المجلة العلمية للجامعة المفتوحة - العدد الأول السابع عشر (يناير 2026م)

المجلة العلمية
للجامعة المفتوحة بنغازي

Scientific Journal of Open University - Benghazi

مجلة علمية محكمة نصف سنوية

Website: www.journal.oub.edu.ly
Email: Journal_editor@oub.edu.ly

رقم الإيداع القانوني بدار الكتب الوطنية - بنغازي (2019/173)
ISSN: 3005-5849

المجلة العلمية للجامعة المفتوحة بنغازي

مجلة علمية محكمة نصف سنوية تصدر عن الجامعة المفتوحة بنغازي تهتم بنشر البحوث باللغتين العربية والإنجليزية في مجالات العلوم الإنسانية والتطبيقية

رقم الإيداع في دار الكتب الوطنية ببنغازي: 2019/173

ISSN: 3005-5849

البحوث المنشورة في المجلة تعبر عن وجهة نظر الباحث (الباحثين)، ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر أسرة التحرير أو الجامعة المفتوحة بنغازي.

ترسل البحوث والمراسلات المتعلقة بالمجلة الى العنوان التالي:

Email: Journal_editor@oub.edu.ly

Web: //WWW.journal.oub.edu.ly

المشرف العام: أ.د سالم محمد الأوجلي

هيئة التحرير:

أ.د. هشام عبدالعزيز الفرجاني	**رئيس هيئة التحرير**
أ.د. عبدالغفار فرج المنفي	**عضوا**
أ.د.سعد محمد الزليتني	**عضوا**
أ.د. طارق علي الشهيبية	**عضوا**
د. جمعة محمد الفاخري	**عضوا**

كلمة رئيس التحرير

القراء الأعزاء

ونحن على مشارف سنة ميلادية جديدة [2026]، التي نأمل أن تكون أفضل من سابقاتها؛ هاهي مجلتكم "المجلة العلمية للجامعة المفتوحة بنغازي" توقد الشمعة السابعة من عمرها المديد بإذن الله، حيث صدر منها حتى الآن 12 عددًا بمعدل عددين في السنة الواحدة، وقد احتوت هذه الأعداد مجتمعة على 99 بحثًا أعدّها 170 باحثًا وباحثةً من مؤسسات أكاديمية مرموقة وطنية وعربية. وبهذه المناسبة، لا يفوتنا الإشادة بالجهود المخلصة التي بذلها الباحثون والمقيمون والمراجعون الذين أثروا المجلة بأبحاث رصينة ومتميزة، وكذلك لا ننسى أن نتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من أسهم معنا في إخراج أعداد المجلة بهذه الصورة المشرّفة من فنيين وإداريين، آملين أن تستمر هذه الجهود كي تتواصل إصداراتها المنتظمة.

القراء الكرام

يطل عليكم العدد الجديد متضمنًا 11 بحثًا يشمل باقة متنوعة من العلوم الإنسانية والتطبيقية، كما يتضح من جدول المحتويات تتناول بالمناقشة والتحليل والتقييم جملة من القضايا والموضوعات المهمة، تتعلق بالاقتصاد والإدارة والتربية وعلم النفس واللغة والإحصاء والبيئية وتقنية المعلومات. نأمل الاطلاع والاستفادة وإحاطتنا بملاحظاتكم وآرائكم القيّمة حول مضمونها وقيمتها، فهذه الملاحظات والآراء هي زادنا ووسيلتنا التي تساعدنا في تجويد المجلة وتطويرها.

وفي الختام، فإن هذا العدد يأتي استكمالًا لنهج المجلة في نشر العلوم والمعارف الرصينة، وهي تواصل مسيرتها كمنصة أكاديمية تعكس جهود الجامعة المفتوحة وكلياتها وأقسامها في التطوير والبناء، لما فيه خير وصلاح بلداننا وشعوبنا العربية والإسلامية وسائر بلدان وشعوب العالم، ونسأله تعالى التوفيق والسداد.

أ.د. هشام عبدالعزيز الفرجاني
رئيس تحريرالمجلة العلمية للجامعة المفتوحة بنغازي

شروط النّشر وقواعده:

تنشر المجلة البحوث باللغتين العربية والإنجليزية وفقا للشروط الآتية:

1) تستقبل المجلّة البحوث العلميّة الّتي تتوافر فيها الشّروط والمعايير التّالية:

- وقوع موضوع البحث ضمن مجالات المجلّة واختصاصها.
- التزامه بقواعد النّشر المتّبعة في المجلّة.
- تعبئة نموذج التّعهد والإقرار الذي تعتمده المجلّة.

2) ينبغي توفّر عناصر رئيسة مشتركة في البحوث تتمثّل في مقدّمة لموضوع البحث، وأدبياته، ومصوغاته، وأهمّيته، ومشكلته، وتحديد عناصرها وربطها بالمقدّمة، ومنهجيّته المناسبة لطبيعة المشكلة البحثيّة وتتضمّن الإجراءات والبيانات الكمّيّة، أو النّوعيّة الّتي مكّنت الباحث من معالجة المشكلة البحثيّة ضمن محدّدات وافتراضات بحثيّة واضحة، ونتائج الدّراسة ومناقشتها، وتقديم توصيات مستندة إليها.

3) يوقّع الباحث على تعهّد وفق نموذج خاص تعتمده المجلّة ويتضمّن مسؤوليّته الكاملة عن أيّ تجاوزات قانونيّة، أو ما يُخلّ بالأمانة العلميّة، وأنّ البحث المقدّم للمجلّة لم ينشر، ولم يقدّم للنّشر إلى أيّ مجلّة أخرى. 4) المعايير والشّروط الشّكليّة الّتي يجب التّقيّد بها :

- يقدّم البحث مكتوباً باللّغة العربيّة أو اللّغة الإنجليزيّة ومطبوعاً بمسافات 1.5 بين الأسطر، والهوامش (2.5 سم) لكلّ الاتجاهات وبالبرنامج (Word) وعلى ورق (A4) وعلى وجه واحد، وأن يكون نوع حجم الخطّ للبحوث المقدّمة باللّغة العربيّة (Simplified Arabic) وبحجم (14) عريض للعناوين وحجم (12) للمتن، وحجم (10) للجداول والأشكال، وأمّا البحوث المقدّمة باللّغة الإنجليزيّة يجب أن

يكون نوع الخطّ (Times New Roman) وبحجم (14) عريض للعناوين، وحجم (12) للمتن وبحجم (10) للجداول والأشكال.

- لا يزيد عدد صفحات البحث عن (25) صفحة كحدٍّ أقصى بما في ذلك ملاحق البحث.
- يجب ألّا تزيد عدد كلمات العنوان عن (20) كلمة، ولا تزيد عدد الكلمات المفتاحيّة (Keywords) عن سبع كلمات، وأن يرفق مع البحث ملخّصان باللّغتين العربيّة والإنجليزيّة بما لا يزيد عن (150) كلمة لكل منهما.
- من الضّروريّ أن يظهر في الصّفحة الأولى من البحث عنوان البحث، واسم الباحث أو(الباحثين)، وجهة العمل، والبريد الإلكترونيّ.
- يلتزم الباحث بمراعاة سلامة لغة البحث وحسن صياغتها، وخلو البحث من الأخطاء اللّغويّة والنّحويّة.
- ترسل البحوث نسخة الكترونية والمراسلات المتعلّقة بالمجلّة إلى البريد الالكتروني التّالي :

Email: Journal_editor@oub.edu.ly

5) ترتّب مراجع البحث وفقا لنظام (Harvard) المتعلّق بطريقة كتابة المراجع في قائمة المراجع.

6) وأمّا طريقة التّهميش في المتن ؛ فيُشار إلى المراجع في متن البحث بالاسم الأخير للمؤلّف وسنة النشر ورقم الصّفحة الّتي رجع إليها الباحث وذلك بين قوسين ؛ مثال : (عبدالغفار، 2014: 88). وفي حالة وجود مُؤلّفين اثنين تكتب كالآتي: (الفرجاني والزليتني، 15:2020) أما في حالة وجود أكثر من مُؤلّفين فيُشار إلى الاسم الأخير للمؤلف الأوّل ويُكتب بعده وآخرون مثال ذلك: (الفاخري وآخرون، 2017: 23) ، على أن تكتب الأسماء كاملة للمؤلّفين في قائمة المراجع. ويجب أن تتوافق المراجع في المتن مع المراجع الموجودة بالقائمة من حيث العدد ، والاسم ، وسنة النّشر، كما يجب التّمييز بين المراجع الورقيّة والإلكترونيّة، وأن ترتّب المراجع بالتّسلسل الهجائيّ لها في القائمة.

7) يجب ترقيم الجداول و الأشكال الواردة في البحث مع ذكر عنوان يدلّ على فحوى الجدول أو الشّكل، كما يمكن وضع الجداول والأشكال في الملاحق مع الإشارة إليها في متن البحث.

8) يتمّ إخطار الباحث إلكترونيّا في حينه بتاريخ استلام البحث، وقد يتمّ إخطار الباحث بالنّواقص (إن وجدت) أو يتمّ الاعتذار عن السّير في الإجراءات في ضوء التّحكيم الأوّليّ للبحث.

9) لأسرة تحرير المجلة الحق في عدم نشر البحوث التي تتعارض مع شروط وقواعد النشر دون ذكر الأسباب.

10) البحث المقبول للنّشر يأخذ دوره للنّشر حسب تاريخ قبوله.

11) ما ينشر في المجلة من بحوث تُعبّر عن وجهة نظر الباحث (الباحثين)، ولا تُعبّر بالضّرورة عن وجهة نظر المجلّة.

12) لا تتقاضى المجلّة أجورا على النّشر فيها، ولا تدفع للباحث مكافأة ماليّة عن البحث الذي ينشر فيها.

13) بمجرد إخطار الباحث بقبول بحثه للنّشر قبولا نهائيًّا، تنتقل حقوق النّشر إلى المجلّة العلميّة للجامعة المفتوحة بنغازي.

14) يمنح الباحث خطاب قبول للنّشر عند إعادته للبحث في صورته النّهائيّة، وبعد الأخذ بالتّعديلات المطلوبة.

15) يتمّ منح صاحب البحث المنشور نسخة إلكترونيّة من بحثه بصيغة (PDF) بالبريد الإلكترونيّ.

محتويات المجلد السابع العدد الاول يناير 2026م من المجلة العلمية للجامعة المفتوحة بنغازي

م	عنوان البحث	إسم الباحث	الصفحة
	العلوم الإنسانية		
1	دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نمو الاقتصاد الفلسطيني	سليم رياض عبد الحميد الفليت	9
2	التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية من وجهة نظر المفتشين التربويين	أنس عبد القادر عامر هبة مفتاح عبد الحميد الصالحين	30
3	الحماية القانونية لحق ذوي الإعاقة في التعليم الجامعي " رؤية مستقبلية للتطوير "	وداد حسين محمد الخرم	56
4	أثر الخصائص الريادية لدى العاملين في تبني التوجهات الاستراتيجية دراسة حالة شركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي	عبد السلام معيوف علي المسماري أشرف عبد الحميد محمود حسين	73
5	النفسيين في ضوء بعض المتغيرات بمستشفى الامراض النفسية بمدينة بنغازي	عائدة منصور صالح	99
6	الصفات المؤثرة في جرح الرواة دراسة استقرائية وصفية	إسماعيل صالح موسى حسين محمّد علي عطية حمد المقوري	122
	العلوم التطبيقية		
7	The leading Asymptotic Term for The Gamma Function of Matrices with A large Parameter	Salah Hamad Hussein Shat	143
8	Wastewater Treatment as a Pillar of Water Sustainability in Libya: Challenges and Opportunities	Manal S. Ali Abmdas Farag A. EL Mabrouk Maryam Gaber Aeshah Alzayani Faisal Ali Baba	153
9	Predict the Ultimate Shear Capacity of Deep Beams by Using SPSS Software	Ali Hasan Wasfi albadry Bushra Enwgay Ibrahim Hanadi issa saad Maryam aqeelah hamdounah	168
10	The Influence of Computer Proficiency in Technology Acceptance: A Bibliometric Review	Ahmed A. Amrouni Walid Elbreiki Khaled I. Amrouni Nadir S. Nabous Ashref A. Efkareen	186
11	دراسة حول المعادلات الخطية في فضاءات هيلبرت	انتصار مكاري سهام القبلاوي اسماء ابوعظلة	201

العلوم الإنسانية

Humanities

دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نمو الاقتصاد الفلسطيني

سليم رياض عبد الحميد الفليت
عضو هيئة التدريس بكلية الاقتصاد
جامعة عين شمس – القاهرة
saleemfaleet@gmail.com

الملخص:

يواجه الاقتصاد الفلسطيني العديد من التحديات التي تعمل على تباطؤ نموه أمام الاقتصادات الدولية، من خلال تحكم الاحتلال في مقاصد الدولة كإغلاق المعابر ومنع دخول المواد الأساسية للانتاج، إضافة إلى إعاقة دخول الأدوات والمعدات التكنولوجية الخاصة بالانتاج، ما يعكس بشكل مباشر على تقييد النمو وضعف في تطور الاقتصاد الوطني من خلال منع تدفق رؤوس الأموال الأجنبية الموجهة للاستثمار.

وفي ضوء هذه التحديات لا يمكن للاقتصاد الفلسطيني من بناء قوامه بدون حل سياسي يضمن السيادة والحرية الاقتصادية، ما يتطلب اصلاحات مؤسسية داخلية تعيد ثقة المستثمرين داخل الدولة الفلسطينية.

فمنذ نشأة السلطة الوطنية الفلسطينية عملت بشكل كبير على جذب الاستثمارات الأجنبية في محاولة لتعويض الفجوة التمويلية والحد من الاعتماد على المساعدات والمنح الدولية، إلا أن تلك الجهود بقيت محدودة الأثر في ظل بيئة استثمارية غير مستقرة تعاني من غياب السيادة الاقتصادية، إضافة للقيود الاسرائيلية على حركة الأفراد والبضائع ورؤوس الاموال.

وتبرز أهمية البحث كونه يوضح دور الاستثمارات الأجنبية المباشرة في النمو الاقتصادي الفلسطيني، من خلال تقييم مدى فاعليته لجذب المستثمرين، إضافة لتسليط الضوء على أبرز التحديات التي تحول دول تطور ونمو الاقتصاد الوطني، مع تقديم التوصيات المهمة لصانعي القرار.

الكلمات المفتاحية: الاستثمار الأجنبي المباشر، النمو الاقتصادي، الاصلاح الاقتصادي، مؤشر ممارسة الأعمال، التضخم، العمالة،البطالة.

Abstract

Compared to economies around the world, the Palestinian economy confronts many obstacles that prevent it from growing. These difficulties include the occupation's control over important national interests, which includes preventing the import of technological instruments and equipment, restricting border crossings, and preventing the entry of necessary industrial materials. By blocking the entrance of foreign cash meant for investment, such measures directly impede economic growth and the advancement of the national economy.

In light of these obstacles, the Palestinian economy cannot establish a strong foundation without a political solution that ensures sovereignty and economic freedom. This situation calls for internal institutional reforms that can rebuild investor confidence within the Palestinian state.

Since the establishment of the Palestinian National Authority, significant efforts have been made to attract foreign investments in an attempt to bridge the funding gap and reduce dependence on international aid and grants. However, these efforts have had limited impact due to an unstable investment environment, the absence of economic sovereignty, and Israeli restrictions on the movement of individuals, goods, and capital.

The importance of this study lies in its focus on the role of foreign direct investment (FDI) in Palestinian economic growth, by assessing its effectiveness in attracting investors. Additionally, it highlights the main challenges that hinder the development and growth of the national economy, while offering key recommendations for decision-makers.

Keyword: Foreign Direct Investment, Economic Growth, Economic Reform, Ease of Doing Business Index, Inflation, Employment, Unemployment.

المقدمة

يشهد العالم تقلبات اقتصادية كثيرة وخاصة الدول النامية التي تعاني من اختلالات اقتصادية بين العرض الكلي والطلب الكلي، نتيجة الزيادة الكبيرة في الطلب الكلي مقابل عجز قطاع الانتاج عن توفير الاحتياجات الاستهلاكية المحلية، مما أدى إلى تدني الأوضاع الاقتصادية, إضافة إلى الوضع الاقتصادي السيئ التي تعيشه الدول النامية من ضعف التمويل وارتفاع المديونينة الخارجية والعجز المزمن في موازين مدفوعاتها ، مما عملت على سعي تلك الدول إلى دفع عجلة التنمية الاقتصادية من أجل اللحاق بركب الدول المتقدمة التي تهيمن على الاقتصاد العالمي، حيث تبحث تلك الدول إلى الاهتمام المتزايد بالاستثمار الأجنبي المباشر ، من خلال جذب أكبر قدر ممكن من الاستثمارات ، من خلال تحسين مناخها الاستثماري وتقديم العديد من التسهيلات المشجعة للبيئية الاستثمارية.

يواجه الاقتصاد الفلسطيني الكثير من التحديات في توفير المناخ الملائم للاستثمار القائم على جذب المستثمرين ، وتمهيد الأرضية الاقتصادية الواضحة لعمل المنشآت داخل الاقتصاد القومي ، ويتجلى أهم تلك المعوقات في تحكم الاحتلال الاسرائيلي في الاقتصاد الفلسطيني ، من خلال وضع القيود التعسفية على بيئة الاستثمار الفلسطيني ، برغم وجود اتفاقية برتوكول باريس الاقتصادي الموقع عليه عام 1994 بين السلطة الوطنية الفلسطينية والاحتلال الاسرائيلي ، وهو المنظم للعلاقات الاقتصادية بين الفلسطينين والدول الأخرى في المعاملات المالية والنقدية والتجارة الخارجية المتعلقة بالطرف

الفلسطيني ، مما تطلب من السلطة الوطنية الفلسطينية بإصدار قوانين منظمة ومشجعة للاستثمارات المحلية والعربية والأجنبية داخل مناطق الدولة الفلسطينية.

مشكلة الدراسة

تطرح مشكلة الدراسة سؤالا رئيسيا في دور الاستثمارات الأجنبية في نمو الاقتصاد الفلسطيني.

ومع التعمق في الدراسة ، يثار بعض الأسئلة الفرعية التي حاولت الدراسة الاجابة عليها، وهي:-

1- ما هي اهم السياسات والاصلاحات التي قامت بها فلسطين لزيادة تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة؟

2- هل مركز فلسطيني في مؤشر البيئية الاستثمارية حقق آداء محفز لتدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة؟

3- ما هي معوقات جذب الاستثمارات الأجنبية إلى فلسطين؟ وما أبرز الحلول لمواجهتها.؟

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة في تناول دور الاستثمار الأجنبي المباشر في دفع عجلة النمو الاقتصادي مع الاقتصادات الاقليمية والأجنبية، حيث تبحث في سبل علاج المعوقات التي تواجها في زيادة تدفق رؤوس الأموال الأجنبية وتحقيق التنمية الاقتصادية، مما تعمل على تحقيق انتعاش في الموارد المالية بهدف دعم القطاعات الاقتصادية وخلق فرص عمل جديدة وتنمية قدرات الكوادر الوطنية ونقل أساليب التكنولوجيا الحديثة.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تحليل مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر في فلسطين ، وذلك من خلال:-

1- تقييم دور الحكومة الفلسطينية في جذب الاستثمارات مما تساهم في عملية النمو الاقتصادي.

2- تقييم وتحليل مقومات البيئة الاستثمارية في فلسطين، لمعرفة المعوقات والاصلاحات المطلوبة لجذب الاستثمارات الأجنبية وتدفقها.

3- معرفة مدى آثر الاستثمار الأجنبي المباشر في زيادة معدلات النمو الاقتصادي الفلسطيني ، وأثره على التكامل الاقتصادي.

فرضيات الدراسة

1- مناخ الاستثمار للاقتصاد الفلسطيني غير مواتئ لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر.

2- تحكم الاحتلال الاسرائيلي في مقاصد الاقتصاد الفلسطيني يضعف من عمليات جذب الاستثمار الأجنبي المباشر.

3- يمكن أن يكون للاستثمار الأجنبي المباشر دورا مهما في تحفيز النمو الاقتصادي الفلسطيني.

حدود الدراسة

1- النطاق الموضوعي للدراسة: ستتقيد الدراسة بالبحث في دراسة دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نمو الاقتصاد الفلسطيني.

2- النطاق المكاني: دولة فلسطين

3- النطاق الزمني للدراسة: اجراء الاحصائيات والاستبيانات للدراسة في نطاقها الموضوعي والمكاني خلال الفترة (2018-2023) باعتبارها حدودها الزمنية.

منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة في منهجيتها على المنهجين " الاستقرائي والوصفي التحليلي" على اعتبار أن موضوع الدراسة يهتم بدور الاستثمار الأجنبي المباشر في نمو الاقتصاد الفلسطيني، عن طريق تحديد ووصف المشاكل التي تعيق جذب الاستثمارات الأجنبية لدولة فلسطين، ومن ثم تقييم وتحليل المؤشرات الدولية للبيئة الاستثمارية بها، من خلال البيانات والاحصاءات المتوفرة في المنظمات والهيئات المحلية المتخصصة، إضافة إلى الكتب والمقالات ، وذلك لبناء الخلفية النظرية للدراسة.

الاطار النظري

مفهوم الاستثمار:

يشير الاستثمار إلى الموارد المالية التي تنفق على الأصول الرأسمالية، من خلال شراء المعدات والآلات والمباني الانتاجية والسكنية ووسائل النقل اللازمة للمشروعات الانتاجية، كما يعرف الاستثمار بأنه " استخدام المدخرات في تكوين الطاقات الانتاجية الجديدة اللازمة في عمليات انتاج السلع والخدمات ، والحفاظ على الطاقات الانتاجية القائمة أو تجديدها(البياتي، 2020، 2)

ويمكن القول بأن الاستثمار هو العائد المستقبلي الناجم عن عمليات الدفع في عمليات الانتاج، من خلال دعم تلك المشروعات بالموارد المالية .

تعريف الاستثمار الأجنبي:

وهي تلك الاستثمارات التي تأتي من خارج الموطن الأصلي، بهدف تحقيق مكاسب اقتصادية أو مالية أو سياسية، من خلال استقبال الدول المضيف للمستثمرين ، وفتح كافة المجالات للعملية الانتاجية ، عن طريق تقديم التسهيلات لبدء الانتاج في الاقتصاد المحلي.

كما أن الاستثمار الأجنبي يعبر عن المشاريع التي تمتلكها شخصيات طبيعية أو اعتبارية وكذلك حكومات ، والتي تستثمر خارج موطنها بحثا عن دول مضيفة، سعيا وراء عدة أهداف اقتصادية ومالية وسياسية، سواء لأهداف قصير الأجل أو طويلة الأجل(رايس ، 2023، 72).

ينقسم الاستثمار الأجنبي إلى قسمين وهما :-

1- الاستثمار الأجنبي المباشر:

وهو ما يمتلكه مستثمر أجنبي في دولة ما لمشروع في الدولة المضيفة، حيث يحق له الشروع في العملية الانتاجية ومراقبة وادارة المؤسسة المستثمر فيها .

كما عرفت المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، بأن الاستثمار الأجنبي المباشر : تلك الاستثمارات الطويلة الأجل التي يكون لأصحابها مشاركة فعلية في إدارتها ، واتخاذ القرارات المتعلقة بشأنها عن طريق المشاركة الدائمة في رأسمال المشروع الاستثماري (Cristiano, C & other,2018, 73-75) .

2- الاستثمار الأجنبي غير المباشر:

وهو الاستثمار للمواطنين الأجانب القائم في الأوراق المالية المتمثلة في الأسهم والسندات، لتحقيق أرباح وعوائد مالية في العمليات المالية داخل أروقة البنوك.

كما يعرف بأنه : تملك الأجنبي عددا من السندات أو الأسهم في إحدى الشركات المحلية بصورة لا تمكنه من السيطرة أو الرقابة على أعمالها ، مقابل حصوله على عائد نظير هذه المشاركة المتمثلة في الأسهم والسندات(الشبراوي وعبد السلام ، 2016، 4)

مكونات الاستثمار الأجنبي المباشر

تتمثل المكونات الرئيسية للاستثمار الأجنبي المباشر في التالي:-

:1- رأس مال حقوق الملكية

وهو ما يمثل حصص الملكية في الفروع وفي كل من الأسهم العادية والاسهم الممتازة في الشركات التابعة والشركات الزميلة، إضافة إلى المساهمات في رأس المال.

:2- الأرباح المعاد استثمارها

وهي عبارة عن نصيب المستثمر المباشر من أرباح الأسهم التي لا توزعها الشركات التابعة والزميلة ونصيبه في أرباح الفروع غير الموزعة، حيث تقوم المؤسسة بإعادة استثمارها كأنها تدفق استثمار أجنبي مباشر جديد.

:3- رؤوس الأموال المرتبطة في مختلف أدوات الدين بين الشركات

ويعبر عن إقراض أو اقتراض الأموال ، بما في ذلك سندات الدين وائتمانات الموردين بين المستثمر المباشر والمؤسسات التابعة والزميلة (United Nations Conference,2014, 41).

أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر

تتعدد أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر وفقا للخصائص والأهمية لكل شكل منها، حيث تقسم إلى:

:1- الاستثمار المشترك

وهو الاستثمار الذي يشارك فيه طرفان أو أكثر من المحليين والأجانب، سواء كانوا أشخاص اعتباريين أو عاديين أو دولتين مختلفتين بصفة دائمة، حيث لا يشترط الاستثمار في امتلاك رأس المال وحسب ، انما المشاركة في الادارة والخبرة وبراءات الاختراع (عباس ، 2013 ، 140)، حيث يلجأ فيه المستثمر الأجنبي إلى شركاء داخل الدولة المضيفة قادرين ماليا، من أجل تحمل المخاطر الاستثمارية الكبيرة سويا.

2- الاستثمار المملوك بالكامل للمستثمر الأجنبي:

وهو الاستثمار المحبب لدى الشركات متعددة الجنسيات، حيث يعمل على إقامة فروع التنسيق أو الانتاج داخل الأنشطة الاقتصادية في سوق الدول المضيفة والسيطرة عليه بشكل كامل.

وتحاول الدول النامية دائما تجنب تلك الاستثمارات رغم حاجتها إليه، لتخوفها من التبعية الاقتصادية أو احتمالية احتكار تلك الشركات للأسواق المحلية.

3- الاستثمار في المناطق الحرة:

تلعب المناطق الحرة شكلا مهما في جذب الاستثمار الاجنبي المباشر، وذلك لقربها من الحدود البرية أو البحرية داخل حدود الدولة ، حيث تتميز تلك المناطق بالاعفاءات الجمركية واتباع اجراءات رقابية على التجارة الخارجية فيما يخص المواد الأولية والمدخلات التي تدخل في مجالات تحررها من أي قيد جمركي.

كما تقوم المناطق الحرة على مستوى التجارة الدولية بجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، حيث تعتبر هذه الاستثمارات غير خاضعة لقوانين الدولة المضيفة، بل يعمل ضمن إطار قوانين خاصة تنظم عملية انشاء المشروعات الاستثمارية في المناطق الحرة (الحسن ،2014،ص28).

تعمل المناطق الحرة على دمج اقتصاد الدول النامية بمنظومة الاقتصاد العالمي ، من خلال مواكبة التطورات في الاقتصاد العالمي ، ومنح مزايا متعلقة بالاعفاءات الضريبية والجمركية وأسعار أراضي مناسبة للمستثمرين الأجانب، كما تساهم في تسريع النمو الاقتصادي في الدول المضيفة، وتسمح للمستثمر الأجنبي حرية اقامة المشاريع والانتاج والبيع للمنتجات ، وحق الاقامة داخل البلد المضيف.

4- الاستثمار في مشروعات التجمع:

تقوم هذه الاستثمارات ما بين الامتلاك المحلي وبين الامتلاك الأجنبي، من خلال اتفاقيات مبرمة بين الطرفين ، حيث تتيح للمستثمر الأجنبي صاحب المواصفات القياسية أو العلامة التجارية لمنتج معين أولي بتزويده للطرف المحلي لتجميعه ليصبح منتج نهائي في البلد المضيف بشكل سلعة نهائية قابلة للبيع.

5- استثمار الشركات المتعددة الجنسيات:

ترتبط الاستثمارات الأجنبية المباشرة ارتباطا وثيقا بالشركات متعددة الجنسيات، ويطلق عليها شركات عابرة للقوميات أو الشركات الدولية، حيث تتميز بالحجم الكبير من حيث المبيعات والانتاج وتطورها التكنولوجي، والانتماء إلى الدول المتقدمة صناعيا ذات الاقتصاديات المتقدمة، وكذلك زيادة درجة التنوع والتكامل ، كما أنها تدار مركزيا من مركزها الرئيسي في وطنها الأم (Kiyoshi, 2008,222)

دوافع الاستثمار الأجنبي المباشر

1- الدافع الاقتصادي:

تقوم الاستثمارات الأجنبية المباشرة على هدف أساسي وهو الربح وتعظيم الفائدة، من خلال فتح أسواق جديدة خارج الموطن الأصلي، من أجل التوسع في الانتاج وزيادة التنافس مع الشركات في الدول المضيفة، حيث يقوم المستثمرين بالبحث عن الدول القادرة على استيعاب منتجاتهم لتعظيم الربح.

2- الدافع السياسي:

يعتبر الاستقرار السياسي عنصرا مهما في جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة ، وذلك من أجل طمئنة المستثمر الأجنبي بعمليات الانتاج ، وامكانية نقل رأسماله أو خبرته، ولأن رأس المال الأجنبي يبحث عن الأمان، يمكن القول إن الاستقرار السياسي يعد عاملا فاعلا في استقطاب رؤوس الأموال الأجنبية و إنشاء وحدات انتاجية في البلد المستورد لهذه الأموال (السامرائي ، 2006، 83) .

3- الرغبة في النمو والتوسع:

تسعى الشركات متعددة الجنسيات إلى تطوير الاستغلال التجاري والسيطرة على أكبر قدر ممكن من الحصص السوقية، مما يجعلها تبحث عن التوسع والنمو والقضاء على المنافسين، وهو عامل مهم يشجعها على الاستثمار المباشر في الأسواق الدولية.

4- التقليل من مخاطر الاعتماد على سوق اقتصادية واحدة:

يهدف الاستثمار الأجنبي المباشر إلى توسيع مجالات الأنشطة في الأسواق، من خلال خفض المخاطر التي قد تصيب رأس المال من الاعتماد على سوق اقتصادي معين، مما يجعل المستثمر الأجنبي إلى تفادي الهزات والمخاطر الاقتصادية التي قد تؤثر على رأسماله والانعكاسات السلبية للأزمات الاقتصادية التي قد تتعرض لها السوق الواحدة، بتوطين استثماراته في أسواق بلدان مختلفة (DRISS, 2007,140).

5- الحاجة للمعرفة الفنية والعلمية:

تسعى الدول النامية إلى امتلاك المعرفة الفنية والعلمية، من خلال وضع قواعد للتعاون التقني للعقود الاستثمارية، مما يتيح لها البحث والتطوير ومن ثم الانتاج مع الأفراد والمؤسسات وشركات الدول المتقدمة، ونقل الخبرات العلمية والتكنولوجية في اقتصاد تلك الدول.

6- عوائق التجارة الخارجية:

تقوم بعض الدول على حماية منتجاتها الوطنية من منافسة المنتجات الأجنبية، من خلال وضع قيود على الاستيراد والتصدير، وفرض رسوم جمركية على السلع المستوردة، إضافة إلى وضع حد أقصى للتوريد والتقليل من انسياب المنتجات الأجنبية داخل أسواقها.

أصبحت قيود التجارة الخارجية التي تضعها البلدان المضيفة تحفز الشركات المتعددة الجنسيات على تجنب هذه الحواجز باختراق أسواقها من الداخل، عن طريق تصنيع هذه السلع داخلها وإنشاء وحدات انتاجية تخضع لقوانينها الداخلية (سعدي ، 2017، 21) .

كما أن هناك دوافع أخرى للاستثمار الأجنبي المباشر والمتمثل في (الحوافز التشريعية، الاحتكار ، العامل البيئي)

مزايا وعيوب الاستثمار الأجنبي المباشر

1- المزايا:

أ- يساعد الاستثمار الأجنبي المباشر على زيادة الناتج المحلي الإجمالي للدول المضيفة، من خلال زيادة في جودة المنتجات وخاصة تلك التي تشترك بها الشركات المتعددة الجنسيات مع الدول المضيفة، حيث تتميز بالجودة العالية واستقبال الأسواق

الدولية لتلك المنتجات، مما يعمل على زيادة معدلات النمو الاقتصادي، وبالتالي زيادة نصيب دخل الفرد وتحسين مستوى المعيشة وتطوير القطاعات الاقتصادية.

ب- توفير فرص عمل أكبر وخفض معدلات البطالة، عن طريق فتح نشاطات جديدة تستوعب الأيدي العاملة في الدول النامية.مما يقلل من شبح البطالة.

ج- يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر على تنمية وتطوير البنية التحتية للدول المضيفة، من خلال بناء تمهيد الطريق لبناء المباني والطرق ووسائل النقل والاتصالات والتعليم والصحة، واكتساب الكفاءة من التكنولوجيا الداخلة وجلب الخبرات والمهارات اللازمة لتشغيلها ، مما يعمل على تحقيق الاستقرار الاقتصادي للدول النامية عن طريق خلق أسواق جديدة للتصدير وزيادة معدلات الصادرات، وهذا بدوره يقلل من العجز في الميزان التجاري للدول النامية، فيشكل إحدى دعائم النمو الاقتصادي(Dhungel,2019, 15) .

د- يؤثر الاستثمار الأجنبي المباشر على ميزان المدفوعات تأثيرا ايجابيا، من خلال تدفق رؤوس الأموال للبدان النامية، مما يعمل على توفير العملات النقدية الايجابية التي توضع لتمويل مدفوعاتها المحلية.

2- العيوب:

أ- تعمل الشركات المتعددة الجنسيات على زيادات وارادات البلدان المضيفة وخاصة السلع الوسيطة والخدمات، إضافة لتحويل أرباح تلك الشركات إلى الخارج .

ب- ضياع بعض الموارد المالية للدول النامية ، من خلال تقديم البلدان المضيفة المنح والتسهيلات والحوافز واعفاءات الاستثمارات الأجنبية، مما يعني تضحية البلدان النامية بجزء كبير من الايرادات الحكومية المحتملة والتي كانت من الممكن استغلالها في أغراض التنمية الاقتصادية.

ج- قيام الشركات المتعددة الجنسيات باحتكار أسواق الدول المضيفة، من خلال سيطرتها على انتاج السلع التي لا يتوفر لها بدائل في تلك الأسواق.

د- أن مشروعات الاستثمار الأجنبي المباشر لا توفر فرص عمل بشكل كبير، حيث تعتمد تلك المشاريع على التقنية والتكنولوجيا الحديثة في التشغيل ، والتي لا تتوفر في البلدان المضيفة ، وهذا بدوره يحد من استخدام الأيدي العاملة المحلية بشكل كبير.

د- قد تعمل مشاريع الاستثمار الأجنبي المباشر على آثار سلبية على البيئة ، وذلك لعدم خضوعها على المراقبة والمعايير البيئية المشددة في البلدان المضيفة، مما تساهم في تفاقم مشكلات التلوث البيئي في عمليات الصناعات الاستخراجية النفطية والتعدينية.

محددات الاستثمار الأجنبي المباشر

يمكن تقسيم محددات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى ثلاث أقسام:-

1- محددات راجعة إلى المستثمر الأجنبي:

وهي تلك المحددات التي يوضعها المستثمر الأجنبي بهدف تحقيق أكبر قدر ممكن من العائد على الاستثمار، حيث لا يبحث عن عائد أعلى ومخاطر قليلة سواء كانت التجارية وغير التجارية، إضافة إلى مناخ الاستثمار الجيد والقدرة التنافسية للمنتجات في الدولة المضيفة.

كما يبحث المستثمر الأجنبي على تكاليف الانتاج القليلة، مما تمثل عاملا رئيسيا لجذب المستثمرين للقيام باستثماراتهم، حيث يستطيعون من خلال انتاجهم الضخم الاستفادة من اقتصاديات الحجم(LIM,2001,10).

2- محددات راجعة إلى الدولة الأم:

وهي المحددات التي تعمل على تدفق الاستثمارالأجنبي المباشر من الدولة الأم إلى الدول المضيفة والاستثمار في الخارج وتتمثل في :-

أ- ارتفاع تكاليف الانتاج في الدولة الأم مقارنة بالدولة المضيفة.

ب- ارتفاع حدة المنافسة في الدولة الأم، مما يؤثر على أرباح ونمو شركات المستثمرين.

ج- عدم استقرار سعر العملة في الدولة الأم ، ما يؤدي إلى ارتفاع كبير في تكلفة تصدير منتجات الشركة المقيمة فيها.

د- سعر الفائدة، وهو عامل مهم لجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، فكلما ارتفع سعر الفائدة تتدفق رؤوس الأموال والعكس صحيح.

هـ- تراجع معدلات النمو الاقتصادي في الدولة الأم، حيث يعتبر من العوامل الدافعة للشركات من أجل الاستثمار خارج دولتها الأصلية، والبحث عن تحقيق عوائد مرتفعة مصحوبة بمعدلات نمو (jia&wong,2021,615) .

و- القدرة التكنولوجية ، حيث تتميز بتلك الخاصة الشركات المتعددة الجنسيات، وتعطيها تفوقا كبيرا نتيجة انفاقها الكبير على البحث والتطوير، بهدف الوصول إلى اكتشافات جديدة ومتواصلة لتلبية احتياجات السوق ورغبات المستهلكين.

ي– التبعية الاقتصادية بين الدول الأم والمضيفة للاستثمار، حيث تتمثل في القروض والتجارة الخارجية والمساعدات المرهونة بمواقف سياسية، التي تقدمها الدولة الأم للمستثمرين الأجانب في الدولة المضيفة.

3– محددات راجعة إلى الدولة المضيفة:

أ– الاستقرار السياسي والدور الذي يلعبه في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، إضافة إلى القوانين التي تضعها الحكومات وتدخلها في الشؤون العامة للاقتصاد.

ب– المقومات الاقتصادية من حيث معدل النمو والتضخم وأسعار الفائدة وهيكل الجهاز المصرفي وقيود التجارة الدولية، إضافة إلى مكانة الدولة في التكتلات الاقتصادية والإقليمية، ما يؤثر على القرار الاستثماري لدى المستثمرين، فكلما زادت تلك المقومات كانت مرغوبة أكثر.

ج– حجم السوق: حيث يلعب دورا مهما في جذب الاستثمارات وتدفقها ، فكلما كانت تلك الأسواق كبيرة وواعدة ونشطة ، زاد تدفق الاستثمارات الأجنبية نحوها.

د– توافر الموارد الطبيعية: وهو ما يمثل أهمية كبيرة في القرار الاستثماري، حيث كلما توفرت الموارد مثل (البترول ، الغاز، المياه، المعادن الثمينة ، المناخ... الخ)، زاد تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة نحو الدولة المضيفة.

هـ– البنية التحتية: وهي من أهم المحددات للاستثمار الأجنبي المباشر، وتتمثل في (الطرق، الموانئ، السكك الحديدة وأنظمة الاتصالات المتطورة، من خلال تحسين بيانات المعلومات وتسريع القدرة على التواصل واتخاذ القرار، ومن ثم فإن معظم الدول المضيفة منخفضة الدخل تسمح لشركات الاستثمار الأجنبي المباشر بالاشتراك في قطاع البنية التحتية[1] .

و– التشريعات الضريبية، حيث تعمل الاعفاءات الضريبية على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، من خلال زيادة في الاعفاءات التي تحببها الشركات المتعددة الجنسيات، لما له من سعرا معقولا وثابتا من الضرائب، بحيث تتيح لها اعداد خطة مالية طويلة المدى.

واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في فلسطين آثره على النمو الاقتصادي

يواجه الاقتصاد الفلسطيني عوائق كثيرة تحد من تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة، حيث تتجلى تلك المعوقات في تحكم الاحتلال الاسرائيلي بمقاصد الدولة الفلسطينية، إضافة إلى المساعدات الدولية المرهونة بمواقف سياسية، حيث يعتبر

[1]- احمد التلباني، التجربة الاقتصادية الماليزية " التقويم والدروس المستفادة،المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية، المجلد 4، العدد 7، جامعة الاسكندرية، جمهورية مصر العربية، 2021، ص24-25

الاقتصاد المحلي اقتصاد ناشئ ليس به خدمات تصل لمستوى الاستثمار سوى وجود قوى بشرية ماهرة، ولكن هذه تحد من آفق المستثمر الأجنبي وتزيد من مخاطر السوق الذي يتسم بحالة عدم اليقين.

تلك الظروف تجعل من السوق الفلسطيني سوق مخاطرة بامتياز، مما يوضح توجه المواطنين الفلسطينين لسياسة الادخار بدلا من الاستثمار، وتشير احصائيات سلطة النقد وجهاز الاحصاء الفلسطينية إلى انخفاض مستويات الادخار لدى المواطنين لتصبح سالبا في الاعوام الأخيرة.

تظهر احصائيات جهاز الاحصاء المركزي الفلسطيني وسلطة النقد ضعف في مساهمة الاستثمارات الأجنبية في النمو الاقتصادي الفلسطيني، وهذا ما يوضحه الجدول التالي:-

جدول رقم 1

حجم الاستثمار الأجنبي المباشر في الأراضي الفلسطينية خلال الفترة (2018-2023) (بالمليون دولار)

مجموع الاصول/ السنوات	2018	2019	2020	2021	2022	2023
أرصدة الاستثمار الأجنبي المباشر	1758	1732	1671	1975	2144	301
أرصدة استثمارات الحافظة	728	714	668	850	856	1702
منها:سندات ملكية	728	714	668	850	856	525
منها:سندات دين	0	0	0	0	0	1177
أرصدة الاستثمارات الأخرى:	453	743	727	884	693	6135
منها: ائتمانات تجارية	22	22	0	0	0	11
منها: قروض	14	15	43	104	47	141
منها:عملة وودائع	417	706	684	780	646	5984
منها:خصوم أخرى	0	0	0	0	0	0

المصدر/ 1- الجهاز المركزي للاحصاء الفلسطيني، أعداد مختلفة.
2- سلطة النقد الفلسطينية، أعداد مختلفة.

يلاحظ من الجدول السابق تراجع كبير في حجم الاستثمار الأجنبي المباشر في فلسطين، وذلك لعدة أسباب أهمها غياب الاستقرار السياسي والاقتصادي خلال سنوات الدراسة، كما أشارت بيانات جهاز الاحصاء المركزي الفلسطيني إلى وصول الاستثمارات لأرقام متدنية عام 2023 بقيمة 301 مليون دولار أمريكي ، مقابل 2144 مليون دولار أمريكي عن السنة السابقة بانخفاض وصل إلى 1843 مليون دولار أمريكي ، بسبب الحرب على غزة والضفة الغربية، مما يضعف من عمليات النمو الاقتصادي الفلسطيني.

تساهم الاستثمارات الأجنبية المباشرة في العديد من الأنشطة الاقتصادية القائمة على مؤسسات الدولة، وهو ما يوضحه الجدول التالي:-

جدول رقم 2

التوزيع النسبي للاستثمار الأجنبي المباشر في المؤسسات المقيمة في فلسطين حسب النشاط الاقتصادي خلال الفترة (2018-2023)

السنوات	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
القيمة/ النسبة	القيمة (بالمليون دولار أمريكي)	النسبة %	القيمة (بالمليون دولار أمريكي)	النسبة %	القيمة (بالمليون دولار أمريكي)	النسبة %	القيمة (بالمليون دولار أمريكي)	النسبة %	القيمة (بالمليون دولار أمريكي)	النسبة %	القيمة (بالمليون دولار أمريكي)	النسبة %
الوساطة المالية	1131	64.3	1115	64.3	1075	64.3	1270	64.3	1379	64.3	1267	56.6
الخدمات والنقل والتخزين والاتصالات	527	30.0	519	30.0	501	30.0	593	30.0	643	30.0	561	25.1
الإنشاءات	2.2	39	38	2.2	37	2.2	43	2.2	47	2.2	216	9.6
الصناعة	61	3.5	60	3.5	58	3.5	69	3.5	75	3.5	195	8.7
المجموع	1758	100	1732	100	1671	100	1975	100	2144	100	2239	100

المصدر/ 1- جهاز الاحصاء المركزي الفلسطيني، أعداد مختلفة
2- سلطة النقد الفلسطينية، أعداد مختلفة.

يلاحظ من الجدول السابق تركيز الاستثمارات الأجنبية المباشرة على الوساطة المالية، التي بلغت عام 2023 بقيمة 1267 مليون دولار أمريكي بنسبة 56.6% من مجموع الاستثمارات الأجنبية المباشرة الكلية، يليها الاسثمارات في الخدمات والنقل والتخزين والاتصالات والتجارة الداخلية بقيمة وصلت إلى 561 مليون دولار أمريكي ونسبة 25.1% من مجموع الاستثمارات عام 2023، ويظهر بيانات جهاز الاحصاء المركزي الفلسطيني وسلطة النقد ضعف في استثمارات قطاع الصناعة والذي وصل إلى 195 مليون دولار أمريكي بنسبة 8.7% من مجموع الاستثمارات الاجنبية المباشرة الكلية، وهذا بدوره يضعف النمو الاقتصادي الفلسطيني لما له دور في عمليات الانتاج وتوظيف العمالة وخفض البطالة.

تسعى دولة فلسطين بالنهوض في اقتصادها من خلال جذب الاستثمارات الأجنبية داخل سوقها المحلي ، ودعم تلك المشروعات لاستقطاب أكبر قدر ممكن من المستثمرين، ويظهر جليا دعم الدول العربية في مشاركة المؤسسات القائمة في الاقتصاد الوطني ، وهذا ما يوضحه الجدول التالي:-

جدول رقم 3

التوزيع النسبي للاستثمار الأجنبي المباشر في المؤسسات المقيمة في فلسطين حسب الدولة خلال الفترة (2018، 2023)

السنوات	2018		2023		
القيمة/ النسبة	القيمة(بالمليون دولار أمريكي)	النسبة%	القيمة/ النسبة	القيمة(بالمليون دولار أمريكي)	النسبة%
الأردن	1430	81.3	الأردن	1803	80.6
قطر	126	7.2	قطر	137	6.1
مصر	45	2.6	مصر	58	2.6
المملكة المتحدة	39	2.2	السعودية	85	3.8
الولايات المتحدة الأمريكية	35	2.0	قبرص	50	2.2
المغرب	24	1.4	الامارات العربية المتحدة	45	2.0
–	–	–	البحرين	32	1.4
دول أخرى	59	3.3	دول أخرى	29	1.3
المجموع	1758	100	المجموع	2239	100

المصدر/ 1- الجهاز المركزي للاحصاء الفلسطيني، أعداد مختلفة
2- سلطة النقد الفلسطينية، أعداد مختلفة.

تشير بيانات الجهاز المركزي للاحصاء وسلطة النقد الفلسطينية خلال عام 2018 وعام 2023 الدول المشاركة في الاستثمارات الأجنبية المباشرة بالمؤسسات المقيمة في فلسطين، وتحتل الأردن المرتبة الأولى بالاستثمارات، حيث بلغ حجم استثماراتها عام 2018 بقيمة 1430 مليون دولار أمريكي بنسبة مشاركة 81.3% ، وارتفعت تلك الاستثمارات لتصل عام 2023 بقيمة 1803 مليون دولار أمريكي ونسبة مشاركة 80.6%، ومن ثم يليها دولة قطر التي بلغت استثماراتها عام 2018 بقيمة 126 مليون دولار أمريكي بنسبة مشاركة 7.2% ، وارتفعت عام 2023 لتصل بقيمة 137 بنسبة مشاركة 6.1%.

وتظهر البيانات عام 2018 أن دولة المغرب بلغ حجم استثمارتها الأجنبية المباشرة في المؤسسات المقيمة في فلسطين بقيمة 24 مليون دولار أمريكي بنسبة مشاركة 1.4% ، كما تشير البيانات عام 2023 إلى دولة البحرين باستثمار بلغ قيمته 32 مليون دولار أمريكي بنسبة مشاركة 1.4%، باعتبارهم أقل الدول مشاركة في الاستثمار الاجنبي المباشر في فلسطين مقارنة بالدول الأخرى.

تهدف دولة فلسطين في جذب تلك الاستثمارات الأجنبية المباشرة من الدول إلى النهوض باقتصادها وزيادة معدلات النمو الاقتصادي، الذي من شأنه أن يوفر فرص عمل للمواطنين وخفض شبح البطالة ، إضافة لتقليل اعتمادها على الاقتصاد الاسرائيلي المتحكم في مقاصد الدول الفلسطينية على المستوى الاقتصادي والسياسي.

تعمل الحكومة الفلسطينية على جذب أكبر قدر من الاستثمارات الأجنبية داخل الاقتصاد الوطني من خلال تقديم تسهيلات محفزة للانشطة الاقتصادية، حيث أنشأت قانون الاستثمار عام 1998 وما تبعه من تعديلات للقانون حتى عام 2021، الأمر الذي سهل على كثير من المستثمرين ممارسة نشاطهم داخل الدولة الفلسطينية.

وبالحديث عن ممارسة الأعمال فقد احتلت فلسطين مراتب جيدة حسب مؤشر سهولة ممارسة الأعمال ، حيث بلغ تصنيف فلسطين عام 2015 مرتبة 143 عالمي بنسبة 53.62% من سهولة ممارستها للأعمال، وارتفعت تلك النسبة لتصل إلى 60% وترتيب وصل ل 117 عالميا عام 2020 ، وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم 4

تصنيف فلسطين في تقرير ممارسة الأعمال خلال السنوات 2015–2020

السنة	فلسطين	
	التصنيف عالميا	نسبة سهولة ممارسة الأعمال
2015	143	%53.62
2016	129	%54.83
2017	140	%53.21
2018	114	%58.68
2019	116	%59.11
2020	117	%60.00

المصدر/ مجموعة البنك الدولي، تقرير ممارسة أنشطة الأعمال، أعداد مختلفة 2015–2020.

معوقات الاستثمار الأجنبي المباشر في فلسطين

عملت السلطة الفلسطينية منذ تسلمها زمام الأمور في الأراضي الفلسطينية عام 1994، العمل على استقطاب المستثمرين في المشاريع الاقتصادية، عن طريق تشجيع الاستثمار واقامة المناطق الصناعية، وتطوير البنية التحتية، وبناء المؤسسات الداعمة للاستثمار وتوقيع الاتفاقيات الدولية لتسهيل عمليات التبادل التجاري، إلا أن كل محاولاتها قوبلت بالتصدي ومحاولة طمس الاقتصاد الفلسطيني تحت عباءة الاحتلال الاسرائيلي، من خلال توقيع اتفاقية باريس الاقتصادية عام 1994 ، والتي نصت بنودها على ربط الاقتصاد الفلسطيني بالاقتصاد الاسرائيلي ربطا مباشرا، مما يعيق من تدفق الاستثمارات الأجنبية والتبادل التجاري مع الدول الأخرى.

بذلت السلطة الفلسطينية جهدا كبيرا في جذب الاستثمارات الأجنبية إلى الاقتصاد الوطني، من خلال اجراءات تطويرية متعلقة في القوانين المنظمة للاستثمارات وتأسيس هيئة تشجيع الاستثمار عام 1998، والتي تعمل على منح الحوافز المشجعة

للمستثمرين الفلسطينين والأجانب على حد سواء ، من خلال الاعفاءات الجمركية والرسوم وضريبتي الدخل والمضافة، إلا أنها واجهت العديد من المعيقات على النحو التالي:-

1- المعوقات التشريعية:

يعتبر المعوق التشريعي أهم المعوقات التي تواجه الاستثمار الأجنبي في فلسطين، حاله كحال العديد من الدول النامية وخاصة العربية التي تعاني من ضعف التشريعات وعدم ثباتها التي تنظم الاستثمارات، الأمر الذي يؤثر على قرار المستثمرين الأجانب من ناحية عدم ثقته واطمائنانه، إضافة إلى القيود على حركة رأس المال وتحويل الأرباح والزامية المشاركة المحلية وتملك الأراضي، كما لوجود انقسام فلسطيني آدى لغياب المجلس التشريعي عن قيامه بدوره، من خلال اصدار القوانين وتطويرها.

2- التعقيدات الادارية:

لعل عدم التنسيق في مجال الضرائب والجمارك بين الجهات الرسمية، وضعف كفاء بعض العناصر البشرية من العاملين في إدارة أجهزة الاستثمار، الذي سادت في إجراءاته البيروقراطية التي أعاقت من رعبة المستثمر الأجنبي في القدوم إلى الدول العربية ولا سيما في أراضي السلطة الوطنية، إذ أنه يتطلب منه التعامل مع جهات عديدة، ويلزمه فترة زمنية طويلة حتى ينجز هذه المعاملات، كإستصدار عشرات الأذونات والتصاريح.

ولعل ما يزيد الأمور تعقيدا في الحالة الاستثمارية الفلسطينية فوق البيروقراطية الفلسطينية – تلك التعقيدات الإدارية الإسرئيلية التي لا يمكن إتمامها إلا من خلال التنسيق معها؛ غاية الحصول على الموافقات اللازمة ؛ لإقامة المشاريع الاستثمارية الأجنبية؛ لأنها تسيطر على المعابر الحدودية . (تلالوة ، 2019، 56)

3- افتقاد الشفافية:

يبحث المستثمر بشكل عام على الشفافية في البيانات المرصودة من قبل المؤسسات الرسمية أو الدوائر المعنية ذات الاختصاص أمام المستثمر، حيث عدم وضوح الرؤية المتعلقة في بالسياسات الاجتماعية والاقتصادية وقوانين العمل، إضافة إلى غياب الرقابة في المؤسسات الرسمية تؤدي إلى ضعف جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة في فلسطين.

4- ضعف البنية التحتية:

يعتبر ضعف البنية الأساسية من العوامل المهمة في انخفاض تدفق الاستثمارات، حيث يشكل بناء الطرق والنقل والتكنولوجيا من أهم معوقات الاستثمار في الدول النامية وخاصة العربية، الأمر الذي يضعف من عمليات الانتاج بجودة عالية و نقل

البضائع وتسويق المنتجات، وهذه العوامل ما تواجه فلسطين في ظل تحكم الاحتلال الاسرائيلي بمقاصد الدولة الفلسطينية، من خلال إغلاق المعابر ومنع تدفق الآلات والمواد الخام وقلة المصادر المالية، إضافة إلى التقسيمات الادارية للأراضي الفلسطينية، من خلال تقطيع أواصر ربط الأراضي ببعضها البعض، مما يحد من تطوير الحكومة في البنى التحتية على الأراضي الفلسطينية وضعف في تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر للاقتصاد الوطني.

5- الاستقرار السياسي:

تعاني فلسطين من الاضطرابات السياسية الوليد من الصراع الاسرائيلي، الذي يلعب دورا كبيرا في عدم الاستقرار السياسي والاقتصادي الفلسطيني، حيث يقوم الاحتلال الاسرائيلي على ابقاء الاقتصاد الفلسطيني اقتصادا تابعا للاقتصاد الاسرائيلي، للحيلولة من قيامه كاقتصاد مستقل بذاته، الأمر الذي أدى إلى شعور المستثمرين بحالة عدم اليقين والشك بالاستثمار في الدولة الفلسطينية.

6- معيقات أخرى:

فيما ذكرناه بالسابق، هناك معوقات تحد من تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر في فلسطين، تتمثل في شح النقد الأجنبي بالأسواق المحلية، إضافة إلى عدم وجود بنك مركزي فلسطيني يصدر عملة رسمية، كما أن الانقسام السياسي بين شقي الوطن الواحد عطل من حصول الانتخابات التشريعية لإنتخاب ممثلين للشعب تصدر القوانين واللوائح المنظمة للاستثمار في فلسطين.

نموذج مقترح لجذب الاستثمارات الأجنبية لزيادة النمو الاقتصادي الفلسطيني

يعتبر حالة الاقتصاد الفلسطيني من الحالات الخاصة التي يترتب عليها اجراءات صعبة ومعقدة في ظل الظروف الراهنة التي يعيشها الفلسطينون تحت حكم الاحتلال الاسرائيلي.

واستخدم الباحث نموذج (هارولد- دومار) بين نمو الانتاج وتراكم رأس المال، حيث يركز على أهمية الاستثمار في خلق نمو اقتصادي، ما يبني عليه العلاقة في المراحل التالية كنموذج مقترح لتوظيف الاستثمار الأجنبي في زيادة النمو الاقتصادي:

1- المرحلة الأولى: تشجيع الاستثمار المحلي:

تعتبر الاستثمارات المحلية نموذجا قويا أمام المستثمرين من خارج فلسطين، فتوفير العمالة والعقول الماهرة، يشكلان أقوى ركيزة استثمارية في فلسطين، ما يستلزم بالضرورة توظيف التدريب الفعال لتوفير تلك الأيدي الماهرة، فالنجاحات المتوقع تحقيقها في المرحلة الأولى عنصر مهم لجذب عملي للشركات الأجنبية.

2- المرحلة الثانية: استقطاب الشركات العالمية للاستثمار في فلسطين:

تقوم هذه المرحلة على درجة عالية من الانتقائية، فيجب فهم أهداف الشركة الأجنبية المستثمرة والعمل على توظيف هذه الاستثمارات في زيادة معدل النمو في الاقتصاد الوطني، وتفعيلها في القطاعات الانتاجية وعدم الاقتصار على المجالات الخدمية.

3- المرحلة الثالثة: التقييم الدوري والفعال للوضع الاستثماري المحلي والأجنبي:

يظهر فعالية التقييم الدوري للاستثمارات في الانجازات والاخفاقات على حد سواء، فهو مفتاح التطور والذي يعطي تصورا واضحا لمدى قوة الاستثمارات في فتح آفاق استثمارية جديدة، في ظل أوضاع سياسية- اقتصادية غير مستقرة، فالحكمة تتطلب وضع خطط استراتيجية مرنة تتفاعل اجرائيا مع التغيرات على أرض الواقع خلال كل مرحلة.

النتائج:-

1- توجد علاقة إيجابية ولكن ضعيفة بين الاستثمار الأجنبي المباشر ونمو الاقتصاد الفلسطيني.

2- يتعزز دور الاسثمار الأجنبي المباشر عندما يصاحبه تطور في رأس المال المحلي والقطاع المالي.

3- تؤثر العوامل السياسية والأمنية مثل الاحتلال والتبعية الاقتصادية له على تدفق الاستثمارات الأجنبية للاقتصاد الوطني.

4- تعمل دولة فلسطين بشكل كبير على تطوير القطاع التكنولوجي والخدمي لجذب الاستثمارات برغم التحديات التي تواجه في البنية التحتية جراء تدمير الاحتلال.

5- هناك ضعف في الاطار القانوني والاستثماري من خلال غياب الشفافية وضعف المؤسسات ما يقلل من ثقة المستثمرين في فلسطين.

التوصيات:-

1- جذب المستثمرين الفلسطينين المغتربين للاستثمار في الاقتصاد الوطني، عوضا عن الخوض في المساومات السياسية- الاقتصادية مع المستثمرين الأجانب.

2- دعم الاستثمارات المحلية كنموذج جاذب للاستثمارات الأجنبية.

3- تطوير التنمية البشرية للعمالة الفلسطينية من خلال تدريبهم، حيث يعتبروا العامل الأساسي للاستثمار في ظل الظروف المتقلبة في السوق الفلسطيني.

4- تشجيع الاستثمارات في الصناعات البينية (نصف المصنعة) بدلا من الاعتماد على الاستثمارات الخدمية والاستهلاكية.

5- توحيد المؤسسات والجهات المعنية بقضايا الاستثمار تحت مظلة واحدة لتبسيط اجراءات الحصول على الموافقات والتراخيص وتسجيل المشاريع الاستثمارية وتقليل تكاليف هذه الاجراءات.

6- تطوير قطاع البنية التحتية خاصة قطاع النقل والمواصلات والمياه، لما لها من أهمية في اجتذاب الاستثمارات في ظل اعتماد الاقتصاد الفلسطيني على الاحتلال في تزويدها بهذه الموارد.

7- التقييم الدوري للاستثمارات الاجنبية في الاقتصاد الفلسطيني، وتعديل ما يظهر من نقاط ضعف وتحويلها لنقاط قوة.

8- تطوير الاتفاقيات الاقتصادية والتجارية الفلسطينية مع الخارج، مع ضرورة مراجعة الاتفاقيات التجارية التي أبرمت مع الدول الأخرى.

المراجع:-

- التلباني،احمد (2021)، التجربة الاقتصادية الماليزية " التقويم والدروس المستفادة،المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية، المجلد 4، العدد 7، جامعة الاسكندرية، جمهورية مصر العربية.
- الحسن، باسم حمادي (2014) ،الاستثمار الأجنبي المباشر ، منشورات الحلبي الحقوقية، المجلد ، بيروت.
- الشبراوي، حسام ؛ عبد السلام، رضا (2016) ،أثر تدفق الإستثمار الأجنبي المباشر على الشركات المحلية "دراسة تطبيقية على الشركات العاملة بالقطاع الصناعي بالسادس من أكتوبر"، بحث علمي بكلية الحقوق – جامعة المنصورة – جمهورية مصر العربية.
- السامرائي، دريد (2006)، الاستثمار الأجنبي : المعوقات والضمانات القانونية،مركز دراسات الوحدة العربية،ط1، بيروت.
- البياتي، ستار (2020) اقتصاديات الاستثمار الأجنبي ، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة النهرين، بغداد.
- تلالوة، شاهر (2019)، معوقات الاستثمار الأجنبي المباشر وسبل تفعيله في السوق الفلسطيني، مجلة رماح للبحوث والدراسات ، العدد 31 ،الأردن.
- عباس، علي (2013) ، إدارة الأعمال الدولية ،دار المسيرة ، عمان.
- رايس، فاطمة الزهراء (2023)، الاستثمار الاجنبي في المحفظة المالية ودوره في تنشيط البورصات –دراسة حالة بورصة عمان 1995–2020،رسالة دكتوراة بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية– جامعة محمد خيضر، بسكرة ، الجزائر.
- سعدي، هند (2017) ، أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في البلدان العربية: دراسة قياسية اقتصادية للفترة (1980–2014)، رسالة دكتوراة في العلوم التجارية، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة ، الجزائر.

المراجع الأجنبية:-

- Cristiano, C ؛ Marcuzzo, M. John Maynard Keynes, ، (2018), the economist as investor. Journal compilation. Cheltenham.
- Dhungel, B. (2019), Contribution of Foreign Direct Investment to Trade Balance. Economic Review of Nepal.
- Driss, S. (2007), L'Attractivité des Investissements Direct étrangers Industriels en Tunisie, Revue Région et Développement.

- Jia, G ؛ Wang, R & Wong, Ch (2021). Literature Review on Foreign Direct Investment of Vietnam. Social Science, Education and Humanities Research, volume 615.
- Kiyoshi, K. (2008), Direct Foreign Investment. Croom Helm Ltd. London.
- Lim, E . (2001), Determinants of and the Relation Between Foreign Direct Investment and Growth. IMF Working.
- United Nations Conference on Trade and Development. (2014), world investment report 2014. New York and Geneva, United Nations.

التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية من وجهة نظر المفتشين التربويين

أنس عبد القادر عامر
عضو هيئة التدريس بكلية الاقتصاد
جامعة بنغازي
anas.amer@uob.edu.ly

هبة مفتاح عبد الحميد الصالحين
باحثة أكاديمية بكلية الاقتصاد
جامعة بنغازي
hebamoftha@gmail.com

الملخص:

هدفت الدِّراسة إلى التَّعرُّف على دور التَّحوُّل الرَّقميّ في تعزيز جودة المراجعة الدَّاخليَّة في المصارف التِّجاريَّة اللِّيبيَّة، من خلال دورها في الحوكمة وإدارة المخاطر ودورها التَّوكيديُّ، بالإضافة إلى الاستدلال عن مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة حول متغيِّرات الدِّراسة الَّتي تعزى إلى المتغيِّرات الشَّخصيَّة والوظيفيَّة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، أما من حيث الإجراءات تعتبر الدراسة استنباطية استقرائيّة، كما تمَّ استخدام الاستبانة كأداة رئيسة في جمع البيانات، وتكوَّن مجتمع الدِّراسة من شاغلي وظائف (المراجعة الدَّاخليَّة، وأعضاء مجالس الإدارات، وإدارة المخاطر، المراجعين الخارجيِّين، مراجعي ديوان المحاسبة، إدارة الرِّقابة على المصارف والنَّقد) في مصرف ليبيا المركزيّ، والمصارف التِّجاريَّة اللِّيبيَّة، أمَّا عيِّنة الدِّراسة فقد بلغ عددها (115) مفردة، وقد تمَّ استخدام كلّ من أساليب الإحصاء الوصفيّ والاستدلالي لتحليل البيانات، وتوصَّلت الدِّراسة إلى أنَّ أفراد العيِّنة يوافقون بدرجة عالية على وجود دور للتَّحوُّل الرَّقميّ على تعزيز جودة المراجعة الدَّاخليَّة بالمصارف التِّجاريَّة اللِّيبيَّة، كما بيَّنت النَّتائج عدم وجود فروق جوهريَّة حول متغيِّرات الدِّراسة الَّتي تعزى إلى المتغيِّرات الشَّخصيَّة والوظيفيَّة، وأوصت الدِّراسة بضرورة تبني التحول الرقمي والرقمنة في المصارف التجارية الليبية، والاستفادة من تجارب المصارف الرائدة في مجال توظيف التكنولوجيا الرقمية الجديدة وإدارتها، لما له من دور في تعزيز جودة الخدمات الَّتي يقدِّمها فريق المراجعة الدَّاخليَّة، وتحسين فعَّاليَّة أداء المراجع الدَّاخليّ وتقليل وقت عمليَّة المراجعة الدَّاخليَّة.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، المراجعة الداخلية، جودة المراجعة الداخلية، المصارف التجارية الليبية.

Abstract

The study aimed to identify the role of digital transformation in enhancing the quality of internal auditing in Libyan commercial banks, through its role in governance and risk

management and its confirmatory role, in addition to inferring the extent of the existence of statistically significant differences regarding the study variables attributed to personal and functional variables. The study relied on the descriptive analytical approach, while in terms of procedures, the study is considered inductive deductive. The questionnaire was also used as a main tool in collecting data. The study community consisted of those occupying positions (internal auditing, members of boards of directors, risk management, external auditors, auditors of the Audit Bureau, Banking and Monetary Control Department) in the Central Bank of Libya and Libyan commercial banks. The study sample numbered (115) individuals, and each of the following was used: Descriptive and inferential statistical methods were used to analyze the data. The study concluded that sample members highly agree that digital transformation plays a role in enhancing the quality of internal auditing in Libyan commercial banks. The results also showed no significant differences in the study variables attributed to personal and functional variables. The study recommended the necessity of adopting digital transformation and digitization in Libyan commercial banks, and benefiting from the experiences of leading banks in the field of employing and managing new digital technology, due to its role in enhancing the quality of services provided by the internal audit team, improving the effectiveness of internal auditor performance, and reducing the time of the internal audit process.

