جامعة نالوت
NALUT UNIVERSITY

مجلة شروس

مجلة علمية محكمة نصف سنوية تصدر عن جامعة نالوت

JOURNAL OF Sharwes

Semi-Annual Refereed Scientific Journal
Issued by Nalut University

العدد الخامس

الجزء الأول

ديسمبر 2024

www.nu.edu.ly/sharwes

جامعة نالوت
NALUT UNIVERSITY

مجلة شروس

مجلة علمية محكمة نصف سنوية تصدر عن جامعة نالوت

JOURNAL OF Sharwes

Semi-Annual Refereed Scientific Journal
Issued by Nalut University

العـــدد الخامس

ديسمبر 2024
الجزء الأول

www.nu.edu.ly/sharwes

جامعة نالوت
NALUT UNIVERSITY

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعـة نالــوت

مجلة شروس

مجلة علمية محكمة نصف سنوية
تصدر عن جامعة نالوت

نالوت - ليبيا

لا يسمح بإعادة إصدار محتويات هذه المجلة أو تخزينها في نطاق استعادة المعلومـات أو نقلها أو استنساخها بأي شكـل من الأشــكال دون إذن خطي مسبق من الناشر

All rights reserved. No part of this Journal maybe reproduced or transmitted in any means, electronic or mechanical, including recording of any stored retrieved system, without the permission from the publisher.

رقم الإيداع المحلي: **293 /2018 -** دار الكتب الوطنية - بنغازي

العدد الخامس - الجزء الأول ديسمبر **2024**م

منشورات جامعة نالوت - نالوت – ليبيا

أسعار المجلة

ثمن النسخة: (30) دينار داخل ليبيا

إن تقـديم البحوث المنشــورة أو تـأخيرهـا في ترتيـب الصــفحـات لا يعني المفاضــلة بينها ولكن متطلبات التنســيق الفني هي التي تتحكم في هذا الترتيب، وإن البحوث المنشورة لا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة أو الجـامعة

منشورات جامعة نالوت 2024م
جمـيع الحقـوق محفـوظة

مجلة شروس

مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة نالوت

نالوت - ليبيا

هيئة التحـــرير

المشرف العام

أ.د سعيد امحمد ورغ

رئيس التحرير

أ. رمضان يوسف عسكر

مدير التحرير

د. محمد الطيف عثمان شيحه

الهيئة الاستشارية

د. محمد قاسم الزغبي

د. أبوبكر امحمد احتيوش

د. محمد عمر القلال

المراجعـــة اللغـــوية

د. عادل سليمان عسكر

أ. د. عبد الجليل أبوبكر غزالة

التنسيق والإخراج

أ. شعبان امحمد المشايخ

أ. عبد العظيم علي عسكر

ترسل البحوث إلى العنوان التالي : sharws@nu.edu.ly

الافتتاحية

بسم الله الرَّحْمٰنِ الرحيم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم، وعلى آله وصحبه أجمعين

يسعدنا أن نقدم إليكم العدد الخامس من مجلة شروس العلمية المحكمة، هذه المجلة التي نعدُّها منارة للعلم والمعرفة.

مع كل عدد جديد، نسعى جاهدين لتقديم محتوى علمي رفيع المستوى، يغطي مختلف التخصصات، ويواكب أحدث التطورات في عالم البحث العلمي. وقد حرصنا في هذا العدد على تنويع الأبحاث المقدمة، لتشمل دراسات في مجالات العلوم الإنسانية والاجتماعية، والعلوم التطبيقية، بما يتناسب مع اهتمامات مجتمعنا الأكاديمي.

نشكر جميع الباحثين الذين أسهموا في إثراء هذا العدد بأبحاثهم القيمة، كما نشكر المحكمين الذين بذلوا جهودًا كبيرة في مراجعة الأبحاث المقدمة، وضمان جودتها العلمية.

نؤكد لكم أننا سنواصل جهودنا لرفع مكانة مجلة شروس العلمية، وتحويلها إلى مرجع علمي موثوق به على المستوى المحلي والدولي. وندعوكم إلى المشاركة الفاعلة، من خلال تقديم أبحاثكم المتميزة، واقتراحاتكم القيمة.

والله الموفق والمعين

مع خالص التحيات والتقدير

أسرة تحــرير المجلة

القواعــد العامة للنشــر

إيماناً بأهمية البحث العلمي بوصفه أحد الأهداف الرئيسة التي تدعم دور الجامعات في الخدمة البحثية والمجتمعية، ودوره الفعال في الارتقاء بالعملية التعليمية، أسست جامعة نالوت مجلة شروس، وهي مجلة دورية محكمة متخصصة تعنى بنشر الدراسات والبحوث الأصيلة في مجالات العلوم التطبيقية والإنسانية التي تتوفر فيها مقومات البحث العلمي من حيث أصالة الفكر ووضوح المنهجية، ودقة التوثيق، كما تنشر المجلة تقارير المؤتمرات والندوات، ومراجعة الكتب الحديثة، وملخصات الرسائل الجامعية في مختلف مجالات العلوم.

عليه يسر جامعة نالوت أن تدعو المهتمين بالبحث العلمي من داخل وخارج الجامعة للمشاركة بأبحاثهم للإسهام في إثراء الإنتاج المعرفي الوطني.

أولاً: شــروط النشــر

تنشر مجلة شروس الدراسات والبحوث الأصيلة في مجالات العلوم التطبيقية والإنسانية التي تتوفر فيها مقومات البحث العلمي، من حيث أصالة الفكر ووضوح المنهجية، كما تنشر المجلة تقارير المؤتمرات والندوات، ومراجعة الكتب الحديثة، وملخصات الرسائل الجامعية في مختلف مجالات العلوم، على أن تتوفر فيها شروط البحث العلمي وخطواته المتعارف عليها عالميا.

أصالة أفكار البحوث:

يشترط في البحوث والدراسات المقدمة للنشر ألا تكون قد نشرت في أي من المجلات المحلية، أو الدولية، أو أية دورية علمية بجميع أشكالها الورقية، أو الالكترونية، أو المنقولة، أو المنسوخة.

سلامة المنهج العلمي:

يجب التقيد بأصول البحث العلمي وقواعده وشكلياته من حيث أسلوب العرض والمصطلحات وتوثيق المصادر والمراجع، وذلك وفق القواعد المتعارف عليها في كتابة البحوث والدراسات العلمية.

لغة النشر:

يجب أن تكون لغة الكتابة للبحوث والدراسات المقدمة منجزة باللغة العربية، أو الإنجليزية المعيارية الوضحة، ومراجعة من طرف متخصص لغوي.

حقوق الملكية والنشر:

تتقاضى المجلة أجورا على النشر فيها، ولا تدفع للباحث (ة) مكافأة مالية عن البحث الذي ينشر فيها. وبمجرد إشعار الباحث بقبول بحثه للنشر قبولا نهائياً، تنتقل حقوق الطبع والنشر إلى المجلة، حيث لا يحق لأصحاب البحوث المقدمة للمجلة نشرها في أية مجلة أخرى، وتحتفظ المجلة بحقها في نشر البحوث المقبولة وفقا لظروفها الخاصة.

تخصص المجلة:

تُعنى المجلة بالمراجعات العلمية والنقدية للبحوث والدراسات، وكذلك مراجعات وعروض الكتب ذات القيمة الفكرية والعلمية والثقافية، كما تنشر المجلة، وثائق المؤتمرات، والندوات العلمية، ونتائجها.

ما ينشر في المجلة يعبر عن وجهة نظر الباحث (الباحثين)، ولا يعبر عن وجهة نظر المجلة.

ثانياً: **قواعد الكتابة**:

عند إعداد بحث علمي للنشر في المجلة يجب أن تدرج في الحسبان الاشتراطات التالية:

- لا يزيد عدد صفحات البحث عن خمس وعشرين صفحة كحد أقصى بما في ذلك ملاحق البحث، ولا يقل عن عشر صفحات..
- لا تزيد كلمات العنوان عن عشرين كلمة بما في ذلك العنوان الرئيس والثانوي
- لا تزيد الكلمات الدالة عن ست كلمات.
- لا تزيد عدد كلمات الملخص باللغة العربية عن مئة وخمسين كلمة وباللغة الإنجليزية يطبق العدد عينه.
- يقدم البحث مكتوباً باللغة العربية أو الإنجليزية ومطبوعاً على الحاسوب باستعمال برنامج ميكروسوفت وورد (Microsoft–Word) بمسافة بين الأسطر (1.15) وبخط (Simplified Arabic) وحجم (14) للبحث باللغة العربية، وبخط (Times New Roman)وبحجم (12) للبحث باللغة الإنجليزية وحجم خط الهوامش السفلية (11)، على ورق A4 على وجه واحد.
- يكتب العنوان الرئيس للبحث باللغة العربية بخط (Simplified Arabic) وبحجم (16) توسيط عريض داكن، وللبحث باللغة الإنجليزية، بخط (Times New Roman) وبحجم (14) توسيط عريض داكن.
- يرسل البحث إلى البريد الإلكتروني للمجلة **sharws@nu.edu.ly**
- يكتب البحث كاملا باللون الأسود بما في ذلك الجداول والأشكال.

- يجب أن تظهر في الصفحة الأولى من البحث البيانات التالية:
  - عنوان البحث.
  - اسم الباحث (أو الباحثين) / الباحثات.
  - جهة العمل للباحث (أو للباحثين).
  - العنوان الرئيس لجهة العمل.
  - أرقام الهواتف المحمولة والبريد الإلكتروني للباحث.
- لضمان السرية والشفافية يجب عدم ذكر اسم الباحث (أو الباحثين) / الباحثات في المتن أو أية إشارة تكشف عن هويته (أو هوياتهم)
- إذا استعمل الباحث (ة) برمجيات أو أدوات قياس من اختبارات واستبانات، أو غيرها من أدوات البحث، فعليه أن يقدم نسخة كاملة من الأداة التي استعملها إذا لم ترد في متن البحث، أو لم ترفق مع ملاحقه، وأن يشير إلى الإجراءات القانونية التي تسمح له باستعمالها في بحثه، وأن يحدد للمستفيدين من البحث الآلية التي يمكن اتباعها للحصول على البرمجية أو الأداة.
- تستعمل طريقة (IEEE) في كتابة المراجع أو الإشارة إليها داخل البحث.
- عند تقديم البحث كاملا يجب ان يحتوي على: الخلاصة، المقدمة (بما في ذلك مشكلة البحث وأهداف البحث)، طريقة البحث، النتائج، المناقشة والاستنتاج، المراجع.
- يلتزم الباحث الناشر بتراتبية كتابة البحث المقدم إلى أبواب رئيسة كما هو مبين أدناه، وفي حالة مخالفة ذلك يرفض البحث المقدم لغرض للنشر.

تخطيط	حجم الورق	الحافة		الهوامش	ترقيم الصفحة	
عمود فردي	A4	العلوية	2.54 cm	Simplified Arabic حجم الخط 11 بالعربية	تقوم أسرة تحرير المجلة بتخصيص الأرقام	
		السفلية	2.54 cm			
		يسار	3.18 cm	Times New Roman حجم الخط 11 بالإنجليزية		
		يمين	3.18 cm			
الخط باللغة العربية	عنوان البحث	العناوين		العناوين الفرعية	قائمة المراجع	نص المتن
	Simplified Arabic حجم الخط 16 أسود عريض، توسيط	Simplified Arabic حجم الخط، 14 أسود عريض، محاذاة لليمين		Simplified Arabic حجم الخط 14 عريض، محاذاة لليمين	Simplified Arabic حجم الخط 14 ضبط	Simplified Arabic حجم الخط 14 ضبط
الخط باللغة الانجليزية	Times New Roman حجم الخط 14 عرض توسيط	Times New Roman حجم الخط 12عريض، محادة لليسار		Times New Roman حجم الخط 12عريض، محادة لليسار	Times New Roman حجم الخط 12 ضبط	Times New Roman حجم الخط 12 ضبط
تباعد الأسطر	1.15	1.15		1.15	1.15	1.15

جدول ملخص متطلبات التنسيق حسب ضوابط النشر

نموذج (1) العلوم الإنسانية:

الملخص (بالعربية / الملخص بالإنجليزية)، المقدمة، مشكلة البحث هدفه، أ أهميته، حدوده، الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة فرضيات البحث منهجية البحث (تقسيم البحث/ المبحث الأول ...المطلب الأول...الخ المبحث الثاني.... المطلب الأول ...الخ)، المناقشة الاستنتاج، المصادر والمراجع.

نموذج (2) العلوم الإنسانية:

الملخص، المقدمة، هدف البحث، اهمية البحث، حدود البحث، اشكالية البحث، الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة، فرضيات البحث، الطريقة والإجراءات (منهج البحث/ مجتمع العينة/ متغيرات البحث/ أداة البحث/المعالجة الإحصائية)، نتائج البحث ومناقشتها، التوصيات، المصادر والمراجع.

نموذج (1) العلوم التطبيقية:

الملخص، المقدمة، الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة، الفرضيات، منهجية البحث: (خلفية الدراسة/ تصميمها / موقعها /مجتمع العينة/أدوات الدراسة/ تحليل البيانات احصائيا) النتائج، المناقشة والاستنتاج، التوصيات، المصادر والمراجع.

ملاحظة: الأبواب المبينة أعلاه تحتوي على عناوين رئيسة وفرعية يجب التقيد بتراتبية كتابة أبواب البحث كما هو مبين في السابق.

ثالثاً: إجراءات النشر

عملية النشر في مجلة شروس العلمية تخضع لعدد من الإجراءات.

- يوقع الباحث (ة) على نموذج "طلب النشر في المجلة متضمنًا تعهده بتحمل بالمسؤولية الكاملة عن أي انتهاك أو تجاوز أخلاقيات البحث في حالة ثبوته،

وإقراره بأنه لم ينشر البحث في أية مجلة أو دورية علمية أخرى ولن يتقدم لنشره في أي منها في حالة قبول بحثه.

- عدم التقدم بطلب سحب البحث بعد إبلاغ الباحث بوصول بحثه للمجلة ودفع رسوم البحث.
- عدم اعتراض أي عضو من فريق البحث على أية قضية تخص فريق البحث نفسه، وفي حال تلقي هذا الاعتراض يلتزم الموقّع بدفع تكاليف النشر ثم يتم التوقف كلياً عن السير بإجراءات نشر البحث.
- يتم إخطار الباحث بوسائل الاتصال المتوفرة في حينها بتاريخ استلام البحث، والاشعار بالملاحظات إن وجدت، أو أن يتم الاعتذار عن السير في إجراءات النشر في ضوء التحكيم الأولي.
- البحث المقبول يصنف للنشر حسب تاريخ قبوله بمنأى عن العدد الذي أُرسل إليه. وترتب البحوث عند النشر في عدد المجلة وفق معايير فنية.

فهرس المحتويات

أولا: بحوث ودراسات باللغة العربية		
ت. ر	العنوان	الصفحة
1	**الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة**	1
	أ-عمران شعبان الهادي هرون | د. خالد عمر معتوق بن سليمان	
2	**دراسة تأثير إضافة مستويات مختلفة من المضاد الحيوي Chlortetracycline على معدل الاداء في دجاج اللحم**	36
	أ. عبد الحميد عبدالصمد الشبلي	
3	**استخدام شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) وأثرها على تطوير البحث العلمى دراسة استطلاعية على أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد العجيلات**	53
	د. عائشة الهادي محمد أبوعبدالله	
4	**دراسة بعض الخواص الكيميائية للمياه الجوفية في منطقة ضاهر(جادو) وعلاقتها بمياه الشرب والري**	82
	أ. موسى عريبي امحمد ابوراس	
5	**صنع السياسة الخارجية في ليبيا: دراسة بين أثر الانقسامات والتدخلات**	105
	الباحث: سليم ساسي طالب	
6	**علماء جبل نفوسة ودورهم في الحركة العلمية (2 - 6 هـ / 8 – 12 م)**	136
	أ. سهام ميلاد عماري | أ.د علي محمد سميو	
7	**العادة المحكمة في تغير قيمة النقود الورقية وأثره في سداد الدَّيْن "دراسة وصفية تحليلية"**	161
	د. عبد السلام علي جبريل حسن	
8	**الإعجاز العلمي في المجال الدعوي "دراسة بين المفاهيم والأساليب"**	181
	د. فاطمة محمد علي واسلي رمضان	
9	**التنمية الإدارية ودورها في تعزيز الرضا الوظيفي في مؤسسات التعليم العالي جامعة سبها دراسة حالة**	207
	د. عبد السلام منصور المبروك الاحول	

10	**التطريز والصوائت لدى الشعراء البحرينيين المعاصرين علي عبد الله خليفة أنموذجًا**	250
	أحمد خليفة مسعود عمار	
11	**أثر العوامل المتعلقة بمكاتب المراجعة على تحديد قيمة اتعاب المراجعة الخارجية على الحسابات (دراسة ميدانية من وجهة نظر المراجعين الخارجيين في المنطقة الغربية - ليبيا)**	275
	د. عبد الحكيم البشير الملهوف	
12	**إدارة الموارد البشرية وموقعها في الهيكل التنظيمي للمنظمة الحديثة**	311
	د. موسى رمضان شريحة	

ثانيا: بحوث ودراسات باللغة الإنجليزية

Num	Title	p.g
1	**Prevalence of anemia among adolescent girls in Nalut city**	1
	Asma Omro Zaghdoud | Mohamed Khalifa Kanah	
2	**A Comparative Study of Green Technologies in 5G Wireless Networks**	16
	[1]Ibrahim Ali Kh Shati |[2]Sadek M. F. Elkuri	
3	**The Value of Evaluating English Textbooks: Challenges and Opportunities in Libyan Primary Schools**	34
	Imad Waragh	
4	**Fluoride Levels in Drinking Water and Its Impact on Children's Oral Health: A Comparative Study between two Schools (Zawia city)**	49
	Awatef Mohammed Al-Gadhi | Ekram Rajeb Al Terbel | Asma Monsef Al Tyari	
5	**Sizing a Grid-Connected PV System to Power Kabaw Central Hospital**	62
	Eng. Ashraf, Ibrahim Said, Shariha	
6	**Immune Insights: Profiling the Response in COVID-19 Affected Individuals**	82
	[1]Mabrok Ali Dau Sheha| [2]Mohamed Faraj Edbeib	

أولا: بحوث ودراسات باللغة العربيـــــــة

الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة

أ. عمران شعبان الهادي هرون
كلية الاقتصاد والعلوم السياسية نالوت – ليبيا
haronomran2@gmail.com

د. خالد عمر معتوق بن سليمان
قسم المحاسبة – كلية الاقتصاد والتجارة –
الجامعة الأسمرية الإسلامية

المخلص:

في ظل عصر تطور التقنيات التكنولوجية والمعرفة والتحولات العميقة التي تشهدها بيئة الأعمال والمال الحالية، أصبحت تسعى المؤسسات المختلفة إلى تطوير قدراتها وكفاءاتها لتميزها عن غيرها من المؤسسات المنافسة. ولهذا هدفت الدراسة إلى معرفة وتحليل مفهوم الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية وذلك من خلال التركيز على دراسة مفهوم وأهمية وأساليب ومتطلبات تحقيق الميزة التنافسية، بالإضافة إلي دراسة مؤشرات قياسها ومحدداتها، ومع التركيز علي أهمية الدور الذي تلعبه الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة.

ولقد تم الاعتماد في الدراسة علي المنهج الوصفي كمنهج أساسي، واشتملت الدراسة ثلاثة مباحث، الأول: إطار تحليلي لمفاهيم الميزة التنافسية، إما المبحث الثاني: مفهوم وأهداف التنمية المستدامة، بينما تناول المبحث الثالث: الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة.

وفي ضوء ذلك خلصت الدراسة إلى عدد من الاستنتاجات كان أهمها تحقق المؤسسات الاقتصادية ميزة تنافسية من خلال الاستغلال الامثل للموارد البشرية والمالية والمادية. فقد توصلت الدراسة إلى أن المؤسسات الاقتصادية بحاجة إلى اكتساب ميزة تنافسية وتنميتها من أجل ضمان النجاح الاستمرار في ظل وجود بيئة

شديدة التنافسية، وتم تقديم مجموعة من المقترحات لتحقيق تنافسية المؤسسات الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية:

الميزة التنافسية، المؤسسات الاقتصادية، التنمية المستدامة.

Study summary:

In the era of technological development, knowledge and profound transformations witnessed by the current business and financial environment, various institutions are seeking to develop their capabilities and competencies to distinguish themselves from other competing institutions. Therefore, the study aimed to identify and analyze the concept of competitive advantage for economic institutions by focusing on studying the concept, importance, methods and requirements for achieving competitive advantage, in addition to studying its measurement indicators and determinants, and focusing on the importance of the role played by the competitive advantage of economic institutions in achieving sustainable development. The study relied on the descriptive approach as a basic approach, and the study included three sections, the first: an analytical framework for the concepts of competitive advantage, the second section: the concept and goals of sustainable development, while the third section dealt with: the competitive advantage of the economic institution and its role in achieving sustainable development. In light of this, the study reached a number of conclusions, the most important of which was that economic institutions achieve a competitive advantage through the optimal exploitation of human, financial and material resources. The study concluded that economic institutions need to acquire and develop a competitive advantage in order to ensure continued success in the presence of a highly competitive environment, and a set of proposals were presented to achieve the competitiveness of economic institutions in achieving sustainable development.

Keywords: competitive advantage, economic institutions, sustainable development.

أولاً: الإطار العام للدراسة

المقدمة:

لقد شهدت بيئة الأعمال المعاصرة في الألفية الجديدة الكثير من التحديات والتغيرات الضخمة خاصة في ظل التطور التكنولوجي الذي شدد من المنافسة ، ولذا أصبحت المؤسسات الاقتصادية في ظل هذه البيئة مجبرة على امتلاك البدائل والحلول التي تمنحها القدرة على التنافس والاستمرارية وكسب المزايا التنافسية، لإيجاد موقع متميز في بيئتها المعقدة، بالإضافة للعمل علي رفع أدائها وتعزيز قدرتها التنافسية من خلال اكتسابها لميزة تنافسية غير قابلة للتقليد لتميزها عن باقي منافسيها وضمان بقائها واستمرارها ، ولمساعدتها على الارتقاء بمستوى إنتاجيتها.

فقد أثبت التجارب أن الشركات اليابانية والأمريكية اعتمدت على الميزة التنافسية للسيطرة والهيمنة على الأسواق العالمية والناشئة ، وساعدها في تلك أفكار العالم الاقتصادي "بورتر" الذي دفع بالمؤسسات الاقتصادية إلى حتمية التفكير الاستراتيجي نظراً لمدى مساهمته في تعزيز القدرة التنافسية المستدامة، ونظراً لتعدد عناصر محرك تطور الفكر الاستراتيجي ، فقد أصبح السلوك التنافسي للمؤسسات الاقتصادية وتوجيهه لممارسة الاستراتيجية نحو الأبعاد التي تضمن الأفضلية التنافسية الدائمة وتسعى لتحقيق التنمية المستدامة للمؤسسة.

ووفقا لما سبق يمكن بلورة وصياغة مشكلة الدراسة في السؤال التالي:

ما هو دور الذي تلعبه الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة؟

أهمية الدراسة:

أن أهمية الدراسة تمكن في إبراز مدى أهمية مساهمة الميزة التنافسية للمؤسسات

الاقتصادية والدور الذي تلعبه في تحقيق التنمية المستدامة، باعتبارها الاستراتيجية التي تهدف لتحقيق التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية، وهذا من خلال العمل علي الاستغلال الأمثل للإمكانيات والموارد الفنية والمالية والتنظيمية، لتمكن المؤسسات الاقتصادية بعد ذلك من تصميم وتطبيق استراتيجياتها التنافسية من خلال القدرات والكفاءات والمعرفة.

أهداف الدراسة: تتمثل أهداف الدراسة في الآتي:

1- بيان المفاهيم النظرية للميزة التنافسية والتنمية المستدامة.

2- استعراض لأهم مؤشرات ومحددات الميزة التنافسية وأهداف وابعاد التنمية المستدامة.

3- إبراز دور الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة.

منهجية الدراسة:

لقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وهذا لأنه يتلاءم مع موضوع البحث من خلال عرض وتحليل مختلف المفاهيم والمعطيات وربطها بأسبابها وذلك بالاستناد إلى الدراسات السابقة والدوريات والكتب والمراجع العلمية الأكاديمية التي تناولت الموضوع بالاعتماد على المراجع والدوريات العربية والاجنبية المتوفرة حول الإطار النظري للميزة التنافسية الاقتصادية والتنمية المستدامة، بهدف الوصول إلى نتائج البحث.

متغيرات الدراسة:

جدول رقم (1) متغيرات البحث

المتغير المستقل	المتغير الوسيط	المتغير التابع
الميزة التنافسية	المؤسسات الاقتصادية	التنمية المستدامة

الدراسات السابقة:

رض وتحليل لمجموعة من أهم الأبحاث والدراسات السابقة ذات الصلة بالدراسة الحالية، حيث تعددت الجهود البحثية في أدبيات الفكر الاقتصادي ذات الصلة بالظاهرة البحثية للدراسة الحالية، وفيما يلي عرض وتحليل لهذه الدراسات.

دراسة (الدوري، وبوسالم, 2011)، بعنوان: راس المال كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة (دراسة ميدانيه على شركه اتصالات الجزائر).

هدفت الدراسة إلي معرفه الارتباط والعلاقة بين رأس المال الفكري وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة في شركة الاتصالات في الجزائر على عينه بلغت (383) مفردة.

نتائج الدراسة: قد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: أن هناك دور لبعد رأس المال الهيكلي في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة، يوجد دور لكلاً من رأس المال البشري والزبائني.

دراسة (الزريقات، نور, 2012) بعنوان: إثر القيادة التحويلية في تحقيق الميزة التنافسية.

– هدفت الدراسة إلى لمعرفة أثر القيادة التحويلية في تحقيق الميزة التنافسية في

مجموعة شركات الاتصالات الأردنية، ولتحقيق هذا الهدف تم تصميم استبانة وزعت على (620) موظف وموظفة من العاملين في هذه الشركات واسترجع منها (439) استبانة صالحة للتحليل وقد تم استخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS في معالجه البيانات.

– نتائج الدراسة: لقد توصل الدراسة لعدة نتائج منها: وجود أثر لأبعاد القيادة التحويلية في تحقيق الميزة التنافسية وأن ابعاد القيادة التحويلية تفسر ما مقداره (65.7%) في التباين في الميزة التنافسية.

دراسة (حسن, 2014)، بعنوان: دور التفكير الريادي في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة ميدانيه لآراء عينة من المديرين بشركة كورك للاتصالات في محافظة اربيل. هدفت الدراسة إلي معرفه علاقة الارتباط والتأثير بين المتغير المستقل التفكير الريادي (المخاطرة، مبادأة، إبداع، تفرد)، والمتغير التابع الميزة التنافسية (الكلفة، الجودة، المرونة). نتائج الدراسة: لقد الدراسة لعدة نتائج أهمها أن هناك على هناك علاقة ارتباط وتأثير ذو دلاله إحصائية بين تطبيق عناصر التفكير الريادي وتحقيق الميزة التنافسية.

دارسه (حونية, 2016) بعنوان: تحقيق الميزة التنافسية في ظل استراتيجية إدارة الموارد البشرية.

هدفت الدراسة إلي: معرفه دور إدارة الموارد البشرية في جعل العنصر البشري في حد ذاته ميزه تنافسيه باعتباره الجانب البشري للمنظمة والذي يعد محركاً جوهرياً لجميع العناصر المادية والمالية المساهمة في الرفع من الإنتاجية والربح.

نتائج الدراسة: لقد توصلت الدراسة إلي أن إدارة الموارد البشرية إلى إتباع استراتيجية محكمة أثناء توظيف وتدريب وتنمية وتطوير العنصر البشري وتنسيق جهودهم

ورسهم السياسات والاهداف اللازمة لذلك بغرض الاستفادة من هذه الثروة بأعلى كفاءه ممكنة.

دراسة (**Titus Muthami Kising,u, and Others 2016**)، بعنوان: دور الابتكار التنظيمي في استدامة ميزه تنافسية في جامعات كينيا.

هدفت الدراسة: إلى تقييم دوره الابتكار التنظيمي في استدامة ميزه تنافسية للجامعات في كينيا، وكذلك معرفة دور ابتكار المنتج والابتكار الاداري وابتكار العملية، اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، والتي تم توزيعها على عينة من (285) أكاديمي يتوزعون على (57) جامعة، تم تحليل (215) إجابة عن طريق الاحصاءات الوصفية والاستدلالية باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية .SPSS 24

نتائج الدراسة: لقد توصلت الدراسة إلي أن الابتكار التنظيمي وابتكار العملية يلعب دوراً هاماً في استدامة ميزة تنافسية للجامعات في كينيا.

دراسة (**Ole Gabriel and Others, 2016**) ، بعنوان: تأثير رأس المال الفكري على الميزة التنافسية للشركات.

هدفت الدراسة إلي: معرفة العلاقة بين رأس المال الفكري والمزايا والعيوب التنافسية داخل الشركات، وكذلك تحديد ميزة الأداء المتفوق المستدام مقارنة مع الشركات الاخرى، وذلك باستخدام الاستبيان على عينه متكونة من ثماني شركات للنفط العالمي المتكامل من خلال الفترة 2014-2015.

نتائج الدراسة: لقد توصلت الدراسة إلي وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مساهمه كلٍ من الموارد (البشرية، الهيكلية، المادية، المالية) وأداء الشركة (عند مستوى معنويه 1%)، كما يؤثر الاستثمار في البحث والتطوير على الاستدامة في المدى الطويل.

دراسة (الطائي, 2017) ، بعنوان: دور تبني الاستراتيجيات الريادية وتأثيرها في

تحقيق الميزة التنافسية المستدامة: دراسة استطلاعية على شركة بغداد للمشروبات الغازية المساهمة المختلطة.

هدفت الدراسة إلى: معرفه دور تبني الاستراتيجيات الريادية (الابداع، الابتكار، المخاطرة، المبادأة) وتأثيرها في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة (المقدرة، الجوهرية، الجودة، الموضع التنافسي، تكنولوجيا المعلومات، المرونة الاستراتيجية) على عينه بلغت (48) من المديرين الذين يشغلون مناصب رئيسة في شركه بغداد للمشروبات المساهمة.

نتائج الدراسة: لقد توصلت الدراسة إلي وجود علاقة ارتباط وتأثير ذو دلالة إحصائية بين المتغيرين.

الفجوة البحثية:

لقد تناولت الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية الميزة التنافسية والتنمية المستدامة، ويتضح من الدراسات السابقة أن هناك قصور في تناول دور الذي تلعبه الميزة التنافسية في تحقيق التنمية المستدامة، ومن هنا تعالج هذه الدراسة هذا القصور من خلال إبراز أهمية دور الميزة التنافسية في تحقيق التنمية المستدامة، ومن هذا المنطلق تتمثل الفجوة البحثية في أن الدراسات السابقة تناولت المتغير المستقل هو التنمية المستدامة، بينما المتغير التابع هو الميزة التنافسية.

كما اتضح أن هناك اهتماماً كبيراً بمتغيرات الدراسة في الدراسات العربية والأجنبية، فإن الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية أصبحت حاجة ضرورية وملحة داخل المؤسسات الاقتصادية لكي تستمر في المنافسة في الأسواق وذلك يتطلب تنمية مستدامة ومستمرة، حيث اتفقت جميع الدراسات على أهمية الميزة التنافسية والتنمية المستدامة وأهمية تطبيق جميع المؤسسات الاقتصادية والعمل على التنمية

المستدامة.

إجراءات الدراسة:

لقد تمثلت إجراءات الدراسة الحالية فيما يلي:

قام الباحثان بالاطلاع على الأدبيات السابقة التي تناولت الميزة التنافسية في تحقيق التنمية المستدامة بشكل عام، وهذا بهدف إعداد الإطار النظري للدراسة حيث اشتمل على ثلاث مباحث هما: المبحث الأول: إطار مفاهيمي للميزة التنافسية، والمبحث الثاني: مفهوم وأهداف التنمية المستدامة، وتناول المبحث الثالث: الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة.

حدود الدراسة: تمثلت حدود الدراسة فيما يلي:

الحدود الزمنية :ركزت الدراسة خلال الفترة الزمنية (2000-2024) ، وهذا لإن أهمية دور الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية لتحقيق التحقيق التنمية المستدامة تزايدت في السنوات الأخيرة مع بدايات الألفية وحتى عام 2024م.

الحدود العلمية :إبراز أهمية الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة.

خطة الدراسة:

من أجل الإلمام بحيثيات هذه الدراسة ومعالجة الإشكالية الرئيسية وتم تقسيم الدراسة إلى ثلاث مباحث كما يلي:

أولاً: إطار تحليلي لمفاهيم الميزة التنافسية.

ثانياً: مفهوم وأهداف التنمية المستدامة.

ثالثاً: الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة.

ثانياً: الإطار النظري للدراسة:

يتضمن الإطار النظري للدراسة ثلاث مباحث وهي:

المبحث الأول. إطار تحليلي لمفاهيم الميزة التنافسية

لقد شهد المحيط الذي تعمل فيه المؤسسات الاقتصادية تغيرات وتحولات جوهرية على مختلف الأصعدة وفي شتى المجالات مع ظهور ما يسمى بالعولمة الاقتصادية التي توسعت لتشمل الأسواق ومن بعدها ظهرت التنافسية الدولية والعالمية، مما دفع بالمؤسسات إلى البحث عن الطرق التي تمكنها من تحقيق ميزة تنافسية ضمن نشاطها، كوسيلة للتفوق والتميز عن المنافسين، ونتناول في هذا المبحث الميزة التنافسية، ومفاهيم أساسية متعلقة بها بهدف الإحاطة بها أكثر.

أولاً. مفهوم الميزة التنافسية:

تعتبر الميزة التنافسية من أهم المؤشرات التي تعبر عن النجاعة الاقتصادية للمنظمة حيث تعد المقوم الأساسي الذي تحقق المنظمة بواسطته أهدافها الأساسية المتمثلة في اربح والنمو والمحافظة على الحصص السوقية مقارنة بمنافسيها. ومن هذا المنطلق تعددت مفاهيم الميزة التنافسية، وتتمثل أهم تلك المفاهيم فيما يلي:

لقد عرف الاقتصادي بوتر "Portar" الميزة التنافسية بأنها تنشأ بمجرد توصل المؤسسة إلى اكتشاف طرق جديدة أكثر فعالية من تلك المستعملة من قبل المنافسين، حيث يكون بمقدورها تجسيد هذا الاكتشاف ميدانياً، بمعنى آخر بمجرد إحداث عملية إبداع بمفهومه الواسع. (عبد الفتاح, 2017, ص109)

إما الاقتصادي "Kotler" راي أنها القدرة على انجاز الأعمال بأسلوب معين أو مجموعة من الأساليب التي تجعل المؤسسات الأخرى عاجزة عن مجاراتها في المدى القريب أو في المستقبل. (Kotler, 2004 p 265)

كما عرفت الميزة التنافسية بأنها: هي الوسيلة التي تمكن المؤسسة من تحقيق التفوق

في ميدان منافستها مع الآخرين. (البكرى, 2008, ص194)

ثانياً. أهداف خلق الميزة التنافسية:

أن المنظمة تسعي من خلال ميزة تنافسية للوصول إلى مجموعة من الأهداف التي تتمثل أهمها فيما يلي :(Seott,1994, p.) 12

خلق فرص تسويقية جديدة.

السعي لدخول مجال تنافسي جديد، كدخول سوق جديدة أو التعامل مع نوعية جديدة من العملاء، أو نوعية جديدة من السلع والخدمات.

1.السعي لتكوين رؤية مستقبلية جديدة للأهداف التي تريد المنظمة الوصول اليها، والفرص الكبيرة التي ترغب في اغتنامها.

2.أن أساس الميزة التنافسية يتمثل في خلق القيمة للعملاء، وهذا لأنها أساس تحقيق الجودة، كما تعد القيمة أكثر ما يهم المنظمة كونها أمر معقد لا تستطيع معرفته إلا من خلال عملائها، وبالتالي وجب عليها استطلاع رأيهم كلما أمكن ذلك.

3.أن المنظمة تسعي من خلال تحقيق وتعظيم القيمة الوصول إلى رضا العميل وضمان ولائه لها وسبب بقائها في السوق التنافسية الحالية.

ثالثاً. أهمية الميزة التنافسية: تتمثل أهمية الميزة التنافسية فيما يلي:

1.أن الميزة التنافسية تمثل القاعدة الأساسية التي يرتكز عليها أداء المنظمات، كما يعتبر مفتاح نجاحها واستمراريتها، وبشكل عام تتجسد أهمية الميزة التنافسية للمنظمة من خلال:

2.أنها تعطي المنظمة تفوقاً نوعياً وكمياً وأفضلية على المنافسين، وبالتالي تتيح لهم تحقيق نتائج أداء عالية. (على, 2013, ص30)

3.تعمل علي خلق قيمة للعملاء تلبي احتياجاتهم وتضمن ولائهم وتدعم وتحسن

سمعة وصورة المنظمة في أذهانهم.

4.تحقيق حصة سوقية للمنظمة وربحية عالية للبقاء والاستثمار في السوق.

5.تساهم في التأثير الإيجابي في مدركات العملاء وباقي المتعاملين مع المنظمة وتحفيزهم لاستمرار وتطوير التعامل.

6.أن الميزات التنافسية تتسم بالاستمرار والتجدد، فإن هذا الأمر يتيح للمنظمة متابعة التطور والتقدم على المدى البعيد. (بن عودة، غويني،2019، ص31-32)

رابعاً. خصائص الميزة التنافسية:

أن خصائص وصفات الميزة التنافسية تتمثل في النقاط التالية:(خوني، فرحاتي, 2016, ص170)

1.أنها نسبية، أي أنها تتحقق بالمقارنة مع المنافسين، وليست مطلقة.

2.أن الميزة التنافسية تؤدي إلى التفوق والأفضلية للمؤسسة على المؤسسات المنافسة.

3.أنها تنبع من داخل المؤسسة وتحقق قيمة لها.

4.كما تنعكس في كفاءة أداء المؤسسة لأنشطتها، أو في قيمة ما تقدمه للمشترين أو كليهما.

5.أنها تلعب دوراً مهماً في التأثير في المشترين وإدراكهم للأفضلية فيما تقدمه المؤسسة من منتجات (سلع- خدمات) وتحفزهم للشراء منها.

6.الاستمرارية، وهذ لأنها تتحقق لمدة طويلة ولا تزول بسرعة عندما يتم تطويرها وتجديدها وبالتالي فخصائص الميزة التنافسية تجسد إمكانية المنظمة عمل أشياء مختلفة لا يستطيع منافسوها عملها وعمل أشياء مماثلة للمنافسين بطرق منفرده، كما أنها تتحقق من خلال إقناع العملاء، الأسواق والمنافسين بأن الميزة التنافسية

متفردة ويصعب مجاراتها وتقليدها.

خامسًا. أنواع الميزة التنافسية:

أن هناك نوعين من الميزة التنافسية يجب التميز بينهما، وتتمثل النوعين فيما يلي هما: (ميزة التكلفة الأقل، وميزة التميز).

1.ميزة التكلفة الأقل: حيث تحوز المنظمة على ميزة التكلفة الأقل إذا كانت تكاليفها المتراكمة بالأنشطة المنتجة للقيمة أقل من نظراتها لدى المنافسين، وحتى تحوز المنظمة على ميزة التكلفة الأقل لابد من مراقبة عوامل تطور التكاليف، لأن التحكم الجيد في هذه العوامل مقارنة بمنافسيها، سيكسب المنظمة ميزة التكلفة الأقل. (M.Porter, 1986, p85)

2.ميزة التميز: حيث تتميز المنظمة على منافسيها عندما يكون بمقدورها الحيازة على خصائص فريدة تجعل الزبون يتعلق بها، وتمنح ميزة التميز للمنظمة القدرة على بيع كميات أكبر من منتجاتها بسعر مرتفع نسبياً وضمان وفاء العملاء لمنتجاتها، وتستمد ميزة التميز من خلال عوامل التفرد، التي تشمل العناصر التالية: التعلم وأثار نشره التي تتجلى في تطوير الأداء، إدماج أنشطة جديدة منتجة للقيمة، وغيرها من العوامل. (شعبان, 2011, ص72- 76)

سادسًا. أساليب ومتطلبات تحقيق الميزة التنافسية:

أن هناك عدة أساليب ومتطلبات لتحقيق الميزة التنافسية، وتتمثل أهم تلك الأساليب والمتطلبات في النقاط التالية:

1.أساليب تحقيق الميزة التنافسية: وتتمثل فيما يلي:

1)الكفاءة المتفوقة: وهذا لإن الكفاءة تجسد في الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة وتقاس بكمية المدخلات المستخدمة لإنتاج وحدات معينة من المخرجات، فالمؤسسة

ما هي إلا أداة لتحويل المدخلات ممثلة في العوامل الأساسية للإنتاج إلى مخرجات، لذا فكلما ارتفعت معدل كفاءة عمليات المنظمة كلما قلت المدخلات المطلوبة لإنتاج المخرجات، مما يساعد في تحقيق كفاءة عالية مقارنة بالمنافسين.

2)الجودة المتفوقة: فعندما تحقق المنظمة مستويات عالية من الجودة سيؤدي ذلك إلى زيادة قيمة منتجاتها وخدماتها بالنسبة للعملاء، وسيمكنها من فرض سعر أعلى لمنتجاتها مما يدي إلى تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة.

3)الإبداع المتفوق: أن ما يطرأ على منتجات أو خدمات المنظمة، ويمكنها من التقدم المستمر حيث يتحقق من خلال تقديم منتج جديد، والعمل بأسلوب احتياجات العملاء بشكل أفضل من منافسيها. (سليم, 2010, ص348)

2.متطلبات تحقيق الميزة التنافسية: حيث إن امتلاك ميزة تنافسية يحتاج إلى توافر مجموعة من المتطلبات، وتتمثل أهم تلك المتطلبات في النقاط التالية:

1)تقدير مفهوم الميزة التنافسية: حيث يجب أن يقدر المستهلك بنفسه مفهوم الميزة، لأن الميزة لا تستمر إلا إذا قدرها العميل.

2)التميز: حيث يجب أن تكون الميزة غير قابلة للتقليد.

3)توفر الموارد والإمكانيات: حيث يجب أن يتوفر لدى المنظمة الموارد والإمكانيات التي تمكنها من تقديم الميزة، فكون الميزة مرغوبة غير كاف إذا لم تستطيع المنظمة الوفاء بها.

4)الديمومة: حيث يجب أن تتميز بصفة الديمومة. (مصطفى, 2003, ص81)

سابعاً. مؤشرات ومحددات الميزة التنافسية:

أن للميزة التنافسية عدة مؤشرات ومحددات، وتتمثل تلك المؤشرات والمحددات فيما يلي:

1.مؤشرات الميزة التنافسية:

أن المؤشرات الميزة التنافسية التي تعبر عن امتلاك المنظمة للميزة التنافسية عديدة لكن أكثرها شيوعاً هي: (مؤشرات الربحية، الحصة السوقية، النمو السنوي للمبيعات)، وهذا نظراً لكون هذه المؤشرات تتميز بمزايا بعده مميزات تتمثل في: (توفر البيانات اللازمة لحسابها، سهولة الحصول على هذه البيانات ضف إلى ذلك هذه المؤشرات كمية، وليست وصفية مثل رضا المستهلك مما يسهل حسابها بدقة) وعليه تتمثل أهم مؤشرات الميزة التنافسية فيما يلي:

1)الربحية: وهي مقياس يستعمل لتقييم أداء المنظمة عن طريق نسبة صافي الدخل إلى الأصول أو الاستثمارات، وتستطيع المنظمة تعظيم الربح عن طريق تحسين استثمارات المنظمة، واستغلال الموارد بشكل أحسن. (المقادمة،2013، ص31)

2)الحصة السوقية: ويستخدم هذا المقياس للحصة السوقية للتمييز بين الرابحين والخاسرين في السوق، ولتحديد نصيب المنظمة من المبيعات في السوق مقارنة مع المنافسين. (شراب, 2011, ص150)

3)النمو السنوي للمبيعات: ويتحقق من خلال المبيعات فإن تحقق المنظمة الأرباح، وبالتالي تحقق النمو والاستمرارية، واي أن كلما ارتفع معدل الربحية كلما دل ذلك على نجاح المنظمة، وعليه فإن زيادة الحصه السوقية للمنظمة يجعل مركزها التنافسي قوياً. (عثمان, 2003, ص 52)

2.محددات الميزة التنافسية:

لقد ارتبطت محددات القدرة التنافسية في العديد من الدراسات بمنهج " بورتر" ، حيث يركز نموذج "بورتر" علي كل العوامل التي يمكن أن تؤثر على النمو وتدعم المقدرة التنافسية لهم ، فقد استخدم " بورتر" في كتاباته تعبير الميزة التنافسية للتفرقة بينها

وبين الميزة النسبية, وحدد نموذج بورتر ستة محددات لتحقيق الميزة التنافسية والتي يجب توافرها في أي صناعة حتى تكتسب الدولة ميزة تنافسية، وتتمثل هذه المحددات في: (خصائص عناصر الانتاج أحوال الطلب المحلي للصناعات المرتبطة والمساندة والعناقيد الصناعية, استراتيجية المنشأة وهيكلها الظروف والأحداث الخارجة عن سيطرة المنشآت أو الحكومات, وأخيراً دور الحكومة وسياساتها المختلفة) . (Porter, 1990.p71)

وفي هذا السياق تتميز هذه المحددات بأنها كلما اجتمعت سوياً، تمكنت الدولة من تحقيق ميزة تنافسية ديناميكية ونجحت صناعاتها في المنافسة، بالإضافة إلي إن هذه المحددات تمثل نظاماً مركباً ومعقداً بحيث يؤثر كل محدد في المحددات الأخرى، ويدعم بعضها البعض.

وقد يؤدي هذا التدخل والتفاعل بين محددات القدرة التنافسية إلى زيادة وخلق الميزة أو زوالها، كما أن توافر كافة هذه المحددات لا يعتبر شرطاً ضرورياً لخلق القدرة التنافسية، غير أنه كلما تراكم عدداً أكبر من هذه المحددات وتشابكت العلاقات، تمكنت الدولة من تحقيق ميزة ديناميكية أكثر تقدماً واستقراراً.

وفي ضوء ذلك نستطيع أن نحصر محددات الميزة التنافسية في الآتي:

1.خصائص عوامل الانتاج

فقد أكد "بورتر" على أهمية الاستغلال الأمثل لعناصر الانتاج وضرورة رفع انتاجية هذه العناصر، وهذا عن طريق التعاون بين القطاعين الخاص والحكومي، وذلك من خلال توافر الإطار المؤسسي الفعال الذي يتضمن المؤسسات التعليمية والبحثية المختلفة، بالإضافة لاعتماد الدولة على وجود مزايا تنافسية من النوع الموروث كـ (الموارد الطبيعية)، وقد يكون سبباً في فقدان الدولة لهذه المزايا، وهذا يفسر تمتع

دولاً عديدة بقدرات تنافسية عالية رغم ندرة الموارد الطبيعية بها. (خشبة، إبراهيم, 2003, ص4)

2.ظروف وخصائص الطلب المحلي:

يضم هذا المحدد مجموعة من السمات الهامة والتي تتمثل في : (طبيعة احتياجات المستهلكين, وحجم ونمط معدل النمو في الطلب المحلي, وانتقال التفضيلات المحلية إلى الأسواق العالمية) , حيث تتمتع أي دولة بميزة تنافسية في نشاط أو صناعة معينة إذا كان الطلب المحلي يقدم للشركات المحلية العاملة في السوق المحلية بصورة واضحة في الوقت المناسب بشكل أكبر مما تحصل عليه الشركات الأجنبية, فقد أكد "بورتر" على أن المنشآت التي تحقق مزايا تنافسية في السوق العالمية هي تلك المنشآت التي تمتلك حصة كبيرة من الطلب المحلي, كما أن وجود طلب محلي يتفق مع متطلبات السوق العالمية يدفع إلى التجديد والتطوير وبالتالي زيادة القدرة التنافسية. (سليمان, 2003, ص492).

3.دور الصناعات المكملة والمرتبطة وتكوين العناقيد الصناعية:

أن الصناعات المرتبطة تعتبر هي التي تشترك معاً في التقنيات والمدخلات وقنوات التوزيع، أو يقصد بها تلك الصناعات التي تقدم منتجات متكاملة، أما الصناعات المدعمة فهي تلك الصناعات التي تقدم مدخلات الانتاج، وتكون الصناعات المرتبطة تجمعات أو عناقيد صناعية حيث يؤدي التفاعل فيما بينها إلى أن تكون مصدراً رئيسياً من مصادر الميزة التنافسية وغالباً تكون هذه التجمعات متمركزة جغرافياً، وبالتالي فإن وجود المشروع داخل هذه التجمع يجعله يتمتع بوفرات خاصة لا تتوافر لغيره من المشروعات المنفردة. (الجرف, 2002, ص25)

4.هيكل استراتيجية المنافسة المحلية بين المنشآت

أن ذلك المحدد يمثل شرطاً ما من الشروط السائدة في دولة ما والتي تحكم تكوين الشركات وتنظيمها وإدارتها وطبيعة المنافسة السائدة في السوق المحلية، وهذا لإن طبيعة المنافسة تؤثر بشكل رئيسي على درجة التنافسية الدولية للشركات كما أنه يؤهلها للنفاذ للأسواق الخارجية والنجاح دولياً فضلاً عن أن المنافسة مع الشركات الأجنبية هو يمثل عاملاً قوياً للابتكار والتطوير. (حافظ, 2000, ص47)

5.دور الحكومة:

أن الدور الحقيقي للحكومة تتمثل كمحدد للميزة التنافسية التي يؤثر على المحددات الأربعة السابقة, حيث تستطيع الحكومة التأثير على هذه المحددات أما بصورة إيجابية أو بصورة سلبية ، وهذا من خلال السياسة الحكومية وإداراتها, فعلى الرغم من أن استقرار المناخ الاقتصادي الكلي ليس كافياً بمفرده لزيادة انتاجية الدولة وقدرتها التنافسية , إلا أن عدم استقرار ذلك المناخ يؤثر سلباً على الميزة التنافسية, حيث لا يمكن للحكومات أن تقوم بتقديم الخدمات بشكل كفء طالما أنها مثقلة بسداد فوائد عالية على ديونها السابقة ، فضلاً عن ذلك فإن العجز المتواصل في الموازنة العامة للدولة يحد من قدرتها على الاستثمار.

6.دور الصدفة:

أن الصدفة يقصد بها الظروف والأحداث الخارجية عن سيطرة المنشآت أو الحكومات والتي تحدث بمحض الصدفة، فمثلاً : (التغيرات المفاجئة في أسعار المدخلات, أو الأسواق المال, أو أسعار الصرف العملات, أو زيادة في الطلب الإقليمي أو العالمي أو الحروب والكوارث الطبيعة أو أية قرارات سياسية من جانب الحكومة, ومن ثم تقدم الصدفة ظروفاً مواتية, أو غير مواتية لخلق القدرة التنافسية) , وتختلف مدى وسرعة الاستجابة لعامل الصدفة من دولة إلى أخرى ومن منشأة إلى أخرى ، وذلك

تبعاً لخصائص كل دولة ومدى توافر محددات القدرة التنافسية بها وبالتالي فإن الصدفة تمثل دور محدوداً جزئياً كمحدد للقدرة التنافسية. (الجرف, 2002, ص28)

المبحث الثاني: مفهوم وأهداف التنمية المستدامة:

أولاً: مفهوم التنمية المستدامة

لقد ظهر مفهوم التنمية المستدامة كمصطلح اقتصادياً جديداً وهذا لمواجهة للتطورات التي حدثت في الاقتصاد العالمي، فقد استحوذ موضوع التنمية المستدامة على اهتمام العالم خلال السنوات الأخيرة، وهذا على صعيد الساحة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية العالمية. حيث أصبحت الاستدامة التنموية مدرسة فكرية عالمية أخذت تنتشر في معظم دول العالم النامية والصناعية على حد السواء، لتتبناها العديد من الهيئات الدولة بلا أخذت تطالب بتطبيقها، وعليه أخذت تعقد القمم والمؤتمرات والندوات التي تروج وتدعم تحقيق التنمية المستدامة.

وفي هذ السياق انتشار مفهوم التنمية المستدامة سريعاً منذ بداية ظهورها، ولكن بالرغم من ذلك مازال هذا المفهوم غامضاً سواء من ناحيه وصفه كمفهوم أو كفلسفة أو كعملية، وبهذا مازال هذا المفهوم يفسر بطرق مختلفة من قبل الكثير من المفكرين والعلماء.

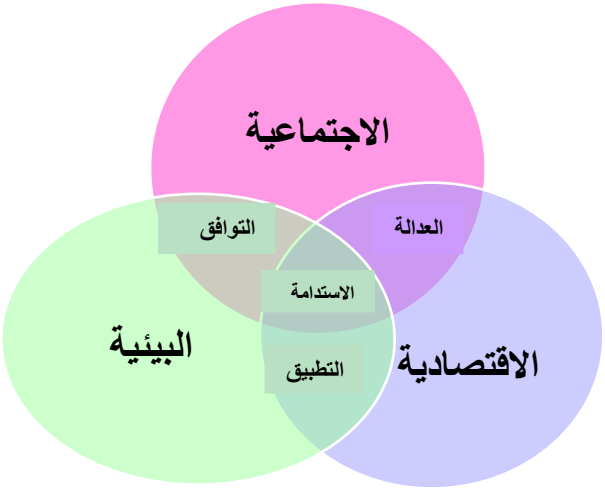
تعريف التنمية المستدامة:

أن التنمية المستدامة يقصد بها النمط التنموي الذي يمتاز بالعقلانية والرشد، حيث تحقق المعادلة الصعبة المتمثلة في تحقيق تنمية الاقتصادية والاجتماعية من جهة والمحافظة على البيئة والموارد الطبيعية من جهة أخرى، وعليه فهي عمليات مكملة لبعضها البعض وليست متناقضة، إذا فهي تعد السبيل الوحيد لضمان تحقيق نوعية حياة جيدة للأجيال الحاضرة والمقبلة. (إبراهيم، عبد الرحمن, 2015, ص ص167-

(168

ثانياً. أبعاد التنمية المستدامة:

إن التنمية المستدامة هي تنمية التي لا تركز على الجانب الاقتصادي فقط، بل تشمل كلٍ من الجوانب الاجتماعية والبيئية في آن واحد، فهي تنمية تتضمن في ثلاثة أبعاد مترابطة ومتكاملة تتمثل في: (البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، والبعد البيئي)، وعليه يجب التركيز عليها جميعاً بنفس المستوى والأهمية، ويوضح الشكل التالي هذه الأبعاد الثلاثة.



الشكل رقم (1): أبعاد التنمية المستدامة

وتعبر تلك الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة عن طبيعة المفهوم متعدد الاختصاصات بشكل واضح، وحيث إن هذه الأبعاد الثلاثة تتكامل فيما بينها حيث إن التنمية المستدامة تحتوي على مفهوم أساسي وهو تلبية الحاجات الأساسية, المتمثلة في: (الماء والغذاء، والمأوى، والطاقة ،والصحة ،والدخل) بالإضافة إلى التعليم, وعليه يوجد هناك ارتباط وثيق بين التعليم والتنمية المستدامة, فضمان إتاحة القدر الكافي للتعليم توفيره للجميع من أجل حياة صحية منتجة يعتبر من أهم مبادئ التنمية

المستدامة حيث إن الارتقاء بقطاع التعليم وما يعكسه من تحسين للأوضاع بالمجتمع يساهم في نجاح استدامة الخطط التنموية بشكل واضح وسليم. (سالم، سراي, 2018, ص105)

ثالثاً. أهداف التنمية المستدامة:

أن التنمية المستدامة تسعي من خلال آلياتها ومكونتها إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

1.تحقيق نوعية حياة أفضل للسكان: فإن التنمية المستدامة من خلال عمليات التخطيط وتنفيذ السياسات التنموية، تعمل علي تحسين نوعية حياة السكان والمجتمع علي كافة المستويات الاقتصادية والاجتماعية والنفسية والروحية، وهذا عن طريق التركيز على الجوانب النوعية لا الكمية للنمو.

2.احترام البيئة الطبيعية: فالتنمية المستدامة تركز على العلاقة بين الناشطات الانسانية والبيئة وتتعامل مع النظم الطبيعية ومحتواها على أنها أساس حياة البشر، وتعمل على تطوير هذه العلاقة لتصبح علاقة متكاملة ومنسجمة.

3.تعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئية القائمة: من خلال تنمية احساس الافراد بالمسؤولية اتجاه بيئتهم، من خلال حثهم على المشاركة الفاعلة لإيجاد حلول البيئية مناسبة من خلال مشاركتهم في إعداد وتنفيذ ومتابعة وتقييم برامج ومشاريع التنمية المستدامة.

4.تحقيق استغلال واستخدام عقلاني للموارد: حيث أن التنمية المستدامة تحول دون استنزاف أو تدمر الموارد الطبيعية والتي تعتبرها موارد محدودة، وتعمل على استخدامها وتوظيفها بشكل عقلاني.

5.ربط التكنولوجيا الحديثة بأهداف المجتمع: حيث تعمل علي توعية السكان بأهمية

التقنيات المختلفة في المجال التنموي، وكيفية استخدام المتاح والجديد منها في تحسين نوعية حياة المجتمع وتحقيق أهدافه المنشودة، دون أن ينجم عن ذلك حدوث مخاطر أو آثار بيئية سالبة، أو على الأقل أن تكون هذه المخاطر والآثار مسيطراً عليها وذلك بوجود حلول مناسبة لها.

6.إحداث تغيير مستمر ومناسب في حاجات أولويات المجتمع. (Wakerman, 312008, p)

جدول رقم (2) مؤشر أهداف التنمية المستدامة المحققة لبعض الدول العربية %2019

الترتيب	الدولة	الدرجة
1	الجزائر	66.69
2	الإمارات	66.17
3	المغرب	65.77
12	السعودية	59.72
13	العراق	55.49
14	ليبيا	53.90

– المصدر: البنك الدولي مؤشرات التنمية العالمية 2020م

المبحث الثالث: الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة.

أن هذا المبحث يستهدف إبراز آفاق أهمية الدور الذي تلعبه الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة، حيث أن تحقق المنظمة لمزايا تنافسية تمكنها من التعرف على منافسيها أو من خلالها تحدد الكيفية التي تنافس بها من خلال استراتيجيات التنافس، وبالاعتماد على الجودة الشاملة من أجل تحقيق التنمية المستدامة، التي تعتبر في حد ذاتها استراتيجية لتكريس ميزة تنافسية مستمرة ودائمة، ولقد اتفق الباحثون بأن نموذج بورتر للاستراتيجيات التنافسية هو الأفضل وتشمل هذه الاستراتيجية ما يلي:

1- استراتيجية التمييز.

2- استراتيجية التركيز.

أولاً. استراتيجية قيادة أقل تكلفة:

أن قدرة المنظمة تتمثل في توفير منتجات أو خدمة بكلفة أقل مقارنةً بالمنافسين مع المحافظة على النوعية، لتحقيق الميزة التنافسية للمنظمة مع الاحتفاظ بجودة منتجاتها، وهذا لكونه عنصراً أساسياً في تحقيق رضا الزبون، ويمكن توضيح هذه الاستراتيجية من خلال ثلاث عناصر، وتتمثل تلك العناصر فيما: (الشعباني, 2013, ص78)

1.الشروط اللازمة لتطبيق استراتيجية قيادة التكلفة:

يتطلب تحقيق الشروط اللازمة لتحقيق استراتيجية قيادة التكلفة ما يلي:

1) نمطية السلع المقدمة بمعنى الانتاج بمقاس واحد.

2) وجود طريقة واحدة لاستخدام السلعة بالنسبة لكل المشترين.

3) عدم وجود طرق كثيرة لتمييز المنتج.

4) وجد طلب مرن للسعر، حيث يؤدي أي تخفيض في السعر إلى زيادة مشتريات المستهلكين للسلعة.

5) بناء إمكانيات تصنيعية ذات كفاءة عالية والاستمرار في تخفيض التكاليف، وهذا باستخدام الخبرة السابقة والرقابة المحكمة على التكاليف إضافة إلى تخفيض النفقات إلى الحد الأدنى في مجال البحوث، والتطوير، وخدمات البيع، والإعلان.

2.العوامل المساعدة على تحقيق ميزة التكلفة الأقل:

وتتمثل أهم العوامل المساعدة على تحقيق ميزة التكلفة الأقل ما يلي:

1)الاستفادة من وفرات اقتصاديات الحجم والخبرة.

2)تخفيض تكاليف الأنشطة المترابطة مع بعضها.

3)اختيار استراتيجيات وقرارات تشغيلية تعتمد على تخفيض عدد المنتجات المعروضة والحد من الخدمات المقدمة للمشترين بعد الشراء إلى أقل درجة. (موسى، سليم, 2007, ص241)

3.استراتيجية قيادة التكلفة التنمية المستدامة:

أن التنمية المستدامة تعتبر عاملاً من عوامل ضمان بقاء المؤسسة وهي تسمح بتخفيض التكاليف وذلك من خلال:

1)اقتصاد في استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية حيث أن التنمية المستدامة تعمل علي تحقيق الفعالية الاقتصادية من خلال التقليل في التكاليف.

2)أن التنمية المستدامة تعمل علي تشجع الانتاج الجيد بواسطة الفعالية البيئية وذلك بإنها تتحقق أكثر بموارد أقل مع إدماج عنصر إعادة استعمال النفايات منذ البداية في تصميم المنتوج وانتاجه وتفادي تبذير الموارد.

3)أنها تسمح بالتحكم في التكاليف من خلال الفعالية البيئية والصيانة الجيدة للمعدات وتقليل الخسائر التي تنجم أثناء الانتاجية.

4)إن التحكم في التكاليف وتقليلها يتعدى الجانب البيئي فالمؤسسة التي تنخرط في منهجية التنمية المستدامة بإمكانها التحكم في التكاليف الاجتماعية من خلال محاربة حوادث العمل واعتماد التحسين المستمر. (الشريف، عبد الرحمن, 2012, ص151)

ثانياً. استراتيجية التمييز:

أن المقصود بها السياسات والاجراءات التي تحددها الشركة بهدف تمييز منتجاتها باستعمال مختلف الآليات التي تسمح لها بخلق خصائص لمنتجاتها تجعلها متميزة ومختلفة عن منتجات المنافسين الآخرين، ومن أهم المجالات التي يمكن التمييز فيها لفترة طويلة هي:

1. التمييز على أساس الجودة.
2. التمييز على أساس تقديم خدمات مساعدة.
3. التمييز على أساس التفوق الفني والتحديث.

وفي هذا السياق يمكن توضيح هذه الاستراتيجية من خلال ثلاث عناصر وهي كالاتي:

1. الشروط اللازمة لتطبيق استراتيجية التمييز: أن تحقيق الشروط اللازمة لتلك الاستراتيجية يتطلب ما يلي:

1)التوازن بين التكلفة الإضافية التي تتحملها المؤسسة من أجل البحث والتطوير والمبلغ الإضافي الذي يدفعه الزبون للحصول على المنتج.

2)تعدد استخدامات المنتج وتوافقها مع حاجات المستهلك.

3)عدم وجود عدد كبير من المنافسين لهم نفس الاستراتيجية.

4)إن يقدر المستهلكون قيمة الاختلافات في المنتج أو الخدمة ودرجة تميزه عن غيره من المنتجات.

5)العوامل المساعدة على تحقيق ميزة التميز:

ومن أهم العوامل المساعدة على تحقيق التمييز العوامل التالية:

1)شراء مواد خام جيدة حيث تؤثر تلك المواد على أداء وجود المنتج النهائي.

2)الاهتمام البحث والتطوير لتقديم منتجات جديدة ومتميزة من حيث التصميم، والخصائص، والاستخدام، والجودة.

3)التركيز على أنشطة التسويق والمبيعات وخدمة المستهلك وذلك من خلال تقديم خدمات الصيانة والاصلاح ومعلومات حول المنتج وكيفية استخدامه. (شبني, بن لخضر, 2017, ص120)

2. استراتيجية التمييز والتنمية المستدامة:

يعتبر انتهاج التنمية المستدامة من طرف المؤسسة أحد الوسائل التي تحقق لها التمييز عن غيرها ويحسن تنافسيتها، وذلك من خلال انتاج منتجات الأكثر حماية للبيئة (المنتجات الخضراء) وتخفيض الأثر البيئي وادماج البعد البيئي في الإدارة، كما تسمح التنمية المستدامة للمؤسسة بالتميز من خلال اكتساب مسؤولية اجتماعية أو بيئية معينة. (روبرت ايتس, 2008, ص338)

ثالثاً. استراتيجية التركيز:

أن المنظمة تسعي إلى الاستفادة من ميزة بالتنافسية في الأسواق المستهدفة من خلال تقديم منتوجات ذات أسعار أقل من المنافسين بسبب التركيز على خفض التكلفة أو تقديم منتجات متميزة في الجودة أو المواصفات أو خدمة العملاء ولها بديلين هما: إما التركيز مع خفض التكلفة أو التركيز مع التمايز. (يونس، الهيتي,

2011, ص257)

ويمكن توضيح هذه الاستراتيجية من خلال الثلاثة عناصر الاتية:

1. الشروط اللازمة لتطبق استراتيجية التركيز:

أن الشروط اللازمة لتطبيق وتحقيق استراتيجية التركيز تتطلب توفر النقاط التالية:

1)وجود مجموعات مختلفة من المشترين لهم حاجات مختلفة واستخدامات مختلفة للمنتج.

2)عدم وجود منافس آخر يحاول التخصص في نفس القطاع السوقي المستهدف.

3)تفاوت قطاعات الصناعة من حيث الحجم ومعدل النمو والربحية.

4)محدودية موارد الشركة والتي لا تسمح إلا بتغطية قطاع سوقي معين. (موسى، سليم, 2007, ص248)

2. العوامل المساعدة على تحقيق ميزة تنافسية في ظل استراتيجية التركيز:

أن تحقيق ميزة تنافسية في ظل استراتيجية التركيز يتطلب تتوفر أمرين هما: (الأول نجاح المؤسسة في تحقيق قيادة التكلفة، اما الثانية وهو التميز في القطاع أو القطاعات المستهدفة).

3. استراتيجية التركيز والتنمية المستدامة:

بالرغم من شدة المنافسة إلا أن المؤسسة وبانتهاجها استراتيجيات التنمية المستدامة تكتسب ميزة تنافسية وهذا لتطبيقها معايير البيئة التي تستقطب أسواق جديدة خاصة الأسواق المتخصصة المستعدة لدفع مبالغ كبيرة للحصول على منتجات غير ضارة بالبيئة. (روبرت ايتس, 2008, ص351)

الخاتمـة:

في ختام هذه الدراسة يتضح أن المؤسسات الاقتصادية العالمية أصبحت تستعمل التنمية المستدامة في جميع مجالاتها كإستراتيجية متبعة، من خلال انتشار الوعي لدي أفراد المجتمع بأهمية وضرورة التنمية المستدامة بأبعادها المختلفة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في المؤسسات الاقتصادية.

وعليه فإن التزام المؤسسات وتماشيها مع مبادئ التنمية المستدامة، يسمح لها بتحقيق كفاءة الاستخدام المستدام للموارد ويحسن جودة منتجاتها، مما يحقق لها مزايا تنافسية متواصلة، خاصة التي تتبنى استراتيجيات واضحة للأداء البيئي.

