساهم في إيصال المعاني الدالة بعد إدراكها وتفسيرها ومعرفة دلالاتها، فتقود إلى توكيد المعنى بما تحمله من قوة تعبيرية في خطابها البصري في بنية الفضاء الداخلي.
11. يعتبر دور المتلقي بمثابة تغذية استرجاعية للنتائج التصميمية بعد معايشة مفرداته وعناصره ومن ثم ربط أجزائه وتكويناته ليتمكن من الوصول لمفهوم الرسالة مما يتيح للمتلقي تحليل وتركيب ومن ثم تفسير وتأويل التصميم وما يُفصح عنه من جماليات الخطاب ومضمونه الفكري والدلالي، ومن ثم

الوصول للمعنى الكامن لفكرته على وفق المستوى المعرفي للمتلقى، لهذا يعد المتلقي شريكاً في عملية إعادة الخلق التصميمي.

12. إن الخطاب على مستوى الشكل التصميمي وترجمته إلى فعل مكاني مُعاش له تأثير بالغ الأثر على المتلقي (المستخدم) بتعديل مساراته نحو غايات وأهداف يمكن أن تستثير الفكر والسلوك على مستوى القصد والهدف الذي أُسست من أجله.

8-2 التوصيات

بناءً على ما توصل اليه البحث الحالي من استنتاجات، نقدم مجموعة توصيات يمكن من خلالها الإسهام في تعزيز البحث كما يأتي:

1. يوصى البحث في التأكيد على ضرورة إدراك المصمم لمعاني الأشكال التي يوظفها، ومحاولة بناء تصور عن الكيفية التي تتم بها تلقي النتائج التصميمي واستنطاق تشكيلاته بما يحقق الملائمة مع أحوال المتلقين والغرض من التصميم.
2. يوصى البحث باعتماد المصممين لتشكيلات جمالية تخاطب ذهن المتلقي وتوصل رسالة واضحة المعالم ومحملة بالتميز والتفرد في الوقت ذاته، عبر تصميم يحاكي واقع البيئة الفكرية والثقافية والجغرافية ويحقق مطالب مجتمعية ويعكس هوية مكان ومجتمع التصميم، بأسلوب يساير المستجدات ويتعد عن التقليد باتجاه خرق القواعد السائدة.
3. توصي الدراسة باستثمار استنتاجات البحث الحالي من قبل المؤسسات المعنية بإنشاء الفضاءات الداخلية العامة الثقافية والخدمية والترفيهية.

9-2 المقترحات

بعد الانتهاء من الاستنتاجات والتوصيات نتوجه ببعض المقترحات التي يمكن لها أن تستكمل ما توصلت إليه الدراسة الحالية بإجراء دراسة معرفية تتضمن:

1. دراسة التواصل وآلياته الفكرية في تصميم الفضاءات الداخلية.
2. دراسة الإقناع وأساليبه الفكرية في إدراك الصورة التصميمية للفضاءات الداخلية.

المصادر

1. ابراهيم فتحي. (1986)، معجم المصطلحات الأدبية، التعااضدية العمالية للطباعة والنشر، صفاقس.
2. أبو عبيد، نظير. (1998)، التواصل بين العمارة والمجتمع، مجلة المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، العدد 284.
3. أحمد مختار عمر. (1998)، علم الدلالة، عالم الكتب، ج7، القاهرة.
4. أحمد مختار عمر. (2008)، معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب، القاهرة.
5. الحمد، محمد بن ابراهيم. (2008) فقه اللغة مفهومه – موضوعاته - قضاياها، دار ابن خزيمة للنشر، الرياض.
6. آراء، أطروحة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، 2022.
7. اسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي. (2007) المفاهيم والمصطلحات البيئية، الدار الثقافية للنشر، القاهرة.
8. الإمام، علاء الدين كاظم. (2014)، خطاب التصميم الداخلي وانعكاسه السلوكي في فضاءات السلطة، أطروحة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد.
9. الإمام، علاء الدين كاظم. (2014)، بنية الشكل الجمالي في التصميم الداخلي، ط1، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان.
10. إياد عبد الله. (2008)، فن التصميم في الفلسفة-النظرية-التطبيق، ج1، ط1، دائرة الثقافة والأعلام، الشارقة.
11. بديعة علي محمد. (1998)، أثر التغير التركيبي في الشكل المعماري على المتلقي مستقبلاً، الجامعة التكنولوجية، قسم الهندسة المعمارية.
12. الجادرجي، رفعة. (1995)، حوار في بنيوية الفن والعمارة، رياض الريس للكتب والنشر، لندن.
13. جبران سعيد. (1992)، الرائد معجم لغوي عصري، دار العلم الملايين، بيروت.

14. جنان محمد أحمد. (2014)، الاستيمولوجيا المعاصرة وبنائية فنون تشكيل ما بعد الحداثة، منشورات ضفاف، الرياض، 2014.
15. جمعة سيد يوسف. (1990)، سيكولوجية اللغة والمرض العقلي، عالم المعرفة، الكويت.
16. الحديدي، منى سعيد، شريف درويش اللبان. (2013)، فنون الاتصال والاعلام المتخصص، ط2، الدار المصرية اللبنانية.
17. حرب، علي. (2010)، هكذا أقرأ ما بعد التفكيك، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، لبنان.
18. الحيدري، سناء ساطع. (1996)، الانتماء المكاني في التجمعات السكنية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة التكنولوجية، قسم العمارة، بغداد.
19. ديوي، جون. (1963)، الفن خبرة، ترجمة: زكريا ابراهيم، دار النهضة العربية، القاهرة.
15. راضي حكيم. (1986)، فلسفة الفن عند سوزان لانجر، دار الشؤون الثقافية، بغداد.
16. رافد عبد اللطيف عبد القادر. (1998)، المكان كنظام، أطروحة دكتوراه، الجامعة التكنولوجية، قسم الهندسة المعمارية.
12. الراوي، نزار. (2011)، مبادئ التصميم الجرافيكي، دار اوثر هاوس، الولايات المتحدة الأمريكية.
13. راوية عبد المنعم عباس. (1987)، القيم الجمالية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
14. رزوقي، غادة موسى. (1996)، فعل الإبداع في العمارة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة بغداد.
15. زاهيد مصطفى. (2021)، مدخل إلى الفكر الأنثروبولوجي، مقال منشور، مجلة الفكر العربي المعاصر، العدد 152-153.
16. سعيد علوش، (1985)، معجم المصطلحات الأدبية المعاصرة، ط1، دار الكتاب اللبناني، بيروت.
17. شاكر عبد الحميد. (2008)، الفنون البصرية وعبقورية الإدراك، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
18. صليبيا، جميل. (1994)، المعجم الفلسفي، الجزء الثاني، دار الكتاب العالمي، بيروت، لبنان.

19. القيسي، نغم أحمد. (2001)، الجمال والمضمون في العمارة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة التكنولوجية، قسم الهندسة المعمارية.
20. متعب مناف جاسم. (2010)، السوسيولوجيا العابرة نظرية، معرفة، تاريخ، المركز العلمي العراقي، بغداد.
21. محمد عارف. (2006)، جماليات الطبيعة في كردستان العراق وأثرها في الرسم العراقي المعاصر، مؤسسة موكرياني للبحوث والنشر، أربيل.
22. محمود حسن اسماعيل. (2003)، مبادئ علم الاتصال ونظريات التأثير، الدار العالمية للنشر والتوزيع، ط1، القاهرة.
23. مراد وهبه. (2007)، المعجم الفلسفي. دار قباء الحديثة للنشر والتوزيع، القاهرة.
24. المشاري، عبد الله النعيم. (2010)، سفر العمران، الدار الوطنية الجديدة للنشر والتوزيع، ط1. الدمام، السعودية.
25. المشاقبة، بسام عبد الرحمن. (2015)، نظريات الاتصال، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، عمان.
26. معتز عناد غزوان. (2018)، التوصيل واشكالياته في الخطاب البصري، منشورات الاتحاد العام للأدباء والكتاب، العراق.
27. ميشيل، دينكن. (1980)، معجم علم الاجتماع، ترجمة: د. إحسان محمد الحسن، دار الرشيد للنشر، بغداد.
28. هولي، اوم. (1979)، الإنسان والبيئة، ترجمة عصام عبد اللطيف، الموسوعة الصغيرة، دار الحرية للطباعة، بغداد.
29. آل يوسف، ابراهيم جواد كاظم. (2008)، إشكالية التلقي عند المصمم والمتلقي في العمارة، المجلة العراقية للهندسة والتخطيط، العدد (1).
30. اليوسف، أبراهيم جواد. (1998)، التعقيد في عمارة ما بعد الحداثة، أطروحة دكتوراه، قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية، بغداد.

31. Abel, Chris. (1997), Architecture and Identity, Architectural Press, An imprint of Butter, U.K.
32. Jenks, Charles. (1980), THE ARCHITECTURAL SIGN, in Signs, Symbols, and Architecture, John Wiley & Sons.
33. Pocock, Douglas & Hadon, Ray. (1978), Images of the Urban Environment", first published, London.
34. Paul, Ricoeur. (2001), Pertinence et Portique Semilogique, Paris, edition, Payot.
35. Schulz, Christian Norberg. (1981), Intentions in Architectur e', M.I.T., CombridgePress.

مواقع النت

36. الزمخشري، محمد بن الفضل ابراهيم. معجم الماني الجامع. <https://www.almaany.com>

The Effect of Technical Specifications on Ceramic Tiles used for Cladding of Swimming Pools

Ali Khalid Abbas

Ph.D., Fine and Applied Arts, Ceramics, Institute of Applied Arts, University
Middle Technical, Iraq
Alikkkkk60@mtu.edu.iq

Abstract

The study of the impact of the technical specifications of ceramic tiles requires a comprehensive understanding of the nature of the tiles in order to obtain tiles with special specifications different from ordinary tiles (floors, walls) The research was divided into three chapters and due to the importance of this topic, the researcher wanted to formulate the research issue with the following question: How important are the technical specifications of ceramic tiles used in cladding swimming pools?

Relevance: While the importance of the research study is embodied by studying the efficiency of the technical specifications for ceramic tiles, in addition to documenting and enriching the knowledge aspect of the technical specifications.

Objectives: While the current study aims to reveal the extent to which the technical specifications of the ceramic tiles used in the cladding of swimming pools are, As for the limits of the research, it was determined through the objective aspect by studying the importance of the technical specifications of ceramic tiles used in the cladding of swimming pools, while the limits of the research included the spatial limit of swimming pools through photographs and the temporal limit of the time period 2014-2024.

Methods: The second chapter included the first and its main headings: The specifications of ceramic tiles with architectural cladding, the technique of using

cladding in swimming pools, achieving the aesthetic and functional identity of ceramic tiles used in cladding swimming pools The form and organization of the design body using ceramic tiles for swimming pools, the importance of cladding using ceramic tiles in swimming pools, the level of organization of the technical specifications of the design configurations, the design integration of ceramic tiles used in the cladding of swimming pools) The third chapter specialized in defining the topic of research procedures, represented by the research methodology based on the analytical descriptive method, while the research population was based on the purposive selection method.

Results: The fourth chapter included the conclusions of the research findings, as well as the recommendations for future proposals and the proposed design of tiles inside swimming pools.

Conclusions: It is possible to determine the technical specifications of the tiles in the design and cladding of swimming pools in accordance with the consumer's desire, taking into account the compositional factors in the cladding processes.

Keywords: Ceramic, Tiles, Swimming Pools

Chapter One: Research Issue

The research issue is centered on knowing the importance of the technical specifications of ceramic tiles, by studying and diagnosing the positive and negative technical methods in the use of cladding for swimming pools and knowing their importance in the natural and cultural environment, and because of the importance of this topic, the researcher wanted to formulate the research issue by asking the following question: How important are the technical specifications of ceramic tiles used in the cladding of swimming pools?

Importance of the research

The importance of the research study is embodied by focusing on studying the importance of the technical specifications of ceramic tiles, and contributing to the knowledge of possible ideas for the development of pool designs using ceramic tile cladding.

Research Objective

The research study aims to:

Revealing the importance of the technical specifications of ceramic tiles used in the cladding of swimming pools.

Research limits

The current research is determined by the following:

- 1- Thematic limit: The importance of the technical specifications of ceramic tiles used in the cladding of swimming pools.
- 2- Spatial limit: Swimming pools through photographs have been recently implemented.
- 3- Temporal Limit: The time period highlighted is 2014/2022.

Terminology

- **Tiles** :(terminology): It is a building material with which floors, walls, ceilings, bathrooms, and even table tops are decorated to give them a varied character and make them more pure and elegant, and tiles are made with earthy materials and minerals, (Frank,1991, p.59).

- **Cladding**: is a surface treatment and decoration technique in interior and exterior construction that refers to the outer layer of a building structure to resist mechanical

stresses, chemical agents and the atmosphere, as well as a finishing stage on an aesthetic level, (Fleming, 1989, p.76)

- **Pools:** (terminology): They are low areas in the earth's surface, where the sides of these areas are higher than the bottom, and they can appear circular or oval, and it is worth noting that some of these basins can be filled with water and others are empty, (Darwish, November 9, 2022)

- **Procedural Definition: (Technical Specifications for Ceramic Tiles):** It is a descriptive condition for the stability of ceramic tiles used in cladding operations for swimming pools, as well as a set of readings produced through physical and chemical tests of ceramic tiles before installation in a research that is suitable for architectural constructions in terms of natural conditions and factors and suitable for the buildings in which the ceramic tiles are installed.

Previous Studies

The researcher is not aware of any previous studies linking the relationship between the technical specifications of ceramic tiles with aesthetic values and their installation in swimming pools

Chapter Two: Introduction

The ceramic tile industry is considered one of the most important industries on the global level, it has won the attention of many countries of the world as a basis for economic development in the short and long term. The interest in this industry is no longer limited to developed countries only, but also extended to include countries that have a large stock of raw materials that help in the sustainability of the ceramic tile industry, such as Egypt, the UAE and Saudi Arabia, and industrial facilities that keep pace with the latest technological sources in production are a factor that helps to gain consumer confidence in this industry.

Several important changes have emerged that pose many challenges, such as the emergence of financial, commercial and industrial globalization, as well as the globalization of services. The importance of knowledge and technology in the economy has grown until it became one of the characteristics of this century. There is no doubt that technological and industrial progress has become vital to the progress of countries, and the progress of countries depends to a large extent on their technological progress, especially in the industrial field, so the use of technology, and determining the technical specifications of the tiles in the industrial facility has become necessary, as the environmental and design dimension of ceramic tiles has become one of the most important variables that industrial facilities take into account before installation in architectural facilities, especially swimming pools, as ceramic tiles for swimming pools Swimming pools require high precision in production and the achievement of high technical and technical specifications to suit the weather conditions as well as to be compatible with the spatial environment for the design of swimming pools to ensure the achievement of real sustainable development that is embodied in the cleanest or least impactful production on the environment to achieve a green industry.

1- Specifications of Ceramic Tiles in Architectural Constructions

One of the most important standard specifications for ceramic tiles is to be free of defects, so 98% of the tile must be free of visible defects that distort the external appearance of the surface. The criterion for evaluating the quality of the tile surface is determined by the extent to which it is free of cracks, cracks, surface unevenness, protrusions, holes, poor glaze gloss, stains, pollution, non-glazing errors and decoration errors, shading, triangular edges, abraded corners, according to EN 98 (European Standard Specification) (Appendix 1 British Standards,1998) and that the ceramic tiles belong to the family of ceramic tiles. Porcelain tiles that ceramic tiles belong to the Stone Ware family are characterized as high hardness materials in terms

of high molecular cohesion and porosity, and if there is a technological division of the types of floor tiles and porcelain, it is based on the property of water absorption and its gradual decrease until it is not vitreous.

1. Absolutely deaf porosity Very Vitreous - absorption from 0% to 0.5% (porcelain) and (porcelain stoneware).
2. Vitreous porosity - more than 0.5% and less than 3% (floor tiles).
3. Semi Vitreous porosity more than 3% and less than 7% (floor/wall tiles).

(Nelson, 2012, p4)

Contemporary architecture was characterized by the diversity of materials used in its construction, including ceramic tiles, and thanks to the specifications and characteristics of "the technology and resources in the first place and the concepts that achieve the moral and spiritual human specificity in solidarity and interaction with the function and what the ceramic tiles achieve from integrated dimensions, so it gains this characteristic of the civilizational return to the artistic and intellectual products of man in the manufacture of tiles used in architecture and interior design", (Darwish, November 9, 2022). Therefore, ceramic tiles are a means of organizing building relationships to reveal the form and composition in the artwork, as well as revealing the internal relationships and relationships of the ceramic work product to its external surroundings and the image of meaning to the consumer, so the specifications of ceramic tiles were characterized by an appropriate design quality dating back to previous times (near or far), not only because of their historical and artistic importance, but because they carry a memory in society, and are a living and honest expression of the human experience in building civilizations for any era, " Thought first realized the meeting point between form and function in the history of architecture and its complements, arriving at the idea of cutting the floor spaces into linear systems, taking planning as an image for the foundation of the architectural

mass and the materials available in nature to employ in that architecture, including the material of burnt clay". (Zuhair, 2009, P18).

Therefore, the specifications for ceramic tiles were used to achieve protection and achieve privacy and reliably from external influences if swimming pool cladding facades are used in a way that is "compatible with the building and the overall structure, whether it is a public or multi-storey building or a family residential unit, and using a set of factors that achieve specifications of high quality and durability through which the swimming pool shape suitable for use and architectural design compatible with the surrounding environment is determined, including the materials and resources that help to achieve the installation of ceramic tiles," (Goncalves,2020, R. S., Palmero-Marrero, p701).

There are a number of parameters to consider in the design of swimming pools that are directly related to the type of ceramic tiles:

1- Sloping Ceramic Tiles in the Floor of Swimming Pools

The slope of the ceramic tiles installed in the floor of the pools should be uniform and the slope ratio in the floor in the shallow part should not exceed 10:1, and the slope from the first point of change of the slope from the shallow part to the deep part should not exceed 3:1.

2- Diving Area

There should be barriers extending from the sides of the bathrooms to the floor covered with ceramic tiles

3- Walking Area around Swimming Pools

The walking area around the swimming pools should be continuous, and ceramic tiles with rough surfaces should be installed to avoid slips while walking and turning around the swimming pools. Finally, " the quality of ceramic tiles can be

determined by a set of key characteristics that characterize this type of ceramic products:

- 1- Hardness & wear and abrasive resistance
- 2- Bending strength and compressive strength
- 3- Frost resistance.
- 4- Stain resistance.
- 5- Chemical resistance except hydrofluoric acid (HF).
- 6- Ease of cleaning.
- 7- It does not represent a favorable environment for the growth of microbes and bacteria
- 8- It is not affected by electro static charges", (Stefanov, 1Ste Fn. & Batschwarov, 2000, p22)

2- Swimming Pool Cladding Organization Technique

The organization of the technique is one of the constructional processes to achieve sovereignty in the unity of the design parts and to achieve a quality technique in which the various and unique success factors are achieved, it is systems and methods applied to show the technical performance of the work of swimming pools, and since the design of swimming pools is an organization of interconnected parts and the designer's expression of them in the form of visual forms felt in the design of swimming pools, and therefore the effect of the surrounding environment and the effect of the quality of "the climate in the regions must be taken into account Whether (cold, hot and temperate regions) and therefore must provide appropriate thermal insulation for swimming pools by using hinged facades made of high-temperature ceramic tiles whose function and compatibility with the general climate are determined within a technique subject to the spatial environment to suit the components and achieve compatibility and proportionality in the quality of

manufactured swimming pools and by using cladding that achieves the aesthetic and functional form of swimming pools, we will obtain a technique with scientifically studied finishes from the aesthetic and functional point of view", (Smith, C. C. C., L~f, G. & Jones, 1994, p10-12). The ceramic tiles used in swimming pools are not just stacked tiles, but a design and technical idea that simulates the environment for this spatial space, as the technical specifications of the tiles form a state of aesthetic, technical and environmental integration, as shown in Figure (1), Here we see that ceramic tiles decorated with oriental Islamic decoration on the sides revive the place designed in the Eastern Islamic style, the difficulty is apparent through the entrance and arches inside the swimming pool.



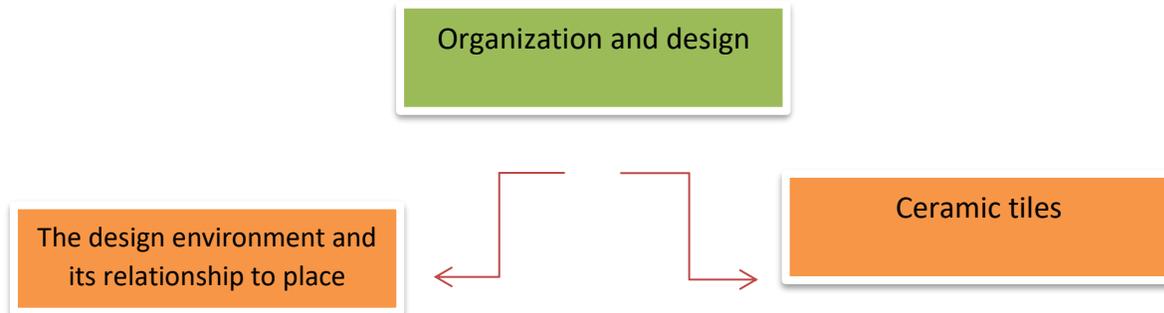
Figure (1): Oriental style swimming pool

3- Ceramic Tiles between Quality of Organization and Design

"That form and organization are the style and method on which the process of organizing the structure of the general shape of the design of the basins is based, in order to achieve a meaning of general significance resulting in an organized and

harmonious manner with the design using ceramic tiles to produce various and different shapes of basins", (Al-Bazaz, 2002, p81). Therefore, it is necessary to enhance the display of the aspect of shape and the function of the structure in the design. And since the organization of the structure produces complete shapes with related relationships with its parts, and what the consumer perceives is not limited to these parts and elements only, but includes design relationships with a structural nature." We can consider the form as the homogeneous structure in which a number of perceived elements are present and related in proportionate and compatible relationships for perception, specifications, and general characteristics. Where the latest techniques work to display resources and use suitable materials for shape and organization in the structure. For example, ceramic tiles are made from a mixture of several types of white clay, kaolin, feldspar, and quartz, and coloring occurs due to the addition of pigments to the composition, which are mostly metallic oxides. Therefore, any production of ceramic tiles, regardless of its function or effectiveness, and the purpose of its design will not be successful unless there is a successful structure within that design structure of the basins and pools. And this design structure is the basis of the relationship between the shape and organization of that design at its location and its surroundings, which is the basis of the shape and structure for the design that appears in it, so most of the time ceramic tiles are used to enhance and showcase the shape of the design. "Ceramic tiles are designed as a facing layer for the ventilation facade, to protect the frame, insulation layer, walls, and floor of the pools from the negative effects of the external environment, and to give the pool walls a suitable appearance that blends with its surroundings and is perfectly handled. In addition, there are several types of ceramic tiles with distinctive design features used for covering pool basins, including fully glazed ceramic tiles with a water absorption rate of no more than 0.3%, glazed ceramic tiles with a water absorption rate of no more than 4%, and terracotta tiles with a water absorption rate of no more than 10%. Ceramic tiles come in various colors and shapes", (Abdel

Wahab, 2004, p44). Including rectangular, square, and hexagonal, with multiple sizes and dimensions, as shown in diagram plan number (1).



Plan (1): the study illustrates the level of technical specifications organization / researcher planning

4- The Level of Organization of the Technical Specifications for Design Formations:

The level of organization of the technical specifications used in pool basins is determined according to configurationally design relationships, "highlighting the importance of studying and understanding the analysis of design formations within the level of technical specifications with a dual nature, from reinforcement steel to concrete pouring and finally tiling", (Sherezad,1985,p215). Therefore, when studying the level of organization of technical specifications, the following should be taken into consideration:

- 1-4 Scientific requirements: represented by the actual processes in processing and shaping the materials and resources used and studying their impact on the structural construction properties, as well as the importance of their aesthetic aspect
- 2-4 "Aesthetic ideals that meet the requirements of achieving the objective aesthetic goal and achieving the purposes of the design of swimming pools with ceramic

tile cladding, based primarily on several factors including balance, dominance, and unity in the artistic work parts, in addition to benefiting from studying the results of their relationship. Therefore, it is necessary to know the emotional state of the consumer, his way of thinking, and the nature of the place (where the swimming pools are located)", (Aldajili, 1999, p10) whether external or internal, as the place has great importance in determining the type of design and technical specifications, as the environmental context is the fundamental pillar in the design of swimming pools and also the tiles used as shown in figure (2) and the nature of the senses that receive that influence, in addition to the previous aesthetic information and experiences possessed by the recipient. Design formations depend on determining the measurement location in relation to the space included in the design of the pools according to the spatial division that enhances the value and beauty of the place, according to an organized plan in distributing the masses."



Figure (2): Designing pools inspired by the environment

5- Types and Specifications of Tiles Used in Swimming Pool Basins

Tiles are one of the most beautiful parts of swimming pools. Ceramic tiles can be chosen for their low cost, high-quality technical features, and a variety of colors and designs for swimming pools. Although each type of tile has different characteristics,

it depends on the consumer's preference and overall aesthetics when designing the outdoor or indoor space. Here is a range of tiles used in swimming pool basins:

5-1 Ceramic and Porcelain Tiles:

Ceramic and porcelain tiles are the most commonly used options for swimming pool bathrooms. In addition to being easy to install and clean, swimming pool ceramic tiles can be handcrafted or factory-made, and are characterized by a smooth texture, making swimmers safe from any scratches inside the pool. Ceramic tiles do not absorb heat, making them the best choice in terms of technical and technological specifications inside swimming pools and pool deck paving.

5-2 Glass Tiles:

While ceramic and porcelain are common choices for pool tiles at reduced prices, small glass tiles are a relatively expensive option. Glass tiles are small square tiles made from recycled glass to create a shiny surface. Therefore, they are environmentally friendly and have low water absorption and low porosity, making them more durable against environmental conditions than any other type of pool tiles. Despite the aesthetic value of glass tiles, their installation in pools requires high precision and skill, as it may take four weeks to complete and finish. These tiles are used in both hot and cold climate areas. Shown in figure (3).

5-3 Stone Tile (Installed in the Vicinity of the Side Pool without Basins)

Stone is another primary choice for pool tiles. Natural stone tiles work best to create an architectural look in the vicinity of swimming pools. They have a textured finish that blends with other natural elements in the overall design of the pools. Since stone tiles are porous with high or medium porosity for water

absorption, they need to be sealed every few years to prevent pollution or water damage.



Figure (3): Installing tiles on the walls

5-4 Mosaic Tiles

Mosaic tiles are used to enhance the aesthetic element of the swimming pool design. They are characterized by a variety of colors and patterns to complement the swimming pool spaces. Mosaic tiles are different pieces of glass, ceramic, or porcelain that are laid or assembled to form a design that is easy to install on the bottom or sides of pool basins. Common drawbacks include algae growth, mold, and chemical adhesion from cleaning materials.

5-5 Brick Tile

Although not modern, these tiles are durable and resilient like stone tiles. They are characterized by their red color. A common drawback of this type of tile is that they are highly porous. Therefore, regular maintenance is carried out to ensure that water does not leak inside the tiled basins. It is necessary to protect the tiles from mold and algae growth.

At the end of this axis, the researcher confirms that design integration is achieved when the ceramic tile elements used to cover pool basins come together as one unit. The demonstration of integration depends on the selection of foundations and design elements within the appropriate subject scope for the design process, including aesthetic qualities, primarily relying on sensory understanding and mutual interaction between the recipient and the design structure for pool basin design. The ceramic tile used to cover pool basins is the most prominent means of organizing elements, in addition to its role in shaping and forming swimming pool designs. The role of technology is the foundation for the basic design work, and the level of organization of design formations contributes to presenting pool basins in an artistic and design-oriented manner according to the requirements, whether these requirements are aesthetic within actual operations in shaping and modifying materials that contribute to the construction process. This may be determined based on the space focused on studying aesthetic ideals and actual scientific requirements. Therefore, determining the technical specifications of ceramic tiles varies according to response conditions, which include the interaction of the design form related mechanisms concerning the apparent and latent shape properties. This depends on the nature of the consumer's future senses and the experience of the viewer, as well as what aesthetically and technically interests them.

Chapter Three: The Research Methodology

This research relied on the empirical and laboratory testing approach to test the sample within the theoretical framework as a standard in physical tests.

Research Community

The research community has included a study of samples for pool photographers. A group of tiles from the local Iraqi markets (Middle East Ceramic Complex) was intentionally selected to achieve the research objectives.

The Tool of Search, Accuracy, and Stability

The tool of search, accuracy, and stability The researcher relied on a set of tools in testing the samples, including those mentioned in the theoretical framework, which are the technical specifications of ceramic tiles, achieving aesthetic, functional, and environmental aspects, and the researcher's opinion and the opinions of the experts who were presented with the research community to select the samples according to the above-mentioned data. Therefore, the research community was presented to experts from Egypt to achieve the highest level of tool accuracy and stability. The researcher also used laboratory devices as a tool to achieve the research goals, such as the fracture strength device and water absorption device, as well as relying on mathematical calculations to extract the percentage ratios of water absorption, porosity, and fracture coefficient for the tested tiles. The "Kooper" equation was adopted to determine the agreement ratio through calculating the stability coefficient between the researcher's analysis and the external experts. The average stability coefficient was as follows:

- * Stability ratio between the first expert and the researcher: 80%.
- * Stability ratio between the second analyst and the researcher: 92%.
- * Stability ratio between the first and second analysts: 85%.

Thus, the average stability ratio between the first and second analysts and the researcher reached 86%, which is a very good ratio that can be relied upon.

Research sample

The research sample consists of four tiles selected from a total of ten tiles according to the experts' opinion based on the technical specifications of the ceramic tiles used in covering pool basins and achieving aesthetic and functional aspects.

Procedures

Four ceramic tiles have been selected from local markets for use in pool basins and to determine some of their technical specifications through physical tests to confirm their artistic specifications, were:

- 1- Blue, turquoise, and green tiles were selected based on the theoretical framework indicators, as these colors are commonly used in the Iraqi environment, representing the historical significance of the color blue, which was used in the Ishtar Gate tiles. The selection of tile colors was also based on the opinions of appointed experts.
- 2- Measuring some natural specifications of the tiles to select the most suitable for pool basins - water absorption - fracture strength coefficient.
- 3- Placing the tiles in the water absorption measurement device: This device is used to measure the amount of water absorbed by the samples. The weights are attached to the back of the ceramic tiles, then placed inside the device. The device door is then closed, and the process continues for an hour and a half, during which the air is removed from the device to open the pores. The device is then filled with water automatically. At the end of the process, the device is emptied of water, and then the assemblies are weighed again and their weights are reattached to calculate the absorption rate. shown in figure (4).



Figure (4): water absorption measurement device

- 4- Placing the tiles in the fracture coefficient measurement device: The device is used to measure the durability of ceramic tiles and their resistance to external pressure applied to them. The breaking strength is measured in relation to the dimensions and thickness of the tiles to determine the force applied to them. The unit of measurement is kg/cm^2 . . shown in figure (5)



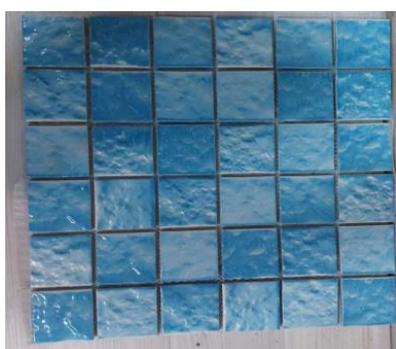
Figure (5): fracture coefficient measurement device

5- Porcelain Tiles (Research Sample)

Sample Number 1

Description: Porcelain tiles divided into small squares within a single unit used to cover swimming pool basins coated in dark blue color

Dimensions of the tile used: 30cm x 20cm



Sample number 2

Description: Ceramic tiles used to cover swimming pools coated in light blue and turquoise colors

used: 30 cm × 20 cm

Dimensions of the tile



Sample number 3

Description: Porcelain tiles (shiny porcelain) used to cover swimming pools coated in light blue and light green colors

Dimensions of the



tile used: 10 cm x 10 cm

Sample Number 4

Description: Glossy ceramic tiles divided into rectangles within a single unit used to cover swimming pools coated in blue color. Dimensions of the tile used: 30cm x 20cm



Tests

1- The researcher conducted laboratory tests to calculate the absorption ratio after immersing the samples (ceramic tiles) in a water absorption testing device for an hour and a half. The samples were weighed before and after immersion in water, then dried and reweighed to determine the absorption ratio according to the following equation.

$$\text{Water absorption rate \%} = \frac{B - A}{B} \times 100$$

A= Sample weight when wet

B= Sample weight when dry

2- The tiles were examined on a fracture force measurement laboratory device, where a force of 300 kg / cm was applied to the ceramic tiles through the movable arm, and when the tiles are broken, the device measures the strength of the tiles.

Results

Tests on the models revealed the following:

- 1- There is an inverse relationship between water absorption, porosity and fracture strength modulus.
- 2- Ceramic tiles with high porosity have a low modulus of fracture strength, and this is due to the specifications of the tiles and their ability to absorb high water due to the quality of the clay and the period of fire to which they were exposed inside the ceramic kilns, and this was observed in sample No. (2), (1).
- 3- Tiles with low porosity have a high coefficient of fracture strength due to the ability of the tiles to absorb a small amount of water, and this was observed in sample No. (3), (4).

The ceramic tiles that are suitable for installation at the bottom of swimming pools are sample No. (3) due to their very low water absorption due to their close porosity and almost complete closure due to the quality of the clay and the temperature of the fire inside the kiln, as they were exposed for a longer time inside the ceramic kilns

Samples	porosity	water absorption	Fracture strength
1	%11	%5	17keg/cm ²
2	%15	%8	15 keg/cm ²
3	%0.6	%0.3	28 keg/cm ²
4	%9	%4.5	19 keg/cm ²

Conclusions

- 1- Ceramic tiles used in swimming pools should have low porosity because low porosity makes them more resistant to moisture and water shocks.
- 2- Sample No. 1, 3, 4 can be used in swimming pool walls due to their high porosity, so they are more suitable for the walls.
- 3- All samples are in blue colors, whether light or dark, to give a sense of psychological connection between swimming pools and nature

References

1. Al-Bazar, Azam, Designing Design, Baghdad, (1997). Arab Institution for Studies and Publishing, reprinted 2002.
2. Fleming, et al., (1980). The Penguin Dictionary of Architecture, Published in: London, England, New York, N.Y., USA; Series: Penguin reference, Penguin reference books.
3. Frank, H, (1991).the potters dictionary of materials technique s, London, third edition.
4. Garaudy, Roger, (1988), Structuralism - The Philosophy of Human Death, T: George Tarabishi.1st edition, Beirut, Lebanon.
5. Goncalves, R, S, (2020), Palmero-Marrero, A. I. & Oliveira, A. C. Analysis of swimming pool solar heating using the utilizability method. Energy Reports6,

6. Nelson, L, (2012). CERAMIC TILES SLIP, SLIP RESISTANCE. ITS SPECIFICATION AND MAINTENANCE", Alessandro [BG] – Italy.
7. Sherezad Sherin Ehsan, (1985). Principles in the Art of Architecture, Arab Wakefulness Library, Baghdad.
8. Smith, C. C. C., L~f, G. & Jones, R, (1994). MEASUREMENT AND ANALYSIS OF EVAPORATION OF EVAPORATION FROM INACTIVE OUTDOOR POOL SWIMMING POOL CHARLS. Sol. Energy53.
9. Stefanov, Ste, (2000). Fn. & Batschwarov: Ceramic Glazes Chemistry, technology and practical application with 1400 glaze formula, Bauverlag. Gmbh. Barlin.
10. Zuhair, Sahib, (2009). Mesopotamian prehistoric pottery, Iraqi Culture.

Thesis

11. Abdel Wahab, Fathi, (2004). Modern Methods in Arbitration and Quality Control of Ceramic Tiles, PhD thesis, Faculty of Applied Arts, Helwan University. Egypt
12. Aldajili, Nadia Sabah, (1999). The Aesthetic Evaluation of Ornamentation in Architecture, an unpublished Master's thesis, College of Architecture, University of Technology, Baghdad.

Websites

13. <https://www.scribd.com/johnathan>, B, How to install ceramic wall tile 8/12/2021.
14. <https://www.scribd.com/john> How to install ceramic wall tile.
15. <https://mawdoo3.com/.Darwish,W>, November 9, 2022.

Appendix 1

British and International Standards for Ceramic Tiles (Flooring) 1998.

British Standards and Codes of Practice for the Installation of Wall & Floor Tiles

الرمز Symbol	الخصائص الفنية Technical Characteristics	طرق الاختبار Standard Test Methods	حدران ISO13006 Group BIII	أرضيات ISO13006 Group BIIa	موصفات بلاط الخزف السعودي Saudi Ceramics Specifications
	التفاوت في الأبعاد Size variation (%)	SSA 1030 ISO10545 Part 2	± 0.50	± 0.50	± 0.50
	التفاوت في الإستواء Flatness deviation (%)	SSA 1030 ISO10545 Part 2	± 0.50	± 0.50	± 0.35
	التفاوت في السماكة Thickness deviation %	SSA 1030 ISO10545 Part 2	± 10.0	± 5.0	Gp BIII ± 10.0 Gp BIIa ± 5.0
	إمتصاص الماء Water Absorption (%)	SSA 1030 ISO10545 Part 3	≥ 10 up to 20	3<E>E</E>6	Gp BIII 16±2 FT 3 · 5
	معامل التمدد بالحرارة Coefficient of Linear thermal Expansion	SSA 1030 ISO10545 Part 8	Test method available	Test method available	< 8x10 ⁻⁶ °K ⁻¹
	مقاومة البري Resistance to Surface abrasion (Class)	SSA 1030 ISO10545 Part 7	Manufacturer to state abrasion class	Manufacturer to state abrasion class	2-5
	صلابة السطح (حسب مقياس موهز) Hardness Moh's scale (Class)	SSA 1030	≥ 3	≥ 5	Gp BIII ≥ 3 Gp BIIa ≥ 5
	معامل الكسر بالإنحاء Modulus of Rupture MOR (N/mm ²)	SSA 1030 ISO10545 Part 4	≥ 12	≥ 22	Gp BIII ≥ 16 Gp BIIa ≥ 25
	مقاومة تشقق الطلاء الزجاجي Crazing Resistance	SSA 1030 ISO10545 Part 11	Required	Required	مقاوم Resistant
	مقاوم للبقع Resistance to stains (Class)	SSA 1030 ISO10545 Part 14	Min. 2	Min. 2	Min. 2
	مقاوم لمواد التنظيف المنزلي Resistance to household chemicals (Class)	SSA 1030 ISO10545 Part 13	Min. B	Min. B	A
	مقاومة الأحماض والقلويات Resistance to Acids & Alkalis	SSA 1030 ISO10545 Part 13	Manufacturer to state classification	Manufacturer to state classification	مقاوم Resistant
	مقاومة الصدمات الحرارية Thermal shock resistance	SSA 1030 ISO10545 Part 9	Test method available	Test method available	مقاوم Resistant

Enhancing Urban Connectivity and Regeneration of Historic Areas: Case Study of Heart of Sharjah

Ghadeer Jumah

Master of Sustainable Design of Built Environment, Faculty of Engineering and IT,
the British University in Dubai, United Arab Emirates

Hanan Taleb

Professor, Faculty of Engineering and IT, the British University in Dubai, United
Arab Emirates
hanan.taleb@buid.ac.ae

Abstract

This study employs the integrative design process of sustainable urban regeneration of the historical district in Sharjah city in UAE by It also improves physical and visual connectivity and integration within the neighbourhood and among the surrounding areas to encourage walkability in the district provides a liveable community, and increase accessibility and social interaction. Applying comprehensive design strategies to promote connectivity and revitalize the public places in historical district. The study employs a combination of field studies and parametric simulation tools to investigate the district and identify opportunities for improvement. By optimizing the master plan, the research aims to enhance integration and connectivity within the neighbourhood. The study yielded several significant findings; most notable was the increment of the integration value of the optimized master plan by approximately 41% in comparison with Shurooq proposed master plan 2025, as a result of improving the urban configuration, the street network enhances the connection between the old district and the waterfront, and introducing a central plaza to be connected with Al Rola park to achieve the holistic desired

approach. The study's outcomes offer practical implications for urban planners and policymakers in the Gulf Region, highlighting the importance of integrative design strategies in fostering sustainable urban regeneration and improving social interactions within historical districts. The study contributes to the promotion of sustainable urban development methods in the Gulf Region by providing insights into how to improve social interactions, promote a holistic approach to urban regeneration in historical districts, and enhance urban sustainability.

Keywords: Public Spaces, Connectivity, Integration.

Introduction

Several years ago, after the industrialization and the innovations, the style of architecture in the cities was influenced as being introduced to structures that can match anywhere without taking into account the identity and heritage of cities. While, UAE cities witnessed rapid vast expansion, construction, that affected the historic district's identity and sense of places. Considering that 50 % of the population now lives in towns and that this number is projected to hit 70% by 2050, makes urbanization among the most transformative trends of the twenty-first century [1]. Recently, a growing trend in urban sustainability has become more common in the international policy debate over the past decade and has emerged as one of the main concepts of sustainable urban development in global development agendas, including the New Urban Agenda, the SDGs GOALS, the Paris Agreement, and the SENDAI Framework. However, creating more sustainable communities saves resources and the climate on a wide scale. In 2010, the UAE government launched the UAE Vision 2021, which aims to make UAE one of the top destinations. Sustainable growth has become a priority on the agenda in cities across the globe. In consideration of all that has been discussed so far in the pursuit of these goals, the United Nations has outlined a holistic approach to SDGs. Meanwhile, UAE is

committed to provide a sustainable environment as a continuation of the eleven goals of the SDGs which concentrated on sustainable cities and communities [2]. In this regard, several attempts have been made by Sharjah Investment and Development Authority (Shurooq) was formed to oversee Sharjah's social, cultural, environmental, and economic growth in line with its Islamic identity as an autonomous government body. This aligned with H.H Sheikh Dr. Sultan bin Muhammad Al Qassimi and the Sharjah government vision to restore and revitalize the historical center of the city since 2008 and recall the city image and identity from 1950 as a hybrid hub of the city and enhance the social, cultural, and economical values. Thus, the motivation of this study will focus on sustainable urban regeneration in historical district. Which will introduce recommendations for future studies of urban regeneration in our cities' at both local and global levels. Additionally, urban connectivity and integration is considered a strong base and inspiration to enhance people perception of urban spaces where they can live or meet, entertain, and spend time which consequently will introduce the holistic approach of the master plan. The previous discussion prompted the development of three important research questions:

1. Why the urban configuration and fabric enhance the urban experience visually and physically?
2. Does the regeneration of the historical part of the city promote the sense of a rich cultural heritage and people's lifestyle within the Sharjah city context?
3. How we can improve the urban quality and connectivity through a sense of places and entertainment along with safety and well-being?

Theoretical Underpinning

Urban Design Theme and Trends (past, present, and future):

Recently urban environment has changed dramatically. The phase of urban transition and its results in terms of industrial, post-industrial, and technological urban change

[3]. In the late 1960s and early 1970s, cultural and historical factors of the traditional urban world were adopted across Europe and the United States with considerable reverence for the individuality of places and their history. There was a growing presence from ideas that were disappointed with the successes of the modernist urban revolution, which struggled to create decent streets or towns. As a result, highways have no social features and continued to separate and break local areas, resulting in effective urban regeneration problems today. Mitchell (1999) suggests that the influence of the digital revolution would redefine the philosophical and professional goals of planners, and those who think about the spaces. Besides, the Congress for New Urbanism (CNU): The Sustainable Urban Planning Movement was founded by six architects and was first held in Alexandria, Virginia, in 1993. Emphasis on combining high-performance buildings and high-performance infrastructure by combining five attributes: concept, compactness, completeness, accessibility, and biophilia as stated by Douglas Farr, 2009. In 1993, the USGBC United States Building Council was formed. LEED Neighborhood ranking system was established in 2010 with the priority of sitting policies at the local and regional level. As a result, LEED has become an increasingly mainstream power that has moved policymakers around the world to more sustainable policies [4].

Sustainable Urban Regeneration in Historical District:

Rapid economic progress, population growth, and evolving habits, most of the Gulf's historical centers have faced difficulties in making the required improvements and transitions to new requirements and changes [5]. In the Gulf, cities have observed significant social, cultural, and economic shifts due to the oil discovery in the 1950s and 1960s. These transformations have had a direct effect on their historic surroundings, thereby significantly endangering the distinctiveness and identity of their towns. [6] found that walking strategies, can have a dramatic effect on accessibility, walkability, and the efficiency of public spaces. As well as,

pedestrianization leads to economic development in terms of cultural interaction and tourism. Decision-makers should also increase awareness of heritage places to improve strategy development and regeneration policies by applying integrated urban planning to support all layers of planning. Public spaces are divided as per the aspect of human well-being and how they perform, perceive, and use space to establish the experience of all meanings. As stated by Kevin Lynch (1960), the visual place is full of life, creativity, unforgettable, mimicking curiosity that can generate an impression and a sense of place by a mixture of multi-physical and spiritual elements. cities key functions elaborate in the following spaces: workspaces to strengthen our economy, public places to enhance the social interaction and human wellbeing, public services, tourist spaces, transportation hubs, and schools, all to be connected in a safe and attractive network so all can benefit and flourish the community life [3]. Sharjah city was listed on the UNESCO list in 2014 as the Arab cultural city. Aligned with the vision of H.H Al Qasimi culture and education build cohesive societies as well as a more inclusive approach, supporting innovation, creativity, and sustainable jobs. Over the last decade, several Gulf cities, such as UAE, and Doha have begun urban conservation and have grown from an initial concern for the preservation of individual buildings to the conservation of urban areas. Heritage preservation has gradually been used as a powerful policy tool to help restore old Dubai [7]. To define the future of the tourism industry from a sustainable perspective,' Shurooq has played a vital role in facilitating this, leading to SDG 15 and SDG 11. In 2012, The Kalba eco-tourism project was initiated by Shurooq, one of the ancient mangroves, as a tourist destination both for protection of the natural environment and increase environmental awareness through various projects and education centres. in collaboration with the Environment and Protected Areas Authority in Sharjah also under the supervision of SUPC. Another project invested by Shurooq that falls under Eco-tourism sustainability is the Mleiha

archaeological project which was nominated by UNESCO as a World Heritage Site [8].

Methodology

Heart of Sharjah considered as a comprehensive historical case study to examine connectivity and regeneration strategies that reflect different phases of multiple historical, cultural, and urban structures. A mixed mode methodology was incorporated as a holistic approach to maintain the valuable history and incorporating the heritage area with the new neighborhoods to satisfy the needs of existing users and improve the urban environment for future generations. The first stage of the analysis presented a macro scale picture of the city of Sharjah to understand the physical and visual aspects of the city in the form of the movement pattern, connectivity, and cultural tourism. It starts with the marking of landmarks that have relevance from the tourism perspective and others major nodes in the city, moving ahead towards Heart of Sharjah to analyze the current status of the area and highlight all the problems in all levels (city, Neighbourhood, and between houses) which made the government of Sharjah rethink and decide of regeneration. Then, the next stage involved the analysis of the Heart of Sharjah site through conducting a field study and observing the area in terms of urban configuration, movement flow either pedestrian or vehicles, and network connectivity and integration and how this affects the liveability of public spaces in the study area. After that, a computer simulation was used to validate and test different parameters to compare the analytical result to reach the optimized design option.



Figure (1): Google Map of Sharjah City Highlight the Study Area of Heart of Sharjah, (source: [9])



Figure (2): Heart of Sharjah existing master plan, extracted from OSM by Grasshopper, (source: Author, 2020)

Figure 2 illustrate collecting input data from the parametric tool as road networks, building structure, and land uses in the implementation of new tools as a quantitative process in urban analysis has introduced strong techniques over the conventional qualitative methodology that increase the scholarly interest in this pattern [10].



Figure (3): Shurooq Proposed Master Plan, (source: [11])

Figure 3 represent the proposed master plan 2025 by Shurooq as a conceptual master planning and developing the area based on Dr. Sultan Al Qassimi vision. Shurooq developer divides the project into 4 phases.

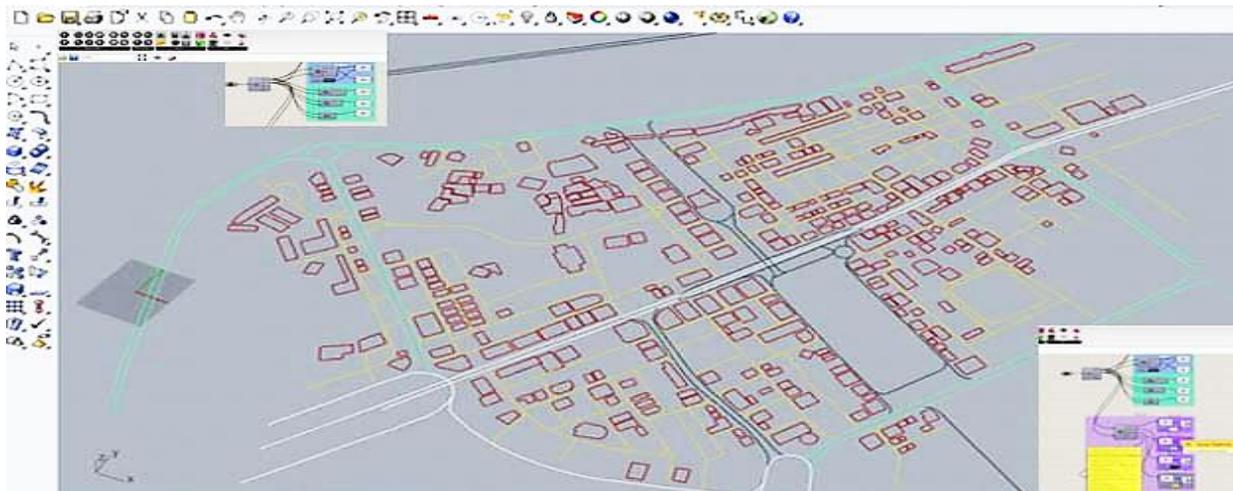


Figure (4): Digital Model Plan Generated by Rhino/ Grasshopper, (source: Author, 2020)

Meanwhile, to be able to regenerate the urban configuration of the area to create the physical layer of the design process, a parametric plan was created by using Grasshopper, which allowed a certain degree of flexibility, especially in the first stages of the design process. The Rhino Visual Programming Interface is incredibly useful for visualizing and accessing the results of the study,

The optimized layout proposal is then developed to broaden the spatial views between the heritage building to accomplish the goal of reconnecting living environments on both the spatial and the visible layers. As a result, the removal of visual restrictions has contributed to a substantial improvement in the average value of the R_n (r1000) integration measure. This approach allows for the structuring of the iterative process between research and design. One of the main objectives of this study is to improve the connectivity and livability of public spaces in a historical district, through restoring the historical relationship between the old city and the sea. Which has been isolated due to the presence of Corniche road that creates a barrier. The first attempt was to break down visual and physical boundaries to promote the creation of visual connections between spaces. This led to attracts people inside spaces, giving the form a cleaner look as well as a less fragmented structure. In this regard, two proposed simulations suggested by Author were evaluated in space syntax. According to Whyte, the area where the street and the plaza meet is a key to success or failure. The concept behind the suggested scenarios evolved around eliminating the road lanes, replace the car lanes with pedestrian or cycling pathways. Meanwhile, the urban configuration, in this case, can be regenerated and fill it with old urban fabric only in Al Hisin avenue instead of the High rise building which going to be demolished. At the same time, other old buildings can be improved by adaptive reuse, renovation, restoration, etc. The process of evaluation and assess the proposed scenario focusing on the main goal of this study which elaborated as

reconnecting the two parts of the heart of Sharjah, and the old souq, in addition, to celebrate the ceremonial presence of Al Hisin.

Result

Axial Analysis on the Global Level:

Space syntax technology promoted the development of many analytical techniques based on mathematical and computer simulation to capture the configurational properties of urban spaces at various scales. While DepthMap X software is applied to generate the assessment by conducting axial line analysis and visibility graph analysis. Firstly, testing the proposed master plan by Shurooq on the neighborhood level and the optimized options on the global level by using axial line analysis to decide the best scenario of the regeneration options. Then, evaluate the chosen optimized proposed design options and compare it with the previous result of the Shurooq master

Plan through the running of axial line analysis on the local level to prove the previous result. After that, Forecasts on the future transformations in terms of public life can be made at this point through a visibility graph analysis. In the end, this will provide a sufficient way to understand the nature of the larger space and determine livability within spaces by studying how these unit spaces are connected, integrated on both physical and visible dimensions. However, the results of this study indicate that the vitality and success of the design of the public place relies on the value of integration, connectivity, choice, and visibility graph analysis (VGA) when we converted into space syntax terminology.

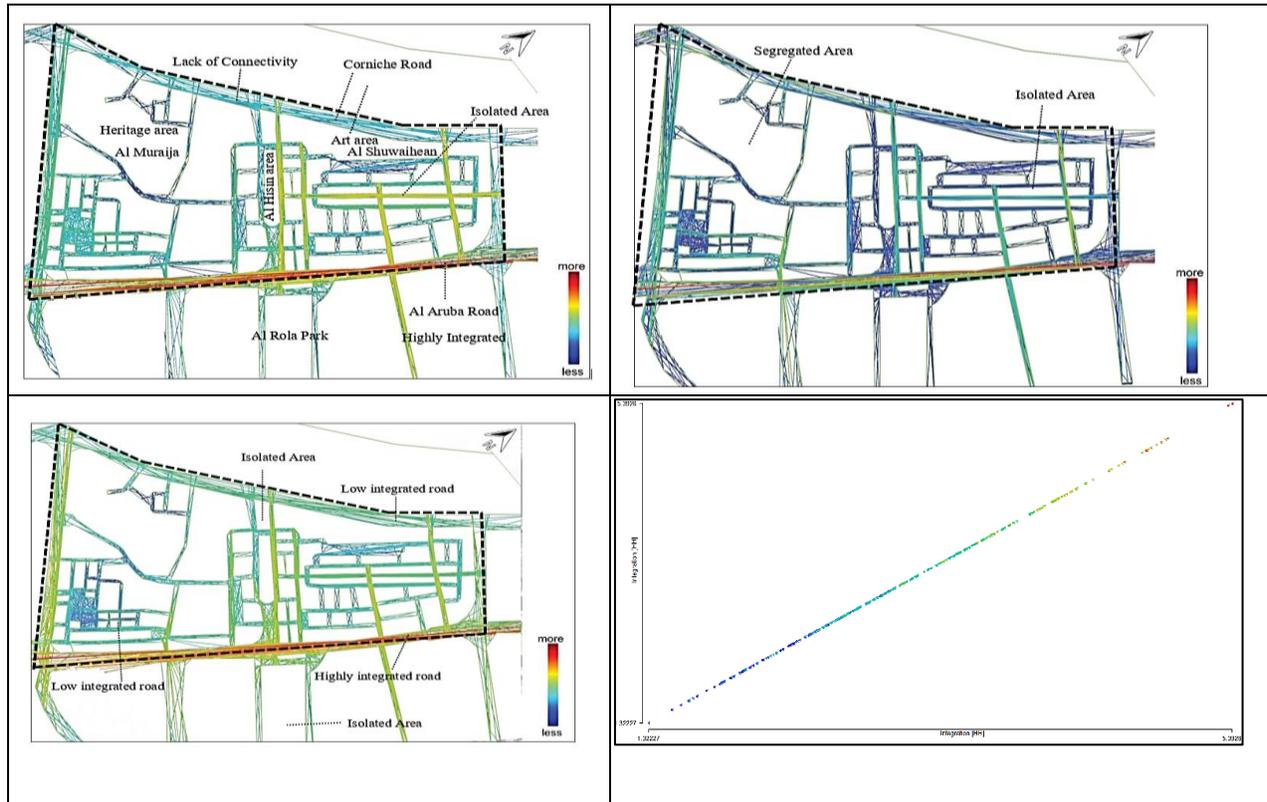


Figure (5): Axial Map Analysis- Existing Master Plan (sim1), Global Connectivity, Choice, Integration Scatterplot (Min 1.32, Max 5.39), Rn, (source: Author, DepthMapX, 2020)

Figure 5 shows the axial maps of the existing master plan associated with colour scale ranging from blue to red which means the level of connectivity or integration as the blue colour represent lack of connectivity. The highest integration and connectivity value showed in Al Auroba Street, which reflects the high traffic flow along the day. But the surrounding street of both Al Muraijah and Shuwaihean neighbourhood shows a lack of connectivity which resulted in an isolated area. However, the most integrated value in this analysis about (5.39) which considered a very low value as highlighted in the above axial maps. Since most of the maps are marked with blue color. This resulted in a segregated unsafe historical area.