Key words: Digital transformation, Internal Audit, Internal Audit Quality, Libyan Commercial Bank.

أولاً: الإطار العام للدراسة:

1.1 مقدمة:

اكتسب التحول الرقمي خلال السنوات القليلة الماضية نمواً كبيراً على المستوى الدولي والمحلي مما أدى إلى جذب اهتمام غير مسبوق، نتيجة للطفرة التي أحدثتها الثورة التكنولوجية في العديد من القطاعات، والتطور المذهل في الأجهزة والآلات والأنظمة الذكية التي قدمت حلولاً لتوفير الوقت وتقليل التكاليف وتحقيق كفاءة أكبر في عمليات الإنتاج، مما يعمل بدوره على حدوث تغيرات غير مسبوقة في الاقتصاد وسوق العمل، الأمر الذي نتج عنه تنافسية متزايدة بين مختلف المنشآت لمواكبة التعقيدات الاقتصادية والتقدم التقني ومخاطر الأعمال (شحاتة وآخرون، 2023)، ولقد حظيت مهنة المراجعة الداخلية في السنوات الأخيرة بقدر كبير من الأهمية والاهتمام بسبب الحجم الهائل للمنظمة والمهام الواسعة التي تؤديها، وقد أصبحت المراجعة الداخلية إحدى المهام والأدوات الإدارية التي يحصل من خلالها مجلس الإدارة ولجنة المراجعة على بيانات ومعلومات موثوقة عن فعالية نظام الرقابة الداخلية للمنظمة، كما أنها تعمل على التكامل بين أصحاب المصالح داخل

المنشأة وخارجها من حيث توفير معلومات وبيانات حقيقية تعمل على ثبات الثقة في الأداء والتأكد من سلامة نظم المعلومات ونظم الرقابة الداخلية ومسارات المعالجة وغيرها، بحيث تمكن من معالجة نقاط الضعف وأوجه القصور داخل المؤسسة (أبو جبل، 2015).

2.1 مشكلة الدراسة:

تعتبر المصارف التجارية أحد أهم دعائم الاقتصاد الوطني لأي بلد، وذلك لأنها تساهم بشكل كبير في دعم تنفيذ الخطط التنموية في مجالات مختلفة، ويعرف المصرف التجاري "بأنه الجهة التي تقوم بصفة معتادة بقبول ودائع تدفع عند الطلب، أو لآجال محددة، وتقويم عمليات التمويل الداخلي والخارجي، وخدمته بما يحقق أهداف خطة التنمية وسياسة الدولة ودعم الاقتصاد القومي " (محمد وآخرون، 2023: 200)، والمصارف التجارية في ليبيا لا تختلف عن غيرها من المصارف التجارية، فطبيعة النشاط المصرفي التجاري تتصف بالتنوع والتوسع الكبيرين، حيث يتعامل المصرف مع عدد كبير من الزبائن في نفس الوقت كذلك تعدد وتشعب عملياته، خصوصاً تلك المصارف ذات الفروع المتعددة، والتي تنتشر في مساحات جغرافية مختلفة، الأمر الذي يتطلب وجود إدارات وأقسام متخصصة في المراجعة تكون ذات كفاءة عالية في أداء المهام المنوطة بها.

وعلى الرغم من أهمية دور المراجعة الداخلية إلا أن أقسام وإدارات المراجعة الداخلية بالمصارف التجارية مازالت مقصرة وغير قادرة على أدائه على الوجه الأكمل، والدليل على ذلك ما أصبح سائداً في هذه المصارف من ظواهر سلبية متمثلة في الاختلاسات والغش والتلاعب، وهذا ما أشارت إليه تقارير بعض الأجهزة الرقابية (التقارير الصادرة عن ديوان المحاسبة)(محمد وآخرون، 2023)، إذ أصبح من الضروري على المحاسبين والمراجعين في الوقت الحاضر الاعتماد على تقنيات التحول الرقمي بشكل كبير في أداء مهامهم، استجابة للتغيرات بالبيئة المحيطة، كما أصبحت المهنة أمام تحديات كبيرة تتمثل في ضرورة توفير الأدوات التي يمكن من خلالها التعامل مع البيئة التقنية الحديثة، وظهور ما يسمى بالمراجعة الرقمية، خاصة أن تلك التقنيات تدعم عمل المحاسبين والمراجعين في نواحي كثيرة، بما ينعكس على جودة عملية المراجعة بشكل عام والمراجعة الداخلية بشكل خاص، خاصةً وأن بيئة الأعمال الليبية ليست منفصلة عن بيئة الأعمال العالمية (Deloitte, 2018).

وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

ما دور التحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية بالمصارف التجارية الليبية؟

ويتفرع من التساؤل الرئيس مجموعة التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما دور التحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها في الحوكمة؟
2. ما دور التحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها في إدارة المخاطر؟
3. ما دور التحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها التوكيدي؟

3.1 أهداف الدراسة: يتجسد هدف الدراسة الرئيس في بيان دور التحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية بالمصارف التجارية الليبية، من خلال التعرف على دوره في تعزيز جودتها في الحوكمة وإدارة المخاطر وتقديم التوكيدات.

4.1 فرضيات الدراسة:

بناءً على أهداف الدراسة الرئيسة القائمة على الإجابة عن تساؤلات الدراسة، فإن هذه الدراسة تقوم على إثبات صحة الفرضية الرئيسة التالية:

1.4.1 لا يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية بالمصارف التجارية الليبية.

ونظراً لتعدد الأبعاد التي تقوم عليها الدراسة، ولاختبار صحة هذه الفرضية فقد تم اشتقاق الفرضيات الفرعية الثلاثة التالية:

- **الفرضية الفرعية الأولي:**

  لا يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها في الحوكمة.

- **الفرضية الفرعية الثانية:**

  لا يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها في إدارة المخاطر.

- **الفرضية الفرعية الثالثة:**

  لا يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها التوكيدي.

5.1 منهجية الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة لتحقيق هدفها واختبار فروضها على المنهج الوصفي التحليلي، أما من حيث الإجراءات تعتبر الدراسة استنباطية استقرائية (المنهج العلمي)، حيث اعتمدت على المنهج الاستنباطي "Deductive Approach " من خلال الاطلاع على ما ورد بالأدب المحاسبي من الدراسات والكتب والدوريات العلمية والمراجع فيما يتعلق بموضوع الدراسة، ثم اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي "Inductive Approach "، من خلال تجميع البيانات من استمارة استقصاء وتوزيعها على عينة الدراسة واستبيان أرائهم حول دور التحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية وتحليلها إحصائيا

واختبار فروض الدراسة بواسطة الحزمة الإحصائية للبحوث الاجتماعية Statistical Package For Social (SPSS) Science وصولاً لنتائج الدراسة، ومقارنة النتائج العملية مع الاستنتاجات النظرية، وتعميم النتائج عليها.

6.1 متغيرات الدراسة:

- **المتغير التابع:** جودة المراجعة الداخلية، وتتمثل في جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها في (الحوكمة، إدارة المخاطر، التوكيد).
- **المتغير المستقل:** المتمثل في التحول الرقمي.

7.1 مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من المصارف التجارية العاملة في شمال شرق ليبيا، حيث اقتصرت الدراسة على خمسة مصارف داخل نطاق مدينة بنغازي هي: مصرف الوحدة، مصرف الجمهورية، مصرف التجارة والتنمية، والمصرف التجاري الوطني، مصرف الصحاري، بالإضافة إلى المراجعين الخارجيين المقيدين لدى مصرف ليبيا المركزي، وإدارة الرقابة على المصارف والنقد بمصرف ليبيا المركزي، أما المفردات المستهدفة فتمثلت في أعضاء ورؤساء مجالس الإدارات ومدراء وموظفي إدارات المراجعة الداخلية، بالإضافة إلى موظفي إدارة المخاطر بالمصارف التجارية التي تقع إداراتها العامة وفروعها الرئيسية داخل نطاق مدينة بنغازي، أما الفئة الثانية فتمثلت في المراجعين الخارجيين المقيدين بمصرف ليبيا المركزي، وأيضاً إدارة الرقابة على المصارف والنقد بمصرف ليبيا المركزي، كما اشتملت مفردات المجتمع المستهدفة على مراجعي ديوان المحاسبة فرع بنغازي كجهة خارجية (من خارج القطاع المصرفي) وذلك للحصول على نتائج موضوعية وغير متحيزة.

8.1 مصادر جمع البيانات وتحليلها:

أ- **الجانب النظري:** تم الاستعانة بالمصادر العربية والأجنبية من خلال المسح المكتبي لأهم الأدبيات والدراسات لبناء الخلفية النظرية، وبالإضافة إلى الاطلاع على المراجع والدوريات والبحوث والمقالات العلمية والكتب المتخصصة في هذا الموضوع في الشبكة العنكبوتية، والتي تغطي موضوع هذه الدراسة.

ب- **الجانب التطبيقي:** وقد تم في هذا الجانب تجميع البيانات من أفراد العينة من خلال توزيع استمارة استقصاء ورقية وإلكترونية تم بموجبها طرح مجموعة من الأسئلة المعدة مسبقاً ذات العلاقة بموضوع الدراسة على المشاركين، ومن ثم استخدام اختبارات الإحصاء الوصفي (Descriptive Analysis) لتحليل البيانات ووصولاً لنتائج الدراسة.

9.1 حدود الدراسة: تمثلت حدود هذه الدراسة في تناولها لموضوع دور التحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية بالمصارف التجارية، في بيئة الأعمال الليبية، من خلال ذلك اشتملت الدراسة على الحدود التالية:

أ- **الحدود الزمنية:** تمثلت بالعمل الميداني (توزيع الاستبانة) حيث تمت هذه العملية خلال أشهر مايو ويونيو ويوليو من العام 2024م.

ب- **الحدود المكانية:** تمثلت بالأماكن التي تشغلها عينة الدراسة، وهي الفروع الرئيسية والإدارات العامة للمصارف التجارية الليبية الواقعة ضمن نطاق مدينة بنغازي، المراجعون الخارجيون المقيدون بمصرف ليبيا المركزي، إدارة الرقابة على المصارف والنقد بمصرف ليبيا المركزي، المراجعين لدى ديوان المحاسبة (فرع بنغازي).

ج- **الحدود البشرية:** اقتصرت الدراسة على عينة من أعضاء ورؤساء مجالس الإدارات ومدراء وموظفي إدارات المراجعة الداخلية، إدارة المخاطر، والمراجعين الخارجيين المقيدين بمصرف ليبيا المركزي، إدارة الرقابة على المصارف والنقد بمصرف ليبيا المركزي، بالإضافة إلى مراجعين ديوان المحاسبة (فرع بنغازي).

10.1 الدراسات السابقة: يتناول هذا الجزء أهم الدراسات التي تناولت متغيرات هذه الدراسة:

- **دراسة (المرجي، الرشيدي، 2023)** بعنوان "تأثير التحول الرقمي في جودة المراجعة الداخلية" حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطي – والمنهج الاستقرائي، واستخدمت في الدراسة العينة الطبقية حيث تم تقسيم المجتمع المبحوث إلى طبقات، وتم اختيار مجتمع البحث عشوائيا من مراجعين داخليين ومحاسبين وأساتذة جامعات، وقد تم توزيع ما مجموعه 112 نسخة من الاستبيان مع إجابة 79، أظهرت نتائج الدراسة والتحليل الإحصائي أن التحول الرقمي له علاقة إيجابية بجودة المراجعة الداخلية، فوجود قواعد وضوابط منظمة لآليات التحول الرقمي تعمل على توفير نظم وثقافة تكنولوجية ومالية أثناء تطبيق وظيفة المراجعة الداخلية، ويعمل التحول الرقمي على توافر الكوادر الفنية والكفاءات العالية للإشراف أثناء أداء وظيفة المراجعة الداخلية.
- **دراسة (ERİŞEN, 2023)** بعنوان "استكشاف تأثيرات التحول الرقمي على مهنة التدقيق الداخلي"، اعتمدت الدراسة على اتباع المنهج النوعي باستخدام أسلوب المقابلة شبة المنظمة، وتتكون عينة هذه الدراسة من المراجعين الداخليين الأتراك الذين من المتوقع أن يحتفظوا على الأقل بإحدى الشهادات التالية: CIA أو CFE أو CRMA أو CAC أو ITIL أو CISA أو .CCSAحيث أن مجموع العينة 16 فرد، ويشكل المدققون الداخليون عينة البحث، حيث شارك 2 في الدراسة التجريبية و14 في الدراسة الرئيسية، سبب شرط الشهادة في العينة هو الاستفادة من كل من الخبرة

النظرية والعملية للمدققين الداخليين، قد خلصت نتائج الدراسة إلى أن الوعي الرقمي لم يتم تطويره بشكل كافٍ، وخاصة في القطاع الحقيقي، بالرغم من وجود فهم عام للتقنيات الرقمية، كما توضح هذه الدراسة أن المدققين الداخليين بحاجة إلى ذلك لتحسين معرفتهم بالموضوعات ذات الصلة، علاوة على ذلك ، من المتوقع أن تشهد هذه المهنة تطوراً كبيراً في المستقبل ويكون بمثابة مركز للاستشارات.

- **دراسة (عويس، 2023)** بعنوان "أثر تقنيات التحول الرقمي على أداء عملية المراجعة" حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي والاستنباطي، وتكون مجتمع وعينة الدراسة من مكاتب المراجعة وأعضاء هيئة التدريس، وقام الباحث باختبار ذلك إحصائيا بالأساليب الإحصائية (تحليل الانحدار المتعدد، معامل الارتباط لبيرسون، معامل التحديد R2)، توصلت الدراسة إلى أن استخدام تقنيات التحول الرقمي له أهمية كبيرة وأثر في أداء مهنة المراجعة حيث تبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية تبين أنه كلما زاد استخدام تقنيات التحول الرقمي صاحب ذلك تأثير إيجابي على أداء مهنة المراجعة.
- **دراسة (الجعفري،2022)** بعنوان" دور نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تعزيز جودة المراجعة الداخلية" حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع وعينة الدراسة من المراجعين الداخليين في المصارف التجارية في نطاق مدينة طرابلس واستخدم الباحث استمارة استبيان حيث وزعت 170 استمارة والمستلمة والصالحة منها 137، توصلت نتائج إلى وجود دور إيجابي لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تعزيز جودة المراجعة الداخلية، وذلك من خلال تأثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على كل من استقلالية المراجع الداخلي وموضوعيته وكفاءته المهنية وبذله للعناية المهنية اللازمة.
- **دراسة (السيد، السديري، 2022)** بعنوان "أثر التحول الرقمي على أنشطة المراجعة الداخلية في القطاع العام السعودي" تم الاعتماد على النظرية الإيجابية – المنهج الاستقرائي – لصياغة التساؤلات، وتكون مجتمع الدراسة من منتسبي إدارات المراجعة الداخلية في القطاع العام السعودي، وقد اختيرت عينة عشوائياً وزعت 130 استبانة وتم استلام 111 منها صالحة للتحليل، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التحول الرقمي في مؤسسات القطاع العام السعودي يعود على الحوكمة بالإيجاب وأنه يسهم بصورة كبيرة في إدارة المخاطر، كما يؤثر في مؤسسات القطاع العام تأثير إيجابي على الدور التوكيدي للمراجع الداخلي.

- **دراسة (رشوان، أبو عرب، 2022)** بعنوان "دور التحول الرقمي في تحسين جودة عملية التدقيق الداخلي" استخدمت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة للدراسة طبقت على مجتمع الدراسة المكون من المدققين الداخليين العاملين في البنوك المدرجة في بورصة فلسطين، والبالغ عددهم (85) مدقق وتم استخدام أسلوب الحصر الشامل نظراً لصغر حجم المجتمع حيث تم تحليل وتفسير بيانات الاستبانة المجاب عليها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS)، أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام التحول الرقمي يساهم في ضمان جودة عمل المدقق الداخلي والقدرة على استخدام البيانات الإلكترونية لتسهيل إنجاز وتنفيذ عملية التدقيق بدقة عالية.

- **ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:**

تفردت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة عامة والمحلية خاصة من حيث القطاعات التي درستها وطبيعة العينة التي تناولتها، فالدراسة الحالية تتناول دور التحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية في المصارف التجارية الليبية، وبالتالي جاءت هذه الدراسة مكملة للنقص تحديداً في البيئة المحلية، حيث تعتبر هذه الدراسة بناء معرفياً وتراكمياً للدراسات السابقة حول الموضوع، وتأتي استكمالاً لما بدأه الباحثون، فهي تُبني على ما توصلوا إليه من نتائج، وما قدموه من توصيات، حيث لم تتطرق الدراسات المحلية السابقة إلى جودة وظيفة المراجعة الداخلية المتعلقة بأدوارها في الحوكمة وإدارة المخاطر والتوكيد في ظل التحول الرقمي.

ثانياً: الإطار النظري للدراسة:

1.2 مفهوم التحول الرقمي:

اصبح مصطلح التحول الرقمي digital transformation شائعاً جداً في السنوات الأخيرة بين المديرين والخبراء والمستشارين ذوي الصلة لما له من أهمية كبيرة في التغيرات التنظيمية نتيجة التطورات التكنولوجية، حيث يشير إلى استخدام التقنيات الرقمية ليتم خلق القيمة وتغيير أسلوب ونموذج العمل، إذ يعمل على تغيير أساسي وجوهري في الأعمال داخل المؤسسة مثل ابتكار منتجات جديدة واستراتيجيتها (Berghaus، 2018)، بينما تظهر الأدبيات الحالية أن الوصول إلى مفهوم واحد ومتفق عليه للتحول الرقمي يعتبر أمراً صعب المنال، كما هو الحال – تقريبا– في سائر العلوم الاجتماعية بصفة عامة والإدارية بصفة خاصة؛ وقد تطرق عدد من الباحثين والمستشارين إلى مفهوم التحول الرقمي حيث عرف بأنه الإفادة من التقنيات الرقمية الحديثة (وسائل التواصل الاجتماعي أو الهاتف المحمول أو الأجهزة المدمجة) لكي تتمكن

المؤسسة من تحقيق الكفاءة في عملياتها الرئيسة مثل: تعزيز تجربة العملاء، تسهيل العمليات، خلق أعمال جديدة Fitzgerald (et.al, 2013).

كما أن هناك العديد من المفاهيم للتحول الرقمي، بما في ذلك تعريف المفوضية الأوروبية (2019) الذي يعرفه بأنه مزيج متكامل من التقنيات المتقدمة والأنظمة المادية والرقمية، تهيمن فيه نماذج الأعمال المبتكرة والعمليات الجديدة، مما ينتج عنه منتجات ذكية وخدمات، وتُعرف المفوضية الأوروبية التحول الرقمي بأنه الآثار الاجتماعية والاقتصادية لاستخدام التكنولوجيا والبيانات الرقمية، على النحو الذي حددته منظمة التعاون الاقتصادي (OECD, 2018) .

2.2 تقنيات التحول الرقمي:

هناك العديد من الوسائل التكنولوجية المرتبطة بالتحول الرقمي تناولتها الدراسات كالآتي:

1- تحليلات البيانات الضخمة Big data : تعد أحد أهم أدوات التحول الرقمي وقد عرفها Mckinesy (2011) هي البيانات التي يتجاوز حجمها قدرة برامج قاعدة البيانات العادية علي تجميعها وتخزينها وإدارتها وتحليلها وتعمل هذه التقنية على تنظيم البيانات الهائلة العشوائية ووضعها في صورة قاعدة معرفة ذات قيمة وتعد من أهم عناصرها البريد الإلكتروني، المواقع الإلكترونية، وسائل التواصل الاجتماعي ويقوم المراجع باستخدام هذه التقنية لخفض وتقليل تكلفة المراجعة وتحسين جودتها لصعوبة تعامل المراجع مع هذا الكم الهائل للبيانات ورغبة المراجع في تمام أعمال المراجعة بالكفاءة المهنية المطلوبة.

2- الذكاء الاصطناعي –AI– Artificial intelligence: أحد الابتكارات التي تستغل قدرة أجهزة الكمبيوتر على محاكاة العقل البشري وبناء التطبيقات التي تحاكي الإجراءات التي يقوم بها البشر أو تتطلب قدرا كبيرا من المنطق البشري ومما لا شك فيه أن المراجعة يمكن اعتبارها إحدى هذه المهام وقد عرفه Isaa et.al (2016:1-20) "بأنه الوسائل التكنولوجية التي يمكن استخدامها للقيام بما يقوم به الإنسان من مهام تحتاج للعقل البشري مثل التعليم وحل المشاكل".

3- الحوسبة السحابية Cloud Computing: من البرامج التي تستخدم لتخزين البيانات والتطبيقات بمجرد إدخال المعلومات عليها يقوم تلقائيًا بعمل نسخ مكررة لضمان سلامة البيانات من الضياع والتلف حيث إن استخدامه أصبح شائعاً ومتزايداً، كما يساهم بشكل كبير في إنجاح عملية المراجعة (عويس، 2023).

4- تقنية سلاسل الكتل Block Chain: واحدة من التطورات العديدة في مجال التكنولوجيا، حيث تعمل على إنشاء سلسلة بين عدد من المتداولين والتي تمكنهم من إجراء المعاملات الرقمية والمشفرة دون أن تتطلب وسيط مثل المصرف أو

شبكات الدفع الإلكترونية، كما أن كل البيانات والسجلات التي يتم تداولها داخل السلسلة لا يمكن تحديثها أو تغييرها إلا بموافقة جميع المشاركين داخل السلسلة وتكون هذه العمليات مشفرة بحيث لا يمكن لأي طرف أن يتعامل معها إلا إذا كان من المتعاملين داخل هذه السلسة (عويس، 2023).

5- الروبوتات Robotic Process Automation: قام معهد المهندسين للإلكترونات (Institute of Electrical and Electronic Engineers) بتعريف الروبوتات بأنها برامج تستخدم قواعد الأعمال ومجموعة من الخطوات المسلسلة لاستكمال أداء مجموعة من العمليات والأنشطة والمعاملات والمهام للحصول على نتيجة أو خدمة وتعد أداة برمجة بسيطة ولا تحتاج معرفة كبيرة بالحاسب وبالتالي يمكن استخدامها بسهولة لميكنة مهام يدوية تعتمد على قواعد بشكل أسرع واقل تكلفة من الوسائل التكنولوجية الأخرى (IEEE ,2017).

6- إنترنت الأشياء Internet of Things (IOT): هو "مصطلح تقني يشير إلى الجيل الجديد المتطور والمتنامي بشكل سريع من تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، والذي يزيد من قدرة الأشياء المادية والآلات على الاتصال ببعضها البعض، وتنظيم عملية تبادل البيانات بينها من خلال توصيلها بشبكة الإنترنت، مما يسهم بدوره في توفير نظم وتقنيات فائقة لتعزيز الإنتاجية، وخلق نماذج تجارية عصرية، وتوليد مصادر جديدة للدخل" (الدهشان، 9:2019) وتعتمد تقنية إنترنت الأشياء على تغيير كل شيء من خلال توصيل العديد من الأجهزة كالساعات الذكية، والأجهزة الذكية، والسيارات، والمصابيح الكهربائية، والمباني، و غيرها من الأجهزة التي تجمع البيانات وتنقلها غالباً دون أي تدخل بشري إلى جهاز رقمي في أي وقت (المسلماني،2022).

7- تقنية تعلم الآلة Machine Learning: يعتبر أحد أنشطة الذكاء الاصطناعي حيث إن وجود الإنترنت وانتشار البيانات وسرعة معالجتها وتخزينها بطرق مشابهة للبشر جعل تعلم الآلة مكونا هاما في البيئة الحديثة وخاصة في مجال المراجعة الذي يعتمد بصورة رئيسية على المعلومات التي تنتج من خلال معالجة البيانات داخل المؤسسة ومدي دقتها وتعبيرها بوضوح عن المركز المالي (عويس، 2023).

3.2 مفهوم جودة المراجعة الداخلية:

يمكن تعريف مفهوم جودة المراجعة الداخلية بأنها "مدى التزام المؤسسات بتطبيق معايير المراجعة الداخلية وسياساتها وإجراءاتها المحددة، والتي تقود المؤسسة إلى تحقيق المهمات المطلوبة إضافة إلى الالتزام بقواعد السلوك المهني أثناء القيام بعملية المراجعة الداخلية، كل ذلك يؤدي إلى اكتشاف نقاط الضعف والأخطاء وتقديم التوصيات لمعالجتها، أو الحد منها،

وإمكانية تحقيق أقصى منفعة منها" (الماغوط ،2017: 35)، كما تناولت دراسة رواق (2016) جودة المراجعة الداخلية أيضاً بأنها القدرة على تقديم تقرير المراجعة الداخلية والوفاء بمتطلبات واحتياجات جميع الأطراف المستفيدة من المراجعة الداخلية مع توفر المعايير المهنية والخاصة بفريق المراجعة الداخلية.

4.2 أهمية جودة المراجعة الداخلية: تكمن أهمية جودة المراجعة الداخلية في كونها مطلب أساسي لجميع مستخدمي القوائم المالية وذلك للأسباب التالية: (حمص،2017).

1. تعتقد المنظمات المهنية أن تعزيز جودة المراجعة الداخلية يفيد كافة المستفيدين من القوائم المالية.
2. يسعى المراجع الداخلي من خلال القيام بعملية المراجعة إلى تحقيق أعلى معايير الجودة، وذلك لزيادة مستوى المصداقية والثقة في التقارير التي يقدمها.
3. تسعى المؤسسات جاهدة لضمان تمتع قوائمها المالية بالموثوقية.
4. تؤثر جودة المراجعة الداخلية بشكل مباشر على جميع الآراء التي تخص البيانات المالية التي يصدرها المراجع.
5. تعزز جودة المراجعة الداخلية من ثقة الجمهور بمهنة المراجعة الداخلية.

5.2 العوامل المؤثرة في تحقيق جودة المراجعة الداخلية: هناك عدة عوامل قد تؤثر في جودة المراجعة الداخلية، تناولتها دراسة التميمي (2013) كالآتي:

1. **العوامل التنظيمية:** متمثلة في التخطيط لأنشطة المراجعة، إجراءات ودليل العمل، تحديد حجم العمل، وتحديد الوقت اللازم لإتمام أنشطة المراجعة، ومهارة المراجع الداخلي.
2. **العوامل السلوكية:** يجب أن تتوفر في المراجع الداخلي مجموعة من السلوكيات، منها النزاهة الاستقلالية، أن يكون متعاونا ومتكاتفا مع أعضاء فريق المراجعة، أو يكون صاحب مقدرة ذهنية عالية ومتفتحة، وأن يكون حريصا هو والإدارة على توفير عوامل جودة المراجعة.
3. **العوامل الشخصية:** وهي أن يكون المراجع الداخلي ذا خبرة عملية ولديه من التحصيل العلمي ما يؤهله لممارسة المهنة، وأن يحرص على تطوير مهاراته باستمرار سواء بتحصيل شهادات عليا أو المشاركة في دورات تدريبية أو غيرها من وسائل التكوين والتدريب.
4. **العوامل الأخرى الأساسية:** مثل التزام المراجع الداخلي بتطبيق مبادئ ومعايير المراجعة الداخلية، ومعايير جودة التقرير، وأن يعطي نشاط المراجعة الداخلية قيمة مضافة خاصة فيما يتعلق بالحوكمة إدارة المخاطر، والرقابة.

ثالثاً: الدراسة الميدانية:

1.3 منهجية الدراسة وأدواتها:

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، فقد تم اتباع المنهج العلمي الحديث في مجالات العلوم الإنسانية المختلفة الذي يقوم على كل من المنهج الاستنباطي والمنهج الاستقرائي، ويعد المنهج الملائم للدراسة في ضوء الأهداف التي تسعى الدراسة إلى تحقيقها، لغرض تكوين الإطار النظري المناسب للدراسة، والذي من خلاله تمت صياغة الفرضيات، وبعد ذلك تم الحصول على إجابات المشاركين لاختبار فرضيات الدراسة، بهدف الخروج بمجموعة من النتائج التي يمكن تعميمها، والتوصيات القائمة عليها.

2.3 أداة تجميع البيانات:

تم تصميم الاستبانة كأداة تجميع البيانات اللازمة لاختبار الفروض وتحقيق هدف الدراسة، وتم إعداد أسئلة الاستبانة من خلال الاستناد على ما ورد في الإطار النظري، بالإضافة إلى الدراسات السابقة، منها دراسة **السيد والسديري (2022)**، **ودراسة المرجي والرشيدي (2023)**، حيث تعتبر الاستبانة من أكثر الأدوات الرئيسة لجمع البيانات الملائمة لهذه الدراسة، وذلك لسهولة هذا الأسلوب، وإمكانية توزيعها على نطاق واسع، كما أنه من أقل الأساليب تكلفة وكذلك سهولة عرض وتحليل البيانات التي تم الحصول عليها من خلال الاستبانة.

وقد مرت استمارة الاستقصاء بعدة مراحل حتى بلغت صورتها النهائية وهذه المراحل هي:

1. **مرحلة الإعداد:** في هذه المرحلة تم إعداد أسئلة الاستبانة من خلال مراجعة ما ورد في الأدب المحاسبي حول موضوع التحول الرقمي وجودة المراجعة الداخلية.
2. **مرحلة تحكيم الاستبانة:** للتأكد من سلامة صياغة أسئلة الاستبانة ووضوحها تم عرضها على مجموعة من المحكمين، من أعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة والإحصائيين، الذين قاموا بإبداء مجموعة من الملاحظات التي تم أخذها في الاعتبار، ووفقاً لذلك تم إجراء بعض التعديلات على الاستبانة.
3. **التوزيع الفعلي للاستمارات والتجميع:** امتدت فترة توزيع استمارات الاستقصاء وتجميعها من 2024/5/10 إلى 2024/8/5، حيث قام الباحثان بتوزيع (130) استمارة استقصاء، تم استلام (120) استمارة، وتم استبعاد عدد (5) استمارة غير قابلة للتحليل، وبذلك يكون عدد الاستمارات القابلة للتحليل (115) استمارة، ونسبتها إلى عدد الاستمارات الموزعة (88.5%).

وقد قسمت الاستبانة إلى جزأين هما: الجزء الأول: يتعلق بالبيانات الأولية لعينة الدراسة من خلال "الجنس، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، المستوى الوظيفي، سنوات الخبرة في مجال الوظيفة، الحصول على دورات تدريبية من عدمه، وعدد الدورات التدريبية في مجال الوظيفة "، وقد تم تصميمها بحيث يتضمن كل سؤال مجموعة إجابات محتملة، أما الجزء الثاني: فقد خصص لجمع البيانات المطلوبة لاختبار الفرضية الرئيسية التالية: "يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية بالمصارف التجارية الليبية ".

وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي "Likert scal " لقياس ردود المُستجيبين عن فقرات الاستبانة حسب الجدول رقم (1).

جدول (1) تصنيف درجات مقياس ليكرت.

الفئة في مقياس ليكرت	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
درجة المقياس (الوزن)	1	2	3	4	5
درجة الموافقة	منخفضة جداً	منخفضة	متوسطة	مرتفعة	مرتفعة جداً

3.3 مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من شاغلي وظائف المراجعة الداخلية بالمصارف التجارية الليبية، وقد تم الأخذ بالاعتبار رأي بعض الأطراف المحايدة والتي لها ارتباط بالمراجعة الداخلية، ولها علاقة بالرقابة الداخلية بالمصارف التجارية الليبية من أجل الحصول على البيانات ومعلومات أكثر موضوعية ومصداقية، مثل: أعضاء مجالس الإدارات، إدارة المخاطر، المراجعين الخارجيين المقيدين بمصرف ليبيا المركزي، إدارة الرقابة على المصارف والنقد بمصرف ليبيا المركزي، مراجعي ديوان المحاسبة فرع بنغازي.

وتم اختيار عينة عشوائية من المجتمع، حيث يرى الباحثان أن العينة القصدية هي الأكثر ملائمة لتحقيق أهداف الدراسة، نظراً للطبيعة الخاصة بموضوع الدراسة والحداثة النسبية لتناوله، على أن يتم اختيار العينة ممن لديهم القدرة على إدراك مفاهيم وأهداف المراجع الداخلي والدور الذي يلعبه، ومن هذا المنطلق فإن الباحثان سوف يسلكان الأسلوب الانتقائي في اختيار الأفراد المشمولين في العينة من الفئات المشار إليها أعلاه، حيث تم توزيع أداة الدراسة "الاستبانة " عليهم.

جدول (2) الاستبانات الموزعة والمستردة والصالحة للتحليل.

الاستبانات	الموزعة	المستردة	الصالحة للتحليل
العدد	130	120	115

يتضح من خلال الجدول رقم (2) أنه تم استرداد عدد 120 استبانة بنسبة بلغت (92.3%)، بينما بلغت عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (115) استبانة بنسبة بلغت (88.5%) تقريباً من إجمالي الاستبانات الموزعة على المصارف التجارية الليبية، وهذا يشير إلى نسبة عالية من الاستجابة على الاستبيان.

4.3 ثبات أداة الدراسة وصدقها:

للتحقق من ثبات وصدق المقياس وأداة الدراسة تم اختيار عينة استطلاعية حجمها (30) مفردة، حيث تم توزيع الاستبانة عليهم بطريقة عشوائية، ويقصد بثبات أداة الدراسة: استقرار النتائج، ومدى التوافق في نتائج الاستبانة إذا طبقت أكثر من مرة وفي ظروف مماثلة، أما الصدق فيقصد به مدى القدرة على معرفة الشيء المراد قياسه، وللتحقق من صدق وثبات المقياس المستخدم في الدراسة لأجل التأكد من مدى صلاحية متغيرات الدراسة في قياس وتشخيص مشكلة الدراسة تم استخدام تحليل الموثوقية أو الاعتمادية (Reliability Analysis) على العينة الاستطلاعية.

من خلال الجدول رقم (3) يتبين أنه يوجد اتساق داخلي وثبات لأداة الدراسة، حيث بلغت قيمة معامل (كرونباخ ألفا) الكلي لأداة الدراسة ككل (0.84) وهي قيمة مرتفعة جداً، وهذا يعني أن المقاييس المستخدمة تتصف بدرجة عالية من الثبات والصدق، وبالإمكان التعويل عليها في تجميع البيانات واستخلاص النتائج.

جدول (3) نتائج اختبار الثبات والصدق للعبارات الخاصة بمحاور الدراسة.

محاور الدراسة	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	الصدق
المحاور ككل	24	0.84	0.915

5.3 اختبار التوزيع الطبيعي:

تم استخدام كل من اختبار (Kolmogorov–Smirnov test) واختبار (Shapiro–Wilk)، لمعرفة ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه، ويظهر من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (4) لنتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات أن محاور الدراسة ككل تتبع التوزيع الطبيعي، وبالتالي سيتم استخدام الاختبارات المعلمية للإجابة عن فرضيات الدراسة.

جدول (4) اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات.

محاور الدراسة	Kolmogorov–Smirnova			Shapiro–Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
الحوكمة	0.785	115	0.139	0.984	115	0.207
إدارة المخاطر	0.665	115	0.158	0.751	115	0.197
التوكيدي	0.990	115	0.231	0.985	115	0.225

6.3 المعالجات الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

على أساس الترميز المتبع في عملية تجهيز البيانات تم الاستعانة بالحاسب الآلي واستخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS–v27)، وفيما يلي مجموعة من الأساليب الإحصائية التي قام الباحثان باستخدامها:

جدول (5) الاختبارات والأساليب الإحصائية المستخدمة.

ت	نوع الاختبار	الغرض المستعمل لأجله
1	النسب المئوية والتكراراتcumulative. Frequency	لمعرفة تكرار فئات متغير ما ووصف عينة الدراسة.
2	اختبار Cronbach Alpha	للتأكد من ثبات وصدق أسئلة الاستبانة ومدى تجانسها وانسجامها مع مشكلة الدراسة.
3	اختبار Kolmogorov– Smimov واختبارShapiro–Wilk	لمعرفة إذا ما كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه، الأمر الذي يترتب عليه تحديد نوعية الاختبارات سواء كانت المعلمية أو اللامعلمية.
4	مقاييس النزعة المركزية المتمثلة في المتوسطات الحسابية The Arithmetic (Mean)، مقياس التشتت مثل الانحراف المعياري (Standard Deviation)	لتحديد انحرافات الإجابات عن القيمة المتوسطة لها.
5	اختبار (T) في حالة عينة واحدة (Sample T– Test)	وتم استخدامه للتأكد من دلالة المتوسط لكل من إجمالي المحاور المتكونة منها الدراسة.

7.3عرض وتحليل البيانات الخاصة بالصفات الشخصية والوظيفية:

للتعرف على خصائص المبحوثين الشخصية والوظيفية قمنا باستخراج جداول التوزيعات التكرارية والمئوية كما يلي:

جدول (6) الصفات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة.

الصفة	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	70	**%60.9**
	أنثي	45	**%39.1**
المؤهل العلمي	بكالوريوس أو ليسانس	61	**%53**
	ماجستير	39	**%33.9**
	دكتوراه	6	**%5.3**
	أخرى	9	**%7.8**
التخصص العلمي	محاسبة	73	**%63.5**
	تمويل ومصارف	14	**%12.2**
	إدارة أعمال	24	**%20.9**
	أخرى	4	**%3.5**
المستوى الوظيفي	رئيس وعضو مجلس إدارة	10	**%8.7**
	مدير إدارة المراجعة الداخلية	8	**%7**
	رئيس قسم المراجعة الداخلية	6	**%5.2**
	موظف بقسم المراجعة الداخلية	29	**%25.2**
	موظف لجنة إدارة المخاطر	16	**%13.9**
	مراجع لدى ديوان المحاسبة	19	**%16.5**
	مراجع خارجي مقيد لدى مصرف ليبيا المركزي	17	**%14.8**

الصفة	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
	موظف إدارة الرقابة على المصارف والنقد بمصرف ليبيا المركزي	6	**%5.2**
	أخرى	4	**%3.5**
الخبرة في مجال الوظيفة	أقل من 5 سنوات	20	**%17.4**
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	55	**%47.8**
	من 10 إلى أقل من 15 سنة	22	**%19.1**
	أكثر من 15 سنة	18	**%15.7**
الحصول على دورات تدريبية من عدمه	نعم	63	**%54.78**
	لا	52	**%45.22**
عدد الدورات في مجال الوظيفة	أقل من 3 دورات	32	**%27.8**
	من 3 إلى 5 دورات	41	**%35.7**
	من 6 إلى 10 دورات	32	**%27.8**
	أكثر من 10 دورات	10	**%8.7**

من الجدول رقم (5) والذي يتضمن الخصائص الأولية لعينة الدراسة يتضح أن (60.9%) من أفراد عينة الدراسة كانوا من الذكور، وإن ما يقارب (39.1%) كانوا من الإناث، كما يتبين من توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي للمبحوثين أن (53%) من أفراد العينة كانوا من حاملي البكالوريوس أو الليسانس، وأن ما يقارب (33.9%) كانوا من حاملي الماجستير، في حين شكل حاملو الدكتوراه ما نسبته (5.3%)، بينما لم تتجاوز نسبة حملة الشهادات الأخرى (غير الفئات المذكورة) ما نسبته (7.8%)،كما أظهرت نتائج التحليل الوصفي لتوزيع أفراد العينة حسب التخصص أن (63.5%) من أفراد العينة كانوا من تخصص المحاسبة، وأن النسبة المتبقية توزعت بشكل غير متساوٍ على بقية التخصصات الأخرى، ويوضح الجدول كذلك توزيع حسب الوظيفة حيث تبين أن (8.7%) كانوا من رؤساء وأعضاء مجالس الإدارات، وأن ما يقارب (37.4%.8) كانوا من العاملين في المراجعة الداخلية، وأن ما يقارب (13.9%) كانوا من العاملين في إدارة المخاطر، وأن ما يقارب (14.8%) كانوا من المراجعين الخارجيين، وأن ما يقارب (16.5%) كانوا من المراجعين لدى ديوان المحاسبة، في حين شكل العاملون بإدارة الرقابة على المصارف والنقد بمصرف ليبيا المركزي ما نسبته (5.2%)، ونسبة (3.5%) من شاغلي الوظائف الأخرى (تقنية المعلومات)، أما فيما يتعلق بالخبرة الوظيفية تبين أن (65.2%) من أفراد العينة كانوا يمتلكون خبرة أقل من (10) سنوات، وأن ما يقارب (34.8%) من أفراد العينة كانوا يمتلكون خبرة أكثر من (10) سنوات، كما تشير النتائج الخاصة بالحصول على دورات تدريبية من عدمه أن (45.22%) من أفراد العينة لم يحصلوا على دورات تدريبية، بينما تحصل ما يقارب نسبته (54.78%) على دورات تدريبية في مجال المراجعة الداخلية وإدارة المخاطر في المصارف التجارية، وتبيت النتائج توزيع أفراد العينة حسب عدد الدورات التدريبية أن (35.7%) من أفراد العينة تحصلوا

على عدد دورات من 3 إلى 5، بينما كانت أقل فئة لأفراد العينة الذين تحصلوا على أكثر من 10 دورات بنسبة (8.7%)، وهذا بدوره مع المستوى العلمي العالي لهم وسنوات خبرتهم وتخصصهم يعزز من دورهم ويزيد من الثقة في إجاباتهم، وهذا يعد دليلاً في القدرة على تحليل الأمور وتفسيرها، وبالتالي يمكن الاعتماد على نتائجهم في الدراسة.

8.3 عرض وتحليل البيانات الخاصّة بمحاور الدراسة:

للتعرف على آراء واتجاهات المستهدفين بالدراسة، قمنا باستخراج جداول المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري، والأهمية النسبية (الوزن النسبي) (المتوسط الحسابي مقسوم على درجة المقياس)، والرتب للمحاور الخاصة بالدراسة.

1.8.3 عرض وتحليل البيانات الخاصة بالفرضية الفرعية الأولى:

سيتم هنا تناول عبارات الفرضية الفرعية الأولى التي مفادها "يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها في الحوكمة بالمصارف التجارية الليبية ".

جدول (7) المتوسطات والانحرافات والأوزان النسبية لمحور الحوكمة.

م	الحوكمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	ترتيب الأهمية	درجة الموافقة
	الاتجاه العام لمحور دور التحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية في الحوكمة	3.49	0.44	%69.7	-	مرتفعة

كانت نتيجة المتوسط العام للفرضية الفرعية الأولى بدرجة موافقة مرتفعة مقارنة بمستويات تدرج مقياس ليكرت الموضح بالجدول (1)، حيث بلغ إجمالي الأهمية النسبية (69.7%)، وإجمالي قيمة المتوسط الحسابي (3.49)، وإجمالي انحراف معياري (0.44)، مما يعني أن التحول الرقمي له دور إيجابي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية من خلال تعزيز دورها في الحوكمة.

2.8.3 عرض وتحليل البيانات الخاصة بالفرضية الفرعية الثانية:

سيتم هنا تناول عبارات الفرضية الفرعية الثانية التي مفادها "يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها في إدارة المخاطر بالمصارف التجارية الليبية ".

جدول (8) المتوسطات والانحرافات والأوزان النسبية لمحور إدارة المخاطر.

م	إدارة المخاطر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	ترتيب الأهمية	درجة الموافقة
	الاتجاه العام لمحور دور التحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية في إدارة المخاطر	3.44	0.66	%68.9	-	مرتفعة

كانت نتيجة المتوسط العام للفرضية الفرعية الثانية مرتفعة مقارنة بمستويات تدرج مقياس ليكرت الموضح بالجدول (1)، حيث بلغ إجمالي قيمة الأهمية النسبية (68.9%)، وإجمالي قيمة المتوسط الحسابي (3.44)، وإجمالي الانحراف المعياري (0.66)،.)، مما يعني أن التحول الرقمي له دور إيجابي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية من خلال تعزيز دورها في إدارة المخاطر.

3.8.3 عرض وتحليل البيانات الخاصة بالفرضية الفرعية الثالثة:

سيتم هنا تناول عبارات الفرضية الفرعية الثالثة التي مفادها " يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها التوكيدي بالمصارف التجارية الليبية ".

جدول (9) المتوسطات والانحرافات والأوزان النسبية لمحور التوكيدي.

م	التوكيدي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	ترتيب الأهمية	درجة الموافقة
	الاتجاه العام لمحور دور التحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية في تقديم التوكيدات	3.48	0.45	%69.6	-	مرتفعة

كانت نتيجة المتوسط العام للفرضية الفرعية الثالثة بدرجة موافقة مرتفعة مقارنة بمستويات تدرج مقياس ليكرت الموضح بالجدول (1)، حيث بلغ إجمالي قيمة الأهمية النسبية (69.6%)، وإجمالي قيمة المتوسط الحسابي (3.48)، وإجمالي الانحراف المعياري (0.45))، مما يعني أن التحول الرقمي له دور إيجابي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية من خلال تعزيز دورها في تقديم التوكيدات.

9.3 اختبار فرضيات الدراسة:

بعد استخدام اختبار (كولمجروف – سميرونوف– شبيرو)، والتأكد من خلال الجدول (4) أن معظم البيانات الخاصة بمحاور الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي، لذلك سيتم استخدام الاختبارات المعلمية في اختبار فرضيات الدراسة.

عليه تم استخدام اختبار (T) في حالة عينة واحدة (Sample T– Test)، من أجل التأكد من دلالة المتوسط وحقيقة تأثيره من عدمه لكل من إجمالي المحاور المتكونة منها الدراسة عند الوسط الفرضي لمقياس (ليكرت الخماسي) وهو (3).

لاختبار فرضيات الدراسة تمت صياغة فرض العدم (H_0)، بحيث يشير إلى أن متوسط العينة يساوي المتوسط الفرضي المعتمد في هذه الدراسة، وهو (3)، والذي يرمز له بالرمز:

$$H_0: \mu = 3$$

بينما يشير الفرض البديل (H_1) أن متوسط عينة الدراسة لا يساوي المتوسط الفرضي المعتمد في هذه الدراسة وهو (3)، والذي يرمز له بالرمز:

$$H_1: \mu \neq 3$$

1.9.3 اختبار الفرضية الرئيسة الأولى:

سيتم هنا اختبار الفرضية الرئيسة الأولى التي مفادها بأن "لا يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية في المصارف التجارية الليبية ".

جدول (10) اختبار (T) الفرضية الرئيسية الأولى.

محاور الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار T	القيمة الاحتمالية
جودة المراجعة الداخلية	3.47	0.409	12.343	0.000

يلاحظ من خلال الجدول رقم (10) أن نتيجة اختبار (T) لعينة واحدة للفرضية الرئيسية الأولى قد بلغت (12.343 =t)، بقيمة احتمالية (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية (0.05)، وبناءً عليه نرفض الفرضية الصفرية الرئيسة والتي مفادها "لا يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية في المصارف التجارية الليبية" ونقبل الفرضية البديلة الرئيسية، مما يدل على أنه يوجد دور ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية بالمصارف التجارية الليبية، وأن قيمة المتوسط الحسابي (3.47) أكبر من الوسط الفرضي (3) بانحراف معياري (0.409).

ونظرا لتعدد الأبعاد التي تقوم عليها الدراسة، فقد تم توزيع الفرضية الرئيسة الأولى إلى فرضيات الفرعية التالية:

1.1.9.3 اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

- **الفرضية الصفرية الفرعية الأولى:** لا يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بالحوكمة في المصارف التجارية الليبية.
- **الفرضية البديلة الفرعية الأولى:** يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة المراجعة الداخلية المتعلقة بالحوكمة في المصارف التجارية الليبية.

جدول (11) نتائج اختبار (T) الفرضية الفرعية الأولى.

محاور الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار T	القيمة الاحتمالية
الحوكمة	3.487	0.4437	11.768	0.00

يلاحظ من خلال الجدول رقم (11) أن نتيجة الاختبار T لعينة واحدة الخاص بمتغير الحوكمة للفرضية الفرعية الأولى قد بلغت (t= 11.768)، بقيمة احتمالية (0.0)، وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية (0.05)، وبناءً علية نقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه يوجد دور ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بالحوكمة بالمصارف التجارية الليبية، بمتوسط حسابي (3.487)، وإجمالي الانحراف المعياري (0.4437).

2.1.9.3 اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

- **الفرضية الصفرية الفرعية الثانية:** لا يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بإدارة المخاطر في المصارف التجارية الليبية.
- **الفرضية البديلة الفرعية الثانية:** يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بإدارة المخاطر في المصارف التجارية الليبية.

جدول (12) نتائج اختبار (T) الفرضية الفرعية الثانية.

محاور الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار T	القيمة الاحتمالية
إدارة المخاطر	3.4446	0.6556	7.271	0.000

نلاحظ من خلال الجدول رقم (12) أن نتيجة اختبار (T) لعينة واحدة الخاصة بمتغير إدارة المخاطر للفرضية الفرعية الثانية، قد بلغت (t=7.271)، بقيمة احتمالية (0.00)، وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) وبناءً علية نقبل الفرضية البديلة مما يعني أنه يوجد دور ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بإدارة المخاطر بالمصارف التجارية الليبية، وأن قيمة المتوسط الحسابي (3.4446) أكبر من القيمة الوسط أو المتوسط الفرضي (3)، بإجمالي انحراف معياري قدره 0.6556.

3.1.9.3 اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

- **الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة:** لا يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها التوكيدي في المصارف التجارية الليبية.
- **الفرضية البديلة الفرعية الثالثة:** يوجد دور للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها التوكيدي في المصارف التجارية الليبية.

جدول (13) نتائج اختبار (T) الفرضية الفرعية الثالثة.

محاور الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار T	القيمة الاحتمالية
التوكيدي	3.4815	0.4547	11.356	0.00

نلاحظ من خلال الجدول رقم (13) أن نتيجة اختبار(T) لعينة واحدة الخاصة بمتغير (الدور التوكيدي) للفرضية الفرعية الثالثة، قد بلغت (t= 11.356)، بقيمة احتمالية (0.00)، وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية (0.05)، وبناءً علية نقبل الفرضية البديلة، مما يبين أنه يوجد دور ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها التوكيدي بالمصارف التجارية الليبية، وأن قيمة المتوسط الحسابي (3.4815) أكبر من القيمة الوسط الفرضي (3) بانحراف معياري قدره (0.4547).

رابعاً: النتائج والتوصيات:

بناءً على تحليل البيانات واختبار الفرضيات، توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، وسيتم تناولها تباعاً كما يلي:

1.4 النتائج:

أ- نتائج على مستوى الدراسة الميدانية:

1. من خلال نتائج الاختبارات الإحصائية اتضح أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أهمية دور التحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية بالمصارف التجارية الليبية، وهذا ما أظهرته نتائج اختبار (One sample t- test)، حيث كان المتوسط العام للفرضية الرئيسية بدرجة موافقة مرتفعة، بمتوسط حسابي بلغ (3.47)، وانحراف معياري (0.409)، حيث كانت نتائج الفرضيات الفرعية الثلاثة كما يلي:

- يتضح وفق اختبار (T) لعينة واحدة، أن التحول الرقمي له دور إيجابي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها في الحوكمة بالمصارف التجارية الليبية، حيث كان المتوسط العام للفرضية الفرعية الأولى بدرجة موافقة مرتفعة، بمتوسط حسابي بلغ (3.487)، وانحراف معياري (0.4437).
- يتضح وفق اختبار (T) لعينة واحدة، أن التحول الرقمي له دور إيجابي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها في إدارة المخاطر بالمصارف التجارية الليبية، حيث كان المتوسط العام للفرضية الفرعية الثانية بدرجة موافقة مرتفعة، بمتوسط حسابي بلغ (3.4446)، وانحراف معياري (0.6556).

- يتضح وفق اختبار (T) لعينة واحدة، أن التحول الرقمي له دور إيجابي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية المتعلقة بدورها التوكيدي بالمصارف التجارية الليبية، حيث كان المتوسط العام للفرضية الفرعية الثالثة بدرجة موافقة مرتفعة، بمتوسط حسابي بلغ (3.4815)، وانحراف معياري (0.4547).

ب_ نتائج على مستوى الدراسة النظرية:

1. اتضح وفقاً لنتائج الدراسة أن هناك دور إيجابي للتحول الرقمي في تعزيز جودة المراجعة الداخلية فيما يتعلق بدورها في الحوكمة، حيث أن توظيف التطورات التكنولوجية يساعد المراجعين الداخليين في إتمام مهام الحوكمة بسرعة أكبر وجهد أقل، وهذه النتيجة تتوافق مع ما توصلت له دراسة **السيد والسديري (2022)** إلى أن التحول الرقمي في مؤسسات القطاع العام السعودي يعود على الحوكمة بالإيجاب وأنه يسهم بصورة كبيرة في إدارة المخاطر.
2. اتضح أن التحول الرقمي يساهم في توفير فرص أكبر للمراجع الداخلي لتقديم التوصيات لتحسين سياسات وإجراءات المؤسسات لتحقيق أهدافها والوصول إلى استراتيجيتها، حيث اتفقت هذه النتيجة مع دراسة **رشوان وأبو عرب (2022)**، التي خلصت إلى أن استخدام التحول الرقمي يوفر المهارات التكنولوجية اللازم توفرها في المراجع الداخلي ويقلل من إصدار الأحكام الشخصية وإعداد التقديرات نتيجة زيادة الثقة والدقة والقدرة على إعداد أنظمة تسهل عملية المراجعة لضمان جودة عمل المراجع الداخلي والوصول لمخرجات عالية الجودة.
3. اتضح أن التحول الرقمي يسهم في مساعدة المراجع الداخلي في القطاع المصرفي بصورة كبيرة في إدارة المخاطر عن طريق إنجاز المهام والتقارير بشكل دوري وسريع، وتحديد المخاطر التي تتعرض لها المؤسسة، حيث تتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة **شحاتة (2020)** حيث لخصت إلى أنه يجب أن تتضمن خطة المراجعة الداخلية إجراءات وسياسات فحص استراتيجية التحول الرقمي والتحقق من معدل التطور التكنولوجي والتقنيات الرقمية المستخدمة داخل المؤسسات الحكومية وتطبيقاتها المختلفة، وكذلك تبني مجموعة من الأفكار والخبرات لتقييم المخاطر التي تقترن بتنفيذ هذه التقنيات.

2.4 التوصيات:

بناءً على ما تم التوصل إليه من نتائج، يمكن تناول التوصيات والحلول المقترحة لهذه الدراسة كما يلي:

1. ضرورة تبني التحول الرقمي والرقمنة في المصارف التجارية الليبية، والاستفادة من تجارب المصارف الرائدة في مجال توظيف التكنولوجيا الرقمية الجديدة وإدارتها.

2. الاهتمام بالبنية التحتية والعمل على توفير جميع الأجهزة والمعدات التي تساعد في تلبية احتياجات التحول الرقمي في القطاع المصرفي الليبي.
3. العمل على الاستفادة من مساهمة التحول الرقمي في تعزيز جودة الخدمات التي يقدمها فريق المراجعة الداخلية، لما له من دور في تحسين فعالية أداء المراجع الداخلي وزيادة دقة المعلومات وتقليل وقت عملية المراجعة الداخلية وتعزيز جودتها، فيما يتعلق بدوره في الحوكمة وإدارة المخاطر والدور التوكيدي.
4. ضرورة قيام المصارف التجارية بعقد الندوات والمؤتمرات العلمية وإعطاء المراجعين الداخليين دورات مكثفة في مجال التحول الرقمي لتأهيلهم وتحسين مهاراتهم في استخدام تقنيات التحول الرقمي لأداء أعمالهم في ظل التطور التكنولوجي المصرفي غير المسبوق في ليبيا والعالم.
5. ضرورة اهتمام الهيئات الأكاديمية والمؤسسات التعليمية بإعداد طلبة البكالوريوس والماجستير من المتخصصين في مجال المحاسبة والمراجعة، للتعامل مع الوسائل التكنولوجية الحديثة من خلال توفير المادة العلمية له أثناء فترة دراسته وتعديل المقررات بما يتناسب مع التطورات الحديثة.
6. نشر القوانين واللوائح الجديدة التي تهدف إلى تنظيم استخدام التحول الرقمي في المراجعة الداخلية وتوفير الحماية للمستخدمين.
7. إجراء المزيد من البحوث والدراسات الأكاديمية حول التحول الرقمي ووظيفة المراجعة الداخلية من خلال دراسة جوانبها المختلفة، وتقييم طرق قياسها ومحاولة الوصول إلى مؤشرات أخرى، لسد الفجوة المعرفية المرتبطة بهذه التقنيات بين الواقع الفعلي والوضع المنشود.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

الدوريات:

- أبو جبل، نجوى محمود أحمد. (2015). " **تأثير إدراك المراجع الداخلي لمتطلبات المراجعة المستمرة على جودة التقارير المالية** " دراسة تحليلية وتجريبية – قسم المحاسبة. كلية التجارة جامعة طنطا، مجلة البحوث المحاسبية، العدد الأول.
- التميمي، جمانة حنظل. (2013). " **العوامل المؤثرة في جودة العملية التدقيقية**"، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، المجلد 5، العدد 10.
- الجعفري، ربيع نجم الدين. (2022). " دور نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تعزيز جودة المراجعة الداخلية" دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الخاصة الليبية، مجلة الأصالة، مجلد 2، العدد 6.
- رشوان، عبد الرحمن محمد، أبو عرب، هبه حمادة. (2022). " دور التحول الرقمي في تحسين جودة عملية التدقيق "، مجلة الدراسات المحاسبية والمالية، المجلد 17، العدد 59.
- السيد، صفية أبو الحسن، السديري، فهدة بنت سلطان. (2022). "أثر التحول الرقمي على أنشطة المراجعة الداخلية في القطاع العام السعودي "، مجلة رماح للبحوث والدراسات، العدد 74، الجزء الخامس.
- شحاتة، السيد شحاتة، ضيف، ملاك فايز، ناثان، دميانة. (2023). "**تأثير تكنولوجيا التحول الرقمي على جودة أعمال المراجعة "**، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، المجلد 7، العدد الأول.
- عويس، شادي أحمد زكي. (2023). "**أثر تقنيات التحول الرقمي على أداء عملية المراجعة في مصر** "دراسة ميدانية.، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، مجلد 4، العدد 2، 251-285.
- محمد،جميل، افتوحة، مصطفي ساسي، سعد، فاطمة محمد،(2023). " **مدى تطبيق معايير الأداء المهني للمراجعة الداخلية في المصارف التجارية الليبية**"، مجلة الدراسات الاقتصادية، كلية الاقتصاد، جامعة سرت، المجلد 6، العدد 3.
- المرجي، محمد طلق محمد، الرشيدي، موسي فايز. (2023). " تأثير التحول الرقمي في جودة المراجعة الداخلية "، المجلة العربية للإدارة، المجلد 43، العدد الأول.

- المسلماني، لمياء إبراهيم. (2022). "**التحول الرقمي في الجامعات المصرية (الواقع –المتطلبات– المعوقات)**"، المجلة التربوية، مجلد 2، العدد 99.

الرسائل والأطروحات العلمية:

- حمص، موسي منصور، (2017)."**أثر معايير مهنة المراجعة الداخلية على مخاطر المراجعة**"، رسالة دكتوراه، جامعة العلوم الإدارية والمالية، ماليزيا.
- رواق، هناء محمد، (2016). "**تأثير تكنولوجيا المعلومات على جودة المراجعة الداخلية**"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير، جامعة محمد أبوضياف، الجزائر.
- الماغوط، غنوة محمد، (2017). "**أثر استخدام بطاقة الأداء المتوازن على جودة التدقيق الداخلي**"، رسالة ماجستير، الجامعة الافتراضية، سوريا، ص 35.

المؤتمرات والتقارير:

- الدهشان، جمال علي، (2019). "**إنترنت الأشياء وتوظيفه في التعليم (المبررات، المجالات، التحديات)**"المؤتمر السنوي الثالث – الدولي الثاني لكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق، (الدراسات النوعية في المجتمعات العربية الواقع والمأمول)، المنعقد في جامعة الزقازيق، الفترة من 2–3 مارس.
- المفوضية الأوروبية (2019) "**التحول الرقمي**". استردادها من https://www.arab-،digital transform .digital-economy.org. 07. /pdf https://ec.europa.eu/growth/industry/policy
- منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD، (2018). "**التحول الرقمي في عالم متعدد الأطراف**" . https://www.oecd.org/going-digital/C-MIN-2018-6-EN.pdf.

ثانياً:المراجع الأجنبية:

- Berghaus , S , (2018) " The Fuzzy Froht End Of Digital Transformation : Activities And Approaches For Initiating Organizational Change Strategies " Dissertation Of The University Of ST , Germany .
- Deloitte. (2018). The Fourth Industrial Revolution is here—are you ready? Retrieved from Deloitte Insights. Available at: https://www.deloitte.com.
- Erişen, O. & Erer, M. (2023). Exploring the impacts of digitalization on the internal audit profession. Journal of Research in Business, 8(1), 171-190. DOI: 10.54452/jrb.1182813

- Fitzgerald .M, Kruschwitz. N, Bohhet, D. and welch, M. (2013) " Embracing digital technology " A new strategic imperative " Findings from The 2013 Digital transformation Global Executive Study and Research Project.
- IEEE Corporate Advisory Group. (2017). IEEE Guide for Terms and Concepts in Intelligent Process Automation. Available at: https://ieeexplore.ieee.org.
- Issa, H., Sun, T., & Vasarhelyi, M. A. (2016). Research ideas for artificial intelligence in auditing: The formalization of audit and workforce supplementation. Journal of Emerging Technologies in Accounting, 13(2), pp. 1-20.
- McKinsey, (2011). Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. McKinsey Global Institute. Available at: http://www.mckinsey.com.

الحماية القانونية لحق ذوي الإعاقة في التعليم الجامعي

" رؤية مستقبلية للتطوير "

وداد حسين محمد الخرم
عضو هيئة التدريس بكلية الشريعة والقانون
جامعة السيد محمد بن علي السنوسي
الإسلامية.. البيضاء.. ليبيا
wdad77095@gmail.com

الملخص:

تتناول هذه الدراسة بيان أهم العقبات التي تواجه المعاق أثناء مرحلة التعليم الجامعي سواء قصور في المناهج الدراسية الخاصة بالمعاق أو عدم تخصص مناهج تتناسب مع قدراتهم الذهنية والحالة النفسية أو الجسدية وكذا قصر الدراسة على بعض الكليات النظرية والحرمان من ولوج التكنولوجيا الحديثة ومشاركة الكليات العلمية أضافة إلى بعض العقبات الاجتماعية المرتبطة بالحركة والوصول إلى قاعات الدراسة. وعلى الجانب الآخر تركز الدراسة على رؤية الباحث حول ضروة تطوير المناهج الدراسية حتى تناسب حالة المعاق مع تخصيص أكاديميات خاصة بالمعاقين وتمكينهم من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتركيز على حقوق ذوي الإعاقة في المجتمع الرقمي.

كلمات مفتاحية: (طفل – إعاقة – تعليم – تأهيل – حقوق).

Abstract

This study addresses the **most significant obstacles facing disabled students during the stage of university education**. These obstacles include deficiencies in the study curricula specifically designed for disabled students, or the lack of specialized curricula that align with their intellectual capabilities and their psychological or physical condition. Furthermore, the study highlights the limitation of enrollment to only some theoretical colleges, the deprivation of access to modern technology and participation in scientific colleges, in addition to certain social obstacles related to mobility and access to classrooms.

On the other hand, the study focuses on the **researcher's vision regarding the necessity of developing curricula** to suit the condition of disabled students, dedicating specialized academies for them, empowering them with Information and Communications Technology (ICT), and emphasizing the rights of people with disabilities in the digital society.

Keywords: (Child – Disability – Education – Rehabilitation – Rights).

المقدمة

كشفت الأبحاث العلمية والدراسات الاجتماعية معاناة الطالب المعاق أمام التعليم خاصة في مرحلة التعليم الجامعي بالنظر إلى أن هذه المرحلة يتشكل فيها وجدان الطالب وتحدد ملامح مستقبله وبالتالي فهي مرحلة فارقة.

وتأتي في صدارة هذه المشكلات التي تواجه الطالب المعاق المشكلات التعليمية من حيث عدم استعداد الجامعة إتاحة فرصة المساواة بين المعاقين وغيرهم من دون تفرقة عند قبولهم في الكليات أو الأقسام، وكذا عجز الجامعة عن تهيئة البيئة الجامعية التي تحتض المعاق وتوفر له سبل الراحة وتشعره بالأمان؛ الأمر الذي يؤدي إلى تخلفه وتأخره علميا واجتماعيا واصابته بالأمراض النفسية. وقد خلصت الدراسات الصادرة في هذا الشأن أن مشكلات المعاقين أمام التعليم العالي هي مشكلات تعليمية ومشكلات اجتماعية ومشكلات نفسية، وسوف نعرض لهذه المشكلات وطرق حلها من خلال رؤيتنا البحثية وذلك من خلال المباحث القادمة :

أولا إشكالية البحث: .

تتمحور الإشكالية حول التساؤل عن الكيفية التي يمكن بها تطوير التعليم الجامعي ليكون أكثر شمولاً وملاءمة لاحتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة، من خلال تهيئة بيئة تعليمية دامجة تراعي الفروق الفردية وتوظف التكنولوجيا المساندة. فهل تسير السياسات الجامعية الحالية نحو تحقيق هذا الهدف؟ وما السبل الكفيلة ببناء رؤية مستقبلية تضمن تكافؤ الفرص التعليمية للجميع؟

ثانياً أهمية البحث: .

تتجلى أهمية هذا البحث في إبراز ضرورة تطوير التعليم الجامعي بما يواكب متطلبات ذوي الإعاقة ويحقق مبدأ العدالة التعليمية والتكافؤ في الفرص. كما يسهم في بناء رؤية مستقبلية تدمج بين الجودة الأكاديمية والدمج الاجتماعي، وتستند إلى سياسات تعليمية حديثة تراعي احتياجات هذه الفئة. ومن شأنه أن يدعم مسار التنمية البشرية الشاملة ويعزز دور الجامعة كمؤسسة منتجة للمعرفة ومؤمنة بحق الجميع في التعليم.

ثالثاً منهجية البحث: .

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال دراسة واقع التعليم الجامعي الموجه للأشخاص ذوي الإعاقة وتحليل التحديات التي تعيق دمجهم الفعّال. ووضع رؤية تطويرية شاملة تسهم في بناء تعليم جامعي دامج ومستدام.

رابعاً خطة البحث: .

المبحث الأول: مفهوم الإعاقة وأنواعها.

المبحث الثاني: الحماية التشريعية لحق المعاق في التعليم.

المبحث الثالث: المشكلات التي تواجه المعاقين في مرحلة التعليم الجامعي.

المبحث الرابع: رؤية مستقبلية لحل مشاكل المعاقين أمام التعليم العالي.

المبحث الأول: مفهوم الإعاقة وأنواعها.