استنادًا علي ما سبق من خلال ما تم تناوله من مفاهيم عن الميزة التنافسية والتنمية المستدامة في الإطار النظري للبحث، فقد توصل الباحثان إلى عدد من النتائج كما قدموا مجموعة من المقترحات.

أولاً: النتائـج

لقد تم التوصل من خلال محاور الدراسة إلى جملة من النتائج يمكن إيجازها في النقاط التالية:

1. أن تتعدد مصادر الميزة التنافسية يصعب تقليدها من طرف المنافسين.
2. أن المؤسسات الاقتصادية بحاجة إلى اكتساب ميزة تنافسية وتنميتها من أجل النجاح والاستمرار في بيئة شديدة التنافسية، باتجاهها إلى تطبيق استراتيجية التكلفة الأقل، أو استراتيجية التمييز، أو استراتيجية التركيز للتميز على منافسيها والتفوق عليهم لتحقيق التنمية المستدامة في المؤسسات الاقتصادية.
3. أصبح هناك ضرورة ملحة أن تحاول المؤسسات الاقتصادية اكتساب ميزة تنافسية والذي يتطلب توفر عدة مصادر، ومتطلبات، ومحددات.

4.أن المؤسسات الاقتصادية من أجل أن تحقيق استدامة يجب عدم السماح لأي مؤسسة أخرى أن تقلدها بسهولة من خلال وضع نظام قوي وشروط قانونية صارمه لذلك.

ثانياً. المقترحـات:

بناءً علي محاور الدراسة السابقة استخلص الباحثان مقترحاً يتضمن تنفيذ النقاط التالية وهذا لتحقيق المؤسسات الاقتصادية لميزة التنافسية، ويتمثل هذا المقترح فيما يلي:

1. ضرورة تبني استراتيجيات واضحة، تسعى لتحسين جودة أعلى لمنتجات المؤسسات الاقتصادية، وتعزيز قدراتها التنافسية وترفع قيمتها من أجل حصولها على ميزة تنافسية لتحقيق تنمية مستدامة لها.
2. الدراسة المستمرة والتطوير ، لتحقيق ميزة تنافسية متواصلة تنمية الحصة السوقية وتحقق التنمية المستدامة والبقاء للمؤسسة.
3. ضرورة العمل علي استحداث وظيفة خاصة بالبحث والتطوير داخل المؤسسات الاقتصادية، وهذا بقصد الحصول على ميزة تنافسية من خلال توفير الكفاءات والموارد اللازمة لتحقيق تنمية مستدامة ومستمرة للمؤسسة.
4. العمل علي تكوين لجنة من أفراد يمثلون مختلف مصالح المؤسسات الاقتصادية، يكون مهمتها الاهتمام بدراسة ومتابعة أهم أهداف التنمية المستدامة التي تسعى لتحقيقها المؤسسة.
5. ضرورة أن تعتمد المؤسسات الاقتصادية على مصادر متنوعة كالإبداع والمعرفة والمرونة، واعتمادها على استراتيجيات تنافسية تتماشى مع متطلبات ومحددات ومصادر الاستمرارية، وتطبيقها بفعالية بهدف بلوغ التوافق مع مبادئ وأهداف التنمية المستدامة.

قائمة المراجـع:

أولا: المراجع العربي

1. إبراهيم، إحسان محمد، عبد الرحمن، زينب، دراسة عن دور المجتمع المدني في تحقيق التنمية المستدامة، المؤتمر العلمي الدولي الثالث عشر التنمية المستدامة " الاستراتيجيات والتحديات" في الفترة 13-14, مايو 2015.

2. بقة، الشريف العايب، عبد الرحمن، التنمية المستدامة والتحديات الجديدة المطروحة أمام المؤسسة الاقتصادية، مدخلة في ملتقى التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر, 2012.

3. البكري، ثامر ياسر، استراتيجيات التسويق، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن, 2008.

4. بن عودة، مصطفى، غويني, سمير, دور أخلاقيات الأعمال في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية: دراسة تحليلية لآراء العاملين بمدبغة الهضاب العليا بالجلفة, مجلة الميادين الاقتصادية, مج 2, ع1, كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التيسير, جامعة الجزائر, 2019.

5. الجرف، منى طعمية، مفهوم القدرة التنافسية ومحدداتها، مسح مرجعي، مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية، جامعة القاهرة، القاهرة, 2002.

6. حازم محمد عبد الفتاح، التسويق التنافسي، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، مصر، 2017.

7. حافظ، عنايات إبراهيم، المزايا التنافسية في المنطقة العربية، الواقع والمستقبل، المؤتمر الثالث لكلية التجارة، جامعة الأزهر، فرع البنات, 2002.

8. حسن، إدريس أحمد، دور التفكير الريادي في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة

ميدانية لآراء عينة من المديرين شركة كورك للاتصالات في محافظة أربيل، مجلة زانكو للعلوم الإنسانية، جامعة صلاح الدين قسم النشر العلمي، المجلد 18، العدد5، العراق، 2014.

9. خشبة، نجوى علي، إبراهيم، سهام فتحي، قياس الميزة التنافسية للقطاع الصناعي في الاقتصاد المصري، ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثالث والعشرين للاقتصاديين المصريين، القدرة التنافسية للاقتصاد المصري، مايو – 2003.

10. خوني، رابح، فرحاتي، لويزة، استراتيجية الإبداع التكنولوجي خيار استراتيجي لدعم الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، أبحاث المؤتمر العلمي الدولي حول: الإبداع والابتكار في منظمات الأعمال، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية– رماح– الأردن, 2016.

11. الدوري، زكريا مطلك، بو سالم، أبو بكر أحمد، رأس المال الفكري كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة "دراسة ميدانية على شركة اتصالات الجزائر" ملتقى دولي حول: رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة: 13 و14 ديسمبر، جامعة الشلف، 2011.

12. روبرت إيتس– ريفيدلي, ترجمة عبد الحكيم الخزامي, الإدارة وبناء الميزة التنافسية, دار الفجر للنشر والتوزيع, مصر, الطبعة الأولى, 2008.

13. الزريقات، نور، 2012، أثر القيادة التحويلية في تحقيق الميزة التنافسية (دراسة تطبيقية في مجموعة شركات الاتصالات الأردنية)، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، جامعة الإسراء، العراق، 2012.

14. سالم، إلياس، سراي، أم السعد، تطبيق مدخل إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي لتحقيق التنمية المستدامة، المجلة الدولية لضمان الجودة، مج1, ع2, جامعة

الزرقاء– عمان البحث العلمي, 2018.

15. سليم، أحمد عبد السلام، الإدارة الاستراتيجية والميزة التنافسية في المنظمات الحديثة، مكتبة كلية التجارة، جامعة الإسكندرية, 2010.

16. سليمان، عبير فرحات علي، " صناعة الأحدية المصرية" الواقع والمأمول، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد الرابع، كلية التجارة– جامعة عين شمس، اكتوبر – 2003.

17. شراب، سائد حسين يوسف، التخطيط الاستراتيجي وعلاقته بالميزة التنافسية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير تخصص إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، قسم إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، غزة, 2011.

18. شعبان، مصطفى رجب علي، رأس المال الفكر ودوره في تحقيق الميزة التنافسية لشركة الاتصالات الخلوية الفلسطينية جوال، دراسة حالة الجامعة الإسلامية، الجامعة الإسلامية– غزة, 2011.

19. الشعباني، صالح إبراهيم يونس، دور المعلومات الكلفوية لرأس المال الفكري في دعم الميزة التنافسية للشركات، دراسة استطلاعية في عينة من الشركات الصناعية في محافظة نينوي, مقال منشور في مجلة الإدارة والاقتصاد, ع95, الموصل, العراق, 2013.

20. شنبي، حورية، بن الخضر، السعيد، تحقيق استراتيجية التنمية المستدامة من خلال الميزة التنافسية للمؤسسة، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، ع2, كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم اليسير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر, 2017.

21. الشيخ، فؤاد نجيب، بدر، فادي محمد، العلاقة بين نظم المعلومات والميزة التنافسية في قطاع الأدوية الأردنية، مجلة الإدارة العامة، المجلد 44، العدد 3، السعودية، 2004.

22. صونية، الحداد (2016)، تحقيق الميزة التنافسية في ظل استراتيجية إدارة الموارد البشرية، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة تبسة الجزائر، العدد 20، الجزائر، 2016.

23. الطائي، أحمد هادي طالب، دور تبني الاستراتيجيات الريادية وتأثيرها في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة: دراسة استطلاعية على شركة بغداد للمشروبات الغازية المساهمة المختلفة، مجلة كلية الإدارة والاقتصادية والإدارية والمالية، جامعة بابل، كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد8، العدد 4، العراق، 2016.

24. عبد الفتاح، حازم محمد، التسويق التنافسي، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، مصر, 2017.

25. عثمان، مهدي صلاح الدين جميل، أثر العوامل الاستراتيجية واستراتيجيات المنافسة على الميزة التنافسية لشركات انتاج الأدوية الأردنية– دراسة ميدانية من منظور المديرين– مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، قسم إدارة الأعمال، جامعة اليرموك, 2003.

26. علي، علي محمد عليان، متطلبات استدامة الميزة التنافسية في التعليم العالي: وجهة النظر القائمة على أساس الموارد– دراسة حالة الجامعة الإسلامية بغزة– رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، كلية التجارة، قسم إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية غزة, 2013.

27. مصطفى، محمد محمود، التسويق الاستراتيجية للخدمات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان, 2003.

28. المقادمة، عبد الرحمن إبراهيم أحمد، دور الكفاءات البشرية في تحقيق الميزة التنافسية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، لكلية التجارة، قسم إدارة الأعمال، غزة, 2013.

29. موسى، نبيل محمد، سليم، أحمد عبد السلام، " الإدارة الاستراتيجية" أبو الخير للطباعة والتجليد, 2007.

30. يونس، طارق شريف، الهيتي، خالد عبد الرحيم، الإدارة الاستراتيجية، مدخل بناء وإدامة الميزة التنافسية، كلية العلوم الإدارية، جامعة العلوم الطبيعية، مملكة البحرين, 2011.

31. البنك الدولي مؤشرات التنمية العالمية 2020.

ثانيا: المراجع الأجنبية

1) Philip Kotler et al, marketing Management, 11 eme, edition, Pearson education, Paris, 2004.
2) Gabriel wakerman & autres, le developpement durable, Ellipses edition, 2008.
3) Michael Porter, The competitive Advantage of Nations Macmilan Business, 1990.
4) M. Porter, l'a vantage concurrenties: comment devancer ses concurrents et maintenir son avane, inter- editions, 1986, p85.
5) Henri mane de boislaudelle, "dictionnaire gestion" ed: economica, Paris, 1998.
6) M. porter,"I'avantage concurrentiel des" inter-editions, 1993.
7) Titus Muthami Kising'u, and Others: The Role of Organizational Innovation in Sustainable competitive Advantage in Universites in Kenya, The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention Vo 1.3 (Issue og) pg: 2762-2786, 2016.

8) Ole Gabriel and Others, The Impact of Intellectual capital on Firms' Competitive Advantage: an empirical study of listed integrated oil companies, masteroppgave (msc) in master of science in business, business law, tax and accounting- handelshyskolen bi, 2016.
9) Seott, W. G and Mitchell, T. R .39 Organization theory. Astruetural and Behavioral analysis (New York, Diehard D. lrwin ine 1994.

دراسة تأثير إضافة مستويات مختلفة من المضاد الحيوي Chlortetracycline على معدل الاداء في دجاج اللحم

أ. عبد الحميد عبدالصمد الشبلي
قسم الإنتاج الحيواني – جامعة الزنتان
abdulhamed.elshebli@gmail.com

الملخص:

أجريت هذه الدراسة تأثير اضافة مستويات مختلفة من المضاد الحيوي Chlortetracycline في مياه الشرب على معدلات الاداء لدجاج اللحم، تم استخدام 240 طائر، من سلالة ROSS تم توزيعهم بشكل عشوائي على أربع مجموعات كل مجموعة تضمنت 3 مكررات، كل مكرر احتوى على 20 كتكوت. تم توزيعها بشكل عشوائي. المجموعة الأولى مجموعة الشاهد، اما المجموعة الثانية والثالثة والرابعة احتوت على تركيزات 500 PM و1000 PPM، و1500 PM من المضاد الحيوي Chlortetracycline على التوالي، حيث بدأت المعاملات من الاسبوع الأول واستمرت حتى الاسبوع السادس من عمر الطيور، تمت تربية جميع الكتاكيت في حظيرة تقع بمنطقة عين زاره ، مدينة طرابلس، نظام تربية أرضية ، وذلك في الفترة من 2023/5/15 الي الفترة 2023/6/27، نوع العلف المقدم لطيور كان علف بادي لحم (22% بروتين)، واستمر هذا النوع من العلف لمدة اسبوعين من عمر الطيور، وفي الاسبوع الثالث من عمرها، تم تقديم علف مكمل لحم (20% بروتين) لجميع الطيور، واستمر حتى الاسبوع السادس من عمر الطيور ، نظام التعليف كان حراً ، كما تمت تربية جميع الطيور تحت نفس الظروف البيئية، نظام الاضاءة كان 24 ساعة اضاءة مستمرة لمدة اربعة عشر يوماً، وفي اليوم الخامس عشر تم تغير نظام

الاضاءة الي 23 ساعة إضاءة مقابل ساعة ظلام. تم تربية جميع الطيور تحت نفس الظروف الطبيعية، الحساب ولتقدير الصفات المطلوبة. تم تحديد متوسطات كل من الصفات التالية، الوزن الحي للطيور ومعدل الزيادة الوزنية وكمية العلف المستهلك وكفاءة التحويل الغذائي ونسبة النفوق اسبوعياً. بصفة عامة، اظهرت نتائج هذه الدراسة عدم وجود تأثير معنوي للمضاد الحيوي(P≤0.05) Chlortetracycline على صفات وزن الجسم ومعدل الزيادة الوزنية وكمية العلف المستهلك وكفاءة التحويل الغذائي، كما أوضحت النتائج عدم وجود تأثير معنوي على بقية الصفات المدروسة.

الكلمات الافتتاحية: المضاد الحيوي، كفاءة التحويل الغذائي.

Abstract:

This study is occurred to find out the affecting of adding different levels from Chlortetracycline antibiotic on drinking-water upon the performance rate of chicken's meat. We used a number of 240 chickens from ROSS strain, and then distributed in randomly in four groups each group included 3 replicates – each replicate consists of 20 chicks in a random manner .The first group is Al Shahed (control) Group, the Second, Third, and Fourth groups consisted concentrations of 500 PM – 1000 PM – 1500 PM. From the Antibiotic Chlortetracycline respectively whereas the treatments began from the first week and continued till week six.

The husbandry of all chicks were raised in a shed at Ein-Zara region \ Tripoli city as a ground husbandry from the period 15\05\2023 till 27\06\2023- the type of feed for the chickens included 22% of Protein. This type of feed has continued for two weeks of the chicken's age, and from the third week we submitted a feed as supplement to the meat 20% protein for all chickens, and such feed continued till the sixth age of the birds. The feeding system was free and all the chickens were treated under the same environmental conditions.

The lighting system was 24 hours of continuous lighting for fourteen days, and on the fifteenth day the lighting system was changed to 23 hours

of light per hour of darkness. All birds were raised under the same natural conditions, calculation and to estimate the required characteristics.

The rates of the following traits were determined: live weight of birds, weight gain rate, the consumed of food, feed conversion efficiency and average of weekly mortality. In general, the results of this study revealed that there are no significant effect of the antibiotic Chlortetracycline ($P \geq 0.05$) on the body weight, weight gain rate, amount of consumed feed and feed conversion efficiency, and the results also revealed no significant effect on the rest of the studied traits.

Key words: Antibiotic, feed conversion efficiency.

المقدمة:

المضادات الحيوية هي مواد كيميائية تنتجها بعض الكائنات الحية الدقيقة، أو يمكن تصنيعها كيميائيًا، تستخدم لمكافحة الالتهابات البكتيرية. تعمل هذه المواد على إيقاف نمو البكتيريا أو قتلها من خلال استهداف العمليات الحيوية الأساسية داخل الخلية البكتيرية، مثل تخليق البروتينات أو الحمض النووي (Davies, 2006). من أهم آليات عمل المضادات الحيوية هي التدخل في بناء جدار الخلية البكتيرية، مما يؤدي إلى موت البكتيريا كما هو الحال مع مجموعة البنسيلينات، أو التداخل مع إنتاج البروتينات داخل الخلية مثلما تفعل مجموعة التتراسيكلينات (Chopra & Roberts, 2001).

تلعب المضادات الحيوية دورًا كبيرًا في صناعة الدواجن، حيث تُستخدم لتحسين معدلات النمو وزيادة كفاءة تحويل الأعلاف إلى لحوم. تؤدي هذه الأدوية إلى تقليل معدلات الإصابة بالأمراض، مما يسمح للدواجن بالنمو في ظروف أكثر نظافة وأقل ضغوطًا (Castanon, 2007). كما أن بعض المضادات الحيوية تعمل على تحسين التوازن الميكروبي في الجهاز الهضمي للدواجن، مما يسهم في زيادة امتصاص العناصر الغذائية وتحسين الأداء العام للطائر (Gaskins, Collier, & Anderson, 2002).

الأوكسي تتراسيكلن هو مضاد حيوي واسع الطيف ينتمي إلى مجموعة التتراسيكلينات. تم اكتشافه في الأربعينيات من القرن العشرين، ويُستخدم بشكل واسع في الطب البيطري والبشري. يمتاز الأوكسي تتراسيكلن بقدرته على مكافحة مجموعة متنوعة من البكتيريا، بما في ذلك الأنواع التي تصيب الجهاز التنفسي والهضمي في الحيوانات (Chopra & Roberts, 2001).

يعمل الأوكسي تتراسيكلن من خلال الارتباط بالوحدة الريبوسومية 30S في الخلايا البكتيرية، مما يعوق عملية ترجمة الحمض النووي الريبي (mRNA) إلى بروتينات. هذا التداخل يعطل إنتاج البروتينات الضرورية للبكتيريا، مما يؤدي في النهاية إلى توقف نموها أو موتها. يعتبر الأوكسي تتراسيكلن فعالاً ضد العديد من البكتيريا إيجابية وسلبية الغرام، مما يجعله خيارًا مثاليًا لعلاج مجموعة واسعة من الالتهابات (Roberts, 2003).

شهدت العقود الأخيرة تحولاً ملحوظاً في مجال تغذية الحيوانات، حيث ازداد الاهتمام بالإضافات الغذائية كمحفزات للنمو، والتي باتت جزءاً لا يتجزأ من الاستراتيجيات الحديثة في تحسين الإنتاج الحيواني. هذه الإضافات تشمل مجموعة متنوعة من المكونات مثل المضادات الحيوية، والخمائر، والبروبيوتك، والإنزيمات، وكل منها يلعب دوراً محدداً في تحسين الأداء الصحي والإنتاجي للحيوانات (عبد الشكور، 2011).

من بين هذه الإضافات، تبرز المضادات الحيوية كواحدة من الأكثر شيوعاً واستخداماً، وذلك لما لها من تأثيرات متعددة على تحسين كفاءة التحويل الغذائي، وتقليل معدلات الإصابة بالأمراض، وبالتالي تعزيز الأداء الإنتاجي للحيوانات (Mathivanan & Viswanathan, 2006). في هذا السياق، أظهرت الدراسات أن استخدام المضادات الحيوية

بكميات محدودة يعمل على تعزيز النمو من خلال آليات متعددة، تشمل تثبيط نمو البكتيريا الضارة في الجهاز الهضمي، وتحسين امتصاص العناصر الغذائية (Castanon, 2007). إن استخدام المضادات الحيوية كمضافات غذائية ليس مجرد ممارسة روتينية، بل هو نتيجة لمجموعة واسعة من الأبحاث التي أكدت فعاليتها في تحسين الإنتاجية. على سبيل المثال، أظهرت الدراسات أن الأروميسين، والبروكاين بنسلين، والاستربتومايسين، والتيرامايسين من بين أكثر المضادات الحيوية فعالية في تعزيز نمو الدواجن وتحسين كفاءة التحويل الغذائي عند إضافتها إلى مياه الشرب أو العلائق (Feighner & Dashkevicz, 1987 Elwinger et al., 1998).

علاوة على ذلك، أظهرت الأبحاث أن استخدام المضادات الحيوية في التغذية الحيوانية يمكن أن يقلل من تواجد الأمراض الميكروبية التي قد لا تظهر أعراضها بشكل واضح لكنها تؤثر بشكل كبير على صحة الحيوانات وإنتاجيتها. وقد أشار بعض الباحثين إلى أن استخدام المضادات الحيوية بمعدلات منخفضة يمكن أن يحد من تواجد هذه الكائنات الضارة في بيئات التربية (Butaye et al., 2003). ومع ذلك، يجب النظر بحذر إلى الاستخدام المتزايد للمضادات الحيوية في تغذية الحيوانات، وذلك بسبب المخاوف المتزايدة من تطور المقاومة البكتيرية. لذلك، تُجرى العديد من الأبحاث حالياً لاستكشاف بدائل أكثر أماناً واستدامة للمضادات الحيوية في تغذية الحيوانات (Gadde et al., 2017).

في ضوء هذه الخلفية، تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تأثير إضافة المضاد الحيوي Chlortetracycline إلى مياه الشرب على الأداء الإنتاجي لدجاج اللحم، ودراسة مدى تأثيره على تحسين النمو وتقليل الخسائر المرتبطة بالأمراض الميكروبية، وذلك في إطار الحفاظ على فعالية التحويل الغذائي وتقليل التأثيرات السلبية المحتملة.

المواد وطرق البحث:

في هذه التجربة تم استخدام 240 طير بمتوسط وزن 38.6 جرام، تم توزيعهم على 4 مجموعات كل مجموعة تضمنت ثلاث مكررات، وكل مكرر احتوى على 20 طير، المجموعة الأولى كانت مجموعة الشاهد، اما المجموعة الثانية احتوت على تركيز (500 PPM) من المضاد الحيوي Chlortetracycline والمجوعة الثالثة احتوت على تركيز (1000 PPM) ، أما المجموعة الرابعة فقد احتوت على تركيز (1500 PPM) من المضاد الحيوي Chlortetracycline في مياه الشرب للكتاكيت، بدأت هذه المعاملات من الاسبوع الأول من عمر الطيور الي نهاية الاسبوع السادس من عمرها، وتمت تربية هذه الكتاكيت في حظيرة نظام تربية أرضية ، نوع العلف المقدم للطيور، كان علف بادي لحم (22% بروتين)، واستمر هذا النوع من العلف لمدة اسبوعين، وفي بداية الاسبوع الثالث من عمر الطيور، تم تقديم علف مكمل لحم (20% بروتين) لجميع الطيور، واستمر حتى الاسبوع السادس من عمرها ، نظام التعليف كان حراً ، كما تمت تربية جميع الطيور تحت نفس الظروف البيئية ، نظام الاضاءة كان 24 ساعة اضاءة مستمرة للأسبوع الأول والثاني من عمر الطيور ، وفي بداية الاسبوع الثالث من عمرها تم تغير نظام الاضاءة الي 23 ساعة إضاءة مقابل ساعة ظلام وبنهاية الاسبوع السادس من عمر الطيور، تم جمع كل بيانات التجربة لتقدير كل الصفات المدروسة في هذه الدراسة.

التحليل الإحصائي:

تم استخدام برنامج Statistical Analysis System (SAS) وذلك باستعمال نظام General Linear Models Procedure (GLM) لتحليل البيانات إحصائياً وذلك لكل الصفات المدروسة، وقد استخدم اختبار دانكن للمقارنة بين المتوسطات (Duncan,1955).

النتائج والمناقشة:

تأثير Chlortetracycline على وزن الجسم:

لم يظهر المضاد الحيوي Chlortetracycline تأثيراً معنوياً على صفة وزن الجسم (P>0.05)، حيث لم تُسجل فروق معنوية بين كل المعاملات. كان متوسط وزن الطيور في الأسبوع السادس متقارباً في جميع المجموعات: حيث سجلت مجموعة الشاهد متوسط وزن حي قدره 2166.5 جرام، بينما سجلت المجموعة الثانية (ppm500) 2155.9 جرام، واما المجموعة الثالثة (ppm1000) فقد سجلت 2161.1 جرام، في حين ان المجموعة الرابعة (ppm1500) سجلت متوسط 2150.4 جرام. يتوافق هذا مع نتائج دراسة (الجنابي وعطا، 1988)، اللذين وجدا عدم وجود فروق معنوية في وزن الجسم بين الطيور التي تمت معالجتها بالمضاد الحيوي.

من ناحية أخرى، يتعارض هذا مع ما توصل إليه (القطان ،2006) حيث لاحظ زيادة معنوية في وزن الطيور المعالجة بالمضاد الحيوي مقارنة بمجموعة الشاهد في الأسبوع السادس من العمر. قد يعود هذا الاختلاف في النتائج إلى الفروقات في ظروف التجربة، مثل نوعية العلف، الظروف البيئية، أو حتى تركيز المضاد الحيوي المستخدم.

تأثير Chlortetracycline على الزيادة الوزنية ومعدل النمو الأسبوعي:

أوضحت النتائج عدم وجود فروق معنوية (P>0.05) بين الطيور في صفة الزيادة الوزنية ومعدل النمو الأسبوعي. كان معدل الزيادة الوزنية في الأسبوع السادس 486.9 جرام لطيور مجموعة الشاهد، و 490.1 جرام للمجموعة الثانية، و 488.8 جرام للمجموعة الثالثة، و 493.1 جرام للمجموعة الرابعة. تشير هذه النتائج إلى تقارب معدلات الزيادة الوزنية بين جميع المجموعات، مما يؤكد عدم وجود تأثير

معنوي للمضاد الحيوي على هذه الصفات.

تأثير Chlortetracycline على كمية العلف المستهلك:

من خلال تحليل التباين الموضح في الجدول (2)، لم يظهر تأثير معنوي (P>0.05) لإضافة المضاد الحيوي Chlortetracycline على كمية العلف المستهلكة. سجلت مجموعة الشاهد 1000.3 جرام، بينما سجلت المجموعة الثانية 998.8 جرام، والثالثة 1001.2 جرام، والرابعة 1005.3 جرام. هذه النتائج تتناقض مع دراسة (القطان، 2006)، التي أظهرت تأثيراً معنوياً لإضافة المضاد الحيوي على كمية العلف المستهلكة.

تأثير Chlortetracycline على كفاءة التحويل الغذائي:

لم يظهر Chlortetracycline تأثيراً معنوياً (P>0.05) على كفاءة التحويل الغذائي. كانت كفاءة التحويل الغذائي 2.1، 2.1، 2.3، و2.4 لمجموعات الشاهد، الثانية، الثالثة، والرابعة على التوالي. هذه النتائج تتفق مع نتائج (الجنابي وعطا، 1988)، حيث لم تؤثر إضافة المضاد الحيوي بشكل معنوي على كفاءة التحويل الغذائي. كما تتطابق مع ما توصل إليه (القطان، 2006)، الذي لم يلاحظ تغييرات معنوية في كفاءة التحويل الغذائي بإضافة المضاد الحيوي.

تأثير Chlortetracycline على نسبة النفوق:

أظهرت الدراسة عدم وجود فروق معنوية (P>0.05) في نسبة النفوق بين المجموعات، حيث سجلت مجموعة الشاهد 3.4%، والمجموعة الثانية 3.0%، والثالثة 3.2%، والرابعة 3.5%. هذه النتائج مشابهة لما تم التوصل إليه في دراسات أخرى (الجنابي وعطا، 1988)، حيث لم تؤثر إضافة المضاد الحيوي بشكل كبير على نسبة النفوق.

يمكن تفسير التناقضات في النتائج بين هذه الدراسة والدراسات الأخرى مثل دراسة (القطان ،2006) بسبب اختلاف تركيزات ونوع المضاد الحيوي المستخدم، إضافة إلى الظروف التجريبية المختلفة مثل البيئة، نوعية العلف، وعوامل أخرى قد تؤثر على استجابة الطيور للمضادات الحيوية (Costa et al., 2019) و (Castanon, 2007).

جدول (1). مواصفات العليقة المستخدمة خلال فترة التجربة

المادة		النسبة المئوية
الرطوبة (حد اقصى)		%12
البروتين	بادي لحم	%22
	مكمل لحم	%20
المواد الذهنية		%9.00-2.9
الكالسيوم		% 0.80-0.40
الفوسفور		% 1.00-0.60

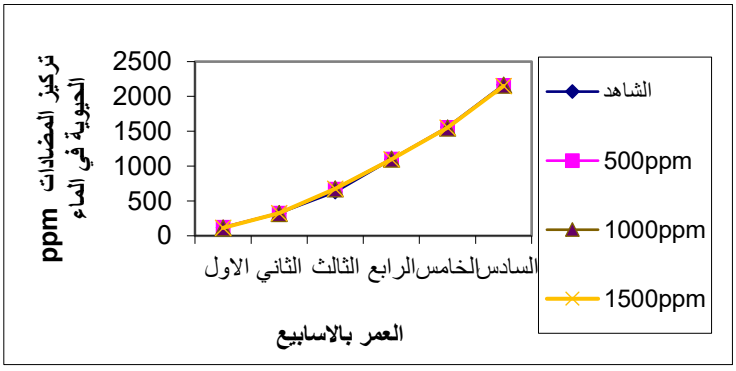
جدول (2). متوسط درجات الحرارة المسجلة طيلة فترة اجراء التجربة

المادة	النسبة المئوية
الأسبوع الأول	33
الأسبوع الثاني	31
الأسبوع الثالث	30
الأسبوع الرابع	28
الأسبوع الخامس	31
الأسبوع السادس	33

جدول (3) متوسط وزن الجسم (جرام /طائر/أسبوع) مع تركيز المضاد الحيوي Chlortetracycline± الخطأ القياسي

العمر بالأسابيع	تركيزات المضادات الحيوية في الماء ppm			
	الشاهد	500	1000	1500
الأسبوع الأول	0.±120.6 a 9	a2.6 ±122.6	2.1 ± 115.1 a	± 113.4 a 1.5
الأسبوع الثاني	± 325.8 a 2.1	± 322.9 a 2.1	2.2 ± 319.9 a	± 324.1 a 0.9
الأسبوع الثالث	± 627.9 a 4.4	± 669.3 a 4.2	5.1 ± 675.1 a	± 672.4 a 4.5
الأسبوع الرابع	± 1098.1 a 7.1	± 1100.2 a 6.8	7.6 ± 1101.1 a	± 1099.2 a 6.9
الأسبوع الخامس	±1561.1 10.7a	±1555.5 a 11.4	11.2±1547.9 a	10±1553.6 a 9.
الأسبوع السادس	1±2166.5 8.0a	19±2155.9 a 9.	20.1±2161.1 6a	15±2150.4 a 3.

a المتوسطات التي تشترك في حرف واحد على الأقل داخل كل صف لا يوجد بينها فروق معنوية($P\leq0.05$)

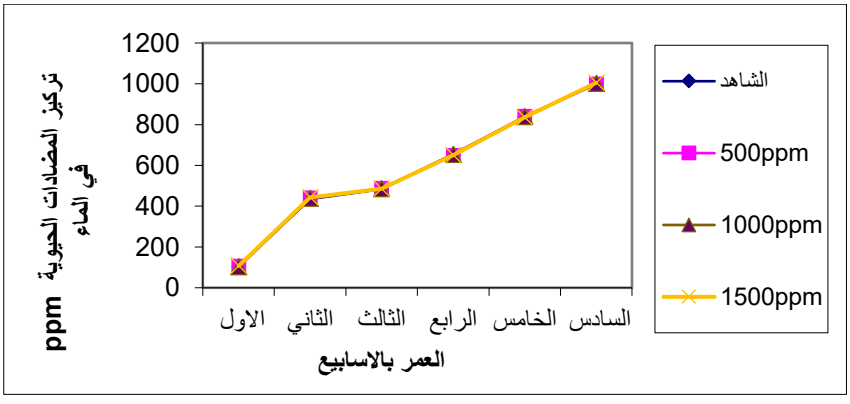


الشكل (3) يوضح متوسط وزن الجسم مع تركيز المضاد الحيوي Chlortetracycline

جدول (4) متوسط كمية العلف المستهلك (جرام /طائر/أسبوع) مع تركيز المضاد الحيوي Chlortetracycline± الخطأ القياسي

العمر بالأسابيع	تركيزات المضادات الحيوية في الماء ppm			
	الشاهد	500	1000	1500
الأسبوع الأول	± 105.4 a 1.7	± 106.1 a 2.1	± 101.9 a 1.9	1.7 ± 107.2 a
الأسبوع الثاني	± 434.9 a 5.2	± 440.1 a 5.1	± 438.2 a 3.8	5.3 ± 443.4 a
الأسبوع الثالث	± 483.6 a 6.9	± 487.1 a 7.1	± 485.1 a 8.2	7.8 ± 484.9 a
الأسبوع الرابع	± 655.3 a 7.9	± 648.7 a 6.9	± 653.1 a 8.1	7.6 ± 650.0 a
الأسبوع الخامس	± 836.8 a 10.6	± 840.1 a 9.2	± 837.7 a 10.1	± 835.5 a 11.2
الأسبوع السادس	± 1000.3 a 20.9	± 998.8 a 25.1	± 1001.2 a 22.2	± 1005.3 a 21.8

a المتوسطات التي تشترك في حرف واحد على الأقل داخل كل صف لا يوجد بينها فروق معنوية($P\leq0.05$)

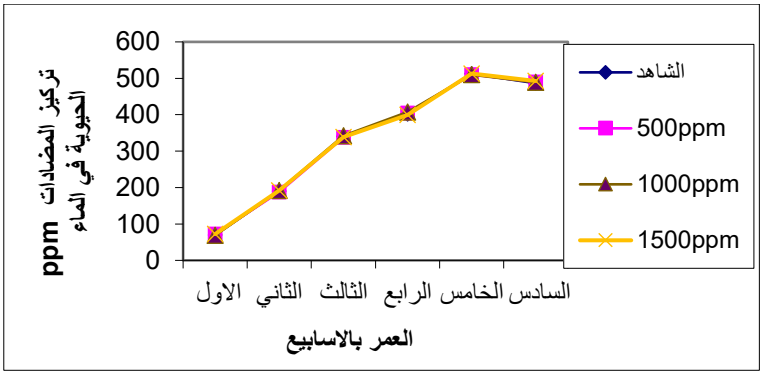


الشكل (4) يوضح متوسط كمية العلف المستهلك مع تركيز المضاد الحيوي Chlortetracycline

جدول (5) متوسط الزيادة الوزنية (جرام /طائر/أسبوع) مع تركيز المضاد الحيوي Chlortetracycline

العمر بالأسابيع	تركيزات المضادات الحيوية في الماء ppm			
	الشاهد	500	1000	1500
الأسبوع الاول	2.4 ± 70.2 a	1.7 ± 72.1 a	2.2 ± 68.9 a	1.9 ± 72.3 a
الأسبوع الثاني	± 190.2 a 6.9	± 187.7 a 7.3	± 192.1 a 8.1	± 191.6 a 7.9
الأسبوع الثالث	± 340.8 a 9.4	± 337.9 a 5.9	± 342.5 a 7.8	± 339.2 a 8.1
الأسبوع الرابع	± 401.2 a 6.4	± 404.5 a 7.5	± 407.2 a 8.9	± 399.8 a 6.8
الأسبوع الخامس	± 512.7 a 7.4	± 510.6 a 9.9	± 509.9 a 7.8	± 513.1 a 8.8
الأسبوع السادس	± 486.9 a 12.7	± 490.1 a 14.2	± 488.8 a 11.1	± 493.1 a 15.3

a المتوسطات التي تشترك في حرف واحد على الأقل داخل كل صف لا يوجد بينها فروق معنوية($P\leq0.05$)

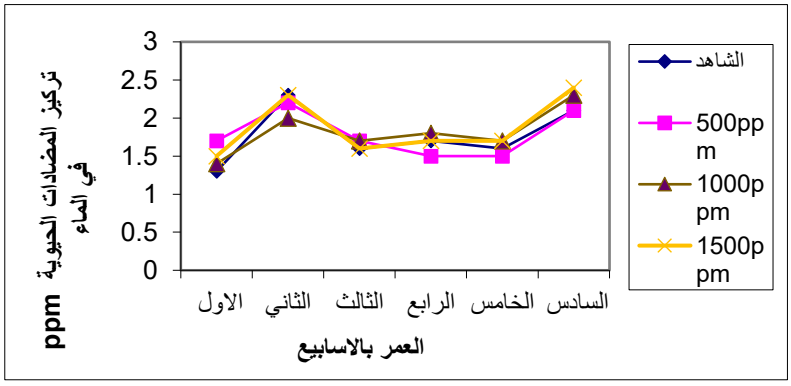


الشكل (5) يوضح متوسط الزيادة الوزنية مع تركيز المضاد الحيوي Chlortetracycline

جدول (6) متوسط معامل التحويل الغذائي (جرام علف /جرام زيادة وزنية) مع تركيز المضاد الحيوي Chlortetracycline± الخطأ القياسي

العمر بالأسابيع	تركيزات المضادات الحيوية في الماء ppm			
	الشاهد	500	1000	1500
الأسبوع الاول	0.06 ± 1.3 a	0.09 ± 1.7 a	0.07 ± 1.4 a	0.06 ± 1.5 a
الأسبوع الثاني	0.07 ± 2.3 a	0.1 ± 2.2 a	0.09 ± 2.0 a	0.1 ± 2.3 a
الأسبوع الثالث	0.07 ± 1.6 a	0.05 ± 1.7 a	0.06 ± 1.7 a	0.08 ± 1.6 a
الأسبوع الرابع	0.02 ± 1.7 a	0.03 ± 1.5 a	0.09 ± 1.8 a	0.05 ± 1.7 a
الأسبوع الخامس	0.07 ± 1.6 a	0.05 ± 1.5 a	0.04 ± 1.7 a	0.07 ± 1.7 a
الأسبوع السادس	0.08 ± 2.1 a	0.06 ± 2.1 a	0.07 ± 2.3 a	0.04 ± 2.4 a

a المتوسطات التي تشترك في حرف واحد على الأقل داخل كل صف لا يوجد بينها فروق معنوية($P\leq0.05$)

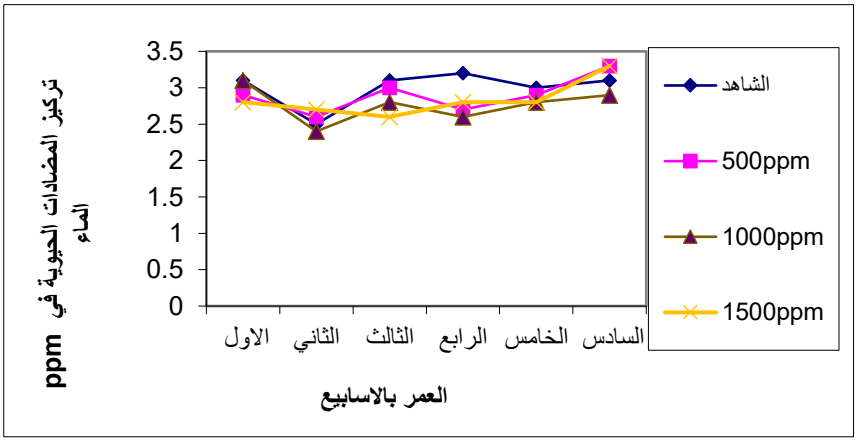


الشكل (6) يوضح متوسط معامل التحويل الغذائي مع تركيز المضاد الحيوي Chlortetracycline

جدول (7) نسبة النفوق خلال فترة التجربة (Chlortetracycline± الخطأ القياسي

العمر بالأسابيع	تركيزات المضادات الحيوية في الماء ppm			
	الشاهد	500	1000	1500
الأسبوع الاول	1.0 ±3.1 [a]	0.6 ± 2.9 a	1.1 ± 3.1 a	1.4 ± 2.8 a
الأسبوع الثاني	1.1 ± 2.5 a	0.5 ± 2.6 a	0.3 ± 2.4 a	1.3 ± 2.7 a
الأسبوع الثالث	0.3 ± 3.1 a	0.2 ± 3.0 a	0.3 ± 2.8 a	0.4 ± 2.6 a
الأسبوع الرابع	0.1 ± 3.2 a	0.3 ± 2.7 a	0.2 ± 2.6 a	0.3 ± 2.8 a
الأسبوع الخامس	0.2 ± 3.0 a	0.2 ± 2.9 a	0.3 ± 2.8 a	0.2 ± 2.8 a
الأسبوع السادس	0.4 ± 3.1 a	0.7 ± 3.3 a	0.5 ± 2.9 a	0.6 ± 3.3 a

[a] المتوسطات التي تشترك في حرف واخد على الأقل داخل كل صف لا يوجد بينها فروق معنوية($P\leq0.05$)



الشكل (7) يوضح نسبة النفوق خلال فترة التجربة

الخلاصة:

في هذه الدراسة، تم تقييم تأثير إضافة مستويات مختلفة من المضاد الحيوي Chlortetracycline في مياه الشرب على معدلات الأداء لدجاج اللحم من سلالة ROSS. تم تقسيم 240 طائرًا إلى أربع مجموعات، مع تركيزات مختلفة من المضاد الحيوي (500، 1000، و1500 PPM) بالإضافة إلى مجموعة شاهد. تم قياس العديد من الصفات المتعلقة بالأداء، بما في ذلك الوزن الحي، معدل الزيادة الوزنية، كمية العلف المستهلك، كفاءة التحويل الغذائي، ونسبة النفوق. أظهرت النتائج عدم وجود تأثير معنوي للمضاد الحيوي Chlortetracycline على أي من الصفات المدروسة، مما يشير إلى أن استخدامه بتركيزات تصل إلى 1500 PPM لم يؤثر بشكل ملحوظ على أداء دجاج اللحم.

التوصيات:

1. الاقتصاد في استخدام المضادات الحيوية*: نظرًا لعدم وجود تأثير معنوي على الأداء، يُفضل عدم استخدام Chlortetracycline في مياه الشرب لدجاج اللحم بهدف تحسين معدلات الأداء، مما قد يساعد في تقليل التكلفة والحد من المقاومة البكتيرية.
2. إجراء دراسات إضافية: يُوصى بإجراء دراسات إضافية لتقييم تأثير Chlortetracycline على جوانب أخرى مثل صحة الجهاز الهضمي والاستجابة المناعية لدجاج اللحم.
3. النظر في بدائل أخرى: يُفضل استكشاف بدائل طبيعية أو مواد مضافة أخرى قد تكون لها تأثيرات إيجابية على أداء دجاج اللحم دون الآثار الجانبية المحتملة للمضادات الحيوية.

4. توجيه المربين: توجيه المربين حول أهمية استخدام المضادات الحيوية بحذر وتحت إشراف بيطري، لضمان تحقيق توازن بين صحة الطيور والأداء الإنتاجي.

المراجع:

1.الجنابي، م. أ.، عطا، ف. ع. (1988). تأثير إضافة المضادات الحيوية على الأداء الإنتاجي للدواجن. المجلة العربية للعلوم الزراعية.

2.عبد الشكور، 2011. التغذية الحيوانية في الإنتاج الحديث. دار النشر العربية.

3.القطان، غادة عبد الخالق. 2006 تحضير مرادف حيوي من خميرة الخبز واستخدامه في خفض الاصابة التجريبية بجراثيم السالمونيلا في افراخ اللحم. رسالة ماجستير. كلية الطب البيطري. جامعة بغداد.

4. Butaye, P., Devriese, L. A., & Haesebrouck, F. (2003). "Antimicrobial growth promoters used in animal feed: effects of less well-known antibiotics on gram-positive bacteria." Clinical Microbiology Reviews, 16(2), 175-188.

5.Castanon, J. I. R. (2007). History of the use of antibiotic as growth promoters in European poultry feeds. Poultry Science, 86(11), 2466-2471. https://doi.org/10.3382/ps.2007-00249.

6. Chopra, I., & Roberts, M. (2001). Tetracycline antibiotics: Mode of action, applications, molecular biology, and epidemiology of bacterial resistance. Microbiology and Molecular Biology Reviews, 65(2), 232-260. https://doi.org/10.1128/MMBR.65.2.232-260.2001.

7.Costa, F. G., et al. (2019). Effects of dietary antibiotic growth promoters on broiler performance. Animal Feed Science and Technology, 250, 24-29.

8.Davies, J. (2006). Are antibiotics naturally antibiotics? Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology, 33(7), 496-499. https://doi.org/10.1007/s10295-006-0103-3.

9.Duncan, D.B 1955. Multiple range and multiple F test. Biometrics 11: 1-42

10. Elwinger. K., E. Berndtson, B. Engstrom, O. Fossum and L. Waldenstedt .1998 .Effect of antibiotic growth promoters and anticoccidials on growth of C. perfringes in the caeca and of the performance of Broiler chickens. Acta. Vet. Scand. 39:433-441

11.. Feighner. S. D. and M.P. Dashkevicz, 1987. Subtherapeutic levels of antibiotics in Poultry feeds and their effects on weight gain, feed effeciency and bacterial cholytaurine hydrolase activity Appl. Environ..

Microbial. 53: 331-336.

12. Gadde, U., et al. (2017). "Antibiotic growth promoters in agriculture: history and future." Frontiers in Veterinary Science, 4, 147.

استخدام شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) وأثرها على تطوير البحث العلمي دراسة استطلاعية على أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد العجيلات

د. عائشة الهادي محمد أبوعبدالله
كلية الاقتصاد العجيلات – جامعة الزاوية
0925083302 – 0919480105
aishahadei6@gmail.com

الملخص:

أحدثت ثورة تكنولوجيا المعلومات تحولات ضخمة على مستوى البحث العلمي بما وفرته من سهولة في الاستخدام الآلي للباحثين بما اتاحته من مصادر متعددة للمعلومات وبرامج لإدارة المعلومات وتحليلها فأصبحت بذلك بمثابة مكتبة لكل باحث في أي تخصص وكسبت هذه الوسائل الاتصالية الجديدة جمهوراً عريضاً من مختلف فئات الجماهير ، فباتت منافساً قوياً لوسائل الاعلام ، وتهدف هذه الدراسة بشكل عام إلى وضع الأسس والسبل الكفيلة لمعالجة الصعاب التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدامهم لشبكة المعلومات الدولية في مجال البحث العلمي كأحد المصادر للحصول على المعلومات ، ولتحقيق ذلك، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي نظراً لملاءمة هذا المنهج لطبيعة الدراسة الحالية وأهدافها وذلك من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة والكتب والدوريات ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وتكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد العجيلات بجامعة الزاوية. وتوصلت الدراسة لنتائج أهمها: بينت نتائج الدراسة أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس مستوى كيفية استخدام الأنترنت تتراوح من (3.52) إلى (4.06)، وجميعها تشير إلى أن مستوى كيفية استخدام الأنترنت هو

بدرجة مرتفعة. أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسط العام لفقرات مستوى كيفية استخدام الأنترنت يساوي (3.76) بانحراف معياري (0.398)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة، ولقد خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: التأكيد على ضرورة استخدام الإنترنت لغرض البحث العلمي، وتحفيز كل الجهود الرامية إلى العمل بهذا الاتجاه. ضرورة تنظيم دورات تدريبية بغرض تطوير مهارات عضو هيئة التدريس الجامعي في مجالات استخدام الحاسوب والإنترنت ، والحث على ضرورة استثمار الإنترنت في العملية التعليمية الجامعية والاستفادة من خدماتها في حقل البحث العلمي الجامعي، وكذلك تقديم مساعدات للطلبة تشجعهم على التعامل مع الإنترنت من خلال حصص خاصة قصد اكتساب مهارات في البحث على المعلومات على الشبكة، وتكليفهم بإجراء بحوث في هذا الشأن حتى تتحقق الفائدة المرجوة.

الكلمات المفتاحية: البحث العلمي، الجامعات ، شبكة المعلومات الدولية

مقدمة الدراسة:

تعتبر التكنولوجيا من العوامل المهمة والرئيسة في إيصال التعليم إلى أفضل المستويات، وشهد آخر القرن العشرين قفزات تكنولوجية هائلة في مجال وسائل الاتصال والمعلومات، ولا شك أن أحدثها وأهمها ظهور شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) وانتشارها، وما صاحبها من قفزات في النشر الإلكتروني، واستخدام هذه الشبكة في البحث العلمي ونقل المعلومات، بحيث أصبحت المعلومات متاحة لاستخدام الأفراد في أي رقعة على الأرض مهماً كانت نائية، ومن المعروف أن شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) تحتوى على كم هائل من المعلومات التي يستقي منها كثير من الناس معلوماتهم كالكتب الالكترونية، قواعد البيانات، الدوريات الالكترونية، الموسوعات الالكترونية، المواقع التعليمية، المواقع الاخبارية، المواقع

الشخصية، والمنتديات وساحات الحوار وغيرها.

مشكلة الدراسة:

تكمن المشكلة في تحديد الصعاب التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بالجامعات وتحول بينهم وبين الاستخدام الأمثل لشبكة المعلومات الدولية لأغراض البحث العلمي، من خلال ما لاحظه الباحث عند استخدامه لشبكة المعلومات الدولية في مجال البحث العلمي، وأيضاً من خلال اطلاعه على بعض بحوث الطلبة في المرحلة الجامعية الأولى ومرحلة الدراسات العليا. ولحل هذه المشكلة تم التطرق في هذه الدراسة إلى العديد من المشاكل الفرعية المترتبة عليها والتي يمكن حصرها في التساؤل التالي: ما **هو أثر استخدام شبكة المعلومات الدولية على تطوير البحث العلمي؟**

1. ما هي قدرات عضو هيئة التدريس في استخدام شبكة المعلومات الدولية؟

هذه القدرات المتمثلة في مستويات متعددة لمدى مقدرته على استخدام شبكة المعلومات الدولية منها: جهله في الاستخدام الجيد أو لمعرفته المحدودة.

2. ما هي درجة الثقة أو الاعتمادية للمعلومات المنشورة على شبكة المعلومات الدولية؟

تتمثل هذه في درجة التأكد من المعلومات المنشورة على شبكة المعلومات الدولية ، وإمكانية الاعتماد عليها والتأكد منها والرجوع إليها في أوقات متفاوتة زمنياً وتوثيقها من خلال الاستشهاد المرجعي.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بشكل عام إلى وضع الأسس والسبل الكفيلة لمعالجة الصعاب التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدامهم لشبكة المعلومات الدولية في مجال البحث العلمي كأحد المصادر للحصول على المعلومات.

1. التعرف على مفهوم البحث العلمي ومفهوم شبكة المعلومات الدولية.
2. قياس كيفية استخدام شبكة المعلومات الدولية (الانترنت).
3. معرفة صعوبات استخدام شبكة المعلومات الدولية.
4. قياس محركات الأدوات لاسترجاع المعلومات.
5. التوصل الى نتائج وتوصيات تخدم البحث العلمي وتزيد من تطوره فى المستقبل البعيد
6. تحفيز الجامعات بشكل عام وجامعة الزاوية (موضوع الدراسة) بشكل خاص على تأسيس مراكز متخصصة في مجال تقنيات وخدمات المعلومات.

فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين استخدام شبكة المعلومات الدولية وتطوير البحث العلمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد العجيلات؟

وتتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين كيفية استخدام شبكة المعلومات الدولية وتطوير البحث العلمي وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد العجيلات؟

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين صعوبات استخدام شبكة

المعلومات الدولية وتطوير البحث العلمي وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد العجيلات؟

الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين محركات أدوات استرجاع المعلومات عند استخدام شبكة المعلومات الدولية وتطوير البحث العلمي وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد العجيلات؟

أهمية الدراسة:

1. دعم وتطوير العملية التعليمية والبحثية من خلال الكشف عن مصادر جديدة للبحث العلمي.
2. المساعدة في نشر المعرفة بالطرق العلمية الحديثة.
3. مساعدة الإدارات في مجال التعليم على وضع منهجيات قياسية لاستخدام التقنيات الحديثة.
4. استخدام تقنية المعلومات والاتصالات الاستخدام الأمثل.
5. مواكبة التطورات الحديثة والقنية في مجال المعلومات من خلال الشبكة.
6. إثراء المكتبة الوطنية بمثل هذه البحوث العلمية.
7. خطوة مهمة لفتح المجال أمام الباحثين في مجال تقنية المعلومات والاتصالات.

حدود الدراسة:

الحدود المكانية: تغطي هذه الدراسة كلية الاقتصاد العجيلات بجامعة الزاوية.

الحدود البشرية: تشمل عينة الدراسة في أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد العجيلات لجميع السنوات الدراسية.

مجتمع وعينة الدراسة: اعتمدت الدراسة في مجتمعها على أعضاء هيئة التدريس بكلية العجيلات، والبالغ عددهم (118).

المنهجية وأداة الدراسة: تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام الاستبيان كاده رئيسية للدراسة.

مصطلحات الدراسة:

– **البحث العلمي:** يعرف بأنه عملية تطوير أو حل لمشكلة ما وذلك بالتقصي والملاحظة بغية التوصل إلى غايات وأهداف واضحة ومعلومات ونتائج دقيقة **(دشلي ، 46:2016)**

– **الانترنت:** عرفه **(الموسي، 2006، ص 595)** " شبكة ضخمة من أجهزة الحاسب المرتبطة ببعضها البعض والمنتشرة حول العالم".

– **استخدام:** توظيف الإنترنت بما تتوفر عليه من معلومات علمية في البحث العلمي الذي يقوم به الأستاذ الجامعي.

– **الأستاذ الجامعي:** هو من حصل على درجة علمية عليا (ماجستير ودكتوراه) ويقوم بالتدريس في إحدى مؤسسات التعليم العالي بالدولة الليبية.

– **مؤسسات التعليم العالي:** هي الجهات التي تراعي مرحلة التخصص العلمي بعد مرحلة التعليم العام بكافة أنواعه ومستوياته، وهي التي تحتضن ذوي الكفاءة والينبوع، وتعمل على تنمية مواهبهم، وتسهم في سد احتياجات المجتمع المختلفة حاضراً ومستقبلاً بما يواكب التطور المفيد الذي يحقق أهداف الأمة وغاياتها.**(القبلان ،2001: 8)**

الدراسات السابقة:

دراسة بلغيث سلطان، 2017)، بعنوان واقع استخدام الإنترنت في البحث العلمي بجامعة تبسة، هدفت إلى إلقاء الضوء على خدمة الإنترنت وسبل توظيفها والاستفادة من تطبيقاتها لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة من خلال استطلاع آراء عينة

من أساتذة جامعة تبسة لمعرفة واقع استخدامهم للإنترنت، وسبل استثمارها في خدمة البحث العلمي، وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد توصلت إلى عدد من النتائج كان أهمها أن ما نسبته (60%) من أفراد العينة يستخدمون الإنترنت بصورة مستمرة في الاطلاع على جديد المعلومات ومواكبة التطورات العلمية في مجال تخصصاتهم، واقترحت الدراسة ضرورة الاعتناء بتوسيع نطاق التوعية بغرض تعميق الوعي بأساليب التعامل الرشيد مع معطيات الشبكة العنكبوتية لدى مختلف فئات المجتمع.

دراسة (زياد بركات، 2012)، بعنوان واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية لشبكة الإنترنت في البحث العلمي، هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام الإنترنت من أجل البحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات الفلسطينية، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي واستخدام الأسلوب الإحصائي المتمثل في التوزيع التكراري والنسب المئوية، وتوصلت إلى عدد من النتائج كان من أهمها أن ما نسبته (55 %) يستخدمون الإنترنت في البحث العلمي، أيضاً وجود صعوبات تواجه أفراد الدراسة في استخدام الإنترنت أهمها صعوبة استخدام التقنية وصعوبة اللغة، وقد خرجت الدراسة بعدد من التوصيات كان أهمها العمل الجاد على نشر الوعي التقني والمعلوماتي داخل فئات المجتمع كافة واعتماد البحث العلمي للمنشور، على الإنترنت كمثيله التقليدي من أجل الترقية الأكاديمية في الجامعات مما يسهم في تشجيع استخدام الإنترنت من أجل البحث العلمي، والعمل الجاد من أجل تجسير الفجوة الرقمية بخصوص استخدام التقنيات التكنولوجية وشبكة الإنترنت.

دراسة (الصبيحي، 2001)، بعنوان واقع استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة السلطان قابوس لشبكة الانترنت واتجاهاتهم نحوها، هدفت إلى القاء الضوء على واقع استخدام الانترنت وكيفية استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة السلطان قابوس لهذه الشبكة والكشف عن اتجاهاتهم في الاستفادة منها في البحوث العلمية، اعتمدت على الاستبانة لجمع المعلومات وكانت العينة عبارة عن (162) طالب وطالبة من كليات (التربية – العلوم – الآداب – والزراعة) وتوصلت إلى أن جميع أفراد العينة يستخدمون الانترنت ومعظمهم يستخدمونه يوم الخميس ، وأن (50%) لديه اشتراك منزلي، وأن معظم برامج الانترنت باللغة الانجليزية وأن مجالات المعرفة والثقافة والبحث الشخصي هي أهم استخدامات شبكة الانترنت.

الإطار النظري:

مفهوم البحث العلمي:

تعددت التعريفات التي قدمها الكتاب والباحثون لمفهوم البحث العلمي بتعدد وجهات نظرهم ورؤيتهم لهذا المفهوم، فعرفه **(سعودي ومجاهد ،135:2019)** على أنه عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص يسمي (الباحث)، من أجل تقصي الحقائق في شأن مسألة أو مشكلة معينة تسمي (موضوع البحث)، بإتباع طريقة علمية منظمة تسمي (منهج البحث)، بغية الوصول إلى حلول ملائمة أو نتائج صالحة للتعميم على المشاكل المماثلة تسمي (نتائج البحث)،

البحث العلمي: وهو وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول إلى حل لمشكلة محددة... عن طريق التقصي الشامل والدقيق لجميع الشواهد والأدلة التي يمكن التحقق منها **(عبير، 2019)**.

البحث العلمي: هو المعرفة التي تنشأ من الملاحظة والدراسة والتجريب والتي تتم بغرض تحديد طبيعة أو أسس أو أصول وأنه فرع من فروع المعرفة أو الدراسة خصوصاً ذلك الفرع المتعلق بتنسيق وترسيخ الحقائق والمبادئ والمناهج عن طريق التجارب والفرضيات **(ماجدة، 2023).**

البحث العلمي: هو استقصاء منظم يهدف إلى إضافة معارف يمكن التحقق من صحتها عن طريق الاختبار العلمي **(زينب، 2023: ص 262).**

أهداف البحث العلمي:

للبحث العلمي أهداف عديدة حيث أنه يمثل دعامة أساسية للتطور في كل المجالات ويمكن تلخيص أهداف البحث العلمي حسب ما وردها **(المليح وابوبكر ، 2002: ص 30):**

فهم قوانين الطبيعة والسيطرة عليا واستنباط قوانين ونظريات عامة تفسر تلك الظواهر والعلاقات التي تحكمها ومن ثم إمكانية التنبؤ بها والتحكم فيها، لإيجاد الحلول للمشكلات المختلفة التي تواجه الإنسان الهدف النهائي لأي بحث علمي هو تقديم شيء جديد يتمثل في الإضافة العلمية، والاضافات العلمية التي تمت على امتداد مئات السنوات في فروع المعرفة المختلفة أدت إلى العيش في عصر التكنولوجي الحالي **(أبو النصر، 2004: ص 27).**

ذكر **(عبد الحميد، 2008: ص 9)** أيضاً أهدافاً للبحث العلمي فيما يلي:

الكشف عن الحقائق وخصائصها، والعلاقات الارتباطية لهذه الحقائق وعناصرها، السيطرة على حركة الحقائق التي تم اكتشافها ومعرفة خصائصها وعلاقاتها، إمكانية التوقع بحركة هذه الحقائق أو مثيلاتها في إطار العلاقات المتجددة والمغيرة. كما ذكر أهداف البحث العلمي في عصر تكنولوجيا التعليم تتمثل في:

1. تأصيل العلاقات بين عناصر ووضع الأسس الخاصة بالتطوير والتقويم لهذه العناصر وعلاقاتها ببعضها البعض وعلاقاتها بالحقائق العلمية وتطبيقاتها للعلوم الإنسانية وفق معايير وأسس علمية.
2. تطوير المعرفة العلمية، النظرية والتطبيق في مجال التخصص وتأصيل المفاهيم والوظائف والادوار والمهام وسبل تحقيقها.
3. تأصيل العلاقات مع النظم التعليمية الفرعية والعمليات التعليمية الاخرى التي تعمل في إطار النظام التعليمي العام وسياقة ورسم اتجاهات هذه العلاقات بما يحقق فاعلية تكنولوجيا التعليم.
4. متابعة التطور التكنولوجي في مجالات العلوم المختلفة وخاصة في تكنولوجيا الاتصال والاعلام والمعلومات واختبار تطبيقاتها وعلاقتها بتكنولوجيا التعليم ومجالاتها.

معوقات البحث العلمي:

توجد العديد من العوامل التي من شأنها أن تحد من فعالية البحث العلمي أهمها: **(أحمد، 2013: 20)**

1. قلة المراجع والمصادر وضعف المنظومة المكتبية.
2. صعوبة الحصول على المعلومات والبيانات الضرورية للبحث.
3. النقص في التجهيزات الضرورية الحديثة والأجهزة والمعدات والآلات الحديثة.
4. ضعف التكوين المنهجي المتعلق بإعداد البحث العلمي.
5. عدم تناسب أعداد الطلاب مع أعداد المشرفين.
6. ضعف المنظومة التعليمية الجامعية واعتمادها على الأساليب التقليدية.

الجانب العملي للدراسة.

منهج الدراسة وأداة جمع البيانات:

قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وذلك بتصميم استبانة مقسمة على أربعة محاور وفق مقياس ليكرت الخماسي، وكل محور مقسم لمجموعة فقرات مبنية على الجانب النظري والمراجع العلمية في أدبيات هذا الموضوع.

صدق الأداة:

اختبرت الباحثة صدق أداة الدراسة إذ تم استخدام أسلوب الصدق وذلك من خلال عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من أصحاب الخبرة في مجال الدراسة وقد أخذت الباحثة بغالبية ملاحظات المحكمين لوضعها في صيغتها النهائية.

ثبات الأداة:

من أجل اختبار ثبات أداة الدراسة تم استخدام اختبار كرونباخ ألفا لاختبار الاتساق الداخلي للأداة، حيث تشير النتائج الواردة في الجدول (1) إلى درجة ثبات في استجابات عينة الدراسة كانت 81.0% وهي نسبة مقبولة، لأن قيمة ألفا المعيارية أكثر من 60%. وبالتالي يمكن القول إن هذا المقياس ثابت بمعنى أن المبحوثين يفهمون بنوده بنفس الطريقة وكما تقصدها الباحثة، وعليه يمكن اعتماده في هذه الدراسة الميدانية لكون نسبة تحقيق نفس النتائج لو أعيد تطبيقه مرة أخرى تقدر 81.0%

جدول (1): نتائج اختبار ثبات أداة الدراسة (كرونباخ ألفا)

المحور	عدد الفقرات	قيمة ألفا
كيفية استخدام الأنترنت	7	0.763
الصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت	7	0.664
المحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت	6	0.716
تطوير البحث العلمي	11	0.642
الفقرات ككل	31	0.810

نتائج الدراسة :

أولاً: – نتائج القسم الأول من الاستبانة والمتعلقة بالبيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة:

جدول رقم (2) توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

التخصص	العدد	النسبة
ذكر	38	% 61.3
أنثى	24	%38.7
المجموع	62	%100

الجدول رقم (2) يشير إلى أن 61.3 % من عينة الدراسة هم ذكور ، بينما 38.7 % من عينة الدراسة هم إناث.

جدول رقم (3) توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة
ماجستير	29	% 46.8
دكتوراه	33	% 53.2
المجموع	62	% 100

الجدول رقم (3) يشير إلى أن 46.8 % من عينة الدراسة مؤهلهم ماجستير ، في حين أن 53.2% من عينة الدراسة مؤهلهم دكتوراه.

جدول رقم (4)توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة
من 5 إلى 10 سنوات	11	% 17.7
من 11 إلى 15 سنة	27	% 43.5
من 16 إلى 20 سنة	19	% 30.6
أكثر من 20 سنة	5	% 8.1
المجموع	62	% 100

الجدول رقم (4) يشير إلى أن 17.7% من عينة الدراسة لديهم خبرة في مجال عملهم من 5 إلى 10 سنوات، بينما 43.5% من عينة الدراسة لديهم خبرة من 11 إلى 15 سنة في مجال عملهم، وأن 30.6% من عينة الدراسة لديهم خبرة من 16 إلى 20 سنة في مجال عملهم، في حين أن 8.1% من عينة الدراسة لديهم خبرة أكثر من 20 سنة في مجال عملهم.

النتائج المتعلقة بالمحور الأول: كيفية استخدام الأنترنت

جدول (5): إجابات أفراد العينة على فقرات مستوى كيفية استخدام الأنترنت

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	مستوى التوافق
1	تستخدم الأنترنت عبر اشترك منزلي.	4.06	0.921	81.2 %	مرتفع
2	تستخدم الأنترنت عبر معامل الأنترنت بالجامعة.	3.94	1.022	78.8 %	مرتفع
3	تستخدم الأنترنت عبر الهاتف المحمول.	3.66	1.070	73.2 %	مرتفع
4	معدل استخدامك للإنترنت أكثر من مرة في اليوم.	3.39	1.150	67.8 %	متوسط
5	تستخدم الأنترنت بالاستعانة بشخص أخر.	3.94	0.939	78.8 %	مرتفع
6	تفضلها في استخدام الأنترنت اللغة العربية.	3.81	1.038	76.2 %	مرتفع
7	تواجهك صعوبات عند استخدامك للإنترنت.	3.52	1.098	70.4 %	مرتفع
	الفقرات ككل	3.76	0.398		مرتفع

من خلال الجدول رقم (5)، يتضح أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس مستوى كيفية استخدام الأنترنت تتراوح من (3.52) إلى (4.06)، وجميعها تشير إلى أن مستوى كيفية استخدام الأنترنت هو بدرجة مرتفعة. كما تشير النتائج إلى أن المتوسط العام لفقرات مستوى كيفية استخدام الأنترنت يساوي (3.76) بانحراف معياري (0.398)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة، مما يدل على

أنه هناك اتفاق بين أفراد العينة على أن مستوى كيفية استخدام الأنترنت بشكل عام هو بدرجة مرتفعة.