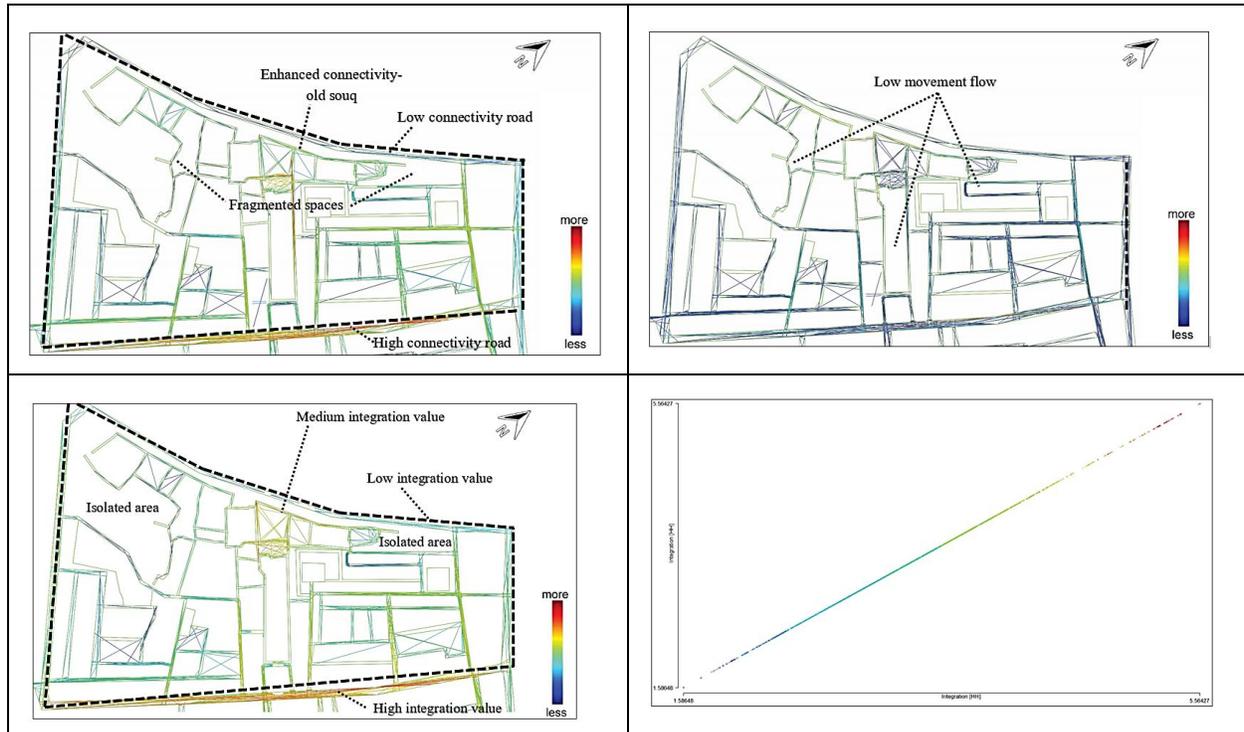


Figure (6): Axial Integration Value of Shurooq Proposed Master Plan (sim2), Global Integration Scatterplot (Min 1.59,Max 5.56), Rn, (source: Author, DepthMapX, 2020)

However, as shown in figure 6, provide a colourful presentation of the connectivity, choice, and integration values respectively. The result of the correlation analysis, to observe the difference between the current status of the study area and the proposed master plan by Shurooq was not significant. At the same time, as per the result still suffer from segregation between its spaces. Might this due to the adding of the old fabric instead of the modern demolished building in the Bank Street Although, the old souq being more connected is still isolated from the waterfront elevation due to the presence of Cornich road.

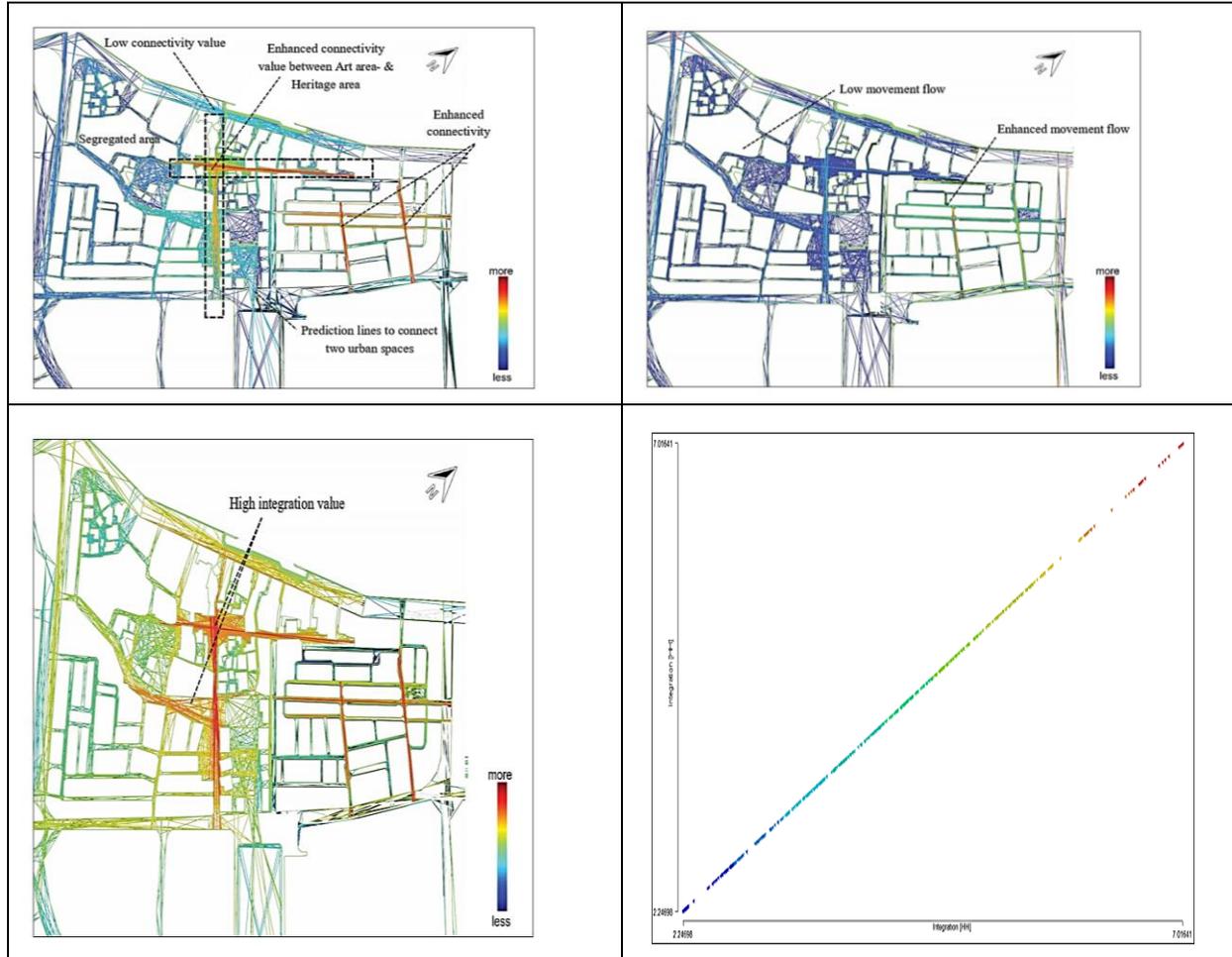


Figure (7): Axial Integration Value of Optimized Proposed Master Plan- Option 1 (sim 3), Global Integration Scatter Plot, Rn, (Min 2.25, Max 7.01), (source: Author, DepthMapX, 2020)

On the other hand, Figure (7, shows that the integration value was significantly improved in optimized option one simulation-3, in comparison to the integration value were tested in the Shurooq proposal (sim2), where the difference between them around 2 degrees as shown in the scatter plot, The integration is measured in this scenario around (7.01).

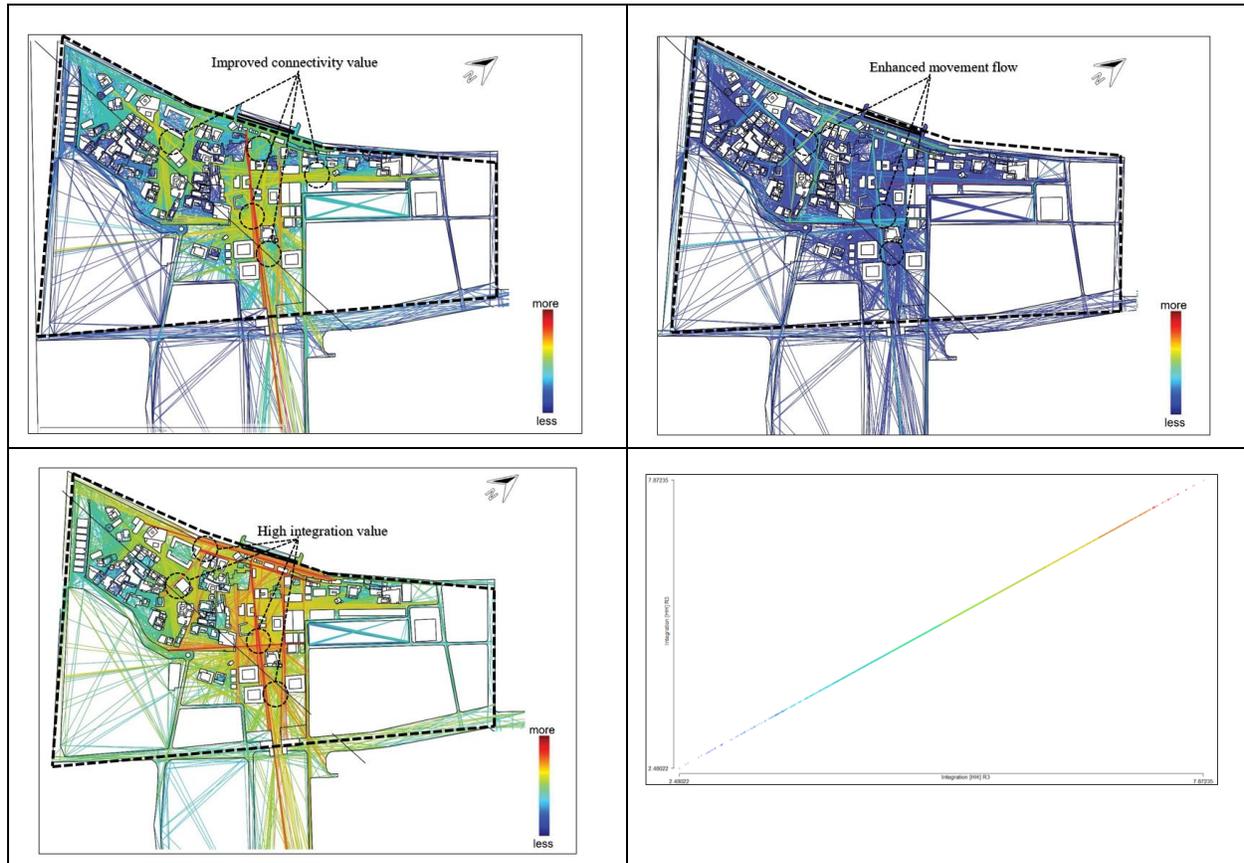


Figure (8): Axial Integration Value of the Optimized Proposed Master Plan- Option 2 (sim 4), Global Integration Scatterplot, Rn, (Min 2.48, Max 7.87), (source: Author, DepthMapX, 2020)

The new design proposal (option 2) is developed accordingly and structured in a way that increasing liveability and to create attractive places in the urban context. The first decision after analyzing the previous options was to transform the corniche road into an interactive plaza which will promote a car-free environment, and attract more pedestrian activities where they can flow easily toward the heritage and art area through organic sustainable corridors. In addition to that, those vistas will enhance the fresh breeze coming from the sea, which will have a good impact on the air quality for users. In this view, Al Hisn plaza will be designed as a central plaza for

special events. Also, create a pedestrian bridge to connect the historical district with Al Rola Park. Meanwhile, the integration value was enhanced in this option in comparison with the previous simulations which account for (7.87) at the global level. The result of this analysis proved the final design proposal will lead more agents inside the spaces.

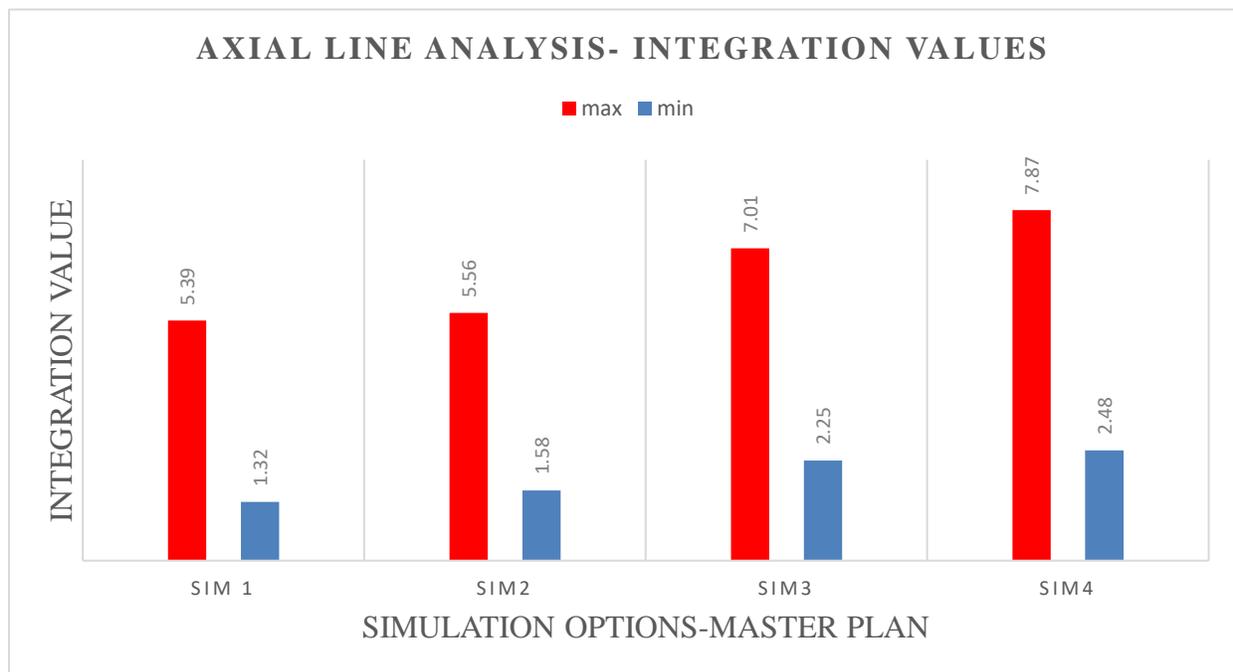


Figure (9): Axial Line Analysis Chart of all Simulations at the Global Level Rn as following: (sim1): Existing Master Plan, (sim2): Shurooq Proposed Plan, option 1 (sim3): Optimized Proposed Plan, Options 2 (sim4): Optimized Proposed Plan, (source: Author, 2020)

The above chart, illustrates the integration value of all axial line analysis results at the global level (Rn) of the study area. Overall, it is evident that the optimized proposed design option two (sim 4) measured the highest integration value at the global level which almost (7.87). Whereas the least integration value is shown at the existing master plan sim1, (5.39). Furthermore, comparing these two measures showed that, the most significant increment in the integration value around half 46%

among them. However, the optimized proposal plan option one (sim3), was improved by roughly one quarter 26% in comparison with Shurooq proposed master plan (sim2). On the other hand, the optimized proposed plan option two (sim 4), its integration value results increased by 41% in comparison with the Shurooq proposal (sim2) at the global level Rn. Based on the axial analysis results and the predictions provided from space syntax, the selected optimized proposal for this study will be option two (sim 4). Consequently, design validation analysis will be conducted on the local level R800.

Axial Analysis on the Local Level:

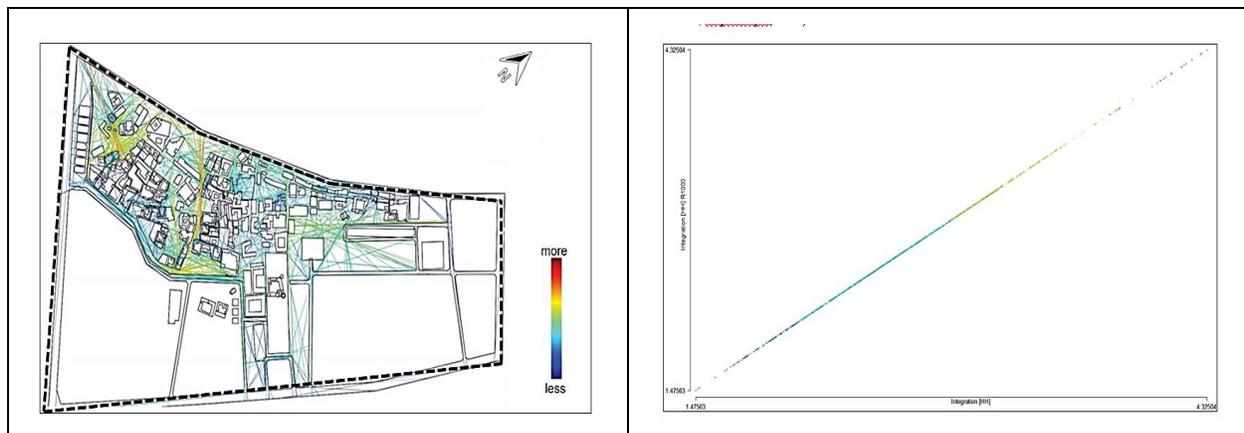


Figure (10): Axial Integration Value of Shurooq Proposed Master Plan (sim2b), Local Integration Scatterplot, R800, (Min 1.4, Max 4.32), (source: Author, DepthMapX, 2020)

The analysis was repeated within a metric radius of 800m as a walking distance within the community, which needs 10 minutes. Figure (10 shows the result of the local integration in the heritage area, the spaces were more connected from the waterfront side. But, the historical wall side still isolates the area from the adjacent neighbourhood. On the other hand, Al Hisin area and the Art area are still segregated and have a lot of disconnected pathways and fragmented spaces.

Also based on the space syntax theory these lines can be helpful to predict the movement flow so the optimized options will be built on those analytical forecasting lines.

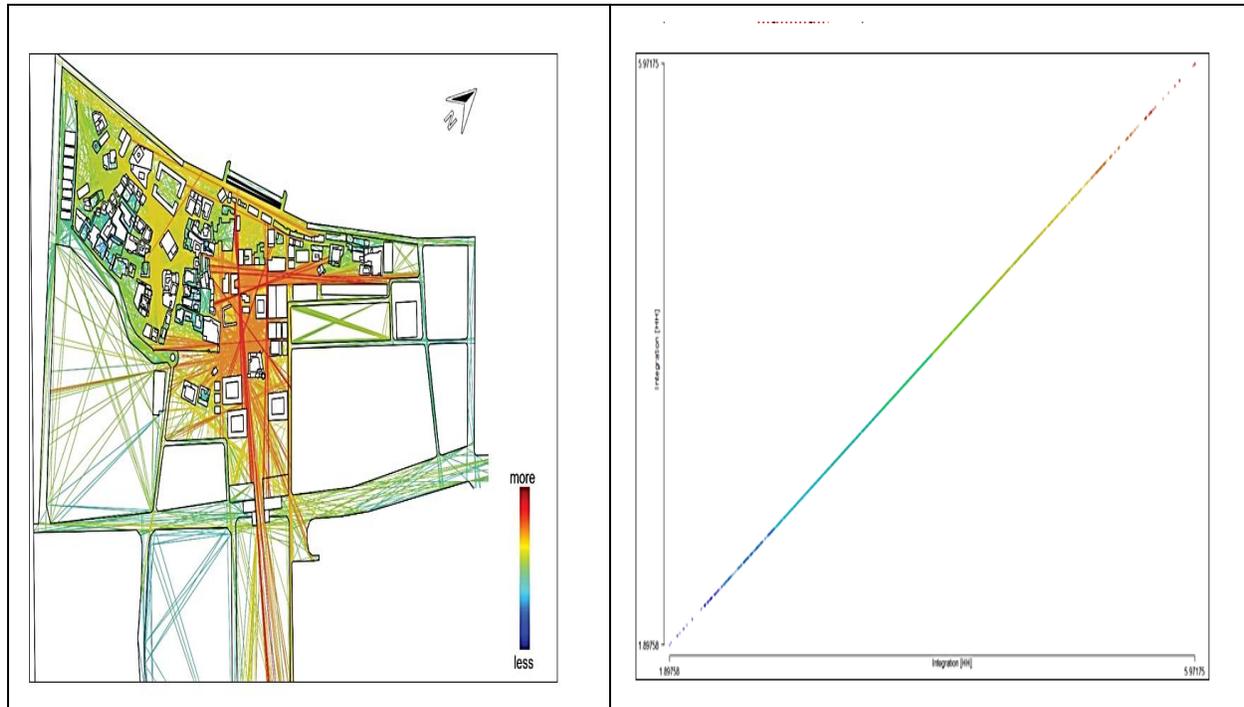


Figure (11): Axial integration value of optimized proposed master plan- option 2 (sim 4), local Integration, R800, (Min 1.897, Max 5.97), (source: Author, DepthMapX, 2020)

Figure (11, shows that the results are significant at the majority of the area around (5.97), which at the same time still higher than the value was recorded in the proposed design by Shurooq on the same level (R800) which was almost (4.32). In order to ensure the reliability of the previous results, visibility graph analysis to be conducted to continue the evaluation process of the selected optimized proposal option two (sim4) and compare the results with Shurooq proposal subsequently.

Visibility Graph Analysis (VGA):

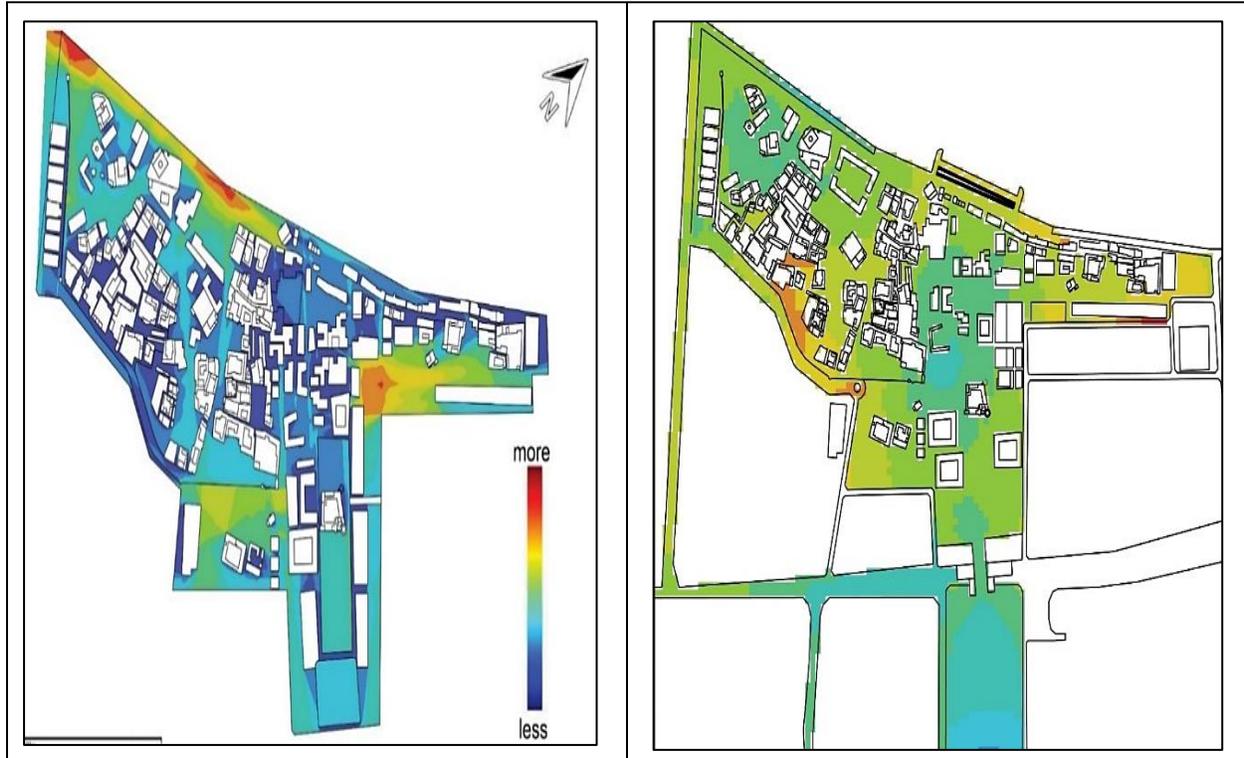
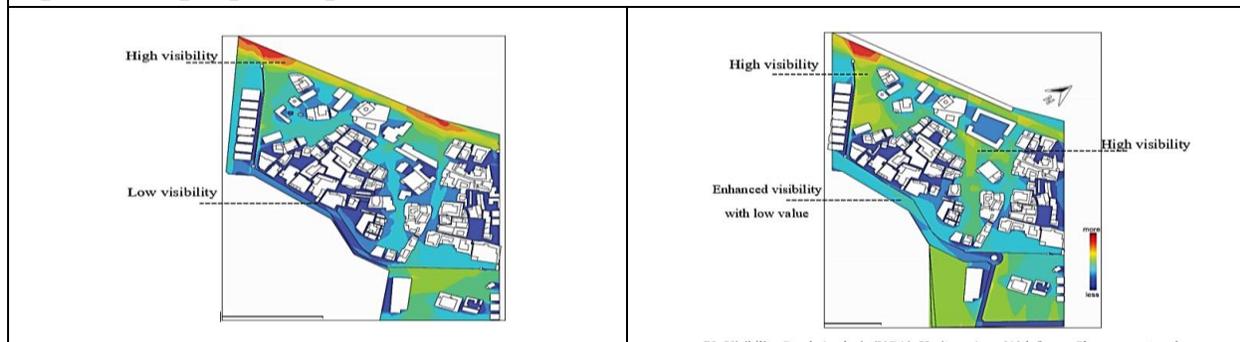


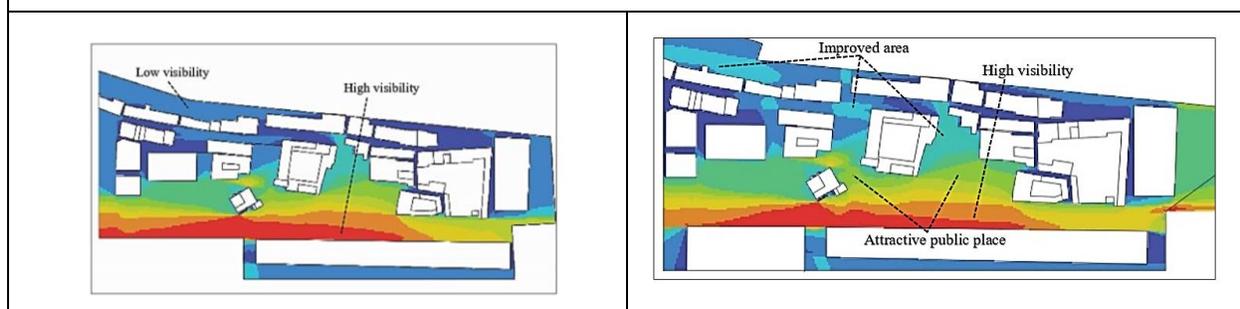
Figure (12): Visibility Graph Analysis,(A) Shurooq Master Plan, (B) Optimized Proposed Master Plan Option (2), Global Level, (source: Author, 2020)

As shown in Figure (12, the results of the global level analysis represent improvement in the connectivity value in the whole area of the optimized proposed plan in comparison to the Shurooq master plan. Whereas, spaces highlighted with red showing a high level of connectivity and visibility, which can be used for social interaction. On the other hand, spaces highlighted with yellow represent the lowest value of connectivity or the least visibility. Further analysis was conducted at the local level for each area of the site separately, defined as Heritage area, Art area, and Al Hisin area.

Heritage Area -- (A) left map Shurooq master plan, -- (B) right map optimized proposed plan



Art Area



Al Hisin Area

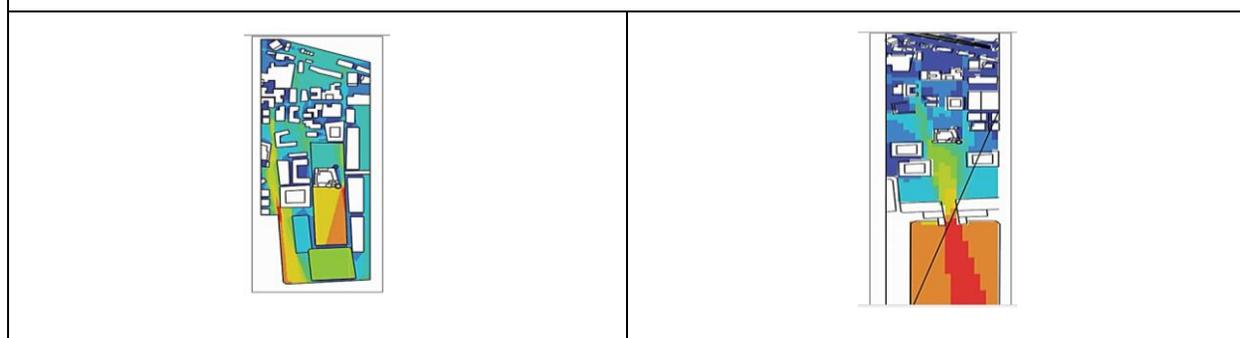


Figure (13): Visibility Graph Analysis Comparison on Local Level, (source: Author, 2020)

Conclusion

The results of the study described Sharjah City's actual picture, which indicates that much of its land are filled by wide car lanes, towers, retail outlets, and residential neighbourhoods were scattered over the entire system and segregated from each other. Which needed further effort at the city level. In the meantime, the study findings have shown that it is very important for Sharjah's historic area to be carefully built as a connected, integrated, and interactive place that can dramatically change the social, economic, and environmental conditions. Additionally, as investigated through the visibility graph analysis, the liveability of public spaces can be improved through the concept of narrative design experience which concentrating on social, and cultural values through juxtaposition of events, and space movement. Activating green spaces for a healthy lifestyle, and public spaces. Finally, sustainable urban regeneration is an iterative process that is designed to investigate cities from a holistic perspective.

References

- NATION, U. (2018). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision. Available at: <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-KeyFacts.pdf>.
- Oliver Wyman. (2019). Achieving sustainable development goals in the uae. Available at: <https://fcsa.gov.ae/en-us/Documents>.
- Telford, T. (2001). the value of urban design. Available at: https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/the-value-of-urban-design_0.pdf.
- Haapio, A. (2012). Towards sustainable urban communities. Environmental Impact Assessment Review. Elsevier Inc., vol. 32(1), pp. 165–169. Available At: <https://www.sciencedirect-com.buid.idm.oclc.org/science/article/pii/S0195925511000849>
- Boussaa, D. (2018). Urban Regeneration and the Search for Identity in Historic Cities.
- Heart of Sharjah. (2020). image [online]. [Accessed 18 May 2020]. Available at: <https://www.heartofsharjah.ae/heart-of-sharjah-project.html>

-
- Hussein, N. (2017). The Pedestrianisation and Its Relation with Enhancing Walkability in Urban Spaces. *Contemporary Urban Affairs*, vol. 2(1), pp. 102–112. Available At: <https://doi.org/10.25034/ijcua.2018.3666>
 - Boussaa, D. (2017). Urban Heritage and Tourism in the Gulf: The Case of Dubai in the UAE, (April 2014).
 - "SUPC | initiatives". (2020). [Accessed 17 July 2020]. Available at: https://supc.shj.ae/initiatives_new.aspx?id=12
 - A. Iyer, K. Deboo, Sh. Gandhi, D. P. (2019). Architectural & Urban Development of Sharjah : Spatial Analysis of Museums Typology. Available at: <https://www.researchgate.net>.
 - Ye, Y., Yeh, A., Zhuang, Y., Nes, A. Van & Liu, J. (2016). “Form Syntax ” as a contribution to geodesign : A morphological tool for urbanity-making in urban design, vol. 22, pp. 73–90. Available At: www.palgrave.com/journals
 - Heart of Sharjah. (2008).. Dar Al Omran (Planners, Architects, Engineers). 2008

Bilingual and Binational Identity of Arabic-Speaking Immigrants: Language Contact and Mobility Perspectives

Adel M. Alharbi

Assistant Professor of Applied Linguistics, Department of Languages and Translation, College of Arts & Humanities, Taibah University, Saudi Arabia
amharbi@taibahu.edu.sa

Abstract

Growing applied linguistics research has discussed the upsurge of the usage of Arabic language among Arabic speakers in the United States (Bale, 2010; Sehlaoui, 2008); language contact and conflict among Arab Americans (AAs; Rouchdy, 2002); and how mobility—both virtual and physical—influences their identities (Duff, 2015). This study researches how AAs define their affiliation to the Arabic language in the United States to understand their attitudes on language variety and ethnic diversity, religion and identity, and stereotypes of Arabs. After analyzing interviews, all three AA participants self-selected their identity based on linguistic and physical contexts. Thus, the findings suggest further research on AAs should consider cyberidentity as a factor for bilingual speakers and compare it with Arabic speakers in their home country.

Keywords: Language Identity, Second Language Acquisition Nationalism, Bilingualism, Second Language Ideology, Transnationalism.

Introduction

According to the Evangelical Alliance Mission website (2016), 45 million people around the world live in diaspora. Also, Blommaert's (2010) emerging approach to

sociolinguistics, the sociolinguistics of globalization, has extensively discussed migration and mobility of people that covers many aspects of sociolinguistic research. Maintaining a native language significantly impacts how those immigrants define their language identity in the U.S. community. Some sociolinguistic studies, a growing field of research in applied linguistics, have discussed the upsurge of the usage of Arabic language among Arabic speakers in the United States (Bale, 2010; Sehlaoui, 2008); language contact and conflict among Arab Americans (Rouchdy, 2002); and how both virtual and physical mobility of people between space and place changes individuals' identities (Duff, 2015). Also, with these interconnected linguistic diversities in U.S. society, research in applied linguistics has become much more “fundamentally concerned with transnationalism, mobility, and multilingualism—the movement across cultural, linguistic, and (often) geopolitical or regional borders and boundaries” (Duff, 2015, p. 1). Thus, this research looks at how Arab Americans (AAs) perceive themselves in order to investigate the process of negotiating language identity in a foreign place. In addition to that, this paper examines how AAs define their affiliation to the Arabic language in the U.S. community to better understand their self-selection of identities such as language ideology, nationality, cultural and social diversity, and religion, as well as their attitudes towards Arabs and the Arabic language. To further understand the demographic population of AAs in the United States, I am including a brief section of the history of AAs. Then I shed some light on previous research on the language heritage and language identity of AAs in order to provide context for the new data.

Literature Review

Prior to probe in-depth into the AAs' language identity, transnationalism and/or negotiate ones' nationality in the US community context, we first need to understand and define some related terms as to set the ground for clear rational of this papers' intention. This paper concerns about how AAs language identity, mobility—both

virtual and physical—influence their identities with or without affiliation to the Arabic language in the United States.

Probably, understanding identity is the most intriguing topic that link both language development and the establishment of ones' identity across different linguistic borders. According to Johnstone (2008) “identity refers to the outcome of processes by which people index their similarities to and differences from others, sometimes self-consciously and strategically and sometimes as a matter of habit” (p.151). In applied linguistics research, identity's studies become one of the most central theme to discuss language use and development (Thorne, Sauro, & Smith, 2015) and the sociolinguistic factors that carry. Norton, (2013) noted that theorists questioned the influence of the learners' identity on language learning and on the sociocultural development as well. Moreover, identity can play different roles which reflect on the learners being “motivated or unmotivated, introverted or extroverted, inhibited or uninhibited, without considering that such affective factors are frequently socially constructed in inequitable relations of power, changing across time and space, and possibly coexisting in contradictory ways within a single individual” (p. 3). Much influence of the changing of someone's' identity can create what most second language acquisition theorists call it imagined communities and imagined identities—a term coined by Benedict Anderson (1991). In this context of moving in and living in a different place other than the original or the primitive linguistics background, imagined communities are those new communities of the new place that shape and reconstruct previous “communities and historically constituted relationship, but also a community of the imagination, a desired community that offers possibilities for an enhanced range of identity options in the future (p. 3). The range of what could someone's' identity reshaped is model-free which pertain several individual characteristics such as language, literacy background, social class, culture norms, socioeconomic factors, and educational background.

In addition to that, a growing need to understand people's identity in applied linguistic research becomes very necessary due to an increase of language users from different backgrounds in schools and universities. Duff (2015) addressed this issue in applied linguistics by referring to the term transnationalism to understand identity. She emphasized the following:

[t]ransnationalism is central to current understandings of identity in applied linguistics, which aims to understand increasingly flexible, often digitally mediated forms of citizenship (or non-citizenship) for migrants who may encounter a series of borders, languages, and interim homes, before settling temporarily or permanently in yet another location. (2015, p. 76)

Languages such as Arabic, English and Spanish are transnational (lingua franca) because of the higher number of their speakers around the world. In most parts of the world, including US, Arabic speakers for instance face linguistic and social challenges to maintain or retain their language heritage in the non-Arabic speaking countries. Those Arabic speakers (immigrants) may transfer and carry their language and/or social ideology in US context for instance, and with that their identity being manifested or reconstructed according to the new place linguistic and social policies. De Fina, Schiffrin & Bamberg (2006) explicated beliefs that play crucial role in the local identity as “categorization processes are central to understanding how the local identities expressed in interaction are both reflective and constitutive of wide social processes, including representations, beliefs and ideologies and social relations between individuals and groups” (p.274).

Another concept and concentration of this paper entails amultilingualism perspective. The term multilingualism applied to people in diaspora has been named differently yet refers to the same concept, such as “bilingualism” (Sridhar, 1995), “code-mixing” or “code-switching” (Kamwangamalu, 2010; Otsuji, & Pennycook,

2010), and “metrolingualism” (Otusoji and Penneycook, 2009). According to Sridhar, (1995), the term multilingual means;

Multilingualism can be, and has been, studied both as an individual and a societal phenomenon. As an individual phenomenon, issues such as how one acquires two or more languages in childhood or later, how these languages are represented in the mind and how they are accessed in on-line production and comprehension, become central. As a societal phenomenon, one is concerned with bilingualism in its institutional dimensions, i.e., with issues such as the status and roles of the languages in a given society, attitudes toward languages, determinants of language choice, the symbolic and practical uses of the languages, the correlations between language use and social factors such as ethnicity, religion, class, and others. (p. 47).

In today’s multilingual era, living, learning and/or acquiring a second language is becoming a communal practice for an ever-increasing number of people around the world (Doughty & Long, 2003; Long, 2015; Sharwood Smith, 1994). Thus, in this paper, a discussion of multilingual concept from individual and societal perspectives will be pondered to look at both development of AAs’ language and cultural identities. According to recent studies, more than three million Arabic speakers in the United States speak Arabic as their native language (Arab American Institute, 2016; Sehlaoui, 2008). While these statistics are changing, Arabic language heritage and usage among AA speakers resumes its fact as yet more immigrants flee their home countries and “are forced to cross linguistic borders to escape wars, despotic regimes, disease, drought, famine, religious persecution, ethnic cleansing, abject poverty, and climate change” (Long, 2015, p. 4; Ferguson, 2013; Garcia-Sanchez, 2010; Nagel & Staeheli, 2004).

While it is very common for every native language user to crave his or her own language in a diaspora, there is also a certain need and motivation to continue

practicing one's native language. In this particular population of immigrants, AAs have been in the United States since the 1880s when they arrived in huge numbers and continued to use the Arabic language (Sehlaoui, 2008). Adding to that, the major concentrations of AAs in the United States are mainly located in Detroit, MI; Los Angeles, CA; Washington, DC; New York, NY; and the San Francisco Bay area in California (Arab American Institute, 2016).

According to Arab American Institute Foundation—Arab Americans constitute an ethnicity made up of several waves of immigrants from the Arabic speaking countries of southwestern Asia and North Africa that have been settling in the United States since the 1880s. The use of Arabic language in diaspora more specifically in US context, fluctuate to identify and claim language ideology and identity by first-, second, and third-generation Arab Americans (Rouchdy, 2002, p. 133). Additionally, Bale (2010) stated that a very significant change to maintain and cultivate Arabic language in the United States began after World War II. Hence, the early Arab migration to the United States began in the 19th century, and the majority of them came from “what was then called greater Syria” (Rouchdy, 2002, p. 133). According to Bale, very few comprehensive studies talk about Arabic language programs in terms of their contributions to Arabic as a medium of communication in the United States. He proposed some general frameworks that might help to address many unanswered questions and fill research gaps to approach Arabic language in the United States and address some implications for further study. Such implications include the roles of Arabic language practices among learners, the extent to which these Arabic programs contribute to maintenance of the language in the United States, and “what community resources are available to aid in that project” (Bale, 2010, p. 148). Thus, in this paper, investigating AAs language identity with the attachments of transnationalism and bilingualism issues surrounding it will fit and fill the research gap pertaining to language heritage studies in the US.

Method and Design

This qualitative paper gathered data using several instruments. The first instrument is the Language Heritage of Arab Americans Questionnaire (LHAAQ) that I developed and designed for this research. It includes demographic survey items, educational and language background items, and language identity items. Second, I conducted interviews to investigate how a certain group of AAs in the United States describe their Arabic language identity and examine what sociolinguistic features these groups practice. In other words, is the keeping of one's identity to a certain language of origin related to cultural, religious, social, or is it tied to family and relatives' backgrounds? This paper is built on several studies such as Rouchdy (2002), Bale's (2010) research, and Sehlaoui's (2008). Furthermore, a well-known publication by Suleiman (2003), will be considered to follow his description and framework in order to cover what has been studied about AAs.

Case Study of AAs:

This paper collected interviews from three AAs who live in the United States, in order to investigate how AAs define themselves in terms of their language identity in the United States and to explore their social and cultural influences with regard to their Arabic nationality. This research tries to answer the following questions:

- How do AAs define their language identity in the U.S. community?
- What are their language practices and uses that shape their language identity?
- How does AAs language identity differ to speak in Arabic between first- and second-generation immigrants in the United States?
- What is the role of the AAs' language they use?
- How does bilingualism/multilingualism shift or empower individuals' identities to choose a linguistic community in a foreign context?

- Lastly, to what extent AAs maintain or influence by the transnationalism, mobility, language heritage, identity and/or multilingualism while interacting and living in the L2 environment?

In answering these questions, this paper will look at different interdisciplinary sociolinguistics areas such as language heritage, identity, transnationalism, mobility, and multilingualism. Looking at these particular frameworks has directed my choice to choose certain studies that touch on language heritage and identity of AAs in particular and how they define their nationality in the United States.

Participants:

This study had three participants, all of whom were native female Arabic speakers who had lived in the United States for over 10 years. They were interviewed, and the interviews were recorded. All participants descended from Jordan, where their family originally came from. The youngest participant was a sophomore student at the University of Memphis, and the other two were middle-aged women. They all spoke Arabic and English fluently. All participants language proficiency (Arabic and English) have been identified by self-selecting items from the questionnaire and the interviews' questions. The following sections will describe each participant separately based on the interview data that were gathered.

The first participant is called Yusra. Yusra considered herself to be a second-generation AA. She immigrated with her husband in the early 1980s. She is from Jordan, worked as a hairstylist for over 16 years, and has three children: one boy and two girls. Yusra stated that she speaks mixed Arabic and English at home with family members and sometimes at work with Arab customers—"whatever comes easier," she said. She reported that there is no certain language policy at home with her family, and she uses the two languages equally. When Yusra being asked about whether she defines herself as AA, she replied at first saying, "I never thought about

that,” but then she described her identity as having dual-identity and that it depends on her situation or the context of her interaction. For instance, she stated that she identifies more as Arabic at home whereas she wears an American identity outside of the home. She emphasized that she likes being both and not one or the other. Also, she related her changeable choice of identity because she likes being American, yet at the same time wanted to keep her own original (Arabic) identity that she grew up with. Yusra also wanted her children to learn Arabic, but she stated that two of her children can barely read Arabic text.

The second participant, “Wesam” (originally a Palestinian citizen), is a Ph.D. student at University of Memphis in the Instruction and Curriculum Leadership program. She has been in the United States since 1999 when she came with her husband to complete his academic studies. Wesam speaks Arabic fluently and completed high school in Jordan. In answering the question about how she would describe her identity in the United States, Wesam chose to be a “Muslim American.” She related this term as when she moved earlier to the United States and how this identity ties to her social activity and gathering with other Muslim community members. She reported, “So I found myself directing my kids to be Muslim Americans and have American nationality.” Wesam illustrated that she intentionally uses Arabic language a lot at home so that her kids listen to it more often. The Arabic language practices seem very active at home by enforcing a language policy with her kids. She also mentioned that her family usually travels to Jordan every summer to help her kids know their country of origin and to be exposed to the Arabic lifestyle. Wesam made a distinction between her kids and herself by stating, “they foregrounded their American identity first and the Arab identity being at the back of their mind.” She believed that language identity comes from a religious tie and social practices that she usually prefers to describe herself with.

The third participant is Rand, a 20-year-old female originally from Jordan who speaks Arabic and English fluently. She is also learning Spanish. She was born in Amman, Jordan and then moved to the United States with her family when she was three years old. Rand studies biology as her major and minors in Arabic. She stated that her native language is Arabic and described her nationality as “I am Palestinian so that would be one and then Arab obviously.” She had an Arabic tutor while she was in kindergarten and from there she continued learning Arabic. Also, Rand has some friends who speak Arabic and she communicates very often with them. In terms of her language identity, Rand said, “Well it is important because I want to keep my Arab identity along with my American identity, and I think they both play an important role—that way I don’t lose one or the other.” Rand believes that native language is the best indicator of one’s identity. In general, Rand prefers being an Arab individual as she perceived it in the U.S. community. She thinks that being able to speak different languages is “a plus,” and she is highly motivated to get a job in the Arabic sector or market. Furthermore, Rand suggests that U.S. schools should offer Arabic language as an option for students.

Findings and Discussion

In this discussion, the language identity of the AAs will be discussed in three phases or attachments. First, how AAs describe their language ideology based on the nationality of their origin. Second phase discusses what roles transnationalism and mobility (based on Duff, 2015) play in the case of the three participants in this study. Then in the third phase, will touch on bilingual identity factors that may or may not ratify the choice(s) of language identity among AAs. These linguistic connections among language and identity with other factors are strongly interwoven in multiple modern societies around the world, but this will not be covered in this article.

First, Arab nationality and the position of one’s identity are usually claimed by referring to two major categories that individuals describe themselves. According to

Suleiman (2003), there are two types of identity in which people keep classifying themselves to be part of a certain group. These two types are collective and/or personal or [individual] identity. Kanno (2003) defines identity as “a person’s understanding of who they are” (p. 2). Hence, the description of identity falls differently based on people’s social and cultural backgrounds and even at the individual level. Additionally, to identify Arabic language identity among Arabic speakers, for instance, we need to consider several nations and nationalities in order to classify the participants’ language ideology; from there we can draw a conclusion about their language ideology. For instance, if you ask any Arab individual where he or she comes from, that individual will start marking his or her nationality (e.g., Egyptian, Jordanian, Saudi) first and then tie it to the general Arabic nationality (Arabian or Arabic). This way of expressing oneself has been clear in the case with Rand when answering the question about how she would describe her nationality and she replied, “I am Palestinian so that would be one and then Arab obviously.” The reason Arabs tend to express themselves this way is that they first mark their nationality, ethnicity, language ideology, and sometimes sociopolitical position with their country of origin to state their belonging to a certain Arabic society. According to Suleiman, due to the past and current political conflicts and the shifting of economic power in the Arab world, the preference to mark a country nationality before Arab nationality is to differentiate between the Arab states or countries. More explanation and details of this Arab nationality era appeared in the pioneering work, *Al-Lugha bayn Al-qawmiyya wa-l-AAalamiyya* [The Language between Nationality and Globalization], by the Egyptian linguist Ibrahim Anis (1970). Suleiman expounded on Anis’s conclusion that Arab nationalism was constructed based on the Arabic language before Islam emerged. Then since Islam began, Islamic identity has been strongly tied to the Arabic language to mark their marriage as a distinct ideology and the identity of most Arab nations. However, Arab-Christians were also seen as having political position since the early times of the emergence of Islam. The

construction of nationality then changed after a long history of political fights and shifts in the maps of Arabian regions.

Second, transnationalism, personal histories, and mobility of people in relation to identity research have focused on learners, sojourners, immigrants, diaspora members, and language users whether face-to-face or through virtual interaction among a real or imagined community (Duff, 2015). Attachments to a certain society can be signified by what language identity people carry and vice versa. The term transnationalism has been defined by Vertovec (2009) as “the crossing of cultural, ideological, linguistic, and geopolitical borders and boundaries of all types but especially those of nation-states” (Duff, 2015, p. 57). Speaking of the transnationalism of the participants in this research, all participants have been moving culturally, linguistically, socially, and even between borders of the two languages Arabic and English respectively. In this transition of place and space, AAs tend to visit their place of origin annually. For instance, Wesam stated that her family usually visits Jordan once every year to educate her kids about their country of origin. The same case happens with Rand as she moves between the two linguistic boundaries occasionally. However, Yusra follows the normal habits of Arabic individuals except that she interacts more with native English speakers on a daily basis; she did not say whether she visits her country regularly. This type of transnationalism that Wesam and Rand do results in fluctuation of language identity based on “the place” of origin to maintain their native language. Hence, their actual daily language practices simultaneously represent dual-identity. There is a shred factor with all the participants which is referencing their future as Americans due to job hunting and lifestyle preference to them. The participants deploy of the American culture appeared in the essence of securing their future and be part of the US community. For instance, Wesam and Yusra have obtained a job which entitle daily communication with native speakers, whereas Rand is still studying at US college.

The findings also indicate that individuals tend to adjust their identity based on the language they use in a particular context. In the cases of Yusra and Wesam, for instance, they both play a role in educating their children to speak Arabic at home, and both have balanced the two languages socially. They are also concerned about keeping their Arabic identity as long as they can.

Third, carrying two identities makes much more sense when it comes to living in a second language environment. Kanno (2003) emphasized that bilingual speakers usually hold two identities where the two identities are determined by the surrounding environment. This triggers the importance of the society and the social practices that those participants are involved in the participants have equal opportunities to socialize in Arabic and in English. Also, all three participants have equal and advanced proficiency in Arabic and English. For instance, Rand has many Arabic friends with whom she practices Arabic and also attends Friday prayer every week along with her family members. The reciprocal rapport between language and identity affects people's ideology and choices of who they are. However, in this study the participants present their national identity as Arabic as they focus on their sociolinguistic experience from a personal point of view while negotiating American identity based on the social context. In other words, analysis of the participants' data did not confirm what Kanno discussed as the two conflicting characteristics of the Japanese returnees are bilingual and bicultural. However, an emerging characteristic of identity seems obvious here: the religious identity that those participants adhere to since it is their background identity. For instance, both Yusra and Wesam relate to their family education at home in Arabic using Islamic characteristics to fulfill some proficiency in the Arabic language. Additionally, the findings of this study suggest further research on AAs should consider cyberidentity as a factor for bilingual speakers and compare it with Arabic speakers in their home country. Thus, this

intertextuality of ones' identity may reflect and impact bilingual speakers to shift their dual identities into different contexts.

The following table 1 illustrates the three participants' Arabic profile according to their language identity and transnationalism with closer scope to some linguistics features as elicited from the interviews.

Table (1): Profile of the three Arabic Participants' Linguistic Community Outline

Linguistics feature	Specification	Linguistic Analysis & Findings
Language background/demographic info.	L1 Arabic language, L2 English	Language Maintenance
Language Ideology	Use of Arabic language during religious and cultural meeting/gathering	Restricted at home and with family, relatives (solidarity to group of the same L1 background) and ancestral ties. Participants meet in a weekly social gathering.
Language Identity	Considered national identity as Arabic while negotiate American identity	Arabic-Muslim individuals and bilingual speakers.
Language policy	Maintain Arabic at certain community of practice and at home.	Keep L1 spoken language at home. Also, two participants always retain Arabic language with their kids.
Social and Cultural factors	Arabic Culture and Arabian social community settings.	Social & Cultural background influence speaker's identity and linguistics affiliation. Arabic cultural norms and artifacts presented at home.
Group solidarity and belonging	Attending Arabic classes and community gathering weekly	Ties to; family heritage, religious practices, Arabic social affiliation, and nationality of origin.

Implications

Due to the fact that language, identity, culture, and nationality can be discussed in myriad ways, understanding one's language identity can be an enigmatic process. Also, further considerations such as people's mobility in time and space cannot be easily managed or configured due to cyber spaces that have created multiple societies

that people can live in for a very short time. For instance, Lam, (2014) argues that virtual connection can have impact on the literacy development of the immigrants which in turn establish the transnational context of both social and cultural capital. Cultural factors too factor heavily in choosing one's linguistic identity. Thus, this research suggests that Arabic language identity studies should be expanded to a bigger population since most of AAs try to preserve their language identity in the U.S. context. Also, due to increasing numbers of Arabic speakers and the varieties of Arabic nationalities who live in the United States, description and analysis of each national identity are needed to help schools, universities, educators, caregivers, and teachers to be aware of the subdiversities of AAs.

Thus, she strongly recommends further investigation of language identity in relation to ideology, culture, religion, socioeconomic status, and education to better understand the new society members we live with today. This particular study specifically adhered to Arab (Jordanian) nationality, which could possibly be duplicated for other Arab nationalities to increase the research data on this particular issue.

Conclusion

This paper represents an eagerness to understand how certain immigrants define their language identity and ideology in a foreign place. I have explored how AAs define and reflect on their language identity. Additionally, a key element of this project has been to look at how AA individuals maintain their Arabic identity from a linguistic standpoint. This paper's case studies were conducted on three female AAs. Furthermore, I investigated how AAs define their affiliation to the Arabic language in the U.S. community to understand their self-selection of identities such as language ideology, nationality, cultural and social diversity representations, and religion, as well as their attitudes toward Arabs and the Arabic language.

In conclusion, the findings and the analysis were dispersed into three phases or attachments to describe AA language identity. These attachments are nationality, transnationalism, and bilingualism. Each of these attachments was seen as identity marker or selector in which participants clearly chose their language identity in multiple contexts. Lastly, adding these attachments to other related factors can increase the pool of sociolinguistic research data for future development.

References

- Anderson, B. (1991). *Imagined Communities: Reflection on the Origin and Spread of Nationalism* (rev. end.). New York: Verso.
- Anis, I. (1970). *Al-Lugha bayn Al-qawmiyya wa-l-AAalamiyya* [The language between nationality and globalization]. Cairo, Egypt: Dar-Almaaref.
- Arab American Institute. (2016). Demographics. Retrieved from <http://www.aaiusa.org/demographics>
- Bale, J. (2010). Arabic as a heritage language in the United States. *International Multilingual Research Journal*, 4, 125–151.
- Blommaert, J. (2010). *The sociolinguistics of globalization*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- De Fina, A., Schiffrin, D., & Bamberg, M. (Eds.). (2006). *Discourse and identity* (Vol. 23). Cambridge University Press.
- Doughty, C. J., & Long, M. H (Eds.). (2003). *the handbook of second language acquisition*. Maiden, MA: Blackwell Publishing Ltd.
- Duff, P. A. (2015). Transnationalism, multilingualism, and identity. *Annual Review of Applied Linguistics*, 35, 57–80.
- Ferguson, G. (2013). Language practices and language management in a UK Yemeni community. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 34, 121–135.
- Garcia-Sanchez, I. (2010). The politics of Arabic language education: Moroccan immigrant children's language socialization into ethnic and religious identities. *Linguistics and Education*, 21, 171–196.
- Johnstone, B. (2008). *Discourse analysis* (pp. 156). Malden, MA: Blackwell.

-
- Kamwangamalu, N. M. (2010). Language policy and planning. In N. H. Hornberger and S. L. McKay (Eds.) Sociolinguistics and language education, 18, 143.
 - Kanno, Y. (2003). Negotiating bilingual and bicultural identities. Clevedon, England: Multilingual Matters.
 - Lam, W. S. E. (2014). Literacy and capital in immigrant youths' online networks across countries. Learning, Media and Technology, 39(4), 488–506.
 - Long, M. (2015). Second language acquisition and task-based language teaching. Chichester, West Sussex, UK: John Wiley and Sons, Inc.
 - Nagel, C. R., & Staeheli, L. A. (2004). Citizenship, identity and transnational migration: Arab immigrants to the United States. Space and Polity, 8(1), 3–23.
 - Norton, B. (2013). Identity and language learning: Extending the conversation. Multilingual matters.
 - Otsuji, E., & Pennycook, A. (2010). Metrolingualism: Fixity, fluidity and language in flux. International journal of multilingualism, 7(3), 240-254.
 - Rouchdy, A. (2002). Language conflict and identity: Arabic in the American diaspora. In A. Rouchdy (Ed.), Language contact and language conflict in Arabic: Variations on a sociolinguistic theme (pp. 133–148). London, England: Routledge/Curzon.
 - Sehlaoui, A. (2008). Language learning, heritage, and literacy in the USA: The case of Arabic. Language, Culture and Curriculum, 21, 280–291.
 - Sharwood Smith, M. (1994). Second language learning: Theoretical foundations. Michigan, Longman.
 - Sridhar, K. K. (1995). Societal multilingualism. Sociolinguistics and language teaching, 47-70.
 - Suleiman, Y. (2003). The Arabic language and national identity: A study in ideology. Edinburgh, Scotland: Edinburgh University Press.
 - The Evangelical Alliance Mission. (2016). Diaspora numbers. Retrieved from <https://team.org/static/uploads/DiasporaNumbers>.
 - Thorne, S. L., Sauro, S., & Smith, B. (2015). Technologies, identities, and expressive activity. Annual Review of Applied Linguistics, 35, 215-233.
 - Vertovec, S. (2009). Transnationalism. New York, NY: Routledge.

Appendices

Appendix A: Interview Questions

- About the self and language background:

1. Would you please introduce yourself?
2. What is your native language?
3. Where are you from?
4. What is your job?
5. What is your ethnicity?
6. What languages do you speak?
7. Do you speak Arabic fluently?
8. Do you speak Arabic at home and at work?

- About Language contact in US:

9. How long have you lived in the United States?
10. How would you define your Identity as Arab American? Why?
11. Which AAs 'Generation' do you consider yourself?
12. Also, how do you view your language identity in US?
13. How do you perceive yourself within US society?

- About language identity in US:

14. Tell us where and why you want to keep practice your native language?
15. Do you think A. A. speakers should continue teach their kids Arabic?
16. Do you think, that Arabic language should be taught at school in US? How is it important to you to send your kids to Arabic school to learn Arabic?

Appendix B: Case Study's Questionnaire

The questionnaire of this study can be found by following this link
<https://goo.gl/7LyFrQ> .