يتناول هذا المبحث تعريف الإعاقة وأنواعها من خلال المطلبين الآتيين: المطلب الأول: مفهوم الإعاقة.

المطلب الثاني: أنواع الإعاقة.

المطلب الأول

مفهوم الإعاقة

أولاً تعرفف الإعاقة :ـ

تعرف الإعاقة بصفة عامة بأنها : اصابة الفرد ببعض الأمراض التي تحد من قدراته العقلية والجسدية والنفسية ،وتجعله غير قادر على أن يؤدي احتياجاته و متطلباته الأساسية [1]

ويعرف الطلبة الجامعيون المعاقون بأنهم : الطلبة الملحقون بالجامعة ولديهم إعاقة سواء حركية أو جسدية أو بصرية أو سمعية أو صعوبات تعليم صحيح أو إعاقة متعددة.[2]

أو هم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يعانون من إعاقة سمعية أو بصرية أو عقلية أو حركية أو نطقية.[3]

ثانياً خصائص الإعاقة: .

يتميز المعاقون –وخاصة المعاقون عقليا– بعدة خصائص أهمها:

1– القدرة المحدودة على التعليم وفهم المناهج الجديدة.

2–صعوبة التعامل مع المهارات الاجتماعية والتفاعل مع الآخرين.

3– صعوبة التركيز والانتباه لفتره طويلة.

4– صعوبة التحكم في المشاعر والتعبير عنها.

5– القدرة المحدودة على التخطيط وتنظيم الأنشطة اليومية.

6–صعوبة في التعليم اللغوي أو القدرة على القراءة والكتابة.

(1) ميس عبد الرؤوف خضر ،حقوق ذوي الاحتياجات الخاصة في التعليم، مقالة على شبكه الأنترنت على هذا الموقع: . **Mowdoo3.com**تاريخ الزيارة 2024/8/7

(2) لويزة سلطاني، حورية بوتى ،جودة الحياة للطالب الجامعي المعاق، مجلة هيرودودت للعلوم الإنسانية والإجتماعية، ج٤، العدد١، مارس ٢٠٢٠،ص١.

(3) ما هي خصائص المعاقين، عقليا مقال على شبكه الأنترنت على هذا الموقع **Ejaba.com** تاريخ الزيارة 2023/11/5

المطلب الثاني

أنواع الإعاقة

تتنوع الإعاقة التي يعانون من الطلاب الجامعيون إلى عدة أنواع أهمها :[4]

1-الإعاقة الجسدية وتشمل المعقدين والأقزام ومبتوري الأطراف والمصابين بشلل الأطفال والشلل الدماغي.

2-الإعاقة الحسية وتشمل الإعاقة السمعية والبصرية.

3- الإعاقة الذهنية وتشمل الذين يعانون من نقص في الذكاء كالمتخلفين عقليا أو بطيء التعليم 4-الاعاقة الاكاديمية وهم الأشخاص الذين يعانون من صعوبات في التعليم أو التأخر الدراسي.

المبحث الثاني

.الحماية التشريعية لحق المعاق في التعليم

الاهتمام بالأشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة بدأ جليا على النطاق الدولي على صعيد العديد من التشريعات التي أرادت أن تلبي استغاثة الكثيرون ممن يعانون من التفرقة بين الطفل المعاق وغيره ومن باب رفع الظلم والمعاناة عن هذه الفئة فقد صدرت اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة عن الامم المتحدة التي تضمنت الكثير من حقوق المعاقين على النطاق الدولي كما نظمت كثيرا من الدساتير والتشريعات العديد من النصوص القانونية و المبادئ الخاصة بحماية حقوق المعاقين ونظرا إلى تعدد الاتفاقات الدولية وتنوع التشريعات الصادرة في هذه الشأن سوف نقتصر على الاتفاقية الدولية الصادرة عن الامم المتحدة الخاصة بحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، كما أننا سنشير إلى التنظيم التشريعي في ليبيا ومصر.

المطلب الأول

اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة الصادرة في13 ديسمبر2006

نظرا إلى تسارع الاهتمام الدولي في مجال رعاية المعاقين ومحاولة تأهيلهم ومنحهم المزيد من الحماية، حفاظا على حقوقهم التي حرموا منها في كثير من الدول فقد بادرت هيئه الامم المتحدة باصدارالإعلان العالمي لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، والتي أعطت الشخص المعاق نفس الحقوق المدنية الممنوحة لغيره من الأصحاء، كما أقرت بحق المعاقين في التعليم في جميع مراحله بما في ذلك التعليم العالي .[5]

ومما يوضح ذلك ما جاء في نص المادة الرابعة والعشرون منها:

(4) ما هى خصائص المعاقين عقليا، نفس المصدر السابق على شبكة الأنترنت .

(5) اتفاقية حقوق ذوى الإعاقة الصادرة عن الأمم المتحدة علي هذا الموقع : www.ohchr.org./ar/instruments mechanisms.

1- نصت الفقرة الأولى من المادة السابقة على أن: تسلم الدول الأطراف بحق الأشخاص ذوي الإعاقة في التعليم، ولإعمال هذا الحق دون تمييز على أساس تكافؤ الفرص، وتكفل الدولة نظاما تعليميا جامعات على جميع المستويات وتعلمنا مدى الحياة.

2- وفيما يخص التعليم العالي نصت الفقرة الخامسة من المادة السابقة على أن: تكفل الدول الأطراف إمكانية حصول الأشخاص ذوى الإعاقة على التعليم العالي والتدريب المهني، وتعليم الكبار والتعليم مدى الحياة دون تميز وعلى قدم المساواة مع الآخرين، وتحقيقا لهذه الغاية تكفل الدول الأطراف توفير الترتيبات التيسيرية المعقول للأشخاص المعاقين.

المطلب الثاني

موقف المشرع المصري بشأن حماية المعاقين

يولى المشرع المصري اهتماما ملحوظا بالأشخاص ذوي الإعاقة وذلك منذ صدور دستور 2014 والتي تضمنت بعض مواده نصوص خاصة برعاية المعاقين الذين يعتبرون جزء لا يتجزأ من نسيج الشعب الواحد وذلك حرصا على المساواة وعدم التميز بين فئات المجتمع بسبب الإعاقة اذا نص الدستور سالف البيان على الإعاقة كأحد مجالات عدم التمييز اذ نصت المادة 80 على أن " لكل طفل الحق في اسم اوراق ينتسبون اليه وتطعيم اجباري مجاني ورعاية صحية واسرية أو بديلة وتغذية اساسية ومأوي أمن وتربية دينية وتنمية وجدانية ومعرفية كما تقفل الدولة حقوق الاطفال ذوي الإعاقة وتأهيلهم واندماجهم في المجتمع وتلتزم برعاية الطفل وحمايته من جميع أشكال العنف والمساواة والاستغلال والجنسي والتجاري.[6]

وزيادة في حماية الطفل المعاق وحقه في الرعاية أصدر المشرع المصري القانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الاشخاص ذوي الإعاقة وتنص المادة الرابعة من هذا القانون على" التزام الدولة بحماية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة واحترام القدرات المتطورة للأطفال ذوي الإعاقة وحقهم في الحفاظ على هويتهم وفي التعبير عن آرائهم بحرية في جميع المسائل التي فيهم مع ايلاء الاعتبار الواجب لآرائهم وفقا لسنهم وذلك على أساس المساواة مع غيرهم من الأطفال وتوفير المعلومات والمساعدة على ممارسة ذلك الحق بما يتناسب مع اعاقتهم واعمارهم".[7]

وقد أكد المشرع أيضا من خلال هذا القانون على ضرورة تنظيم حقوق الطفل المعاق وأهمها الحق في التعليم وخص بالمواد من 15 ل 17 حق التعليم العالي، وجاء تفصيل ذلك على النحو التالي:

(6) المادة 80 من دستور مصر الصادر عام 2014.

(7) قانون حقوق الأشخاص من ذوي الاعاقه رقم 10 لسنه 2018 الجريدة الرسمية العدد 7 تكرر في 19 فبراير 2018

مادة 15" تلتزم الوزارة المختصة بالتعليم العالي والمؤسسات التابعة لها بضمان حق الأشخاص ذوي الإعاقة في التعليم العالي والدراسات العليا ويتخصص نسبه لا تقل عن 10% من أماكن الإقامة بالمدن الجامعية في الأحوال التي يزيد فيها عدد المتقدمين على هذه النسبة وفقا للقواعد المنظمة لذلك.

كما تلتزم الوزارة المختصة بالتعليم العالي والمؤسسات التابعة لها بتوفير الترتيبات التيسيرية المعقولة لهم بما في ذلك التعليم عن بعد. وذلك طبقا للمعايير والقواعد الواردة في اتفاقية حقوق الأشخاص ذي الإعاقة والمواثيق الدولية ذات الصلة.

ويحظر أي قواعد أو شروط تعوق الأشخاص ذوي الإعاقة عن الحصول على هذه الحقوق أو تمنعهم منها"

ونص في المادة 16 على أن" تلتزم الوزارة المختصة بالتعليم العالي بوضع الخطط والبرامج الكفيلة بإتاحة الحق للأشخاص ذوي الإعاقة في التعليم بذات الجامعات والكليات والاقسام والمعاهد المتاحة لغيرهم، مع توفير فرص متساوية داخل مؤسسات التعليم العالي الحكومية وغير الحكومية لجميع أنواع الإعاقات دون عوائق وتوفير سبل الإتاحة بها من لغات التواصل باستخدام التكنولوجيا الحديثة والبرامج التعليمية والتكنولوجية الداعمة التي تناسب اعاقتهم المختلفة وكذلك أكواد البناء الخاصة بذوي الإعاقة ، كما تلتزم بإنشاء الكليات والمعاهد المتخصصة في إعداد وتخريج كوادر للعمل بمجال الإعاقة وأنواعها".

ونص في المادة 17 على أن" تنشا بالوزارة المختصة بالتعليم العالي لجنة عالية تشكل بعضوية ممثلين عن كل من الوزارات المختصة بالتعليم العالي والتربية والتعليم والتعليم الفني والتضامن الاجتماعي والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاوقاف والهيئة العامة للاستعلامات، وتضم في تشكيلها أشخصاصا من ذوي الإعاقة ومن ذوي الخبرة ومنظمات المجتمع المدني المتخصصة في مجال الإعاقة.

وتتولى هذه اللجنة أعمال التنسيق اللازم لتطبيق أحكام هذا القانون داخل الحكومة وتحدد اللائحة التنفيذية اختصاصاتها الأخرى وطريقة ترشيح أعضائها، ونظام العمل بها".

واتماما لاهتمام المشرع بشأن المعاق وتأهيله لسوق العمل بعد مرحلة التعليم الجامعي نص المشرع المصري من خلال المادة 18 من القانون رقم 10 لسنة 2018على أنه: "تلتزم الدولة بتوفير فرصة التدريب المعنى والإعداد الوظيفي للأشخاص ذوي الإعاقة وفقا لاحتياجاتهم باستخدام التكنولوجيا الحديثة وأساليب الدمج الشامل لبلوغ أقصى قدر من الاستقلالية مع ضمان الجودة والسلامة والأمان داخل المؤسسات والإعداد المهني ،وجميع السبل الإتاحة المكانية والتكنولوجية.

وتوفر الوزارة المختصة بالتضامن الاجتماعي من خلال المؤسسات المعنية بالخدمات اللازمة للتأهيل والتدريب الأدوات والمنتجات المساعدة للأشخاص ذوي الإعاقة دون مقابل أو بمقابل رمزي كما توفر البرامج التدريبية اللازمة والكوادر المختصة

لذلك. ولا يجوز لهذه الهيئات ممارسة نشاطها إلا بترخيص من الوزارة المختصة بالتضامن الاجتماعي يحدد معايير تقديم الخدمات بأنواعها والتأهيل المناسب والمراحل العمرية التي يحددها ويستثني من ذلك الهيئات المثلية التي تنشا بالقوات المسلحة او الشرطة.

وتحدد اللائحة التنفيذية لهذا القانون قواعد واجراءات الحصول على التأهيل والتدريب والأجهزة والوسائل المشار اليها بالفقرة الاولى من هذه المادة".

ونصت المادة 20 من القانون السابق على ان "تلتزم الدولة بضمان حق الأشخاص ذوي الإعاقة في الحصول على فرص متكافئة للعمل تتناسب مع مؤهلهم الدراسي وإعدادهم المهني، كما تلتزم بعدم اخضاعهم لأي نوع من أنواع العمل الجبري أو القسري و عليها توفير الحماية لهم في ظروف عمل عادلة بالمساواة مع الآخرين، والسعي لفتح أسواق العمل لهم في الداخل والخارج وتعزيز فرص العمل الخاصة بهم من خلال مباشرة العمل الحر عن طريق أنشطة التنمية الشاملة ومشروعتها في ضوء السياسات الاجتماعية للدولة.

كما تلتزم الدولة بتوفير سبل الأمان والسلامة الملائمة والترتيبات التيسيرية للأشخاص ذوي الإعاقة في أماكن العمل. وضمان ممارسه حقوقهم العمالية والنقابية وتمكينهم من الحصول بصورة فعالة على برامج التوجيه التقني والمهني وخدمات التوظيف والتدريب المهني المستمر ويحظر أي تمييز أو حرمان من أيه مزايا أو حقوق على أساس الإعاقة في التعيين أو نوع العمل أو الترقيات أو الأجر وملاحقاته".

واستكمالا للجهود التي بذلها المشرع في رعاية المعاقين وحقهم في التعليم بجميع مراحل فقد أنشأ المشرع المصري صندوق دعم الأشخاص المعاقين وهو صندوق يتولى التنسيق مع الجهات المعنية ومنظمات المجتمع المدني في توفير أوجه الدعم والرعاية للمعاق وذلك بالقانون رقم 200 لسنه 2020 ونص في المادة ٣على أنه: –

"يتولى الصندوق بالتنسيق مع الجهات المعنية ومنظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص المساهمة في توفير أوجه الدعم والرعاية الاشخاص ذوي الإعاقة وعلى الاخص ما يلي:

(1) تعمل على توفير منح دراسية بالمدارس والمعاهد والجامعات بالداخل والخارج وكفالة استمرار اتمام الدراسة بالتعليم الخاص بالملتحقين به بالفعل.[8]

(8) الجريدة الرسمية العدد 39 مكرر (ز) في 30 سبتمبر 2020

المطلب الثالث

موقف المشرع الليبي بشأن حماية المعاقين

كنظيره المصري أصدر المشرع الليبي القانون رقم ٣ لسنة 19181الخاص بالمعاقين والمعدل بالقانون رقم 75لسنة1987 وتضمن هذا القانون بعض المواد القانونية من خلالها أوجب المشرع رعاية المعاق وتعليمه وتأهيله لسوق العمل.

وقد بدأ هذا القانون بتعريف المعاقين من خلال المادة الأولى من القانون رقم 3 لسنه 1981 التي تنص على:

المعاق هو كل من يعاني من نقص دائم يعيق قدرته عن العمل كليا أو جزئيا وعن ممارسة السلوك العادي في المجتمع أو عن أحدهما فقط سواء كان النقص في القدرة العقلية أو النفسية أو الحسية أو الجسدية وسواء كانت خلقيا أو مكتسبا.

أما بشان حق المعاق في التعليم فقد نص المشرع الليبي في المادة 16 من القانون رقم 3 لسنه 1981 والمعدل بالقانون رقم 5 لسنه 1987 على أنه:[9]

"للمعاق الذي أنهى مرحلة التعليم الإلزامي بنجاح وأبدى رغبة في متابعة التعليم أن يتاح له ذلك إلى نهاية ما تبلغ به قدرته وتحدد اللوائح شروط ممارسة هذا الحق ومدي وكيفية العون الذي يؤدي للمعاق في هذا الشأن"

ثم أكد هذا الحق من خلال المادة 15 من القانون رقم 5 لسنه 1987 والتي تنص على:

" يتلقى المعاقون تعليمهم بدور الإيواء أو بمعاهد أو مراكز خارجها في فصول تخصص لهم بالمدارس وذلك كله متى تعذر ادماجهم بالأسوياء".

ثم تابع هذا الأمر بالمادة 16 من القانون رقم 5 لسنه 1987 والتي تنص على: للمعاق الذي أنهى التعليم الأساسي بنجاح الحق في متابعة تعليمه وتحدد اللوائح شروط ممارسة هذا الحق ومدى وكيفية العون الذي يؤدي للمعاق في هذا الشأن.

ومتابعة من المشرع الليبي في تأهيل وإعداد المعاق لسوق العمل بعد انهاء جميع المراحل التعليم نص في المادة 33 من القانون رقم 5 لسنه 1987 على أنه : تتولى اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمي بالتنسيق مع الجهات المختصة وضع قواعد معادلة للشهادات العلمية والفنية التي تمنح للمعاقين من المدارس والمعهد والمراكز المختصة بتعليمهم وتأهيلهم بالشهادات العامة"[10]

(9) راجع القانون المذكر علي هذا الموقع **https//www.ssf .gov.ly**

(10) راجع هذا القانون على شبكة الأنترنت على هذا الموقع :**Seach.app/cycurg8e jeha2425g**

المبحث الثالث

المشكلات التي توجه المعاقين في مرحلة التعليم الجامعي

تعد مرحلة الدراسة الجامعية من أهم المراحل في حياه الطالب الجامعي – لا سيما اذا كان من المعاقين– فهي تعمل على بناء شخصيته وتنميه مهاراته وميوله النفسية والاجتماعية ولا شك أن هذه المرحلة لكونها دقيقه ترتبط ببعض المشكلات التي تواجه الطلاب بصفه عامه والمعاقين بصفه خاصة ، والمشكلات التي تواجه المعاقين خلال هذه المرحلة قد تكون مشكلات خاصة بنظام التعليم الجامعي وسلبياته، وقد تكون مشكلات اجتماعية أو نفسية.

وسوف نبحث هذه المشكلات من خلال تقسيم هذا المبحث الى ثلاث مطالب وهي:

المطلب الأول: المشكلات التعليمية.

المطلب الثاني: المشكلات الاجتماعية.

المطلب الثالث: المشكلات النفسية

المطلب الاول

المشكلات التعليمية

النظم التعليمية القائمة في مرحلة التعليم العالي قد لا تناسب حالة المعاق خاصة في معظم الدول العربية، من حيث افتقاد هؤلاء القدرات الذهنية والجسمانية التي تجعلهم لا يتعاملون كالأصحاء من حيث التحصيل الدراسي وآليه التعامل مع غيرهم من أعضاء هيئة التدريس أو الإداريين أوالفنيين أو العاملين في الجامعة أو الزملاء.[11]

ويعد من أولى المشكلات التي تواجه الطالب الجامعي التفرقة بينه وبين غيره من الأسوياء من حيث اختيار الكليات التي تتناسب مع المعاقين من حيث قدرتهم الذهنية والجسمانية حيث يحرم هؤلاء من الكثير من الكليات التي يلتحق بها غيرهم من غير المعاقين –خاصة إذا كانت الإعاقة بصرية ونفس الأمر الحرمان من بعض الأقسام كما هو الشأن بالنسبة لبعض الأقسام العلمية أو التكنولوجية حيث يقتصر الأمر على بعض كليات أو بعض الاقسام النظرية الأمر الذي يترتب عليه انحصار المعاقين في أقسام اللغة العربية أو التاريخ أو الاجتماع أو غير ذلك [12]من الاقسام التي تعتمد على السماع وحسب.

(11) لويزة سلطاني ،وآخرون، جودة التعليم العالي، المرجع السابق نفس الموضع، سعاد مصطفي فرحات، المشكلات التي يواجهها المعاقون وبعض الحلول المقترحة، مجلة التربية الإعاقة، ديسمبر ٢٠١٤، ص٤١.

(12) ابراهيم حلمي عماره ،موقف التعليم المدرسي والجامعى للطلاب المعاقين وسبل تطويره مقال على شبكة الأنترنت على هذا الموقع: **Alakah.net** تاريخ الزيارة 10 ديسمبر 2023.

ويعد من المشكلات التي تواجه الطالب الجامعي المعاق كذلك عدم وجود مادة علمية متاحة على طريق برايل، أو مسجل صوتي بالنسبة للطلاب المعاقين بصريا وبالتالي يلقي على عاتق الطالب تحويل المادة العلمية من الشكل المرئي إلى المادة المطبوعة بطريقه برايل، اضافه إلى التهكم والازدراء من بعض أعضاء هيئة التدريس حتميا يجدون طالبا معاق بصريا يقوم بتسجيل بعض المواد الدراسية.[13]

ويلحق بهذا الأمر صعوبة تعامل الطالب المعاق مع الأبحاث العلمية إذ يشق على الطالب كتابة البحث العلمي من حيث طريقة جمع المادة العلمية والتدوين ومن ثم فهو يشعر بالنقص أو الدونية بالنظر إلى عجزه عن تحقيق العمل المطلوب منه.[14]

ويرتبط بذلك ايضا صعوبة اختيار المناهج وعدم تعديلها بما يتناسب مع حاله المعاقين إضافة إلى عدم وجود البرامج الإضافية لذي الإعاقة أو الدليل العلمي المساعد في اختيار التخصصات.[15]

ويعد كذلك من أهم الصعوبات التي تكون حجر عثره فى طريق المعاق داخل الحرم الجامعي صعوبة التنقل بين مباني الجامعة ،أو الوصول إلى قاعة المحاضرات خاصه بالنسبة لأصحاب الإعاقة الحركية والبصرية مع اغفال الجامعة اصطحاب شخص من الخارج كمرشد للمعاق ويترتب علي ذلك ضياع التحصيل وانخفاض المستوى العلمي ونفس النتيجة اذا أخفقت الجامعة في توفير الأجهزة أو نقص المعدات اللازمة لتأهيل وتدريب المعاق على المواد الدراسية وأعمال الامتحانات.[16]

فيعد عدم تجهيز القاعات الدراسية والمكتبات وتوفير الأجهزة والمصاعد الكهربائية وعدم تعاون العاملين في الجامعة مع المعاق من أكبر المشاكل في هذا الصدد.

وأخيرا يعد من أكبر المشكلات التي تواجه الطالب المعاق اثناء فترة الجامعة هي طريقة الامتحانات فقد يقع فريسه لاحد الموظفين[17]الاداريين مما لا يحسنون الكتابة أو الصياغة، وربما لا يجد من يكتب له فتكون النتيجة تأخره عن أقرانه من غير المعاقين وإذا وجد المعاق من يعينه على الكتابة فربما يقع فريسه تحت رحمة بعض الأساتذة الجامعيين ممن تغيب ضمائرهم؛ حيث يعرفون أوراق هؤلاء الطلاب لكونهم تعقد لهم لجان خاصة ، ومن ثم فهم لا يفرقون بين الطالب معاق أو

(13) المرجع السابق ذكره.

(14)حمد جلال الفواغيرة المشكلات النفسية والاجتماعية والأكاديمية التي يعاني منها الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة دراسة مقدمة إلى الملتقي الرابع للجمعية الخليجية للإعاقة الفترة من 14 الى 17 ابريل 2014، دبي ،الامارات ص 13.

(15)عذاري ناشي مطلق العتيبي و ندى محمد إبراهيم ، التحديات التي يواجهها الطلاب ذوي الاعاقه في المرحلة الجامعية ،مجله كلية التربية جامعة طنطا، المجلد ٩٠ أبريل 2023، ص ٥٩٠بعدها.

(16)لمرجع السابق والموضع.

(17)المرجع السابق والموضع.

غيره من حيث طريقه التصحيح أو وضع الامتحانات والنتيجة هي حرمان المعاق من حقه، وحجة الاستاذ الجامعي أن المعاق لم يقم بالإجابة حسب الطريقة أو النموذج المطلوب منه ومن ثم فهو يرى أن المعاق لا يجب أن يتفوق على زملائه ممن قاموا بأداء الامتحان كاملا وقد يكون من أشد أنواع الظلم أن المعاق قد يتفوق على غيره من زملائه و قد يكون من أوائل دفعته ولكن لكون النظام الجامعي لا يسمح بتعيين المعاق في وظيفه معيد في الكلية التي تخرج منها لكونه فاقدا لشروط التعيين ،ويالها من حسرة أن يحرم إنسان من أغلى أمانيه ويحرم من أن يتذوق ثمرة كفاحه.[18]

المطلب الثاني

المشكلات الاجتماعية

وتبرز هذه المشكلات بسبب عدم اهتمام الأساتذة الجامعيين بالطالب المعاق.

وعدم محاولة طرح مشكلات الطالب المعاق على المتخصصين لإيجاد حلول تلائم ظروفهم وتتناسب مع أحوالهم ، وهذا الأمر يعوق نجاح الطلب المعاق أكاديميا واجتماعيا حيث إن الجامعة لا تستطيع أن تستضيف أي مسؤول من الخارج للاهتمام بشان المعاق أو محاولة حل مشكلته كما أن الجامعة لا تقيم أي دورات لتطوير وتنمية مهارات الطالب المعاق، أضافة إلى تحديات الزملاء وأعضاء هيئة التدريس والعاملين بالجامعة، بالإضافة الى عدم وجود أنشطة ترويحية لقضاء وقت الفراغ بالنسبة للمعاق وبالطبع هذه الأسباب السابقة تؤدي إلى تدني الوضع الاجتماعي للطالب المعاق من حيث نظرة المجتمع اليه أنه دون المستوى المطلوب من غيره.[19]

ويحصر المتخصصون من علماء الاجتماع والتربية الأسباب الجدية التي تسبب المشكلات الاجتماعية للمعاق اثناء التعليم الجامعي إلى هذه الأسباب:[20]

1- القدرة السلبية للمعاق التي تولد عدم انتمائه للحياة الجامعية.

2-عدم تكيف المعاق مع الطلاب العاديين أقرانه وزملاءه.

3- تجاهل اندماج المعاقين في الأنشطة الطلابية.

4- صعوبة الاستمرار في العلاقات الاجتماعية مع الزملاء بسبب العزلة وانعدام الأصدقاء.

5- قله الأنشطة والبرامج الخاصة بالمعاقين والتي تتناسب مع قدرتهم.

(18) إبراهيم حلمي عمارة نفس الموضع السابق على شبكه الانترنت

(19) عذاري ناشي وآخرون ، المرجع السابق والموضع.

(20)أحمد وجيه فتحي أحمد ، المشكلات الاجتماعية والتعليمية التي يواجهها الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعة، مجله كليه الدراسات الاجتماعية، جامعه الفيوم، العدد أربعة وعشرون ، 4 يوليو 2021 ،ص 58.

6- قله الدورات والحوارات واللقاءات الاجتماعية التي تعمل على تفاعل المعاق مع غيره.

7- ضعف الفرص المتاحة للمعاقين لإمكان دمجهم في المجتمع بعيدا عن العزلة.

المطلب الثالث

المشكلات النفسية

الإعاقة ربما تترك آثار سلبية تؤثر على شخصية الطالب الجامعي ومن ثم الحالة النفسية من حيث عدم التكيف أو التوافق مع الغير مع ما يترتب على ذلك من بدء الإحساس الدائم بالنقص واللامبالاة والشك في الآخرين وعدم الثقة فيهم والاضطرابات السلوكية والانفعالية في كثير من الأحيان.[21]

وقد أظهرت العديد من الأبحاث أن العديد من الطلاب المعاقين يعانون من التحديات النفسية أهمها ضعف الدفاعية، والتردد، وعدم المشاركة، والاكتئاب، ومفهوم سلبي للذات، وفقدان الضغط النفسي، والصعوبة في تقبل الإعاقة والتكيف معها والاعتمادية المفرطة على الآخرين والحاجة إلى الدعم أو المساعدة من أي شخص.[22]

و تتمثل التحديات النفسية التي تواجه الطلاب المعاقين في مرحلة الجامعة من عدم قدرة الطالب على التعبير عن نفسه وشعوره بالضيق والحزن والميل إلى الوحدة والانسحاب والسلبية واللامبالاة وعدم التفاعل مع الآخرين وأنه شخص غير مرغوب فيه من الآخرين، مع ضعف الانتماء وعدم القدرة على التركيز اثناء استذكار الدروس.[23]

المبحث الرابع

رؤية مستقبلية لحل مشاكل المعاقين أمام التعليم الجامعي

يرى الباحثان أنه بالنظر إلى أهمية المرحلة الفارقة التي يعيشها الطالب المعاق اثناء فترة الدراسة الأكاديمية وما ترتبه من مشكلات تؤثر على المعاق من حيث وضعه الاجتماعي والأكاديمي ومن ثم فحتى يخرج من هذه المشكلات فإننا نقترح رؤية خاصة لنظام الجامعة في التعامل مع الطالب المعاق في جميع المناحي التعليمية والإدارية والاجتماعية وغيرها مع وضع برنامج ارشادي لأعضاء هيئة التدريس وسوف نوضح ذلك من خلال المطلبين الآتيين:

المطلب الأول: الدور المطلوب من الجامعة في معاملة الطلبة المعاقين.

المطلب الثاني: برنامج ارشادي لأعضاء هيئة التدريس.

(21)أحمد وجيه فتحي أحمد ، التحديات التي تواجه الطلاب الجامعيين من ذوي الاحتياجات الخاصة في الجامعات المصرية وتصور مقترح لدور الخدمة الاجتماعية، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة ،العدد 14 نوفمبر 2020 ص 194 ، سعاد مصطفى، نفس المرجع والموضع.

(22) أحمد وحيد فتحي أحمد ، التحديات التي تواجه الطلاب الجامعيين من ذوي الاحتياجات الخاصة ،مرجع سابق،229.

(23)منى توكيل السيد إبراهيم ، الجامعات ودورها الاجتماعي تجاه وصول وتمكين ذوي الإعاقة، بحث منشور على الأنترنت على هذا الموقع :**https//m.mu.edu. sa.**

المطلب الأول

الدور المطلوب من الجامعة في معاملة الطلبة المعاقين

رؤيتنا أن الجامعة يناط بها تبني دور رائد وبرنامج يعني بكافة قضايا ومشكلات الطلبة المعاقين ،وفي مقدمه هذه القضايا مساعدة الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة على التكيف مع البيئات الجامعية المختلفة وتنميه قدراتهم على التواصل والتعامل مع الفئات المختلفة من منسوبي الجامعة والطلاب.[24]

ويهدف هذا البرنامج إلى تعميق وعي الطالب المعاق والجامعة معا إلى أن للطلاب المعاقين نفس الحقوق التي ينالها غيرهم من الطلاب غير المعاقين وتنمية مواهب هؤلاء ليكونوا متفوقين ومبدعين، وتقديم كل التسهيلات الخاصة بهم والتي تدعم موقفهم و تؤدي إلى النمو السليم والطبيعي لكل منهم.[25]

ويقوم هذا البرنامج على مراعاة المراحل التالية:

أولا: مرحلة استقبال الطلاب المعاقين

ويجب على الجامعة خلال هذه المرحلة عمل الاتي: -

1- انشاء مكاتب رعاية لدعم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة لمساعدتهم في قضايا القبول والتسجيل والتقييم والارشاد والدراسة.

2- تعريف الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة بالخدمات والمرافق المتاحة والخاصة بهم وتوعيتهم بحقوقهم الجامعية، وتعريفهم بالبيئات المختلفة التي يمكن ان يستفيدوا منها.

3-تحديد أماكن مخصصه لقبول الطلاب ذوي الإعاقة وتدريب مسؤول القبول على كيفيه التعامل مع الطلبة المعاقين.

4- تحديد أماكن مخصصه لسيارات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

5- إعداد ممرات ووضع علامات ارشاديه لمساعدة الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة إلى الوصول إلى الاماكن التي يريدونها بسهولة.

6- اعداد وتجهيز المرافق ودورات مياه التي تتناسب مع احتياجات الطلبة المعاقين.

7- تجهيز المقاعد والمصاعد والمداخل التي تساعد الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة على الحركة والتنقل.

8- تدريب العاملين في المكتبة على مساعدة الطلبة المعاقين وتوفير المصادر المكتبية التي تساعدهم على الدراسة والتحصيل

(24)أسامة حسن محمد معاجيني، حقوق الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في مؤسسات التعليم العالي، بحث على شبكة الأنترنت على هذا الموقع :**https://www.kou.edu.sa**.
(25)المرجع السابق.

ثانيا: مرحله الدراسة الأكاديمية.

ويجب على الجامعة خلال هذه المرحلة القيام بما يلي: –

1– القيام بشؤون ذوي الاحتياجات الخاصة وعدم التفرقة بينهم وبين غيرهم في جميع الكليات أو الاقسام الخاصة وتوفير الخدمات، والمساعدة على توفير متطلبات الدراسة والتحصيل، وما يعين على ذلك كصندوق الأنشطة الطلابية، وتوفير مسؤولون للربط بين الطلاب والجامعة من حيث المتطلبات.

2–تهيئه البيئة الجامعية المناسبة لذوي الاحتياجات من حيث تهيئه البيئة المكانية والتقنية والنموذج الالكتروني الذي ينهض بمستوى ذوي الاحتياجات الخاصة.

3– توفير منصة للتدريب الالكتروني والتعاون مع الكليات العاملة في هذا المجال ككليات الحاسبات وتقنية المعلومات لإمكان قبول الطلاب المعاقين في هذه الكليات أو الأقسام الخاصة داخل هذه الكليات.

4– تشجيع الطلبة ذوي الإعاقة على الاشتراك في المناقشات داخل القاعات الدراسية.

5– تقديم الدورات التدريبية التي تساعد الطلبة ذو الاحتياجات الخاصة على التفوق الدراسي وعرض النماذج الاكثر تفوقا وتوافقا مع الحياة الجامعية.

المطلب الثاني

برنامج ارشادي لأعضاء هيئه التدريس

يقضي الطالب ذوي الاحتياجات الخاصة خلال فتره الدراسة الجامعية وقتا طويلا مع اساتذته خلال حضور المحاضرات وساعات المكتبة ولهذا يقع على عاتق أعضاء هيئة التدريس دور الكبير في كيفية معامله المعاقين من حيث طريقه التعامل والتوجيه والارشاد ومراعاة الظروف الخاصة، ودعما لهم على التواصل في المسيرة العلمية أسوة. بغيرهم غير المعاقين

ويتمثل البرنامج الارشادي لأعضاء هيئه التدريس في اتباع الأمور التالية:[26]

أولا: اثناء حضور المحاضرات

حيث يجب على الاستاذ الجامعي اتباع الاتي:

1– جلوس المعاق بالمقاعد الأمامية، حيث يكون حافزا على الاهتمام والمتابعة.

2– توفير مكان هادئ للطلبة المعاقين كلما أمكن ذلك.

(26)برشور متابعه الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، جامعه عجمان العربية

3-تشجيع المعاق على الاعتماد علي نفسه واعطاؤه وقت اضافي لتسليم الواجبات.

4-مشاركه الطالب المعاق في الأنشطة المنهجية.

ثانيا: اثناء الاختبارات والامتحانات

ويجب علي الاستاذ الجامعي عمل الاتي:

1- توفير شخص مساعد لطالب كمساعد لهم في القراءة والكتابة

2- في حاله الحاجة الى تحويل الامتحان الى لغة برايل يجب على الاستاذ الجامعي ارسال أوراق الأسئلة للتحويل إلى الترجمة قبل الامتحان بوقت كافي.

3- اعطاء الطالب المعوق وقت اضافي للامتحان إذا واجه اي مشكلة

ثالثا: اذا كان الطلب معاق حركيا أو لديه مشكلة في النطق ويجب على الاستاذ الجامعي عمل الآتي:

1- تشجيع الطالب على استخدام الأجهزة التعويضية.

2- مساعده الطالب في الوصول إلى قاعة المحاضرة بأي وسيله مناسبة

3- اعفاء الطالب من الامتحانات الشفوية امام الطلبة عند عثر النطق.

4-استخدام الكتابة إذا تعثر علي الطالب النطق، وتجنب تصحيح صعوبات النطق لديه.

رابعا: إذا كان الطالب المعاق يعاني من ضعف السمع

يجب على الاستاذ الجامعي عمل الاتي: -

1- اعفاء الطالب من الامتحانات الشفوية

2-تجنب الجلوس في المدرجات الواسعة وأماكن ومواقف الضوضاء

خامساً: مرحله الاعداد لسوق العمل:

يجب على الأستاذ الجامعة عمل الاتي:[27]

1- اطلاع الجامعة وذوي اعاقه على النظريات الجديدة واستراتيجيات العمل.

2- العمل على تعديل الافكار السائدة وتغيير النظرة السلبية الى ذي الاحتياجات الخاصة وانهم دون المستوى المطلوب، وذلك عن طريق عقد المؤتمرات والندوات والنشرات التثقيفية المؤثرة في وعي الجماهير بخصوص هذا الأمر.

(27)أحمد وجيه فتحي أحمد ، المرجع السابق، ص 230.

3- الاتصال بالأسرة والمحيطين بذوي الاحتياجات وبيان أهمية هذا الدور في تكوين شخصية ذوي الإعاقة وتهيئته لسوق العمل، ومساعدته في التغلب على الصعوبات التي يمكن ان تواجهه في هذا الموضوع .

الخاتمة

لقد تبين من خلال الدراسة حجم المشكلات التي تواجه الطالب المعاق ومدى تأثيرها على المستوى التعليمي للمعاقين مع ما يترتب على ذلك من تدني وضع الطالب الاجتماعي والتأثير على حالته النفسية.

وقد أردنا إن نخصص هذه الخاتمة لبيان أهم النتائج والتوصيات.

أولاً النتائج: .

1- لاتزال كثيرا من المجتمعات تفرق بين المعاق وغيره في كثير من مناحي الحياة وأهمها الناحية التعليمية.

2- أن الجامعات ليس لديها الاستعداد الكافي للتعامل مع الطلبة المعاقين وتحفيزهم على أن تكون لهم الصدارة في المجتمعات.

3- برغم التقدم التكنولوجي في مجال التعليم مازال الطالب الجامعي المعاق يتعامل بالطرق البدائية.

ثانيا التوصيات: .

1- مراعاة حقوق المعاقين من خلال نصوص قانونية وتشريعات حديثة تكفل حق المعاق فى التعليم وإتاحة جميع السبل أمامه دون تفرقة بينه وبين غيره من الأصحاء.

2- ضرورة تغيير أنظمة التعليم الجامعية التي لا تتناسب مع المعاقين من حيث قصر الالتحاق بكيات معينة أو أقسام مخصوصة.

3-ضرورة أن تتبني الجامعات برنامج علمي وعملي لتدريب وتأهيل المعاقين لسوق العمل.

قائمة المصادروالمراجع

أولا : المجالات

1. أحمد وجيه فتحي أحمد ، التحديات التي تواجه الطلاب الجامعيين من ذوي الاحتياجات الخاصة في الجامعات المصرية ، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة ، العدد 14، 2020م
2. أحمد وجيه فتحي أحمد ، المشكلات الاجتماعية والتعليمية التي يواجهها الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعة ، مجلة كليه الدارسات الاجتماعية جامعة الفيوم ، العدد 24، 2024م
3. عذاري ناشي مطلق العتيبي وندى محمد إبراهيم ، التحديات التي يواجهها الطلاب ذوي الإعاقة في المرحلة الجامعية ، مجلة كلية التربية جامعة طنطا ، المجلد 90، 2023م

4. لويز سلطاني ،حورية بوتي ، جودة الحياة للطالب الجامعي المعاق ، مجلة هيرودوت للعلوم الإنسانية والاجتماعية ،ج4، العدد 1 ،2020م

5. أحمد جلال الفواغيرة المشكلات النفسية والاجتماعية والأكاديمية التي يعاني منها الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة ، ورقة علمية في ملتقى علمي الرابع عشر للجمعية الخليجية للاعاقة ،دبي ، الامارات ، 2014م

ثانيا : المواقع الالكترونية

إبراهيم حلمي عمارة ،موقف التعليم المدرسي والجامعي للطلاب المعاقين وسبل تطويره على الموقع http://cp.alukah.net

أسامة حسن محمد معاجيني ، حقوق الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في مؤسسات التعليم العالي http://wameedalfikr.com/wp

منى توكيل السيد إبراهيم ، الجامعات ودورها الاجتماعي تجاه وصول وتمكين ذوي الإعاقة

موقع خصائص المعاقين ذهنيا https://www.help-curriculum.com/?p=682

ميس عبد الرؤوف خضر ، حقوق ذوي الاحتياجات الخاصة في التعليم ، مقالة على الموقع **https://mawdoo3.com**

ثالثا: التشريعات والقوانين

القانون حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة رقم 10 لسنة 2018م

القانون رقم 3 لسنة 1981م

القانون رقم 5 لسنة 1987م

القانون رقم 200 لسنة 2020م

الدستور 2014م

أثر الخصائص الريادية لدى العاملين في تبني التوجهات الاستراتيجية دراسة حالة شركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي

عبد السلام معيوف علي المسماري
عضو هيئة التدريس بقسم إدارة الاعمال –كلية الاقتصاد– جامعة بنغازي
abdelsala.maeyuf@uob.edu.ly

أشرف عبد الحميد محمود حسين
عضو هيئة التدريس بقسم العلوم الإدارية والمالية
كلية العلوم التقنية – درنة
ashrafhesen86@gmail.com

ملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الخصائص الريادية (الثقة بالنفس، المبادرة، حب الإنجاز، الاستقلالية وتحمل المسؤولية، الإبداع، المخاطرة) لدى العاملين على تبني التوجهات الاستراتيجية في شركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات عبر استبانة تم توزيعها على عينة قوامها (132) فرداً، واسترجع منها (107) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي، وكشفت النتائج عن: وجود مستوى مرتفع من الخصائص الريادية لدى أفراد العينة (المتوسط المرجح 3.73، الوزن النسبي 75%)، وجود مستوى مرتفع نسبياً لتبني التوجهات الاستراتيجية (المتوسط المرجح 3.62، الوزن النسي 72%)، وجود أثر ذي دلالة إحصائية للخصائص الريادية مجتمعة على التوجهات الاستراتيجية، حيث فسرت ما نسبته (39.8%) من التباين فيها. وكان لأبعاد حب الإنجاز والمخاطرة التأثير الأكبر والأكثر معنوية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الخصائص الريادية تعزى للمتغيرات الديموغرافية (النوع، العمر، الدرجة الوظيفية، المؤهل العلمي)، أوصت الدراسة بتعزيز برامج التدريب المرتبطة بخصائص حب الإنجاز والمخاطرة المحسوبة، وتشجيع الإبداع والمبادرات من خلال الحوافز، وتحسين البيئة التنظيمية الداعمة للاستقلالية وتبني الأفكار الجديدة.

الكلمات المفتاحية: الخصائص الريادية، التوجهات الاستراتيجية.

Abstract:

The study aimed to identify the impact of entrepreneurial characteristics (self-confidence, initiative, achievement motivation, autonomy and responsibility, creativity, risk-taking) among employees on the adoption of strategic orientations at the New Al-Madar Telecommunications Company in Benghazi, The study adopted an analytical descriptive approach. Data were collected via a questionnaire distributed to a sample of (132) individuals, from which (107) valid questionnaires were retrieved for statistical analysis. The results revealed: a high level of

entrepreneurial characteristics among the sample members (weighted average 3.73, relative weight 75%), a relatively high level of adopting strategic orientations (weighted average 3.62, relative weight 72%), astatistically significant effect of the entrepreneurial characteristics combined on strategic orientations, explaining (39.8%) of the variance in them. The dimensions of achievement motivation and risk-taking had the largest and most significant impact. There were no statistically significant differences in the level of entrepreneurial characteristics attributed to demographic variables (gender, age, job level, educational qualification). The study recommended enhancing training programs related to the characteristics of achievement motivation and calculated risk-taking, encouraging creativity and initiatives through incentives, and improving the organizational environment that supports autonomy and the adoption of new ideas.

Keywords: Entrepreneurial Characteristics, Strategic Orientations.

(1-1)المقدمة:

أصبحت الريادة سمة أساسية من سمات الاقتصادات المعاصرة، فالتطور التكنولوجي وتقدم الاتصالات وازدياد المعرفة وانتقال الاقتصاد إلى اقتصاد معرفي مترابط ساهم في ازدياد دور الأفكار الريادية وتطلبت إشراك الجميع بتنوعهم الثقافي والحضاري لغرض تبني النجاح والتقدم على مختلف المستويات. ففي منظمات الأعمال تعتبر الريادة سمة ضرورية لنجاح وتطور هذه الأعمال، فالريادة تشير إلى مجموعة من الخصائص والمتطلبات السلوكية المتجسدة بعمليات ومراحل لتحديد الفرص التي تتعلق باحتياجات موجودة فعلاً في الأسواق، وتحمل المخاطر لتكوين منظمة قادرة على تلبية هذه الاحتياجات .

والتوجه الاستراتيجي هو البوصلة التي توجه المنظمة لتحقيق رؤيتها، ويحدد المسار طويل المدى لتحقيق النمو، سواء عبر اختراق السوق أو تطويره أو التنويع، ويبنى هذا التوجيه على تحليل داخلي وخارجي دقيق، ويترجم إلى خطط عمل لضمان توجيه جميع القرارات الموارد نحو الهدف المنشود.

إنّ التوجه الاستراتيجي هو الإطار العام لطموحات شركات الاتصالات، ولكنّ الروح الريادية هي التي تُنفخ فيه الحياة، فالخصائص الريادية كالإبداع والمبادرة والمخاطرة المحسوبة لا تكتفي باختيار مسارات موجودة، بل تدفع لابتكار استراتيجيات جريئة وغير تقليدية، وهذا المزج بين الرؤية الاستراتيجية والحماس الريادي يخلق ديناميكية فريدة، حيث تُترجم الأفكار الثورية إلى واقع ملموس، مما يضمن لشركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي ليس فقط المنافسة، بل ريادة السوق وقيادة التغيير فيه.

(1-2) الدراسات السابقة:

(1-2-1)الدراسات العربية

-دراسة (المناصرة، 2008) بعنوان "أبعاد التوجه الريادي للمديرين وأثرها على فاعلية القرارات الاستراتيجية في الشركات المساهمة العامة الأردنية"، وهدفت الدراسة إلى تحليل أثر التوجه الريادي للمديرين على فاعلية القرارات الاستراتيجية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، حيث تم قياس التوجه الريادي بخمس أبعاد تمثلت في البعد الإبداعي والبعد نحو المخاطرة والبعد الاستباقي والبعد العدائي في التنافس والبعد الاستقلالي، وتكونت عينة الدراسة من (66) شركة من الشركات المساهمة العامة، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها وجود أثر إيجابي ذي دلالة احصائية لأبعاد التوجه الريادي للمديرين على فاعلية القرارات الاستراتيجية في الشركات المساهمة العامة.

-دراسة (العجمي، 2011) بعنوان "أثر التوجه الاستراتيجي التحليلي على أداء المنظمة في ضوء القدرات التسويقية المتاحة: دراسة تطبيقية على شركة البترول الوطنية الكويتية"، وهدفت الدراسة إلى بيان أثر التوجه الاستراتيجي التحليلي على أداء المنظمة في ضوء القدرات التسويقية المتاحة وتطبيق ذلك على شركة البترول الوطنية الكويتية، وقد تكونت عينة الدراسة من (188) مديراً ورئيساً لقسم يعملون في شركة البترول الوطنية الكويتية، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها أن للتوجه الاستراتيجي التحليلي أثر موجب ومباشر على القدرات التسويقية والأداء في شركة البترول الوطنية الكويتية.

-دراسة (ناصر، والعمري، 2011) بعنوان "قياس خصائص الريادة لدى طلبة الدراسات العليا في إدارة الأعمال وأثرها في الأعمال الريادية: دراسة مقارنة"، وهدفت الدراسة لقياس خصائص الريادة لدى طلبة الدراسات العليا في إدارة الأعمال وأثرها في الأعمال الريادية من خلال دراسة تحليلية مقارنة بين جامعتي عمان ودمشق، وتكونت عينة الدراسة من (115) طالباً في برنامجي الماجستير والدكتوراه بشكل طبقي للعام (2009-2010)، وتم تصميم استبانة ووزعت على عينة الدراسة، وبعد إجراء عملية التحليل لبيانات الدراسة وفرضياتها توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها وجود أثر ذي دلالة احصائية لخصائص الريادة لدى طلبة الدراسات العليا في إدارة الأعمال في جامعتي عمان ودمشق في الأعمال الريادية يفسر ما نسبته (22.1 %) وأثر يفسر ما نسبته (21.90%) في سلوك الأعمال الريادية، وأثر يفسر ما نسبته (8.7 %) في الطموح في الأعمال الريادية.

–دراسة (أحمد، 2019) بعنوان "التخطيط لاكتساب ثقافة ريادة الأعمال في التعليم الثانوي في ضوء خبرات بعض الدول المتقدمة"، وهدفت الدراسة إلى وضع تصور للتخطيط لاكتساب ثقافة ريادة الأعمال لدى طلاب التعليم الثانوي العام مع الاستفادة من خبرات بعض الدول المتقدمة في هذا المجال، ورصد واقع التعليم الثانوي العام ودوره في إكساب ثقافه ريادة الأعمال، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة الدراسة مع الاستعانة ببعض أدواته كالاستبانة التي طبقت على عينة ممثلة من مديري وموجهي ومعلمي التعليم الثانوي الفني، وطلاب الصف الثالث الثانوي الفني للرصد واقع التعليم الفني ومدى مساهمته في إكساب الطلاب ثقافة ريادة الاعمال، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها إجماع العينة على وجود معوقات في إكساب ثقافة ريادة الأعمال في التعليم الثانوي، وعلى وجود قصور في أهداف التعليم الثانوي، ومن ذلك عدم تفعيل الأنشطة المدرسية، وجود قصور في المناهج الدراسية وأساليب التدريس، وأهمية ريادة الأعمال في الحد من البطالة .

(2-2-1)الدراسات الاجنبية:

–دراسة (Seikkula Leino et al, 2010) بعنوان تعزيز تعليم ريادة الأعمال ودور المعلم في التعليم والتدريب، وهدفت الدراسة التعرف على دور المعلمين في دعم التعليم من أجل ريادة الأعمال لدى الطلاب في مراحل التعليم الأساسي والثانوي والمهني، واستخدمت الدراسة أسلوب تحليل المحتوى لانطباعات المعلمين عن تعليم ريادة الأعمال في المدارس، ورؤيتهم للأسلوب الأمثل لدمج ريادة الأعمال في المقررات الدراسية .

–دراسة (Jeong, 2012) بعنوان تأثير الثقافة الوطنية على ريادة الأعمال، وهدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة المعتمدة على التجربة بين الثقافة المحلية وأنشطة ريادة الأعمال، والعلاقة بين عوامل التحفيز لرواد الأعمال والثقافة المحلية، واستخدمت الدراسة أداتي الاستبيان والمقابلة كأدوات منهجية لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى أن رواد الأعمال في الدول المتقدمة يبدؤون الأعمال التجارية بفرصة يحركها التطوّر في عوامل التحفيز، وعلى العكس فإن عوامل التحفيز لها التأثير الكبير في الدول المتقدمة بسبب وجود عدد قليل من اختبارات العمل، وتقترح الدراسة إطار عمل مفاهيمي جديد عن كيفية ارتباط عوامل التحفيز نحو ريادة الأعمال بالثقافة المحلية.

–دراسة(Ruskovaara, Pihkala, 2013) بعنوان المعلمون الذين ينفذون تعليم ريادة الأعمال في الممارسات الصفية، وهدفت الدراسة تعرف الممارسات التي يستخدمها المعلمون عند تدريس ريادة الأعمال بالإضافة إلى تحليل كيفية اختلاف هذه الممارسات بناءً على عدد من العوامل الشخصية، واستخدمت الدراسة التحليل العملي من خلال تحليل كمي من المعلمين

والمهتمين بتعليم ريادة الأعمال، وتوصلت الدراسة إلى اختلاف الممارسات التي يستخدمها المعلمون في التعليم الأساسي والثانوي، والارتباط الوثيق بين مهارات ريادة الأعمال لدى المعلمين وتنفيذ تعليم ريادة الأعمال، وجود ارتباط بين تدريب المعلمين وتنفيذ تعليم ريادة الأعمال داخل المدراس الابتدائية والثانوية.

-ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:

تتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في كونها تتناول دراسة مفهوم علمي حديث وهو الخصائص الريادية والتوجهات الاستراتيجية، إلاّ أنها تختلف مع الدراسات السابقة في ثلاث نواحٍ رئيسية: أولاً، من حيث السياق الجغرافي والقطاعي، حيث تركز على البيئة الليبية في مدينة بنغازي تحديداً وقطاع الاتصالات، بينما تناولت الدراسات السابقة سياقات مختلفة كالأردن والكويت. وثانياً، تختلف المستويات الإدارية المستهدفة، فهذه الدراسة تركز على العاملين في منظمة أعمال بينما اهتمت الدراسات السابقة بفئات أخرى كالطلبة والمعلمين. وثالثاً، من حيث العلاقة المدروسة في تأثير الخصائص الريادية على تبني التوجهات الاستراتيجية، مما يقدم منظوراً جديداً يختلف عن العلاقات التي درستها الأبحاث السابقة كالتوجه الريادي وفاعلية القرارات أو التوجه التحليلي والأداء.

(1-3) مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تعد الريادة والخصائص الريادية من الحقول الهامة والواعدة في اقتياد الدول إذ تساهم بفاعلية في تطوير التنمية الاقتصادية الشاملة لكونها النواة الأولى في بناء منظمات الأعمال بشقيها العامة والخاصة.

ونظراً للعلاقة الوطيدة بين مفهوم الريادة والخصائص الريادية، ولأن العديد من منظمات الأعمال استطاعت أن تمزج ما بين الخصائص الريادية لدى بعض العاملين لديها وتبني توجهاتها وأهدافها بعيدة المدى بآليات عملها وإجراءاتها الكثيرة والرسمية والتي تصل إلى حد البيروقراطية من خلال ايجاد الريادة الداخلية والمتمثلة بكونها سلوك ريادي يقوم به الأفراد والوحدات التنظيمية الفرعية في منظمات الأعمال، فقد وجد العديد من مديري المنظمات أن تعزيز قدرة المنظمة ونجاحها يعتمد على تنمية وتطوير الريادة الداخلية المعبر عنها بالخصائص الريادية للأفراد، وبالتالي فإنها تتيح للأفراد والوحدات العمل في إطارها.

واستناداً لما ذكر أنفاً، يمكن اظهار مشكلة الدراسة بصورة أكثر جلاء من خلال إثارة التساؤلات التالية:

السؤال الأول: ما مستوى الخصائص الريادية للعاملين بشركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي من خلال الأبعاد التالية: (الثقة بالنفس، المبادرة، حب الإنجاز، الاستقلالية وتحمل المسئولية، الابداع، المخاطرة)؟

السؤال الثاني: ما مستوى تبني التوجهات الاستراتيجية بشركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي؟

السؤال الثالث: هل هناك أثر ذو دلالة احصائية لخصائص الريادية للعاملين بدلالة أبعادها (الثقة بالنفس، المبادرة، حب الإنجاز، الاستقلالية وتحمل المسئولية، الابداع، المخاطرة) على تبني التوجهات الاستراتيجية بشركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي؟

السؤال الرابع: هل توجد فروق في الخصائص الريادية للعامين بشركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي تعزى للمتغيرات (النوع، العمر، الدرجة الوظيفية، المؤهل العلمي)؟

(1-4) أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من خلال الآتي:

- تناولها موضوع الخصائص الريادية التي تعتبر من الموضوعات الهامة في حياة منظمات الأعمال والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتبني أهداف المنظمات.
- متوقع أن تفتح الباب لمزيد من الدراسات والبحوث حول موضوعاتها ومتغيراتها الفرعية، في ضوء النتائج المتوقعة.
- يتوقع أن تساهم الدراسة في عملية تعميق الرؤية لشركات الاتصالات تجاه المتغيرات المبحوثة لتبني مستويات أداء أفضل في المدى البعيد.

(1-5) أهداف الدراسة:

تتمثل في الأهداف التالية :

- التعرف على مستوى الخصائص الريادية للعاملين بشركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي من خلال الأبعاد التالية: (الثقة بالنفس، المبادرة، حب الإنجاز، الاستقلالية وتحمل المسئولية، الابداع، المخاطرة).
- تبيان مستوى تبني التوجهات الاستراتيجية بشركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي؟
- الوقوف على أثر خصائص الريادية للعاملين بدلالة أبعادها (الثقة بالنفس، المبادرة، حب الإنجاز، الاستقلالية وتحمل المسئولية، الابداع، المخاطرة) على تبني التوجهات الاستراتيجية بشركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي.
- التعرف عما إذا كان هناك فروق في الخصائص الريادية للعامين بشركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي تعزى للمتغيرات (النوع، العمر، الدرجة الوظيفية، المؤهل العلمي).

(1-6) فرضيات الدراسة:

بناءً على مشكلة الدراسة وأهدافها صيغت فرضيات الدراسة على النحو التالي:

- الفرضية الرئيسة الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للخصائص الريادية للعاملين بدلالة أبعادها (الثقة بالنفس، المبادرة، حب الإنجاز، الاستقلالية وتحمل المسئولية، الابداع، المخاطرة) على تبني التوجهات الاستراتيجية بشركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي.
- الفرضية الرئيسة الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للخصائص الريادية للعاملين بدلالة أبعادها تعزى للمتغيرات (النوع، العمر، الدرجة الوظيفية، المؤهل العلمي) على تبني التوجهات الاستراتيجية بشركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي.

(1-7) مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من كافة العاملين في شركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي والبالغ عددهم (210) عنصراً، ولتحديد حجم العينة تم الاعتماد على جدول (سيكاران، 2006: 421)، حيث تحدد حجمها بعدد (132) مفردة، وتم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية الطبقية، وتم استرجاع (107) استبانة بنسبة استرجاع بلغت (81%) كانت كلها صالحة للتحليل الإحصائي.

(1-8) حدود الدراسة:

تنقسم حدود الدراسة إلى:

- الحدود الموضوعية: تمثلت الحدود الموضوعية في دراسة مفهوم كلاً من ريادة الأعمال والتوجهات الاستراتيجية.
- الحدود المكانية: تتمثل الحدود المكانية لهذه الدراسة في شركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي.
- الحدود الزمنية: أجريت هذه الدراسة في الفترة من مارس 2024م إلى يونيو 2024م

(2)الإطار النظري:

(2-1) مفهوم ريادة الاعمال:

يرتبط مفهوم ريادة الأعمال دائماً بابتكار أفكار جديدة لتقديم خدمات ومنتجات متميزة أو أسلوب إنتاج جديد أكثر كفاءة، وهي ترتكز على عنصر المخاطرة من خلال تطوير إمكانية عدم قبول المستهلكين للمنتج أو الخدمة الجديدة، أو عدم الإقبال على الخدمة بالشكل الجديد، وهذا ما يجعل مفهوم ريادة الأعمال يتعدد ويشمل المالك والمبادر ورائد الأعمال الناجح والمالك المخاطر، والمبدع الإنتاجي .

مصطلح ريادة الأعمال (Entrepreneurship)كلمة فرنسية الأصل تعني الشخص الذي يشرع في إنشاء عمل تجاري وفق أفكار مبدعة وطرق مبتكرة تركز على المخاطرة ورأس المال الجريء. فالرائد هو شخص لديه الإرادة والقدرة على تحويل فكرة جديدة أو اختراع جديد إلى ابتكار ناجح اعتماداً على قوة الريادة في الأسواق والصناعات المختلفة للحصول على منتجات ونتائج عمل جديدة تسهم في التطوّر الصناعي والنمو الاقتصادي على المدى الطويل (الشميمري، والمبيرك، 2010: 25)

(2-2)المعوقات التي تواجه متطلبات ريادة الأعمال:

وتنقسم المعوقات إلى:

- المعوقات الخارجية: من أبرز المعوقات الخارجية، السرعة المتلاحقة في تطوير استخدام الحواسيب الآلية، التنافسية من خلال رأس المال الذهني، والتعدد الثقافي وإدارة التنوع، والمنافسة من خلال خلق الفرص التي لم تجدد الإدارة عن بعد، والعمل عن بعد، والمنظمات الافتراضية (السالم، 2005: 89) .
- معوقات داخلية: تتمثل المعوقات الداخلية في انتشار الأنماط الدفاعية على مستوى المنظمة، فيتم حجب الأخطاء عن طريق تقديم معلومات غير منسجمة مع الوضع الراهن كمحاولة للتهرب من عدم انتظام المعلومات ودقتها، وحجبها نتيجة لطول سلسلة الأوامر، والمركزية العالية، والتخصص، عدم توافر الوقت والمال الكافي للتعلم على مستوى المنظمة، وكثرة ضغوط العمل، وتدني مستويات دافعية العاملين، حيث يتم تعيين الأفراد الجيدين في الوظائف التي لا تتلاءم ومواصفاتهم (Tao, Geng, 2021)

(2-3) التوجهات الاستراتيجية:

وأشار (القطامين، 2009: 73) إلى أن التوجه الاستراتيجي هو عبارة عن الطريقة التي سيتم بواسطتها إنجاز الأهداف الاستراتيجية، وتعظيم العناصر الايجابية للكفاءة التشغيلية للمنظمة في نفس الوقت الذي تسعى فيه المنظمة إلى تقليل العناصر ذات الأبعاد السلبية والمحبطة لعملها، فالتوجهات الاستراتيجية يجب أن توجه إلى الأهداف الاستراتيجية ويجب أن تخدم بشكل مباشر عملية إنجازها.

وبيّن (Ginter, et.al, 1998: 174) بأن التوجه الاستراتيجي يتضمن مجموعة من الاستراتيجيات العامة ذات التوجه الجوهري للمنظمة نحو وضع رسالتها (من نحن؟) بحيث تمدها بالرؤية للمستقبل (ماذا سنكون نحن؟) ونبتكر هذه الاستراتيجيات (فهم، ذكاء، تفاهم) من خلال إدراك ماهية الفلسفة والقيم ومجموعة المقارنات المرجعية للمنظمة لتبني أهدافها.

ويرى (Slater & Olson, 2001) أن التوجه الاستراتيجي Strategic Orientation يعمل على تحديد الخطوط العريضة لإستراتيجية المنظمة، وهو السبب الرئيس لتباين مستويات الأداء بين منظمات الأعمال، وبنفس السياق يعرف (Menguc& Auh, 2005)التوجه الاستراتيجي بأنه مجموع توجهات المنظمة والتي تقوم بتنفيذها لتوليد سلوكيات مناسبة وتبني مستويات أداء متفوقة بالمقارنة مع المنافسين.

وأوضح كلاً من (Wheelen & Hunger, 2008: 133) بأن التوجه الاستراتيجي يتطلب من المنظمة أن تقرر توجهها وأن تطرح ثلاثة أسئلة، تعكس مضمون التوجه الاستراتيجي وعلى النحو الآتي:

- هل على المنظمة أن تتوسع أو تتراجع أو تستمر في عملياتها الحالية من دون تغيير؟
- هل على المنظمة أن ترتكز على الأنشطة الحالية الخدمية والصناعية أم تنوع في أنشطتها؟
- وعندما تريد المنظمة أن تحقق نمواً مستهدفاً أو توسعاً على مستوى وطني أو عالمي في هذا المجال فهل تتجه نحو تبني ذلك من خلال تطوير الامكانيات الداخلية؟ أم من خلال مصادر خارجية؟ أو عن طريق استراتيجيات الاكتساب أو الحيازة أو الاندماج أو التحالفات .

وفي الدراسة اعتمد الباحث في تحديد التوجهات الاستراتيجية بالاستناد إلى كلآ من(Morgan &Strong, 2003: 163-176) و (Venkatraman, 1989: 942-962) من خلال :

(2-4) التوجه الاستراتيجي التحليلي والمستقبلي:

إذ يبين التوجه الاستراتيجي التحليلي قيام المنظمة بمواجهة إما حالة الاستقرار النسبي أو حالة عدم الاستقرار في الأسواق نتيجة لسهولة الدخول أو الخروج أو نتيجة لحرب تنافسية شديدة وكذلك عدم الاستقرار في المنتوجات نتيجة للتقدم أو التطور الفني السريع وفي هذه الحالة ينتج إما تذبذب في الطلب أو السعر أو التكلفة وهنا على المنظمة أن تجد استراتيجية تكون مخرجاً لتبني نوع من الاستقرار. وأن هذا التوجه يشير إلى طبيعة الأنظمة الداخلية في المنظمة والمستخدمة في تنفيذ الاستراتيجية التنافسية لها (Venkatraman, 1989).

ويرى (Johnson & Scholes, 1997: 48) بأن التوجه الاستراتيجي التحليلي يعتمد على تحليل مكونات البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة، للوصول إلى نقاط القوة والضعف في بيئتها الداخلية، واكتشاف الفرص الممكن استثمارها والتهديدات التي تعيق عمل المنظمة في بيئتها الخارجية. فالتوجه الاستراتيجي التحليلي عبارة عن مجموعة من الوسائل التي تستخدمها الإدارة في تحديد مدى التغير في البيئة الخارجية وتحديد الميزة التنافسية أو الكفاءة المميزة للمنظمة في السيطرة على بيئتها

الداخلية، ومن هنا فإن التحليل الاستراتيجي يتعلق أساساً بفهم المركز الاستراتيجي للمنظمة، وذلك من خلال معرفة التغيرات الحاصلة في البيئة الخارجية ومدى تأثيرها على فعاليات المنظمة الداخلية، ومن ثم تحديد قدرة المنظمة على استغلال مواردها الداخلية سواء المادية أو البشرية.

ويوضح (Thompson, 2003: 37) بأن التوجه الاستراتيجي التحليلي يعني فهم المنظمة لبيئتها الداخلية والخارجية، وتحديد أفضل سُبل الاستجابة للتغيرات السريعة، واستغلالها باتجاه تبني أفضل أداء. إذ أن فهم المنظمة لبيئتها الداخلية يعني قدرتها على تشخيص نقاط القوة والضعف في أنشطتها ومواردها المختلفة. وفهمها للبيئة الخارجية يبني قدرتها على تحديد الفرص والتهديدات المحتملة، وأن أفضل السُبل في الاستجابة للتغيرات البيئية هي تلك التي تسمح بتقوية وتعزيز نقاط القوة واستخدامها في استغلال الفرص المتاحة وتجنب التهديدات المحتملة، وكذلك محاولة التخلص من نقاط الضعف أو تقليل أثارها إلى أدنى حد ممكن وفي وضع وتطوير خطط واستراتيجيات يمكن أن تحول التهديدات إلى مزايا أو منافع لصالح المنظمة. وتبرز أهمية التوجه الريادي التحليلي في أنه يعطي صورة عن مستقبل المنظمة وليس عن حاضرها فقط الأمر الذي يساعد على وضع خطط وبدائل استراتيجية تأخذ بنظر الاعتبار توقعات التغيرات البيئية المحتملة ومدى امكانية تأثيرها على أنشطة المنظمة وأهدافها.