النتائج المتعلقة بالمحور الثاني: الصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت

جدول (6): إجابات أفراد العينة على فقرات مستوى الصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	مستوى التوافق
1	ضعف الأجهزة والبرمجيات وشبكات الاتصالات الخاصة بالإنترنت.	3.77	1.151	%75.4	مرتفع
2	تواجهك قلة المعرفة بالمصطلحات الدلالية عند القيام بالبحث في مصادر المعلومات.	3.90	0.953	%78.0	مرتفع
3	تواجهك قلة الخبرة الشخصية في كيفية الاستفادة من الشبكة.	3.24	1.224	%64.8	متوسط
4	يوجد بطء تحميل أو تنزيل بعض البرامج والملفات على الشبكة.	3.94	1.084	%78.8	مرتفع
5	الشك في مصداقية بعض المعلومات على الشبكة.	3.71	0.894	%74.2	مرتفع
6	عدم مطابقة نتائج البحث المتحصل عليها للمطلوب.	3.56	1.154	%71.2	مرتفع

7	توجهك مشكلة الفيروسات للحاسب الشخصي أثناء تحميل ملفات أو برامج من الشبكة.	3.27	1.270	%65.4	متوسط
	الفقرات ككل	3.63	0.430		مرتفع

من خلال الجدول رقم (6)، يتضح أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس مستوى الصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت تتراوح من (3.24) إلى (3.94)، وجميعها تشير إلى أن مستوى الصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت هو بدرجة من متوسطة إلى مرتفعة. كما تشير النتائج إلى أن المتوسط العام لفقرات مستوى الصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت يساوي (3.63) بانحراف معياري (0.430)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة، مما يدل على أنه هناك اتفاق بين أفراد العينة على أن مستوى الصعوبات التي تواجههم عند استخدامهم للإنترنت بشكل عام هو بدرجة مرتفعة.

النتائج المتعلقة بالمحور الثالث: المحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت.

جدول (7): إجابات أفراد العينة على فقرات مستوى المحركات والأدوات وأساليب

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	مستوى التوافق
1	تستخدم محرك البحث (Google) في البحث عن المعلومات.	3.97	0.809	%79.4	مرتفع
2	استخدامك محركات البحث بمستوى مستمر.	3.73	1.148	%74.6	مرتفع
3	تساهم محركات البحث في الحصول على المعلومات.	3.44	1.752	%68.8	مرتفع
4	هناك رضا عن النتائج التي تحققها محركات البحث.	3.76	1.155	%75.2	مرتفع
5	تفضل استخدام محركات البحث التي تدعم اللغة العربية.	3.95	1.015	%79.0	مرتفع
6	يتم استرجاع المعلومات من الشبكة والتعامل معها باستخدام وسائل التخزين.	3.11	1.147	%62.2	متوسط
	الفقرات ككل	3.66	0.567		مرتفع

استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت

من خلال الجدول رقم (7)، يتضح أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات التي

تقيس مستوى المحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت تتراوح من (3.11) إلى (3.97)، وجميعها تشير إلى أن مستوى المحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت هو بدرجة من متوسطة إلى مرتفعة. كما تشير النتائج إلى أن المتوسط العام لفقرات مستوى المحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت يساوي (3.66) بانحراف معياري (0.567)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة ، مما يدل على أنه هناك اتفاق بين أفراد العينة على أن مستوى المحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت بشكل عام هو بدرجة مرتفعة.

النتائج المتعلقة بالمحور الثالث: بالمحور الرابع: تطوير البحث العلمي

جدول (8): إجابات أفراد العينة على فقرات مستوى تطوير البحث العلمي

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	مستوى التوافق
1	هناك استفادة من استخدام الأنترنت في مجال البحث العلمي.	3.87	0.966	%77.4	مرتفع
2	استخدامك للأنترنت يتيح لك الاطلاع على كل ما هو جديد في مجال البحث العلمي ، ويرفع من كفايتك وقدرتك العلمية.	4.05	0.913	%81.0	مرتفع
3	يرتفع معدل استخدامك للأنترنت في مجال البحث العلمي أثناء إعداد مشروع التخرج.	3.71	1.077	%74.2	مرتفع
4	تحتاج إلى خبرة في التحقق من درجة المصداقية والثقة للمعلومات المنشورة على الشبكة.	3.94	0.939	%78.8	مرتفع

5	إذا ذكرت الصفحة على الأنترنت (المؤلف، مؤهله، هويته، بريده الإلكتروني، رقم هاتفه، تاريخ النشر)، تكون من الصفحات القيمة.	3.81	1.038	%76.2	مرتفع
6	يمكن تقييم إحدى صفحات الأنترنت بمعايير مدى الثقة والمسؤولية الفكرية.	3.52	1.098	%70.4	مرتفع
7	يتم استخدام الأنترنت بمعايير سليمة.	3.97	0.809	%79.4	مرتفع
8	تساهم شبكة المعلومات الدولية في تطوير البحوث في جميع المجالات العلمية.	3.73	1.148	%74.6	مرتفع
9	تساعد شبكة المعلومات الدولية في ترجمة البحوث الاجنبية حتى يتم الاستفادة منها في البحث العلمي	3.44	1.752	%68.8	مرتفع
10	يساهم الانترنت في وضع الخطط الاستراتيجية للبحث العلمي في مختلف المجالات.	3.11	1.147	%62.2	متوسط
11	يعتبر الانترنت مصدراً حديث من مصادر توثيق البحث العلمي في جميع انحاء العالم.	3.87	0.966	%77.4	مرتفع
	الفقرات ككل	3.73	0.346		مرتفع

من خلال الجدول رقم (8)، يتضح أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس مستوى تطوير البحث العلمي تتراوح من (3.11) إلى (4.05)، وجميعها تشير إلى أن مستوى تطوير البحث العلمي هو بدرجة من متوسطة إلى مرتفعة. كما تشير النتائج إلى أن المتوسط العام لفقرات مستوى تطوير البحث العلمي يساوي (3.73) بانحراف معياري (0.346)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة ، مما يدل على أنه هناك اتفاق بين أفراد العينة على أن مستوى تطوير البحث العلمي

بشكل عام هو بدرجة مرتفعة.

فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) في تطوير البحث العلمي.

وتتفرع عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى:

الفرضية الصفرية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكيفية استخدام الأنترنت في تطوير البحث العلمي.

الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكيفية استخدام الأنترنت في تطوير البحث العلمي.

جدول (9) نتائج اختبار أثر لكيفية استخدام الأنترنت في تطوير البحث العلمي

البعد	قيمة معامل الانحدار	قيمة اختبار t	معنوية اختبار t	معامل التحديد
كيفية استخدام الأنترنت	0.036	0.324	0.747	0.002

من الجدول السابق رقم (9) يتضح الاتي:

1)بلغت قيمة معلمة الانحدار الخاصة بكيفية استخدام الأنترنت **(0.036)** وهي قيمة موجبة مما يشير الى وجود علاقة تأثير ايجابي لكيفية استخدام الأنترنت في تطوير البحث العلمي، ولكنها غير دالة احصائيا من خلال قيمة اختبار (t) حيث بلغت قيمته **(0.324)**، وكانت المعنوية المشاهدة المناظرة له **(0.747)** وهي أكبر من قيمة

(0.05) وهذا يدل على عدم معنوية المتغير.

2)بلغت قيمة معامل التحديد (R^2)، باعتباره المعامل الذي يقيس القدرة التفسيرية للمتغير المستقل (كيفية استخدام الأنترنت)، ويتضح من خلال قيمة المعامل المذكور والبالغة (0.2%) ان كيفية استخدام الأنترنت يؤثر بما نسبته 0.2% من التغير الحاصل في تطوير البحث العلمي.

وعلى ضوء المعلومات المبينة في الجدول السابق سيكون القرار بعدم رفض الفرضية الصفرية. وبالتالي يمكن القول بأنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكيفية استخدام الأنترنت في تطوير البحث العلمي.

الفرضية الفرعية الثانية:

الفرضية الصفرية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت في تطوير البحث العلمي.

الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت في تطوير البحث العلمي.

جدول (10) نتائج اختبار أثر الصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت في تطوير البحث العلمي

البعد	قيمة معامل الانحدار	قيمة اختبار t	معنوية اختبار t	معامل التحديد
للصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت	-0.249	2.519	0.014	0.096

من الجدول السابق رقم (10) يتضح الاتي:

1)بلغت قيمة معلمة الانحدار الخاصة بالصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت **(-0.249)** وهي قيمة سالبة مما يشير الى وجود علاقة تأثير سلبي للصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت في تطوير البحث العلمي، وهي دالة احصائيا من خلال قيمة اختبار (t) حيث بلغت قيمته **(2.519)**، وكانت المعنوية المشاهدة المناظرة له **(0.014)** وهي أقل من قيمة (0.05) وهذا يدل على معنوية المتغير.

2)بلغت قيمة معامل التحديد (R^2)، باعتباره المعامل الذين يقيس القدرة التفسيرية للمتغير المستقل (الصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت)، ويتضح من خلال قيمة المعامل المذكور والبالغة (9.6%) ان الصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت تؤثر بما نسبته 9.6% من التغير الحاصل في تطوير البحث العلمي.

وعلى ضوء المعلومات المبينة في الجدول السابق سيكون القرار برفض الفرضية الصفرية. وبالتالي يمكن القول بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت في تطوير البحث العلمي.

الفرضية الفرعية الثالثة:

الفرضية الصفرية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت في تطوير البحث العلمي.

الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت ي تطوير البحث العلمي.

جدول (11) نتائج اختبار أثر المحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت في تطوير البحث العلمي

البعد	قيمة معامل الانحدار	قيمة اختبار t	معنوية اختبار t	معامل التحديد
المحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت	0.411	7.087	0.000	0.456

من الجدول السابق رقم (11) يتضح الاتي:

1-بلغت قيمة معلمة الانحدار الخاصة بالمحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت **(0.411)** وهي قيمة موجبة مما يشير الى وجود علاقة تأثير إيجابي للمحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت في تطوير البحث العلمي، وهي دالة احصائيا من خلال قيمة اختبار (t) حيث بلغت قيمته **(7.087)**، وكانت المعنوية المشاهدة المناظرة له **(0.000)** وهي أقل من قيمة (0.05) وهذا يدل على معنوية المتغير.

2-بلغت قيمة معامل التحديد (R^2)، باعتباره المعامل الذين يقيس القدرة التفسيرية للمتغير المستقل (المحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت)، ويتضح من خلال قيمة المعامل المذكور والبالغة (45.6%) ان المحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت تؤثر بما نسبته 45.6% من التغير الحاصل في تطوير البحث العلمي.

وعلى ضوء المعلومات المبينة في الجدول السابق سيكون القرار برفض الفرضية الصفرية. وبالتالي يمكن القول بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت في تطوير البحث العلمي.

الفرضية الفرعية الرئيسية:

الفرضية الصفرية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) في تطوير البحث العلمي.

الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) في تطوير البحث العلمي.

جدول (12) نتائج اختبار أثر استخدام شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) تطوير البحث العلمي

البعد	قيمة معامل الانحدار	قيمة اختبار t	معنوية اختبار t	معامل التحديد
استخدام شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت)	0.721	5.668	0.000	0.349

من الجدول السابق رقم (12) يتضح الاتي:

1-بلغت قيمة معلمة الانحدار الخاصة باستخدام شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) **(0.721)** وهي قيمة موجبة مما يشير الى وجود علاقة تأثير إيجابي لاستخدام شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) في تطوير البحث العلمي، وهي دالة احصائيا من خلال قيمة اختبار (t) حيث بلغت قيمته **(5.668)**، وكانت المعنوية المشاهدة المناظرة له **(0.000)** وهي أقل من قيمة (0.05) وهذا يدل على معنوية المتغير.

1-بلغت قيمة معامل التحديد (R^2)، باعتباره المعامل الذين يقيس القدرة التفسيرية للمتغير المستقل (استخدام شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت))، ويتضح من خلال قيمة المعامل المذكور والبالغة (34.9%) ان استخدام شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) تؤثر بما نسبته 34.9% من التغير الحاصل في تطوير البحث العلمي.

وعلى ضوء المعلومات المبينة في الجدول السابق سيكون القرار برفض الفرضية الصفرية. وبالتالي يمكن القول بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) في تطوير البحث العلمي.

المناقشة والتوصيات:

أولاً: المناقشة

1. بينت نتائج الدراسة أن درجة ثبات في استجابات عينة الدراسة كانت 81.0% وهي نسبة مقبولة، لأن قيمة ألفا المعيارية أكثر من 60%.
2. بينت نتائج الدراسة أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس مستوى كيفية استخدام الأنترنت تتراوح من (3.52) إلى (4.06)، وجميعها تشير إلى أن مستوى كيفية استخدام الأنترنت هو بدرجة مرتفعة.
3. أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسط العام لفقرات مستوى كيفية استخدام الأنترنت يساوي (3.76) بانحراف معياري (0.398)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة.
4. بينت نتائج الدراسة أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس مستوى الصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت تتراوح من (3.24) إلى (3.94)، وجميعها تشير إلى أن مستوى الصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت هو بدرجة من متوسطة إلى مرتفعة.
5. أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسط العام لفقرات مستوى الصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت يساوي (3.63) بانحراف معياري (0.430)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة.
6. بينت نتائج الدراسة أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس مستوى

المحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت تتراوح من (3.11) إلى (3.97).

7. أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسط العام لفقرات مستوى المحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت يساوي (3.66) بانحراف معياري (0.567)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة.

8. أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة تأثير ايجابي لكيفية استخدام الأنترنت في تطوير البحث العلمي ، ولكنها غير دالة احصائيا من خلال قيمة اختبار (t) حيث بلغت قيمته **(0.324)**، وكانت المعنوية المشاهدة المناظرة له **(0.747)** وهي أكبر من قيمة (0.05) وهذا يدل على عدم معنوية المتغير.

9. بينت نتائج الدراسة أن قيمة معلمة الانحدار الخاصة بالصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت **(-0.249)** وهي قيمة سالبة.

10. خلصت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة تأثير سلبي للصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت في تطوير البحث العلمي، وهي دالة احصائيا من خلال قيمة اختبار (t) حيث بلغت قيمته **(2.519)**، وكانت المعنوية المشاهدة المناظرة له **(0.014)** وهي أقل من قيمة (0.05) وهذا يدل على معنوية المتغير.

11. ويتضح من خلال قيمة المعامل المذكور والبالغة (9.6%) ان الصعوبات التي تواجهك عند استخدامك للإنترنت تؤثر بما نسبته 9.6% من التغير الحاصل في تطوير البحث العلمي.

12. أظهرت نتائج الدراسة بوجود علاقة تأثير إيجابي للمحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت في تطوير البحث العلمي ، وهي دالة احصائيا من خلال قيمة اختبار (t) حيث بلغت قيمته **(7.087)**، وكانت المعنوية

المشاهدة المناظرة له **(0.000)** وهي أقل من قيمة (0.05) وهذا يدل على معنوية المتغير.

13. ويتضح من خلال قيمة المعامل المذكور والبالغة (45.6%) ان المحركات والأدوات وأساليب استرجاع المعلومات عبر شبكة الانترنت تؤثر بما نسبته 45.6% من التغير الحاصل في تطوير البحث العلمي.

14. وجود علاقة تأثير إيجابي لاستخدام شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) في تطوير البحث العلمي، وهي دالة احصائيا من خلال قيمة اختبار (t) حيث بلغت قيمته **(5.668)**، وكانت المعنوية المشاهدة المناظرة له **(0.000)** وهي أقل من قيمة (0.05) وهذا يدل على معنوية المتغير.

ثانياً التوصيات:

1. التأكيد على ضرورة استخدام الإنترنت لغرض البحث العلمي، وتحفيز كل الجهود الرامية إلى العمل بهذا الاتجاه.

2. ضرورة تنظيم دورات تدريبية بغرض تطوير مهارات عضو هيئة التدريس الجامعي في مجالات استخدام الحاسوب والإنترنت، والحث على ضرورة استثمار الإنترنت في العملية التعليمية الجامعية والاستفادة من خدماتها في حقل البحث العلمي الجامعي، وكذلك تقديم مساعدات للطلبة تشجعهم على التعامل مع الإنترنت من خلال حصص خاصة قصد اكتساب مهارات في البحث على المعلومات على الشبكة، وتكليفهم بإجراء بحوث في هذا الشأن حتى تتحقق الفائدة المرجوة.

3. ضرورة عمل مواقع الكترونية للجامعات والكليات والمؤسسات والمحافل البحثية والعلمية الأخرى.

4. ضرورة زيارة المواقع العلمية بشكل مستمر لغرض الحصول على المعلومة التي

تخدم البحث العلمي.

5. تزويد الكليات بمكتبات الكترونية للمساعدة في تدريب المستفيدين منها على استخدام الإنترنت وأساليب البحث فيها في خدمة البحث العلمي.

المراجع:

1. دشلي كمال، (2016)، منهجية البحث العلمي، منشورات جامعة حماة.

2. الموسي، عبدالله بن عبد العزيز، (2006): مقدمة في الحاسب الآلي والانترنت، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض. ط 4 في البحث العلمي، الدار العالمية للنشر والتوزيع، الهرم.

3. نجاح بنت قبلان،(2001)، التجهيزات الآلية لمكتبات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية ، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

4. بلغيث سلطان، (2017)، واقع استخدام الإنترنت في البحث العلمي بجامعة تبسة. رسالة ماجستير، متاح على موقع ماجستير http: // alnoor.se\article www:

5. بركات عبد العزيز، (2012)، مناهج البحث الإعلام، الماهرة: دار الكتاب الحديث.

6. الصبيحي، (2001)، واقع استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة السلطان قابوس لشبكة الانترنت.

7. سعودي، مني عبد الهادي، ومجاهد، فايزة أحمد، (2019): البحث العلمي: آفاق وتحديات / المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مجلد 3، العدد 2.

8. عبير سماتي، (2019)، دور البحث العلمي في تشجيع الابتكار في قطاع التعليم، دراسة حالة، رسالة ماجستير جامعة بسكرة – جامعة محمد بن خضر –

الجزائر.

9. ماجدة مصطفي عبد الرازق، (2023)، دور البحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية، الرياض.

10. زينب خليل القذافي، وهناء محمد مصباح الجيشي، (2023)، واقع التعليم الالكتروني في تطوير مهارات البحث العلمي لدى طلاب المرحلة الجامعية بكليات التربية في ضوء متطلبات العصر الرقمي (بني وليد – ليبيا: جمعية المتكا للدراسات الاستراتيجية والمستقبلية، دار الكتب الوطنية – بنغازي ليبيا.

11. المليح أحمد عبدالله وابوبكر، مصطفي محمود (2001 – 2002)، البحث العلمي تعريفه وخطواته ومناهجه، الدار الجامعية.

12. أبو النصر، مدحت، (2004)، قواعد ومراحل البحث العلمي، مجموعة النيل العربية، القاهرة.

14. عبد الحميد، محمد (2008)، البحث العلمي في تكنولوجيا التعليم، عالم الكتب، القاهرة.

15. أحمد، نصر صالح محمد (2013)، العوامل المفسرة لتأخر الطلبة في مرحلة التعليم الدقيق في العلوم المحاسبية في ليبيا من وجهة نظر الخريجين، دراسة حالة في كلية المحاسبة جامعة الجبل الغربي، مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، العدد (1) بكلية الاقتصاد والتجارة زليتن الجامعة الأسمرية.

دراسة بعض الخواص الكيميائية للمياه الجوفية في منطقة ضاهر(جادو) وعلاقتها بمياه الشرب والري

أ. موسى عريبي امحمد ابوراس
كلية العلوم والتقنية جادو
Musa12131415@jimail.com

الملخص:

أجريت الدراسة على 9 ابار بمنطقة ضاهر جادو موزعة على هيئة هلال، وكلها تبعد عن سفح الجبل حوالي 30 كم جنوبا، خضعت مياه الابار موضوع الدراسة للاختبارات الآتية:

الأملاح الكلية الذائبة (T.D.S)، والأس الهيدروجيني (PH)، والكاتيونات (K^{+},Ca^{2+},Mg^{2+}، Na) والأنيونات (SO_4^{2-}, O_3^{-}, Cl^{-}, CO_3^{2-}, HCO_3^{-}). ايضا أوضحت النتائج المتحصل عليها أن متوسط مجموع الأملاح الكلية الذائبة (TDS) لعينات الآبار الجوفية 2479 mg/L بمنطقة ضاهر جادو بمدى يتراوح بين (1859–2998). وعليه فإن هذه الآبار غير صالحة للشرب لأن الحد المسموح به حسب المواصفات القياسية الليبية 1000 mg/L وبعض النماذج أوضحت صلاحيتها للري. وعموما من خلال النتائج المتحصل عليها توضح عدم صلاحية المياه للشرب.

الكلمات المفتاحية: المياه الجوفية، التوصيل الكهربائي، الاملاح الكلية الذائبة، الرقم الهيدروجيني.

Summary

The study was conducted on 9 wells in the Daher Jado area, distributed in the shape of a crescent, all of them located about 30 km from the foot of the mountain to the south. The water of the wells subject to the study was subjected to the following tests. Total dissolved salts (T.D.S) , PH, cations (K++, Mg2,Ca2+,Na) and anions (O3-,SO4-,HCO3-,CO3-2,Cl-). The

results obtained also showed that the average total dissolved salts (TDS) for underground well samples is 2479 mg/L with a range ranging from (1859- 2998). Therefore, these wells are not suitable for drinking, because the permissible limit according to the Libyan standard specification is 1000 mg/L, and some models indicated their suitability for irrigation. in general, the results obtained indicated that the water is not suitable for drinking.

Key words: ground water well, electrical conductivity, total soluble salts, PH, Intractability

المقدمة:

أن للمياه دور فعال في جميع نواحي الحياة بل وبدونها لا تكون هناك حياة على الإطلاق حيت انه بسقوط الأمطار يحدث تشبع الصخور المسامية بالماء ويخزن داخل الفرغات البينية ويتعرض الماء إلى ضغوط الطبقات تحت سطحية فيتسرب إلى سطح الأرض خلال الصدوع والفوالق, وتعتمد ليبيا على مصادر المياه الجوفية لموقعها ضمن المناطق الجافة وشبه جافة , فزيادة الاحتياجات المائية التي واكبت التنمية السريعة ، خلال العقود الأخيرة زادت من معدلات سحب المياه الجوفية بشكل كبير يفوق معدلات التغذية ,حيث تعد مشكلة تلوث المياه بمختلف أنواعها من اخطر المشكلات التي تواجه الإنسان , تعتمد مكونات المياه بشكل واسع على الظروف الجيولوجية ولا يمكن القول بأن مياه الآبار الجوفية هي مياه نقية وصالحة للشرب (محمود السلاوي, 1986) [1]. معالجة المياه بهدف التقليل من حدة الملوحة هي من الطرق الموصي بها من قبل الهيئات والمنظمات والجهات ذات الاختصاص بما في دلك الرفع من مستوي صحة الفرد والتقليل من حدة الإصابة ببعض الأمراض التي قد تنجم من استعمال المياه عالية الملوحة، وفي المقابل إذا انخفض معدل الأملاح والعناصر المعدنية ذات العلاقة. فإن هذه المياه قد تشكل خطراً هي الأخرى علي الصحة العامة، حيث لا تتوفر العناصر والأملاح المعدنية التي يحتاجها الجسم

في استكمال وظائفة، ليس من المفيد استخدامها كمصدر أساسي لمياه الشرب، لان ذلك سوف ينعكس علي الصحة العامة. **(المواصفات القياسية الليبية رقم (80) لمياه الشرب)**.[2]

مشكلة البحث:

تحتوى المياه الجوفية على تركيز عالي من بعض العناصر الكيميائية الأيونات التي تحمل الشحنات السالبة والكاتيونات الموجبة، مما أدى إلى ارتفاع نسب الأملاح فيها، ونظرا ان منطقة جبل نفوسة ومنطقة ضاهر جادو بالأخص هي محور الدراسة تكون منطقة زراعية لأشجار الزيتون والكروم والعنب، لذلك دعت الحاجة إلى إجراء مثل هذه الدراسة على نوعية المياه الجوفية وخواصها الفيزيائية والكيميائية من ناحية صلاحيتها للشرب والري.

أهداف البحث:

1- تحديد نسب وتراكيز الايونات الموجبة, والأيونات السالبة الرئيسة وهي Mg^{2+}, Ca^{2+}, K^{+}, Na^{+} والكلوريد, الكبريتات, النترات, الكربونات والبيكربونات.

2– معرفة مدى صلاحية المياه للشرب والري من ناحية العناصر الكيميائية والخواص الفيزيائية ومطابقتها مع المعدلات والقياسات المعمول بها في الدولة الليبية.

منهجية الدراسة:

تم اتباع المنهج التحليلي: حيث تم تجميع عينات الدراسة للتحليل كيميائيا.

تأثيرات الأملاح علي الري

الأملاح الذائبة السبب وراء تدمير التربة، وبالأخص عند تراكمها في جذور وسيقان النباتات، ومن الأسباب الرئيسية وراء وجود الأملاح في المياه تلامسها بمركبات الصخور المكونة لخزان المياه الجوفي الدي يحتوي علي الصوديوم، البوتاسيوم،

الكالسيوم مجتمعة مكونة السيليكات، وايضا تعرية المعادن بسبب عوامل كيميائية تتأثر بفعل الماء وتأني أكسيد الكربون، اتنا عمليات الري وكنتيجة لذلك فإن الكربونات الذائبة للصوديوم , البوتاسيوم , المغنسيوم , الكالسيوم هي التي ستتولد ,املاح الكلوريدات والكبريتات فقد تتولد هي أيضا" وبعض من هذه الأملاح قد تبقى في التربة[3].

مصادر المياه

تتبع موارد المياه العذبة في ليبيا بشكل رئيسي من المياه الجوفية الموجودة في الأحواض الرسوبية في أربع مناطق هي الكُفرة وسِرت ومرزق والحماده، الواقعة ضمن طبقة المياه الجوفية في الحجر الرملي النوبي، أما المياه الجوفية موضوع الدراسة فهي ضمن تكوين خزان ككلة. يقع خزان ككله في حوض الحماده ويعتبر مهم جدا من الناحية الكمية يغطي حوالي 50% من مساحته ومن الناحية النوعية حيث مجموع الأملاح الذائبة لمياهه تعد منخفضة مقارنة مع باقي الخزانات الأخرى المتواجدة بالمنطقة. الخزان الرملي (خزان ككله) : يعتبر هذا الخزان من أهم و أكبر الخزانات الجوفية بالمنطقة حيث تقدر مساحة هذا الخزان بحوالي (90000) كم مربع و تمتد حدوده لتصل إلى كل من تونس و الجزائر حيث يسمى هناك بالخزان القاري المتداخل، يتكون هذا الخزان من تكوينات الحجر الرملي المتماسك المتداخل مع الحجر الجيري والطين والغرين، وهو خزان جوفي مضغوط ويتبع الجوراسي الأوسط و الطباشيري السفلي، و يتراوح عمقه من (350–2000) متر داخل الأراضي الليبية، و يعتبر من أفضل الطبقات الحاملة للمياه، و ذلك من حيث امتداده الأفقي وكبر سمك طبقاته ذات النفاذية العالية و نوعية مياهه و تميزه بالظاهرة الارتوازية أو الشبه ارتوازية، ، والمياه ذات نوعية متوسطة حيث مجموع الأملاح

الكلية الذائبة تكون في حدود (1300) جزء في المليون. [4]

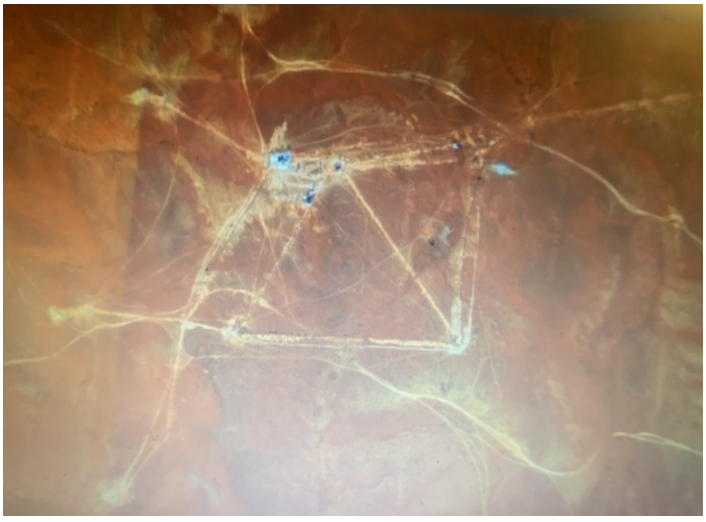
منطقة الدراسة:

أجريت هده الدراسة في منطقة ضاهر جادو والتي تقع بجبل نفوسة في الشمال الغربي من ليبيا، حيث تتميز هده المنطقة بأن معظم أراضيها زراعية ورعوية والاشجار التي تزرع فيها هي زيتون ولوز وكرم وخوخ وعنب. وتناولت 9 ابار ارتوازية كما بالجدول رقم (1) والشكل (1و2) من حيث العمق والإحداثيات لكل بئر.

الجدول (1) قائمة بأرقام الآبار واعماقها ومواقعها:

الرمز	رقم البئر	عمق البئر	الإحداثيات
N_1	96\0\250	599.91 متر	12 02 217
N_2	96\0\251	615.51 متر	12 02 769
N_3	96\0\252	600 متر	12 02 080
N_4	96\0\245	604 متر	12 02 550
N_5	96\0\243	605.54 متر	12 02 245
N_6	96\0\244	600 متر	12 03 315
N_7	96\0\246	613.47 متر	12 03 340
N_8	96\0\247	603.93 متر	12 03 733
N_9	96\0\248	601.76 متر	12 03 118

الشكل (1) خريطة ابار ضاهر جادو (المصدر الهيئة العامة للمياه)



الشكل (2) خريطة جوية لموقع توزيع الابار بضاهر جادو. الإحداثيات المصدر قوقل ارت 31°26'42"E 12°03'01"N

التفاعلات الكيميائية في المياه الجوفية:

تحدث تفاعلات كيميائية مختلفة داخل المياه الجوفية ومنها: .

1-التفاعلات بين الحوامض والقواعد:

تفاعلات القواعد والحوامض وفيها يتم انتقال البروتون H^+ من جزئية واحدة أو ايون

إلى أخر وان الجزئية أو الايون تفقد بروتون وتسمي حامض والأخرى تستقبل البروتون وتسمى القاعدة[6] .

ويقاس التفاعل الأول بواسطة مقياس الرقم الهيدروجيني PHبينما الثاني بقياس القلوية.

وقد لخص الباحث Grattan الأملاح الذائبة الرئيسية في مياه الري وهي الصوديوم , الكلسيوم , المغنسيوم , الكلوريد, , الكبريتات والبيكربونات ويمكن أن يتواجد البوتاسيوم لكن تركيزه منخفض لتداخله مع دقائق التربة وبالأخص الطين.[7] وقد تم تطوير مؤشرات نوعية للمياه من قبل عدد كبير من الباحثين لاستخدام المياه تحت اية ظروف كما ورد بالجدول (1) , وبرغم عن دلك فأن تصنيف الملوحة الأمريكي لعام (1989) .ومنظمة FAO Irrigation and Drainage paper No.29 [9] استخدم في اعداد المواصفة الليبية للمقاييس والمعايير لتصنيف مياه الري الجدول (2).

جدول (2) معيار تصنيف مياه الري حسب المواصفات والمقاييس الليبية. [9]

ملاحظات	SAR	التوصيل الكهربائي EC	درجة الخطورة
مناسب لجميع المحاصيل عدا الحساسة	<10	<0.25 ds/m	منخفضة
مناسب ويتأثر بعض المحاصيل المقاومة للملوحة	18_10	0.75_0.25	وسط
مقنع لجميع المحاصيل لكن الملوحة مرتفعة	26_18	2.25_0.75	عالي
مناسب لجميع النباتات المتحملة للملوحة	<26	5_2.25	عالي جدا

الجدول (2) قسمت المياه إلى (4) درجات حسب التوصيل الكهربي و إلى أربع درجات حسب تركيز الصوديوم كما في الجدول (2) فالنوع الاول مقنع لجميع الاشجار ما عدا الأكثر حساسية والصنف التأني مقنع بشكل عام ولو أن بعض الاشجار اكتر حساسية ستتأثر، والصنف الثالث يكون مقنعا لأكثر الاشجار، لكن الملوحة ستطور، والصنف الرابع يقترح للنباتات المتحملة للملوحة.

المياه الجوفية حيوية ومهمة لجميع الشعوب ويعتمد معظم سكان العالم على المياه الجوفية وبالأخص الدول الكبيرة كالوليات المتحدة الأمريكية وغيرها.

وتعد ليبيا من احد الدول التي تعاني الكثير من مصادر المياه المحدودة؛ ألا ان اكتر أرجاء ليبيا أما جافة أو شبة جافة ولها طبيعة صحراوية وقلة الأمطار التي تتراوح بين 10ملم إلى 150ملم وحوالي 5% من مساحة ليبيا لا تزيد الأمطار فيها عن 100 ملم ومقدار تبخر عالي جدا " ويتراوح بين 1.7 ملم في الشمال و6 ملم في الجنوب. ولهدا كانت نتائج بعض الدراسات الجيولوجية شملت عمليات التبادل الايوني وإزالة الاملاح وكان لابد من إدارة جيدة ودراسة نسب الاملاح والنترات في المياه المستخدمة في الزراعة.

طريقة أخد العينة وحفظها: –

تم جمع العينات في عبوات بلاستيكية بعد غسلها جيدا بالماء المقطر عدة مرات ثم غسلها مرتين بماء العينة وإضافة قطرات من حمض النيتريك للعينة بواقع 2.5ملم لكل لتر وذلك لتقليل امتزاج العناصر علي جدار العينة.

أخذت العينات من ابار منطقة ضاهر جادو.

الأجهزة والمعدات المستخدمة: –

اجريت جميع التحاليل المخبرية بمعامل الهيئة الوطنية للمياه بطرابلس بإشراف بعض

المهندسين بالهيئة.

العناصر التي تم تقديرها:

1- العناصر القلوية مثل عناصر الصوديوم, البوتاسيوم, الكالسيوم, الماغنيسيوم, الكربونات, بيكربونات, كلوريدات , كبريتات و النترات.

التحاليل المعتمدة لتحليل المياه: –العناصر الرئيسية: (حسب طرق فحص المياه بالوكالة الوطنية الأمريكية).

أ – الايونات الموجبة (cations)

1- الصوديوم Na^+ والبوتاسيوم k^+ ثم تقديرهما بواسطة مطياف الانبعاث.

2- الكالسيوم Ca^{2+} ثم تقديره بطريقة المعايرة بالإيديتا تركيزها (0.055N).

3- الماغنيسيوم Mg^{2+} تم تقديره بطريقة المعايرة بالإيديتا تركيزها(0.055N) وذلك بتقدير (الكالسيوم +الماغنيسيوم ثم طرح قيمة الكالسيوم السابق تقديرها).

ب– الايونات السالبة:

1- الكلوريد CL^- تم تقديره بطريقة المعايرة لمحلول نترات الفضة العيارية (0.055N).

2- الكربونات والبيكربونات (CO_3^{2-} and HCO_3^-)

تم تقديرهما بطريقة المعايرة لمحلول حمض الهيدروكلوريك العيارية (0.055N) مع إضافة دليل الفينول فتالين في الكربونات والميثيل البرتقالي في حالة البيكربونات.

3-الكبريتاتٍ SO^{2-}_4: تم تقديرها بالطريقة الوزنية بواسطة إضافة كلورد الباريوم بتركيز 40%وحساب وزن الراسب.

4-النترات NO^-_3: ثم تقديرهما بطريقة الاختزال للنترات والنيتريت من خلال تمرير العينة علي عمود كولوم موضوع معدن الخارصين وإضافة كلوريد الألمونيوم ودليل سلفانايل أمين ونفتايل داي أميني والقياس علي جهاز الأقطاب الانتقائية [11].

عينة المياه الجوفية لمنطقة الدراسة.

الجدول (3) التحاليل الكيميائية والمتوسط الحسابي لعدد 9 ابار جوفية من N1-N9 بمنطقة جادو الضاهر.

رقم البئر	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	المتوسط
(pH)	7.5	7.26	7.42	7.04	7.29	7.41	7.22	7.22	7.88	7.3
E.C µs/cm	3550	3870	3330	2990	3030	3180	3490	3030	3340	3312
T.D.S ppm	2577	2968	2998	1859	2089	2597	2552	2321	2356	2479
T.H mg/1	1178	113	1239	790	844	980	874	773	1079	868.7
الايونات										
Ca mg/1	278	245	257	141	185	261	187	186	255	221
Mg mg/1	116	140	143	105	91	78	98	74	106	105.67
Na mg/1	412	338	375	300	300	375	325	375	375	352.7
K mg/1	7.0	14	14	13	14	29	14	18	14	15.2
الايونات										

HCo3	220	181	203	203	248	244	203	220	171	210.3
Cl mg/1	596	543	634	405	431	528	564	477	457	515
So4 mg/1	1013	995	903	685	662	763	676	732	1096	836
No3 mg/1	0.744	0.2	0.3	1.0	1.0	1.2	0.7	2.0	1.0	0.9

جدول (4) المتوسط الحسابي واعلى قيمة واقل قيمة للعناصر المدروسة في 9 ابار للمياه الجوفية والمواصفات القياسية الليبية والحد الاقصى القياسي لمياه الري بمنطقة ضاهر جادو.

ت	العنصر	المتوسط	اقل قيمة	اعلى قيمة	المواصفات القياسية الليبية لمياه الشرب	المواصفات القياسية للري الحد الاقصى
1	الأس الهيدروجيني (PH)	7.3	7.04	7.88	6.5-8.5	9
2	مجموع الاملاح T.D.S	2479.6	1879	2998	500-1000	1500
3	معامل التوصيل الكهربائي E.C	3312	2990	3870	500-1500	3000

4	العسر الكلي T.H	868.7	113	1239	-	-
5	النترات NO_3^+	0.9	0.2	2.0	4.5	2.5
6	الكبريتات SO_4^{+2}	836	662	1096	200-400	355
7	الكلور CL^-	515	405	596	200-250	355
8	الكالسيوم Ca^{2+}	221	141	278	75-200	400
9	المغنسيوم Mg^{2+}	105.67	74	143	30-150	
10	البيكربونات HCO_3	210.3	171	248	250-400	520
11	الصوديوم Na^+	352.7	300	375	20-200	230
12	البوتاسيوم K^+	15.2	7.0	29	10-40	-

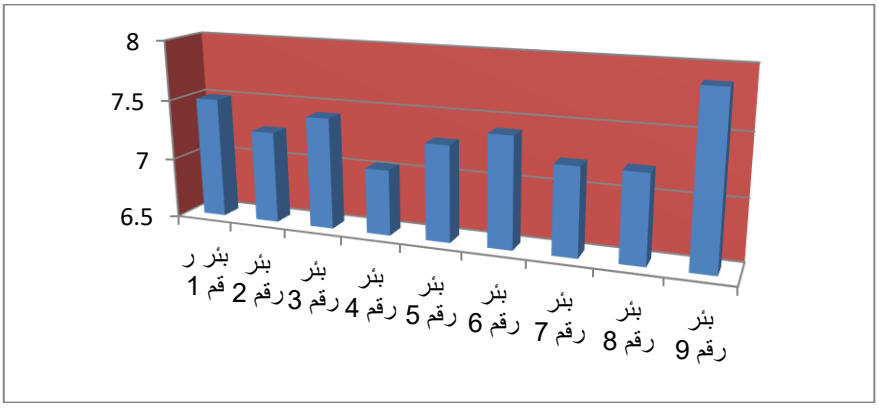
الأس الهيدروجيني (PH)

جدول (5) متوسط الأس الهيدروجيني واقل قيمة وأعلى قيمة وفترة الثقة.

العنصر	المتوسط	المعدل الأقصى المسموح به لمياه الري	المعدل القياسي لمياه الشرب	فترة الثقة 95%		أقل قيمة	اعلي قيمة
				الحد الأدنى	الحد الأعلى		
PH	7.33	9	7.50	6.88	7.48	7.04	7.88

الجدول (5) والشكل (3) متوسط الأس الهيدروجيني PH في العينات المدروسة (7.33) وكانت اقل قيمة (7.04) واعلي قيمة (7.88) وللتعرف على مدى صلاحية

هذه المياه للشرب وفق المواصفات القياسية الليبية لمياه الشرب تم استخراج فترة الثقة المتوسطة بمستوي دلالة 95% فكانت محصورة بين (6.88 و7.48) وبما أن متوسط PH في العينات المدروسة والبالغ (7.33) وقع ضمن فترة الثقة وهذا بدلالة بمستوي 95% بأنه ضمن المواصفات المطلوبة وصالح للشرب فيما يخص الأس الهيدروجيني PH أما فيما يخص صلاحية الاستخدام في الري فهو اقل من الحدود القصوى المسموح بها مما يعني صلاحيته للري وفي الخلاصة أن الآبار جميعها صالحة للشرب فيما يخص (PH) وكذألك صالحة للري لأنها اقل من المسموح به.



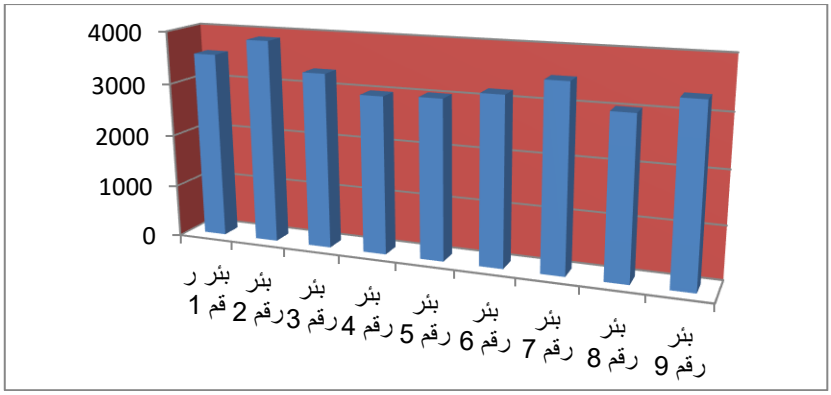
الشكل (3) الاس الهيدروجيني للآبار المدروسة بمنطقة ضاهر جادو.

الموصلية الكهربية

جدول (6) متوسط الموصلية الكهربية E.C واقل قيمة واعلي قيمة وفترة الثقة بمنطقة ضاهر جادو.

	المتوسط	المعدل القياسي لمياه الشرب ms/cm	الحد الأقصى المسموح به لمياه الري	فترة الثقة 95%		اقل قيمة	اعلي قيمة
				الحد الادنى	الحد الأعلى		
E. C	3312	1500-500	3000	2840	3676	2990	3870

الجدول (6) والشكل(4) متوسط الموصلية الكهربائية E.C في العينات المدروسة (3312) وكانت اقل قيمة (2990) واعلي قيمة (3870) ولنتعرف علي مدى صلاحية هذه المياه لشرب وفق المواصفات القياسية الليبية لمياه الشرب ثم استخراج فترة الثقة بمستوي دلالة 95% فكانت محصورة بين (2840 و3676) وبما أن متوسط E.C القياسي وفق المواصفات الليبية والبالغ (500) واقع خارج فترة الثقة وهذا يدل بمستوي المئوية 95% بأنه خارج المواصفات المطلوبة وغير صالحة للشرب فيما يخص الموصلية الكهربائية حيت أن نسبة الملوحة عالية ألا ان الحد الأقصى المسموح به هو 1500 أما فيما يخص مدى صلاحية الري من خلال الجدول(6) يتضح ان متوسط الموصلية الكهربية E.C في العينات المحللة بلغ (3312) وهو يقع ضمن فئة النوعية المقبولة للري.



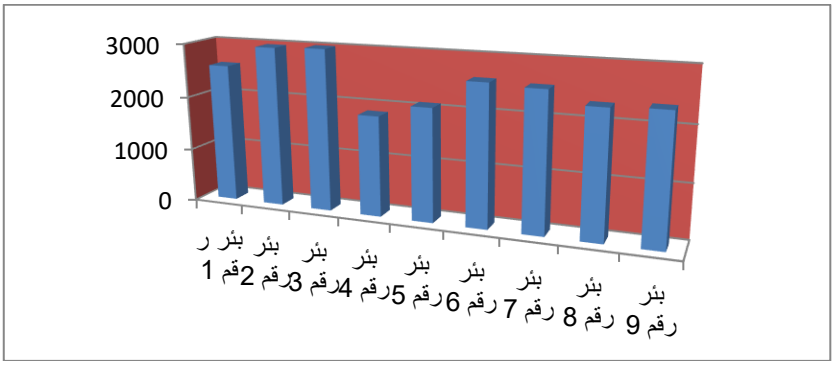
الشكل (4) التوصيل الكهربائي للآبار المدروسة بمنطقة ضاهر جادو.

مجموع الأملاح الكلية الذائبة TDS.

جدول (7) مجموع الأملاح الكلية الذائبة لعدد 9 من الابار الجوفية بمنطقة ضاهر جادو.

العنصر	المتوسط	المعدل القياسي لمياه الشرب ms/cm	الحد الأقصى المسموح به لمياه الري	فترة الثقة 95%		اقل قيمة	أعلى قيمة
				الحد الأدنى	الحد الأعلى		
TDS	2479	500-1000	1500	1785	2848	1879	2998

الجدول (7) والشكل(5) متوسط مجموع الاملاح الدائبة TDS للعينات المدروسة (2479.6) وكانت اقل قيمة (1879) واعلي قيمة (2998) ولتعرف علي مدي صلاحية هذه المياه للشرب وفق المواصفات القياسية الليبية لمياه الشرب ثم استخراج فترة الثقة بمستوي دلالة 95% فكانت محصورة بين (1785و 2848) وبما أن متوسط TDS القياسي وفق المواصفات الليبية والبالغ (1000) واقع خارج فترة الثقة وهذا يدل بمستوي المئوية 95% بأنه خارج المواصفات المطلوبة وغير صالحة للشرب فيما يخص TDS حيث أن نسبة الملوحة عالية عن الحد الأقصى المسموح به هو 1000أما فيما يخص مدى صلاحية الري فان المياه تقع ضمن فئة النوعية المقبولة للري للنباتات عالية التحمل للملوحة والغير صالحة لري في الظروف الاعتيادية.



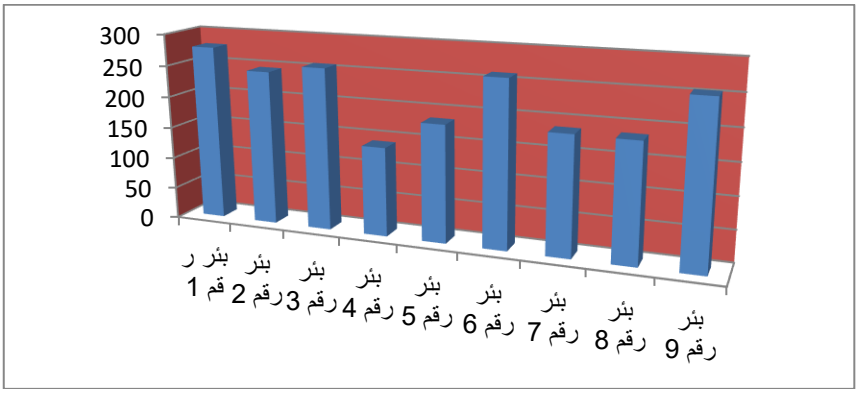
الشكل (5) مجموع الاملاح للآبار المدروسة بمنطقة ضاهر جادو.

الكالسيوم Ca^{2+}

الجدول (8) المتوسط والتحليل الإحصائي للآبار المدروسة بمنطقة ضاهر جادو.

العنصر	المتوسط	المعدل القياسي لمياه الشرب	الحد الأقصى المسموح به لمياه الري	فترة الثقة 95%		اقل قيمة	أعلى قيمة
				الحد الأدنى	الحد لأعلى		
Ca^{2+}	221	200-75	400	136	264.1	141	278

الجدول (8) والشكل (6) بان متوسط الكالسيوم في العينات المدروسة (221) وكانت اقل قيمة (141) وأعلى قيمة (278) وللتعرف على مدى صلاحية هده المياه للشرب وفق الموصفات القياسية الليبية لمياه الشرب رقم 82 لسنة 2015 ويتضح ان متوسط كمية الكالسيوم في العينات كان اقل من الحدود المسموح به في مياه الشرب أما فيما يخص مدى صلاحيته للري فانه يعتبر مقبول لعدم تجاوز متوسط العينات الحد الأقصى المسموح به للاستخدام في الري البالغ 400.



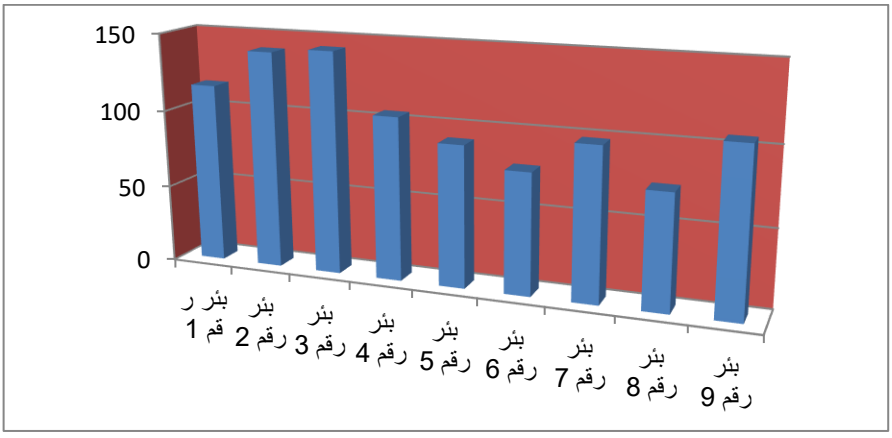
الشكل (6) الكالسيوم للآبار المدروسة بمنطقة ضاهر جادو.

الماغنسيوم Mg^{2+}

الجدول (9) الماغنسيوم المتوسط والمعدل الأكبر والأصغر للآبار المدروسة بمنطقة ضاهر جادو.

	المتوسط	المعدل القياسي لمياه الشرب	الحد الأقصى المسموح به لمياه الري	فترة الثقة 95%		اقل قيمة	أعلى قيمة
				الحد الأدنى	الحد الأعلى		
Mg^{2+}	105.67	150-30	-	70	135.8	74	143

الجدول (9) والشكل (7) متوسط الماغنسيوم في العينات المدروسة (105.67) وكانت اقل قيمة (74) وأعلى قيمة (143) وللتعرف على مدى صلاحية هده المياه للشرب وفق الموصفات القياسية الليبية للشرب يتضح أن متوسط الماغنسيوم في العينات كان ضمن الحد المسموح به في مياه الشرب مما يعني انه صالح للشرب..



الشكل (7) المغنيسيوم للآبار المدروسة بمنطقة ضاهر جادو.

الصوديوم Na^{+2}

الجدول (10) المتوسط والمعدل الأكبر والأصغر لقيم الصوديوم للآبار بمنطقة ضاهر جادو.

العنصر	المتوسط	المعدل القياسي لمياه الشرب	الحد الأقصى المسموح به لمياه الشرب	فترة الثقة 95%		اقل قيمة	أعلى قيمة
				الحد الأدنى	الحد الأقصى		
Na^+	149.83	200-20	230	128.25	166.25	135	175

الجدول (10) متوسط الصوديوم في العينات المدروسة (149.83) وكانت اقل قيمة (135) وأعلى قيمة (175) للتعرف على قيمة مدى صلاحية هده المياه للشرب وفق الموصفات القياسية الليبية لمياه الشرب يتضح أن متوسط كمية الصوديوم في العينات كان ضمن الحد المسموح به في مياه الشرب، وهو ما بين 20-200 مما يعني انه صالح للشرب أما فيما يخص مدى صلاحية للري فانه يعد أيضا صالح للري لعدم تجاوز الحد الأقصى المسموح به.

البوتاسيوم K^+

الجدول (11) المتوسط والمعدل الأكبر والأصغر لقيم البوتاسيوم للآبار بمنطقة جادو.

العنصر	المتوسط	المعدل القياسي لمياه الشرب	الحد الأقصى المسموح به لمياه الري	فترة الثقة 95%		اقل قيمة	أعلى قيمة
				الحد الأدنى	الحد الأعلى		
K^+	15.2	40-10	–	4.75	17.1	7.0	29

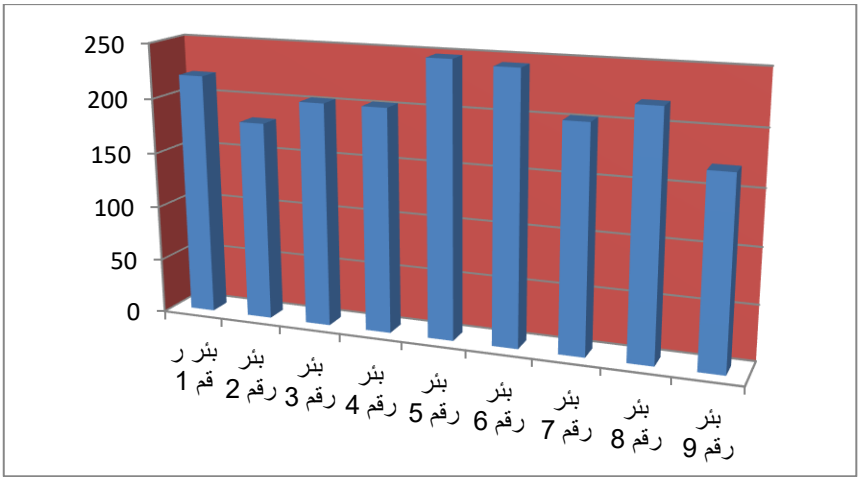
الجدول (11) متوسط البوتاسيوم K^+ في العينات المدروسة (15.2) وكانت اقل قيمة (7) وأعلى قيمة (29) وللتعرف على مدى صلاحية هده المياه للشرب وفق الموصفات القياسية الليبية الشرب يتضح أن متوسط كمية البوتاسيوم K^+ في العينات كان ضمن الحد الأدنى المسموح به في مياه الشرب مما يعني انه صالح للشرب.

للبيكربونات HCO^-_3 .

الجدول (12) قيم المتوسط والمعدل الأكبر والأصغر الآبار المدروسة بمنطقة ضاهر جادو

العنصر	المتوسط	المعدل القياسي لمياه الشرب	الحد الأقصى المسموح به لمياه الري	فترة الثقة 95%		اقل قمة	أعلى قيمة
				الحد الأدنى	الحد الأعلى		
HCO^-_3	210.3	400-250 ppm	520	162	235.5	171	248

الجدول (12) والشكل (9) أعلاه بان متوسط HCO^-_3 في العينات المدروسة(210) وكانت اقل قيمة (171) وأعلى قيمة (248) وللتعرف على مدى صلاحية هده المياه للشرب وفق المواصفات القياسية الليبية لمياه الشرب ويتضح أن متوسط لكمية HCO^-_3 في العينات كان ضمن الحد المسموح به لمياه الشرب لعدم تجاوز المتوسط الحد الأعلى المسموح به وهو 400 مما يعني انه صالح لشرب أما فيما يخص مدى صلاحية للري فانه يعد أيضا صالح لري لعدم تجاوز الحد الأقصى المسموح به البالغ 520.



الشكل (9) البيكربونات للآبار المدروسة بمنطقة جادو.

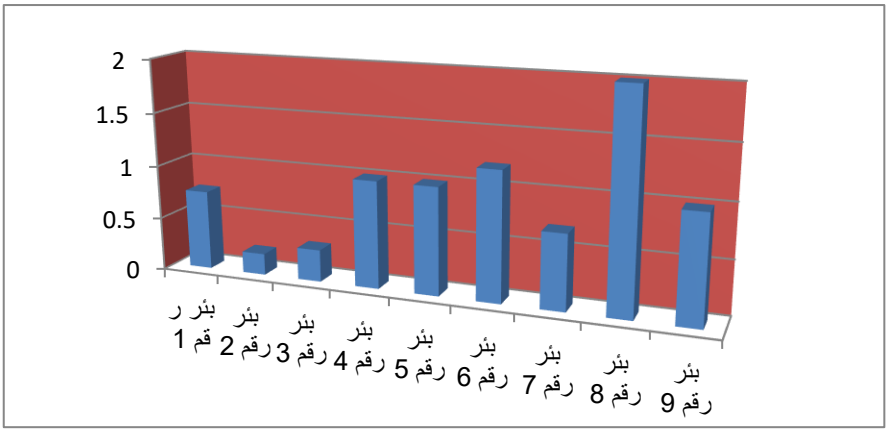
النترات NO_3^-

الجدول (13) تركيز النترات للآبار المدروسة لمنطقة ضاهر جادو.

العنصر	المتوسط	المعدل القياسي لمياه الشرب	الحد الأقصى المسموح به لمياه الري	فترة الثقة 95%		اقل قيمة	أعلى قيمة
				الحد الأدنى	الحد الأعلى		
النترات NO_3^-	0.9	4.5	2.5	0.19	1.9	0.2	2

الجدول (13) متوسط NO^-_3 في العينات المدروسة (ppm0.9) وكانت اقل قيمة (ppm0.2) وأعلى قيمة (ppm2) وللتعريف على مدى صلاحية هده المياه للشرب وفق الموصفات القياسية الليبية للمياه الشرب, تم استخرج فترة الثقة بمستوى دلالة 95% فكانت محصورة بين (ppm0.19 و ppm1.9) وبما أن متوسط NO^-_2 للعينات المدروسة كان اقل من المعدل القياسي للمياه الشرب وفق المقاييس الليبية والبالغ (ppm4.5) مما يعني وجودة ضمن للموصفات المطلوبة وهي صالحة للشرب فيما يخص النترات أما فيما يخص مدى صلاحيته لري فهو صالح للري ؛

لان الحد الأقصى المسموح به 2.5ppm.



الشكل (10) النترات للآبار المدروسة بمنطقة جادو.

الاستنتاجات

خلصت هذه الدراسة إلى أن العينات المدروسة أعطت نتائج وافقت الحدود المسموح بها حسب منظمة الصحة العالمية والمواصفات الليبية للمياه الصالحة للشرب والري في اختبارات إيجاد قيم الاس الهيدروجيني(7.3) ,والنترات (ppm0.9) ,البوتاسيوم (ppm15.2) , الماغنيسيوم (105.67 ppm) أما في اختبار الاملاح الذائبة الكلية والتوصيل الكهربي فقد كانت النتائج غير متفقة مع القياسات الليبية رقم 82 لسنة 2008 الخاصة بمياه الشرب و قياسات منظمة الصحة العالمية حيث تجاوزت المتوسطات الحسابية للآبار الحدود المسموح بها من الاملاح الدائبة (TDS) (2479.6 ppm) , التوصيل الكهربائي (3312) , الكبريتات (836 ppm) , الكلوريدات (515 ppm) , الصوديوم (ppm352.7) فهي بدلك قد تجاوزت المعدلات المسموح بها من قبل المواصفات الليبية وعلية فهي غير ملائمة للشرب من الناحية الكيميائية. والري هناك زيادة كبيرة في تركيز بعض العناصر والأملاح عن الحدود المسموح بها وفق المعايير المحلية والعالمية الموضوعة لمياه الري تعد مقبولة للأشجار التي تتحمل زيادة الاملاح في بعض الابار كما ورد في الجدول (3) البئر (N1,N2,N6) بسبب تغيرات لطبيعة الخصائص الصخرية للطبقة الحاملة للمياه. نوصي بعدم استخدام المياه

المنتجة من ابار منطقة ضاهر جادو في الشرب واقتصار الاستخدام في الري وفق المسموح به والاستخدامات العامة.

الخاتمة

اجريت هدة الدراسة في منطقة جبل نفوسة بالتحديد منطقة ضاهر جادو، سنة 2024 م الواقعة في الجنوب الغربي من مدينة طرابلس بمسافة 200كم تقريبا. تشمل الدراسة عدة مواقع متفرقة تم الحفر فيها ابار جوفية عميقة تتراوح عمقها بين 500 ال 600 متر، والتي تعتبر المصدر الاساسي للمياه في الاستعمالات البشرية والري لهدة المناطق بجانب مياه الامطار المجمعة في صهاريج ارضية بالمنازل او مياه الامطار الجارية. وخضعت هدة المياه للتحليل بواسطة اجهزة التنقية الخاصة مثل محطات التحلية الخاصة والمنزلية

المراجع

1- محمود السلاوي ,1986, المياه الجوفية بين النظرية والتطبيق، دار الجماهرية للنشر والتوزيع، مصراته.

2- المركز الوطني للمواصفات والمعايير القياسية، المواصفات القياسية الليبية رقم (80) لمياه الشرب، مجلة الهندسي) عدد خاص حول حماية البيئة) طرابلس، ليبيا، 2008

3- صباح محمد عبد الرحيم, 2005 , تأثير جودة مياه الري على بعض الخصائص الفيزيائية والكيميائية لترب بعض المزارع في حوض المرج، رسالة ماجستير في هندسة وعلوم البيئة من اكاديمية الدراسات العليا بنغازي (غير منشورة)

4- الهادي رجب اشميله أحمد أبو العيد قنفود تغذية خزان ككله الجوفي 1,2. قسم التربة والمياه – كلية الزراعة – جامعة طرابلس.

5- "معلومات عن ملوحة التربة على موقع id.loc.gov. مؤرشف من الأصل في 2019-12-14.

6- المواصفات والمعايير القياسية الليبية لمياه الشرب. (2008) المركز الوطني

للمواصفات والمعايير القياسية، الاصدار الاول، طرابلس– ليبيا.

References

[7] Grattan, R.S, "Irrigation water salinity and crop production", (1-9), university of California (MSA), (1999).

[8] Metro geological Surve ground water foundation $N^{0\ 1.3\ 2}$**(2010)**

[9] FAO Irrigation and Drainage paper No.29 (2011)

[10] Kouda.V,A."Irrigation , drainage and salinity" , FAO/UNESCO an international source book (1973).

[11] WHO. Guidelines for Drinking-Water Quality Vol.1 Recommendation Geneva Switzerland,1984.

صنع السياسة الخارجية في ليبيا: دراسة بين أثر الانقسامات والتدخلات

الباحث: سليم ساسي طالب
القسم: مدرسة الدراسات الدولية والإستراتيجية
أكاديمية الدراسات العليا فرع الزنتان – ليبيا
0919893606
saleemoo605@gmail.com

الملخص:

للانقسام السياسي والمؤسساتي والتدخلات الخارجية سواء من الدول الإقليمية أو الدول العظمى أثر كبير في صنع السياسة الخارجية، ولفهم كيفية صنع السياسة الخارجية لابد من تحديد ومعرفة البيئة المؤسساتية المناط إليها ذلك. جاءت هذه الدراسة لبيان أثر الانقسام السياسي والمؤسساتي الذي أعقب الثورة الليبية 2011 في صنع السياسة الخارجية، وزد على ذلك أثر التدخل الدولي في ليبيا، من هنا نبعت الإشكالية: إلى أي مدى كان للانقسام السياسي والمؤسساتي والتدخل الدولي أثر في صنع السياسة الخارجية الليبية بعد ثورة 2011؟ وهدفت الدراسة إلى: بيان أثر الانقسام السياسي والمؤسساتي والتدخل الدولي في صنع السياسة الخارجية الليبية بعد ثورة 2011. اتبعت الدراسة في ذلك عدة مناهج وهي: المنهج الوصفي والمنهج التحليلي النقدي، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية، في عهد ما بعد الثورة الليبية عام 2011 لم يتضح شكل الدولة الليبية مع عدم الاستقرار السياسي الذي أثر سلبا على المؤسسات السياسية خاصة وزارة الخارجية، وأصبحت عملية صنع السياسة الخارجية الليبية غير مفهومة، إلا أن التدخلات الدولية كان لها اليد الكبرى في صنع السياسة الخارجية بتوجيه حلفائها في ليبيا، ولم تشهد ليبيا بعد ثورة 17 فبراير بيئة

مؤسسية فاعلة وقوية في صنع السياسة الخارجية.

كلمات مفتاحية: أثر، الانقسامات، التدخلات، صنع، السياسة الخارجية، ليبيا.

المقدمة:

تعتبر السياسة الخارجية محصلة لعملية صناعية واعية تقوم بها الأجهزة العاملة في ميدان السياسة الخارجية متأثرة بذلك بمجموعة متغيرات، كما أنه ولفهم كيفية صنع السياسة الخارجية يتطلب تحديد الهيكل الذي يصنع تلك السياسة في إطاره. حيث يقصد بهيكل صنع السياسة الخارجية نمط ترتيب العلاقات بين الأجهزة والمؤسسات العاملة في ميدان صنع تلك السياسة.[1] بناء على ذلك, فإن عملية صنع السياسة الخارجية في ليبيا مرت بمحطات ثلاث: العهد الملكي ما بعد الاستقلال عام 1951, ثم الانقلاب العسكري عام 1969, وآخرها مرحلة ما بعد ثورة 17 فبراير لعام 2011 ، لذلك جاءت هذه الدراسة لبيان مدى فاعلية البيئة المؤسساتية في ظل الانقسام السياسي والمؤسساتي والتدخلات الخارجية في ليبيا في عهد ما بعد الثورة الليبية لعام 2011, حيث بموجب الإعلان الدستوري الصادر من المجلس الوطني الانتقالي لعام 2011 أصبحت ليبيا دولة ديمقراطية وتقوم على التعددية الحزبية والسياسية.

فالسياسة الخارجية الليبية لما بعد 2011 لم تتعرض للتشريح العلمي، مع حالة الانقسام المؤسساتي والنزاعات المسلحة تأثر بصورة عميقة في أداء وزارة الخارجية باعتبارها الجهة المخولة بصنع وتنفيذ

السياسة الخارجية مما جعل هذه السياسة في كثير من الأحيان تعاني من الضعف

[1] سليم محمد السيد، تحليل السياسة الخارجية، دار الجبل، ط1, بيروت 2001م، ص45-449.

وعدم الاستقلالية وتأثرها بالعامل الخارجي خاصة الدول الفاعلة في المجتمع الدولي.[2]

إشكالية الدراسة:

في ضوء ذلك يصبح من الضرورة معرفة مدى تأثير الانقسام السياسي والمؤسساتي والتدخلات الدولية في صنع السياسة الخارجية الليبية بعد ثورة فبراير الليبية. مما سبق فإن الاشكالية تدور حول تساؤل رئيسي مفاده:

1- ما أثر الانقسامات والتدخلات في صنعة السياحية الخارجية في ليبيا؟

تساؤلات الدراسة:

تتركز تساؤلات الدراسة في:

1- ما أثر الانقسام السياسي بعد ثورة 2011 في صنع السياسة الخارجية الليبية؟

2- إلى أي مدى أثر الانقسام المؤسساتي في ليبيا بعد ثورة 2011 على صنع السياسة الخارجية الليبية؟

3- إلى أي مدى كان لتدخلات الدولية في ليبيا بعد ثورة فبراير 2011 الأثر في صنع وتوجيه السياسة الخارجية الليبية؟

فرضية الدراسة:

تقوم الفرضية على أنه في عهد ما بعد ثورة فبراير 2011 لا توجد بيئة مؤسساتية

---

[2] د. عارف أحمد التير، جيوبو ليتيك السياسة الخارجية الليبية تجاه دول الجوار الأفريقي، المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12- 13 مارس 2019 م, ط 1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), ص 135.

فاعلة للسياسة الخارجية الليبية نظرا للانقسام السياسي والمؤسساتي، ولا يمكن الحديث عن مؤسسات ذات سيادة لها القوة على صنع السياسة الخارجية الليبية في هذه المرحلة الانتقالية التي تشهدها ليبيا. وكان أثر التدخلات الخارجية وكذلك النزاعات والتوجهات الداخلية واضحا في صنع السياسة الخارجية وبعيدة إلى حد ما عن الاستقرار وغياب الأهداف والغايات.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في:

1- دراسة مدى قوة ودور البيئة المؤسساتية في صنع السياسة الخارجية بعد ثورة 2011.

2- الإثراء البحثي الذي يتمثل في الإلمام بمدى فاعلية دور المؤسسات السياسية في صنع السياسة الخارجية الليبية.