Adopting Government Cyber Security Initiatives - A study of SMEs in Saudi Arabia

**Mohammed Abdulwahab Alghamdi, Salem Awad Salem
Alomari*, Mohammed Alkatheri**

Cybersecurity Department, College of Computer Science and Engineering,
University of Jeddah, Saudi Arabia

*salmalomry@gmail.com

Abstract

The study, which targeted SMEs, aims to determine the risks to cybersecurity in these institutions and implement countermeasures to reduce these risks, such as regulatory, material and technical measures.

The study relied on the method of applied research, through a comprehensive questionnaire consisting of several departments targeting more than 60 institutions. For the purpose of data analysis, we used the Information Security Governance (ISG) assessment tool to measure the extent of conformity of implementation and actual documentation the requirements of the standard specification for SMEs in Saudi Arabia.

The study reached several results, the most important of which is that cybersecurity in SMEs is exposed to many risks and threats, and that there is a weakness in legislation and laws that protect cybersecurity and the lack of written policies of most institutions participating in the questionnaire confirms the extent of this weakness.

We have seen that the role of the national cybersecurity authority in the Kingdom of Saudi Arabia is good but needs to make more practical efforts to enhance cybersecurity inside and outside institutions.

At the end of the study, we presented a framework that contains the most prominent international standards for building safe cyber institutions, which include standards for risk management, risk reduction and response, work environment security, access control, communication security, physical security, external relations, and employee awareness training.

Keywords: Cybersecurity, Security of SMEs, Cyberspace.

Chapter One: Project Outlines

Introduction

This project aims to create a cybersecurity framework based on the outputs of the questionnaire, interviews, etc. that were directed to the SMEs in Saudi Arabia. The questionnaire was divided into a set of sections, with each section containing a set of questions. All these sections are related to the cybersecurity. Special focus was made on the points that didn't have clear answers by these institutions, in order to guide them on the best practices and to deliver the right security guidance, which could be used by the different SMEs to enhance their security posture and protect them from different security threats. The framework was based with reference to standard procedures that are accepted by the cybersecurity community worldwide.

This project pays special attention to assist SMEs in Saudi Arabia to assess their cybersecurity situation; and review possible ways to enhance their security and to provide a coherent roadmap and mechanisms for implementing and achieving the national vision on cybersecurity in these institutions. So that they become safe, vibrant, resilient, and reliable institutions that protect their assets and interests and promote participation in cyberspace for economic prosperity.

Problem Statement

The I (TS) ² Company, the first managed security services provider in Saudi Arabia in 15 years. Indicated that 49% of cyber phishing attacks are primarily directed at small institutions, followed by medium [1].

Ponemon Institute, which specializes in information security, revealed that 64% [2] of the medium and small institution in the Saudi Arabia do not have security policies that make them able to confront breaches and phishing. So, there is a big gap separating institutions from following security standards and procedures, and not all institutions have solid cybersecurity framework to follow in their work. This will negatively affect the institutions' business and the performance of its employees. Additionally, there is lack of auditing on the state of security and the performance of employees, and the absence of deterrent actions that stops the employees from breaking the security procedures, and also the lack of awareness of the employees and stakeholders regarding the recommended security procedures must to follow within the institutions.

Through our research that targeted 64 SMEs, we found that 76.6 % of the institutions did not deal with government agencies regarding cybersecurity, and that 46.9% had absolutely no written strategy for cybersecurity. and that 46.9% do not have any ongoing training program to build skills and competencies for cybersecurity.

So the results are worrying, and we will list the impact of cyber risks on institutions in particular and national security in general:

- The sabotage operations that hit some websites.
- Fraudulent practices.
- Electronic blackmail.
- Exploitation occurs online, especially when employees are not aware.

- Economic sabotage by denying citizens access to governmental and non-governmental electronic services.
- Coordinated electronic espionage.
- Malicious interference with computer systems and other digital devices.
- Electronic hacking.
- Theft of intellectual assets.
- Electronic terrorism.
- Online financial.
- Money laundering.
- Denial of service.

All of these things are inconsistent with the development and advancement policy of any institution and have the economic impact that would be enough to destroy any institution.

Research Questions

Therefore, the aim of the project is to understand the extent to which the small and medium-sized companies in the Kingdom of Saudi Arabia implement the principles of cybersecurity and thus the research questions are:

1. What is the extent of the implementation of SMEs in the Kingdom of Saudi Arabia on the principles of cybersecurity?
2. What is the minimum number of cybersecurity requirements that must be implemented by SMEs in Saudi Arabia?
3. What is the proposed cybersecurity framework for SMEs in the Kingdom of Saudi Arabia?

Objectives

The main objective of this project is to assess the situation of SMEs in the Kingdom of Saudi Arabia, and to assist them in applying best practices to maintain their cybersecurity, based on internationally recognized frameworks such as COBIT, ISO and NIST. The framework addresses security requirements in terms of integrity, confidentiality and availability of information.

Definition of Cybersecurity: The activity or process, ability or capability, or state whereby information and communications systems and the information contained therein are protected from defended against damage, unauthorized use or modification, or exploitation [3].

Types of Cyber Security Threats:

- **Ransomware:** It is a malicious program that restricts access to the computer system that infects it, and demands a ransom payment for the program maker in order to access files.
- **Phishing:** An attempt by hackers to gain critical information about victim such as credit card details by showing themselves as a trusted entity in an electronic connection.
- **Social engineering:** Defined as tricking people into obtaining data, information or money that should be private and safe.
- **Malware:** It is software that is intentionally included in a computer system for malicious purposes, without the owner's consent. It may be used to disrupt computer operation, collect sensitive information, or access private computer systems.

What are the Cyber Risks?

Cyber risks are the possibility of a threat and fragility within an organization's cyberspace, which harms the security, safety, and availability of information systems and basic infrastructure.

The following are definitions of key elements in information security, that we seek to achieve:

Table (1): Key Elements In Information Security

Key	Definition
Confidentiality	The data element that will provide a reliable, consistent and repeatable value for confidentiality would be the asset's data classification rating. This typically reflects the sensitivity of the data stored, processed, or transmitted by the asset and if it has been accurately reported to the assessor [4].
Integrity	Ensure that no unauthorized transformation of information occurs while the information is under the custody of enterprise LANs [5].
Availability	Ensure that the system is reliable and available with uninterrupted access to authorized users.
Non-repudiation	Certainty that someone has done something related to information and its inability to deny that it actually did this work.

Importance of the Project

- Search how to determine the actual security level of a company.
- provide quick, immediate and easy way to make security assessment for SMEs.
- To regulate and empower the cybersecurity practices of the SMEs.
- To increase the overall cybersecurity maturity level of the SMEs.
- To define an overall set of cybersecurity requirements that shall be implemented in SMEs.
- To achieve confidentiality, integrity, and availability in SMEs.
- To encourage the SMEs to apply best practices for cybersecurity measures.

- Cooperating with the National Cybersecurity Authority (NCA) in Saudi Arabia to achieve vision 2030.

Scope:

In this search, we provide a comprehensive set of cybersecurity requirements that must be implemented by the SMEs in Saudi Arabia to fulfill the minimum-security requirements. By establishing a security operation document we will target SMEs in Saudi Arabia; such as ISPs (Intranet Service Providers) and any other organization that at least have a website, a facebook page, or private email that they use to offer services to their clients. Also, the cybersecurity framework will include the following levels: management level, technical level, stakeholders and clients.

Project Plan

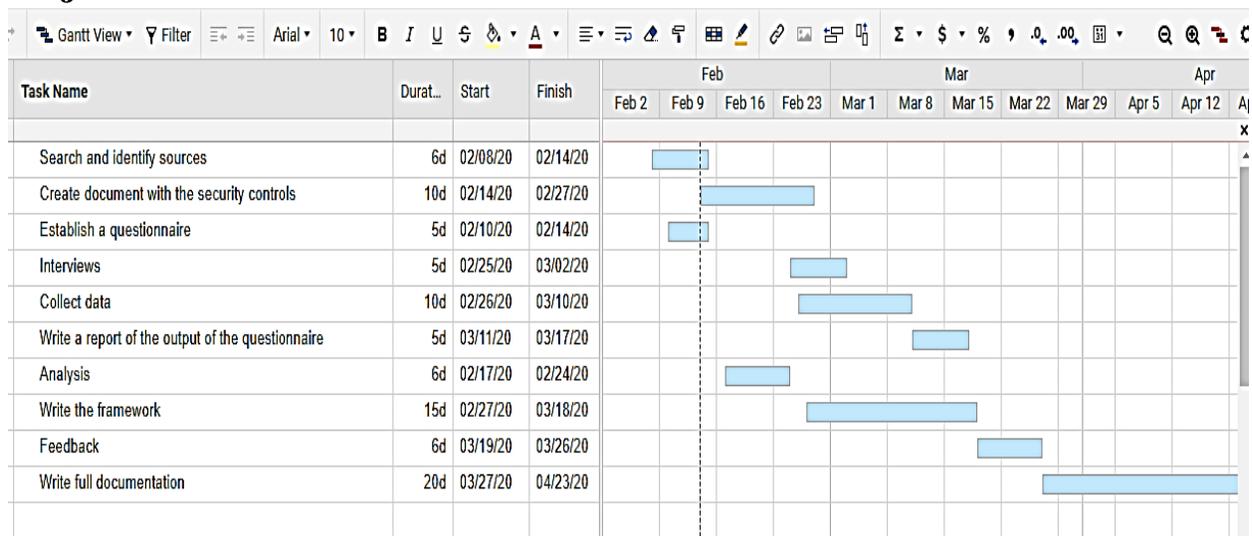


Figure (1): Project Plan

Chapter Two: Literature Review

2.1 Introduction

With the beginning of the era of computers, crime related to computers caused physical damage to devices or infrastructure. In the 1980s, the path changed to target computer software using malware, and with the advent of the Internet and its availability in 1996, e-crime expanded and its spread became wider. Every second, about 25 computers became a victim of cyberattack and about 800 million people were affected by it until 2013 [6]. This number is very conservative because most cases have never been reported.

Cybersecurity frameworks contains a set of technical, guidelines, organizational and administrative means that are used to prevent unauthorized use, misuse of exploitation and restore electronic information and communication and information systems that contain it with the aim of ensuring the availability and continuity of the work of information systems and enhancing the protection, confidentiality and privacy of personal data and taking all necessary measures to protect citizens and consumers from the dangers in cyberspace. So cybersecurity is a strategic weapon in the hands of governments and individuals, especially since cyber warfare has become an integral part of modern tactics of wars between countries.

Cybersecurity has become an essential part of any national security policy, as it has become known that decision makers in the United States of America, the European Union, Russia, China, India and other countries have become categorizing cyber defense/cybersecurity issues as a priority in their national defense policies. In addition to the above, more than 130 countries around the world have announced the allocation of sections and scenarios for cyber war within the national security teams [7]. All these efforts add to the traditional security efforts to combat cyber crime, cyber fraud and other aspects of cyber risks.

We study the current cybersecurity frameworks like ISO IEC 27001, COBIT, NIST and The national cybersecurity authority at Saudi Arabia to understand the nature of cybersecurity frameworks; to create effective strategies for SMEs used to protect their assets from cybersecurity attacks; to know the challenges that faced; and develop a framework for SMEs in Saudi Arabia.

2.2 ISO IEC 27001

ISO/IEC 27001 is an information security standard, part of the ISO/IEC 27000 family of standards, of which the last version was published in 2013, with a few minor updates since then [8].

This framework helps companies maintain the security of their information. The ISO 27001 system is used by thousands of companies around the world and allows them to create an effective and clear system to keep confidential data so that it is safe and at the same time available to authorized users. This standard combines procedures and workforce security requirements, as well as the company's physical and technical aspects.

The International Organization for Standardization (ISO) defines ISO 27001 as follows: The ISO/IEC 27001: 2013 standard defines requirements for the establishment, implementation, maintenance and continuous improvement of a cybersecurity management system. ISO 27001 also includes requirements for assessing and addressing cybersecurity risks according to the needs of the organization. The requirements set forth in ISO/IEC 27001: 2013 are general requirements and aim to apply to all institutions, regardless of their type, size or nature.

Why is ISO 27001 Important?

Security risk management is a vital component of an effective security plan, and there are many options available to companies. Therefore, a reliable standard such

as ISO 27001 provides comprehensive general guidelines for creating a security system and information recovery plan in the event of a security breach.

The ISO 27001 standard includes all requirements necessary to investigate the company's information security risks and considers threats, vulnerabilities and potential breaches of that company. It consists of a guide to select and implement a set of data security controls, measures and procedures to manage the company's most difficult risks. It also highlights the need for continuous follow-up so that security measures are constantly updated, risks are addressed and the organization's individual information security needs are continuously met.

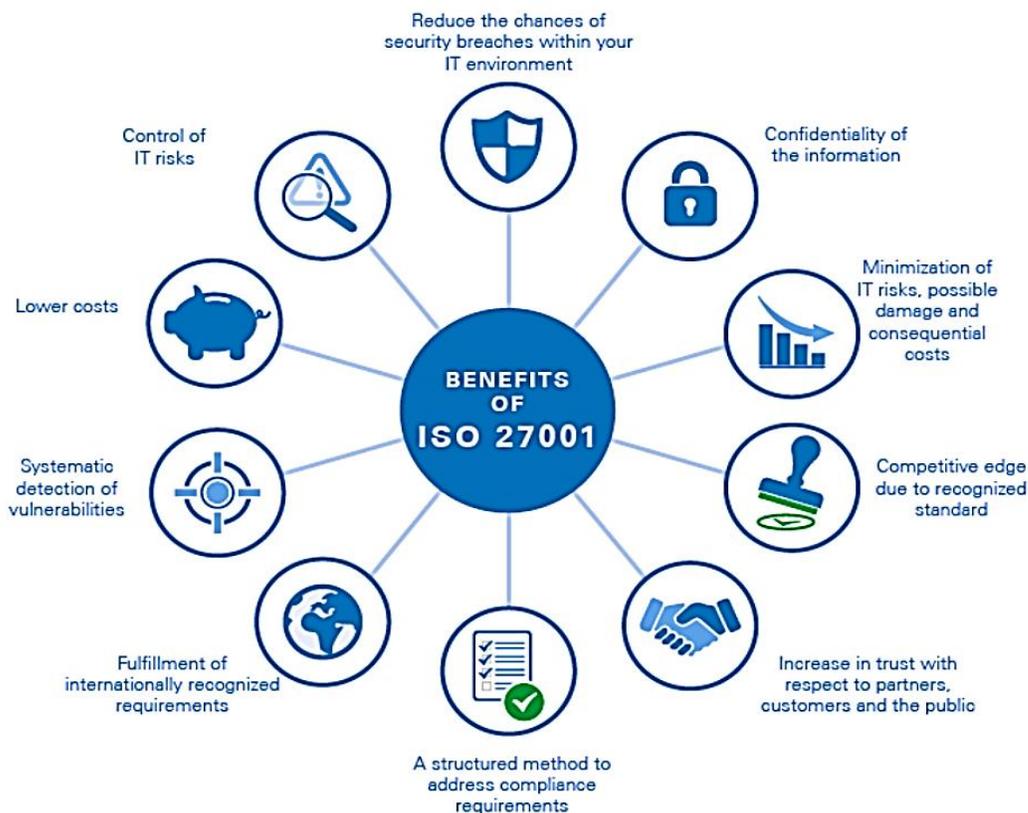


Figure (2): Benefits Of ISO 27001

If you want to implement the ISO 27001 system in order to apply for the ISO 27001 certification for marketing purposes or apply it to make the institution conform to international standards in information security management. Applying the standard returns to you with many benefits, some of which we mention in the following infographic: [9]

2.3 COBIT

COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies) is a cybersecurity framework that integrates a business's best aspects to its IT security, governance, and management. ISACA (Information Systems Audit and Control Association) developed and maintains the framework[10]. COBIT is a standard framework consisting of several tools that help enterprise managers to reduce the gap and reduce risks between information systems and technical needs.

This framework also helps to provide a pre-road map for communication between the activities of the information and communication systems departments with the organization's managers, shareholders and other parties that may have a relationship or interest in information systems governance.

The framework contains a set of monitoring and follow-up systems, the most important of which are:

- A basic system for linking monitoring systems, as each system contains data, inputs and outputs of the system.
- The main activity or activities for each system.
- The goals of the system.
- Performance indicators for each system.
- A general model for measuring the performance of an organization.

The COBIT framework attempts to link the organization's primary goals with business systems and the goals of the IT Department. This is done through the following:

- Standard modeling related to information systems for easy reading and implementation.
- Provide models to measure achievement and performance.
- Connecting the responsibilities and the officials of the organization at all levels up to the level of information technology systems.

The framework contains the following components:

- Planning and organizing
- Ownership and implementation.
- Delivery and assistance.
- Monitoring and evaluation.
- Characterization and maps of systems in line with previous pillars.
- Subsidiary control systems for monitoring systems and measuring performance.
- Guidance for clarifying relationships and responsibilities between work systems.
- Linking to other standard systems related to planning, implementation and follow-up.

The COBIT assist in creating a complete system of governance for work systems at the level of services provided to clients and linking them to the governance of work systems and work systems with information and communications technology.

2.4 NIST Cybersecurity Framework

The national institute of standards and technology offered a cybersecurity framework in 2014 after hold effected meetings with owners of institutions and senior officials

in the field of cybersecurity, conducted opinion polls, and workshops attended by thousands. This framework provides a guide for the different institutions from different fields to protect their systems from cybersecurity attacks includes "review of cybersecurity practices, improvement of existing security, communicating cybersecurity requirements and revising cybersecurity practices." NIST can be applicable to different institutions to keep their online platforms safe.

NIST cybersecurity framework has five core functions; identify, protect, detect, respond and recover.

Table (2): Five Core Functions for NIST Framework

Function	Definition
Identify	with this function. The existing assets must be determined, and the priority and sensitivity of these assets must be arranged according to the strategic objectives.
Protect	supports maintaining the critical infrastructure and containing the impact of any security event that may occur.
Detect	It detects activities that may be a precursor to an event that violates the safety system.
Respond	Implement appropriate procedures regarding a cyber security event.
Recover	It is based on the existence of flexible and thoughtful recovery plans in an attempt to recover any services that were suspended or weakened due to a cyber security event. With Taking lessons from the attack that happened.

NIST is in the process of continuous development and improvement to manage cybersecurity at all levels and take feedback from audiences and experts to understand the next procedures and developments.

NIST's Cybersecurity Core Program [11]

- Research, Development, and Specification:
 - Security Mechanisms (e.g. protocols, cryptographic, access control, auditing/logging).
 - Security Mechanism Applications: confidentiality, integrity, availability, authentication and non-repudiation.

- Secure System and Component configuration.
- Assessment and assurance of security properties of products and systems.

2.5 The National Cybersecurity Authority

The National Cybersecurity Authority (NCA) is the government entity in charge of cybersecurity in the country, and it serves as the national authority on its affairs. The NCA was established in 2017. The NCA has both regulatory and operational functions related to cybersecurity, and it works closely with public and private entities to improve the cybersecurity posture of the country in order to safeguard its vital interests, national security, critical infrastructures, high-priority sectors, and government services and activities [12].

The NCA established the National Cyber Security Center (NCSC) to build a secure and flexible e-space sphere to protect the priorities of the country and its citizens. The NCSC will also be boosting the economy through enhancing cooperation with government agencies and vital installations that are sensitive to cyber-threats, responding to cyber-incidents and activating security knowledge of the situation [13].

The Most of NCA'S Prominent Achievements:

- Issuance of the national manifesto, which is known as "Strengthening Cybersecurity" with its binding rules for all parties to protect their security especially their data security [14].
- Develop policies, governance mechanisms, frameworks, standards, controls and guidelines related to cybersecurity, circulate them to the relevant authorities, follow up on their commitment to them, and update them [15].

- Licensing individuals and non-governmental organizations to engage in activities and operations related to cybersecurity determined by the authority [16].
- The launch of programs aimed at building national capacities in the field of cybersecurity. Like Cybersecurity Training Program (CyberPro) which aims at raising the competency of public-sector employees working in the cybersecurity field and recent university graduates in majors related to cybersecurity [17].
- Organization of many partnership workshops in cooperation with government agencies to raise awareness, readiness, maturity and sharing of information in the field of protection against cyber-threats at the national level [18].
- Developing performance indicators for cybersecurity, and preparing periodic reports on the state of cybersecurity in the Kingdom at the national and sectoral levels [19].

How is SMEs Responding to NCA in Saudi Arabia?

The NAC considers each entity, public or private, an essential partner in achieving the goals for which it was established. The authority has confirmed that it is the competent authority which specialized with cybersecurity in the Kingdom, and that does not absolve any public or private party or any other of its responsibility towards cybersecurity in a manner that does not contradict the authority tasks.

2.6 Comparison between ISO IEC 27001, COBIT and NIST SP 800-53 [21]

Table (3): Comparison Between ISO IEC 27001, COBIT And NIST SP 800-53

Requirement	COBIT	ISO	NIST
Comprehensive coverage	Yes	Yes	Yes
Harmonizes relevant business and compliance requirements	No	No	No
Prescriptive controls	Yes	Partial	Yes
Practical and scalable controls	Yes	No	No
Risk-based rather than compliance-based	Yes	Yes	Yes
Supported and maintained by a third party	Yes	Yes	Yes
Vetted by healthcare and industry experts	No	Yes	Yes
Open and transparent update process	No	Yes	Yes
Detailed audit or assessment guidance	Yes	Yes	Yes
Consistency and accuracy in evaluation	Partial	Partial	Yes
Certifiable for implementing organizations	Yes	Yes	Partial
Assess once and report many	No	Partial	Partial
Support for third-party assurance	Yes	Yes	Partial

Therefore, all relevant institutions shall be committed to the following: [20]

1. Enabling the authority to carry out its functions and implement its tasks fully.
2. Immediately notify the authority of any danger, threat, or breach of its cybersecurity, real or potential.
3. Implementing policies, governance mechanisms and frameworks and applying the criteria and controls approved by the authority.
4. Full cooperation with the authority.
5. Providing the authority with the documents, information, data and reports necessary to carry out its functions and tasks and enabling it to examine the devices, networks, systems and software of these entities.

2.7 Frameworks Scope, Advantages and Drawbacks: [22]

Table (4): Frameworks Scope, Advantages and Drawbacks

Framework	Scope	Advantages	Drawbacks
COBIT 5.0, Risk IT, Val IT (2012)	IT governance (COBIT) combines a business perspective and IT control model approach. Risk IT focuses on IT-enabled risk management and Val IT covers financial IT governance	<ul style="list-style-type: none"> Emphasizes relationships between business and IT processes Includes aspects of control, risk, cost efficiency and maturity Compatible with audit procedures Uses RACI (Responsible-Accountable-Consulted-Informed) charts presenting a detailed allocation of responsibilities 	<ul style="list-style-type: none"> Lack of technical details and low level practices No description of methods to transition
SABSA (2009)	Framework for the development of a security architecture in an enterprise	<ul style="list-style-type: none"> Intuitive and understandable distribution of layers Well planned and described risk management processes and their succession, interfaces and attributes 	<ul style="list-style-type: none"> Lack of coverage of all aspects of IT cybersecurity at an equal detail level The concepts covered without the required explanation, which makes it difficult to properly implement
ITIL 3.0, M_o_R (2011)	A set of practices for IT service management, combining IT services with a business perspective	<ul style="list-style-type: none"> Popular and widely used description language Recommendations based on best practices IT service management considered in a systematic and consistent manner 	<ul style="list-style-type: none"> Expensive to implement Long time to implement correctly Neither generic nor self-sufficient, should be combined with another risk management framework
CC-ISO 15408 ver. 3.1 (2009)	International technical standard for IT cybersecurity certification of products related to IT	<ul style="list-style-type: none"> Facilitates risk assessment in relation to particular assets (systems, applications, devices) Defines different levels of cybersecurity and quality requirements 	<ul style="list-style-type: none"> Expensive to implement Used mainly at the development stage Does not support a holistic approach to the organization, but focuses only on the evaluation of a particular resource or product

Chapter Three: Methodology

This study requires an assessment of cybersecurity at the level of SMEs in the Kingdom in order to identify weaknesses in information systems, websites, networks, and data processing operations, as well as weaknesses in the infrastructure of vital information in institutions. The assessment of institutional weakness helps to assess the level of their lack of preparedness and the need to protect information infrastructure. The aim of the study is to build mechanisms for taking countermeasures that will facilitate the ability of institutions to address vulnerabilities between information systems, vital information infrastructure, and protect their future existence in cyberspace.

3.1 Curriculum and Research Method

The two researchers, using the applied research method, through field coexistence, interviews, and a comprehensive questionnaire consisting of several sections are shown in the appendix (1) were determining the degree to which of SMEs in Saudi Arabia have implemented an Information Security Governance (ISG) framework at the strategic level within their institution, and for the purpose of data analysis, we used the Information Security Governance (ISG) assessment tool to measure the extent of conformity of implementation and actual documentation the requirements of the standard specification for SMEs in Saudi Arabia. Based on this tool, a score was determined for each question of the questionnaire shown in Table No (1). The number (4) represents the highest score (fully implemented) and the number (0) represents the lowest score (not implemented).

Table (5): Scoring for questionnaire questions

Item	Score
Not Implemented	0
Planning Stages	1
Partially Implemented	2
Close to Completion	3
Fully Implemented	4

3.2 The Research Sample

After we had prepared the questionnaire, we presented it to the competent supervisor so that he ruled it. We took the notes from him and made the necessary adjustments, then we decided that the way of distributing the electronic questionnaire via Google forms in Arabic to a sample of people who have or work in small or medium companies in the Kingdom of Saudi Arabia; the selected persons have knowledge of the cybersecurity situation in their institutions so that the results are accurate and transparent. 64 institutions participated in filling this questionnaire. This task took three weeks.

3.3 Questionnaire Details

We have a questionnaire with five sections (institution information, risk management, people, processes and technology); each section has a set of related questions. Each department has a specific set of points to measure whether or not the organization adheres to cybersecurity standards and also to determine its compliance.

We made sure that the questions were appropriate for the intended institutions of the study, as we moved away from the complex details in cybersecurity, so that the questionnaire would be realistic and in hands to SMEs. We also provided the questionnaire in Arabic language so that it is understandable and appropriate to the target group as the Arabic language is the mother tongue in Saudi Arabia. See Table (3) explaining the sections and the questions of each section.

Table (6): questionnaire sections

	Section	#Questions
1	Institution Information	8
2	Risk Management	8
3	People	7
4	Processes	33
5	Technology	10

Table (7): Questionnaire

Section I: Institution Information		
1.1	Institution name and field of work	
1.2	Contact name and job qualifications	
1.3	E-mail	
1.4	Mobile Number	
1.5	Number of Employees	
1.6	Did you deal with the National Authority for cybersecurity in Saudi Arabia?	
1.7	Your comments if you deal with the National Authority for cybersecurity in Saudi Arabia.	
1.8	Have you interacted with government agencies regarding cybersecurity?	
Section II: Risk Management		
Score	Scoring: Not Implemented = 0, Planning Stages = 1, Partially Implemented = 2, Close to Completion = 3 and Fully Implemented = 4.	
	هل لدى مؤسستك برنامج موثوق للأمن السيبراني؟	2.1
	هل أجرت مؤسستك تقييماً للمخاطر لتحديد الأهداف الرئيسية التي يجب دعمها بواسطة برنامج الأمن السيبراني الخاص بك؟	2.2
	هل حددت مؤسستك الأصول الهامة والوظائف التي تعتمد عليها؟	2.3

هل تم تحديد تهديدات أمن المعلومات ومواطن الضعف المرتبطة بكل من الأصول والوظائف الحرجة؟	2.4
هل تم تخصيص تكلفة لفقدان كل أصل أو وظيفة مهمة؟	2.5
هل لديك استراتيجية مكتوبة للأمن السيبراني؟	2.6
هل تتضمن استراتيجية الأمن السيبراني المكتوبة الخاصة بك خططاً تسعى إلى تقليل المخاطر إلى مستوى مقبول بشكل فعال، مع الحد الأدنى من الاضطرابات في العمليات؟	2.7
هل يتم مراجعة الاستراتيجية وتحديثها على الأقل سنوياً أو أكثر عندما تتطلب التغييرات المهمة ذلك؟	2.8
Section III: People	
هل هناك شخص أو مجموعة مسؤولة عن الحفاظ على برنامج الأمان وضمان الامتثال؟	3.1
هل يمتلك مدير وموظفو الأمن السيبراني للمؤسستك الخبرة والمؤهلات اللازمة؟	3.2
هل المسؤولية محددة بوضوح لجميع مجالات بنية الأمن السيبراني والامتثال والعمليات ومراجعات الحسابات؟	3.3
هل تم تعيين مسؤولية محددة لتنفيذ خطط استمرارية العمل واستعادة القدرة على العمل بعد الكوارث (سواء داخل أو خارج وظيفة الأمن السيبراني)؟	3.4
هل لديك برنامج تدريبي مستمر لبناء المهارات والكفاءات من أجل الأمن السيبراني؟	3.5
هل يعمل موظف الأمن السيبراني بنشاط مع الوحدات الأخرى (الموارد البشرية، شؤون الموظفين، الإدارة) لتطوير وتطبيق الامتثال لسياسات وممارسات الأمن السيبراني؟	3.6
هل قمت بتنفيذ برنامج للتقنين والتوعية في مجال الأمن السيبراني بحيث يعرف جميع المسؤولين والموظفين والمزودين الخارجيين والضيوف وغيرهم سياسات الأمن السيبراني التي تنطبق عليهم وتوضح مسؤولياتهم؟	3.7
Section IV: Processes	
Security Technology Strategy	
هل لدى مؤسستك بنية أمنية رسمية للمعلومات، بناءً على تحليل إدارة المخاطر واستراتيجية الأمن السيبراني؟	4.1
هل يتم تحديث بنية الأمان بشكل دوري لمراعاة الاحتياجات والاستراتيجيات الجديدة وتغير التهديدات الأمنية؟	4.2
هل وضعت إجراءات لإشراك موظفي الأمن في تقييم ومعالجة أي آثار أمنية قبل شراء أو إدخال أنظمة جديدة؟	4.3
إذا تبين أن النظام المنشور لا يتوافق مع بنيانك الرسمي، فهل هناك عملية وإطار زمني محدد لجعله متوافقاً أو لإزالته من الخدمة أو التطبيقات أو العمليات التجارية؟	4.4
هل هناك إعدادات تكوين محددة وموثقة متعلقة بالأمان لجميع الأنظمة والتطبيقات؟	4.5
Policy Development and Enforcement	
هل سياسات الأمن السيبراني المكتوبة متسقة وسهلة الفهم ومتاحة بسهولة للمسؤولين والموظفين والشركاء؟	4.6
هل هناك طريقة لإيصال السياسات الأمنية للمسؤولين والموظفين والشركاء؟	4.7
هل النتائج المترتبة على عدم الامتثال لسياسات الشركة يتم توصيلها وتطبيقها بوضوح؟	4.8
عند تحديث السياسات أو تطوير سياسات جديدة، هل يتم إجراء تحليل لتحديد الآثار المالية والمتعلقة بالموارد المترتبة على تنفيذ السياسة الجديدة؟	4.9
هل تعالج سياسات الأمان الخاصة بك بشكل فعال المخاطر المحددة في تحليل المخاطر/تقييمات المخاطر الخاصة بك؟	4.10
هل يتم النظر في قضايا الأمن السيبراني في جميع القرارات المهمة داخل المؤسسة؟	4.11
Information Security Policies and Procedure	
بناءً على استراتيجية إدارة مخاطر أمن المعلومات لديك؛ هل لديكم سياسات أو إجراءات أمنية مكتوبة رسمية تتناول كل مجال من المجالات التالية؟	
المسؤوليات الفردية للموظفين عن ممارسات أمن المعلومات	4.12
الاستخدام المقبول لأجهزة الكمبيوتر والبريد الإلكتروني والإنترنت	4.13
حماية الأصول التنظيمية، بما في ذلك الملكية الفكرية	4.14
إدارة مشكلات الخصوصية، بما في ذلك انتهاكات المعلومات الشخصية	4.15
ممارسات ومتطلبات التحكم في الوصول والتوثيق والترخيص	4.16
تصنيف البيانات والاحتفاظ بها وتدميرها	4.17
تبادل المعلومات، بما في ذلك تخزين ونقل البيانات المؤسسية عن الموارد الخارجية	4.18

	إدارة الثغرات الأمنية	4.19
	التخطيط للطوارئ التعافي من الكوارث	4.20
	توثيق الحوادث والاستجابة لها	4.21
	مراقبة الامتثال الأمني وتطبيقه	4.22
	الأمن المادي وتصاريح الموظفين	4.23
	الإبلاغ عن الأحداث الأمنية للأطراف المتأثرة، بما في ذلك الأفراد والجمهور والشركاء	4.24
	التحقيق الفوري وتصحيح أسباب الفشل الأمني	4.25
	النسخ الاحتياطي للبيانات وتأمين التخزين خارج الموقع	4.26
	نقوم بالتخلص الآمن من البيانات أو الوسائط القديمة أو المواد المطبوعة التي تحتوي على معلومات حساسة	4.27
	Physical Security	
	بالنسبة إلى مراكز البيانات الهامة وغرف البرمجة ومراكز عمليات الشبكة والمرافق أو المواقع الحساسة الأخرى:	
	هل توجد تدابير أمنية مادية متعددة لتقييد الدخول القسري أو غير المصرح به؟	4.28
	هل هناك عملية لإصدار المفاتيح و / أو الرموز و / أو البطاقات التي تتطلب ترخيصًا مناسبًا والتحقق من الخلفية للوصول إلى هذه المنشآت الحساسة؟	4.29
	هل الأجهزة الأساسية والأسلاك الخاصة بك محمية من فقدان الطاقة والعبث والفشل والتهديدات البيئية؟	4.30
	Security Program Administration	
	هل تقوم مؤسستك باختبار وتقييم أو تدقيق برنامج الأمان السيبراني والممارسات والضوابط والتقنيات بشكل دوري لضمان تنفيذها بفعالية؟	4.31
	هل تجري تقييمًا مستقلًا دوريًا أو تدقيقًا لبرنامج وممارسات الأمان السيبراني لكل وحدة أعمال؟	4.32
	هل يقوم كل تقييم أو تدقيق دوري بتقييم مدى امتثال كل وحدة عمل لمتطلبات إطار عمل قياسي للأمن السيبراني وسياسات ومعايير وإجراءات وإرشادات الأمان السيبراني ذات الصلة؟	4.33
	Section V: Technology	
	هل الخوادم القابلة للوصول إلى الإنترنت محمية بواسطة أكثر من طبقة أمان واحدة؟	5.1
	هل يتم فحص الشبكات والأنظمة والتطبيقات الخاصة بك بشكل دوري للتحقق من عدم وجود ثغرات أمنية وكذلك تكامل التكوينات؟	5.2
	هل تراقب باستمرار شبكاتك وأنظمتك وتطبيقاتك في الوقت الفعلي للوصول غير المصرح به والسلوكيات الشاذة مثل الفيروسات أو إدخال الكود الضار أو محاولات الاختراق؟	5.3
	هل البيانات الحساسة مشفرة ومفاتيح التشفير المرتبطة محمية بشكل صحيح؟	5.4
	هل توجد آليات فعالة وموثوقة لإدارة الهويات الرقمية (الحسابات، المفاتيح، الرموز) طوال دورة حياتها، من التسجيل إلى الإنهاء؟	5.5
	هل تدعم جميع الأنظمة والتطبيقات الخاصة بك إدارة تغيير كلمة المرور التلقائية أو تنفيذها تلقائيًا أو انتهاء صلاحية كلمات المرور، فضلاً عن تعقيد كلمة المرور وقواعد إعادة الاستخدام؟	5.6
	هل لديك نظام تحويل يفرض حدود زمنية وتقصير عن الحد الأدنى للامتيازات؟	5.7
	؛ وقفل شاشة سطح المكتب؟ (session) هل تطبق أنظمتك وتطبيقاتك ممارسات إدارة جلسة العمل	5.8
	هل كل حاسوب والخادم محمي ببرنامج مكافحة الفيروسات؟	5.9
	مع مراعاة الخطورة والإلحاح، هل توجد آليات للإبلاغ عن مجموعة متنوعة من الحالات الشاذة والأحداث الأمنية والرد عليها؟	5.10

3.4 Scoring Tool

After the institution completes the questionnaire, the examination is as follows:

First: The institution determines total reliance on IT score as shown in the table (8).

Table (8): Total reliance on IT score

Low	High	Dependency
0	8	Very Low
9	16	Low
17	32	Medium
33	48	High

Table (8): Total security assessment score

Total risk management score	
Total people score	
Total processes score	
Total technology score	
Total security assessment score (risk management, people, process and processes)	

Second: calculate the total score in each section, and after that calculate the total of all sections (total security assessment score) as shown in the table (9).

Third: Overall security evaluation rating.

Table (10): Overall Security Evaluation Rating

Reliance on IT	Program Rating Ranges	Overall Assessment
Very High	0	199 Poor
	200	274 Needs Improvement
	275	336 Good
High	0	174 Poor
	175	249 Needs Improvement
	250	336 Good
Medium	0	149 Poor
	150	224 Needs Improvement
	225	336 Good
Low	0	124 Poor
	125	199 Needs Improvement
	200	336 Good
Very Low	0	99 Poor
	100	174 Needs Improvement
	175	336 Good

Example: If we had a software company, the number of employees was about 20 employees, and its reliance on information technology with score 47 points and the results of the questionnaire appeared as follows:

Total risk management score	40
Total people score	25
Total processes score	70
Total technology score	55

First: Reliance on information technology 47 points, meaning that it relies with **high** level on information technology according to table (4).

Second: Total security assessment score = 190.

Total risk management score	40
Total people score	25
Total processes score	70
Total technology score	55
Total security assessment score (risk management, people, process and processes)	190

Third: High reliance on IT with total security assessment score = 190 so the overall security evaluation rating = **needs improvement** according to table (6).

Chapter Four: Results

4.1 Study Hypotheses

The study questions arise from: (What is the reality of cybersecurity in SMEs in Saudi Arabia? And what are the ways to develop them?) The following hypotheses:

- **The First Hypothesis:** Infrastructure protection positively affects the cyber security of the institutions. From this hypothesis, the following sub-hypotheses are derived:
 1. The availability of physical protection affects the institutions positively.
 2. The availability of software protection affects institutions positively.
 3. The availability of individual protection has a positive impact on institutions.

- **The Second Hypothesis:** the existence of written policies is very important in SMEs.
- **The Third Hypothesis:** Control of access to information systems affects institutions positively.
- **The Fourth Hypothesis:** The availability of regulatory measures to control information systems affects the management of cybersecurity positively.

4.2 Results of Statistical Testing

We depend on "information security governance assessment tool for higher education" to create our questionnaire. 64 SMEs institutions in Saudi Arabia shared in this questionnaire and based on their response, we received the following results:

- **First Section (Institution Information):**

هل تعاملتم مع جهات حكومية بخصوص الأمن السيبراني؟

64 responses

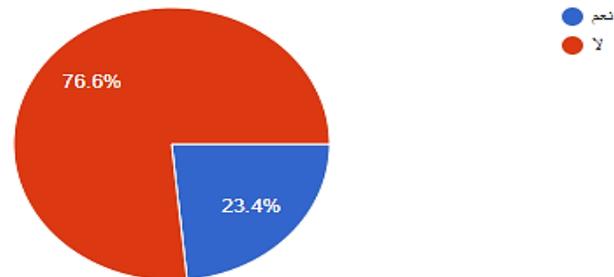


Figure (3): Questionnaire questions, enterprise information section, Q#1

هل تعاملتم مع الهيئة الوطنية للأمن السيبراني بالسعودية؟
64 responses

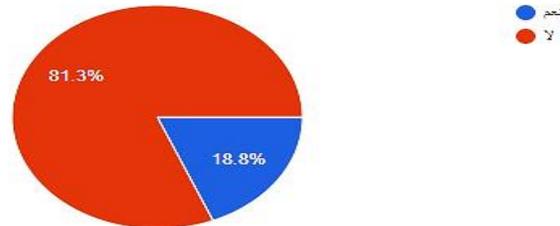


Figure (4): Questionnaire questions, enterprise information section, Q#2

Approximately 19% of the institutions deal with the National Cybersecurity Authority and 23% of the deal with a government agency concerned with cyber security, and most of them commend them and the Kingdom's efforts to maintain institutional security.

• Second Section (Risk Management):

This section assesses the risk management process as it relates to create an information security strategy and program.

هل لدى مؤسستك برنامج موثوق للأمن السيبراني؟
64 responses

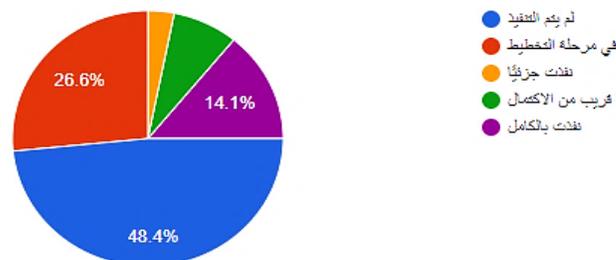


Figure (5): Questionnaire questions, risk management section, Q#1

That the organizations that have a documented program for cybersecurity and fully Implemented 14.1% and close to completion 7.5%, Partially Implemented 3.4% and 26.6% the planning stage and 48.4 do not have any documented cybersecurity program.

هل أجرت مؤسستك تقييمًا للمخاطر لتحديد الأهداف الرئيسية التي يجب دعمها بواسطة برنامج الأمن السيبراني الخاص بك؟

64 responses

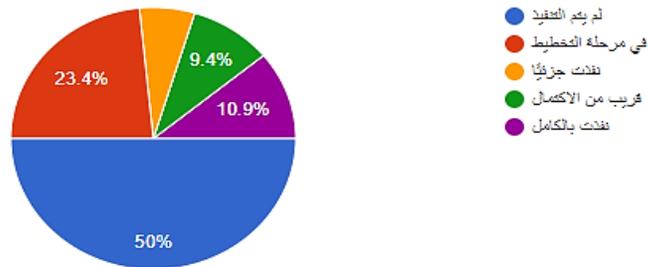


Figure (6): Questionnaire questions, risk management section, Q#2

That the Organizations that have conducted a risk assessment to identify the main objectives to be supported by their cybersecurity program and fully Implemented 10.9% and close to completion 9.4%, Partially Implemented 6.3% and 23.4% the planning stage and 50% not Implemented.

هل حددت مؤسستك الأصول الهامة والوظائف التي تعتمد عليها؟

64 responses

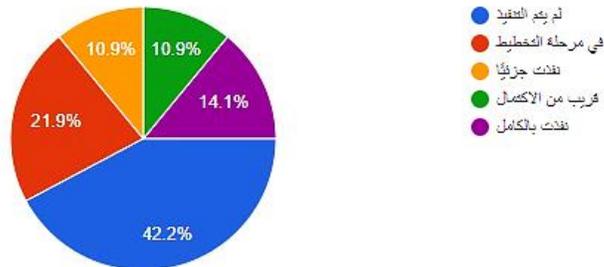


Figure (7): Questionnaire questions, risk management section, Q#3

The organizations that have identified important assets and the functions that depend on them and fully Implemented 14.1% and close to completion 10.9%, Partially Implemented 10.9% and 21.9% the planning stage and 42.2% not Implemented.

هل تم تحديد تهديدات أمن المعلومات ومواطن الضعف المرتبطة بكل من الأصول والوظائف الحرجة؟

64 responses

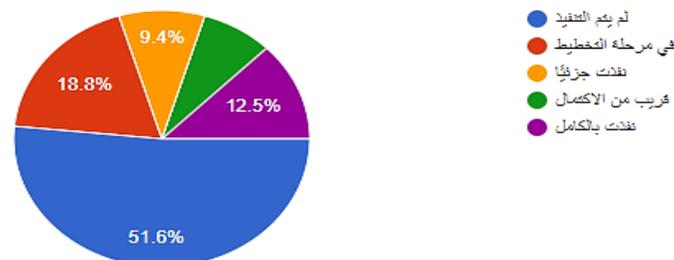


Figure (8): Questionnaire questions, risk management section, Q#4

The Organizations that have identified information security threats and vulnerabilities associated with both assets and important functions and fully Implemented 12.5% and close to completion 7.7%, Partially Implemented 9.4% and 18.8% the planning stage and 51.6% not Implemented.

هل تم تخصيص تكلفة لفقدان كل أصل أو وظيفة مهمة؟

64 responses

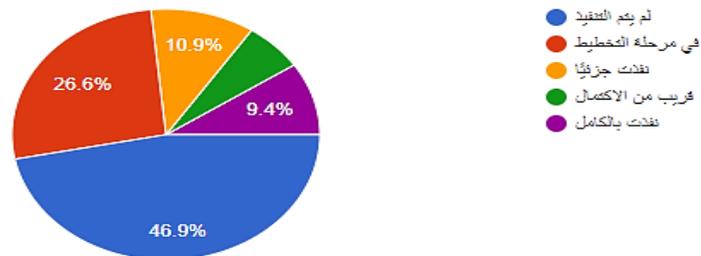


Figure (9): Questionnaire questions, risk management section, Q#5

The Organizations that have assigned a cost to lose an important asset or functions and fully Implemented 9.4% and close to completion 6.2%, Partially Implemented 10.9% and 26.6% the planning stage and 46.9% not Implemented.

هل لديك استراتيجية مكتوبة للأمن السيبراني؟

64 responses

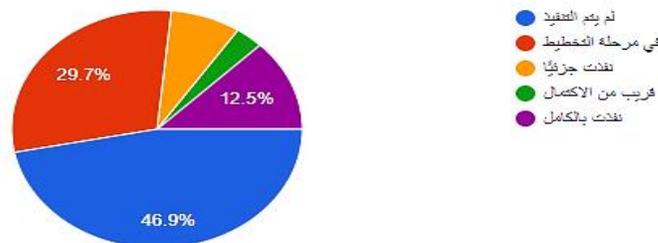


Figure (10): Questionnaire questions, risk management section, Q#6

The Organizations with a written cybersecurity strategy and fully Implemented 12.5% and close to completion 3.2%, Partially Implemented 7.7% and 29.7% the planning stage and 46.9% not Implemented.

هل تتضمن إستراتيجية الأمن السيبراني المكتوبة الخاصة بك خططاً تسعى إلى تقليل المخاطر إلى مستوى مقبول بشكل فعال، مع الحد الأدنى من الاضطرابات في العمليات؟

64 responses

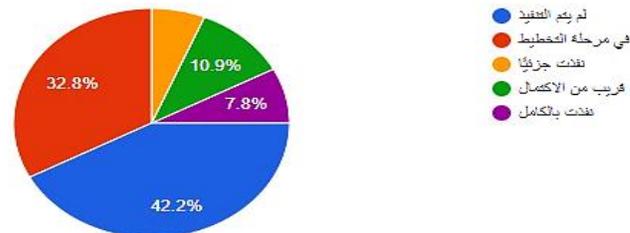


Figure (11): Questionnaire questions, risk management section, Q#7

The Organizations that have sought to include their written cybersecurity strategy plans to reduce risk to an acceptable level effectively, with minimal operational

disruptions and fully Implemented 7.8% and close to completion 10.9%, Partially Implemented 6.3% and 32.8% the planning stage and 42.2% not Implemented.

هل يتم مراجعة الإستراتيجية وتحديثها على الأقل سنويًا أو أكثر عندما تتطلب التغييرات المهمة ذلك؟

64 responses

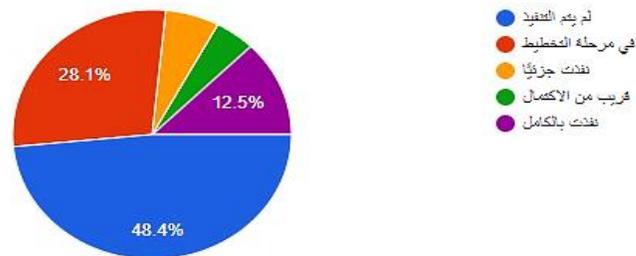


Figure (12): Questionnaire questions, risk management section, Q#8

The Organizations that review and update the strategy at least annually or more when significant changes require it and fully Implemented 12.5% and close to completion 3.3%, Partially Implemented 7.7% and 28.1% the planning stage and 48.4% not Implemented.

• Third Section (People):

This section assesses the organizational aspects of your information security program.

هل هناك شخص أو مجموعة مسؤولة عن الحفاظ على برنامج الأمان وضمان الامتثال؟

64 responses

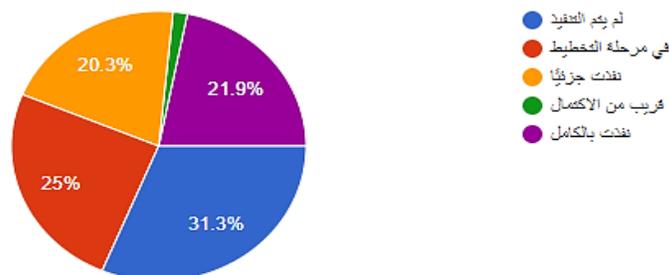


Figure (12): Questionnaire questions, people section, Q#1

The Organizations that have a person or group responsible for maintaining the safety program and ensuring compliance and fully Implemented 21.9% and close to completion 1.5%, Partially Implemented 20.3% and 25% the planning stage and 31.3% not Implemented.

هل يمتلك مديرو وموظفو الأمن السيبراني للمؤسستك الخبرة والمؤهلات اللازمة؟

64 responses

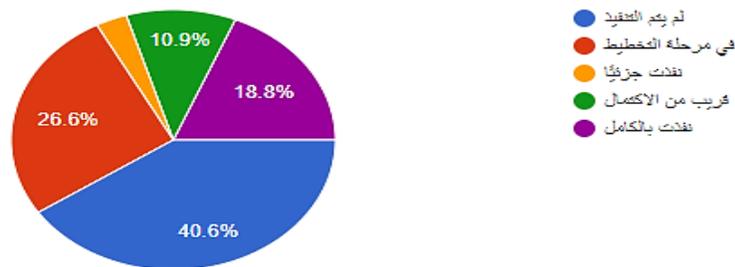


Figure (14): Questionnaire questions, people section, Q#2

The Organizations in which cybersecurity managers and staff possess the necessary expertise and qualifications and fully Implemented 18.8% and close to completion 10.9%, Partially Implemented 3.1% and 26.6% the planning stage and 40.6% not Implemented.

هل المسؤولية محددة بوضوح لجميع مجالات بنية الأمن السيبراني والامتثال والعمليات ومراجعات الحسابات؟

64 responses

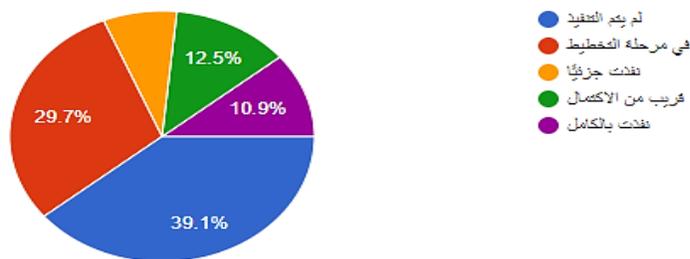


Figure (13): Questionnaire questions, people section, Q#3

The Organizations that clearly define responsibilities for all areas of cybersecurity infrastructure, compliance, operations, and audits and fully Implemented 10.9% and close to completion 12.5%, Partially Implemented 78% and 29.7% the planning stage and 39.1% not Implemented.

هل تم تعيين مسؤولية محددة لتنفيذ خطط استمرارية العمل واستعادة القدرة على العمل بعد الكوارث (سواء داخل أو خارج وظيفة الأمن السيبراني)؟

64 responses

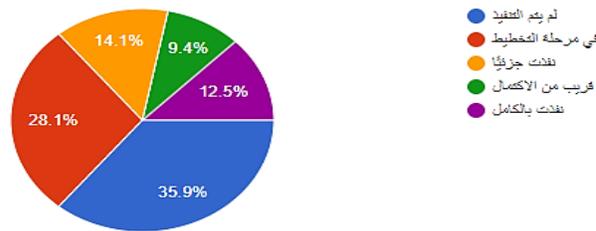


Figure (14): Questionnaire questions, people section, Q#4

The Organizations assigning specific responsibility for implementing business continuity plans and restoring the ability to work after disasters (both inside and outside the cybersecurity function) and fully Implemented 12.5% and close to completion 9.4%, Partially Implemented 14.1% and 28.1% the planning stage and 35.9% not Implemented.

هل لديك برنامج تدريبي مستمر لبناء المهارات والكفاءات من أجل الأمن السيبراني؟

64 responses

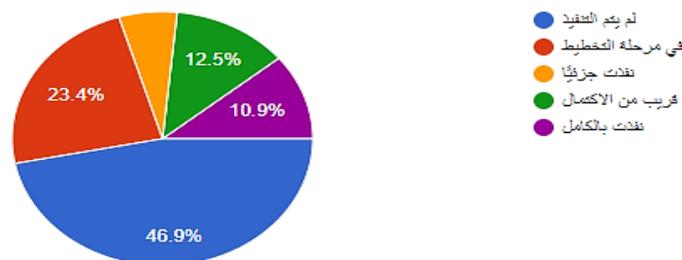


Figure (15): Questionnaire questions, people section, Q#5

The Organizations with an ongoing training program to build skills and competencies in cybersecurity and fully Implemented 10.9% and close to completion 12.5%, Partially Implemented 6.3% and 23.4% the planning stage and 46.9% not Implemented.

هل يعمل موظف الأمن السيبراني بنشاط مع الوحدات الأخرى (الموارد البشرية، شؤون الموظفين، الإدارة) لتطوير وتطبيق الامتثال لسياسات وممارسات الأمن السيبراني؟

64 responses

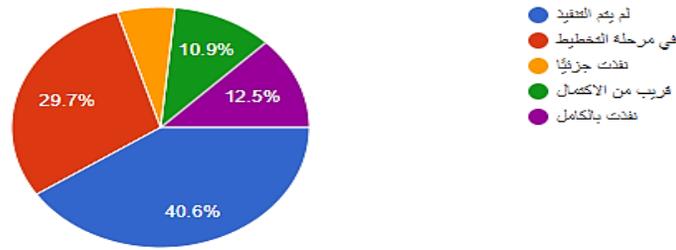


Figure (18): Questionnaire questions, people section, Q#6

The Organizations that the cyber security officer is actively working with other units (human resources, personnel affairs, administration) to develop and implement compliance with cyber security policies and practices and fully Implemented 12.5% and close to completion 10.9%, Partially Implemented 6.3% and 29.7% the planning stage and 40.6% not Implemented.

هل قامت بتنفيذ برنامج للتثقيف والتوعية في مجال الأمن السيبراني بحيث يعرف جميع المسؤولين والموظفين والمزودين الخارجيين والضيوف وغيرهم سياسات الأمن السيبراني التي تنطبق عليهم وتوضح مسؤولياتهم؟

64 responses

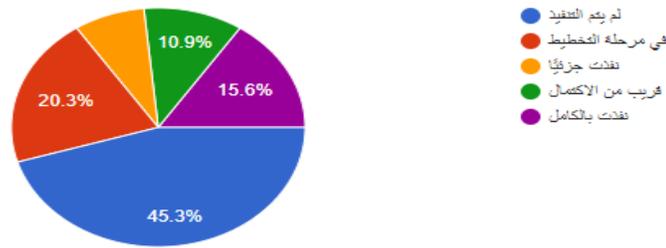


Figure (19): Questionnaire questions, people section, Q#7

The Organizations that have implemented a cybersecurity education and awareness program so that all officials, employees, external suppliers, guests, and others know the cybersecurity policies that apply to them and clarify their responsibilities and fully Implemented 15.6% and close to completion 10.9%, Partially Implemented 7.9% and 20.3% the planning stage and 45.3% not Implemented.

• Forth Section (Processes):

1. Security Technology Strategy

هل لدى مؤسستك بنية أمنية رسمية للمعلومات، بناءً على تحليل إدارة المخاطر واستراتيجية الأمن السيبراني؟

64 responses

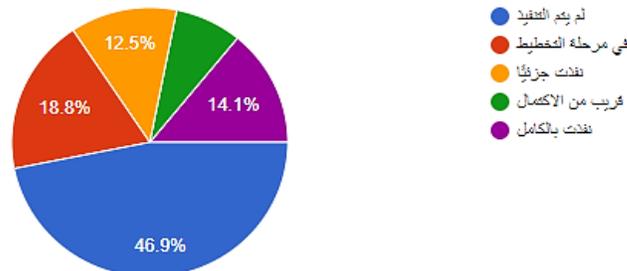


Figure (16): Questionnaire questions, processes section, Q#1

The Organizations with a formal information security architecture, based on risk management analysis and cybersecurity strategy and fully Implemented 14.1% and close to completion 7.7%, Partially Implemented 12.5% and 18.8% the planning stage and 46.9% not Implemented.

هل يتم تحديث بنية الأمان بشكل دوري لمراعاة الاحتياجات والاستراتيجيات الجديدة وتغير التهديدات الأمنية؟

64 responses

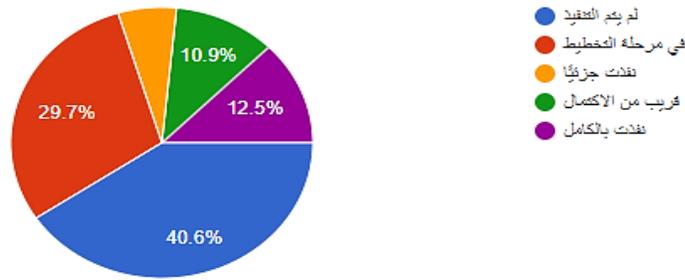


Figure (17): Questionnaire questions, processes section, Q#2

The Organizations that update the security architecture periodically to take into account new needs and strategies and change security threats and fully Implemented 12.5% and close to completion 10.9%, Partially Implemented 6.3% and 29.7% the planning stage and 40.6% not Implemented.