فيما يعبر عن التوجه الاستراتيجي المستقبلي ضمن الإطار النشوئي لفكرة الاستراتيجية كمنظور لإدراك العالم ورسم ايديلوجية المنظمة، وأساساً لثقافتها شخصيتها ودستورها والتزامها واقتدارها في تصميم الاستجابة الصحيحة للبيئة والتأكيد على العقل الجماعي والتفكير والسلوك (الخفاجي، 2010: 14).

ويعرف كلاً من (Shunnaq & Reid, 2000: 21) التوجه الاستراتيجي المستقبلي بأنه يوفر وبدرجة مساوية جهوداً هادفة وبعيدة الأمد للحماية واستثمار موارد المنظمة وضمان قدر مناسب من الرؤية والمرونة المطلوبتين للمديرين، لكي يكيفوا توجهم مع البيئة، وتلبية احتياجاتها.

ويوضح (Hitt, et..al.., 2001: 497) بأن التوجه الاستراتيجي المستقبلي للمنظمة يتضمن تطوير رؤية طويلة الأمد للمقصد الاستراتيجي لها، والتي تمتد ما بين (5–10) سنوات في المستقبل، وتستند عليها بوصفها صورة مثالية، وهي الشخصية التي تبحث عنها المنظمة وللرؤية جانبين، الأول: متمثل بالأيدلوجية الأساسية للمنظمة، والثاني : هو المستقبل الاستشرافي الذي يحفز العاملين على التحفز إلى ما وراء تطلعاتهم الحالية في الإنجاز، وإحداث تغير هام، وتفهم يراد تبنيه،

وأنه يعمل بوصفه موجهاً للكثير من الجوانب الخاصة بعملية تنفيذ استراتيجية المنظمة، ويشمل ذلك: الدافعية، والقيادة، قدرات العاملين، والتصميم المنظمي.

وقد ذكر كل من (Hill & Jones, 2009: 45-151) ضرورة قيام المديرين بوضع الأهداف الإستراتيجية الطموحة لتوسيع المنظمة وتطويرها، وكذلك فإن كلاً من الرؤية الإستراتيجية والرسالة الإستراتيجية تحددان المقصد الاستراتيجي للمنظمة، وأن فائدة وضع الأهداف الإستراتيجية التوسعية تعطي شعوراً بالتوجه المستقبلي للإفراد داخل المنظمة، وكذلك تساعد في عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي وتجميع الموارد ، ودعم المدربين داخل المنظمة للبحث والاهتمام بالتحسينات المعنوية لتبني الأهداف المحدودة، وتنعكس أهمية قيم المنظمة قي تحديد سلوك المديرين من المبادئ الأساسية في تمثيل التوجه المستقبلي للمنظمة. وقد ذكر (Lehtonen, 2003: 9) أن لفظ التوجهات الاستراتيجية المستقبلية يعني عمق وطول العلاقة بين المنظمات في بعض الأحيان، كما أن بعضهم يستخدم نفس التعبير ليصف توجه المنظمة المستقبلي نحو فئة معينة من المستفيدين. وقد قدم (Lohtia, et..al, 2009: 242) تعريفاً للتوجه المستقبلي متضمناً مثابرة المنظمة والالتزام المستقبلي تجاه مختلف فئات العاملين.

(3)النتائج الإحصائية :

(3-1) المتغيرات الديموغرافية:

جدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة
ذكر	102	%95.3
أنثى	5	%4.7
الإجمالي	**107**	**%100**

يتضح من الجدول (1) أن غالبية أفراد عينة الدراسة من الذكور حيث بلغ عددهم (102) فرداً بنسبة (95.3%) في حين لم يتجاوز عدد الإناث (5) أفراد بنسبة (4.7%) فقط من إجمالي العينة البالغ (107) فرداً، وتشير هذه النتائج إلى أن الهيكل التنظيمي بشركة المدار الجديد للاتصالات يغلب عليه الطابع الذكوري، وهو ما يعكس طبيعة سوق العمل في البيئة الليبية الذي يميل إلى هيمنة الذكور في المواقع القيادية والإدارية العليا، ومن المحتمل أن يؤثر هذا التوزيع غير المتوازن بين الجنسين على أنماط القيادة وطرق تبني التوجهات الاستراتيجية داخل الشركة.

جدول (2) توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية

العمر	العدد	النسبة
من 21 – 30 سنة	21	%19.6
من 31 – 40 سنة	50	%46.8
من 41 – 50 سنة	34	%31.7
من 51 سنة فأكثر	2	%1.9
الإجمالي	**107**	**%100**

يُوضح الجدول (2) أن الفئة العمرية الأكثر تمثيلاً بين أفراد العينة هي فئة (31 – 40 سنة) بعدد (50) فرداً وبنسبة (46.8%)، في حين كانت الفئة العمرية (51 سنة فأكثر) الأقل تمثيلاً بعدد فردين وبنسبة (1.9%)، وتعكس هذه النتائج أن أغلب العاملين في شركة المدار الجديد للاتصالات ينتمون إلى الفئات العمرية المتوسطة (31 – 50 سنة) وهي الفئات التي غالباً ما تجمع بين الخبرة العملية والنشاط الوظيفي مما قد يعزز من قدرتهم على تبني التوجهات الاستراتيجية بكفاءة وفعالية،

جدول (3) توزيع أفراد العينة حسب الدرجة الوظيفية

الدرجة الوظيفية	العدد	النسبة
موظف	56	%52.4
رئيس وحدة	33	%30.8
رئيس قسم	18	%16.8
الإجمالي	**107**	**%100**

يُبين الجدول (3) أن أكثر من نصف أفراد العينة يشغلون وظيفة موظف بعدد (56) فرداً وبنسبة (52.4%)، في حين بلغ عدد رؤساء الأقسام (18) فرداً بنسبة (16.8%) من إجمالي العينة، وتشير هذه النتائج إلى أن التوزيع الوظيفي يميل إلى التركز في المستويات التنفيذية مما يعكس الهيكل التنظيمي لدى شركة المدار الجديد للاتصالات الذي يعتمد على قاعدة واسعة من الموظفين يليها مستوى متوسط من الإشراف والقيادة.

جدول (4) توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة
اقل من ثانوي	2	%1.9
ثانوية او دبلوم	29	%27.1
جامعي	69	%64.5
دراسات عليا	7	%6.5
الإجمالي	**107**	**%100**

يُوضح الجدول (4) أن الغالبية العظمى من أفراد العينة يحملون مؤهلاً جامعياً حيث بلغ عددهم (69) فرداً بنسبة (64.5%)، وفئة الأقل من الثانوية فردين وبنسبة (1.9%) وتعكس هذه النتائج أن الهيكل التعليمي لشركة المدار الجديد للاتصالات

يميل بشكل رئيس إلى الكوادر الجامعية، وهو ما قد يسهم في تبني ممارسات ريادية واستراتيجية فعّالة داخل الشركة حيث توفر الخلفية الجامعية قاعدة معرفية قوية تدعم القدرة على اتخاذ القرارات الاستراتيجية ومواجهة تحديات بيئة العمل المتغيرة.

(3-2) النتائج الوصفية بالمتغيرات الرئيسة:

قُمنا في هذا الجزء بتحديد اتجاهات المبحوثين حول متغيري الدراسة وذلك من خلال استخراج المتوسطات المرجحة والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لعبارات الأبعاد المختلفة ونفس المقاييس حُسبت لإجمالي كل بُعد وللمحاور بالكامل وقد تم الاعتماد على المعيار الاتي في تفسير النتائج:

جدول (5) معيار ليكرت لتفسير النتائج الوصفية

المتوسط المرجح		الاتجاه	الوزن النسبي (%)		المستوى
من	إلى أقل من		من	إلى أقل من	
1	1.8	غير موافق بشدة	20	36	منخفض جدا
1.8	2.6	غير موافق	36	52	منخفض
2.6	3.4	محايد	52	68	متوسط
3.4	4.2	موافق	68	84	مرتفع
4.20	إلى أقل من أو تساوي 5.0	موافق بشدة	84	إلى أقل من أو تساوي 100	مرتفع جدا

كما قمنا أيضا بالتحقق من تبعية متغيرات الدراسة للتوزيع الطبيعي وذلك لتحديد الأساليب الإحصائية التي ستستخدم في اختبار فرضيات الدراسة.

جدول (6): نتائج اختبار Kolmogorov-Smirnov لاختبار تبعية المتغيرات للتوزيع الطبيعي

المتغير	قيمة احصائي الاختبار	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
الثقة بالنفس	.1630	106	0.061
المبادرة	.1450	106	0.113
حب الإنجاز	.1450	106	0.701
الاستقلالية وتحمل المسئولية	.1370	106	0.073
الابداع	.1840	106	0.305
المخاطرة	.1750	106	0.090
التوجهات الاستراتيجية	.1130	106	0.143
الخصائص الريادية	.1130	106	0.157

يتبين من خلال نتائج اختبار تبعية متغيرات الدراسة للتوزيع الطبيعي أن كل المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي حيث زادت القيمة الاحتمالية المناظرة لقيمة احصائي الاختبار لكل المتغيرات عن مستوى المعنوية المفترض ($\alpha = 0.05$)، فضلاً على أنّ حجم العينة يعد كافٍ، وبناء على هذه النتيجة فإننا نستطيع استخدام الأساليب المعملية للتحقق من صحة فرضيات الدراسة.

أ: الخصائص الريادية:

1- الثقة بالنفس:

جدول (7): المتوسطات المرجحة والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد الثقة بالنفس مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات المرجحة

رقم العبارة	العبارات	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	ترتيب الأهمية
1	لدي القدرة على رؤية الميول غير الواضحة للآخرين	4.12	0.85	0.82	1
2	أحافظ على الحلول الجديدة في عملي بشكل مستمر	4.08	0.65	0.82	2
3	السمعة المأخوذة عني بأنني أتمسك برأيي	3.68	0.78	0.74	4
4	ليس من السهل تثبيط عزيمتي فأنا أصر على مواجهة العقبات	4.02	0.60	0.80	3
	بعد الثقة بالنفس	3.97	0.52	0.79	
الوسط الفرضي =3 قيمة أختبار (T) = 14.27 القيمة الاحتمالية 0.000					

يشير الجدول (7) إلى نتائج تحليل بعد الثقة بالنفس إلى أن أفراد العينة يتمتعون بمستوى مرتفع من الثقة بالنفس في أدائهم وسلوكهم الريادي فقد جاء متوسط الإجابات المرجح للعبارات المكونة للمحور 3.97 مع انحراف معياري 0.52 بينما بلغ الوزن النسبي للمحور 79%، وهو ما يعكس تقديراً عاليا لهذه الخاصية بين العاملين في شركة المدار الجديد للاتصالات، وحسب الترتيب كانت العبارة لدي القدرة على رؤية الميول غير الواضحة للآخرين في المرتبة الأولى بأعلى متوسط مرجح 4.12 ووزن نسبي 82%، وعبارة السمعة المأخوذة عني بأنني أتمسك برأيي بالمرتبة الأخيرة 3.68، وكما أظهرت النتائج الإحصائية لاختبار T مقارنة بالوسط الفرضي 3 أن قيمة T = 14.27 مع قيمة احتمالية 0.000 وهو ما يشير إلى وجود فرق معنوي إحصائي لصالح ارتفاع مستوى الثقة بالنفس لدى أفراد العينة مقارنة بالمتوسط الفرضي.

2- المبادرة:

جدول (8): المتوسطات المرجحة والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد المبادرة مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات المرجحة

رقم العبارة	العبارات	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	ترتيب الأهمية
1	أسعى نحو استثمار الفرص الجديدة في عملي	4.05	0.60	0.81	2
2	أعمل على بناء منظور مستقبلي لعملي	3.93	0.67	0.79	4
3	أعمل على بناء علاقات حميمة مع زملاء العمل لتطوير الخدمات المقدمة	4.03	0.69	0.81	3
4	أبادر نحو الاستفادة من التطورات العملية في مجال عملي	4.08	0.62	0.82	1
	بعد المبادرة	3.88	0.55	0.78	
الوسط الفرضي =3 قيمة أختبار (T) = 12.398 القيمة الاحتمالية 0.000					

أظهر الجدول (8) نتائج اختبار T لمقارنة المتوسط المرجح لبعد المبادرة بالوسط الفرضي (3) أن قيمة الاختبار بلغت قيمة T = 12.398 مع قيمة احتمالية 0.000 وهو ما يشير إلى وجود فرق معنوي إحصائي لصالح ارتفاع مستوى المبادرة

لدى أفراد العينة مقارنة بالمتوسط الفرضي وتعكس هذه النتيجة أن العاملين في شركة المدار الجديد للاتصالات يتمتعون بمستوى مرتفع من المبادرة في سلوكها الريادي وممارساتها العملية، فقد أظهرت البيانات أن العبارة أبادر نحو الاستفادة من التطورات العملية في مجال عملي جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط 4.08 ووزن نسبي 82% مما يدل على قدرة الأفراد على متابعة المستجدات وتوظيفها بفاعلية، وجاءت العبارة أعمل على بناء منظور مستقبلي لعملي في المرتبة الأخيرة بمتوسط 3.93 ووزن نسبي 79% مما يعكس سعي الأفراد لوضع خطط واستراتيجيات مستقبلية تعزز من استدامة العمل وتطويره.

3- حب الإنجاز:

جدول (9): المتوسطات المرجحة والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد حب الإنجاز مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات المرجحة

رقم العبارة	العبارات	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	ترتيب الأهمية
1	لدي القدرة على ترجمة الأفكار إلى مهام ونتائج	3.92	0.65	0.78	2
2	أفضل العمل الصعب الذي يحتاج إلي مؤهلات عالية	3.75	0.76	0.75	4
3	عندما أكون مهتماً بعمل معين تقل حاجتي للراحة	3.90	0.71	0.78	3
4	لدي الاستعداد لتقديم التضحيات مقابل ما سأحصل عليه من عوائد مستقبلية	3.97	0.72	0.79	1
	بعد حب الإنجاز	3.88	0.55	0.78	
الوسط الفرضي =3 قيمة أختبار (T) = 12.398 القيمة الاحتمالية 0.000					

أظهر الجدول (9) نتائج اختبار T لمقارنــة المتوسط المرجح لبعد حب الإنجاز بالوسط الفرضي 3 وأن قيمة الاختبار بلغت T = 12.398 مع قيمة احتمالية 0.000 وهو ما يشير إلى وجود فرق معنوي إحصائي لصالح ارتفاع مستوى حب الإنجاز لدى أفراد العينة مقارنة بالمتوسط الفرضي وتعكس هذه النتيجة أن العاملين في شركة المدار الجديد للاتصالات يتمتعون بمستوى مرتفع من حب الإنجاز مما يعزز قدرتهم على تحقيق النتائج بكفاءة وفعالية، فقد أظهرت البيانات أن العبارة لدي الاستعداد لتقديم التضحيات مقابل ما سأحصل عليه من عوائد مستقبلية جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط 3.97 ووزن نسبي 79% مما يدل على التزام الأفراد بالعمل الجاد وتحمل المسؤوليات مقابل العوائد المستقبلية، وجاءت العبارة أفضل العمل الصعب الذي يحتاج إلى مؤهلات عالية في المرتبة الأخيرة بمتوسط 3.75 ووزن نسبي 75% مما يعكس رغبة الأفراد في مواجهة التحديات والعمل في بيئات تتطلب مهارات وكفاءات عالية.

4- الاستقلالية وتحمل المسؤولية:

جدول (10): المتوسطات المرجحة والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد الاستقلالية وتحمل المسؤولية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات المرجحة

رقم العبارة	العبارات	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	ترتيب الأهمية
1	ثقافة الشركة تشجعني على التفكير بشكل مستقل	3.78	0.72	0.76	1
2	لدي حرية كافية لتطبيق الأفكار الجديدة	3.63	0.72	0.73	3
3	لدي حرية كاملة في طريقة تنفيذي لعملي	3.73	0.72	0.75	2
4	يتم التحاور في شركتي بشأن إمكانية تبني مشاريع جديدة دون تحفظات	3.39	0.83	0.68	4
	بعد الاستقلالية وتحمل المسئولية	3.63	0.60	0.73	
الوسط الفرضي =3 قيمة أختبار (T) = 8.051 القيمة الاحتمالية 0.000					

أظهر الجدول (10) نتائج اختبار T لمقارنة المتوسط المرجح لبعد الاستقلالية وتحمل المسؤولية بالوسط الفرضي 3 وأن قيمة الاختبار بلغت T = 8.051 مع قيمة احتمالية 0.000 مما يشير إلى وجود فرق معنوي إحصائي لصالح ارتفاع مستوى الاستقلالية وتحمل المسؤولية لدى أفراد العينة مقارنة بالمتوسط الفرضي، وتعكس هذه النتيجة أن العاملين في شركة المدار الجديد للاتصالات يتمتعون بدرجة جيدة من الاستقلالية والقدرة على تحمل المسؤولية في ممارسة عملها واتخاذ القرارات، فقد أظهرت البيانات أن العبارة ثقافة الشركة تشجعني على التفكير بشكل مستقل جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط 3.78 ووزن نسبي 76% مما يدل على دعم البيئة التنظيمية للتفكير المستقل واتخاذ المبادرات، وحلت عبارة يتم التحاور في شركتي بشأن إمكانية تبني مشاريع جديدة دون تحفظات في المرتبة الأخيرة بمتوسط 3.39 ووزن نسبي 68% وهو ما يدل على أن بعض عمليات اتخاذ القرار المتعلقة بالمشاريع الجديدة ما زالت تواجه قيوداً أو تحفظات إدارية لكنها تبقى مقبولة نسبياً ضمن بيئة العمل.

5- الإبداع:

جدول (11): المتوسطات المرجحة والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد الإبداع مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات المرجحة

رقم العبارة	العبارات	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	ترتيب الأهمية
1	تشجعني الشركة على تجربة أساليب جديدة في العمل	3.80	0.87	0.76	1
2	تمنحني الشركة مكافآت للأفكار الجديدة المقدمة من قبلي	3.63	0.87	0.73	3
3	تشجعني الشركة على الحصول على مؤهلات فنية وعلمية تسهم في تطوير أساليب تقديم الخدمات	3.73	0.98	0.75	2
4	تدعم الشركة مالياً ومعنوياً الأنشطة التطويرية المقدمة من قبلي	3.63	0.89	0.73	4
	بعد الابداع	3.69	0.75	0.74	
الوسط الفرضي =3 قيمة أختبار (T) = 7.143 القيمة الاحتمالية 0.000					

أظهر الجدول (11) نتائج اختبار T لمقارنة المتوسط المرجح لبعد الإبداع بالوسط الفرضي (3) أن قيمة الاختبار بلغت T = 7.143 مع قيمة احتمالية 0.000 مما يدل على وجود فرق معنوي إحصائي لصالح ارتفاع مستوى الإبداع لدى أفراد

العينة مقارنة بالمتوسط الفرضي، وتعكس هذه النتيجة أن العاملين في شركة المدار الجديد للاتصالات يتمتعون بقدرة ملحوظة على الإبداع والابتكار في العمل حيث تشجع بيئة الشركة على تجربة أساليب جديدة وتطوير طرق تقديم الخدمات، فقد جاءت العبارة تشجعني الشركة على تجربة أساليب جديدة في العمل في المرتبة الأولى بمتوسط 3.80 ووزن نسبي 76% مما يشير إلى تحفيز الأفراد على الابتكار والمبادرة في العمل، والعبارة تدعم الشركة مالياً ومعنوياً الأنشطة التطويرية المقدمة من قبلي جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط 3.63 ووزن نسبي 73%، مما يشير إلى أن الدعم المادي والمعنوي موجود ولكنه أقل قوة مقارنة بتحفيز التفكير والابتكار المباشر.

6- المخاطرة:

جدول (12): المتوسطات المرجحة والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد المخاطرة مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات المرجحة

رقم العبارة	العبارات	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	ترتيب الأهمية
1	أسعى إلي المغامرة في أعمال غير واضحة النتائج	3.31	0.91	0.66	3
2	أتخذ قرارات جريئة بالرغم من حالة اللا تأكد التي تحيط بطبيعة عملي	3.17	0.81	0.63	4
3	أسعى إلى إرضاء الزبائن والمسؤولين حتى لو تحملت أعباء أكبر قياساً بإمكاناتي	3.41	0.85	0.68	1
4	أميل للعمل بجرأة في الحالات التي تتسم بمخاطرة عالية	3.32	0.92	0.66	2
	بعد المخاطرة	3.30	0.78	0.66	
الوسط الفرضي =3 قيمة أختبار (T) = 2.945 القيمة الاحتمالية 0.005					

أظهر الجدول (12) نتائج اختبار T لمقارنة المتوسط المرجح لبعد المخاطرة بالوسط الفرضي 3 وأن قيمة الاختبار بلغت T = 2.945 مع قيمة احتمالية 0.005 مما يشير إلى وجود فرق معنوي إحصائي لصالح ارتفاع مستوى الميل للمخاطرة لدى أفراد العينة مقارنة بالمتوسط الفرضي، وإن كان هذا الارتفاع أقل وضوحاً من باقي الخصائص الريادية الأخرى وتعكس هذه النتيجة أن العاملين في شركة المدار الجديد للاتصالات يتمتعون بدرجة متوسطة من الميل إلى المخاطرة في سلوكهم واتخاذ القرارات، فقد أظهرت البيانات أن العبارة أسعى إلى إرضاء الزبائن والمسؤولين حتى لو تحملت أعباء أكبر قياساً بإمكاناتي جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط 3.41 ووزن نسبي 68% مما يشير إلى استعداد الأفراد لتحمل مسؤوليات إضافية لتحسين الأداء وإرضاء العملاء والمسؤولين، أما العبارة أتخذ قرارات جريئة بالرغم من حالة اللا تأكد التي تحيط بطبيعة عملي فجاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط 3.17 ووزن نسبي 63% مما يشير إلى أن اتخاذ القرارات الجريئة في ظل عدم اليقين يظل أقل ممارسة مقارنة بالخصائص الريادية الأخرى.

وعليه فإن الاحصائيات الوصفية للمتغير المستقل الخصائص الريادية بجميع أبعاده مبينة في الجدول (13):

جدول (13): الاحصائيات الوصفية للمتغير المستقل الخصائص الريادية (جميع الأبعاد)

المتغير	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)
الخصائص الريادية	3.73	0.38	0.75
الوسط الفرضي = 3 قيمة احصاءة (T) = 14.523 القيمة الاحتمالية = 0.000			

يشير الجدول (13) للنتائج الوصفية لمتغير الخصائص الريادية (جميع الأبعاد) إلى أن العاملين في شركة المدار الجديد للاتصالات يتمتعون بمستوى مرتفع من الخصائص الريادية بشكل عام فقد بلغ المتوسط المرجح 3.73 مع انحراف معياري 0.38 ووزن نسبي 75% وهو ما يعكس تقديراً عالياً لقدرات العاملين في تبني الخصائص الريادية (الثقة بالنفس، المبادرة، حب الإنجاز، الاستقلالية وتحمل المسؤولية، الإبداع، والميل للمخاطرة)، وبناءً على نتائج اختبار T مقارنة بالوسط الفرضي 3بلغت قيمة T = 14.523 مع قيمة احتمالية 0.000 وهو ما يشير إلى وجود فرق معنوي إحصائي لصالح ارتفاع مستوى الخصائص الريادية لدى أفراد العينة مقارنة بالمتوسط الفرضي، وتعكس هذه النتائج أن العاملين يمتلكون القدرة على اتخاذ المبادرات، الابتكار، تحمل المسؤولية، السعي نحو الإنجاز، والتحلي بدرجة من المخاطرة المحسوبة، وهي جميعها عناصر أساسية تدعم تبني التوجهات الاستراتيجية وتحقيق الأهداف التنظيمية للشركة.

(3-3) الاحصائيات الوصفية للمتغير التابع التوجهات الاستراتيجية:

جدول (14): المتوسطات المرجحة والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة حول محور التوجهات الاستراتيجية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات المرجحة

رقم العبارة	العبارات	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	ترتيب الأهمية
1	تقوم الشركة بقياس مستوى رضا العملاء عن الخدمات التي تقدمها بشكل منتظم	3.68	0.86	0.74	11
2	تولى الشركة اهتماماً شديداً لخدمات ما بعد البيع	3.59	0.85	0.72	14
3	تقوم الشركة بإجراء بحوث تسويقية بشكل مستمر للوقوف على احتياجات عملائها	3.56	0.77	0.71	15
4	تناقش الشركة نقاط القوة ونقاط الضعف لدى منافسيها في نفس النشاط بانتظام	3.56	0.82	0.71	16
5	تساهم الأقسام المختلفة بالشركة في تطوير الخدمات الجديدة	3.69	0.70	0.74	10
6	تعمل الأقسام المختلفة داخل الشركة معاً من أجل مقابلة احتياجات السوق	3.64	0.80	0.73	12
7	تستجيب الشركة إلى أفعال المنافسين الذين يشكلون تهديداً لها بسرعة وبنفس الوقت	3.39	0.74	0.68	20
8	تقوم الشركة بنشر المعلومات الخاصة باستراتيجيات المنافسين لجميع موظفيها	3.08	0.84	0.62	21
9	يتم مشاركة الموارد المختلفة بين جميع الأقسام داخل الشركة	3.44	0.79	0.69	17
10	تقوم الشركة بالتأكيد على صعوبة تحديد مواردها من قبل المنافسين	3.41	0.79	0.68	19
11	تراقب الشركة مواردها لتحديد مدى إمكانية تقليدها أو تكرارها من قبل المنافسين	3.41	0.77	0.68	18
12	تقوم الشركة بعمل توليفة من الموارد المختلفة لزيادة الكفاءة والفاعلية	3.59	0.65	0.72	13
13	تستفيد جميع الأقسام والمستويات الإدارية المختلفة بالشركة من الموارد المتاحة بها	3.75	0.68	0.75	6
14	تستخدم الشركة التقنيات التكنولوجية المتقدمة والمعقدة في تطوير خدماتها الجديدة	3.81	0.73	0.76	2

15	تقدم الشركة خدمات مميزة ومتقدمة تقنياً على مستوى قطاع الاتصالات	3.76	0.80	0.75	5
16	تبحث الشركة بشكل مستمر عن التقنيات التكنولوجية الحديثة داخل وخارج قطاع الاتصالات من أجل تطوير منتجاتها	3.75	0.80	0.75	8
17	تميل الشركة إلى الدخول في مشاريع ذات عوائد متوقعة ومضمونة	3.75	0.71	0.75	7
18	تقوم الشركة بالتأكيد على التنسيق الفعال بين مختلف المجالات الوظيفية	3.78	0.83	0.76	4
19	تسعى الشركة باستمرار إلى البحث عن الأعمال الجديدة التي تقودها لتميزها	3.80	0.76	0.76	3
20	تبادر الشركة في تقديم الخدمات الجديدة على مستوى قطاع الاتصالات	3.83	0.81	0.77	1
21	تفضل الشركة تصميم الطرق والعمليات الجديدة للخدمات بنفسها على تبني طرق وعمليات قام بتطويرها الآخرون	3.73	0.78	0.75	9
	محور التوجهات الاستراتيجية	3.62	0.52	0.72	
الوسط الفرضي =3 قيمة أختبار (T) = 9.209 القيمة الاحتمالية 0.000					

أظهر الجدول (14) النتائج الوصفية لمتغير التوجهات الاستراتيجية أن العاملين في شركة المدار الجديد للاتصالات يتمتعون بمستوى مرتفع نسبيًا في تبني التوجهات الاستراتيجية داخل الشركة فقد بلغ المتوسط المرجح للمحور 3.62 مع انحراف معياري 0.52 ووزن نسبي 72% وهو ما يعكس إدراك الأفراد لأهمية التخطيط الاستراتيجي وتطبيق السياسات والإجراءات التي تضمن تحقيق أهداف الشركة في بيئة تنافسية متغيرة، وبناءً على نتائج اختبار T مقارنة بالوسط الفرضي 3 وبلغت قيمة T = 9.209 مع قيمة احتمالية 0.000 وهو ما يدل على وجود فرق معنوي إحصائي لصالح ارتفاع مستوى تبني التوجهات الاستراتيجية لدى العاملين مقارنة بالمتوسط الفرضي، وتشير عبارات الجدول إلى أن الشركة تبادر في تقديم الخدمات الجديدة على مستوى قطاع الاتصالات وجاءت هذه العبارة في المرتبة الأولى بمتوسط 3.83 ووزن نسبي 77% مما يدل على قدرة العاملين على الابتكار وتقديم خدمات مميزة كما أظهرت النتائج هناك استخدام التقنيات التكنولوجية المتقدمة في تطوير الخدمات 3.81 واهتماماً مستمراً بالبحث عن الأعمال الجديدة 3.80 والتأكيد على التنسيق الفعال بين المجالات الوظيفية المختلفة 3.78 ، وعلى الرغم من ذلك أظهرت بعض العبارات مثل نشر المعلومات الخاصة باستراتيجيات المنافسين لجميع الموظفين متوسطا أقل 3.08 ووزن نسبي منخفض 62% مما يشير إلى وجود بعض التحفظات الإدارية المتعلقة بالشفافية الداخلية لكنه لا يقلل من الكفاءة العامة لتبني التوجهات الاستراتيجية، وبناء على هذه النتائج يمكن أن العاملين في شركة المدار الجديد للاتصالات يظهرون التزاماً واضحاً بتبني التوجهات الاستراتيجية من خلال الابتكار والتنسيق بين الأقسام واستخدام التقنيات الحديثة واستثمار الموارد بشكل فعّال لتعزيز الأداء والتنافسية في قطاع الاتصالات.

(3-4) النتائج الخاصة باختبار فرضيات الدراسة:

احدى أهم اهداف هذه الدراسة هو اختبار الفرضيات الرئيسة الآتية:

– **الفرضية الرئيسة الأولى:** لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للخصائص الريادية للعاملين بدلالة أبعادها (الثقة بالنفس، المبادرة، حب الإنجاز، الاستقلالية وتحمل المسئولية، الابداع، المخاطرة) على تبني التوجهات الاستراتيجية بشركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي.

الجدول (15): نتائج تحليل التباين (ANOVA) للنموذج الإحصائي لقياس أثر المتغيرات المستقلة على التوجهات الاستراتيجية.

لمصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية (df)	متوسط المربعات	F	Sig.	معامل التحديد R^2
Regression	6.149	5	1.23	6.996	0.000	0.398
Residual	17.753	101	0.176			
Total	23.902	106				

الجدول (16): معاملات الانحدار الخطي المتعدد للمتغيرات المستقلة في تفسير التوجهات الاستراتيجية

المتغير	Std. Error	Beta	t	Sig.
الثابت	0.572	—	0.691	0.493
الثقة بالنفس	0.12	0.183	1.506	0.138
حب الإنجاز	0.112	0.334	2.82	0.007
الاستقلالية وتحمل المسؤولية	0.137	0.084	0.523	0.603
الإبداع	0.101	0.208	1.433	0.158
المخاطرة	0.072	0.225	2.058	0.045

حيث أظهرت نتائج تحليل ANOVA للنموذج الإحصائي أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر التباين في التوجهات الاستراتيجية بشكل معنوي حيث بلغت قيمة $F = 6.996$ مع قيمة احتمالية $Sig. = 0.000$ مما يشير إلى أن النموذج ككل ذو دلالة إحصائية عالية كما بلغ معامل التحديد $R^2 = 0.398$ أي أن حوالي 39.8% من التباين في التوجهات الاستراتيجية يمكن تفسيره من خلال الخصائص الريادية الخمسة المستقلة المدرجة في النموذج أما تحليل معاملات الانحدار الخطي المتعدد، فقد أظهرت النتائج أن:

- حب الإنجاز له تأثير معنوي إيجابي وقوي على التوجهات الاستراتيجية $B = 0.334$، $t = 2.82$، $Sig = 0.007$ مما يدل على أن العاملين ذوي مستويات أعلى من حب الإنجاز لديهم استعداد أكبر لتبني التوجهات الاستراتيجية
- المخاطرة أظهرت أيضاً تأثيراً معنوياً إيجابياً $B = 0.225$، $t = 2.058$، $Sig. = 0.045$ مما يشير إلى أن ميل العاملين لتحمل المخاطر يسهم في تعزيز تبني التوجهات الاستراتيجية.
- المتغيرات الأخرى وهي الثقة بالنفس، الاستقلالية وتحمل المسؤولية، الإبداع، لم تظهر أثراً معنوياً إحصائياً على التوجهات الاستراتيجية حيث تجاوزت قيم .Sig لديهم مستوى الدلالة التقليدي 0.05.

مع ملاحظة أن المتغير المبادرة تم استبعاده من النموذج بسبب مشاكل تعدد الترابط الخطي (Multicollinearity)، حيث بلغ Tolerance = 0.000 مما يدل على ارتباطه الكامل مع متغيرات أخرى وعدم إمكانية إدخاله في التحليل دون التأثير على صلاحية النموذج.

وبناءً على هذه النتائج يمكن رفض الفرضية الرئيسة الأولى المتعلقة بعدم وجود أثر للخصائص الريادية إذ يتضح أن بعض خصائص الريادة (حب الإنجاز والمخاطرة) لها تأثير معنوي وملموس على تبني التوجهات الاستراتيجية لدى العاملين في الشركة بينما خصائص أخرى لم يظهر لها أثر معنوي ضمن النموذج الحالي.

– **الفرضية الرئيسة الثانية:** لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للخصائص الريادية للعاملين بدلالة أبعادها تعزى للمتغيرات (النوع، العمر، الدرجة الوظيفية، المؤهل العلمي) على تبني التوجهات الاستراتيجية بشركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي وقد انبثق من هذه الفرضية الرئيسة أربع فرضيات فرعية وهي:

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للخصائص الريادية للعاملين بدلالة أبعادها تعزى لمتغير النوع

جدول (17): نتائج اختبار (T–test) لاختبار أثر متغير النوع على الخصائص الريادية للعاملين

النوع	العدد (N)	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط	F	Sig.	T	Df	Sig. (2–tailed)
ذكر	102	3.742	0.38232	0.05064	1.103	0.298	1.571	106	0.122
أنثى	5	3.3125	0.20624	0.14583					

حيث أظهرت نتائج اختبار T–test أن متوسط الخصائص الريادية للعاملين الذكور بلغ 3.742 مع انحراف معياري 0.382 بينما بلغ متوسط الخصائص الريادية للعاملين الإناث 3.3125 مع انحراف معياري 0.206 وأظهرت النتائج أن قيمة T = 1.571 مع Sig = 0.122، كما بلغت قيمة F = 1.103 مع Sig. = 0.298 وتشير هذه القيم إلى عدم وجود فرق معنوي إحصائي بين الذكور والإناث فيما يتعلق بالخصائص الريادية حيث تجاوزت القيمة الاحتمالية مستوى الدلالة التقليدي (0.05)، وبناء على ذلك يمكن قبول الفرضية القائلة بعدم وجود أثر للنوع على الخصائص الريادية للعاملين، وبمعنى آخر يظهر أن الخصائص الريادية لدى الموظفين لا تتأثر بالاختلاف بين الذكور والإناث في عينة الدراسة، وهو ما يعكس أن هذه الخصائص تعد مستقلة عن المتغير النوع ضمن بيئة العمل في الشركة.

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للخصائص الريادية للعاملين بدلالة أبعادها تعزى لمتغير العمر

جدول (18): نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لاختبار أثر متغير العمر على الخصائص الريادية للعاملين

مصدر التباين	مجموع المربعات (Sum of Squares)	درجات الحرية (df)	متوسط المربعات (Mean Square)	قيمة F	مستوى الدلالة Sig.
بين المجموعات	0.781	3	0.26	1.834	0.152
داخل المجموعات	14.615	103	0.142		
المجموع الكلي	15.396	106			

أظهرت نتائج تحليل ANOVA أن قيمة F = 1.834 مع Sig. = 0.152 عند مستوى دلالة 0.05 وتشير هذه القيم إلى عدم وجود فرق معنوي إحصائي بين الفئات العمرية المختلفة فيما يتعلق بالخصائص الريادية وبناءً على ذلك يمكن قبول الفرضية الفرعية القائلة بعدم وجود أثر لمتغير العمر على الخصائص الريادية للعاملين مما يدل على أن الخصائص الريادية لدى الموظفين مستقلة عن الفئة العمرية ضمن عينة الدراسة، وأن جميع الفئات العمرية تتشابه في مستوى امتلاكها لهذه الخصائص الريادية.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للخصائص الريادية للعاملين بدلالة أبعادها تعزى لمتغير الدرجة الوظيفية

جدول (19): نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لاختبار أثر متغير الدرجة الوظيفية على الخصائص الريادية للعاملين

مصدر التباين	مجموع المربعات (Sum of Squares)	درجات الحرية (df)	متوسط المربعات (Mean Square)	قيمة F	مستوى الدلالة Sig.
بين المجموعات	0.621	2	0.311	2.184	0.122
داخل المجموعات	14.788	104	0.142		
المجموع الكلي	15.409	106			

حيث أظهرت نتائج تحليل ANOVA أن قيمة F = 2.184 مع Sig. = 0.122 عند مستوى دلالة 0.05 وتشير هذه القيم إلى عدم وجود فرق معنوي إحصائي بين المراتب الوظيفية المختلفة فيما يتعلق بالخصائص الريادية للعاملين، وبناء على ذلك يمكن قبول الفرضية الفرعية القائلة بعدم وجود أثر للدرجة الوظيفية على الخصائص الريادية مما يدل على أن المستوى الوظيفي للموظفين لا يؤثر على امتلاكهم للخصائص الريادية وأن جميع الدرجات الوظيفية تتشابه في مستوى هذه الخصائص ضمن عينة الدراسة.

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للخصائص الريادية للعاملين بدلالة أبعادها تعزى لمتغير المؤهل العلمي

جدول (20): نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لاختبار أثر متغير المؤهل العلمي على الخصائص الريادية للعاملين

مصدر التباين	مجموع المربعات (Sum of Squares)	درجات الحرية (df)	متوسط المربعات (Mean Square)	قيمة F	مستوى الدلالة Sig.
بين المجموعات	0.885	3	0.295	2.107	0.11
داخل المجموعات	14.42	103	0.14		
المجموع الكلي	15.305	106			

تبين لنا من خلال نتائج تحليل ANOVA أن قيمة F = 2.107 مع Sig. = 0.11 عند مستوى دلالة 0.05 حيث تشير هذه القيم إلى عدم وجود فرق معنوي إحصائي بين مستويات المؤهل العلمي المختلفة فيما يتعلق بالخصائص الريادية للعاملين، وبناءً عليه يمكن قبول الفرضية الفرعية القائلة بعدم وجود أثر للمؤهل العلمي على الخصائص الريادية مما يدل على أن امتلاك الخصائص الريادية لدى الموظفين لا يتأثر بمستوى المؤهل العلمي وأن جميع مستويات المؤهل تتشابه في مستوى هذه الخصائص ضمن عينة الدراسة.

(4) النتائج:

1. يغلب الذكور على عينة الدراسة بنسبة (95.3%) مقابل (4.7%) للإناث ما يعكس الطابع الذكوري للعاملين بشركة المدار الجديد للاتصالات ببنغازي، وأكبر نسبة في الدرجة الوظيفية تتوزع على مستوى الموظفين (52.4%) يليه مستوى رئيس الوحدة (30.8%) ثم رئيس القسم (16.8%) ما يشير إلى تركيز الهيكل الإداري على المستوى التنفيذي المتوسط.
2. تركزت الفئة العمرية الأكثر تمثيلاً هي 31–40 سنة (46.8%) و41–50 سنة (31.7%) مما يعكس وجود خبرة عملية كافية لدعم تبني التوجهات الاستراتيجية، وكانت الغالبية من حاملي المؤهلات الجامعية (64.5%) مع نسبة أقل لحملة الدراسات العليا (6.5%) مما يشير إلى تركيز الشركة على الكوادر المؤهلة أكاديمياً.
3. أظهرت جميع أبعاد الخصائص الريادية (الثقة بالنفس، المبادرة، حب الإنجاز، الاستقلالية وتحمل المسؤولية، الإبداع، المخاطرة) مستويات مرتفعة حيث بلغ المتوسط المرجح لجميع الأبعاد 3.73 والوزن النسبي 75% مع دلالة إحصائية عالية T = 14.523، Sig = 0.000 وكانت أكثر الخصائص تأثيراً حب الإنجاز والمخاطرة، حيث أظهرت الانحدارات الإحصائية أثراً معنوياً إيجابياً على تبني التوجهات الاستراتيجية.
4. بلغ المتوسط المرجح للتوجهات الاستراتيجية 3.62 مع وزن نسبي 72% مما يشير إلى مستوى مرتفع نسبيًا في تبني التوجهات الاستراتيجية لدى العاملين، وأبرز الممارسات كانت الابتكار في تقديم الخدمات الجديدة بمتوسط 3.83 والبحث المستمر عن أعمال جديدة 3.80 والتنسيق الفعال بين المجالات الوظيفية 3.78.

5. أظهر تحليل ANOVA أن الخصائص الريادية مجتمعة لها أثر معنوي على التوجهات الاستراتيجية F = 6.996 ، Sig = 0.000، R^2 = 0.398، في حين أن أثر المتغيرات الديموغرافية (النوع، العمر، الدرجة الوظيفية، المؤهل العلمي) على الخصائص الريادية لم يكن ذا دلالة إحصائية مما يشير إلى استقلال الخصائص الريادية عن هذه المتغيرات.

(5) التوصيات:

1. تعزيز حب الإنجاز والمخاطرة بما أن هذين المتغيرين لهما أثر ملموس على تبني التوجهات الاستراتيجية، وينصح الشركة بتركيز برامج التدريب والتطوير على تعزيز روح الإنجاز وتشجيع اتخاذ المخاطرة المحسوبة.
2. تشجيع الموظفين على تقديم أفكار جديدة وتطوير أساليب العمل مع تقديم حوافز مادية ومعنوية لتشجيع الإبداع والمبادرة.
3. نشر المعلومات الخاصة باستراتيجيات المنافسين بشكل أكبر بين الموظفين لتعزيز التعاون والتنسيق وتحقيق الاستفادة المثلى من الموارد.
4. التركيز على تطوير القدرات الفردية للعاملين عبر برامج تعليمية وتدريبية مستمرة خصوصاً للمهارات المرتبطة بالقيادة واتخاذ القرارات الاستراتيجية.
5. تحسين البيئة التنظيمية لتسهيل اتخاذ المبادرات وتطبيق الأفكار الجديدة بحرية أكبر مع معالجة القيود الإدارية التي قد تحد من تنفيذ المشاريع الاستراتيجية.

(6) المراجع

(6-1) المراجع العربية

- أحمد، السيد أحمد، (2019)، "التخطيط لاكتساب ثقافة ريادة الأعمال في التعليم الثانوي في ضوء خبرات بعض الدول المتقدمة"، **(رسالة ماجستير غير منشورة)**، جامعة أسيوط، كلية التربية.
- الخفاجي، نعيمة عباس، (2010)، **الإدارة الاستراتيجية: المداخل والمفاهيم والعمليات**، عمّان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- الراوي، زوبع عبدالعزيز، (2001). الخصائص الشخصية وعلاقتها بالتوجه الاستراتيجي: دراسة استطلاعية لعينة من القيادات الادارية في اللجنة الأولمبية العراقية، **(أطروحة دكتوراه غير منشورة)**، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد.
- السالم، مؤيد سعيد، (2005)، **منظمات التعلم**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
- سيكاران، أوما (2006)، **طرق البحث في الإدارة ــ مدخل لبناء المهارات البحثية**، ط4، (ترجمة: إسماعيل بسيوني)، الرياض: دار المريخ.
- الشميمري، أحمد بن عبدالرحمن والمبيرك، وفاء بنت ناصر، (2010)، **ريادة الأعمال**، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- العجمي، سالم حسين، (2011)، أثر التوجه الاستراتيجي التحليلي على أداء المنظمة في ضوء القدرات التسويقية المتاحة: دراسة تطبيقية على شركة البترول الوطنية الكويتية"، **(رسالة ماجستير غير منشورة)**، جامعة الشرق الأوسط، كلية الأعمال.
- القطامين، أحمد، (2009)، **الإدارة الاستراتيجية: مفاهيم وحالات تطبيقية**، عمّان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.
- المناصرة، إيمان هاشم (2008)، "أبعاد التوجه الريادي للمديرين وأثرها على فاعلية القرارات الإستراتيجية في الشركات المساهمة العامة الأردنية"، **(أطروحة دكتوراه غير منشورة)**، جامعة عمّان العربية للدراسات العليا.
- ناصر، محمد جودت، والعمري، غسان عيسى، (2011)، قياس خصائص الريادة لدى طلبة الدراسات العليا في إدارة الأعمال وأثرها في الأعمال الريادية، **مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية**، مج(27)، ع(4)، 139-168.
- النجار، فائز جمعة والعلي، عبدالستار محمد، (2006)، **الريادة وإدارة الأعمال الصغيرة**، عمّان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- النعيمي، محمد عبدالعال والبياتي، عبدالجبار توفيق، وخليفة، غازي جمال، (2015)، **طرق ومناهج البحث العلمي**، ط2، عمّان: دار الوراق للنشر والتوزيع.

(6-2) المراجع الأجنبية:

- Ginter, P. M., Swayne, L. M., & Duncan, W. J. (1998**). Strategic management of health care organizations** (3rd ed.). Blackwell Publishers Inc.
- Hill, C. W. L., & Jones, G. R. (2009). **Essentials of strategic management** (2nd ed.). South-Western Cengage Learning.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2001). **Strategic management: Competitiveness and globalization** (4th ed.). South-Western College Publishing.

- Jeong, T. (2012). Influence of national culture on entrepreneurship **(Doctoral dissertation**), University of Maryland.
- Johnson, G., & Scholes, K. (1997). **Exploring corporate strategy: Text and cases** (4th ed.). Prentice Hall.
- Lehtonen, J. (2003). Alliance capability **(Master's thesis),** Helsinki University of Technology.
- Lohtia, R., Bello, D. C., & Porter, C. E. (2009). Building trust in US–Japanese business relationships: Mediating role of cultural sensitivity. **Industrial Marketing Management,** 38 (2), 239–252.
- Menguc, B., & Auh, S. (2005). A test of strategic orientation formation versus strategic orientation implementation: The influence of TMT functional diversity and inter-functional coordination. **Journal of Marketing Theory and Practice,** 13 (2), 4–19.
- Morgan, R. E., & Strong, C. A. (2003). Business performance and dimensions of strategic orientation. **Journal of Business Research**, 56 (3), 163–176.
- Ruskovaara, E., & Pihkala, T. (2013). Teachers implementing entrepreneurship education: Classroom practices. **Education & Training**, 55 (2), 204–216.
- Seikkula-Leino, J., Satuvuori, T., Ruskovaara, E., & Hannula, H. (2010). Promoting entrepreneurship education: The role of the teacher? **Education &Training,** 52 (2), 117–127.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2009). **Research methods for business: A skill building approach** (5th ed.). John Wiley & Sons.
- Shunnaq, M., & Reid, M. (2000). **From antiquity laws to heritage legislation: Towards a national strategy for Jordanian cultural resource management.** Abhath Al-Yarmouk, Yarmouk University.
- Slater, S. F., & Olson, E. M. (2001). Marketing's contribution to the implementation of business strategy: An empirical analysis. **Strategic Management Journal,** 22 (11), 1055–1068.
- Tao, P., Hu, T., & Geng, J. (2021). View learning organization in a situational perspective. **IOP Conference Series: Earth and Environmental Science,** 440 (2), Article 022026.
- Thompson, J. L. (2003**). Strategic management: Awareness and change** (5th ed.). Chapman & Hall.
- Venkatraman, N. (1989). Strategic orientation of business enterprises: The construct, dimensionality, and measurement. **Management Science,** 35 (8), 942–962.
- Wheelen, T. L., & Hunger, J. D. (2008). **Strategic management and business policy: Concepts and cases** (11th ed.). Pearson Prentice Hall.

النفسيين في ضوء بعض المتغيرات بمستشفى الامراض النفسية بمدينة بنغازي

عائدة منصور صالح
عضو هيئة التدريس بقسم علم النفس بكلية الآداب
جامعة بنغازي
msbadeaidar@gmail.com

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلي معرفة مستوى مؤشرات التعافي من الادمان على المخدرات من وجهة نظر المتعافي و الاخصائي النفسي في ضوء بعض المتغيرات، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام مقياس(سليمان، 2020) مقياس مؤشرات التعافي الموجه للمتخصص ، و قد تم اجراء بعض التعديلات لتوجيهه للمتعافي من الإدمان ، وأعداد استبيان تحتوي على بعض المعلومات الشخصية عن المتعافي ، وبعد التأكد من صدق وثبات النسختين تم تطبيق المقاييس على عينة من المتعافين التي بلغت (30) متعافي من الإدمان ، والاخصائيين النفسيين المتابعين لهم وعددهم(5) . وقد اطهرت النتائج أن مستوى مؤشرات التعافي من وجهة نظر المتعافي والاخصائي النفسي مرتفعة . كما أظهرت النتائج وجود فروق في مستوى مؤشرات التعافي بين المتعافي والاخصائي النفسي لصالح المتعافي. كذلك أظهرت النتائج وجود فروق في مستوى مؤشرات التعافي بالنسبة لبعد العلاقات الاجتماعية وفقاً للحالة الاجتماعية لصالح المتزوجين من وجهة نظر المتعافي، أما بالنسبة للدرجة الكلية وباقي الأبعاد لم تظهر فروق. في حين لا يوجد فروق في مستوى التعافي من وجهة نظر الاخصائي بالنسبة للدرجة الكلية والأبعاد يعزى للحالة الاجتماعية للمتعافي. وأيضا أظهرت النتائج عدم وجود فروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي والاخصائي النفسي تعزى للمستوى التعليمي بالنسبة للدرجة الكلية ، وجميع الابعاد باستثناء بعد العلاقات الاجتماعية الذي جاء بفروق في مستوى التعافي بين المرحلة الثانوية والجامعية لصالح الجامعي من وجهة نظر الاخصائي النفسي فقط . كما أظهرت النتائج وجود فروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي تعزى للعمر عند بدء التعاطي بالنسبة للدرجة الكلية وبعد العلاقات الاجتماعية لصالح العمر (17 عام فما فوق) بينما لا يوجد فروق بالنسبة لباقي الأبعاد. في حين أظهرت النتائج المحصلة من خلال وجهة نظر الاخصائي عدم وجود فروق في مؤشرات التعافي يعزى للعمر عند بدأ التعاطي . وكذلك أظهرت النتائج عدم وجود فروق في مستوى مؤشرات التعافي يعزى لعدد المواد المتعافي من الإدمان عليها من وجهة نظر كلا من المتعافي والاخصائي النفسي .

الكلمات المفتاحية : مؤشرات ، التعافي ، الادمان ، المخدرات ، المتعافي

Abstract

This study aims to determine the level of recovery indicators from drug addiction from the perspective of the recovering addict and the psychologist in light of certain variables. To achieve this goal, the specialist-oriented recovery indicators scale (Suleiman, 2020) was used, with some modifications made to tailor it to those recovering from addiction. and prepare a questionnaire containing some personal information about the recovered person. After confirming the validity and reliability of the two versions, one for the psychologist and one for the recovering addict, the scales were applied to a sample of 30 recovering addicts and the five psychologists who were following them up. The study reached the following conclusions: The level of recovery indicators from the perspective of the recovering person and the psychologist was high. The results also showed differences in the level of recovery indicators between the recovering person and the psychologist in favor of the recovering person. The results also showed differences in the level of recovery indicators in terms of social relationships according to marital status in favor of married individuals from the perspective of the recovered individual. However, no differences were found in terms of the overall score and other dimensions. Meanwhile, there were no differences in the level of recovery from the perspective of the specialist in terms of the overall score and dimensions attributable to the marital status of the recovered individual. The results also showed no differences in the level of recovery from the perspective of the recovering person and the psychologist attributed to the educational level for the overall score, and all dimensions except for social relationships, which showed differences in the level of recovery between secondary and university levels in favor of university students from the perspective of the psychologist only. The results also showed differences in the level of recovery from the perspective of the recovering individual attributable to age at the onset of substance use for the total score and social relationships in favor of age (17 years and above), while there were no differences for the remaining dimensions. Meanwhile, the results obtained from the specialist's perspective showed no differences in recovery indicators attributable to age at the onset of substance use. The results also showed no differences in the level of recovery indicators attributable to the number of substances recovered from addiction from the perspective of both the recovering individual and the psychologist.

Keywords: indicators, recovery, addiction, drug, recovering addict.

المقدمة :

يعد الادمان على المخدرات من أخطر المشكلات التي تواجه المجتمعات لما له آثار سلبية مدمرة . فهي تدمر الطاقة البشرية وخاصة فئة الشباب الفئة المعول عليها بدرجة كبيرة في التنمية ، حيث تزايدت أعداد المدمنين في السنوات الأخيرة في العالم بشكل عام، فقد ورد في التقرير الصادر عن الهيئة الدولية لمراقبة المخدرات بالأمم المتحدة بأنه تعاطى نحو 275 مليون شخص المخدرات عام 2019 ، وهو ما يمثل زيادة 22% مقارنة بعام 2010 م ، كما لوحظ أن تعاطي المخدرات زاد بنسبة أكبر في البلدان النامية. وايضا أظهرت نتائج دراسة (علي ،2022) تأثير إدمان المخدرات على تحقيق أهداف وبرامج التنمية المستدامة في المجتمع .

وقد ساهم التطور التكنولوجي، رغم إيجابياته، في تفاقم المشكلة؛ حيث استغل مروجو المخدرات وسائل التواصل الاجتماعي للترويج لبضائعهم.، فقد ذكرت صحيفة الإمارات اليوم أنه حذرت جهات قانونية من أساليب تتبعها شبكات إجرامية لترويج المخدرات عبر رسائل عشوائية عن طريق إحدى وسائل التواصل الاجتماعي. ورغم الجهود التي تبذلها معظم المؤسسات في مختلف المجتمعات لمواجهة هذه الظاهرة ، والقضاء على تأثيرها ألا انها لزالت تتفاقم .ايضا تعتبر من أكبر الإشكاليات في العلاج هي كثرة حالات الانتكاس والعودة للإدمان، حتى بعد تلقي برامج علاجية وتأهيلية. إضافة إلى وجود العديد من المفاهيم الخاطئة التي تسود الساحة العلاجية ؛ منها مثلاً تطهير الجسم من الأعراض الانسحابية يقود إلى التعاطي ، كذلك الرغبة في التعاطي تظل رغبة قهرية، بالإضافة إلى الأقران ورائحة المخدر وأماكن التعاطي وأدوات التعاطي .(عبد المالك ،2017 : 182)

وعلى الرغم من أهمية العلاج الطبي للعلاج من الادمان إلا أنه يعد جزء من البرنامج العلاجي ومجرد مرحلة لا تكتمل بدون العلاج النفسي والاجتماعي والسلوكي ؛ وهي تعتبر المرحلة الأصعب والأطول يختلف من مدمن لآخر تبعا لعدة متغيرات . وتعتبر المتغيرات أو العوامل التي تؤثر في البرنامج العلاجي عبارة عن مؤشرات نستدل عليها على تعافي المدمن انتكاسه ، . فقد اكدت الدراسة التي قام بها (حسن،2021) وجود مجموعة من العوامل تفسر أسباب انتكاسة المدمن وقد جاءت العوامل المرتبطة بالعلاج في مقدمتها .

أن تجربة العلاج من الإدمان تجربة جيدة ؛ الا أنه هذه الخطوة لا تكفي إذ أنه يجب أن تدعم باستمرار الرغبة في العلاج والتخلص بشكل نهائي من العودة إلى الإدمان ، وبالتالي توالى الانتكاسات . فمن المهم أن يكون البرنامج العلاجي واضح المعالم كما أنه يجب أن يدعم برنامج الوقاية التالية أي الوقاية من الانتكاسات ، ومن ثم فأن الوقاية من الانتكاسات يجب

أن تتضمن برنامج الخطة العلاجية بشكل أكثر فاعلية. ولكي يتم ذلك يجب أن يكون ضمن برنامج تقييم للبرامج العلاج والوقوف على مؤشراتها .والتعرف بشكل مستمر ما إذا كانت هذه البرامج فاعلة .

من خلال ما سبق تسعى الباحثة إلى دراسة مؤشرات التعافي من الإدمان من وجهة نظر كل من المتعافي و الاخصائي النفسي في ضوء بعض المتغيرات .

مشكلة الدراسة : تتمحور مشكلة الدراسة في النقاط التالية :

- يعد محاولة المدمن للتوجه للمعالجة خطوة ايجابية غير أن هذه الخطوة بحاجة إلى تدعيم وذلك من خلال المؤشرات الايجابية للتخلص من الادمان وبالتالي فأن مؤشرات التعافي من وجهة نظره ومن وجهة نظر المعالج النفسي تعد من أهم مؤشرات استمرار المدمن في العلاج أو التوقف .
- تعد مؤشرات التعافي أحد أهم مؤشرات نجاح و استمرار البرامج العلاجية من الادمان ومن خلال عملية تقييم فاعلية هذه المؤشرات يمكن الوقوف على الأسباب التي قد تكمن وراء استمرار الفرد في العلاج.
- كما أظهرت نتائج دراسة (حسن ،2021) حول عوامل انتكاسة الإدمان أن العامل الأول في لعودة المتعافي إلى الادمان هو العلاج من وجهة نظر الاخصائيين . لذا من المهم التحقق من مؤشرات التعافي للبرامج المقدمة للعلاج كأحد العوامل التي قد تكون سببا في الانتكاسة .
- ارتفاع عدد حالات الانتكاسة مما يلزم ضرورة دراسة جميع الأسباب الدافعة للعودة للإدمان وتعد مؤشرات التعافي أحد أهم العوامل التي يمكن أن يستدل بها.

لذا ومن خلال ما سبق تتحدد مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما مستوى مؤشرات التعافي من الادمان من وجهة نظر المتعافي والاخصائي النفسي ؟
- ما الفرق في مستوى مؤشرات التعافي من الادمان بين المتعافي و بين الاخصائي النفسي؟
- هل توجد فروق في مستوى التعافي تعزى إلى (الحالة الاجتماعية – طريقة التحويل – المستوى التعليمي –العمر عند بدء التعاطي – عدد مواد المتعافي من الإدمان عليها) من وجهة نظر المتعافي والاخصائي النفسي ؟

أهداف الدراسة : تهدف الدراسة الحالية إلى :

1- معرفة مستوى مؤشرات التعافي من الادمان من وجهة نظر المتعافي والاخصائي النفسي بمستشفى الأمراض النفسية .

2- معرفة الفروق في مستوى مؤشرات التعافي من الادمان بين المتعافي و بين الاخصائي النفسي.

3- معرفة الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي تعزى لـ (الحالة الاجتماعية – طريقة التحويل– المستوى التعليمي –العمر عند بدء التعاطي – عدد مواد المتعافي من الإدمان عليها)

4- معرفة الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر الاخصائي النفسي تعزى لـ (الحالة الاجتماعية – طريقة التحويل – المستوى التعليمي – العمر عند بدء التعاطي – عدد مواد المتعافي من الإدمان عليها)

أهمية الدراسة :تتمثل أهمية الدراسة فيما يلي :

- تستمد أهمية البحث الحالي من أهمية النتائج التي يمكن أن يتوصل لها المرتبطة بأحد أخطر الظواهر الهدامة للمجتمع وهي الإدمان .
- يمكن الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تقييم مستوى تعافي الخاضعين للعلاج من الإدمان في المستشفى .
- يمكن الاستفادة من أدوات البحث كأحد المقاييس التي يمكن أن تستخدم في تقييم نجاح العلاج من الإدمان .
- يمكن الاستفادة من نتائج البحث في تقييم البرامج العلاجية المتبعة في العلاج من الإدمان وتطويره وتعديله

مصطلحات الدراسة :

مؤشرات التعافي من الأدمان : يعد البحث في مفهوم التعافي من الإدمان حديث العهد كما لا يوجد اتفاق محدد لمعنى التعافي وفقد تم تناوله من عدة جوانب ومن بين هذه التعريفات تعريف قاموس الجمعية الامريكية لعلم النفس"حالة من الاعتدال المستمر تأتي بعد تعاطي المخدرات.(سليمان .2020. 105) . كما عرف على أنه تعهد المتعافين بالامتناع عن التعاطي مع وجود برنامج للتعافي وتغيير لنمط الحياة (البشري و الحربي .2021. 3)

و تعرف الباحثة مؤشرات التعافي من الإدمان بأنه عبارة عن مجموعة من المؤشرات توضح التزام وتفاعل المتعافي مع البرنامج العلاجي وانعكاسات الخطة العلاجية على أسلوب حياته ومعتقداته وسلوكياته وعلاقته الاجتماعية وفاعلية محاولات التغير نحو التعافي من الإدمان . **وتعرف اجرائيا** بأنها استجابات المفحوص على مقياس مؤشرات التعافي .

الإدمان: هو حالة نفسية و عضوية تنتج من تفاعل العقار في الجسم الكائن الحي ، وينتج من عملية الإدمان ما يسمى بالتعلق أو الاعتماد كما ينتج من ذلك أنماط سلوكية واستجابات مختلفة تشمل الرغبة في التعاطي وزيادة الجرعة للإحساس بالآثار النفسية المطلوبة " .(بركات والحلاق .2011.163)

الدراسات السابقة :على الرغم من أن الإدمان مشكلة ذات أصول تاريخية قديمة غير أن البحث فيها يعد حديث العهد وخاصة مؤشرات التعافي من الادمان . وبالرغم من الشح التي واجهته الباحثة في مجال البحث عن دراسات مشابهة إلا انها استندت إلى مجموعة من الدراسات السابقة القريبة والتي يمكن الاستناد إليها في تفسير النتائج ، وفيما يلي عرضا لها:

دراسة (المخيني و حمدي. 2017) : هدفت هذه الدراسة إلى فحص فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى أنموذج مايكنباوم في خفض مستوى الرغبة بالتعاطي لدى مدمني المخدرات والمؤثرات العقلية .تكون أفراد الدراسة من (30) فرداً من مدمني المخدرات والمؤثرات العقلية المقيمين في مركز بيوت منتصف الطريق التابع لمستشفى المسرة للأمراض النفسية والعصبية في سلطنة عمان، تم اختيارهم بالطريقة القصدية، وتوزيعهم عشوائياً بالتساوي إلى مجموعتين :تجريبية وضابطة .خضعت المجموعة التجريبية إلى البرنامج التدريبي المكون من (19)جلسة على مدار ثلاثة أشهر، بينما لم تخضع المجموعة الضابطة لأي برنامج تدريبي . استخدم مقياس مستوى الرغبة بالتعاطي كمقياس قبلي وبعدي ومتابعة .أشارت النتائج إلى أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية، بين المجموعتين، حيث انخفض متوسط الرغبة بالتعاطي لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة؛ أي أن البرنامج التدريبي المستند إلى منحى تعديل السلوك المعرفي لمايكنباوم كان فعالاً في خفض مستوى الرغبة بالتعاطي . كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق على مقياس الرغبة بالتعاطي لدى المجموعة التجريبية بين القياس البعدي، وقياس المتابعة الذي أجري بعد أربعة أسابيع من توقف البرنامج التدريبي.

دراسة(عبدالملك .2017) : هدفت هذه الدراسة إلى تصميم برنامج علاجي نفسي جماعي سلوكي في الامتناع وخفض أعراض الإدمان على المخدرات ، وتكونت عينة الدراسة من(7) من المراهقين المدمنين على الحشيش والمواد ذات التأثير النفسي من رواد المركز الوسيط لعلاج الإدمان بولاية الشلف، ولتحقيق الهدف من معرفة اثر البرنامج تم استخدام قائمة تشخيص الاعتماد على المواد المخرة وسوء الاستخدام كتطبيق قبلي وبعدي لتحديد مستوى الامتناع في أعراض الإدمان ، وتم استخدام دراسة الحالة والمقابلة العيادية والملاحظة ، وتكون البرنامج من 12 جلسة بوقع جلستين في الأسبوع ساعتان لكل جلسة ، وقد أظهرت النتائج فاعلية البرنامج لدى معظم الحالات في الامتناع عن التعاطي وانخفاض مستوى الاعراض الإدمانية و الانسحابية لديهم وتجنبهم الانتكاسة .

دراسة (رتاب. 2018) : هدفت هذه الدراسة إلى بناء برنامج علاجي جماعي للتخفيف من أعراض الانتكاسة لدى المدمنين على المخدرات ، باستخدام التقنيات والفنيات المستوحاة من العلاج المعرفي السلوكي والعلاج العقلاني والانفعالي . وقد طبق البرنامج على عينة قدرها (6) أفراد تراوحت أعمارهم ما بين (25– 35) سنة من بين المدمنين المراجعين لمستشفى

فرانتر فانون بالبليدة وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الشبه تجريبي بمجموعة واحدة بتطبيق قياس قبلي وبعدي وتتبعي لأدوات الدراسة ، واستخدمت المقابلة التشخيصية ومقياس الانتكاسة متعدد الابعاد من اعداد الباحثة. وقد أظهرت النتائج فروق بين التطبيق القبلي والبعدي بعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي مما يؤكد فاعلية البرنامج في تخفيف اعراض الانتكاسة لدى المدمنين على المخدرات .

دراسة (الدبس والعضايلة 2019) : هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للشباب المدمنين على المخدرات في مركز علاج الادمان (عرجان) والعوامل الذاتية والأسرية والمجتمعية المؤدية لإدمان الشباب على المخدرات ، وما أهم المقترحات لمواجهة مشكلة الإدمان من وجهة نظر المدمنين ، وقد بلغ عدد المتعاطين(60) متعاطي ، وهم جميع المتواجدين بمركز عرجان تلك الفترة . وقد توصلت الدراسة إلى أن ابرز العوامل المؤدية لإدمان الشباب على المخدرات كانت عدم استغلالهم لأوقات الفراغ في أمور مقيدة ، ومصاحبتهم لبعض الاصدقاء الذين يتعاطون المخدرات، ومن أهم العوامل الأسرية المؤدية إلى الادمان هي وجودهم في بيئة يكثر فيها الإدمان ، وعدم توعية أسر لهم بأخطار المخدرات ، أما العوامل المجتمعية المؤدية إلى الإدمان على المخدرات أبرزها رفاق السوء ، وتوفر مواد الإدمان بسهولة . كما توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة في مستوى العوامل الاسرية المؤدية للإدمان من وجهة نظر المدمنين تعزى للحالة الاجتماعية لصالح المتزوجين . وفروق في العوامل البيئية تعزى لمتوسط الدخل الشهري لصالح المدمنين الذين تتراوح متوسط دخلهم أقل من 150 دينار .