3- دراسة أثر الانقسامات السياسية وتداعياتها على عمل المؤسسات السياسية ودور التدخلات الخارجية في صنع السياسة الخارجية الليبية بعد ثورة عام 2011 م.

4- إن تحليل البيئة المؤسساتية يتيح لنا فهم طبيعة القرار الخارجي وتحليله وكذلك الوقوف على خلفيات صناعته.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

1- التعرف على مدى فاعلية البيئة المؤسساتية في صنع السياسة الخارجية الليبية بعد ثورة 2011.

2- توضيح أثر العامل الخارجي المتمثل في التدخلات الخارجية في صنع

السياسة الخارجية الليبية بعد ثورة 17 فبراير 2011.

3- كشف دور الانقسام السياسي والمؤسسات السياسية في ليبيا على صنع السياسة الخارجية الليبية.

منهجية الدراسة:

اعتمد الباحث على عدة مناهج هي:

1- اتبع الباحث المنهج الوصفي للتعرف على ظاهرة الدراسة ووضعها في إطارها الصحيح وتفسير جميع الظروف المحيطة بها.

2- المنهج التحليلي النقدي لتفسير وشرح الظاهرة قيد الدراسة وتحليل نصوصها وتأويلها وتحميل بعضها على بعض، ثم رصد مواطن الخطأ والصواب، لتصحيح الخطأ والتقويم والترشيد، ثم يأتي الاستنتاج للخروج بتوصيات تعين على حل المشكلة.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة فيما يلي:

المجال الزمنية: تغطي الدراسة الفترة الواقعة من بداية الثورة الليبية 17 فبراير من عام 2011 حيث يمثل هذا التاريخ منعطفا هاما في تاريخ الدولة الليبية، وتنتهي الدراسة بتاريخ اجتماع بوزنيقة بالمملكة المغربية للاتفاق على وضع قانون للانتخابات البرلمانية والرئاسية في العام 2023.

المجال المكاني: تغطي هذه الدراسة دولة ليبيا.

التعريف بمصطلحات الدراسة:

هناك عدد من المفاهيم والمصطلحات المهمة التي يجب علينا تعريفها لأغراض هذه الدراسة وهي:

السياسة الخارجية الليبية: تمثل السياسة الخارجية أحد فروع علم العلاقات الدولية، وتختص بوصف وتحليل إستراتيجية أو الاعمال المستقبلية التي ينوي صانعو القرار في دولة ما تبنيها تجاه أطراف النظام الدولي، لاسيما الدول القومية ذات السيادة، بهدف تحقيق أهداف محددة تعكس المصلحة القومية للدولة محل الدراسة، فالسياسة الخارجية التي تتبناها دولة ما، قد تكون نتيجة لظروف بيئية داخلية أملتها الظروف البيئية المحيطة، أو أنها قد تكون نتيجة لرد فعل لعوامل بيئية خارجية فرضتها أو تفرضها الظروف البيئية الخارجية. [3]

يبدأ تاريخ السياسة الخارجية الليبية بعد حصولها على الاستقلال عام 1951 م وقيام المملكة الليبية، حيث اتسمت السياسة الخارجية الليبية في العهد الملكي بالطابع الانعزالي.

إلا أنها اتسمت في مرحلة القذافي 1969 – 2011 م بالنمط التفاعلي والإنغماسي التدخلي في العديد من القضايا ورفعت أهدافا ثورية خارجية. أما في مرحلة ما بعد ثورة 2011 م تبنى المجلس الوطني الانتقالي في إعلان التحرير الصادر في مدينة بنغازي بتاريخ 23-10-2011 عدد من المبادئ ذات العلاقة بتعامل ليبيا مع العالم الخارجي وهي:

1- احترام كل الاتفاقيات والعقود المبرمة وفق المعايير الدولية.

2- العمل من أجل تعزيز الأمن والسلم الدوليين والدعوة للتعاون ونبذ الإرهاب.

3- العمل من أجل إزالة كل أنواع التوتر الدولي.

---

[3] خشيم مصطفي عبد الله _موسوعة علم العلاقات الدولية، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، ط 2, جامعة الفاتح مصراته, 2004م. ص185 .

بناء علاقات أساسها الاحترام والتعاون المتبادل مع جميع الدول لاسيما دول الجوار. (4)

ثورة 17 فبراير 2011: بتاريخ 17 فبراير 2011 بدأت في ليبيا ثورة شعبية تطالب بأسقاط نظام حكم القذافي الذي استمر زهاء اثنين وأربعين سنة. وسرعان ما امتدت الى مختلف انحاء البلاد. وقد تأثرت هذه الثورة بما سبقها من ثورات في تونس ومصر فيما سميت بثورات الربيع العربي. إلا أن هذه الثورة اختلفت عن غيرها باستعمال القوة المفرطة من قبل النظام. [5] واستطاع الشعب الليبي بعد سبعة أشهر التخلص من النظام وتمكن في شهر يونيو من التوجه إلى صناديق الاقتراع [6]

الدراسات السابقة:

1ـ د. الفيتوري صالح السطي و د. محمد هدية درياق. ورقة علمية (التنافس الدولي وأثره على مستقبل ليبيا – مؤتمري باريس وباليرمو مثالا –). جامعة بني وليد. أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الاستراتيجية المنعقد بطرابلس – ليبيا 2019. منشورات المركز الليبي للأبحاث والدراسات سلسلة الندوات والمؤتمرات 13. تحرير

---

[4] د. فرج محمد بن لامة 'السياسة الخارجية الليبية: تساؤلات أولية 'المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12–13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), 418–420.

[5] نور الدين سوداني، الثورة الليبية ومحكمة الجنايات الدولية (مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 9, العدد 3, ديسمبر 2018) جامعة باجي مختار عنابة، الجزائر. ص. 208–229

[6] جان كريستوف نوتان, حقيقة حربنا في ليبيا, ترجمة: خالد محمد جهيمة, دار الفرجاني, ط 1, ليبيا, 2015 م, ص 10.

أ. وسام صالح المبروك, 2021. تنطلق الدراسة من اشكالية تنحصر في السؤال التالي: هل التنافس الدولي على ليبيا من أجل تقريب وجهات نظر الفرقاء الليبيين أو لتحقيق مصالح خاصة بتلك الدول؟ وتهدف الدراسة لعرض التنافس الفرنسي – الايطالي في ليبيا والأهداف والغايات المراد تحقيقها وتقاطع تلك المصالح وأثر ذلك على استقرار ومستقبل ليبيا، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي.

وتوصلت الدراسة الى نتيجة أن التوافق الليبي مرهون بتحقيق مصالح قوى خارجية، وأن مؤتمري باريس وباليرمو أثروا على الوضع الليبي الداخلي ومؤسسات الدولة الليبية وأسهموا في انقسامها، وأصبح الاتفاق مرهونا بإرضاء تلك الأطراف.

2ـ د. فرج محمد بن لامة، ورقة علمية (السياسة الخارجية الليبية، تساؤلات أولية)، جامعة طرابلس. أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الاستراتيجية المنعقد بطرابلس – ليبيا 2019. منشورات المركز الليبي للأبحاث والدراسات سلسلة الندوات والمؤتمرات 13. تحرير أ. وسام صالح المبروك, 2021. تقوم هذه الدراسة على تساؤلات أولية حول السياسة الخارجية الليبية، وهي تساؤلات تخدم كإطار تقويمي هذه السياسة من جوانب عدة تتصل بالبعد الجيوسياسي، والرؤية الإستراتيجية، والمضمون، والعملية، والفاعلية، والأداء. وتهدف إلى تطوير السياسة الخارجية من النواحي التنظيمية، ومن حيث الأداء والفاعلية في محيط الجوار الجغرافي والإقليمي والدولي.

3ـ د. امحمد غيث عبد الله، ورقة علمية (التدخل الدولي وتضارب المصالح ومستقبل الكيان الليبي)، جامعة الزيتونة– ليبيا. أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الاستراتيجية المنعقد بطرابلس – ليبيا 2019. منشورات المركز الليبي للأبحاث والدراسات سلسلة الندوات والمؤتمرات 13. تحرير أ. وسام صالح المبروك, 2021.

تقوم هذه الدراسة على عدة تساؤلات: هل يمثل التدخل الدولي لاعتبارات إنسانية تدخلا في الشؤون الشئون الداخلية للدول؟ وما مدى مساسه بمبدأ السيادة الوطنية الذي أنبنى عليه صرح القانون والتنظيم الدوليين المعاصرين؟ وهل من أهمية لليبيا لكونها حظيت بهذا النوع من التدخل؟ وما هو مستقبل الكيان الليبي وآفاق الدولة؟ وهدفت الدراسة الى بيان التدخل الدولي وتضارب المصالح وتراجع مبدأ السيادة الوطنية وكذلك هدفت لتوضيح مستقبل الكيان الليبي وآفاق الدولة.

4ـ د. يوسف عبد المجيد فرج، ورقة علمية (الاستقرار السياسي في ليبيا خلال الفترة (2011– 2018) دراسة مؤشرات وأسباب عدم بناء الدولة. جامعة اجدابيا. أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الاستراتيجية المنعقد بطرابلس – ليبيا 2019. منشورات المركز الليبي للأبحاث والدراسات سلسلة الندوات والمؤتمرات 13. تحرير أ. وسام صالح المبروك, 2021. تقوم الدراسة على تساؤل رئيسي: ماهي مؤشرات وأسباب عدم الاستقرار السياسي في ليبيا؟ هدفت الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين الدولة واستقرارها السياسي بمؤشراته المختلفة، وتطبيق ذلك على الحالة الليبية. وسعت الدراسة إلى معرفة أهم مظاهر ومؤشرات الاستقرار.

هيكلية الدراسة:

من أجل معالجة الاشكالية المطروحة والتحقق من فرضيات الدراسة اتبع الباحث التقسيم الآتي:

المبحث الأول: أثر الانقسام السياسي في صنع السياسة الخارجية الليبية بعد الثورة الليبية 2011.

المبحث التأني: أثر الانقسام المؤسساتي في صنع السياسة الخارجية بعد الثورة الليبية 2011.

المبحث الثالث: أثر التدخلات الخارجية في صنع السياسة الخارجية بعد الثورة الليبية 2011.

المبحث الأول: أثر الانقسام السياسي في صنع السياسة الخارجية الليبية بعد ثورة 2011

بعد أحداث 2011 م, والرياح التي هبت على الوطن العربي والتي طالت ليبيا, إلا أن التغيير اختلف في ليبيا, حيث كان لهذا التغيير عظيم الأثر في الانقسام داخل المجتمع, وانحصر في فريقين:

فريق مؤيد للانتفاضة، وفريق مؤيد للنظام، مما تسبب في شرخ في النسيج الوطني، وأثر ذلك على الأوضاع الاقتصادية والسياسية والاجتماعية للبلاد. ورفض الأطراف التنازل من أجل تحقيق المصالحة الوطنية وبناء الدولة. وبعد الحروب المتعددة منذ عام 2011 م, ونظرا للدمار الذي تعرضت له العديد من المرافق العامة والخاصة, فمعظم الدول تحاول الحصول على حصتها من الاستثمار وإعادة الاعمار, ما جعل بعض الدول وجماعات المصالح تبدأ في تكوين مجموعات موالية لها لتحقيق أهدافها على الأرض.[7]

حيث تواجه ليبيا حاليا أسوأ الأزمات السياسية بعد تقويض سيادة القانون وسط فوضى على نطاق واسع، من اعتقالات تعسفية إلى الهجمات على المؤسسات الحكومية، ومشكلة النزوح وتصاعد وثيرة مطالب احتجاجات الحكم الذاتي في ليبيا.

[7] د. الفيتوري صالح السطي، د. محمد هدية درياق، التنافس الدولي وأثره على مستقبل ليبيا "مؤتمري باريس وباليرمو مثالا"، المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), ص.221/222.

مع الفراغ السياسي الذي يكمن في المجتمع المدني، والجمعيات الأهلية والحقوقية والسياسية، كما تعاني ليبيا من مشكلات أخرى كالحركة الفيدرالية في شرق البلاد التي تسعى للانفصال عن سلطة الحكومة المركزية، ففي أكتوبر 2013 م, أعلن قادة تلك الحركة عن إقامة منطقة منفصلة تتمتع بالحكم الذاتي وقاموا بتشكيل حكومة.[8]

كذلك الاعتراف الدولي بالثورة الليبية ومؤسساتها، لاسيما المجلس الوطني الانتقالي وانتخابات المؤتمر الوطني العام كمجلس تشريعي ليبي عام 2012 م, وبعد عامين تشكل مجلس النواب, وحصل انقسام سياسي تلى حكم المحكمة العليا بطرابلس, وتغير المؤتمر الوطني العام إلى مجلس الدولة, ومع مرور العديد من السنوات على ثورة الشعب الليبي وتعقدت الأوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية بالبلد, واعترضت الانتقال الديمقراطي صعوبات جمة. وفي ارتباط السياسة الخارجية، ارتكزت السياسة الخارجية الليبية على شخص القذافي، ونظامه القائم على (الشخصنة), ومع سقوط نظام القذافي سيؤسس ذلك لممارسة دبلوماسية جديدة, وستساهم التحولات التي تشهدها ليبيا والتي ما تزال تفاعلاتها مستمرة على مستوى بناء الدولة وتعزيز خيارات جديدة للسياسة الخارجية, حيث أن السياسة الخارجية انعكاس للأوضاع الداخلية للدولة, ومبادئها وسلوكها الخارجي, وضعف الدولة

[8] د. عبد المنعم قريرة مرعي، التحديات التي تهدد وحدة ليبيا وسيادتها في ظل التحولات السريعة للمجتمع الدولي، المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م)،ص283.

وأنظمتها وعواملها الداخلية وتحولاتها تنعكس على طبيعة سياساتها الخارجية. [9]

فالتغيير في السياسة الخارجية يرتبط بالتغيير في مستوى الدولة بحدوث تغيير جوهري في النخب الحاكمة، وشكل نظام الحكم، فالتغيير في الأولويات والتوجهات في السياسة الخارجية هو بيد النخبة الحاكمة الجديدة، إلا أن ذلك مرهون بتجاوز المرحلة الانتقالية، أي تركيز على المشاكل الداخلية بتصميم مؤسساتي للنظام الجديد، وصياغة دستور وقوانين منظمة للحياة السياسية الجديدة، وبعدها سينعكس على صنع السياسة الخارجية. [10]

كما أن في تقسيم ليبيا تؤكد التسريبات الالكترونية لوزيرة الخارجية الامريكية السابقة هيلاري كلينتون في شهر مايو 2015 م, إلى ان هناك مساعي تقوم بها المخابرات الفرنسية والبريطانية اللتان دعمتا

الجماعات المتشددة في الشرق الليبي بداية من 17 فبراير 2011 م, لتقسيم ليبيا و إقامة كيان سياسي مستقل شرقا. [11]

وعلى اثر الانقسام تدخلت الامم المتحدة وبعثت مندوبها (برناردينو ليون) لصياغة

---

[9] د. أحمد صلحي، مقاربة الدبلوماسية للأزمة الليبية: الحياد الإيجابي لإدارة العملية السياسية، المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م) ، ص292/293.

[10] بهجت قرني، علي الدين هلال ديسوقي, السياسة الخارجية للدول العربية: تحدي العولمة, ترجمة أحمد مختار الجمال, المركز القومي للترجمة, ط 1, مصر, 2016, ص16.

[11] د. بشير البونوحي, ليبيا أطماع والانصهار الداخلي, المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية , تحرير: وسام صالح المبروك , أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس, ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), ص32.

اتفاق مناسب، واتهم بالانحياز لفريق حفتر، ليخلفه (مارتن كوبلر) ليتم صياغة اتفاق الصخيرات في المغرب يوم 17 ديسمبر 2015 م, وتم فيه التوافق على تشكيل ثلاث هيئات: المجلس الرئاسي, الحكومة, المجلس الأعلى لدولة وتشكلت حكومة الوفاق الوطني برئاسة فايز السراج في طرابلس بوصفه رئيسا للحكومة والمجلس الرئاسي في الوقت نفسه، ناهيك عن حكومة في الشرق الليبي يرأسها عبد الله الثني وتدعمها قوات خليفة حفتر، وهذا التصدع الداخلي ظهر بشكل أكبر منذ قيام البرلمان بتغيير مقره إلى مدينة طبرق على خلفية قرار المحكمة العليا، وظهر في المشهد اللواء خليفة حفتر الذي شكل جيشا. [12]

فمع ضعف الدولة وتشظي مؤسساتها السياسية والامنية والعسكرية، ومع موقع ليبيا الجغرافي المميز، مما جعلها فضاء للهجرة غير الشرعية وهو ما نسميه متغير الهجرة. وكما ان ليبيا أصبحت جاذبة للجماعات الارهابية وهو متغير تابع يتمثل في بروز ظاهرة الارهاب. فالسياسة الخارجية الليبية لا يمكنها أن تتعامل بنجاح مع هذين المتغيرين مالم يتم معالجة المتغير الرئيس كضعف الدولة وتشظي المؤسسات السياسية والعسكرية والأمنية. [13]

ثم جاء بعد ذلك ملتقى الحوار السياسي الليبي احدى الجبهات التي مارست دور سياسي خلال مرحلة مهمة من تاريخ ليبيا من خلال تصويته لاختيار السلطة التنفيذية، التي أعقبت حكومة الوفاق الوطني ومجلسها الرئاسي. فبدأت المباحثات

---

[12] مرجع سابقا، د .بشير البونوحي ,ص339.

[13] د. صالح السنوسي، عوامل القوة و الضعف في الدولة الليبية، المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), ص 35

في الملتقى بمشاركة 75 عضو تم اختيارهم من جانب البعثة الاممية يمثلون ألوان الطيف السياسي والاجتماعي الليبي, وتم الاتفاق على خارطة طريق انتقالية تضمنت توحيد المؤسسات المنقسمة بين شرق وغرب البلاد, ويتمثل هذا الملتقى في اختيار رئيس للمجلس الرئاسي من الشرق ونائبيه من الغرب, ورئيس وزراء من الغرب, واعلنت مندوبة الامم المتحدة في ليبيا بالإنابة آنذاك, (استيفاني وليامز) عن فوز القائمة الثانية ب 39 صوت ليكون محمد يونس المنفي رئيسا للمجلس الرئاسي وعبد الحميد الدبيبة رئيسا للحكومة الوطنية. ونالت الحكومة ثقة مجلس النواب في 10 مارس 2021. [14]

يمكن القول أن ظاهرة عدم الاستقرار السياسي أصبحت سمة مميزة للمشهد الليبي بسبب عجز الحكومات المتعاقبة عن القيام بدورها في ظل الصراع السياسي، العسكري والاعلامي، وتزايد هذه الإستقطابات والانقسامات السياسية بين القوى السياسية المختلفة، ويتضح أن غياب الاستقرار السياسي في ليبيا يقف خلفه الصراع على السلطة. [15]

فالمشهد السياسي ينقسم على خمسة قوى: القوى الملكية المنحدرة من الملك ادريس السنوسي، والقوى الاسلامية، وهي منقسمة الى تيارين:

تيار الاخوان المسلمين، وتيار الحركات الجهادية وتضم مجموعات اسلامية مقاتلة

---

[14] محمد عبد الحفيظ الشيخ، مخرجات الحوار السياسي الليبي بين الخروج من الأزمة وتحديات التعطيل، مركز دراسة الوحدة العربية، مجلة المستقبل العربي، العدد,519 ايار، مايو 2022.

[15] أ. يوسف عبد المجيد فرج، الاستقرار السياسي في ليبيا خلال الفترة 2018-2011, دراسة في مؤشرات وأسباب عدم بناء الدولة، المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), ص 55.

والحركة الاسلامية للشهداء ومجموعة أنصار الله. والقوى الديمقراطية التي أسسها المعارض الليبي (منصور الكيخيا) وكذلك الحركة الشبابية التي قامت بدور كبير في تفجير الثورة. [16]

فالتجربة الليبية في حقل السياسة الخارجية لا تزال في حاجة الى معرفة من الذي يتولى اتخاذ قرارات التخطيط والتنفيذ في الخارجية الليبية سابقا وحاليا؟ فالوضع الحالي لا يزال يحتاج للمزيد من الرصد والتحليل، بمعنى صعوبة وضوح من الذي كان يخطط؟ وكيف في المستقبل يستطيع المنفذ ان ينفذ؟ ومن الذي كان يتخذ ويصنع القرار في السياسة الخارجية في ظل غياب الكيفية ومعرفتها؟ حيث أنه ليس ثمة جهاز يضع الاستراتيجية العامة للسياسة الخارجية لدولة الليبية في الوقت الحالي ولا في الماضي ، وكذلك فإن الفترة الراهنة تشهد ملفات حساسة, كون وجود قوى ديمقراطية وليبرالية ويسارية واسلامية في وضعية انتقالية, فإنها تسعى إلى لم شتات التفرق, وتحديات السياسة الخارجية ذات الصلة بالملف الاقتصادي والطاقة تحديدا ، مع اتسام المرحلة السابقة للخارجية الليبية بالضعف في الأداء, وهامشية في دور مؤسسة صنع القرار الخارجي, وبحيث صار هناك إرث ثقيل من الممارسات المنتقلة ومشكلات بنيوية في إدارة أجهزة السياسة الخارجية الليبية. [17]

---

[16] د. عبد الحق زغدار و أ. فهيم رملي، ثورة شباب ليبيا 17"فيفري :2011 دراسة في أسبابها ' حيثياتها ومستقبلها (المجلة الجزائرية للأمن والتنمية 'العدد السادس، جانفي 2014)جامعة باتنة، الجزائر.

[17] د. ميلاد مفتاح الحراثي، المركب الجيوبولتيكي الليبي وانعكاساته على السياسة الخارجية واستحقاقاتها المفقودة :قراءات في كيفية إعادة بناء العمل الخارجي الليبي من منظور الجيوبولتيكي, المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية , تحرير: وسام صالح المبروك , أعمال المؤتمر الدولي الأول

المبحث الثاني: أثر الانقسام المؤسساتي في صنع السياسة الخارجية في عهد ما بعد الثورة الليبية 2011.

شهدت ليبيا منذ سقوط نظام القذافي عدة حكومات بدأت بالحكومة الانتقالية برئاسة عبد الرحيم الكيب كأول حكومة بعد الثورة ثم حكومة زيدان انتهاء بحكومة الوحدة الوطنية الحالية التي يترأسها عبد الحميد الدبيبة والتي أفرزتها اتفاقيات جنيف وكلفتها بإجراء انتخابات في 24 ديسمبر 2021, وهو مالم يتم حتى الان نظرا لعدة أسباب تخص مجلسي النواب والدولة. لكن سيرة هذه الحكومات شهدت انقسامات حكومية (حكومتين شرقا وغربا)، منذ تصويت المؤتمر الوطني العام بحجب الثقة عن رئيس الحكومة الليبية المؤقتة علي زيدان وتكليف نائبه عبد الله الثني بمهامه والذي رفض تسليم مهامه حتى جاءت اتفاقية جنيف، ونازع كل من عمر الحاسي وبعده حكومة الوفاق برئاسة فائز السراج لتنتهي الحكومة الليبية المؤقتة بعد وصول المجلس الرئاسي وحكومة الوحدة الوطنية للحكم ، وفي نفس الوقت حكومة الوحدة الوطنية لم تسلم من الانقسام، بعد عدة أشهر كانت الأزمة بين الحكومة ومجلس النواب فقرر الأخير سحب الثقة منها وتكليف حكومة الاستقرار برئاسة فتحي باشاغا ليظل الصراع بين الحكومتين حتى أكتوبر 2024م [18]

حيث أن الانقسام السياسي أثر على المؤسسات السيادية في ليبيا، وذلك نتيجة وجود شرعيتين سياسيتين متنازعتين، كالمؤتمر الوطني العام في الغرب الليبي ومجلس

للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس, ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م) ,ص61/56.

[18] علاء فاروق، الثورة الليبية، اخر نبض تبقي من الربيع العربي، صحيفة ليبيا المستقبل، Libya-al-mostakbal.org.2018

الدولة المنبثق عنه وبرلمان وحكومة مؤقتة في شرق ليبيا، وهذا أثر على انقسام المؤسسات الرسمية وزاد من الهوة والتشرذم. وكذلك عمقت الأزمة السياسية في ليبيا من وضعية مصرف ليبيا المركزي، بين المحافظ الصديق الكبير، وبين آخر موازي له في الشرق الليبي على الحبري. وزاد الانقسام بعد تعيين البرلمان محافظ ثالث (محمد الشكري) ليرسخ الانقسام في المؤسسة الليبية. وازداد الانقسام حتى وصل لسك نوعين من العملة يعترف بها طرف دون الآخر. كذلك انقسام مجلس النواب وهو من أهم المؤسسات المنتخبة التي من المفترض أن تسهم في بناء مؤسسات الدولة ومحاسبتها، فانقسم مجلس النواب لمجموعات موالية ومقاطعة، حيث أن أغلبية القرارات لا تصدر بالإجماع. [19]

وبعد انقسام المؤسسات الليبية السياسية والاقتصادية والأمنية ينتقل إلى السلطة القضائية، ما يضع البلاد وشعبها على المحك. [20]

ومن لآثار الانقسام السياسي وتداعياته على العمل المؤسساتي هو وجود برلمانين وحكومتين والاتجاه الى الحسم العسكري والاستقطاب السياسي الحاد والانقسام الجغرافي والانفلات الأمني في العديد من المناطق وكذلك تأسست مؤسسات مناظرة ومجالس إدارة جديدة تتنازع الصلاحيات والاختصاصات مع المؤسسات القائمة وتردي مستوى الخدمات المحلية وتعطل العديد من المصالح. كذلك ضعف الإطار المؤسسي للفترة الانتقالية. [21]

---

[19] مرجع سابقا,د.الفيتوري صالح السطي، و.د.محمد هدية درياق, ص240/242.

[20] أحمد على حسن، الانقسام الليبي يضرب القضاء، محكمة دستورية في بنغازي والمشري يقاطع صالح، صحيفة النهار العربي.2022

[21] د. عوض البرعص, الانقسام السياسي في ليبيا وتداعياته على مؤسسات الدولة, المنظمة الليبية للسياسات والاستراتيجيات.2015-jaly29 ,

كذلك الانقسام على مستوى المؤسسة العسكرية، مع العلم بوجود أكثر من 24 تشكيل مسلح ومتطرف في العاصمة طرابلس: قوة الردع الخاصة وكتيبة النواصي والقوة الثامنة، وكتيبة ثوار طرابلس، غرفة ثوار ليبيا، لواء الصمود، كتيبة دعم الاستقرار (22)

وبذلك لا يمكن الحديث عن دولة مستقرة دون مؤسسات فاعلة، حيث يرى (أنطوني شينز) ضرورة إعادة بناء المؤسسات المتواجدة أو إنشاء مؤسسات جديدة. ومن هنا يرتبط بناء الدولة بتعزيز مؤسساتها، حيث إن المؤسسة أهم آليات النظام السياسي. (23)

فمسألة إعادة الثقة السياسية من أهم تحديات العمل الخارجي الليبي في المرحلة القادمة، لأن بناء جسور الثقة مع الآخر هي عمليات تسبق اتخاذ أي اجراءات قد تصنف ضمن السياسة الخارجية، لهذا فإن الدولة المستقرة والمزدهرة تستطيع أن تتفاعل مع بيئات السياسة الدولية. من هنا فإن البعد الأمني الوطني في السياسة الخارجية للدولة الوطنية يحتل أولوية قصوى في تفاعلاتها، وبالتالي فإن النظر إلى مقومات الامن الوطني وعلاقته بالسياسة الخارجية استحقاقات وطنية لابد من الاهتمام بها. (24)

ومع هذا الانقسام المؤسساتي حاولت وزارة الخارجية تضمين خطة لتشكيل ملامح

---

[22] – أ. عبد العزيز عبد المؤمن، أشر التهديدات اللاتماثلية على عملية بناء الدولة الحديثة في ليبيا 2011–2018,, المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12–13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م) ص405–404.

[23] مرجع سابقا، د. يوسف عبد المجيد فرج، ص558.

[24] مرجع سابقا، د. ميلاد مفتاح الحراثي، ص35/52.

أجندة العمل خلال الفترة الانتقالية: حيث عملت الخطة على إعادة بناء وزارة الخارجية بما يلبي تطلعات التحول السياسي حيث ثم التركيز على الأطر التشريعية والمؤسسية لتطوير هيكل الوزارة والرفع من القدرات الدبلوماسية، ولكن من خلال التتبع فإن الاطارين التنظيمي والتشريعي، لم يشهدا أي تحسن في بنائهما الداخلي وظلت تعمل وفق القواعد والهياكل القديمة. كذلك عملت خطة وزارة الخارجية على وضع إطار للأسس الفكرية ومنظومة القيم المرتبطة بالسياسة الخارجية، حيث ركزت على مجموعة مبادئ، كالالتزام بمبادئ ثورة 17 فبراير، والانتماء الوطني والحفاظ على الحقوق السيادية للدولة مع مراعاة المصالح المشتركة. لكن خطة وزارة الخارجية للقيم والمراجع لم يميز بين المبادئ والاستراتيجيات، ولم يكن

هناك تعريف واضح لما تقصده الخطة بمبادئ 17 فبراير وهل هناك إمكانية لصناعة سياسات وفق هذه المبادئ. كما تتمسك وزارة الخارجية بمبدأ المعاملة بالمثل المعمول به في العلاقات الدولية، وربطت تطبيقه بقرارات مجلس الوزراء، وتركز على منح التأشيرات، وقد طلب مجلس الوزراء من وزارتي الداخلية والخارجية تسهيل إجراءات منح التأشيرة لدول الاتحاد الاوروبي. [25]

حيث يعد تحدي البنية المترهلة لوزارة الخارجية الليبية من أهم التحديات التي تواجه السياسة الخارجية الليبية، كما تعرضت هذه المؤسسة (وزارة الخارجية الليبية) لتشوهات كبيرة عبر العقود الماضية كما وتعرضت بعد الثورة لهزات عنيفة أثرت في أدائها بشكل كبير، ويكمن التحدي البنيوي في: غياب الاستقرار، حيث تعاقب على الوزارة منذ الثورة الليبية ستة وزراء وذلك أثر على استقرار المؤسسة وأصبح بناء

[25] نزار كعوان، السياسة الخارجية الليبية بعد ثورة 17فبراير الواقع والتحديات، منشورات آرتك للحلول التقنية والإعلامية 1, طرابلس ليبيا, 2017 م, ص 65/63.

السياسة الخارجية بناء سلبي. وكذلك أزمة اختلال الهيكل الوظيفي، وأزمة تضخم الجهاز الإداري وأزمة التشريعات والقوانين التي عمقت التشوه البنيوي، فالإطار التشريعي لوزارة الخارجية بعد ثورة 2011 يرتكز على قانون السلك الدبلوماسي رقم 2 لسنة 2001 م والقانون رقم 12 لسنة 2010م وأخفق المؤتمر الوطني العام في إصدار قانون جديد يعالج مشكلات الوزارة والتحولات التي تشهدها ليبيا حاليا. وتحدي الثوابت والمتغيرات وتحدي الكوادر المدربة وتحدي الفساد. [26]

المبحث الثالث: أثر التدخلات الخارجية في صنع السياسة الخارجية الليبية بعد ثورة 2011

تعد ليبيا ملعب جيواستراتيجي, ترجم كبؤرة للتوتر والتنافس بين القوى الكبرى بعد سقوط نظام القذافي سنة 2011 م, عن طريق حراك شعبي بمساعدة دولية خاصة من حلف الاطلسي, نتج عنه اختلال في النظام العام للبلد ودخوله في دوامة من العنف السياسي والاجتماعي.[27]و اصبحت الساحة الليبية حلبة للتنافس بين مختلف القوى الكبرى التي أسهمت بشكل فعال وحاسم في اسقاط النظام السابق. ولعل من أهم هذه الدول هي إيطاليا وفرنسا، وبرز هذا التنافس خلال السنوات الماضية، تمثل في خلق العديد من المبادرات الفردية من كلا الطرفين لوقف الصراع. فمنذ عام 2014 م شهد المسرح الليبي مرحلة اتسمت بالصراع على السلطة بين التيارات السياسية المتناحرة، واتخذ هذا الصراع طابعا سياسيا وعسكريا ودستوريا بين القوى الداخلية المتناحرة، لأجل إعادة ترسيم نفوذها على القرار السياسي الليبي، مما نتج عنه انقسامات على الصعيد السياسي، والمؤسساتي بين الشرق والغرب الليبي، وكل

[26] مرجع سابقا، نزار كعوان، ص81.

[27] مرجع سابقا، أ. عبد العزيز عبد المؤمن، ص393.

طرف يسعى لاستقطاب حلفاء له. [28]

كذلك فإن العوامل الخارجية أسهمت في حالة عدم الاستقرار السياسي التي تعيشها ليبيا، لعل أهمها الدور الغربي ومن يحمل لوائه في (الولايات المتحدة، بريطانيا، فرنسا، إيطاليا، تركيا) وبعض الدول العربية مثل (قطر، مصر، الامارات، السعودية، السودان)، حيث أفضى عدم الاستقرار في ليبيا إلى موجة جديدة من التدخلات الأجنبية وفتح جبهة جديدة للتنافس والصراع بين القوى الكبرى من أجل الحفاظ على المصالح. [29]

كما أنه وبالرغم من أن مهمة الناتو بعد مقتل القذافي قد تكون انتهت نظريا، لكن فالواقع سيظل العامل الدولي مؤثرا في المشهد الداخلي الليبي، ليس فقط للمصالح النفطية أو إعادة الاعمار، أو لتشكيل حائط صد أمام الهجرة غير الشرعية، إنما لإنشاء شبكة تحالفات عميقة، بهدف تمكين الناتو والولايات المتحدة من مواجهة الاخطار المتدفقة من الموقع الجيواستراتيجي لليبيا باتجاه أوروبا أو للحفاظ على خطوط المصالح في عمق منطقة الساحل والصحراء. كذلك فإن تحركات دول الجوار تجاه الأوضاع الداخلية في ليبيا ألقت بالفعل وستلقي آثارا وتداعيات على عملية التحول الديمقراطي، ومن أبرز التداعيات: اتجاه دول الجوار بشكل تدريجي نحو القيام بدور الوسيط بين أطراف العملية السياسية في ليبيا من أجل إيجاد مخرج

---

[28] د. خالد أحمد ابزيم و أ. عبد السلام أحمد حسن، التنافس الفرنسي –الإيطالي وأثره على وحدة واستقرار ليبيا، المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12–13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م)،ص519..

[29] – مرجع سابقا، يوسف عبد المجيد فرج،ص561.

للأزمة الليبية. [30]

كما أدى التدخل العسكري لحلف شمال الأطلسي مدعوما بالمال والسلاح من بعض الدول العربية على غرار قطر والإمارات في المقام الأول إلى تعميق الاعتبارات القبلية والجهوية وكذلك تحويل ليبيا إلى منطقة لممارسة النفوذ الأجنبي.

وعمدت قطر إلى دعم ومساندة الاسلاميين في ليبيا ماليا والدعم العسكري من السودان، والمنافسة بين القوى الخارجية المتمثلة في قطر وتركيا في كفة ومصر والإمارات والأردن والسعودية وروسيا بصفة متأخرة في كفة أخرى. وكذلك المحور العربي الإقليمي (قطر، السودان وتركيا). حيث تعد القوى الخارجية هي اللاعب الرئيسي في العملية السياسية والأمنية والعسكرية في ليبيا، من تدخل الجامعة العربية ودول الخليج وانتهاء بالأمم المتحدة وقراراتها بهذا الخصوص. [31]

حيث لا يمكننا التحدث عن استراتيجية موحدة للدول الأوروبية تجاه ليبيا, فما يوجد في واقعنا هو نوع من التنافس الفرنسي الايطالي, وشيء من التردد في السياسة البريطانية, مع انحياز الماني غير معلن لصالح المقاربة الايطالية, أما فرنسا يمكن تلخيص سياستها في ليبيا باعتماد على مسايرة مبادرات الأمم المتحدة أو دورها مأخوذ من أطماعها التاريخية في الجنوب الليبي, أما ايطاليا فلا نحتاج إلى تذكير

---

[30] د. محي الدين أحمد المدني، أثر البيئة الإقليمية على السياسة الخارجية الليبية دراسة تحليلية لتأثير دول الجوار على الخارطة الجيوسياسية ومستقبل ليبيا، المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), ص151/156.

[31] بلال أوصيف، الصراع القبلي وإشكالية بناء الدولة في ليبيا بعد2011) أطروحة دكتوراه)، قسم العلوم السياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد بوضياف –المسلية، الجزائر،2020/2021 .

بأن التاريخ و الجغرافيا تحالفا ليعطيا روما امتياز في رؤيتها لليبيا وحضورها فيها أما عن الأمريكان فكما يقول الأستاذ يوسف صواني (القيادة في المقعد الخلفي). (32)

كما جاءت الاتفاقية التي وقعتها حكومة الوحدة الوطنية وتركيا حول التنقيب عن النفط، مزيدا من الانقسام والخلافات في البلاد، التي تعيش على وقع نزاع على السلطة بين حكومتين متنافستين. حيث أعلن البرلمان الليبي وحكومة الاستقرار برئاسة فتحي باشاغا رفضها لهذه الإجراءات وانزعاجها من هذه الاتفاقية. ويذكر أن توقيع هذه الاتفاقية جاء بعد مرور 3 سنوات على إبرام اتفاق مثير للجدل بين فايز السراج والرئيس التركي تضمن ترسيم الحدود البحرية بين البلدين وتعاونا أمنيا. (33) حيث إن تدخل القوى الخارجية الدولية في ليبيا كان بحجة حماية الثورة الليبية من نظام العقيد معمر القذافي، بينما مصالح الغرب في ليبيا وموقعها الاستراتيجي تعد من الأسباب الرئيسية لهذا التدخل. (34)

---

[32] د. الزرقاء سالم حسين، التنافس الدولي وأثره على وحدة مستقبل ليبيا بعد الحرب العالمية الثانية حتي الوقت الراهن، المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), ص265.

[33] د. الزرقاء سالم حسين، التنافس الدولي وأثره على وحدة مستقبل ليبيا بعد الحرب العالمية الثانية حتي الوقت الراهن، المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), ص265.

[34] منية غانمي، اتفاقية الدبيبة وتركيا تصب الزيت على النار في ليبيا، العربية نت، أكتوبر 2022, \https://www.alarabiya.net/.

الخاتمة:

إن البيئة المؤسساتية في عهد ما بعد ثورة 17 فبراير 2011 م, لم يتضح شكلها, وذلك لضبابية المرحلة الانتقالية التي تشهدها ليبيا مع غياب الدستور وتحديد شكل الدولة ووضع الأسس لهيكلة مؤسسات رسمية يناط لها صنع السياسة الخارجية. مع الانقسام السياسي الذي تشهد الدولة والذي أثر على البنية المؤسساتية وجعلها رهينة المعادلات الخارجية والتدخلات الدولية، فلا يمكن معرفة المؤسسات التي تصنع السياسة الخارجية وترسم التوجهات والاهداف الدولية لدولة الليبية. فلا يمكن الوقوف على كيفية صنع السياسة الخارجية في ظل الازمات الداخلية والنزاعات والحروب التي تشهدها ليبيا والانقسام في المؤسسات السياسية والعسكرية مع الأثر الواضح لتدخل الخارجي في صنع وتوجيه السياسة الخارجية.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1_ في عهد ما بعد الثورة الليبية عام 2011 لم يتضح شكل الدولة الليبية مع عدم الاستقرار السياسي الذي أثر سلبا على المؤسسات السياسية خاصة وزارة الخارجية، وأصبحت عملية صنع السياسة الخارجية الليبية غير مفهومة. إلا أن التدخلات الدولية كان لها اليد الكبرى في صنع السياسة الخارجية بتوجيه حلفائها في ليبيا، ولم تشهد ليبيا بعد ثورة 17 فبراير بيئة مؤسسية فاعلة وقوية في صنع السياسة الخارجية.

2_ كان للانقسام السياسي عظيم الأثر في صنع السياسة الخارجية الليبية بعد ثورة فبراير الليبية، الأمر الذي جعل مؤسسة وزارة الخارجية تعمل كرهينة بين هذه الانقسامات، في ظل تيارات سياسية عديدة متقاسمة، مما غيب الأهداف والاستراتيجيات طويلة وقصيرة المدى.

3_ إن الانقسام المؤسساتي أثر على صنع السياسة الخارجية، حيث أن المؤسسات السيادية أصبحت مزدوجة في بين الشرق والغرب، بوجود حكومتين وبرلمانين، مما أدى إلى ضعف السياسة الخارجية وغياب الأسس التي تصنع وفقا لها.

4_ إن التدخلات الدولية سواء كانت من الدول الاقليمية أو الدول العظمى كان لها عظيم الأثر في صنع السياسة الخارجية الليبية، حيث إن هذه التدخلات كانت لمصالح الدول المتصارعة وليس من أجل قيام الدولة الليبية، الأمر الذي جعل الأسس والأهداف في صنع السياسة الخارجية الليبية تكون لطرف المسيطر على هذه المؤسسة، حيث أن الخارجية الليبية رهينة الصراع الدولي من أجل مصالح ونفوذ الدول المتصارعة. إلا أن التدخلات الدولية كان لها اليد الكبرى في صنع السياسة الخارجية بتوجيه حلفائها في ليبيا، ولم تشهد ليبيا بعد ثورة 17 فبراير بيئة مؤسسية فاعلة وقوية في صنع السياسة الخارجية.

توصيات الدراسة:

1_ معرفة التوازنات الدولية في ظل الصراع القائم بين الدول العظمى واستغلاله للخروج بليبيا من الانقسام السياسي والمؤسساتي الذي عانت منه عقب الثورة الليبية إلى اليوم.

2_ الإرادة الشعبية هي الحكم والمرجعية الوحيدة لاختيار شكل الحكم وسلطاته، والوقوف مع النخب الوطنية ومع يعترضها من خلافات.

3_ ضرورة إنهاء الانقسام السياسي في ليبيا وإعادة بناء وإصلاح وتوحيد المؤسسات السيادية لدولة ليبيا الديمقراطية الحديثة.

4_ تكثيف الجهود مع دول الجوار والدول العظمى ومحاولة التقريب بين وجهات النظر المختلفة لدول المتصارعة في ليبيا لتعزيز مسار التحول الديمقراطي والاتفاق

على شكل النظام السياسي.

5_ ضرورة الجلوس بين الاشقاء الليبيون والنخب السياسية المتصارعة للوصول إلى حل في أسرع وقت وعدم السماح للمجتمع الدولي بإدارة الصراع واستغلال الأطراف المتحاربة لإطالة أمد الانقسام السياسي والمؤسساتي في ليبيا.

المصادر والمراجع:

1-سليم محمد السيد، تحليل السياسة الخارجية، دار الجبل، ط1, بيروت 2001م، ص449-45.

2- د. عارف أحمد التير، جيوبو ليتيك السياسة الخارجية الليبية تجاه دول الجوار الأفريقي، المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12- 13 مارس 2019م, ط 1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), ص 135.

3- خشيم مصطفي عبد الله _ موسوعة علم العلاقات الدولية، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، ط 2, جامعة الفاتح مصراته, 2004م. ص 185.

4- د. فرج محمد بن لامة 'السياسة الخارجية الليبية: تساؤلات أولية 'المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), 420-418.

5- نور الدين سوداني، الثورة الليبية ومحكمة الجنايات الدولية '(مجلة العلوم القانونية والسياسية, المجلد 9, العدد 3, ديسمبر 2018), جامعة باجي مختار عنابة,

الجزائر. ص. 208-229

6- جان كريستوف نوتان, حقيقة حربنا في ليبيا, ترجمة: خالد محمد جهيمة, دار الفرجاني, ط 1, ليبيا, 2015 م, ص 10.

7- د. الفيتوري صالح السطي، د. محمد هدية درياق، التنافس الدولي وأثره على مستقبل ليبيا" مؤتمري باريس وباليرمو مثالا", المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), ص221/222.

8- د. عبد المنعم قريرة مرعي، التحديات التي تهدد وحدة ليبيا وسيادتها في ظل التحولات السريعة للمجتمع الدولي، المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م),ص283.

9- د. أحمد صلحي، مقاربة الدبلوماسية للأزمة الليبية: الحياد الإيجابي لإدارة العملية السياسية، المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م) ، ص292/293.

10- بهجت قرني، على الدين هلال دسوقي، السياسة الخارجية للدول العربية: تحدي العولمة، ترجمة أحمد مختار الجمال، المركز القومي للترجمة، ط 1, مصر, 2016,ص16.

11- د. بشير البونوحي, ليبيا أطماع والانصهار الداخلي, المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية , تحرير: وسام صالح المبروك , أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس, ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), ص32.

12- مرجع سابقا، د. بشير البونوحي، ص339.

13- د. صالح السنوسي، عوامل القوة و الضعف في الدولة الليبية، المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), ص35 .

14- محمد عبد الحفيظ الشيخ، مخرجات الحوار السياسي الليبي بين الخروج من الأزمة وتحديات التعطيل، مركز دراسة الوحدة العربية، مجلة المستقبل العربي، العدد, 519ايار، مايو 2022.

15- أ.يوسف عبد المجيد فرج ، الاستقرار السياسي في ليبيا خلال الفترة 2011-2018, دراسة في مؤشرات وأسباب عدم بناء الدولة, المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية, تحرير: وسام صالح المبروك , أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس, ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), ص 55.

16- د. عبد الحق زغدار و أ.فهيم رملي, ثورة شباب ليبيا "17 فيفري 2011:دراسة في أسبابها 'حيثياتها ومستقبلها (المجلة الجزائرية للأمن والتنمية ' العدد السادس, جانفي (2014 جامعة باتنة, الجزائر.

17- د. ميلاد مفتاح الحراثي، المركب الجيوبولتيكي الليبي وانعكاساته على السياسة الخارجية واستحقاقاتها المفقودة: قراءات في كيفية إعادة بناء العمل الخارجي الليبي من منظور الجيوبولتيكي, المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية , تحرير: وسام صالح المبروك , أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس, ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م) ,ص.56/61

18- علاء فاروق، الثورة الليبية، اخر نبض تبقي من الربيع العربي، صحيفة ليبيا المستقبل، Libya-al-mostakbal.org.2018

19- مرجع سابقا، د.الفيتوري صالح السطي، و.د.محمد هدية درياق, ص240/242.

20- أحمد على حسن، الانقسام الليبي يضرب القضاء، محكمة دستورية في بنغازي والمشري يقاطع صالح، صحيفة النهار العربي. 2022

21- د. عوض البرعص, الانقسام السياسي في ليبيا وتداعياته على مؤسسات الدولة, المنظمة الليبية للسياسات والاستراتيجيات, 2015-jaly29.

22- أ.عبد العزيز عبد المؤمن, أشر التهديدات اللاتماثلية على عملية بناء الدولة الحديثة في ليبيا 2011-2018,, المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية , تحرير: وسام صالح المبروك , أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس, ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م) ص404-405.

23- مرجع سابقا، د. يوسف عبد المجيد فرج، ص558.

24- مرجع سابقا، د. ميلاد مفتاح الحراثي، ص52/35.

25- نزار كعوان، السياسة الخارجية الليبية بعد ثورة 17 فبراير الواقع والتحديات، منشورات آرتك للحلول التقنية والإعلامية 1, طرابلس ليبيا, 2017 م, ص 63/65.

26- مرجع سابقا، نزار كعوان، ص81.

27- مرجع سابقا، أ.عبد العزيز عبد المؤمن, ص393.

28- د. خالد أحمد ابزيم و أ.عبد السلام أحمد حسن, التنافس الفرنسي -الإيطالي وأثره على وحدة واستقرار ليبيا,, المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية , تحرير: وسام صالح المبروك , أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس, ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م),ص.519.

29- مرجع سابقا، يوسف عبد المجيد فرج، ص561.

30- د. محي الدين أحمد المدني، أثر البيئة الإقليمية على السياسة الخارجية الليبية دراسة تحليلية لتأثير دول الجوار على الخارطة الجيوسياسية ومستقبل ليبيا، المحددات الجيوسياسية في السياسة الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12-13 مارس \2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), ص151/156.

31- بلال أوصيف، الصراع القبلي وإشكالية بناء الدولة في ليبيا بعد 2011) أطروحة دكتوراه)، قسم العلوم السياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد بوضياف -المسلية، الجزائر، 2021/2020.

32- د. الزرقاء سالم حسين، التنافس الدولي وأثره على وحدة مستقبل ليبيا بعد الحرب العالمية الثانية حتي الوقت الراهن، المحددات الجيوسياسية في السياسة

الخارجية الليبية، تحرير: وسام صالح المبروك، أعمال المؤتمر الدولي الأول للدراسات الإستراتيجية المنعقد بطرابلس، ليبيا يومي 12-13 مارس 2019م, ط1, (طرابلس: المركز الليبي للأبحاث والدراسات 2021 م), ص.265

33- مرجع سابقا، د. بشير البونوحي، ص324.

34 منية غانمي، اتفاقية الدبيبة وتركيا تصب الزيت على النار في ليبيا، العربية نت، أكتوبر 2022, https://www.alarabiya.net/.

علماء جبل نفوسة ودورهم في الحركة العلمية
(2 – 6 هـ / 8 – 12 م)

أ. سهام ميلاد عماري – كلية التربية ترهونه جامعة الزيتونة
أ.د علي محمد سميو – كلية الآداب – جامعة مصراته
a.smew@art.misurataau.edu.ly

الملخص:

لقد كان جبل نفوسة ملجا الى كثير من العلماء والفقهاء في مختلف فترات التاريخ الإسلامي خاصة مع تفاقم الأزمات السياسية في المشرق الإسلامي من الحين الى الآخر مما اذى الي هجرة العديد منهم والاستقرار في البلاد المغربية، وهو ماساهم في وجود نخبة من العلماء فيه تميزوا بعلومهم ومؤلفاتهم في سائر العلوم العقلية والنقلية والرياضية وغيرها والتي امتلأت الخزائن والمكتبات بمؤلفاتهم في سائر العلوم العقلية والنقلية وغيرها من العلوم المختلفة، مما أدى إلى تغيرات جذرية في الجانب العلمي والفكري والثقافي، من خلال استقرار العلماء وإقامة المجالس والحلقات العلمية التي يقصدها الناس عامة، والطلاب الذين كانوا يخصصون جُلَّ وقتهم لطلب العلم وحضورها بتشجيع من العلماء والمشايخ وكانت أغلب العلوم المتداولة في الجبل خلال فترة الدراسة، عبارة عن دراسات دينية، كالتفسير والحديث والفقه وعلوم أخرى مثل الرياضيات والفلك والطب وغيرها.

الكلمات الافتتاحية: نفوسة – علماء – الفقهاء – العلوم – نالوت – ثقافة – فكرية – مؤلفات.

Abstract

Nafusa Mountain scholars and their role in the scientific movement (2–6 AH/8-12 AD , Nafusa Mountain has been a refuge for many scholars and jurists, in many times of Pests, this contributed to the presence of an elite

group of scholars in it, who were distinguished by their knowledge and writings in all the rational, linguistic, mathematical, and other sciences, with which bookcases that bookcases have been filled with since that period of time, and he sold them at length in sciences and Authorship. The treasuries and libraries were filled with their Authorship on all the Mental Sciences and technical sciences, and other different sciences, And students who devoted most of their time to seeking knowledge and attending its Episodes, With the encouragement of scholars and sheikhs, most of the sciences circulated on the mountain were religious studies Such as interpretation, hadith, jurisprudence, and other sciences such as mathematics, astronomy, medicine, and others.

Keywords: Nafusa - scholars - jurists - sciences - Nalut - culture - intellectual - writings.

أهمية الدراسة: وتكمن أهمية الدراسة في:

1 – الوقوف على الجهود العلمية المبذولة من قبل علماء جبل نفوسة رجالاً ونساء وحرصهم المستمر على الاهتمام بالعلم وتدريس العلوم المختلفة خاصة الدينية منها واللغة العربية.

2 – محاولة إبراز ما تمتعت به المنطقة من ازدهار ثقافي وعلمي ومدى مساهمة علمائه في تطور العديد من العلوم من خلال التعريف بمؤلفاتهم المتعددة في مختلف العلوم.

3 – نفض الغبار عن أعمال فقهاء وعلماء جبل نفوسة وإظهار جهودهم العلمية في مختلف العلوم الإنسانية والتطبيقية.

إشكالية الدراسة:

تتمثل في إبراز العوامل المساعدة في ازدهار الحركة الفكرية والثقافية في جبل نفوسة ومدى تتبع سير ودور العلماء في الجبل في الحركة العلمية. والي أي مدى ساهموا في ازدهار الحياة الثقافية والعلمية والفكرية وبالمراحل التي مرت بها المنطقة مما

جعلتها تنافس دول الجوار في المجال العلمي والثقافي

أهداف الدراسة: ويمكن إجمالها في النقاط الآتية:

1– التعريف بجبل نفوسة جغرافيا وسياسيا.

2 – محاولة التعرف على أبرز العلماء والفقهاء الذين ساهموا في ازدهار الحياة العلمية والثقافية في الجبل ومعرفة مؤلفاتهم.

3 – التعريف بأهم العلوم المتداولة خلال فترة الدراسة.

4 – التعرف على أهم مراكز العلم والتعليم بجبل نفوسة وتوضيح طريقة وأسلوب التدريس بها.

5 – إظهار الصورة الحقيقية للازدهار العلمي والثقافي الذي كانت عليه منطقة جبل نفوسة.

6 – الوقوف على دور المرأة في تنشيط الحركة الفكرية والثقافية.

تمهيد:

حينما استقرت الأوضاع السياسية والعسكرية ببلاد المغرب الإسلامي عامة وجبل نفوسة خاصة بعد الفتح الإسلامي (1هـ / 7 م) ودخول الأهالي الدين الإسلامي شهدت المنطقة تغيرات كبيرة في مختلف مجالات الحياة الثقافية والعلمية [1].

أولا: أهم العوامل التي ساعدت على تشر العلم والنهوض بالحركة الفكرية:

لقد كان هناك عدة عوامل ساعدت على نشر العلم والمعرفة، ومرجعية ذلك جهود العرب المسلمين المشارقة في تشكيل النواة الأولى للحياة العلمية ببلاد المغرب الإسلامي، فقد دخل إفريقية عدد كبير من الصحابة، منهم عبد الله بن عمر بن

[1] – محمود حسين كوردي، الحياة العلمية في جبل نفوسة، منشورات مؤسسة تاوالت الثقافية سلسلة دراسات تاريخية، مؤسسة تاوالت الثقافية، 2008، ص 56.

الخطاب، وعبد الله بن عمرو بن العاص، وعبد الله بن العباس، وعبد الله بن الزبير، وعبد الرحمن بن أبي بكر الصديق [2].

كما تتمثل جهود العرب المسلمين المشارقة في البعثة العلمية الأولى التي أرسلها عمر بن عبد العزيز إلى المغرب الأدنى "إفريقية" في 100 للهجرة، لما لها من دور بارز في النهضة العلمية في المنطقة، وتتكون البعثة من عشرة علماء، وهم:

سعيد بن مسعود التجيبي، وطلق بن حابان، وعبد الرحمن التنوخي، وبكر الجذامي، وأبو عبد الرحمن الحلبي، وإسماعيل عبيد الله، وموهب المعافري، وحيان بن أبي جبلة [3].

لقد كان لهذه البعثة في القرن الثاني الهجري دورًا مفصليًا وأثرًا تاريخيًا في نشر الإسلام واللغة العربية وأحكام الشريعة، إذ وضعوا الأسس الأولى للحركة العلمية، وبُنيت عليها الحياة الثقافية في البلاد حتى امتدت إلى الأندلس وإفريقيا [4]. ويعد القرن الثاني للهجرة هو البداية الحقيقية للنهضة العلمية في الجبل، حين قدم سلمة بن سعيد لبلاد المغرب، قادمًا من البصرة؛ لنشر المذهب الإباضي سنة (105 هـ، 720م) [5].

كما أرسل سلمة بن سعيد بعثة علمية ضمت خمسة من كبار رجالات الإباضية، وهم: عبد الرحمن بن رستم، وأبي الخطاب بن الأعلى بن السمح، وعاصم السدراتي،

---

[2] – أبو العرب محمد القيرواني، طبقات علماء إفريقية وتونس، تحقيق: علي الشابي، ونعيم حسن اليافي، الدار التونسية للنشر، تونس 1968، ص 73.

[3] – محمود حسين كوردي، مرجع سابق، ص 56.

[4] – محمد مرغيت، البعثة العمرية وأثرها في توطين الإسلام والعربية ببلاد الغرب الإسلامي، مجلة الحوار الفكري، العدد 11، جامعة أدرار، الجزائر، 2016، ص 113.

[5] – محمود حسين كوردي، مرجع سابق، ص 37.

وإسماعيل الغدامسي، وداوود القبلي النفزاوي، وأطلق على هذه الحملة اسم حملة العلم المغاربة، التي بعد عودتها، برز العديد من العلماء الذين تلقوا عنهم العلم، مثل عمر بن يمكتن، وعبد الوهاب بن عبد الرحمن، وخليل الدركلي، وغيرهم [6].

هذا ويعد جبل نفوسة من ضمن بلدان العالم الإسلامي والذي تربطه بهذا المحيط علاقات ثقافية وعلمية وعلى ذلك شد بعض العلماء وطلاب العلم الرِّحالَ إلى أهم الحواضر الإسلامية والعلمية طالبين العلم والمعرفة [7]. ومن أمثالهم: الشيخ محمد بن مغطير الجناوني الذي رحل إلى البصرة بالعراق من أجل العلم، وبعد رجوعه أصبح مفتيًا للناس، وكان ذلك في القرن الثاني للهجرة، والشيخ أبو يعقوب يوسف بن نفاث التيمجاري النفوسي، والشيخ إبراهيم بن يخلف بن مالك الخرماني [8].

ومن العوامل التي ساعدت أيضًا على نشر العلم، الحلقات والمجالس العلمية، التي أخذت تنتشر تدريجيًا في كل قرى الجبل، مثل: جادو، وشروس، ولالت، وتندميرة، واجناون، وابديلان، وقطرس، وايغطمان، ونويرف، وتميجار، وأجيطال، ويعو، وميري، وغيرها، ولاقت هذه الحلقات إقبالاً كبيرًا من التلاميذ والطلبة، فمنها تخرج أشهر العلماء [9]، مما آثار إعجاب الإمام عبد الوهاب عندما قدمت إليه جماعة منهم [10]، تعجب لكثرة علمهم وورعهم ورزانة أحلامهم وكانت تتم هذه الحلقات

---

6 – سالم جمعة غريبيل، مظاهر الحياة العلمية في جبل نفوسة (502 هـ / 1108م)، مجلة المنتدى الجامعي، العدد 28، 2021، ص 27.

7 – محمود حسين، مرجع سابق، ص 87.

8 – مُقر بن محمد البغظوري، سيرة أهل نفوسة، مكتبة مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية، طرابلس، ليبيا، ص 140.

9 – سالم غريبيل، مرجع سابق، ص 28.

10 – أبو العباس أحمد بن عبد الواحد الشماخي، السير، طبعة مخطوطة، ص 171.

العلمية في المساجد المنتشرة في الجبل، فكان عدد التلاميذ أعداد كبيرة من الجبل وخارجه، إذ يصل إلى 300 تلميذ تقريبًا، وكان يدير حلقات العلم هذه عدة مشايخ، مثل الشيخ: عبُّود الكزيني الذي كان يحضر حلقاته التلاميذ من مختلف الجهات، كما يشجع العلماء طلابهم في حلقات العلم على الحوار والمناقشة وقول آرائهم دون تردد وطرح الأسئلة، ويقولون في ذلك: "السؤال سبب العلم ومفتاحه" [11].

تعتبر الحلقات العلمية من وسائط التعلم والتعليم، حيث كان لبعض المشائخ حلقاتهم العلمية التي تعقد في مختلف الأماكن، في المساجد أو منازل العلماء، وحتى في الساحات.

ومن بين حلقات العلم بالجبل أيضًا حلقة الشيخ: أبو ميمون بن أحمد الجيطالي (283 هـ/ 896م) هذه الحلقة لا تعرف التوقف أو الفتور، ومن العلماء الذين كانوا يعقدون المجالس العلمية الشيخ: أبو الشعثاء السنتوتي، والشيخ يحيى بن يونس السدراتي الذي وصفه الدرجيني بأنه كان من أهل العلم والورع والزهد [12]، وحلقة الشيخ هارون التموشاني في قرية اجناون، ثم انتقل إلى أبناين كما بنى مسجدًا بعد أن ولي الأمور، فأصبح كهفًا ومأوىً لأهل العلم والدين.

كذلك هناك الحلقات العلمية التي كانت تدار في منازل العلماء، فكانت تعتبر أحد منارات العلم في جبل نفوسة منذ وقت مبكر من العصر الإسلامي، حيث فتحوا منازلهم لاستقبال الطلاب والسائلين عن مسائل تحتاج لتفسير أو فتوى لنوازلهم، وكذلك استقبال طلاب العلم كبارًا وصغارًا؛ لينهلوا من العلماء والمشايخ العلومَ

[11] – محمود حسين كوردي، مرجع سابق، ص 87.

[12] – الدرجيني، أبو العباس، احمد، طبقات المشايخ بالمغرب، تحقيق ابراهيم طلاي، قسطينة، مطبعة البعث، 1974، ص 294.

المختلفةَ [13].

ومن أمثال هؤلاء العلماء الذين فتحوا منازلهم للعلم والتعليم، وكان لهم الدور في تخريج الأسرة العلمية الشيخ أبو محمد عبيدة بن زارور التغرميني (ق 4 هـ) الذي اتخذ من منزله مجلسًا يفتي فيه للناس، فتخرج على يديه زوجته العالمة المفتية أم زعرور (نانا الجيطالية ق 4 هـ)، وابنه مامد، وكذلك قَدِمَتِ الفتياتُ إلى منزل هذه العالمة نانا، وأصبح المنزل منارة للعلم وله تأثير ثقافي وديني وعلمي [14].

كما كان منزل هارون الجلالمي الذي يعد من أشهر شيوخ الجبل منارة لتلقي العلم، ومنزل بني عبد الله، وهي دار أبي محمد الدرفي الذي كان حاكمًا للجبل، وغيرهم كثر.

ثانيا / مراكز العلم والتعليم: –

مما يدل على رقي الحضارات الإسلامية، الاهتمام بطلب العلم، والذي دائمًا ما يكون نتيجة منطقة يسودها الاستقرار السياسي والاقتصادي من ناحية، ومن ناحية أخرى كانت على قدر من العمران البشري كما يقول ابن خلدون: "في أن العلوم إنما تكثر حيث يكثر العمران وتعظم الحضارة" [15]. وبالنظر لاهتمام سكان الجبل بالعلم والدين أسست مجموعة من المساجد والمدارس في المنطقة فكان لها إسهام بارز في أحضان العلم على فترات متتالية.

---

[13] – ناصر بن علي بن سالم الندابي، وشريفة عبد الرزاق الشريف، منازل العلماء ودورها في النهضة العلمية بجبل نفوسة، مجلة جامعة المدينة العالمية، العدد الرابع والأربعين، 2023، ص 282.

[14] – المرجع نفسه، ص 283.

[15] – ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد، المقدمة، بيروت، دار الكتاب العربي، 1998، ص 402.

1 – المساجد: –

اهتم أهالي الجبل ببناء وتشييد المساجد في مختلف مدنهم وقراهم، فلا تكاد تخلو مدينة أو قرية من وجود مسجد أو أكثر تم تأسيسه بعد الفتح الإسلامي لجبل نفوسة، وكان هناك العديد من المساجد التي أدت دورًا كبيرًا في الحياة العلمية في الجبل [16]، ونذكر نماذج منها:

أ – مسجد أبي خليل صال الدركلي ق (2 هـ / 8 م)

أسسه الشيخ أبي خليل صال الدركلي بعدما أنهى تعليمه على يد مشايخه، في قرية دركل في القرن الثاني الهجري، وهو عبارة عن بناء تحت الأرض "غار" أسفل ربوة دركل [17]، والذي أصبح مكانًا للعبادة أولاً وللحلقات العلمية ونشر العلم واللغة والثقافة أيضًا.

ب – مسجد عبيدة عبد الحميد الجناوني

يعد أبو عبيدة الجناوني من علماء القرن الثالث الهجري، وينتسب إلى قرية إيجناون، أسس هذا المسجد بقريته، كان مسجده متسعًا، حتى ورد إنه "اجتمع به سبعون عالمًا من كبار علماء اجناون في وقت واحد في أيام أبي عبيدة الجناوني" [18]، وهذا ما يدل على كثرة العلماء في هذه القرية، وربما كل عائلة يوجد من بينها عالم.

ج – مسجد عمروس بن فتح المساكني

قام الشيخ عمروس بن فتح –الذي سنتطرق إليه لاحقًا– في القرن الثالث هجري بتأسيس هذا المسجد بقرية امساكن "قطرس حاليًا"، وكان لهذا المسجد الدور الكبير

16 – المرجع نفسه، ص 60.

17 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 60.

18 – الشماخي، مصدر سابق، ص 345.

في نشر العلوم والفنون الإسلامية، إلى جانب الثقافة واللغة العربية، وكانت تعقد فيه الجلسات العلمية، التي كان غالبًا ما يتولاها الشيخ عمروس [19].

2 – المدارس

تعد المدارس في جبل نفوسة من أهم المراكز التي لها الدور الأكبر في إثراء الحركة الفكرية والثقافية، حيث كانت في الأصل موصولة بالمساجد، وكان هدفها تحفيظ الصبيان القرآن الكريم ومبادئ القراءة والكتابة [20]، وهذه المدرسة الملصقة بالجامع كان يطلق عليها اسم الكتاب وكانت مقتصرة في تعليم الكتابة وحفظ القرآن [21].

ومن أبرز المدارس التي اشتهرت بها المنطقة

أ – مدرسة عمر بن يمكثن ق (2 هـ / 8 م)، وهي أول مدرسة أسست في الجبل.

ب – مدرسة أبي المنيب محمد بن أنس الدركلي.

ج – مدرسة أبي القاسم سدرات البغطوري (3 هـ / 9 م).

د – مدرسة أبي عثمان الطمزيني (3 هـ / 9 م).

هـ – مدرسة أبي يحيى ماطوس الشروسي (4 هـ / 10 م). وغيرهم كثر.

3 – المكتبات: –

كان من ثمار ازدهار الحياة العلمية في جبل نفوسة تراكم الكتب والمؤلفات والتي منها ما جاء عن طريق تجارة الكتب التي كانت عن طريق حركة التبادل الثقافي

---

19 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 64.

20 – حسين الكوردي، المرجع السابق، ص 66.

21 – منير الدين أحمد، تاريخ التعليم عند المسلمين والمكانة الاجتماعية لعلمائهم حتى القرن الخامس الهجري، دار المريخ للنشر، 1981، ص 11.

بين المشرق والمغرب الإسلاميين خاصة في العصور الوسطى [22]، وكانت المكتبة تعرف باسم الديوان في جبل نفوسة في ذلك الوقت وكانت تشتمل الديوان على مجموعة مؤلفات أهل المشرق أيضًا [23].

والمكتبات نوعان: منها الخاصة التي يملكها شيوخ وعلماء يتوارثها أبناؤهم جيلاً بعد جيل، وأحيانًا يهَبُ مؤلفوها بعضَها كصدقات للمكتبات العامة أو لطلبة العلم، وعلى سبيل المثال هذا ما فعله الشيخ أبو الربيع ابن أبي هارون عندما أوصى فقال: أما المكتبات العامة، فهي مفتوحة أمام القرّاء وطلبة العلم وملكيتها للمجتمع وتكون أغلبها في المساجد [24].