هل وضعت إجراءات لإشراك موظفي الأمان في تقييم ومعالجة أي آثار أمنية قبل شراء أو إدخال أنظمة جديدة؟

64 responses

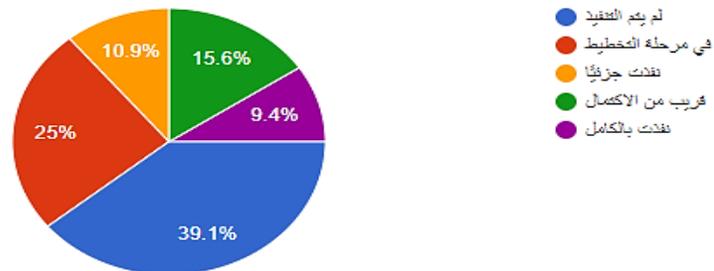


Figure (18): Questionnaire questions, processes section, Q#3

The Organizations that have established procedures to involve security personnel in assessing and addressing any security implications before purchasing or introducing new systems and fully Implemented 9.4% and close to completion 15.6%, Partially Implemented 10.9% and 25% the planning stage and 39.1% not Implemented.

إذا تبين أن النظام المنشور لا يتوافق مع بياناتك الرسمية، فهل هناك عملية وإطار زمني محدد لجعله متوافقاً أو لإزالته من الخدمة أو التطبيقات أو العمليات التجارية؟

64 responses

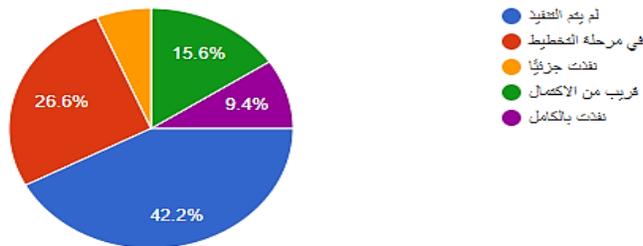


Figure (19): Questionnaire questions, processes section, Q#4

The Organizations that, if it is found that the published system does not comply with its official structure and have a process and time frame to make it compatible or remove it from the service or commercial applications and fully Implemented 9.4% and close to completion 15.6%, Partially Implemented 6.2% and 26.6% the planning stage and 42.2% not Implemented.

هل هناك إعدادات تكوين محددة وموثقة متعلقة بالأمان لجميع الأنظمة والتطبيقات؟

64 responses

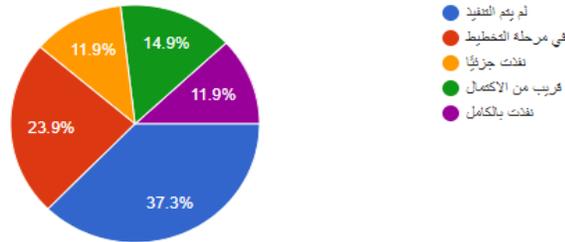


Figure (24): Questionnaire questions, processes section, Q#5

The Organizations that have specific, documented security-related configuration settings for all systems and applications and fully Implemented 11.9% and close to completion 14.9%, Partially Implemented 11.9% and 23.9% the planning stage and 37.3% not Implemented.

2. Policy Development and Enforcement

هل سياسات الأمن المبييراندي المكتوبة متسقة وسهلة الفهم ومتاحة بسهولة للمسؤولين والموظفين والشركاء؟

64 responses

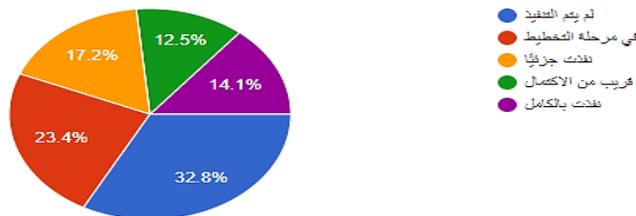


Figure (25): Questionnaire questions, processes section, Q#6

The Organizations with written cybersecurity policies are consistent, easy to understand and readily available to officials, employees, and partners and fully Implemented 14.1% and close to completion 12.5%, Partially Implemented 17.2% and 23.4% the planning stage and 32.8% not Implemented.

هل هناك طريقة لإيصال السياسات الأمنية للمسؤولين والموظفين والشركاء؟

64 responses

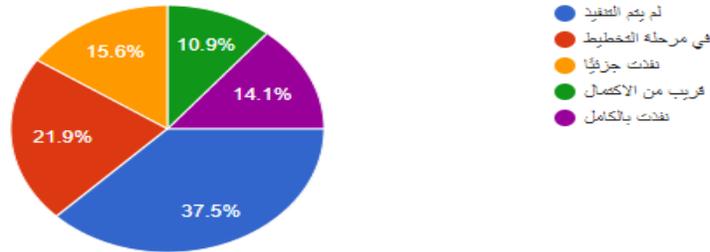


Figure (22): Questionnaire questions, processes section, Q#7

The Organizations that have a way of communicating security policies to officials, employees, and partners and fully Implemented 14.1% and close to completion 10.9%, Partially Implemented 15.6% and 21.9% the planning stage and 37.5% not Implemented.

هل النتائج المترتبة على عدم الامتثال لسياسات الشركة يتم توصيلها وتطبيقها بوضوح؟

64 responses

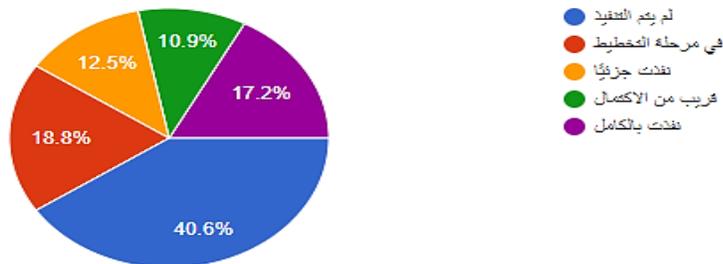


Figure (20): Questionnaire questions, processes section, Q#8

The Organizations that benefit from the consequences of non-compliance with the organization's policies are communicated and applied clearly and fully Implemented 17.2% and close to completion 10.9%, Partially Implemented 12.5% and 18.8% the planning stage and 40.6% not Implemented.

عدد تحديث السياسات أو تطوير سياسات جديدة، هل يتم إجراء تحليل لتحديد الآثار المالية والمتعلقة بالموارد المترتبة على تنفيذ السياسة الجديدة؟

64 responses

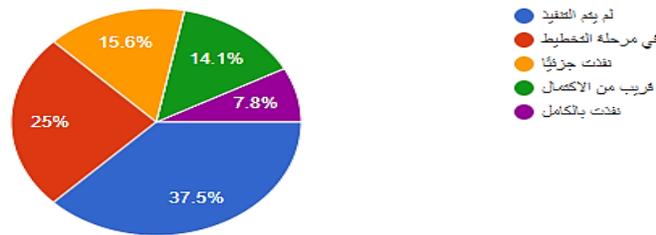


Figure (21): Questionnaire questions, processes section, Q#9

The Organizations that when updating policies or developing new policies conduct an analysis to determine the financial implications related to the resources involved in implementing the new policy and fully Implemented 7.8% and close to completion 14.1%, Partially Implemented 15.6% and 25% the planning stage and 37.5% not Implemented.

هل تعالج سياسات الأمان الخاصة بك بشكل فعال المخاطر المحددة في تحليل المخاطر / تقييمات المخاطر الخاصة بك؟

64 responses

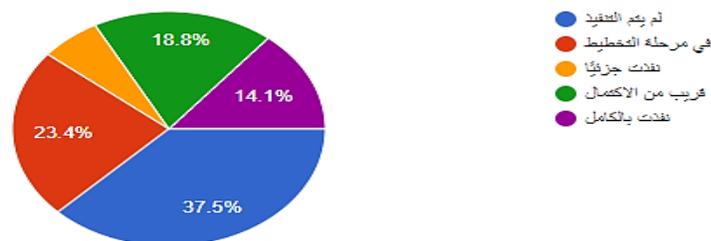


Figure (22): Questionnaire questions, processes section, Q#10

The Organizations whose security policies effectively address the risks identified in their risk analysis / risk assessments and fully Implemented 14.1% and close to

completion 18.8%, Partially Implemented 6.2% and 23.4% the planning stage and 37.5% not Implemented.

هل يتم النظر في قضايا الأمن السيبراني في جميع القرارات المهمة داخل المؤسسة؟

64 responses

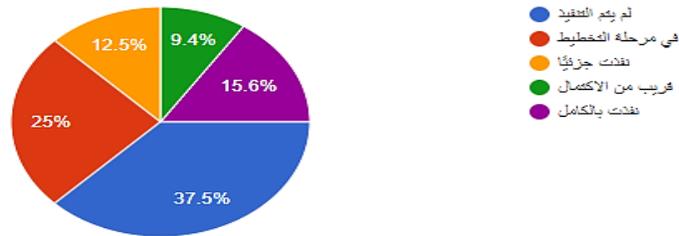


Figure (26): Questionnaire questions, processes section, Q#11

The Organizations that consider cybersecurity issues in all important decisions within the organization and fully Implemented 15.6% and close to completion 94%, Partially Implemented 12.5% and 25% the planning stage and 37.5% not Implemented.

3. Information Security Policies and Procedures

المسؤوليات الفردية للموظفين عن ممارسات أمن المعلومات

64 responses

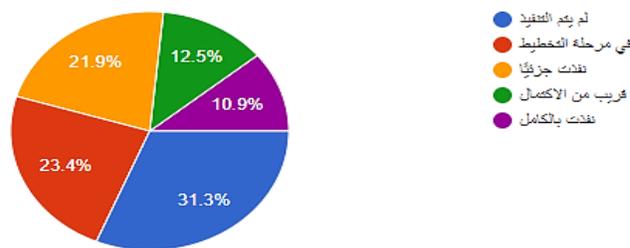


Figure (23): Questionnaire questions, processes section, Q#12

The Organizations that have individual responsibilities of employees for information security practices and fully Implemented 10.9% and close to completion 12.5%,

Partially Implemented 21.9% and 23.4% the planning stage and 31.3% not Implemented.

الاستخدام المقبول لأجهزة الكمبيوتر والبريد الإلكتروني والإنترنت
64 responses

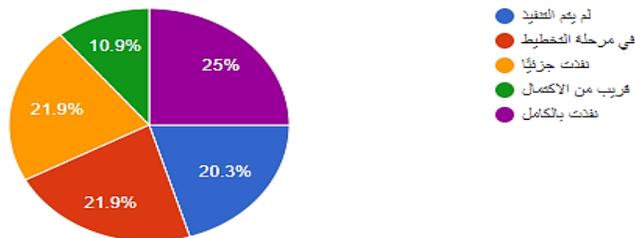


Figure (32): Questionnaire questions, processes section, Q#13

The Organizations with acceptable use of computers, email and the Internet and fully Implemented 25% and close to completion 10.9%, Partially Implemented 21.9% and 21.9% the planning stage and 20.3% not Implemented.

حماية الأصول التنظيمية، بما في ذلك الملكية الفكرية
64 responses

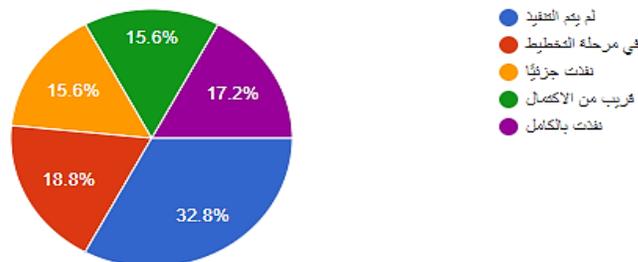


Figure (28): Questionnaire questions, processes section, Q#14

The Organizations that protect regulatory assets, including intellectual property and fully Implemented 17.2% and close to completion 15.6%, Partially Implemented 15.6% and 18.8% the planning stage and 32.8% not Implemented.

إدارة مشكلات الخصوصية، بما في ذلك انتهاكات المعلومات الشخصية

64 responses

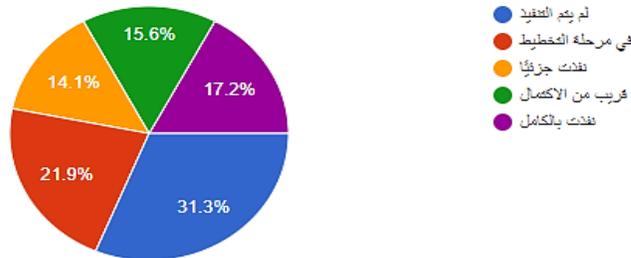


Figure (24): Questionnaire questions, processes section, Q#15

The Organizations that manage privacy issues, including violations of personal information and fully Implemented 17.2% and close to completion 15.6%, Partially Implemented 14.1% and 21.9% the planning stage and 31.3% not Implemented.

ممارسات ومتطلبات التحكم في الوصول والتوثيق والترخيص

64 responses

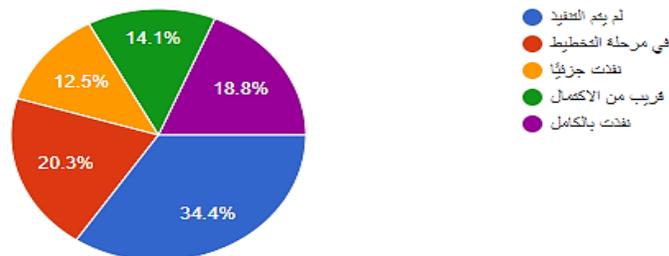


Figure (30): Questionnaire questions, processes section, Q#16

The Organizations that have access control, documentation and authorization practices and requirements and fully Implemented 18.8% and close to completion 14.1%, Partially Implemented 12.5% and 20.3% the planning stage and 34.4% not Implemented.

تصنيف البيانات والاحتفاظ بها وتدميرها

64 responses

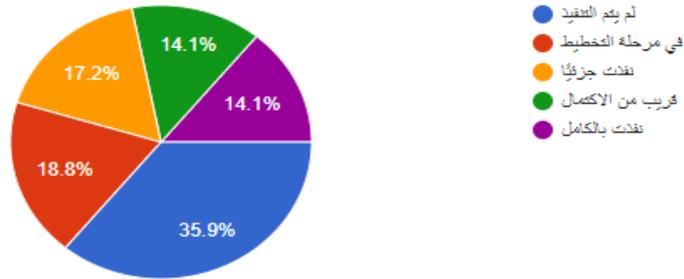


Figure (25): Questionnaire questions, processes section, Q#17

The Organizations that have a classification, retention and destruction of data and fully Implemented 14.1% and close to completion 14.1%, Partially Implemented 17.2% and 18.8% the planning stage and 35.9% not Implemented.

تبادل المعلومات، بما في ذلك تخزين ونقل البيانات المؤسسية عن الموارد الخارجية

64 responses

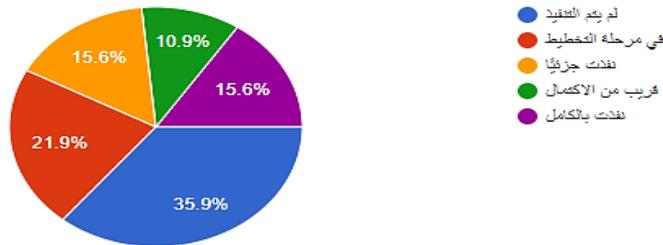


Figure (37): Questionnaire questions, processes section, Q#18

The Organizations with policies and procedures for exchanging information, including storing and transmitting institutional data on external resources and fully Implemented 15.6% and close to completion 10.9%, Partially Implemented 156% and 21.9% the planning stage and 35.9% not Implemented.

إدارة الثغرات الأمنية

64 responses

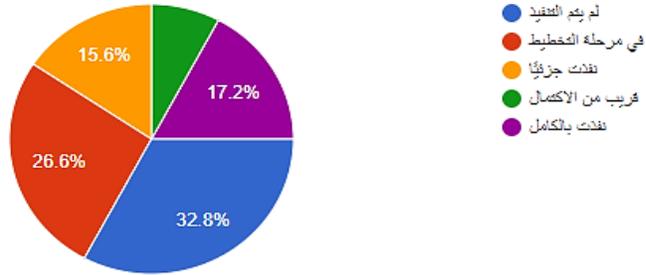


Figure (38): Questionnaire questions, processes section, Q#19

The Organizations with policies and procedures for managing security vulnerabilities and fully Implemented 17.2% and close to completion 7.8%, Partially Implemented 15.6% and 26.6% the planning stage and 32.8% not Implemented.

التخطيط للطوارئ التعافي من الكوارث

64 responses

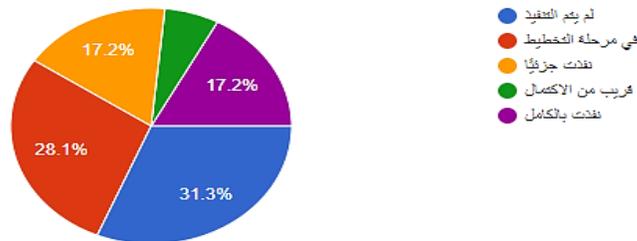


Figure (39): Questionnaire questions, processes section, Q#20

The Organizations with disaster recovery contingency planning and fully Implemented 17.2% and close to completion 6.2%, Partially Implemented 17.2% and 28.1% the planning stage and 31.3% not Implemented.

توثيق الحوادث والاستجابة لها

64 responses

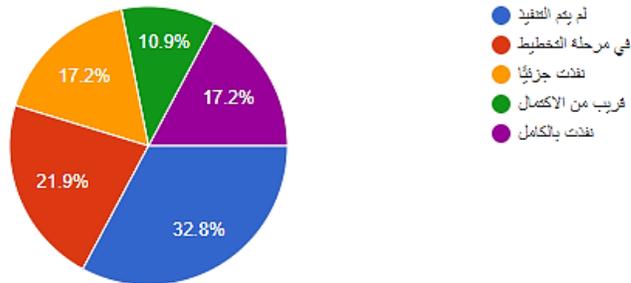


Figure (26): Questionnaire questions, processes section, Q#21

The Organizations documenting and responding to incidents and fully Implemented 17.2% and close to completion 10.9%, Partially Implemented 17.2% and 21.9% the planning stage and 32.8% not Implemented.

مراقبة الامتثال الأمني وتطبيقه

64 responses

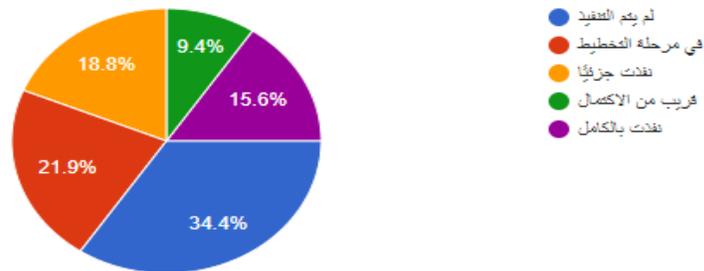


Figure (27): Questionnaire questions, processes section, Q#22

The Organizations that monitor and implement security compliance and fully Implemented 15.6% and close to completion 9.4%, Partially Implemented 18.8% and 21.9% the planning stage and 34.4% not Implemented.

الأمن المادي وتصاريح الموظفين

64 responses

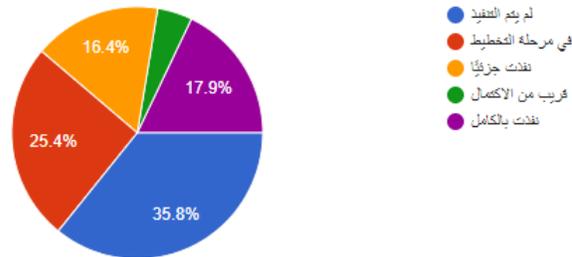


Figure (42): Questionnaire questions, processes section, Q#23

The Organizations that depend on physical security and employee permits and fully Implemented 17.9% and close to completion 4.5%, Partially Implemented 16.4% and 25.4% the planning stage and 35.8% not Implemented.

الإبلاغ عن الأحداث الأمنية للأطراف المتأثرة، بما في ذلك الأفراد والجمهور والشركاء

64 responses

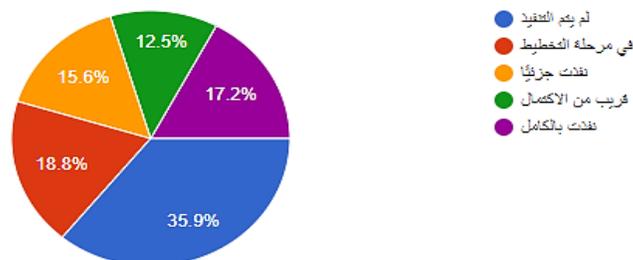


Figure (43): Questionnaire questions, processes section, Q#24

The Organizations that report security events to affected parties, including individuals, the public, and partners and fully Implemented 17.2% and close to completion 12.5%, Partially Implemented 15.6% and 18.8% the planning stage and 35.9% not Implemented.

التحقيق الفوري وتصحيح أسباب الفشل الأمني

64 responses

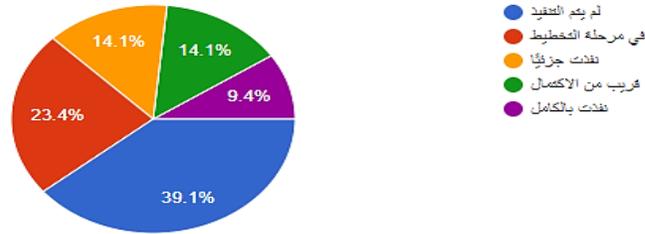


Figure (44): Questionnaire questions, processes section, Q#25

The Organizations that conduct immediate investigations and correct the causes of security failures and fully Implemented 9.4% and close to completion 14.1%, Partially Implemented 14.1% and 23.4% the planning stage and 39.1% not Implemented.

النسخ الاحتياطي للبيانات وتأمين التخزين خارج الموقع

64 responses

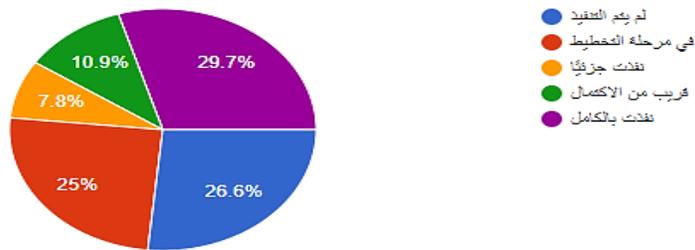


Figure (45): Questionnaire questions, processes section, Q#26

The Organizations that back up data and secure off-site storage and fully Implemented 29.7% and close to completion 10.9%, Partially Implemented 7.8% and 25% the planning stage and 26.6% not Implemented.

نقوم بالتخلص الآمن من البيانات أو الوسائط القديمة أو المواد المطبوعة التي تحتوي على معلومات حساسة
64 responses

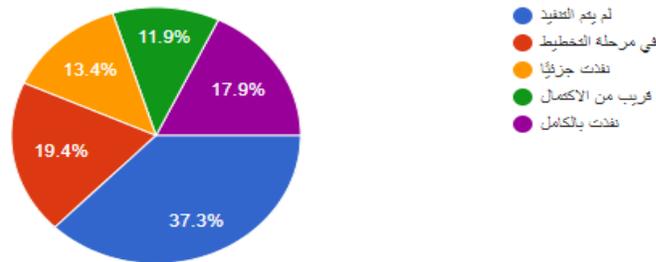


Figure (46): Questionnaire questions, processes section, Q#27

The Organizations that safely dispose of old data, media, or printed materials containing sensitive information and fully Implemented 17.9% and close to completion 11.9%, Partially Implemented 13.4% and 19.4% the planning stage and 37.3% not Implemented.

4. Physical Security

For your critical data centres, programming rooms, network operations centres, and other sensitive facilities or locations:

هل توجد تدابير أمنية مادية متعددة لتقييد الدخول القسري أو غير المصرح به؟
64 responses

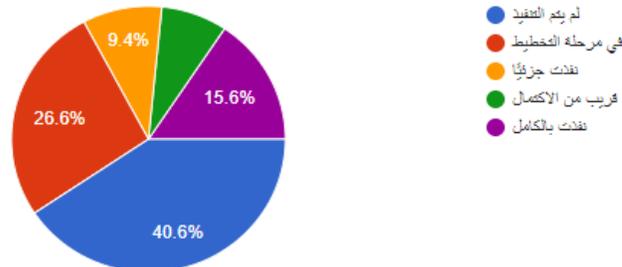


Figure (47): Questionnaire questions, processes section, Q#28

The Organizations that have multiple physical security measures in place to restrict forced or unauthorized entry and fully Implemented 15.6% and close to completion 7.8%, Partially Implemented 9.4% and 26.6% the planning stage and 40.6% not Implemented.

هل هناك عملية لإصدار المفاتيح و / أو الرموز و / أو البطاقات التي تتطلب ترخيصًا مناسبًا والتحقق من الخلفية للوصول إلى هذه المنشآت الحساسة؟

64 responses

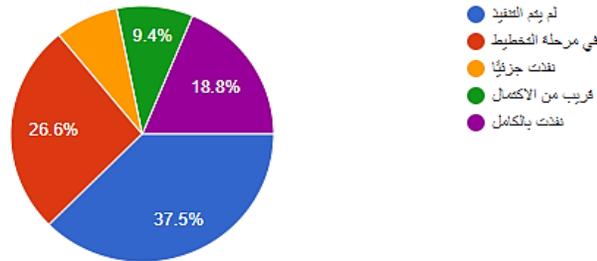


Figure (48): Questionnaire questions, processes section, Q#29

The Organizations with processes for issuing keys, symbols and / or cards that require appropriate licensing and background verification to access these sensitive installations and fully Implemented 18.8% and close to completion 9.4%, Partially Implemented 7.7% and 26.6% the planning stage and 37.5% not Implemented.

هل الأجهزة الأساسية والأسلاك الخاصة بك محمية من فقدان الطاقة والحبث والقشل والتهديدات البيئية؟

64 responses

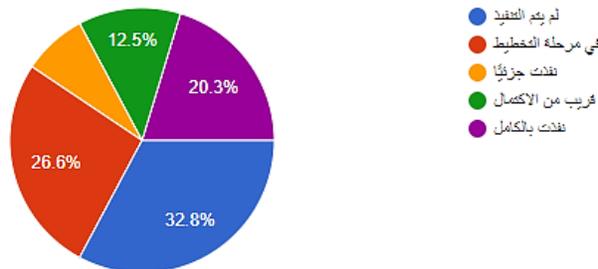


Figure (49): Questionnaire questions, processes section, Q#30

The Organizations whose primary devices and wires are protected from power loss, tampering, failure and environmental threats and fully Implemented 20.3% and close to completion 12.5%, Partially Implemented 7.8% and 26.6% the planning stage and 32.8% not Implemented.

5. Security Program Administration

هل تقوم مؤسستك باختبار وتقييم أو تدقيق برنامج الأمان السيبراني والممارسات والضوابط والتقنيات بشكل دوري لضمان تنفيذها بفعالية؟

64 responses

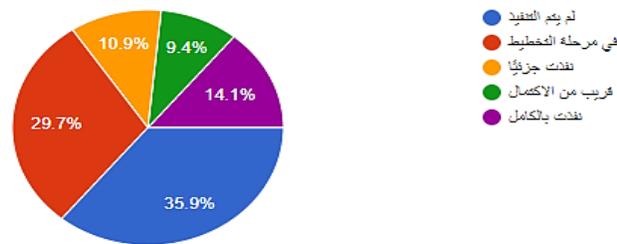


Figure (50): Questionnaire questions, processes section, Q#31

The Organizations that periodically test, evaluate, or audit the cybersecurity program, practices, controls and technologies to ensure their effective implementation and fully Implemented 14.1% and close to completion 9.4%, Partially Implemented 10.9% and 29.7% the planning stage and 35.9% not Implemented.

هل تجري تقييماً مستقلاً دورياً أو تدقيقاً لبرنامج وممارسات الأمان السيبراني لكل وحدة أعمال؟

64 responses

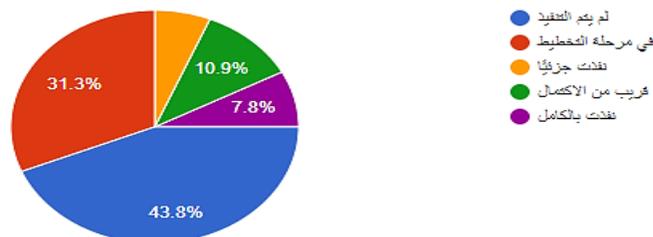


Figure (28): Questionnaire questions, processes section, Q#32

The Organizations conducting periodic, independent evaluation or audit of cybersecurity program and practices for each business unit and fully Implemented 7.8% and close to completion 10.9%, Partially Implemented 6.2% and 31.3% the planning stage and 43.8% not Implemented.

هل يقوم كل تقييم أو تدقيق دوري بتقييم مدى امتثال كل وحدة عمل لمتطلبات إطار عمل قياسي للأمن السيبراني وسياسات ومعايير وإجراءات وإرشادات الأمان السيبراني ذات الصلة؟

64 responses

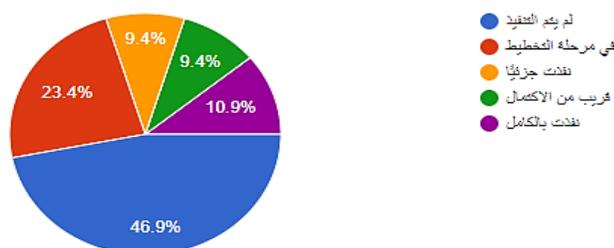


Figure (52): Questionnaire questions, processes section, Q#33

The Organizations in which each periodic assessment or audit assesses the compliance of each business unit with the requirements of a standard cybersecurity framework and relevant cyber security policies, standards, procedures, and guidelines and fully Implemented 10.9% and close to completion 9.4%, Partially Implemented 9.4% and 23.4% the planning stage and 46.9% not Implemented.

• Fifth Section (Technology):

In this section, we asked people about Security Technology.

هل الخوادم القابلة للوصول إلى الإنترنت محمية بواسطة أكثر من طبقة أمان واحدة؟

64 responses

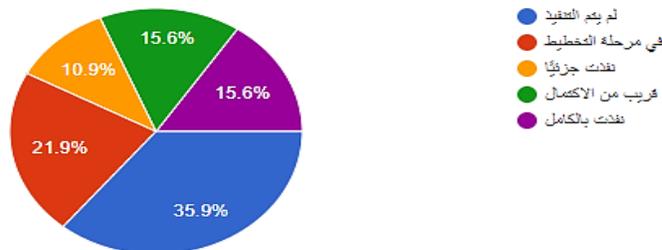


Figure (29): Questionnaire questions, technology section, Q#1

The Organizations with accessible servers are protected by more than one security layer and fully Implemented 15.6% and close to completion 15.6%, Partially Implemented 10.9% and 21.9% the planning stage and 35.9% not Implemented.

هل يتم فحص الشبكات والأنظمة والتطبيقات الخاصة بك بشكل دوري للتحقق من عدم وجود ثغرات أمنية وكذلك تكامل التكوينات؟

64 responses

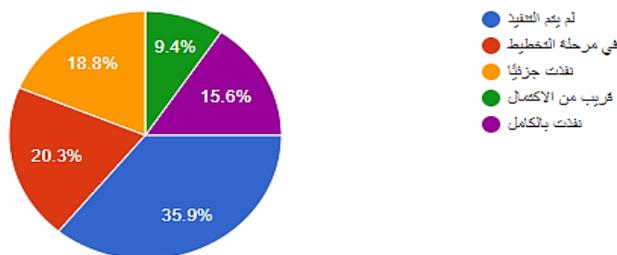


Figure (30): Questionnaire questions, technology section, Q#2

The Organizations that check their networks, systems, and applications periodically to check for security vulnerabilities and configuration integrity and fully Implemented

15.6% and close to completion 9.4%, Partially Implemented 18.8% and 20.3% the planning stage and 35.9% not Implemented.

هل تراقب باستمرار شبكاتك وأنظمتك وتطبيقاتك في الوقت الفعلي للوصول غير المصرح به والسلوكيات المشابهة مثل الفيروسات أو إدخال الكود الضار أو محاولات الاختراق؟

64 responses

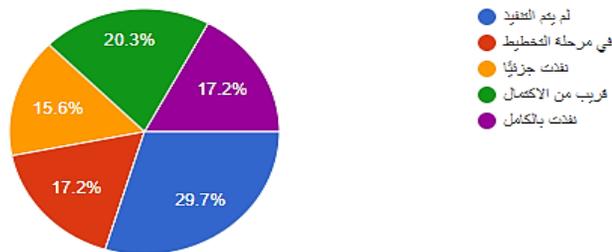


Figure (55): Questionnaire questions, technology section, Q#3

The Organizations that constantly monitor their networks, systems, and applications in real-time for unauthorized access and anomalies such as viruses, malicious code entry, or hacking attempts and fully Implemented 17.2% and close to completion 20.3%, Partially Implemented 15.6% and 17.2% the planning stage and 29.7% not Implemented.

هل البيانات الحساسة مشفرة ومفاتيح التشفير المرتبطة محمية بشكل صحيح؟

64 responses

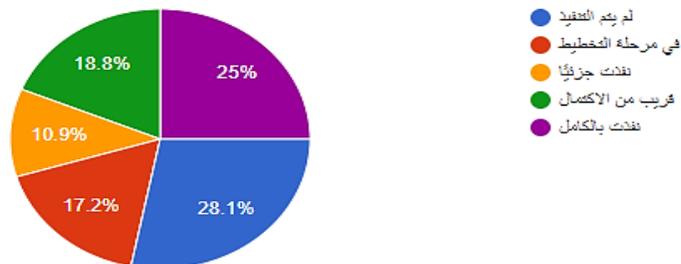


Figure (56): Questionnaire questions, technology section, Q#4

The Organizations that keep sensitive data encrypted and associated cryptographic keys are properly protected and fully Implemented 25% and close to completion 18.8%, Partially Implemented 10.9% and 17.2% the planning stage and 28.1% not Implemented.

هل توجد آليات فعالة وموثوقة لإدارة الهويات الرقمية (الحسابات ، المفاتيح ، الرموز) طوال دورة حياتها ، من التسجيل إلى الإنهاء؟

64 responses

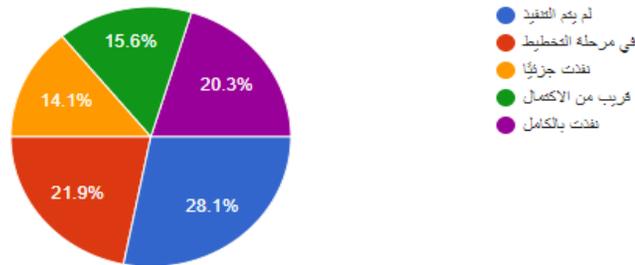


Figure (57): Questionnaire questions, technology section, Q#5

The Organizations that have effective and reliable mechanisms for managing digital identities (accounts, keys, codes) throughout their life cycle, from registration to termination and fully Implemented 20.3% and close to completion 15.6%, Partially Implemented 14.1% and 21.9% the planning stage and 28.1% not Implemented.

هل تدعم جميع الأنظمة والتطبيقات الخاصة بك إدارة تجميع كلمة المرور التلقائية أو تنفيذها تلقائياً أو انتهاء صلاحية كلمات المرور ، فضلاً عن تحقيد كلمة المرور وقواعد إعادة الاستخدام؟

64 responses

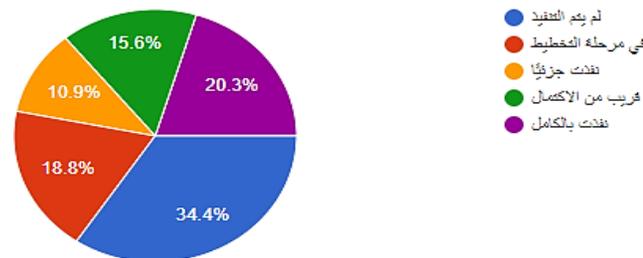


Figure (58): Questionnaire questions, technology section, Q#6

The Organizations that support all of their systems and applications manage or implement automatic password change or password expiration, password complexity and reuse rules and fully Implemented 20.3% and close to completion 15.6%, Partially Implemented 10.9% and 18.8% the planning stage and 34.4% not Implemented.

هل لديك نظام تحويل يفرض حدود زمنية وتقسيم عن الحد الأدنى للاحتياجات؟

64 responses

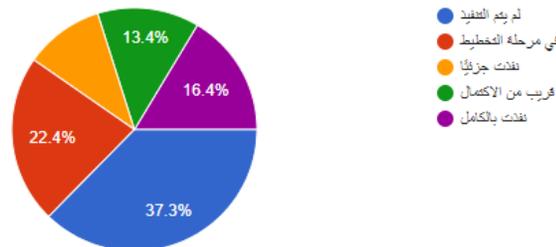


Figure (59): Questionnaire questions, technology section, Q#7

The Organizations with a system of authorization impose time limits and default on minimum privileges and fully Implemented 16.4% and close to completion 13.4%, Partially Implemented 10.5% and 22.4% the planning stage and 37.3% not Implemented.

وقفل شاشة سطح المكتب؟(session) هل تطبق أنظمتك وتطبيقاتك ممارسات إدارة جلسة العمل

64 responses

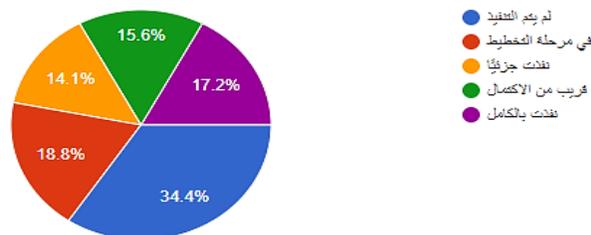


Figure (60): Questionnaire questions, technology section, Q#8

The Organizations whose systems and applications implement session management practices and the desktop lock screen and fully Implemented 17.2% and close to completion 15.6%, Partially Implemented 14.1% and 18.8% the planning stage and 34.4% not Implemented.

هل كل حاسوب والخادم محمي ببرنامج مكافحة الفيروسات؟

64 responses

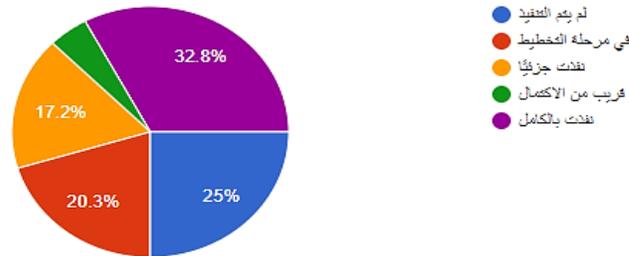


Figure (61): Questionnaire questions, technology section, Q#9

The Organizations that every computer and server are protected with antivirus software and fully Implemented 32.8% and close to completion 4.7%, Partially Implemented 17.2% and 20.3% the planning stage and 25% not Implemented.

مع مراعاة الخطورة والإلحاح، هل توجد آليات للإبلاغ عن مجموعة متنوعة من الحالات الشاذة والأحداث الأمنية والرد عليها؟

64 responses

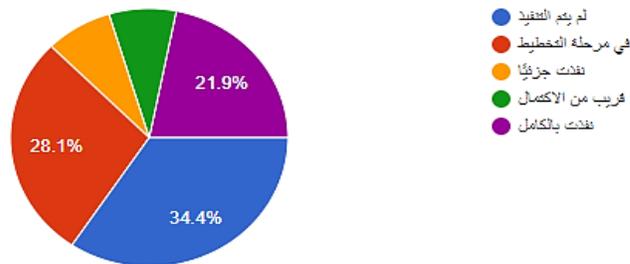


Figure (62): Questionnaire questions, technology section, Q#10

The Organizations that have mechanisms to report and respond to a variety of anomalies and security events and fully Implemented 21.9% and close to completion 7.8%, Partially Implemented 7.8% and 28.1% the planning stage and 34.4% not Implemented.

4.3 Interpretations of Statistical Results

The traditional perception that cybersecurity is only the responsibility of the cybersecurity department, and that protection programs and systems are adequate to fend off cyber-attacks but these are not effective and not sufficient to ensure the protection and privacy of important information assets. For this reason, there is a global and local trend to bridge the knowledge gap among employees in various sectors. There are institutions targeting all workers in government and private institutions at various administrative levels to raise awareness of the importance of cybersecurity and to identify the most serious threats and ways to deal with them. Among the most prominent of these institutions is the national authority for cybersecurity in Saudi Arabia, we found that 81.5% of SMEs in Saudi Arabia did not deal with the authority; and that 76.6 of them did not deal with any government agency to help them with information security; where SMEs believe that cybersecurity It is not that urgent for their systems even that 48.4% of organizations do not have an cybersecurity program and that 14.1% of those have a documented cybersecurity program and the remainder of the ratio is divided between planning or partly executed.

Through the study, it became clear that there is a weakness in the awareness of cybersecurity among many employees who are considered the weakest link in the information system with the erroneous belief that the responsibility for cybersecurity lies with the cybersecurity department alone, as it found 40.6% of the institutions indicated that the cybersecurity officer does not work in compliance with other

company units such as (human resources, personnel affairs, administration). And only 12.5% do the work in concord.

40.6% of the questionnaire participants confirmed that there was a lack of experience and qualifications of cybersecurity officers and managers, and that 18.8% of those found that their skills and capabilities are sufficient and appropriate. This deficiency is the main reason behind the direct and obvious damage suffered by companies, and it turns them into easy targets for attackers.

One of the questionnaire questions was, what do you think of the role of the national cybersecurity authority? The responses were few seven institutions out of sixty-four participated in the questionnaire, because they did not deal with it, but those who dealt with it praised its positive role for protecting cybersecurity in the Kingdom, but the efforts made in their opinion seem to still be within the scope of guidelines, meetings and seminars. We have -touched that companies need practical training to help them build a complete and integrated cybersecurity system in their institutions.

4.4 Case Study (Najm Company)

Established with the aim to develop a convenient, welcoming platform to manage accident related activities in Saudi Arabia, Najm attends the needs of both the general public and insurance companies. Najm has been serving its consumers with the aim to present a vast array of vehicle insurance services [23].

Table (9): Case Study (Najm Company)

Section I: Institution Information		
1.1	Institution name and field of work	Najm co, for insurance services.
1.2	Contact name and job qualifications	-
1.3	E-mail	f.alghamdi@najm.sa
1.4	Mobile Number	0568694320
1.5	Number of Employees	2000
1.6	Did you deal with the National Authority for cybersecurity in Saudi Arabia?	Yes
1.7	Your comments if you deal with the National Authority for cybersecurity in Saudi Arabia.	Yes
1.8	Have you interacted with government agencies regarding cybersecurity?	-

Section II: Risk Management		
Score	Scoring: Not Implemented = 0, Planning Stages = 1, Partially Implemented = 2, Close to Completion = 3 and Fully Implemented = 4.	
3	هل لدى مؤسستك برنامج موثق للأمن السيبراني؟	2.1
3	هل أجرت مؤسستك تقييمًا للمخاطر لتحديد الأهداف الرئيسية التي يجب دعمها بواسطة برنامج الأمن السيبراني الخاص بك؟	2.2
3	هل حددت مؤسستك الأصول الهامة والوظائف التي تعتمد عليها؟	2.3
3	هل تم تحديد تهديدات أمن المعلومات ومواطن الضعف المرتبطة بكل من الأصول والوظائف الحرجة؟	2.4
3	هل تم تخصيص تكلفة لفقدان كل أصل أو وظيفة مهمة؟	2.5
4	هل لديك استراتيجية مكتوبة للأمن السيبراني؟	2.6
3	هل تتضمن الاستراتيجية الأمن السيبراني المكتوبة الخاصة بك خططاً تسعى إلى تقليل المخاطر إلى مستوى مقبول بشكل فعال، مع الحد الأدنى من الاضطرابات في العمليات؟	2.7
3	هل يتم مراجعة الاستراتيجية وتحديثها على الأقل سنويًا أو أكثر عندما تتطلب التغييرات المهمة ذلك؟	2.8
25	TOTAL POINTS	

Section III: People		
2	هل هناك شخص أو مجموعة مسؤولة عن الحفاظ على برنامج الأمان وضمان الامتثال؟	3.1
4	هل يمتلك مديرو وموظفو الأمن السيبراني للمؤسستك الخبرة والمؤهلات اللازمة؟	3.2
3	هل المسؤولية محددة بوضوح لجميع مجالات بنية الأمن السيبراني والامتثال والعمليات ومراجعات الحسابات؟	3.3
3	هل تم تعيين مسؤولية محددة لتنفيذ خطط استمرارية العمل واستعادة القدرة على العمل بعد الكوارث (سواء داخل أو خارج وظيفة الأمن السيبراني)؟	3.4
3	هل لديك برنامج تدريبي مستمر لبناء المهارات والكفاءات من أجل الأمن السيبراني؟	3.5
3	هل يعمل موظف الأمن السيبراني بنشاط مع الوحدات الأخرى (الموارد البشرية، شؤون الموظفين، الإدارة) لتطوير وتطبيق الامتثال لسياسات وممارسات الأمن السيبراني؟	3.6
4	هل قمت بتنفيذ برنامج للتثقيف والتوعية في مجال الأمن السيبراني بحيث يعرف جميع المسؤولين والموظفين والمزودين الخارجيين والضيوف وغيرهم سياسات الأمن السيبراني التي تنطبق عليهم وتوضح مسؤولياتهم؟	3.7
22	TOTAL POINTS	

Section IV: Processes		
Security Technology Strategy		
3	هل لدى مؤسستك بنية أمنية رسمية للمعلومات، بناءً على تحليل إدارة المخاطر واستراتيجية الأمن السيبراني؟	4.1
3	هل يتم تحديث بنية الأمان بشكل دوري لمراعاة الاحتياجات والاستراتيجيات الجديدة وتغير التهديدات الأمنية؟	4.2
3	هل وضعت إجراءات لإشراك موظفي الأمن في تقييم ومعالجة أي آثار أمنية قبل شراء أو إدخال أنظمة جديدة؟	4.3
3	إذا تبين أن النظام المنشور لا يتوافق مع بنيانك الرسمي، فهل هناك عملية وإطار زمني محدد لجعله متوافقاً أو لإزالته من الخدمة أو التطبيقات أو العمليات التجارية؟	4.4
3	هل هناك إعدادات تكوين محددة وموثقة متعلقة بالأمان لجميع الأنظمة والتطبيقات؟	4.5
Policy Development and Enforcement		
3	هل سياسات الأمن السيبراني المكتوبة متسقة وسهلة الفهم ومتاحة بسهولة للمسؤولين والموظفين والشركاء؟	4.6

2	هل هناك طريقة لإبصال السياسات الأمنية للمسؤولين والموظفين والشركاء؟	4.7
3	هل النتائج المترتبة على عدم الامتثال لسياسات الشركة يتم توصلها وتطبيقها بوضوح؟	4.8
3	عند تحديث السياسات أو تطوير سياسات جديدة، هل يتم إجراء تحليل لتحديد الآثار المالية والمتعلقة بالموارد المترتبة على تنفيذ السياسة الجديدة؟	4.9
3	هل تعالج سياسات الأمان الخاصة بك بشكل فعال المخاطر المحددة في تحليل المخاطر / تقييمات المخاطر الخاصة بك؟	4.10
3	هل يتم النظر في قضايا الأمان السيبراني في جميع القرارات المهمة داخل المؤسسة؟	4.11
Information Security Policies and Procedure		
	بناءً على استراتيجية إدارة مخاطر أمن المعلومات لديكم؛ هل لديكم سياسات أو إجراءات أمنية مكتوبة رسمية تتناول كل مجال من المجالات التالية؟	
3	المسؤوليات الفردية للموظفين عن ممارسات أمن المعلومات	4.12
3	الاستخدام المقبول لأجهزة الكمبيوتر والبريد الإلكتروني والإنترنت	4.13
3	حماية الأصول التنظيمية، بما في ذلك الملكية الفكرية	4.14
3	إدارة مشكلات الخصوصية، بما في ذلك انتهاكات المعلومات الشخصية	4.15
3	ممارسات ومتطلبات التحكم في الوصول والتوثيق والترخيص	4.16
3	تصنيف البيانات والاحتفاظ بها وتدميرها	4.17
3	تبادل المعلومات، بما في ذلك تخزين ونقل البيانات المؤسسية عن الموارد الخارجية	4.18
3	إدارة الثغرات الأمنية	4.19
3	التخطيط للطوارئ التعافي من الكوارث	4.20
3	توثيق الحوادث والاستجابة لها	4.21
3	مراقبة الامتثال الأمني وتطبيقه	4.22
2	الأمن المادي وتصاريح الموظفين	4.23
3	الإبلاغ عن الأحداث الأمنية للأطراف المتأثرة، بما في ذلك الأفراد والجمهور والشركاء	4.24
3	التحقيق الفوري وتصحيح أسباب الفشل الأمني	4.25
3	النسخ الاحتياطي للبيانات وتأمين التخزين خارج الموقع	4.26
3	نقوم بالتخلص الآمن من البيانات أو الوسائط القديمة أو المواد المطبوعة التي تحتوي على معلومات حساسة	4.27
Physical Security		
	بالنسبة إلى مراكز البيانات الهامة وغرف البرمجة ومراكز عمليات الشبكة والمرافق أو المواقع الحساسة الأخرى:	
3	هل توجد تدابير أمنية مادية متعددة لتقييد الدخول القسري أو غير المصرح به؟	4.28
3	هل هناك عملية لإصدار المفاتيح و/أو الرموز و/أو البطاقات التي تتطلب ترخيصاً مناسباً والتحقق من الخلفية للوصول إلى هذه المنشآت الحساسة؟	4.29
3	هل الأجهزة الأساسية والأسلاك الخاصة بك محمية من فقدان الطاقة والعبث والفشل والتهديدات البيئية؟	4.30
Security Program Administration		
4	هل تقوم مؤسستك باختبار وتقييم أو تدقيق برنامج الأمان السيبراني والممارسات والضوابط والتقنيات بشكل دوري لضمان تنفيذها بفعالية؟	4.31
3	هل تجري تقييماً مستقلاً دورياً أو تدقيقاً لبرنامج وممارسات الأمان السيبراني لكل وحدة أعمال؟	4.32
3	هل يقوم كل تقييم أو تدقيق دوري بتقييم مدى امتثال كل وحدة عمل لمتطلبات إطار عمل قياسي للأمن السيبراني وسياسات ومعايير وإجراءات وإرشادات الأمان السيبراني ذات الصلة؟	4.33
98	TOTAL POINTS	

Section V: Technology		
3	هل الخوادم القابلة للوصول إلى الإنترنت محمية بواسطة أكثر من طبقة أمان واحدة؟	5.1
3	هل يتم فحص الشبكات والأنظمة والتطبيقات الخاصة بك بشكل دوري للتحقق من عدم وجود ثغرات أمنية وكذلك تكامل التكوينات؟	5.2
3	هل تراقب باستمرار شبكاتك وأنظمتك وتطبيقاتك في الوقت الفعلي للوصول غير المصرح به والسلوكيات الشاذة مثل الفيروسات أو إدخال الكود الضار أو محاولات الاختراق؟	5.3
3	هل البيانات الحساسة مشفرة ومفاتيح التشفير المرتبطة محمية بشكل صحيح؟	5.4
3	هل توجد آليات فعالة وموثوقة لإدارة الهويات الرقمية (الحسابات، المفاتيح، الرموز) طوال دورة حياتها، من التسجيل إلى الإنهاء؟	5.5
3	هل تدعم جميع الأنظمة والتطبيقات الخاصة بك إدارة تغيير كلمة المرور التلقائية أو تنفيذها تلقائيًا أو انتهاء صلاحية كلمات المرور، فضلاً عن تعقيد كلمة المرور وقواعد إعادة الاستخدام؟	5.6
3	هل لديك نظام تخويل يفرض حدود زمنية وتقصير عن الحد الأدنى للامتيازات؟	5.7
3	هل تطبق أنظمتك وتطبيقاتك ممارسات إدارة جلسة العمل (session)؛ وقفل شاشة سطح المكتب؟	5.8
4	هل كل حاسوب والخادم محمي ببرنامج مكافحة الفيروسات؟	5.9
4	مع مراعاة الخطورة والإلحاح، هل توجد آليات للإبلاغ عن مجموعة متنوعة من الحالات الشاذة والأحداث الأمنية والرد عليها؟	5.10
32	TOTAL POINTS	

Calculate Najm Scoring:

First: The institution determines total reliance on IT score as shown in the table (4).

Table (12): Total reliance on IT score

Total reliance on IT score	Low	High	Dependency
	0	8	Very Low
9	16	Low	
17	32	Medium	
33	48	High	
49	64	Very High	

Najm reliance on IT with **High** score.

Second: calculate the total score in each section, and after that calculate the total of all sections (total security assessment score) as shown in the table (5).

Table (10) Total security assessment score

Total risk management score	25
Total people score	22
Total processes score	98
Total technology score	32
Total security assessment score (risk management, people, process and processes)	177

Third: Overall security evaluation rating.

High reliance on IT with total security assessment score = $177 * 1.448275 = 256.344675$ so the overall security evaluation rating = **GOOD** according to table (6).

Table (11): Overall security evaluation rating

NOTE:

Why do you multiply by 1.448275?
The original scoring tool contains 84 score questions, but we have 58 score questions. Therefore, to get accurate results, we must divide the number of original questions 84 by the number of questions we have 58
 $84/58 = 1,448275$
Then we multiply the result by the number of points from the registration questions

Reliance on IT	Program Rating Ranges		Overall Assessment
Very High	0	199	Poor
	200	274	Needs Improvement
	275	336	Good
High	0	174	Poor
	175	249	Needs Improvement
	250	336	Good
Medium	0	149	Poor
	150	224	Needs Improvement
	225	336	Good
Low	0	124	Poor
	125	199	Needs Improvement
	200	336	Good
Very Low	0	99	Poor
	100	174	Needs Improvement
	175	336	Good

Chapter Five: Discussion

5.1 Results

Through research in cybersecurity and tracking the risks faced by SMEs in the Kingdom of Saudi Arabia, the study reached many important results which are as follows:

1. Cybersecurity is exposed to many of the risks and threats that occur in the internet world, while the necessary security measures are not followed to keep pace with developments to combat cyber-crime in SMEs.
2. The weakness of existing legislation on the ground, whether at the state or institutional level.
3. Despite the efforts made by the national cybersecurity authority, it is still not sufficient.
4. Lack of experience of employees in general and cybersecurity personnel in particular within SMEs, which leads to the occurrence of risks from within the institutions themselves, especially the risks of social engineering and fraud.
5. Most institutions (depending on the sample that we targeted) lack a written cybersecurity program.
6. The mistakes and omission among employees is one of the most prominent threats facing cyber security in institutions.
7. Institutions do not attach much importance to classification of their information.
8. There are no ready-made plans to restore the work in emergency situation to most institutions.

5.2 Recommendations

In light of achieving the goals of the study and the results of the analysis, researchers can make a set of recommendations as follows:

1. The results of the questionnaire issued a loud warning that cybersecurity professionals are not present in most of the SMEs in Saudi Arabia, and this calls for the concerned authorities to do more to attract and appoint some specialists in this aspect or at least motivate the existing workers financially. Or morally to be more familiar with the cybersecurity.
2. Institutions should build their own cybersecurity policies, work to publish and implement them, and develop and review them, as these policies have an impact in improving security procedures, clarifying frameworks that guide individuals' work, and increase their awareness.
3. An invitation to develop the role of the national cybersecurity authority, so that it provides free consultations, extensive practical training for institutions as well as helping institutions build a safe and advanced cybersecurity plans within global standards.
4. The researchers see the necessity for the administration to develop classifications of information in a way that suits its business and the confidentiality of its information, while isolating the data and information whose presentation to the public is harmful to information systems.
5. Improving mechanisms for controlling access to information systems, establishing programs and procedures for roles and powers within information systems and focusing on information security imperatives and its three pillars: (availability, integrity, confidentiality).

5.3 The Proposed Cybersecurity Framework in the Smes in Saudi Arabia

The researchers recommend following the proposed cybersecurity framework in the SMEs in Saudi Arabia that is based on global standards in the field of cybersecurity.

Although there is no set of criteria that can deal with every possible scenario, this framework provides a comprehensive structure that deals with the basic controls in all known areas necessary to provide CIA (confidentiality, integrity, and availability) of the institutions' information assets, and this framework also provides guidance for the officials to make priority decisions.

Risk assessment

Institutions Must Follow the Following:

1. It is very important to assess threats and weaknesses to determine what the institution's security situation is and to develop solutions for the most successful threats to occur and the most influencing the continuity of the institution's performance [24].
2. This is done by constantly checking all that is new about the security threats to the services used in the institution, obtaining and evaluating new information, and taking action on it to identify and treat weaknesses and reduce the rate of exploitation of the threat by the attacker [25].
3. Adequate time, effort, and resources should be devoted to managing and correcting weaknesses.
4. Programs should be updated periodically after ensuring that the update will be compatible with the hardware; also after collecting sufficient information about the new update and its advantages.
5. Cybersecurity bulletins should be published among staff [26].
6. Carefully perform system risk analysis and compare the result with the threat model to ensure that adequate controls exist to prevent attacks.

Mitigate and Respond to Risks:

Institutions must follow the following:

1. Document the requirements of the cybersecurity system so that its components can be designed, implemented and tested to ensure that these requirements are met; and document how to solve problems and close gaps [27].
2. Remove unnecessary user accounts.
3. Remove unnecessary file shares.
4. Remove or disable unsafe operating-system services and ports.

Work Environment:

1. Establishing policies and procedures that address operational, administrative and technical issues.
2. Organizations must establish a specific mechanism to define and review the policy management plan periodically [28].

Asset Management:

1. Track devices such as mobile phones and computers on the wireless network.
2. Know and track programs and services on these devices on the network[29].
3. Track gaps on the network and put protection on the network.

Asset Control:

1. Track employee accounts and establish a specific mechanism for this.
 2. Establishing standards to protect sensitive systems in institutions.
 3. Establish a mechanism for granting permissions and determining the minimum permissions for each employee, according to what he needs.
 4. Grant administrative permissions to a small number of trusted employees.
-

5. Establish password policies for the organization.

Communication Security:

1. Screen should be locked on systems to restrict access to unattended workstations.
2. Data access should be restricted, permissible internet addresses (IP addresses) restricted and data flow reduced.
3. Web applications should be protected and exposing common web attacks.