دراسة(الحوسني، 2020): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين الطبقة الاجتماعية وتعاطي المخدرات في دولة الامارات العربية وتم تطبيق هذه الدراسة على عينة من المدمنين في المركز الوطني للتأهيل بإمارة أبوظبي وعددهم (60) ، وقد تم استخدام استبانة لجمع البيانات وقد اظهرت النتائج على وجود علاقة بين أبعاد الطبقة الاجتماعية (المستوى التعليمي للمدمنين ،والمهنة ، والدخل الشهري للأسرة ، ومدى كفاية الدخل ، والديون) وتعاطي المخدرات ، ودلت نتائج الدراسة على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين الطبقة الاجتماعية الذاتية (الطبقة العليا ، الطبقة المتوسطة) وتعاطي المخدرات . كما دلت النتائج أن المعوقات القانونية والصعوبات النفسية والاقتصادية، وعدم وجود دخل شهري ثابت والمشاكل الأسرية التي تواجه المدمنين بعد علاجهم وتعافيهم كانت السبب الرئيسي في عودة المدمنين إلى التعاطي مرة أخرى والانتكاس

دراسة (العنزي 2020): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أكثر أنواع المواد المخدرة التي تؤدي إلى ارتفاع معدلات انتكاسة المدمنين وتحديد العوامل الاجتماعية والاقتصادية المؤدية لانتكاسة مدمني المخدرات ، وأبرز الأساليب العلاجية

التي يمكن للأخصائيين أن يمارسوها مع العائد لإدمان المخدرات. وقد استخدم الباحث المسح الشامل من خلال تطبيق أداة الاستبانة على جميع الاخصائيين الاجتماعيين والنفسيين في مجمع الأمل الطبي بمدينة الرياض ، وبلغ عددهم(85) اخصائي، وقد توصلت الدراسة إلى أن أكثر أنواع المواد المخدرة التي تؤدي إلى ارتفاع في معدلات الانتكاسة هي الحشيش والمنشطات والمنبهات ثم الكحول . وأهم العوامل الاجتماعية المؤدية لانتكاسة المدمنين هي عدم انتظام المدمن في خطة علاجية متكاملة ، وعدم قطع العلاقات مع الأصدقاء السابقين وانخراط المدمن في نشاطات منحرفة لشغل وقت فراغه والصراعات الأسرية ، ثم ضعف الرقابة الأسرية . وأهم العوامل الاقتصادية المؤدية للانتكاسة معاناة الاسرة من الفقر والحرمان وصعوبة حصول المتعافي على عمل ، قلة الأجور ،و عدم ثقة الاخرين بمشاركة المتعافي في والعمل .

دراسة الفيفي (2020): هدفت هذه الدراسة التعرف على العوامل المرتبطة بفعالية علاج الإدمان وقد استخدم المنهج الوصفي التحليلي ، وتمثل مجتمع الدراسة في ملفات المرضى الإدمان في برنامج الرعاية اللاحقة ومرضى الإدمان في اقسام التنويم والمعالجين النفسيين المتخصصين في علاج الإدمان أبها ، وقد بلغت عينة الدراسة (40) حالة منها 24 في برنامج الرعاية اللاحقة و(16) حالة في أقسام التنويم بمختلف الأعمار والمواد المتعاطاة . وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين مهنة المدمن وفعالية علاج الإدمان ، وكذلك بين تاريخ الإدمان(الاسري والنفسي والعقلي والتنويم في المستشفى وطريقة الحضور) وبين فعالية علاج الإدمان ، وكذلك وحو علاقة بين خصائص الخطة العلاجية ومن حيث علاقة العميل بالمعالج والاستبصار والمدة الزمنية للإقلاع ومتابعة الجلسات وبين فعالية علاج الإدمان .

دراسة (كريم.2020) : هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة بين المساندة الوالدية والحد من انتكاسة المدمنين المتعافين, وتم الاعتماد على منهج المسح الاجتماعي بالحصر الشامل للمدمنين المتعافين, وتحددت أدوات الدراسة في استبيان للمعلومات و مقياس المساندة الوالدية (عبدالوهاب, 2007) ، و مقياس الانتكاسة من إعداد الباحثة تم تطبيقها على (150) مدمن متعافي بمستشفى جامعة أسيوط قسم الصحة النفسية، وقد أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين المساندة الوالدية والحد من الانتكاسة لدى المدمنين المتعافين.

دراسة (حسن .2021) : هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أسباب الانتكاسة للإدمان وترتيبها من وجهة نظر القائمين على علاج الإدمان والاختلاف في الأسباب وفقا لمتغير سنوات الخبرة ونوع العمل الذي يقوم به القائمين على العلاج ، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بإعداد استبانة بسؤال مفتوح للتعرف على أسباب الانتكاسة من وجهة نظر القائمين بالعلاج ، وقد بلغت عينة البحث(48) مفحوص .وقد أشارت النتائج إلى مجموعة من العوامل تعد أسبابا في الانتكاسة وجاءت في

مقدمة هذه العوامل التي تتعلق بالعلاج ويليه العوامل الشخصية ، ثم الأسرية ، ثم الأصدقاء، ويليها العوامل الاجتماعية ثم البيئة المحيطة ، ثم الاقتصادية ثم العوامل التي تتعلق بوسائل الاعلام وأخيرا العوامل الجنسية .

- منهجية الدراسة : تتبع الدراسة الحالية المنهج الوصفي المقارن لمناسبته لتحقيق أهداف الدراسة .
- مجتمع الدراسة : تمثل مجتمع الدراسة في المتعافين من الإدمان المترددين والمقيمين بمستشفى الامراض النفسية الهواري و الاخصائيين النفسيين المتابعين والمعالجين لحالات الإدمان بالمستشفى.
- عينة الدراسة : تنقسم عينة الدراسة **العينة الاستطلاعية** : وقد بلغت العينة الاستطلاعية 15 مفحوص المترددين للعلاج من الإدمان و 10 اخصائيين نفسيين . **والعينة الأساسية** : لتحقيق اهداف البحث تم استخدام أسلوب العينة المتاحة أثناء فترة التطبيق على النحو التالي

1- عينة المتعافين من الإدمان : تتمثل في المتعافين من الإدمان على المخدرات الذين تلقوا ثلاث جلسات من العلاج النفسي كحد أدنى وعددهم (30) .

2- الاخصائي النفسي : وهم الاخصائيين النفسيين المسؤولون عن برنامج العلاج النفسي من الإدمان لعينة المتعافين من الإدمان المشار اليهم في النقطة (1). وعدد هم (5)

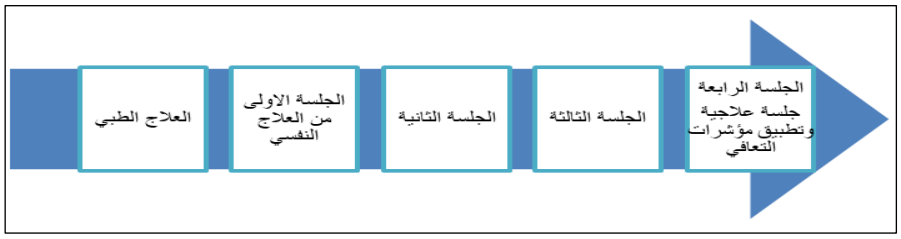
جدول (1) وصف عينة المتعافين من الإدمان حسب النوع والحالة الاجتماعية

وصف المتغير	النوع الاجتماعي		الحالة الاجتماعية	
نوع العينة	ذكور	أناث	اعزب	متزوج
متعافي	29	1	20	10

الجدول (2) وصف عينة المتعافين حسب نوع المواد المتعافي من الإدمان عليها

نوع المادة	الكحول	الحشيش	الحبوب المخدرة	الامفيتامينات
العدد	14	15	17	5

كيفية التطبيق الميداني: يتم تطبيق أدوات القياس بعد خضوع المدمن لعملية العلاج النفسي ويشترط أن يتجاوز ثلاث جلسات كحد أدنى. والشكل التالي يوضح مراحل التي يجب أن يمر بها المدمن على المخدرات حتى وصوله لمرحلة التعافي ليتم تطبيق مقاييس التعافي :



الشكل (1) مراحل التعافي من الإدمان

بعد خضوع المدمن لجلسات العلاج ، وتحوله إلى مرحلة التعافي يتم تطبيق مقاييس مؤشرات التعافي وفقا لما يلي :

1. يقوم المتعافي بالإجابة على المقياس الموجه له بعد حصول على ثلاث جلسات ارشاد كحد أدنى وفي الجلسة الرابعة يقوم بالإجابة على الاستبيان ولا يعد الإجابة في الجلسة الرابعة شرط ويجوز تطبيقها في أي جلسة بعد خضوع المتعافي لثلاث جلسات .
2. ويقوم المعالج النفسي بالإجابة على المقياس الخاص بالإخصائي النفسي لنفس الحالة المسؤول عنها بعد إجابة المتعافي على المقياس مباشرة وقبل خضوعه لاي جلسة علاجية تالية لتطبيق المتعافي المقياس الخاص به .

- **أدوات الدراسة** : تتمثل أدوات الدراسة فيما يلي :

مقياس مؤشرات التعافي من الادمان الموجه المعالج النفسي : تم استخدام مقياس (سليمان، 2020) الموجه للمعالج النفسي لتحديد مؤشرات التعافي من الإدمان وقد تكون المقياس الأصلي من 52 و ست أبعاد وقد قامت الباحثة باستخراج الخصائص السيكومترية لهذا المقياس . وقد استخدم مقياس ليكرت الثلاثي للإجابة على الفقرات حيث تم حساب الثبات باستخدام الفا كرونباخ ومعامل التجزئة النصفية ومعامل ثبات جوتمان ؛ وجاءت جميع الدرجات جيدة، كما تم التحقق من صدق المحكمين وحساب صدق المقارنة الطرفية وتم التأكد من القدرة التمييزية للمقياس . كذلك تم استخراج الصدق العاملي . و حيث أن المقياس صمم لعينة من الطلبة المدمنين فقد قامت الباحثة في الدراسة الحالية بحذف البعد السادس (الوضع الدراسي) وتعديل في صياغة بعض الفقرات وعرضها على محكمين الذين اكدوا صلاحيته .

الصدق: تم حساب صدق الأداة باستخدام صدق الاتساق الداخلي والتي اتضح من خلاله ارتباط الابعاد بالدرجة الكلية كما موضح بالجدول التالي:

الجدول(3) ارتباط الابعاد بالدرجة الكلية

	الالتزام بالبرنامج العلاجي	العلاقات الاجتماعية	التغيرات السلوكية	أسلوب الحياة	المواجهة الروحية
المجموع الكلي	0.780	0.769	0.895	0.890	0.801

الثبات : تم حساب الثبات باستخدام الفا كرونباخ وقد تحصل على درجة (0.907) وهي درجة جيدة

مقياس مؤشرات التعافي من الادمان الموجه للمتعافي : وقد تم تعديل فقرات مقياس(سليمان .2020) بحيث تصبح موجه للمتعافي . كما تم عرض الأداة الاصلية والمشتقة على محكمين وقد أكد المحكمين صلاحيتها.

الصدق : تم حساب صدق الأداة باستخدام صدق الاتساق الداخلي والتي اتضح من خلاله ارتباط الابعاد بالدرجة الكلية كما موضح بالجدول التالي:

الجدول(4) ارتباط الابعاد بالدرجة الكلية

	الالتزام بالبرنامج العلاجي	العلاقات الاجتماعية	التغيرات السلوكية	أسلوب الحياة	المواجهة الروحية
المجموع الكلي	0.588**	0.756**	0.725**	0.746**	0.744**

الثبات: تم حساب الثبات باستخدام الفا كرونباخ وقد تحصل على درجة (0.718) وهي درجة مقبولة

وصف المقاييس : حيث أن المقياسين الموجه الاخصائي النفسي والموجه للمتعافي هما نفس الاداة باختلاف صيغة المخاطب فأنه يمكن وصفهما كما موضح بالجدول التالي:

الجدول (5) يوضح عدد فقرات مقياس مؤشرات التعافي وابعاده

م	الابعاد	عدد الفقرات	ارقام الفقرات
1	الالتزام بالبرنامج العلاجي	10	من الفقرة 1 إلى الفقرة 10
2	العلاقات الاجتماعية	9	من الفقر 11 إلى الفقرة 19
3	التغيرات السلوكية	8	من الفقرة 20 إلى الفقرة 27
3	أسلوب الحياة	8	من الفقرة 28 إلى الفقرة 35
5	المواجهة الروحية	6	من الفقرة 36 إلى الفقرة 41
	مقياس مؤشرات التعافي	41	من الفقرة 1 إلى الفقرة 41

تصحيح المقياس : تم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي للإجابة على المقياس (دائما ، أحيانا ، لا أبد) وتصح باعطاء درجة (3 ،2 ،1) على التوالي في حالة الفقرات الموجبة والعكس في الفقرات السلبية .

استبيان المعلومات العامة : ويحتوى على بيانات تتعلق بالمتعافي تتمثل في العمر والجنس والحالة الاجتماعية وعدد افراد الاسرة ، والمستوى الاقتصادي والتعليمي و العمر عند بدأ التعاطي وانواع المواد المدمن عليها وعددها و طرق الإحالة.

نتائج الدراسة :

نتائج الهدف الأول : معرفة مستوى مؤشرات التعافي من الادمان من وجهة نظر المتعافي والاخصائي النفسي . لتحقيق هذا الهدف تم استخدام اختبار (T test) لعينة واحدة . كما موضح بالنتائج التالية:

أولا: مستوى مؤشرات التعافي من الإدمان من وجهة نظر المتعافي كما موضح بالجدول التالي

الجدول (6) مستوى مؤشرات التعافي من وجهة نظر المتعافي

العينة	البعد	المتوسط النظري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة التائية	مستوى الدلالة
30	الدرجة الكلية	82	108.3	12.3	11.754	0.000
	الالتزام بالبرنامج العلاجي	20	27.3	2.4	16.445	0.000
	العلاقات الاجتماعية	18	22.9	3.2	8.213	0.000
	التغيرات السلوكية	16	20.1	2.6	8.536	0.000
	أسلوب الحياة	16	21.5	2.6	11.9	0.000
	المواجهة الروحية	12	16.6	6.2	4.062	0.000

من خلال الجدول يتضح وجود فروق بين المتوسط النظري ومتوسط درجات تقييم المتعافي لصالح متوسطات المتعافي ، ويمكن تفسير ذلك أن مؤشرات التعافي جاءت مرتفعة مما يدل على نجاح البرامج العلاجية المستخدمة في التخلص من اثار الإدمان .

ثانيا: مستوى مؤشرات التعافي من الإدمان من وجهة نظر الاخصائي النفسي كما موضح بالجدول التالي:

الجدول (7) مستوى مؤشرات التعافي من وجهة نظر الاخصائي النفسي

العينة	عدد مرات التقييم	البعد	المتوسط النظري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار تي	مستوى الدلالة
5	30	الدرجة الكلية	82	97.6	12.6	6.775	0.000
		الالتزام بالبرنامج العلاجي	20	25.1	3.3	8.579	0.000
		العلاقات الاجتماعية	18	20.8	3.4	4.500	0.000
		التغيرات السلوكية	16	18	2.9	3.737	0.001
		أسلوب الحياة	16	19.3	3.2	5.679	0.000
		المواجهة الروحية	12	14.4	2.5	5.202	0.000

من خلال الجدول يتضح وجود فروق بين المتوسط النظري ومتوسط درجات تقييم الاخصائي النفسي للمتعافي لصالح متوسطات الاخصائي النفسي . ويمكن تفسير ذلك أن مؤشرات التعافي جاءت مرتفعة مما يدل على نجاح البرامج العلاجية المستخدمة في التخلص من آثار الإدمان من وجهة نظر الاخصائي النفسي . وتتفق هذه النتائج بكلا الجدولين (7) و

(8) مع نتائج دراسة(عبدالملك .2017) في خفض أعراض الإدمان لدى المتعالجين ، و كذلك دراسة (المخيني و حمدي 2017) ، و دراسة (رتاب. 2018) والتي اكدتا فاعلية البرامج في علاج الإدمان ، و الانتكاسة .

نتائج الهدف الثاني : معرفة الفروق في مستوى مؤشرات التعافي من الادمان بين المتعافي و الاخصائي النفسي.

لتحقيق هذا الهدف تم استخدام اختبار(T test) للعينات المستقلة كما موضح بالجدول التالي :

جدول (8) الفروق في مستوى مؤشرات التعافي بين المتعافي والاخصائي النفسي

البعد	التقييم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار تي	مستوى الدلالة	القرار
الدرجة الكلية	المتعافي	108.3	12.3	3.355	0.001	دال
	الاخصائي	97.6	12.6			
الالتزام بالبرنامج العلاجي	المتعافي	27.3	2.4	2.868	0.006	دال
	الاخصائي	25.1	3.3			
العلاقات الاجتماعية	المتعافي	22.9	3.2	2.405	0.019	دال
	الاخصائي	20.8	3.4			
التغيرات السلوكية	المتعافي	20.1	2.6	2.994	0.004	دال
	الاخصائي	18	2.9			
أسلوب الحياة	المتعافي	21.5	2.6	3.060	0.003	دال
	الاخصائي	19.3	3.2			
المواجهة الروحية	المتعافي	16.6	6.2	1.783	0.080	غير دال
	الاخصائي	14.4	2.5			

من خلال الجدول يتضح وجود فروق بين تقييم المتعافي لنفسه وتقييم الاخصائي النفسي له ، حيث جاءت الدرجة التائية دالة عند مستوى أقل من 0.05 لصالح المتعافي . حيث جاء متوسط درجات تقييم المتعافي أعلى من متوسط تقييم الاخصائي النفسي بالنسبة للدرجة الكلية و وجميع الابعاد باستثناء بعد المواجهة الروحية ، حيث جاءت الدرجة التائية غير دالة . ويمكن تفسير ذلك أن المتعافي يلاحظ التغيرات التي حدثت معه فيعطيها قيمة أكبر . في حين أن المعالج يكون أكثر موضوعية في تقييم المتعافي . غير أن هذا الفارق يعتبر غير جيد إذ أن شعور المتعافي بأنه بدأ في التعافي قد يدفعه لترك متابعة الجلسات ، ومن ثم قد يكون عرض للانتكاسة . وأيضا عدم الموضوعية في تقدير الوضع يجعل المتعافي يُحبط عند أول أزمة يمر بها، وبالتالي العودة للإدمان ؛ حيث أنه تجربة الإدمان بالنسبة له تعتبر الحل الأفضل لإعطائه الراحة اللحظية من تجربة العلاج . وهذه النتيجة قد تفسر النتائج في دراسة (حسن. 2021) حول عوامل انتكاسة الإدمان ، والتي أكدت أن العامل الأول في لعودة المتعافي إلى الادمان هو العلاج من وجهة نظر الاخصائيين. كذلك دراسة(العنزي 2020) التي أكدت أن أحد عوامل الانتكاسة عدم استكمال برامج العلاج .

نتائج الهدف الثالث : معرفة الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي تعزى لـ (الحالة الاجتماعية – طريقة التحويل – المستوى التعليمي– العمر عند بدء التعاطي – عدد مواد المتعافي من الإدمان عليها): لتحقيق هذا الهدف تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة مع كل متغير وفقا لما يلي:

1– الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي وفقاً للحالة الاجتماعية : لتحقيق ذلك تم استخدام اختبار T (test) للعينات المستقلة وقد تم التوصل للنتائج الموضحة بالجدول التالي:

الجدول (9) الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي وفق للحالة الاجتماعية

م	الحالة الاجتماعية	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار تي	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	متزوج	10	110.6	7.7	0.709	0.484
	أعزب	20	107.2	14.1		
الالتزام بالبرنامج العلاجي	متزوج	10	26.9	2.7	0.580	0.567
	أعزب	20	27.45	2.3		
العلاقات الاجتماعية	متزوج	10	24.6	2.1	2.201	0.036
	أعزب	20	22	3.4		
التغيرات السلوكية	متزوج	10	21	2.4	1.343	0.190
	أعزب	20	19.7	2.7		
أسلوب الحياة	متزوج	10	22.2	1.2	1.011	0.321
	أعزب	20	21.2	3		
المواجهة الروحية	متزوج	10	15.9	1.5	0.413	0.683
	أعزب	20	16.9	7.5		

من خلال الجدول يتضح بأنه لا يوجد فروق في مستوى التعافي بالنسبة الدرجة الكلية وجميع الأبعاد تعزى المتغير الحالة الاجتماعية ، باستثناء بعد العلاقات الاجتماعية حيث جاءت قيمة الدرجة التأئية دالة عند مستوى أقل من 0.05 لصالح المتزوجين من وجهة نظر المتعافي . وتتفق هذه النتيجة بشكل جزئي فيما يخص العلاقات الاجتماعية مع دراسة (الكريم.2020) والتي اكدت وجود علاقة بين المساندة الوالدية والحد من الانتكاسة لدى المدمنين المتعافين ، بينما تختلف عن النتائج التي توصلت لها دراسة (الدبس والعضايلة 2019) والتي أظهرت وجود فروق في العوامل المؤدية للإدمان لصالح المتزوجين . ويمكن أن يفسر ذلك تأثير الزواج على المتعافي كدافع للتعافي ، وتحسن العلاقات الاجتماعية و وجود شريك يدعم المتعافي . بينما عدم تحسن العلاقات لغياب العلاقات الاجتماعية الجيدة ، وغياب الدعم الاجتماعي من الاسرة والأصدقاء بالنسبة للأعزب .

2- الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي وفقا لطريقة التحويل : لتحقيق ذلك تم استخدام اختبار(T test) للعينات المستقلة وقد تم التوصل للنتائج الموضحة بالجدول التالي :

الجدول (10) الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي وفقا لطريقة التحويل

نموذج التقييم	طريقة التحويل	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	اختبار تي	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	الحضور الشخصي	14	106.8	9.7	0.640	0.528
	اخرين قاموا بتحويله	16	109.7	14.4		
الالتزام بالبرنامج العلاجي	الحضور الشخصي	14	27.1	2.2	0.407	0.687
	اخرين قاموا بتحويله	16	27.4	2.6		
العلاقات الاجتماعية	الحضور الشخصي	14	23.2	3	0.407	0.687
	اخرين قاموا بتحويله	16	22.6	3.5		
التغيرات السلوكية	الحضور الشخصي	14	20.1	2.8	0.055	0.957
	اخرين قاموا بتحويله	16	20.1	2.6		
أسلوب الحياة	الحضور الشخصي	14	21.1	2.5	0.924	0.364
	اخرين قاموا بتحويله	16	21.9	2.6		
المواجهة الروحية	الحضور الشخصي	14	15.4	2.3	1.007	0.323
	اخرين قاموا بتحويله	16	17.6	8.1		

من خلال الجدول يتضح عدم وجود فروق في مستوى مؤشرات التعافي من وجهة نظر المتعافي تعزى لطريقة التحويل أي أن البرنامج العلاجي له أثر جيد على المتعافين باختلاف طريقة التحويل . وهذا التفسير يتفق مع نتيجة دراسة (الفيفي 2020.) التي أكدت وجود علاقة بين فعالية العلاج وطريقة الحضور للعلاج .

3- الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي وفقا للمستوى التعليمي: لتحقيق ذلك تم استخدام تم استخدام تحليل التباين احادي الاتجاه والجداول وقد تم التوصل للنتائج الموضح بالجدول التالي:

الجدول (11) الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي وفقا المستوى التعليمي

م	المستوى التعليمي	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	الدرجة الفائية	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	ابتدائي	2	116.5	4.9	بين المجموعات	421.5	140.500	0.926	0.442
	اعدادي	11	104.1	10.8	داخل المجموعات	3945.166	151.737		
	ثانوي	10	108.9	7.6	المجموع الكلي	4366.667			
	جامعي	7	111.9	19.3					
الالتزام بالبرنامج العلاجي	ابتدائي	2	30.	0.00	بين المجموعات	17.202	5.734	0.977	0.419
	اعدادي	11	26.8	2. 7	داخل المجموعات	152.665	5.872		
	ثانوي	10	27.2	2.	المجموع الكلي	169.867			
	جامعي	7	27.3	2.7					
العلاقات الاجتماعية	ابتدائي	2	25	2.8	بين المجموعات	10.002	3.334	0.293	0.830
	اعدادي	11	22.8	3.2	داخل المجموعات	295.465	11.364		
	ثانوي	10	22.6	2.5	المجموع الكلي	305.467			

	جامعي	7	22.7	4.6				
التغيرات السلوكية	ابتدائي	2	21.5	0.7	بين المجموعات	17.606	5.869	0.833	0.488
	اعدادي	11	19.2	3.3	داخل المجموعات	183.094	7.042		
	ثانوي	10	20.3	2.2	المجموع الكلي	200.700			
	جامعي	7	20.9	2.3					
أسلوب الحياة	ابتدائي	2	23.5	0.7	بين المجموعات	24.425	8.142	1.283	0.301
	اعدادي	11	20.5	3.2	داخل المجموعات	165.042	6.348		
	ثانوي	10	22.3	1.6	المجموع الكلي	189.467			
	جامعي	7	21.4	2.5					
المواجهة الروحية	ابتدائي	2	16.5	2.1	بين المجموعات	100.471	33.490	0.293	0.830
	اعدادي	11	14.7	2.2	داخل المجموعات	998.896	38.419		
	ثانوي	10	16.5	1.3	المجموع الكلي	1099.367			
	جامعي	7	19.6	12.4					

من خلال الجدول يتضح عدم وجود فروق بين مستوى مؤشرات التعافي من وجهة نظر المتعافي تعزى للمستوى التعليمي ، ويفسر ذلك بأن البرامج المتبعة للعلاج من الإدمان تراعي المستويات التعليمية للمدمنين . ونلاحظ أيضا في الدراسة التي قام بها (بركات و الحلاق .2011) للتعرف على أسباب الانتكاسة أنه لا يوجد فروق بين أسباب الانتكاسة تعزى للمستوى التعليمي . أما الدراسة التي قام بها (الحوسني 2020) أظهرت وجود علاقة بين مجموع من العوامل من بينها المستوى التعليمي وتعاطي المخدرات ؛ إلا أنه نفس الدراسة لم تظهر المستوى التعليمي من العوامل المؤدية للانتكاسة؛ وهذا يدل أنه من خلال هذه النتائج لا دور للمستوى التعليمي في التعافي أو الانتكاسة .

4- الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي وفقا للعمر عند بدء التعاطي : لتحقيق ذلك تم استخدام اختبار (T test) للعينات المستقلة ، وقد تم التوصل للنتائج الموضحة بالجدول التالي :

الجدول (12) الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي وفق للعمر عند بدء التعاطي

م	العمر عند بدء التعاطي	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	اختبار تي	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	16عاما فأقل	9	99.7	12.2	2.820	0.009
	17 عام فأكثر	21	112.	10.5		
الالتزام بالبرنامج العلاجي	16عاما فأقل	9	27.2	2.5	0.065	0.949
	17 عام فأكثر	21	27.3	2.4		
العلاقات الاجتماعية	16عاما فأقل	9	19.9	3.6	4.083	0.000
	17 عام فأكثر	21	24.1	2.1		
التغيرات السلوكية	16عاما فأقل	9	18.9	2.9	1.704	0.099
	17 عام فأكثر	21	20.6	42.		
أسلوب الحياة	16عاما فأقل	9	19.9	3.2	2.043	0.067
	17 عام فأكثر	21	22.2	1.9		
المواجهة الروحية	16عاما فأقل	9	13.8	2.7	1.674	0.105
	17 عام فأكثر	21	17.8	6.9		

من خلال الجدول يتضح وجود فروق بالنسبة للدرجة الكلية وبعد العلاقات الاجتماعية في مستوى مؤشرات التعافي لصالح العمر عن بدء التعاطي(17 عام فما فوق). حيث جاءت الدرجة التائية دالة عند مستوى اقل من 0.05 ، بينما باقي الأبعاد لم تظهر فروق مستوى مؤشرات التعافي . وهذا يعني أن الذين ادمنوا على المخدرات في سن السابعة عشر فما فوق جاءت مؤشرات التعافي من الإدمان أعلى بعكس الذين ادمنوا على المخدرات في سن مبكر بمرحلة الطفولة وبداية المراهقة .

5- الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي تعزى لمتغير عدد مواد المتعافي من الإدمان عليها .

الجدول (13) الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي وفق عدد المواد المتعافي من الإدمان عليها

نموذج التقييم	عدد المواد	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار تي	الدلالة
الدرجة الكلية	2-1	24	107.4	10.7	0.814	0.423
	3مواد فما فوق	6	112	18		
الالتزام بالبرنامج العلاجي	1-2	24	27	62.	1.019	0.317
	3مواد فما فوق	6	28.2	1.5		
العلاقات الاجتماعية	1-2	24	23	3.3	0.305	0.763
	3مواد فما فوق	6	22.5	3.3		
التغيرات السلوكية	1-2	24	20.3	2.7	0.618	0.542
	3مواد فما فوق	6	19.5	2.6		
أسلوب الحياة	1-2	24	21.6	2.6	0.211	0.835
	3مواد فما فوق	6	21.3	2.7		
المواجهة الروحية	1-2	24	15.6	2.1	0.904	0.407
	3مواد فما فوق	6	20.5	13.3		

من خلال الجدول يتضح عدم وجود فروق في مستوى التعافي يعزى لعدد المواد المدمن عليها من وجهة نظر المتعافي ، و هذا يؤكد فاعلية برامج العلاج من الإدمان ، فقد اكدت دراسة (العنزي 2020) أنه يوجد بعض المواد ترتفع فيها نسبة الانتكاسة ، ولعل أدراك الاخصائي النفسي لمثل هذه المعلومات جعله يضعها في حسبانه في الخطة العلاجية .

نتائج الهدف الرابع: معرفة الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر الاخصائي النفسي تعزى لـ (الحالة الاجتماعية – طريقة التحويل– المستوى التعليمي – العمر عند بدء التعاطي – عدد مواد المتعافي من الإدمان عليها)

1- الفروق في مستوى مؤشرات التعافي من وجهة نظر الاخصائي النفسي يعزى للحالة الاجتماعية ولتحقيق ذلك تم استخدام اختبار تي(T test) للعينات المستقلة كما موضح بالنتائج التالية :

الجدول (14) الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المعالج وفق للحالة الاجتماعية للمتعافي

نموذج التقييم	الحالة الاجتماعية	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار تي	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	أعزب	10	100.9	12.1	1.027	0.313
	متزوج	20	95.9	12.8		
الالتزام بالبرنامج العلاجي	أعزب	10	26.3	2.7	1.401	0.172
	متزوج	20	24.6	3.5		
العلاقات الاجتماعية	أعزب	10	22	3.2	1.385	0.177
	متزوج	20	20.2	3.4		
التغيرات السلوكية	أعزب	10	18.9	3.3	1.267	0.216
	متزوج	20	17.5	2.6		
أسلوب الحياة	أعزب	10	19.3	3.7	0.040	0.968
	متزوج	20	19.3	3		
المواجهة الروحية	أعزب	10	14.4	2.5	0.000	1.000
	متزوج	20	14.4	2.6		

من خلال الجدول يتضح عدم وجود فروق في مؤشرات التعافي من وجهة نظر الاخصائي النفسي بالنسبة الدرجة الكلية وجميع الابعاد تعزى لحالة الاجتماعية للمتعافي حيث جاءت القيمة التائية اكبر من مستوى الدلالة 0.5 ، وهذا يعني فاعلية البرنامج العلاجي للتعافي مع الإدمان مع المدمن المتعافي من وجهة نظر الاخصائي.

2- الفروق في مستوى مؤشرات التعافي من وجهة نظر الاخصائي النفسي يعزى لطريقة التحويل ولتحقيق ذلك تم استخدام اختبار تي(T test) للعينات المستقلة كما موضح بالنتائج التالية :

الجدول (15) الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المعالج وفق لطريقة التحويل

نموذج التقييم	طريقة التحويل	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار تي	مستوى الدلالة
االدرجة الكلية	الحضور الشخصي	14	99.9286	13.05294	0.960	0.345
	اخرين قاموا بتحويله	16	95.5000	12.19836		
الالتزام بالبرنامج العلاجي	الحضور الشخصي	14	25.5714	2.73761	0.678	0.503
	اخرين قاموا بتحويله	16	24.7500	3.73274		
العلاقات الاجتماعية	الحضور الشخصي	14	21.7857	3.59869	1.515	0.141
	اخرين قاموا بتحويله	16	19.9375	3.08693		
التغيرات السلوكية	الحضور الشخصي	14	18.6429	3.05355	1.212	0.236
	اخرين قاموا بتحويله	16	17.3750	2.68017		
أسلوب الحياة	الحضور الشخصي	14	19.2857	3.62531	0.030	0.976
	اخرين قاموا بتحويله	16	19.2500	2.79285		
المواجهة الروحية	الحضور الشخصي	14	14.6429	2.59013	0.486	0.631
	اخرين قاموا بتحويله	16	14.1875	2.53558		

من خلال الجدول يتضح عدم وجود فروق في مؤشرات التعافي من وجهة نظر الاخصائي النفسي بالنسبة الدرجة الكلية وجميع الابعاد تعزى لطريقة التحويل حيث جاءت القيمة التائية أكبر من مستوى الدلالة 0.05 . ويمكن تفسير ذلك بأنه

البرامج المستخدمة في علاج الإدمان يقوم الاخصائي النفسي بمراعاة الاختلاف في طرق التحويل . وهذا التفسير تأكده ما توصلت إليه دراسة الفيفي (2020) التي اكدت وجود علاقة بين فعالية العلاج وطريقة الحضور للعلاج.

3- الفروق في مستوى مؤشرات التعافي من وجهة نظر الاخصائي النفسي يعزى للمستوى التعليمي : لتحقيق ذلك تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه وقد تم التوصل للنتائج التالية:

الجدول (16) الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر الاخصائي النفسي وفقا للمستوى التعليمي للمتعافي

م	المستوى التعليمي	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	الدرجة الفائية	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	ابتدائي	2	106.0000	4.24264	بين المجموعات	714.929	238.310	1.598	0.214
	اعدادي	11	94.0909	8.80289	داخل المجموعات	3878.438	149.171		
	ثانوي	10	94.7000	14.78024	المجموع الكلي	4593.367			
	جامعي	7	104.7143	13.65912					
الالتزام بالبرنامج العلاجي	ابتدائي	2	29.5000	0.70711	بين المجموعات	65.029	21.676	2.287	0.102
	اعدادي	11	23.9091	2.73695	داخل المجموعات	246.438	9.478		
	ثانوي	10	24.8000	3.82390	المجموع الكلي	311.467			
	جامعي	7	26.2857	2.56348					
العلاقات الاجتماعية	ابتدائي	2	19.0000	1.41421	بين المجموعات	97.304	32.435	3.521	0.029
	اعدادي	11	21.2727	2.28433	داخل المجموعات	239.496	9.211		
	ثانوي	10	18.8000	3.42540	المجموع الكلي	336.800			
	جامعي	7	23.4286	3.64496					
التغيرات السلوكية	ابتدائي	2	20.5000	0.70711	بين المجموعات	48.856	16.285	2.204	0.112
	اعدادي	11	17.2727	2.24013	داخل المجموعات	192.110	7.389		
	ثانوي	10	17.0000	3.05505	المجموع الكلي	240.967			
	جامعي	7	19.7143	3.09377					
أسلوب الحياة	ابتدائي	2	21.0000	2.82843	بين المجموعات	30.843	10.281	1.040	0.391
	اعدادي	11	18.0909	2.91392	داخل المجموعات	257.023	9.886		
	ثانوي	10	19.4000	2.87518	المجموع الكلي	287.867			
	جامعي	7	20.4286	3.86683					
المواجهة الروحية	ابتدائي	2	16.0000	1.41421	بين المجموعات	15.516	5.172	0.792	0.509
	اعدادي	11	13.5455	2.06706	داخل المجموعات	169.684	6.526		
	ثانوي	10	14.7000	3.05687	المجموع الكلي	185.200			
	جامعي	7	14.8571	2.60951					

من خلال الجدول يتضح عدم وجود فروق بالنسبة للدرجة الكلية والابعاد تعزى للمستوى التعليمي حيث جاءت الدرجة الفائية غير دالة عند مستوى دلالة 0.05 ، باستثناء بعد العلاقات الاجتماعية ، ولمعرفة الفروق بين متوسطات المجتمعات (المقارنات البعدية) تم استخدام اختبار شيفيه كما موضح بالجدول التالي :

الجدول (17) المقارنات البعدية لمتوسطات المجتمعات لبعد العلاقات الاجتماعية

متغير مقارن	المقارن به	فرق المتوسط	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة
ابتدائي	اعدادي	−2.27273	2.33304	0.813
	ثانوي	0.20000	2.35092	1.000
	جامعي	−4.42857	2.43344	0.365
اعدادي	ابتدائي	2.27273	2.33304	0.813
	ثانوي	2.47273	1.32610	0.344
	جامعي	−2.15584	1.46742	0.549
ثانوي	ابتدائي	−0.20000	2.35092	1.000
	اعدادي	−2.47273	1.32610	0.344
	جامعي	−4.62857−*	1.49568	0.040
جامعي	ابتدائي	4.42857	2.43344	0.365
	اعدادي	2.15584	1.46742	0.549
	ثانوي	4.62857*	1.49568	0.040

من خلال الجدول يتضح وجود فروق دالة عند مستوى أقل من 0.05 بين المرحلة الجامعية والمرحلة الثانوية لصالح المرحلة الجامعية أي أن البرنامج العلاجي له فاعلية في تحسين العلاقات الاجتماعي بالنسبة للمستوى التعليمي الجامعي .ويمكن تفسير ذلك بأن الاخصائي عن تقديمه للبرنامج العلاجي يتعامل مع المتعافي ذا المستوى التعليمي الثانوي على أنه شخص لديه ثقافة موازية للمرحلة الجامعي. في حين أنه يتعامل مع المستويات التعليمية بالنسبة للمستويات الأقل تعليما مراعيا لها. مما سبب فجوة في بعد العلاقات الاجتماعية بالنسبة للمتعافي ذا مستوى التعليم الثانوي . وذلك لخطأ الاخصائي في تقدير الخلفية المعرفية المناسبة للمتعافي و للتعامل معه في ضوئها.

4- الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر الاخصائي النفسي وفقا للعمر عند بدء التعاطي : لتحقيق ذلك تم استخدام اختبار تي(T test) للعينات المستقلة وقد تم التوصل للنتائج التالية :

الجدول (18) الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي وفق للعمر عند بدء التعاطي

م	العمر عند بدء التعاطي	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار تي	الدلالة
الدرجة الكلية	16عاما فأقل	9	93.9	11.8	1.050	0.303
	17 عام فأكثر	21	99.1	12.8		
الالتزام بالبرنامج العلاجي	16عاما فأقل	9	23.8	3.6	1.375	0.141
	17 عام فأكثر	21	25.7	3.1		
العلاقات الاجتماعية	16عاما فأقل	9	19.9	3.4	0.957	0.347
	17 عام فأكثر	21	21.2	3.4		
التغيرات السلوكية	16عاما فأقل	9	17.7	2.5	0.368	0.716
	17 عام فأكثر	21	18.1	3.1		
أسلوب الحياة	16عاما فأقل	9	18.6	3	0.376	0.428
	17 عام فأكثر	21	19.6	3		
المواجهة الروحية	16عاما فأقل	9	14	2	0.561	0.579
	17 عام فأكثر	21	14.6	2.8		

من خلال الجدول يتضح أنه لا يوجد فروق في مستوى التعافي من وجهة نظر الاخصائي النفسي يعزى العمر عند بدء التعاطي ، وهذا يؤكد فاعلية البرنامج المتبع للعلاج من الإدمان ، وأنه يراعي مختلف الفئات وفقا لوجهة نظر الاخصائي . إلا أن هذه النتيجة تختلف مع النتائج المتوصل له من خلال وجهة نظر المتعافي التي أظهرت فروق في مستوى التعافي بالنسبة للدرجة الكلية و بعد العلاقات الاجتماعية .

5- الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر الاخصائي النفسي تعزى لمتغير عدد مواد المتعافي من الإدمان عليها .

لتحقيق ذلك تم استخدام اختبار(T test) للعينات المستقلة وقد تم التوصل للنتائج التالية

الجدول (19) الفروق في مستوى التعافي من وجهة نظر الاخصائي النفسي وفق عدد المواد المتعافي من الإدمان عليها

نموذج التقييم	عدد المواد	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار تي	الدلالة
الدرجة الكلية	2-1	24	96.5	12.81982	1.050	0.303
	3مواد فما فوق	6	101.8	11.63472		
الالتزام بالبرنامج العلاجي	1-2	24	24.875	3.19391	1.516	0.141
	3مواد فما فوق	6	26.1667	3.71035		
العلاقات الاجتماعية	1-2	24	20.75	3.42941	0.957	0.347
	3مواد فما فوق	6	21	3.63318		
التغيرات السلوكية	1-2	24	17.75	3.06807	0.368	0.716
	3مواد فما فوق	6	18.8333	1.94079		
أسلوب الحياة	1-2	24	19	3.1485	0.804	0.428
	3مواد فما فوق	6	20.3333	3.20416		
المواجهة الروحية	1-2	24	14.125	2.59284	0.561	0.579
	3مواد فما فوق	6	15.5	2.07364		

من خلال الجدول يتضح عدم وجود فروق في مستوى التعافي من وجهة نظر الاخصائي النفسي يعزى لعدد المواد المدمن عليها . وتأتي هذه النتيجة متفقة مع النتائج المتحصلة عليها بالجدول (14) التي أظهرت عدم وجود فروق في مستوى التعافي من وجهة نظر المتعافي وفقا لنفس المتغير . مما يدل على فاعلية البرامج لرفع مستوى مؤشرات التعافي بغض النظر عن عدد المواد التي كان يتعطاه المتعافي سابقا.

التوصيات:

- التركيز على جوانب العلاقات الاجتماعية في برنامج التعافي لرفع مستوى مؤشرات التعافي .
- مراعاة المستوى التعليمي والخلفية الثقافية والمعرفية للعميل عند تقديم برنامج التعافي من الإدمان .
- مراعاة العمر الذي بدأ فيه المدمن تعاطي المخدرات عند بناء البرامج العلاجية من الإدمان .
- إعطاء أهمية لرأي العميل لحالته والمرحلة العلاجية التي توصل لها وأهمية متابعة العلاج وعدم التوقف دون استكمال العلاج لمجرد احساسه أنه تعافى من الإدمان .وضرورة متابعته عند التعرض للأزمات .

المراجع:

- البشري ، هنيدي بن عطية بن عبد المعطي و الحربي، حاتم عبدالله (2021)الرفض الاجتماعي للمتعافين من الإدمان " دراسة ميدانية على المتعافين من المخدرات لمستشفى الامل بجدة" . المجلة العلمية بكلية الآداب.ع (45).
- بركات ، مطاوع, الحلاق ، اقبال .(2011). اسباب الانتكاس من وجهة نظر المدمنين .دراسة ميدانية على عينة من المدمنين المنتكسين في المرصد الوطني لرعاية الشباب في دمشق .مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية – سلسلة الآداب والعلوم الانسانية. مج (33) .ع 5.
- جاد الكريم ، رشا حسين أحمد (2020) المساندة الوالدية وعلاقتها بالحد من الانتكاسة لدى المدمنين المتعافين .مجلة مستقبل العلوم الاجتماعية . ع (2) .
- حسن ، عاصم عبد الحميد محمود (2021) عوامل الانتكاسة من وجهة نظر القائمين على علاج الإدمان .مجلة دراسات تربوية واجتماعية .كلية التربية .جامعة حلوان . مج (27) .ع مارس .
- الدبس ، رانيا ضيف الله و العضايلة ، لبنى مخلد .(2019). العوامل المؤدية لإدمان الشباب على المخدرات :دراسة مطبقة في مركز علاج الإدمان عرجان .مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الإنسانية . مج 27.ع 1.
- رتاب، وسيلة (2018) فاعلية برنامج علاجي جماعي للتخفيف من أعراض الانتكاسة لدى المدمنين على المخدرات . أطروحة دكتوراه . كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية . جامعة الدكتور محمد لمين دباغين سطيف–2– . الجزائر .
- سليمان، ساره سامي حنفي .(2020) . الخصائص السيكومترية لمقياس مؤشرات التعافي من الإدمان .مجلة دراسات تربوية واجتماعية .مج26.ع4.
- عابد ،احمد (24 نوفمبر 2022) شبكات إجرامية تروّج مخدرات عبر مواقع التواصل الاجتماعي . الامارات اليوم https://www.emaratalyoum.com/local-section/accidents/2022-11-24-1.1691449
- عبد المالك، شيهان (2017) أثر البرنامج العلاجي النفسي الجماعي في الامتناع عن اللإدمان على المخدرات عند المراهق المتمدرس . مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية . العام الرابع . ع(30).
- علي ، حمدي أحمد (2022) تعاطي وإدمان المخدرات وأثيرها على تحقيق أهداف وبرامج التنمية المستدامة "دراسة ميدانية على عينة من شباب محافظة سوهاج .مجلة كلية الآداب بقنا . ع(55).

- العنزي، مناور عبيد (2020) العوامل الاجتماعية والاقتصادية المؤدية لانتكاسة مدمني المخدرات دراسة ميدانية على الاخصائيين العاملين بمجمع الامل الطبي بمدينة الرياض. مجلة كلية الآداب جامعة بورسعيد .ع (15)
- الفيفي ، أميرة بنت سليمان أحمد (2020) نموذج للعوامل المرتبطة بفاعلية علاج مدمني المخدرات . رسالة ماجستير غير منشورة .كلية العلوم الاجتماعية .جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.المملكة العربية السعودية.

https://repository.nauss.edu.sa/handle/123456789/66847

- المخيني ، جلال و حمدي ، محمد نزيه .(2017). فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى أنموذج مايكنباوم في خفض الرغبة بالتعاطي لدى مدمني المخدرات والمؤثرات العقلية. المجلة الاردنية في العلوم التربوية .مج 13. ع1.
- الهيئة الدولية لمراقبة المخدرات (2021) تقرير 2020 . الأمم المتحدة .الامارات اليوم

https://www.emaratalyoum.com/local-section/accidents/2022-11-24-1.1691449

الصفات المؤثرة في جرح الرواة
دراسة استقرائية وصفية

إسماعيل صالح موسى حسين
عضو هيئة التدريس بقسم الدراسات الإسلامية
جامعة بنغازي – كلية الآداب
ismail.husein@uob.edu.ly

محمّد علي عطية حمد المقوري
عضو هيئة التدريس بقسم الدراسات الإسلامية
جامعة بنغازي – كلية الآداب
mohammed.almuqouri@uob.edu.ly

ملخص:

يُعنى هذا البحث بدراسة مبحث من مباحث علم الجرح والتعديل، وهو مختص بالصفات التي إذا وجدت في راوي الحديث فإنها تُخل بروايته وتمنع قبولها سواء كانت هذه الصفات راجعة إلى عدالة الراوي أو إلى ضبطه، فجاء البحث في مقدمة، وتمهيد مشتمل على بيان ما له صلة بالدراسة؛ كبيان مفهوم الجرح، ومدى مشروعيته، كما اشتمل على مبحثين أحدهما مختص ببيان ما كان من الصفات مؤثراً في عدالة الراوي، والآخر مختص بالصفات المؤثرة في ضبطه، وأيّ الصفات هي أشد تأثيراً في الراوي، متوخيا في ذلك بيان آراء العلماء وأبرز ما استدلوا به.

كلمات مفتاحية: الصفات المؤثرة، الجرح، الرواة.

Abstract

This research examines the branch of Hadith Science (al-jarh wa al-ta'dil) (Criticism and Credibility) which is specialized with the characteristics that, if found in a hadith narrator, invalidate their narration and prevent its acceptance. These characteristics may relate to the narrator's justice or accuracy. The research begins with an introduction and a preface that clarify some relevant concepts, such as the concept of criticism and its legitimacy.

It also included two sections. The first section is concerned with explaining which qualities influenced the reliability of the narrator, and the second section is concerned with the qualities that influenced his accuracy, and which qualities had the greatest impact on the narrator, aiming to explain the opinions of scholars and the most prominent evidence they used.

Keywords: influential attributes, criticism narrators

مقدمة

إنَّ الحمد لله، أحمده والتوفيق للحمد من نعمه، وأشكره، والشُّكر يزيد من فضله وكرمه، وأشهد أن لا إلَه إلَّا الله وحده لا شريك له، وأشهد أنَّ محمداً عبدُهُ ورسوله، أَرسله بالهدى ودينِ الحقّ بشيرا ونذيرا، وداعياً إلى اللهِ بإذنه وسراجاً منيراً، صلَّى اللهُ عليه وعلى آله وصحبه وسلم تسليماً كثيراً.

أما بعد:

فمن المعلوم لدى المسلمين جميعاً أن السنة المشرفة هي مصدر دينهم بعد كتاب ربهم، وهي مناط عزهم وشرفهم، فالسنة هي الأصل الثاني للشريعة الإسلامية، وقد أمر النبي صلى الله عليه وسلم بحفظها، وتبليغها على وجهها، ونهى عن الكذب في الإخبار عنه، وتوعد فاعله مقعداً في النار، ولأن نسبة الخبر إلى النبي صلى الله عليه وسلم شرع يعمل به، والكذب عليه ليس ككذب على غيره، فقد قام جماعة من الأئمة بحفظها في الصدور، وتدوينها في السطور، وعلى قاعدة الحفظ والتبليغ مع الأمانة والصدق والبعد عن الكذب؛ حرص العلماء على الوقوف على أحوال الرواة بالبحث عن صدقهم وأمانتهم وثقتهم وعدالتهم وضبطهم، وما يخالف ذلك من كذب أو غفلة أو نسيان؛ حتى يعرف من كان من أهل الشأن ممن هو من غيره، ومن هنا نشأ علم الجرح والتعديل، أو علم فحص الرجال، أو علم ميزان الرواة، واستطاع العلماء بهذا العلم الوقوف على أحوال الرواة، وميزوا بين الصحيح وغيره من الأخبار.

أولاً: أهمية الموضوع.

1. أن علم الجرح والتعديل من أدقِّ علوم السُّنة، وأجلِّها قدرًا، ومن خلاله يُتعرف على أحوال الرواة، وهو المعوّل عليه في قَبول السنة النبوية أو ردّها.
2. من خلاله يُتعرف على مجهود العلماء وما بذلوه من نصح للأمة، وحفظ للسنة التي هي المصدر الثاني للتشريع الإسلامي.
3. لولا هذا العلم لتجرأ كل أحد على نسبة الأقوال للنبي صلى الله عليه وسلم دون ضابط، ولا منهج علمي.

ثانياً: أهداف البحث.

1. التعرف على أحوال الرواة، من خلال معرفة الصفات المؤثرة في الرواة قبولاً ورداً.
2. التمييز بين الصفات المخلة بالراوي سواء كانت راجعة إلى العدالة، أو إلى الضبط.
3. معرفة ما هو محل اتفاق بين العلماء من الصفات المخلة، وما هو محل خلاف بينهم.

4. التعرف على أشد هذه الصفات وعلى أدناها تأثيراً في الرواة.

5. معرفة ضوابط الجرح التي وضعها أهل العلم لرد أخبار الرواة وعدم قبولها.

ثالثا: إشكالية البحث.

وتكمن الإشكالية في الإجابة على بعض الأسئلة التالية:

1. هل الكلام في الرواة من الغيبة المحرمة، أم لا ؟.
2. هل الصفات المؤثرة في الرواة على درجة واحدة من التأثير؟.
3. هل الصفات المخلة كلها محل اتفاق، أم حصل خلاف في بعضها ؟.

رابعاً: الدراسات السابقة.

لم أقف –حسب بحثي – على دراسة تختص بموضوع البحث، وإن كان هناك دراسات عامة متعلقة بموضوع الجرح والتعديل، والله تعالى أعلم.

خامساً: منهج البحث.

من أجل إنجاح الخطة التي وُضِعت لدراسة هذا الموضوع، والوصول بها إلى المقصود؛ فقد اجتهدتُ قدر وسعي وطاقتي في اتباع المنهج الاستقرائي، وفق الخطوات التالية:

1. عزو الآيات القرآنية إلى المصحف الشريف، ذاكراً اسم السورة، ورقم الآية في متن الرسالة؛ تعظيماً لكتاب الله تعالى.
2. تخريج جميع الأحاديث من كتبها المعتبرة، مع بيان ما ذكره أهل الشأن في درجتها، إلاّ أن يكون الحديث في الصحيحين أو في أحدهما؛ فيُكْتفى حينئذٍ بالتَّخريج.
3. تخريج الآثار المروية عن الصحابة ومن بعدهم من المصادر المعتمدة.
4. لم أترجم لأي أحد من الأعلام بعداً عن الإطالة.
5. ذكر النشرة التفصيلية للمرجع في قائمة المراجع؛ مبتدئاً بذكر: اسم الكتاب، واسم المؤلف كاملاً، ثم المحقق، ودار النشر، والطبعة، والسنة.
6. تخصيص القوسين المزهرين: ﴿ ﴾ للآيات القرآنية، وجعل الكلام المنقول بالنصّ بين هذين القوسين: « »؛ كالأحاديث النبوية، وأقوال العلماء.
7. ذكر خاتمة في آخر البحث تتضمّن أبرز النتائج، والتوصيات.

8. جعلت قائمة للمراجع، وذلك في آخر البحث، ورتبتها ترتيباً هجائياً مع عدم اعتبار: (ابن، أبو، ال) عند الترتيب.

سادساً: خطة البحث:

يتكون البحث في خُطته العامة من: مقدمة، وتمهيد، ومبحثين، وخاتمة؛ فجاء ذلك على النحو التالي:

المقدمة: وتحوي أهمية الموضوع، وأهدافه، وإشكالية البحث، والدراسات السابقة، ومنهجه، وخطته.

تمهيد: ويشتمل على بيان مفهوم الجرح، ومشروعيته.

ويشتمل على مطلبين:

المطلب الأول: مفهوم الجرح.

المطلب الثاني: مشروعية الجرح.

المبحث الأول: الجرح باختلال العدالة. ويشتمل هذا المبحث على سبعة مطالب، وهي:

المطلب الأول: رواية التائب من الكذب في الحديث.

المطلب الثاني: رواية الكاذب في حديث الناس.

المطلب الثالث: رواية الفاسق.

المطلب الرابع: خبر المجهول.

المطلب الخامس: خبر المبتدع.

المطلب السادس: خبر المدلس.

المطلب السابع: رواية من أخذ على الراوية أجراً.

المبحث الثاني: الجرح باختلال الضبط. ويشتمل هذا المبحث على خمسة مطالب، وهي:

المطلب الأول: الاحتجاج بمن كثر غلطه، وكان الوهم غالباً على روايته.

المطلب الثاني: حديث أهل الغفلة.

المطلب الثالث: الاحتجاج بمن كثرت في حديثه الشواذ.

المطلب الرابع: الاحتجاج بمن لم يكن من أهل الضبط والدراية، وإن عُرف بالصلاح والعبادة.

المطلب الخامس: رواية من اختلط وتغير.

الخاتمة: وتشتمل على أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة، بالإضافة إلى بعض التوصيات. والله أسأل التوفيق والسداد، وصلى الله على نبينا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين.

تمهيد: ويشتمل على بيان مفهوم الجرح، ومشروعيته.

المطلب الأول: مفهوم الجرح:

إن علم الجرح يُعنى بالرجال الناقلين لحديث النبي صلى الله عليه وسلم والآثار والأخبار، والنظر في شروط قبولهم، وأسباب ردهم، فما استوفى شروط الصحة؛ حكم بقبوله، وما كان فيه سبب أو أكثر من أسباب الرد؛ رد خبره، ولابد من بيان مفهوم الجرح لغة واصطلاحاً قبل معرفة الصفات والخصال التي يحكم من خلالها بعدم قبول الرواية وردها.

أولاً: الجرح لغة: يرد لفظ الجرح في اللغة على معنيين هما: الكسب، وشق الجلد، يقول ابن فارس: « الجيم والراء والحاء أصلان: أحدهما الكسب، والثاني شق الجلد. الأول: قولهم اجترح إذا عمل وكسب، قال الله عز وجل: ﴿أَمۡ حَسِبَ ٱلَّذِينَ ٱجۡتَرَحُواْ ٱلسَّيِّـَٔاتِ﴾ [الجاثية: 21] . وإنما سُمِّي ذلك اجتراحاً؛ لأنه عمل بالجوارح، وهي الأعضاء الكواسب. الثاني: قولهم جرحه بحديدة جرحاً» (ابن فارس، 1979: 451/1).

وقال ابن منظور: «الجَرح: الفعلُ، جرحه يجرحه جرحاً: أَثَّر فيه بِالسلاحِ، وجَرَّحَه: أَكثر ذلك فيه، والاسم الجُرْح بِالضَّم، والجمع أَجْراح وجُرُوحٌ وجِراحٌ» (ابن منظور، 1414: 422/2).

فالجَرح بالفتح الفعل: وهو تأثير في الجسم بالسلاح ونحوه، وقيل أكثر ما يستعمل في المعاني والأعراض، والجُرح بالضم: هو اسم للجرح، وأكثر استعماله في الأبدان.

يقول الزبيدي: «وقال بعض فقهاء اللغة: الجُرح، بالضم: يكون في الأبدان بالحديد ونحوه، والجَرح، بالفتح: يكون باللسان في المعاني والأعراض ونحوها، وهو المتداول بينهم، وإن كانا في أصل اللغة بمعنى واحد» (الزبيدي، 1385: 337/6).

ثانياً: الجرح اصطلاحا: عُرِّف بتعريفات متعددة متقاربة المعنى، ومنها:

1. قال ابن الأثير: «الجرح: وصف متى التحق بالراوي والشاهد سقط الاعتبار بقوله، وبطل العمل به» (ابن الأثير، 1425: 126/1).
2. رد الحافظ المتقن رواية الرَّاوِي لعلَّة قادحة فيه أو في روايته من فسق أَو تَدْلِيس أَو كذب أو شذوذ أَو نحوها. ويلاحظ فِي التعريف أنه اشترط فيمن يرد رواية الرَّاوي أَن يكون حافظًا متقنا، وهذا يُرد بِهِ على البعض الَذين يقحمون أنفسهم فِي غير مجالهم وتخصصهم، ويطعنون فِي بعض الرواة والروايات (عبدالمنعم نجم، 1400: 54).

فالمُجرَّح أو المجروح هو الراوي الذي وُصف بما يُسقط عدالته أو ضبطه.، والمجرِّح بالكسر هو الناقد المشتغل بتجريح الرواة وتعديلهم، أي بنقد أحوال الرواة، ومن خلال التعريفات المتقاربة في المعنى، يتبين أن الجرح صفة إذا وجدت في الراوي أو الشاهد، وبعبارة أعم إذا وجدت فيمن ينقل الأخبار، فإنها تكون مؤثرة ومخلة بالراوي؛ وتقتضي رد خبره، وعدم قبول روايته.

المطلب الثاني: مشروعية الجرح:

إن مشروعية الجرح ثابتة بالكتاب والسنة والإجماع، ومن ذلك قوله تعالى: ﴿مَّا كَانَ ٱللَّهُ لِيَذَرَ ٱلْمُؤْمِنِينَ عَلَىٰ مَآ أَنتُمْ عَلَيْهِ حَتَّىٰ يَمِيزَ ٱلْخَبِيثَ مِنَ ٱلطَّيِّبِ﴾ [آل عمران: 179] وقوله تعالى: ﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِن جَآءَكُمْ فَاسِقٌۢ بِنَبَإٖ فَتَبَيَّنُوٓاْ أَن تُصِيبُواْ قَوْمَۢا بِجَهَٰلَةٖ فَتُصْبِحُواْ عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ نَٰدِمِينَ﴾ [الحجرات: 6]، فأمر الله تعالى بالتثبت من خبر الفاسق، وذلك يقتضي رد خبره، وعدم قبول روايته.

قال الشنقيطي: «أنزل الله هذه الآية، وهي تدل على عدم تصديق الفاسق في خبره، وصرح تعالى في موضع آخر بالنهي عن قبول شهادة الفاسق، وذلك في قوله: ﴿وَلَا تَقْبَلُواْ لَهُمْ شَهَٰدَةً أَبَدٗاۚ وَأُوْلَٰٓئِكَ هُمُ ٱلْفَٰسِقُونَ﴾ [النور: 4]، ولا خلاف بين العلماء في رد شهادة الفاسق وعدم قبول خبره» (الشنقيطي، 1415: 411/7).

ومن السنة النبوية: «أَنَّ مَاعِزَ بْنَ مَالِكٍ الْأَسْلَمِيَّ أَتَى رسول الله صلى الله عليه وسلم، فقال: يَا رَسُولَ اللَّهِ إِنِّي قَدْ ظَلَمْتُ نَفْسِي وَزَنَيْتُ وَإِنِّي أُرِيدُ أَنْ تُطَهِّرَنِي. فَرَدَّهُ... فَأَتَاهُ الثَّالِثَةَ. فَأَرْسَلَ إِلَيْهِمْ أَيْضًا فَسَأَلَ عَنْهُ فَأَخْبَرُوهُ: أَنَّهُ لَا بَأْسَ بِهِ وَلَا بِعَقْلِهِ. فَلَمَّا كَانَ الرَّابِعَةَ حَفَرَ لَهُ حُفْرَةً ثُمَّ أَمَرَ بِهِ فَرُجِمَ» (مسلم، 1374: 1323/3). فقد سأل قومه عنه، وقبل حكمهم بأنه لا بأس به. «ع»

وكذلك عمومات الشريعة التي توجب صيانة نقلها عن الكذب والغلط، وأن لا تؤخذ إلا ممن أمن جانبه أن يكذب أو يغلط، كما قال محمد بن سيرين: «إِنَّ هَذَا الْعِلْمَ دِينٌ، فَانْظُرُوا عَمَّنْ تَأْخُذُونَ دِينَكُمْ»(مسلم، 1374: 1/ 14).

أما الدليل من الإجماع، فقد نقل الإجماع على جواز التحري والتثبت والحكم على الرواة جرحا وتعديلا، وممن نقله الإمام النووي(النووي، 1392: 142/16).

ومما يدل على مشروعية الجرح، وأنه حفظ لدين الله تعالى، ما نقل عن الأئمة الأعلام، ومن ذلك:

قول الإمام مالك: «لا يؤخذ العلم من أربعة، ويؤخذ ممن سوى ذلك، لا يؤخذ من رجل صاحب هوى يدعو الناس إلى هواه، ولا من سفيه معلن بالسفه، وإن كان من أروى الناس، ولا من رجل يكذب في أحاديث الناس ، وإن كنت لا تتهمه أن يكذب

في حديث رسول الله صلى الله عليه وسلم ، ولا من رجل له فضل وصلاح وعبادة لا يعرف ما يحدث»(البغدادي، 1357: 160).

وقال الجرجاني: "قلت لأحمد بن حنبل: « إنه ليشتد علي أن أقول: فلان ضعيف، فلان كذاب، فقال أحمد: «إذا سكت أنت، وسكت أنا، فمتى يعرف الجاهلُ الصحيحَ من السقيم؟»(البغدادي، 1357: 46).

ومما يجدر التنبيه إليه أن علم الجرح والتعديل ليس من الغيبة المحرمة، وإنما هو مباح، بل هو واجب للضرورة والمصلحة،؛ لما فيه من درء المفسدة، فقد ذكر النووي أن الغيبة قد تباح لغرض شرعي صحيح، ومن ذلك تحذير المسلمين من الشر، وذلك من وجوه منها: «جرح المجروحين من الرواة والشهود والمصنفين وذلك جائز بالإجماع، بل واجب صوناً للشريعة»(النووي، 1392: 142/16)، وقد تبين السبب الذي لأجله أجاز الأئمة القدح في الرواة، وأنه من باب درء إحدى المفسدتين بارتكاب أخفهما، فالقدح في الرواة أهون بكثير من اختلاط صحيح السنة بسقيمها، وأن يُنسب إلى رسول الله صلى الله عليه وسلم أو إلى غيره من صحابته رضوان الله عليهم ومن جاء بعدهم ما لم يصدر عنهم(اللاحم، 1424: 37).

وإذا علم ذلك فإن الأسباب أو الصفات المخلة بالراوي مرجعها إلى أحد أمرين:

الأول: خلل في العدالة. **الثاني:** خلل في الضبط، وبيان ذلك بمشيئة الله تعالى في المبحثين التاليين.

المبحث الأول: الجرح باختلال العدالة.

إنَّ الأسباب المؤدية إلى جرح الرواة، أو الخصال التي يؤدي اختلال خصلة منها إلى عدم قبول الراوية متعددة، منها ما هو محل اتفاق بين المحدثين، ومنها ما حصل فيه خلاف بينهم، وبيان ذلك –بمشيئة الله تعالى– من خلال المطالب التالية، وسأرتبها بادئاً بالأشد إلى الأدنى، وهذ الترتيب مأخوذ من ترتيب الحافظ ابن حجر في كتابه نخبة الفِكر، وإن كان الحافظ ذكر منها عشرة طعون من غير فصل بين ما يتعلق بالعدالة، وما يتعلق بالضبط، فبدأ بالأشد ثم الذي يليه، فأعظم ما يُرمى به الراوي من الطعون الكذب، ثم الذي يليه التهمة بالكذب، ثم يليه فحش الغلط، ثم الغفلة، ثم الفسق، ثم الوهم، ثم مخالفة الثقات، ثم الجهالة، ثم البدعة، ثم سوء الحفظ، فرتبها ترتيباً من الأعلى إلى الأدنى(ابن حجر، 1441: 723/4)، وأما الخطيب البغدادي فميز وفصل بينها من غير التزام بترتيبها من الأشد إلى الأدنى، وسأحاول الجمع بين طريقة الإمامين؛ فيكون ذكر المطالب مع التمييز بين ما يتعلق بالعدالة، وما يتعلق بالضبط على طريقة الخطيب البغدادي، وترتيبها من الأشد إلى الأدنى على طريقة الحافظ ابن حجر، وقبل بيان الصفات المخلة بعدالة الراوي كان من المناسب بيان مفهوم العدالة.

العدالة لغة: العدل ما قام في النفوس أنه مستقيم، وهو ضد الجور، والعدل من الناس: المرضي المستوي الطريقة. (ابن فارس، 1979: 4/ 246، ابن منظور، 1414: 11/ 430).

العدالة اصطلاحاً: «ملكة تحمل على ملازمة التقوى والمروءة». (السخاوي، 1424: 5/2).

فالتقوى تتحقق بفعل المأمورات، واجتناب المحذورات، وأما المروءة فبمراعاة العرف الذي لا يخالف الشرع، فالعدالة أن يغلب الخير على الشر، وليست هي العصمة من الخطأ (عتر، 1422: 41).

قال الشافعي: «فإذا كان الأغلب الطاعة فهو المُعدَّل» (البغدادي، 1357: 79).

ويشتمل هذا المبحث على سبعة مطالب:

المطلب الأول: رواية التائب من الكذب في الحديث.

إن الكذب على رسول الله صلى الله عليه وسلم ليس ككذب على أحد من الناس، سواء كان بادعاء سماع مالم يسمع، أو بوضع الحديث، يقول النبي –صلى الله عليه وسلم–: «إِنَّ كَذِبًا عَلَيَّ لَيْسَ كَكَذِبٍ عَلَى أَحَدٍ، مَنْ كَذَبَ عَلَيَّ مُتَعَمِّدًا فَلْيَتَبَوَّأْ مَقْعَدَهُ مِنَ النَّارِ»(البخاري،1414: 434/1)، (مسلم، 1374: 10/1).