وهناك مكتبة كبيرة في الجبل تضم عددًا كبيرًا من المؤلفات التي يقدر عددها حوالي ثلاثة وثلاثون ألف كتاب كلها لأهل المذهب [25].

كما توجد مكتبة أخرى كبيرة في مدينة شروس المشهورة بخزانة نفوسة، وغيرها من المكتبات في جبل نفوسة التي استفاد منها طبقة الفقهاء والعلماء وطلاب العلم [26].

ثالثا / نماذج من علوم وعلماء الجبل وأهم مؤلفاتهم

1 – العلوم

شهد القرن الثالث الهجري قفزة علمية وثقافية كبيرة في الجبل تِباعًا للتطور الحضاري في أغلب العالم الإسلامي فبرز أسماء لعدد من العلماء والعالمات في مختلف العلوم

22 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 75.

23 – الشماخي، مصدر سابق، ص 424.

24 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 28.

25 – الشماخي، مصدر سابق، ص 424.

26 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 76.

والفنون ومن أبرز هذه العلوم سواء النقلية أو العقلية:

أ – علم الفقه:

يعد علماء الجبل ببلاد المغرب الإسلامي من الروّاد في الاهتمام بعلم الفقه، حيث رحل عدد منهم إلى بلاد المشرق؛ لدراسة الفقه على يد العلماء والفقهاء المشارقة [27].

واهتموا بعلم الفقه بدرجة كبيرة، حتى إن بعض الدراسات تذكر أن الحضارة الإسلامية يمكن أن يطلق عليها اسم حضارة الفقه [28]، فهو يحتل الصدارة بين العلوم الأخرى. ومن علماء الجبل الذين اهتموا بالفقه الشيخ: أبو ذر أبان بن وسيم الويغوي، والشيخ سدرات إبراهيم المساكني النفوسي، وأبو حفص عمروس بن فتح، وأبو القاسم البغظوري، وغيرهم.

ب – علم التفسير:

اهتم علماء الجبل بتفسير كتاب الله وتوضيح معاني آياته الكريمة، إما تفسير نقلي عن السلف من الصحابة والتابعين، أو تفسير عقلي، وهذا النوع الذي اهتم به علماء الجبل في تفسير كتاب الله والنقلي كذلك، ومن هؤلاء العلماء الشيخ أبو المنيب ما مد بن يأنس الدكلي، وتخرج على يده عدد من المشايخ، منهم الشيخ أبو خليل صال الدركلي [29].

---

27 – درسوا الفقه الإباضي خلال ق (2 هـ / 8 م)، وانتشر الفقه في بلاد المغرب الإسلامي وحتى وصل إلى ما وراء الصحراء عن طريق تجار وعلماء الجبل الرحالة، انظر حسين الكوردي، مرجع سابق ص 107.

28 – محمد عابد الجابري، تكوين العقل العربي، ط6، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية 1994، ص 96.

29 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 141.

ج – علم أصول الدين:

هو علم يعنى بمجموعة من القضايا الدينية حيث كان اهتمام العلماء والفقهاء به في الجبل، وعالجوا بعض القضايا التي فيها خلاف بين العلماء، وحاولوا تقريب وجهات النظر بأدلة وبراهين من القرآن والسنة، ا وتمخض محيطهم بإنتاج وافر [30].

ومن أبرز العلماء في هذا المجال، هارون موسى بن يونس الذي تعلّم قرابة الثلاثين عامًا على يد الشيخ أبي القاسم البغطوري حتى إنه درس في علم الأصول والحجة والمناظرة، وبورك في علمه فبلغت فتواه المشرق والمغرب [31].

د – العلوم اللغوية والآداب والشعر:

وهي الأساس لتعلم باقي العلوم الأخرى خاصة حفظ القرآن والعلوم الشرعية والدينية، ومن علماء الجبل باللغة العربية أبو عبيدة الأعرج، وكان علماء الجبل يشجعون على اللغة العربية؛ لأن اللغة البربرية كانت هي الأكثر استعمالاً، وسكان الجبل لا يتقنون العربية كثيرًا [32].

ومن العلماء الذين اهتموا بالجانب الأدبي في الشعر بالجبل الشاعرة مترو بنت أبي عثمان الدرجي المزاتي [33]، كذلك الشيخ أبي عمران بن زكريا كان يثني على تعلم اللغة العربية ويحفّز طلابه عليها حيث روى أبو محمد عنه بأنه قال: "إن تعلم حرف من العربية كتعلم ثمانين مسألة من الفروع وتعلم مسألة من الفروع كعبادة ستين سنة، ومن حمل كتابًا إلى بلده لم يكن فيه فكأنما تصدق بألف حمل دقيقًا على

---

30 – المرجع نفسه، ص 143.

31 – الشماخي، مصدر سابق، ص 278.

32 – المصدر نفسه، ص 402.

33 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 149.

أهل البلد" [34]، ومن العلماء الذين اهتموا بالأدب وعلم اللسان أبو الربيع سليمان، ومحمد ابن سدرين الوسياني في النحو [35]، وغيرهم من علماء الجبل ما لا يمكننا حصرهم.

كما برع النفوسيون في مختلف العلوم الأخرى، مثل: الطب والفلك والحساب والتنجيم [36].

رابعا / نماذج من أبرز علماء جبل نفوسة: _

1 – الشيخ أبو خليل صال الدركلي:

الشيخ أبو خليل صال الدركلي كان من فقهاء الجبل في القرن الثالث الهجري، التاسع الميلادي الذي ينتسب إلى قرية دركل، وينسبه آخرون إلى أهل مرجس [37]، أسس مسجدًا عُرِفَ باسمه بقريته تمت الإشارة إليه سابقًا، يعد الشيخ أبو خليل من علماء الفقه، فكانت فتواه وأقواله تملأ الكتب الفقهية والدينية، حيث كان يحرّض الطلبة على طلب العلم أينما كان ووجد، ويقول لتلاميذه سيروا إلى الحلقة واقصدوا حيثما كانت يا كسالى، ودرس على يده العديد من التلاميذ الذين أصبحوا علماء بعد أن تخرجوا أمثال أبي أبان بن وسيم الويغوي، وأبو معروف، وبدران بن جواد اللذان كان لهما دور كبير في الحركة العلمية واهتموا بعلم الفقه أيضًا [38].

---

34 – الشماخي، مصدر سابق، ص 402.

35 – الدرجيني، مصدر سابق، الطبقات، ص 119، ج1.

36 – الشماخي، مصدر سابق، ص 402.

37 – محمود كوردي، مرجع سابق، ص 107.

38 – المرجع نفسه، ص 108.

2 – **الشيخ أبو حفص عمروس بن فتح المساكني:**

من علماء القرن الثالث الهجري، هو أيضًا من علماء الفقه في جبل نفوسة وهو من قرية اموساكن "قطرس"، واهتم منذ صغره بدراسة الكتب، ومن أبرز العلوم التي درسها علم التفسير والفقه واللغة والعقيدة وعلم الكلام؛ حتى أصبح من كبار أئمة الدين والعلم، خصوصًا في علم الفقه والفتاوى، وتلقى علمه على يد مشايخ الجبل عندما مكث بالمغرب عشرين عامًا في طلب العلم، كذلك سافر إلى المشرق لدراسة الفقه [39]، ومن مشائخه العلامة أبو غانم الخرماني، والعلامة محمد بن محبوب القرشي، واهتم الشيخ عمروس بالعلم الفقهي دراسةً وتأليفًا، فقد أشارت المصادر لقدرة عمروس على العطاء والإبداع الفكري، كما قام بنسخ مدونة الخرماني الفقهية [40].

اتصف الشيخ عمروس بأنه أعلم أهل زمانه، وقد ذاع صيته بين علماء الإباضية، ولولاه لدثر معلم المذهب وانطمس وعفى أثره واندرس" [41].

كما أشارت بعض المصادر لعزم الشيخ ابن الفتح إلى تأليف كتاب في الفقه، ووضع له منهجًا لم يسبقه أحد إليه، يبين فيه الأحكام الدينية وفق الكتاب والسنة والرأي، إلا أن الموت كان أسبق من عزم ابن الفتح، فلم يتم إنجاز ذلك المشروع العلمي [42]، ومن أهم الوظائف التي تولاها الشيخ منصب القضاء وكان حازمًا في ذلك معتمدًا

---

39 – البغطوري، مصدر سابق، ص 130.

40 – الدرجيني، مصدر سابق، ج 2، ص 323.

41 – المرجع نفسه، ج2، ص 320.

42 – يحيى بن أبي بكر الوارجلاني، السير وأخبار الأئمة، مخطوط مكتبة مركز جهاد الليبيين للدراسات الليبية ص 35.

على تطبيق الحد وفق الكتاب والسنة، وهو أول من دوّن أقوال المسالمين والمتخاصمين وهو ما عُرِفَ فيما بعد باسم المحضر أو "محضر التحقيق" [43].

وكان الشيخ عمروس مشجعًا لطلابه على طلب العلم ومديرًا لحلقات العلم والمجالس العلمية سواء في منزله أو في المساجد ومن أهم أعماله أيضًا تأسيسه للمسجد الذي عُرِفَ باسمه وهو مسجد الشيخ عمروس بن الفتح في القرن الثالث الهجري، الذي أصبح أحد مراكز العبادة والعلم.

هذا وقد شارك عمروس في موقعة مانو الشهيرة، والتي أسر فيها عمروس حتى توفي بعد ذلك –رحمه الله– سنة 283 هـ / 896 م عليه [44].

3 الشيخ أبو القاسم سدرات بن الحسن البغطوري النفوسي:

وُلِدَ أبو القاسم سدرات عام 163 هـ / 776 م في قرية بغطورة، ومن شيوخه الشيخ أبان بن وسيم الويغوي، تخرج من مدرسته بويغو حيث كان يقطع كل ليلة المسافة بين بغطورة وبويغو من أجل طلب العلم وهو من العلماء الذين نجوا بعد موقعة مانو الشهيرة وأصبح يفتي للناس بعد الواقعة ثلاثة أيام بلياليها [45] واهتم بالنهوض بالمسيرة العلمية وأخذ على عاتقه هذه المسؤولية العلمية فاشتغل في التدريس وتخرج على يديه عدد لا بأس به من العلماء، مثل: أبو هارون موسى بن يونس الجلالمي وهو من أشهر علماء الجبل خاصة في أصول الدين وممن نبغوا في هذا المجال وهو من قرية جليمت في القرن الثالث الهجري التاسع الميلادي، ورأى في نفسه المقدرة

43 – سالم غريبيل، مرجع سابق، ص 43.

44 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 109.

45 – الشماخي، مصدر سابق، ص 235.

على تعليم غيره فافتتح مدرسة بقريته وأنفق على طلابها من ماله الخاص [46] الذي اهتم هو الآخر بنشر العلم وتشجيع الطلبة على الإقبال على دروس المجالس العلمية فهو الذي قال فيه ابن ماطوس: "لو علم الناس ما ينفعهم لازدحموا على باب داره كما يزدحمون عند باب دار أبي عبيدة في البصرة" [47]، كما أتقن علم الأصول والمنطق والفقه وجمع بين العلم والمال الذي كان ينفقه على طلاّب العلم القادمين من خارج المنطقة .

4 – **الفقيه الشيخ أبو يحيى زكرياء بن يونس الفرسطائي:** –

وينتسب إلى قرية فرسطا وبها بدأ تعليمه العالي والابتدائي على يد مشايخها وفقهائها، ثم رحل إلى مدينة شروس لإكمال تعليمه العالي على يد الشيخ أبي يحيى سليمان ماطوس، لكن على رغم من أن شروس كانت واسعة وهي عاصمة الجبل إلا أنها كانت مكتظة بالسكان لعدة أسباب أهمها مكانتها العلمية وهي مدينة جذب للطلاب [48].

عرف بحبه للترحال في طلب العلم والتجارة خاصة في السودان الذي أقنع ملكه بالدخول فيه وكان يعمل على نشر الدين الإسلامي واللغة العربية فيما وراء الصحراء فالشيخ يحيى اعتمد عليه كثيرًا في الجانب العلمي والأمور العلمية، كما أنه أسس مسجدًا بقرية فرسطا عرفت باسمه، ومن أشهر تلاميذه أبو محمد الخصيب والنمصمصي ووأرسفلاس بن محمد المهدي [49].

---

46 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 134.

47 – الشماخي، مصدر سابق، ص 278.

48 – البغطوري، مصدر سابق، ص 50–51.

49 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 122.

5 – **الشيخ أبو الربيع سليمان بن هارون اللالوتي: –**

من علماء الفقه بالجبل عاش في أواخر القرن الثالث الهجري / التاسع الميلادي. يرجع أصله إلى مدينة لالوت (نالوت حاليًا) ومن شيوخه الذين تعلّم على أيديهم أبي هارون موسى بن يونس الجلالمي [50]. وكان له دور في الحركة العلمية في الجبل حيث إنه أسس مدرسة عرفت باسمه وكان له عدد كبير من التلاميذ والطلاب في الجبل.

6 – **الفقيه أبو محمد الخصيب بن إبراهيم النمصمصي:–**

من أشهر علماء الجبل، ينسب الى قرية نمصمص في الجبل وتعلم على يد مشايخ، منهم أبي يحيى زكريا الفرسطائي، وربيع بن سليمان بن هارون اللالوتي [51] كان يقوم على إعداد الحلقات العلمية وأكمل تعليمه في مدينة لالوت التي تبعد عن مدينته حوالي (200 كم)، وبعد تخرجه درّس في قريته عددًا من الصبيان الذين تخرّجوا على يديه [52]. كذلك يمكن القول بأن العلم لم يقتصر على الرجال فقط، بل كان هناك النساء اللاتي تعلمن وتلقين الدروس في مختلف العلوم حتى أصبحن عالمات من أشهر علماء الجبل، ومنهن على سبيل المثال لا الحصر:

7 – **العالمة أم سحنون اللالوتية: –**

يمكن القول بأن العلم لم يقتصر على الرجال فقط، بل كان هناك النساء اللاتي تعلمن وتلقين الدروس في مختلف العلوم حتى أصبحن عالمات من أشهر علماء

---

50 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 117.

51 – الشماخي، السير، مصدر سابق، ص 313.

52 – المصدر نفسه، الصفحة نفسها.

الجبل، ومنهن على سبيل المثال لا الحصر، أم سحنون وهي، إحدى نساء الجبل من مدينة لالوت "نالوت" وتعد من العالمات الناصحات، عاشت في القرن الرابع الهجري / العاشر الميلادي كثيرًا ما يرجع إليها للاستفادة والنهل من علمها وورعها، كما كانت تزورها النساء والعجائز لاستشارتها في أمور الدين والدنيا، قال عنها الشماخي بأنها "أفضل عجوز في الجبل"، تركت العديد من الحكم والأقوال المأثورة في الأدب والحكمة، والتي كان لها دور هام في الحركة والنهضة العلمية والدينية [53].

8 – أخت الشيخ عمروس بن فتح المساكني [54]: –

وكان لها دور عظيم في النهضة العلمية في جبل نفوسة، وظلت تعرّفها المصادر بأنها أخت عمروس لعدم العثور على اسمها فيها، وكانت من عالمات القرن الثالث الهجري / التاسع الميلادي، وهي عالمة في الفقه أخذته عن أخيها الشيخ عمروس وخاصة عندما كان يلقي الدروس العلمية وحلقات العلم في منزله، حتى بلغت في العلم مبلغًا، كما تعلمت الكتابة والإملاء بدليل أنها ساعدت أخاها في كتابة مدونة غانم الخراساني، أيضًا كانت تشارك الطلبة والعلماء في مجالسهم العلمية والفقهية [55].

ومن شيوخها بعد أخيها عمروس بن فتح، أيضًا درست على يد الشيخ أبي حمزة سدرات إبراهيم [56].

---

53 – الشماخي، مصدر سابق، ص 252، ج 1.

54 – البغطوري، مصدر سابق، ص 131.

55 – الوارجلاني، مصدر سابق، ص 38.

56 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 111.

وكان لها دور في تحفيز النساء على الدراسة وتعلّم أمور دينهن ودنياهن، وأن يكون للمرأة دور في نشر العلم وإصلاحه وتطويره في المجتمع.

8 – العالمة أم يحيى تكسليت:

ومن عالمات الجبل نذكر أيضًا العالمة أم يحيى تكسليت والتي لم تذكر المصادر مواليدها إلا أنها عاشت في أواخر القرن الثالث الهجري وكانت من قرية تيمصليت على الرغم من اختلاف المصادر في تحديد القرية التي تنتسب إليها أم يحيى، أما عن شيوخها، فتتلمذت على يد شيوخ كثر منهم الشيخ أبو غلبون من تمنكرت، وكذلك الشيخ أبان بن وسيم بويغو، وتزوجت من أحد علماء الجبل وهو أبو ميمون الجيطالي، كما سلكت منهجه وطريقته بعد وفاته في استقبال العلماء في بيته ومناقشة وتبادل العلم والمناظرات بينهم، وكان لها دورها في تأسيس أول مدرسة للنساء وتعليمهن فيها، وعرفت بمدرسة امسين، كما كانت بمثابة محل إقامة للنساء البعيدات أو من المناطق النائية [57].

خامسا / نماذج من مؤلفات علماء الجبل: –

امتلأت الخزائن والمكتبات في الجبل بالعديد من مؤلفات العلماء النفوسيين بالتعاون مع علماء من خارج الجبل من مختلف الجهات والمدن، والتي كانت مختلفة ومتنوعة، في مختلف العلوم والمجالات، خصوصًا فيما يتعلق بالعلوم الدينية، مثل علم الفقه وعلم التفسير وعلم الكلام، منذ القرن الثالث الهجري / التاسع الميلادي؛ على اعتبار القرن الثاني هو بداية تأسيس لمختلف مقومات الحياة العلمية وإنشاء المراكز العلمية من مدارس ومساجد وغيرهما، أما ظهور التأليف، فقد بدأ بشكل واضح وكبير في

[57] – المرجع نفسه، ص 115.

القرن الثالث الهجري، ومن مؤلفات هذا القرن والذي يعد من أقدم مؤلفات جبل نفوسة هو كتاب بدء الإسلام وشرائع الدين لمؤلفه الشيخ: لواب بن سلام الإغريماني [58].

كذلك كتاب الشيخ عمروس بن فتح المساكني في القرن الثالث الهجري أيضًا بعنوان (أصول الدينونة الصافية)، المعروف بكتاب (العمروسي) [59].

كذلك من أهم المؤلفات ذات العمل الجماعي المشترك بين عدد من العلماء، مثل: موسوعة ديوان الأشياخ التي كانت خاصة بالعبادات والأحكام والفقه، فكان من علماء الجبل الذين ساهموا في تأليف هذا الديوان هو الشيخ أبو زكريا يحيى اللالوتي النفوسي ويرجع نسبه إلى مدينة اللالوت "تالوت الآن". وكان ذلك العمل في القرن الرابع الهجري، العاشر الميلادي [60].

أيضًا علينا التنويه على العمل الذي قام به عمروس عندما قام بنسخ مدونة أبي غانم الخرساني عندما تركها عنده فقام بنسخها بمساعدة أخته العالمة المعروفة باسم أخت عمروس وأنهى نسخها في اثني عشر جزءًا، التي ظلت يعتمد عليها أهل المذهب وطلبة العلم والناس عامة، بعد أن أُحْرِقَت النسخة الأصلية للمدونة في "مكتبة المعصومة" [61].

ومن مؤلفات علماء الجبل كتاب الوضع لأبي زكريا يحيى الجناوني وهو كتاب مختصر في علم الفقه وأصول الدين، وكتاب الوضع (كتاب الرهن)، وكتاب الأحكام، وكتاب الصوم لمؤلفه الشيخ أبي ستة محمد بن عمر حاشية، وكانت الناس كثيرًا ما

58 – حسن الكوردي، مرجع سابق، ص 165.

59 – البغطوري، مصدر سابق، ص 133.

60 – الشماخي، مصدر سابق، ص 226 – 227.

61 – الشماخي، مصدر سابق، ص228.

تعتمد عليه في الفتاوى لما تميز به من سلاسة في الأسلوب وكتابه للراجح من الأقوال [62]، وكان ذلك العمل في القرن الخامس الهجري أي الحادي عشر الميلادي. وكذلك كتاب الإيضاح للشيخ عامر الشماخي في الفقه والذي تمّ تأليفه في القرن الثامن هجري والرابع عشر الميلادي، ووصفه الشماخي بأنه أفضل الكتب حيث قال: "ما أظن أُلِّفَ المذهب مثله جمعًا وتعليلاً واختصارًا..."[63] وكذلك كتاب ديوان الأشياخ للمؤلف أبي زكريا يحيى بن الخير، فهو في المرتبة الثانية أهميةً وقيمةً عند الشماخي [64].

كما تذكر المصادر كتاب الشيخ أبي موسى عيسى بن عيسى النفوسي الذي كان بعنوان كتاب السؤالات، وكتاب الطهارات للشيخ توفيق بن يحيى الجناوني في القرن السادس هجري [65].

ومن العلماء الذين اهتموا بكتابة التاريخ والسير الشيخ مقر بن محمد البغطوري الذي ألف كتابًا في السير واختلفت المصادر في التسمية، قِيل كتاب السير، وأيضًا كتاب سير نفوسة، وهناك من ذكره باسم كتاب سير أشياخ نفوسة، ويفيدنا البغطوري أنه أتم تأليف كتابه في عام 599هـ 1202 م [66].

ومن مؤلفي الجبل الشيخ إسماعيل الجيطالي الذ كان له عدة مؤلفات في القرن الثامن الهجري، منها كتاب قواعد الإسلام، وكتاب قناطر الخيرات، وشرح النونية لأبي

---

62 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 169.

63 – الشماخي، مصدر سابق، ص 560.

64 – المصدر نفسه، الصفحة نفسها.

65 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 170.

66 – المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

نصر بن نوح التملوشايتي [67].

وألف الشيخ أبو العباس بن أبي عبد الله بن بكر النفوسي كتبًا عديدةً منها: كتاب أصول الأراضين، وكتاب الألواح، كما ذكرت المصادر بأنه ألف كتابًا من خمسة وعشرين جزءًا [68]، ولكن لم تذكر هذه المصادر اسم هذا الكتاب.

سادسا / اسلوب التدريس وطريقة التعليم –

حرص أهالي الجبل على تعليم أبنائهم منذ سن الصغر وإرسالهم إلى المساجد والكتاتيب والمدارس، فكانت طريقة التدريس فيها، هي نفسها المتبعة في كل أقطار العالم الإسلامي، حيث يتعلّم الطلاب فيها الكتابة وقراءة القرآن واللغة العربية والإعراب، وهذه المرحلة تسمى الابتدائية، وتكون فيها أعمار التلاميذ ما بين الخامسة إلى الخامسة عشرة، وتسمى هذه المرحلة أيضًا مرحلة الصبا [69]، وفي هذه المرحلة يحفظ فيها التلاميذ القرآن الكريم ليتربّوا على تعاليمه ويتخلّقُوا بخلقه.

أيضًا في المرحلة الثانية من التعليم وهي مرحلة المتوسط يتم التعليم فيها في مختلف مساجد ومدارس الجبل، ووقت الدراسة غالبًا ما يكون في المساء، فكان المشايخ يدرسون هذه الفئة بعد صلاة العصر إلى وقت المغرب، ثم يكملوا حتى وقت صلاة العشاء [70]، والمنهج فيها غالبًا مقتصرًا على اللغة العربية والنحو والفقه والحديث والمنطق، ومن بين كتب الفقه التي يدرسونها كتاب الوضع لأبي زكريا الجناوني

---

67 – المرجع نفسه، ص 173.

68 – الشماخي، مصدر سابق، ص 423.

69 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 85.

70 – الشماخي، مصدر سابق، ص 334.

[71]، أما بالنسبة للصرف على الطلاب، فكان أغلبه من الصدقات ومن تبرعات أهالي المنطقة الميسوري الحال ومن صندوق الزكاة، أما بالنسبة لمرحلة التعليم العالي، وهي أعلى مراحل التعليم في الجبل، وهي المرحلة التي وصل إليها أغلب علماء الجبل، وكانت مفتوحة غير محدودة السنوات لمن أراد أن يُبْحِرَ في العلوم ويتفوق في القراءات، ومن أبرز العلوم التي كانت تدرس في هذه المرحلة، علم الكلام وعلم المنطق وأصول الدين، ومن الكتب التي تداولها طلاب هذه المرحلة كتاب العدل في أصول الفقه للشيخ العالم أبي يعقوب بن إبراهيم الورجلاني [72]، وكان الطلاب يعتمدون في دراستهم على علمائهم بالجبل وأهم مؤلفاتهم في مكتبات الجبل، والتي كانت بأعداد كبيرة في مختلف العلوم لا سيما الدينية منها [73].

كما يمكننا أن نشير إلى دور العلماء في نشر العلم والتشجيع عليه بطرق عديدة، أهمها التبرع بثرواتهم وأملاكهم في سبيل العلم والإنفاق على طلابهم، فكان من أمثال هؤلاء الشيخ أبو يحيى الباروني الذي كان يمتلك ثروة طائلة ينفق منها على الأقسام الداخلية في المدرسة التي أسسها وعُرِفَتْ باسمه وهي مدرسة الباروني [74].

71 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 65.

72 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 86.

73 – الدرجيني، مصدر سابق، ج2، ص 445.

74 – حسين الكوردي، مرجع سابق، ص 72.

الخاتمة: –

وفي ختام هذه الدراسة توصل الباحثان الى جملة من النتائج:

1– توجه سكان الجبل الى العلم والتعليم، فقاموا بالرحلات العلمية فرادى وجماعات الى المراكز الحضارية العربية الإسلامية، وعادوا الى الجبل لنشر العلوم والفنون.

2– ازداد الاهتمام والتطوير العلمي في الجبل من خلال حلقات العلم والمجالس العلمية التي كان يقوم بها العلماء سواء في منازلهم أو المساجد بعد الانتهاء من الصلاة أو حتى في الأماكن العامة لجلب أكبر عدد من الطلاب والتلاميذ.

3– أوضحت الدراسة دور المراكز العلمية في النهوض بالحركة العلمية من خلال المساجد والمدارس والمكتبات.

4– الأهمية العلمية عند أهالي الجبل عبر القرون الوسيطة، تجلت بوضوح في كثرة العلماء والفقهاء والعالمات والمفكرين والطلاب الوافدين على الدراسة وطلب العلم.

5– انشاء المكتبات أو ما يعرف بالديوان بجبل نفوسة وزودوها بمؤلفاتهم وكتبهم في مختلف التخصصات وبذلك خلقوا المنافخ العلمي لطلاب العلم والمعرفة.

6– لم يبخل أهالي نفوسة في دعم العلم وتشجيع العلماء والانفاق على طلاب الجبل وتحفيزهم على العلم ونسخوا الكتب والمدونات وصرفوا على ذلك أموالاً طائلة.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المصادر:

1– البغظوري، مقر بن محمد، سيرة أهل نفوسة، مخطوط، مكتبة مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية، طرابلس، ليبيا.

2– الشماخي، أبو العباس احمد بن عبد الواحد، السير، مخطوط، مكتبة مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية، طرابلس، ليبيا.

3- ابن خلدون، عبد الرحمن، المقدمة، ط1، بيروت، دار الكتاب العربي، 1998.

4-الدرجيني، أبو العباس احمد، طبقات المشايخ بالمغرب، ج2، تحقيق إبراهيم طلاي، قسطينة، مطبعة البعث، 1974.

5- الوارجلاني، يحيى بن ابي بكر، السير وأخبار الأئمة، مخطوط بمكتبة مركز جهاد الليبيين للدراسات الليبية.

ثانياً: المراجع والمجلات العلمية:

1- الكوردي، محمود حسين، الحياة العلمية في جبل نفوسة، منشورات مؤسسة تاوالت الثقافية، سلسلة دراسات تاريخية، مؤسسة تاوالت الثقافية، 2008.

2- القيراوني، أبو العرب محمد، طبقات علماء إفريقية وتونس، تحقيق: علي الشابي، ونعيم حسن اليافي، الدار التونسية للنشر، تونس، 1968.

3- احمد، منير الدين، تاريخ التعليم عند المسلمين والمكانة الاجتماعية لعلمائهم حتى القرن الخامس الهجري، دار المريخ للنشر، سنة 1981م.

4- الجابري، محمد عابد، تكوين العقل العربي، ط6، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، 1994.

ثالثاً: البحوث والمجلات العلمية:

1- مرغيت، محمد، البعثة العمرية وأثرها في توطين الإسلام والعربية ببلاد الغرب الإسلامي، مجلة الحوار الفكري، العدد 11، جامعة ادرار، الجزائر، 2016.

2- غربيل، سالم جمعة، مظاهر الحياة العلمية في جبل نفوسة (2-5هـ / 8-11م)، مجلة المنتدى الجامعي، العدد 28، 2021.

3- الندابي، ناصر بن علي بن سالم، الشريف، شريفة عبد الرزاق، منازل العلماء ودورها في النهضة العلمية بجبل نفوسة، مجلة جامعة المدينة العالمية، العدد 44، 20

العادة المحكمة في تغير قيمة النقود الورقية وأثره في سداد الدَّيْن "دراسة وصفية تحليلية"

د. عبد السلام علي جبريل حسن
كلية التربية – الغريفة – جامعة سبها – ليبيا
ABD.HASAN1@ sebhau.edu.ly/ 0921529649

Abstract:
The research aims to clarify the concept of the rule of "custom is decisive" and its legal evidence, and its role in financial rulings related to changing the currency in the event of proven debt, as well as highlighting the most important controls on changing the value of money and the ruling on determining it in Islamic jurisprudence. The researcher follows the descriptive analytical approach; to reach the desired goal of the research. The importance of the research appears in that it keeps pace with developments related to financial aspects, and also emphasizes the importance of changing the monetary value in the movement of economic activities and contributes to clarifying the rulings related to determining the value of money. The problem of the research is summarized in what we see today in the lack of knowledge and awareness of the jurisprudential rulings related to changing the value of money between cheapness and high prices, which led to falling into the forbidden for many traders; This negatively affected the interests of individuals in particular and the economic activity of the country in general. From the above, the research problem focuses on the main question: What is the decisive custom in changing the value of paper money and its effect on paying off debt? The research paper was divided into three chapters concluded with results and recommendations. The first section defined the concept of the jurisprudential rule (custom is the rule) and its legal evidence, the second section analyzed the concept of money and its types, and the third section explained the ruling on paper money and its effect on paying off debt.

Keywords: Concepts - Custom - Jurisprudence - Money – Debt

الملخص:

يهدف البحث إلى بيان مفهوم قاعدة "العادة محكمة" وأدلتها الشرعية، ودورها في الأحكام المالية المتعلقة بتغير العملة في حالة ثبوت الدين، وكذلك إبراز أهم ضوابط تغير قيمة النقد وحكم تحديدها في الفقه الإسلامي. يسلك الباحث المنهج الوصفي التحليلي؛ للوصول إلى الهدف المرجو من البحث. وتظهر أهمية البحث بأنه يواكب المستجدات المتعلقة بالجوانب المالية، وكذلك يؤكد أهمية تغير القيمة النقدية في حركة النشاطات الاقتصادية، ويساهم في بيان الأحكام المتعلقة في تحديد قيمة النقد. تتلخص إشكالية البحث فيما نلمسه اليوم في عدم الدراية والمعرفة بالأحكام الفقهية المتعلقة بتغير قيمة النقود بين الرخص والغلاء، مما أدى للوقوع في المحظور لدى الكثير من التجار؛ فأثر ذلك سلباً على مصالح الأفراد خاصة والنشاط الاقتصادي للبلاد عامةً. مما تقدم تتركز مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي المتمثل في: ما العادة المحكمة في تغير قيمة النقود الورقية وأثرها في سداد الدَّيْن؟ تم تقسيم الورقة البحثية إلى ثلاثة مباحث مختومة بنتائج وتوصيات. فقد عرَّف المبحث الأول مفهوم القاعدة الفقهية (العادة محكمة) وأدلتها الشرعية، وحلّل المبحث الثاني: مفهوم النقد وأنواعه، وبيّن المبحث الثالث: حكم النقود الورقية وأثره في سداد الدَّيْن.

الكلمات المفتاحية: المفاهيم– العادة– الفقه– النقود– الدين.

المقدمة:

من أبرز المشكلات المالية المعاصرة التي تمس حقوق الفرد والجماعة مسألة تغير قيمة النقود بالرخص والغلاء، فقد تهبط قيمة العملة فتضعف قوتها الشرائية؛ فيقال عندئذ إنها رخصت وهذا هو الغالب، وقد ترتفع قيمتها فتزداد قوتها الشرائية ويقال عندئذ إنها غلت وفي كلا الحالتين فإن آثار ارتفاع العملة أو انخفاضها ينعكس

على ارتباطات ومصالح الأفراد ويؤثر على الدَّين في حالات معينة.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة بأنها تمس الحياة اليومية للفرد والجماعات. فالمعاملات المالية المتعلقة بسداد الديون من الضروريات التي يحتاجها الفرد والمجتمع عبر العصور والازمان، وأن تغير قيمة النقد ترتبط بمصالح الإفراد، وهي من الأمور التي لها دور في تقدم العجلة الاقتصادية في البلاد. وكذلك تُظهر أهمية الاعتراف بالعرف في الفقه الإسلامي ودوره في مواكبة مستجدات العصر لا سيما في مجال الاقتصاد.

أهداف الدراسة:

فإن الهدف المرجو من كتابة هذا الموضوع هو إبراز حكم تغيُّر النقود الورقية وأثره في سداد الدَّيْن، والكشف عن جهود الفقهاء المعاصرين ودورهم في تحديد قيمة النقد شرعا، وبيان أهم الضوابط الفقهية المتعلقة بتغير قيمة النقد. وتوضيح دارسة قيمة النقد من جوانبه القديمة والمعاصرة معاً في الفقه الإسلامي والاقتصاد الوضعي.

أما عن الاشكالية فهي على النحو التالي:

إن مسألة تغير العملة بين ارتفاع القيمة وانخفاضها، وذلك على فترات متفاوتة شكَّل ذلك عدة تساؤلات لدى الباحثين في مجال النقد خاصة، والمهتمين بالجانب الاقتصادي عامة. فإن آثار ارتفاع العملة وانخفاضها ينعكس على حياة الإفراد والجماعات، وكذلك يؤثر على أحكام سداد الدَّين في بعض الجوانب. مما تقدم تتركز مشكلة البحث في عدة تساؤلات متمثلة في الآتي:

1- ما العادة المحكمة في تغير قيمة النقود الورقية وأثرها في سداد الدَّيْن؟

2- هل ضوابط تغير قيمة النقد موجود في الشريعة الإسلامية كما هو في الاقتصاد الوضعي؟

2- ما هي حقيقة النقد بالأوراق المالية في الشركات والمراكز المالية؟

المنهج المتبع في الدراسة:

للوصول إلى الهدف المرجو من كتابة هذا البحث أستند الباحث على المنهج الوصفي التحليلي والذي يعتمد على تحرير محل النزاع، وعقد مقارنات بين آراء الفقهاء.

تقسيم الدراسة:

تم تقسيم الورقة البحثية إلى ثلاثة مباحث مختومة بنتائج وتوصيات. فقد بيّن المبحث الأول مفهوم القاعدة الفقهية (العادة محكمة) وأدلتها الشرعية، وحلّل المبحث الثاني: مفهوم النقد وأنواعه، وبيّن المطلب الثالث: حكم النقود الورقية وأثره في سداد الدَّيْن. وذلك على النحو التالي:

المبحث الأول: مفهوم قاعدة "العادة محكمة" وأدلتها.

المبحث الثاني: النقد في اللغة والاصطلاح، وأنواعه.

المبحث الثالث: حكم النقود الورقية وأثره في سداد الدَّيْن.

المبحث الأول: مفهوم قاعدة "العادة محكمة" وأدلتها

لقدجاءت الشريعة الإسلامية بمراعاة عادات الناس وأعرافهم رفعاً للحرج ودفعا للمشقة عنهم، ووضع الفقهاء قاعدة عظيمة مفادها " العادة محكمة "

فالعادة في اللغة: مأخوذة من العود، والْعَادَةُ مَعْرُوفَةٌ وَالْجَمْعُ، عَادٌ، وَعَادَاتٌ تَقُولُ مِنْهُ: عَادَ فُلَانٌ كَذَا مِنْ بَابِ قَالَ وَاعْتَادَهُ، وَتَعَوَّدَهُ، أَيْ صَارَ عَادَةً لَهُ، ويقال عَوَّدْتُه فاعتادَ وتَعَوَّدَ والعِيدُ ما يَعتادُ من نَوْبٍ وشَوْقٍ وهَمٍّ ونحوه وما اعتادَكَ من الهمِّ وغيره فهو عِيدٌ [1]

(1) لسان العرب: لابن منظور، حرف (العين) مادة (عود) (3159/4) ، مختار الصحاح : للرازي، حرف (العين) مادة (عود) (1 /221)

أما العادة في الاصطلاح: فلقد تعددت تعريفات الفقهاء للعادة على النحو الآتي:

أ _ عرفها الشريف على بن محمد الجرجاني [2]: "ما استقرت النفوس عليه بشهادة العقول، وتلقته الصباغ بالقبول، وهو حجة أيضا لكنه أسرع على الفهم، وكذا العادة، وهي استمر الناس عليه على حكم العقول، وعادوا إليه مرة بعد أخرى"[3].

ب_ وعرفها ابن عابدين [4]: "العادة مأخوذة من المعاودة، فهي بتكررها ومعاودتها بعد أخرى صارت معروفة مستقرة في النفوس والعقول، متلقاه بالقبول من غير علاقة ولا قرينة حتى صارت حقيقة عرفية، فالعادة والعرف بمعنى واحد"[5]

أما المُحكمة في اللغة: اسم مفعول من التحكيم، وهو مأخوذ من الحكم، واصله في اللغة المنع [6]

أما المُحكمة في الاصطلاح: فهي المرجح للفصل عند التنازع [7] وعليه فإن العادة عامة كانت أو خاصة تجعل حكما لإثبات حكما شرعيا، لم ينص على خلافه

---

(2) هو علي بن محمد بن علي الشريف الحسيني الجرجاني فلك، معالم حياة وفقيه وموسيقى وفيلسوف، ولد في تاجو قرب استراليا عام 740 هـ، ومن شيوخه، قطب الدين الشيرازي والطوسي، ومن مؤلفاته، رسالة في تقسيم العلوم وخطب العلوم ومن تلاميذه، علاء الدين الرومي، توفى الجرجاني عام 816هـ ينظر الإعلام: للزركلي، (288/6)، التنبيه والإيقاظ: للطهطاوي، (1 /112.)

(3) التعريفات: للجرجاني، (1 /146.)

(4) هو محمد أمين بن عمر بن عبد العزيز بن أحمد بن عبد الرحيم بن محمد صلاح الدين بن نجم الدين بن محمد صلاح الدين بن نجم الدين، وشهرته ابن عابدين تعود الي جده محمد صلاح الدين الذي أطلق عليه اللقب لصلاحه، ومن مؤلفاته " رد المحتار على الدر المختار " و "رفع الانظار عما أورده الحلبي " وغيرها، توفي سنة 1252هـ، ينظر الاعلام: للزركلي، (242/3)، طبقات النسابين: لبكر بنعبد الله أبوزيد، (ط1، الرياض، السعودية، دار الرشد 1987) (182/1)

(5) مجموعة رسائل ابن عابدين: لابن عابدين، (186/1)

(6) ينظر القاموس المحيط: للفيرزبادي، حرف (الحاء) مادة (حكم) (31/ 516)، تاج العروس: للزبيدي، حرف (الحاء) مادة (حكم)(31 /514)

(7) ينظر القواعد الكلية: لشبير، (ط2، عمان، الأردن، دار النفائس، 2007م) (ص 232 – 233)

بخصوص، فلو لم يرد نص يخالفها أصلا، أو ورد، ولكن عاما، فإن العادة تُعتبر الاستمرار على شيء مقبول للطبع السليم، والمعاودة إليه مرة بعد أخرى، وهي المرادة بالعرف العملي [8], والغاية من تكرار الشيء ومعاودته، هو الاستقرار في النفوس، ويكون مقبولاً عندها.

وهناك أدلة على هذه القاعدة من الكتاب العزيز، والسنة النبوية:

أولاً: فمن القرآن الكريم: ﴿إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنزِيرِ وَمَا أُهِلَّ بِهِ لِغَيْرِ اللَّهِ ۖ فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَا إِثْمَ عَلَيْهِ ۚ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ﴾ [9]

وجه الدلالة: من دلالات القاعدة، أرجع الله سبحانه وتعالى هذه المعاملات كلها إلى العرف المعروف بين الناس، فالعرف العملي على سبيل المثال: نحو اعتبار الناس بيع المعطاة من غير وجود صيغة لفظية، ومنه عرف عام: نحو تعارفهم عقد الاستصناع وغير ذلك.

ثانيا: أما السنة النبوية فبما روي عن: هند زوجة أبي سفيان – رضى الله عنه وأرضاه – قالت يا رسول الله – صلى الله عليه وسلم – إن أبا سفيان رجل شحيح، فقال لها النبي – صلى الله عليه وسلم –: (خُذِي ما يكفيكِ وولدكِ بالمعروفِ) [10]

وجه الدلالة: من دلالات الحديث، تقيد الأخذ من مال الزوج بالمعروف، أي باعتبار العادة والعرف.

فمما لا شك فيه أن من واجب الأب أن ينفق على من يعول، ومنهم بناته اللاتي لم يتزوجن بعد والنفقة الواجبة لهن هي المسكن والطعام والكساء وضروريات الحياة،

(8)ينظر الوجيز في شرح القواعد الفقهية: للزيدان، (ص 106) ، شرح القواعد الفقهية: لأحمد الزرقا، (ص 21)، القواعد الفقهية الكبرى : للسدلان،(ص 334) ، القواعد الكلية: لشبير ، (ص 333.)

(9) سورة البقرة: الآية (173)

(10) رواه البخاري في صحيحه: كتاب الأحكام، باب القضاء على الغائب، رقم الحديث (7180)، (71/9)

كما يجب علي الأب أن يساوي بين أبنائه في العطايا والهبات الزائدة عن النفقة الواجبة عليه

فإن قصر في أداء ما أوجبه الله عليه من النفقة على أبنائه فلهن أن يأخذن من ماله ما يكفيهن بالمعروف.

ومن أهمية هذه القاعدة يرتفع شرف الفقيه ويعلو، والتّحوّط به يضبط القواعد في خيط ناظم يغني الفقيه عن حفظ الكثير من الفروع الفقهية، ويبعده عن الشطط والزلل، كما أن به تنضبط مسائل الفتوى ويحفظ المتناثر منها، وبه يحصل التّمهر والتمكن والاقتدار على الإلحاق والتخريج والتنزيل في المسائل المستجدة التي لا تنقضي على مر الزمان. فبه يحصل كشف المسالك وضبط الأحكام العملية مما ييسر الفقه الإسلامي على الناس، ويساعد في تكوين الملكة الفقهية.

ارتباطه بقاعدة "العادة محكمة": لتعلّقها بمصالح الناس المستندة إلى طبيعة حياتهم ومعاشهم وعوائدهم وتقاليدهم وأعرافهم، إذ بدون إعمالها قد يقعوا في حرج شديد، ومشقة تفوق الإطاقة والاحتمال؛ وحيث أن الشريعة الإسلامية جاءت لتحقيق مصالح العباد ورفع الحرج عنهم بألا تكلفهم ما لا يستطيعونه، فقد تم اعتبار العادة، قال تعالى: " وما جعل عليكم في الدين من حرج الحج: 78، وبالرغم من أن الشريعة فرضت أحكاماً وتكليفات على المسلمين إلا أنها اشترطت لتأدية تلك الواجبات الإطاقة، وإلا سقط التكليف بالعجز عن أدائه، قال تعالى: " فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَا إِثْمَ عَلَيْهِ ۚ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ " فالشريعة الإسلامية شريعة سماوية مرنة وسمحاء جاءت لتيسّر على الناس، ومن هذا التيسير اعتبرت عاداتهم وأعرافهم مصدراً للحكم في المسائل التي لا تخالف نصوص الوحيين وكان مدارها على الاجتهاد.

مما لا شك فيه أن بعض الأعراف والعادات تتغير بتغير الزمان والمكان، وطالما أن الشرع اعتبر العوائد والأعراف مصدراً في تشريع بعض الأحكام الفقهية الاجتهادية؛ فإن تغير هذه العوائد يستلزم تبعاً لذلك تغير الحكم بما يتناسب والظروف الحالّة على مستوى الزمان والمكان، وسبب اختيار هذا البحث يكمن في اهتمام الباحث بمسألة الاجتهادات الفقهية المبنية على تغير الأحكام تبعاً لتغير الأعراف في محاولة للوصول إلى أحكام جديدة تخدم مصالح الناس وتقضي حوائجهم.

إن وجود العادة أو العرف الذي يحسم الخلاف في المسألة يحتاج إلى إثبات، ومن الممكن الاعتماد على آراء الخبراء في ذلك، سواء كان ذلك في الأعراف الخاصة، كأعراف التجار، أو المزارعين، أو الصناعيين، أو أصحاب المكاتب العقارية، أو في الأعراف العامة كديون المتعلقة بالذمة وما يلزم الدائن والمدين، وكيفية دفع الدين، وما يدخل في المبيع وما لا يدخل، عند عدم التنصيص عليه في العقد.4102

المبحث الثاني: مفهوم النقد وأنواعه:

النقد في اللغة: النَّقْدُ خلافُ النَّسيئة والنَّقْدُ والتَّنْقادُ تمييزُ الدراهِم وإِخراجُ الزَّيْفِ منها أَنشد سيبويه تَنْفِي يَداها الحَصَى في كلِّ هاجِرةٍ نَفْيَ الدَّنانِيرِ تَنْقادُ الصَّيارِيفِ ورواية سيبويه نَفْيَ الدراهِيمِ وهو جمع دِرْهم على غير قياس أَو دِرْهام على القياس فيمن قاله وقد نَقَدَها يَنْقُدُها نَقْداً وانتَقَدَها وتَنَقَّدَها ونَقَدَه إِياها نَقْداً أَعطاه فانتَقَدَها أَي قَبَضَها الليث النَّقْدُ تمييز الدراهِم وإِعطاءها إِنساناً وأَخْذُها الانتقادُ والنَّقْدُ مصدر نَقَدْتُه دراهِمَه ونَقَدْتُه الدراهِمَ ونقَدْتُ له الدراهم أَي أَعطيته فانتَقَدَها أَي قَبَضَها ونقَدْتُ الدراهم [11]

(11) لسان العرب: لابن منظور، حرف (النون) مادة (نقد) ، (3 / 435) ، القاموس المحيط : للفيروز بادي ، حرف (النون) ، مادة (نقد) (341/1)

أما النقد في الاصطلاح: فهو أي شيء جرى العرف أو القانون على استخدامه في دفع ثمن السلع والخدمات أو في تسوية الديون بشرط أن يكون ذلك الشيء مقبولاً قبولاً عاماً لدى الأفراد وبلا تردد أو استفهام، وهذا التعريف يقوم على عنصرين:

الأول: أن يتمتع الشيء بقبول عام في الوفاء بالالتزامات حتى يعد من النقود

الثاني: أن أي شيء يتمتع بقبول عام لدى الأفراد يعد من الناحية الاقتصادية نقوداً وإن لم يعترف له القانون بصفة إلزامية في الوفاء ومثال ذلك نقود الودائع بالبنوك التجارية [12].

أما الدين لغة: الدَّيْن. يقال دايَنْتُ فلاناً، إذا عاملتَه دَيْناً، إمّا أخْذاً وإمّا إعطاء، ويقال: دِنْتُ وادَّنْتُ، إذا أَخَذْتَ بدَينٍ. وأدَنْتُ أقْرَضْت وأعطيت دَيْناً [13].

وفي الاصطلاح: فهو :ما يثبت في الذمة من غير أن يكون معينا مشخصا، سواء أكان نقدا أم غيره [14].

تحتوي الذمة المالية على عنصرين أساسين وهما:

العنصر الإيجابي: والذي يتمثل بالحقوق التي تكون للشخص في ذمة غيره، فهو مجموعة من الحقوق المالية المتعلقة بالشخص سواء كانت هذه الحقوق حقوقاً عينية؛ كحق الملكية وحق الانتفاع والحقوق الشخصية للشخص، أو حقوقاً معنوية كحق الشخص في استغلال فكرته حيث يمكن تسمية هذا العنصر بأصول الذمة. [15]

---

(12) ينظر مقدمة في اقتصاديات النقود والبنوك: لعبد الرحمن زكي، (ط1، القاهرة، مصر، دار الجامعات المصرية) (ص23)

(13) معجم مقاييس اللغة: لابن فارس، حرف (الدال) مادة (دين) (320/2)

(14) ينظر رد المحتار على الد ر المختار: لابن عابدين، (4 / 25)

15) ينظر الفقه الميسر, لعبدالله الطيار. (11/ 135)

العنصر السلبي: والذي يتمثل بالالتزامات التي تكون في ذمة الشخص لغيره، فهي مجموعة الالتزامات المالية والديون المستحقة على الشخص فهو يشكل التكاليف العينية التي يقررها الشخص على أموال غيره ويمكن تسمية هذا العنصر بخصوم الذمة.

فالعلاقة بين هذين العنصرين وطيدة؛ فالعنصر الإيجابي يضمن الوفاء بالعنصر السلبي، وعندما تكون مدخلات العنصر الإيجابي زائدة على مدخلات العنصر السلبي تكون الذمة مليئة، وعلى عكس ذلك تكون الذمة مفلسة. خصائص الذمة المالية من أبرز خصائص الذمة المالية الخصائص الآتية:

الذمة المالية لا يمكن التنازل عنها أو التصرف فيها. الذمة المالية لا تتعدد، فلكل شخص ذمة واحدة. الذمة المالية لا حد لسعتها؛ فهي تتسع لجميع الديون مهما بلغت قيمتها. الذمة المالية لا تثبت إلا للأشخاص الطبيعيين والمعنويين، أما الكائنات الأخرى مثل الحيوان لا يمكن أن يكون لها ذمة مالية لأن ليس لها شخصية فلا يمكن أن تكون لها الصلاحية لاكتساب الحقوق أو تحمل الالتزامات. الذمة المالية ضمان عام لكل الديون، ولا يتم فيها تمييز دين على آخر إلا إذا وجد ما يُبرر تمييز وتقديم دين على بقية الديون؛ كدين النفقة للزوجة، ودين الحق العيني كالرهن [16]

تنتهي الذمة المالية عند الوفاة بسبب انتهاء الشخصية القانونية للشخص فتنقضي الذمة المالية عند الوفاة، ولكن هذا قد يؤدي إلى الإضرار بدائني المتوفى، لذلك إذا كان في ذمة المتوفى التزامات فنحددها ونقوم بجمع أموال المتوفي لقضاء الديون التي في ذمته وعند الانتهاء من سداد ديونه فإن ذمة المتوفى لا يعد لها وجود. [17]

16- الفقه الاسلامي وادلته، للزحيلي , (388)

17- مجلة الجامعة الاسلامية, (255/15)

المبحث الثالث: حكم النقود الورقية وأثره في سداد الدَّيْن:

لقد تعددت آراء الفقهاء حول حكم النقود الورقية وأثره في سداد الدَّيْن وذلك على النحو التالي:

الراي الأول :ذهب بعض العلماء المعاصرين إلى أنه يجب رد القيمة عند تغير قيمة النقود الورقية، ومنهم :الدكتور محمد سليمان الأشقر [18]، والدكتور محمد عبد اللطيف صالح الفرفور [19]، والدكتور علي محيي الدين القره داغي [20] الراي الآخر :ذهب فريق من العلماء المعاصرين ومنهم الدكتور علي السالو والدكتور حسام الدين عفانة إلى أنه يجب أن يؤدى الدَّيْن بمثله لا بقيمته في حالة الغلاء والرخص؛ لأن النقود الورقية تأخذ أحكام النقود الذهبية والفضية [21].

سبب الخلاف: يرجع سبب الخلاف إلى أن بعض الباحثين يرى أن الأصل في النفقات الواجبة شرعاً أن تقدر عيناً، ويحكم القضاء بقيمة الأعيان نقداً على حسب مستوى الأسعار عند صدور الحكم بها، وحينئذ فلا مكان للقول بربطها بمستوى الأسعار، وبعضهم الآخر يرى عكس ذلك [22].

أن النقود الورقية والعملات الجاري التعامل بها في هذا الزمن ليس لها قيمة ذاتية، وإنما تكتسب قيمتها الاعتبارية من تعامل الناس بها واعتراف الدول والتزامهم بقبولها

(18) ينظر المعاملات المالية المعاصرة: لمحمد عثمان شبير، (ط4، عمان، الاردن، دار النفائس 2001م) (ص196)

(19) مجلة مجمع الفقه الإسلامي، (5 / 1792)

(20) ينظر بحوث في الاقتصاد الإسلامي: للقره داغي ، (ط1 ، بيروت ، لبنان ، دار البشائر 2002م) (ص33)

(21) ينظر المعاملات المالية المعاصرة: لمحمد عثمان شبير، (ص197)

(22) ينظر الإسلام والنقود: لرفيق المصري، (ص 152)

الأدلة والمناقشة:

أدلة الرأي الأول: القائلون بوجوب رد القيمة عند تغير قيمة النقود الورقية واستدلوا لرأيهم بأدلة من الكتاب العزيز، والمعقول، والقواعد الفقهية. فمن القرآن الكريم استدلوا بقوله: ﴿قُلْ هَلُمَّ شُهَدَاءَكُمُ الَّذِينَ يَشْهَدُونَ أَنَّ اللَّهَ حَرَّمَ هَٰذَا ۖ فَإِن شَهِدُوا فَلَا تَشْهَدْ مَعَهُمْ ۚ وَلَا تَتَّبِعْ أَهْوَاءَ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا وَالَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ بِالْآخِرَةِ وَهُم بِرَبِّهِمْ يَعْدِلُونَ﴾ (23).

وجه الدلالة: دلت الآية على أن المبالغ والقروض لم تتسلم قدرها الحقيقي، وربط التغيرات بمستوى الأسعار يزيل هذا الضرر وفقاً لما قررته الشريعة الإسلامية (24).نُوقش ذلك: ليس في الآية دليل على ذلك ولو صح الاستدلال بها لكان الاستدلال بها على رفض هذا المبدأ أولى وأوضح؛ لأن الحق إذا تعين مقداره كان من القيام بالقسط الوفاء به قدراً ونوعاً وصفة وأجلاً (25)، وليس من الوفاء بالعهد والميثاق القول بتغير الالتزام طبقاً لتغير الأسعار فإن الأسعار بيد الله وتغير الأسعار بالزيادة أو النقص من أسباب رزق الله للناس.

واستدلوا بقوله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُودِ ۚ أُحِلَّتْ لَكُم بَهِيمَةُ الْأَنْعَامِ إِلَّا مَا يُتْلَىٰ عَلَيْكُمْ غَيْرَ مُحِلِّي الصَّيْدِ وَأَنتُمْ حُرُمٌ ۗ إِنَّ اللَّهَ يَحْكُمُ مَا يُرِيدُ﴾ (26)

وجه الدلالة: بأن دفع القرض يعد تعاقداً بين الدائن والمدين، ولابد للمدين من أن يدفع للدائن قدراً حقيقياً وليس قدراً نقيصاً، ومع ذلك المدين للدائن قيمة الدين يتحقق

(23) سورة الأنعام، الآية (150)
(24) ينظر تغير القيمة الشرائية للنقود: لهايل عبد الحفيظ، (ص29)
(25) ينظر الإسلام والنقود: لرفيق المصري، (ص 169)
(26) سورة المائدة الآية (1)

إنجاز هذا الواجب [27].

نُوقش ذلك: أن الاستدلال بهذه الآية أكثر بعداً من الاستدلال السابق. فإذا جرى عقد بين زيد وعمرو استلزم ذلك العقد حقاً لأحدهما على الآخر هل يكون من الوفاء بهذا العقد أن يرتب على الملتزم بالحق للملتزم له به زيادة عليه أو العكس [28]، فلا شك أن الوفاء بالعقد يعني تأدية ما يقتضيه العقد دون أي زيادة أو نقص إلا فيما تراضيا عليه مما لا محذور في اعتباره شرعا. أما استدلالاتهم من المعقول: فإن الإسلام دين يقوم على العدل والإنصاف، والتضخم أو الغلاء والرخص ينتهك هذه القاعدة، حيث إنه يمكّن للناس أن يربحوا على حساب الآخرين، ويمكّن للأقوياء من استغلال الضعفاء [29] . نُوقش ذلك: أننا نسلم بأن الإسلام قد جاء بالعدل والإنصاف وأنه ضد التضخم وتجمع الثروات في أيدي قلة من الناس، ولكن ليس من تشريعاته تغيير الالتزامات الآجلة بنقص أو بزيادة لما في ذلك من أثر عكسي في اعتباره أحد عوامل الكساد الاقتصادي والتضخم النقدي، وهذا مناف للعدل والإنصاف اللذين جاء بهما الإسلام [30].ومن القواعد الفقهية استدلوا: بقاعدة " الضرورة، والضرر لا يزال بالضرر" بأن في ذلك رفعاً للضرر عن كل من الدائن والمدين والقاعدة الشرعية الكلية لا ضرر ولا ضرار، الضرر يزال، وذلك لأنه إذا أقرضه مالاً فنقصت قيمته وأوجبنا عليه قبول المثل عدد تضرر الدائن، لأن المال الذي تقرر له ليس هو المستحَق، إذ أصبح بعد نقصان القيمة معيباً بعيب النوع المشابه لعيب العين المعينة،

(27) ينظر الإسلام والنقود: لرفيق المصري، (ص 166)

(28) موقف الشريعة الإسلامية من ربط الحقوق والالتزامات المؤجلة بمستوى الأسعار، عبد الله بن منيع، مجلة المجمع، (3/5/ 1836)

(29) تغيرات النقود والأحكام المتعلقة بها: لنزيه حماد، مجلة مجمع الفقه الإسلامي، (1677/3/3)

(30) مجلة مجمع الفقه الإسلامي: لمجمع الفقه، (5 /3 /1819)

ولو أقرضه مالاً فزادت قيمته، وأوجبنا عليه أداء المثل عدد تضرر المدين؛ لإلزامه بأداء زيادة عما أخذ [31].

نُوقش ذلك: أن الضرر لايزال بالضرر والظلم لا يزال بظلم، فطالما أن المدين لم يكن له سبب في انخفاض قيمة ما التزم به والمسعر هو الله سبحانه، والالتزام بالحق طالما أن الحق مثلي في الذمة وهو معلوم القدر والصفة وأجل الوفاء به، فإن الزيادة في قدره وطبقاً لتغير الأسعار ظلم محقق في حق من التزم به، وضرر بالغ عليه لم يكن السبب في حصول موجبه [32]، وإن كان يوجب التغير النقص فإن الدائن مظلوم ومتضرر من تخفيض حقه الملتزم له به قدراً وصفة وأمداً.

أدلة القول الثاني: القائلون بوجوب أن يؤدى الدَّيْن بمثله لا بقيمته، عند تغير قيمة النقود الورقية واستدلوا بأدلة من القرآن الكريم، والسنة النبوية، والمعقول، والقواعد الفقهية:

فمن القرآن الكريم، قوله تعال: ﴿لَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَن تَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ ۚ فَإِذَا أَفَضْتُم مِّنْ عَرَفَاتٍ فَاذْكُرُوا اللَّهَ عِندَ الْمَشْعَرِ الْحَرَامِ ۖ وَاذْكُرُوهُ كَمَا هَدَاكُمْ وَإِن كُنتُم مِّن قَبْلِهِ لَمِنَ الضَّالِّينَ﴾ [33]

وجه الدلالة: دلت الآية على أن القرض عقد إرفاق له ثوابه، وجزاؤه من عند الله – عزوجل–، وقد ينتهي بتصدق الدائن على المدين، فكيف يتحمل المقترض فروق التضخم النقدي المعاصر [34] نُوقش ذلك: أن هذا القول غير منضبط بدليل اختلافهم

(31) تغير القيمة الشرائية للنقود الورقية: لهايل عبد الحفيظ، (ص293)

(32) موقف الشريعة الإسلامية: لعبد الله بن منيع، مجلة المجمع الفقي ، (3/5 /1835)

(33) سورة البقرة، (الآية 198)

(34) ينظر الاقتصاد الإسلامي والقضايا الفقهية المعاصرة: للسالوس ، (ط1 ، الدوحة ، قطر ، مؤسسة الريان 1996م) (540/18)

في تحديد مقدار الغبن الفاحش، فأرجعه بعضهم إلى العرف وبعضهم إلى الثلث وبعضهم الربع وبعضهم النصف، ثم التقويم اختلفوا هل يكون بالذهب أو بالسلع أو بالعملة الصعبة [35].

واستدلوا من السنة النبوية بما : رواه عبادة بن الصامت، قال : قال رسول الله – صلي الله عليه وسلم – :(الذَّهَبُ بِالذَّهَبِ مِثْلًا بِمِثْلٍ، وَالفِضَّةُ بِالفِضَّةِ مِثْلًا بِمِثْلٍ، وَالتَّمْرُ بِالتَّمْرِ مِثْلًا بِمِثْلٍ، وَالبُرُّ بِالبُرِّ مِثْلًا بِمِثْلٍ، وَالمِلْحُ بِالمِلْحِ مِثْلًا بِمِثْلٍ، وَالشَّعِيرُ بِالشَّعِيرِ مِثْلًا بِمِثْلٍ، فَمَنْ زَادَ أَوْ ازْدَادَ فَقَدْ أَرْبَى، بِيعُوا الذَّهَبَ بِالفِضَّةِ كَيْفَ شِئْتُمْ يَدًا بِيَدٍ، وَبِيعُوا البُرَّ بِالتَّمْرِ كَيْفَ شِئْتُمْ يَدًا بِيَدٍ، وَبِيعُوا الشَّعِيرَ بِالتَّمْرِ كَيْفَ شِئْتُمْ يَدًا بِيَدٍ)[36] .

وجه الدلالة:

من دلالات الحديث أن الديون تؤدى بمثلها لا بقيمتها، ويؤدى عند تعذر المثل بما يقوم مقامه، وهو سعر الصرف يوم الأداء يوم ثبوت الدين [37].

نُوقش ذلك: بأن التماثل المطلوب في الأموال الربوية هو التماثل في القدر، دون التماثل في القيمة؛ لأن الجنيب كان أغلى من الجمع بكثير وأجود نوعاً، ولكن رسول الله صلى الله عليه وسلم أهدر الجودة والرداءة في مبادلة بعضها ببعض وأوجب التماثل في الكيل [38].

---

(35) ينظر أحكام تغير قيمة العملة النقدية وأثرها في تسديد القرض: لمضر نزار العاني، (ص132-133)

(36) رواه مسلم في صحيحه، كتاب المساقات، باب الصرف وبيع الذهب بالورق نقداً، حديث رقم (81) (14/11)

(37) ينظر المعاملات المالية المعاصرة: لمحمد شبير، (ص198)

(38) تغير قيمة العملة وربطها بقائمة الأسعار: لمحمد تقي العثماني، (5/3/ 1855)

ومن المعقول قالوا: العقود المشروعة لا تشتمل على جهالة تُفضي إلى الخلاف والنزاع، وردّ النقود الورقية بقيمتها تجعل المقرِض لا يدري ماذا سيأخذ والمقترض بماذا سيطالب؟ ولا يدري الاثنان المقياس الذي يلجئان إليه عند الخلاف في القول بالزيادة أو النقصان أو الثبات، وتحديد قدر الزيادة أو النقصان إن وقعت [39]. والقول باعتماد القيمة يؤدي إلى تحطيم النقود كنقود بالتالي تترتب علي ذلك مشكلات لا عد لها ولا حصر.

واستدلوا من القواعد الفقهية: بقاعدة " ما قارب الشيء يُعطى حكمه " [40].

وجه الدلالة: دلت القاعدة علي أن التغير اليسير مغتفر قياساً على الغبن اليسير والضرر اليسير المغتفرين شرعاً في عقود المعاوضات المالية من أجل رفع الحرج عن الناس نظراً لعسر نفيهما في المعاملات بالكلية، ولغرض تحقيق أصل شرعي مهم وهو استقرار التعامل بين الناس، بخلاف الغبن الفاحش والغرر الفاحش فإنهما ممنوعات في أبواب البيوع والمعاملات [41] .

نُوقش ذلك: أن هذا القول ضعيف بدليل اختلافهم في تحديد مقدار الغبن الفاحش، فأرجعه بعضهم إلى العرف وبعضهم إلى الثلث وبعضهم الربع وبعضهم النصف، ثم التقويم اختلفوا هل يكون بالذهب أو بالسلع أو بالعملة الصعبة [42].

خامساً: أثر قاعدة "العادة محكمة " في الترجيح بين الرأيين:

بعد عرض الآراء في المسألة، يتبين للباحث أن الرأي الراجح هو القائل بوجوب أن يؤدى الدَّيْن بمثله لا بقيمته؛ لان الغلاء والرخص في قيمة العملة يسيرًا بحيث لا

(39) المرجع السابق نفسه، (3/3/ 1811)
(40) ينظر المنثور: للزركشي، (144/3)
(41) الدر المحتار: لابن عابدين، (184/4) ينظر المنثور: للزركشي، (144/3)
(42) ينظر أحكام تغير قيمة العملة النقدية وأثرها في تسديد القرض: لمضر نزار، (ص 132/ 133)

يصل الانخفاض أو الغلاء إلى الثلث، ففي هذه الحال يكون الواجب: ردُّ المثل؛ فالغَبن اليسير، أو الغلاء والرخص اليسير مغتفر شرعًا، ولا تخلو منه المعاملات عمومًا، ولما فيه من تحقيقِ أصل تشريعي مهم وهو استقرار التعامل بين الناس والعادة محكمة ، وكذا استعمال الناس حجة يجب العمل بها ، إذ إن هذا التغير والضرر لا حيلة لواحدٍ منهما في وقوعه، بل هي جائحة مِن قضاء الله وقدره [43].

وبلا شك أن وفاء الديون الثابتة بعملة ما هي بالمثل وليس بالقيمة؛ لأن الديون تقضى بأمثالها فلا يجوز ربط الديون الثابتة في الذمة أيا كان مصدرها بمستوى الأسعار. فعوض المثل في الواقع هو تحقيق العدالة ولذلك لا بد من النظر في جميع الملابسات التي تحيط به، ورعاية الزمان والمكان والعرف السائد والعادة ، يقول ابن تيمية: " عوض المثل هو مثل المسمى في العرف، وهو الذي يقال له السعر والعادة، فإن المسمى في العقود نوعان: نوع اعتاده الناس وعرفوه، فهو العوض المعروف المعتاد، ونوع نادر لفرط رغبة، أو مضارة، أو غيرهما، ويقال فيه ثمن المثل، ويقال فيه المثل، لأنه بقدر مثل العين، ثم يقوم بثمن مثلها، فالأصل فيه اختيار الآدميين وإرادتهم ورغبتهم، ولهذا قال كثير من العلماء: قيمة المثل: ما يساوي الشيء في نفوس ذوي الرغبات، ولا بد من أن يقال في الأمر المعتاد، فالأصل فيه إرادة الناس ورغبتهم، وقد علم بالعقول: أن حكم الشيء حكم مثله[44]، وهذا من العدل والقياس، والاعتبار، وضرب المثل الذي فطر الله عباده عليه، فإذا عرف أن إرادتهم المعروفة للشيء بمقدار علم أن ذلك ثمن مثله، وهو قيمته وقيمة مثله لكن إن كانت تلك الرغبة والإرادة لغرض محرم كصنعة الأصنام ونحو ذلك كان ذلك العوض محرماً في الشرع.