Physical Security:

1. It should be ensured that the backup copies are properly protected via physical security or encryption when stored, and when transferred over the network, and make sure that the backup copies are safe and that they are ready to be used when needed.
2. Technical and procedural controls to monitor physical access should be documented and implemented at all access points at all times.

Resource Security and External Relations

1. Standards and requirements must be established when dealing with external companies to negotiate contracts for the purchase of secure configuration systems.
2. It should be ensured that service level agreements and other contractual tools are properly promoted so that sellers and partners fulfil their obligations.
3. Recruitment practices and employee and partner information checks should be reviewed to ensure they comply with policies and evidence request to ensure the level of security in the product and that it is designed correctly.

Security throughout the Asset Life Cycle:

1. To test software internally developed on the Internet and other application software in order to identify potential errors and vulnerabilities [30].

Emergency Planning and Disaster Recovery:

1. Establishing and documenting emergency plans and procedures, based on commercial and security impacts, as it ensures that the institution is able to recover the assets of important information, continue operations after a major interruption, and train staff to deal with accident and emergency plans.
2. Developing and testing business continuity plans and restoring the ability to work after disasters, to ensure that critical information system operations can be restored within an acceptable time frame [31].

Awareness and Training:

1. Educating the technical staff about the threats inside the organization by sending an email and relying on external references [32].
2. Follow a security awareness program that includes detailed objectives and regularly reviews its content [33].
3. Training employees in security awareness, especially those who have access to assets.

References

1. <https://www.eyefriyadh.com/ar/news/details/1536057726-> (11/02/2020)
2. <https://www.eyefriyadh.com/ar/news/details/1536057726-> (11/02/2020)
3. Key Concepts in Cyber Security: Towards a Common Policy and Technology Context for Cyber Security Norms; Claire Vishik, Mihoko Matsubara, Audrey Plonk; p1
4. Information Security Risk Assessment Toolkit; Mark Ryan M.Talabis Jason L. Martin Evan Wheeler, Technical Editor; 2013 Elsevier, p114.

5. Global Information Assurance Certification Paper; SANS institute, p4.
6. Introduction to Cyber Security; Jeetendra Pande, p15
7. <http://www.tra.gov.lb/Cybersecurity-in-few-words-AR> (10/3/2020)
8. https://en.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_27001 (10/3/2020)
9. <https://www.tuv.com/turkey/en/iso-27001-certification.html> (10/3/ 2020)
10. <https://cyberexperts.com/cybersecurity-frameworks/> (10/3/2020)
11. National Cybersecurity Challenges and NIST; Donna F. Dodson, p5
12. <https://nca.gov.sa/en/pages/about.html> (10/3/2020)
13. <https://eng.majalla.com/node/65466/saudi-arabia%E2%80%99s-efforts-to-ensure-cyber-security%C2%A0> (10/3/2020)
14. <https://eng.majalla.com/node/65466/saudi-arabia%E2%80%99s-efforts-to-ensure-cyber-security%C2%A0> (10/3/2020)
15. <https://nca.gov.sa/pages/about.html> (20/3/2020)
16. <https://nca.gov.sa/pages/about.html> (20/3/2020)
17. <https://eng.majalla.com/node/65466/saudi-arabia%E2%80%99s-efforts-to-ensure-cyber-security%C2%A0> (22/3/2020)
18. <https://eng.majalla.com/node/65466/saudi-arabia%E2%80%99s-efforts-to-ensure-cyber-security%C2%A0> (22/3/2020)
19. <https://nca.gov.sa/pages/about.html> (23/3/2020)
20. <https://nca.gov.sa/pages/about.html> (23/3/2020)
21. <https://nca.gov.sa/pages/about.html> (23/3/2020)
22. <https://www.semanticscholar.org/paper/Enterprise-oriented-cybersecurity-management-Chmielecki-Cho%C5%82da/14d08e6f36314c8a10b69ff0d2e539e63a75dd1e/figure/7> (9/3/2020)
23. <https://www.najm.sa/en/about-us> (1/4/2020)
24. The CIS Critical Security Controls for Effective Cyber Defense ," Council on Cyber Security CSC 2-2 " , May 2015 , p20.
25. The CIS Critical Security Controls for Effective Cyber Defense ," Council on Cyber Security CSC 2-2 " , May 2015 , p20.
26. How to Implement Security Controls for an Information Security Program at CBRN Facilities , NRECA Cyber Security p20.

27. How to Implement Security Controls for an Information Security Program at CBRN Facilities , NRECA Cyber Security plan 48 p20.
28. The CIS Critical Security Controls for Effective Cyber Defense ," Council on Cyber Security CSC 14-7 " , May 2015 , p30.
29. "Council on Cyber Security CSC 2-5 - Inventory of Authorized and Unauthorized Software", May 2015 , p27.
30. The NRECA Guide to Developing a Cyber Security and Risk Mitigation Plan," NRECA Cyber Security Plan 125", p62.
31. NRECA Guide to Developing a Cyber Security and Risk Mitigation Plan," Unique Security Requirements and Controls For Each Smart Grid Activity Type, Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA)",2011, p97.
32. NRECA Guide to Developing a Cyber Security and Risk Mitigation Plan," Addressing Process Risks,
33. Operational Risks",2011, p37.
34. NRECA Guide to Developing a Cyber Security and Risk Mitigation Plan," The NRECA Cyber Security" Plan 21 p32.

Appendix

Appendix (1):

Please visit this link https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfxouFCR-b9quCjx-N97kTLkE8-KuaTZ4mt-dauvuy_ZQPwZA/viewform?fbzx=1763174177582577764.

أثر التحول الرقمي على تقليل المخاطر الإلكترونية: دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه

أحمد عيسى مروحي

ماجستير إدارة مخاطر، كلية الإدارة، جامعة ميد أوشن، الإمارات العربية المتحدة
ngng69@hotmail.com

أسماء أبو عنزة

كلية الإدارة، جامعة ميد أوشن، الإمارات العربية المتحدة

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير التحول الرقمي على تقليل المخاطر الإلكترونية، من خلال دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لجمع وتحليل البيانات، واشتملت عينة الدراسة على 350 فردًا من العاملين بالهيئة. تناولت الدراسة أبعاد التحول الرقمي بما في ذلك الأنشطة المتعلقة بالعمليات الإدارية، الإجراءات البنكية، الموارد البشرية، والأنشطة المتعلقة بالعملاء. أظهرت النتائج أن التحول الرقمي يساهم بشكل كبير في تقليل المخاطر الإلكترونية، مثل الهجمات السيبرانية، فقدان البيانات، والاحتيال الإلكتروني. وقد تبين أن التحول الرقمي بأبعاده المختلفة يساعد في تعزيز الأمان السيبراني وتحسين أداء الهيئة في تقديم خدماتها. أوصت الدراسة بضرورة تعزيز التحول الرقمي من خلال تحسين البنية التحتية التقنية وتوفير التدريب المستمر للموظفين لمواجهة التحديات السيبرانية المتزايدة.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، المخاطر الإلكترونية، الهيئة السعودية للمياه.

The Impact of Digital Transformation on Reducing Cyber Risks: An Applied Study on the Saudi Water Authority

Ahmad Essa Marwahi

Master of Risk Management, College of Management, Midocean University, United Arab Emirates
nng69@hotmail.com

Asmaa Abuanza

College of Management, Mid Ocean University, United Arab Emirates

Abstract

This study aims to identify the impact of digital transformation on reducing cyber risks through an applied study on the Saudi Water Authority. The study employed a descriptive-analytical approach to collect and analyse data, with a sample of 350 employees from the authority. The study covered the dimensions of digital transformation, including activities related to administrative processes, banking procedures, human resources, and customer-related activities. The results showed that digital transformation significantly contributes to reducing cyber risks, such as cyberattacks, data loss, and electronic fraud. It was found that digital transformation in its various dimensions helps enhance cybersecurity and improve the authority's performance in delivering its services. The study recommended strengthening digital transformation by improving the technical infrastructure and providing continuous training for employees to cope with increasing cyber challenges.

Keywords: Digital Transformation, Cyber Risks, Saudi Water Authority, Cybersecurity.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

المقدمة

تشهد المؤسسات في جميع أنحاء العالم تحولًا جذريًا نتيجة للتطورات التكنولوجية السريعة، مما يؤدي إلى تغيير كيفية تقديم الخدمات والمنتجات، حيث يُعدُّ التحول الرقمي أحد أبرز هذه الظواهر، حيث يعكس تكامل التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات العمل، مما يُحدث تغييرات عميقة في طريقة

التعامل مع العملاء والموظفين (بدوي، 2021). تُعتبر المخاطر الإلكترونية واحدة من التحديات الكبيرة التي تواجه المؤسسات في ظل هذا التحول، وتشمل هذه المخاطر هجمات سيبرانية، وفقدان بيانات، واحتيال إلكتروني، مما يستدعي ضرورة اتخاذ تدابير فعّالة للتصدي لها، حيث تتزايد هذه المخاطر مع الاعتماد المتزايد على التكنولوجيا، مما يجعل المؤسسات بحاجة إلى استراتيجيات قوية تحمي بياناتها ومعلوماتها الحساسة. تتطلب مواجهة المخاطر الإلكترونية فهماً عميقاً لدور التحول الرقمي وأثره على الأمان السيبراني، حيث يساهم التحول الرقمي في تعزيز قدرة المؤسسات على التكيف مع التغيرات السريعة في بيئة الأعمال، ولكنه يقدم أيضاً تحديات جديدة تتطلب حلولاً مبتكرة للحماية، وتستند هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين التحول الرقمي والمخاطر الإلكترونية، مما يساعد على تطوير استراتيجيات فعّالة تساهم في تعزيز الأمان السيبراني. (على، 2022)

توجهت هذه الدراسة نحو الهيئة السعودية للمياه، إحدى الهيئات الحكومية المهمة التي تلعب دوراً حيوياً في تقديم خدمات أساسية للمواطنين، حيث تتبع الهيئة أساليب التحول الرقمي في تقديم خدماتها، مما يبرز الحاجة لدراسة أثر هذا التحول على مخاطر الأمان السيبراني من خلال هذه الدراسة، نستكشف كيف يمكن للتحول الرقمي أن يساهم في تعزيز الأمان الإلكتروني وتقليل المخاطر المرتبطة به، مما يساعد في تحسين الأداء العام للهيئة وزيادة ثقة الجمهور في خدماتها. (نصير، 2021)

تحمل هذه الدراسة أهمية عملية من خلال تقديم توصيات قابلة للتطبيق تعزز من قدرة الهيئة على مواجهة التحديات المرتبطة بالتحول الرقمي وتقلل من المخاطر الإلكترونية، مما يضمن نجاحها في تحقيق أهدافها الاستراتيجية.

ومن ثم جاءت هذه الدراسة بعنوان أثر التحول الرقمي على التقليل المخاطر الإلكترونية "دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه".

1.1 مشكلة الدراسة

تُعد المخاطر الإلكترونية من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات في العصر الرقمي، حيث أصبحت تهديدات مثل الهجمات السيبرانية، وفقدان البيانات، والاحتيال الإلكتروني أكثر انتشاراً وتعقيداً من أي وقت مضى في هذا السياق، تساهم عملية التحول الرقمي في تطوير الأنظمة والخدمات، لكن هذا التحول يأتي أيضاً مع مجموعة من المخاطر التي قد تؤثر سلباً على أمان المعلومات، حيث تواجه المؤسسات التي لا تمتلك استراتيجيات أمان فعّالة خطر التعرض لخرق البيانات، مما يُهدد قدرتها على تقديم خدمات موثوقة وفعّالة (المرشدي، 2022). تُعتبر الهيئة السعودية للمياه واحدة من المؤسسات الحيوية التي تسعى جاهدة لتحديث خدماتها من خلال التحول الرقمي، تهدف الهيئة إلى تحسين الكفاءة التشغيلية وزيادة الشفافية في تقديم الخدمات للمواطنين، ولكن التحول الرقمي يُبرز تحديات جديدة

تتعلق بالأمن السيبراني مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا في معالجة البيانات، وتقديم الخدمات، وإدارة المعلومات، يُصبح من الضروري فهم كيف يُمكن أن يؤدي هذا التحول إلى زيادة المخاطر السيبرانية، وكيفية تأثير هذه المخاطر على أداء الهيئة وسمعتها العامة. (السيد، 2020)

تتضح المشكلة عندما نلاحظ أن الهيئة، رغم جهودها في التحول الرقمي إلا أنها تُعاني من غياب استراتيجيات فعّالة للتصدي للمخاطر الإلكترونية، كما أن العديد من الدراسات السابقة لم تتناول بشكل شامل العلاقة بين التحول الرقمي والمخاطر الأمنية في المؤسسات الحكومية، مما يؤدي إلى فجوة معرفية في كيفية استجابة هذه المؤسسات للتهديدات الجديدة، وتفتقر الهيئة إلى إطار عمل منظم يُساعد على إدارة المخاطر السيبرانية بشكل فعّال، مما يُعرضها للعديد من المخاطر التي قد تؤثر على عملياتها وخدماتها. (ندا، 2020)

تُبرز هذه الدراسة الحاجة إلى إجراء تحليل عميق حول كيفية تأثير التحول الرقمي على أمان المعلومات في الهيئة السعودية للمياه، مع التركيز على التحديات الحالية والحلول المحتملة، حيث تُعتبر هذه المشكلة مهمة ليس فقط على المستوى الأكاديمي، بل أيضًا على المستوى العملي، حيث تُساعد النتائج المتوقعة في تقديم توصيات ملموسة يمكن أن تُعزز من قدرة الهيئة على مواجهة التهديدات الإلكترونية (عبد القادر، 2023).

من خلال تقييم التهديدات الحالية، وتحليل استراتيجيات الأمان المعمول بها، تسعى الدراسة إلى توضيح كيفية تحسين الهيئة لأساليبها في مواجهة المخاطر الإلكترونية المرتبطة بالتحول الرقمي لذلك، تُشكل هذه الدراسة خطوة مهمة نحو تحقيق فهم شامل حول كيفية تحسين الأمان السيبراني في المؤسسات الحكومية، مما يُساهم في تعزيز الثقة العامة في الخدمات التي تقدمها الهيئة ويُساعد على تحقيق أهدافها الاستراتيجية بكفاءة وأمان.

ومما سبق يمكننا تلخيص مشكلة الدراسة في الإجابة على تساؤل وهو ما هو أثر التحول الرقمي على التقليل المخاطر الإلكترونية "دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه".

2.1 أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهمية خاصة نظرًا للتحديات المتزايدة التي تواجه المؤسسات الحكومية في عصر التحول الرقمي، حيث يُعتبر الأمن السيبراني عنصرًا حيويًا لضمان استدامة هذه المؤسسات ونجاحها، تهدف الدراسة إلى تقديم رؤى علمية وأدلة عملية تدعم فهم العلاقة بين التحول الرقمي والمخاطر الإلكترونية، مما يُساهم في تحقيق مجموعة من الفوائد العلمية والعملية.

● الأهمية العلمية:

تسهم هذه الدراسة في توسيع قاعدة المعرفة المتعلقة بالتحول الرقمي والأمن السيبراني من خلال تقديم بيانات تحليلية حول كيفية تأثير هذا التحول على المخاطر الإلكترونية، يُمكن أن تُساعد الأكاديميين والباحثين على تطوير نماذج نظرية جديدة تستند إلى الواقع المعاصر. كما تُسلط الدراسة الضوء على الفجوات البحثية الحالية في المجال، مما يُحفز المزيد من الدراسات المستقبلية لاستكشاف العلاقة بين التحول الرقمي والأمن السيبراني بشكل أعمق بالإضافة إلى ذلك، تُنتج الدراسة توصيات قائمة على الأدلة، تُساهم في تطوير استراتيجيات أمان جديدة تعزز من قدرة المؤسسات على مواجهة المخاطر.

● الأهمية العملية:

أما على الصعيد العملي، تُساعد نتائج الدراسة الهيئة السعودية للمياه على تعزيز استراتيجياتها في مجال الأمان السيبراني من خلال تحسين إجراءات الأمان، يُمكن للهيئة تقليل تعرضها للمخاطر الإلكترونية، مما يُحسن من مستوى الخدمة المقدمة للمواطنين ويعزز من ثقتهم في هذه الخدمات. تقدم الدراسة أيضًا إطار عمل يُمكن أن يُستخدم من قبل صانعي القرار في الهيئة لتقييم المخاطر الحالية، ووضع استراتيجيات فعالة للتعامل معها، يساهم هذا في تحقيق أهداف التحول الرقمي بأمان، ويضمن أن تكون الهيئة قادرة على مواجهة التحديات المستقبلية بكفاءة. علاوة على ذلك، يُمكن أن تُعزز تحسينات الأمان السيبراني من ثقة الجمهور في خدمات الهيئة، مما يُساهم في بناء علاقة إيجابية ومستدامة مع المجتمع، وتُعتبر الدراسة أيضًا نموذجًا يُمكن أن يُستخدم من قبل مؤسسات حكومية أخرى تسعى إلى تحقيق تحول رقمي آمن، مما يرفع من مستوى الأمان السيبراني على مستوى القطاع العام.

بشكل عام، تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق توازن بين فوائد التحول الرقمي والاحتياجات اللازمة للحماية من المخاطر الإلكترونية، مما يُساعد على تعزيز الأمان والفعالية في تقديم الخدمات الحكومية.

3.1 أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على أثر التحول الرقمي بأبعاده (الأنشطة المتعلقة بالعمليات الإدارية - الأنشطة المتعلقة بالإجراءات البنكية -الأنشطة المتعلقة بالموارد البشرية -الأنشطة المتعلقة بالعملاء) على التقليل المخاطر الإلكترونية بأبعادها مجتمعة دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه. وقد تفرع من هذا الهدف مجموعة من الأهداف الفرعية التي تتمثل فيما يلي:

- التعرف على مدى تأثير التحول الرقمي بأبعاده مجتمعة على الهجمات السيبرانية من خلال التطبيق على الهيئة السعودية للمياه.
- معرف أثر التحول الرقمي بأبعاده مجتمعة على فقدان البيانات بالتطبيق على الهيئة السعودية للمياه.
- التعرف على وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي بأبعاده مجتمعة على الاحتيال الإلكتروني بالتطبيق على الهيئة السعودية للمياه.
- تقديم توصيات لتعزيز أثر التحول الرقمي على التقليل المخاطر الإلكترونية بالتطبيق على الهيئة السعودية للمياه.

4.1 تساؤلات الدراسة

بناءً على مشكلة الدراسة السابقة فإننا يمكننا صياغة مشكلة الدراسة في سؤال رئيسي يتمثل في:
السؤال الرئيسي: هل يوجد أثر التحول الرقمي بأبعاده (الأنشطة المتعلقة بالعمليات الإدارية-الأنشطة المتعلقة بالإجراءات البنكية-الأنشطة المتعلقة بالموارد البشرية-الأنشطة المتعلقة بالعملاء) على التقليل المخاطر الإلكترونية بأبعاده مجتمعة دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه؟
ويتفرع من السؤال الرئيسي مجموعة من الأسئلة الفرعية على النحو التالي:

- ما مدى تأثير التحول الرقمي بأبعاده مجتمعة على الهجمات السيبرانية بالتطبيق على الهيئة السعودية للمياه؟
- إلى أي مدى تؤثر التحول الرقمي بأبعاده مجتمعة على فقدان البيانات بالتطبيق على الهيئة السعودية للمياه؟
- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية التحول الرقمي بأبعاده مجتمعة على الاحتيال الإلكتروني بالتطبيق على الهيئة السعودية للمياه؟

5.1 فروض الدراسة

من منطلق مشكلة الدراسة وأسئلتها يمكننا افتراض مجموعة من الفرضيات التي تتمثل فيما يلي:
الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) أثر التحول الرقمي بأبعاده (الأنشطة المتعلقة بالعمليات الإدارية-الأنشطة المتعلقة بالإجراءات البنكية-الأنشطة المتعلقة

بالموارد البشرية -الأنشطة المتعلقة بالعملاء) على التقليل المخاطر الإلكترونية دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه.

ويتفرع منها مجموعة من الفرضيات الفرعية على النحو التالي:

➤ **الفرضية الفرعية الأولى:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للأنشطة المتعلقة بالعمليات الإدارية على التقليل المخاطر الإلكترونية دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه.

➤ **الفرضية الفرعية الثانية:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للأنشطة المتعلقة بالإجراءات البنكية على التقليل المخاطر الإلكترونية دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه.

➤ **الفرضية الفرعية الثالثة:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للأنشطة المتعلقة بالموارد البشرية على التقليل المخاطر الإلكترونية دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه.

➤ **الفرضية الفرعية الرابعة:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للأنشطة المتعلقة بالعملاء على التقليل المخاطر الإلكترونية دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه.

6.1 نموذج الدراسة

تستهدف هذه الدراسة التعرف على أثر التحول الرقمي بأبعاده (الأنشطة المتعلقة بالعمليات الإدارية - الأنشطة المتعلقة بالإجراءات البنكية -الأنشطة المتعلقة بالموارد البشرية -الأنشطة المتعلقة بالعملاء) على تقليل المخاطر الإلكترونية بأبعادها مجمعة على الهيئة السعودية للمياه.

• المتغير المستقل: التحول الرقمي بأبعاده (الأنشطة المتعلقة بالعمليات الإدارية -الأنشطة المتعلقة بالإجراءات البنكية -الأنشطة المتعلقة بالموارد البشرية -الأنشطة المتعلقة بالعملاء).

• المتغير التابع: المخاطر الإلكترونية بأبعادها.

المتغير التابع (لمخاطر الإلكترونيات)

- الهجمات السيبرانية
- فقدان البيانات
- الاحتيال الإلكتروني

المتغير المستقل (التحول الرقمي)

- الأنشطة المتعلقة بالعمليات الإدارية
- الأنشطة المتعلقة بالإجراءات البنكية
- الأنشطة المتعلقة بالموارد البشرية
- الأنشطة المتعلقة بالعملاء

الشكل رقم (1): متغيرات الدراسة، (من إعداد الباحث)

7.1 المنطلقات النظرية للدراسة

تعدّ نظرية البيانات الكبيرة من أهم المفاهيم في عصر المعلومات الحديث، حيث تتيح تحليل كميات ضخمة من البيانات من مصادر متعددة، مما يساعد على اتخاذ قرارات أكثر فعالية، يعتمد تحليل البيانات الكبيرة على مجموعة من الأدوات والتقنيات التي تمكن المؤسسات من استخراج أنماط ومعلومات ذات مغزى من البيانات، مما يساهم في تحسين جودة التقارير التجارية المتكاملة. تعتبر جودة التقارير المتكاملة من العناصر الأساسية التي تؤثر على شفافية الأعمال وموثوقيتها. فكلما كانت المعلومات المقدمة دقيقة وشاملة، زادت قدرة المؤسسات على التفاعل مع المساهمين وأصحاب المصلحة، تساهم البيانات الكبيرة في تعزيز هذه الجودة من خلال توفير رؤى أعمق وتحليل دقيق، مما يساعد في تحديد الاتجاهات والتوجهات في السوق. علاوة على ذلك، تبرز أهمية التكنولوجيا في تحسين فعالية عملية صنع القرار. فالتحليلات المتقدمة، مثل التعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة، تساهم في توفير توصيات قائمة على البيانات تساعد الإدارة في اتخاذ قرارات استراتيجية تستند إلى معلومات موثوقة وفي قطاع الاتصالات، حيث تتسم المنافسة بالشدّة، يمكن أن تكون هذه التحليلات عاملاً حاسماً في التفوق التنافسي.

تُظهر الدراسات السابقة أن هناك ارتباطاً قوياً بين استخدام البيانات الكبيرة وجودة التقارير حيث تشير الأبحاث إلى أن المؤسسات التي تستثمر في تكنولوجيا البيانات الكبيرة تستطيع تحسين جودة المعلومات المعروضة، مما يساهم في تعزيز الثقة بين الشركة والمستثمرين، ويؤدي في النهاية إلى زيادة العوائد المالية.

8.1 المنهجية وطرق البحث

نظراً لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى التعرف على أثر التحول الرقمي على التقليل المخاطر الإلكترونية "دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه"، وعلى هذا الأساس تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي

حيث استخدمنا في الجانب النظري المنهج الوصفي الذي يعمل على توضيح متغيرات الدراسة، مع استخدام المنهج التحليلي في الدراسة الميدانية لأنه يعمل على التحليل والربط بين النتائج التي توصل إليها ويعمل على تفسيرها ثم إصدار الأحكام المناسبة.

9.1 مصادر البيانات

اعتمدت الدراسة على المصادر التالية في جمع البيانات والمعلومات:

- **المصادر الثانوية:** قام الباحث بالرجوع إلى الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة، والدوريات والأدبيات والتقارير والأبحاث والدراسات السابقة التي تتناول موضوع الدراسة والبحث في مواقع الإنترنت المختلفة لتقديم الإطار النظري المتعلق بهذه الدراسة.
- **المصادر الأولية:** قام الباحث بإعداد استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات مباشرة من أفراد العينة، حيث تكونت من عدد من الفقرات بهدف التعرف على أثر التحول الرقمي على التقليل المخاطر الإلكترونية "دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه".

10.1 أدوات الدراسة

- تم العمل على الاستبانة لتناسب مع متغيرات الدراسة من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، حيث تكونت من قسمين رئيسيين هما:
- **القسم الأول:** وهو الجزء الخاص بالمتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة من العاملين بالهيئة السعودية للمياه والمتمثلة ب: النوع الاجتماعي، والعمر، والمؤهل العلمي، والوضع المهني.
 - **القسم الثاني:** اشتمل القسم الثاني على الفقرات والأبعاد التي تقيس متغيرات الدراسة المستقل والتابع.

11.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة

- لاختبار أسئلة وفرضيات الدراسة والإجابة عنها قام الباحث باستخدام التقنيات الإحصائية للعلوم الاجتماعية -SPSS Statistical Package for Social Sciences كما يلي:
- أولاً: **أساليب الإحصاء الوصفي Descriptive Statistic Measures:** والتي تم استخدامها لوصف الخصائص الديمغرافية والوظيفية للعاملين عينة الدراسة، وتشمل:
- التكرارات: لوصف الخصائص الشخصية والوظيفية للعاملين عينة الدراسة.
 - النسب المئوية: تم استخدامها لمعرفة التوزيعات التكرارية للعاملين عينة الدراسة.

■ المتوسط الحسابي: استخدم لمعرفة متوسط إجابات للعاملين عينة الدراسة عن فقرات الأبعاد.
■ الانحراف المعياري: استخدم لمعرفة تشتت إجابات العاملين عينة الدراسة عن المتوسط الحسابي.
ثانياً: الإحصاء التحليلي:

- معامل الثبات كرو نباخ الفا: للتعرف على مدى الاتساق الداخلي لفقرات أبعاد متغيرات الدراسة.
- الانحدار المتعدد: لاختبار أثر المتغير المستقل في المتغير التابع.
- ارتباط بيرسون: للتحقق من عدم وجود ارتباط ذاتي عالي بين أبعاد المتغير المستقل.
- Kolmogorov-Smnov للتعرف على تحقق ظاهرة التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة.
- تحليل الانحدار الهرمي: لاختبار دور المتغير المعدل في تحسين أثر المتغير المستقل في المتغير التابع.

12.1 حدود الدراسة

- **حدود موضوعية:** قامت الدراسة بالتعرف على أثر التحول الرقمي بأبعاده (التكنولوجيا الرقمية - الابتكار الرقمي - الحوكمة الرقمية - خلق القيمة) على التقليل المخاطر الإلكترونية بأبعاده (الهجمات السيبرانية-فقدان البيانات-الاحتيال الإلكتروني) "دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه.
- **حدود مكانية:** الهيئة السعودية للمياه.
- **حدود زمانية:** العام الدراسي 2024.
- **حدود بشرية:** تم التطبيق على العاملين الهيئة السعودية للمياه.

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: التحول الرقمي

1.1.2 مفهوم التحول الرقمي:

ساعد تطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال واقتصاد المعرفة على تطوير مفاهيم جديدة لإحداث التنمية الرقمية والتي يعد من أهمها التحول الرقمي، وهذا من خلال البحث والتطوير ومعالجة وبت المعلومات المفيدة والحساسة لمختلف المسؤولين في العملية الرقمية، والضرورة التي تمس جميع الهيئات الحكومية وغير الحكومية والشركات بمختلف أنواعها وطبيعة وحجم نشاطها ونطاق تواجدها سواء على صعيد أسواقها المحلية أو الأسواق الدولية (Clareson Tom,2016).

ويعد موضوع التحول الرقمي من أبرز المفاهيم الإدارية الحديثة التي ظهرت خلال السنوات القليلة الماضية نظراً للاهتمام المتزايد بالمعلومات ، وتعاظم دور المعرفة في اقتصاديات الدول، حيث اقترن تصور التحول الرقمي بظهور اقتصاد المعرفة والتطور الهائل لتكنولوجيا الإعلام والاتصال، ومن التعاريف الأولى للتحول الرقمي هو الذي قدم من قبل مجموعة العمل في المحافظة العامة للتخطيط بفرنسا ويعرف كذلك بتقرير "MARTRE" حيث عرفته أنه "مجموعة نشاطات منسقة من البحث، المعالجة وبث المعلومة المفيدة للأعوان والمتدخلين الرقميين لصياغة استراتيجيتهم في ظل محيط يتسم بالتعقيد واشتداد المنافسة بين مختلف الشركات النشطة في ميدان النشاط الرقمي سواء كانت شركات محلية أو شركات أجنبية (عيد، 2021).

وفي ضوء ما سبق يعرف الباحث التحول الرقمي بأنه هو العملية التي تتحول من خلالها المؤسسات إلى نماذج الأعمال التي تعتمد على التقنيات الرقمية لابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات وفرص متزايدة من قيمة منتجها.

2.1.2 أهمية التحول الرقمي:

بعد الأزمة الاقتصادية العالمية لعام 2008، أضافت ثورة التحول الرقمي شكلاً جديداً إلى عالم التمويل. فكان للتقنيات الرقمية تأثيراً إيجابياً وابتكاراً للشركات، مما أحدث ثورة في طريقة تعامل الناس مع الأموال بعناية أكبر، حيث أن المستهلكين هم المستفيدون من السرعة والتطور في التحول الرقمي (Peltoniemi, 2016 :p 33) وتظهر الأهمية الكبيرة للتكنولوجيا في إحداث التطورات الكبيرة في الإنتاج (قواعد البيانات وأدوات صنع القرار) وللتوزيع (معرفة القنوات الرقمية للعملاء وتجربة العملاء الجيدة والمرونة في عروض العملاء) مما يمكن للوافدين الجدد الحصول على مكان في الصناعة (Nicoletti , 2017 :p 11). وللتحول الرقمي أهمية واضحة في الأسواق المالية إذ يزيد من معدلات النمو وذلك عن طريق جانبين هامين، حجم الأسواق والاستثمارات فإذا زاد استثمار المصارف والمؤسسات المالية نتيجة التطورات التكنولوجية المتقدمة سوف يؤثر ذلك وبشكل واضح في توسع حجم الأسواق وزيادتها بشكل يؤدي إلى زيادة العوائد على الاستثمارات وعلى المدى الطويل، لذا فإن للتحول الرقمي أهمية كبيرة في ترتيب وظائف متكررة وبتقدم واسع المدى مقارنة في التداول سابقاً الذي لم يتح الحصول على المعلومات بشكل أسهل وبتكاليف مرتفعة ومن ثم كان ذلك حاجز أمام دخول عملاء جدد في قطاع إدارة الأصول.

شهد عصر التكنولوجيا الرقمية تقدماً كبيراً في مجال الاستثمارات عام بعد عام، وفي 2014 توسعت الاستثمارات بثلاثة أضعاف وبلغت تقريباً 12.2 مليار دولار، وكانت الاستثمارات في الدول العالمية 4 مليار في سنة 2013 وتزايدت أكثر فيما بعد، وزادت أهمية التحول الرقمي وأخذت شهرة واسعة

وانتشرت في بلدان متعددة ولاسيما بين عامي 2011 و 2016 وأصبحت البنوك الرقمية تستثمر استثمارات مباشرة كبيرة في التكنولوجيا الحيوية (Lukonga, 2018 :p7).

فضلاً عما ذكر فإن للتكنولوجيا الرقمية أهمية في تسيير وصول المدفوعات بكل أمان وسرية وتخفيض التكاليف الصغيرة والمتوسطة وذلك عن طريق التقدم في مجال الخدمات المالية وشفافية العمليات الحكومية لتخلص من الفساد، عن طريق التقنيات التي يوفرها التحول الرقمي يمكن الكشف عن الاحتمالات وإدارة مخاطر الائتمان والتحسين من إدارة الضمانات والاتباع التنظيمي ومن ثم توفير الاستقرار العالي والاندماج العالي.

3.1.2 مكونات التحول الرقمي:

نال موضوع تحديد مكونات التحول الرقمي اهتمام الكثير من الباحثين في هذا المجال ومن بينهم (Becker et al , 2009)، إذا قاموا بتحديد هذه المكونات عن طريق مراجعة وتحليل أكثر من 70 من المطبوعات الأكاديمية للأعمال الرقمية، فضلاً عن ذلك تم إجراء العديد من المقابلات الاستكشافية مع الخبراء والمختصين والمستشارين في مجال التحول الرقمي وكانت كل المطبوعات الأكاديمية تتميز بدرجة عالية من الموثوقية، مما أدى إلى اقتراح مجموعة مكونات وهي الاستراتيجية الرقمية، التقنيات الرقمية، القدرات التنبؤية التحليلية، علاقات العملاء، الثقافة والناس، علاقة الشبكة نماذج الأعمال الرقمية الجديدة، ولوحظ عن طريق الأبحاث التي جرت عن هذه المكونات أن البعض يركز على الجانب التنظيمي، والبعض الآخر يركز على السياقات التكاملية بين هذه الأبعاد، والبعض الآخر يركز على الكفاءات التنظيمية التي سيحققها التحول الرقمي (Beghaus, 2009)، (Back

ويوضح (Kane et al , 2015) مكونات التحول الرقمي كما يلي:

- 1- التقنيات الرقمية: مثل إنترنت الأشياء وأجهزة المحمول والطابعات الثلاثية الأبعاد والبيانات الكبيرة والذكاء الاصطناعي وكذلك الحوسبة السحابية في نماذج الأعمال في العديد من المؤسسات والشركات.
- 2- الاستراتيجية الرقمية: تتمثل الاستراتيجية الرقمية في مجموعة من العمليات والأهداف والقضايا التنظيمية المتعلقة بالتحول الرقمي.
- 3- القدرات التنبؤية والتحليلية: يجب على المؤسسة لكي تكون ناضجة بشكل رقمي أن يكون لها القدرة على التنبؤ بالظروف البيئية والتكيف معها بسرعة.

- 4- رقمه العملاء وعلاقتهم: يتمثل هذا البعد بجميع النواحي المتعلقة بعلاقات العملاء ومدى تأثير التقدم التكنولوجي الرقمي على هذه العلاقات.
- 5- الثقافة والناس: بعد التعامل مع الثقافة السائدة في المجتمع تعد هذه واحدة من أكبر الصعوبات التي تواجه المنظمات عند إجراء التحول الرقمي، حيث تعد الثقافة مهمة جدًا في تشكيل المواقف والسلوكيات المتعلقة بالأداء التنظيمي.
- 6- العلاقات بالأخرين: إن المنظمة التي تسعى إلى التطور رقمياً يجب أن تكون عنصراً من عناصر الشبكة التي تتمثل بالموردين، والشركات الناشئة، والحكومات، والمستثمرين، والجامعات، إذ أن تقنيات التكنولوجيا الرقمية تتفاعل بشكل كبير مع هؤلاء اللاعبين عن طريقها تقنيات الاتصالات التي تكون على مستوى عالٍ من السرعة والدقة والتواصل.
- 7- نماذج الأعمال الرقمية الجديدة: أن المنظمات التي تتمتع بنضج رقمي يمكن أن تقوم بإنشاء نماذج أعمال جديدة تنافسية، تمكن التقنيات الرقمية المتكاملة المنظمات من تطوير عروضها.

4.1.2 أهداف التحول الرقمي:

تتضمن عملية التحول الرقمي العديد من الأهداف، بشكل رئيسي حول المؤسسات والشركات التي تخلق قيمة من خلال التفكير الرقمي والابتكار، وكيفية تقديم المنتجات والخدمات، وكيفية إظهار نماذج الأعمال بمتطلبات جديدة من خلال أسرع وأحدث التقنيات المبتكرة. وسلوك المجتمع، لذلك يتغير مزيج المنتجات من مزيج من الأجهزة الرقمية والخدمات والشبكات، مما يؤدي إلى نمو سريع للشركة. (Berghaus, 2018)

وتتلخص الأهداف في الآتي (المحروق، 2016):

- 1- تم تصميم عملية التحول الرقمي لدفع المنظمة إلى تبني نهج يتم من خلاله تطوير استراتيجية تحول واضحة وإعطاء رؤية واضحة للالتزام لجميع أصحاب المصلحة.
- 2- الهدف الآخر للتحول الرقمي هو التطوير الشامل والضبط الدقيق لسرعة وكفاءة العمليات والخدمات المالية، ومن ثم تقديم هذه الخدمات بسهولة للعملاء بأسعار معقولة.
- 3- إجراء الأعمال بطريقة أكثر شفافية وتبسيط المعلومات وعرضها على العملاء والمواطنين والموردين.
- 4- تقليل التكلفة العالية للتحويلات بين الدول.
- 5- تعظيم كفاءة وشفافية العمليات الحكومية التي تدعم الحد من الفساد.

- 6- تسريع التحويلات الاجتماعية والإنسانية.
- 7- الاستمرار في تطوير وبناء المعرفة والخبرة الضخمة.
- 8- تهدف التقنيات الرقمية الجديدة إلى إظهار طرق أداء العمليات التنظيمية إلى مستوى الابتكار والعمل على تطوير نماذج الأعمال وإنتاج الخدمات.

5.1.2 استراتيجيات التحول الرقمي:

في واقع الأمر عندما تريد أي منظمة أن تتحول رقمياً لابد لها من خطة عمل واضحة وذات توقيتات محددة، تراعي موارد المنظمة وقدراتها الحقيقية، وهي استراتيجية التحول الرقمي. وفي هذا الصدد يمكن تلخيص استراتيجيات التحول التكنولوجي الرقمي بثلاث استراتيجيات وهما: (Cuesta , 2015 :p4، Tuesta)

- **استراتيجية الاستجابة للمنافسة الجديدة:** في هذه المرحلة تتفاعل المنظمات مع التغيرات في العرض والطلب على الخدمات المالية عن طريق تطوير منتجات وخدمات رقمية جديدة يمكن عن طريقها وضع نفسها في بيئة تنافسية جديدة، نلاحظ هنا أن المنظمات تتبنى استراتيجية الاستجابة للتغيرات البيئية، بمعنى أنها تكون تابع لقائد السوق.
- **استراتيجية التكيف التكنولوجي:** تتمثل هذه المرحلة في عملية التحول الرقمي المصرفي في إحداث تغيير عميق في البنى التحتية في المنصة التكنولوجية، وتحويلها الى بنية تحتية أكثر مرونة ليتم استيعاب تقنيات جديدة، فضلاً عن سرعة عملية التطوير، وتقديم منتجات جديدة.
- **استراتيجية التموضع:** ففي هذه الاستراتيجية تحاول المؤسسات المالية أن تجعل استثماراتها الرئيسية في التكنولوجيا تؤتي ثمارها عن طريق اعتماد استراتيجيات رقمية تنطوي على تغيير جذري في هيكلها التنظيمي، بالشكل الذي يجعلها رائدة في مجال عملها، ويكون لها اسمها ضمن قادة السوق، يمكن أن نطلق على هذه الاستراتيجية (استراتيجية التدعيم الإلكتروني).

6.1.2 فوائد التحول الرقمي:

- يوجد العديد من الفوائد للتحول الرقمي ليس فقط للعملاء والجمهور فحسب ولكن للمنظمات والشركات وأهم تلك الفوائد: (هاني، 2010)
- يعمل التحول الرقمي على توفير التكلفة والجهد بشكل كبير.
 - تحسين وتوحيد الكفاءة التشغيلية.
 - يحسن الجودة ويبسط إجراءات الحصول على الخدمات المقدمة للمستفيد.

- محاولة الحصول على فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بدلاً من الطرق التقليدية.
- يساعد التحول الرقمي على التوسع والانتشار للمنظمات والشركات في محيط أوسع والوصول إلى أكبر عدد من العملاء.

7.1.2 خطوات التحول الرقمي:

يمر التحول الرقمي بالخطوات التالية: (المحروق، 2016)

- قياس القدرات الرقمية الحالية.
- تحديد أفضل هيكل عمل لأنشطة التسويق الرقمي.
- تحديد متطلبات الخطة الاستثمارية.
- تحديد العوائق التي تحول دون التكامل الرقمي.
- إدارة التغيير للتحول الرقمي.

8.1.2 تحديد محاور مؤشر قياس مستوي التحول الرقمي:

تتعدد الجوانب والإجراءات المختلفة التي تقوم بها منشآت الأعمال لتتحول رقمياً ويمكن تصنيف هذه الإجراءات إلى أربعة محاور، يتمثل المحور الأول في التخطيط الاستراتيجي حيث يصعب تبني التحول الرقمي من قبل إدارة لا تؤمن بأهمية ذلك ومنافعه ولو في الأجل الطويل، ويساعد تقبل الإدارة فضلاً عن تقبل العاملين لتبني فكرة التحول الرقمي على تسريع خطوات التحول الرقمي، ويتم تطوير مجموعة من المؤشرات لقياس ثقافة المنشأة حول التحول الرقمي.

أما المحور الثاني يتمثل في الموارد البشرية الواعية والراغبة والقادرة على إدارة التقنيات الرقمية والاستفادة من مزاياها، ويمثل رأس المال البشري الركيزة الأهم لتحقيق نجاح التحول الرقمي ويتم قياس كفاءة الموارد البشرية من خلال عدد من مؤشرات الكفاءة.

ويتمثل المحور الثالث في البنية المؤسسية والتي تعبر عن مدي تأهل المنشأة لتقبل التحول الرقمي، وهنا يتم تطوير مجموعة من المؤشرات الهامة لقياس مدي توافر الإمكانيات المادية في المنشأة التي ترغب في التحول الرقمي، أو قياس مدي كفاءة وفاعلية القدرات المادية المتاحة بمنشآت الأعمال.

وأخيراً المحور الرابع تقنيات التحول الرقمي في ظل تعدد وتنوع تقنيات التحول الرقمي فمن المتوقع تطوير عدد كبير من المؤشرات التي تقيس مستوي تبني هذه التقنيات (محمد وآخرون، 2022).

ووفقاً لـ (محمد وآخرون، 2022) يتم تحديد عناصر كل محور من محاور التحول الرقمي من خلال:

- عناصر محور التخطيط الاستراتيجي: وتشتمل على ثلاثة عناصر رئيسية هي الرؤية والرسالة والخطة الاستراتيجية، والمبادرة والمشاركة، ويتم تحديد مستوى التقدم للمنشأة في هذا المحور.
- عناصر محور إعداد القادة: وتشتمل على ثلاثة عناصر رئيسية هي الكفاءة والخبرة، والتدريب، والتجارب الرقمية السابقة.
- عناصر محور البنية المؤسسية: وتشتمل على ثلاثة عناصر رئيسية هي الأجهزة التكنولوجية والبرامج الإلكترونية وشبكات الاتصالات.
- عناصر محور استقطاب المهارات والكفاءات: وتشتمل على ثلاثة عناصر رئيسية هي تكامل محاور التحول، معاً، وخطط التطوير، وطرق التقييم.

9.1.2 مخاطر التحول الرقمي:

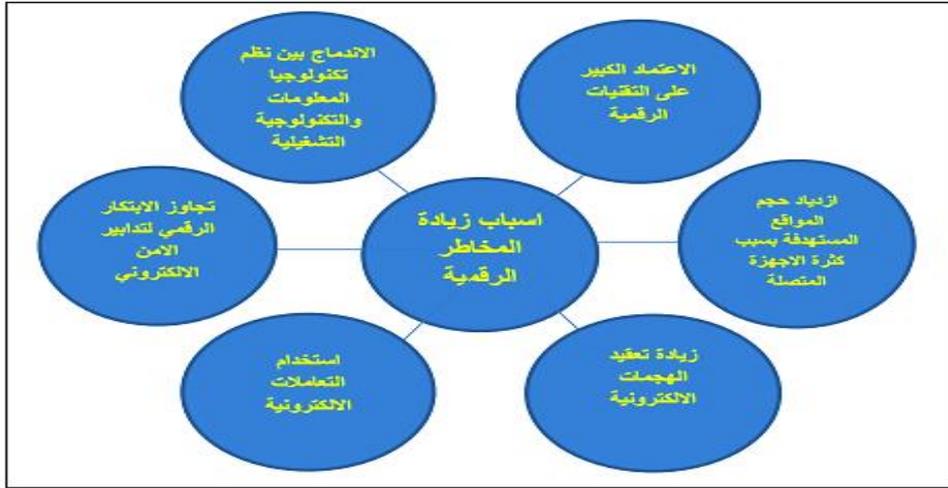
تعترف المؤسسات والشركات في مختلف القطاعات بمخاطر التحول الإلكتروني وتعد من أبرز المخاطر الرقمية التي تواجهها في الوقت الحاضر، وعلى الرغم من المزايا العديدة التي توفرها التكنولوجيا الرقمية للشركات والمؤسسات المالية وعملائها، إلا أن هناك مخاطر متعددة للتكنولوجيا الحديثة تتعرض لها الكثير من هذه المؤسسات والشركات، وللتحول الرقمي له القدرة على التدمير، ما يؤدي إلى تأثيرات سلبية في المنافسة بين الشركات والبنوك من حيث السرعة والأسعار والراحة وكيفية المحافظة على العملاء (Brainard, 2016: p3).

وقد تتولد العديد من المخاطر التشغيلية فيما يتعلق بالتحول الرقمي، فيمكن أن تتعرض المؤسسات إلى كثير من العمليات والتي تتمثل في النقص بالمعلومات والأخطاء البشرية والتدخلات الخارجية، فضلاً عن ذلك جودة البيانات وحمايتها وهناك أيضاً المخاطر السيبرانية.

المخاطر السيبرانية: بفعل التطورات التكنولوجية الرقمية تقوم الكثير من المؤسسات والشركات بالاعتماد على أنظمة وبرمجيات تكنولوجيا المعلومات المعقدة لغرض التشغيل، ومن الممكن أن تكون هذه الأنظمة معقدة تحتاج وقتاً طويلاً لغرض إكمال العمل بها، مما يؤدي إلى تعرضها للتهديدات الداخلية والخارجية وهذا يؤدي إلى تقليل الشفافية في العمليات وضعف في نماذج الأعمال بسبب الخلل في أعمال مزودي الخدمة (Lukonga, 2018: p3).

وعليه فإن هذه المخاطر تبرز العلاقة الوثيقة بين مخاطر التحول الرقمي والأمن السيبراني، إن عملية التحول الرقمي لا تخلوا من المخاطر، ومن الأسباب التي أدت إلى زيادة المخاطر الرقمية:

- الاعتماد الكبير على التقنيات الرقمية.
 - ازدياد حجم المواقع المستهدفة بسبب كثرة الأجهزة المتصلة.
 - زيادة تعقيد الهجمات الإلكترونية.
 - تجاوز الابتكار الرقمي لتدابير الأمن الإلكتروني
 - الاندماج بين النظم تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيا التشغيلية وإنترنت الأشياء.
- ويمكن توضيح مخاطر التحول الرقمي بالشكل الآتي:



الشكل (2): أسباب زيادة المخاطر الرقمية، (المصدر: بريس، احمد كاظم وجبر، ورود قاسم، (2021)، تكنولوجيا التحول الرقمي وتأثيرها في تحسين الأداء الاستراتيجي للمصرف، دراسة استطلاعية لآراء عينة من مديري المصارف الخاصة، كلية الإدارة والاقتصاد، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، مجلد 16، العدد 15)

10.1.2 أهمية التحول الرقمي:

يمثل التحول الرقمي أهمية للعديد من المنظمات؛ لأنه يساعد في حل المشكلات البشرية من جانب، وفي تفعيل دور التنمية وتعزيز الاستدامة من جانب آخر، خصوصاً في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، والثقافية، ومن الناحية العملية بعد العامل الرئيس للتحول الرقمي والمتمثل في تحسين تجربة العميل، وزيادة المرونة والابتكار في العمليات من أهم العوامل التي تسعى المنظمات؛ لتحقيقها من خلال عملية التحول، بالإضافة إلى التحول إلى نماذج الأعمال الرقمية التي تساعد على تطوير المصادر والنظم البيئية المدعومة بالمعلومات التقنية وتم توضيح أن التحول الرقمي مهم في تعزيز الابتكار بشكل كبير في المنظمات التي تعمل في الصناعات التكنولوجية المتقدمة، ويساعد على كسر القيود والحوجز أمام أي

مبادرات ابتكارية تتبناها تلك المنظمات، من خلال تخفيف القيود المالية عليها، وتحسين الحوكمة فيها. (بلعج، 2024)

وتكمن أهمية التحول الرقمي أيضاً في دعم العديد من الجوانب المرتبطة بتحسين الأداء وتطوير زيادة الأعمال، حيث تم التركيز على هذه الأهمية بكفاءة المعاملات والخدمات الحكومية، المتمثلة بتحسين التعامل مع الجمهور والقطاع الخاص، من خلال استعانة الحكومات بالأدوات الرقمية المناسبة، وتحسين جودة اتخاذ القرار عن طريق قيام المؤسسات الحكومية بتحليل البيانات الضخمة في عدة مجالات، وتوظيف الخوارزميات والأنظمة المعقدة الخاصة بالتحليل؛ للحصول على البيانات من مصادرها المتعددة، والاستجابة للتغيرات في الوقت الصحيح، ورفع الكفاءة الرقمية، وتقليل مدة الإجراءات الحكومية، ومساهمة التحول الرقمي في القضاء على الفساد. كما ويساعد التحول الرقمي على تحقيق معدلات نمو عالية من خلال زيادة حجم الأسواق والاستثمارات التي تؤدي إلى عوائد استثمار عالية على المدى الطويل. (Assaf، 2023)

وهذا ما يسלט الضوء على أهمية التحول الرقمي في عصرنا الحاضر، حيث بُن أنه أجريت دراسة على (702) من المديرين التنفيذيين، تبين فيها أن (89%) منهم قد استخدموا الاستراتيجية الرقمية في منظماتهم، كتوجه استراتيجي العملية التحول الرقمي، وقد تم اعتماد الاستراتيجية الرقمية بعداً من أبعاد التحول الرقمي في دراستنا الحالية لم لها من أهمية في تبني عملية التحول الرقمي. وقد أشارت دراسات أخرى أن (85%) من المنظمات توافقت على أن الأعمال الرقمية تعد جانباً أساسياً للنجاح في أعمالها. (شاوشي، 2023)

وتبين للباحث أن ازدهار وتقدم المنظمات والمحافظة على نموها في عالم تكنولوجيا المعلومات المتغيرة يظهر الحاجة المستمرة إلى إدخال التقنيات التكنولوجية الحديثة في أعمالها، واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لإنجاز المزيد من المهام في وقت أقل، وإنشاء تجارب جذابة وشائقة للعملاء، وزيادة القدرة على التنبؤ بنتائج الأعمال الزيادة الربحية، وتحسين الإنتاجية من خلال التركيز على الإبداع وحل المشكلات، وتوسيع الأفق لتبني رؤى جديدة للمبادرات الريادية، وتحسين تجربة العملاء، وخفض التكاليف التشغيلية. (الأشقر، 2023)

11.1.2 فوائد تطبيق التحول الرقمي:

هنالك العديد من الفوائد التي تنجم عن تطبيق التحول الرقمي في المنظمات كتوفير التكلفة والجهد، وتسهيل الإجراءات، وسهولة الوصول إلى الخدمة، وزيادة كفاءة التشغيل، وتحسين الجودة، وتقديم الخدمات الجديدة، ويمكن توضيح عدة مزايا للتحول الرقمي، وهي كما يلي:

1. يزيد التحول الرقمي من رضا العملاء، ويساعدهم على الاقتراب أكثر من العلامات التجارية، ويزيد من ولائهم للمنظمات، ويسهل وسائل وأساليب تقديم العروض لهم من خلال الرسائل القصيرة، والبريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي، وتفعيل دور التجارة الإلكترونية، بالإضافة للحصول على المنتجات والخدمات بأي وقت ليزيد في النهاية من رضا العملاء. (عبد العال، 2023)

2. يساعد التحول الرقمي على مواكبة التكنولوجيا المعاصرة، والاستفادة منها من خلال التنبؤ والتخطيط للمستقبل، وزيادة القدرة على التكيف مع المتغيرات البيئية، وتطوير بيئة الأعمال. (البناء، 2024)

3. يعمل التحول الرقمي على تخفيض التكاليف، حيث يعطي المرونة الكافية للمديرين في تقليل تكاليف العمل من خلال استخدام التقنيات الحديثة كالخدمات السحابية. (بوشرو، 2024)

4. يعزز التحول الرقمي من فرص الابتكار في المنظمة، فعندما تنتقل المنظمة إلى تقديم خدماتها ومنتجاتها من خلال تقنيات التحول الرقمي فإنها تعزز الابتكار في تقديم كل ما هو جديد، وتساعد على إدخال التحسينات المستمرة على العمليات والإجراءات التي تقوم بها. (خماقاني، 2024)

5. يساهم التحول الرقمي في زيادة القدرة التنافسية للمنظمة، وذلك بجعل هياكل المنظمات أكثر تنظيماً وانسيابية، ويزيد من مرونة العمليات لتصبح سهلة وأكثر وضوحاً؛ ليرفع من كفاءة المنظمة، ويحسن من مركزها التنافسي في القطاع الذي تعمل فيه. (Blani، 2023)

6. يعتبر التحول الرقمي أسلوباً جديداً يتفاعل فيه الناس بإيجابية، ويؤثر على نمط تفكيرهم، ويغير طرق التواصل بينهم بالاعتماد على التقنيات الحديثة المتاحة. (بورقبة، 2024)

7. يحقق التحول الرقمي الاستدامة في ثقافة الإبداع والابتكار، ويساعد على إيجاد فرق العمل المتطورة، ويسهل عملها، والتواصل الفعال بين أعضائها. (بللعج، 2024)

8. يدعم التحول الرقمي المنظمات لتقديم خدمات ومنتجات ذات جودة عالية تحقق الرفاهية للمجتمعات، والعملاء. (Assaf، 2023)

9. يساعد التحول الرقمي على تبني استراتيجية رقمية واضحة، تدعم عملية التوجه الرقمي للمنظمة، وتحقق الأهداف الاستراتيجية الرقمية لها. (شاوشي، 2023)

وبين الباحث أن أهم ما يميز العالم الحالي أنه شديد الترابط والتداخل بين كافة عوامله الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتكنولوجية؛ وذلك بسبب ضخامة المعلومات المتداولة فيه، والتغيير الشديد الذي يحدث له في ظل الثورة التكنولوجية الكبيرة، التي تتطلب التحكم الكامل في

البيانات والمحافظة عليها بكفاءة عالية عند إجراء عملية التحول الرقمي للأعمال، وتحقيق الفائدة منها من خلال إنشاء النظم الذكية التي تساعد على جمع وتحليل هذه البيانات واستخدامها في التقنيات التكنولوجية الحديثة؛ لتوفير الوقت والجهد في أداء الأعمال، وتخفيض التكاليف وتحسين الكفاءة التشغيلية، وتنمية ثقافة الابتكار، وتحسين التواصل والتعاون بين كافة الإدارات التنظيمية، وزيادة سرعة المنظمة في الاستجابة للتغيرات البيئية، مما يساعد على تحقيق رؤيتها وأهدافها. (الأشقر، 2023)

12.1.2 خطوات التحول الرقمي:

تسعى العديد من الأنظمة القديمة إلى التوجه نحو البيئات التكنولوجية المتطورة حيث تعمل الحكومات والمنظمات جاهدة في جميع أنحاء العالم إلى تبني عملية التحول الرقمي معتمدة على خدمات الحوسبة السحابية، والتي تعتمد على نقل المعلومات ومعالجتها عبر جهاز خادم مرتبط بالإنترنت لتقديم الخدمات بشكل أسرع وتحفيز التنمية الاقتصادية. ولا تنحصر عملية التحول الرقمي برقمنة البيانات فقط وإنما تكون عملية شاملة للعمليات والإجراءات ومعالجة البيانات، وعليه تكون خطوات التحول الرقمي كما يلي:

- **تحول الرؤية:** يتوجب على المنظمات التي تسعى إلى تقديم الخدمات المحدثة والمتطورة أن تقوم بدمج التكنولوجيا بعملياتها، وهذا يتطلب منها رؤية واضحة تنطلق منها نحو المستقبل الرقمي، وتبني الحوسبة السحابية لتنفيذ الأفكار الجديدة. (عبد العال، 2023)
- **ثقافة التغيير:** لا تتم عملية التغيير نحو التحول الرقمي إلا من خلال وجود قوى عاملة مؤهلة ومدربة على استخدام التكنولوجيا، وقادرة على مواكبة تطوراتها، وتسعى جاهدة لاكتساب المهارات الرقمية الجديدة، التي تحفزها على الإبداع والابتكار. (البناء، 2024)
- **تغيير نموذج التكلفة:** تساعد الميزانيات الصغيرة على تبني أفكار الإبداع والابتكار، من خلال اتخاذ فرق العمل المتطورة العديد من الخطوات الخلاقة لابتكار العمليات الجديدة، التي تساعد على مواجهة التحديات وحل المشكلات كاستخدام خدمات الحوسبة السحابية، التي يتم عن طريقها تجميع معدات وأجهزة تكنولوجيا المعلومات واستخدامها في العمليات التنظيمية، مما يساعد على تخفيض التكاليف مقارنة بالنظم التقليدية، ويزيد من سرعة تطوير وتحديث التطبيقات المستخدمة فيها. (بوشرو، 2024)
- **بدء الأعمال في السحابة:** تنتقل المنظمات في تنفيذ أعمالها إلى الحوسبة السحابية؛ لتطوير التطبيقات والاستفادة الكاملة من الخدمات التي يقدمها نموذج الحوسبة السحابية.