حكم رواية التائب من الكذب في الحديث: غلَّظ العلماء في شأن من كذب في الحديث النبوي، ورأى جمهورهم عدم قبول روايته، ورد حديثه مطلقاً؛ وإن تاب ورجع إلى الله تعالى(النووي، 1392: 69/1، عتر، 1422: 145). ورد النووي هذا، فقال:«المختار القطع بصحة توبته وقبول روايته، كالكافر إذا أسلم، ولأن ذلك هو الموافق للشرع وقواعده، ولا فرق في هذا بين الرواية والشهادة (النووي، 1392: 70/1)، فالتوبة بينه وبين الله تعالى، أما حديثه فلا يقبل أبداً. وإنما ذهب الجمهور إلى عدم قبول روايته مطلقاً؛ تغليظاً وزجرًا بليغاً عن الكذب على رسول الله صلى الله عليه وسلم، لعظم مفسدته، فإنه يصير شرعاً مستمرًّا إلى يوم القيامة، بخلاف الكذب على غيره والشهادة، فإن مفسدتهما قاصرة ليست عامة، فلا يقاس الكذب في الرواية على الكذب في الشهادة، أو في غيرها، ولا على أنواع المعاصي الأخرى(شاكر، 1435: 228).

يقول ابن الصلاح: «التائب من الكذب في حديث الناس وغيره من أسباب الفسق تقبل روايته، إلا التائب من الكذب متعمدا في حديث رسول الله صلى الله عليه وسلم، فإنه لا تقبل روايته أبداً، وإن حسنت توبته، على ما ذكر عن غير واحد من أهل العلم، منهم أحمد بن حنبل، وأبو بكر الحميدي شيخ البخاري»(ابن الصلاح، 1406: 116).

وبناءً على ذلك فإن الكذب في الحديث، أو قيام القرينة على ثبوته في حق الراوي، فخصلة ظاهرة الأثر في القدح فيه بسببها، والقدح في الراوي بكونه: (كذاباً) أو (يكذب) في الحديث إذا صدر من عارف بهذا الشأن، مثل أحمد بن حنبل، ويحيى بن

معين، فهو جرح بليغ جداً، والحكم بعدم قبول حديثه مطلقاً إذا تعمد الكذب وأقرَّ به، أما إذا أخطأ ولم يكن متعمداً فإنه تقبل روايته إن تاب ورجع (البغدادي، 1357: 118، شاكر، 1435: 101).

وقد ذكر النسائي بعض من حصل منه هذا الأمر، فقال: «الكذابون المعروفون بوضع الحديث عن رسول الله – صلى الله عليه وسلم – أربعة : إبراهيم بن أبى يحيى بالمدينة، والواقدى ببغداد، ومقاتل بن سليمان بخراسان، ومحمد بن سعيد، ويعرف بالمصلوب، بالشام(العيني، 1427: 74/3).

المطلب الثاني: رواية الكاذب في حديث الناس.(المتهم بالكذب).

الكاذب في حديث الناس–وإن كان مُتَّقياً الكذب على رسول الله صلى الله عليه وسلم– فهو عاص مخالف لأمر الله، مرتكب لما نهى الله عنه –سبحانه وتعالى–، مستخف بمقام ربه، فلا يؤمن منه الكذب على رسول الله صلى الله عليه وسلم.

حكمه: فمن كان هذا حاله، فإنه يُرد حديثه، ولا تقبل روايته، إلا إذا تاب ورجع والتزم الصدق؛ فتقبل توبته ويؤخذ بروايته، وهذا ما تقتضيه الأدلة الشرعية (ابن الصلاح، 1406: 116)، قال تعالى: ﴿إِلَّا مَن تَابَ وَءَامَنَ وَعَمِلَ عَمَلًا صَٰلِحًا فَأُوْلَٰٓئِكَ يُبَدِّلُ ٱللَّهُ سَيِّـَٔاتِهِمۡ حَسَنَٰتٖۗ وَكَانَ ٱللَّهُ غَفُورٗا رَّحِيمٗا﴾ [الفرقان: 70]

المطلب الثالث: رواية الفاسق.

الفِسقُ في اللغة: هو الخروج، وبه سُمِّي العاصي فاسقاً؛ من قولهم فسَقَت الرُّطَبة: إذا خرجت عن قِشرها(ابن فارس، 1979: 502/4).

الفِسْقُ في الاصطلاح: هو العصيان وترك أمر الله تعالى، والخروج عن طاعته (الألوسي، 1964: 212/1، القرطبي، 1964: 246/1، ابن كثير، 1419: 74/6).

حكم رواية الفاسق: حديث الفاسق مردود؛ لأنه مخالف لأصل العدالة التي تقتضي الإستقامة في الدين، والفاسق عاص لله، خارج عن طاعته؛ فلا تُقبل روايته بإجماع العلماء.

قال ابن العربي" «من ثبت فسقه بطل قوله في الأخبار إجماعا؛ لأن الخبر أمانة، والفسق قرينة تبطلها»(ابن العربي، 1424: 147/4). ومما يدل على ذلك قول الله تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِن جَآءَكُمۡ فَاسِقُۢ بِنَبَإٖ فَتَبَيَّنُوٓاْ ﴾ [الحجرات: 6]، فأمر الله بالتبين والتثبت من خبر الفاسق، وهذا دليل على عدم قبول خبره، والمقصود من الفسق أو مخالفة الشرع: هو ارتكاب الكبائر، أو الإصرار والاستهتار بالصغائر حتى غلب عليه ذلك، أما وقوع بعض الهفوات، أو ارتكاب الصغائر، فهذا لا يسلم منه أحد من البشر(النووي، 1412: 225/11).

وهنا مسألة مهمة، لأنه قد يكون بها مخرج لمن يداومون على بعض الصغائر، وهم مع ذلك مشهود لهم بالصلاح، وكثرة العبادة، والحفظ، والأمانة والصدق. وهذه المسألة هي: هل سقوط العدالة بالإصرار يحصل بمجرد التكرار، أم لا تسقط العدالة حتى تغلب المعاصي الطاعات؟.

قال النووي في مبحث العدالة من كتاب الشهادات: «يُشترط في العدالة اجتناب الكبائر، فمن ارتكب كبيرة واحدة فسق، وردت شهادته، وأما الصغائر فلا يُشترط اجتنابها بالكلية، لكن يشترط أن لا يصر عليها، فإن أصر كان الإصرار كارتكاب كبيرة، وهل الإصرار السالب للعدالة: المداومة على نوع من الصغائر، أم الإكثار من الصغائر؛ سواء كان من نوع أو أنواع؟، فيه وجهان، ويوافق الثاني قول الجمهور أن من غلبت طاعته معاصيه، كان عدلا، وعكسه فاسق، فعلى هذا لا تضر المداومة على نوع من الصغائر إذا غلبت الطاعات»(النووي، 1412: 225/11).

المطلب الرابع: خبر المجهول.

الراوي المجهول وهو من لم يُعرف وصفه، فيعرف شخصه، واسمه، ونسبه، ولكنه مجهول الوصف العلمي، ما لم يكن صحابياً، فالصحبة تنفي الجهالة كما هو معلوم، فكل الصحابة عدول وقد قسم ابن حجر الراوي المجهول إلى قسمين، فقال:

الأول: «فإن سُمِّي الراوي وانفرد راو واحد بالرواية عنه؛ فهو مجهول العين.

الثاني: إن روى عنه اثنان فصاعدا ولم يوثق فهو مجهول الحال، وهو المستور»(ابن حجر، 1421: 101).

بناءاً على تقسيم ابن حجر؛ فالمجهول: إما مجهول العين، وإما مجهول الحال.

وحاصله: أن مجهول العين: هو من لم يرو عنه إلا راو واحد، ومن أمثلة ذلك: عمرو ذو مُرّ، وجَبَّار الطَّائي؛ لم يرو عنهما غير أبي إسحاق السَّبيعي، «وأقل ما ترتفع به الجهالة(جهالة العين) أن يروي عن الرجل اثنان فصاعدا من المشهورين بالعلم، إلا أنه لا يثبت له حكم العدالة بروايتهما عنه، وإنما يصبح من طبقة مجهول الحال(البغدادي، 1357: 89، عتر، 1422: 165).

حكم المجهول جهالة العين: الذي عليه أكثر العلماء أنه لا يقبل حديثه (عتر،1422: 165)، وذكر ابن حجر شرطين لقبول حديثه، وهما:

الأول: «أن يوثقه غير من ينفرد به عنه على الأصح. **الثاني:** «أن يوثقه من ينفرد عنه إذا كان متأهلا لذلك» (ابن حجر، 1421: 102). ومتاهلاً أي: من أئمة الجرح والتعديل.

أما مجهول الحال (المستور): وهو من روى عنه اثنان فصاعداً ولم يوثق؛ وهذه الجهالة لا ترتفع إلا بتوثيق أحد الأئمة الذين عرفوا بهذا الشأن له (شاكر، 1435: 97).

حكم المجهول جهالة الحال: كما بينه ابن حجر، فقال: «وقد قبل روايته جماعة بغير قيد، وردها الجمهور. والتحقيق أن رواية المستور ونحوه مما فيه الاحتمال؛ لا يُطلق القول بردها، ولا بقبولها، بل يقال: هي موقوفة إلى استبانة حاله»(ابن حجر، 1421: 102). ورأي ابن حجر في الحقيقة لا يخالف قول الجمهور، بل فيه التوقف والتحري حتى استبانة حاله.

المطلب الخامس: خبر المبتدع.

هذا من أكثر ما وقع فيه الطعن على الرواة في غير ما يعود إلى الضبط، وما سلم منه طوائف من الثقات الحفاظ، بل تُكُلِّم فيهم لأجله، وموضوع البحث في هذه المسألة: هو المبتدع الذي لم يكفر ببدعته، أما المبتدع الذي رُمِي ببدعة مكفرة؛ فهذا لا تقبل روايته مطلقاً، وأصول البدع تعود جملتها إلى: بدعة الخوارج، والقدرية، والرافضة، والناصبة، والمرجئة، والجهمية، وتضاربت فيه مذاهب أهل الحديث، بين قبول حديث الموصوف به، ورده، أو قبوله في حال، ورده في حال، وإنما دخل الإشكال على من ذهب إلى القدح بذلك؛ أن البدعة خلل في الدين، وذلك موجب للقدح في العدالة.

قال أيوب السختياني: «أرأيت رجلاً لا تأمنه على دينه، كيف تأمنه على الحديث»(مسلم، 1374: 23/1).

حكم خبر المبتدع: تحرير القول في بيان مذاهب أهل العلم في رد حديث أهل البدع أو قبوله، وهي محصورة في أربعة مذاهب:

الأول: المنع مطلقاً، أي: البدعة مُسقطة للعدالة، الثاني: القبول مطلقاً، الثالث: قبول من لا يستحل الكذب لنصرة مذهبه، الرابع: قبول غير الدعاة، ولقد بينها الخطيب البغدادي بياناً وافياً، حيث ذكر مذاهب العلماء على النحو التالي:

المذهب الأول: «منعت طائفة من السلف صحة ذلك؛ لعلة أنهم كفار عند من ذهب إلى تكفير المتأولين، وفسَّاق عند من لم يحكم بكفر متأول، وممن يُروى عنه ذلك مالك بن أنس.

المذهب الثاني: وقال جماعة من أهل النقل والمتكلمين: أخبار أهل الأهواء كلها مقبولة، وإن كانوا كفارا وفساقا بالتأويل.

المذهب الثالث: وذهبت طائفة من أهل العلم إلى قبول أخبار أهل الأهواء، الذين لا يعرف منهم استحلال الكذب، والشهادة لمن وافقهم بما ليس عندهم فيه شهادة، وممن قال بهذا القول من الفقهاء محمد بن إدريس الشافعي، فإنه قال: وتقبل شهادة أهل الأهواء إلا الخطابية من الرافضة؛ لأنهم يرون الشهادة بالزور لموافقيهم، وحُكى أن هذا مذهب ابن أبي ليلى، وسفيان الثوري، وروي مثله عن أبي يوسف القاضي.

المذهب الرابع: وقال كثير من العلماء: تقبل أخبار غير الدعاة من أهل الأهواء، فأما الدعاة فلا يحتج بأخبارهم، وممن ذهب إلى ذلك: أبو عبد الله أحمد بن محمد بن حنبل»(البغدادي، 1357: 120).

يتبين مما سبق: أن القولين الذين عليهما أكثر المحدثين هما المذهب الثالث، والرابع؛ ولذلك أبيّن من قال بهما من الأئمة، وأبرز أدلتهم لما ذهبوا إليه:

المذهب الثالث: قبول من لا يستحل الكذب لنصرة مذهبه، وحكي هذا المذهب عن سفيان الثوري، وأبو حنيفة، وأبو يوسف القاضي، وغيرهم(البغدادي، 1357: 121).

دليل هذا المذهب: «ما اشتهر من قبول الصحابة أخبار الخوارج وشهاداتهم، ومن جرى مجراهم من الفسّاق بالتأويل، ثم استمرار عمل التابعين ومن بعدهم على ذلك، لما رأوا من تحريهم الصدق وتعظيمهم الكذب، وحفظهم أنفسهم عن المحظورات من الأفعال»(البغدادي، 1357: 125).

المذهب الرابع: قبول رواية غير الدعاة، وإليك بعضاً من أقوال الأئمة في ذلك:

قال الحاكم: « الداعي إلى البدعة لا يكتب عنه ولا كرامة؛ لإجماع جماعة من أئمة المسلمين على تركه»(ابن الصلاح، 1406: 16)، وهذا منقول عن عبد الله بن المبارك، وعبد الرحمن بن مهدي، وأحمد بن حنبل، ويحيى بن معين(البغدادي، 1435: 123).

وسئل أحمد بن حنبل: عمن يُكتب العلم؟، فقال: «عن الناس كلهم، إلا عن ثلاثة: صاحب هوى يدعو الناس إليه، أو كذاب فإنه لا يكتب عنه قليل ولا كثير، أو عن رجل يغلط فيُرد عليه فلا يقبل»(البغدادي، 1357: 144).

دليل المذهب الرابع: «أنهم منعوا أن يكتب عن الدعاة؛ خوفاً أن تحملهم الدعوة إلى البدعة والترغيب فيها على وضع ما يحسنها»(عتر، 1422: 152).

والذي مال إليه الخطيب البغدادي من هذه الأقوال: هو المذهب الثالث(البغدادي، 1357: 128، عتر، 1422: 152)، وهو الذي رجحه أحمد شاكر من المعاصرين (شاكر، 1435: 226)، وأما ما رجحه ابن الصلاح فهو المذهب الرابع، وهو قبول رواية المبتدع غير الداعية (ابن الصلاح، 1406: 115)، واختاره من المعاصرين الشيخ نور الدين عتر، حيث قال: «غير أنا نرى أن رأي ابن الصلاح ومن معه أجمع لغيره وأشمل وأضبط بالنسبة للباحث المتأخر من الرأي الآخر؛ لأن أهم وأكثر ما يدفع المبتدع إلى الكذب هو ترويج بدعته، فإذا لم يكن داعية، واتصف مع ذلك بالدين والورع؛ كان بعيداً عن اقتراف الكذب»(عتر، 1422: 155).

المطلب السادس: خبر المدلس.

قبل بيان حكم خبر المدلس، لابد من بيان معنى التدليس لغة، واصطلاحاً.

التدليس لغة: يدل على الستر والظلمة والخداع، يقول ابن فارس: «الدال واللام والسين أصل يدل على ستر وظلمة، فالدلس: دلس الظلام، ومنه قولهم: لا يدالس، أي لا يخادع»(ابن فارس، 1979: 296/2، ابن منظور، 1414: 86/6).

التدليس اصطلاحاً: فقد عرفه الخطيب البغدادي بقسميه، فقال: «والمدلس: رواية المحدث عمن عاصره ولم يلقه، فيتوهم أنه سمع منه، أو روايته عمن قد لقيه ما لم يسمعه منه، هذا هو التدليس في الإسناد. فأما التدليس للشيوخ: فمثل أن يغير اسم شيخه لعلمه بأن الناس يرغبون عن الرواية عنه، أو يكنيه بغير كنيته، أو ينسبه إلى غير نسبته المعروفة من أمره» (البغدادي، 1357: 22).

فتدليس الاسناد أنّ الراوي يوهم أنه سمع الحديث من شيخه، وهو لم يسمعه منه، بل كان بينهما راو آخر، فلم يذكره لسبب من الأسباب، وحتى لا يقع في الكذب؛ فإنه يقوم بنسبة الحديث إلى شيخه بصيغة "عن" أو "قال"، ولا يقول سمعت شيخي، أو أخبرني، أو حدثني.

قال ابن عبد البر: «وأما التدليس، فهو أن يحدث الرجل عن الرجل قد لقيه وأدرك زمانه وأخذ عنه وسمع منه، وحدث عنه بما لم يسمعه منه، وإنما سمعه من غيره عنه ممن تُرضى حاله، أو لا ترضى، على أن الأغلب في ذلك أن لو كانت حاله مرضية لذكره، وقد يكون لأنه استصغره. هذا هو التدليس عند جماعتهم، لا اختلاف بينهم في ذلك»(ابن عبدالبر، 1439: 206/1).

حكم رواية المدلس: حصل خلاف بين العلماء في حكم روايته، وقد بين ذلك الخطيب على النحو التالي:

القول الأول: «قال خلق كثير من أهل العلم: خبر المدلس مقبول؛ لأنهم لم يجعلوه بمثابة الكذاب، ولم يروا التدليس ناقضاً لعدالته، وذهب إلى ذلك جمهور من قبل المراسيل من الأحاديث، وزعموا أن نهاية أمره أن يكون التدليس بمعنى الإرسال.

القول الثاني: وقال بعض أهل العلم: إذا دلس المحدث عمن لم يسمع منه ولم يلقه، وكان ذلك الغالب على حديثه؛ لم تقبل رواياته، وأما إذا كان تدليسه عمن قد لقيه وسمع منه، فيدلس عنه رواية مالم يسمعه منه؛ فذلك مقبول بشرط أن يكون الذي يدلس عنه ثقة.

القول الثالث: وقال آخرون: خبر المدلس لا يُقبل إلا أن يورده على وجه مبين غير محتمِل للإيهام، فإن أورده على ذلك قبل، وهذا هو الصحيح عندنا» (البغدادي، 1357: 361).

وما صححه الخطيب هو الذي اعتمده علماء الفن، فما رواه المدلس بلفظ مبيّن الاتصال نحو: سمعت، وحدثنا، وأخبرنا، فهو مقبول محتج به، وأمثلة ذلك في الصحيحين وغيرهما كثير: كقتادة، والأعمش، والسفيانين (عتر، 1422، 161).

المطلب السابع: من أخذ على الراوية أجراً.

الأُجرة على التحديث هي: أخذ المال من المتعلمين مقابل تبليغ وتعليم الحديث لهم، وقد كان بعض العلماء من السلف يأخذون ذلك بسبب اشتغالهم بالتحديث الذي صرفهم عن اكتساب المعايش، ومن هؤلاء: أبو نعيم الفضل بن دكين (ت: 218هـ)، وغيره (البغدادي، 1357: 155)، فقد كان أبو نعيم يأخذ الأجرة على التحديث بسبب فقره، حيث قال: «يلومونني على الأخذ، وفي بيتي ثلاثة عشر نفساً، وما في بيتي رغيف»(الذهبي، 1405: 152/10)، خلافا لسنة الصحابة والتابعين الذين كانوا يروون الحديث للناس بدون مقابل يبتغون بذلك الأجر عند الله تعالى، وقد أدى هذا الصنيع إلى اختلاف العلماء في الحكم على هذه المسألة بين مانع، ومجيز، وبيانه فيما يلي:

حكم رواية من أخذ على الراوية أجراً: القول الأول: وهم المانعون من أخذ الأجرة على الرواية، وبه قال إسحاق بن راهويه، وأحمد بن حنبل، وأبو حاتم الرازي، فلا تقبل رواية من يأخذ الأجرة على التحديث عندهم؛ لأن ذلك يخرم مروءته(البغدادي، 1357: 154)، قال الإمام أحمد عندما سئل عمن يبيع الحديث؟، قال: «لا، ولا كرامة»(البغدادي، 1357: 154).

وقال الخطيب البغدادي: «إنما منعوا من ذلك تنزيها للراوي عن سوء الظن به؛ لأن بعض من كان يأخذ الأجر على الرواية عثر على تزيده وادعائه ما لم يسمع؛ لأجل ما كان يعطى(البغدادي، 1357: 154).

القول الثاني: الجواز ؛ وممن رخص بذلك وكان يأخذ العوض عن التحديث: أبو نعيم الفضل ابن دكين، قال ابن الصلاح: «وذلك شبيه بأخذ الأجرة على تعليم القرآن ونحوه»(ابن الصلاح، 1406: 119) ، ولحديث النبي صلى الله عليه وسلم: «إِنَّ أَحَقَّ مَا أَخَذْتُمْ عَلَيْهِ أَجْرًا كِتَابُ اللهِ»(البخاري، 1414: 795/2).

وعند النظر في هذين المذهبين فلا تعارض بينهما؛ لأن ما يخرم المروءة قد يكون راجعا إلى العرف، وهو يتغير بتغير الزمان والمكان؛ وعليه فإن المنع سببه: أن أخذ العوض يمكن أن يجر طالبه إلى الإكثار من الرواية المفضية إلى الكذب، والجواز محمول على من هو ثقة ثبت له عذر في أخذ العوض كأن يكون فقيراً(السخاوي، 1424: 94/2) ، ولذلك أباحه العلماء وسار عليه المتأخرون (عتر، 1422: 156).

المبحث الثاني: الجرح باختلال الضبط.

إن ضبط الراوي شرط أساسي في قبول حديثه، فلا يكفي أن يكون ديّناً مستقيماً حتى يضاف إلى ذلك حفظه وعلمه بما يحدث، وتثبُّته في الأخذ والرواية، ومن هنا كان اختلال الضبط سبباً في رد المروي.

الضبط لغة: لزوم الشيء وحبسه، وضبط الشيء حفظه بالحزم (ابن منظور، 1414: 340)

الضبط اصطلاحاً، نوعان: ضبط صدر، وضبط كتاب.

ضبط صدر: وهو أن يثبت ما سمعه بحيث يتمكن من استحضاره متى شاء، وضبط كتاب: وهو صيانته لديه منذ سمع فيه وصححه إلى أن يؤدي منه (ابن حجر، 1421: 58)

ويشتمل هذا المبحث على خمسة مطالب:

المطلب الأول: الاحتجاج بمن كثر غلطه، وكان الوهم غالباً على روايته.

يشترط في الراوي أن يكون ضابطا، ومن كثر غلطه ووهمه فلا يعد ضابطاً، ولا يحتج بحديثه إلا أن يحدث من أصل مكتوب صحيح.

قال الشافعي: «ومَنْ كَثُرَ غلطه مِن المحدثين ولم يكن له أَصْلُ كتاب صحيح لم نقبل حديثَه كما يكون مَنْ أَكْثَرَ الغلط في الشهادة لم نقبل شهادَته»(الشافعي، 1357: 382).

حكمه: وهناك مراتب لتمييز نسبة الغلط والوهم، وذلك للحكم على الراوي:

المرتبة الأولى: من كان غلطه ووهمه قليل نادر؛ فهذا هو الثقة، ولا يضره ذلك.

المرتبة الثانية: من كان غلطه كثير، لكنه لم يغلب على رواياته؛ فهذا ضعيف، ولكنه غير متروك، وتتقوى روايته بورودها من طريق آخر.

المرتبة الثالثة: من كان غلطه كثير، بحيث أنه غلب على رواياته؛ فهذا متروك ولا تتقوى روايته (البغدادي، 1357: 143، ابن رجب، 1407: 396/1، عتر، 1422: 173).

قال ابن مهدي: « الناس ثلاثة: رجل حافظ متقن؛ فهذا لا يختلف فيه، وآخر يهم والغالب على حديثه الصحة؛ فهذا لا يترك حديثه، وآخر يهم والغالب في حديثه الوهم؛ لهذا يترك حديثه»(البغدادي، 1357: 143، ابن رجب، 1407: 399/1).

المطلب الثاني: حديث أهل الغفلة.

الغفلة: يقال غفل الرجل عن الشيء يغفل غفولا، فهو غافل، والمغفل الذي لا فطنة له، وهو الذي لا يعرف ما عنده، وقيل: هو الذي لم يجرب الأمور(ابن منظور، 1414: 499/11).

الغفلة : «سهو يعتري الإنسان من قلة التحفظ والتيقظ»(الأصفهاني، 1412: 609).

فالغفلة غيبة الشيء عن بال الإنسان، وعدم تذكره له، وينتج عنها سوء الحفظ والغلط، وقلة الضبط في الأسانيد وفي المتون، وهو خلل مؤثر في الرواية.

حكمه: من عرف بكثرة السهو والغلط، وقلة الضبط؛ رُدَّ حديثه، ولم تقبل روايته (البغدادي، 1357: 152، السخاوي، 1424: 108/2).

المطلب الثالث: الاحتجاج بمن كثرت في حديثه الشواذ.

الشاذ في اللغة: مأخوذ من شذ يشِذُّ ويشُذُّ شذوذاً، أي: انفرد وندر عن الجمهور وخالفهم، فهو بمعنى الانفراد، والمخالفة (ابن فارس، 1979: 180/3، ابن منظور، 1414: 494/3).

الشاذ اصطلاحا: هو الحديث الذي يرويه الثقة، ويخالف فيه الرواة الثقات، قال الشافعي: «ليس الشاذ من الحديث أن يروي الثقة حديثا لم يروه غيره، إنما الشاذ من الحديث أن يروي الثقات حديثا فيشذ عنهم واحد فيخالفهم» (ابن أبي حاتم، 1424: 179، البغدادي، 1357: 141).وعلة ضعف هذا الصنف أنه يدل على سوء الحفظ، ويخرم الثقة بضبطه، يقول شعبة: «لا يجيئك الحديث الشاذ إلا من الرجل الشاذ» (البغدادي، 1357: 141).

حكمه: يقول ابن الصلاح: «إذا انفرد الراوي بشيء نظر فيه: فإن كان ما انفرد به مخالفا لما رواه من هو أولى منه بالحفظ لذلك وأضبط؛ كان ما انفرد به شاذا مردودا» (ابن الصلاح، 1406: 79).

المطلب الرابع: الاحتجاج بمن لم يكن من أهل الضبط والدراية، وإن عُرف بالصلاح والعبادة.

من المعلوم عند علماء الحديث أنه لا يكفي الصلاح لقبول الرواية، بل يُشترط في الراوي أن يكون أهلاً للرواية، أي بالإضافة إلى العدالة والصلاح أن يكون حافظًا لروايته إن روى من حفظه، ضابطًا لكتابه إن روى من الكتاب، عالماً بمعنى ما يرويه، وبما يحيل المعنى عن المراد إن روى بالمعنى، فإذا كان الراوي عدلا ضابطًا؛ كان ثقة مقبول الرواية، وإلا ردت روايته ولو كان من أهل الصلاح والعبادة، وإليك بعض أقوال أئمة هذا الشأن:

عن ابن أبي الزناد، عن أبيه، قال: «أدركت بالمدينة مائة كلهم مأمونون، ما يؤخذ عنهم شيء من الحديث، يقال: ليس من أهله» (البغدادي، 1357: 159).

وقال مالك بن أنس: «لقد أدركت بهذا البلد –يعني المدينة– مشيخة لهم فضل وصلاح وعبادة يحدثون، ما سمعت من واحد منهم حديثا قط، قيل: ولم يا أبا عبد الله؟، قال: لم يكونوا يعرفون ما يحدثون» (البغدادي، 1357: 116، ابن رجب، 1407: 578/2).

المطلب الخامس: رواية من اختلط وتغير.

معنى الاختلاط في اللغة: يقول ابن منظور: اختلط فلان، أي: فسد عقله، واختلط عقله فهو مختلط إذا تغير»(ابن منظور، 1414: 295/7).

معنى الاختلاط في الاصطلاح: يقول ابن حجر: «إن كان سوء الحفظ طارئا على الراوي، إما لكبره، أو لذهاب بصره، أو لاحتراق كتبه، أو عدمها، بأن كان يعتمدها فرجع إلى حفظه فساء فهذا هو المختلط» (ابن حجر، 1421: 104).

وعرفه بعضهم بقوله: «هو الثقة الذي فسد حفظه واختل في آخر عمره» (عتر، 1422: 169).

والمعنى هو: كون الراوي ثقة حافظاً، ثم يطرأ سوء الحفظ عليه لأسباب وعوارض تؤثر في عقله وحفظه، فهو حالة نفسية تطرأ على الإنسان، وأمر كوني قدري لا يُلام عليه، ولكن الكلام على روايته، وتكمن أهمية هذا المطلب في أنه يساعد في تمييز أحاديث الرواة الثقات الذين تغيروا في آخر عمرهم، لمعرفة المقبول من أحاديثهم، أو المردود منها.

حكم رواية المختلط: وتفصيل ذلك فيما يلي:

1. أن روايات الراوي الثقة المختلط التي كانت قبل الاختلاط تُقبل، يعني: إذا عُرف أن هذه الرواية بعينها رويت قبل الاختلاط؛ كانت مقبولة صحيحة.

2. إذا عُرف أنها رويت عنه بعد الاختلاط، لم يعمل بها.

3. إذا لم يعرف، هل رويت عنه قبل الاختلاط أو بعده؛ يتوقف فيها حتى يوجد له متابعات وشواهد من طرق أخرى توافقه، فتقويه وتصححه، وإنما يعرف ذلك باعتبار الآخذين عنه، ومثال ذلك: عطاء بن السائب فقد اختلط في آخر عمره، فاحتج أهل العلم برواية الأكابر عنه، مثل سفيان الثوري، وشعبة؛ لأن سماعهم منه كان في الصحة، وتركوا الاحتجاج برواية من سمع منه آخرا (ابن الصلاح، 1406: 392، ابن حجر، 1421، 105).

الخاتمة

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، المُتفضل بالإنعام والإحسان وحسن الختام، والصلاة والسلام على خير الأنام، وعلى آله، وصحبه، والتابعين لهم بإحسان، فمن خلال هذا البحث المختصر برزت بعض النتائج، ومنها:

النتائج.

1. علم الجرح من أدقِّ علوم السُّنة، وأجلِّها قدرًا، ومن خلاله يُتعرف على أحوال الرواة، وهو المعوّل عليه في قَبول السنة النبوية أو ردِّها.
2. الصفات المؤثرة في الرواة بعضها يرجع إلى اختلال في عدالة الرّاوي، وبعضها يرجع إلى اختلال في ضبطه.
3. أن علم الجرح علم عظيم، وليس من الغيبة المحرمة، بل فيه نُصح للأمة، وحفظ للسنة.
4. أن الصفات المخلة بالراوي منها ما هو محل اتفاق بين العلماء؛ كالكذب والفسق، ومنها ما هو محل خلاف بينهم؛ كالبدعة، وأخذ الأجر على الراوية.
5. أن الصفات المخلة بالراوي ليست على درجة واحدة من حيث التأثير في الرواة، بل بعضها أشد من بعض كما هو مبين، فقد رُتّبت المطالب في كل مبحث مبتدئاً بالأشد ثم الأخف .
6. علماء الحديث بذلوا جهوداً عظيمة لحفظ السنة النبوية، وذلك من خلال ما وضعوه من قواعد وضوابط يميزون بها الرواة من حيث قبول روايتهم أو ردها.
7. أن أخذ الأجر على الرواية هو سبب راجع إلى العرف، وهو متغير بتغير الزمان والمكان؛ ولذلك تغير الحكم تبعاً لتغير الأعراف، وقُبلت روايته عند المتأخرين، وهو الذي عليه الفتوى.

التوصيات:

1. توجيه الباحثين إلى دراسة مناهج كبار النقّاد دراسة تُظهر أسس الحكم على الرواة.
2. وضع دراسات متخصصة للرواة الذين حصل فيهم اختلاف كبير بين النقاد.

قائمة المراجع

- ابن الأثير، المبارك بن محمد، (1389هـ)، **جامع الأصول في أحاديث الرسول**، عبد القادر الأرنؤوط، مكتبة الحلواني، مكتبة دار البيان.
- أحمد شاكر، (1435هـ)، **الباعث الحثيث شرح اختصار علوم الحديث**، علي محمد ونيس، دار ابن الجوزي للنشر والتوزيع.
- الآلوسي، شهاب الدين السيد محمود، (1415 هـ)، **روح المعاني في تفسير القرآن العظيم والسبع المثاني**، علي عبد الباري عطية، بيروت: دار الكتب العلمية.
- **البخاري**، محمد بن إسماعيل، (1414 هـ)، **صحيح البخاري**، مصطفى البغا، دمشق: دار ابن كثير، دار اليمامة.
- ط: 5.
- ابن حجر العسقلاني، أحمد بن علي، (1421 هـ)، **نزهة النظر في توضيح نخبة الفكر في مصطلح أهل الأثر**، نور الدين عتر، دمشق: مطبعة الصباح، ط: 3.
- ابن حجر العسقلاني، أحمد بن علي، (1441هـ)، **نخبة الفكر في مصطلح أهل الأثر**، عبد المحسن القاسم، ط: 2.
- الخطيب البغدادي، أحمد بن علي، (1357 هـ)، **الكفاية في علم الرواية**، أبو عبدالله السورقي، حيدر آباد، الدكن : جمعية دائرة المعارف العثمانية.
- الذهبي، ، محمد بن أحمد، (1405 هـ)، **سير أعلام النبلاء**، شعيب الأرنؤوط، وآخرون، مؤسسة الرسالة، ط: 3.
- الراغب الأصفهانى، أبو القاسم الحسين بن محمد، (1412 هـ)، **المفردات في غريب القرآن**، صفوان عدنان الداودي، بيروت: دار القلم.
- ابن رجب، عبد الرحمن بن أحمد، (1407هـ)، **شرح علل الترمذي**، همام عبد الرحيم سعيد، الأردن: مكتبة المنار.
- الزَّبيدي، أبو الفيض محمّد بن محمّد بن عبد الرزّاق الحسيني (1385هـ)، **تاج العروس من جواهر القاموس**، مجموعة من المحققين، دار الهداية.
- السخاوي، محمد بن عبد الرحمن، (1424هـ)، **فتح المغيث بشرح الفية الحديث للعراقي**، علي حسين، مصر: مكتبة السنة.
- الشافعي، محمد بن إدريس، (1357هـ)، **الرسالة**، أحمد محمد شاكر، مصر: مصطفى البابي الحلبي.
- الشريف العوني، (بدون سنة)، **خلاصة التأصيل لعلم الجرح والتعديل**، مكة المكرمة: دار عالم الفوائد للنشر والتوزيع.

- الشنقيطي، محمد الأمين، (1415هـ)، **أضواء البيان في إيضاح القرآن بالقرآن**، بيروت: دار الفكر.
- ابن الصلاح، عثمان بن عبد الرحمن، (1406هـ)، **معرفة أنواع علوم الحديث، ويُعرف بمقدمة ابن الصلاح**، نور الدين عتر، سوريا: دار الفكر، بيروت: دار الفكر المعاصر.
- ابن عبد البر، أبو عمر النمري، (1439هـ)، **التمهيد لما في الموطأ من المعاني والأسانيد**، بشار عواد ، وآخرون، لندن: مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي.
- عبد المنعم نجم، (1400هـ)، **علم الجرح والتعديل**، بالمدينة المنورة: الجامعة الإسلامية.
- الفارابي، إسماعيل بن حماد الجوهري، (1407هـ)، (**الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية**، أحمد عبد الغفور عطار، بيروت: دار العلم للملايين. ،ط: 4.
- ابن فارس، (1979م)، **مقاييس اللغة**، عبد السلام محمد هارون، دار الفكر.
- القرطبي، محمد بن أحمد، (1964م)، **الجامع لأحكام القرآن**، أحمد البردوني، وإبراهيم أطفيش، القاهرة: دار الكتب المصرية.
- ابن كثير، إسماعيل بن عمر، (1419هـ)، **تفسير القرآن العظيم**، محمد حسين شمس الدين، بيروت: دار الكتب العلمية.
- اللاحم، إبراهيم بن عبد الله، (1424هـ)، **الجرح والتعديل**، الرياض: مكتبة الرشد.
- مخمد الأزهري، محمد بن أحمد، (2001م)، **تهذيب اللغة**، محمد عوض، بيروت: دار إحياء التراث العربي.
- مسلم، مسلم بن الحجاج، (1374 هـ)، **صحيح مسلم**، محمد فؤاد عبد الباقي، القاهرة: مطبعة عيسى البابي الحلبي وشركاه.
- ابن منظور، محمد بن مكرم بن على، (1414 هـ)، لسان العرب، بيروت: دار صادر، ط: 3.
- النووي، يحيى بن شرف، (1392هـ)، **المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج**، بيروت: دار إحياء التراث العربي، ط: 2.
- النووي، يحيى بن شرف، (1412هـ)، **روضة الطالبين وعمدة المفتين**، زهير الشاويش، بيروت: المكتب الإسلامي، ط: 3.

العلوم التطبيقية

Applied Sciences

The Leading Asymptotic Term for the Gamma Function of Matrices with a Large Parameter

Salah Hamad
Faculty of Sciences,
University of Benghazi, Libya
salah.hamad@uob.edu.lv

Hussein Shat
General Department, Faculty of
Management Bright Star University, Libya
hussein.saliem@bsu.edu.ly

Abstract:

We derive the leading asymptotic term for the Gamma function of matrices. The leading asymptotic approximation to derivatives of any order of the scalar Gamma function is also obtained.

Keywords: Special functions; Asymptotic Approximations; Gamma function; Gamma function of matrices.

الملخص

نشتق الحد المقارب الرئيسي لدالة غاما للمصفوفات . كما تم الحصول على التقريب االمقارب الرئيسي لمشتقات أي رتبة لدالة غاما القياسية

الكلمات المفتاحية: الدوال الخاصة ، تقريبات مقاربة ، دالة غاما ، دالة غاما للمصفوفات

1. Introduction:

The purpose of this paper is to derive the following asymptotic results for the Gamma matrix function $\Gamma(\theta Q)$ with θ is a large parameter. Scalar functions and matrix functions with a large argument are common place in theory and applications. Details follow.

Proposition 1.1 Suppose

(i) the eigenvalues λ_k , k = 1, 2, . . . , r of $Q \in c^{r\times r}$ satisfy $Re\lambda_k > 0$

(ii) $\theta \in (0, \infty)$

Then, for Q fixed and as $\theta \to \infty$ we have for a certain constant invertible

T that $\Gamma(\theta\ \mathrm{Q}) \sim \mathrm{T}(w_{xy})T^{-1}$. This asymptotic relation $\sim$ between matrices

holds in the following sense. The matrix (w_{xy}) is such that, when $> y$,

we have $w_{xy} = 0$, and when $x \leq y$

$$w_{xy} = \frac{\theta^j\ d^j}{j_1 \cdot d(\theta\lambda_k)^j}\ \Gamma(\theta\lambda_k) \qquad (1.1)$$

$$\sim \sqrt{\frac{2\Pi}{\theta\lambda_k}}\ e^{\theta\lambda_k log(\theta\lambda_k) - \theta\lambda_k}\ Ln^j\ \theta\ \text{, where } 0 \leq j \leq m_k - 1$$

$\Gamma(z)$ is the celebrated Euler Gamma function and $\Gamma(Q)$ is the Matrix Gamma

function of the r × r matrix Q .

$$\Gamma(p) = \int_0^\infty e^{-t}t^{p-1}\,dt\ ,\ t^{p-1} = \exp((P-1)\ln t) \qquad (1.2)$$

Remark We adopt in equation (1.1) the convention of using the principal value of the complex valued logarithmic function.

$$log(z) \coloneqq ln|z| + i\alpha\ ,\ -\pi < \alpha < \pi\ ,\ \sqrt{\frac{2\pi}{\theta\lambda_k}} := exp\left(\frac{1}{2}Log\left(\frac{2\pi}{\theta\lambda_k}\right)\right) \qquad (1.3)$$

Central to proving this result is the following lemma on the leading asymptotic term of all higher order derivatives of the scalar Gamma function.

Lemma 1.2 Let $\lambda \in \mathrm{D} = \{\ |\lambda|\ e^{i\alpha} : 0 < |\lambda_0| < |\lambda|\ ,\ -\pi + \delta \leq \alpha \leq \pi - \delta\ \}$,

where λ_0 and $0 < \delta < \pi$ are certain constants. Then we have

$$\Gamma^{(\nu)}(\lambda) \sim e^{\left(\lambda - \frac{1}{2}\right)Log\,\lambda - \lambda + \frac{1}{2}\ln 2\pi}\ [Log\ \lambda]^\nu \quad \text{as } \lambda \to \infty\ ,\ \nu \in \mathbb{N}\ . \qquad (1.4)$$

Given the myriad of applications of the scalar Gamma function and its derivatives in mathematics and mathematical physics the above lemma 1.2 could be useful not only for the sake of proving Proposition 1.1, but also in numerous other applications. We could not find this lemma explicitly in the voluminous literature. It does not appear explicitly in any of the textbooks that are listed in our references. Compare e.g. with Rainville $E\ .F.$ [17],

Andrews G. et al [1], Olver F. W. J. [16] and Wong R. [24]. Proposition 1.1 is motivated by the generalizations and extensions of scalar special functions to matrix special functions that took

place in the past two decades. The Gamma matrix function, whose eigenvalues are all in the right open half - plane is introduced and studied in Jódar L , Cortés J [12] for matrices in $\mathbb{C}^{r\times r}$.

Hermite matrix polynomials are introduced by Jódar L . et al [11] and some of their properties are given in Defez E , Jódar L. [5]. Other classical orthogonal polynomials as Laguerre and Chebyshev have been extended to orthogonal matrix polynomials, and some results have been investigated in Jódar L, Sastre J. [14] and Defez E, Jódar L. [6]. Relations between the Beta, Gamma and the Hypergeometric matrix function are given in J´odar L, Cortés J. G. [12]. , Salah [20] and Batahan R. S. [3]. These special functions of matrices have become an important tool in both theory and applications see eg Salah [19,21,22]. A few examples follow. In (1998). Jódar and Cortes [13] studied the Hypergeometric matrix series

$$F(A,B;C_{;}z) = I + \sum_{n=1}^{\infty}(A)_n(B)_n\,(C)_n^{-1}\,\frac{z^n}{n!} \qquad (1.5)$$

with , B and C , r ×r matrices with $B\,C = C\,B$. They proved among other things that:

(a) $F(A,B;C_{;}z)$ satisfies the hypergeometric matrix equation

$$z(1-z)\,w^{(2)} - z\,Aw^{(1)} + w^{(1)}\,(C - z\,(B+I)) - A\,w\,B = 0,\ 0 \le |z| < 1 \qquad (1.6)$$

(b) with $B = -\,n\,I$ where n is a natural number, the equation (1.6) reduces to

$$z(1-z)\,w^{(2)} - z\,Aw^{(1)} + w^{(1)}\,(C - z\,(n-1)\,) - n\,A\,w = 0 \qquad (1.7)$$

that possesses a matrix polynomial solutions of degree n. The matrix Gamma function occurs in the integral with matrix argument

$$F(A,B;C_{;}z)$$

$$= \left(\int_0^1 (1-tz)^{-1}\ t^{\beta-1}\,(1-t)^{C-B-I}dt\right)\quad \Gamma^{-1}(\beta)\Gamma^{-1}(\,-B\,)\,\Gamma(c) \qquad (1.8)$$

With A = O we obtain the special case of

$$F(\mathrm{O},B;C_{;}z) = \left(\int_0^1\ t^{\beta-1}\,(1-t)^{C-B-I}dt\right)\quad \Gamma^{-1}(\beta)\Gamma^{-1}(\,-B\,)\,\Gamma(c) \qquad (1.9)$$

that is the beta function with matrix arguments. It is evident from equation (1.8) that a study of the limiting behavior of $F(A,B;C_{;}z)$ as $C = \theta\mathrm{Q}$ becomes large, requires the services of proposition 1.1. Matrices of the form with θ a large parameter occur frequently in theory and applications and could require the asymptotic approximation of integrals with a matrix argument.

The right hand of equation (1.8) reveals that the asymptoic approximation of the integrals representing the Gamma function, play a special role in the theory of special functions of matrices. Proposition 1.1 and Lemma 1.2 are also relevant to the study of a singular perturbation problem of the equation (1.7) For example, consider C a large matrix $C = \theta$Q such that $\theta \to \infty$. It is readily recognized that if we set $\in := \theta^{-1}$ then the differential equation (1.7) becomes

$$\epsilon\big(z(1 - z)\, w^{(2)} - z\, Aw^{(1)}\big) + w^{(1)}\,\mathrm{Q} + \in (\, w^{(1)}(\, z\,(n-1)\; I\,\big) + nAw = 0 \qquad (1.10)$$

Formally, for $\in$=0 we obtain a "reduced" hypergeometric equation $w_0^{(1)}$Q = O. See e.g. Wasow [23] and Nayfeh [15] for singular perturbations problems. The order of presentation in this article is as follows. In section 2 we provide a proof to Lemma 1.2 and proposition 1.1, and in section 3 we provide an example.

2 The Main Result

2.1 Proof of Lemma 1.2

It is well known, see e.g. Arfken George B, Weber Hans J. [2] and Gradshteyn $I.S$. et at [8], that

$$\Gamma(\lambda) = e^{\left(\lambda-\frac{1}{2}\right)Log\,\lambda - \lambda + \frac{1}{2}\ln 2\pi}\ [1+s\,] \quad \text{or} \quad \Gamma(\lambda) = e^{g(\lambda)}\ [1+s\,] \qquad (2.1)$$

Where

$$g\,(\lambda) = (\lambda - \tfrac{1}{2})log\,\lambda - \lambda + \tfrac{1}{2}\ Ln2\pi \ \text{ and } \ \mathrm{S} = \frac{1}{12\lambda} + \frac{1}{288\lambda^2} + \Delta \qquad (2.2)$$

and where Δ is an analytic function in the sector D such that

$$\Delta \sim \sum_{\kappa=3}^{\infty} a_k \lambda^{-k} as\, \lambda \to \infty, \lambda \in D$$

A result of Ritt [18] states the following. Let $f(\lambda)$ be holomorphic in a sector D defined by the inequalities $0 < \lambda_0 \le |\lambda|$, $\alpha_1 \le arg\,\lambda \le \alpha_2$ with $\alpha_2 > \alpha$ being real numbers. $let\ f(\lambda) \sim \sum_{r=0}^{\infty} a_r \lambda^{-r}$ as $\lambda \to \infty$, $\lambda \in$ D, then $f^{(1)} \sim \sum_{r=0}^{\infty} r a_r \lambda^{-r-1}$ as $\lambda \to \infty$, in every proper sub sector D^* : $\alpha_1 < \alpha_1^* \le \arg\lambda \le \alpha_2^* < \alpha_2$ where α_1^* and α_2^* are certain real numbers. Consequently, we have

$$\Delta^{(\nu)} \sim \Sigma(\, a_k \lambda^{-k})^{(\nu)} \text{ as } \lambda \to \infty \ , \lambda \in \mathrm{D} \qquad (2.3)$$

By Leibniz formula

$$\Gamma^{(\nu)}(\lambda) = \sum_{L=0}^{\nu} \binom{\nu}{L} \left(e^{g(\lambda)}\right)^{(L)} [1+s]^{\nu-L} \qquad (2.4)$$

Considering the L derivatives of $e^{g(\lambda)}$ with respect to λ we have ,

$$\left(e^{g(\lambda)}\right)^{(L)} = e^{g(\lambda)} [\, g^{(1)}(\lambda)]^{L} + Le^{g(\lambda)g^{(1)}}(\lambda) g^{(L-1)}(\lambda) + \ldots + e^{g(\lambda)}\, g^{(L)}(\lambda) \qquad (2.5)$$

Now let t be the transposition operation. In the sequel we denote by $l^t = (l_1, l_2, \cdots, l_n)^t$,

$\nu^t = (1, 2, \cdots, \nu_n)^t$ where $n \in \mathbb{N}$, the transposition of certain column vectors in $\mathbb{R}^{n\times n}$and we denote $\alpha(l, \nu)$ certain coefficients to be elaborated upon in the sequel. We also put L for the inner product of l and ν such that

$$L = \langle\, l, \nu \,\rangle = l_1 + l_2 2 + \cdots + l_n \nu_n \quad with \quad l_i < L \quad \text{for all } 1 \le i \le n. \qquad (2.6)$$

A special case of the $Faá$ di Brunós formula, see e.g. Johnson W. P. and Bell E. T. [10] and [4], we have

$$\left(e^{g(\lambda)}\right)^{(L)} = e^{g(\lambda)} [\, g^{(1)}(\lambda)]^{L} + \sum_{finitesum} \alpha(l,\nu)\, e^{g(\lambda)} [\, g^{(1)}(\lambda)]^{l_1} \ldots [\, g^{(\nu_n)}(\lambda)]^{l_n}$$

$$= e^{g(\lambda)} [\, g^{(1)}(\lambda)]^{L} \left[\, 1 + \sum_{finitesum} \alpha(l,\nu) \frac{[\, g^{(1)}(\lambda)]^{l_1}}{[\, g^{(1)}(\lambda)]^{L}} \ldots [\, g^{(\nu_n)}(\lambda)]^{l_n}\right] \qquad (2.7)$$

where the finite sum is taken subject to (2.6). Similarly, we calculate the ν_nth derivatives of $g(\lambda)$ with respect to λ, we have, when $\nu_n = 1$. $g^{(1)}(\lambda) = L\text{og}\, \lambda - \frac{1}{2}\lambda^{-1}$, and when $\nu_n \ge 2$

$g^{(\nu_n)}(\lambda) = a_{\nu_n}\ \lambda^{-(\nu_n-1)} + b_{\nu_n}\, \lambda^{-\nu_n}$, where

$a_{\nu_n} = (-1)^{\nu_n}(\, \nu_n - 2\,)!$, $b_{\nu_n} = \frac{(-1)^{\nu_n}(\, \nu_n - 1\,)!}{2}$ are certain constants. Since

$[\, g^{(1)}(\lambda)]^{-L+l_i} = (\, L\text{og}\, \lambda - \frac{1}{2}\lambda^{-1})^{-L+l_i} = (\, L\text{og}\, \lambda)^{-L+l_i} [\, 1 + O(\, \lambda^{-1}(\, L\text{og}\, \lambda)^{-1})\,]$.

Therefore equation (2.7) becomes $e^{g(\lambda)} [\, g^{(1)}(\lambda)]^{L} [1 + s_1]$ where $s_1 = O\{\, \lambda^{-p^2}\,\}$ for some $p \in \mathbb{R}$. Now we can write equation (2.4) as

$$\sum_{L=0}^{\nu} \binom{\nu}{L}\ e^{g(\lambda)} \left[\psi^{(1)}(\lambda)\right]^{L} [1 + s_1]\ [1 + s\,]^{(\nu-L)}$$

$$= \left(e^{g(\lambda)}\right)^{(\nu)} \left[\, 1 + \frac{1}{\left(e^{g(\lambda)}\right)^{(\nu)}} \sum_{L=0}^{\nu-1} \binom{\nu}{L} e^{g(\lambda)} [\, g^{(1)}(\lambda)]^{L} [1 + s_1] [1 + s\,]^{(\nu-L)}\,\right] \qquad (2.8)$$

$= \left(e^{g(\lambda)}\right)^{(\nu)}[\ 1 + O(\lambda^{-p^2})\ ] = e^{\left(\lambda-\frac{1}{2}\right)Log\,\lambda - \lambda + \frac{1}{2}\ln 2\pi}[\ Log\,\lambda - \frac{1}{2}\lambda^{-1}]^{\nu}\ [\ 1 + O(\lambda^{-p^2})\ ]$

and the conclusion (1.4) follows □.

Remark $f(\lambda) \sim h(\lambda)$ does not automatically imply $f^{(\nu)} \sim h^{(\nu)}$ as $\lambda \to \infty$ for $\nu \in \mathbb{N}$, unless we have special conditions as given in lemma 1.2. For example

$$f(\lambda) = [\ \lambda + \lambda^{-1} sin(\lambda^2)\ ] \sim \lambda = g(\lambda)$$

However, $f^{(1)}(\lambda) = 1 - \lambda^{-2} sin(\lambda^2) + 2cos(\lambda^2)$ is not asymptotic anymore to

$1 = g^{(1)}(\lambda)$ as $\lambda \to \infty$

2.2 Proof of Proposition 1.1

By the Jordan Canonical form, it is well known, see e.g. Higham [9], that for

any matrix $Q \in \mathbb{C}^{rxr}$ there exists a constant invertible matrix T such that

$$Q = TJT^{-1} = T\,diag(J_1, j_2, \cdots, J_8)\,T^{-1},\ S \in \mathbb{N} \qquad (2.9)$$

Where

$$J_k(\lambda_k) = \lambda_k I_{m_k} + H_{m_k},\quad 1 \le k \le S \qquad (2.10)$$

$m_1 + m_2 + \cdots + m_8 = r$, I_{m_k} is an identity matrix of size $m_k \times m_k$ and

$$H_{m_k} = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & 1 & \ddots & \vdots \\ \vdots & & \ddots & \ddots & 0 \\ \vdots & & & \ddots & 1 \\ 0 & \cdots & \cdots & \cdots & 0 \end{bmatrix},\ of\ size\ m_k\ x\ m_k. \qquad (2.11)$$

Consider the matrix θQ. By Jódar *L*. and Cort*é* J. G., [12], $\Gamma(\theta Q)$ is well defined, therefore by e.g. Higham [9] we have

$$\Gamma(\theta Q) = T\Gamma(\theta Q)T^{-1} = Tdiag(\theta J_1, \theta J_2, \cdots, \theta j_8)T^{-1} \qquad (2.12)$$

Consider

$$\Gamma(\theta J_k) = \int_0^{\infty} e^{-t}\ t^{\theta j_k - I}\,dt \qquad (2.13)$$

Observe that

$$t^{\theta J_k - I} = t^{(\theta\lambda_k - 1)} \left[I_{m_k} + \sum_{j=1}^{m_k-1} \frac{(\theta H_{m_k} \ln t)^j}{J!} \right],$$

Thus the integral (2.13) becomes

$$\Gamma(\theta J_k) = \int_0^\infty e^{-t}\ t^{(\theta\lambda_k - 1)} \sum_{j=0}^{m_k-1} \frac{(\theta H_{m_k} \ln t)^j}{J!}\, dt\,. \qquad (2.14)$$

The typical term of the integral (2.14) is

$$\int_0^\infty e^{-t}\ t^{\theta\lambda_k - 1} \frac{(\theta \ln t)^j}{J!}\, dt = \frac{\theta^j d^j}{J! d(\theta\lambda_k)^j} \Gamma(\theta\lambda_k)\,.$$

By lemma 1.2 we have,

$$\frac{\theta^j d^j}{J! d(\theta\lambda_k)^j} \Gamma(\theta\lambda_k) \sim e^{\left(\theta\lambda_k - \frac{1}{2}\right)\mathrm{Log}(\theta\lambda_k) - \theta\lambda_k + ln2\pi} \ln^j \theta$$

Thus

$$\frac{\theta^j d^j}{J! d(\theta\lambda_k)^j} \Gamma(\theta\lambda_k) \sim \sqrt{\frac{2\pi}{\theta\lambda_k}}\ \ e^{\theta\lambda_k \mathrm{Log}(\theta\lambda_k) - \theta\lambda_k} \ln^j \theta\,,$$

3 An example

For an application of proposition 1.1 consider the matrix $Q \in \mathbb{C}^{4\times 4}$ together with it is Jordan canonical form J

$Q = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ -1 & 4 & -6 & 4 \end{bmatrix}$, $J = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$, obtained with T, T^{-1}such that ,

$$T = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 1 & -1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 2 & 1 & 0 \end{bmatrix},\ T^{-1} = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & -2 & 1 \\ -1 & 3 & -3 & 1 \end{bmatrix}$$

$\Gamma(\theta Q) = T\ \Gamma(\theta J)\ T^{-1}$

$$= T\left(\Gamma(\theta) I_4 + \frac{\theta d\Gamma(\theta)}{d\theta} H_4 + \frac{\theta^2 d^2\Gamma(\theta)}{2d\theta^2} H^2{}_4 + \frac{\theta^3 d^3\Gamma(\theta)}{6d\theta^3} H^3{}_4\right) T^{-1}$$

By proposition 1.1 we get as $\theta \to \infty$

$$\Gamma\left(\theta\begin{bmatrix}0 & 1 & 0 & 0\\ 0 & 0 & 1 & 0\\ 0 & 0 & 0 & 1\\ -1 & 4 & -6 & 4\end{bmatrix}\right) \sim \sqrt{\frac{2\pi}{\theta}}$$

$$e^{\theta\,\mathrm{Ln}\,(\theta)-\theta}\begin{bmatrix}1 & -1 & 1 & -1\\ 1 & 0 & 0 & 0\\ 1 & 1 & 0 & 0\\ 1 & 2 & 1 & 0\end{bmatrix}\begin{bmatrix}1 & Ln\theta & \frac{Ln^2\theta}{2!} & \frac{Ln^3\theta}{3!}\\ 0 & 1 & Ln\theta & \frac{Ln^2\theta}{2!}\\ 0 & 0 & 1 & Ln\theta\\ 0 & 0 & 0 & 1\end{bmatrix}\begin{bmatrix}0 & 1 & 0 & 0\\ 0 & -1 & 1 & 0\\ 0 & 1 & -2 & 1\\ -1 & 3 & -3 & 1\end{bmatrix}$$

Conclusion

In summary, derive the asymptotic results for the Gamma matrix function with a large parameter is investigated in this study. The results show that Proposition 1.1 and Lemma 1.2 are also relevant to the study of a reduced hypergeometric equation for singular perturbations problems. The results demonstrated in this work provide a perspective on the importance of special functions of matrices in mathematics and mathematical physics.

References

[1] Andrews G.E. , Askey R. and Roy R. (1999) Special Function, Cambridge Univ. Press, Cambridge

[2] Arfken George B. and Weber Hans J. (2005) Mathematical methods for physicists, Sixth Edition, Elsevier Inc, .

[3] Batahan R. S. (2014) Generalized Form Of Hermite Matrix Polynomials Via the Hypergeometric Matrix Function, Advances In Linear Algbra And Matrix Theory,4,134-141.

[4] Bell E. T. (1934) Exponential Polynomials, Ann. Of Math. 35 258-277. and Engineers (Asymptotic

[5] Defez E. and Jódar L. (1998) Some Applications of the Hermite Matrix Polynomials Series Expansions, Journal Of Computational Applied Mathematics 99, 105-117, .

[6] Defez E. , and Jódar L. (2002) Chebyshev Matrix Polynomials And Second Order Matrix Differential Equation. Utilitas Mathematica, . 61. 107-123.

[7] Erde´lyi A. (1989) Asymptotic Expanins, Dover Publications, Inc, (1956). MA.

[8] Gradshteyn I. S. and Ryzhik I. M. (1980) Table of Integrals series, and Products, Academic Press. INC..

[9] Higham N. J. (2008) Functions of A matrix Theory And Computation, Siam , phiadelphia,

[10] Johnson W. P. (2002) The curious history of Faa´ di Bruno's formula , Amer. Math. Monthly 109 217-234.

[11] Jo´dar L. and Company R. (1996) Hermite Matrix Polynomials And Second Order Matrix Differential Equation, Approximation Theory and its Application 12(2),20-30.

[12] Jo´dar L. and Corte´s J. G. (1998) Some Properties Of Gamma And Beta Matrix Function, Appl. Math. Lett, 11, 89-93.

[13] Jo´dar L. and Corte´s J. G. (1998) On the Hypergeometric Matrix Function, J. Comp. Appl. Math.99, ,205-217.

[14] Jo´dar L . and Sastre J. (2000) The growth Of Laguerre Matrix Polynomials On Bounded Intervals, appl. math. lett, 13, ,21-26.

[15] Nayfeh Ali Hasan (1981) Introduction To Perturbation Techniques Copyright © by John Wiley and Sons, Inc.

[16] Olver F. W. J. (1974) Asymptotics And Special Functions, Academic Press, New York, .

[17] Rainville E.D. (1960) Special Functions, the Macmillan Company, New York, .

[18] RittJ.F. (1918) On the differentiability of asymptotic series, Bull. Amer. Math. Soc. 24, ,225-227

[19] Salah Hamad et al (2020) Asymptotics approximations and expansions of Integrals with a matrix argument, Journal of Mathematics (IOSR-JM) Volume 16, Issue 5 Ser. IV PP 29-34

[20] Salah Hamad et al (2021) On A Matrix Hypergeometric Differential Equation Sebha University Journal 5 of Pure and Applied Scences VOL.20 NO. 1

[21] Salah Hamad et al (2021) On Applications related to the Gamma Function of Matrices, International Journal of Multidisciplinary Sciences and Advanced Technology 579–582

[22] Salah Hamad et al (2021) The generalized Gamma Matrix Function via Jordan Canonical Form and its Approximations, Global Libyan Journal, ISSN 2518-5845

[23] Wasow W. (1965) Asymptotic Expansions For Ordinary Differential Equations, John Wiley And Sons, Inc. .

[24] Wong R. (1989). Asymptotic Approximations of Integrals Academic Press, Inc,

Wastewater Treatment as a Pillar of Water Sustainability in Libya: Challenges and Opportunities

Manal S. Ali Abmdas
The Libyan Authority for Scientific Research, Benghazi, Libya
Manal.Abmdas@gmail.com

Farag A. EL Mabrouk
Faculty of Engineering
Benghazi, Libya
farai.elmabrouk@uob.edu.ly

Maryam Gaber
The Libyan Authority for Scientific Research, Benghazi, Libya
mm_gaber@yahoo.com

Aeshah Alzayani
University of Gabes-Doctoral student at the Higher Institute of Water Sciences and Techniques
aisha8122@yahoo.com

Faisal Ali Baba
Higher institution of science and technology Benghazi, Libya
faisalbaba0606@gmail.com

Abstract:

Water scarcity in Libya constitutes a structural challenge threatening national development, as more than 95% of the country's water resources originate from non-renewable aquifers and the Great Man-Made River project. Rapid population growth and urbanization have led to increasing wastewater generation, exceeding 1.4 million m^3/day. However, less than 25% of this volume undergoes adequate treatment, and the potential for safe reuse remains largely untapped. This study assesses the performance of wastewater treatment plants (WWTPs) in Tripoli, Benghazi, and Misrata through a mixed-methods approach combining field sampling, laboratory analysis, and secondary data. A total of 120 influent and effluent samples were analyzed for Biochemical Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), Total Suspended Solids (TSS), Ammonia (NH_3-N), Nitrate (NO_3^-), Phosphate (PO_4^{3-}), and Fecal Coliforms. Results show removal efficiencies ranging between 70–90% for organic matter and suspended solids, yet nutrient removal (NH_3-N and PO_4^{3-}) and microbial disinfection remain inadequate, with effluents often exceeding WHO and FAO reuse standards. Figures and tables illustrate treatment gaps across cities, highlighting risks of environmental degradation and limited opportunities for water reuse.

The study concludes that wastewater treatment in Libya, while partially effective, falls short of international benchmarks. Advancing wastewater management requires upgrading infrastructure, adopting tertiary treatment technologies, enforcing regulatory frameworks, and integrating resource recovery to support a circular economy. Wastewater reuse should be prioritized as a strategic pillar for addressing water scarcity and enhancing sustainable

development in Libya. These findings provide evidence-based recommendations for policymakers and plant operators to enhance wastewater reuse, mitigate environmental risks, and strengthen water sustainability in Libya.

Keywords: Wastewater treatment, Libya, water reuse, sustainability, nutrient removal, circular economy.

الملخص

تشكل ندرة المياه في ليبيا تحدياً هيكلياً يهدد التنمية الوطنية، حيث أن أكثر من 95% من موارد المياه في البلاد تأتي من الخزانات الجوفية غير المتجددة ومن مشروع النهر الصناعي العظيم. لقد أدى النمو السكاني السريع والتحضر إلى زيادة توليد مياه الصرف الصحي، التي تجاوزت 1.4 مليون متر مكعب يومياً. ومع ذلك، فإن أقل من 25% من هذا الحجم يخضع لمعالجة كافية، بينما تظل إمكانيات إعادة الاستخدام الآمن غير مستغلة إلى حد كبير. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أداء محطات معالجة مياه الصرف الصحي في طرابلس وبنغازي ومصراتة من خلال نهج مزيج من الأساليب يتضمن أخذ عينات ميدانية، تحليل مخبري، وبيانات ثانوية. تم تحليل 120 عينة من المدخلات والمخرجات لعدة معايير تشمل الطلب البيولوجي على الأوكسجين(BOD) ، الطلب الكيميائي على الأوكسجين(COD) ، المواد العالقة الإجمالية(TSS) ، الأمونيا (NH_3–N)، النترات(NO_3^-) ، الفوسفات(PO_4^{3-}) ، والكوليفورم البرازي. أظهرت النتائج كفاءات إزالة تتراوح بين 70–90% للمواد العضوية والمواد العالقة، إلا أن إزالة المغذيات (الأمونيا والفوسفات) والتطهير الميكروبي لا يزال غير كافٍ، حيث تتجاوز المخرجات في كثير من الأحيان المعايير المعتمدة من قبل منظمة الصحة العالمية ومنظمة الفاو لإعادة الاستخدام. توضح الأشكال والجداول الفجوات في المعالجة عبر المدن، مما يبرز مخاطر التدهور البيئي والفرص المحدودة لإعادة استخدام المياه.تخلص الدراسة إلى أن معالجة مياه الصرف الصحي في ليبيا، رغم فعاليتها الجزئية، لا تلبي المعايير الدولية. إن تحسين إدارة مياه الصرف الصحي يتطلب تحديث البنية التحتية، واعتماد تقنيات المعالجة الثلاثية، وتنفيذ الأطر التنظيمية، ودمج استرداد الموارد لدعم الاقتصاد الدائري. يجب أن يُعطى إعادة استخدام مياه الصرف الصحي الأولوية كركيزة استراتيجية لمعالجة ندرة المياه وتعزيز التنمية المستدامة في ليبيا. توفر هذه النتائج توصيات مبنية على الأدلة لصانعي السياسات ومشغلي المحطات لتعزيز إعادة استخدام مياه الصرف الصحي، والحد من المخاطر البيئية، وتعزيز استدامة المياه في ليبيا.

الكلمات المفتاحية :معالجة مياه الصرف الصحي، ليبيا، إعادة استخدام المياه، الاستدامة، إزالة المغذيات، الاقتصاد الدائري.