(43) ينظر الأوراق النقدية في الاقتصاد الإسلامي: لأحمد حسن، (ص 367/366)
(44) مجموع الفتاوي: لابن تيمية، (29/ 522/ 525)

الخاتمة:

من خلال العرض والتحليل الذي سار عليه البحث، وبعد دراسة أقوال الفقهاء على اختلاف مذاهبهم وأدلتهم، ودراسة طبيعة قاعدة العادة محكمة ودورها في ضبط التغيرات النقدية تعد تعلقها بالدمة ومن خلال ما عرضه الباحثون في الاقتصاد والمالية، يصل البحث إلى النتائج التالية:

1- كشفت الدراسة بأن الرخص في قيمة العملة والغلاء اليسير مغتفر شرعا.

2- توصلت الدراسة إلى أن الديون تقضي بأمثالها وهو متفق على جوازه عند الفقهاء كبيع بالآجل هو أن يؤجل فيه دفع الثمن السلعة لوقت محدد بشرط ألا يكون للربا دخلاً فيه.

3- بينت الدراسة أن الفقهاء أجازوا سداد الديون بغير امثالها لا يجوز إلزام المدين المعسر، وكذلك لا تجوز المماطلة في دفع الديون من قبل المدين، وكذلك يجوز أن يشترط الدائن تعجيل دفع الاقساط إذا تأخر المدين في دفع بعضها. على أن يكون ذلك متفق عليه حين العقد.

4- إن القواعد الفقهية في الشريعة الإسلامية مرجع للفقهاء في اصدار الاحكام الشريعة. فحكم سداد الديون المتعلقة بالدمة يضبطه أصل التشريع بين الناس والعادة.

التوصيات:

1- أوصي الباحثين في مجال البيوع الاسلامية تبين حكم سداد الديون بغير امثالها.

2- أوصي الدعاة بإعطاء محاضرات في حكم الديون المتعلقة بالدمة وخطورتها على المجتمع والفرد لاسيما بات منتشرا في عصرنا الحالي دون معرفة صوره وضوابطه لدى معظم الناس.

3- يوصي الباحث التجار الذين يتعاملون مع الناس بالديون ان يعرفوا أنواع وطرق

البيوع بالدين وحكم كل نوع في الشريعة الإسلامية.

المصادر والمراجع:

القران الكريم برواية حفص

1-صحيح البخاري، للبخاري، (ط1, مصر، القاهرة، مطبعة لونان , 2021م)

2-صحيح مسلم، لمسلم، (ط1, لبنان، بيروت، دار الفكر 2006م)

3- لسان العرب، ابن منظور، (ط2, القاهرة، مصر، المطبعة الكبري 1882م)

4- معجم مقايس اللغة، ابن فارس، تحقيق، عبد السلام محمد هارون، (ط1 , دمشق، سوريا، دار الفكر 1979م)

5- الاسلام والنقود، رفيق المصري، (ط1, جدة، السعودية، دار الملك فهد 1966م)

6- الفقه الاسلامي، الزحيلي, (ط3, دمشق , سوريا , دار الفكر 2012م)

7- الفقه الميسر، عبدالله الطيار، (ط2 , جدة، السعودية، دار الملك فهد 1970م)

8- الاقتصاد الاسلامي، للسالوس, (ط1 , بيروت , لبنان , مؤسسة الريان 2008م)

9- بحوث في الاقتصاد الاسلامي، للمنيع، (ط3, مكة المكرمة، السعودية، الملك فهد 1996م)

10- تغيير القيمة الشرائية، هايل عبدالحفيظ، (ط1, ليبيا، المرقب، مكتب المعهد العالي 1999م)

11- مقدمة في اقتصاديات النقود والبنوك، محمود عبد العزيز، (ط2, السعودية، الرياض، مكتب الشقري 2020م)

12- موقف الشريعة الاسلامية، للسويلم، (ط1 ليبيا، سرت، مجلة بحوث الاقتصاد الاسلامي 1996م)

13- المعاملات المالية، لشبير، (ط6, الاردن، عمان، دار النفائس 2007م)

14- الدر المختار، ابن عابدين، (ط3, لبنان، بيروت، دار الفكر 1966م)

15- الاوراق النقدية، احمد حسن، (ط2, لبنان، بيروت، دار الفكر 1999م)

16-تعيير قيمة العملة، مضر نزار، (ط1, مصر، القاهرة، دار النفائس 1996م)

17- المنتور، للسيوطي، (ط3, لبنان، بيروت، دار ابن حزم 2019م)

18- مجموع الفتاوي، ابن تيمية، (ط2, السعودية، جدة، مجمع الملك 2004م)

19- مجلة الفقه الاسلامي، منظمة المؤتمر الاسلامي، (ط2 , السعودية، جدة، مكتب المنظمة 1988م)

الإعجاز العلمي في المجال الدعوي "دراسة بين المفاهيم والأساليب"

د. فاطمة محمد علي واسلي رمضان
كلية التربية– الغريفة – جامعة سبها– ليبيا
0911104073-0928453579
drfatmamohammed137@gmail.com

الملخص:

يهدف البحث إلى بيان مفهوم الإعجاز العلمي وأهمية توظيفه في المجال الدعوي، وكذلك إبراز أهم الوسائل والأساليب الدعوية التي تحقق التفاعل والتجاوب للمستمعين. يسلك الباحث المنهج الاستقرائي التحليلي؛ للوصول إلى الهدف المرجو من البحث. وتظهر أهمية البحث بأنه يبين أصالة الخطاب الدعوي وقدرته على المواكبة والتعايش مع قضايا العصر، وكذلك يؤكد أن المجال الدعوي قابل للتجديد والتطوير بما يتماشى مع مبادئ وقيم الإسلام، ويساهم في رسوخ العقيدة الإيمانية في النفس الإنسانية. تتلخص إشكالية البحث فيما نلمسه اليوم من افتقار الأساليب الفعالة والمشوقة التي تجذب المدعوين في مجال الدعوة الإسلامية؛ فلا يحظى الدعاة بالاهتمام والمتابعة، بسبب فقدان قوة التأثير في الإقناع واعتمادهم على الخطاب العاطفي. مما تقدم تتركز مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي المتمثل في: ما أهمية وأثر الاعجاز العلمي في مجال الدعوة الاسلامية؟ تمَّ تقسيم الورقة إلى ثلاث مباحث مختومة بنتائج وتوصيات، بيّن المبحث الأول مفهوم الاعجاز العلمي، وحلل المبحث الثاني: مفهوم الدعوة إلى الله وأهمية الإعجاز العلمي في المجال الدعوي. وأوضح المبحث الثالث: نماذج من قضايا الإعجاز العلمي في مجال الدعوة.

الكلمات المفتاحية: الأعجاز العلمي– الدعوة – الأساليب– المفاهيم

Abstract:
The research aims to clarify the concept of scientific miracles and the importance of employing them in the field of advocacy, as well as highlighting the most important advocacy means and methods that achieve interaction and response for listeners. The researcher follows the analytical inductive approach; to reach the desired goal of the research. The importance of the research appears in that it shows the originality of the advocacy discourse and its ability to keep pace and coexist with contemporary issues, as well as confirms that the advocacy field is capable of renewal and development in line with the principles and values of Islam and contributes to the consolidation of the faith in the human soul. The problem of the research is summarized in what we see today of the lack of effective and interesting methods that attract those called in the field of Islamic advocacy; Preachers do not receive attention and follow-up, due to the loss of the power of influence in persuasion and their reliance on emotional discourse. From the above, the research problem focuses on the main question represented in: What is the importance and impact of scientific miracles in the field of Islamic advocacy? The paper was divided into three sections, concluded with results and recommendations. The first section explained the concept of scientific miracles. The second section analyzed the concept of calling to God and the importance of scientific miracles in the field of advocacy. The third section explained examples of scientific miracles in the field of advocacy.
Keywords: Scientific miracles - advocacy - methods - concepts

المقدمة:

يلعب الإعجاز العلمي دوراً كبيراً في مجال الدعوة الإسلامية، ويعد من أهم الأساليب الفعالة التي لها أثر كبير في نجاح الدعوة؛ لتميزه في إعطاء الأدلة الساطعة والبراهين القاطعة، والحقائق العلمية التي تعلب دور كبير في التأثير على نفوس المدعوين، ويعد وسيلة دعوية جديدة تتوافق مع أفكار هذا العصر، فهو يبرز قيمة الدين الإسلامي ويعطي البراهين على صدق الرسالة المحمدية، ويعد سلاحاً للدفاع

عن الدين الاسلامي والرد على المشككين وأعداء الدين، ومن هنا تظهر أهمية البحث كونه يبين أصالة الخطاب الدعوي وقدرته على مواكبة والتعايش مع قضايا العصر، ويعزز الوعي والفكر السليم للإنسان لا سيما اذا استخدمت الوسائل الدعوية على الوجه المطلوب؛ فيتحقق التفاعل والتجاوب بين الداعية والمستمعين.

إشكالية البحث:

تتلخص اشكالية البحث فيما نلمسه اليوم من افتقار الأساليب الفعّالة والمشوقة التي تجذب المدعوين في مجال الدعوة الإسلامية؛ مما أدى إلى عزوف الكثيرين من المدعوين، فلا يحظى الدعاة بالاهتمام والمتابعة؛ بسبب فقدان قوة التأثير في الإقناع واعتمادهم على الخطاب العاطفي، مما تتقدم تتركز مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي المتمثل في: ما أهمية وأثر الاعجاز العلمي في مجال الدعوة الاسلامية؟

المنهج المتبع في الدراسة:

للوصول إلى الهدف المرجو من كتابة هذا البحث سأستند على المنهج الاستقرائي التحليلي لاستخراج أثر الإعجاز العلمي وأهميته في المجال الدعوي.

أهداف البحث:

باتت حاجة المجتمع الإسلامي وغيره لرؤى جديدة في أساليب الدعوة لا سيما في الوقت الحضر الذي أصبح فيه الإنسان لا يقتنع إلا بالحقائق الملموسة والدلائل الساطعة والبراهين القاطعة ومن هنا تبرز أهداف البحث المتمثلة في الآتي:

1-التعرف على مفهوم الاعجاز العلمي لغة واصطلاحاً.

2-توضيح أهمية الاعجاز العلمي وأثره في مجال الدعوة.

3-الكشف عن بعض الدلالات العلمية وتوظيفها في الخطاب الدعوي.

تساؤلات البحث ترتكز تساؤلات البحث على:

1- ما مفهوم الإعجاز العلمي؟

2- ما أثر الإعجاز العلمي وأهميته في المجال الدعوي؟

3- ما هي أساليب الخطاب الدعوي؟

المبحث الأول مفهوم الاعجاز العلمي.

مفهوم الإعجاز العلمي مركب من لفظين أولهما: الإعجاز

أولاً: تعريف الإعجاز لغةً له معنيان: يدل أحدهما على الضعف والأخر مؤخر الشيء [1].

ويقال عجز عن الشيء يعجزه عجزاً، فهو عاجز أي ضعيف، قال تعالى: ﴿وَمَا أَنتُم بِمُعْجِزِينَ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي السَّمَاءِ ۖ وَمَا لَكُم مِّن دُونِ اللَّهِ مِن وَلِيٍّ وَلَا نَصِيرٍ﴾ [2]

والجمع إعجاز، كما يقولون: عجز الأمر، وأعجاز الأمور قيل: "لا تعتبروا أعجاز أمور ولت صدورها"[3] والإعجاز منشق من العجز، والعجز الضعف. [4]

ثانياً: تعريف الإعجاز اصطلاحاً:

يعرف بأنه: قصور الإنسان عن فعل الشي وهو ضد القدرة، قال تعالى: ﴿قَالَ يَا وَيْلَتَا أَعَجَزْتُ أَنْ أَكُونَ مِثْلَ هَٰذَا الْغُرَابِ فَأُوَارِيَ سَوْءَةَ أَخِي﴾ [5] وسميت العجوز

1- زكريا، أبو الحسن أحمد بن فارس، معجم مقاييس اللغة، تح: عبد السلام محمد هارون، دار الفكر، 1399هـ 1979م، مادة: (ع ج ز) ج4، ص232، 233.

2 - سورة العنكبوت، الآية:(22).

3- ابن منظور، محمد بن مكرم بن على أبو الفضل جمال الدين الانصاري الرويفعي الافريقي، لسان العرب، بيروت، دار صادر،1414 هـ، مادة (ع ج ز)، ط1، ص369.

4- ابن منظور، لسان العرب، مرجع سابق، ص369.

5- سورة المائدة، الآية:(33).

لعجزها عن كثير من الأمور، [6] قال تعالى: ﴿إِلا عَجُوزًا فِي الْغَابِرِينَ﴾ [7]

ويعرف أيضاً بأنه: الضعف وعدم القدرة على فعل الشي، ومنه لفظ المعجزة: وهي أمر خارق للعادة، مقرونه بالتحدي سالمة عن المعارضة. ويوصف به الحي، فلا يقال للجبل عاجز. [8] وفي الكلام هو أن يؤدي المعنى بطريق هو أبلغ من جميع ما عداه من الطرق. [9]

ثانياً تعريف العلم: يعرف العلم بأنه: وهو الإدراك الصحيح لحقائق الأشياء وزوال الخفاء من المعلوم، وهو الاعتقاد الجازم المطابق للواقع، وقيل وصول النفس إلى معنى الشي وهو حصول صورة الشي في العقل، وصفة راسخة تدرك بها الكليات عن الجزئيات. [10].

وذُكر أن العلم نوعان: علم اصطلاحي وعلم حقيقي. العلم الاصطلاحي: فهو ما تواضع الناس في عصر من العصور على أن صاحبه يعد في صف العلماء وهذا قد يتغير بتغير العصور ويختلف باختلاف الأمم والأقطار وهذا النوع لا تخلوا عنه أمه. [11]

6- الأصفهاني، أبو القاسم الحسين بن محمد المعروف بالراغب، المفردات في غريب القرآن، تحقيق: صفوان عدنان الدوادي، دمشق، بيروت، دار القلم، ط1، ص547،548.

7- سورة الصافات، الآية: (135).

8- المناوي، زين الدين محمد المدعو بعبدالرؤوف بن تاج العارفين بن علي بن زين العابدين الحداري، التوقيف على مهمات التعاريف، القاهرة، دار عالم الكتب،1410هـ، 1990م، ط1، ج1، ص236.

9- أبو منصور، محمد بن الأزهر الهروي، تهذيب اللغة، تحقيق: محمد عوض مرعب، بيروت، دار احياء التراث العربي، 2001 م، ط1، ج1، ص219.

10 – الجرجاني، على بن محمد بن على الشريف، التعريفات، بيروت، لبنان، دار الكتب العلمية،1403 هـ، 1983 م، ط1، ج1، ص49.

11- الطيار، مساعد بن سليمان بن ناصر، الاعجاز العلمي إلى أين، دار بن الجوزي 1433هـ، ط1، ج1، ص168.

أما العلم الحقيقي: فهو المعرفة التي توصل الإنسان الى ذروة المعارف وإدراك الحقائق النافعة عاجلاً وآجلاً. [12]

تعريف الاعجاز العلمي:

وهو إخبار القرآن الكريم أو السنة النبوية بحقيقة أنبتها العلم التجريبي وتبت عدم إمكانية إدراكها بالوسائل البشرية في زمن الرسول– صلى الله عليه وسلم– مما يظهر صدقه فيما أخبر به عن ربه سبحانه وتعالى. [13]

ولقد عُرف أيضا بـ: " ((الإعجاز العلمي للقرآن الكريم)) هو سبق بالإشارة الى عدد من حقائق الكون وظواهره التي لم تتمكن العلوم المكتسبة من الوصول إلى فهم شيء منها إلا بعد قرون متطاولة من تنزل القرآن الكريم. [14]. قال تعالى: ﴿وَقُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ آيَاتِهِ فَتَعْرِفُونَهَا ۚ وَمَا رَبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ﴾ [15]

المبحث الثاني: مفهوم الدعوة إلى الله وأهمية الإعجاز العلمي في المجال الدعوي.

توجه مفهوم الدعوة إلى الله إلى اعتناق الإسلام، فتجرد المعنى الشامل الذي يتمثل في النصح والوعظ والأمر بالمعروف والنهي عن المنكر وغيرها عند كثير من الناس؛ مما أدى إلى تفشي الانحراف ومظاهر الانحلال السلبي في المجتمع الإسلامي. وكذلك الاعتقاد الخاطئ لدى الكثير من الناس بأن الدعوة مهمة الدعاة وأهل العلم دون غيرهم؛ مما أدى إلى عزوف الكثيرين عن القيام بهذه المهمة الشاملة المضبوطة.

ولقد بينت الشريعة الإسلامية بأن الدعوة وظيفة جماعية وفردية حيت تقوم جماعة

12– الطيار، الاعجاز العلمي إلى أين، مرجع سابق، ج1، ص168.
13– الطيار، الاعجاز العلمي إلى أين، مرجع سابق،ج1، ص135.
14– الطيار، ال'عجاز العلمي إلى أين، مرجع سابق، ج1، ص176.
15– سورة النمل، الآية: 093).

من المسلمين بالدعوة إلى الله، ونشر تعاليم الدين الإسلامي الحنيف [16]، كما جاء في قوله تعالى: ﴿وَلْتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ﴾ [17]

وجاء– أيضاً– في قوله تعالى: ﴿وَالْمُؤْمِنُونَ وَالْمُؤْمِنَاتُ بَعْضُهُمْ أَوْلِيَاءُ بَعْضٍ يَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَيُطِيعُونَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ أُولَئِكَ سَيَرْحَمُهُمُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ﴾ [18] تدل الآية الكريمة على أن المكلف بالدعوة إلى الله هو كل مسلم ومسلمة على قدر طاقته، وعلمه، أما توضيح التفاصيل الدقيقة للعلم الشرعي وأحكامه فهي خاصة بأهل العلم لسعة علمهم ومعرفتهم بالمسائل والجزئيات والأصول والفروع.[19]

وكذلك بينت السنة النبوية المطهرة بأن الدعوة وظيفة فردية، على المسلم القيام بها كما جاء في قوله– صلى الله عليه وسلم–:(من رأى منكم منكرا فليغيره بيده فإن لم يستطع فبلسانه ومن لم يستطع فبقلبه وذلك أضعف الإيمان)) [20]

وللداعية دور فعَّال في إيجاد تحسين بعض الأوضاع المخلة للمجتمع الإسلامي، وكذلك تقليل المظاهرة السلبية المنتشرة فيه بسبب انتشار الفتن وقلة الوازع الديني، فهو المربي والمعلم والمعالج، المربي: بمساعدة الآخرين واعانتهم في الرقي

16– ينظر: القحطاني، سعيد بن على بن وهف، مقومات الداعية الناجح في ضوء الكتاب والسنة، مكتبة الملك فهد الوطنية، ط1، 1415هـ، 1994م، ص92.

17 – سورة آل عمران، الآية (4).

18 – سورة التوبة، الآية (71).

19 – ينظر: القحطاني، سعيد بن على بن وهف، مقومات الداعية الناجح في ضوء الكتاب والسنة، مكتبة الملك فهد الوطنية، ط1، 1415هـ ، 1994م، ص91.

20 – أخرجه مسلم في صحيحه، كتاب الإيمان، باب بيان كون النهي عن المنكر من الإيمان وأن الإيمان يزيد وينقص وأن الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر واجبان، رقم الحديث: 49، مج1، ص69.

بأنفسهم من الناحية الدينية والأخلاقية والاجتماعية, والمعلم: بتعليم الناس أمور دينهم وإرشادهم ومساعدتهم على ما يقوّم اعوجاج أنفسهم، ومعالج: فهو يساهم في حل بعض المشاكل الفردية الاجتماعية؛ ولكي يتحقق ذلك أن يتصف الداعية بعدة سمات؛ ومهارات ومقومات من أهمها دمج الإعجاز العلمي في الخطاب الدعوي؛ وأن يكون على بصيرة وعلم وهو أمر أساسي في الدعوة؛ لقوله تعالى:﴿ قُلْ هَذِهِ سَبِيلِي أَدْعُو إِلَى اللَّهِ عَلَى بَصِيرَةٍ أَنَا وَمَنِ اتَّبَعَنِي وَسُبْحَانَ اللَّهِ وَمَا أَنَا مِنَ الْمُشْرِكِينَ﴾[21] أي "أدعو إلى ربك على المعرفة التي يميز بها الحق و الباطل، وهى الحجة و البرهان"[22] وقيل معنى على بصيرة: التي تكون على اليقين والبرهان العقلي والشرعي[23]؛ ليحقق هدفه من نشر دعوته على النحو الصحيح، وهو الوصول إلى التأثير الإيجابي الذي يحقق للنفس الاستقامة والتوافق الذي ينعكس إيجاباً على استقرار وارتقاء المجتمع بتحلي أفراده الأخلاق الإسلامية السامية؛ ولا يتحقق ذلك إلا بوجود الصفات والمقومات الدعوية التي تحقق التفاعل والتجاوب بين الداعي والمدعو؛ ليحقق الداعي التأثير المؤدي إلى استجابة المدع- المستمع-، ومن أهمها:

1- الدعوة بالحكمة: لقد أشار القرآن الكريم إليها في قوله سبحانه وتعالى: ﴿ ادْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ﴾ [24] والدعوة بالحكمة هي:

21 – سورة يوسف، الآية: (108).

22 – ينظر: ابن عادل، أبو حفص سراج الدين عمر بن علي بن عادل الحنبلي الدمشقي النعماني، اللباب في علوم الكتاب، تح: الشيخ عادل أحمد عبد الموجود والشيخ علي محمد معوض، لبنان، بيروت، دار الكتب العلمية، ط1، 1419هـ، 1998م، مج11، ص224. تم اقتباس النص بتصرف بسيط.

23 – ينظر: ابن كثير، أبو الفداء إسماعيل بن عمر بن كثير القرشي البصري الدمشقي، تفسير القرآن العظيم، تح: سامي بن محمد سلامة، دار طيبة، ط1، 1420هـ، 1999م، مج4، ص422.

24 – سورة النحل، الآية:(125).

"النظر في أحوال المخاطبين وظروفهم والقدر الذي يبينه لهم في كل مرة حتى لا يثقل عليهم ولا يشق بالتكاليف بل استعداد النفوس لها، والطريقة التي يخاطبهم بها، والتنويع في هذه الطريقة حسب مقتضياتها فلا تستبد به الحماسة والاندفاع والغيرة فيتجاوز الحكمة في هذا كله وفي سواه"[25].

2- الدعوة بالموعظة الحسنة: ومما جاء في تفسير الموعظة الحسنة في الآية السابقة: " أدع إلى ربك بالموعظة الحسنة أي بالدلائل الإقناعية والحكايات النافعة لدعوة عوامهم".[26]

3- الجدل بالتي هي أحسن: "أي بلا تحامل على المخالف ولا ترذيل له وتقبيح؛ حتى يطمئن إلى الداعي ويشعر أن ليس هدفه الغلبة في الجدل، ولكن الإقناع والوصول إلى الحق"[27].

مفهوم الدعوة إلى الله في الإسلام:

الدعوة من الدعاء إلى الشيء، بمعنى الحث على مقصده، كما أشار إليه القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿قَالَ رَبِّ السِّجْنُ أَحَبُّ إِلَيَّ مِمَّا يَدْعُونَنِي إِلَيْهِ ...﴾ [28] وفي قوله تعالى: ﴿وَاللَّهُ يَدْعُو إِلَى دَارِ السَّلَامِ وَيَهْدِي مَنْ يَشَاءُ إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ﴾ [29] ويقصد بدار السلام: الجنة، ومنها الدعاية كقول أحدهم: أدعوك بدعاية

25 – ينظر: الأندلسي، أبو حيان محمد بن يوسف بن علي بن يوسف بن حيان أثير الدين الأندلسي، البحر المحيط في التفسير، تحقيق: صدقي محمد جميل، بيروت، دار الفكر، 1420هـ، ج6، ص613. تم اقتباس النص بتصرف.

26 – العلوي، محمد الأمين عبد الله الأرمي العلوي الهرري الشافعي، تفسير حدائق الروح والريحان في روابي علوم القرآن، بيروت، لبنان، دار طوق النجاة، ط1، 1421هـ ،2001، مج15، ص321.

27 – قطب، سيد قطب إبراهيم حسين الشاربين، في ظلال القرآن، القاهرة، ط27، 1412هـ، مج4، ص2202.

28- سورة يوسف، الآية (33).

29 – سورة يونس، الآية (25).

الإسلام، أي الدعوة إلى التوحيد وهي كلمة الشهادة. وفي العرف هي: هي حب الناس على الخير والهدى. والأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ليفوز بسعادة العاجل والأجل. [30]

ومن تعريفات المعاصرين للدعوة: "تبليغ الإسلام للناس، وتعليمه إياهم، وتطبيقه في واقع الحياة "[31]. وقيل هي: الكيفية التي تتم بها إمالة الناس إلى الإسلام وإقناعهم باتباعه على مر الزمان حسب المنهج الشرعي الصحيح. [32]

وعرفت أيضاً بأنها تبليغ وبيان لما جاء به الإسلام، وهناك من نظر إليها على أنها علم وتعليم، وجردها عن الجانب التطبيقي والتنفيذي. ومنهم من عرفها بأنها الضوابط الكاملة للسلوك الإنسان تقرير الواجبات. [33] وعرفها ابن تيمية– رحمه الله– بأنها:" الدعوة إلى اللَّه هي الدعوة إلى الْإيمانِ به وبما جاءت به رسلهُ بتصديقهم فيما أخبرُوا به وطاعتهم فيما أمَرُوا..." [34]

وعرفها الإمام الغزالي: "بأنها برنامج كامل يضم في أطوائه جميع المعارف إلي يحتاج إليها الناس ليبصروا الغاية من محياهم؛ وليستكشفوا معالم الطريق التي تجمعهم راشدين". [35]

---

30 – ينظر: محفوظ، الشيخ علي، هداية المرشدين إلى الوعظ والخطابة، دار الاعتصام، ط9, 1399هـ, 1979م, ص2.

31 – البيانوني، محمدأبو الفتح، المدخل إلى علم الدعوة، بيروت، مؤسسة الرسالة، ط3, 1415هـ, 1995م, ص14.

32 – ينظر: الخلفى، عبد الرحمن بن سليمان، تاريخ الدعوة في عهد النبي صلى الله عليه وسلم وفقه الدعوة منه، مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد 21 – محرم – 1419هـ، ص243.

33 – البيانوني، محمدأبو الفتح، المدخل إلى علم الدعوة، مرجع سابق، ص14.

34 – بن تيمية، تقي الدين أبو العباس أحمد بن عبد الحليم بن تيمية الحراني، مجموع الفتاوى، تح: أنور الباز، عامر الجزار، دار الوفاء، ط3, 1426هـ, 2005م, ج15, ص157.

35 – الغزالي، محمد، مع الله "دراسات في الدعوة والدعاة ", مصر، شركة نهضة مصر، ط6, 2005م, ص14.

من خلال العرض السابق يتضح أن مفهوم الدعوة في الشريعة الإسلامية له عدة مفاهيم جمعيها تدل على تبليغ الناس الإسلام وتعليمهم لما جاء فيه من أحكام وغيرها، ومساعدتهم على تطبيقها في واقع حياتهم.

أهمية دمج الإعجاز العلمي في المجال الدعوي.

إن ربط الاعجاز العلمي بالمجال الدعوي يساهم في تقويه الوازع الديني والإيماني لا سيما في زمن الفتن والانفلات الأخلاقي ومع تفشي الانحرافات وتلاشي بعض القيم الإسلامية بات توظيف الاعجاز العلمي في الخطاب الدعوي أمرا مهما لإيجاد التأثير الفعال في النفوس، حيت له دور كبير في زيادة الإيمان ومعرفة أصول الدين الثلاثة وهي معرفة الله ومعرفة النبي محمد صلي الله وسلم ومعرفة الإسلام [36]

ولقد بين بعض علماء المسلمين دور الإعجاز العلمي في المجال الدعوي وأثره في تعميق الإيمان في النفس فعلي سبيل المثال:

لقد بين العالم الجليل –عبد الله المصلح– في كتابه [37] أهمية دمج الاعجاز العلمي في الدعوة إلى الله لما له دور كبير في تحقيق غايات الدعوة الإسلامية فقال:" هو باب مهم في الدعوة إلى الله في هذا الزمان، وهو بهذا يعتبر من وسائل النهوض بالأمة وتحقيق رسالتها العالمية"[38]

وكذلك أوضح أن الإعجاز العلمي في مجال الدعوة يعد أسلوبا مهما في التأثير على المدعوين وخاصة الغير المسلمين فقال: " إن المعجزة العلمية تعد أسلوباً جديداً

36 – ينظر: الفراجي، عثمان حسين عبد الله، الإعجاز العلمي ودوره في زيادة الإيمان، مجلة تكريت للعلوم الإنسانية، مج3، العدد5، 1016، ص408.

37 – المصلح، عبد الله، الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، جدة، دار جياد للنشر والتوزيع، ط1، 1429م،2008م، ص14.

38 – المصلح، عبد الله، الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، مرجع سابق، ص 14.

وباباً للولوج إلى القلوب من خلال القناعات بالمسلمات العلمية خاصة غير المسلمين الذين يؤمنون بلغة العصر وهي لغة العلم"[39]

ولقد أشار المؤلف عبد الكريم عبيدات في كتابه[40] إلى دور الحقائق العلمية في تكوين اليقين الديني ورسوخ القناعة لدى الإنسان – وهو الهدف من أهداف الدعوة إلى الله – فقال: "إن الإنسان المعاصر اليوم بأمس الحاجة الى يقين ديني يعيد اليه وحدته الضائعة وسعادته المفقودة وأمنه المسلوب، ومادامت القناعة المبنية على (الحقائق العلمية) هي اليوم من أكثر القناعات فاعلية للتحقق بهذا اليقين، وما دام كتاب الله يمنحنا هذا القدر الكبير المعجز من هذه الحقائق التي راحت تتكشف عقداً بعد عقد وقرناً بعد قرن، فلماذا لا نتحرك على ضوء هذه المعادلة المؤكدة للإنقاذ الانسان المعاصر من ورطته بفقدان اليقين"[41]

إن العصر الذي نعيش فيه لا تكفي فيه الخطب والمواعظ العاطفية، بل لابد من مخاطبة العقل بجانب ذلك، فالقرآن الكريم خاطب عقول البشر وعواطفهم في آن واحد كما جاء في قوله تعالى: ﴿ أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ (17) وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ (18) وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ (19) وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ﴾[42] وجاء في آية أخرى: ﴿ ﴿ أَمَّنْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَّا كَانَ لَكُمْ أَن تُنبِتُوا شَجَرَهَا ۗ أَإِلَٰهٌ مَّعَ اللَّهِ ۚ بَلْ هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ﴾ ﴿ أَمَّن جَعَلَ الْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خِلَالَهَا أَنْهَارًا وَجَعَلَ لَهَا

39 – المصلح، عبد الله، الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، مرجع سابق، ص 13.

40 – عبيدات، عبد الكريم نوفان، جامعة الكويت، مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية، 1418هـ، 1998م، العدد1، ص42.

41 – عبيدات، عبد الكريم نوفان، مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية، مرجع سابق، العدد1، ص42.

42 – سورة الغاشية، الآية (16–20).

رَوَاسِيَ وَجَعَلَ بَيْنَ الْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا ۗ أَإِلَٰهٌ مَّعَ اللَّهِ ۚ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ﴾ ﴿أَمَّن يُجِيبُ الْمُضْطَرَّ إِذَا دَعَاهُ وَيَكْشِفُ السُّوءَ وَيَجْعَلُكُمْ خُلَفَاءَ الْأَرْضِ ۗ أَإِلَٰهٌ مَّعَ اللَّهِ ۚ قَلِيلًا مَّا تَذَكَّرُونَ﴾ مَّن يَهْدِيكُمْ فِي ظُلُمَاتِ الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَمَن يُرْسِلُ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ ۗ أَإِلَٰهٌ مَّعَ اللَّهِ ۚ تَعَالَى اللَّهُ عَمَّا يُشْرِكُونَ ﴾[43]

وبتوظيف الإعجاز العلمي في الدعوة إلى الله تعالى نضع الحجة الدامغة أمام الملاحدة وغيرهم على تأكيد الإيمان برسالة محمد صلى الله عليه وسلم، ودحض زعمهم القائل بأن الإسلام قضية والعلم قضية أخرى، بل بتوظيفه في الدعوة إلى الله تعالى نضع الدلائل والبراهين القاطعة على أن الإسلام والعلم يخرجان من مشكاة واحدة.

وكما أشار محمد الجزائري في كتابه [44]: ونحن على مشارف القرن الواحد والعشرين، فقد تقدم العلم واستطاع العلماء أن يكتشفوا بعض قوانين الكون والخلائق التي كانت مجهولة من قبل، فآمن الكثير من علماء الغرب اليوم بالإسلام، والاكتشافات العلمية تقرب الناس من الله أكثر من الماضي، والله الذي سخر لنا وسيلة العلم لندرك عظمته"[45]

وتمكن أهمية الإعجاز العلمي في إثراء حقل الدعوة الإسلامية في ثلاث أمور:

1-أن دخوله في الإخبار عن الغيب تميز بالدقة والبرهان وقوة الدليل الذي أكد على صدق رسالة الإسلام، بلسان لغة العصر والمكتشفات الحديثة، التي يعترف بها

43 – سورة النمل، الآية (59-63).

44 – الجزائري، محمد داود، الإعجاز الطبي في القرآن والسنة، دار ومكتبة الهلال، ط الأخيرة ،2000م، ص 9.

45- – الجزائري، محمد داود، الإعجاز الطبي في القرآن والسنة، مرجع سابق، ص 9.

المنصفون وغير المنصفين. [46]

2- تصحيح الأخطاء التي صاحبت نظرة الإنسان المادية إلى ذاته، والاهتمام بدراسة أمراض

الحضارة المادية المترتبة على مخالفة الفطرة والخروج عن طاعة الله.

3- أن إخضاع المكتشفات العلمية الحديثة لما أخبر به القرآن الكريم لا يحدث التناقض بينهما، بل يظهر بين العلم والدين وينعكس على حياة الناس فيزدادوا إيمانا مه إيمانهم، خلاف للأديان الأخرى كالنصارى الذين تخلى كثير منهم عن دينهم في أوربا؛ بسبب التناقض الذي لمسوه بين النصرانية والعلم لما تعرضت له من التحريف.

4- أنه مناسب جدا لهذا العصر الذي لا يعترف إلا بما هو ملموس، وأنه خير أداة للدعوة إلى الله خاصة لغير المسلمين. [47]

5- تجديد إيمان المسلمين به، وحمايتهم من أخطار الغزوات الفكرية. وما أشد حاجة المسلمين اليوم إلى ذلك، فقد تكاثرت عليهم الشبهات، ودخلت عليهم تعاليم غير إسلامية في العدد من جوانب حياتهم.

6- استكشاف بعض جوانب الحكمة في الأوامر والنواهي التي وردت في القرآن الكريم والسنة النبوية وتأييد كثيراً من الأحكام الشرعية، وإدراك الحكمة من بعض التعاليم والتشريعات الواردة في القرآن الكريم، وتبيين ما اشتملت عليه من جلب المصالح للناس ودرء المفاسد عليهم؛ ما يضيف إلى القبول التّعبدي لها قبولاً عقليا ولا شك أن القبولين معاً أدعى للالتزام عن قبول واحد وبذلك يزداد الذين آمنو إيمانا

46- نايل، علي، دور الإعجاز العلمي وأهميته في تجديد الخطاب الدعوي الإسلامي، مجلة الحكمة للدراسات الإسلامية، جامعة الجزائر، مج 5، العدد2، 2018، ص158.

47 - نايل، علي، دور الإعجاز العلمي وأهميته في تجديد الخطاب الدعوي الإسلامي، مرجع سابق، ص159.

ويثبت المرتابون إن حصل لهم شك في كمال الشريعة وصلاحيتها للزمن. [48]

7- استمرار معجزة الرسالة المحمدية بما يضمن دوام الحجة على كل الناس في كل العصور، وتجديد بيِّنة رسالة الإسلام وأسلوب الدعوة، فإذا كان المعاصرون لرسول الله صلى الله عليه وسلم قد أدركوا وجه الإعجاز البياني للقرآن، فإن الله سبحانه شاء أن يُريَ العصور التي تسود فيها الثقافات العلمية والكونية وجهاً أخر من وجوه الإعجاز القرآني، وهو وجه الإعجاز العلمي، الذي يناسب فكر البشر في هذه العصور، وبذلك تتجدد بيِّنة رسالة الإسلام. [49]

8- كما أن الإعجاز العلمي يعتبر قناة آمنة ترفد بقية قنوات الدعوة إلى الله والذي يتتبع أسباب دخول كثير من الناس في الإسلام – ممن كانوا نصارى أو بوذيين أو يهود . يجد بحق أن فريقاً منهم قد ابتدأ سيره إلى الحق؛ والذي انتهى به لإعلان شهادة الحق؛ من خلال معاينة لطائف الإعجاز العلمي في القرآن والسنة.

من خلال العرض السابق يمكن القول بأن منهج الدعوة إلى الله منهج متكامل، ويحتاج دائماً للتجديد بما يتوافق مع متطلبات العصر، وأن استثمار الإعجاز العلمي في المجال الدعوي له دور كبير في إثراء الحقل الدعوي؛ ويعطي نتائج عظيمة للمسلمين، وخاصة الغربيين الذين جرفتهم مادية الحياة في هذا العصر؛ ولا يعترفون إلا بلغة الأرقام والحقائق الملوسة مما يجعل منه وسيلة فعالة وأسلوب جديد ناجح في مجال الدعوة الإسلامية، ويعد من أقصر الطرق التي يصل بها الداعي إلى قلوب المدعوين والتأثير على عقولهم بما يعود عليهم بالنفع والاستقامة.

48 – مهند، خالد، الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، جامعة الجزائر، كلية العلوم الإسلامية، 1442هـ، 2021م، ص28.

49 – مهند، خالد، الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، مرجع سابق، ص28.

المبحث الثالث: نماذج من قضايا الإعجاز العلمي

لقد بيت في السابق أهمية الإعجاز العلمي في المجال الدعوي ودوره في الإقناع والتأثير على المدعوين، وسوف نوضح في هذا المبحث بعض نماذج الإعجاز العلمي والتي بإمكان الدعاة توظيفها في الدعوة إلى الله؛ للمساهمة في ثبات الدين ورسوخ العقيدة والحفاظ الى القيم والمبادئ الإسلامية.

نموذج دعوة التأمل آلية التعرق في جسم الإنسان.

دعا الإسلام إلى العلم بالله، من خلال التفكر في خلق السماوات والأرض، حيث تتابع الأمر به في سور القرآن، وعد الأساس الأول لبناء دعائم العقيدة والإيمان.. قال تعالى: ﴿فَلْيَنظُرِ الْإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ﴾ ﴿خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ﴾ ﴿يَخْرُجُ مِن بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ﴾ (50)

ولقد بين العالم الجليل– محمد النابلسي– في موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة من الآيات الدالة على عظمة الله عز وجل فقال" أن في الإنسان جهاز تكييف وتبريد، يعد من أدق وأعقد الأجهزة، فالإنسان كائن يتميز بحرارة ثابتة يتألف هذا الجهاز من مليون وحدة تبريد، أي من مليون غدة عرقية، والغدة العرقية الواحدة تتألف من أنبوب طوله ميليمتران، وقطره عشر الميليمتر، هذا الأنبوب يلتف على نفسه، ويتصل بالجلد، وتتوزع هذه الأنابيب على سطح الجلد على نحو غير متساو، تكثر في الجبين، وفي أخمص القدم، وباطن الكف، وفي أماكن أخرى من الجسم، بمعدل ثلاثمئة غدة عرقية في السنتيمتر الواحد، وكل غدة عرقية جهاز تبريد كامل، وهذه الأنابيب المليون إذا وصل بعضها ببعض بلغ طولها خمسة كيلومترات في كل جسم، وفي كل مئة غرام من العرق الذي تنضح به هذه الخلايا تسعة وتسعون غراما

50 – سورة الطارق، الآية (4–7)

ماء، وغراما واحدا من المواد المنحلة، نصفها من الملح، ونصفها من البولة، وبعض المواد الكيميائية الأخرى".[51]

"والإنسان يفرز من العرق في الأربع والعشرين ساعة من ستمئة غرام إلى ألف غرام، إلى ما يعادل كيلوغراما من العرق، وإفراز العرق مستمر، ولا نشعر به إلا إذا كان غزيرا، والدليل على أن هناك إفرازا مستمرا ليونة الجلد، ورطوبته، ولولا التعرق لما كان هناك ليونة، ولما كانت هناك رطوبة، والتعرق صمام أمان لارتفاع حرارة الجسم، كيف أن بعض الأواني البخارية لها صمام أمان مخافة أن تنفجر، وكذلك الجسم، لو أن الحرارة ارتفعت فوق معدلها لمات الإنسان، لذلك هناك صمام أمان، فإذا ارتفعت حرارة الجسم من الداخل، أو كان هناك حرارة من الخارج، فإن هذه الأجهزة تفرز الماء الغزير، وهذا الماء الغزير يمتص الحرارة الزائدة فيتبخر، وبهذه الطريقة يحافظ على حرارة الجلد المعتدلة".[52]

هذه من آيات الله الدالة على عظمته، والله سبحانه وتعالى يقول: ﴿وَفِي أَنفُسِكُمْ ۚ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾ [53]

نموذج إعجاز القرآن العلمي في أنَّ الجلد هو مركز الإحساس بالألم:

قال تعالى: ﴿: إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِآيَاتِنَا سَوْفَ نُصْلِيهِمْ نَارًا كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُمْ بَدَّلْنَاهُمْ جُلُوداً غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَزِيزاً حَكِيماً﴾ [54] أخبرت هذه الآيةُ الكريمة عن حقيقة علمية في عِلم التَّشريح تَوَصَّل إليها العلماء مؤخرا وبإلقاء نظرة

51- النابلسي، محمد راتب، موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، سورية، دمشق، جاد بن سينا، 1426هـ، 2005م، ط2، ج1، ص49.

52- النابلسي، محمد راتب، موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، مرجع سابق، ج1، ص49.

53- سورة الذاريات، الآية: (21).

54 - سورة النساء، الآية: (56).

مختصرة على ما جاء في بيان معنى الآية يزداد الأمر وضوحاً وجلاء، ولقد فسَّر الإمام القرطبي هذه الآية بهذا المعنى" والمعنى في الآية: تبدل الجلود جلودا أخر. فإن قال من يطعن في القرآن من الزنادقة: كيف جاز أن يعذب جلداً لم يعصه؟ قيل له: ليس الجلد بمعذب ولا معاقب، وإنما الألم واقع على النفوس، لأنها هي التي تحس وتعرف فتبديل الجلود زيادة في عذاب النفوس. يدل عليه قوله تعالى: ﴿لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ﴾ وقوله تعالى: ﴿كُلَّمَا خَبَتْ زِدْنَاهُمْ سَعِيرًا﴾ [55] فالمقصود تعذيب الأبدان وإيلام الأرواح. [56]

فقد" كشف علمُ الطب عن الإعجاز في هذه الآية الكريمة بعد نزولها بقرون عديدة، وهو أنَّ أعصاب الألم تنتشر في الطبقة الجلدية، وأنَّ الطبقة الجلدية حسَّاسة تشعر شعوراً مُرهفاً دقيقاً بأية لمسة وأية صدمة، أمَّا الأنسجة والعضلات والأعضاء الداخلية فالإحساس فيها ضعيف، ولذلك يعلم الطبيب أنَّ الحرق البسيط الذي لا يتجاوز الجلد يُحدِث ألماً شديدا بخلاف الحرق الشديد الذي يتجاوز الجلد بعد ما تأكله النارُ إلى الأنسجة، فإنه بالرغم من شدته وخطره لا يحدث ألماً كبيرا"[57]

إن قدرة الله سبحانه وتعالى لا يقف أمامها شيء فتبديل الجلود المحترقة بأخرى جديدة أمر غير معجوز عنه، وقد أعاد بعث العظام وهي رميم، إنما الإشارة المعجزة في قوله تعالى: ﴿لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ﴾ لقد توصل الأطباء وأقرو أن حدود الشعور بألم الكي في الجلد السطحي، فلو احترق الجلد ووصل إلى اللحم لما كان هناك شعور

55 سروة الإسراء، الآية: (97)

56 – القرطبي، أبو عبد الله، محمد بن أحمد الأنصاري، تفسير القرطبي "الجامع لأحكام القرآن" تحقيق: أحمد البردوني وإبراهيم أطفيش، القاهرة، دار الكتب المصرية، ط2، 1384 هـ، 1964 م، ج5، ص254.

57 – الطوبان، يحي بن صالح إبراهيم، الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، مجلة العلوم الشرعية، محرم 1438هـ، العدد42، ص245.

بالألم بدرجة الحالة السابقة؛ لأن الأعصاب التي تشعر بالألم موجودة في الجلد الخارجي. أما في الأنسجة والعضلات والأعضاء الداخلية فالإحساس فيها ضعيف، لذلك يقول الأطباء: إن الحرق الذي لا يتجاوز الجلد يحدث ألما شديدا بخلاف الحرق الشديد الذي يتجاوز الجلد إلى الأنسجة لأنه مع شدته وخطره لا يحدث ألما كثيرا، فكأن الآية الكريمة تبين أن النار كلما أنضجت الجلد الذي يحتوي على أعصاب الإحساس بالألم جددت هذه الجلود بجلود جديدة ليستمر الشعور بالألم بلا انقطاع ويذوقوا العذاب الأليم. (58)

الاعجاز العلمي في فريضة الصوم.

رأى العلماء أن في الصوم وقاية وعلاجا من أمراض كثيرة، فبعض الأمراض المستعصية قد يكون علاجها في الصوم؛ كالتهاب المعدة الحاد، وبعض أنواع داء السكري، وارتفاع التوتر الشرياني، والقصور الكلوي الحابس للملح، وخناق الصدر، والالتهابات الهضمية المزمنة، وحصيات المرارة، وبعض الأمراض الجلدية. الصوم علاج لبعض الأمراض، ولكنه إذا طبق كما شرعه النبي عليه الصلاة والسلام فهو وقاية من أمراض كثيرة. (59)

الإعجاز العلمي في تحريم لحم الخنزير:

قال تعالى: ﴿إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهِلَّ بِهِ لِغَيْرِ اللَّهِ فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَا إِثْمَ عَلَيْهِ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ﴾ (60) ولقد بينت الآية المذكورة في سورة الأنعام سبب تحريم لحم الخنزير، وذلك في قوله تعالى:

58 – مسلم، مصطفى، مباحث في إعجاز القرآن، دمشق، دار القلم، ط3، 1426هـ، 2005م، ص225.
59 – النابلسي، محمد راتب، موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، مرجع سابق، ج1، ص74.
60 – سورة البقرة، الآية:(173)

﴿لَحْمَ خِنزِيرٍ فَإِنَّهُ رِجْسٌ﴾ [61] ومعناه أنه تعالى إنما حرم لحم الخنزير لكونه نجسا فهذا يقتضي أن النجاسة علة لتحريم الأكل فوجب أن يكون كل نجس يحرم أكله [62] وقد تحقق نجاسة لحم الخنزير كما تحقق الضرر من أكل لحمه من خلال الأبحاث العلمية العديدة وهذه بعض نتائجها:

1- أن الخنزير حيوان سبعي له أنياب يأكل الجيف والفئران. وهذا عكس الأنعام تماماً فهي بدون أنياب ولا تتغذى إلا على العشب والكلأ فقط.

2- أن كثرة وجود حمض البوليك وتراكمه في دم ولحم الخنزير دليل على نجاسته، وذلك بسبب أكل روثه المختلط ببوله، مما يسبب أضرار كبيرة على صحة الإنسان، ولهذا وصفه ربنا عز وجل بأنه رجس. [63]

الإعجاز العلمي في تحقيق الشخصية «البصمات» يقول عز وجل في كتابه: ﴿لَا أُقْسِمُ بِيَوْمِ الْقِيَامَةِ﴾ ﴿وَلَا أُقْسِمُ بِالنَّفْسِ اللَّوَّامَةِ﴾ ﴿أَيَحْسَبُ الْإِنسَانُ أَلَّن نَّجْمَعَ عِظَامَهُ﴾ ﴿بَلَىٰ قَادِرِينَ عَلَىٰ أَن نُّسَوِّيَ بَنَانَهُ﴾ [64].

وعلى الرغم من محاولات المفسرين إلقاء ضوء على البنان وإبراز جوانب الحكمة والإبداع في تكوين رءوس الأصابع من عظام دقيقة وتركيب الأظافر فيها ووجود الأعصاب الحساسة وغير ذلك، إلا أن الإشارة الدقيقة أدركت فيما بعد في القرن التاسع عشر الميلادي، عندما اكتشف علماء الطب أن الخطوط الدقيقة الصغيرة الموجودة على البشرة في رءوس الأصابع تختلف من شخص لآخر وأن هذه

61 – سورة الإنعام، الآية: (145)

62 – الرازي، أبو عبد الله محمد بن عمر بن الحسن بن الحسين التيمي، مفاتيح الغيب "التفسير الكبير" بيروت، دار إحياء التراث العربي، ط3، 1420 هـ، ج13، ص168.

63- علي، حنان عوض إبراهيم، المحرمات من الأطعمة الواردة في القرآن الكريم وعلاقتها بالأوبئة، مجلة الإسلام في آسيا، الجامعة الإسلامية الماليزية، 2015، ديسمبر، مج،8، ص24.

64 – سورة القيامة، الآية: (1-4)

الخطوط تكون على ثلاثة أنواع: "أقواس، أو عراو، أو دومات– بمعنى دوائر متحدة المركز» وهناك نوع رابع يختلف عن الأنواع المذكورة ويطلق عليه اسم (المركبات) لأنها مركبة من أشكال متعددة.[65]

لقد قلب الأطباء هذا الاكتشاف العجيب على وجوه، وأجريت الدراسات العميقة حولها وعلى أعداد كبيرة من الناس من مختلف الجنسيات والأعمار، ثم وقفوا أمام الحقيقة عارية ليحنوا الرؤوس للقادر على أن يسوي البنان، وفي سنة ١٨٨٤ م استعملت البصمات في إنجلترا رسميا كوسيلة للتعرف على شخصية الشخص المراد، ولا تزال البصمات أمضى سلاح يشهر في وجه الجريمة إلى يومنا هذا. [66]

65 – مسلم، مصطفى، مباحث في إعجاز القرآن، مرجع سابق، ص222.

66 – مسلم، مصطفى، مباحث في إعجاز القرآن، مرجع سابق، ص223.

الخاتمة:

هذا ما يسَّره الله تبارك وتعالى لنا في جمع المعلومات الخاصة بهذا الموضوع، والمهمة لكل داعي إلى الله. ولا نزعم أن ما كتبناه صواباً كله، بل إنما نحن بشرٌ نخطئ ونصيب، ودوّنا كل ما اطمأن إليه قلبنا وأوصلتنا إليه وسائلنا وإمكانياتنا وقدراتنا، فتوصلنا بذلك إلى عدّة نتائج أهمها

1-يعتبر الإعجاز العلمي من أنجح الوسائل الدعوية أساليب الدعوة التي لها دور كبير في اثراء الخطاب الدعوي.

2-إن ربط الإعجاز العلمي بالمجال الدعوي يبين أصالة الخطاب الدعوي وقدرته على المواكبة والتعايش مع قضايا العصر، وكذلك يؤكد أن المجال الدعوي قابل للتجديد والتطوير بما يتماشى مع مبادئ وقيم الإسلام، ويساهم في رسوخ العقيدة الإيمانية في النفس الإنسانية.

3- للدعوة عدة أساليب ووسائل مما يعزز أهميتها ومكانتها والحاجة إليها عبر العصور والأزمان؛ وأن ذلك التنوع يعطي دعماً للداعي لإبراز قدراته ومهارته لتحقيق أهدافه بكل يسر.

4-أن المكلف بالدعوة إلى الله هو كل مسلم، غير أن الأحكام الفقهية والجزئيات يبلّغها أهل الاختصاص.

التوصيات:

1-توصي الباحثة بإنشاء مراكز للدراسات والأبحاث في ليبيا تقوم على إقامة المؤتمرات والندوات العلمية تبين دور الاعجاز العلمي في تجديد الخطاب الدعوي.

2-دعم الدعاة والعلماء المشهود لهم بالعلم والمعرفة والصلاح والتقى وابعاد المبتدعين والمتطرفين وغير الأكفاء في المجال الدعوي.

3-تكوين رابطة أو اتحاد أو هيئة تضم جميع الدعاة، وتخصيص ميزانية لدعم تلك الروابط والهيئات.

المصادر والمراجع:

1-ابن عادل، أبو حفص سراج الدين عمر بن علي بن عادل الحنبلي الدمشقي النعماني، اللباب في علوم الكتاب، تح: الشيخ عادل أحمد عبد الموجود والشيخ علي محمد معوض، لبنان، بيروت، دار الكتب العلمية، ط1، 1419هـ، 1998م.

2-ابن كثير، أبو الفداء إسماعيل بن عمر بن كثير القرشي البصري الدمشقي، تفسير القرآن العظيم، تح: سامي بن محمد سلامة، دار طيبة، ط1، 1420هـ، 1999م.

3-ابن منظور، محمد بن مكرم بن على أبو الفضل جمال الدين الانصاري الرويفعي الافريقي، لسان العرب، بيروت، دار صادر،1414 هـ، ط1..

4-أبو منصور، محمد بن الأزهر الهروي، تهذيب اللغة، تحقيق: محمد عوض مرعب، بيروت، دار احياء التراث العربي، 2001 م، ط1.

5-الأصفهاني، أبو القاسم الحسين بن محمد المعروف بالراغب، المفردات في غريب القرآن، تحقيق: صفوان عدنان الدوادي، دمشق، بيروت، دار القلم، ط1.

6-الأندلسي، أبو حيان محمد بن يوسف بن علي بن يوسف بن حيان أثير الدين الأندلسي، البحر المحيط في التفسير، تحقيق: صدقي محمد جميل، بيروت، دار الفكر، 1420هـ.

7-بن تيمية، تقي الدين أبو العباس أحمد بن عبد الحليم بن تيمية الحراني، مجموع الفتاوى، تح: أنور الباز، عامر الجزار، دار الوفاء، ط3, 1426هـ, 2005م.

8-البيانوني، محمد أبو الفتح، المدخل إلى علم الدعوة، بيروت، مؤسسة الرسالة،

ط3, 1415هـ, 1995م.

9-الجرجاني، على بن محمد بن على الشريف، التعريفات، بيروت، لبنان، دار الكتب العلمية،1403هـ، 1983 م، ط1.

10-الجزائري، محمد داود، الإعجاز الطبي في القرآن والسنة، دار ومكتبة الهلال، ط الأخيرة ،2000م.

11-الخلفي، عبد الرحمن بن سليمان، تاريخ الدعوة في عهد النبي صلى الله عليه وسلم وفقه الدعوة منه، مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد 21 – محرم – 1419هـ.

12-الرازي، أبو عبد الله محمد بن عمر بن الحسن بن الحسين التيمي، مفاتيح الغيب "التفسير الكبير" بيروت، دار إحياء التراث العربي، ط3، 1420 هـ.

13-زكريا، أبو الحسن أحمد بن فارس، معجم مقاييس اللغة، تح: عبد السلام محمد هارون، دار الفكر، 1399هـ 1979م، مادة: (ع ج ز) ج4، ص232، 233.

14-الطوبان، يحي بن صالح إبراهيم، الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، مجلة العلوم الشرعية، محرم 1438هـ، العدد42.

15-الطيار، مساعد بن سليمان بن ناصر، الاعجاز العلمي إلى أين، دار بن الجوزي 143هـ، ط1.

16-عبيدات، عبد الكريم نوفان، جامعة الكويت، مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية، 1418هـ، 1998م.

17-العلوي، محمد الأمين عبد الله الأرمى العلوي الهررى الشافعي، تفسير حدائق الروح والريحان في روابي علوم القرآن، بيروت، لبنان، دار طوق النجاة، ط1، 1421هـ ،2001.

18-علي، حنان عوض إبراهيم، المحرمات من الأطعمة الواردة في القرآن الكريم وعلاقتها بالأوبئة، مجلة الإسلام في آسيا، الجامعة الإسلامية الماليزية، 2015.

19-الغزالي، محمد، مع الله "دراسات في الدعوة والدعاة ", مصر، شركة نهضة مصر، ط6, 2005م.

20- الفراجي، عثمان حسين عبد الله، الإعجاز العلمي ودوره في زيادة الإيمان، مجلة تكريت للعلوم الإنسانية، مج3، العدد5، 1016.

21-القحطاني، سعيد بن على بن وهف، مقومات الداعية الناجح في ضوء الكتاب والسنة، مكتبة الملك فهد الوطنية، ط1، 1415هـ، 1994م.

22- القرطبي، أبو عبد الله، محمد بن أحمد الأنصاري، تفسير القرطبي "الجامع لأحكام القرآن" تحقيق: أحمد البردوني وإبراهيم أطفيش، القاهرة، دار الكتب المصرية، ط2، 1384 هـ، 1964 م.

23- قطب، سيد قطب إبراهيم حسين الشاربين، في ظلال القرآن، القاهرة، ط27، 1412هـ.

محفوظ، الشيخ علي، هداية المرشدين إلى الوعظ والخطابة، دار الاعتصام، ط9, 1399هـ, 1979م.

24- مسلم، مصطفى، مباحث في إعجاز القرآن، دمشق، دار القلم، ط3، 1426هـ، 2005م.

25- المصلح، عبد الله، الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، جدة، دار جياد للنشر والتوزيع، ط1، 1429م،2008م.

26- المناوي، زين الدين محمد المدعو بعبدالرؤوف بن تاج العارفين بن علي بن زين العابدين الحداري، التوقيف على مهمات التعاريف، القاهرة، دار عالم

الكتب،1410هـ، 1990م، ط1.

27- مهند، خالد، الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، جامعة الجزائر، كلية العلوم الإسلامية، 1442هـ، 2021م.

28- النابلسي، محمد راتب، موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، سورية، دمشق، جاد بن سينا، 1426هـ، 2005م.

29- نايل، علي، دور الإعجاز العلمي وأهميته في تجديد الخطاب الدعوي الإسلامي، مجلة الحكمة للدراسات الإسلامية، جامعة الجزائر، مج 5، العدد2، 2018.

التنمية الإدارية ودورها في تعزيز الرضا الوظيفي في مؤسسات التعليم العالي جامعة سبها دراسة حالة

د. عبد السلام منصور المبروك الاحول
الهيئة الليبية للبحث العلمي
Abdsalamalahwal@gmail.com

ملخص الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين التنمية الإدارية والرضا الوظيفي في الجامعات الليبية، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتحليل البيانات المستمدة من استبيانات حيث وزعت هذه الاستبيانات على 100 عضو هيئة تدريس بجامعة سبها الصالح منها للاستخدام كان 91 استبيان. أظهرت النتائج أن هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى التنمية الإدارية ومستوى الرضا الوظيفي. تشير الدراسة إلى أن تحسين السياسات الإدارية، وتطوير البرامج التدريبية، وتطبيق الخطط الاستراتيجية يؤدي إلى زيادة مستوى الرضا الوظيفي بين الموظفين. بالإضافة إلى ذلك، أكدت الدراسة أن بيئة العمل الصحية والداعمة، وزيادة الرواتب والمزايا الوظيفية، تلعب دورًا حاسمًا في تعزيز الرضا الوظيفي. تضمنت الدراسة تحليل السياسات والإجراءات الإدارية الحالية في الجامعات الليبية، وتحديد نقاط القوة والضعف فيها. كما تم استعراض الجهود المبذولة لتحسين الأداء الإداري وتطويره بما يتماشى مع المعايير الدولية. أظهرت النتائج أن هناك جهودًا مبذولة لتحسين الأداء الإداري، إلا أن هناك حاجة لمزيد من التطوير والتحديث. كما بينت الدراسة أن مستوى الرضا الوظيفي بين أعضاء هيئة التدريس يتأثر بعوامل متعددة مثل بيئة العمل، الرواتب، الفرص التطويرية، والتوازن بين العمل والحياة الشخصية. وأكدت

النتائج وجود علاقة إيجابية بين تطبيق التنمية الإدارية ومستوى الرضا الوظيفي، حيث أن تحسين السياسات الإدارية وتطوير البرامج التدريبية وتطبيق الخطط الاستراتيجية يؤدي إلى زيادة مستوى الرضا الوظيفي. توصي الدراسة بضرورة تطوير السياسات الإدارية لتتوافق مع المعايير الدولية، وتعزيز البرامج التدريبية المستمرة لأعضاء هيئة التدريس لتحسين مهاراتهم وقدراتهم. كما توصي بتحسين بيئة العمل لتكون صحية وداعمة، وزيادة الدخل والمزايا الوظيفية لأعضاء هيئة التدريس لتحقيق أعلى مستويات الرضا الوظيفي.

الكلمات الدلالية: التنمية الإدارية، الرضا الوظيفي، الجامعات الليبية، السياسات الإدارية، بيئة العمل، الدخل والمزايا، تحسين الأداء

Abstract

This study aims to explore the relationship between administrative development and job satisfaction in Libyan universities. A descriptive analytical approach was used to analyse data collected from questionnaires distributed to faculty members at Sabha University by 100 questionnaire the good for use was 91. The results showed a statistically significant positive relationship between the level of administrative development and job satisfaction. The study indicates that improving administrative policies, developing training programs, and implementing strategic plans lead to increased job satisfaction among employees. Additionally, the study confirmed that a healthy and supportive work environment, along with increased salaries and job benefits, plays a crucial role in enhancing job satisfaction.

The study included an analysis of current administrative policies and procedures in Libyan universities, identifying strengths and weaknesses. Efforts to improve administrative performance and develop it in line with international standards were also reviewed. The results showed that while there are efforts to improve administrative performance, further development and modernization are needed. The study also found that job satisfaction among faculty members is influenced by multiple factors such

as work environment, salaries, development opportunities, and work-life balance. The results confirmed a positive relationship between the application of administrative development and job satisfaction, where improving administrative policies, developing training programs, and implementing strategic plans lead to increased job satisfaction. The study recommends the need to develop administrative policies to align with international standards, enhance continuous training programs for faculty members to improve their skills and capabilities, improve the work environment to be healthy and supportive, and increase salaries and job benefits for faculty members to achieve the highest levels of job satisfaction.

Keywords :Administrative Development- Job Satisfaction - Libyan Universities - Administrative Policies- Work Environment- Income and Benefits - Performance Improvement

مقدمة:

تعد التنمية الإدارية من الركائز الأساسية التي تعتمد عليها المؤسسات لتحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية وفي هذا السياق تلعب الجامعات دورًا محوريًا في تطوير المجتمع من خلال المخرجات وتقديم الدعم العلمي لكافّة مؤسسات الدولة **حيث ان** الجامعات والمراكز البحثية تلعب دورًا حيويًا في التنمية البشرية والاقتصادية للبلاد من خلال إعداد الكوادر البشرية المؤهلة التي تحتاجها مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية. والإدارية والسياسية، مما يعزز من قدرة البلاد على تحقيق التنمية المستدامة.

ان الجامعات والمراكز البحثية لا يمكن لها ان تؤدي دورها بشكل صحيح وفعال الا بتوفير البيئة الصحية والمناسبة لأعضاء هيئة التدريس باعتبارهم النواة الفعلية والمحرك الرئيسي للعلميات التعليمية. ومما سبق برزت أهمية التنمية الادارية لتحقيق الرضا الوظيفي من اجل الوصول الي الاهداف المطلوبة لتحقيق اعلي قدر من

التنمية والذي يتماشى والمتطلبات الاكاديمية على المستويين المحلي والدولي.

وحيث ان الرضا الوظيفي والتنمية الإدارية هما عنصران أساسيان في تحقيق بيئة عمل منتجة ومستدامة في أي مؤسسة، بما في ذلك الجامعات والمراكز البحثية وحيث إن الرضا الوظيفي يشير إلى مدى شعور العاملين بالمؤسسة بالارتياح والرضا عن وظائفهم، وهو عامل مهم يؤثر على الأداء والإنتاجية ومن ناحية أخرى التنمية الإدارية تتعلق بتحسين مهارات وقدرات الإدارة لضمان تحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة وفعالية.

في ظل التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية التي شهدها العالم بعد جائحة كوفيد-19، أصبح من الضروري أن تتكيف المؤسسات التعليمية مع هذه التغيرات لضمان استمرارية الأداء الفعال وتحقيق الأهداف التعليمية. وحيث تتطلب هذه التغيرات تطوير استراتيجيات إدارية جديدة تركز على تحسين بيئة العمل وتعزيز التواصل الفعال بين الإدارة وأعضاء هيئة التدريس، وتقديم الدعم اللازم لتطوير المهارات والقدرات المهنية.

ومما لا شك فيه ان الجامعات والمراكز البحثية في ليبيا تواجه تحديات كبيرة في تحقيق الرضا الوظيفي بين أعضاء هيئة التدريس، مما يؤثر سلبًا على الأداء العام للمؤسسات وجودة التعليم المقدم.

وان كون التنمية الإدارية أحد العوامل الرئيسية التي يمكن أن تسهم في تحسين الرضا الوظيفي، إلا أن هناك نقصًا في الدراسات التي تستكشف العلاقة بين التنمية الإدارية والرضا الوظيفي في السياق الليبي.

من خلال هذه الدراسة، نسعى إلى تقديم توصيات عملية يمكن أن تساعد مؤسسات التعليم العالي الليبية في تطوير استراتيجيات إدارية فعالة تسهم في تحقيق الرضا

الوظيفي وتعزيز الأداء الأكاديمي والإداري للوصول الي الأهداف المرسومة بكفاءة وفاعلية

أسئلة الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى الإجابة على الأسئلة التالية

ما درجة تحقق التنمية الإدارية بالجامعات الليبية؟

ما واقع الرضا الوظيفي في الجامعات الليبية؟

ما العلاقة بين تطبيق التنمية الإدارية والرضا الوظيفي بالجامعات الليبية؟

فرضيات الدراسة:

بناءً على أسئلة الدراسة والدراسات السابقة والأدبيات المتعلقة بموضوع البحث، يمكن تطوير الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى التنمية الإدارية ومستوى الرضا الوظيفي في الجامعات الليبية حيث تشير هذه الفرضية إلى أن تحسين السياسات الإدارية، وتطوير البرامج التدريبية، وتطبيق الخطط الاستراتيجية يؤدي إلى زيادة مستوى الرضا الوظيفي بين الموظفين.

الفرضية الثانية: يؤثر تطبيق التنمية الإدارية بشكل مباشر على تحسين بيئة العمل في الجامعات الليبية حيث يمكن قياس هذه الفرضية من خلال استبيانات تتناول جوانب بيئة العمل مثل التسهيلات المتاحة، الدعم الإداري، والتوازن بين العمل والحياة الشخصية.