■ **متابعة عملية التقدم:** تعمل المنظمات على إنشاء المقاييس الضرورية لتتبع التقدم الحاصل في عملية التحول الرقمي، والوقوف على الثغرات ومعالجتها، واكتشاف كل ما هو جديد في عالم التكنولوجيا. (Blani، 2023)

ويشير الباحث إلى أن التحول الرقمي يعتبر من أحد الأهداف الاستراتيجية التي يمكن أن تتبناها المنظمة، وتسعى لتحقيقه من خلال عدة خطوات، تبدأ من تفكير القادة الاستراتيجيين به وصياغة استراتيجية رقمية واضحة له، منسجمة مع رؤية المنظمة، ووضع خطط تساعد على تحقيقه، يتم تنفيذها من خلال البرامج والإجراءات والميزانيات المعدة لذلك، ومتابعة عملية التنفيذ والرقابة عليها، للتأكد من سلامة النتائج. (بورقبة، 2024)

13.1.2 نماذج التحول الرقمي:

في عالم الأعمال الحالي والذي يمتاز بالخطى السريعة، أصبح التحول الرقمي مكوناً أساسياً من مكونات المنظمة، ووسيلة رئيسية لها للبقاء في صدارة المنافسة، من خلال استخدام وتنفيذ العمليات الرقمية بالشكل الذي تراه المنظمة مناسباً لها، وتتخذة نموذجاً وإطاراً لها في دمج التكنولوجيا الرقمية في أعمالها، أو الانتقال بالكامل لها والاستغناء عن الأنظمة والعمليات القديمة. (خمقاني، 2024)

ولهذا وضحت الدراسات المتعلقة بالإدارة عدة نماذج مختلفة للتحول الرقمي يمكن أن تتبنى المنظمات إحداها، أو الجمع بين أكثر من نموذج منها. وفيما يلي أبرز نماذج التحول الرقمي للمنظمات:

■ **النموذج الفني "Technical Model":** يستخدم هذا النموذج بحوث العمليات، وعلوم الحاسوب، وعلم الإدارة لتحويل المنظمات التقليدية إلى منظمات رقمية، دون التركيز على الجوانب السلوكية للمنظمات، وهذا ما يولد المقاومة العالية للتغيير، ورفض أشكال التحول الرقمي. (بللعج، 2024)

■ **النموذج السلوكي "Behavioral Model":** يتم التركيز على التغيرات السلوكية على المستوى الفردي والجماعي والمنظمي والبيئي بشكل أكبر من التغيرات الفنية. (شاوشي، 2023)

■ **النموذج الفني الاجتماعي "Socio – Technical Model":** عند عملية التحول الرقمي يدمج هذا النموذج بين التقلبات الفنية والسلوكية لإحداث عملية التحويل. (الأشقر، 2023)

■ **نموذج الشراكة في المعلومات "Information Partnership":** ويتمثل في المشاركة في إحدى شبكات المعلومات العالمية أو المحلية لفترة معينة لغايات إكمال التحول، أو توفير خدمة تكنولوجيا المعلومات من خلال الشراكة مع إحدى شركات تكنولوجيا المعلومات. (Assaf، 2023)

■ **نموذج تحليل القوى التنافسية:** بالارتكاز على التخطيط الاستراتيجي في المنظمات تسعى هذه المنظمات إلى استخدام نموذج التحليل الرباعي "SWOT" في تحليل عوامل البيئة الداخلية؛ لتحديد

نقاط القوة وتعظيمها، ومعالجة نقاط الضعف، وتحليل عوامل البيئة الخارجية؛ لتحديد الفرص المتاحة واستغلالها، وتجنب التحديات والتهديدات الممكنة، أو وضع الحلول الملائمة ومواجهتها من خلال تصميم نظم المعلومات المناسبة لعملية التحول الرقمي. (البناء، 2024)

- **نموذج إدارة الأصول الرقمية:** يعتمد هذا النموذج على الشراكة مع عدد من شركات المعلومات والاتصالات بدلاً من الاعتماد على شركة واحدة فقط لإدارة الملفات الرقمية. (بوشرو، 2024)
- **نموذج التحول التدريجي:** يعمل هذا النموذج في ظل الإمكانيات المالية المتاحة لدى المنظمة؛ لإتمام عملية التحول الرقمي، وتتم عملية التحول على عدة مراحل بناء على المركز المالي للمنظمة وحجم أعمالها. (بورقبة، 2024)
- **نموذج التحول الاستراتيجي:** يعتبر التحول الرقمي هدفاً استراتيجياً للمنظمات، حيث تعد المعلومات والاتصالات أصولاً رأسمالية لها، والتي تحدد المركز التنافسي لها في القطاع الذي تعمل فيه تبعاً لقيمة هذه المعلومات والتكنولوجيا التي تمتلكها. (2023, Blani)
- **نموذج التحول الديناميكي:** اعتماداً على النمو المتسارع في تكنولوجيا المعلومات تبني المنظمات الأسس الفاعلة لعملية التحول الرقمي من خلال التفاعل بينها وبين المتغيرات البيئية عبر هذا النموذج، ودراسة تأثيرات البيئة عليها؛ لإنجاح عمليات التحول الرقمي. (خماقي، 2024)
- **نموذج التطوير التنظيمي:** يعتمد نموذج التطوير التنظيمي على عملية التعلم والتدريب لدعم عملية التحول الرقمي، ومحو الأمية الحاسوبية في المنظمة. (بللعج، 2024)
- **نموذج الأمثلية "Optimization Model":** المنظمات التي تستخدم هذا النموذج تلجأ إلى أسلوب المحاكاة وتصميم التجارب في البحث عن الحلول النموذجية لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قبل البدء في عملية التحول الرقمي، وتقليل التكاليف قدر الإمكان، وصولاً لأفضل النتائج. (2023, Assaf)
- **نموذج التكلفة والعائد:** يقارن هذا النموذج ما بين تكلفة تبني تكنولوجيا المعلومات في عملية التحول الرقمي والعائد المتوقع من عملية التحول الرقمي. (شاوشي، 2023)
- **نموذج التحويل المتكامل:** يعتمد هذا النموذج على مدى جاهزية المنظمات والهياكل التنظيمية بكافة المستويات الإدارية فيها للتحول للمنظمات الرقمية التي تتبنا تكنولوجيا المعلومات في كافة عملياتها، وصولاً للتطوير في منظومة الإدارة الإلكترونية، وهذا يتطلب توفر البنية التحتية الرقمية الكاملة في المنظمة من تقنيات رقمية وشبكات وبرمجيات وقواعد البيانات. (الأشقر، 2023)

■ **نموذج التحويل الاستراتيجي:** وتكمن فكرة هذا النموذج في أن تقوم المنظمة التي تريد التحول إلى المنظمة الرقمية إلى استئجار المعدات التقنية وتكنولوجيا المعلومات من الجهات المختصة بتكنولوجيا المعلومات مثل الحكومات والمنظمات، والتي تملك خبرة واسعة في هذا المجال، لمساعدتها على عملية التحول الرقمي، ويوضح القائمون على هذا النموذج بأن الجهات التي تملك التكنولوجيا وتقنيات المعلومات لديها خبرة أكبر من الجهات التي تستخدمها. (عبد العال، 2023)

■ **نموذج المشاركة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** يوضح هذا النموذج أهمية الربط عبر شبكات المعلومات والاتصالات للحصول على الفائدة من خدمات الإنترنت لدعم وتنفيذ القرارات والسياسات. ويساعد هذا النموذج على تحديد المراكز التنافسية للمنظمات، وإدخال التحسينات المستمرة على منظومة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وفق اتجاهات المنظمات المنافسة، وتلبية لحاجات متخذي القرار، ومن خلال العقود طويلة الأجل يتم الاشتراك الكامل وبصورة مستمرة في الشبكات المملوكة للجهات المختصة التي تقدم خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (البناء، 2024)

ويوضح الباحث أنه لا يوجد نماذج رقمية مطبقة في المنظمات أكثر من الأخرى، وأن المنظمات تلجأ إلى استخدام هذه النماذج حسب نوع المنظمة، وحجمها، وفلسفة الإدارة فيها، وقدراتها المالية، وطبيعة وحجم التحول الرقمي الذي تريده، ومدى توفر البنية التحتية اللازمة للانتقال إلى العمليات الرقمية. (بوشرو، 2024)

14.1.2 عوامل نجاح التحول الرقمي:

أصبح التحول الرقمي محورياً أساسياً من محاور العمل في المنظمة، وطريقة مبتكرة في تأدية المهام، تمكن المنظمة من تحقيق أهدافها، والنجاح في مشاريعها الرقمية، باستخدام التكنولوجيا الحديثة. ولا تحقق عملية التحول الرقمي نتائجها إلا بعد توفير المتطلبات والعوامل الضرورية لنجاحها، وقد تم تحديدها بتطوير القادة الرقميين، وتوزيع القيادة عبر مستويات المنظمة الإدارية، ومشاركة جميع المستويات الإدارية في اتخاذ القرارات، واتباع النهج العقلية المنفتحة على الأفكار الجديدة، والتجربة والتكرار للأساليب والتقنيات الحديثة لمعرفة مدى مواءمتها لأعمال المنظمة. (خماقاني، 2024)

وتتمثل عوامل نجاح التحول الرقمي في العوامل التكنولوجية كالبنية التحتية الرقمية، ومدى الثقة في استخدام التقنيات الحديثة، ومدى ملاءمتها لأعمال المنظمة، ومقدرتها على التكيف مع بيئة المنظمة، ودرجة الأمان التي تحققها في حفظ البيانات وخصوصية العميل، والعوامل البيئية المتعلقة بالاتصال والتواصل، والشفافية في تبادل البيانات، وتوثيق أواصر التعاون بين جميع الأطراف المتعاملة، وخلق القيمة لكافة أصحاب المصلحة، ووضع المعايير والشروط الناظمة للعمل، والعوامل التنظيمية

كالمشاريع الرقمية التجريبية التي يتم إدخالها للمنظمة بشكل تدريجي وليس دفعة واحدة، والتنبؤ بالمستقبل، وتلبية احتياجات العملاء، والقدرة على إدارة الموارد وتنمية وتطوير مهارات الموظفين، وترسيخ الثقافة التنظيمية، والقدرة على استخدام وإدارة البيانات الكبيرة، ودعم الإدارة العليا للمبادرات الرقمية (بللعج، 2024).

وتم توضيح عوامل نجاح التحول الرقمي بوضع السياسات المعلنة التي تحدد الإطار العام لعملية التحول الرقمي، والتوسع في خدمات الإنترنت وتوصيلها لمناطق جغرافية واسعة، وتطوير وتأهيل البنى التحتية الرقمية وزيادة الاستثمار فيها، ووضع الأطر التشريعية والقانونية لعملية التحول الرقمي، وزيادة الوعي لدى العنصر البشري في استخدام التقنيات الحديثة؛ كالذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، وسلاسل الكتل، وتطوير وتوظيف المصادر الرقمية، والاهتمام بمواقع التواصل الاجتماعي باعتبارها الأكثر انتشاراً في الوقت الحالي، وتحقيق الغاية من التحول الرقمي، وتساعد على نجاحه (Assaf، 2023).

ويرى الباحث أن عوامل النجاح الرائدة في عملية التحول الرقمي تكون بوضع استراتيجية رقمية واضحة، بناءً على رؤية رقمية ثابتة، قادرة على تحقيق الأهداف الاستراتيجية الرقمية للمنظمة بوجود قيادة داعمة تتبنى عملية التغيير نحو استخدام تكنولوجيا رقمية تشمل كافة عمليات ومهام المنظمة، من خلال الاستغلال الأمثل للموارد، وتوفير بنية تحتية رقمية قوية، وتطوير فرق عمل مؤهلة ومدربة، قادرة على التعامل مع أحدث التقنيات الرقمية؛ لتقديم منتجات وخدمات تفوق حاجات وتوقعات العملاء، وتحسين المركز التنافسي، وتحقيق مصالح المنظمة، ومساعدتها على الانتقال إلى عالم ريادة الأعمال (شاوشي، 2023).

15.1.2 معوقات التحول الرقمي:

أدت التطورات الكبيرة والمتسارعة في تقديم الخدمات والمنتجات في الفترة الماضية إلى انتقال المنظمات من الأعمال التقليدية إلى الأعمال الرقمية، التي تطورت مع الزمن من خلال تبنيها لعملية التحول الرقمي، حيث أصبح ملاذاً آمناً لها في تطوير خدماتها ومنتجاتها، لتحصل على المزيد من العملاء، وتوسع حصصها السوقية (الأشقر، 2023).

ولكي تكون عملية التحول الرقمي ناجحة، لا بد من أن تواجه المنظمات معوقات وصعوبات التحول الرقمي، والتي تم تحديدها بقلّة الكفاءة والخبرة التقنية المطلوبة لعملية التحول الرقمي، والتعامل مع بيئة غامضة وغير واضحة، تمتاز بالتغيير المستمر، وعدم توفر القدرة على شراء التكنولوجيا المناسبة والتعامل معها (عبد العال، 2023).

وتمت الإشارة إلى معوقات وتحديات عملية التحول الرقمي من قبل على أنها المهارات المفقودة في استخدام التكنولوجيا الرقمية والمعرفة العملية، والحواجز التقنية والفردية المتمثلة بالخوف من فقدان الوظيفة، وفقدان السيطرة أثناء (استخدام التكنولوجيا)، والحواجز والمعيقات التنظيمية والثقافية التي تشمل الإصرار على الاحتفاظ بالأدوار القديمة وعدم وجود رؤية واضحة، ومقاومة التغيير، والخوف من المخاطرة، ونقص الموارد المالية، وضيق الوقت، والقيود البيئية المتمثلة بقلّة المعايير والقوانين البيئية (البناء، 2024).

وتم تحديد معوقات التحول الرقمي بالحواجز الداخلية، والممارسات التقليدية للإدارة، والمتمثلة بدعم الثقافة الحالية، وصعوبة تغيير الأفكار القديمة، وترسيخ الهوية والمعتقدات الحالية، ونقص الموارد والقدرات التي تساعد على تقديم الخدمات الذكية، بالإضافة إلى الحواجز الخارجية التي تشمل العلاقات التقليدية مع أصحاب المصلحة الخارجيين والسمعة التنظيمية وصورة العلامة التجارية، وعدم الرغبة في الاستعانة بالمصادر الخارجية، والحلول التي لا تحقق الرؤى التنظيمية الطموحة (بوشرو، 2024).

وتم اكتشاف أن مخاطر ومعوقات التحول الرقمي تتمثل بستة مخاطر رئيسية، يجب على المنظمات تحديدها ومراقبتها وتقييمها؛ لتحقيق النجاح من عملية التحول الرقمي، وتشمل المخاطر المتوقعة عند تحول الثقافة والتنظيم والعمليات والتقنيات، بالإضافة إلى الصعوبات التي تظهر عند التعامل مع أصحاب المصلحة خلال عملية التحول الرقمي، والتحديات المحتملة عند تبني وتنفيذ الاستراتيجية الشاملة للتحول الرقمي في المنظمة (Blani, 2023).

ويوضح الباحث أن هنالك العديد من المعوقات التي تقف دون تنفيذ عمليات التحول الرقمي بالصورة الأمثل لتحقيق أكبر استفادة ممكنة، وتختلف وتتباين هذه المعوقات من بلد إلى آخر، ومن مجتمع إلى آخر، وهذا ما ينطبق أيضاً على المنظمات، ويعود ذلك لاختلاف الظروف المحيطة بأي تنظيم سواء كانت إدارية، أو سياسية، أو اقتصادية، أو تعليمية، أو ثقافية، وتشمل المعوقات السياسية، ومعوقات التشريعات القانونية، والمعوقات الإدارية والمعوقات المالية، ومعوقات أمن المعلومات ومعوقات توفير البنية التحتية المناسبة، ومعوقات امتلاك المهارات الرقمية المطلوبة (بورقبة، 2024).

المبحث الثاني: المخاطر الإلكترونية

1.2.2 مفهوم المخاطر الإلكترونية:

يرتبط استخدام المعلومات بوجود البشرية، فاستخدمها في شتى مناحي الحياة، وعرف طرقاً عديدة لحفظها، ولتزايد المعلومات كما ونوعاً نتيجة تطور الحياة البشرية وبروز ثورة المعلومات أضحت

الحاجة لتوفير المعلومات المناسبة في وقت مناسب متطلباً أساسياً، وأظهر ذلك أيضاً الحاجة لوسائل آلية تساعد في حفظ المعلومات والتعامل معها والوصول إليها للحصول على الاستفادة الأمثل من هذه المعلومات. وفي ضوء ما يشهده العالم من تقدم هائل في مجال التكنولوجيا والاتصال، أصبح الحصول على المعلومات وتوفيرها بالشكل المطلوب أكثر سهولة من خلال استخدام مجموعة من التقنيات التي تعمل على تخزين المعلومات وتبادلها وتوفيرها لطالبيها بفاعلية وسرعة، وهو ما أطلق عليه تكنولوجيا المعلومات.

ولتداول هذه المعلومات واستخدامها من قبل الآخرين، لا بد من استخدام تقنية اتصال تستخدم في عمليات الربط بين مجموعة من الحواسيب والتي تعرف بالشبكة، وتتيح هذه التقنية للآخرين نقل المعلومات والاستفادة من المشاركة بالموارد الأخرى مثل الطابعات والبرامج التطبيقية، ويحتاج عمل الشبكة إلى مكونات ثلاث أساسية تتمثل بالوصلات مثل الكيبل للتوصيل بين الأجهزة، والاتصالات والخدمات كالطابعة ووسائط التخزين ووسائط الاتصال والتطبيقات. وتسمى شبكة المعلومات شبكة الانترنت" على تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية تتمثل بـ:

1. سرية المعلومات من خلال ضمان حفظ المعلومات المخزنة أو المنقولة عبر الشبكة وعدم الاطلاع عليها إلا من قبل المخولين بذلك.
2. سلامة المعلومات بمنع أي تغيير للمعلومات المخزنة أو المنقولة عبر الشبكة إلا من قبل المخولين بذلك.
3. ضمان الوصول للمعلومات بوقت مناسب، فيهدف أمن المعلومات منع حذف المعلومات المخزنة أو المنقولة عبر الشبكة إلا من قبل المخولين بذلك.

ورغم كل الفوائد التي توفرها الشبكات الإلكترونية، إلا أنها تتعرض للعديد من الاختراقات التي تهدف إلى الوصول للمعلومات بشكل غير مصرح به أو تغيير أو مسح للمعلومات مما تشكل تهديداً لما تحتويه من معلومات والمستخدمين أيضاً، الأمر الذي أبرز الحاجة اتخاذ مجموعة من الإجراءات واستخدام بعض الأدوات التي تهدف الحماية هذه المعلومات والمستخدمين من خلال منع الوصول أو الاستخدام أو الإفشاء أو التعديل أو التدمير للمعلومات وهو ما أطلق عليه أمن المعلومات.

وللوصول إلى مفهوم المخاطر الإلكترونية من ناحية فنية، تناول الباحث ابتداء بيان الجهات التي يصدر عنها التهديدات وما هي أهدافها وتحديد على ماذا ينصب التهديد، ومن ثم استعراض بعض صور هذه التهديدات التي تتعرض لها المعلومات سواء أثناء عمله حفظها أو نقلها أو تداولها أو أثناء معالجتها.

2.2.2 مصادر المخاطر الإلكترونية:

تتعرض المعلومات المحفوظة في الحواسيب والانظمة المستخدمة في حفظها للعديد من التهديدات التي قد يكون مصدرها من داخل المنشأة الموجودة فيها التقنية الحافظة لها، كما قد تتعرض للتهديدات من خارج هذه المنشأة.

❖ أولاً: الخطر الخارجي:

يقوم بعض الأشخاص من خارج المنشأة بمحاولات لاختراق أمن الشبكات فيها، بهدف الدخول بشكل غير مصرح به للحصول على معلومات أو بيانات غير مصرح بها أو لغايات تعديل أو حذف هذه المعلومات أو البيانات، ويعتبر الخطر الناتج عن محاولاتهم هذه أقل خطورة عن غيره، ذلك أن القائمون على بناء وتركيب الشبكات يتوقعوا أن يكون هناك هجمات خارجية الأمر الذي يدفعهم إلى بناء وتركيب شبكات على درجة عالية من الحرفية والدقة.

❖ ثانياً: الخطر الداخلي:

يعتبر من أهم عوامل الحفاظ على المعلومات داخل المنشأة الأفراد العاملون داخل هذه المنشأة، غير أن بعضهم يشكل خطراً حقيقياً على المعلومات وأنظمتها ومراكزها، فهم المسؤولون عن برامج وأنظمة التشغيل والصيانة والاستخدام.

ولعل هذا النوع من الخطر أشد فتكاً للمؤسسات لسهولة حدوثه وصعوبة الكشف عنه في كثير من الحالات، خصوصاً إذا كان المهاجم يمتلك صلاحية الولوج لنظام شبكات المعلومات، فلا يجد أي صعوبة في ذلك، بل يمكنه هذا الأمر من إخفاء ومحو أي آثار للدخول بسهولة ويسر، كما يعتبر هذا النوع من الخطر أشد خطورة عن غيره لكون المهاجم من الداخل بإمكانه إيجاد وتهيئة ثغرات في النظام الأمني للشبكات تمكن المهاجمون من الخارج باختراقه.

وتنقسم الأفعال التي تقع من قبل العاملين داخل المنشأة الى أفعال مقصودة وتكون عادة بتدبير وتخطيط تهدف إلى اطلاع جهة غير مصرح لها على المعلومات أو نقل المعلومات أو تدميرها، كما قد تكون أفعال غير مقصودة ناتجة عن جهل أو ضعف في التدريب كترك الشاشات تعمل والمعلومات متاحة، أو ترك كلمة السر أو ذكرها لأحد العاملين أو مسح المعلومات.

3.2.2 أهداف المخاطر الإلكترونية:

تتوجه الاخطار الإلكترونية في بيئة المعلومات إلى الأجهزة والتي تشمل كافة الأدوات المادية كالشاشة والطابعة، كما قد تتوجه للبرامج وهي أوامر مرتبه في نسق معين لإنجاز الأعمال، وقد ينصب الخطر الإلكتروني على المعطيات والتي قد تكون في طور الادخال أو الإخراج أو التخزين أو التبادل بين النظم عبر

الشبكات، وتشمل كافة البيانات المدخلة والمعلومات المستخرجة والبرامج المخزنة داخل النظام، كما قد ينصب الخطر على شبكات الاتصال التي تربط الأجهزة مع بعضها محلياً أو دولياً.

وتتعدد الاهداف التي يسعى المهاجم لتحقيقها من عملية القرصنة، نظراً لتعدد المعلومات في جميع نواحي الحياة وانتشارها، فيمكن أن تكون المعلومات تجارية، فيهدف المهاجم إلى معرفة الأسرار المتعلقة بهذه التجارة أو الكشف عنها أو معرفة حسابات المؤسسة المستهدفة، كما قد تكون مالية فيهدف من خلال الهجوم للأضرار بالمؤسسة من خلال التلاعب بقيودها أو التلاعب بقيود المصارف، ويمكن أن يكون الهدف من القرصنة سياسي أو عسكري مثل الحصول على المخططات أو الملفات الحكومية أو العسكرية.

4.2.2 مجالات الخطر الإلكتروني:

يعمل نظام المعلومات من خلال إدخال البيانات إلى نظام الحاسوب حيث يتم معالجتها إلكترونياً لإنتاج المعلومات، فيتولى هذا النظام جمع ومعالجة البيانات وتخزينها وتحليلها وتجهيزها في سبيل تحقيق ذلك يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات لإنجاز المهمة المطلوبة، ولذلك يمكن القول بأن نظام المعلومات يتكون من الحاسوب بكافة مكوناته البرامج، قاعدة البيانات شبكة الإنترنت، والبيانات المخزنة.

يسعى المهاجم من خلال نشاطه لاختراق هذا النظام بهدف الحصول على البيانات أو المعلومات المحفوظة فيه، لذلك ينصب هذا الاعتداء على الموارد أو المعلومات التي يهدف الشخص لحمايتها والمحافظة عليها لأهميتها، هذه الموارد والمعلومات هي ما يطلق عليها في علم أمن المعلومات بالأصول والتي تشمل الأجهزة الإلكترونية والمعدات بالإضافة إلى البرامج والمعلومات والبيانات المخزنة، ولذلك قسمت هذه الاصول الى عدة تقسيمات منها ما يسمى بأصول معلوماتية أي المحتوى الإلكتروني المحفوظ أو المملوك للشخص أو المنشأة والتي تمثل البيانات وتعتبر من أهم الأصول وأكثرها تعرضاً لمحاولات الاعتداء، كما تشمل الأصول البرمجية وتشمل الأدوات البرمجية اللازمة لمعالجة البيانات، وعليه يمكن القول بأن الاعتداء يتم على هذه الأصول والتي تشمل المعلومات ونظم المعلومات.

5.2.2 صور المخاطر الإلكترونية:

إن ازدياد كمية المعلومات التي تنتقل عبر شبكات المعلومات من مكان إلى آخر حول العالم وإمكانية الوصول إليها من قبل الجميع بيسر وسهولة جعلها عرضة للمخاطر والتهديد والاختراق، إذ قد تكون هذه المعلومات ذات أهمية كبيرة بحيث تكون الفيصل بين المكسب والخسارة سواء للمنشأة أم الفرد.

تتعدد تصنيفات المخاطر التي تتعرض لها المعلومات وذلك وفقاً للنظرة التي ينظر إليها هذه المخاطر، فإذا ما نظرنا إليها من حيث طبيعتها فيمكن تقسيمها إلى مخاطر طبيعية ومخاطر بشرية ومخاطر بيئية، أما إذا نظرنا إليها من ناحية أمنية فإن المختصون بالقضايا الأمنية عبر الشبكات والإنترنت يقسمونها إلى مخاطر تقنية ومخاطر غير تقنية، وكذلك يمكن تصنيفها من حيث مصدر هذا الخطر إلى مخاطر داخلية ومخاطر خارجية.

يهدف الباحث من خلال استعراض بعض صور المخاطر التي تتعرض لها المعلومات التحديد مفهوم المخاطر الإلكترونية والتي ستكون محلاً لدراسة الباحث، وقد تم تقسيم هذه المخاطر إلى ثلاثة صور تمثل بالمخاطر الطبيعية والعامة والمخاطر الناتجة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات.

❖ أولاً: المخاطر الطبيعية:

تتعدد شبكات المعلومات وتنتشر في كافة بقاء الأرض، وتتأثر كغيرها من الأشياء بما يتعرض له كوكبنا من كوارث طبيعية والتي قد تقع دون سابق إنذار ودون تدخل من البشر فالشبكات وبنيتها عرضة لخطر الزلازل والبراكين والانفجارات والحرائق وغيرها من الكوارث الطبيعية والتي تؤدي إلى تلف الأجهزة وضياع المعلومات والبيانات المحفوظة فيها.

❖ ثانياً: المخاطر العامة:

تتم عملية إرسال أو تلقي أو مشاركة المعلومات والاتصال من خلال ربط حاسوبين أو أكثر بحيث يتم إنشاء شبكة تتم من خلالها هذه العمليات، لذلك يعتبر الحاسوب وبنك المعلومات من أبرز وسائل تخزين ومعالجة واسترجاع المعلومات، وتعد عملية تصميم الشبكات والأنظمة واستخدام أنواع جيدة من البرامج سبباً مباشراً في نجاح عملية انتقال المعلومات والبيانات والمحافظة عليها من أي ضياع أو عبث، لذلك فإن وجود بعض الأخطاء أو الغيوب الفنية في التصميم أو الأنظمة أو البرامج التي تعمل بها الشبكات يعتبر من قبيل الأخطار العامة التي تهدد المعلومات المحفوظة فيها. تعمل الحاسبات من خلال إمدادها بالطاقة الكهربائية، فيعتبر انقطاع تزويد الحاسبات بالطاقة الكهربائية من قبيل الأخطار العامة التي تتعرض لها الحاسبات والمعلومات المحفوظة فيها، فانقطاع التيار الكهربائي قد يؤدي إلى تلف هذه الأجهزة أو ضياع وفقدان المعلومات أو تلفها كذلك الحال فيما يتعلق بانقطاع خدمة الاتصال أو الإنترنت التي قد تؤدي إلى تلف أو ضياع المعلومات.

الفصل الثالث: منهجية وإجراءات الدراسة

1.3 منهجية البحث

نظراً لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى التعرف على أثر التحول الرقمي على التقليل من المخاطر الإلكترونية "دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه"، وعلى هذا الأساس تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي حيث استخدمنا في الجانب النظري المنهج الوصفي الذي يعمل على توضيح متغيرات الدراسة، مع استخدام المنهج التحليلي في الدراسة الميدانية لأنه يعمل على التحليل والربط بين النتائج التي توصل إليها ويعمل على تفسيرها ثم إصدار الأحكام المناسبة.

2.3 مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في العاملين في الهيئة السعودية للمياه ونتيجة لصعوبة إجراء الحصر الشامل لكافة أفراد مجتمع الدراسة فقد قامت الدراسة باستخدام أسلوب العينات العشوائية البسيطة وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة 387 فرد وهم الذين قاموا بالإجابة على أسئلة استمارة الاستبيان.

3.3 مصادر البيانات

اعتمدت الدراسة على المصادر التالية في جمع البيانات والمعلومات:

- المصادر الثانوية: قام الباحث بالرجوع إلى الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة، والدوريات والأدبيات والتقارير والأبحاث والدراسات السابقة التي تتناول موضوع الدراسة والبحث في مواقع الإنترنت المختلفة لتقديم الإطار النظري المتعلق بهذه الدراسة.
- المصادر الأولية: قام الباحث بإعداد استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات مباشرة من أفراد العينة، حيث تكونت من عدد من الفقرات بهدف التعرف على أثر التحول الرقمي على التقليل من المخاطر الإلكترونية "دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه".

4.3 الأساليب الإحصائية

استخدمت الدراسة البرنامج الإحصائي SPSS لتحليل بيانات الدراسة كما يلي:

- معامل الفاكرونباخ لحساب مستوى ثبات أداة الدراسة.
- معامل ارتباط بيرسون لتحديد مستوى صدق أداة الدراسة وللتعرف على العلاقة بين متغيرات الدراسة.
- النسب والتكرارات لوصف خصائص عينة الدراسة.

• الوسط الحسابي والانحراف المعياري لوصف مستوى استجابة أفراد عينة الدراسة لعبارات أداة الدراسة.

• معادلة الانحدار الخطي البسيط لقياس الأثر بين متغيرات الدراسة.

5.3 أداة الدراسة

قام البحث باستخدام استمارة استبيان كأداة للدراسة الميدانية وتكونت استمارة الاستبيان من ثلاث أقسام يتضمن القسم الأول البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، عدد سنوات الخبرة الوظيفية) ويتناول القسم الثاني العبارات المتعلقة بمحور التحول الرقمي ويتضمن أربع أبعاد (التكنولوجيا الرقمية، تحسين العمليات الرقمية، القيادة الرقمية، الابتكار الرقمي) ويشتمل على 20 عبارة ويتكون القسم الثالث من العبارات المتعلقة بمحور التقليل من المخاطر الإلكترونية ويشتمل على 10 عبارات وتم استخدام مقياس ليكرت ذو الخمس درجات في الإجابة على عبارات الدراسة.

جدول (1): طريقة تصحيح مقياس ليكرت

التدريج الوزن	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
قيمة المتوسط الحسابي	5-4.20	4.19 – 3.4	3.39 – 2.60	2.59 – 1.80	1.79 – 1
مستوى درجة التأثير	مرتفع جداً	مرتفع	متوسط	منخفض	منخفض جداً

6.3 صدق أداة الدراسة

صدق الاتساق الداخلي: تم حساب صدق عبارات استمارة الاستبيان عن طريق تحديد مستوي التجانس الداخلي من خلال التعرف على الدلالة الإحصائية لمعاملات الارتباط بيرسون بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة وجاءت النتائج كما يلي:

❖ المحور الأول: التحول الرقمي:

جدول (2): معاملات الارتباط لعبارات محور التحول الرقمي

م	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	Sig
1	تهتم الهيئة السعودية للمياه بتوفير البنية التحتية التكنولوجية اللازمة للتحول الرقمي	**0.664	0.000
2	تعمل الهيئة السعودية للمياه على توفير أحدث الأساليب التكنولوجية الحديثة في مجال العمل	**0.351	0.000
3	تساهم تكنولوجيا المعلومات في زيادة قدرة الهيئة السعودية للمياه على تنفيذ التحول الرقمي	**0.668	0.000
4	يعمل التحول الرقمي على تحديث البيانات والمعلومات بشكل دوري	**0.334	0.000
5	يعمل التحول الرقمي على توفير التغذية العكسية للكشف عن نقاط وتعزيزها	**0.555	0.000

ونقاط الضعف لعلاجها			
تحسين العمليات الرقمية			
0.000	**0.680	يعمل التحول الرقمي على توفير الاتصال المستمر في جميع الاتجاهات بين المسؤولين	6
0.000	**0.306	يعمل التحول الرقمي على تطوير ودعم العلاقات الإنسانية بين الرؤساء والمرؤوسين	7
0000	**0.586	يعمل التحول الرقمي على تحقيق مبدأ الشفافية والحد من تأثير العلاقات الشخصية في إنهاء المعاملات	8
0.002	**0.355	يعمل التحول الرقمي على إنهاء عملية الانتقال عبر الإدارات لإنجاز المعاملات المختلفة	9
0.000	**0.576	يعمل التحول الرقمي على توفير مبدأ الخصوصية وتأمين التواصل بين الإدارات المختلفة	10
القيادة الرقمية			
0.000	**0.770	تسمح الهيئة السعودية للمياه بمشاركة العاملين في حمل رؤية التحول الرقمي	11
0.001	**0.295	تحفز الهيئة السعودية للمياه العاملين لتحقيق رؤية واهداف عملية التحول الرقمي	12
0.000	**0.482	تسمح الهيئة السعودية للمياه بالاستئثار الفكرية وتقبل الافكار وفي حل المشكلات	13
0.000	**0.325	تهتم الهيئة السعودية للمياه بتحقيق التوافق بين قدرات العاملين بها وبين عملية التحول الرقمي	14
0.000	**0.508	تحرص الهيئة السعودية للمياه على عملية التمكين للعاملين للحصول على اداء أفضل	15
الابتكار الرقمي			
0.000	**0.715	يساهم التحول الرقمي على تشجيع العاملين في الهيئة السعودية للمياه على الابتكار في تقديم الخدمة للعملاء	16
0.004	**0.251	توظف الهيئة السعودية للمياه خبرات مميزة للاعتماد عليهم في تقديم الخدمات الرقمية بجودة عالية	17
0.000	**0.677	يساعد التحول الرقمي على تشجيع العاملين في الهيئة السعودية للمياه على الابداع المستمر والعمل بروح الفريق الواحد	18
0.000	**0.604	يشجع التحول الرقمي العاملين في الهيئة السعودية للمياه على انجاز العمل بأساليب متجددة ومبتكرة ومتميزة	19
0.004	**0.555	تستخدم الهيئة السعودية للمياه الابتكار كنظام فعال لتحقيق الاستغلال الأمثل للإمكانات المادية والبشرية	20

** ذات دلالة إحصائية عند 0.01

وتبين أن جميع معاملات الارتباط لجميع عبارات محور التحول الرقمي كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية (0.01) وهذا يعني أن عبارات محور التحول الرقمي تتمتع بصدق الاتساق الداخلي وهي صالحة لأغراض الدراسة.

❖ المحور الثاني: التقليل من المخاطر الإلكترونية:

جدول (3): معاملات الارتباط لعبارات محور رؤية المؤسسة ورسالتها

م	العبرة	معامل ارتباط بيرسون	Sig
1	يقوم العاملون في الهيئة السعودية للمياه بحماية أنفسهم وأجهزتهم من خلال عدم استخدام أي رابط أو رسالة مجهولة	**0.713	0.000
2	يقوم العاملون في الهيئة السعودية للمياه بالاطلاع على أحدث المعلومات المتعلقة بكيفية حماية أجهزتهم والتعامل مع التكنولوجيا الحديثة	**0.448	0.000
3	تقوم الهيئة السعودية للمياه باستخدام أنظمة حماية متقدمة لمواجهة الجرائم الإلكترونية	**0.678	0.000
4	يهتم العاملون في الهيئة السعودية للمياه بالحصول على الدورات والبرامج التدريبية في كيفية التعامل مع مخاطر تكنولوجيا المعلومات الحديثة	**0.409	0.001
5	يهتم العاملون في الهيئة السعودية للمياه بالتحديث المستمر والدوري لكلمات السر والشفرات المستخدمة في التعاملات داخل النظام	**0.528	0.000
6	يتم استخدام الأجهزة المتطورة التي توفر الحماية الكافية وتقلل من احتمالية تعرض الهيئة السعودية للمياه للمخاطر	**0.407	0.000
7	يقوم العاملون في الهيئة السعودية للمياه بعدم الدخول لأجزاء النظام الغير تابعة لاختصاصاتهم	**0.598	0.000
8	تهتم الهيئة السعودية للمياه بتوعية العاملين بأهمية استخدام كلمات سرية صعبة ومعقدة لتوفير الحماية الكافية	**0.554	0.000
9	يهتم العاملون في الهيئة السعودية للمياه بعدم التعامل مع الرسائل الإلكترونية مجهولة المصدر	**0.514	0.002
10	يقوم العاملون في الهيئة السعودية للمياه بعدم الإفصاح عن أي بيانات شخصية لهم عبر المواقع التي يتعاملون معها	**0.480	0.000

** ذات دلالة إحصائية عند 0.01

وتبين أن جميع معاملات الارتباط لجميع عبارات محور التقليل من المخاطر الإلكترونية كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) وهذا يعني أن عبارات محور التقليل من المخاطر الإلكترونية تتمتع بصدق الاتساق الداخلي وهي صالحة لأغراض الدراسة.

7.3 ثبات أداة الدراسة

جدول (4): معامل الثبات لمحاو استمارة الاستبيان

عدد العبارات	معامل الفا كرونباخ	المحاو
20	0.853	التحول الرقمي
10	0.727	التقليل من المخاطر الإلكترونية
30	0.896	إجمالي استمارة الاستبيان

يتبين أن قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ أكبر من 0.7 لجميع محاو استمارة الاستبيان مما يؤكد على صلاحية وارتباط عبارات محاو استمارة الاستبيان وارتفاع مستوى ثبات أداة الدراسة مما يسمح باستخدام الأداة لغرض الدراسة.

الفصل الرابع: الإطار التطبيقي

1.4 خصائص عينة الدراسة

جدول (5): توزيع عينة الدراسة وفقاً للخصائص

النسبة %	التكرار	الفئات	الخصائص
48.1	186	ذكر	الجنس
51.9	201	أنثى	
8.5	33	أقل من 25 سنة	العمر
28.7	111	من 25 سنة إلى أقل من 35 سنة	
41.1	159	من 35 سنة إلى أقل من 45 سنة	
21.7	84	45 سنة فأكثر	
16.3	63	متوسط	المؤهل العلمي
37.2	144	بكالوريوس	
29.5	114	ماجستير	
17.1	66	دكتوراه	
18.6	72	كادر طبي	المسمى الوظيفي
20.2	78	كادر تمريض	
24.8	96	كادر فني	
36.4	141	كادر إداري	
17.1	66	أقل من 5 سنوات	عدد سنوات الخبرة
24.0	93	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	
34.9	135	من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة	
24.0	93	15 سنة فأكثر	

2.4 تحليل محاور الدراسة

المحور الأول: التحول الرقمي:

1- التكنولوجيا الرقمية:

جدول (6): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات التكنولوجيا الرقمية

مستوى الموافقة	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات
متوسط	5	1.350	3.349	تهتم الهيئة السعودية للمياه بتوفير البنية التحتية التكنولوجية اللازمة للتحول الرقمي
مرتفع	1	0.956	4.178	تعمل الهيئة السعودية للمياه على توفير أحدث الأساليب التكنولوجية الحديثة في مجال العمل
مرتفع	4	1.436	3.543	تساهم تكنولوجيا المعلومات في زيادة قدرة الهيئة السعودية للمياه على تنفيذ التحول الرقمي
مرتفع	2	1.213	4.070	يعمل التحول الرقمي على تحديث البيانات والمعلومات بشكل دوري
مرتفع	3	1.173	3.752	يعمل التحول الرقمي على توفير التغذية العكسية للكشف عن نقاط وتعزيزها ونقاط الضعف

مرتفع	1.226	3.778	لعلاجها المتوسط
-------	-------	-------	--------------------

تم ترتيب عبارات التحول الرقمي المتعلقة بالتكنولوجيا الرقمية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن العبارة (تعمل الهيئة السعودية للمياه على توفير أحدث الأساليب التكنولوجية الحديثة في مجال العمل) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.178 وانحراف معياري 0.956 وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (تهتم الهيئة السعودية للمياه بتوفير البنية التحتية التكنولوجية اللازمة للتحول الرقمي) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 3.349 وانحراف معياري 1.350 وبدرجة موافقة متوسطة وعند دراسة عبارات التحول الرقمي المتعلقة بالتكنولوجيا الرقمية تبين أن أربع عبارات في مستوى الموافقة المرتفع وعبارة واحدة في مستوى الموافقة المتوسط مما يوضح ارتفاع مستوى توافر التكنولوجيا الرقمية كأحد أبعاد التحول الرقمي بالهيئة السعودية للمياه من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 33.778 بانحراف معياري 1.226

2- تحسين العمليات الرقمية:

جدول (7): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات تحسين العمليات الرقمية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
يعمل التحول الرقمي على توفير الاتصال المستمر في جميع الاتجاهات بين المسؤولين	3.101	1.648	5	متوسط
يعمل التحول الرقمي على تطوير ودعم العلاقات الإنسانية بين الرؤساء والمسؤولين	4.124	1.125	1	مرتفع
يعمل التحول الرقمي على تحقيق مبدأ الشفافية والحد من تأثير العلاقات الشخصية في إنهاء المعاملات	3.496	1.404	4	مرتفع
يعمل التحول الرقمي على إنهاء عملية الانتقال عبر الإدارات لإنجاز المعاملات المختلفة	4.085	1.061	2	مرتفع
يعمل التحول الرقمي على توفير مبدأ الخصوصية وتأمين التواصل بين الإدارات المختلفة	3.829	1.126	3	مرتفع
المتوسط	3.727	1.273		مرتفع

تم ترتيب عبارات التحول الرقمي المتعلقة بتحسين العمليات الرقمية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن العبارة (يعمل التحول الرقمي على تطوير ودعم العلاقات الإنسانية بين الرؤساء والمسؤولين) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.124 وانحراف معياري 1.125 وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (يعمل التحول الرقمي على توفير الاتصال المستمر في جميع الاتجاهات بين المسؤولين) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 3.101 وانحراف معياري 1.648 وبدرجة موافقة متوسطة وعند دراسة عبارات التحول الرقمي المتعلقة بتحسين العمليات الرقمية تبين أن أربع عبارات في مستوى الموافقة المرتفع وعبارة واحدة في مستوى الموافقة المتوسط مما يوضح ارتفاع مستوى توافر تحسين

العمليات الرقمية كأحد أبعاد التحول الرقمي بالهيئة السعودية للمياه من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.727 بانحراف معياري 1.273

3- القيادة الرقمية:

جدول (8): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات القيادة الرقمية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
تسمح الهيئة السعودية للمياه بمشاركة العاملين في حمل رؤية التحول الرقمي	2.829	1.630	5	متوسط
تحفز الهيئة السعودية للمياه العاملين لتحقيق رؤية واهداف عملية التحول الرقمي	4.217	1.111	1	مرتفع جدا
تسمح الهيئة السعودية للمياه بالاستثارة الفكرية وتقبل الافكار وفي حل المشكلات	3.550	1.340	4	مرتفع
تهتم الهيئة السعودية للمياه بتحقيق التوافق بين قدرات العاملين بها وبين عملية التحول الرقمي	3.798	1.227	3	مرتفع
تحرص الهيئة السعودية للمياه على عملية التمكين للعاملين للحصول على اداء أفضل	3.876	1.038	2	مرتفع
المتوسط	3.654	1.269		مرتفع

تم ترتيب عبارات التحول الرقمي المتعلقة بالقيادة الرقمية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن العبارة (تحفز الهيئة السعودية للمياه العاملين لتحقيق رؤية واهداف عملية التحول الرقمي) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.217 وانحراف معياري 1.111 وبدرجة موافقة مرتفعة جداً بينما كانت العبارة (تسمح الهيئة السعودية للمياه بمشاركة العاملين في حمل رؤية التحول الرقمي) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 2.829 وانحراف معياري 1.630 وبدرجة موافقة متوسطة وعند دراسة عبارات التحول الرقمي المتعلقة بالقيادة الرقمية تبين أن عبارة واحدة في مستوى الموافقة المرتفع جداً وثلاث عبارات في مستوى الموافقة المرتفع وعبارة واحدة في مستوى الموافقة المتوسط مما يوضح ارتفاع مستوى توافر تطبيق القيادة الرقمية كأحد أبعاد التحول الرقمي بالهيئة السعودية للمياه من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.654 بانحراف معياري 1.269

4- الابتكار الرقمي:

جدول (9): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات الابتكار الرقمي

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
يساهم التحول الرقمي على تشجيع العاملين في الهيئة السعودية للمياه على الابتكار في تقديم الخدمة للعملاء	2.961	1.641	5	متوسط
توظف الهيئة السعودية للمياه خبرات مميزة للاعتماد عليهم في تقديم الخدمات الرقمية بجودة عالية	4.155	0.843	2	مرتفع
يساعد التحول الرقمي على تشجيع العاملين في الهيئة السعودية للمياه على الإبداع المستمر والعمل بروح الفريق الواحد	3.419	1.401	4	مرتفع
يشجع التحول الرقمي العاملين في الهيئة السعودية للمياه على إنجاز العمل بأساليب متجددة ومبتكرة ومتميزة	4.202	1.003	1	مرتفع جداً
تستخدم الهيئة السعودية للمياه الابتكار كنظام فعال لتحقيق الاستغلال الأمثل للإمكانات المادية والبشرية	3.783	1.250	3	مرتفع
المتوسط	3.704	1.228		مرتفع

تم ترتيب عبارات التحول الرقمي المتعلقة بالابتكار الرقمي من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن العبارة (يشجع التحول الرقمي العاملين في الهيئة السعودية للمياه على إنجاز العمل بأساليب متجددة ومبتكرة ومتميزة) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.202 وانحراف معياري 1.003 وبدرجة موافقة مرتفعة جداً بينما كانت العبارة (يساهم التحول الرقمي على تشجيع العاملين في الهيئة السعودية للمياه على الابتكار في تقديم الخدمة للعملاء) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 2.961 وانحراف معياري 1.641 وبدرجة موافقة متوسطة وعند دراسة عبارات التحول الرقمي المتعلقة بالابتكار الرقمي تبين أن عبارة واحدة في مستوى الموافقة المرتفع جداً وثلاث عبارات في مستوى الموافقة المرتفع وعبارة واحدة في مستوى الموافقة المتوسط مما يوضح ارتفاع مستوى توافر تطبيق الابتكار الرقمي كأحد أبعاد التحول الرقمي بالهيئة السعودية للمياه من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.704 وانحراف معياري 1.228

تبين مما سبق ارتفاع مستوى التحول الرقمي بالهيئة السعودية للمياه من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.716 وانحراف معياري 1.249 وجاء بعد التكنولوجيا الرقمية في المرتبة الأولى ثم بعد تحسين العمليات الرقمية في المرتبة الثانية يليهم بعد الابتكار الرقمي في المرتبة الثالثة وأخيراً بعد القيادة الرقمية في المرتبة الرابعة.

المحور الثاني: التقليل من المخاطر الإلكترونية:

جدول (10): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات التقليل من المخاطر الإلكترونية

العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
يقوم العاملین في الهيئة السعودية للمياه بحماية أنفسهم وأجهزتهم من خلال عدم استخدام أي رابط أو رسالة مجهولة	2.845	1.688	10	متوسط
يقوم العاملین في الهيئة السعودية للمياه بالاطلاع على أحدث المعلومات المتعلقة بكيفية حماية أجهزتهم والتعامل مع التكنولوجيا الحديثة	4.078	1.065	1	مرتفع
تقوم الهيئة السعودية للمياه باستخدام أنظمة حماية متقدمة لمواجهة الجرائم الإلكترونية	3.442	1.310	9	مرتفع
يهتم العاملین في الهيئة السعودية للمياه بالحصول على الدورات والبرامج التدريبية في كيفية التعامل مع مخاطر تكنولوجيا المعلومات الحديثة	3.752	1.287	4	مرتفع
يهتم العاملین في الهيئة السعودية للمياه بالتحديث المستمر والدوري لكلمات السر والشفرات المستخدمة في التعاملات داخل النظام	3.705	1.215	6	مرتفع
يتم استخدام الأجهزة المتطورة التي توفر الحماية الكافية وتقلل من احتمالية تعرض الهيئة السعودية للمياه للمخاطر	3.915	1.166	2	مرتفع
يقوم العاملین في الهيئة السعودية للمياه بعدم الدخول لأجزاء النظام الغير تابعة لاختصاصاتهم	3.574	1.357	8	مرتفع
تهتم الهيئة السعودية للمياه بتوعية العاملین بأهمية استخدام كلمات سرية صعبة ومعقدة لتوفير الحماية الكافية	3.806	1.250	3	مرتفع
يهتم العاملین في الهيئة السعودية للمياه بعدم التعامل مع الرسائل الإلكترونية مجهولة المصدر	3.667	1.289	7	مرتفع
يقوم العاملین في الهيئة السعودية للمياه بعدم الإفصاح عن أي بيانات شخصية لهم عبر المواقع التي يتعاملون معها	3.729	1.315	5	مرتفع
المتوسط	3.651	1.294		مرتفع

تم ترتيب عبارات التقليل من المخاطر الإلكترونية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن العبارة (يقوم العاملین في الهيئة السعودية للمياه بالاطلاع على أحدث المعلومات المتعلقة بكيفية حماية أجهزتهم والتعامل مع التكنولوجيا الحديثة) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.078 وانحراف معياري 1.065 وبدرجة موافقة مرتفعة جداً بينما كانت العبارة (يقوم العاملین في الهيئة السعودية للمياه بحماية أنفسهم وأجهزتهم من خلال عدم استخدام أي رابط أو رسالة مجهولة) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 2.845 وانحراف معياري 1.688 وبدرجة موافقة متوسطة وعند دراسة عبارات التقليل من المخاطر الإلكترونية تبين أن تسع عبارات في مستوى الموافقة

المرتفع وعبرة واحدة في مستوى الموافقة المتوسط مما يوضح ارتفاع مستوى القدرة على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.651 بانحراف معياري 1.294

3.4 اختبار فروض الدراسة

الفرض الرئيسي: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) أثر التحول الرقمي بأبعاده (التكنولوجيا الرقمية، تحسين العمليات الرقمية، القيادة الرقمية، الابتكار الرقمي) على التقليل من المخاطر الإلكترونية دراسة تطبيقية على الهيئة السعودية للمياه.

جدول (11): أثر التحول الرقمي على التقليل من المخاطر الإلكترونية -المصدر: نتائج التحليل الإحصائي برنامج SPSS 23

Sig	r	R ²	F	t	b
0.000	0.805	0.648	**233.708	**15.288	0.433

** ذات دلالة إحصائية عند 0.01

يتبين من الجدول (11) معنوية النموذج ككل عند دلالة إحصائية 0.01 حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.01 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح أن المتغير المستقل (التحول الرقمي) يفسر 64.8 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (التقليل من المخاطر الإلكترونية) وتبين وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي والتقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند مستوي معنوية 0.05 وبلغت قيمة معامل الارتباط 0.805 وكذلك تبين وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لتطبيق التحول الرقمي على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند دلالة إحصائية 0.01 حيث كانت قيمة (Sig t) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.01 أي أن قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية وتبين أن كلما ازداد مستوى تطبيق التحول الرقمي بمقدار 1 % ازداد مستوى القدرة على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه بمقدار 0.433% مما يبين صحة الفرضية الرئيسية للدراسة.

الفروض الفرعية:

1. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتكنولوجيا الرقمية على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالتطبيق على الهيئة السعودية للمياه

جدول (12): أثر التكنولوجيا الرقمية على التقليل من المخاطر الإلكترونية، (المصدر: نتائج التحليل الإحصائي برنامج SPSS 23)

Sig	r	R ²	F	t	b
0.000	0.723	0.523	**139.157	**11.796	1.342

** ذات دلالة إحصائية عند 0.01

يتبين من الجدول (12) معنوية النموذج ككل عند دلالة إحصائية 0.01 حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.01 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح أن المتغير المستقل (التكنولوجيا الرقمية) يفسر 52.3% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (التقليل من المخاطر الإلكترونية) وتبين وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين توافر التكنولوجيا الرقمية والتقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند مستوى معنوية 0.05 وبلغت قيمة معامل الارتباط 0.723 وكذلك تبين وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لتوافر التكنولوجيا الرقمية على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند دلالة إحصائية 0.01 حيث كانت قيمة (Sig t) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.01 أي أن قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية وتبين أن كلما ازداد مستوى توافر التكنولوجيا الرقمية بمقدار 1% ازداد مستوى القدرة على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه بمقدار 1.342% مما يبين صحة الفرضية الفرعية الأولى للدراسة.

2. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) تحسين العمليات الرقمية على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالتطبيق على الهيئة السعودية للمياه

جدول (13): أثر تحسين العمليات الرقمية على التقليل من المخاطر الإلكترونية، (المصدر: نتائج التحليل الإحصائي ببرنامج SPSS 23)

Sig	r	R ²	F	t	b
0.000	0.688	0.474	**114.422	**10.697	1.292

** ذات دلالة إحصائية عند 0.01

يتبين من الجدول (13) معنوية النموذج ككل عند دلالة إحصائية 0.01 حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.01 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح أن المتغير المستقل (تحسين العمليات الرقمية) يفسر 47.4% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (التقليل من المخاطر الإلكترونية) وتبين وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين توافر تحسين العمليات الرقمية والتقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند مستوى معنوية 0.05 وبلغت قيمة معامل الارتباط 0.688 وكذلك تبين وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لتوافر تحسين العمليات الرقمية على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند دلالة إحصائية 0.01 حيث كانت قيمة (Sig t) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.01 أي أن قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية وتبين أن كلما ازداد مستوى توافر تحسين العمليات الرقمية بمقدار 1% ازداد مستوى القدرة على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه بمقدار 1.292% مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة.

3. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للقيادة الرقمية على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالتطبيق على الهيئة السعودية للمياه

جدول (14): أثر القيادة الرقمية على التقليل من المخاطر الإلكترونية، (المصدر: نتائج التحليل الإحصائي ببرنامج SPSS 23)

Sig	r	R ²	F	t	b
0.000	0.681	0.464	**109.752	**10.476	1.263

** ذات دلالة إحصائية عند 0.01

يتبين من الجدول (14) معنوية النموذج ككل عند دلالة إحصائية 0.01 حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.01 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح أن المتغير المستقل (القيادة الرقمية) يفسر 46.4 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (التقليل من المخاطر الإلكترونية) وتبين وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين توافر القيادة الرقمية والتقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند مستوى معنوية 0.05 وبلغت قيمة معامل الارتباط 0.681 وكذلك تبين وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لتوافر القيادة الرقمية على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند دلالة إحصائية 0.01 حيث كانت قيمة (Sig t) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.01 أي أن قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية وتبين أن كلما ازداد مستوى توافر القيادة الرقمية بمقدار 1 % ازداد مستوى القدرة على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه بمقدار 1.263% مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة.

4. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للابتكار الرقمي على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالتطبيق على الهيئة السعودية للمياه

جدول (15): أثر الابتكار الرقمي على التقليل من المخاطر الإلكترونية، (المصدر: نتائج التحليل الإحصائي ببرنامج SPSS 23)

Sig	r	R ²	F	t	b
0.000	0.678	0.459	**107.800	**10.383	1.226

** ذات دلالة إحصائية عند 0.01

يتبين من الجدول (14) معنوية النموذج ككل عند دلالة إحصائية 0.01 حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.01 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح أن المتغير المستقل (الابتكار الرقمي) يفسر 45.9 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (التقليل من المخاطر الإلكترونية) وتبين وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين توافر الابتكار الرقمي والتقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند مستوى معنوية 0.05 وبلغت قيمة معامل الارتباط 0.678 وكذلك تبين وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لتوافر الابتكار الرقمي على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند دلالة إحصائية 0.01 حيث كانت قيمة (Sig t) =

0.000 وهي قيمة أقل من 0.01 أي أن قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية وتبين أن كلما ازداد مستوى توافر الابتكار الرقمي بمقدار 1 % ازداد مستوى القدرة على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه بمقدار 1.226% مما يبين صحة الفرضية الفرعية الرابعة للدراسة.

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات والمقترحات

1.5 نتائج الدراسة

- ارتفاع مستوى توافر التكنولوجيا الرقمية كأحد أبعاد التحول الرقمي بالهيئة السعودية للمياه من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 33.778 بانحراف معياري 1.226

- ارتفاع مستوى توافر تحسين العمليات الرقمية كأحد أبعاد التحول الرقمي بالهيئة السعودية للمياه من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.727 بانحراف معياري 1.273

- ارتفاع مستوى توافر تطبيق القيادة الرقمية كأحد أبعاد التحول الرقمي بالهيئة السعودية للمياه من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.654 بانحراف معياري 1.269

- ارتفاع مستوى توافر تطبيق الابتكار الرقمي كأحد أبعاد التحول الرقمي بالهيئة السعودية للمياه من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.704 بانحراف معياري 1.228

- ارتفاع مستوى التحول الرقمي بالهيئة السعودية للمياه من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.716 بانحراف معياري 1.249 وجاء بعد التكنولوجيا الرقمية في المرتبة الأولى ثم بعد تحسين العمليات الرقمية في المرتبة الثانية يليهم بعد الابتكار الرقمي في المرتبة الثالثة وأخيراً بعد القيادة الرقمية في المرتبة الرابعة.