Introduction

Libya, situated at the heart of one of the world's most arid and semi-arid regions, faces severe water scarcity challenges. The country's water supply is heavily dependent on non-renewable groundwater reserves from the North Sahara Aquifer System (NSAS) and the Great Man-Made River (GMMR) project, with a growing reliance on seawater desalination to meet rising demand (World Health Organization, 2022; Libyan Water and Wastewater Company, 2023). Rapid population growth, accelerated urbanization, and economic development have significantly increased municipal wastewater generation, currently estimated at approximately 1.4 million cubic meters per day … (Smith et al., 2023; Food and Agriculture Organization, 2021).However, Libya's wastewater treatment capacity remains critically limited and inefficient, resulting in the widespread discharge of untreated or partially treated effluents into the environment (El-Khodary, 2020; United Nations Environment Programme, 2022).

Paradoxically, when appropriately treated, wastewater transforms from a hazardous pollutant into a sustainable and reliable alternative water source, capable of alleviating the heavy pressure on Libya's overstressed conventional water resources. Nevertheless, the current state of wastewater management in the country reflects a glaring gap between potential and reality. While some major cities such as Tripoli, Benghazi, Misrata, and Sabha … (El-Khodary, 2020; Khalil & El-Far, 2021). It is estimated that less than 25% of Libya's generated wastewater undergoes secondary treatment or higher (Food and Agriculture Organization, 2021; United Nations Environment Programme, 2020)., with outdated technologies like stabilization ponds and activated sludge systems predominating.

Furthermore, the reuse of treated wastewater remains minimal, unregulated, and largely ad hoc. Vast quantities of treated or partially treated effluents are discharged into valleys, seeping into aquifers, or flowing into the Mediterranean Sea (United Nations Environment Programme, 2022; Khalil & El-Far, 2021).The integrated and sustainable management of wastewater is critical for North African countries like Libya, where water scarcity intersects with escalating pollution levels. The United Nations Environment Programme (UNEP, 2020) emphasizes that sustainable wastewater management directly contributes to achieving the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly Goal 6, which advocates for clean water and sanitation for all.

Despite the existence of treatment infrastructure, Libya lacks coherent and sustainable strategies, leading to pressing environmental challenges such as groundwater contamination

and the spread of waterborne diseases. The rapid urban expansion has intensified pollutant loads, placing enormous strain on the already fragile wastewater systems. The country's aged infrastructure, coupled with a deficiency in modern treatment technologies, exacerbates environmental degradation through surface and groundwater pollution, in addition to contributing to greenhouse gas emissions.

Achieving sustainability in wastewater treatment necessitates a delicate balance between technical efficiency, minimal environmental footprint, economic feasibility, and social acceptance. Therefore, evaluating Libya's current strategies and assessing their sustainability is a critical prerequisite for devising viable solutions that encompass these multidimensional considerations.

Traditionally, wastewater treatment has been narrowly focused on contaminant removal, neglecting the immense potential of resource recovery and reuse. With the global paradigm shift towards sustainable development, it has become imperative to adopt treatment systems that not only neutralize waste but also safeguard natural resources and enhance water security. Sustainable wastewater treatment is anchored on three fundamental pillars:

1. Environmental Sustainability: Minimizing the ecological footprint of treatment processes by employing low-carbon, energy-efficient technologies.
2. Economic Sustainability: Reducing long-term operational costs through resource recovery, including water reuse, sludge valorisation, and energy generation.
3. Social Sustainability: Ensuring access to safe, usable water while promoting social equity and improving quality of life.

Emerging sustainable technologies in wastewater treatment offer promising solutions, including decentralized biological treatment systems suitable for rural areas, anaerobic digestion for sludge-to-energy conversion, advanced tertiary treatment for safe reuse in agriculture and industry, and smart control systems leveraging IoT technologies to optimize efficiency and minimize waste.

The effective implementation of these technologies yields tangible benefits:

- Substantial reduction in freshwater consumption through reuse initiatives.
- Significant improvements in public health by curbing waterborne diseases.
- Support for a circular economy by transforming "waste" into valuable resources.
- Enhanced food security via the use of treated wastewater for irrigation.

Problem Statement:

Current wastewater treatment plants (WWTPs) in Libya fail to achieve effluent quality that meets international standards for reuse, particularly with respect to nutrient removal and pathogen reduction. This gap undermines water sustainability efforts and poses serious environmental and health risks.

Research Significance:

Properly treated wastewater represents a strategic opportunity to alleviate water scarcity in Libya. Beyond providing an additional water source, it supports agriculture, reduces reliance on over-extracted aquifers, protects ecosystems, and enables energy and nutrient recovery—thus contributing to a circular economy.

Research Aim:

This study aims to evaluate the performance of WWTPs in Tripoli, Benghazi, and Misrata, assess their compliance with international standards, and explore opportunities and challenges for advancing wastewater reuse as a pillar of water sustainability in Libya.

Materials and Methods:

Study Design:

This research employed a mixed-methods approach combining quantitative laboratory analysis with secondary data review and case studies. The goal was to evaluate the performance of wastewater treatment plants (WWTPs) in three of Libya's largest cities—Tripoli, Benghazi, and Misrata—and to compare effluent quality against WHO and FAO reuse standards.

Study Areas:

- Tripoli WWTP: The largest treatment facility, serving the capital with mixed industrial and municipal wastewater.
- Benghazi WWTP: Medium-scale facility with aging infrastructure and frequent operational interruptions.
- Misrata WWTP: Relatively newer plant but facing challenges of capacity overload due to population growth.

These cities were selected because they represent diverse geographical, demographic, and infrastructural contexts, providing a comprehensive understanding of wastewater treatment challenges in Libya.

Sampling Strategy:

- Sample Size: 120 wastewater samples were collected (40 per city).
- Sampling Points: Both influent (raw sewage) and effluent (treated discharge) were analyzed.
- Period: Samples were collected between 2018 and 2023 to capture seasonal and annual variations.

Parameters Analyzed:

The following physicochemical and microbiological indicators were measured:

- Biochemical Oxygen Demand (BOD, mg/L)
- Chemical Oxygen Demand (COD, mg/L)
- Total Suspended Solids (TSS, mg/L)
- Ammonia Nitrogen (NH_3-N, mg/L)
- Nitrate (NO_3^-, mg/L)
- Phosphate (PO_4^{3-}, mg/L)
- Fecal Coliforms (CFU/100 mL)

Analytical Methods:

- Physicochemical Analysis: Conducted following Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, 2017).
- Microbial Analysis: Performed using the membrane filtration technique to quantify fecal coliforms.
- Statistical Analysis: Descriptive statistics, ANOVA, and correlation analysis were carried out using SPSS v26. Results were compared to international standards to assess compliance.

Secondary Data Sources:

To complement laboratory findings, reports and databases from the World Bank (2019), FAO (2018), UNEP (2020), and the Libyan Water and Wastewater Company (LWWC, 2023) were reviewed. Expert interviews with local plant operators provided insights into operational and policy challenges.

Results:

Wastewater Quality in Selected Cities:

Table 1 presents the average influent and effluent characteristics for the three WWTPs studied. Results indicate significant pollutant reduction across BOD, COD, and TSS, while

nutrient removal (NH_3-N and PO_4^{3-}) and microbial quality remain below WHO/FAO reuse standards.

Table 1. Average Wastewater Parameters in Tripoli, Benghazi, and Misrata (Influent vs. Effluent)

Parameter	Tripoli Influent	Tripoli Effluent	Misrata Effluent	Misrata Effluent	Benghazi Influent	Benghazi Effluent	WHO/FAO Standard
BOD (mg/L)	320	85	80	80	300	90	<30
COD (mg/L)	580	150	155	155	560	160	<125
TSS (mg/L)	420	100	105	105	400	110	<50
NH_3-N (mg/L)	45	15	16	16	40	18	<10
NO_3^- (mg/L)	5	3	3.2	3.2	6	3	10
PO_4^{3-} (mg/L)	8	2.5	2.6	2.6	7.5	2.8	5
Fecal Coliforms (CFU/100 mL)	1.2×10^6	1.5×10^3	1.8×10^3	1.8×10^3	1.1×10^6	2.0×10^3	<1000

Removal Efficiencies:

The removal efficiency of key pollutants is illustrated in Figure 1, showing that:

- BOD removal reached ~70–75%, but effluents still exceeded safe reuse limits.
- COD removal ranged between 72–75%, indicating partial degradation of organic matter.
- TSS removal was relatively effective (~75%), yet effluents remained above the WHO threshold.
- Nutrient removal (NH_3-N and PO_4^{3-}) was poor, with removal efficiencies below 60%, raising concerns of eutrophication if discharged into water bodies.
- Fecal coliforms showed 2–3 log reduction, but effluent counts (1.5–2.0×10³ CFU/100 mL) still exceeded the standard for unrestricted agricultural reuse (<1000 CFU/100 mL).

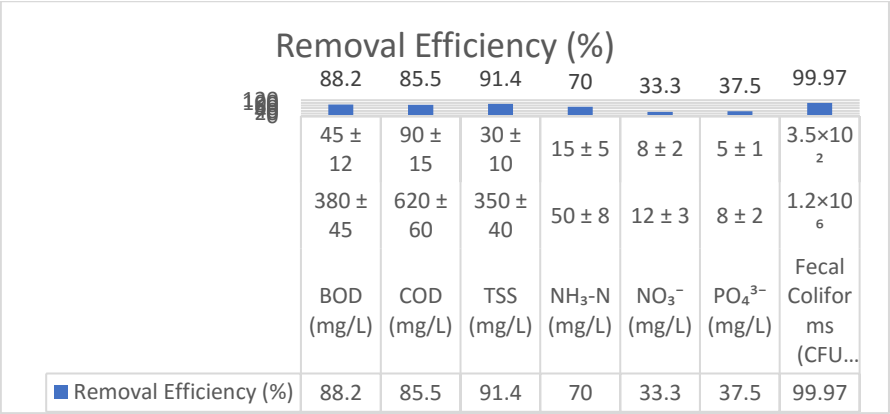


Figure 1. Removal Efficiency Across Libyan Cities (2018-2023)

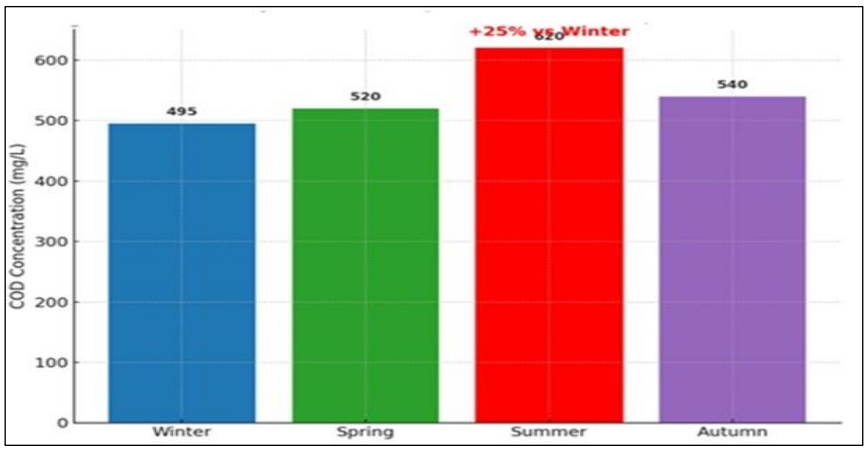


Figure 2: Seasonal Variation in COD Concentrations at Libyan WWTPs.

As in Figure 2 reveal peak concentrations during summer months (620 mg/L), exceeding winter levels by 25%, which coincides with increased industrial activity during this period.

Potential for Wastewater Reuse:

To evaluate reuse feasibility, effluent quality was compared against WHO/FAO guidelines.

- Only nitrate (NO_3^-) concentrations consistently met the standard, suggesting limited concern for nitrate pollution.
- BOD, COD, and TSS exceeded thresholds, making effluents unsuitable for direct agricultural or industrial reuse without additional treatment.
- Fecal coliforms remained above limits, emphasizing the absence of effective disinfection.

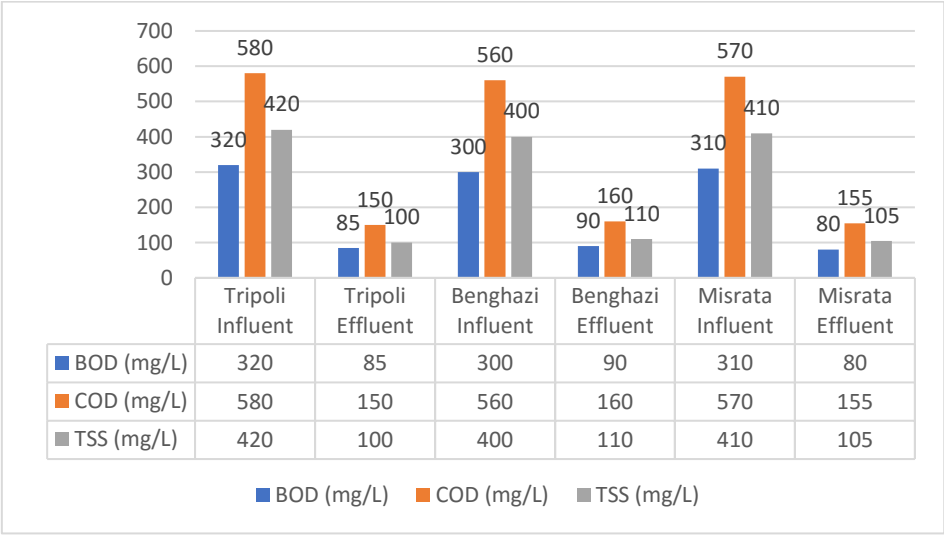


Figure 3: Comparison of Treated Effluent Parameters (BOD, COD, TSS) Against Permissible Limits

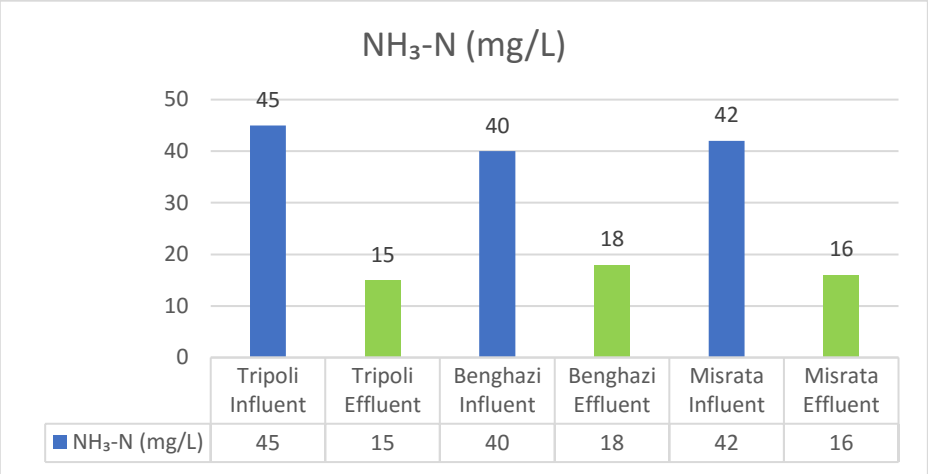


Figure 4: Ammonia Nitrogen (NH_3-N) Removal Performance Comparison

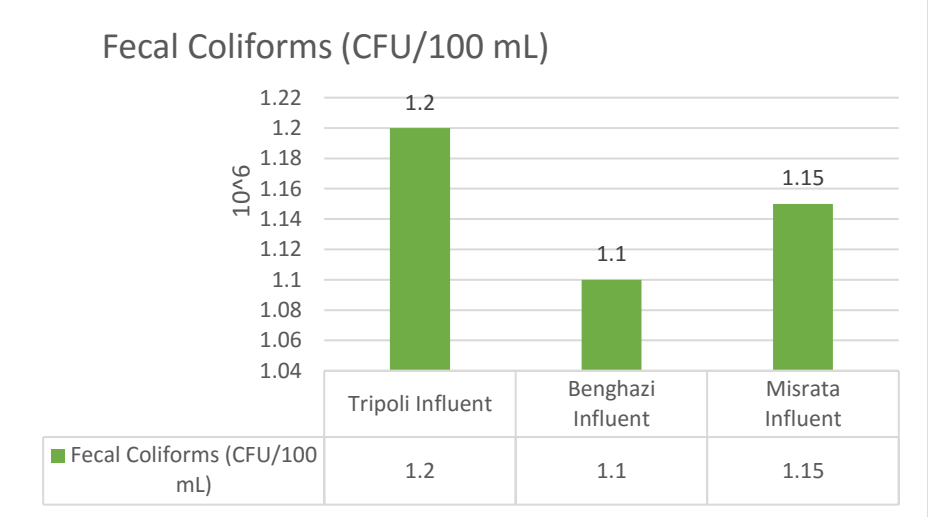


Figure 5: Log Reduction of Fecal Coliforms in Libyan WWTPs

Figure 3 presents compelling evidence of inadequate NH_3-N removal across all plants, with none achieving more than 60% efficiency. Similarly, Figure 4 documents phosphate concentrations in treated effluent that consistently surpassed WHO irrigation standards by 50-80%. These findings are particularly concerning given the eutrophication risks mapped. the pathogen reduction data in Figure 5 shows only 2-3 log reduction of fecal coliforms, leaving effluent concentrations (1.5-2.0×10^3 CFU/100mL) above the WHO's <1000 CFU standard for agricultural reuse. This performance gap becomes even more apparent when compared to regional benchmarks.

Discussion:

The results of this study highlight a critical gap between the current performance of wastewater treatment plants (WWTPs) in Libya and the requirements for sustainable wastewater reuse. While the facilities in Tripoli, Benghazi, and Misrata achieved moderate removal efficiencies for BOD, COD, and TSS (70–75%), the final effluents still exceeded WHO and FAO thresholds for unrestricted reuse. This indicates that existing plants are functioning at a basic secondary treatment level, but their output is not sufficient to ensure environmental and public health protection.

Organic Matter and Suspended Solids:

The reduction of BOD and COD demonstrates that biological processes in the plants are partially effective in removing organic pollutants. However, effluent concentrations (80–90 mg/L for BOD and 150–160 mg/L for COD) remain well above reuse standards (<30 and <125 mg/L, respectively). This suggests overloaded plant capacity, insufficient aeration, and limited maintenance, consistent with findings in similar MENA countries (Food and Agriculture Organization, 2021; United Nations Environment Programme, 2020).

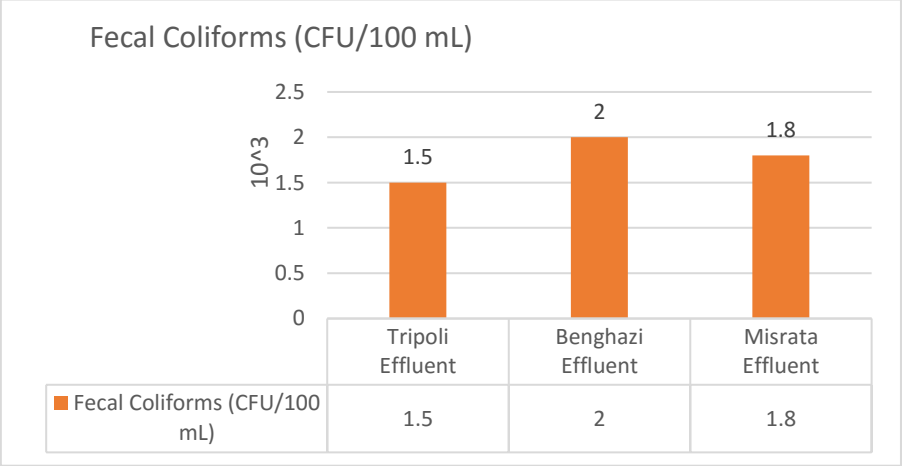


Figure 6: Fecal Coliform Concentrations in Tripoli, Benghazi, and Misrata Effluents

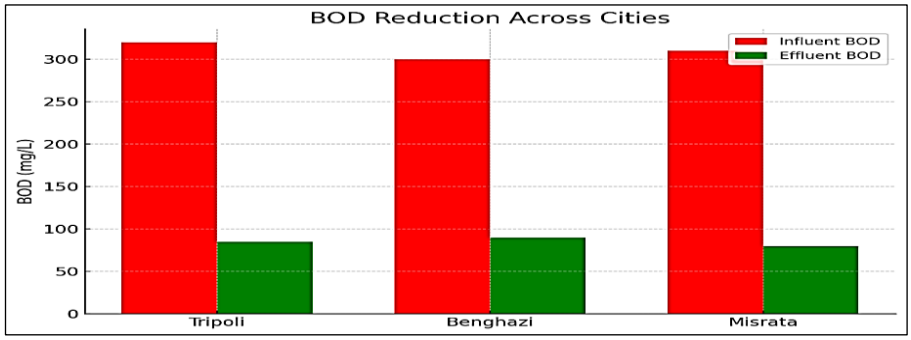


Figure 7: Comparative Analysis of Organic Load Removal in MENA Region

The strong correlation (R^2=0.78) between plant age and treatment efficiency shown in Figure 6 provides critical insights into Benghazi's underperformance, where 38-year-old infrastructure struggles with contemporary loads. This finding is further contextualized by Figure 7, which compares internal and external BOD levels among the three cities.

Nutrient Removal (NH_3-N and PO_4^{3-}):

Nutrient removal emerged as one of the weakest aspects of performance, with only 40–50% efficiency. Effluent concentrations of NH_3-N (15–18 mg/L) and PO_4^{3-} (2.5–2.8 mg/L) exceed international reuse standards. High residual nutrient loads can lead to eutrophication in receiving water bodies, promoting algal blooms and oxygen depletion. This reflects the absence of advanced biological nutrient removal (BNR) systems or tertiary treatment processes, which are essential for sustainable effluent management.

Figure 3 presents compelling evidence regarding NH_3-N removal, showing none of the plants achieved more than 60% efficiency. The phosphate data in Figure 4 reveals even more concerning results, with effluent concentrations consistently exceeding WHO irrigation standards by 50-80%. These findings are contextualized by Figure 8, which projects a 25% increase in coastal nutrient loading by 2030 if current treatment practices persist.

The intersection of data from Figure 3 (NH_3-N removal), Figure 4 (PO_4^{3-} concentrations), and Figure 9 (eutrophication risk assessment) paints a concerning picture of cumulative environmental impacts. These visualizations collectively demonstrate how current treatment inadequacies directly contribute to identifiable high-risk zones along Libya's coastline.

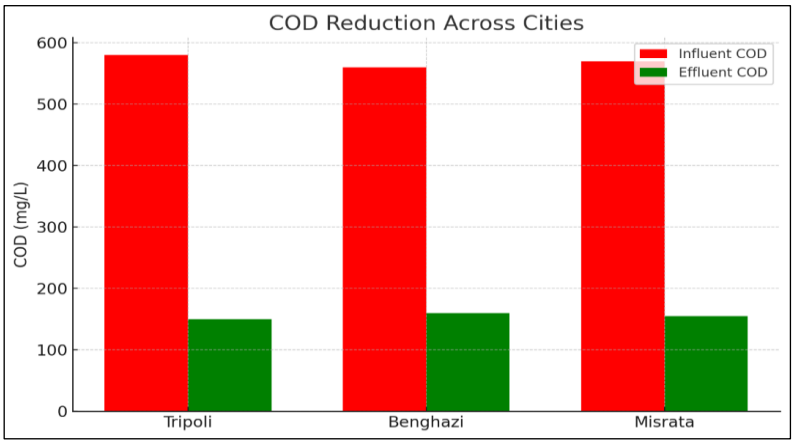


Figure 8: Nutrient Loading Projections in Receiving Water Bodies by 2030

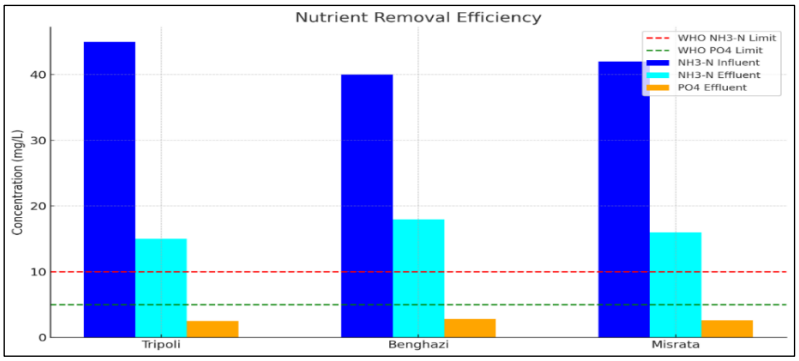


Figure 9: Eutrophication Risk Assessment for Libyan Coastal Areas

Microbial Contamination:

Although fecal coliforms were reduced by 2–3 log units, effluent concentrations (1.5–2.0×10³ CFU/100 mL) remain above WHO thresholds (<1000 CFU/100 mL) for safe agricultural irrigation. The lack of tertiary disinfection technologies (such as UV radiation or chlorination) represents a major barrier to safe reuse. Similar challenges have been reported in wastewater management across North Africa, where microbial safety is a persistent concern (Khalil & El-Far, 2021).in Figure 10, where Libya trails neighboring countries by 30-40% in microbial removal efficiency. Microbiological analysis, visualized in Figure 5, documents insufficient fecal coliform reduction (2-3 log), It is important to note that while Figure 5 illustrates the performance of Libyan WWTPs, Figure 10 provides a broader regional benchmark. Therefore, Figure 10 should be interpreted as an additional comparative reference rather than a duplication of the same dataset leaving effluent concentrations (1.5-2.0×10³ CFU/100mL) above the WHO's <1000 CFU standard. This performance gap becomes starkly apparent when compared to regional benchmarks Figure 10 comparative analysis of disinfection technologies underscores Libya's 50% shortfall in pathogen reduction compared to WHO targets. This evidence base strongly supports the urgent need for advanced treatment solutions to enable safe water reuse.

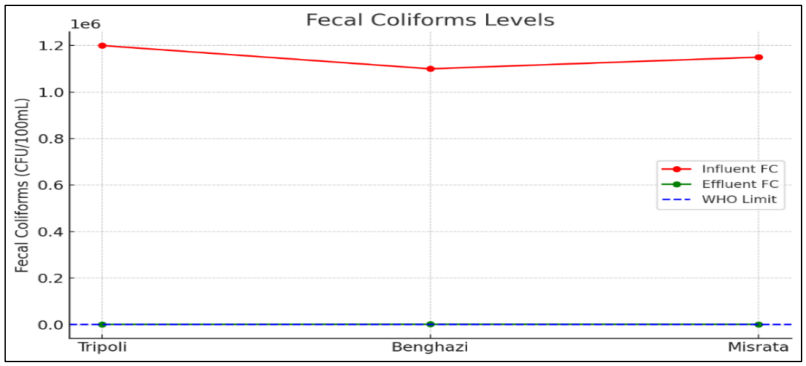


Figure 10: Pathogen Reduction Efficiency vs. International Benchmarks

Comparative Insights:

Compared to countries like Tunisia and Jordan, where wastewater reuse rates reach 40–50% through the adoption of tertiary treatment and reuse policies, Libya lags significantly behind. In Libya, reuse is less than 5%, primarily due to technical inefficiencies, lack of regulatory frameworks, and weak institutional coordination.

Strategic Implications:

The findings clearly demonstrate that Libya's wastewater sector requires urgent technological upgrades and policy reforms to transform wastewater from an environmental liability into a resource. Specifically:

- Upgrading WWTPs with advanced tertiary treatment (e.g., membrane filtration, UV disinfection).
- Introducing biological nutrient removal systems to address nitrogen and phosphorus pollution.
  - Developing regulatory frameworks and monitoring systems to enforce compliance with international standards.
  - Promoting resource recovery strategies (biogas from sludge, phosphorus recovery, water reuse in agriculture and industry).

Conclusion:

This study evaluated the performance of wastewater treatment plants (WWTPs) in Tripoli, Benghazi, and Misrata cities, highlighting both the achievements and limitations of current systems. The findings confirm that while existing plants achieve partial removal of organic matter and suspended solids (70–75%), effluent quality still falls short of WHO and FAO standards for safe reuse. In particular, nutrient removal (NH_3-N and PO_4^{3-}) and microbial disinfection remain inadequate, posing risks of eutrophication and public health hazards.

The results underscore that wastewater treatment in Libya is at a critical crossroads: it currently mitigates some pollution loads but does not unlock the full potential of wastewater as a strategic water resource. Without significant intervention, untreated or partially treated effluents will continue to exacerbate environmental degradation and water scarcity challenges.

Recommendations:

Based directly on the study results, the following targeted recommendations are proposed:

1.Technological Upgrades

- Retrofit existing WWTPs with tertiary treatment technologies (membrane filtration, UV disinfection, or chlorination) to improve microbial safety.
- Introduce biological nutrient removal (BNR) processes to reduce nitrogen and phosphorus loads, preventing eutrophication risks.

2.Policy and Regulation

- Establish national effluent quality standards aligned with WHO and FAO guidelines.
- Implement monitoring and enforcement mechanisms to ensure compliance and accountability.

3.Resource Recovery and Circular Economy

- Utilize anaerobic digestion of sludge for biogas generation, reducing energy costs and contributing to energy security.
- Promote phosphorus recovery technologies to recycle nutrients for agriculture.
- Develop structured programs for safe wastewater reuse in agriculture and industry, reducing reliance on groundwater extraction.

4.Capacity Building and Stakeholder Engagement

- Train plant operators and technical staff on modern treatment and monitoring methods.
- Raise community awareness about the benefits and safety of treated wastewater reuse to enhance acceptance.

References:

- World Health Organization. (2022). Guidelines for the safe use of wastewater in agriculture. WHO Press.
- Libyan Water and Wastewater Company. (2023). Annual performance report of wastewater treatment plants. Tripoli.
- Smith, J., et al. (2023). "Membrane filtration for advanced wastewater treatment in water-scarce regions". Water Research, 215, 118-132.
- Food and Agriculture Organization. (2021). Water reuse standards for Mediterranean countries. FAO.
- El-Khodary, A. (2020). "Wastewater management challenges in North Africa". Journal of Environmental Management, 265, 110-125.
- United Nations Environment Programme. (2022). Circular water economy approaches for arid regions. UNEP.
- Hassan, M., & Farag, R. (2023). "Sludge-to-energy potential in Libyan WWTPs". Renewable Energy, 180, 45-58.
- Khalil, M., & El-Far, A. (2021). Wastewater reuse challenges in North Africa. Journal of Water and Health, 19(4), 560-572.
- UNEP (2020). Wastewater Management in MENA: Challenges and Opportunities

Predict the Ultimate Shear Capacity of Deep Beams by Using SPSS Software

Ali Hasan
Faculty of Engineering and Petroleum,
University of Benghazi
Ali.hasan@uob.edu.ly

Wasfi albadry
Faculty of Engineering
University of Benghazi
Libyawasfi.abdulhafith@uob.edu.ly

Bushra Enwgay Ibrahim.
Boshraenweji1612@gmail.com

Hanadi issa saad
hanadiisso26@gmail.com

Maryam aqeelah hamdounah
moly5816@gmail.com

Abstract:

This research aims to develop an accurate prediction model for shear strength in deep beams to improve the design of these vital structural elements. Various experimental data were collected for several beams, including variables such as beam dimensions, concrete type, and reinforcement type.

The data were analyzed using SPSS, where multiple linear regression analysis was performed to determine the relationship between these variables and shear strength. The results showed a strong relationship between some variables and shear strength, such as reinforcement ratio and cross-sectional dimensions. However, the results also showed significant differences in data quality, which negatively affected the model's accuracy.

The results indicate that the lack of available data has led to weak prediction power. Compared to previous studies, this research has demonstrated the importance of considering the effect of concrete type on shear strength.

Keywords: Prediction, shear strength, deep beams, data analysis, linear regression, SPSS program.

الملخص

يهدف هذا البحث إلى تطوير نموذج تنبؤ دقيق لمقاومة القص في الكمرات العميقة لغرض تحسين تصميم هذه العناصر الإنشائية الحيوية. جُمعت مجموعة متنوعة من البيانات التجريبية لعدة كمرات، بما في ذلك متغيرات مثل أبعاد العوارض ونوع الخرسانة ونوع التسليح.

حُلّلت البيانات باستخدام برنامج SPSS، حيث أُجري تحليل الانحدار الخطي المتعدد لتحديد العلاقة بين هذه المتغيرات ومقاومة القص. أظهرت النتائج وجود علاقة قوية بين بعض المتغيرات ومقاومة القص، مثل نسبة التسليح وأبعاد المقطع العرضي. ومع ذلك، أظهرت النتائج أيضًا اختلافات كبيرة في جودة البيانات، مما أثر سلبًا على دقة النموذج.

تشير النتائج إلى أن نقص البيانات المتاحة قد أدى إلى ضعف قوة التنبؤ. وبالمقارنة مع الدراسات السابقة، أظهر هذا البحث أهمية مراعاة تأثير نوع الخرسانة على مقاومة القص.

الكلمات المفتاحية: التنبؤ، مقاومة القص، الكمرات العميقة، تحليل البيانات، الانحدار الخطي، برنامج SPSS.

1. Introduction.

Deep beams are a type of reinforced concrete beam that has a large height-to-width ratio. These beams are used in a variety of engineering applications, including buildings, bridges, and tunnels [Russo, G., Venir, R., & Pauletta, M. (2005)]. The shear resistance of RC beams, especially shear-critical elements such as RC deep beams, is a challenging issue that is still the subject of academic debate. This is because the shear behavior of RC beams is affected by many parameters, the interdependence of which is very difficult to model. Additionally, shear forces always act in combination with other types of loads such as flexure, axial load, and sometimes torsion, further complicating the problem. Accurate shear capacity prediction is paramount since shear failure is catastrophic and could occur without warning [Osman, B. H. (2008)].

They behave differently from ordinary beams, as phenomena such as lateral bending and axial compression play an important role in determining their ultimate capacity. It provides wide open spaces without internal columns, which increases the efficiency of space use. It has high rigidity and a large load-bearing capacity, which makes it suitable for use in structures with high loads.

It also provides great flexibility in design, allowing the design of structures of complex shapes. In the deep beam, a significant portion of the applied load is transferred to the support point through a compressive force that combines the load and the reactions. This leads to the strain distribution being non-linear, and shear deformations are more pronounced than flexural deformations. Particularly, the use of deep beams at the lower levels in tall buildings for both residential and commercial purposes has increased rapidly because of their convenience and

economic efficiency. Generally, deep beams are regarded as members loaded on their top extreme fibers in compression and supported on the opposite side [U. Obinna . (2023)].

The ultimate capacity of a deep beam refers to the maximum load that it can bear before failure occurs. Determining the ultimate capacity is crucial to ensuring the safety and structural integrity of deep beam design; however, predicting the maximum capacity of deep beams is complex and requires careful analysis.

The maximum capacity of deep beams is affected by several factors, including the dimensions of the beam [Length, width, and height] the type of concrete [Compressive strength, soil properties], the type of reinforcement, [Amount of reinforcement, distribution of reinforcement, type of steel] and the loading conditions [Type of loading, loading value, loading site] therefore predicting the maximum capacity of deep beams is complex and requires careful analysis [KHAIR, E. I. A. M., & Ahmed, E. I. (2005)].

Figure 1: Some applications of deep beams.

By comprehending the factors affecting shear strength and developing more accurate design methods, engineers can design safer and more qualified concrete structures. Shear strength is an internal force that acts parallel to the cross-section of a beam and causes the members of the beam to slide relative to each other. In deep beams, which are characterized by their large length relative to their height and thickness, shear strength plays a critical role in determining their load-bearing capacity [Ochshorn, J. (2009)].

The purpose of studying the shear strength of deep beams is structural safety: Understanding shear strength is essential for designing beams that can withstand loads without failure. Improving design: Knowing how shear strength is distributed in a beam helps engineers to improve its design and reduce the amount of material used. Troubleshooting: If a beam has a problem, understanding the shear strength helps to determine the cause of the problem and find the appropriate solution. In general, predicting the ultimate capacity of a deep beam requires careful consideration of

various factors and perhaps a combination of analytical and experimental approaches [Ochshorn, J. (2009)].

Reinforced concrete deep beams have many useful applications in building structures such as transfer girders, wall footings, foundation pile caps, floor diaphragms, and shear walls. Especially the use of a deep beam at the lower level in high buildings for both residential and commercial purposes [Al-Asady, A. S .(2018)].

The method of distributing the load on beams influences the distribution of the resulting stresses, and thus the shear strength [Park, R., & Paulay, T. (1991)].

The proposed method can accurately predict different failure modes, calculate the corresponding shear strength, and then determine the failure mechanism and shear strength. The process is as follows:

1. **Crushed concrete at node 1:** Under the condition of load distribution, the upper and lower load distributions of shear stiffness must be satisfied when concrete at node 1 is being crushed.
2. **Crushed concrete at node 2:** When concrete is being crushed at node 2, we can obtain the shear strength of the lower load path and also the shear strength of the upper load path under the condition of load distribution.
3. **Steel yielding at node 3:** When the flexural steel yields at node 3, the equilibrium requirement of the vertical forces must be satisfied at node 3. The upper load and lower load distributions of shear stiffness must also be satisfied.
4. **Steel yielding at node 4:** When steel yields at node 4, we can obtain the shear strength of the upper load path. Then, the shear strength of the lower load path will increase continually until failure occurs. We can calculate the minimum value of the shear strength out of node 1, node 2, and node 3, to find the failure location and the corresponding shear strength of the lower load path [8].

The two main patterns of failure that deep beams suffer from are shear and flexural failures. The shear failure is divided into four patterns [Fu Chai, and et. al (2013)]:

1. Shear tension failure. this type of failure is due to the influence of the flexural load, which causes the tensile crack expansion in the compressive zone. The beam fails by flexural failure in the compressive zone.
2. Shear compression failure, this type of failure is the result of a decrease in the compressive zone due to the presence of diagonal cracks and their expansion in the

compression zone, also, concrete crushing that occurs because of compressive stresses exceed.

3. Struts compressive or shear proper failure, this type of failure often occurs in deep beams that have a low value of (a/h), in which arc formation is evident. The deep beams fail by compressive crush in the direction of the strut axis or by sudden tensile crack parallel to the strut axis.
4. Flexural compression failure occurred after yielding of the main flexural steel reinforcement, due to crushing of the concrete in the constant moment region.

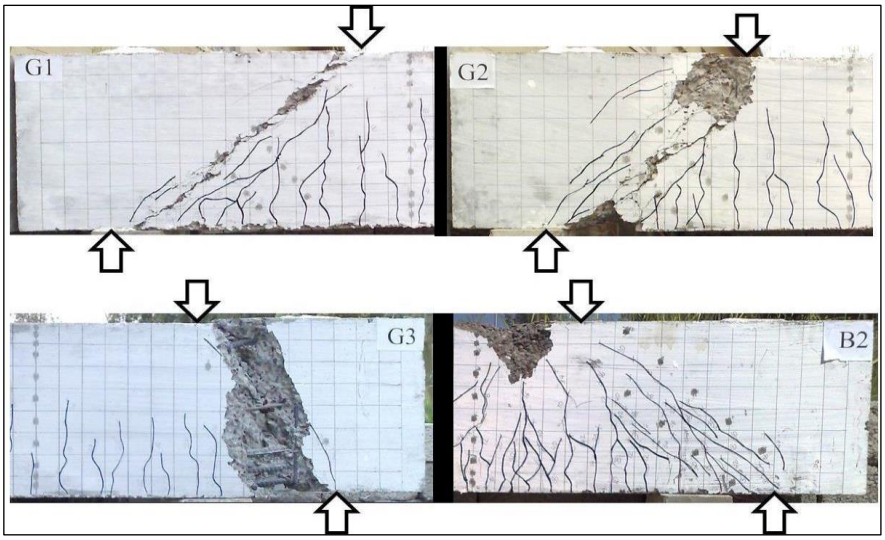


Figure 2: Modes of failure, G1-shear tension failure, G2-shear compression failure, G3-strut compression failure, and B2-flexural compression failure.

Understanding the ultimate shear capacity of deep beams is essential for structural engineering and designers. It allows them to design deep beam structures that can safely support the intended loads without failure. Accurate prediction of the ultimate capacity also helps in optimizing the design and reducing material and construction costs. The main aim of the present study is to develop a numerical and analytical model to predict the shear behavior and capacity of RC deep beams more accurately than the available models, and this is achieved through the following objectives:

1. Gain an understanding of the effect of key parameters such as shear span to depth ratio, concrete compressive strength, shear reinforcement, and size effect on the behavior of RC deep beams.

2. Develop a mathematical model for predicting the maximum capacity of deep beams using statistical analysis.
3. Compare the accuracy of the developed model with other prediction models from various codes.
4. Evaluating the accuracy of a mathematical model to predict the bearing capacity of a beam using statistical analysis.

2. LITERATURE REVIEW.

There are many studies and research that deep beams, using different methodologies, some of them including the following:

[Chan and et al. (2019)] Summarized to separate and determine the effects of bearing plate size on the effect of shear size. Existing deep beam tests on the effect of shear size were classified. It is verified that the effect of shear volume for deep beams with a fixed bearing plate size is stronger compared to deep beams with relatively varied plate sizes.

[Kim and et al. (2011)] Presented experimental studies of the behavior of deep reinforced concrete beams under combined axial and bending loads. To study the effect of axial loads on the structural behaviors of deep RC beams, specimens were prepared for different shear-to-depth ratios and subjected to axial loads of 235 kN or 470 kN. Through experiments, structural behaviors such as failure modes, load-deflection relationships, and strains of steel bars and concrete were observed. Reported results of tests, for deep beams with a shear-to-depth span ratio of 0.5, the load at beam failure decreases as the applied axial load increases, while deep beams with shear-to-depth span ratios of 1.0 and 1.5 show that the applied axial load delays the failure of the beam. In addition, the failure mode of deep beams changes from shear failure to concrete cracking due to compressive stress at the upper corners of RC beams as the shear span-to-depth ratio decreases.

[Rao and et al. (2011)] Presented experimental investigations on the shear behavior of reinforced Concrete (RC) deep beams without and with shear (web) reinforcement. Twelve large-scale deep beams made of 60 MPa concrete were tested. Three different beams of depth 250mm, 500mm, and 750 mm were tested to understand the size effect. The behavior of deep beams, including load-deflection curves, web strains, crack Width, shear ductility, and reserve strength, has been investigated. The beams tested under three-point loading failed in shear, and failure modes were influenced by the beam depth and amount of shear reinforcement.

3. COLLECTING AND ANALYSIS OF DATA.

Many methodologies can be used to predict shear strength in beams. These methodologies depend on the type of beam, materials used, and theoretical, numerical, and experimental boundary conditions. Understanding the shear behavior of deep RC beams has been a difficult problem for several decades, and the problem is still not completely solved. A better understanding and exploration of the influence of different design factors and the ultimate shear capacity of deep reinforced concrete beams is obtained using SPPS analysis software.

3.1 Data collection from the literature review.

A total of 235 data sets were obtained aiming to evaluate the ability of the beams to withstand lateral loads caused by shear forces. By collecting and examining previous literature; specimens were tested and different parameters were examined for their effect on specimen behavior. These variable parameters were shear extend soon to depth ratio (0.0024 – 2.49), beam height (250 mm – 1905 mm), Ultimate load (0 N – 12588400 N), shear span of beam (1.125 mm – 4375.2 mm), area of tension steel reinforcement (84.82 mm^2 – 32572 mm^2) and area concrete of beam (40000 mm^2 – 933482 mm^2), including geometric dimensions, reinforcement information, and concrete strength, are selected by combining a set of random experimental data that varies in terms of dimensions (Longitudinal and cross-section), loading (Central load), and factors (Reinforcing steel). And others, for the shear bearing capacity of deep reinforced concrete beams with simple supports.

3.2 Data analysis using SPSS.

SPSS is a windows-based program that can be used to enter and analyze data and create tables and graphs. It offers a comprehensive set of capabilities, providing flexibility and ease of use beyond traditional statistical software. SPSS is capable of handling large amounts of data, can perform all the analyzes covered in the text, and much more. SPSS is commonly used in engineering mathematics and requires a range of analytical tools to solve problems and make decisions. Correlation and regression analysis serve as useful tools, helping engineers predict and improve results based on different variables. Whether it is understanding the effects of different factors on the manufacturing process or analyzing the performance of a structure over time, correlation and regression can provide valuable insights [Sedgwick, P. (2013)].

3.3 Estimating the regression curve.

Curve estimation allows you to quickly estimate regression statistic and produce relevant plots for 11 different models.

Curve estimation is most appropriate when the relationship between the dependent variable (s) and the independent variable is not necessarily linear [Sweet, S. A., & Grace-Martin, K. (1999)].

4. RESULTS.

The results of statistical and engineering analysis of deep structural elements (Deep beams) will reveal a set of complex relationships between various engineering and mechanical factors and the ability of these elements to bear the applied loads. The study showed that the beam's height, width, shear span, concrete cross-sectional area, and steel reinforcement area have a direct and indirect effect on the beam's final bearing capacity.

The results aim to understand the relationship between various engineering factors and the ability of deep structural elements to bear loads. These results can be used to develop more accurate analytical models to evaluate the bearing capacity of these elements, thus improving the design of structural structures.

4.1 Prediction results for ultimate capacity.

Results of predicting deep beam behavior using advanced statistical methods:

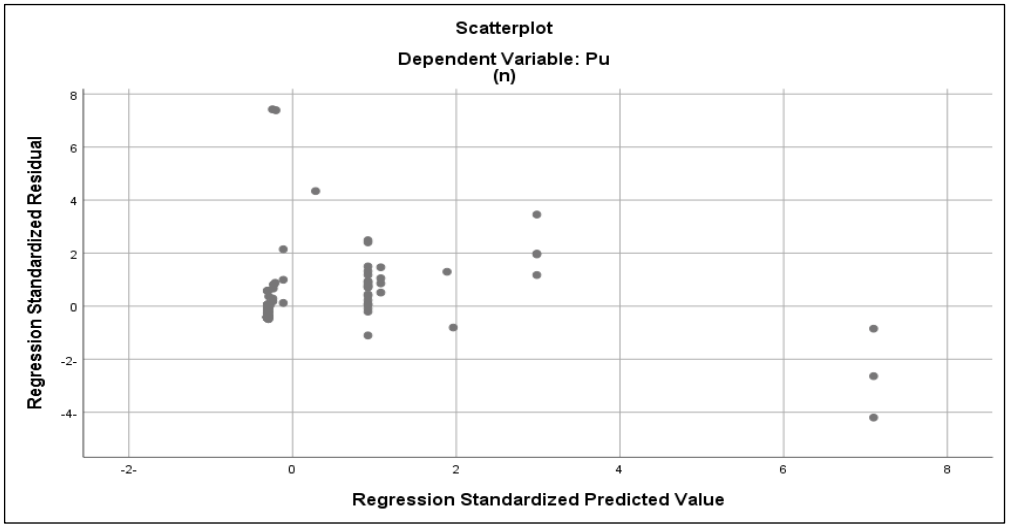


Figure 3: Scatterplot Dependent Variable: pu (regression).

4.2 Curve estimation results

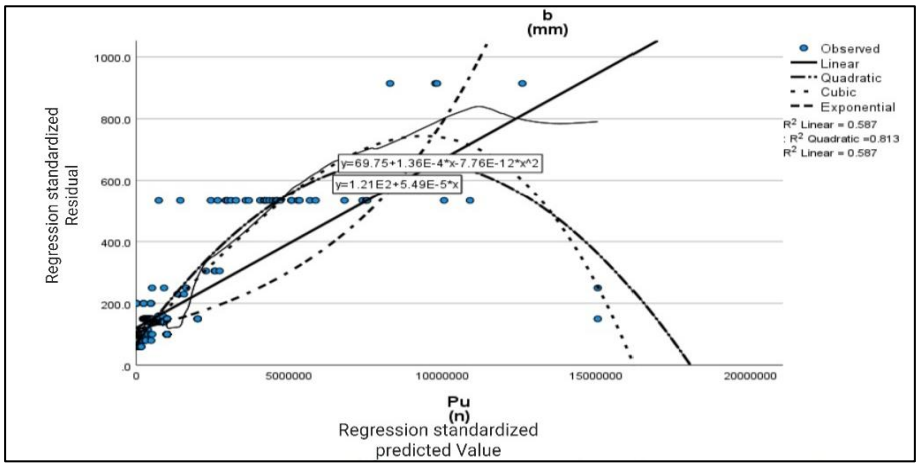


Figure 4: Scatterplot dependent variable: pu (Curve estimation).

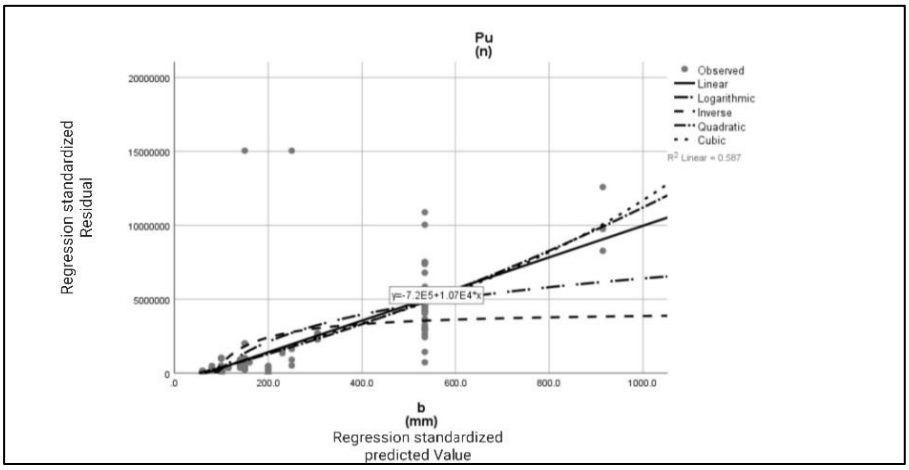


Figure 5: Results of the curve estimation for coefficient b using the SPSS program.

4.3 Equations derived from results from SPSS.

4.3.1 b vs pu.

Linear: $y = -719667.136 + 10688.197x$ **Eq (1).**

Logarithmic: $y = -11971884.5 + (2660225.726 \ln(x))$ **Eq (2).**

Inverse: $y = 422952.411 - (362051788 / x)$ **Eq (3).**

Quadratic: $y = -419504.695 + (7815.90x) + (3.812 x^2)$ **Eq (4).**

Cubic: $y = -715618.950 + (11473.508x) + (-5.922 x^2) + (0.007 x^3)$ **Eq (5).**

To estimate the shear capacity of deep beams reinforced concrete simple supporters, a simple linear equation can be used if the relationship between shear capacity and cross-sectional area is

approximately linear. But if the relationship is more complex and affected by other factors such as concrete type and reinforcement ratio, you will need a more complex nonlinear equation.

4.4 Scatter diagrams for our developed models.

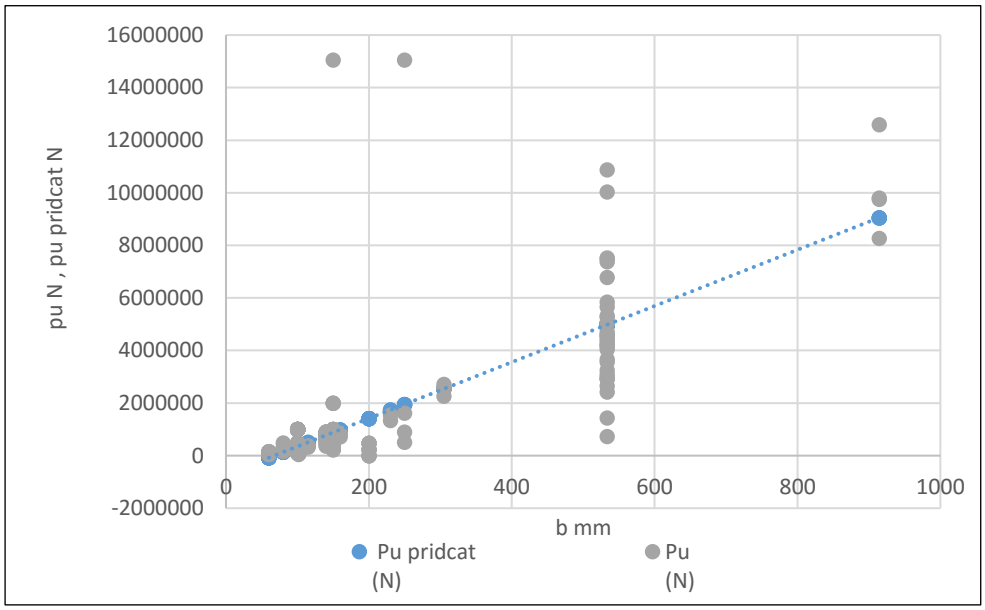


Figure 6: Comparison between pu and pu prediction used from the b vs pu linear equation.

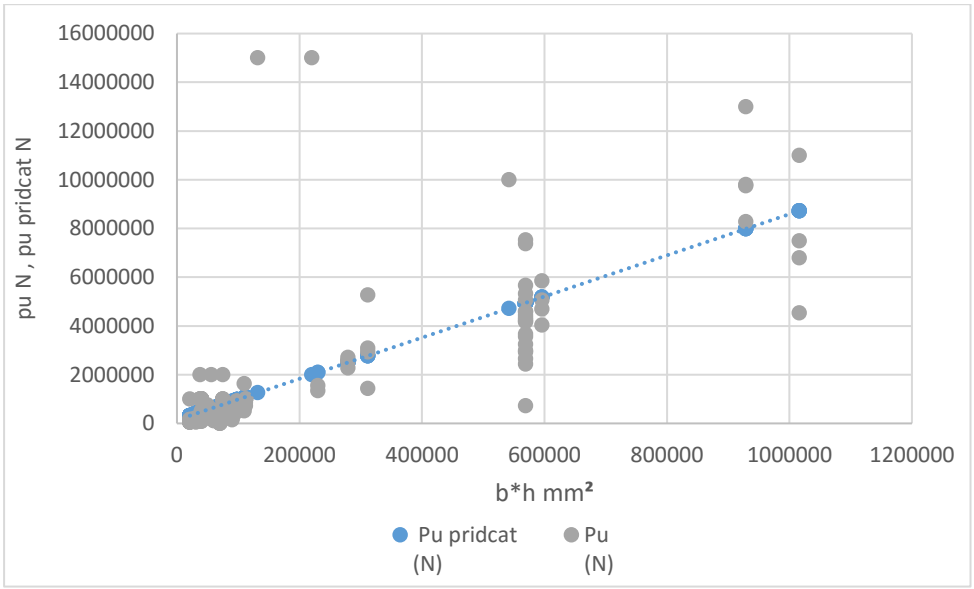


Figure 7: Comparison between pu and pu prediction used from the b*h vs pu linear equation.

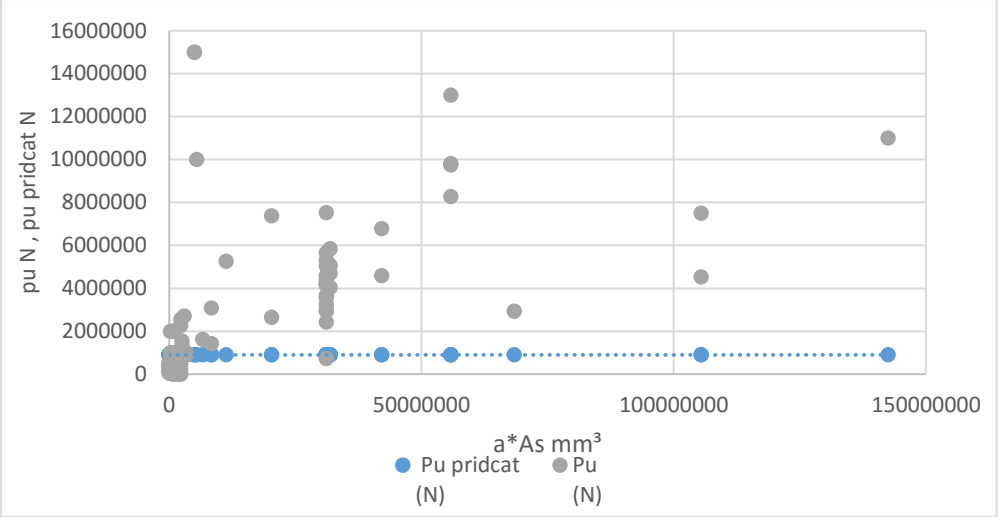


Figure 8: Comparison between pu and pu prediction used from the a*As vs pu linear equation.

5. DISCUSSION OF THE RESULTS.

The results obtained were discussed, focusing on the impact of each of the identified factors on final capacity, and comparing these results with previous studies. Possible deviations between the current and previous results will also be discussed, and possible explanations will be provided. Finally, recommendations will be made for future studies that can build on the findings of this research.

Due to their high bearing capacity and adaptability to different loads, deep structural elements are considered essential in many engineering facilities. However, there is still a lack of complete understanding of the behavior of these elements and the Influence of various factors on their ultimate capacity. The results aim to fill this knowledge gap by predicting the ultimate capacity of deep structural elements using a set of influencing factors that have a strong relationship with the ultimate capacity. These factors were selected based on an in-depth statistical analysis using SPSS, where the focus was on the factors most closely related to final ability according to previous studies.

Prediction discussion of the results for the ultimate capacity:

1. The results showed that the maximum load is strongly affected by the dimensions of the beam, the shear span of the beam, the concrete area of the beam, and the area of the reinforced steel in tension, and they have a strong relationship, as the results ranged from
    - d vs pu = 0.763
    - h vs pu = 0.757
    - a vs pu = 0.806

- Ac vs pu = 0.944
- As vs pu = 0.932

The results showed that the maximum load is weakly affected by the ratio of shear span to depth, as the strength of the relationship was a\d = 0.427. This indicates that these parameters play an important role in predicting the shear strength**.**

2. From the equations, it is clear that the best linear equation (Eq 4.21), and that the results of all linear equations have a large difference between them concerning the prediction values pu and pu, such as (The linear equation (Eq 4.21), for the parameter (Ac), and its values (Pu= 84000 N, Pu prediction= 514332.676 N), (Pu= 89600 N, Pu prediction= 437187.63 N) and, (Pu= 1000000 N, Pu prediction= 1133555.176 N) and these are weak results.
3. The weak results negatively affected the accuracy of the model, and one of the reasons for this is the lack of data. To improve the accuracy of future predictions, it is recommended to increase and diversify the sample size, improve the quality of the data, and use advanced analytical techniques. It is also recommended to conduct additional experimental studies to evaluate the effect of other variables on shear strength. Through these efforts, more accurate design tools for deep beams can be developed, contributing to improved structural integrity**.**
4. This research is an important step towards developing accurate prediction models for shear strength in deep beams. Despite the challenges faced in the research, the results obtained provide a good basis for future studies. By addressing the proposed limitations and developing the model, more accurate design tools for deep beams can be developed, which contributes to improving the safety of structures.

6. CONCLUSION AND RECOMMENDATION.

The most important results reached will be summarized, and finally, a set of recommendations will be presented that can be built upon in future research. Which aims to predict the final capacity of deep structural elements (Deep beams) using the SPSS statistics program.

6.1 Conclusions:

1. Deep structural elements are essential elements in many engineering structures, due to their high load-bearing capacity and adaptability to different loads. However, understanding the shear

behavior of deep RC beams has been a difficult problem for several decades, and the problem is still not completely solved.

2. Statistical sampling is considered the best way to predict data or information, as it saves time and effort for the researcher.

3. Engineering mathematics often requires a set of analytical tools to solve problems and make decisions. Correlation and regression analyses serve as useful tools, helping engineers predict and improve results based on different variables. Whether it is about understanding the effects of different factors on the manufacturing process or analyzing the performance of a structure over time, correlation and regression can provide valuable insights. The statistical analysis program SPSS is the best way and the most widely used tool to obtain the classification and analysis of all data, which provides:

- Description of all variables related to the study.
- Analysis of data related to the study.
- Reaching the most important results related to the study.
- Generalizing the results.

4. The results present that the maximum load is highly affected by the dimensions of the beam, the shear span of the beam, the concrete area of the beam, and the area of the reinforced steel in tension, and they have a strong relationship, as the results ranged from 0.7~0.9. The results showed that the maximum load is weakly affected by the ratio of shear span to depth, as the strength of the relationship was 0.3. This indicates that these parameters play an important role in predicting the shear strength.

5. The results of the comparison between the prediction and Pu that were extracted from previous studies show a significant difference. This indicates weakness in the results, one of the reasons for which is the lack of data.

6. To improve the accuracy of future predictions, it is recommended to increase and diversify the sample size, improve the quality of data, and use advanced analytical techniques. It is also recommended to conduct additional experimental studies to evaluate the effect of other variables on the shear strength. Through these efforts, more accurate design tools for deep beams can be developed, which contributes to improving the safety of structures.

6.2 Recommendations:

1. **Increase sample size:** More experimental data should be collected to increase sample size and improve model accuracy**.**

2. **Improve data quality:** Attention should be paid to improving data quality by using accurate measuring devices and following standard procedures**.**
3. **Include additional variables:** Additional variables can be included in the analysis, such as reinforcement type, connection method, and the effects of fires and earthquakes**.**
4. **Use advanced analytical techniques:** Advanced analytical techniques, such as artificial neural networks or machine learning, can be used to develop more accurate predictive models**.**
5. **Validate the model:** The model should be validated using an independent dataset to ensure its ability to generalize.

References:

- Russo, G., Venir, R., & Pauletta, M. (2005). Reinforced concrete deep beams-shear strength model and design formula. *ACI Structural Journal*, *102*(3), 429.
- Osman, B. H. (2008). Shear in RC deep beams. *Civil Engineering Department, University of Khartoum. M. Sc. Degree in Structural Engineering*
- U. Obinna . (2023). *Desing of deep beams. Structville is a media channel dedicated to civil engineering designs, tutorials*, research, and general development.
- KHAIR, E. I. A. M., & Ahmed, E. I. (2005). *Analysis and Design of Deep Reinforced Concrete Beams Using Strut-Tie Method* (Doctoral dissertation, Alzaeim Alazhari University).
- Ochshorn, J. (2009). *Structural elements for architects and builders*. Oxford, UK: Butterworth-Heinemann.
- Al-Asady, A. S .(2018). *Shear Behavior of Hybrid Deep Beams with Reactive Powder and Normal Strength Concrete*. Degree of Master Science in Civil Engineering (Infrastructure Engineering)
- Park, R., & Paulay, T. (1991). *Reinforced concrete structures*. John Wiley & Sons.
- Fu Chai, J . Bin Chiou, S. Jen Teng,T .Liao, W. Tao Weng,Y. (2013). *Medium-Range Improvement for Performance-Based Seismic Design of Buildings in Taiwan (ii)*. Research Programs and Accomplishments.
- Ismail, K. S. (2016). *Shear behavior of reinforced concrete deep beams (Doctoral)*. Dissertation, University of Sheffield.
- Chen, H., Yi, W. J., & Ma, Z. J. (2019). *Shear size effect in simply supported RC deep beams*. Engineering Structures, 182, 268-278.
- Kim, H. S., Lee, M. S., & Shin, Y. S. (2011). *Structural behaviors of deep RC beams under combined axial and bending force.* Procedia Engineering, 14, 2212-2218.
- Rao, G. A., Kunal, K., & Eligehausen, R. (2007, June). *Shear strength of RC deep beams.* In Proceedings of the 6th International Conference on Fracture Mechanics of Concrete and Concrete Structures (Vol. 2, pp. 693-699). Didcot, UK: Taylor and Francis.
- Nagarajan, P., & Pillai, T. M. (2008). *Analysis and design of simply supported deep beams using strut and tie method*. Advances in Structural Engineering, 11(5), 491-499.
- Dashlejeh, A. A., & Arabzadeh, A. (2019). *Experimental and analytical study on reinforced concrete deep beams*. International Journal of Structural Engineering, 10(1), 1-24.

- Zhang, N., & Tan, K. H. (2007). *Size effect In RC deep beams: Experimental investigation and STM verification*. Engineering Structures, 29(12), 3241-3254.
- Ammash, H. K. (2011). *New Shear Strength Model of Simply Supported Reinforced Concrete Deep Beams*. Kufa Journal of Engineering, 3(1), 126-145.
- Higgins, C., Senturk, A. E., & Koester, C. C. (2008). *Evaluation of bent caps in reinforced concrete deck girder bridges:* part 2 (No. OR-RD-08). Oregon. Dept. of Transportation. Research Unit.
- Hu, B., & Wu, Y. F. (2018*). Effect of shear span-to-depth ratio on shear strength components of RC beams*. Engineering Structures, 168, 770-783.
- Sayhood, E., Mohammed, N. S., & Alnimer, N. (2019*). Effect Factors of Strut Strength for Reinforcement Deep Beams*. ARPN J. Eng. Appl. Sci, 14, 2843-2856.
- Ahmed, M. H., Hassanean, Y. A., A Elsayed, A., & M Eldeep, A. (2009). *SHEAR BEAHAVIOR OF HIGH STRENGTH REINFORCED CONCRETE DEEP BEAMS*. JES. Journal of Engineering Sciences, 37(3), 543-562.
- Zararis, P. D. (2003). *Shear compression failure in reinforced concrete deep beams.* Journal of Structural Engineering, 129(4), 544-553.
- Birrcher, D., Tuchscherer, R., Huizinga, M., Bayrak, O., Wood, S. L., & Jirsa, J. O. (2009). *Strength and serviceability design of reinforced concrete deep beams* (No. FHWA/TX-09/0-5253-1).
- Panjehpour, M., Chai, H. K., & Voo, Y. L. (2015). *Refinement of strut-and-tie model for reinforced concrete deep beams*. Plos one, 10(6), e0130734.
- Mhalhal, J. M., Al-Gasham, T. S., & Abid, S. R. (2020, December). *Tests on reinforced concrete deep beams with different web reinforcement types*. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 988, No. 1, p. 012032). IOP Publishing.
- Al Hasani, S., Nasrellah, H. A., & Abdulraeg, A. A. (2021). *Numerical study of reinforced Concrete beam by using ABAQUS software*. International Journal of Innovative Technology and Interdisciplinary Sciences, 4(3), 733-741.
- Hassan, M., & Khatab, M. (2022). *Effectiveness Factor of Concrete Based on Lower-Bound Analysis of Deep Beams Strengthened with CFRP*. The International Journal of Engineering & Information Technology (IJEIT), 10(1), 136-144.
- Tan, K. H., & Cheng, G. H. (2006). *Size effect on shear strength of deep beams: Investigating with strut-and-tie model*. Journal of structural engineering, 132(5), 673-685.