الفرضية الثالثة: تؤدي التنمية الإدارية إلى تحسين الدخل والمزايا الوظيفية في الجامعات الليبية حيث يمكن قياس هذه الفرضية من خلال استبيانات تتناول جوانب الرواتب والمزايا الوظيفية ومدى تأثير السياسات الإدارية على تحسينها.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الي ما يلي

اولا معرفة درجة تحقق التنمية الإدارية بالجامعات الليبية

تهدف الدراسة إلى تقييم مدى تحقيق التنمية الإدارية في الجامعات الليبية. سيتم تحليل السياسات والإجراءات الإدارية الحالية، وتحديد نقاط القوة والضعف فيها. كما سيتم استعراض الجهود المبذولة لتحسين الأداء الإداري وتطويره بما يتماشى مع المعايير الدولية.

ثانيا تحديد واقع الرضا الوظيفي في الجامعات الليبية

تهدف الدراسة إلى استكشاف مستوى الرضا الوظيفي بين أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الليبية. سيتم تحليل العوامل المؤثرة على الرضا الوظيفي مثل بيئة العمل، الدخل، الفرص التطويرية

كما سيتم استعراض التحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس وكيفية التغلب عليها.

ثالثا معرفة العلاقة بين تطبيق التنمية الإدارية والرضا الوظيفي بالجامعات الليبية

تهدف الدراسة إلى فهم العلاقة بين تطبيق التنمية الإدارية ومستوى الرضا الوظيفي بين أعضاء هيئة التدريس. سيتم تحليل كيف يمكن للتنمية الإدارية أن تؤثر إيجابياً على الرضا الوظيفي، وكيف يمكن للرضا الوظيفي أن يعزز من فعالية التنمية الإدارية. سيتم استخدام البيانات المجمعة لتقديم توصيات لتحسين السياسات الإدارية وتعزيز الرضا الوظيفي.

منهجية الدراسة:

تصميم الدراسة:

تم استخدام منهجية البحث الوصفي التحليلي لتقييم التنمية الإدارية والرضا الوظيفي في الجامعات الليبية عموما وجامعة سبها على وجه الخصوص، ستعتمد الدراسة على جمع البيانات من خلال توزيع استبيانات على أعضاء هيئة التدريس بالكليات والمراكز البحثية.

عينة الدراسة:

شملت العينة مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة سبها، وتم اختيار أعضاء هيئة التدريس بشكل عشوائي من مختلف الكليات والمراكز البحثية بالجامعة لضمان تمثيل شامل وموضوعي حيث تم توزيع الاستبيان على جميع افراد العينة خلال الأسبوع الأول من شهر مارس 2024 وتم جمع الاستبيان بعد أسبوع من نفس الشهر وكان عدد العينة 100 عضو هيئة تدريس حيث تم استرجاع 95 استبيان الصالح منها للتحليل 91 استبيان فقط.

أدوات جمع البيانات:

تم استخدام استبيانات مصممة خصيصاً لقياس مستوى التنمية الإدارية والرضا الوظيفي وفق نموذج ليكرث. وتضمن نموذج الاستبيان أسئلة مغلقة ومفتوحة للحصول على بيانات كمية ونوعية

تحليل البيانات:

تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية مثل التحليل الوصفي، والانحدار الخطي، وتحليل التباين. وتم استخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS لتحليل البيانات لضمان دقة النتائج.

الإجراءات الأخلاقية:

ضمان سرية وخصوصية المشاركين في الدراسة شيء اساسي. حيث تم الحصول على موافقة مسبقة من جميع المشاركين، وسيتم استخدام البيانات للأغراض البحثية فقط.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من الاتي

أولا: تطوير الأداء الإداري

تسهم الدراسة في تقديم رؤى حول كيفية تحسين الأداء الإداري في جامعة سبها والجامعات الليبية باعتبار ان اللوائح والقوانين المعمول بها واحدة وذلك من خلال تحليل السياسات والإجراءات الحالية، يمكن تحديد نقاط القوة والضعف واقتراح تحسينات ملموسة.

ثانيا: تعزيز الرضا الوظيفي

تساعد الدراسة في فهم العوامل التي تؤثر على الرضا الوظيفي لأعضاء هيئة التدريس حيث يمكن استخدام النتائج لتطوير استراتيجيات تهدف إلى تحسين بيئة العمل وزيادة مستوى الرضا الوظيفي.

ثالثا: تحقيق التنمية المستدامة

من خلال التركيز على التنمية الإدارية، تسهم الدراسة في تحقيق التنمية المستدامة في الجامعات الليبية. يمكن أن تؤدي الإدارة الفعالة إلى تحسين جودة التعليم والبحث العلمي، مما يعزز من مكانة الجامعات الليبية على المستوى المحلي والدولي.

رابعا: تقديم توصيات عملية

توفر الدراسة توصيات عملية يمكن تطبيقها لتحسين السياسات الإدارية وتعزيز الرضا الوظيفي. هذه التوصيات يمكن أن تكون مرجعاً لصناع القرار في جامعة سبها والجامعات الليبية الأخرى

خامسا: إثراء الأدبيات الأكاديمية

تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات الأكاديمية المتعلقة بالتنمية الإدارية والرضا الوظيفي في الجامعات الليبية حيث يمكن أن تكون النتائج مرجعاً للباحثين الدارسين في مجال التنمية الإدارية والرضا الوظيفي.

الدراسات السابقة

دور القيادة الإدارية في تحقيق الرضا الوظيفي

العنوان: "دور القيادة الإدارية في تحقيق الرضا الوظيفي: دراسة حالة في فرع مؤسسة نفطال بولاية الجلفة" احمد بن لخضر واخرون، مجلّة التكامل الاقتصادي العدد 3، سنة 2020، صفحة 308-328

الملخص: هدفت هذه الدراسة إلى تحليل مدى مساهمة القيادة الإدارية في تحقيق الرضا الوظيفي حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والاستبيان لجمع البيانات وأظهرت النتائج أن هناك تأثيرًا ذو دلالة إحصائية لجميع أبعاد القيادة الإدارية على الرضا الوظيفي، وان القيادة الادارية الصحيحة تساعد في تحقيق الرضا الوظيفي بشكل أفضل في بيئة العمل.

دور النمط القيادي في تعزيز رضا الموظفين وولائهم للعمل:

العنوان: "تأثير أنماط القيادة على رضا الموظفين وولائهم للعمل في قطاع وزارة الداخلية" زايد ذيب، رسالة ماجستير كلية الإدارة والاقتصاد جامعة قطر 2023

الملخص: تناولت هذه الدراسة تأثير أنماط القيادة على رضا الموظفين وولائهم للعمل حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والاستبيان لجمع البيانات أوضحت النتائج أن فهم تأثير أنماط القيادة على عوامل مثل أداء الموظفين والإنتاجية والرفاهية يمكن أن يعزز بيئة العمل الإيجابية ويحقق النجاح التنظيمي ويساهم بشكل مباشر على تحقيق الأهداف الاستراتيجية المرجوة.

أثر التمكين الإداري على الرضا الوظيفي:

العنوان: "أثر التمكين الإداري على الرضا الوظيفي: دراسة حالة في مؤسسة حقن ونفخ البلاستيك بسطيف" فيروز بوزورين. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية العدد 3 سنة 2020 صفحة 361-379

الملخص: استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والاستبيان لجمع البيانات حيث هدفت هذه الدراسة إلى إبراز أثر التمكين الإداري على الرضا الوظيفي من خلال دراسة أبعاده مثل الحرية والاستقلالية، الاتصال ومشاركة المعلومات، فرق العمل الذاتية، التأثير والتدريب. أظهرت النتائج أن التمكين الإداري ومنح العاملين تفويض ولو بسيط في الصلاحيات الإدارية يمكن ان يساهم بشكل كبير في تحقيق الرضا الوظيفي.

أثر الأساليب الحديثة لإدارة الموارد البشرية على الرضا الوظيفي:

العنوان: "أثر الأساليب الحديثة لإدارة الموارد البشرية على الرضا الوظيفي في المؤسسات الاقتصادية وعلاقتها بالرضا الوظيفي دراسة حالة الشركة العامة للدراسات وإنجازات الري لولاية تلمسان" بوكليخة لطيفة مجلة les cahiers du mecas العدد 2 سنة 2022 صفحة 392 -404 .

الملخص: تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الأساليب الحديثة لإدارة الموارد

البشرية وعلاقتها في تحقيق الرضا الوظيفي بالمؤسسات الاقتصادية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والاستبيان لجمع البيانات من عينة من العاملين، وأظهرت النتائج أن الأساليب الحديثة لإدارة الموارد البشرية تساهم في تحقيق الرضا الوظيفي.

دور التدريب في تحقيق الرضا الوظيفي:

العنوان: "دور التدريب في تحسين الأداء وزيادة فعالية الأفراد وتحقيق الرضا الوظيفي" فارس، عاشر. جامعة محمد بوضياف 2021

الملخص: تناولت هذه الدراسة دور التدريب في تحسين الأداء وزيادة فعالية الأفراد وتحقيق رضاهم الوظيفي حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والاستبيان لجمع البيانات. أكدت النتائج أن التدريب يساهم في تحقيق الميزة التنافسية وزيادة الربحية للمؤسسة.

أثر الإثراء الوظيفي في أداء العاملين

العنوان أثر الإثراء الوظيفي في أداء العاملين، من خلال الرضا الوظيفي كمتغير وسيط " دراسة تطبيقية على هيئة الإعلام في الأردن" محمد سليم الشورة

الملخص هدفت الدراسة الى التعرف على الإثراء الوظيفي بأبعاده، وواقع الرضا الوظيفي لدى العاملين في هيئة الإعلام الأردنية كما هدفت الى التعرف على أثر الإثراء الوظيفي في أداء العاملين من خلال الرضا الوظيفي

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والاستبيان لجمع البيانات، أوصت الدراسة بمقترحات أهمها عقد دورات تدريبية لتمكين العاملين من المهارات اللازمة لإنجاز العمل، تحسين برامج الحوافز، ومستوى الأجور وتحسين مستوى الرضا عن المناخ التنظيمي.

أثر الأنماط القيادية للمقاول على أداء العاملين

العنوان أثر الأنماط القيادية للمقاول على أداء العاملين "دارسة حالة مؤسسة مؤمن لإنتاج الدقيق" خديجة خويلدي جامعة قاصدي مرباح – ورقلة رسالة ماجستير.

الملخص هدفت الدراسة الى معرفة أثر الأنماط القيادية للمقاول على أداء العاملين في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، أجريت الدراسة في مؤسسة مؤمن لإنتاج الدقيق بورقلة، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة، بينت الدراسة انه يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين النمط القيادي الديمقراطي ومستوى أداء العاملين ويرجع هذا الى وجود مبدأ المشاركة الذي يعمل على أشراك العمال في التخطيط واتخاذ القرارات.

المطلب الثاني الإطار النظري للبحث

اولا التنمية الإدارية

سنقوم في هذا المبحث بدراسة مفهوم التنمية الإدارية وربطها بالأنماط والمجالات العامة لها وما الذي يمكن ان تحققه هذه العملية في تطوير الإدارة والرقي بها للوصول الي الأهداف. وللحصول على فهم وافي وصحيح يجدر بنا ان نقوم بتعريف كل من التنمية والإدارة كلا على حدة .

المبحث الأول مفهوم التنمية

مصطلح "التنمية" مشتق من الجذر اللغوي "نَمَى"، والذي يعني الزيادة والنمو. في اللغة العربية، يُستخدم هذا المصطلح للإشارة إلى عملية التطوير والرفع من مستوى شيء ما، سواء كان ذلك في السياق الإداري، الزراعي، الاقتصادي، أو الاجتماعي، السياسي.

أما من الناحية الاصطلاحية، فالتنمية تعني عملية التقدم والتحسين المستمر في

مختلف المجالات، بهدف تحقيق مستوى معيشي أفضل وزيادة الإنتاجية والكفاءة. هذا المفهوم تطور عبر الزمن ليشمل جوانب متعددة مثل التنمية الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية.

المبحث الثاني مفهوم الإدارة

مصطلح لغويًا، كلمة "إدارة" تأتي من الفعل "أدارَ"، يُقال: أدارَ، يُديرُ، أَدِرْ، إدارةً، فهو مُدير، مُدار يُستخدم هذا المصطلح للإشارة إلى عملية التعامل مع الإفراد وتنظيم شؤون العامة اما من الناحية الاصطلاحية فلها العديد من التعريفات سنذكر تعريفا واحد تجنبا للإسهاب فالإدارة هي عملية تحقيق الأهداف باستخدام الموارد المتاحة بكفاءة وفعالية. تتضمن الإدارة عدة وظائف رئيسية مثل التخطيط، التنظيم، التوجيه، والرقابة.

المبحث الثالث مفهوم التنمية الإدارية

ظهر مصطلح التنمية الإدارية في الكتابات الحديثة للإدارة العامة كنتيجة لمحاولات التطوير الإداري التي كانت تجري في دول آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية. حيث يعبر هذا المصطلح عن الجهود التي تبنتها هذه الدول لمعالجة المشكلات الإدارية التي تواجهها، وذلك من خلال تطوير النظم الإدارية والممارسات البيروقراطية لتحقيق التقدم المطلوب.

تناول العديد من علماء الإدارة ومفكريها موضوع التنمية الإدارية، وانقسموا في تعريف التنمية إلى قسمين.

القسم الأول حاول تعريف التنمية بشكل شامل وموحد ليضم التنمية الإدارية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية، حيث يرون أن التنمية يجب أن تشمل كل هذه الجوانب. من أشهر المؤيدين لهذا الاتجاه مؤسس علم الإدارة الحديثة، العالم

الأمريكي فرد ريجز (Fred W. Riggs).

أما القسم الثاني فقد حصر التنمية الإدارية في عمليات التعليم والتدريب والتطوير وتوفير الإمكانيات اللازمة لتحقيق الأهداف وتعليم وتدريب العاملين عليها بصورة صحيحة. من أشهر المؤيدين لهذا الرأي العالم الأمريكي إدوارد ويدنر **EDWARD W. WEIDNER**

وعلى العموم، فقد اتفق الباحثون على أن التنمية الإدارية يجب أن تجمع الجهود والأنشطة والإمكانيات التي من شأنها رفع المستوى الإداري للمنظمة. يشمل ذلك تطوير المهارات القيادية والإدارية للعاملين، تحسين العمليات والإجراءات الإدارية، تعزيز الابتكار والإبداع في بيئة العمل، وتوفير الموارد والتقنيات الحديثة التي تدعم الأداء الإداري، ويري محمد شاكر عصفور في كتابه اصول التنظيم والاساليب ص 343 ان التنمية الإدارية" هي الجهود التي يجب بذلها باستمرار لتطوير الجهاز الإداري في الدولة، سعياً وراء رفع مستوى القدرات الإدارية عن طريق وضع الهياكل التنظيمية الملائمة لحاجات التنمية، وتبسيط نظم العمل وإجراءاته ومحاولة تنمية سلوك إيجابي لدي الموظفين تجاه اجهزتهم والمتعاملين معها"

المبحث الرابع نظريات التنمية الإدارية:

اهم نظريات التنمية الإدارية:

1. نظرية الإدارة العلمية (Scientific Management)

تركز هذه النظرية، التي طورها فريدريك تايلور، على تحسين الكفاءة الإنتاجية من خلال تحليل وتوحيد المهام. تهدف إلى إيجاد "أفضل طريقة" لأداء كل مهمة من خلال تقسيم العمل وتدريب العمال على الأساليب المثلى. تشمل تطبيقاتها تحليل المهام، وتحديد الوقت والحركة المثلى، وتدريب العمال على استخدام الأدوات

والتقنيات الحديثة لتحقيق أعلى مستويات الكفاءة والإنتاجية.

2. نظرية العلاقات الإنسانية (Human Relations)

تأسست هذه النظرية على يد إلتون مايو، وتركز على أهمية العوامل الاجتماعية والنفسية في بيئة العمل. تؤكد على أن رضا الموظفين وتحفيزهم يؤدي إلى تحسين الأداء والإنتاجية. تشمل تطبيقاتها تعزيز التواصل الفعال، وبناء ثقافة عمل إيجابية، وتوفير بيئة عمل داعمة تشجع على التفاعل والعمل الجماعي

3. نظرية الإدارة الكلاسيكية (Classical Management)

تتضمن هذه النظرية عدة مفاهيم، أبرزها نظرية المبادئ الإدارية لهنري فايول، التي تركز على تنظيم هيكل المؤسسة وتوزيع السلطة والمسؤوليات بشكل فعال. تشمل مبادئها التخطيط، التنظيم، القيادة، التنسيق، والرقابة. تهدف إلى تحقيق التنسيق والكفاءة من خلال تحديد واضح للسلطات والمسؤوليات وتطبيق التنظيم الهرمي.

4. نظرية الإدارة الحديثة (Modern Management)

تركز هذه النظرية على التحديات الحديثة التي تواجه المؤسسات، مثل التكنولوجيا والابتكار. تشمل تطبيقاتها استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات واتخاذ القرارات الذكية، بالإضافة إلى التركيز على الابتكار والتغيير المستدام. تهدف إلى تمكين المؤسسات من التكيف مع التغيرات السريعة في البيئة المحيطة وتحقيق النجاح المستدام.

المبحث الخامس أهمية التنمية الإدارية

تعتبر التنمية الإدارية استراتيجية شاملة تهدف إلى تحسين أداء المؤسسات وزيادة كفاءتها. من خلال الاستثمار في برامج التدريب والتطوير المهني، وتحسين بيئة العمل، وتبني أساليب إدارية حديثة، حيث يمكن للمؤسسات تحقيق مستويات أعلى

من الكفاءة والإنتاجية والرضا الوظيفي ويمكننا تلخيص أهمية التنمية الإدارية في:

1- تحسين اتخاذ القرارات

التنمية الإدارية تساعد في بناء قدرات اتخاذ القرارات لدى الموظفين. من خلال التدريب والتطوير المهني، يمكن للموظفين اكتساب المهارات اللازمة لتحليل المشكلات واتخاذ القرارات الفعالة التي تسهم في تحقيق أهداف المؤسسة. على سبيل المثال، يمكن للموظفين تعلم كيفية استخدام أدوات التحليل المالي والتخطيط الاستراتيجي، مما يمكنهم من اتخاذ قرارات مستنيرة تستند إلى بيانات دقيقة وتحليلات متعمقة. هذا يعزز من قدرة المؤسسة على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق وتحقيق النجاح المستدام.

2- تطوير المهارات والتخصصات

التنمية الإدارية تساهم في تطوير مهارات الموظفين وتخصصاتهم، مما يمكنهم من التعامل مع القضايا المعقدة بفعالية. هذا يشمل التدريب على استخدام التكنولوجيا الحديثة والأساليب الإدارية المتقدمة. على سبيل المثال، يمكن للموظفين تعلم كيفية استخدام برامج إدارة المشاريع وأدوات التعاون الرقمي، مما يسهم في تحسين كفاءتهم وزيادة إنتاجيتهم. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للتنمية الإدارية أن تشمل تطوير مهارات القيادة والإدارة، مما يمكن الموظفين من تولي مناصب قيادية بفعالية أكبر.

3- تعزيز الكفاءة والإنتاجية

من خلال تحسين نظم العمل وتبني أساليب إدارية حديثة، يمكن للمؤسسات زيادة كفاءتها وإنتاجيتها. هذا يشمل تحسين بيئة العمل وتوفير الأدوات والمعدات اللازمة لأداء العمل بكفاءة. على سبيل المثال، يمكن للمؤسسات تبني نظم إدارة الجودة الشاملة وأدوات التحسين المستمر، مما يسهم في تقليل الهدر وزيادة الكفاءة.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن لتحسين بيئة العمل أن يشمل توفير مساحات عمل مريحة ومجهزة بأحدث التقنيات، مما يسهم في زيادة رضا الموظفين وتحفيزهم على العمل بجدية أكبر.

4- تحقيق الاستقرار الوظيفي

التنمية الإدارية تسهم في زيادة الرضا الوظيفي بين الموظفين من خلال تحسين بيئة العمل وتوفير فرص للتطوير المهني. هذا يؤدي إلى زيادة دافعية الموظفين وتحسين أدائهم العام. على سبيل المثال، يمكن للمؤسسات تقديم برامج تدريبية متقدمة وفرص للتعلم المستمر، مما يسهم في تعزيز شعور الموظفين بالإنجاز والرضا عن العمل. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لتحسين بيئة العمل أن يشمل توفير بيئة عمل داعمة ومحفزة، مما يسهم في تعزيز روح الفريق والتعاون بين الموظفين.

5- تعزيز التعاون والدعم بين الموظفين والإدارة العليا

تحسين بيئة العمل وتبني أساليب إدارية حديثة يمكن أن يسهم في تعزيز التعاون والدعم بين الموظفين، مما يسهم في خلق جو من الثقة والاحترام المتبادل داخل المؤسسة. على سبيل المثال، يمكن للمؤسسات تبني أساليب الإدارة بالمشاركة، حيث يتم إشراك الموظفين في عملية اتخاذ القرارات وتحديد الأهداف. هذا يعزز من شعور الموظفين بالانتماء والمسؤولية تجاه المؤسسة، مما يسهم في تحسين أدائهم وزيادة رضاهم الوظيفي. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لتحسين بيئة العمل أن يشمل توفير فرص للتواصل المفتوح والبناء بين الموظفين، مما يسهم في تعزيز التعاون والدعم المتبادل.

6- تحقيق التنمية المستدامة

التنمية الإدارية تلعب دورًا مهمًا في تحقيق التنمية المستدامة من خلال تحسين أداء

المؤسسات وزيادة كفاءتها. هذا يسهم في تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع بشكل عام. على سبيل المثال، يمكن للمؤسسات تبني ممارسات إدارية مستدامة تشمل تقليل استهلاك الموارد وتحسين كفاءة استخدام الطاقة. هذا يسهم في تقليل الأثر البيئي للمؤسسة وتحقيق التنمية المستدامة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للتنمية الإدارية أن تشمل تعزيز المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة، مما يسهم في تحسين سمعتها وزيادة ثقة المجتمع بها.

7- الاستجابة للتغيرات

التنمية الإدارية تساعد المؤسسات على الاستجابة للتغيرات السريعة في بيئة العمل من خلال تحسين قدرات الموظفين وتبني أساليب إدارية مرنة ومتطورة. على سبيل المثال، يمكن للمؤسسات تقديم برامج تدريبية تركز على تطوير مهارات التكيف والابتكار لدى الموظفين، مما يمكنهم من التعامل بفعالية مع التحديات الجديدة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمؤسسات تبني أساليب إدارية مرنة تشمل إدارة التغيير والتخطيط الاستراتيجي، مما يسهم في تحسين قدرتها على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق وتحقيق النجاح المستدام.

8- تعزيز الابتكار

من خلال توفير بيئة عمل داعمة وتشجيع الموظفين على التفكير الإبداعي، يمكن للتنمية الإدارية أن تسهم في تعزيز الابتكار داخل المؤسسة، مما يؤدي إلى تحسين المنتجات والخدمات المقدمة. على سبيل المثال، يمكن للمؤسسات تقديم برامج تدريبية تركز على تطوير مهارات الابتكار والتفكير الإبداعي لدى الموظفين، مما يمكنهم من تقديم أفكار جديدة ومبتكرة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لتحسين بيئة العمل أن يشمل توفير مساحات عمل محفزة تشجع على التعاون والتفكير الإبداعي، مما يسهم

في تعزيز الابتكار داخل المؤسسة.

المطلب الثالث الرضا الوظيفي

المبحث الأول مفهوم الرضا الوظيفي

الرضا في اللغة ضد السخط وهو القبول مع المحبة اما الاصطلاح فالرضا الوظيفي **الرضا الوظيفي** هو الشعور الإيجابي الذي يشعر به الموظفون تجاه وظائفهم داخل مكان العمل. كلما زاد هذا الرضا، زادت إنتاجية الشركة ونجاحها، كما أنه يحافظ على موظفيها كما عرفه. ادوين ولوك **اما امبل فقد عرفه بانه** انعكاس للحالة العاطفية الإيجابية الناتجة عن تقييم تجربة العمل في وظيفة معينة. يعكس الفرق بين ما يتوقعه الموظف من الوظيفة وما يحصل عليه فعلاً منها. عادة ما تكون هذه التوقعات ذات طابع شخصي لأنها تختلف من موظف لآخر بسبب العديد من العوامل النفسية والوظيفية.

فبالمجمل يمكننا ان نعرف الرضا الوظيفي بانه مزيج من الظروف النفسية والبيئية والفسيولوجية التي تجعل الموظف يشعر أنه راضٍ عن وظيفته. بعبارة أخرى، يشير الإشباع الوظيفي إلى التقييم الذاتي الذي يقوم به الموظف تجاه عمله، سواء كان تقييمًا كاملًا أو يتعلق بعناصر محددة.

المبحث الثاني مستويات الرضا الوظيفي

ينقسم الرضا الوظيفي الي عدة مستويات نذكر منها:

1- **الرضا عن العمل نفسه:**

يتضمن هذا القسم مدى استمتاع العامل بالمهام التي يؤديها والشعور بالإنجاز عند إتمامها. العمل الذي يتحدى قدرات الموظف ويتيح له استخدام مهاراته بشكل كامل يعزز الرضا الوظيفي. عندما يشعر العامل بأن عمله ذو معنى وله تأثير إيجابي،

فإن ذلك يزيد من شعوره بالرضا. بالإضافة إلى ذلك، التنوع في المهام والفرص المتاحة للإبداع يمكن أن يزيد من الرضا عن العمل نفسه.

2- الرضا عن ظروف العمل:

يشمل هذا القسم البيئة المادية للعمل مثل المكاتب، الأدوات، والتجهيزات. ظروف العمل المريحة والآمنة تساهم بشكل كبير في تحسين رضا العمال. على سبيل المثال، الإضاءة الجيدة، التهوية المناسبة، وتوفير الأدوات اللازمة لأداء المهام بكفاءة، كلها عوامل تؤثر إيجابياً على الرضا الوظيفي. بيئة العمل التي تدعم الصحة النفسية والجسدية للموظفين تعتبر أيضًا جزءًا مهمًا من هذا القسم.

3- الرضا عن الأجر والمكافآت:

يتناول هذا القسم الرضا عن الرواتب والمكافآت المالية التي يحصل عليها العامل. الأجر العادل والمكافآت المناسبة تعزز من شعور الموظف بالتقدير والرضا. عندما يشعر العامل بأن أجره يعكس جهوده ومساهماته في العمل، فإن ذلك يزيد من رضاه الوظيفي. بالإضافة إلى الرواتب، تشمل المكافآت الحوافز المالية مثل العلاوات والمكافآت السنوية التي تشجع العمال على الأداء الجيد.

4- الرضا عن الإشراف والإدارة:

يتضمن هذا القسم العلاقة بين العامل ومديره المباشر. الإدارة الجيدة التي توفر الدعم والتوجيه المناسب تساهم في زيادة رضا العمال. المدير الذي يستمع لموظفيه ويقدم لهم التغذية الراجعة البناءة يعزز من شعورهم بالرضا. بالإضافة إلى ذلك، الشفافية في اتخاذ القرارات والعدالة في التعامل مع العمال تعتبر من العوامل المهمة في هذا القسم.

5- الرضا عن فرص التطوير المهني:

يتضمن هذا القسم الفرص المتاحة للعامل لتطوير مهاراته والتقدم في مسيرته المهنية. التدريب المستمر وفرص الترقية تساهم في زيادة الرضا الوظيفي. عندما يشعر العامل بأن هناك مسار واضح للتقدم المهني وأن الشركة تستثمر في تطويره، فإن ذلك يعزز من شعوره بالرضا. البرامج التدريبية وورش العمل تعتبر من الأدوات الفعالة في هذا السياق.

المبحث الثالث اهم نظريات الرضا الوظيفي

نظرية ماسلو للاحتياجات:

تقترح نظرية ماسلو أن احتياجات الإنسان مرتبة في تسلسل هرمي من خمسة مستويات: الاحتياجات الفسيولوجية، الأمان، الانتماء/الحب، التقدير، وتحقيق الذات. في بيئة العمل، تشمل الاحتياجات الفسيولوجية الأجر والرعاية الصحية، بينما تشمل احتياجات الأمان الوظيفي. الانتماء يتضمن العلاقات الاجتماعية في العمل، والتقدير يشمل التقدير من الزملاء والمديرين. تحقيق الذات يتضمن فرص التطوير المهني والتدريب. هذه النظرية تساعد في فهم كيفية تحفيز الموظفين من خلال تلبية احتياجاتهم المختلفة.

نظرية العاملين لهيرزبيرغ:

تقسم هذه النظرية العوامل المؤثرة على الرضا الوظيفي إلى عوامل محفزة وعوامل النظافة. العوامل المحفزة مثل الإنجاز والتقدير تؤدي إلى الرضا، بينما غياب عوامل النظافة مثل ظروف العمل والسياسات يؤدي إلى عدم الرضا. العوامل المحفزة ترتبط بطبيعة العمل نفسه، بينما عوامل النظافة ترتبط بالبيئة المحيطة بالعمل. هذه النظرية تساعد في تحديد ما يجب تحسينه في بيئة العمل لزيادة الرضا الوظيفي.

نظرية التوقعات لفوروم:

تعتمد هذه النظرية على ثلاثة عناصر رئيسية: التوقعات، الأداة، والقيمة. التوقعات تشير إلى توقع الموظف أن جهوده ستؤدي إلى أداء معين، الأداة تشير إلى توقع الموظف أن الأداء سيؤدي إلى نتائج معينة، والقيمة تشير إلى مدى أهمية النتائج بالنسبة للموظف. إذا كانت هذه العناصر متوافقة، فإن الرضا الوظيفي سيكون مرتفعًا. هذه النظرية تساعد في فهم كيف يمكن لتوقعات الموظفين أن تؤثر على رضاهم عن العمل.

نظرية العدالة لأدامز:

تركز هذه النظرية على مفهوم العدالة في مكان العمل. يقارن الموظفون بين مدخلاتهم مثل الجهد والوقت ومخرجاتهم مثل الأجر والتقدير مع مدخلات ومخرجات الآخرين. إذا شعروا بالعدالة، فإنهم سيكونون راضين. إذا شعروا بالظلم، فإن ذلك يؤدي إلى عدم الرضا وقد يؤدي إلى تقليل الجهد أو البحث عن وظيفة أخرى. هذه النظرية تساعد في فهم كيف يمكن للعدالة أن تؤثر على الرضا الوظيفي.

نظرية التناقض لليون فيستينجر

تقترح هذه النظرية أن الرضا الوظيفي يعتمد على الفرق بين ما يتوقعه الموظف وما يحصل عليه فعليًا. إذا كانت التوقعات عالية والنتائج الفعلية منخفضة، فإن ذلك يؤدي إلى عدم الرضا. لتحقيق الرضا، يجب أن تكون التوقعات واقعية ومتوافقة مع النتائج الفعلية. هذه النظرية تساعد في فهم كيف يمكن لتوقعات الموظفين أن تؤثر على رضاهم عن العمل.

المبحث الرابع أهمية الرضا الوظيفي

يعد الرضا الوظيفي من العوامل الأساسية والمهمة التي تؤثر بشكل كبير على أداء

الموظفين والمؤسسات على حد سواء. في بيئة العمل الحديثة، أصبح من الضروري فهم العوامل التي تساهم في تحقيق الرضا الوظيفي وكيف يمكن أن ينعكس ذلك على مختلف جوانب العمل ويمكننا تلخيص أهمية الرضا الوظيفي في النقاط التالية

1- زيادة الإنتاجية

الرضا الوظيفي يلعب دورًا حاسمًا في تعزيز الإنتاجية داخل المؤسسات. عندما يشعر الموظفون بالرضا عن وظائفهم، يكونون أكثر استعدادًا لبذل جهد إضافي في أداء مهامهم. هذا الشعور بالرضا يعزز من حماسهم ويجعلهم أكثر التزامًا بتحقيق أهداف المؤسسة. بالإضافة إلى ذلك، الموظفون الراضون يكونون أقل عرضة للتغيب عن العمل، مما يقلل من الفترات الزمنية التي تكون فيها المؤسسة بدون موظفين أساسيين. هذا الاستقرار في الحضور يعزز من استمرارية العمل ويزيد من كفاءة العمليات اليومية. علاوة على ذلك، الرضا الوظيفي يعزز من روح الفريق والتعاون بين الموظفين، مما يساهم في تحسين جودة العمل وزيادة الإنتاجية.

2- تحسين الصحة النفسية والجسدية

الرضا الوظيفي له تأثير مباشر على الصحة النفسية والجسدية للموظفين. عندما يشعر الموظفون بالرضا عن وظائفهم، يكونون أقل عرضة للتوتر والضغط النفسي. هذا الشعور بالراحة النفسية ينعكس إيجابياً على صحتهم الجسدية، حيث يقلل من احتمالية الإصابة بأمراض مرتبطة بالتوتر مثل ارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب. بالإضافة إلى ذلك، الموظفون الراضون يكونون أكثر قدرة على الحفاظ على توازن بين حياتهم المهنية والشخصية، مما يعزز من جودة حياتهم بشكل عام. هذا التوازن يساهم في تحسين مستوى الطاقة والتركيز لديهم، مما ينعكس إيجابياً على أدائهم في العمل.

3- الابتكار والإبداع

الرضا الوظيفي يعزز من قدرة الموظفين على الابتكار والإبداع. عندما يشعر الموظفون بالرضا عن وظائفهم، يكونون أكثر استعدادًا لاستكشاف أفكار جديدة وتجربة أساليب عمل مبتكرة. هذا الشعور بالرضا يعزز من ثقتهم بأنفسهم ويجعلهم أكثر استعدادًا لتحمل المخاطر وتجربة أشياء جديدة. بالإضافة إلى ذلك، المؤسسات التي تشجع على الرضا الوظيفي تكون أكثر قدرة على جذب المواهب المبدعة والاحتفاظ بها، مما يعزز من قدرتها على الابتكار والتطوير. هذا الابتكار يساهم في تحسين جودة المنتجات والخدمات التي تقدمها المؤسسة، مما يعزز من قدرتها التنافسية في السوق.

4- الاستقرار الوظيفي

الرضا الوظيفي يلعب دورًا مهمًا في تحقيق الاستقرار الوظيفي داخل المؤسسات. عندما يشعر الموظفون بالرضا عن وظائفهم، يكونون أقل عرضة للبحث عن فرص عمل أخرى، مما يقلل من معدلات دوران الموظفين. هذا الاستقرار في القوى العاملة يعزز من استمرارية العمل ويقلل من تكاليف التوظيف والتدريب. بالإضافة إلى ذلك، الموظفون الراضون يكونون أكثر استعدادًا للاستثمار في تطوير مهاراتهم وقدراتهم، مما يعزز من كفاءتهم وإنتاجيتهم على المدى الطويل. هذا الاستقرار يعزز من قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية ويزيد من قدرتها على التكيف مع التغيرات في السوق.

5- تحقيق الأهداف المؤسسية

الرضا الوظيفي يعزز من قدرة المؤسسات على تحقيق أهدافها. عندما يشعر الموظفون بالرضا عن وظائفهم، يكونون أكثر التزامًا بأهداف المؤسسة ويسعون

لتحقيقها بجدية. هذا الشعور بالالتزام يعزز من مستوى الأداء والجودة في العمل، مما يساهم في تحقيق الأهداف المؤسسية بكفاءة وفعالية. بالإضافة إلى ذلك، الموظفون الراضون يكونون أكثر استعدادًا للتعاون والعمل كفريق، مما يعزز من روح الفريق ويزيد من قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها. هذا التعاون يعزز من قدرة المؤسسة على الابتكار والتطوير، مما يزيد من قدرتها التنافسية في السوق.

المطلب الثالث الإطار العملي للبحث:

سنتناول في هذا المبحث العلاقة بين التنمية الإدارية والرضا الوظيفي وفق اراء أعضاء هيئة التدريس في جامعة سبها حيث سنستعرض نتائج الدراسة ومناقشتها وسيتم تقسيم المبحث الي اربعة أجزاء حيث سنستعرض في الجزء الأول البيانات الشخصية لأعضاء هيئة التدريس والجزء الثاني اراء أعضاء هيئة التدريس حول مفهوم التنمية الإدارية ومدي تطبيقها في الجامعة وفي الجزء الثالث درجة الرضا الوظيفي بين أعضاء هيئة التدريس بينما يتطرق الجزء الأخير علاقة التنمية الإدارية بالرضا الوظيفي.

الجدول رقم (1) المبحث الأول البيانات الشخصية لأعضاء هيئة التدريس

الفئات	الفئات	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	54	59.3%
	انثي	37	40.7%
	المجموع	91	100%
العمر	35 -45	23	25.27%
	45 -55	61	67.03%
	فوق 55	7	7.69%
	المجموع	91	100%

مدة العمل بالجامعة	اقل من 5 سنوات	0	0%
	اقل من 10 سنوات	0	0%
	أكثر من 10 سنوات	91	100%
	المجموع	91	100%
الشهادة العلمية	ماجستير	27	29.67%
	دكتوراه	64	70.33%
	المجموع	91	100%
الدرجة العلمية	مساعد محاضر	16	17.58%
	محاضر	34	37.36%
	أستاذ مساعد	18	19.78%
	أستاذ مشارك	15	16.48%
	أستاذ دكتور	8	8.79%
	المجموع	91	100%

أظهرت البيانات في الجدول رقم (1) ان هذه العينة متوازنة نسبيًا من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الليبية، وخاصة في جامعة سبها. حيث بلغ عدد الذكور 54 بنسبة 59.3%، بينما بلغ عدد الإناث 37 بنسبة 40.7%. تعتبر هذه النسبة جيدة ومتزنة نسبياً، حيث أن الفارق بين عدد الذكور والإناث ليس كبيرًا. وسبب انخفاض نسبة الاناث عن الذكور بسبب الثقافة العامة وكذلك بعض القيود الشرعية والثقافية الصحيحة التي تمنع بعض العنصر النسائي من استكمال دراستهن العليا، وذلك لعدم توفر العديد من التخصصات في الداخل الليبي.

توزيع العمر:

35-45 سنة (25.27%): هذه الفئة العمرية غالبًا ما تكون في منتصف حياتهم

المهنية، مما يعني أنهم قد اكتسبوا خبرة جيدة ولكنهم لا يزالون في مرحلة النمو والتطوير المهني. يمكن أن يكون لديهم طاقة وحماس لتقديم أفكار جديدة.

45-55 سنة (67.03%): هذه الفئة تشكل الأغلبية، مما يشير إلى أن معظم أعضاء هيئة التدريس في مرحلة متقدمة من حياتهم المهنية. هذا يمكن أن يعزز من استقرار البرامج الأكاديمية وجودة التعليم، حيث أن هؤلاء الأعضاء غالبًا ما يكون لديهم خبرة واسعة ومعرفة عميقة في مجالاتهم.

فوق 55 سنة (7.69%): هذه الفئة قد تكون في مرحلة قريبة من التقاعد، ولكنها تحمل خبرة طويلة وقيمة يمكن أن تكون مفيدة في توجيه الأجيال الجديدة من الأكاديميين

وهذا البيانات تأتي متوافقة مع البيانات الرسمية في ليبيا حيث ان اغلب السكان في ليبيا أعمارهم بين 30 و60 اي ان القوة الشبابية في ليبيا عالية.

مدة العمل في الجامعة:

أكثر من 10 سنوات (100%): جميع أعضاء هيئة التدريس لديهم خبرة تزيد عن 10 سنوات في الجامعة. هذا يعكس استقرارًا كبيرًا في هيئة التدريس والتزامهم بالعمل الأكاديمي.، مما يمكن أن يعزز من استمرارية البرامج الأكاديمية وجودة التعليم.

المؤهلات العلمية

ماجستير (29.67%): هذه النسبة تشير إلى أن هناك عددًا جيدًا من أعضاء هيئة التدريس الذين يحملون درجة الماجستير، مما يعزز التنوع في الخلفيات الأكاديمية. يمكن أن يكون لهذا تأثير إيجابي على التنوع في طرق التدريس وأساليب البحث.

دكتوراه (70.33%): هذه النسبة العالية تعكس تركيز الجامعة على توظيف أعضاء هيئة تدريس ذوي مؤهلات عالية. هذا يمكن أن يعزز من سمعة الجامعة ويزيد من

قدرتها على جذب الطلاب والباحثين.

الدرجة العلمية

مساعد محاضر (17.58%): هذه الفئة غالبًا ما تكون في بداية حياتهم المهنية الأكاديمية. يمكن أن يكون لديهم طاقة وحماس لتقديم أفكار جديدة وابتكارات في التعليم والبحث.

محاضر (37.36%): هذه الفئة تشكل النسبة الأكبر، مما يشير إلى أن هناك عددًا كبيرًا من أعضاء هيئة التدريس في مرحلة متوسطة من حياتهم المهنية. هذا يمكن أن يعزز من استقرار البرامج الأكاديمية وجودة التعليم.

أستاذ مساعد (19.78%): هذه الفئة غالبًا ما تكون في مرحلة متقدمة من حياتهم المهنية. يمكن أن يكون لديهم خبرة واسعة وقدرة على تقديم إسهامات كبيرة في التعليم والبحث.

أستاذ مشارك (16.48%): هذه الفئة تعكس أعضاء هيئة التدريس الذين لديهم خبرة واسعة وقدرة على تقديم إسهامات كبيرة. يمكن أن يكون لديهم دور قيادي في تطوير البرامج الأكاديمية والبحثية.

أستاذ دكتور (8.79%): هذه الفئة تعكس النخبة الأكاديمية الذين لديهم خبرة طويلة وإسهامات كبيرة في البحث والتعليم. يمكن أن يكون لديهم دور كبير في توجيه الأبحاث وتطوير السياسات الأكاديمية.

أظهرت هذه العينة تنوعا جيدا واتزان نسبي في الجنس والعمر والمؤهلات العلمية كما أظهرت أيضا الإمكانيات الموجودة في الجامعة من خبرات ودرجات علمية عالية تظهر وجوب الاهتمام بها من ناحية الحصول على الرضا الوظيفي للرقي بهذه المؤسسة وكذلك الرقي بمخرجاتها

المطلب الثاني **اختبار فرضيات الدراسة:**

بناء على أهداف الدراسة فلقد تم اختبار ثلاث فرضيات أساسية وهي كالآتي:

الفرضية الاولي هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى التنمية الإدارية ومستوى الرضا الوظيفي.

الجدول رقم (2) تقيم مستوى السياسات الإدارية

كيف تقيم مستوى السياسات الإدارية في جامعتك؟	التكرار	النسبة
ممتاز	0	0.00%
جيد جداً	0	0.00%
جيد	15	16.48%
مقبول	68	74.73%
ضعيف	8	8.79%
المجموع	91	100%

من خلال الجدول رقم 2، يمكن ملاحظة أن الغالبية العظمى من المشاركين (74.73%) قيموا السياسات الإدارية بأنها "مقبول" بعدد بلغ 68 عضو هيئة تدريس. هذا يشير إلى أن هناك رضا محدود عن السياسات الحالية، حيث أن نسبة قليلة فقط (16.48%) قيموها بأنها "جيد "بعدد 15 عضو هيئة تدريس فيما كانت النسبة الأقل لمقيمي السياسة بانها ضعيفة بنسبة 8.79 بعدد 8 أعضاء هيئة تدريس فيما لم يقيم أي مشارك السياسات بأنها "ممتاز" أو "جيد جداً"، مما يعكس وجود فجوة كبيرة بين التوقعات والواقع.

وبناء على هذه النتائج يظهر أن هناك حاجة ملحة لتحسين السياسات الإدارية في

الجامعات الليبية. ومن خلال استقراء المشاركين ارجحوا السبب وراء هذه التقييمات المنخفضة هو عدم فعالية السياسات الحالية في تلبية احتياجات أعضاء هيئة التدريس أو عدم وجود تواصل فعال بين الإدارات العليا وأعضاء الهيئة التدريسية

الجدول رقم (3) توفر البرامج التدريبية لتطوير المهارات الإدارية

هل تتوفر برامج تدريبية لتطوير المهارات الإدارية	التكرار	النسبة
نعم	7	7.69%
لا	84	92.31%
المجموع	91	100%

من خلال الجدول رقم (3) يمكن ملاحظة ان 92.31% من العينة بعدد 84 من أعضاء هيئة التدريس أجاب

ب(لا)حيث أكدوا بعدم وجود برامج لتطوير المهارات وعند الاستقراء ومعرفة الأسباب أشار المشاركين ان الامر يرجع الي عدم توفر الميزانيات اللازمة لهذه البرامج مما يعكس سبب عدم تطوير السياسات الإدارية بالجامعات فيما أجاب 7.69% ب (نعم) بناء على هذه النتائج تحصلنا علي مؤشرًا مهمًا حول أحد العوامل التي قد تؤثر على مستوى الرضا الوظيفي بين أعضاء هيئة التدريس فعدم وجود برامج للتطوير الإداري يمكن أن يؤدي إلى شعور بالإحباط وعدم الرضا بين الموظفين، حيث قد يشعرون بعدم وجود فرص للنمو المهني.

الجدول رقم (4) تقيم فعالية الخطط الاستراتيجية

كيف تقيم فعالية الخطط الاستراتيجية المطبقة في جامعتك؟	التكرار	النسبة
ممتاز	0	0.00%
جيد جداً	0	0.00%
جيد	12	13.19%
مقبول	20	21.98%
ضعيف	59	64.84%
المجموع	91	100%

في الجدول رقم (4) أظهرت نتائج الدراسة ان أعضاء هيئة التدريس قيموا فعالية الخطط الاستراتيجية بالضعيفة بنسبة بلغت 64.84% بعدد 59 عضو هيئة تدريس وهذه النسبة تعتبر كبيرة والسبب في ارتفاع هذه النسبة هو الظروف السياسية والأمنية التي مرت بها المنطقة والتي حالت دون ان تكون الخطط فعالة نظرا لضعف حالة الاستقرار وفقا لآراء أعضاء هيئة التدريس اما 21.98% من العينة بعدد 20 عضو هيئة تدريس فقد أجابوا بان الخطط فعالة بشكل مقبول

نظرا للظروف السابق ذكرها حيث ان الجامعة كانت تعمل في ظروف استثنائية في حين ان 13.19% بعدد 12 عضو هيئة تدريس أجابوا بانها جيدة.

الجدول رقم (5) مستوى الرضي الوظيفي

كيف تقيم مستوى رضاك الوظيفي بشكل عام؟	التكرار	النسبة
راضٍ جداً	0	0.00%
راضٍ	0	0.00%
محايد	12	13.19%
غير راضٍ	20	21.98%
غير راضٍ جداً	59	64.84%
المجموع	91	100%

في الجدول رقم (5) أظهرت النتائج ان 64.84% بعدد 59 عضو هيئة تدريس غير راضين جدا وظيفيا وعند الاستفسار عن الأسباب أجاب الاغلب بسبب عدم وضوح السياسات الإدارية والتخبط في القرارات وعدم الاستقرار الوظيفي حيث اثرت حالة الانقسام السياسي علي وزارة التعليم العالي وظهرت حالة تخبط في اصدار القرارات وسحبها على الرضا الوظيفي وبلغت نسبة الغير راضين فقط 21.98% بعدد 20 عضو هيئة تدريس مما يجعل الغير راضين وظيفيا في المجمل بعدد 79 عضو هيئة تدريس بنسبة بلغت 86 % اما عدد المحايدين فكان 12 عضو بنسبة 13.19%.

الجدول رقم (6) الحصول على الدعم الإداري

هل تشعر بأنك تحصل على الدعم الإداري اللازم لأداء عملك؟	التكرار	النسبة
نعم	12	13.19%
لا	79	86.81%
المجموع	91	100%

في الجدول رقم (6) أجاب عدد 86.81٪ من العينة بعدد 79 عضو هيئة تدريس ب لا عند سؤالهم عن حصولهم على الدعم الإداري لأداء الاعمال ويرجع هذا الي البيروقراطية الإدارية وعدم توفر الميزانيات والموارد وأيضا عدم إقرار اللائحة التنفيذية لقانون الجامعات الجديد الذي ظهرت فيه تحسينات لبيئة العمل في الجامعات الليبية وأجاب 13.19 ٪ بنعم

الفرضية الثانية: يؤثر تطبيق التنمية الإدارية بشكل مباشر على تحسين بيئة العمل في الجامعات الليبية

الجدول رقم (7) تأثير التنمية الإدارية على بيئة العمل

السؤال	الفئات	التكرار	النسبة
هل تعتقد أن تحسين السياسات الإدارية يؤدي إلى زيادة رضاك الوظيفي؟	نعم	91	100%
	لا	0	0.00%
	المجموع	91	100%
هل تعتقد أن تطوير البرامج التدريبية يساهم في تحسين بيئة العمل؟	نعم	91	100%
	لا	0	0.00%
	المجموع	91	100%
هل تعتقد أن تطبيق الخطط الاستراتيجية يؤثر إيجابياً على رضاك الوظيفي؟	نعم	91	100%
	لا	0	0.00%
	المجموع	91	100%

في الجدول رقم (7) أجاب عدد 100٪ من العينة بنعم عند سؤالهم هل تعتقد أن تحسين السياسات الإدارية يؤدي إلى زيادة رضاك الوظيفي تشير إلى وجود توافق كبير بين أعضاء هيئة التدريس حول أهمية تحسين السياسات الإدارية لزيادة الرضا الوظيفي. هذا يمكن أن يكون مؤشرًا قويًا على الحاجة إلى تطوير السياسات الإدارية

في الجامعات الليبية

أجاب عدد 100٪ من العينة بنعم على "هل تعتقد أن تطوير البرامج التدريبية يساهم في تحسين بيئة العمل؟" تشير إلى توافق كبير بين أعضاء هيئة التدريس حول أهمية البرامج التدريبية في تحسين بيئة العمل. هذا يعكس الحاجة الملحة لتطوير برامج تدريبية فعالة كجزء من استراتيجية تحسين بيئة العمل في الجامعات الليبية.

إجابة 100٪ من العينة بنعم على سؤال "هل تعتقد أن تطبيق الخطط الاستراتيجية يؤثر إيجابياً على رضاك الوظيفي؟" تشير إلى توافق كبير بين أعضاء هيئة التدريس حول أهمية الخطط الاستراتيجية في تحسين الرضا الوظيفي. هذا يعكس الحاجة الملحة لتطبيق خطط استراتيجية فعالة كجزء من استراتيجية تحسين بيئة العمل في الجامعات الليبية.

من خلال تحليل البيانات، يمكننا الاستنتاج أن هناك توافق كبير بين أعضاء هيئة التدريس حول أهمية التنمية الإدارية في تحسين بيئة العمل. السياسات الإدارية الفعالة، البرامج التدريبية المستمرة، والخطط الاستراتيجية الواضحة كلها عناصر أساسية تساهم في خلق بيئة عمل إيجابية ومحفزة. هذا يعزز فرضيتك بأن تطبيق التنمية الإدارية يؤثر بشكل مباشر على تحسين بيئة العمل في الجامعات الليبية.

الفرضية الثالثة: تؤدي التنمية الإدارية إلى تحسين الدخل والمزايا الوظيفية في الجامعات الليبية.

الجدول رقم (10) تقييم مستوي الدخل والمزايا في الجامعة

كيف تقيم مستوى الدخل والمزايا الوظيفية في جامعتك؟	التكرار	النسبة
ممتازة	0	0.00%

جيدة جداً	8	8.79%
جيدة	6	6.59%
مقبولة	37	40.66%
ضعيفة	40	43.96%
المجموع	91	100%

في الجدول رقم (10) أجاب أعضاء هيئة التدريس عن تقييمهم للدخل والمزايا بانها ضعيفة بنسبة بلغت 43٪ بعدد 40 اما 40 ٪ أجابوا بانها مقبولة في حين ان الجيد والجيد جدا لم تتجاوز نسبتهم مجتمعين 15 ٪ ويرجع ذلك لارتفاع نسبة التضخم وان الدينار الليبي فقد اكتر من 70 ٪ من قيمته مما أضعف القدرة الشرائية وكذلك لمكانة أعضاء هيئة التدريس في المجتمع وعدم قدرتهم على مزاولة اعمال اخري نظرا للمسؤوليات الملقاة علي عاتقهم.

الجدول رقم (11) تقييم المزايا المتاحة لعضو هيئة التدريس

كيف تقيم المزايا الوظيفية المتاحة لك؟	التكرار	النسبة
ممتازة	0	0.00%
جيدة جداً	0	0.00%
جيدة	0	0.00%
مقبولة	54	59.34%
ضعيفة	37	40.66%
المجموع	91	100%

في الجدول رقم (11) أجاب 59٪ بالمقبولة على تقييم المزايا والدخل الوظيفي فالجامعة في حين أجاب 40 ٪ بالضعيفة ولم يتحصل ممتاز وجيدة جدا وجيدة على أي نسبة وهذا يعكس حالة من الاستياء وعدم الرضا الوظيفي عن المزايا المقدمة وتدعوا الحاجة الي تصحيح هذا الوضع.

الجدول رقم (12) السياسات الادارية وتحسين الدخل

هل تعتقد أن السياسات الإدارية الصحيحة تساهم في تحسين الدخل والمزايا الوظيفية؟	التكرار	النسبة
نعم	91	100%
لا	0	0.00%
المجموع	91	100%

في الجدول رقم (11) أجاب أعضاء هيئة التدريس بنعم في اجماع تام على ان أن السياسات الإدارية الصحيحة تساهم في تحسين الدخل والمزايا الوظيفية وهذا يساهم

في خلق بيئة عمل محفزة، مما يؤدي إلى زيادة رضا الموظفين وتحسين أدائهم.

الاستنتاج أظهرت الدراسة ان هناك علاقة إيجابية بين التطوير الإداري والرضا الوظيفي بين أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الليبية. هذا يعني أن تحسين السياسات الإدارية يمكن أن يؤدي إلى بيئة عمل أكثر إيجابية، مما ينعكس على الدخل والمزايا الوظيفية. عندما يشعر الموظفون بالرضا عن بيئة عملهم، يكونون أكثر إنتاجية وفعالية، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام.

الخلاصة:

في الدراسة التي أجريت على عينة من 91 عضو هيئة تدريس في جامعة سبها، تبين أن هناك علاقة إيجابية بين التنمية الإدارية ورضا الموظفين. هذا الرضا يعزز من تحفيز الموظفين ويزيد من التزامهم بأداء مهامهم بكفاءة. عندما يشعر الموظفون بأن الإدارة تدعمهم وتوفر لهم بيئة عمل مناسبة، فإنهم يكونون أكثر استعدادًا لبذل جهد إضافي لتحقيق الأهداف المؤسسية.

فمن خلال التركيز على التنمية الإدارية، يمكن للجامعات الليبية تحقيق تحسينات ملموسة في الأداء الوظيفي لأعضاء هيئة التدريس. هذا يتطلب تبني استراتيجيات شاملة تشمل تطوير الكفاءات القيادية، تحسين بيئة العمل، وتعزيز الشفافية والمساءلة. بتطبيق هذه الاستراتيجيات، يمكن تحقيق بيئة عمل محفزة تدعم الابتكار والتعاون، مما يسهم في تحقيق الأهداف الأكاديمية والتنموية للجامعات.

اشارت الدراسة إلى أن التنمية الإدارية تلعب دورًا حيويًا في تحسين الأداء الوظيفي للموظفين. التنمية الإدارية تشمل مجموعة من الأنشطة والممارسات التي تهدف إلى تحسين كفاءة وفعالية الإدارة داخل المؤسسة. هذه الأنشطة تشمل:

تحسين العمليات الإدارية: من خلال تبسيط الإجراءات وتقليل البيروقراطية، يمكن

للموظفين العمل بكفاءة أكبر، مما يؤدي إلى تحسين الأداء الوظيفي. عندما تكون العمليات الإدارية سلسة وفعالة، يتمكن أعضاء هيئة التدريس من التركيز على مهامهم الأساسية بدلاً من الانشغال بالإجراءات الروتينية المعقدة.

تطوير بيئة العمل: بيئة العمل الإيجابية التي تدعم التعاون والابتكار تسهم في زيادة رضا الموظفين وتحفيزهم. توفير الموارد اللازمة والدعم المستمر يعزز من قدرة الموظفين على أداء مهامهم بفعالية. بيئة العمل التي تشجع على الابتكار والتعاون تساهم في تحسين الأداء الوظيفي بشكل كبير.

تعزيز الشفافية والمساءلة: وضع سياسات واضحة وإجراءات فعالة لمتابعة الأداء وتقييمه يساعد في خلق ثقافة مؤسسية تعتمد على الشفافية والمساءلة، مما يزيد من ثقة الموظفين في الإدارة ويحفزهم على تحسين أدائهم. الشفافية في العمليات الإدارية تساهم في بناء الثقة بين الموظفين والإدارة، مما يؤدي إلى بيئة عمل أكثر إيجابية وإنتاجية.

التوصيات

في ختام هذه الدراسة يوصي الباحث بعدة توصيات وذلك من خلال البيانات والملاحظة والقراءة في ابجديات تعزيز الرضا الوظيفي وعلاقته بالتنمية الإدارية بعدة نقاط وهي

1. تطوير برامج تدريبية مستمرة:

القيادة والإدارة: تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس والإداريين في مجالات القيادة والإدارة، بالتعاون مع مؤسسات تدريبية محلية أو دولية.

التكنولوجيا والابتكار: تقديم دورات تدريبية في استخدام التكنولوجيا الحديثة وأساليب التعليم المبتكرة، من خلال شراكات مع شركات تكنولوجيا لتوفير التدريب والدعم

الفني.

2. تحسين بيئة العمل:

البنية التحتية: تحسين المرافق الجامعية مثل القاعات الدراسية والمختبرات والمكاتب، مع تخصيص ميزانية سنوية لصيانة وتطوير البنية التحتية.

التعاون والتواصل: تعزيز ثقافة التعاون والتواصل من خلال تنظيم اجتماعات دورية وفعاليات اجتماعية، وإنشاء منصات إلكترونية لتسهيل التواصل بين أعضاء هيئة التدريس والإدارة.

3. تعزيز الشفافية والمساءلة:

سياسات واضحة: وضع سياسات وإجراءات واضحة لمتابعة الأداء وتقييمه بشكل دوري، ونشر هذه السياسات على الموقع الإلكتروني للجامعة لضمان الشفافية.

التغذية الراجعة: إنشاء نظام لتقديم التغذية الراجعة البناءة والمستمرة للموظفين، باستخدام استبيانات إلكترونية لجمع آراء الموظفين وتحليلها.

4. تحفيز الموظفين:

المكافآت والتقدير: تقديم مكافآت وحوافز مالية ومعنوية لأعضاء هيئة التدريس المتميزين، وتنظيم حفل سنوي لتكريم الموظفين المتميزين.

التطوير المهني: توفير فرص للتطوير المهني والترقية بناءً على الأداء والكفاءة، وإنشاء برامج للمنح الدراسية والتدريبية.

5. تشجيع البحث العلمي والابتكار:

الدعم المالي: تخصيص ميزانيات لدعم المشاريع البحثية والابتكارية، وإنشاء صندوق خاص لدعم البحث العلمي.

الشراكات: تعزيز الشراكات مع المؤسسات الأكاديمية والبحثية المحلية والدولية لتبادل

الخبرات والمعرفة، وتنظيم مؤتمرات وورش عمل مشتركة.

6. تقييم دوري للأداء:

مؤشرات الأداء: وضع مؤشرات أداء رئيسية لقياس مدى تحقيق الأهداف المؤسسية، واستخدام برامج إلكترونية لمتابعة وتقييم الأداء.

التقييم الذاتي: تشجيع أعضاء هيئة التدريس على إجراء تقييم ذاتي دوري لتحسين أدائهم، وتقديم نماذج وأدوات للتقييم الذاتي.

بتطبيق هذه الخطوات، يمكن للجامعة المحلية تعزيز التنمية الإدارية وتحقيق تحسينات ملموسة في الأداء الوظيفي لأعضاء هيئة التدريس، مما يسهم في تحقيق الأهداف الأكاديمية والتنموية للجامعات الليبية ومؤسسات التعليم العالي.

المراجع:

المراجع العربية

1. أحمد، محمد. (2015). القيادة الإدارية: نظريات وتطبيقات. دار النهضة العربية. الفرجاني، كمال (2017)

2. الرضا الوظيفي وعلاقته ببعض سمات الشخصية لدى أعضاء هيئة التدريس بقسم الإعلام بكلية الآداب – الجامعة الأسمرية، مجلة الجامعة الأسمرية

3. أثر الأساليب الحديثة لإدارة الموارد البشرية على الرضا الوظيفي في المؤسسات الاقتصادية وعلاقتها بالرضا الوظيفي دراسة الشركة العامة للدراسات وإنجازات الري لولاية تلمسان" بوكليخة لطيفة العدد 2 سنة 2022 صفحة 392 – 404

4. أثر التمكين الإداري على الرضا الوظيفي: دراسة حالة في مؤسسة حقن ونفخ البلاستيك بسطيف" فيروز بوزورين. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية العدد 3 سنة 2020 صفحة 361-379

5. أثر الإثراء الوظيفي في أداء العاملين، من خلال الرضا الوظيفي كمتغير وسيط " دراسة تطبيقية على هيئة الإعلام في الأردن" محمد سليم الشورة رسالة ماجستير 2020 جامعة عمان.

6. أثر الأنماط القيادية للمقاول على أداء العاملين "دارسة حالة مؤسسة مؤمن لإنتاج الدقيق" خديجة خويلدي جامعة قاصدي مرباح – ورقلة رسالة ماجستير 2019.

7. الهاشمي، علي. (2016). تطوير الأداء الوظيفي في الجامعات. دار الثقافة.

8. النجار، محمد. (2011). إدارة التغيير في المؤسسات التعليمية. دار الفكر.

9. القيادة الإدارية في تحقيق الرضا الوظيفي: دراسة حالة في فرع مؤسسة نفطال بولاية الجلفة" احمد بن لخضر واخرون، مجلّة التكامل الاقتصادي العدد 3، سنة

2020، صفحة 308-

10. بكر، سعيد. (2013). إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي. دار المسيرة.

11. تأثير أنماط القيادة على رضا الموظفين وولائهم للعمل في قطاع وزارة الداخلية" زايد ذيب، رسالة ماجستير كلية الإدارة والاقتصاد جامعة قطر 2023

12. تأثير الرضا الوظيفي على أداء الموارد البشرية، دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية بمغنية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، علوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان

13. دور القيادة الإدارية في تحقيق الرضا الوظيفي: دراسة حالة في فرع مؤسسة نفطال بولاية الجلفة" احمد بن لخضر واخرون، مجلّة التكامل الاقتصادي العدد 3، سنة 2020، صفحة 308-328

14. دور التدريب في تحسين الأداء وزيادة فعالية الأفراد وتحقيق الرضا الوظيفي" فارس، عاشر. جامعة محمد بوضياف 2021.

المراجع الأجنبية:

1- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.

2- Argyris, C. (1991). Teaching smart people how to learn. *Harvard Business Review*, 69(3), 99-109.

3- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.

4- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). Improving organizational effectiveness through transformational leadership. Sage Publications.

5- Bennis, W. G., & Nanus, B. (1985). Leaders: The strategies for taking charge. Harper & Row.

6- Bryman, A. (2012). Social research methods. Oxford University Press.

7- Burns, J. M. (1978). Leadership. Harper & Row.

8- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). Diagnosing and changing
9- Darrell Carpenter, (2017): Predicting IT Job Satisfaction: Occupational Congruence and the Job Characteristics Model, AMCIS.
10- Easey, Mike (2009): Fashion Marketing, Third Edition, A John Wiley & Sons, Ltd., Publication.
11- Friedman, V. (2016). Renovating fashion's house.
12- Goddard, T., & Ivanov, S., PhD. (2016). FASHION HOUSE COUTURE OVERVIEW: A BRIEF PERSONAL STORY BASED ON THE W. EDWARDS DEMING'S THEORY OF MANAGEMENT. *International Journal of Organizational Innovation (Online), 8*(3), 79-83.
13- S.M. Akterujjaman, Md. Herok Ahmad (2016): Workers' Satisfaction toward RMG Industry in Bangladesh: A Study on Dhaka and Gazipur City, International Journal of Research in Management & Business Studies, Vol. 3 Issue 2 Apr. – Jun
14- Thomas Pauline (2015): ChambreSyndicale History and Development – Fashion History". Fashion-era.com.
15- Value Walk (2017).: The fashion house of artificial intelligence. Chatham: Newstex.

التطريز والصوائت لدى الشعراء البحرينيين المعاصرين
علي عبد الله خليفة أنموذجًا

أحمد خليفة مسعود عمار
كلية الآداب الجوش –جامعة الزنتان

الملخص:

يهدف هذا العمل إلى التعرف على الدراسات البلاغية والإيقاعية العربية التي عاينت المسائل الصوتية، وبيان قيمتها في الشعر العربي المعاصر، والاهتمام بطرائق تجسيد الإنجاز الصوتي في قريض الشاعر البحريني المعاصر علي عبد الله خليفة، حيث تم الربط بين السمة التطريزية للبنى الصوتية، ومدى إسهاماتها في تشكيل المعنى الشعري وجمالياته وتأثيره، ودورها في منح الظواهر البلاغية العربية أبعادا أسلوبية، مختمرة في المستوى الصوتي لدى هذا الناظم.

سنحاول في هذا البحث وصف وتحليل الظواهر الصوتية وما ينجم عنها من ترددات إيقاعية مهمة، كما سنحدد أشكال التلاقي بين الملامح البلاغية والإيقاعية في شعر علي عبد الله خليفة انطلاقا من آلية الصوت الصامت والصائت وتقنيات إنجازه معمليا.

الكلمات الدالة: التطريز، الصوائت، شعراء البحرين.

SUMMARY:

This work aims to explore Arabic rhetorical and rhythmic studies that have examined phonetic issues, highlighting their value in contemporary Arabic poetry. It focuses on the methods of embodying phonetic achievement in the poetry of contemporary Bahraini poet Ali Abdullah Khalifa. The study links the ornamental feature of phonetic structures to their contributions in shaping poetic meaning, aesthetics, and impact, and their role in giving Arabic rhetorical phenomena stylistic dimensions,

matured at the phonetic level in this poet's work.

In this research, we attempted to describe and analyze phonetic phenomena and the resulting significant rhythmic frequencies. We also identified the forms of convergence between rhetorical and rhythmic features in the poetry of Ali Abdullah Khalifa, starting from the mechanism of consonant and vowel sounds and their laboratory execution techniques.

Phonetic Ornamentation: This includes the balance between similar sounds in weight and morphology, enhancing the text's aesthetics and increasing its impact on the audience.

Repetition: This relies on various types (repetition of letters, words, sentences) to highlight a particular idea or to add a musical rhythm to the poetic text.

Keywords: Phonetic Ornamentation, Contemporary Bahraini Poetry, Ali Abdullah Khalifa, Ornamentation Features, Rhyme, Rhythm.

المقدمة:

يُعالج علم وظائف الأصوات وتشكيلها / الفنولوجيا في مجال الشعر العربي البناء الصوتي، والصيغ الصرفية البانية للقول الموزون، والاشتقاقات المعيارية، وطريقة ارتباط كل صوت بغيره، وتراتبه، والاستدلالات المنبثقة عن معجمات هذا القريض، والعلاقة بالمستوى الصرفي، والنمو اللغوي؛ فالبنى الشعرية العربية تتكون من بنى صوتية وظيفية، وصرفية متنوعة الجذور والزيادة والإلحاق (سَأَلْتُمُونِيهَا)، وتركيبية قوية السبك، ودلالية رصينة الحبك.