- ارتفاع مستوى القدرة على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.651 بانحراف معياري 1.294

- وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي والتقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند مستوي معنوية 0.05 وبلغت قيمة معامل الارتباط 0.805 وكذلك تبين وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لتطبيق التحول الرقمي على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند دلالة إحصائية 0.01 وتبين أن كلما ازداد مستوى تطبيق

التحول الرقمي بمقدار 1 % ازداد مستوى القدرة على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه بمقدار 0.433% مما يبين صحة الفرضية الرئيسية للدراسة وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (السليم، 2018).

- وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين توافر التكنولوجيا الرقمية والتقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند مستوى معنوية 0.05 وبلغت قيمة معامل الارتباط 0.723 وكذلك تبين وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لتوافر التكنولوجيا الرقمية على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند دلالة إحصائية 0.01 وتبين أن كلما ازداد مستوى توافر التكنولوجيا الرقمية بمقدار 1 % ازداد مستوى القدرة على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه بمقدار 1.342% مما يبين صحة الفرضية الفرعية الأولى للدراسة.

- وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين توافر تحسين العمليات الرقمية والتقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند مستوى معنوية 0.05 وبلغت قيمة معامل الارتباط 0.688 وكذلك تبين وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لتوافر تحسين العمليات الرقمية على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند دلالة إحصائية 0.01 وتبين أن كلما ازداد مستوى توافر تحسين العمليات الرقمية بمقدار 1 % ازداد مستوى القدرة على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه بمقدار 1.292% مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة.

- وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين توافر القيادة الرقمية والتقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند مستوى معنوية 0.05 وبلغت قيمة معامل الارتباط 0.681 وكذلك تبين وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لتوافر القيادة الرقمية على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند دلالة إحصائية 0.01 وتبين أن كلما ازداد مستوى توافر القيادة الرقمية بمقدار 1 % ازداد مستوى القدرة على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه بمقدار 1.263% مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة.

- وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين توافر الابتكار الرقمي والتقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند مستوى معنوية 0.05 وبلغت قيمة معامل الارتباط 0.678 وكذلك تبين وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لتوافر الابتكار الرقمي على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه عند دلالة إحصائية 0.01 وتبين أن كلما ازداد مستوى توافر الابتكار الرقمي بمقدار 1 % ازداد مستوى القدرة على التقليل من المخاطر الإلكترونية بالهيئة السعودية للمياه بمقدار 1.226% مما يبين صحة الفرضية الفرعية الرابعة للدراسة.

2.5 التوصيات

- العمل على توفير الدورات والبرامج والتدريبية التي تساهم في الحفاظ على مستوى وقدرة العاملين في الهيئة السعودية للمياه على استخدام تكنولوجيا المعلومات بكفاءة وفاعلية.
- إلزام العاملين في الهيئة السعودية للمياه قبل استلام العمل بالحصول على الدورات والبرامج التدريبية التي تتفق مع احتياجات الوظيفة التي سوف يعملون بها.
- العمل على توفير البيئة التحتية التكنولوجية التي تساهم في زيادة قدرة الهيئة السعودية للمياه على استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بكفاءة وفاعلية وكذلك زيادة قدرتها على مواجهة المخاطر الإلكترونية.
- الاهتمام بالاستفادة من تكنولوجيا المعلومات من خلال تطبيق التحول الرقمي في كافة المنشآت الحكومية بالمملكة العربية السعودية مما يساهم في زيادة جودة الخدمات المقدمة وتحسين مستويات أداء العاملين.
- الاهتمام بتوفير الدعم الفني والصيانة المستمرة والدورية للأساليب والتطبيقات التكنولوجية المستخدمة في المنشآت الحكومية بالمملكة العربية السعودية.
- الاهتمام بقيام المنشآت الحكومية بجذب واستقطاب الخبرات والكفاءات المتميزة في مجال تكنولوجيا المعلومات.
- الاهتمام بزيادة مستوى وعي الأفراد والمواطنين على استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات من خلال توفير البرامج والدورات التدريبية التي تعمل على زيادة مهاراتهم وقدراتهم التكنولوجية.
- العمل على تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي داخل المملكة العربية السعودية.
- الاهتمام بزيادة مستوى وعي العاملين في المنشآت الحكومية بالمملكة العربية السعودية بأهمية العمل على مواجهة المخاطر الإلكترونية.
- العمل على توفير برامج وتطبيقات مكافحة الفيروسات والمخاطر الإلكترونية في المنشآت الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

3.5 المقترحات

- التوسع في إجراء الدراسات والأبحاث المتعلقة بأثر التحول الرقمي على الأداء والإنتاجية في المؤسسات داخل المملكة العربية السعودية.

- إجراء الدراسات والأبحاث المتعلقة بمواجهة المخاطر الإلكترونية داخل المملكة العربية السعودية وأهم العوامل المؤثرة عليها.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- بدوي، محمود فوزي أحمد. (2021). الأمن التربوي والتحول الرقمي: مجرد نظرة للمدرسة. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مج4، ع3، 85-104. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1174731>
- بدوي، محمود فوزي أحمد. (2021). الأمن التربوي والتحول الرقمي: مجرد نظرة للمدرسة. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مج4، ع3، 85-104. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1174731>
- برحومة، نريمان، وحايي، أحمد. (2023). أثر التحول الرقمي على ممارسات المحاسبة الإبداعية. مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، مج8، ع1، 682-695. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1408535>
- برحومة، نريمان، وحايي، أحمد. (2023). أثر التحول الرقمي على ممارسات المحاسبة الإبداعية. مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، مج8، ع1، 682-695. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1408535>
- التائب، ل. (2022). دراسة متطلبات التحول إلى الإدارة الإلكترونية بمنظومة المرحلة الأولى بجهاز تنفيذ وإدارة مشروع النهر الصناعي. المؤتمر الدولي العلمي. إدارة منظمات الأعمال في ظل التحول المعرفي والرقمي.
- الحداد، ب، وإبراهيم، م. (2018). منشآت الأعمال والتحول الرقمي. المجلة المصرية للمعلومات، العدد (21).
- خميس، اسرا احمد، (2021)، أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي للعاملين في البنوك التجارية المصرية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، العدد الثاني.
- الخوري، ع. (2020). الحكومة الإلكترونية "دائرة الاهتمام". المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، الطبعة الثانية.

- الدوي، ت. (2023). قياس التحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية دراسة تحليلية لأداة قياس التحول الرقمي. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد (99)، الجزء (1).
- رشوان، عبد الرحمن، قاسم، زينب عبد الحفيظ، (2020)، دور التحول الرقمي في رفع كفاءة أداء البنوك وجذب الاستثمار، المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال.
- سلايمي، ج، والبوشي، ي. (سبتمبر، 2019). التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر. مجلة العلوم القانونية والسياسية.
- السليم، ايناس أمجد جميل، وعبدالمنعم، أسامة علي. (2018). أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ظل إطار عمل COBIT5 على تقليل مخاطر التدقيق الإلكترونية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة جرش، جرش. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/101640>
- السليم، ايناس أمجد جميل، وعبدالمنعم، أسامة علي. (2018). أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ظل إطار عمل COBIT5 على تقليل مخاطر التدقيق الإلكترونية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة جرش، جرش. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/101640>
- السيد، منيرة محمد ساتي. (2020). أثر منظومة القيم الإدارية على الأداء البشري المتميز. المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، ع15، 319-338. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1083372>
- السيد، منيرة محمد ساتي. (2020). أثر منظومة القيم الإدارية على الأداء البشري المتميز. المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، ع15، 319-338. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1083372>
- عبدالقادر، صواق، بومدين، بوداود، وأولاد حيمودة، عبداللطيف. (2023). أثر جاهزية الأمن السيبراني على الخدمات المصرفية الإلكترونية من خلال تقليل المخاطر المدركة: دراسة حالة بنك BDL بغرداية. أبحاث اقتصادية معاصرة، مج6، ع1، 353-372. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1386536>
- عبدالقادر، صواق، بومدين، بوداود، وأولاد حيمودة، عبداللطيف. (2023). أثر جاهزية الأمن السيبراني على الخدمات المصرفية الإلكترونية من خلال تقليل المخاطر المدركة: دراسة حالة بنك BDL بغرداية. أبحاث اقتصادية معاصرة، مج6، ع1، 353-372. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1386536>

- العتيبي، س، والمفيز، خ. (2021). حوكمة التحول الرقمي في الإدارات التعليمية بالمملكة العربية السعودية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، المجلد (19)، العدد (3).
- العقابي، ن، والربيعي، خ. (2018). تحليل متطلبات الإدارة الإلكترونية ودوره في تحسين الأداء الوظيفي للموارد البشرية. مجلة الدراسات المحاسبية والمالية (JAFS).
- علي، محمد صبرة محمد. (2022). تطوير المنظومة الإدارية للاتحاد المصري للأسكواش. مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع62، ج3، 783-807. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1333714>
- علي، محمد صبرة محمد. (2022). تطوير المنظومة الإدارية للاتحاد المصري للأسكواش. مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع62، ج3، 783-807. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1333714>
- عمر، ع. (2021). التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة: مصر نموذجاً. مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، المجلد (2)، الإصدار (3). الأردن.
- عيد، س. (2021). دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة اتخاذ القرارات الاستثمارية للمشروعات الصغيرة: دراسة ميدانية على القطاع المركزي لتنمية المشروعات الصغيرة بجهاز تنمية المشروعات. مجلة البحوث الإدارية، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، مصر.
- القيسي، ع. (1420هـ). التطوير الإداري في وزارة العدل: دراسة حالة على كتابه عدل الرياض الثانية. رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود، الرياض.
- محمد، ح، والغبيري، م. (2020). واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الإدارية والمالية. المملكة العربية السعودية.
- المرشد، مرشد ابراهيم محمد ابراهيم، وشاهين، عبدالحמיד أحمد أحمد. (2022). أثر التحول الرقمي على تطوير النظم الضريبية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج13، ملحق، 1499-1514. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/129183>
- المرشد، مرشد ابراهيم محمد ابراهيم، وشاهين، عبدالحמיד أحمد أحمد. (2022). أثر التحول الرقمي على تطوير النظم الضريبية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج13، ملحق، 1499-1514. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/129183>

- نداء، صفاء علي رفاعي. (2020). التحول الرقمي والتنمية المستدامة: تحليل مضمون لعدد من الفقرات التلفزيونية الحكومية والخاصة. مجلة الدراسات الإنسانية والأدبية، ع23، 139-187. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1123107>
- نداء، صفاء علي رفاعي. (2020). التحول الرقمي والتنمية المستدامة: تحليل مضمون لعدد من الفقرات التلفزيونية الحكومية والخاصة. مجلة الدراسات الإنسانية والأدبية، ع23، 139-187. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1123107>
- نصير، عبدالناصر عبداللطيف محمد. (2021). أثر التحول الرقمي على عدم تماثل المعلومات: دليل من الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية السعودية. مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، مج5، ع2، 1-56. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1207751>
- نصير، عبدالناصر عبداللطيف محمد. (2021). أثر التحول الرقمي على عدم تماثل المعلومات: دليل من الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية السعودية. مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، مج5، ع2، 1-56. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1207751>

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- Afagh, A. N., Noor, M. Y., Habibollah, D., Seyed, Al. R. (2016), "Exploring the Dimensions and Components of Islamic Values Influencing the Productivity of Human Resources from the Perspective of Mashhad Municipality Employees", Social and Behavioral Sciences, Vol. (230), No.(12) P.P 379-386.
- Afagh, A. N., Noor, M. Y., Habibollah, D., Seyed, Al. R. (2016), "Exploring the Dimensions and Components of Islamic Values Influencing the Productivity of Human Resources from the Perspective of Mashhad Municipality Employees", Social and Behavioral Sciences, Vol. (230), No.(12) P.P 379-386.
- Ghosha, S, Hughesb, M, Hodgkinsonb, L, Hughesc, P, (2021), "Digital transformation of industrial businesses: A dynamic capability approach", Journal of Business Research, Vol. 114, PP. 1-18.
- Ghosha, S, Hughesb, M, Hodgkinsonb, L, Hughesc, P, (2021), "Digital transformation of industrial businesses: A dynamic capability approach", Journal of Business Research, Vol. 114, PP. 1-18.
- Jhan, H, & Tina, Z, (2021), "Environmental uncertainty, resource orchestration and digital transformation: A fuzzy-set QCA approach", Journal of Business Research, Vol. 139, PP.184-193.

-
- Jhan, H, & Tina, Z, (2021), "Environmental uncertainty, resource orchestration and digital transformation: A fuzzy-set QCA approach", Journal of Business Research, Vol. 139, PP.184-193.
 - Tijana, E, Jovi, M, Aksentijevi, S, Pucihard, A, (2021), "Digital transformation in the maritime transport sector", Technological Forecasting & Social Change, Vol. (170), pp.1-14.
 - Tijana, E, Jovi, M, Aksentijevi, S, Pucihard, A, (2021), "Digital transformation in the maritime transport sector", Technological Forecasting & Social Change, Vol. (170), pp.1-14.

أنشطة شركة أكوا باور في الطاقة المتجددة وإسهاماتها في تحقيق التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية

يونس أحمد الشيخ علي

باحث دكتوراه، إدارة الأعمال، كلية الإدارة، جامعة ميد أوشن، الإمارات العربية المتحدة

Yns.apoly@gmail.com

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى استكشاف دور الطاقة المتجددة في تحقيق أهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030، وكيفية مساهمة شركة أكوا باور في تعزيز التنمية المستدامة من خلال مشاريع الطاقة المتجددة. كما سعت الدراسة إلى تسليط الضوء على التحديات التي تواجه استخدام الطاقة المتجددة في المملكة، وسبل التغلب عليها، بالإضافة إلى التوصل إلى النتائج المتوقعة من تنفيذ استراتيجية الطاقة المتجددة في السعودية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واستخدام أداة الاستبانة لجمع البيانات، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن للطاقة المتجددة دورًا مهمًا في تحقيق التنمية المستدامة بما يتماشى مع رؤية المملكة 2030، حيث بلغ متوسط الإجابة 3.52 مما يوضح التأثير الإيجابي للطاقة المتجددة في هذا السياق. كما أكدت الدراسة على أن شركة أكوا باور تسهم بشكل كبير في تحقيق التنمية المستدامة من خلال الابتكارات والتقنيات المتطورة التي تعتمد عليها، إضافة إلى استراتيجياتها المستقبلية المستلهمة من رؤية المملكة. وتتمتع شركة أكوا باور بفرص استثمارية واسعة في ظل توجه الوطني نحو تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة، وفي هذا السياق، أوصت الدراسة بزيادة الاستثمارات في قطاع الطاقة المتجددة نظرًا لأهميتها في تحقيق التنمية المستدامة وفقًا لرؤية المملكة 2030، مع دعم الابتكارات والتقنيات المتقدمة من خلال تشجيع الشركات على تطوير واستخدام تكنولوجيات جديدة. كما شددت الدراسة على ضرورة الاستفادة من الفرص الاستثمارية المتاحة بموجب رؤية المملكة لتعزيز استثمارات الطاقة المتجددة، وتقديم حوافز للشركات والمستثمرين للانخراط في هذا القطاع الحيوي.

الكلمات المفتاحية: الطاقة المتجددة، شركة أكوا باور، التنمية المستدامة.

The activities of ACWA Power in renewable energy and its contributions to achieving sustainable development in the Kingdom of Saudi Arabia

Younis Ahmed Alsheikh Ali

Ph.D. Researcher, Business Administration, College of Management, Mid Ocean University,
United Arab Emirates
Yns.apoly@gmail.com

Abstract

The study aimed to explore the role of renewable energy in achieving the goals of Saudi Arabia's Vision 2030, and how ACWA Power can contribute to sustainable development through renewable energy projects. The study also sought to highlight the challenges faced in utilizing renewable energy in the Kingdom, the ways to overcome them, and the expected outcomes of implementing a renewable energy strategy in Saudi Arabia. The study adopted a descriptive-analytical approach and used a questionnaire tool to collect data. The results of the study revealed that renewable energy plays a significant role in achieving sustainable development in line with Saudi Vision 2030, with an average response score of 3.52, indicating the positive impact of renewable energy in this context. The study further emphasized that ACWA Power contributes significantly to sustainable development through its innovations and advanced technologies, as well as its future strategies inspired by the Kingdom's Vision. ACWA Power also enjoys broad investment opportunities in light of the national direction to enhance renewable energy projects. In this context, the study recommended increasing investments in the renewable energy sector due to its importance in achieving sustainable development under Vision 2030. It also called for supporting innovations and advanced technologies by encouraging companies to develop and utilize new technologies. The study stressed the need to take advantage of the investment opportunities provided

by Vision 2030 to enhance renewable energy investments, and to offer incentives for companies and investors to engage in this vital sector.

Keywords: Renewable Energy, ACWA Power, Sustainable Development.

المقدمة

في ظل التحديات البيئية العالمية والحاجة المتزايدة إلى مصادر طاقة نظيفة ومستدامة، برزت الطاقة المتجددة كحل محوري لتحقيق التنمية المستدامة وحماية الموارد الطبيعية، وتلتزم المملكة العربية السعودية في رؤيتها الطموحة 2030، بتطوير قطاع الطاقة المتجددة وتوسيع الاعتماد على مصادر الطاقة النظيفة، بهدف تنويع مصادر الاقتصاد الوطني وتقليل الاعتماد على النفط.

تلعب شركة "أكوا باور" دورًا رائدًا في هذا التحول الاستراتيجي، إذ تُعد من الشركات الرائدة في تطوير وإدارة مشروعات الطاقة المتجددة في المملكة وخارجها. من خلال مشاريعها المختلفة في مجالات الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة الحرارية، تسهم "أكوا باور" بشكل فعال في تحقيق الاستدامة البيئية والاقتصادية، وتدعم الجهود الوطنية للحد من انبعاثات الكربون وتوفير طاقة نظيفة بأسعار تنافسية، وتهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أنشطة "أكوا باور" في قطاع الطاقة المتجددة، واستعراض إسهاماتها البارزة في تحقيق التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية. كما ستناقش الدراسة أهمية هذه المشاريع في إطار رؤية 2030، وتأثيرها على الاقتصاد الوطني والمجتمع المحلي، ودورها في تعزيز مكانة المملكة كقوة مؤثرة في قطاع الطاقة النظيفة عالميًا.

وتعتبر الطاقة المتجددة (الشمسية والرياح والمائية والجيوتيرمال)، من الموضوعات المهمة في العصر الحالي، نظراً لأنها طاقة نظيفة ومستدامة. لذا يجب أن تكون السياسات والاستثمارات موجهة نحو تعزيز استخدام هذه المصادر وتطوير التكنولوجيا المتعلقة بها. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يكون هناك توعية مستمرة للجمهور حول أهمية الطاقة المتجددة وفوائدها البيئية والاقتصادية.

حيث تسعى العديد من الدول إلى تحقيق التنمية المستدامة من خلال استخدام مصادر الطاقة البديلة. وترى هذه الدول أن الانتقال إلى الطاقة المتجددة خطوة حاسمة نحو الحفاظ على البيئة وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري.

وقد لاحظ الباحث أن هناك عديد من الشركات في المملكة تعمل على تطوير مشاريع الطاقة المتجددة، وتركز بشكل خاص على الطاقة الشمسية والرياح والماء. يُعتبر استخدام الطاقة المتجددة مصدرًا مهمًا لتحقيق التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية، حيث يهدف إلى تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري وتقليل انبعاثات الكربون.

مشكلة البحث

في ظل التحديات البيئية والاقتصادية المتزايدة، تتجه المملكة العربية السعودية إلى تطوير قطاع الطاقة المتجددة كجزء من رؤية 2030، بهدف تقليل الاعتماد على الوقود وتعزيز التنمية المستدامة، وتلعب شركة أكوا باور دوراً أساسياً في هذا التحول من خلال تنفيذ مشروعات ضخمة للطاقة الشمسية وطاقة الرياح، ومع ذلك، يظل من الضروري دراسة مدى فعالية هذه الأنشطة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، خاصةً في ضوء التحديات المستمرة، مثل ارتفاع التكاليف الأولية للمشاريع، والحاجة إلى تطوير بنية تحتية مناسبة، وتوظيف التقنيات المتقدمة لضمان استمرارية وكفاءة الطاقة النظيفة.

أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على الدور الذي تلعبه شركة أكوا باور في مجال الطاقة المتجددة، وكيفية إسهامها في تحقيق التنمية المستدامة ضمن رؤية المملكة 2030. تبرز أهمية هذا البحث في عدة جوانب رئيسية:

1. توفير فهم عميق حول دور الشركات في التحول نحو الطاقة المتجددة.
2. دعم تحقيق الأهداف البيئية للمملكة.
3. المساهمة في تقييم أثر الطاقة المتجددة على الاقتصاد السعودي.
4. توجيه جهود البحث العلمي نحو تحديات الطاقة المتجددة.
5. دعم رؤية المملكة 2030.
6. تقديم توصيات استراتيجية لصناع القرار.

أهداف البحث

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تسهم في فهم دور شركة أكوا باور في مجال الطاقة المتجددة وإسهامها في تحقيق التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية. ويمكن تلخيص الأهداف فيما يلي:

1. تحليل دور شركة أكوا باور في تعزيز الطاقة المتجددة بالمملكة.
2. تقييم إسهامات أكوا باور في تحقيق التنمية المستدامة.
3. تحديد التحديات التي تواجه شركة أكوا باور في تحقيق أهدافها في الطاقة المتجددة.

4. تحليل تأثير مشاريع أكوا باور على الاقتصاد الوطني والتنمية المحلية.
5. تقديم توصيات لتعزيز دور القطاع الخاص في دعم أهداف الطاقة المتجددة بالمملكة.

تساؤلات البحث

1. ما دور الطاقة المتجددة في تحقيق أهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030؟
2. كيف يمكن لشركة أكوا باور أن تساهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال مشروعات الطاقة المتجددة؟
3. ما التحديات التي تواجه استخدام الطاقة المتجددة في المملكة، وكيف يمكن التغلب عليها؟
4. ما النتائج المتوقعة من تطبيق استراتيجية الطاقة المتجددة في المملكة العربية السعودية؟

فروض البحث

- من خلال أسئلة البحث يمكن تحديد الفرضيات على النحو التالي:
1. الطاقة المتجددة جزءًا أساسيًا من رؤية المملكة 2030. وتساهم في تنويع مصادر الطاقة وتقليل الاعتماد على النفط.
 2. تعمل أكوا باور على تنفيذ مشروعات طاقة متجددة في مصر والمملكة وتساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال توفير الكهرباء والمياه المحلاة.
 3. هناك بعض التحديات التي تواجه استخدام الطاقة المتجددة في المملكة العربية السعودية.

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته لطبيعة الدراسة.

أدوات البحث

- الاستبانة وتحليلها باستخدام برنامج (SPSS).
- المجلات العلمية والمقالات المحكمة.
- الموقع الرسمي لشركة أكوا باور: يحتوي على تقارير سنوية وأخبار المشاريع التي تقوم بها الشركة.
- تقارير الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (IRENA): توفر معلومات حول التطورات في مجال الطاقة المتجددة عالميًا.

• الكتب والمراجع الأكاديمية.

المصطلحات

يُعتبر دور الطاقة المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة موضوعًا مهمًا. وسيتم استخدام العديد من المصطلحات الهامة التي تتعلق بالموضوع، ومن بين هذه المصطلحات:

1. الطاقة المتجددة: تشمل مصادر الطاقة مثل الطاقة الشمسية والرياح والهيدروكربونات الحيوية والمائية، والتي يمكن تجديدها بشكل مستمر. هذه المصادر تعتبر بديلاً صديقاً للبيئة عن الوقود الأحفوري.

2. التنمية المستدامة: تهدف إلى تلبية احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتها. تتضمن الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

3. الاستدامة: القدرة على تلبية احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتها. تشمل الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

4. الطاقة الشمسية: استخدام الطاقة المتجددة من أشعة الشمس لتوليد الكهرباء. تعتمد على الألواح الكهروضوئية أو المرايا التي تركز الإشعاع الشمسي.

5. الطاقة الريحية: استغلال الرياح لتوليد الكهرباء. يتم ذلك باستخدام توربينات الرياح الكبيرة على اليابسة أو في البحر.

6. شركة أكوا باور: شركة سعودية تعمل في مجال الطاقة المتجددة. تسعى لتطوير مشاريع مستدامة وتحقيق الاعتماد على مصادر الطاقة البديلة.

الإطار النظري

المبحث الأول: الطاقة المتجددة (مفهومها وأهميتها ومميزاتها والدوافع)

أولاً: مفهوم الطاقة المتجددة:

هي تلك الطاقة التي يتكرر وجودها في الطبيعة على نحو تلقائي ودوري، بمعنى أنها الطاقة المستمدة من الموارد الطبيعية التي تتجدد أو التي لا يمكن أن تنفذ، وهي متوفرة في كل مكان على سطح الأرض ويمكن تحويلها بسهولة إلى طاقة. (قادي عبد الحميد وآخرون، ص 133)

ثانياً: مصادر الطاقات المتجددة:

1- الطاقة المستمدة من أشعة الشمس: Solar Energy تمد الشمس الأرض بكميات ضخمة من الضوء والطاقة دون مقابل، والعديد من دول العالم الفقيرة تتوفر فيها كميات كبيرة من الطاقة

الشمسية، مما يعني أن بإمكان الشعوب في هذه الأقطار استخدام قدر هائل من الطاقة الحرارية المجانية. (باربر نيكولا، ص10)

2- طاقة الرياح: Wind Energy إن استخدام الإنسان لطاقة الرياح ليس بالأمر الجديد، وإذا كان الحديث يدور في يومنا هذا عن طاقة الرياح فإن الإشارة غالباً ما تعني استعمال هذه الطاقة في توليد الكهرباء بواسطة التوربينات الضخمة ذات التكاليف والتكنولوجيا الفائقة، وتعتبر طاقة الرياح صورة غير مباشرة من صور الطاقة الشمسية. (عياش سعود، ص35)

3- طاقة الكتلة الحيوية: Biomass يقصد بالكتلة الحيوية ما يتم تجميعه من مخلفات مختلفة، مثل الأشجار الميتة، وفروع الأشجار وأوراقها، ومخلفات المحاصيل وقطع الخشب وغيرها من المخلفات المنزلية والحيوانية الأخرى، حيث يمكن الاستفادة منها من خلال إجراءات إعادة التدوير واستخدامها كطاقة بديلة، مما يساهم في عملية التنمية الاقتصادية بزيادة الدخل القومي، وإتاحة مجالات جديدة. (شحاتة حسن، ص155).

4- الطاقة المائية: Hydropower Energy تعتبر الطاقة المائية مصدراً من مصادر الطاقة المتجددة التقليدية، ثم استرجعت أهميتها بعد التطور العلمي والتكنولوجي واكتشاف المولدات الكهربائية والأسلاك المعدنية المقاومة للكهرباء مما أدى إلى تطورها واتساع نطاق استعمالها. (الخفاف عبد على، ص79)

5- طاقة المحيطات: Ocean Energy تغطي البحار والمحيطات مساحات كبيرة جداً من سطح الكرة الأرضية وهناك أشكال عديدة من الطاقة يستطيع الإنسان الحصول عليها من البحر، أن فوارق درجة حرارة الماء ما بين السطح والقاع (الباطن) هو ما يسمح باستغلال التدرج الحراري من أجل توليد الطاقة الحرارية. (سعود عياش، ص53-54)

6- طاقة الحرارة الجوفية أو حرارة باطن الأرض: Geothermal Power تستخدم الطاقة الحرارية الجوفية مباشرة لتوفير الحرارة للأبنية والعمليات الصناعية، وفي نهاية عام 2000 كانت القدرة الحرارية العظمى المركبة عالمياً بالنسبة إلى تطبيقات التدفئة غير الكهربائية أعلى من 15 ألف ميغاوات حرارية بحسب تقرير وكالة الطاقة الجيوحرارية (IGA) عام 2005. (ايفانزل روبرت، ص175-176).

يرى الباحث بأن الطاقة المتجددة هي الطاقة التي تُستمد من الموارد الطبيعية التي تتجدد باستمرار ولا تنفذ، مثل الشمس، الرياح، المياه، الحرارة الجوفية، والكتلة الحيوية. تتميز هذه الموارد بأنها نظيفة وصديقة للبيئة، وتعتبر بديلاً مستداماً للطاقة التقليدية.

مصادر متجددة أخرى للطاقة البديلة:

الطاقة النووية: Nuclear Energy يمكن الحصول على الطاقة النووية من خلال نوعين من التفاعلات:

1- التفاعلات الانشطارية: حيث تنشط نواة العناصر الثقيلة جداً إلى شظايا متوسطة الكتلة لتحرر طاقة الترابط النووية، مثل انشطار نواة اليورانيوم والبلوتونيوم.

2- التفاعلات الاندماجية: وفيها يتم دمج نواة العناصر الخفيفة جداً لتصبح قوى أكثر ثقلًا وتحرر طاقة الترابط النووية، كما هو الحال في اندماج نواة نظير الهيدروجين، وهو الهيدروجين الثقيل المتوافر في مياه البحر بنسبة تعادل واحد لتر في كل 6000 لتر، والهيدروجين المشع الذي يمكن الحصول عليه بتشعيع عنصر الليثيوم بسيل من النيوترونات، وتعتبر تشيلي الدولة الأولى في العالم من حيث امتلاكها خامات الليثيوم.

الأهمية الاقتصادية للطاقة: (صباح براجي 2013، ص 18)

1- تعتبر الطاقة مصدراً هاماً من مصادر النقد الأجنبي للدول المصدرة لها، حيث تزيد من إيرادات النقد الأجنبي من خلال ارتفاع العائد من تصديرها.

2- تساهم الطاقة في تكوين رأس المال؛ حيث تتصف صناعة الطاقة بالضخامة وتحتاج إلى تكنولوجيا متقدمة، مما يترتب على ذلك احتياجه لاستثمارات كبيرة سواء في مراحل البحث والاستكشاف أو في مراحل الإنتاج والنقل، لذلك فإن لصناعة الطاقة دور هام في تكوين رأس المال.

3- تساعد الطاقة في خلق فرص عمل؛ حيث يساعد قطاع الطاقة في الحد من البطالة لعدد كبير من الأفراد، كما توفر مجالاً واسعاً للتدريب والتخصص ضمن المجالات المتنوعة لها، بالإضافة إلى إمكانية تزويد القطاعات الأخرى باحتياجاتها من الأيدي العاملة.

أهمية الطاقة المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة:

الطاقة المتجددة تلعب دوراً حيوياً في تحقيق التنمية المستدامة من خلال الحفاظ على البيئة وتنويع مصادر الطاقة وتحقيق التنمية الاقتصادية وتعزيز الصحة العامة، والاستدامة البيئية والاجتماعية، وكذلك الاستثمار في الطاقة المتجددة يساهم في بناء مستقبل أكثر استدامة ونظافة للأجيال القادمة، ويعزز من رفاهية المجتمعات واقتصادات.

مزايا الطاقة المتجددة:

تتعدد الآثار الإيجابية للطاقة المتجددة، ومنها: (نهي الخطيب، ص 112)

1- يؤدي زيادة الاستثمار في قطاع الطاقة إلى توفير ملايين فرص العمل، وزيادة الدخل العالمي.

- 2- الحد من الفقر المستدام لقطاعات هامة كالزراعة والمياه العذبة والطاقة، حيث تساعد طرق الزراعة الصديقة للبيئة في الحفاظ على خصوبة التربة والموارد المائية.
- 3- الحد من الدعم الفاسد للبيئة عن طريق الحوافز المبنية على السوق وتعديل اللوائح المنظمة لذلك.
- 4- تجنب الكثير من الأخطار السلبية ومنها آثار تغيير المناخ وزيادة ندرة المياه.
- 5- خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.
- 6- كما توجد مزايا أخرى لمصادر الطاقة المتجددة، وأهمها:
- أ. المساهمة في تلبية نسبة كبيرة من متطلبات الطاقة، لأنها مصادر دائمة وأبدية لارتباطها بالشمس والرياح. وغيرها، بما يكفي لتوفير نحو ستة أمثال الطاقة التي يستهلكها العالم اليوم.
- ب. الحد من التلوث البيئي، فمعظم مصادر الطاقة المتجددة نظيفة بينياً، مما يعني عدم تخصيص مبالغ إضافية لمعالجة الآثار السلبية لمصادر الطاقة التقليدية.
- ج. إنتاج الطاقة المطلوبة مباشرة فمثلاً الخلايا الشمسية تسمح بإنتاج الطاقة الكهربائية مباشرة، مما يقلل من الدخول في عمليات تحويل الطاقة من شكل إلى آخر عبر سلسلة من العمليات.
- د. تحقيق مردود اقتصادي كبير، وساعد التطور التكنولوجي في خفض تكلفة إنتاج الطاقة.
- ز. تحسين فرص وصول الطاقة إلى المناطق والقرى النائية ذات الاستهلاك الضعيف، حيث تسمح مثلاً الطاقة الشمسية في تلبية احتياجات السكان سواء في الزراعة أو الطهي أو تسخين المياه.

دوافع البحث عن مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة:

توجد ثلاث دوافع رئيسية تدفع العالم نحو تطوير واستخدام الطاقة المتجددة، هي:

- **الدافع الأول: أمن الطاقة العالمي:** يتوقع استمرار زيادة الطلب على الطاقة التقليدية وخاصة البترول من الدول الصناعية، في حين تتركز منابع الإنتاج في الشرق الأوسط، وهو مملوء بالصراعات، مما يهدد أمن الطاقة العالمي وهذا ما أكدته الحرب الروسية الأوكرانية من تهديد لأمن الطاقة، خاصة للدول التي تعتمد بصفة أساسية على البترول والغاز والفحم.
- **الدافع الثاني: القلق من تغير المناخ:** تسهم الطاقة المتجددة في تأمين احتياجات الطاقة في ظل تغير المناخ، وتقلل في نفس الوقت من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، مما ينذر بنتائج سلبية كارثية، وأن الوقت الحاضر هو الإطار الزمني الصحيح لمعالجة هذه المشكلة بزيادة الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة.

- الدافع الثالث: انخفاض تكلفة الطاقة المتجددة: يعتبر انخفاض تكلفة الطاقة المتجددة بسبب التقدم التكنولوجي أحد الحوافز التي تدفع العالم نحو إحلالها محل الطاقة التقليدية، ولكن يتطلب ذلك عقوداً من العمل للوصول إلى مرحلة نضوجها.

المبحث الثاني: النظريات والمفاهيم المتعلقة بدور الطاقة المتجددة في التنمية المستدامة

النظريات والمفاهيم المرتبطة بالطاقة المتجددة تساهم في فهم أهمية ودور الطاقة المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة ومنها ما يلي: (Godfrey Boyle، ص3-12)

1- نظرية التنمية المستدامة:

التنمية المستدامة: هي عملية تطوير الأرض والمدن والمجتمعات وكذلك الأعمال التجارية، بشرط أن تلبى احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها. توازن هذه النظرية بين الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية، والطاقة المتجددة تعتبر أساسية لتحقيق التنمية المستدامة لأنها توفر مصادر طاقة نظيفة ومتجددة تقلل من التلوث البيئي وتحد من استنزاف الموارد الطبيعية.

2- نظرية التحول الطاقى (Energy Transition Theory):

التحول الطاقى: هو عملية الانتقال من نظام طاقة يعتمد بشكل كبير على الوقود الأحفوري إلى نظام طاقة يعتمد على مصادر الطاقة المتجددة والنظيفة، والطاقة المتجددة تمثل التحول إلى مصادر الطاقة المتجددة مثل الشمس والرياح والمياه جزءاً حيوياً من هذه النظرية، حيث يهدف إلى تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري وتقليل انبعاثات الكربون.

3- نظرية كفاءة الطاقة (Energy Efficiency Theory):

كفاءة الطاقة: هي استخدام طاقة أقل لتقديم نفس مستوى الأداء أو الخدمة، مما يقلل من استهلاك الطاقة ويخفض من تكاليفها وتأثيراتها البيئية، والطاقة المتجددة تحسن كفاءة استخدام الطاقة المتجددة يعزز من الاستدامة الاقتصادية والبيئية من خلال تقليل الفاقد في عملية تحويل الطاقة واستخدامها.

4- نظرية العدالة البيئية (Environmental Justice Theory):

العدالة البيئية: هي توزيع الأعباء والفوائد البيئية بشكل عادل بين جميع أفراد المجتمع، بما في ذلك الفئات الأقل حظًا، وتشجيع استخدام الطاقة المتجددة في المناطق المحرومة والفقيرة يساهم في تحقيق العدالة البيئية من خلال توفير طاقة نظيفة وآمنة بتكاليف معقولة.

5- نظرية النمو الاقتصادي الأخضر (Green Growth Theory):

النمو الاقتصادي الأخضر: هو نهج اقتصادي يسعى إلى تحقيق النمو والتنمية المستدامة مع الحد من التدهور البيئي، وزيادة الكفاءة في استخدام الموارد الطبيعية، وتعد مصادر الطاقة المتجددة عنصرًا رئيسيًا في النمو الأخضر حيث توفر وظائف جديدة، وتحفز الابتكار، وتدعم الصناعات الصديقة للبيئة.

6- نظرية التعلم الاجتماعي (Social Learning Theory):

التعلم الاجتماعي: هو عملية تعلم يتم فيها اكتساب المعارف والسلوكيات والقيم من خلال التفاعل مع المجتمع المحيط، برامج التوعية والتعليم حول فوائد الطاقة المتجددة واستخدامها تعزز من قبول المجتمع لهذه التقنيات وتشجع على التبني الواسع لها.

7- نظرية الأنظمة (Systems Theory):

هي دراسة الأجزاء المترابطة التي تشكل كلاً معقدًا، وفهم كيفية تفاعل هذه الأجزاء لتحقيق التوازن والاستدامة ينظر إلى نظام الطاقة ككل متكامل، حيث يمكن لمصادر الطاقة المتجددة المختلفة (شمس، ريح، مياه، إلخ) أن تعمل معًا بفعالية لتحقيق أقصى كفاءة واستدامة.

المبحث الثالث: شركة أكوا باور (ACWA Power)

أكوا باور هي شركة سعودية رائدة عالمياً في تطوير وتشغيل مشاريع الطاقة وتحلية المياه، وتسعى لتحقيق الاستدامة والابتكار في جميع مشاريعها. تمتلك الشركة محفظة متنوعة من مشاريع الطاقة المتجددة والتقليدية وتحلية المياه، مما يجعلها لاعباً رئيسياً في هذا القطاع الحيوي، وقد توصل الباحث للمعلومات عن الشركة من خلال الموقع الرسمي للشركة ولخص منها ما يلي:

(ACWA Power) أكوا باور هي شركة سعودية رائدة في مجال تطوير وتشغيل مشاريع توليد الطاقة وتحلية المياه، وتعتبر من أكبر الشركات في هذا المجال على مستوى العالم. تأسست الشركة في عام 2004، وتهدف إلى تقديم حلول متكاملة وفعالة من حيث التكلفة للطاقة والمياه، مع التركيز على الاستدامة والابتكار.

مجالات العمل:

1. توليد الطاقة الكهربائية:

- الطاقة المتجددة: تعمل أكوا باور على تطوير وتشغيل محطات توليد الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح.
- الطاقة التقليدية: بالإضافة إلى مشاريع الطاقة المتجددة، تدير الشركة محطات توليد الطاقة باستخدام الغاز الطبيعي والفحم النظيف.

2. تحلية المياه:

- تقنيات مبتكرة: تُشغل أكوا باور مشاريع ضخمة لتحلية المياه باستخدام أحدث التقنيات لتحويل مياه البحر إلى مياه صالحة للشرب، مما يساهم في تلبية احتياجات المياه العذبة في المناطق القاحلة.

الرؤية والرسالة:

- الرؤية: تسعى أكوا باور لأن تكون المزود الرائد لحلول الطاقة والمياه المستدامة في العالم، مع التركيز على الابتكار والكفاءة.
- الرسالة: التزام الشركة بتقديم خدمات ذات جودة عالية وتكلفة فعالة، مع مراعاة تحقيق الاستدامة البيئية والاجتماعية.

المشاريع البارزة:

1. مشروع "شمس 1" في الإمارات العربية المتحدة:

- محطة طاقة شمسية حرارية تعد من أكبر المحطات في الشرق الأوسط.

2. مشروع "مجمع بنبان" في مصر:

- يضم عدة محطات طاقة شمسية فوتوفولتية ضمن أكبر تجمع للطاقة الشمسية في العالم.

3. مشروع "نور 1" في المغرب:

- مجمع طاقة شمسية كبير يساهم في تحويل المغرب إلى مركز إقليمي للطاقة المتجددة.

الإنجازات:

- جوائز وتكريمات: حصلت أكوا باور على العديد من الجوائز والتكريمات الدولية تقديرًا لجهودها في مجالات الطاقة المستدامة وتحلية المياه.
- التوسع العالمي: توسعت عمليات الشركة لتشمل أكثر من 12 دولة حول العالم، مما يعكس قدرتها على تنفيذ مشاريع كبيرة ومعقدة بنجاح.

المبحث الرابع: المشاريع التي قامت بها شركة (ACWA Power) بين العام 2020م إلى العام 2022م

خلال الفترة من 2020 إلى 2022، قامت أكوا باور بتنفيذ العديد من المشاريع الكبرى في مجال الطاقة المتجددة وتحلية المياه، مما يعزز مكانتها كواحدة من الشركات الرائدة عالميًا في هذا المجال، حيث ساهمت هذه المشاريع في تحقيق أهداف الاستدامة وتقليل الانبعاثات الكربونية وتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة في البلدان التي تعمل فيها الشركة ومنها ما يلي:

1- مشروع سدير للطاقة الشمسية -المملكة العربية السعودية:

- الموقع: سدير، المملكة العربية السعودية.
- النوع: محطة طاقة شمسية.
- السعة: 1500 ميغاوات.
- الوصف: يعد هذا المشروع من أكبر مشاريع الطاقة الشمسية في العالم، وتم تصميمه لتوفير طاقة نظيفة ومستدامة للمملكة.

2- مشروع نور للطاقة 1 -الإمارات العربية المتحدة:

- الموقع: دبي، الإمارات العربية المتحدة.
- النوع: محطة طاقة شمسية هجينة (طاقة شمسية حرارية وطاقة شمسية فوتوفولتية).
- السعة: 950 ميغاوات.
- الوصف: مشروع "نور للطاقة 1" هو جزء من مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية ويهدف إلى توفير طاقة نظيفة لدي وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري.

3- مجمع بنبان للطاقة الشمسية - مصر:

- الموقع: بنبان، أسوان، مصر.
- النوع: محطات طاقة شمسية فوتوفولتية.
- السعة: 1650 ميغاوات.
- الوصف: يضم مجمع بنبان للطاقة الشمسية عدة محطات شمسية، ويعتبر من أكبر تجمعات الطاقة الشمسية في العالم، مما يساهم في تعزيز إنتاج الطاقة النظيفة في مصر.

4- محطة طاقة الرياح - أوزبكستان:

- الموقع: نوكوس، أوزبكستان.
- النوع: محطة طاقة رياح.
- السعة: 100 ميغاوات.
- الوصف: هذا المشروع يساهم في تحقيق أهداف أوزبكستان في زيادة نسبة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة الوطني وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري.

إجراءات الدراسة الميدانية

اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته تحقيق أهداف، ووضع نموذج مقترح لتحقيق هذا الهدف. ويعرف المنهج الوصفي: بأنه طريقة لوصف المشكلة المراد دراستها من خلال منهجية علمية صحيحة وتصوير النتائج التي يتم التوصل إليها على أشكال رقمية معبرة يمكن تفسيرها. (المحمودي، 2019).

عينة البحث

تكونت عينة البحث من عدد من المنشغلين بأمور الطاقة المتجددة والمهتمين بالتنمية الاقتصادية والبالغ عددهم (151) مفحوصاً وتم اختيارهم بطريقة عشوائية.

صدق وثبات أداة الدراسة

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة قام الباحث بحساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة.

جدول رقم (1): معاملات ارتباط بيرسون لفقرات المحاور بالدرجة الكلية لكل محور

المحور الأول							
المحور الرابع		المحور الثالث		المحور الثاني		المحور الأول	
معامل الارتباط	الفقرة						
0.974	1	0.909	1	0.795	1	1	1
0.372	2	0.813	2	0.926	2	0.986	2
0.934	3	0.912	3	0.783	3	0.964	3
0.809	4	0.964	4	0.986	4	0.892	4
0.886	5	0.798	5	0.927	5	0.939	5
0.844	6	0.878	6	0.532	6	0.453	6
0.880	7	0.929	7	0.959	7	0.849	7

يتضح من خلال الجدول رقم (1) أن جميع العبارات دالة عند مستوي (0.01) وهذا يعطى دلالة على ارتفاع معاملات الاتساق الداخلي، كما يشير إلى مؤشرات صدق مرتفعة وكافية الوثوق بها في تطبيق الدراسة الحالية.

ولقياس ثبات الأداة يعني التأكد أن الإجابة ستكون واحدة تقريباً لو تكرر تطبيقها على الأشخاص ذاتهم في أوقات مختلفة، قام الباحث بقياس ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ، والجدول التالي يوضح صدق وثبات الاستبانة.

جدول رقم (2): يبين ثبات محاور الدراسة

ثبات الأداة	عدد الفقرات	المحور
0.916	7	المحور الأول
0.910	7	المحور الثاني
0.969	7	المحور الثالث
0.848	7	المحور الرابع

حيث تبين من خلال نتائج الجدول أعلاه رقم (2) أن أداة الدراسة تتمتع بثبات مرتفع إحصائياً، حيث بلغ ثبات الأداة الكلي (0.975) وهي قيمة مرتفعة إحصائياً، بينما تراوحت معاملات ثبات محاور أداء الدراسة ما بين (0.910 – 0.969) وهي معاملات ثبات مرتفعة يمكن الوثوق بها في تطبيق الدراسة الحالية.

الأساليب الإحصائية

استخدام الباحث الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS)، وذلك على النحو التالي:

- التكرارات والنسب المئوية.

- المتوسط الحسابي وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن أسئلة (متوسط متوسطات (العبارات) مع العلم بأنه يفيد في ترتيب عبارات الدراسة حسب أعلى متوسط حسابي موزون.
- الانحراف المعياري وذلك للتعرف على انحراف أو تشتت استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة ولكل محور من المحاور الرئيسية عن متوسطها الحسابي ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات الدراسة لكل عبارة من عبارات متغير الدراسة، إلى جانب المحاور الرئيسية وكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها.
- معدل الارتباط بيرسون لمعرفة درجة ارتباط بين كل سؤال من أسئلة الدراسة.
- معامل الفا كرونباخ لاختيار مدى ثبات أداة الدراسة.

تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً: البيانات الأساسية:

جدول رقم (3): يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير النوع

النوع	التكرار	النسبة
ذكر	114	%75.5
أنثى	37	%24.5
الإجمالي	151	%100

يتضح من خلال الجدول السابق أعلاه رقم (3) توزيع أفراد العينة حسب متغير النوع حيث بلغ فئة الذكور نسبة %75.5 وهو أعلى من نسبة الإناث التي بلغت %24.5.

جدول رقم (4): يوضح توزيع أفراد العينة حسب العمر

العمر	التكرار	النسبة
20 الى 30	45	%29.8
31 الى 40	49	%32.5
41 الى 50	45	%29.8
51 الى 60	12	%7.9
61 فأعلى	0	%0
الإجمالي	151	%100

يتضح من خلال الجدول السابق أعلاه توزيع أفراد العينة حسب العمر حيث بلغت فئة 31 إلى 40 نسبة %32.5 وهم أعلى نسبة من باقي الفئات العمرية الأخرى وقد بلغت الفئة العمرية 41 إلى 50 نسبة %29.8، في حين بلغت الفئة العمرية 20 إلى 30 نسبة %29.8، وقد بلغت الفئة العمرية 51 إلى 60 نسبة %7.9.

جدول رقم (5): يوضح توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

النسبة	التكرار	المؤهل التعليمي
%14.6	22	البكالوريوس
%9.9	15	دبلوم عالي
%57.6	87	ماجستير
%17.9	27	دكتوراه
%100	151	الإجمالي

يتضح من خلال الجدول السابق أعلاه رقم (4) توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي حيث بلغت نسبة الحاصلين على درجة الماجستير 57.6% وهو أعلى نسبة من بين المؤهلات وقد بلغ الحاصلين على درجة الدكتوراه نسبة 17.9%، في حين بلغ الحاصلين على درجة البكالوريوس نسبة 14.6%، والحاصلين على درجة دبلوم عالي نسبة 9.9%.

جدول رقم (6): يوضح توزيع أفراد العينة حسب الخبرة

النسبة	التكرار	الخبرة
%8.6	13	من 5 إلى 10 سنوات
%43.7	66	من 10 إلى 15 سنة
%1.3	2	من 15 إلى 20 سنة
%46.4	70	من 20 فأكثر
%100	151	الإجمالي

يتضح من خلال الجدول السابق أعلاه رقم (4) توزيع أفراد العينة حسب الخبرة حيث بلغت فئة خبرة من 20 فأكثر نسبة 46.4% وهو أعلى نسبة من باقي الفئات، في حين بلغت فئة خبرة من 10 إلى 15 سنة نسبة 43.7%، وبلغت فئة من 5 إلى 10 سنوات نسبة 8.6%، وقد بلغت فئة خبرة من 15 إلى 20 سنة نسبة 1.3%.

ثانياً: تساؤلات الدراسة

• التساؤل الأول: ما دور الطاقة المتجددة في تحقيق أهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030؟

للإجابة عن السؤال المرتبط بدور الطاقة المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة وفق رؤية المملكة العربية السعودية 2030م، تم استخراج وحساب المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة، وتم ترتيب الإجابات تنازلياً وذلك بحسب المتوسط الحسابي كما في الجدول التالي:

جدول رقم (7): أثر الطاقة المتجددة على الاقتصاد السعودي والتنمية المستدامة وفق رؤية المملكة العربية السعودية 2030م

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
1	توسيع استخدام الطاقة المتجددة سيساهم في تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030؟	3.63	1.329	1
2	هناك فوائد اقتصادية متوقعة من تطوير مشاريع الطاقة المتجددة في المملكة.	3.58	1.292	2
3	تنويع مصادر الطاقة سيساهم في تعزيز الاقتصاد السعودي والتنمية المستدامة.	3.54	1.279	4
4	هناك تحديات تواجه تطبيق مشاريع الطاقة المتجددة في المملكة؟	3.47	1.305	6
5	توطين تقنيات الطاقة المتجددة يساعد في تطوير القطاع الخاص المحلي.	3.50	1.269	5
6	أرى أن هناك قطاعات يمكن أن تستفيد من استثمارات الطاقة المتجددة في المملكة.	3.55	2.736	3
7	الطاقة المتجددة يمكن أن تكون مصدرًا مستدامًا للتنمية الاقتصادية في المملكة.	3.39	1.275	7
إجمالي المحور		3.52	1.288	

يتضح من خلال الجدول السابق أعلاه رقم (7) إجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر الطاقة المتجددة على الاقتصاد السعودي وفق رؤية المملكة العربية السعودية 2030م، حيث جاءت الإجابة بمتوسط حسابي مرتفع بدرجة (3.52) وانحراف معياري (1.288) مما يؤكد أهمية الطاقة المتجددة وإسهاماتها في الاقتصاد السعودي، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.39) إلى (3.63) وهي متوسطات مرتفعة، وقد تم وضع رتب ل عبارات المحور حسب استجابات أفراد العينة كالآتي:

جاءت العبارة رقم (1) وهي (توسيع استخدام الطاقة المتجددة سيساهم في تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030؟) في الرتبة الأولى بين عبارات المحور الأول بمتوسط حسابي (3.63) وبدرجة استجابة مرتفعة، ثم جاءت بعدها العبارة رقم (2) (هناك فوائد اقتصادية متوقعة من تطوير مشاريع الطاقة المتجددة في المملكة) واحتلت الرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.58)، وجاءت العبارة رقم (6) وهي (أرى أن هناك قطاعات يمكن أن تستفيد من استثمارات الطاقة المتجددة في المملكة) في الرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.55)، ثم تلتها العبارة رقم (3) (تنويع مصادر الطاقة سيساهم في تعزيز الاقتصاد السعودي) في الرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (3.54)، والعبارة رقم (5) (توطين تقنيات الطاقة المتجددة يساعد في تطوير القطاع الخاص المحلي) أخذت الرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (3.50) فيما أخذت العبارة رقم (4) (هناك تحديات تواجه تطبيق مشاريع الطاقة المتجددة في المملكة؟) الرتبة السادسة بمتوسط حسابي (3.47)، وجاءت العبارة رقم (7) (الطاقة المتجددة يمكن أن تكون مصدرًا مستدامًا للتنمية الاقتصادية في المملكة) في الرتبة السابعة بمتوسط حسابي (3.39).

التساؤل الثاني: كيف يمكن لشركة أكوا باور أن تسهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال مشروعات الطاقة المتجددة؟

للإجابة عن السؤال المرتبط بإسهامات شركة أكوا باور في مجال التنمية المستدامة في المملكة، تم استخراج وحساب المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة، وتم ترتيب الإجابات تنازلياً وذلك بحسب المتوسط الحسابي كما في الجدول التالي:

جدول رقم (8): إسهامات شركة أكوا باور في مجال الطاقة المتجددة لتحقيق التنمية المستدامة

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
1	أعتقد أن شركة أكوا باور لديها مشاريع مهمة في مجال الطاقة المتجددة	3.31	1.250	6
2	تروج الشركة لتطوير الهيدروجين الأخضر كجزء من استراتيجيتها	3.43	1.214	5
3	أعتقد أن أكوا باور تساهم بشكل كبير في تحقيق أهداف الاستدامة والتغير المناخي	3.25	1.190	7
4	أعتقد أن لديهم خطط مستقبلية قوية في مجال الطاقة المتجددة	3.58	1.292	2
5	أعتقد أن الشركة تستخدم تكنولوجيا مبتكرة في مشاريعها	3.46	1.242	4
6	لديهم شراكات مع جهات أخرى في مجال الطاقة المتجددة	3.75	2.727	1
7	أعتقد أن لديهم رؤية مستقبلية قوية لتحقيق استدامة الطاقة	3.53	1.279	3
إجمالي المحور		3.47	1.246	

يتضح من خلال الجدول السابق أعلاه رقم (8) إجابات أفراد عينة الدراسة حول تجربة شركة أكوا باور في مجال الطاقة المتجددة، حيث جاءت الإجابة بمتوسط حسابي مرتفع برجة (3.47) وانحراف معياري (1.246)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.25 الى 3.75) وهي متوسطات مرتفعة، وقد تم وضع رتب لعبارات المحور حسب استجابات أفراد العينة كالآتي:

جاءت العبارة رقم (6) وهي (لديهم شراكات مع جهات أخرى في مجال الطاقة المتجددة) في الرتبة الأولى بين عبارات المحور الأول بمتوسط حسابي (3.75) وبدرجة استجابة مرتفعة، ثم جاءت بعدها العبارة رقم (4) وهي (أعتقد أن لديهم خطط مستقبلية قوية في مجال الطاقة المتجددة) في الرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.58)، وجاءت العبارة رقم (7) في الرتبة الثالثة (أعتقد أن لديهم رؤية مستقبلية قوية لتحقيق استدامة الطاقة) بمتوسط حسابي (3.53) ثم تلتها العبارة رقم (5) وهي (أعتقد أن الشركة تستخدم تكنولوجيا مبتكرة في مشاريعها) وأخذت الرتبة الرابعة بمتوسط حسابي وقدره (3.46)، ثم جاءت العبارة رقم (2) وهي (تروج الشركة لتطوير الهيدروجين الأخضر كجزء من استراتيجيتها) وأخذت الرتبة الخامسة بمتوسط حسابي وقدره (3.43) ثم جاءت العبارة رقم (1) وهي (أعتقد أن شركة أكوا باور لديها مشاريع مهمة في مجال الطاقة المتجددة) وأخذت الرتبة السادسة بمتوسط حسابي وقدره (3.31)، وجاءت العبارة رقم (3) وهي (أعتقد أن أكوا باور تساهم بشكل كبير في تحقيق أهداف الاستدامة والتغير المناخي) وأخذت الرتبة السابعة بمتوسط حسابي وقدره (3.25).