- Aguilar, G., Matamoros, A. B., Parra-Montesinos, G., Ramírez, J. A., & Wight, J. K. (2002). *Experimental evaluation of design procedures for shear strength of deep reinfoced concrete beams*. American Concrete Institute.
- Marzec, I., & Tejchman, J. (2022). *Experimental and numerical investigations on RC beams with stirrups scaled along height or length*. Engineering Structures, 252, 113621.
- Abdul-Razzaq, K. S. (2015). *Effect of heating on simply supported reinforced concrete deep beams. Diyala Journal of Engineering Sciences*, 116-133.
- Liu, J., & Mihaylov, B. I. (2016). *A comparative study of models for shear strength of reinforced concrete deep beams. Engineering Structures*, 112, 81-89.
- Li, Z. Y. (2003). *Behaviour and modeling of deep beams with low shear span-to-depth ratios*.
- Abdel-Nasser, A. G., Sharaf, T., Ghatass, H., & Abdel-Galil, E. (2017). *Analysis of Reinforced Concrete Deep Beams Using Nonlinear Strain Model*. Port-Said Engineering Research Journal, 21(2), 231-240.
- Chen, H., Yi, W. J., Ma, Z. J., & Hwang, H. J. (2019). *Shear Strength of Reinforced Concrete Simple and Continuous Deep Beams*. ACI Structural Journal, 116(6).
- APPA RAO, G., & Sundaresan, R. (2012). *Evaluation of size effect on shear strength of reinforced concrete deep beams using refined strut-and-tie model.* Sadhana, 37, 89-105.
- Zhang, N., & Tan, K. H. (2007). *Direct strut-and-tie model for single span and continuous deep beams*. Engineering Structures, 29(11), 2987-3001.
- Raj, J. L., & Rao, G. A. (2014*). Shear strength of RC deep beam panels–a review*. Int J Res Eng Technol, 3, 2321-7308.
- Gandomi, A. H., Yun, G. J., & Alavi, A. H. (2013). *An evolutionary approach for modeling of shear strength of RC deep beams*. Materials and structures, 46, 2109-2119.
- Matamoros, A. B., & Wong, K. H. (2003). *Design of simply supported deep beams using strut-and-tie models*. American Concrete Institute.
- Tan, K. H., & Cheng, G. H. (2006). *Size effect on shear strength of deep beams*: Investigating with strut-and-tie model. Journal of structural engineering, 132(5), 673-685.
- Ashour, A., & Yang, K. H. (2008). *Application of plasticity theory to reinforced concrete deep beams*: a review. Magazine of Concrete Research, 60(9), 657-664.
- Yang, K. H., & Ashour, A. F. (2011). *Strut-and-tie model based on crack band theory for deep beams.* Journal of Structural Engineering, 137(10), 1030-1038.

- Tang, C. Y., & Tan, K. H. (2004). *Interactive mechanical model for shear strength of deep beams. Journal of Structural Engineering*, 130(10), 1534-1544.
- MATSUMOTO, K., YONEHANA, M., & NIWA, J. (2012). *SHEAR BEHAVIOR OF RC DEEP BEAMS WITH SOLID CIRCULAR CROSS SECTION UNDER SIMPLY SUPPORTED CONDITION AND ANTI-SYMMETRIC MOMENT*. Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. E 2(Materials and Concrete Structures), 68(4), 343-355.
- Larson, N., Gomez, E. F., Garber, D., Bayrak, O., & Ghannoum, W. (2013). *Strength and serviceability design of reinforced concrete inverted-T beams* (No. FHWA/TX-13/0-6416-1).
- Althin, A., & Lippe, M. (2018). *Size effects In shear force design of concrete beams*. TVBK-5265.
- Attarde, P. M., & Parbat, D. K. (2016). *Shear strength and behavior of RC deep beams*. International Journal of Research In Engineering, Science and Technology (IJRESTs), 1(9), 44-49.
- Sedgwick, P. (2013). Correlation versus linear regression. *BMJ*, *346*.
- Sweet, S. A., & Grace-Martin, K. (1999). *Data analysis with SPSS* (Vol. 1). Allyn & Bacon.

The Influence of Computer Proficiency in Technology Acceptance: A Bibliometric Review

Ahmed A. Amrouni
Libyan Academy for Postgraduate Studies, Ajdabiya
ahmed.alamrouni@gmail.com

Walid Elbreiki
College of Computer Technology, Benghazi-Libya
elbreiki@cctben.edu.ly

Khaled I. Amrouni
Libyan Authority for Scientific Research, Benghazi, Libya
Khaled.amrouni@aonsrt.ly

Nadir S. Nabous
National Research Center for Tropical and Transboundary diseases, Al Zintan
nadir.nabous@aonsrt.ly

Ashref A. Efkareen
Higher Institute of Science and Technology , Al-Bayda
alamrouni@gmail.com

Abstract

With a focus on 17 papers indexed in Scopus between 1989 and 2025, this study offers a bibliometric review of the literature on the effect of computer proficiency in technology acceptance. The review investigates how user acceptance of technological advancements across several fields, including computer science, education, psychology, and business, is influenced by computer proficiency, which is defined as the abilities that facilitate efficient human-computer interaction. The results show that computer proficiency, which frequently has greater impacts than prior experience, is a reliable and substantial predictor of technological acceptance. Furthermore, this association is shaped by modifiers including age, computer phobia, and self-efficacy. Recent research has broadened toward useful applications in professional and educational contexts, whereas early studies mainly focused on computer phobia and basic proficiency assessment. According to the review, improving computer skills can boost user confidence, lessen digital inequality, and encourage wider acceptance of technology, especially in developing nations where digital literacy is still low. The necessity of explicitly incorporating computer skill into models of technology acceptance is emphasized in the paper's conclusion, which also calls for more empirical study in professional sectors and emerging economies.

Keywords: Computer Proficiency, Technology Acceptance, Bibliometric Review, Computer Science

الملخص

تركز هذه الدراسة على مراجعة ببليومترية للأدبيات المتعلقة بتأثير كفاءة استخدام الحاسوب (Computer Proficiency) على قبول التكنولوجيا، وذلك بالاستناد إلى 17 ورقة بحثية مفهرسة في قاعدة بيانات Scopus بين عامي 1989 و2025. تبحث المراجعة في كيفية تأثير كفاءة الحاسوب –المعرفة بالقدرات التي تسهل التفاعل الفعال بين الإنسان والحاسوب– على قبول المستخدمين للتقدم التكنولوجي في مجالات متعددة تشمل علوم الحاسوب، والتعليم، وعلم النفس، والأعمال. تظهر النتائج أن كفاءة الحاسوب تُعد مؤشراً موثوقاً وجوهرياً لقبول التكنولوجيا، وغالباً ما يكون تأثيرها أكبر من تأثير الخبرة السابقة. علاوة على ذلك، تتشكل هذه العلاقة عبر متغيرات معدلة تشمل العمر، والقلق من استخدام الحاسوب، والكفاءة الذاتية. وقد توسعت الأبحاث الحديثة نحو تطبيقات عملية في السياقات المهنية والتعليمية، بينما ركزت الدراسات المبكرة بشكل أساسي على القلق من استخدام الحاسوب وتقييم الكفاءة الأساسية. ووفقاً للمراجعة، فإن تحسين مهارات الحاسوب يمكن أن يعزز ثقة المستخدم، ويقلل من الفجوة الرقمية، ويشجع على قبول أوسع للتكنولوجيا، خاصة في الدول النامية حيث لا تزال محو الأمية الرقمية منخفضة. وتؤكد خاتمة الورقة على ضرورة دمج مهارات الحاسوب بشكل صريح في نماذج قبول التكنولوجيا.

الكلمات المفتاحية: الكفاءة الحاسوبية, قبول التقنية , مراجعة ببليومترية, علوم الحاسوب.

1. Introduction

A well-established interdisciplinary area of study that bridges computer science, psychology, and sociology is acceptance technology. While psychological and sociological research focuses on decision-making processes that predict changes in user behavior, computer science research typically focuses on system features (Amrouni & Arshah, 2018; Guo et al., 2018). The knowledge bases of other fields, such psychology and sociology, can be used to better understand how the nature of technology influences user behavior and usage (Tondeur et al., 2017). Computer science acceptance attitudes of users ought to be based on perceptions of technology attributes (for example functionality and usability), contextual factors (for example beliefs, values, social norms, community and infrastructure), and individual factors (for example, intrinsic motivation, habit, cost/benefit views, self-efficacy and anxiety) (Venkatesh et al., 2016).

Any technical innovation process starts with an individual's approval and acknowledgment, which maximizes incentives for individual creativity (Wu et al., 2018). As a result, researchers are now

interested in identifying the elements that influence users' acceptance or rejection of current technology. Users have created a variety of models and frameworks to explain the adoption of new technologies. These models and frameworks include elements that can promote user acceptance (Taherdoost, 2018). Computer science is important to note that acceptance and reliance by users are essential for any new technology to be improved and developed further. Furthermore, user engagement in the development of systems had a proclivity to acceptance function (Hamidi & Chavoshi, 2018).

Computer Proficiency is the skills related to communication between person and computer, human-computer interaction, and is dependent on prior computer experience and usage frequency (Sharit et al., 2019). Even if computer and internet technologies are now far more accessible and widely used in poor nations (Sharit et al., 2019), however, developing countries such as Libya, the use of these technologies is still low among people. For instance, a report by the internet world stats organization (Worldatlas, 2016) has categorized 1.4 million with 21.8% among Libyan citizens as Internet users, while 78.2% are not active users. For the optimal use of ICT, there is a need for both domain and interaction knowledge. Computer proficiency is the essential interaction knowledge required to use computers efficiently. Computers and the Internet can help seniors live better lives and perform better on essential tasks for independent living. To reap these benefits, the skills required to operate such systems must be available; thus, proper training is essential. The current levels of proficiency must first be determined in order to provide efficient and effective training.

Lastly, some of the relevant studies confirmed an effect computer proficiency on the level of user acceptance (Boot et al., 2016; Sharit et al., 2019; Zhang et al., 2017). Consequently, there is a need to inspect the moderator effect of the computer proficiency on the relationships studied in the technology acceptance models and how computer science would affect the level of acceptance of systems by users.

2. Previous Studies

One of the more developed fields of study is technology acceptance literature, which focuses mostly on how accepting behavior may affect actual technology use (Blut et al., 2021). According to the theory put forth by (Davis et al., 1989), If people think computers will help them perform better and are easy to use, they intend to use them. Different from basic computer experience,

computer proficiency includes abilities linked to prior use intensity and human-computer interaction (Sharit et al., 2019; Smith et al., 2000).

Scholars have shown that proficiency is a more accurate measure of real-world computer performance than experience alone (Arning & Ziefle, 2008; Barrett, 2018). Computer proficiency implies skills related to communication between person and computer, human-computer interaction, and varies from past computer experience and usage rate (Sharit et al., 2019; Smith et al., 2000). Computer proficiency is a better indicator of real computer performance than computer technological experience (Arning & Ziefle, 2008; Barrett, 2018), and computer experience has differential effects on the acceptance of technology than computer proficiency (Varma & Marler, 2013; Xu et al., 2017). Previous studies found that the use of advanced technology also had a positive correlation with computer proficiency (Boot et al., 2015), while computer anxiety correlates negatively with computer self-efficacy and computer attitude (Sengpiel & Jochems, 2016), indicating that self-efficacy might influence computer proficiency.

Additionally, research shows a positive correlation between technology use and computer ability (Boot et al., 2015), whereas self-efficacy and attitudes are adversely affected by computer anxiety (Sengpiel & Jochems, 2016). (Varma & Marler, 2013) further contend that gaining a lot of experience does not always increase acceptability, highlighting the significance of assessing proficiency as a separate concept. Collectively, these results highlight how proficiency plays a moderating role in determining the results of technology acceptance.

3. Methodology

The Scopus database was used to perform a bibliometric review that covered the years 1989- the year the first study on this subject was published- through July 2025. A bibliometric study was conducted on works that address both computer competency and technological acceptance in order to achieve the goals of this endeavor. As seen in figure 1, the chosen articles are from the following domains that are related to the goals: IT/IS, computer science, engineering, social science, psychology, and other disciplines. They are ranked in order of significance and were published in conferences and journals with a high impact factor known as "Scopus articles" in the Scopus database. A review of the items of interest for this inquiry was carried out after defining the criteria for the collected articles.

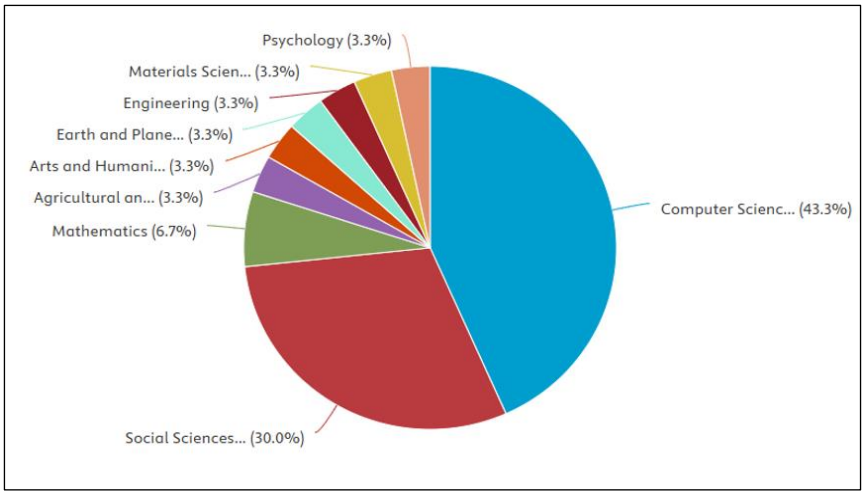


Figure 1: Documents by subject area

In order to make the search more thorough, articles that were within their themes were located utilizing this database's search engine. The keywords that were utilized as the phrases within the topic were "Computer Proficiency and Technology Acceptance" in English only. Only 17 papers were located, and abstracts were examined to ensure that the articles' content was actually related to the topic being reviewed.

4. Results

A total of 17 academic publications from 1989 to 2025 were found by the bibliometric analysis. Early research examined self-perceived computer skill and its impact on educational decisions (Evans & Simkin, 1989). These seminal publications emphasized how crucial proficiency is for lowering anxiety and raising engagement. Table 1, show these articles.

Table 1: The preliminary investigations of academic publications

NO.	Document title	Authors	Source	Year	Citations
1	Using Digital Inequality Framework to Evaluate a Technology-Delivered Intervention for Caregivers: Age, Education, and Computer Proficiency	Thompson, A.D., Sparks, C. , Wong, B., Caserta, M., Utz, R.L.	Journal of Aging and Health , 37(1-2), pp. 106–116	2025	2
2	Effects of Experience and Computer Proficiency on the Acceptance Behaviour of Accountants towards Usage of Cloud-Based Accounting Technology. A case of Nigerian accountants	Olomiyete, I.A.	Journal of Ecohumanism, 3(4), pp. 3303–3314	2024	0
3	Effects of extended use of an age-friendly computer system on assessments of computer proficiency, attitudes, and usability by older non-computer users	Sharit, J., Moxley, J.H., Boot, W.R., .Rogers, W.A.Czaja, S.J.	ACM Transactions on Accessible Computing , 12(2), a9	2019	7
4	Predicting computer proficiency in older adults	Zhang, S. Grenhart, W.C.M., McLaughlin, A.C., Allaire, J.C.	Computers in Human Behavior , 67, pp. 106–112	2017	23

5	Exploring the relationship between computer proficiency and computer use over time in the PRISM trial	Boot, W.R., Sharit, J., Czaja, S.J., Charness, N., Rogers, W.A.	Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics) , 9755, pp. 300–307	2016	0
6	EasyAuthor-Supporting Low Computer Proficiency Teachers In The Design of Educational Content for Adult Illiterates	Chimalakonda, S., Nori, K.V.	Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings, 2013-April, pp. 649–654	2013	3
7	Data mining techniques for identifying students at risk of failing a computer proficiency test required for graduation	Tsai, C.-F., Tsai, C.-T., Hung, C.-S., Hwang, P.-S.	Australasian Journal of Educational Technology , 27(3), pp. 481–498	2011	16
8	Cloze: An authoring tool for teachers with low computer proficiency	Hutchful, D., Matur, A., Cutrell, E., Joshi, A.	ACM International Conference Proceeding Series, 2369239	2010	9
9	Students' computer proficiencies, perceptions and experiences: An exploratory study	Badamas, M.A.	Proceedings of ISECON	2010	0
10	A proposed curriculum for computer proficiency for Nigerian tertiary institutions	Dunmade, A.O.	European Journal of Scientific Research, 24(4), pp. 487–490	2008	0
11	An assessment of basic computer proficiency among active Internet users: Test construction, calibration, antecedents and consequences	Bradlow, E.T., Hoch, S.J., Hutchinson, J.W.	Journal of Educational and Behavioral Statistics, 27(3), pp. 237–253	2002	27
12	The design of a web-based computer proficiency examination	Kinnersley, N., Mayhew, S., Hinton, H.S.	Proceedings - Frontiers in Education Conference, 2	2001	5
13	Assessing computer proficiency	Parker, Lorraine M.	Proceedings - Frontiers in Education Conference, 2, pp. 772	1998	0
14	The lecture classroom environment and its effects on change in computer anxiety of students taking computer proficiency classes	Schuh, K.L.	Journal of Educational Computing Research, 15(3), pp. 241–259	1996	8
15	Enrollment in computer courses by college students: Computer proficiency, attitudes, and attributions	Jo Campbell, N.	Journal of Research on Computing in Education, 25(1), pp. 61–74	1992	22
16	Relation of computer attitudes and computer attributions to enrollment in high school computer courses and self-perceived computer proficiency	Jo Campbell, N., Williams, J.E.	Journal of Research on Computing in Education, 22(3), pp. 276–289	1990	9
17	What Best Predicts Computer Proficiency?	Evans, G.E., Simkin, M.G.	Communications of the ACM , 32(11), pp. 1322–1327	1989	107

Initial Search Results (Query: "computer proficiency"): the initial broad search for "computer proficiency" in article titles resulted in 17 documents. An analysis of these documents is presented below based on type, country, affiliation, author, year, and funding sponsor.

a. Analysis by Document Type:

The search results consist primarily of two categories of documents: articles and conference papers.

• Articles account for 64.7% of all documents.

• Conference papers account for the remaining 35.3%.

As shown in figure2, this distribution is typical of academic research, demonstrating that findings on "computer proficiency" are predominantly distributed through peer-reviewed journals, with a significant share also presented at academic conferences prior to or during publication.

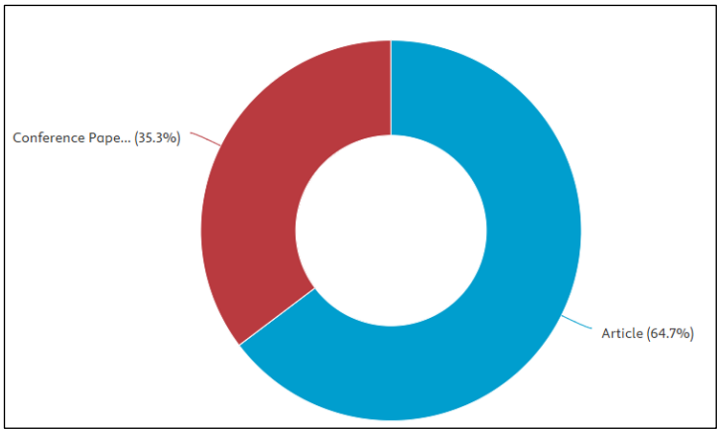


Figure 2: Documents by type

b. Analysis by Country or Territory

The geographical distribution of the publications is strongly concentrated in a few nations, with the United States making the largest contribution.

- 12 documents from the United States,
- 2 from India,
- 2 from Nigeria,
- 1 from Canada,
- 1 from Taiwan.

As shown in figure3, the data clearly show that research using the term "computer proficiency" in the title is primarily undertaken and published by authors linked with universities in the United States.

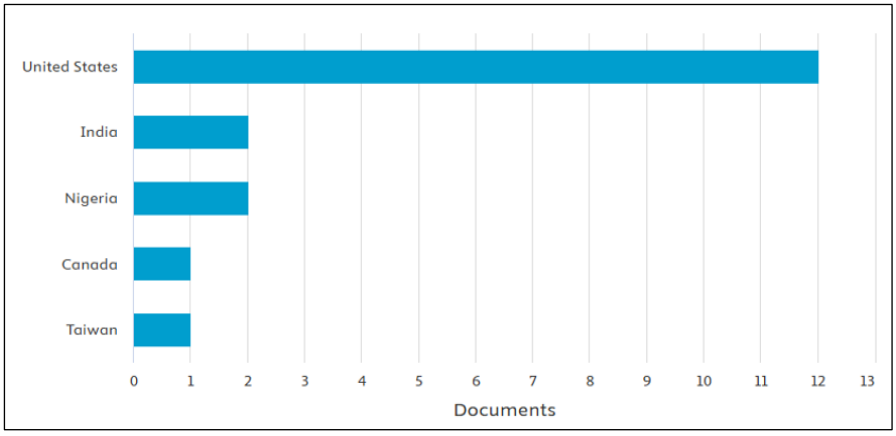


Figure 3: Documents by Country or Territory

c. Analysis by Affiliation

The study of institutional affiliations is consistent with the country-level statistics, indicating a high presence of US universities.

• Four leading institutions (2 docs each): Florida State University, Oklahoma State University, University of Miami, and University of Miami College of Engineering.

• Other affiliations (1 document): Digital Green, International Institute of Information, University of Illinois Urbana-Champaign, University of Nevada, Reno, Virginia Commonwealth University, and NC State University.

As shown in figure4, this topic appears to be the focus of research at a limited number of academic institutions in the United States. Notably, Florida State University and the University of Miami make significant contributions.

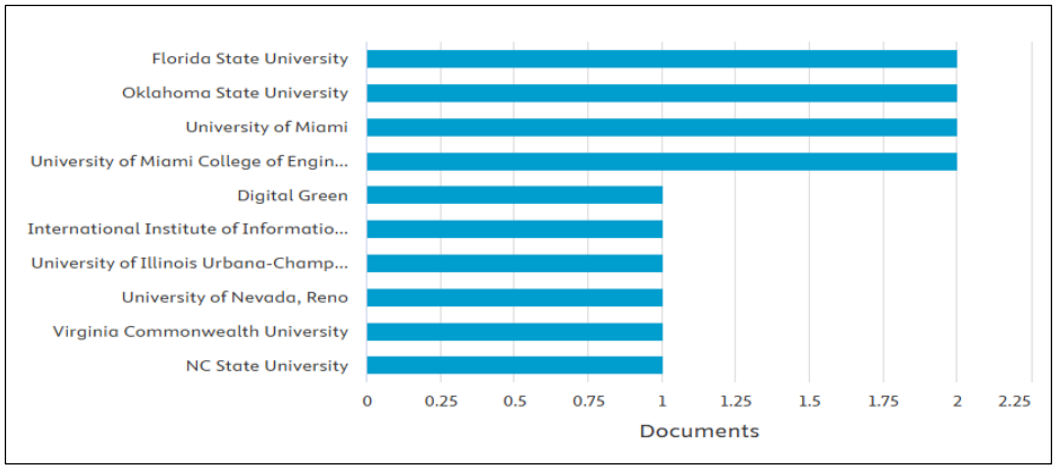


Figure 4: Documents by Affiliations

d. Analysis by Author

A small group of authors contributed several publications to this collection of 17 documents.

• Boot, W.R.; Charness, N.; Czaja, S.J.; Jo Campbell, N.; Rogers, W.A.; and Sharit, J. are the most frequent authors, each with two documents.

• Other authors include J.C. Allaire, M.A. Badamas, E.T. Bradlow, and M. Caserta, each with one document.

As shown in figure5, the findings indicate the presence of a core group of scholars who are especially active in this topic. The collaboration between these authors could be the topic of further network research.

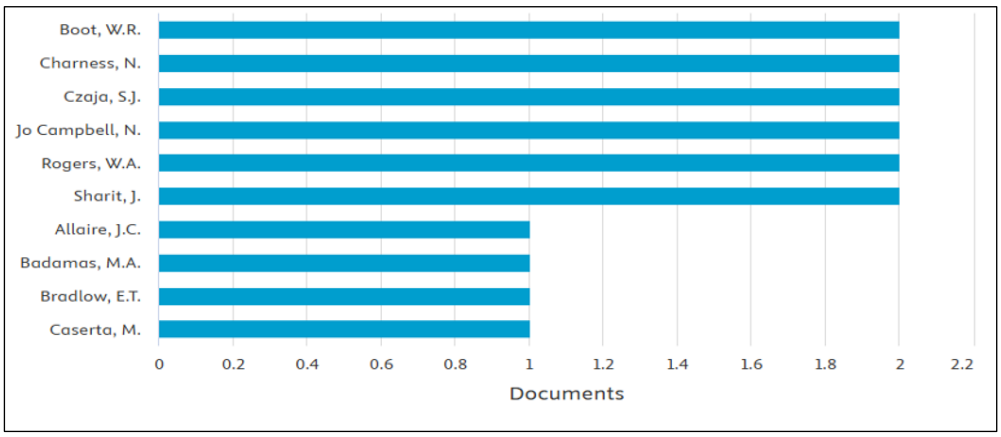


Figure 5: Documents by Author

e. Analysis by Year

The publication frequency over time has a shifting pattern with no discernible trend.

• Publication period: 1989–2025

• Peak year: 2010 (2 documents)

• General Trends: The number of publications per year is constantly modest, usually one document, with several years going without publishing.

As shown in figure6, research on "computer proficiency," as an explicit title keyword, has been continuing for decades but has not increased exponentially. Instead, it occurs as a topic of occasional interest, or it may be discussed using different terminology in other times.

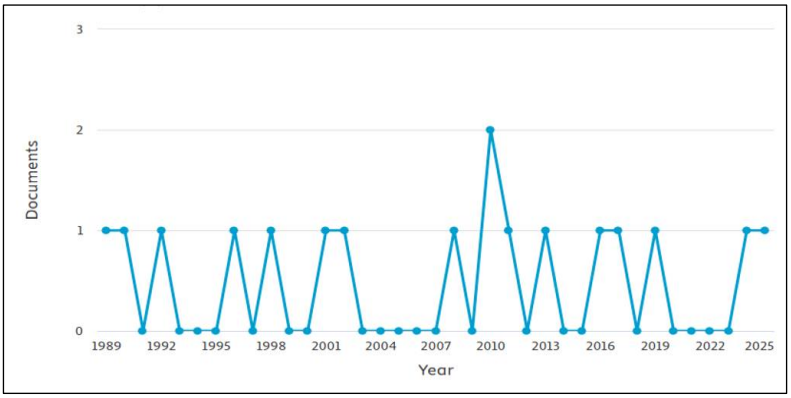


Figure 6: Documents by Year

f. Analysis by Funding Sponsor

The information in these documents comes mostly from US government health and research agencies.

- The National Institute on Aging has three documents.
- Three documents from the National Institutes of Health (NIH).
- Two documents from the US Department of Health and Human Services.
- There is one document for Teachers College.

As shown in figure6, the large financing from the National Institute on Aging and the National Institutes of Health clearly suggests that computer proficiency research is frequently framed in terms of health, wellness, and aging populations.

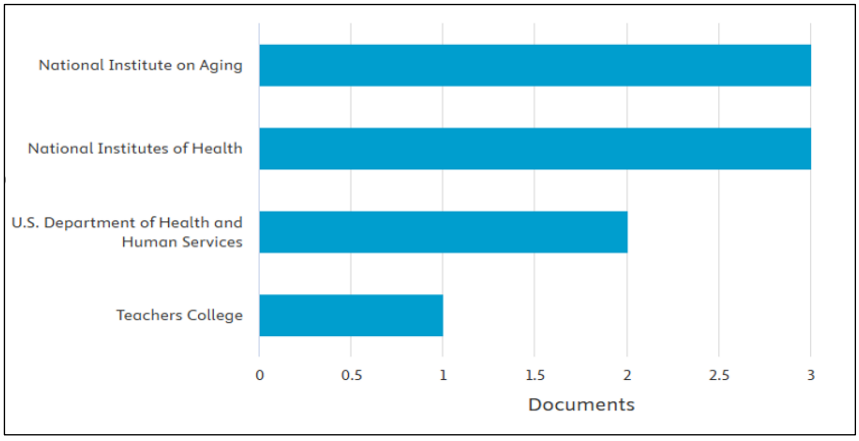


Figure 7: Documents by Funding Sponsor

g. Refined Search Results (Query: "computer proficiency" and "UTAUT")

To investigate the intersection of computer proficiency with a specific technology acceptance model, a refined search was performed. This search looked for documents containing "computer proficiency" AND ("unified theory of acceptance and use of technology" OR "UTAUT") within the title, abstract, or keywords.

This highly specific query yielded only one document:

- Title: Predictors of patients' acceptance of video consultation in general practice during the coronavirus disease 2019 pandemic applying the unified theory of acceptance and use of technology
- Source: Digital Health
- Year: 2023

The result from the refined search indicates that while "computer proficiency" is studied, its explicit connection to the UTAUT framework is extremely rare, representing a potential gap or niche in the existing literature.

5. Discussion

The review's bibliometric findings highlight a number of important trends in the research on computer skill and how it affects people's acceptance of new technologies. All things considered, the results highlight how computer skills consistently play a significant part in determining how people view, engage with, and eventually embrace technological advancements. According to the reviewed literature, competency is a better indicator of acceptance behavior than prior experience, indicating that confidence and skill in human–computer interaction is more important than simple technology exposure.

The moderating effect of computer proficiency on established technology acceptance models is a major theme that emerges. The evidence suggests that computer proficiency shapes constructs like perceived usefulness, behavioral intention, and ease of use, which are fundamental to frameworks such as the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) and the Technology Acceptance Model (TAM). For example, users with higher computer proficiency exhibit greater self-efficacy and lower computer anxiety, which leads to higher rates of digital adoption, while those with limited skills tend to feel apprehension and resistance, which slows down digital adoption.

According to the chronological analysis, the majority of early research (1989–2005) focused on identifying and assessing computer competency, frequently in educational settings. These seminal publications outlined the psychometric underpinning for comprehending proficiency and emphasized how it affects students' attitudes toward technology and learning practices. However, more recent studies (2010–2025) have moved toward practical research, examining the effect of proficiency in age-friendly systems, digital literacy, and health technologies. This development reflects the larger cultural trend toward digital transformation, where competence is becoming a necessary skill for engagement in both the personal and professional spheres rather than a specialized issue.

There is a substantial theoretical and empirical opportunity due to the paucity of research that explicitly incorporates computer proficiency into accepted acceptance models, particularly UTAUT. The necessity for a methodical investigation of the ways in which proficiency interacts

with constructs like effort expectancy, performance expectancy, and facilitating situations is shown by the one study that was found to use this intersection. Future studies can produce more precise predictive frameworks that take into consideration differences in skill levels among user populations by incorporating computer proficiency as a variable or moderator into these models.

Lastly, bibliometric patterns support the idea that competency is a socio-cognitive concept that affects user attitudes, confidence, and sustained engagement with technology, rather than merely being a technical ability. Thus, increasing computer competency through focused education and training initiatives might be a calculated method to boost technology adoption, especially in developing countries where the digital revolution is still in its infancy. Therefore, empirical studies that incorporate proficiency into acceptance models, compare its impacts across cultures, and assess interventions meant to boost computer literacy and confidence should be given top priority in future research.

6. Conclusion

The existing literature on the impact of computer proficiency on technology acceptability has been methodically mapped and examined in this bibliometric evaluation. Computer competency, which is defined as the competencies necessary for efficient human-computer interaction, is a strong and substantial predictor of user acceptance of technology, according to an examination of 17 important studies published between 1989 and 2025. The results repeatedly show that proficiency has a greater impact on acceptance behaviors than just prior computer experience, highlighting the need to differentiate between the depth of usable skill and the breadth of expertise.

One important finding from this review is that computer skill is a key moderating factor. The overall trajectory of technology acceptance is shaped by its considerable interactions with important elements like age, self-efficacy, and computer fear. The acknowledged significance of computer skills in fostering digital inclusion among aging populations and reducing the digital divide is further highlighted by the substantial funding focus from health-oriented organizations such as the National Institute on Aging.

This review does, however, also point up important gaps in the literature. Significant prospects for future study are indicated by the stark geographic concentration of studies in the U S A and the dearth of researches that specifically incorporate computer skill into comprehensive models

of technology acceptance, like UTAUT. Empirical study is desperately needed in emerging economies, where digital literacy levels are frequently below ideal, and in a wider range of professional fields than those that have already been studied.

To sum up, improving computer skills becomes a crucial tactic for building user confidence, lowering acceptance obstacles, and advancing fair access to technology. Future studies should focus on explicitly incorporating computer competency as a fundamental feature inside well-established technology acceptance models in order to further this subject. Moreover, coordinated efforts ought to be focused on creating focused training programs and carrying out cross-cultural research to confirm these results in various technical and socioeconomic contexts.

References

- Amrouni, K. I. A., & Arshah, R. A. (2018). A Bibliometric Analysis of the E- government Studies with (UTAUT). *National Conference for Postgraduate Research 2018 (NCONPGR 2018)*, 22–27.
- Arning, K., & Ziefle, M. (2008). Development and validation of a computer expertise questionnaire for older adults. *Behaviour & Information Technology*, *3001*, 20–25. https://doi.org/10.1080/01449290701760633
- Barrett, B. P. (2018). *Computer Anxiety, Computer Self-Efficacy, and Computer Experience: Prediction of Performance and Engagement in Online College Students*. Capella University.
- Blut, M., Yee, A. Y. L., Chong, L., Tsigna, Z., & Venkatesh, V. (2021). Meta-analysis of the unified theory of acceptance and use of technology. *Journal of the Association for Information Systems, Forthcoming*, *23*(1), 13–95.
- Boot, W. R., Charness, N., Czaja, S. J., Sharit, J., Rogers, W. A., Fisk, A. D., Mitzner, T., Lee, C. C., & Nair, S. (2015). Computer proficiency questionnaire: Assessing low and high computer proficient seniors. *Gerontologist*, *55*(3), 404–411. https://doi.org/10.1093/geront/gnt117
- Boot, W. R., Sharit, J., Czaja, S. J., Charness, N., & Rogers, W. A. (2016). Exploring the relationship between computer proficiency and computer use over time in the PRISM trial. *International Conference on Human Aspects of IT for the Aged Population*, 300–307.
- Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science, 1989*.
- Evans, G. E., & Simkin, M. G. (1989). What Best Predicts Computer Proficiency? *Communications of the ACM*, *32*(11), 1322–1327. https://doi.org/10.1145/68814.68817
- Guo, Y., Zhu, Y., Barnes, S. J., Bao, Y., Li, X., & Le-Nguyen, K. (2018). Understanding cross-product purchase intention in an IT brand extension context. *Psychology and Marketing*, *35*(6), 392–411. https://doi.org/10.1002/mar.21094
- Hamidi, H., & Chavoshi, A. (2018). Analysis of the essential factors for the adoption of mobile learning in higher education: A case study of students of the University of Technology. *Telematics and Informatics*, *35*(4), 1053–1070.
- Sengpiel, M., & Jochems, N. (2016). Validation of the Computer Literacy Scale (CLS). *International Conference on Human Aspects of IT for the Aged Population*, *September*, 365–375. https://doi.org/10.1007/978-3-319-20892-3
- Sharit, Moxley, J., Boot, W. R., Charness, N., & Rogers, W. A. (2019). Effects of Extended Use of an Age-friendly Computer System on Assessments of Computer Proficiency , Attitudes , and Usability by Older Non – Computer Users. *ACM Transactions on Accessible Computing*, *12*(2), 2–28.
- Smith, B., Caputi, P., & Rawstorne, P. (2000). Differentiating computer experience and attitudes toward computers : an empirical investigation. *Computers in Human Behavior 16*, *16*, 59–81.

- Taherdoost, H. (2018). A review of technology acceptance and adoption models and theories. *The 11th International Conference Interdisciplinarity in Engineering.*, *22*, 960–967. https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.03.137
- Tondeur, J., van Braak, J., Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2017). Understanding the relationship between teachers' pedagogical beliefs and technology use in education: a systematic review of qualitative evidence. *Educational Technology Research and Development, 65*(3), 555–575. https://doi.org/10.1007/s11423-016-9481-2
- Varma, S., & Marler, J. H. (2013). The dual nature of prior computer experience : More is not necessarily better for technology acceptance. *Computers in Human Behavior*, *29*(4), 1475–1482. https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.01.029
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2016). Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A Synthesis and the Road Ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, *17*(5), 328–376.
- Worldatlas. (2016). *World Map/ Africa/ Libya*. http://www.worldatlas.com/webimage/countrys/africa/ly.htm
- Wu, J., Guo, S., Huang, H., Liu, W., & Xiang, Y. (2018). Information and communications technologies for sustainable development goals: State-of-the-art, needs and perspectives. *IEEE Communications Surveys and Tutorials*, *20*(3), 2389–2406. https://doi.org/10.1109/COMST.2018.2812301
- Xu, S., Yang, H. H., Zhu, S., & MacLeod, J. (2017). The Relationship between Computer Experience and College Students' Digital Citizenship. *2017 International Conference of Educational Innovation through Technology (EITT), June 2019*, 65–69. https://doi.org/10.1109/EITT.2017.24
- Zhang, S., Grenhart, W. C., McLaughlin, A. C., & Allaire, J. C. (2017). Predicting computer proficiency in older adults. *Computers in Human Behavior*, *67*, 106–112.

دراسة حول المعادلات الخطية في فضاءات هيلبرت

انتصار مكار ي
عضو هيئة التدريس بقسم الحاسب الالي
كلية العلوم ،جامعة الجفاره،
المعمورة، ليبيا
Antsarmakary738@gmail.com

اسماء ابوعظلة
عضو هيئة التدريس بقسم الحاسب الالي
كلية العلوم ،جامعة الجفاره،
المعمورة، ليبيا
asma81farg@gmail.com

سهام القبلاوي
عضو هيئة التدريس بقسم الحاسب الالي
كلية العلوم ،جامعة الجفاره،
المعمورة، ليبيا
Seham7770@gmail.com

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى دراسة معادلة كوشي الخطية في فضاءات هيلبرت، مع التركيز على خصائص الحلول واستقرارها وتأثير المعاملات الخطية على الطيف. تبدأ الدراسة بمراجعة المعادلات التفاضلية الخطية والنظريات الأساسية المتعلقة بفضاءات هيلبرت، ثم تحليل الطيفي للمؤثرات الذاتية (**Eigenvalues**) والموترات الذاتية (**Eigenvectors**) لمعادلة كوشي. كما يتناول البحث تطبيقات التحليل الطيفي في النظم الديناميكية، الفيزياء الرياضية، ونماذج انتشار الموجات، مع تقديم أمثلة عملية لحساب الطيف وتحليل النتائج. تظهر النتائج أهمية التحليل الطيفي في فهم سلوك الأنظمة الخطية وتحديد استقرارها، وتفتح المجال لمزيد من الدراسات في المعادلات التفاضلية الجزئية والتحليل الرياضي التطبيقي.

الكلمات المفتاحية: معادلة كوشي، التحليل الطيفي، فضاءات هيلبرت، المؤثرات الذاتية، الاستقرار

Abstract

This research aims to study the linear Cauchy equation in Hilbert spaces, with a focus on the properties of its solutions, their stability, and the effect of linear coefficients on the spectrum. The study begins with a review of linear differential equations and the fundamental theories related to Hilbert spaces, followed by a spectral analysis of eigenvalues and eigenvectors associated with the Cauchy equation.

The research also discusses applications of spectral analysis in dynamical systems, mathematical physics, and wave propagation models, providing practical examples for computing spectra and analyzing the results.

The findings highlight the importance of spectral analysis in understanding the behavior and stability of linear systems, and they open the door for further studies in partial differential equations and applied mathematical analysis.

Keywords: Cauchy equation, spectral analysis, Hilbert spaces, eigenvalues, stability

المقدمة

تعتبر معادلات كوشي الخطية أداة رياضية هامة تُستخدم في وصف وتحليل الأنظمة الديناميكية التي تتغير مع الزمن. سواء كانت هذه الأنظمة تتعلق بالفيزياء الكمومية، أو الديناميكا، أو الرياضياتالتطبيقية، فإن دراسة معادلات كوشي في فضاءات هيلبرت تقدم رؤية مهمة لفهم تطور هذه الأنظمة مع مرور الوقت.

في هذا البحث، سنركز على تحليل طيف معادلة كوشي الخطية في فضاءات هيلبرت، وهو موضوع يجمع بين التحليل الطيفي ونظرية المعادلات التفاضلية الجزئية. تعُتبر هذه المعادلة واحدة من الأدوات الأساسية المستخدمة لدراسة الأنظمة التي لا تقتصر على الأبعاد المنتهية، بل تشمل الأنظمة الموجودة في فضاءات لانهائية الأبعاد. تكمن أهمية هذه الدراسة في توفير إطار رياضي لفهم كيفيةتأثير الطيف على تطور الحلول لهذه المعادلات، بالإضافة إلى استقرارها أو نموها مع مرور الزمن.

أهمية البحث في السياقات التطبيقية

تمثل معادلة كوشي الخطية في فضاءات هيلبرت نموذجًا رياضياً مهمًا في العديد من المجالات العلمية مثل:

فيزياء الكم: في هذا السياق، يستخدم التحليل الطيفي لدراسة تطور الحالات الكمومية عبر الزمن. على سبيل المثال، يمكن استخدام معادلات كوشي لتمثيل سلوك الجسيمات في مجال كمومي معين،حيث يساعد تحليل الطيف فيُ فهم تأثير المشغلات على مستويات الطاقة المتاحة للجسيمات.

النظم الديناميكية والأنظمة الخطية: تُستخدم معادلات كوشي في تحليل سلوك الأنظمة الديناميكية الموصوفة بمعادلات تفاضلية خطية أو غير خطية. من خلال دراسة الطيف، يمكننا فهم استجابةالنظام للنشاطات المختلفة ومعرفة ما إذا كان سيصل إلى حالة مستقرة أو سيظل يتذبذب.

الهندسة الرياضية: في بعض التطبيقات الهندسية، يمكن استخدام هذه المعادلات لوصف ظواهر مثل انتقال الحرارة أو انتشار الموجات في وسط معين.

علوم الحاسوب: تُستخدم معادلات كوشي الخطية في فضاءات هيلبرت في تحليل البيانات متعددة الأبعاد، خاصة في تحليل الصور والفيديوهات.

الفصل الأول: الأساسيات الرياضية

1.1 فضاءات هيلبرت

فضاء هيلبرت هو فضاء شعاعي ممتد يمكن تمثيله في أبعاد متناهية أو غير متناهية .يتميز بوجود منتج داخلي بين المتجهات التي تشكله، مما يتيح قياس المسافات بين المتجهات وحساب الزوايا بينها،مما يجعله أداة قوية في التحليل الرياضي.

من الخصائص الرئيسية لفضاء هيلبرت :

الكمال :كل تسلسل من المتجهات المتقاربة له حد ينتمي إلى نفس الفضاء.

المنتج الداخلي :يعُرّف المنتج الداخلي بين متجهين)\ u, v \(في فضاء هيلبرت)\ H \(كالتالي :

(u,v)=2u(x)v(x)dx\langle u, v \rangle = \int_{\Omega} u(x) \overline{v(x)}

dx(u,v)=2u(x)v(x)dx

v(x)v(x)v(x.) هو المركب المعقد للدالة (x)\overline {v(x)}v(x) حيث

من أبرز فضاءات هيلبرت المستخدمة في دراسة معادلات كوشي :

فضاء :(\ L^2 \) الذي يشمل الدوال القابلة للتكامل التربيعي، وهو الأكثر شيوعًا في تحليل المعادلات التفاضلية.

2.1 معادلة كوشي الخطية

عند تحليل معادلة كوشي الخطية ، نواجه مشغلات غير محددة على فضاءات هيلبرت .يعتمد هذا النوع من المعادلات بشكل أساسي على كيفية تأثير المشغل (\ A \) في تطور الحالة (\ u(t) \) مع الزمن.

ddtu(t)=Au(t),u(0)=u0\frac{d} {dt} u(t) = A u(t), \quad u(0) = u_0dtd

u(t)=Au(t),u(0)=u0

في هذه المعادلة :

- u(t)∈Hu(t) \in Hu(t) ∈H يمثل الحالة التي تعتمد على الزمن.
- AAA هو مشغل محدد في فضاء هيلبرت.
- u0u_0u0 هو شرط البداية.

تعد معادلة كوشي الخطية نموذجًا شائعا في فيزياء الكم، حيث يمثل المشغل (\ A \) غالبا معادلات مثل معادلة شرودنغر التي تصف تطور حالة الجسيم الكمومي مع الزمن .في النظم الديناميكية، يمكناستخدام هذه المعادلة لدراسة اًستجابة الأنظمة للمدخلات المختلفة على مر الزمن.

الفصل الثاني :التحليل الطيفي للمشغل (\ A \)

تعريف المشغل الطيفي في سياق معادلة كوشي الخطية في فضاءات هيلبرت، يعُتبر المشغل (\ A \) أحد العناصر الأساسية في تحديد سلوك الحلول بمرور الوقت .يمثل المشغل (\ A \) في معادلة كوشي مشغلاً لخطوة زمنيةمعينة يعكس تطور النظام على مر الزمن .لذلك، يعتبر التحليل الطيفي للمشغل أداة قوية لفهم سلوك الحلول وتحديد خصائصها مثل الاستقرار والنمو.

يتضمن التحليل الطيفي تحديد مجموعة القيم الذاتية للمشغل، والتي تسمح لنا بفهم كيفية تأثير المشغل على الحلول .في فضاءات هيلبرت، يتم تحليل الطيف من خلال دراسة القيم الذاتية والمجموعات.

أنواع الطيف في فضاءات هيلبرت

استنادًا إلى نوع المشغلAAA ، يمكن أن يكون للطيف خصائص متنوعة .يعتمد نوع الطيف على ما إذا كان المشغل محدودًا أو غير محدود، بالإضافة إلى العلاقة بين المشغل ودواله الذاتية .يمكن تصنيفالطيف إلى ثلاثة أنواع رئيسية :

1. الطيف المتقطع (Discrete Spectrum) :

يحدث عندما تكون القيم الذاتية للمشغل AAA مفصولة عن بعضها ومتناهية .في هذه الحالة، يكون الطيف مجموعة من القيم الذاتية المنفصلة التي تمثل قيمًا ثابتة للمشغل عبر الزمن.

خصائص الطيف المتقطع:

لا توجد قيم ذاتية مستمرة، مما يعني أن الحلول للمشكلة تكون مستقرة وتظهر سلوكًا معينًا مع مرور الوقت.

غالبًا ما يرتبط هذا الطيف بمشغلات محدودة ذات خصائص معينة.

2.الطيف المستمر(Continuous Spectrum) :

يحدث عندما تكون القيم الذاتية متصلة أو تتراوح عبر مجموعة معينة من القيم، دون أن تكون مفصولة .هذا النوع من الطيف يعني أن المشغل يمتلك مجموعة غير محدودة من القيم الذاتية.

خصائص الطيف المستمر:

يشير إلى أن الحلول يمكن أن تتذبذب بشكل غير محدد عبر الزمن.

غالبًا ما يظهر هذا النوع في مشغلات غير محدودة أو في حالات تفتقر إلى الاستقرار على المدى الطويل.

3. الطيف الضبابي (Residual Spectrum)

يظهر هذا النوع من الطيف عندما يصعب تحديد القيم الذاتية للمشغل بدقة، حيث تظهر القيم الذاتية ولكنها تكون مدمجة أو غير محددة بدقة.

خصائص الطيف الضبابي :

يشير إلى نوع من التذبذب المرتبط بالمشغل الذي لا يمكن تحديده بدقة.

3.1 ملاحظات حول مشغل AAA غير المحدد

تعتبر إحدى التحديات الرئيسية عند تحليل معادلة كوشي في فضاءات هيلبرت هي أن المشغل AAA غالبًا ما يكون غير محدد .وهذا يعني أن تحليل الطيف يتطلب أدوات رياضية متقدمة، مثل نظريةالمشغلات غير المحددة ونظرية استقرار الحلول.

عندما يكون المشغل غير محدد، قد تكون هناك صعوبة في تحديد الطيف بدقة .في مثل هذه الحالات، يمكن استخدام الأدوات التالية لتحليل الطيف :

نظرية المصفوفات الجبرية :استخدام المصفوفات لتقريب المشغلات غير المحددة.

الدوال الخاصة :دراسة سلوك الدوال الذاتية في الحالات التي يصعب فيها تحديد قيم الطيف بشكل مباشر.

الطيف الكثيف :بعض المشغلات قد يكون لها طيف كثيف يتقاطع مع الطيف المستمر.

4.1 كيفية حساب الطيف لمشغل غير محدد

يعتبر حساب الطيف لمشغل غير محدد من المسائل الصعبة في التحليل الطيفي .يعتمد هذا الحساب على دراسة الفضاءات المقيدة (Subspaces) التي يعمل عليها المشغل .وعادةً ما يتم ذلك من خلالتحليل دالة الطيف للمشغل، وهي دالة تحاكي التأثير الزمني للمشغل على الحالة .$u(t)$

إذا كان لدينا مشغل AAA الذي يعمل في فضاء هيلبرتH ، فإن دالة الطيف للمشغل AAA تعُرّف كما يلي :

$\sigma(A)=\{\lambda\in C: A-\lambda I$ غير قابل للعكس $\}$ حيث :

$\sigma(A)$ هو الطيف الخاص بالمشغل .AAA

λ هي القيمة الذاتية التي تقابل مشغل .AAA

I هو المشغل الوحدوي.

باستخدام هذه الدالة، يمكننا تحديد القيم الذاتية للمشغل، مما يساعد في تحديد استقرار الحلول وتطورها مع الزمن.

5.1 تأثير الطيف على الحلول

يلعب الطيف دورًا حيويا في تحديد سلوك الحلول مع مرور الوقت .إذا كان الطيف يحتوي على قيم ذاتية حقيقية أو متقطعة، فإن الحلول ستكون مستقرة وقابلة للتنبؤ .أما إذا كان الطيف يتضمن قيمًا ذاتيةمعقدة أو مستمَرة، فقد تصبح الحلول متذبذبة أو غير مستقرة.

الحلول المستقرة :إذا كانت القيم الذاتية للمشغل تحتوي على قيم ذاتية حقيقية، فإن الحلول للمشكلة ستكون مستقرة، مما يعني أن النظام سيصل إلى حالة معينة.

الحلول غير المستقرة :في حالة وجود قيم ذاتية معقدة أو قريبة من قيم غير محدودة، قد تتذبذب الحلول أو تنمو بسرعة مع مرور الوقت.

6.1 الطيف والشرط الابتدائي

يعتبر الشرط الابتدائي من العوامل المهمة في دراسة معادلة كوشي الخطية . يعتمد تطور النظام على العلاقة بين الطيف والشرط الابتدائي .$u0$ إذا كانت القيمة الابتدائية تحتوي على مكونات مرتبطة بقيمذاتية ثابتة أو مستقرة، فإن الحلول ستكون مستقرة .أما إذا كانت القيمة الابتدائية تحتوي على مكونات مرتبطة بالطيف المستمر أو القيم الذاتية المعقدة، فقد يكون الحل غير مستقر.

الفصل الثالث :الحلول باستخدام أدوات التحليل الطيفي

في هذا الفصل، سنستعرض كيفية استخدام الأدوات الطيفية لحل معادلة كوشي الخطية .

حلول المعادلة باستخدام القيم الذاتية.

تحليل سلوك الحلول عند تغير الطيف.

دراسة تأثير الطيف المستمر والمتقطع على الحلول.

الفصل الثالث :الحلول باستخدام أدوات التحليل الطيفي

1.3 حل معادلة كوشي باستخدام القيم الذاتية

تعُتبر تحليل القيم الذاتية للمشغل AAA من الأساليب الأساسية لحل معادلة كوشي الخطية . بافتراض أن المشغل AAA يعمل على فضاء هيلبرت H وأنه مشغل غير محدد، يمكن التعبير عن الحلول لهذهالمعادلة كمجموعات من القيم الذاتية.

النموذج العام لمعادلة كوشي هو:

ddtu(t)=Au(t),u(0)=u0\frac{d} {dt} u(t) = A u(t), \quad u(0) = u_0dtd u(t)=Au(t),u(0)=u0

في هذه الحالة، إذا كان لدينا التحليل الطيفي للمشغل:AAAفإن الحل العام المعادلة كوشي يكون كما يلي

u(t)=eAtu0u(t)=e^{At} u_0u(t)=eAtu0

حيث

- AAA هو المصفوفة الأسية للمشغل eAte^{At}eAt
- u0u_0u0هو الشرط الابتدائي في الزمن0= t= 0t = 0t =0

توضح هذه الطريقة كيف تتكون الحلول من مجموعات من الأسس المرتبطة بالقيم الذاتية، مما يساعدنا على فهم تطور النظام مع مرور الزمن.

2.3 التأثيرات الزمانية للطيف

تتمثل الفائدة الرئيسية للتحليل الطيفي في فهم كيفية تأثير الطيف على سلوك الحلول بمرور الوقت .كما ذكرنا سابقًا، يمكن أن يكون الطيف متقطعاً أو مستمرًا، مما يعني أن سلوك الحلول قد يختلف بشكل جذري بناءً على طبيعة الطيف.

1.2.3 الطيف المتقطع:

عندما تكون القيم الذاتية للطيف مفصولة ومتقطعة، فإن الحلول المرتبطة بهذه القيم تكون مستقرة وتتطور بطريقة يمكن التنبؤ بها .يمكن أن تكون هذه الحلول:

ثابتة :إذا كانت القيم الذاتية قيمًا حقيقية صغيرة.

دورية :إذا كانت القيم الذاتية مرتبطة بأنماط دورية زمنية.

ذات نمو منخفض :إذا كانت القيم الذاتية حقيقية ولكن غير صفرية.

في هذه الحالة، سيكون للمشغل تأثير محدود على تطور الحالة مع مرور الوقت، وسيكون سلوك الحلول مستقرًا نسبياً.

2.2.3 الطيف المستمر:

عندما يكون الطيف مستمرًا، فإن القيم الذاتية تكون متصلة ولا يمكن فصلها بسهولة .وهذا يعني أن الحلول المرتبطة بالطيف المستمر قد تظهر عليها أنماط معقدة من النمو أو التذبذب .قد تكون هذهالحلول:

غير مستقرة :تنمو أو تتذبذب بشكل مستمر مع مرور الزمن.

غير قابلة للتنبؤ :لا يمكن تحديد سلوك الحل بدقة في المستقبل.

إذا كان الطيف يحتوي على مكونات مستمرة، فقد تؤدي هذه المكونات إلى حلول تنمو بسرعة أو تتذبذب مع مرور الوقت.

3.2.3 الطيف الضبابي:

إذا كان الطيف ضبابيا أو يحتوي على مكونات غامضة، فقد يكون من الصعب التنبؤ بدقة بتطور النظام .يعكس الطيف الضبابي وجود تذبذبات غير قابلة للضبط في النظام، مما يجعل الحلول أكثر تعقيدًا.

وغالبًا ما يرتَبط هذا النوع من الطيف بأنظمة تتطلب تحليلاً أكثر دقة.

3.3 حساب الأسية للمشغل غير المحدد:

لحل معادلة كوشي باستخدام الأدوات الطيفية، نحتاج إلى حسابeAte^{At}eAt ، وهي المصفوفة الأسية للمشغل AAA .في حالة المشغلات المحددة، يمكن حساب eAte^{At}eAt باستخدام السلاسلالأسية مباشرة .أما في حالة المشغلات غير المحددة، فإننا نحتاج إلى أدوات رياضية متقدمة مثل نظرية المشغلات والتمثيل الطيفي.

إذا كان المشغل AAA يحتوي على قيم ذاتية معقدة أو طيف مستمر، يتم استخدام الأدوات التالية لحساب الأسية:

سلسلة فوريه :باستخدام التحليل الطيفي، يمكننا تمثيل الأسية على شكل سلسلة فوريه.

التمثيل الطيفي :يتم حساب الأسية باستخدام التوسعات الطيفية للمشغل.

من خلال هذه الأدوات، يمكننا تقدير تأثير المشغل AAA على الحالة مع مرور الزمن.

4.3 استقرار الحلول واستخدام الطيف:

يعتبر استقرار الحلول في معادلة كوشي موضوعًا مهمًا .يعتمد استقرار الحلول على القيم الذاتية للمشغل .AAA إذا كانت القيم الذاتية تحتوي على قيم حقيقية صغيرة أو صفرية، فإن الحلول ستكونمستقرة .أما إذا كانت القيم الذاتية كبيرة أو معقدة، فقد تتسبب في نمو الحلول أو تذبذبها.

استقرار الحلول يعتمد على:

القيم الذاتية :إذا كانت القيم الذاتية حقيقية وقريبة من الصفر، فإن الحلول ستكون مستقرة.

الطيف المستمر :قد يؤدي وجود طيف مستمر إلى انفجار الحلول مع مرور الوقت.

الشرط الابتدائي :تأثير الشرط الابتدائي مهم جدًا في تحديد استقرار الحل .إذا كانت القيمة الابتدائية تحتوي على مكونات متوافقة مع القيم الذاتية غير المستقرة، فقد يتسبب ذلك في عدم استقرار الحل.

5.3 دالة الطيف وخصائصها:

دالة الطيف هي أداة مهمة لحساب القيم الذاتية والخصائص الأخرى للمشغل .AAA باستخدام دالة الطيف، يمكننا تحديد الطيف الكامل للمشغل، وكذلك حساب سلوك الحلول مع مرور الزمن .في حالةالمشغلات غير المحددة، يمكن حساب دالة الطيف باستخدام الأدوات التالية:

التحليل التوافقي :باستخدام أدوات مثل سلاسل فوريه والتمثيل الطيفي، يمكننا حساب دالة الطيف.

نظرية المشغلات :تساعد في تحليل سلوك المشغلات غير المحددة والتأكد من تماسك الحلول.

الفصل الرابع :التطبيقات العملية في نظرية النظم

في هذا الفصل، سنستعرض التطبيقات العملية لتحليل معادلة كوشي في فضاءات هيلبرت ضمن إطار نظرية النظم.

1.4 مقدمة

تعتبر مسألة كوشي الخطية من الأسس الرئيسية لدراسة المعادلات التفاضلية الخطية في فضاءات هيلبرت غير المحدودة الأبعاد .يركز هذا الفصل على استخدام نظرية النظم الخطية لتحليل سلوك حلول هذهالمعادلات، ودراسة وجودها، ووحدانيتها، واستقرارها الطيفي .توفر فضاءات هيلبرت إطارًا مناسبًا للتعامل مع المؤثرات الخطية غير المحدودة، والتي تظهر في تطبيقات عملية مثل :معادلةالحرارة، ومعادلة الموجة، والنظم الديناميكية في الميكانيكا الكمية.

2.4 صياغة معادلة كوشي في فضاء هيلبرت

لنفرض أن H هو فضاء هيلبرت مع جداء داخلي$\langle \cdot, \cdot \rangle$ ، وننظر في المعادلة التفاضلية الخطية:

$$u(0) = u_0 \in H، \frac{du(t)}{dt} = A\,u(t)$$

حيث $A: D(A) \subset H \to H$ هو مؤثر خطي غير محدود، و $u(t)$هي دالة زمنية تأخذ قيمًا في.H

3.4 نظرية النظم الخطية في فضاء هيلبرت

التطور الزمني وحلول نصف المجموعات

إذا كان A مولدًا لنصف مجموعة خطية متصلة بالقوة)C_0-semigroup(1 علىH ، فإن حل معادلة كوشي يعُطى بالصورة:

$$u(t) = e^{tA}\,u_0$$

حيث e^{tA} هو المؤثر شبه المجموعي الناتج عن.A

وجود ووحدانية الحل

إذا كان A مولدًا لنصف مجموعة C_0 علىH ، فإن لمعادلة كوشي:

$u(0) = u_0، d\,u(t)/dt = A\,u(t)$

$u(t) = e^{tA}u_0$ يوجد حل وحيد مستمر لكل $u_0 \in H$.

4.4 التحليل الطيفي للنظام

الطيف والاستقرار

إذا كان $\sigma(A)$ طيف المؤثر A ، فإن حل المعادلة يكون مستقرًا إذا كانت:

$\sup \{Re(\lambda): \lambda \in \sigma(A)\} < 0$

أما إذا كان هناك $\lambda \in \sigma(A)$ بحيث $Re(\lambda) > 0$ ، فإن الحل ينفجر مع الزمن.

المثال التطبيقي

لنعتبر المؤثر $A = \Delta$ (اللابلاسيان)على $L2(\Omega)$ مع شرط حدود ديريشليت .طيف A سلبي $\sigma(A) \subset (-\infty,0)$:، وبالتالي، فإن المعادلة $d\,u/dt = \Delta\,u$ معادلة الحرارة)مستقرة $u(t) \to 0$:عند $t \to \infty$.

5.4 أمثلة تطبيقية في نظرية النظم

مثال :معادلة الحرارة

$u(0,x) = u_0(x)، \partial u/\partial t = \Delta\,u$

فضاء هيلبرت $H = L2(\Omega)$:

$A = \Delta$ المؤثر: $u(t) = e^{t\Delta}\,u_0$ الحل:$||u(t)||_{L2} \leq ||u_0||_{L2}$ خاصية الاستقرار

مثال: معادلة الموجة

$d^2\,u/dt^2 = \Delta\,u$

يمكن إعادة صياغتها كمعادلة من الدرجة الأولى في فضاء:$H \times H$

$d/dt\,(u, u')^T = (0\ I;\ \Delta\ 0)\,(u, u')^T$

6.4 الاستنتاج

توفر نظرية النظم إطارًا قويا لفهم سلوك حلول معادلة كوشي الخطية في فضاءات هيلبرت.

يساعد التحليل الطيفي في تحَديد الاستقرار ومعدلات الانحلال.

تشمل التطبيقات العملية الحرارة، والموجات، والميكانيكا الكمية، مما يبرز أهمية دراسة المسألة في النظم الخطية.

الفصل الخامس :دراسة الحالات الخاصة والطيف في المعادلات التفاضلية الجزئية

1.5 مقدمة

تعُتبر المعادلات التفاضلية الجزئية (PDEs) أداة حيوية في نمذجة الظواهر الطبيعية والهندسية .تُستخدم هذه المعادلات لوصف التغيرات الزمنية والمكانية في ظواهر مثل الحرارة، الموجات، والانتشار.

تتطلب دراسة هذه المعادلات تحليلاً دقيقًا للحالات الخاصة والطيف لفهم سلوك الحلول تحت ظروف معينة.

2.5 الحالات الخاصة لمعادلات كوشي

1.2.5 حالات الحدود المختلفة

حدود ديريشليت (Dirichlet): تحُدد قيمة الدالة عند الحدود .تسُتخدم هذه الحدود في مسائل الحرارة والموجات حيث يُعرف التوزيع عند الحدود.

حدود نيفمان (Neumann) :تحُدد مشتقة الدالة عند الحدود .تسُتخدم في مسائل تدفق الحرارة حيث يعرف التدفق عند الحدود.

حدود روبين (Robin): تجمع بين شروط ديريشليت ونيفمان، وتسُتخدم في مسائل انتقال الحرارة مع مقاومة عند الحدود .

2.2.5 المؤثرات الذاتية والترددات الطبيعية

تدُرس القيم الذاتية للمؤثرات المرتبطة بالمعادلات التفاضلية الجزئية لتحديد الترددات الطبيعية للنظام .تسُتخدم هذه القيم في تحليل استقرار الحلول وتحديد سلوك النظام على المدى الطويل.

3.2.5 امثلة تطبيقية

معادلة الحرارة :تسُتخدم لوصف توزيع الحرارة في وسط معين.

معادلة الموجة :تسُتخدم لوصف انتشار الموجات في وسط معين.

معادلة بواسون :تسُتخدم في مسائل الجاذبية والكهرباء الساكنة.

3.5 التحليل الطيفي المتعمق

يُستخدم التحليل الطيفي لدراسة القيم الذاتية للمؤثرات المرتبطة بالمعادلات التفاضلية الجزئية .تساعد هذه الدراسة في فهم استقرار الحلول وسلوك النظام .تسُتخدم أدوات رياضية مثل نظرية فريدمانلتحليل الطيف في فضاءات هيلبرت.

4.5 استنتاجات

تعُتبر دراسة الحالات الخاصة والطيف أساسية لفهم سلوك الحلول للمعادلات التفاضلية الجزئية.

تسُاعد هذه الدراسات في تحديد استقرار النظام وتوقع سلوكه على المدى الطويل.

تسُتخدم هذه التحليلات في تطبيقات عملية مثل الهندسة، الفيزياء، والاقتصاد.

الفصل السادس :نظريات متقدمة وتوسعات

1.6 مقدمة

في هذا الفصل، نناقش النظريات المتقدمة في التحليل الطيفي لمؤثرات غير محددة، بما في ذلك نظرية فريدمان والطيف في فضاءات متعددة الأبعاد.

2.6 التوسعات في فضاءات متعددة الأبعاد

تدُرس المؤثرات غير المحددة في فضاءات هيلبرت متعددة الأبعاد باستخدام أدوات نظرية الطيف .تسُتخدم هذه الدراسات لفهم سلوك الحلول في فضاءات ذات أبعاد كبيرة.

3.6 النتائج المتقدمة

تقُدم هذه النظريات أدوات لفهم سلوك الحلول في فضاءات متعددة الأبعاد.

تُستخدم هذه الأدوات في تطبيقات مثل تحليل النظم الديناميكية، الميكانيكا الكمية، والفيزياء الرياضية.

الخاتمة

في هذا البحث، استعرضنا دراسة معادلة كوشي الخطية في فضاءات هيلبرت، مع التركيز على الحالات الخاصة والطيف . ناقشنا النظريات المتقدمة في التحليل الطيفي لمؤثرات غير محددة، بما في ذلكنظرية فريدمان .تم تطبيق هذه الدراسات على مسائل في المعادلات التفاضلية الجزئية.

التوجهات المستقبلية :

تطوير تقنيات جديدة لتحليل الطيف في فضاءات هيلبرت.

توسيع التطبيقات العملية لهذه النظريات في مجالات مثل الهندسة، الفيزياء، والاقتصاد.

استكشاف العلاقة بين التحليل الطيفي والنظريات الأخرى في الرياضيات والفيزياء.

قائمة المراجع

المراجع الأجنبية:

- Laugesen, R. S. (2021). Spectral Theory of Partial Differential Equations [Lecture notes]. University of Illinois. https://publish.illinois.edu/rlaugesen/files/2023/07/595Lectures.pdf
- Bureau, F. J. (1962). The Cauchy problem for partial differential equations of the second order. Journal of Mathematical Analysis and Applications, Elsevier. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0022247X62900355
- Li, H.-G., & Xu, C.-J. (2017). Cauchy problem for the spatially homogeneous Landau equation with Shubin class initial datum and Gelfand–Shilov smoothing effect. arXiv preprint. https://arxiv.org/abs/1708.06573
- Cîmpean, I., Grecu, A., & Marin, L. (2025). A probabilistic approach to spectral analysis of Cauchy-type inverse problems: Convergence and stability analysis. arXiv preprint. https://arxiv.org/abs/2508.08215
- Reed, M., & Simon, B. (1978). Methods of Modern Mathematical Physics, Vol. IV: Analysis of Operators. Academic Press.

المراجع العربية:

- دار الحكمة) .بدون سنة .(معادلات كوشي – ريمان .تم الاسترجاع من https://daralhikma.org/index.php/معادلات_كوشي–ريمان
- العبدالله، خالد .(2018) .التحليل الطيفي في المعادلات التفاضلية الخطية وتطبيقاته في الفيزياء الرياضية .دار الفكر الجامعي، القاهرة.
- الزهراني، محمد .(2020) .مدخل إلى فضاءات هيلبرت والتحليل الطيفي للمؤثرات الذاتية .جامعة الملك سعود، الرياض.