التساؤل الثالث: ما النتائج المتوقعة من تطبيق استراتيجية الطاقة المتجددة في المملكة العربية السعودية؟

للإجابة عن السؤال المرتبط بالنتائج المتوقعة من خلال تطبيق استراتيجية الطاقة المتجددة في المملكة العربية السعودية، تم استخراج وحساب المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة، وتم ترتيب الإجابات تنازلياً وذلك بحسب المتوسط الحسابي كما في الجدول التالي:

جدول رقم (9): النتائج المتوقعة من تطبيق استراتيجية الطاقة المتجددة في المملكة العربية السعودية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
1	استخدام الطاقة المتجددة يساهم في حماية البيئة.	3.47	1.274	4
2	مشاريع الطاقة الشمسية والرياح تؤثر إيجاباً على البيئة في المملكة.	3.39	1.332	6
3	استخدام الطاقة المتجددة يقلل من انبعاثات الكربون في المملكة.	3.45	1.247	5
4	هناك تحديات بيئية ترتبط بتطوير مشاريع الطاقة المتجددة.	3.48	1.215	3
5	استثمارات الطاقة المتجددة تعزز التنمية المستدامة في المملكة.	3.33	1.280	7
6	هناك توجهاً نحو زيادة استخدام الطاقة المتجددة في المستقبل.	3.52	1.340	2
7	المملكة تحقق أهدافها في مجال الطاقة المتجددة بشكل فعال؟	3.63	1.430	1
إجمالي المحور		3.47	1.198	

يتضح من خلال الجدول السابق أعلاه رقم (9) إجابات أفراد عينة الدراسة حول التأثير البيئي للطاقة المتجددة في المملكة العربية السعودية، حيث جاءت الإجابة بمتوسط حسابي مرتفع برجة (3.47) وانحراف معياري (1.198). حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.33 إلى 3.63) وهي متوسطات مرتفعة، وقد تم وضع رتب لعبارات المحور حسب استجابات أفراد العينة كالآتي:

جاءت العبارة رقم (7) وهي (المملكة تحقق أهدافها في مجال الطاقة المتجددة بشكل فعال؟) في الرتبة الأولى بين عبارات المحور الأول بمتوسط حسابي (3.63) وبدرجة استجابة مرتفعة، ثم جاءت بعدها العبارة رقم (6) (هناك توجهاً نحو زيادة استخدام الطاقة المتجددة في المستقبل) واحتلت الرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.52)، وجاءت العبارة رقم (4) في الرتبة الثالثة (هناك تحديات بيئية ترتبط بتطوير مشاريع الطاقة المتجددة) بمتوسط حسابي (3.48)، ثم تلتها العبارة رقم (1) (استخدام الطاقة المتجددة يساهم في حماية البيئة) في الرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (3.47)، والعبارة رقم (3) (استخدام الطاقة المتجددة يقلل من انبعاثات الكربون في المملكة..) أخذت الرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (3.45) فيما أخذت العبارة رقم (2) (مشاريع الطاقة الشمسية والرياح تؤثر إيجاباً على البيئة في المملكة.) الرتبة السادسة بمتوسط حسابي (3.39) وتلتها العبارة رقم (5) وهي (استثمارات الطاقة المتجددة تعزز التنمية المستدامة في المملكة) وأخذت الرتبة السابعة بمتوسط حسابي وقدره (3.33).

التساؤل الرابع: ما التحديات التي تواجه استخدام الطاقة المتجددة في المملكة، وكيف يمكن التغلب عليها؟

للإجابة عن السؤال المرتبط بالتحديات التي تواجه استخدام الطاقة المتجددة في المملكة، وكيف يمكن التغلب عليها، تم استخراج وحساب المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة، وتم ترتيب الإجابات تنازلياً وذلك بحسب المتوسط الحسابي كما في الجدول التالي:

جدول رقم (10): التحديات والفرص في تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
1	هناك تحديات تقنية تواجه تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة في المملكة.	3.74	1.396	1
2	هناك تحديات اقتصادية ترتبط بتطوير مشاريع الطاقة المتجددة.	3.68	3.594	2
3	هناك تحديات قانونية أو تنظيمية تؤثر على تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة.	3.60	1.419	3
4	أعتقد أن هناك فرصاً لتطوير مشاريع الطاقة المتجددة في المملكة.	3.44	1.551	7
5	أعتقد أن هناك فرصاً للابتكار في مجال الطاقة المتجددة؟	3.55	1.472	5
6	هناك توجهاً نحو تعزيز استثمارات الطاقة المتجددة في المملكة؟	3.53	1.517	6
7	هناك تحديات بيئية ترتبط بتنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة؟	3.58	1.493	4
إجمالي المحور		3.59	1.394	

يتضح من خلال الجدول السابق أعلاه رقم (10) إجابات أفراد عينة الدراسة حول التحديات والفرص في تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة، حيث جاءت الإجابة بمتوسط حسابي مرتفع بدرجة (3.59) وانحراف معياري (1.394)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.44 إلى 3.74) وهي متوسطات مرتفعة، وقد تم وضع رتب لعبارات المحور حسب استجابات أفراد العينة كالآتي:

جاءت العبارة رقم (1) وهي (هناك تحديات تقنية تواجه تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة في المملكة) في الرتبة الأولى بين عبارات المحور بمتوسط حسابي (3.74) وبدرجة استجابة مرتفعة، ثم جاءت بعدها العبارة رقم (2) (هناك تحديات اقتصادية ترتبط بتطوير مشاريع الطاقة المتجددة) واحتلت الرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.68)، وجاءت العبارة رقم (3) وهي (هناك تحديات قانونية أو تنظيمية تؤثر على تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة) في الرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.60)، ثم تلتها العبارة رقم (7) (هناك تحديات بيئية ترتبط بتنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة؟) في الرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (3.58)، والعبارة رقم (5) (أعتقد أن هناك فرصاً للابتكار في مجال الطاقة المتجددة؟) أخذت الرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (3.55) فيما أخذت العبارة رقم (6) (هناك توجهاً نحو تعزيز استثمارات الطاقة المتجددة في المملكة؟) الرتبة السادسة بمتوسط حسابي (3.53)، ثم جاءت العبارة رقم (4) وهي

(أعتقد أن هناك فرصًا لتطوير مشاريع الطاقة المتجددة في المملكة.) وأخذت الرتبة السابعة بمتوسط حسابي وقدره (3.44).

أهم النتائج التي تم التوصل إليها

من خلال إجابات أفراد عينة الدراسة تم التوصل لعدة نتائج من أهمها الآتي:

- 1- للطاقة المتجددة دور في تحقيق التنمية المستدامة وفق رؤية المملكة 2030م، حيث جاءت الإجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.52)، مما تؤكد للباحث أن للطاقة المتجددة أهمية في تحقيق التنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية.
- 2- لشركة أكو باور إسهامات عديدة في تحقيق التنمية المستدامة بما بتوفره من ابتكارات وما تستخدمه من تقنيات متقدمة وخطط مستقبلية مقتبسة من رؤية المملكة 2030م.
- 3- استخدام الطاقة المتجددة يساهم في حماية البيئة.
- 4- مشاريع الطاقة الشمسية والرياح التي تعمل عليها شركة أكو باور تؤثر إيجابًا على البيئة في المملكة.
- 5- استثمارات الطاقة المتجددة لشركة أكو باور تعزز التنمية المستدامة في المملكة.
- 6- تواجه شركة أكو باور تحديات بيئية واقتصادية ترتبط بتنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة.
- 7- لشركة أكو باور فرص عديدة لما لها رؤية استثمارية متقدمة ولما للمملكة العربية السعودية من توجه نحو تعزيز استثمارات الطاقة المتجددة في المملكة.

التوصيات

من خلال نتائج الدراسة يوصي الباحث بالآتي:

1. تعزيز الاستثمارات في الطاقة المتجددة نظرًا لأهمية الطاقة المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة وفق رؤية المملكة 2030م.
2. تعزيز الاستثمارات في قطاع الطاقة المتجددة وزيادة الدعم الحكومي والشركات مع الشركات الرائدة مثل أكو باور.
3. دعم الابتكارات والتقنيات المتقدمة بتشجيع الشركات على تطوير واستخدام تقنيات متقدمة في مجال الطاقة المتجددة.

4. توسيع مشاريع الطاقة الشمسية والرياح توسيع نطاق مشاريع الطاقة الشمسية والرياح نظرًا لتأثيرها الإيجابي على البيئة.
5. تطوير المزيد من المشاريع بالتعاون مع الشركات المتخصصة مثل أكوا باور لتعزيز الاستدامة البيئية.

المقترحات

من خلال النتائج والتوصيات يقترح الباحث بالآتي:

1. تأسيس صندوق وطني مخصص لدعم مشاريع الطاقة المتجددة، يقدم قروضًا ومنحًا للشركات التي ترغب في الاستثمار في هذا المجال، مع التركيز على الابتكارات والتقنيات المتقدمة.
2. تنظيم حملة توعوية وطنية لزيادة الوعي بأهمية الطاقة المتجددة وفوائدها البيئية والاقتصادية، تستهدف مختلف شرائح المجتمع وتشجع على استخدام الطاقة المتجددة في المنازل والشركات.
3. تشجيع الشراكات بين الحكومة والشركات الخاصة، مثل أكوا باور، لتطوير مشاريع الطاقة المتجددة. يمكن للحكومة تقديم حوافز ضريبية ودعم مالي للشركات التي تلتزم بمعايير الاستدامة.
4. تطوير برامج تدريبية وتأهيلية للكفاءات الوطنية في مجالات الطاقة المتجددة، بالتعاون مع المؤسسات التعليمية والشركات الرائدة، لضمان توفر كوادر مؤهلة للعمل في هذا القطاع.
5. تقديم حوافز لجذب الاستثمارات الأجنبية في قطاع الطاقة المتجددة، بما في ذلك الإعفاءات الضريبية وتسهيلات الإجراءات الإدارية، لضمان تحقيق النمو المستدام في هذا القطاع.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

1. الخفاف عبد على، شعبان كاظم خضير (2007) الطاقة وتلوث البيئة، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان (2007).
2. ايفنز ل. روبرت، ترجمة فيصل حردان (2011) (شحن مستقبلنا بالطاقة) مدخل إلى الطاقة المستدامة، مركز دراسات الوحدة العربية، ط1، بيروت.
3. باربر يكوولا (2002): ترجمة لجنة التعريب والترجمة بمكتبة العبيكان، الطاقة المتجددة، سلسلة ألفا العلمية، مكتبة العبيكان، ط1، الرياض.
4. حسن أحمد شحاتة (2002) التلوث البيئي ومخاطر الطاقة.

-
5. سعود يوسف عياش (1981): تكنولوجيا الطاقة البديلة) المجلس الوطني للثقافة، الكويت.
6. صباح براجي، مقارنة حوكمة الموارد الطاقوية لإعادة هيكلة الاقتصاد الجزائري ضمن ضوابط الاستدامة، دار جليس الزمان للنشر والتوزيع.
7. قدي عبدالحميد، منور أو سري، محمد حمور (2010)، الاقتصاد البيئي، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، ط1.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

8. Godfrey Boyle, Renewable Energy: Power for a Sustainable Future Oxford University Press,2012 .

نمو العمليات الإلكترونية مقابل تراجع النقد المتداول في السوق السعودي

سعود يوسف بهاي

باحث ماجستير، تقنية مالية، كلية الإدارة، جامعة ميد أوشن، الإمارات العربية المتحدة

S_albaik@hotmail.com

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الى تحديد العوامل الرئيسية التي تسهم في زيادة اعتماد العمليات الإلكترونية، ودراسة تأثير نمو العمليات الإلكترونية على تراجع استخدام النقد المتداول، وتحليل الفوائد والتحديات المرتبطة بالتحول نحو العمليات الإلكترونية، وتقييم دور الحكومات والبنوك المركزية في تعزيز هذا التحول، واستكشاف المستقبل المتوقع للعمليات المالية في ظل استمرار هذا الاتجاه، و اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لمناسبتها لطبيعة الدراسة، وتم استخدام أداة الاستبيان وتكونت عينة الدراسة من (180) فرد، وتوصلت الدراسة الى الابتكارات التكنولوجية والتطورات في البنية التحتية للمدفوعات الرقمية تسهم بشكل كبير في زيادة اعتماد العمليات الإلكترونية، حيث جاءت الاستجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.55) مما يؤكد على أهمية الاعتماد على العمليات الإلكترونية في الدفع، توفر العمليات الإلكترونية فوائد متعددة مثل الأمان والسرعة، ويؤدي نمو العمليات الإلكترونية إلى تقليل الاعتماد على النقد المتداول بشكل ملحوظ، ومن المتوقع أن يؤدي استمرار النمو في العمليات الإلكترونية إلى تغييرات جوهرية في الأنظمة المالية، مما يعزز الشفافية ويقلل من التهرب الضريبي، والاعتماد على المدفوعات الإلكترونية يسهم في تحسين جودة الحياة، والمدفوعات الإلكترونية تؤدي إلى تحسين الكفاءة الاقتصادية وتقليل التكاليف المرتبطة بالنقد، وأوصت الدراسة بتعزيز البنية التحتية الرقمية والتوعية بفوائد الدفع الإلكتروني وتشجيع سياسات التحول الرقمي في القطاع المالي.

الكلمات المفتاحية: العمليات المالية الإلكترونية، النقد المتداول، السوق السعودي، البنوك المركزية.

Growth of Electronic Transactions vs. Decline of Cash Circulation

Saud Yussuf Bhai

Master's Researcher, Financial Technology, College of Management, Midocean University,
United Arab Emirates
S_albaik@hotmail.com

Abstract

The study aimed to identify the main factors contributing to the increased adoption of electronic transactions, examine the impact of electronic transaction growth on the decline of cash usage, analyze the benefits and challenges associated with the shift towards electronic transactions, assess the role of governments and central banks in promoting this shift, and explore the expected future of financial operations as this trend continues. The study adopted the descriptive-analytical approach, which was deemed suitable for the nature of the study, utilizing a questionnaire tool. The study sample consisted of 180 individuals. The study concluded that technological innovations and developments in digital payment infrastructure significantly contribute to the increased adoption of electronic transactions, with a response average of 3.55, underscoring the importance of electronic payment reliance. Electronic transactions provide multiple benefits, such as security and speed, while the growth of electronic transactions noticeably reduces dependency on cash. Continued growth in electronic transactions is expected to lead to fundamental changes in financial systems, enhancing transparency and reducing tax evasion. Moreover, reliance on electronic payments contributes to improving the quality of life, and electronic payments enhance economic efficiency and reduce costs associated with cash. The study recommended enhancing digital infrastructure, raising awareness of the benefits of electronic payments, and encouraging digital transformation policies in the financial sector.

Keywords: Electronic Financial Transactions, Money in Circulation, Saudi Market, Central Banks.

مقدمة

في العقد الأخير، شهدت المملكة العربية السعودية تحولاً ملحوظاً نحو تبني التكنولوجيا المالية وتعزيز استخدام العمليات الإلكترونية في التعاملات المالية اليومية، وهذا التحول جاء نتيجة لجهود مشتركة من الحكومة وقطاعات المال والأعمال لدفع عجلة الاقتصاد الرقمي، ومن جهة أخرى بدأت نسبة التعامل بالنقد المتداول تتراجع بوضوح مع ازدياد الاعتماد على حلول الدفع الرقمية، سواء عبر الهواتف الذكية أو بطاقات الدفع، بالإضافة إلى القفزات التي حققتها خدمات الدفع عبر الإنترنت، وتسلبت هذه الدراسة الضوء على التغيرات الحاصلة في السلوك المالي للأفراد والشركات السعودية، ومدى تأثير ذلك على حجم النقد المتداول.

هذا التحول لم يكن نتيجة طبيعية للتطور التكنولوجي فحسب، بل لعبت جائحة كوفيد-19 دوراً رئيسياً في تسريع هذه العملية، حيث أصبح من الضروري تقليل التلامس الجسدي، بما في ذلك المناولة النقدية. ونتيجة لذلك، شهد السوق السعودي طفرة في اعتماد المدفوعات الإلكترونية، ما أدى إلى انخفاض كبير في استخدام النقد الملموس، وهذا التحول يعكس تطوراً مهماً في السلوك المالي لكل من الأفراد والشركات.

ومن هنا تأتي هذه الدراسة لتحليل هذا التحول وتقييم تأثيراته على مختلف جوانب الاقتصاد السعودي، مع تسليط الضوء على الفوائد والتحديات التي قد تطرأ جراء هذا التحول.

مشكلة الدراسة

مع تزايد الاعتماد على العمليات الإلكترونية والدفع الرقمي في السوق السعودي، يظهر تساؤل حول تأثير هذا التحول على حجم النقد المتداول ومدى انعكاساته على الاقتصاد المحلي، فبينما يُعتبر التحول الرقمي في العمليات المالية خطوة إيجابية نحو اقتصاد أكثر كفاءة وأقل تكلفة، إلا أنه يثير تساؤلات حول كيفية إدارة هذا الانتقال وتأثيره على القطاعات التي تعتمد بشكل كبير على النقد.

لذا تتمحور مشكلة الدراسة حول السؤال الرئيسي التالي:

إلى أي مدى يؤثر نمو العمليات الإلكترونية والدفع الرقمي على تراجع النقد المتداول في السوق السعودي، وما هي التداعيات المحتملة لهذا التغير على الاقتصاد الوطني؟

تساؤلات الدراسة

تتمحور الدراسة حول مجموعة من التساؤلات الأساسية، وهي:

1. ما هي العوامل الرئيسية التي تسهم في زيادة اعتماد العمليات الإلكترونية؟
2. كيف يؤثر نمو العمليات الإلكترونية على تراجع استخدام النقد المتداول؟
3. ما هي الفوائد والتحديات المرتبطة بالتحول نحو العمليات الإلكترونية؟
4. ما هو دور الحكومات والبنوك المركزية في تعزيز التحول نحو العمليات الإلكترونية؟
5. كيف سيؤثر استمرار هذا الاتجاه على مستقبل الأنظمة المالية العالمية؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:

1. تحديد العوامل الرئيسية التي تسهم في زيادة اعتماد العمليات الإلكترونية.
2. دراسة تأثير نمو العمليات الإلكترونية على تراجع استخدام النقد المتداول.
3. تحليل الفوائد والتحديات المرتبطة بالتحول نحو العمليات الإلكترونية.
4. تقييم دور الحكومات والبنوك المركزية في تعزيز هذا التحول.
5. استكشاف المستقبل المتوقع للعمليات المالية في ظل استمرار هذا الاتجاه.

أهمية الدراسة

تبرز أهمية هذه الدراسة في عدة جوانب رئيسية:

1. تعزيز فهم التحول الرقمي في النظام المالي بحيث تساهم الدراسة في توضيح مدى تأثير التحول نحو العمليات الإلكترونية على نمط السلوك المالي في المجتمع السعودي، مما يساعد على تقديم رؤية أعمق حول استعداد السوق المحلي لهذا التحول وتبعاته طويلة الأمد.
2. تأثير تراجع النقد المتداول مع انخفاض التعاملات النقدية التقليدية، تتناول الدراسة كيفية تأثير هذا التراجع على القطاعات الاقتصادية التي كانت تعتمد على النقد بشكل كبير، مثل قطاع التجزئة والخدمات اليومية.
3. دعم السياسات المالية فتقدم الدراسة معلومات قيّمة لصناع القرار في المملكة، مما يمكنهم من وضع سياسات مالية وتنظيمية تدعم عملية التحول الرقمي بشكل مستدام وآمن، وتساعد على الحد من أي آثار سلبية محتملة على الاستقرار المالي.

4. المساهمة في الأبحاث المستقبلية تمثل هذه الدراسة مرجعاً للباحثين والدارسين المهتمين بدراسة التحول الرقمي في القطاعات المالية.

فرضيات الدراسة

تقوم هذه الدراسة على مجموعة من الفروض، وهي:

- **الفرض الأول:** الابتكارات التكنولوجية والتطورات في البنية التحتية للمدفوعات الرقمية تسهم بشكل كبير في زيادة اعتماد العمليات الإلكترونية.
- **الفرض الثاني:** توفر العمليات الإلكترونية فوائد متعددة مثل الأمان والسرعة، لكنها تواجه تحديات تتعلق بالأمان السيبراني والشمول المالي.
- **الفرض الثالث:** يؤدي نمو العمليات الإلكترونية إلى تقليل الاعتماد على النقد المتداول بشكل ملحوظ..
- **الفرض الرابع:** من المتوقع أن يؤدي استمرار النمو في العمليات الإلكترونية إلى تغييرات جوهرية في الأنظمة المالية، مما يعزز الشفافية ويقلل من التهرب الضريبي.

مصطلحات الدراسة

- **العمليات الإلكترونية:** هي كافة الأنشطة والمعاملات المالية التي تتم عبر الإنترنت أو من خلال الوسائل الرقمية دون الحاجة إلى التعامل بالنقد الورقي أو النقود المادية. وتشمل العمليات الإلكترونية مجموعة واسعة من الخدمات التي تسهل نقل الأموال والدفع واستلامها بشكل رقمي، مما يوفر الراحة والسرعة والأمان في العمليات المالية. (علي، 2021، ص12)
- **النقد المتداول:** هو مجموع العملات النقدية المادية (الورقية والمعدنية) التي تكون في حوزة الأفراد والشركات ويتم تداولها يومياً لإتمام المعاملات المالية. يشمل ذلك النقود المتاحة في أيدي الناس للتداول الفوري خارج نطاق الحسابات المصرفية، ويتم استخدامها بشكل رئيسي في عمليات الشراء، البيع، والخدمات المباشرة. (محمد، 2020، ص 78)

حدود الدراسة

- الحدود الموضوعية: نمو العمليات الإلكترونية مقابل تراجع النقد المتداول في السوق السعودي.
- الحدود المكانية: الحدود الزمانية: 2024م – 1446هـ.

الإطار النظري

المبحث الأول: مفهوم العمليات الإلكترونية

مفهوم العمليات الإلكترونية يشير إلى الأنشطة والمعاملات المالية التي يتم تنفيذها من خلال الوسائل الرقمية، بما في ذلك الإنترنت وتطبيقات الهواتف المحمولة، دون الحاجة إلى استخدام النقد المادي أو الورقي، وتشمل العمليات الإلكترونية كافة الطرق التي تسمح للأفراد والشركات بإجراء التعاملات المالية بسهولة وأمان، مثل تحويل الأموال، الدفع، الشراء، وسداد الفواتير إلكترونياً. (محمد، 2020، ص 12)

النشأة:

جاء هذا النظام بعد ظهور ما يعرف بالتجارة الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت فضلاً عن التطورات سريعة في أسواق التمويل للدولة مما أدى إلى استحداث مؤسسات تمويلية جديدة، والتوسع في إنتاج واستخدام منتجات مالية ومصرفية متنوعة واستخدام أساليب حديثة بالدفع، كما وان أشكال نظم الدفع الحديثة المختلفة، ثم ظهور البطاقات البلاستيكية التي مثلت ثورة في نظم الدفع وبداية جيل جديد عن طريق وسائل الدفع من خلالها البطاقات البلاستيكية، وفضلاً عن ظهور المؤسسات التي تنظم البطاقات الإلكترونية، وإمكانية السداد عبر الإنترنت، ثم ظهور النقود الإلكترونية كتطور لوسائل الدفع الإلكترونية. (العجمي، 2009، ص 15)

أنواع وسائل الدفع الإلكتروني:

أسهمت عملية الدفع الإلكتروني عبر الإنترنت والشبكات اللاسلكية في خفض تكاليف المعاملات التجارية، وسهلت عملية الدفع وتسديد الفواتير بشكل سريع ودون جهد كبير، بشرط أن تتم هذه العملية بأمان وسرية ومن الأنواع والأساليب المستخدمة في الدفع الإلكتروني عالمياً ما يلي: (الحداد وآخرون، 2012، ص 178)

1. بطاقات الدفع الإلكتروني، مثل بطاقة الائتمان والتسليف.
2. بطاقات الاعتماد الإلكترونية.
3. المحفظة الإلكترونية.
4. البطاقات الذكية.
5. النقد الإلكتروني.
6. الدفع اللاسلكي.
7. الشبكات الإلكترونية.
8. بطاقات الشراء.

9. تحويل الأموال إلكترونياً.

مميزات العمليات الإلكترونية:

تميزت العمليات الإلكترونية بعدة مميزات منها:

1. يتميز الدفع الإلكتروني بطبيعته الدولية؛ فهو وسيلة مقبولة لدى جميع الدول ويستخدم لتسوية الحسابات في المعاملات التي تتم عبر الفضاء الإلكتروني بين المستخدمين في جميع أنحاء العالم. ويأتي ذلك في ظل توسع عمليات التجارة إقليمياً ودولياً، مما يجعل وسائل الدفع الإلكتروني أداة مساعدة في هذا التوسع. (باشا وآخرون، 2021، 170)
2. استخدام النقود الإلكترونية لإتمام الدفع: هي عملة نقدية عادية محفوظة بشكل إلكتروني عبر الإنترنت، وتتمتع بضوابط وآليات معينة، ويتم الوفاء بها إلكترونياً. (طه، 2005، 37)
3. إتمام المعاملات الإلكترونية عن بُعد: حيث يتم إبرام العقود بين الأطراف المتباعدة في أماكنها، ويتم الدفع عبر الإنترنت باستخدام المعطيات الإلكترونية التي تتيح الاتصال المباشر بين أطراف العقد لإتمام عملية الدفع. (بريك وآخرون، 2011، 140)

المبحث الثاني: النقد المتداول

النقود هي صيغة من صيغ التبادل أو إبراء الديون بين الناس، وتعني قبولها قبولاً عاماً وتاماً كوسيلة للتبادل، وإبرام الذمم، وتسوية الديون بصورة نقدية. (توفيق، 2015، 21)

تعد النقود المحرك الأساسي في حياتنا الاقتصادية، ولا يمكن الاستغناء عنها في حياتنا اليومية، وقد مرت النقود بسلسلة طويلة من التطورات حتى وصلت إلى الشكل الذي نراه ونتعامل به اليوم. (العجمي، 2013، 22) أعلى النموذج

الدراسات السابقة

1- دراسة ثابت وبن عبيد 2021 ("دور عصرنة وسائل الدفع في تحسين فعالية البنوك الجزائرية")

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور عصرنة وسائل الدفع في تحسين فعالية البنوك الجزائرية، ومن أجل ذلك تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، والأداة المستخدمة هي دراسة الحالة من خلال دراسة واقع عصرنة وسائل الدفع في البنوك الجزائرية، والتعرف على أهم تلك الوسائل في البنك الوطني الجزائري الذي تم اختياره كنموذج للدراسة، وكذلك التعرف آثارها على فعاليته. وقد خلصت الدراسة إلى عدة نتائج من بينها أن القطاع البنكي في الجزائر يحتاج إلى إصلاحات كثيرة، خصوصاً فيما يخص

عصرنة وسائل الدفع، كما أن البنوك الجزائرية تستخدم وسائل الدفع الإلكترونية والبطاقات الإلكترونية، أما فيما يخص البنك الوطني الجزائري فتوصلت النتائج إلى أن وسائل الدفع الإلكترونية فيه متنوعة وفي تزايد مستمر، في حين أن عدد حاملي البطاقات الإلكترونية ضئيلة في الوقت الراهن، كما أنه لا يمكن ربط مدى استخدام البطاقات الإلكترونية بالبنك وربحيته على المدى القصير باعتبارها مؤشر عن فعالية البنك.

2- دراسة بوخاري، 2021 (تحديات وضرورة تحسين وسائل الدفع الإلكترونية لأداء البنوك في ظل جائحة كورونا - دراسة حالة الجزائر)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة إلى أي مدى ساهمت وسائل الدفع الإلكترونية في تحسين أداء النظام البنكي الجزائري في ظل مجابهة أزمة كوفيد 19 ، من خلال تحليل وتشخيص لواقع استخدام وسائل الدفع الإلكترونية وإبراز أهم التحديات التي تواجهها البنوك الجزائرية في ظل الظروف الحالية ، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي لعرض المفاهيم المتعلقة بوسائل الدفع الإلكترونية، المنهج التحليلي من خلال البيانات الأولية المتمثلة في الإحصائيات والأرقام وقراءة البيانات، وتوصلت الدراسة إلى أن المعاملات الإلكترونية المصرفية "وسائل الدفع الإلكترونية" خلال جائحة كورونا (covid19) وفرت عدد من المزايا للعملاء، وفرص جديدة للبنوك من خلال تحقيق ميزة تنافسية وربحية، وتوزيع واسع الانتشار في ظل أزمة صحية عالمية، وذلك باستحداث بطاقات دفع جديدة ملائمة لطبيعة ومتطلبات العمل المصرفي الإلكتروني، ولكن رغم الجهود المبذولة إلا أن البنوك الجزائرية لا تزال تواجه العديد من المعوقات التي شكلت حجرة عثر دون تحقيق القفزة المأمولة وبالتالي لا بد الاستفادة من تجربة بعض الدول الأوروبية في مجال تطبيق نظام الدفع الإلكتروني بالتجزئة والمبالغ الكبيرة مع الأخذ بخصوصية النظام المصرفي الجزائري من أجل تحسين أداء البنوك.

3- دراسة عبد الشافي والزيبيدي، 2020 (نظام المدفوعات الإلكتروني وأثره في كفاءة الأداء المصرفي / بحث تطبيقي في عينة من القطاع المصرفي في العراق)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين نظم الدفع الإلكترونية كمتغير مستقل، وكفاءة الأداء المصرفي كمتغير تابع. وقد شملت عينة البحث قسم المدفوعات في البنك المركزي العراقي، وقسم المدفوعات في كل من مصرف الرافدين، ومصرف الرشيد والمصرف العراقي للتجارة، ومصرف آشور و مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار، ومصرف بغداد والمصرف الأهلي العراقي، والمصرف التجاري العراقي، ومصرف عودة فرع العراق ، إذ تم اختيار عينة مكونة من (72) موظفاً وزعت عليهم استمارات الاستبيان. وتوصل الباحثان إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة معنوية بين نظم الدفع الإلكترونية، وكفاءة الأداء المصرفي، كما أكدت نتائج التحليل الإحصائي الإجابات

عينة البحث وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لنظم الدفع الإلكترونية في كفاءة أداء القطاع المصرفي، حيث كانت إشارات معامل بيتا موجبة وبالتالي فالتأثير إيجابي.

4- دراسة أشرف كمال 2021 (أثر جائحة كورونا في التحول إلى برامج الدفع الإلكتروني في البلديات ودورها في تحسين أدائها: دراسة حالة بلدية السلط الكبرى)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر جائحة كورونا في التحول إلى برامج الدفع الإلكتروني في البلديات ودورها في تحسين أدائها من العاملين في بلدية ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي وتكونت عينة الدراسة من عينة عشوائية شملت عددا السلط الكبرى وبلغ عددهم (26)، ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة اتفاق المشاركين على وجود لجائحة كورونا في التحول إلى برامج الدفع الإلكتروني في بلدية السلط الكبرى بدرجة مرتفعة، واتفاق المشاركين على أن العاملين في بلدية السلط الكبرى على تحسين أداء العمل من أجل إرضاء المواطنين متلقي الخدمة في البلدية بدرجة مرتفعة، كما وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذات دلالة إحصائية لجائحة كورونا في التحول إلى برامج الدفع الإلكتروني في البلديات ودورها في تحسين أدائها في بلدية السلط الكبرى.

التعليق على الدراسات السابقة:

أوجه الاتفاق:

- الدراسة الحالية ودراسة عبد الشافي والزبيدي (2020) تتفقان في أن نظم الدفع الإلكتروني تلعب دورًا إيجابيًا في تحسين كفاءة الأداء المصرفي، إذ توضح الدراسة وجود علاقة طردية دالة بين نظم الدفع وكفاءة الأداء، وهذا يتماشى مع الدراسة الحالية التي تشير إلى تأثير إيجابي للعمليات الإلكترونية في تحسين التعاملات المالية وتقليل الاعتماد على النقد.
- كل من دراسة بوخاري (2021) عن تأثير الجائحة في الجزائر ودراسة أشرف كمال (2021) حول بلدية السلط الكبرى، تتفق مع الدراسة الحالية في أن جائحة كورونا دفعت بشكل كبير إلى تبني وسائل الدفع الإلكترونية، حيث شجعت العملاء على تفضيل المعاملات غير النقدية لتجنب المخاطر الصحية المرتبطة بالنقد المتداول، وهذه الزيادة في الاعتماد على الحلول الرقمية تُعد عاملاً مشتركاً في تحسين أداء المؤسسات المصرفية والإدارية.
- الدراسات السابقة والدراسة الحالية تشير إلى أن التحول الرقمي يتطلب بنية تحتية قوية، حيث خلصت دراسة ثابت وبن عبيد (2021) إلى حاجة البنوك الجزائرية إلى المزيد من التطوير الرقمي والتحديث.

أوجه الاختلاف:

- الدراسة الحالية تركز بشكل أساسي على تراجع النقد المتداول في السوق السعودي كأثر للتحويل الرقمي، بينما تركز الدراسات الأخرى مثل دراسة ثابت وبن عبيد وبوخاري على أداء البنوك ومدى تأثير وسائل الدفع على كفاءة البنوك وفعاليتها، ما يجعل الدراسة الحالية أكثر شمولاً في التركيز على السوق النقدي.
- استخدمت الدراسة الحالية بيانات من مصادر رسمية لتحليل تراجع النقد في السوق، بينما اعتمدت دراسة بوخاري وعبد الشافي والزبيدي على أدوات مسحية واستبيانات من عينات مصرفية وموظفين في القطاع المالي، مما جعلها تركز أكثر على استجابة الكوادر المصرفية وتفاعلهم مع نظم الدفع الإلكتروني.
- الدراسة الحالية تركز على التأثير الواسع للعمليات الإلكترونية على السوق النقدي السعودي وتراجع النقد المتداول بشكل مستمر، بينما أشارت دراسة ثابت وبن عبيد إلى أن تأثير التحويل الرقمي على ربحية البنوك الجزائرية ما زال محدوداً على المدى القصير، نظراً للعدد القليل من حاملي البطاقات الإلكترونية وتواضع استخدامهم لهذه الأدوات.

منهجية الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لمناسبتها لطبيعة الدراسة، وتم استخدام أدوات الاستبيانات والمصادر والمراجع العلمية لجمع البيانات، بالإضافة إلى التحليل الكمي باستخدام برامج إحصائية متقدمة (SPSS) لتحليل البيانات المالية والاقتصادية، وتكونت عينة الدراسة من (180) تم اختيارهم بطريقة عشوائية.

صدق وثبات أداة الدراسة

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة.

يتضح من خلال الجدول رقم (1) أن جميع العبارات دالة عند مستوى (0.01)، مما يعكس ارتفاع معاملات الاتساق الداخلي ويشير إلى مؤشرات صدق مرتفعة تكفي للاعتماد عليها في تطبيق الدراسة الحالية.

جدول رقم (1) معاملات ارتباط بيرسون لفقرات المحاور بالدرجة الكلية لكل محور

تأثير العمليات الإلكترونية على تراجع النقد المتداول		دوافع الاستخدام للدفع الإلكتروني وتراجع النقد الدولي	
معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة
0.128	1	1	1
0.287	2	0.660	2
0.500	3	0.605	3
0.259	4	0.108	4
0.166	5	0.058	5

لقياس ثبات الأداة، والذي يعني التأكد من أن الإجابة ستكون متقاربة عند تكرار تطبيقها على نفس الأشخاص في أوقات مختلفة، قام الباحث بقياس ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ. يوضح الجدول التالي صدق وثبات الاستبانة.

جدول رقم (2) يبين اختبار ألفا كرونباخ لثبات محاور الدراسة

ثبات الأداة	عدد الفقرات	
0.684	5	المحور الأول: دوافع الاستخدام للدفع الإلكتروني وتراجع النقد الدولي
0.663	5	المحور الثاني: تأثير العمليات الإلكترونية على تراجع النقد المتداول
0.779	10	ثبات الأداة الكلي

حيث تبين من خلال نتائج الجدول أعلاه رقم (2) أن أداة الدراسة تتمتع بثبات مرتفع إحصائياً، حيث بلغ ثبات الأداة الكلي (0.779) وهي قيمة مرتفعة إحصائياً، بينما تراوحت معاملات ثبات محاور أداء الدراسة ما بين (0.663 - 0.684) وهي معاملات ثبات مرتفعة يمكن الوثوق بها في تطبيق الدراسة الحالية.

الأساليب الإحصائية

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS)، وذلك على النحو التالي:

- التكرارات والنسب المئوية.
- المتوسط الحسابي وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن أسئلة (متوسط متوسطات) (العبارات) مع العلم بأنه يفيد في ترتيب عبارات الدراسة حسب أعلى متوسط حسابي موزون.
- الانحراف المعياري وذلك للتعرف على انحراف أو تشتت استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة ولكل محور من المحاور الرئيسية عن متوسطها الحسابي ويلاحظ أن

- الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات الدراسة لكل عبارة من عبارات متغير الدراسة، إلى جانب المحاور الرئيسية وكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها.
- معدل الارتباط بيرسون لمعرفة درجة ارتباط بين كل سؤال من أسئلة الدراسة.
 - معامل الفا كرونباخ لاختيار مدى ثبات أداة الدراسة.

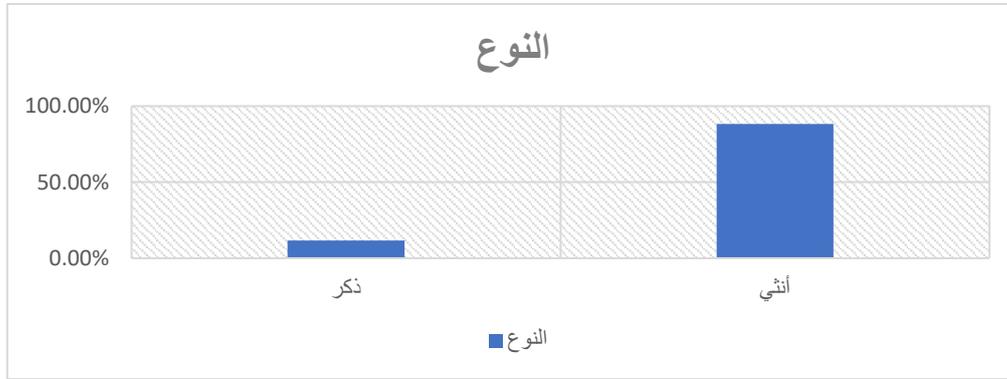
تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً: البيانات الديموغرافية

جدول رقم (3) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير النوع

النسبة	التكرارات	النوع
%11.7	21	ذكر
%88.3	159	أنثى
%100	180	الإجمالي

يتضح من خلال الجدول السابق أعلاه توزيع أفراد العينة حسب متغير النوع، حيث بلغت نسبة الإناث %88.3، وهي النسبة الأعلى بين المجموعات. في حين بلغت نسبة الذكور %11.7.

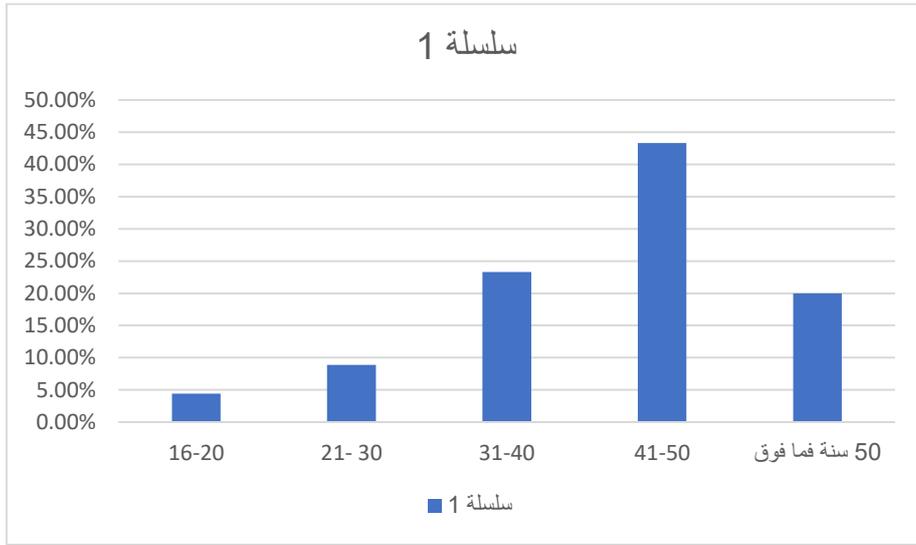


شكل رقم (1) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير النوع

جدول رقم (4) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر

النسبة	التكرارات	العمر
%4.4	8	20-16
%8.9	16	30-21
%23.3	42	40-31
%43.3	78	50-41
%20	36	50 سنة فما فوق
%100	180	الإجمالي

يتضح من خلال الجدول السابق توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر، حيث بلغت نسبة الفئة العمرية من (41-50) عامًا 43.3%، وهي النسبة الأعلى بين الفئات. في حين بلغت نسبة الفئة العمرية من (31-40) عامًا 23.3%، وبلغت نسبة الفئة العمرية من (50 سنة فما فوق) 20%. كما بلغت نسبة الفئة العمرية من (21-30) عامًا 8.9%، بينما كانت نسبة الفئة العمرية من (16-20) عامًا 4.4%.

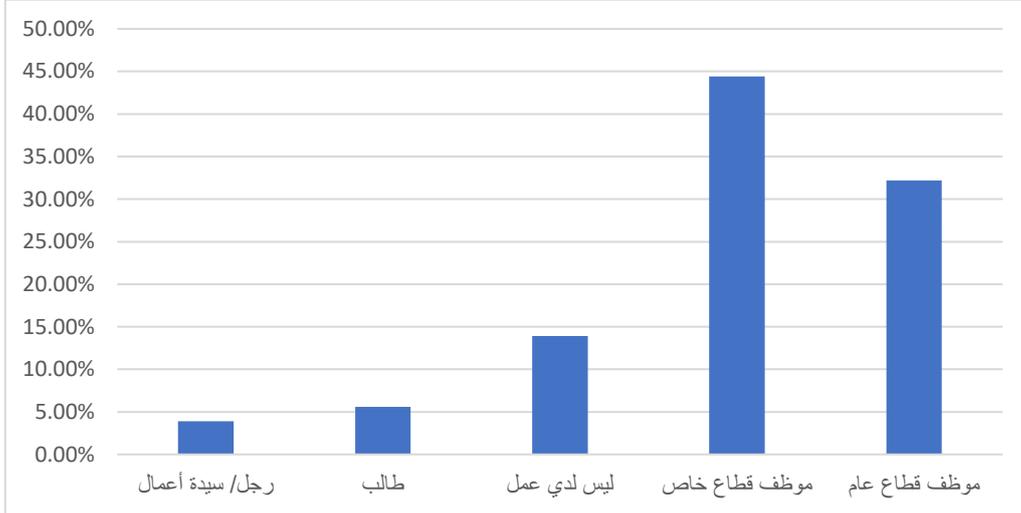


شكل رقم (2) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر

جدول رقم (5) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير الوظيفة

النسبة	التكرارات	الوظيفة
3.9%	7	رجل / سيدة أعمال
5.6%	10	طالب
13.9%	25	ليس لدي عمل
44.4%	80	موظف قطاع خاص
32.2%	58	موظف قطاع عام
100%	180	الإجمالي

يتضح من خلال الجدول السابق أعلاه توزيع أفراد العينة حسب متغير الوظيفة حيث جاء فئة (موظف قطاع خاص) نسبة 44.4%، وقد بلغت فئة (موظف قطاع عام) نسبة 32.2%، وقد بلغت فئة (ليس لدي عمل) نسبة 13.9%، في حين بلغ فئة (طالب) نسبة 5.6% وفئة (رجل / سيدة أعمال) نسبة 3.9%.

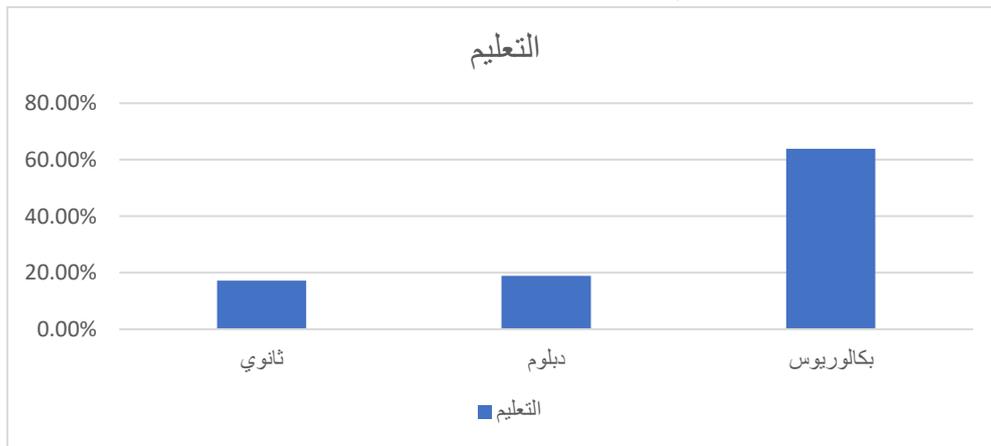


شكل رقم (3) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير الوظيفة

جدول رقم (6) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير التعليم

النسبة	التكرارات	المستوي التعليمي
17.2%	31	ثانوي
18.9%	34	دبلوم
63.9%	115	بكالوريوس
100%	180	الإجمالي

يتضح من خلال الجدول السابق توزيع أفراد العينة حسب متغير التعليم، حيث بلغت نسبة الفئة الحاصلة على بكالوريوس 63.9%. بينما بلغت نسبة الفئة الحاصلة على دبلوم 18.9%، في حين بلغت نسبة الفئة الحاصلة على شهادة ثانوية 17.2%.



شكل رقم (4) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير التعليم

مناقشة فروض الدراسة

الفرض الأول: الابتكارات التكنولوجية والتطورات في البنية التحتية للمدفوعات الرقمية تسهم بشكل كبير في زيادة اعتماد العمليات الإلكترونية.

للإجابة عن فرضيات البحث المرتبط بالتطورات التكنولوجية التي تسهم في اعتماد العمليات الإلكترونية، تم استخراج وحساب المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة، وتم ذكر الإجابات وذلك بحسب المتوسط الحسابي كما في الجدول التالي:

جدول رقم (7) يوضح دوافع الاستخدام للدفع الإلكتروني وتراجع النقد الدولي

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
1	ما مدى موافقتك على أن الابتكارات التكنولوجية أسهمت في زيادة الاعتماد على المدفوعات الإلكترونية؟	4.37	1.067	2
2	إلى أي مدى ترى أن جائحة كوفيد-19 ساهمت في التحول إلى المدفوعات الإلكترونية؟	4.43	1.003	1
3	ما مدى تأثير المدفوعات الإلكترونية في تحسين الشفافية وتقليل التهرب الضريبي؟	4.18	1.116	3
4	برأيك، هل أدت المدفوعات الإلكترونية إلى تحسين الكفاءة الاقتصادية وتقليل التكاليف المرتبطة بالنقد؟	2.64	0.768	4
5	هل ترى أن المدفوعات الإلكترونية آمنة من الناحية السيبرانية؟	2.17	0.544	5
اجمالي المحور الأول		3.55	1.069	

من خلال الجدول السابق أعلاه يتضح آراء عينة الدراسة حول بالتطورات التكنولوجية التي تسهم في اعتماد العمليات الإلكترونية حيث جاءت الاستجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.55) تشير إلى مرتفعة، حيث تراوحت متوسطات الحسابية ما بين (2.17 إلى 4.43) وهي متوسطات مرتفعة، وقد تم وضع رتب لعبارات المحور حسب استجابات أفراد العينة كالآتي:

جاءت العبارة رقم (2) وهي (إلى أي مدى ترى أن جائحة كوفيد-19 ساهمت في التحول إلى المدفوعات الإلكترونية؟) في الرتبة الأولى بين عبارات المحور الأول بمتوسط حسابي (4.43) وبدرجة استجابة تشير مرتفعة، ثم جاءت بعدها العبارة رقم (1) (ما مدى موافقتك على أن الابتكارات التكنولوجية أسهمت في زيادة الاعتماد على المدفوعات الإلكترونية؟) واحتلت الرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.37)، وجاءت العبارة رقم (3) في الرتبة الثالثة (ما مدى تأثير المدفوعات الإلكترونية في تحسين الشفافية وتقليل التهرب الضريبي؟) بمتوسط حسابي (4.18)، ثم تلتها العبارة رقم (4) (برأيك، هل أدت المدفوعات الإلكترونية إلى تحسين الكفاءة الاقتصادية وتقليل التكاليف المرتبطة بالنقد؟) في الرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (2.64)، والعبارة رقم (7) (هل ترى أن المدفوعات الإلكترونية آمنة من الناحية السيبرانية؟)

أخذت الرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (2.17)، كما يحقق هذا التساؤل الفرض الثاني: توفر العمليات الإلكترونية فوائد متعددة مثل الأمان والسرعة، لكنها تواجه تحديات تتعلق بالأمان السيبراني والشمول المالي.

الفرض الثالث: يؤدي نمو العمليات الإلكترونية إلى تقليل الاعتماد على النقد المتداول بشكل ملحوظ.

للإجابة عن الفرض المرتبط بأثر العمليات الإلكترونية الي تقليل الاعتماد على النقد المتداول تم استخراج وحساب المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة، حول نمو العمليات الإلكترونية، وتم ترتيب الإجابات تنازلياً وذلك بحسب المتوسط الحسابي كما في الجدول التالي:

جدول رقم (8) يوضح تأثير العمليات الإلكترونية على تراجع النقد المتداول

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
1	هل تساهم المدفوعات الإلكترونية في تسهيل الوصول للخدمات المالية للأفراد ذوي الدخل المحدود؟	3.07	1.132	3
2	ما مدى قلقك بشأن سرية بياناتك الشخصية في التعاملات الإلكترونية؟	2.43	0.579	5
3	هل ترى أن الاعتماد على المدفوعات الإلكترونية يساهم في تحسين جودة الحياة؟	3.94	1.079	1
4	ما مدى تأثير المدفوعات الإلكترونية على ثقافة الاعتماد على النقد في المجتمع؟	3.57	1.237	2
5	كيف تتوقع تطور المدفوعات الإلكترونية في المملكة خلال السنوات المقبلة؟	2.99	0.075	4
إجمالي المحور الثاني		3.20	0.578	

يتضح من خلال الجدول السابق أعلاه رقم (5) إجابات أفراد عينة الدراسة حول نمو العمليات الإلكترونية ودورها في تقليل الاعتماد على النقد المتداول، حيث جاءت الإجابة بمتوسط حسابي مرتفع بدرجة (3.20)، مما يؤكد دور العمليات الإلكترونية في تقليل الاعتماد على النقد المتداول، حيث تراوحت متوسطات الحسابية ما بين (2.43 الى 3.94) وهي متوسطات مرتفعة، وقد تم وضع رتب لعبارات المحور حسب استجابات أفراد العينة كالآتي:

جاءت العبارة رقم (3) وهي (هل ترى أن الاعتماد على المدفوعات الإلكترونية يساهم في تحسين جودة الحياة؟) في الرتبة الأولى بين عبارات المحور الأول بمتوسط حسابي (3.94) وبدرجة استجابة مرتفعة، ثم جاءت بعدها العبارة رقم (4) (ما مدى تأثير المدفوعات الإلكترونية على ثقافة الاعتماد على النقد في المجتمع؟) وأخذت الرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.57)، وجاءت العبارة رقم (1) في الرتبة الثالثة (هل تساهم المدفوعات الإلكترونية في تسهيل الوصول للخدمات المالية للأفراد ذوي الدخل

المحدود؟) بمتوسط حسابي (3.07)، ثم جاءت العبارة رقم (5) وهو (كيف تتوقع تطور المدفوعات الإلكترونية في المملكة خلال السنوات المقبلة؟) وأخذت الرتبة الرابعة بمتوسط حسابي وقدره (2.99) وهذا التساؤل يحقق الفرض الرابع: من المتوقع أن يؤدي استمرار النمو في العمليات الإلكترونية إلى تغييرات جوهرية في الأنظمة المالية، مما يعزز الشفافية ويقلل من التهرب الضريبي، ثم تلتها العبارة رقم (2) وهي (ما مدى قلقك بشأن سرية بياناتك الشخصية في التعاملات الإلكترونية؟) وأخذت الرتبة الخامسة بمتوسط حسابي وقدره (2.43).

نتائج الدراسة

أهم النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة:

1. الابتكارات التكنولوجية والتطورات في البنية التحتية للمدفوعات الرقمية تسهم بشكل كبير في زيادة اعتماد العمليات الإلكترونية، حيث جاءت الاستجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.55) مما يؤكد على أهمية الاعتماد على العمليات الإلكترونية في الدفع.
2. توفر العمليات الإلكترونية فوائد متعددة مثل الأمان والسرعة.
3. يؤدي نمو العمليات الإلكترونية إلى تقليل الاعتماد على النقد المتداول بشكل ملحوظ.
4. من المتوقع أن يؤدي استمرار النمو في العمليات الإلكترونية إلى تغييرات جوهرية في الأنظمة المالية، مما يعزز الشفافية ويقلل من التهرب الضريبي.
5. الاعتماد على المدفوعات الإلكترونية يسهم في تحسين جودة الحياة.
6. المدفوعات الإلكترونية تؤدي إلى تحسين الكفاءة الاقتصادية وتقليل التكاليف المرتبطة بالنقد.

مناقشة النتائج:

تشير النتائج إلى أن الابتكارات في المدفوعات الرقمية هي عامل رئيسي يدفع نحو زيادة الاعتماد على العمليات الإلكترونية، ويُعزز هذا الاستنتاج من خلال المتوسط الحسابي (3.55) الذي يعكس تأييدًا من أفراد عينة الدراسة لأهمية هذه الابتكارات، ويؤكد هذا أن التطوير في البنية التحتية الرقمية وتحسين التقنيات المستعملة مثل الهواتف الذكية والمحافظ الرقمية، يحفز الأفراد على التخلي عن الدفع النقدي والانتقال إلى أنظمة أكثر حداثة ومرونة، وتظهر النتائج أن التحول إلى المدفوعات الإلكترونية له تأثيرات إيجابية متعددة تشمل الاقتصاد والمجتمع، حيث يساعد على تحسين الأمان والشفافية وتسهيل المعاملات، وتحقيق كفاءة أعلى، كما أن هذه النتائج تدعم التوجهات العالمية نحو التحول إلى مجتمعات غير نقدية، مما يعزز من قدرة الاقتصاد على مواكبة التطورات التكنولوجية وتلبية تطلعات الأفراد والمؤسسات لتحقيق خدمات مالية أسرع وأكثر أمانًا وفعالية.

التوصيات

بناءً على النتائج التي تم عرضها، يمكن تقديم التوصيات التالية لتعزيز الاعتماد على المدفوعات الإلكترونية:

1. تعزيز البنية التحتية الرقمية: الاستثمار في تطوير البنية التحتية للمدفوعات الإلكترونية، وذلك لتسهيل تبني العمليات الرقمية، وزيادة كفاءة وأمان أنظمة الدفع الإلكتروني.
2. التوعية بفوائد الدفع الإلكتروني: إطلاق حملات توعوية تستهدف الأفراد والشركات، تبرز الفوائد المختلفة للدفع الإلكتروني مثل الأمان، السرعة، وتقليل الاعتماد على النقد المتداول.
3. تشجيع سياسات التحول الرقمي في القطاع المالي: دعم السياسات الحكومية التي تشجع على التحول الرقمي في الأنظمة المالية، بما يعزز الشفافية ويحد من التهرب الضريبي، ويساهم في تعزيز الثقة بين المستخدمين.
4. تحفيز الأفراد على تبني المدفوعات الإلكترونية: تقديم حوافز للمستخدمين مثل تخفيضات أو امتيازات على الرسوم، مما قد يساهم في تحسين جودة الحياة من خلال توفير الوقت وتقليل الجهد.
5. التعاون مع الشركات لتبني المدفوعات الرقمية: دعم الشركات بين القطاعين العام والخاص لتطوير حلول مبتكرة في مجال الدفع الإلكتروني تساهم في تحسين الكفاءة الاقتصادية وتقليل التكاليف المرتبطة باستخدام النقد.

قائمة المراجع

- 1- العجمي، أ (2013)، نظم الدفع الإلكترونية وانعكاساتها على سلطات البنك المركزي، دار الجامعة الجديدة.
- 2- بريكة، وآخرون (2011)، واقع عمليات الصيرفة وآفاق تطورها في الجزائر، الجزائر، أطروحة مقدمة لجامعة العربي.
- 3- محب، ت (2015) الاقتصاد النقدي والمصرفي دراسة تحليلية للمؤسسات والنظريات، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي.
- 4- حمدي، ر، وآخرون (2021)، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، تطور طرق الدفع في التجارة الإلكترونية.
- 5- محمد، ع (2020) أساسيات الاقتصاد الرقمي، الرياض، دار الفكر العربي.
- 6- الحداد، و، وآخرون (2012)، الخدمات المصرفية الإلكترونية، الطبعة الأولى، عمان، دار الميسرة للنشر.

- 7- أحلام، ث. عبيد، ف. 2021 دور عصرنة وسائل الدفع في تحسين فعالية البنوك الجزائرية"،رسالة ماجستير غير منشورة، محمد البشير البراهيمي – برج بوغريج، الجزائر.
- 8- بوخاري، ف. 2021 تحديات وضرورة تحسين وسائل الدفع الإلكترونية لأداء البنوك في ظل جائحة كورونا – دراسة حالة الجزائر"، مجلد جديد الاقتصاد، المجلد 16، العدد 1، الجزائر.
- 9- عبد الوهاب، ع. وهيب، أ. 2020، نظام المدفوعات الإلكترونية وأثره في كفاءة الأداء المصرفي/بحث تطبيقي في عينة من القطاع المصرفي في العراق، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 15، العدد 51، العراق.
- 10- كمال، أ. 2021، أثر جائحة كورونا في التحول إلى برامج الدفع الإلكتروني في البلديات ودورها في تحسين أدائها: دراسة حالة بلدية السلط الكبرى، المجلة العربية للنشر، العدد 36، الأردن.

انتظروا العدد القادم

المجلة الدولية للبحوث العلمية

International Journal for Scientific Research (IJSR)

المجلة حاصلة على رقم تسلسلي معياري دولي: ISSN 2755-3418 (Online)

موقع المجلة: [/https://ijsr.vsrp.co.uk](https://ijsr.vsrp.co.uk)

البريد الإلكتروني: ijsr@vsrp.co.uk

رقم التليفون (واتس): +442039115546

دار النشر رؤية للبحوث العلمية والنشر، لندن، المملكة المتحدة

Vision for Scientific Research and Publishing, London, UK

71-75 Shelton Street, Covent Garden, London, WC2H 9JQ