يَدْرسُ هذا الحقل الصوتي الوظيفي :

1 _ قواعد بناء الوحدات الصرفية المشكلة للقريض.

2 _ تراتب الحروف العربية صوتيا بالاعتماد على وظيفتها الصرفية.

3 _ دور هذه الحروف في بناء الكلمة الشعرية المعبرة.

تَقومُ الدراسة الصوتية الوظيفية المعملية للشعر العربي على الأصوات المشكلة

لمعجماته وسياقاته المتنوعة: التي تنقسم إلى أربعة أقسام:

1 _ السياق الثقافي: تربط بين الكلمات علاقات متنوعة، مثل استعمالات كلمة (عين)، (ضَرَبَ) حسب استعمالات ومقاصد متنوعة.

2 _ السياق العاطفي: تبرز ثنائية القوة والضعف المترجمة لعدة انفعالات: ذبح / قتل.

3 _ السياق الثقافي: طرائق استعمال الطبقات الاجتماعية للغة: عقيلة، نجل،

4 _ سياق الموقف: ربط استعمال الكلمات بالمحيط من خلال ظروف الزمان والمكان: في هذا اليوم الأغر، في عصرهم المجيد، يقوم الليل كله ...

يَسْتندُ العمل إلى :

أ _ أصوات اللغة العربية بأكملها

ب _ تراكيبها المختلفة المسهمة في تشكيل كلمات معجم القريض

ج _ عمليات التغيير والاستبدال والحذف والإضافة إلى الأصوات

يَسْعَى هذا العلم إلى دراسة وظائف الأصوات الشعرية للتمييز بين المباني والمعاني. إنه يمثل عملا محوريًا يهتم بمقاربة الشعر العربي المعاصر، لأنه يطلعنا بصورة علمية وتقنية معملية دقيقة على طرائق بناء وتوظيف النسق اللساني الواصف بمختلف علاقاته ووظائفه التداولية(1)

لَقَدْ انطلق هذا العلم في أوربا بشكل علمي رصين وسمين مع ظهور حلقة براغ اللسانية البنيوية الوظيفية التي استندت إلى ثنائيات مؤسس اللسانيات الحديثة، العالم السويسري الذائع الصيت، فردينان دو سوسير في دراسة الأصوات اللغوية، فقد توصل بعض تلاميذه وأتباعه الشكليون المتعاقبون إلى تحديد الصفة التمييزية بين الأصوات / الحروف البانية لأنساق اللغات الطبيعية. نجد عدة فروع لسانية بنيوية

أخرى تابعة للمدرسة البنيوية في اللسانيات تنحو النحو عينه (التوزيعية، النسقية) للتعامل مع الأصوات اللغوية.

اِهْتمَّ التيار اللساني البنيوي التوزيعي بزعامة زليج هاريس وليونار بلومفيلد في أمريكا، ولوي طنيير في أوروبا بالثنائيات البنيوية المعروفة: (الدال / المدلول، اللغة / الكلام، البعد التزامي (الوصفي) / البعد التعاقبي (التاريخي) للغات، محور المركبات / محور التبادل ، الصوائت / الصوامت ، الحضور / الغي لبعض القيم ...)، أما التيار النسقي / الغلوسيماتي فقد شاع وذاع صيته في حاضرة كوبنهاگن ببلاد الدانمارك على يد لوي يلمسلاو ، وقد كان يمثل حلقة لسانية بنيوية شكلية أيضا، لكنها كانت موغلة كثيرا في الثنائيات والتفريعات والتجريدات الرياضية.

تَتَّصلُ الأصوات اللغوية ببعضها اتصالاً وثيقًا في جميع اللغات البشرية لتشكيل نسق لساني صوتي اتصالي مرصوص العلاقات والوظائف التي يعبر بها كل قوم عن أغراضهم المتنوعة.(2)

تَرْتكزُ دراستنا اللسانية النصية للأعمال الشعرية للمبدع البحريني المعاصر علي عبد الله خليفة إلى رصد أنواع التطريز الصوتي من خلال تقصي العلاقات العضوية الإيجابية، والملامح الخلافية للتمييز بين أي صوت / حرف وآخر، ولو من جانب واحد على الأقل، وقد يكون أكثر من جانب

قدْ يرتبطُ المخرَجُ الصوتي الواحد بأكثر من حرف، وقد يوصف الحرف بأكثر من صفة واحدة، لذلك من المستحيل أن يتفق صوتان في جميع أنواع التقابل / التضاد على مستوى المخارج والصفات والوظائف العملية، وهو ما يحقق بكل وضوح سمة التمايز القائمة بين الأصوات البانية لأنساق اللغات البشرية التي يمكن معرفة صفاتها وتمايزها من خلال جانبين مهمين:

أ _ جرد صفات الصوت كاملة.

ب _ الاعتماد على الملامح المميزة للصوت فقط.

يَنْفردُ حرف (ص) بصفة الصفير، ولا يماثله في ذلك إلا حرفان هما (س) و (ز)، حيث يتفقان معه في المخرج الأسناني اللثوي، ثم نجد صفة الإطباق التي ترتبط بالحرفين الآخرين معا، وهو ما يميز حرف (ص) بصفة الإطباق التي تشكل الفرق بينه (3) .

يَقومُ تشكيل وتحديد ملامح النسق الصوتي الوظيفي العربي على العلاقات التقابلية بين المعطيات الصوتية التي تسهم في التمييز بين عناصر المجموعة الواحدة على مستوى المخارج أو الصفات أو هما معا، لأنّ الدلالات اللغوية تتبدَّى تدريجيا انطلاقا من بناء الخطاب إلى الجملة إلى الكلمة، فالصفة المميزة الصغرى التي تجسد السمة الوظيفية المميزة للصوت / الحرف بكل قيمه، فإذا اختلفت كليا عن حرف آخر فإنها تعبر عن السمة الفردية، كالجهر والهمس، أو الشدة والرخاوة، أو الشفوية، أو الغنة. يَسْتندُ الحرف العربي إلى وحدة لغوية صغيرة تضارع نفسيًا أو ذهنيًا الصوت المنجز الذي يوظف في التحليل اللساني، وهو ما يمنح صورته اختلافات صرفية، ونحوية، واصطلاحية، ودلالية، تعمل بصفة كونها سمة أو علامة تحمل إشارة إيجابية، أو سلبية ذات طبيعة صوتية وظيفية، لكنها لا تتحقق بصورة منعزلة. إن وظيفتها تكمن في التمييز بين الكلمات ومنحها ملامح لغوية مختلفة، صرفية ودلالية، تقول:

عِنْدكَ / عِنْدَكِ

يبرز جليًا التمييز الصرفي، والنحوي، والدلالي بين الاستعمالين؛ فحرف (كَ / كِ) يجسد وحدة صوتية قادرة على التمييز بين معاني الكلمات، كما أنها تحمل وظيفة

مركبة تترجم عن طريق أصوات الكلام وعلاقة الإنجاز بين الوحدات على مستوى معين، وكذلك الوحدات الأخرى المسهمة في بناء الخطاب.

مفهوم الحرف والصوت في اللغة العربية

يُعدُّ مفهوم الحرف أهم الملامح اللسانية الصوتية لدى اللغويين العرب القدماء، فقد ورد ذكره عند بن جني (192 هـ)، وابن سينا (828 هـ)، فهو يشكل لديهما كيانًا صوريًا مجردًا. ولا ينحصر مفهوم الحرف العربي في الصورة الكتابية التي نخطها بالقلم، فهذا مجرد رمز كتابي، وليس الحرف أيضا ما ننطقه بألسنتنا في أثناء الكلام، فهذا مجرد صوت. إن الحرف العربي يتصل معرفيًا بمجال الفهم

مشكلة البحث:

تطرح مشكلة موضوعنا سؤالا جامعا مانعا، وهو: كيف تتجلى سمات التطريز الصوتي في شعر المبدع البحريني المعاصر علي عبد الله خليفة؟

ترتبط بهذا السؤال المحوري جمهرة من الأسئلة الفرعية، نذكر منها:

أ_ ما علاقة التطريز الصوتي بظواهر البديع؟

ب _ كيف تتجلى أنواع السجع في شعر هذا الناظم؟ ج _ هل التطريز ضرورية شعرية مقننة؟

د _ كيف يصطفي علي عبد الله خليفة أنواع التطريز ليوظفها داخل خطابه الشعري؟

هـ _ هل يتميز الشاعر عن أنداده في هذا المجال؟

أهمية هذا العمل:

يمكن جمع هذه الأهمية في النقط التالية:

أ _ التطور الأدبي: يطرح الشعر العربي المعاصر التحولات الفكرية والاجتماعية والسياسية التي شهدها العالم العربي في العصر الحديث. تسهم دراسة هذا الشعر

في فهم طرائق تفاعل الشعراء مع هذه التحولات وكيفية تعبيرهم عنها بأساليب وتقنيات جديدة ومبتكرة.

ب _ التجديد الفني: عرف الشعر العربي المعاصر تجديدًا في الأشكال والأساليب الشعرية، مثل الانتقال من الشعر العمودي إلى الشعر الحر وقصيدة النثر. يترجم هذا التجديد تطور الذائقة الأدبية، ويعزز تنوع الأدب العربي.

ج _ التأثير الثقافي: يؤدي الشعراء العرب المعاصرون مثل نزار قباني ومحمود درويش وأمل دنقل، ومظفر النواب، وغيرهم، لعبوا دورًا كبيرًا في تشكيل الوعي الثقافي والسياسي لدى الأجيال الجديدة. دراسة أعمالهم تساعد في فهم تأثيرهم العميق على المجتمع والثقافة.

د _ التحليل النفسي والاجتماعي: الشعر العربي المعاصر يوفر مادة غنية للتحليل النفسي والاجتماعي، حيث يعبر عن مشاعر وأفكار وتجارب الأفراد في سياقات مختلفة. وهذا يمكن أن يكون مفيدًا في مجالات مثل علم النفس والأدب المقارن.

الأهداف:

تشمل أهداف هذا البحث عدة جوانب مهمة، منها:

1 _ تحديد سمات شعر علي عبد الله خليفة: فهم الخصائص والملامح التي تميزه أنداده من حيث تقنيات الإبداع، والأسلوب الشخصي.

2 _ تحليل تطور المضمون والموضوع لدى الناظم: دراسة كيفية تطور المواضيع والمضامين في شعر الشاعر بالموازنة بينه وبين زملائه من المبدعين.

3 _ استكشاف الأسلوب الشخصي المجدد: تحليل الابتكارات والتجديدات في الشكل والبنية الشعرية، مثل استعمال تقنيات جديدة التراكيب والنظم، وحسن استغلال اللغة الشعرية الواصفة.

4 _ التحليل اللغوي والأدبي والبلاغي: تقديم تحليل شامل لأعمال الشاعر من الناحية اللغوية والأدبية والبلاغية والنقدية.

5 _ فهم تأثيرات الثقافة المعاصرة: دراسة طريقة تجسيد قصائد علي عبد الله خليفة للتغيرات الثقافية والاجتماعية والسياسية في العالم العربي.

الحدود

إنها تضم عدة عناصر:

_ **الحدود الزمنية:** ترتبط بفترة إنجازنا لهذا البحث، وتقع بين 6 / 5 / 2023 و12 / 3 / 2023

_ الحدود المكانية: تتصل بأحياز جمع، ومطالعة الكتب المتخصصة، ومكان تحرير البحث النهائي.

_ الحدود الموضوعية: تعانق وصف وتحليل ظاهرة التطريز الصوتي في شعر علي عبد خليفة من مملكة البحرين ...

الفرضيات:

تعتمد على الجوانب التالية:

_ نجد أن العلاقة قوية بين ظاهرة التطريز الصوتي ومسألة السجع البلاغي.

_ ليست هناك أية علاقة تذكر بين التطريز الصوتي ومسألة السجع البلاغي.

المنهجية

سيطبق الباحث منهجية وصفية تحليلية تلائم طبيعة أعمال الشاعر، ومقاصد الحث وغايته.

الدراسات السابقة

أنجز الباحث الجزائري بلقاسم بودنة عام 2022 بحثا موسوما ب (الموازنات

الصوتية في الشعر العربي القديم: تمثيلها البلاغي وأداؤها الإيقاعي). يهتم هذا البحث إلى التعريف بالدراسات البلاغية التي عالجت المسائل الصوتية وملامحها الخاصة في مجال الشعر العربي. وقد درس الباحث طرائق تجسيد الإنجاز الصوتي للشعر، حيث ربط بين القيمة التطريزية للبنى الصوتية، و مدى إسهامها في تشكيل المعنى الشعري و جمالياته و تأثيره، و دورها في منح الظواهر البلاغية أبعادا أسلوبية، تقبع في المستوى الصوتي، مثلما حاولت تلك الدراسات في وصف الظاهر الصوتية و ما يتولد منها من ترددات إيقاعية مهمة، و حددت أشكال التلاقي بين البلاغي و الإيقاعي في الشعر انطلاقا من آلية الصوت، و لعل الموازنات الصوتية تجسد تجلياتها البلاغية و الإيقاعية بشكل ملفت للانتباه ؛ إذ تنبه الدارسون قديما و حديثا إلى أهمية التطريز الصوتي في البناء الشعري، و بما ينتجه من أشكال جمالية فنية، لها أبعادها البلاغية و التأثيرية.

قدمت سعاد بودلالة عام 2019 ضمن العدد السادس عشر من مجلة كلية الآداب بجامعة لخضر بتيسة بمدينة غرداية، دراسة موسومة ب (التوازنات الصوتية في نماذج مختارة من الشعر النسائي الجزائري المعاصر). هذه الدراسة تركز على التوازي الناتج عن الهندسة الصوتية للنص الشعري، وكيفية تحقيق اتساق النص الشعري وانسجامه مع الإيقاعات الداخلية وأبعاد التجربة الشعرية.

نشر الباحث المصري خالد بديوي عام 2018 دراسة بعنوان (الموازنات الصوتية في الشعر العربي القديم). تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بالدراسات البلاغية والإيقاعية التي عاينت المسائل الصوتية، وبينت قيمتها في الشعر العربي، واهتمت بطرائق تجسيد الأداء الصوتي للشعر، والتوازن الصوتي بين التكرار والتوازي في شعر ليلى الأخيلية: تعتمد هذه الدراسة على التكرار والتوازي الصوتيين في النص

الشعري، وكيفية استدعاء الطاقات الانفعالية والتأثيرية لدى المتلقي.

عرض الدكتور محمد العمري في كتابه القيم (الموازنات الصوتية في الرؤية في الرؤية البلاغية والممارسة الشعرية) دراسة مستفيضة عن الموازنات الصوتية: موضوع الموازنات الصوتية من منظور بلاغي وشعري.

الحرف والصوت في اللغة العربية

يُعدُّ مفهوم الحرف أهم الملامح اللسانية الصوتية لدى اللغويين العرب القدماء، فقد ورد ذكره عند

ابن جني (192 هـ)، وابن سينا (828 هـ)، فهو يشكل لديهما كيانًا صوريًا مجردًا. ولا ينحصر مفهوم الحرف العربي في الصورة الكتابية التي نخطها بالقلم، فهذا مجرد رمز كتابي، وليس الحرف أيضا ما ننطقه بألسنتنا في أثناء الكلام، فهذا مجرد صوت. إن الحرف العربي يتصل معرفيًا بمجال الفهم أو الإدراك، أو الحدس، وهو يجسد قسمًا متميزًا في مجال التحليل الصوتي الوظيفي للغة الطبيعية (4) .

تَقبلُ حروف النسق الصوتي العربي عملية الاستبدال مكان بعضها: مثلا (قام) و (نام) و (عام)، فحرف (ق) في (قام) و (ن) في (نام) و (ع) في (عام) تحل محل بعضها، فيتغيّر المعنى تبعا لذلك الصوت الجديد، كما يمكن أن نقابل بين الصوائت الطويلة نحو: (سليم/سلام، سميع /سماع، كلام/كليم)، فالصوت يقبل عملية الحلول مكان الصوت الآخر رغم أنهما حرفان مختلفان، وهذا ما يعرف (بمبدأ التفاضل) في التراث العربي.

تَمتزجُ كل وحدة صوتية عربية بأخرى، وما يميزها عن غيرها هو هذا الفرق الذي يصنع الصفة

الخلافية؛ فالعناصر الصوتية تتشكل بوساطة العلاقات المتبادلة لعدد من أنواع

التضاد والتقابلات البانية للنسق الصوتي التداولي العربي. تخلق وظيفة هذا التقابل الصوتي ترابطا وتماثلا بين المباني والمعاني، فالوقف يجسد وظيفة السكون وقيمته البارزة، والفاعلية تحقق وظيفة الاسم المرفوع، والمطاوعة تعبر عن وظيفة الانفعال، وهو ما يجعل المعنى يشكل وظيفة المبنى (5).

يَملكُ مفهومُ الحرف الموظف في النسق الصوتي الوظيفي العربي صورة نفسية متميزة تتجلى من خلال عدة صور؛ فالصوت المفخَّم الذي يصحب الألف في (طاب) لا يقبل صوتا مرققا لهذه الألف، لأنّ الطاء المفخمة لا تتلوها ألف مرققة في اللغة العربية المعيارية، كما أن التقابل يحقق مبدأ إجرائيًا يسهم في ضبط الملامح الصوتية الوظيفية الخاصة باللسان العربي المعياري، وهو ما يؤسس التحليل الوظيفي للصوت في مجالي التفخيم والترخيم، لكن الصوت المفخم الذي يصحب الألف في (طاب) لا يقبل صوتا مرققا للألف، لأنّ الطاء المفخمة لا تتلوها ألف مرققة في اللغة العربية المعيارية، كما أن التقابل يحقق مبدأ إجرائيًا يسهم في ضبط الملامح الصوتية الوظيفية الخاصة باللسان العربي المعياري، وهو ما يؤسس التحليل الوظيفي للصوت في مجالي التفخيم والترخيم، فالصوت العربي تتغير قيمته الوظيفية، كما في ظاهرتي (الرَّوم) و (الإشمام)، مما يتصل بمستوى إجراءات الإنجاز الصوتي التداولي، وليس مستوى إجراءات كفاية النسق العربي المعيارية، لذلك فالحرف العربي يعبر عن فئة رياضية متميزة الملامح والقيم. إنه يدل على وحدات تنبع من نسق خاص، يجعلها تعانق أقسامًا ذهنية متميزة.

يَرْتبطُ مفهوم الرَّوم بإنجاز ثلثي الحركة بصوت خفي يسمعه القريب المصغي دون البعيد، حتى يذهب معظم صوتها فتسمع لها صوتًا خفيًّا. يكون عند الوقف؛ أي في الحرف المتحرك دون الساكن، وفي سائر المعنى لا يخفى على أحد.

أما مفهوم الإشمام فيقصد به ضمُّ الشفتين بعد إسكان الحرف دون أي تراخ، وترك فرجة بينهما لخروج النفس حتى يراه المُبصر دون الأعمى، ويقع ذلك في الحرف المضموم عند الوقف، ويقصد به الإشارة إلى أن حركة الحرف الموقوف عليه هي الضمة. يستعمل الشم والروم في الحروف المدغمة والمتقاربة كما في قول البارئ سبحانه: ﴿**نصيب برحمتنا**﴾.

تتُشكلُ الحركاتُ الطويلة والقصيرة في اللسان العربي المعياري حروفًا تقع تحت مدلول موحَّد، حيث يقابل الصوت / الفونيم، كما توظف في هذا النحو ثنائية (صوامت/ سواكن صوائت / متحركات) لإنجاز الحروف الوظيفية، وهو ما يقصى تأرجح المصطلحات الصوتية (6).

نَسْتخلِصُ مما سلف أنّ النسق الصوتي الوظيفي العربي المعياري يميز بين الحروف بالاعتماد على مظهرين بارزين هما:

1 _ مخارج الحروف ومبانيها المعتمدة على تقسيمات عضوية وصوتية وما ينتج عنها من ملامح تمييزية

، لذلك نجد أن مخرج حرف (غ) و (خ) ينطلق من أدنى الحلق ليحقق سمة تمييزية بإزاء المخارج الأخرى الأربعة عشر في العربية المعيارية.

2 _ ارتباط صفات الحروف ومعانيها بوظائف الوحدات الصوتية وما ينتج عن ذلك من ملامح تمييزية، غير أن الغين والخاء لا تتمايزان حسب المظهر الأول، لأنهما تنبعان من المخرج عينه، ولذلك يتدخل المظهر الثاني لتحقيق التقابل بين الصفات، وكل من الحرفين يعدُّ رخوًا، حيث تضاف صفة أخرى؛ لأن الغين مجهورة، والخاء مهموسة، وفي هذه الحال يتحقق التمايز الصوتي المبين ...

الحرف المتحرك والحرف الساكن في اللسان العربي

لقدْ ميز اللغويون العرب القدماء بين الحرف المتحرك والحرف الساكن، وهو تمييز صوتي وظيفي بارز وناجز:

أ_ حروف صائتة: لا يمكن تحميلها أكثر من حركتين

ب _ حروف صامتة: يمكن تحميلها الحركات الثلاث، فمثلا: (قَتَلَ / قَتْلٌ) هما كلمتان مختلفتان من حيث التحريك والتسكين؛ فالكلمة المحرَّكة فعل والثانية اسم. والسكون (من الناحية الفيزيائية هو صوت محسوس) لا وجود له، أما من ناحية النسق الصوتي الوظيفي العربي فإنه يؤدي دورًا مهمًا، لأنه يقاس بالملامح الخاصة بالحركات في هذه اللغة.

يُميزُ السكون في اللغة العربية بين المعاني بوساطة عملية التقابل والاستبدال المتاحة حسب وظيفتين:

الوظيفة الأولى: إنه يشكل في حال جزم الفعل المضارع الصحيح الآخر دليلا يتقابل وظيفيًا مع الفتحة.

تُؤدّي القيم التمييزية الصوتية دورا وظيفيًا يساعد على الفصل بين الصوامت والصوائت العربية،

فالحرف الصائت يؤدي وظيفة محددة تميز بين صيغ ودلالات الألفاظ، لأن قيمته الموجبة تجعله يقوم

بوظيفة معينة نظرا لغيابه أو حذفه، وقد تكون قيمته وظيفية سالبة، لأنها قد تحققت من خلال القيم الصوتية الوظيفية العربية (7).

تُعدُّ الحركات القصيرة والطويلة جوهرية في تحويل الصيغ الصرفية الاشتقاقية العربية المختلفة المشكلة للمادة الواحدة، نحو:

كَتَبَ، كَاتِبٌ، مَكْتُوبٌ، ٱلْكِتَابَةُ، كُتِبَ، مَكَاتِبٌ، كُتُبٌ

يَتضحُ مدى أهمية دور الحركات في خلق الوظائف المتصلة بتركيب هذه الصيغ الاشتقاقية الصرفية العربية. قد تتولد القيمة الصوتية بوساطة تعديل حركة معينة، أو أكثر بالاعتماد على صيغتين صرفيتين تنبعان من أصل واحد، ففي الفعل الماضي الثلاثي المستعمل في صيغة المبني للمعلوم (كَتَبَ: فتحة + فتحة) تقابلها في صيغة المبني للمجهول (كُتِبَ: ضمة+ كسرة + فتحة). تؤدي هذه الحركات أدوارًا وظيفية تميز بين الكلمات بمعية الصور الاشتقاقية الصرفية الخاصة.

مفهوم التطريز اللساني

يَظْهرُ هذا المفهوم عن طريق التماثل اللغوي الذي يعتمد على المساواة بين المباني والمعاني المرصوصة البينان، وتطابق الكلمات المعجمية، أو العبارات والملفوظات، أو الأصول التي يحكمها توزيع صوتي واحد، وهو ما يخلق إيقاعًا وتنغيمًا يشارك في خلق ترابط النص الشعري وتماسك عناصره. يجسد التطريز اللساني إحدى صور الجمال لدى الناظم، لأنه يجوِّد الإيقاع ويجعله ناضرًا آسرًا، كما أنه يصل بين مكوناته ويقيم منها صرحًا لغويًا شامخًا.

يُثيرُ مفهوم التطريز اللساني / التوازن في شعر علي عبد الله خليفة مشكلة بارزة المتغيرات ومستفزة علميا، لأنها تثير جمهرة من التساؤلات العميقة:

أ _ ما الوسائل اللغوية التي يوظفها هذا المبدع لجعل معجمه الشعري ينشئ عملا فنيا مستفزًا، يكون قادرا على تحقيق اللذة النصية لدى القارئ والإحاطة بمقاصده والتأثير فيه بعمق؟

ب _ كيف يتفاعل مستويات الصوت والصرف والتركيب والدلالة لإنتاج أنواع التطريز اللساني لدى الشاعر وعرض أهم تجلياتها الموجهة لأعماله؟

ج _ هل تقتصر ظاهرة التطريز على المستوى الصوتي فقط لدى الشاعر، أم أنها تؤدي دورا خاصا يرتبط بمشتقاته الصرفية، وبسبك بنى نصوصه الشعرية تركيبيا وحبكها دلاليا؟

د _ كيف تستطيع مقاربتنا اللسانية النصية التطبيقية والصوتية الوظيفية المعملية رصد تقنيات الإبداع الشعري لدى علي عبد الله خليفة، وتنظير هذه الظاهرة اللسانية التداولية معرفيًا وبيان قواعدها وتجلياتها الوظيفية من خلال المدونات المدروسة؟

يَتميزُ التطريز اللساني المشكل لشعر علي عبد الله خليفة بملامح خاصة (8):

1 _ التوافق الصوتي / الانسجام والتركيب الشعري المستقل

2 _ التشكيل اللغوي العربي الجامع للمستويات اللغوية المتفاعلة والمنضدة

3 _ الإيقاع والتنسيق المتواصل للقول المنظوم

4 _ ثنائيات تركيب القريض وما فوق ذلك

نقصد به النسق الابستمولوجي الذي يطرح نظرية معرفة قويمة تضبط الأسس، والمبادئ، والمشكلات الوظيفية والمنهجية، والمفاهيم المتصلة بالظاهرة المدروسة وتطبيقاتها التقنية.

يَمْلكُ التطريز اللساني معايير وشروطا محددة تتوزع بصورة منسقة عبر أعمال علي عبد الله خليفة، وهي:

أ _ الحيز المكاني المستغل

ب _ صغر حجم البنية الموظفة

ج _ التسلسل والتفاعل

د _ الإيقاع المتسق

أنواع التطريز اللساني في المجال الشعري

: يُؤَدِّي هذا المفهوم اللساني وظائف مهمة يمكن تقسيمها حسب الأنواع التالية

أولا) التطريز الصوتي الشعري، ويضم:

أ _ التطريز اللفظي: يتبدَّى عبر عدة فروع وأجزاء، كالتكرار الكلي، التكرار الجزئي، المشترك اللفظي / الجناس.

ب _ التطريز التركيبي / النحوي: يظهر من خلال فروع السجع (المتساوي، المتوازي، المطرف، المتفاوت، لزوم مالا يلزم، المرصع) (9).

ثانيا) الترديد

ثالثا) التصدير (إرجاع العجز إلى الصدر

رابعا) المزاوجة

خامسا) التجزئة

سادسا) التسميط

سابعا) الجمع مع التقسيم

ثانيا) التطريز الصرفي: يرتكز على الاتفاق في الوزن

ثالثا) التطريز التركيبي: يضم فروعا خاصة (اللفظي، الحركة الإعرابية، النظمي / الاتفاق في البنية النحوية).

رابعا) التطريز الدلالي: يحوي التطريز الدلالي (الترادف، التقابل)، والتركيبي (إعادة الصياغة، المقابلة

دور التطريز الصوتي في تماسك النص الشعري

يرْبطُ التطريز الصوتي بين البني الشعرية بالاستناد إلى علاقتي المماثلة والمخالفة الصوتية بين دوال ومدلولات القريض لخلق تماسك متين وحصين بين مكونات

النص، حيث تستدعي عناصر هذا التطريز بعضها لتتناغم وتتكاثف كالسلسلة المتواصلة العروات، وهو ما يجعل النص الشعري يتوالد ويتطور بصورة بارزة. تتحقق الروابط والصلات الوشيجة بين الوحدات اللغوية عبر مراحل إنجاز النص، فيتعاقب تطوره ونموه باستمرار واتساق مبين، وهو ما يجعل الإيقاع يوطد استقرار النص، ويدعم سبكه التركيبي، ويطرز سطحه ويزينه بعمق وأصالة (10).

يُعدُّ التطريز الصوتي المتسق العلاقات والوظائف أهم دعائم بناء الشعر العربي؛ فهو يشبه آلة موسيقة يعزف عليها الناظم بمهارة وإثارة لاستمالة المتلقي وزرع اللذة النصية الناضرة الآسرة بين جوانحه، كما أن التقسيم المنضد لمكونات التطريز يحقق الإيقاع والتنغيم المنسقين، الأمر الذي يفضي إلى شيوع عمليات الترابط والاتصال بين مكونات النص الشعري.

يُجسدُ التطريز اللساني قالبًا أسلوبيًا شعريًا شخصيًا ينتشر داخل نصوص علي عبد الله خليفة، وهو ما يجعله يشبه دور الإيقاع الرائق المهيمن على أعمال هذا الناظم؛ لأنه يحتوي على وظيفة جمالية وهاجة، ولذلك فإن جمال هذا التطريز الشعري يعتمد لدى المبدع على جودة السبك التركيبي وخفة وقعه على السمع. إنه يمثل فنًا صوتيًا أصيلا يطرب الأسماع، ويحضن الخيال، ويستند إلى تراث خليجي محلي زاخر ومتفاعل ثقافيا (11)، يعتريه التلحين المنسق الذي يستفز ذهن المتلقي وينير فكره ومقاصده ويبين ملامح الدلالة والتأويل لديه.

يُشكلُ التطريز الصوتي إنجازًا أسلوبيًا شخصيًا لدى علي عبد الله خليفة، فهو ذو وظيفة إيقاعية، تساعد على بناء المعاني، كما أن أنواعه الأخرى (الصرفي، التركيبي، الدلالي) تسهم في تنمية واتصال واسترسال وتوسيع وتلميع الصورة التشكيلية الإبداعية وتجويد معماريتها وتنشيطها. إنه يمثل انزياحًا صوتيا يرتكز عليه

الشاعر بقوة ليمنح لغته الواصفة صورًا متنوعة، يتوخى من ورائها التأثير في المتلقي وإقناعه بشدة.

يُؤسسُ هذا النوع من التطريز خطابًا عربيًا بصريًا، وتقنية صوتية حجاجيه في مجال القريض تسلب الأحاسيس، وتأسر فكر المتلقي، كما أنه ينشئ ضربًا لسانيًا يترجم سمة أسلوبية ذات طاقة انفعالية واسعة، تؤثر في المخاطب، وتستنفر خياله وتستفزه بعمق وصدق، لذلك فهو يتربع على قمة الدوال الشعرية السمعية الرصينة.

المدونة الشعرية في ضوء تقنيات معمل الأصوات

لا تَتوفرُ حاليًا الكتب والدراسات والبحوث الأكاديمية اللسانية النصية والصوتية الوظيفية المعملية الرصينة المتعلقة بشعر علي عبد الله خليفة، فبعض المقاربات العلمية القليلة التي أنجزت ضمن هذا النسق المعرفي، أو لامست بعض المشكلات أو المسائل الصوتية الوظيفية / الفنولوجية كانت مقتضبة وعرضية وغير إحصائية، لذلك فإننا سنعالج بعض مدونات هذا الناظم بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي العلمي والإحصائي للوصول إلى حقائق علمية ثابتة، تصف عدة نماذج وظيفية ترتبط بالصوائت العربية ، كصور الأشعة، وصور التسجيل المرئي، والتحليل الفيزيائي للأصوات البانية للقول الشعري، كما سيتم استعمال التحليل الطيفي والترددات لمعالجة بعض الصوائت التي ينجزها هذا المبدع لبناء قسط من كلمات معجم قريضه، وتحليل الموجة المركبة للكلمات الشعرية ورسمها مع التحليل الإحصائي في بعض الأحيان، أو من دونه (12) .

إنَّ تحْليلنا لبعض النماذج الصوتية المستقاة من مدونات الشاعر يعد دليلاً قاطعًا على تفرد ووجاهة عملنا العلمي الأكاديمي في هذا الحقل المعرفي، فلم يتطرق أي عمل عربي أو أجنبي إلى هذا النوع من الوصف والتحليل اللساني النصي

والصوتي الوظيفي / الفنولوجي المعملي إلى دراسة الكمية الزمنية في الصوائت لدى هذا الناظم، والتقنين العلمي، حيث يقل توظيف أجهزة معمل الأصوات بمعية تقنياتها الحديثة الرائدة في تحليل أبيات ومقاطع الشعر العربي المختلفة الظواهر الصوتية، وهو ما قمنا

بتطبيقه على الصوائت (الألف والواو والياء)، لأن الفرق الأساسي بين أغلب الصوائت العربية في هذا العمل العلمي هو فرق طيفي، لأنه يتم عرض موجات كلام القريض بأبعادها الثلاثة (التردد، الشدة، الزمن 13).(

نعالجُ عينة من الصوائت المصطفاة من كلمات معجم الناظم تبعا لقاعدة بيانات علمية موحدة وجامعة للوصول إلى نتائج علمية دقيقة وسليمة، حيث يظهر علو صوت الشاعر أكثر من أصوات الشواعر البحرينيات اللائي يعاصرهن، وهو ما يحدد ملامحه الصوتية في أثناء إنجازه أو إلقائه لبعض قصائده، أو مواويله خلال عدة مناسبات، أو ملتقيات ثقافية متنوعة.

والملاحظ أن إنجازاته الشعرية لمختلف الصوائت والصوامت العربية تملك الارتفاع عينه، فلا ترتبط بمراحل عمره.

: يمكن حصر قاعدة البيانات الموظفة في المفاهيم والإجراءات التقنية التالية

لَقَدْ تطلَّب تطبيق هذا المنهج التحليلي الصوتي الوظيفي المعملي الاستعانة بحنكة، ورصانة، وإنجازات باحثات زميلات وباحثين زملاء وأتراب متخصصين في تقنية الحاسوب والبرمجيات والإحصاء الاجتماعي، واستغلال عدة تقنيات واستشارات أخرى رائدة لها أربابها الراسخون فيها، وفي قيم العالم الافتراضي الثلاثي الأبعاد.

اِسْتعملَ فريق العمل عدة تقنيات حاسوبية، ومعملية، ومفاهيم ومصطلحات، وقاعدة بيانات، ومقارنات بين تحليل الكمية الزمنية في شعر علي عبد الله خليفة وشعر

شعراء أجانب أنتجوا أعمالهم باللغة الإنجليزية والفرنسية، وطبق على مدوناتهم المنهاج نفسه، مع مراعاة خصائص اللسان العربي، وإقصاء الإسقاطات المنهجية والرطانة السطحية. نجد المقاربات الصوتية المعملية الوظيفية التالية المطبقة على الصوائت المترددة في أعمال هذا الناظم البحريني تنحو النحو ذاته:

الملامح الوظيفية لصوت / لِ / المكسورة في بداية كلمات المدونة الشعرية المدروسة

تَتشكلُ الكلمة العربية من مجموعة الأصوات المنسقة التي تحمل معنى معين. فالصامت هو الحرف، والصائت هو الحركة القصيرة أو الطويلة.

يُطلقُ علماء العرب أحياناً على صوتي الواو والياء (أشباه الصوامت) :

... _ الياء: نيْئ، بيْن، قيْد، بيْت

الواو: لوْم، ثوْم، صوْم، نوْم ...–

كمَا نصادف في هذا المجال مفهوم (أنصاف الصوائت)، ويقصد به: صوتا الواو والياء الصامتين، وينعتان بهذا الاسم، لأنه يحدث عند النطق بهما أن يمر الهواء محدثاً نوعاً خفيفاً من الاحتكاك يقربهما من الصوامت، ولذلك يصنفان ضمن الصوامت، فقد يصادف مرور الهواء بعض الحرية، وهو يقربهما من الصوائت (الحركات).

يَتميزُ مخرج صوت اللام / ل / لدى علي عبد الله خليفة بالجهر، وهي صفة تتجلَّى حسب التقنيات المعملية بملاحظة اهتزاز الوترين الصوتيين، كما أن هذا الإنجاز الصوتي يرتبط بتنوع الأغراض والقضايا الشعرية ومقتضى الحال، وهو ما يحقق صفة التفخيم أو الترقيق لصوت اللام لدى هذا المبدع. يمثل التفخيم والترقيق صفتين متخالفتين، فالصوت الغليظ يكون مفخمًا، وجميع أصوات الاستعلاء والإطباق تعد

مفخَّمة في العربية، وهي: / خ /، / ص /، / ض /، / ط /، / ظ /، / غ /، / ق /، / ل /، وتقابلها الأصوات المرققة التي بها استِفالٌ مبينٌ عند علماء التجويد.

تَتبدَّى صفة التفخيم حسب درجات القوة البارزة في السياق الصوتي الذي يتحقق من خلاله الصوت، فهناك صوتان في اللسان العربي يفخَّمان في سياقات صوتية ويرَقَّقان في سياقات أخرى، وهما: اللاَّم والرَّاء (14).

يَقومُ الشاعر بتفخيم أو ترقيق صوت اللام حسب نوع السياق ومقتضى الحال، أو طبيعة الموال ومقاصده، فهو ينتجه كما في المدوَّنة المذكورة / لِحاء/، / لِسان /، / لِقاء / بالاستناد إلى مخرج جانبي، يجعل الهواء ينطلق من جانبي اللسان في حين يلتصق طرفه بالنَّطِع.

الملامح الوظيفية لصوت / ي / بمعية المد بالكسر في كلمات المدونة الشعرية المدروسة

يَنجز صوت الياء المدِّية التي تشكل بعض مكونات كلمات المدوَنة الشعرية لدى علي عبد الله خليفة بإخراجها من الجوف مع إسهام وسط اللسان في العمل، وهو ما يجعل هذا الصوت يمتد داخل الجوف، أما وسط اللسان فيرتفع ويدنو من غار الحنَك الأعلى، فتكون وضعية اللسان عند نطق صوت الياء المدِّية مماثلة لنطقه الياء الطبيعية، مع الفرق في التصادم بغار الحنَكِ في أثناء إنجاز الياء الطبيعية، أما في أثناء إنجاز الياء المدِّية فيستقل عن غار الحنَك

تَطرحُ هذه المسألة العلمية سؤالين مهمين:

_ كيف ينجز الشاعر هذه الياء المدِّية الواردة في كلمة / هضيم / بشكل معياري فصيح غير ذي عوج، وما يماثلها من كلمات واردة في مدونة قريضه الهائل المتعاقب، المتنوع الأغراض والسياقات؟

_ هل يمكننا الموازنة بين الكمية الزمنية لإنجاز الصوائت لدى هذا الشاعر وأنداده من شعراء البحرين بالنسبة لعينة الكلمات المشتركة بينهم؟

يتَطلبُ هذا الإنجاز الصوتي الوظيفي الاعتماد على بعض المظاهر:

1 _ التحكم في عملية تصادم مخرج الحرف الذي يسبق الياء المدِّية لانبثاقها عن مد حركة الحرف السابق، ألا وهو امتداد الكسرة، ولذلك لا بد من حدوث المجانسة في أثناء المجاورة والارتباط.

2 _ الاهتمام بالتباعد عن الجوف: يتطلب إخراج كسرة الحرف الذي يسبق الياء المدِّية ترك مخرج الحرف والتوغل صوب الجوف لإنجاز الياء المدِّية بمعية الكسرة.

3 _ وضعية وسط اللسان: يرتفع ويدنو من غار الحنَك دون تصادم أو التصاق لاجتناب امتداد الصوت، وهو يحقق إنجاز الياء بصورة سليمة وقويمة.

4 _ ضرورة وجود تباعد طبيعي بين الفكَّين دون مبالغة بما يوازي نطق الهمزة، وهذا التباعد لا يخص حرفا واحدا، بل هو خاص بحروف المدِّ الثلاثة، كما أنه يساعد على وجود الفراغ لكي يمتدَّ الصوت بيسر ومرونة.

5 _ وضعية الشفتين: تكونان في وضعهما الطبيعي فلا تعملان عند نطق الياء المدِّية، فالتغير يحصل في وضعية اللسان، أما الشفتان أو خفض الفك السفلى فلا يرتبط بهذه الوضعية. فعند استعمال الفك السفلي أو الشفة السفلى لنطق الياء المَدِّية يحدث تحول في صوت الياء فتخرج عن فصاحتها، لأن وضعية الفكِّ في هذه الحال تكون غير ثابتة، حيث يتبدل شكل الفراغ الذي يمر فيه الصوت للنطق بالياء المَدِّية.

6 _ التحكم في وجهة الصوت: يمتدُّ هذا الصوت داخل الجوف الرابط بين المخرج السابق للياء المدِّية،

، وحتى جوف وسط اللسان الذي يحتل الفراغ الموجود بين غار الحنَك، وهو ما

يجعل وسط اللسان يرتفع عند نطق الشاعر بالياء المدية، فتخرج من الجوف مع معاضدة وسط اللسان.

قدْ يصبحُ المدُّ عارضًا إذا تم الوقف على السكون في الآخر بعد حرف المد، ولو تم وصل الكلمة المنجزة بما بعدها فإن السكون يزول، ويجب أن تحرك هذه الكلمة بحركتها قبل الوقف، فتقول (الخائبين، الخاسرين، كريم، حكيم، صديق، رفيق ...) (15).

الملامح الوظيفية لصوت / ا / وسط الفعل المعتل في المدونة الشعرية المدروسة

يرتبطُ إنجاز صوت / ا / في هذين الفعلين اللذين صرَّفهما الناظم في زمن الماضي / نَامَ / و / قَامَ / بالجانب الصوتي والصرفي، فوزْنهما الأصلي هو / فَعَلَ /، وقد حذفت عين الفعلين التي تتكون من حركة سابقة ولاحقة (الفتحة وألف المد): / نَامَ /، / قَامَ/، وأصلهما / نَوِم / و / قَوِم (16). /

إنَّ صيغَ الفعل المعتلِّ الأجوف المصرَّف في زمن الماضي ترد كلها على وتيرة واحدة، كما أنَّ الحركة القصيرة في بعض الأفعال تشير إلى أصل الألف فيها.

ومثالُ الفعل المعتل الأجوف الذي أصل عينه الواو قد قلبت ألفاً: / نَامَ /، قَامَ /

الخاتمة:

لقد تجلت لنا مدى أهمية التطريز الصوتي في شعر علي عبد الله خليفة، حيث تم التأكيد على دور أنواع هذا التطريز الصوتي في تعزيز الجماليات الشعرية وإبراز المعاني العميقة في النصوص الشعرية. يمكن الإشارة إلى كيفية تأثير هذا التطريز في الإيقاع الداخلي للنص الشعري ومدى انسجامه مع التجربة الشعرية لهذا المبدع البحريني.

وقد ظهر التأثير البلاغي والإيقاعي، حيث تم توضيح كيفية إسهام التطريز

الصوتي في تحقيق التوازن بين الجوانب البلاغية والإيقاعية في الشعر، مما يعزز من تأثير النص على المتلقي ويضفي عليه طابعًا فنيًا مميزًا.

التوصيات

_ اقتراح مجالات بحثية مستقبلية يمكن أن تتناول جوانب أخرى من التطريز الصوتي في الشعر العربي، مثل دراسة تأثيره في أنواع مختلفة من الشعر أو في فترات زمنية مختلفة.

الخلاصة: تلخيص النتائج الرئيسة التي توصل إليها البحث، مع تأكيد أهمية التطريز الصوتي كأداة بلاغية وإيقاعية في شعر علي عبد الله خليفة، ودورها في إثراء النصوص الشعرية وإبراز جمالياتها.

الهوامش والمراجع:

1 _ جون كوهن، (النظرية الشعرية بناء لغة الشعر واللغة العليا)، ترجمة أحمد درويش. دار غريب، القاهرة، دط.

2 _ حسن ناظم، البنى الأسلوبية، دراسة في " أنشودة المطر" للسياب، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، المغرب.

1988 ، 3 _ رومان جاكبسون، قضايا الشعرية ترجمة: محمد الولي ومبارك حنون دار، توبقال، الدار البيضاء، المغرب، ط 1

4 _ ابن رشيق القيرواني أبو علي الحسن، العمدة في محاسن الشعر وآدابه ونقده، تحقيق محمد محيي الدين عبد الحميد،1971، ج 1، المكتبة التجارية الكبر ى، مصر، ط 1

5 _ الرباعي عبد القادر، صريع الغواني، مسلم بن الوليد،) حياته وشعره (، عالم الكتب الحديث، إربد، باشتراك جدار للكتاب.2337، العالمي، عمان، الأردن، ط 1

6 _ السجلماسي أبو عبد الله محمد القاسم، المنزع البديع في تجنيس أساليب البديع، تحقيق علال الغازي، مكتبة المعارف، 1983. المغرب، ط 1

7 _ صلاح يوسف عبد القادر، في العروض والإيقاع الشعري، منشورات الأيام، الجزائر، ط 1، 1991.

8 _ عبد العزيز عتيق، علم البديع، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، 1982

9 _ عبد الله إبراهيم، التلقي والسياقات الثقافية، منشورات الاختلاف، الجزائر، ط 2

10 _ عبد الله التطاوي، الصورة الفنية في شعر مسلم بن الوليد، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، دط.

11 _ حامد مزعل حميد الراوي، المكونات الصوتية للإيقاع وانماطه في الشعر والنثر، رسالة دكتوراه مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة بغداد، 1997

مواقع الانترنيت

12_ asjp. cerist.dz

13_ asjp. cerist.dz

_ archive.org

15_ search. emarefa.net

16_ theses-algerie.com

أثر العوامل المتعلقة بمكاتب المراجعة على تحديد قيمة اتعاب المراجعة الخارجية على الحسابات (دراسة ميدانية من وجهة نظر المراجعين الخارجيين في المنطقة الغربية – ليبيا)

د. عبد الحكيم البشير الملهوف
قسم المحاسبة \ كلية المحاسبة \ الرجبان.
– جامعة الزنتان \ مدينة الزنتان.
البريد الالكتروني:hakimzintany@yahoo.com : 0924106418

ملخص البحث:

استهدف البحث التعرف على مدى أثر العوامل المتعلقة بمكاتب المراجعة على تحديد قيمة اتعاب المراجعة الخارجية من وجهة نظر المراجعين الخارجيين في البيئة الليبية. وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لإجراء هذا البحث، وجُمعت البيانات اللازمة للدراسة الميدانية من خلال استخدام صحف الاستبيان التي وُزعت على عينة عشوائية تكونت من (80) مراجعاً خارجياً في المنطقة الغربية من ليبيا، وقد تم استرداد عدد (62) صحيفة استبيان قابلة للتحليل بنسبة ردود بلغت (77.5 %). قُسِم البحث إلى أربعة أجزاء رئيسية، حيث خُصصّ الجزء الأول للتعريف بمشكلة البحث، وأهدافه، وأهميته، في حين كُرس الجزء الثاني لبناء الإطار النظري للبحث، أمّا الجزء الثالث فقد تناول عرض الجوانب المتعلقة بالدراسة الميدانية وتحليل البيانات، وأخيراً اشتمل الجزء الرابع على عرض لأهم النتائج التي تم الوصول إليها، بالإضافة إلى تقديم بعض التوصيات المقترحة. ومن خلال التحليل الاحصائي للبيانات المجمعة من عينة الدراسة توصل البحث إلى مجموعة من النتائج التي

أشارت في مجملها إلى تأثر قيمة أتعاب المراجعة في البيئة الليبية بالعوامل الخاصة بمكاتب المراجعة وهي: حجم مكتب المراجعة، واستمرارية مكاتب المراجعة مع نفس العملاء، والمنافسة بين مكاتب المراجعة، وتقديم مكاتب المراجعة للخدمات الاستشارية الأخرى لنفس عملاء المراجعة. كذلك قدم البحث مجموعة من التوصيات الهادفة إلى تقليل أثر العوامل المتعلقة بمكاتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة من أهمها: ضرورة توعية طرفي التعاقد (المراجعين وعملاء المراجعة) بأهمية العوامل المتعلقة بمكاتب المراجعة وتأثيرها على تحديد قيمة أتعاب المراجعة ، والعمل على اصدار قوانين وتشريعات تحدد قيمة أتعاب المراجعة من حيث الحد الأعلى والأدنى، بالإضافة إلى الزام طرفي التعاقد بالإفصاح عن أتعاب المراجعة العادية وأتعاب الخدمات الاستشارية الأخرى بشكل منفصل وواضح.

الكلمات الرئيسية (الافتتاحية): أتعاب المراجعة، حجم المكتب، الاستمرارية، المنافسة، تقديم الخدمات الاستشارية.

Abstract:

The purpose of this research is to examine the effect of factors that related to audit firms on determination of audit fees from the point view of the Libyan external auditors. To achieve the main aim of this research, it was divided into four sections. The problem of the research and its objective, and importance was announced in the first section. The second section was dedicated to build the theoretical framework of the research. The third section illustrates the empirical part of the research, Finally, a summary of the main results and a possible recommendations are provided in the fourth section. In order to collect the necessary data, 98 copies of questioners were sent to a randomly selected sample of external auditors in western part of Libya, only (62) useable questioners were collected out of the (80) that were distributed which made a response rate of (77.5 %).

According to the statistical analysis of gathered data, the results of this research indicated that: audit fees in the Libyan environment was affected

by audit firms' factors such as: Size of the audit firm, long relationship between auditors and their audit clients, high levels of competition among audit firms and providing non-audit services to audit clients .

Based on the obtained results, the research has suggested some recommendations that aims to improve audit quality such as: the necessity to adopt local accounting and auditing standards, reviewing the existing litigations that controls accounting and auditing profession, providing support to small and medium sized audit firms to reorganize itself, reduce high levels of competition among audit firms, and prohibiting audit firms from auditing the same audit client after five years.
Keywords: Audit fees, audit firm size, audit tenure, competition, and non-audit services.

1-1: المقدمة:

تهدف مهنة المراجعة الخارجية على الحسابات إلى إعطاء رأي فني محايد عن مدى صدق وعدالة القوائم المالية للمشاريع الاقتصادية، الأمر الذي يساهم في إضفاء الثقة والمصداقية لدي الأطراف المستفيدة من البيانات والمعلومات التي تحتويها تلك القوائم، ومساعدتها في اتخاذ العديد من القرارات الاقتصادية السليمة. وتعتبر عملية تحديد قيمة أتعاب المراجعة بين طرفي التعاقد (مكاتب المراجعة والمنشآت عملاء المراجعة) من بين أهم المواضيع التي نالت قسطاً كبيراً من الدراسة والتحليل في الأدب المحاسبي، نظرا للتعقيدات التي تتميز بها عملية تحديد الأتعاب، وما يصاحبها من ضغوطات ومساومات بين طرفي التعاقد. حيث تمثل قيمة الأتعاب بالنسبة لمكاتب المراجعة المصدر الرئيس للدخل الذي تتحصل عليه من عملائها نظير الجهد والوقت المبذول لإتمام عملية المراجعة، الأمر الذي قد يدفعها إلى استخدام كل ما لديها من امكانيات وقدرات لتعظيم قيمة هذه الأتعاب إلى أكبر قدر ممكن؛ وفي المقابل تسعى المنشآت عملاء المراجعة إلى تخفيض قيمة تلك الأتعاب إلى أدنى حد من خلال اللجوء إلى استعمال جميع الوسائل المتاحة لها باعتبار أنّ هذه

الأتعاب تمثل تكاليف أو أعباء لا مفر من تحملها في سبيل الحصول على خدمات المراجعة الخارجية (حلس، 2003؛ ابونوارة، 2021؛ الامين، 2017؛ ادم، والسيد، 2023). لذلك أصبحت مسالة تحديد قيمة أتعاب المراجعة من الأمور الجوهرية لكلا طرفي التعاقد، سواء من حيث تقييم المراجعين الخارجيين لمدى عدالة تلك الأتعاب وتناسبها مع ما يقومون به من جهد ووقت وتكلفة ومخاطر، أو من حيث مدى شعور عملاء المراجعة بحصولهم على المنفعة المطلوب توفرها والتي تبرر تحملهم دفع قيمة تلك الأتعاب.

1- 2: طبيعة مشكلة البحث.

لقد حضي موضوع تحديد العوامل المختلفة التي يمكن أن تأثر على تحديد قيمة أتعاب المراجعة باهتمام العديد من الدارسين والباحثين في مجال المراجعة، من خلال اجراء الدراسات الهادفة لأجل وضع أسس وقواعد سليمة لتحديد قيمة تلك الأتعاب، وللمحافظة على دقة وموضوعية خدمة المراجعة، وعلى ثقة العملاء ومستخدمي التقارير المالية في استقلالية المراجعين الخارجيين، وفي نزاهة وصدق التقارير الصادرة عنهم (ابونوارة، 2021). وقد تبين من خلال استعراض الأدب المحاسبي المتعلق بهذا الموضوع وجود نوعين من العوامل التي يعتقد بأنّ لها تأثيراً على تحديد قيمة أتعاب المراجعة هما: عوامل خاصة بمكاتب المراجعة، وعوامل خاصة بالشركات عملاء المراجعة. حيث يتضمن النوع الأول العديد من العوامل مثل: حجم مكتب المراجعة، والتخصص المهني لمكتب المراجعة، وسمعة مكتب المراجعة، والمنافسة بين مكاتب المراجعة ... الخ، في حين يتضمن النوع الثاني مجموعة من العوامل مثل: حجم الشركة محل المراجعة، ونوع النشاط ، وتغيير أعضاء مجالس الادارة، ونظام تشغيل البيانات ، وسلامة نظام الرقابة الداخلية،

وعدد المواقع المختلفة التابعة للشركة ... الخ.

ونظرا للتغيرات الاقتصادية المعاصرة التي يشهدها العالم بصفة عامة، والبيئة المحلية بصفة خاصة، من خلال خصخصة القطاع العام، وزيادة عدد الانشطة الاقتصادية في مختلف المجالات الزراعية، والصناعية، والتجارية، وما نتج عنه من زيادة في عدد وحجم المنشآت عملاء المراجعة، ومكاتب المراجعة على حد سواء، وزيادة حدة المنافسة بين مكاتب المراجعة للحصول على عملاء جدد، أو للحفاظ على العملاء الحاليين، وعلى توسع مكاتب المراجعة في تقديم الخدمات الاستشارية الاخرى لعملائها، وفي ضل عدم وجود أسس وقواعد قانونية ومهنية موضوعية وعادلة يمكن الاعتماد عليها بين اطراف التعاقد لتحديد قيمة أتعاب المراجعة، وقِلة الدراسات والأبحاث على المستوى المحلي (على حد علم الباحث) التي اهتمت بدراسة مدى تأثير العوامل المتعلقة بمكاتب المراجعة على قيمة أتعاب المراجعة، **تحاول** هذه الدراسة تقديم أدلة ونتائج عملية (Empirical evidence) من وجهة نظر المراجعين الخارجيين العاملين في مكاتب المحاسبة والمراجعة الخاصة في المنطقة الغربية من ليبيا حول مدى تأثر قيمة أتعاب المراجعة ببعض من العوامل المتعلقة بمكاتب المراجعة وهي: حجم مكتب المراجعة، واستمرارية مكاتب المراجعة في مراجعة نفس العملاء، والمنافسة بين مكاتب المراجعة، وتقديم الخدمات الاستشارية، بهدف الرفع من مكانة وجودة مهنة المراجعة الخارجية على الحسابات.

وبناء على ما سبق يمكن صياغة المشكلة التي يدور حولها البحث في الاجابة عن التساؤل التالي:

(ما مدى تأثر قيمة أتعاب المراجعة الخارجية في البيئة الليبية بالعوامل المتعلقة بمكاتب المراجعة؟).

1- 3: أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق الآتي: -

1- التعرف على ما احتواه الأدب المحاسبي من آراء وأفكار حول التأثير المحتمل لمجموعة العوامل المتعلقة بمكاتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.

2- الحصول على نتائج وأدلة عملية، حول تأثير العوامل الخاصة بمكاتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.

3- تقديم بعض التوصيات للمساهمة في زيادة الثقة في مهنة المراجعة وتحسين جودتها، ودعم استقلالية ونزاهة المراجعين الخارجيين.

1- 4: أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من كونه يهدف إلى التعرف على مدى تأثر قيمة أتعاب المراجعة بمجموعة من العوامل المتعلقة بمكاتب المراجعة (حجم مكتب المراجعة، والاستمرارية، والمنافسة بين مكاتب المراجعة، وتقديم الخدمات الاستشارية)، الأمر الذي سيساهم من خلال النتائج المتحصل عليها من هذه الدراسة في الرفع من مكانة مهنة المراجعة الخارجية على الحسابات، باعتبارها المصدر الأساسي لثقة المستثمرين في البيانات والمعلومات التي تتضمنها القوائم والتقارير المالية للمشاريع الاقتصادية، وفي تدعيم استقلالية المراجع الخارجي التي تعتبر حجر الزاوية لهذه المهنة، كذلك ستمثل النتائج المتحصل عليها مصدراً مهما ومرجعاً للباحثين والمهتمين بمهنة المراجعة والساعين الى تطورها.

1- 5: فرضيات البحث:

في ضوء طبيعة مشكلة البحث وأهدافه تم صياغة الفرضيات التالية: -

الفرضية الأولى: لا يؤثر حجم مكتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.

الفرضية الثانية: لا تؤثر المنافسة بين مكاتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.

الفرضية الثالثة: لا تؤثر استمرارية مكتب المراجعة مع نفس العملاء على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.

الفرضية الرابعة: لا يؤثر تقديم مكتب المراجعة للخدمات الاستشارية على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.

1- 6: منهجية البحث:

اعتمد البحث على المنهج الاستقرائي التحليلي لأجل تكوين اساسه النظري، من خلال عرض وتحليل ما احتواه الأدب المحاسبي المتعلق بمجال المراجعة من كتب ودوريات وأبحاث (مصادر ثانوية). في حين تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في ما يتعلق بإعداد الجانب العملي للبحث باستخدام أسلوب المسح (Survey) لجمع البيانات والمعلومات اللازمة للدراسة، بواسطة استخدام صحف الاستبيان (Questionnaire) أداة رئيسة لهذا الغرض (مصادر اولية)، بالإضافة إلى استخدام بعض الأساليب والطرق الإحصائية في وصف وتحليل البيانات واختبار الفرضيات من خلال الاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

1- 7: حدود البحث:

يتقيد البحث بالحدود التالية:

1. التعرف على مدى تأثير مجموعة من العوامل المرتبطة بمكاتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة (حجم مكتب المراجعة، والاستمرارية، والمنافسة بين مكاتب المراجعة، وتقديم الخدمات الاستشارية) دون التطرق إلى العوامل الأخرى.

2. التعرف على مدى تأثير مجموعة العوامل المرتبطة بمكتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة من وجهة نظر المراجعين الخارجيين دون سواهم من الفئات الاخرى.

3. اقتصر البحث على التعرف على أراء المراجعين الخارجيين المتواجدين في المنطقة الغربية حول موضوع البحث فقط دون المراجعين في المناطق الأخرى.

1- 8: الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات السابقة في بعض الدول دراسة التأثير المحتمل لبعض العوامل المتعلقة بمكاتب المراجعة على قيمة أتعاب المراجعة الخارجية على الحسابات، وفي ما يلي عرض لبعض هذه الدراسات:

1- دراسة قطب، والخاطر (2004).

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العوامل التي تؤثر في تحديد قيمة أتعاب المراجعة الخارجية، وعلى مدى أهمية كل من هذه العوامل في تحديد قيمة الاتعاب من وجهة نظر المراجعين الخارجيين العاملين في البيئة القطرية. وقد تبين من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن حجم مكتب المراجعة، وتبعية وسمعة مكاتب المراجعة، والمنافسة بين مكاتب المراجعة، وتقديم مكاتب المراجعة للخدمات الاستشارية الاضافية لعملائها محل المراجعة تعد من أكثر العوامل المتعلقة بمكاتب المراجعة التي تؤثر في تحديد قيمة أتعاب المراجعة.

2- دراسة دحدوح (2005).

استهدفت هذه الدراسة حصر العوامل المؤثرة في تحديد أتعاب المراجعة المالية في سوريا، وقياس وتحليل الأهمية النسبية لهذه العوامل من وجهة نظر كل من المراجعين الخارجيين والشركات عملاء المراجعة، لأجل التعرف على مدى أهمية

كل من تلك العوامل في تحديد قيمة أتعاب المراجعة. ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام صحف الاستبيان التي وزعت على عينة من المراجعين الخارجيين، وعينة أخرى من الشركات عملاء المراجعة في مدينة دمشق وريفها، وقد تضمنت صحف الاستبيان مجموعة من العوامل مرتبطة بكل من مكاتب المراجعة، وبالشركات عملاء المراجعة. وخلصت الدراسة إلى ان عملية تحديد قيمة الأتعاب تتأثر بكل من الوقت اللازم لتنفيذ عملية المراجعة، وحجم مكاتب المراجعة، وشهرة مكاتب المراجعة، ووجود دليل للسلوك المهني.

3- دراسة سويدان (2010).

أجريت هذه الدراسة في الاردن لغرض التعرف على أثر مجموعة من العوامل التي يُعتقد بأنّ لها تأثير على تحديد قيمة اتعاب المراجعة في الاردن من وجهة نظر عينة من الشركات الاردنية المدرجة في سوق الاوراق المالية الاردني. وقد كان من بين العوامل التي تم دراستها المتعلقة بمكاتب المراجعة كل من: حجم مكتب المراجعة، وقد اظهرت النتائج المتحصل عليها من هذه الدراسة تأثر عملية تحديد أتعاب المراجعة بعامل حجم مكاتب المراجعة.

4- دراسة Zahra (2013).

أُجريت هذه الدراسة بهدف دراسة العوامل المؤثر على عملية تحديد قيمة أتعاب المراجعة في البيئة الايرانية من خلال استخدام البيانات المتعلقة بعينة بلغت (1380 شركة) من الشركات الايرانية المدرجة في سوق الاوراق المالية التي تمثل قطاع الصناعة. وقد تبين من خلال النتائج المتحصل عليها من هذه الدراسة وجود تأثير لعامل حجم مكتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.

2- 2- 1: حجم مكتب المراجعة.

يعتبر حجم مكتب المراجعة من بين أكثر العوامل التي يعتقد بأنّ لها تأثيراً كبيراً على تحديد قيمة أتعاب المراجعة. وعادة ما يقاس حجم مكاتب المراجعة وفقا لعدة معايير، من بينها على سبيل المثال: عدد العاملين بمكتب المراجعة، أو عدد الشركاء، أو عدد وحجم العملاء، أو حجم الايرادات السنوية وغيرها من المعايير (ابونوارة، 2021). حيث غالباً ما ينظر إلى مكاتب المراجعة الكبيرة بأن امكانياتها تسمح لها بتقديم خدمات مراجعة تتميز بجودة عالية، نظرا للعيد من الخصائص التي تتمتع بها مقارنة بمكاتب المراجعة الصغيرة، ومن أهمها: التخطيط الجيد لعملية المراجعة، والتدريب المتخصص للموارد البشرية، والاستثمار الكبير في المعرفة والتعليم المستمر ... الخ. وعلى الرغم من هذا، يرى بعض من الباحثين عكس ذلك، حيث يعتقدون بأنّه لا يجب أن يُنظر دائماً لمكاتب المراجعة الكبيرة بأنّها تتمتع بالحصانة والمناعة الكافية التي تستطيع بموجبها مواجهة الضغوطات التي تمارس عليها من قبل عملاء المراجعة، والتي من الممكن أن تؤدي إلى التأثير السلبي على عملية تحديد الأتعاب، خاصة في ضل ما تتميز به البيئة الحديثة لمهنة المراجعة من وجود منافسة شديدة بين مكاتب المراجعة لأجل الحصول على العملاء أو للاحتفاظ بهم (Goldman & Barlev, 1974).

2- 2- 2: المنافسة بين مكاتب المراجعة.

يعد عامل المنافسة بين مكاتب المراجعة الخارجية، في مجال مهنة المراجعة الخارجية على الحسابات من بين أهم العوامل التي لها تأثير على تحديد قيمة أتعاب المراجعة. فعلى سبيل المثال: تعتقد (De Angelo, 1981) بأنّه كلما زادت درجة المنافسة بين مكاتب المراجعة، زادت إمكانية استبدال مكاتب المراجعة بمكاتب

أخرى لها قابلية واستعداد أكبر لتلبية وقبول رغبات العملاء، الأمر الذي من الممكن أن يؤدي إلى تقليل قدرتها على مواجهة الضغوط. ومن الملاحظ إن شدة المنافسة قد زادة في السنوات الأخيرة، نتيجة لزيادة عدد مكاتب المراجعة، وزيادة عدد عملاء المراجعة، وتعدد وتنوع وتعقد الخدمات التي باستطاعة مكاتب المراجعة تقديمها لعملائها بخلاف عمليات المراجعة العادية، خاصة بعد السماح لمكاتب المراجعة بالقيام بعمليات الدعاية المباشرة لاجتذاب العملاء (Beattie et al, 1999).وقد تسببت هذه التغيرات إلى زيادة قلق وخوف اصحاب مكاتب المراجعة من امكانية عدم القدرة على الاحتفاظ بعملائهم الحاليين، مما يضطرهم إلى استخدام بعض الطرق والاساليب المشروعة وغير المشروعة لمحاولة الحفاظ على عملائهم، الأمر الذي قد يتسبب في نهاية الأمر بإجبار مكاتب المراجعة على قبول التعاقد لأداء عمليات المراجعة الخارجية بأتعاب منخفضة، ودون المستوى المطلوب (ابونصار، 1994). ويُطلق على هذا التصرف في مجال المراجعة بـ (Low-balling) والذي يعني: "تحديد أتعاب عملية المراجعة في بداية التعاقد بأقل من المعدل في نفس الظروف الاعتيادية على أمل أن يتم تعويض هذا النقص في الأتعاب خلال السنوات اللاحقة" (De Angelo, 1981).

2- 2- 3: استمرارية مكتب المراجعة في مراجعة نفس العملاء.

تُعد العلاقة التعاقدية المستمرة بين مكاتب المراجعة والعملاء من بين أحد العوامل الجوهرية التي تؤثر على تحديد قيمة أتعاب المراجعة. حيث يمكن أن تؤدي العلاقات طويلة الأمد بين الطرفين (مكاتب المراجعة وعملاء المراجعة) إلى تغييرات ملحوظة في كيفية تحديد الأتعاب ومقدارها. ويعتقد الكثير من الباحثين بأن استمرارية مكاتب المراجعة مع نفس العملاء يمكن أَنْ تؤدي إلى استفادة كلا طرفي التعاقد.

فمن ناحية يتمكن المراجع الخارجي نتيجة للخبرة المتراكمة والعميقة التي يكتسبها من خلال إجراء عمليات المراجعة لنفس العميل من تقليل الجهد والوقت المستغرق في فهم الأمور المتعلقة بعملية المراجعة مما يساهم في تقليل تكاليف المراجعة. وفي المقابل من الممكن أنْ تواجه استمرارية مكاتب المراجعة مع نفس العملاء بعض المشاكل والتحديات التي تؤثر في عملية تحديد قيمة الأتعاب، مثل: تكرار الأخطاء في إعداد التقارير والقوائم المالية الأمر الذي يستوجب على المراجع بذل المزيد من الجهد والوقت لإنجاز عملية المراجعة، ويؤدي في نهاية الأمر إلى ارتفاع قيمة الأتعاب، بالإضافة إلى أن طول فترة التعاقد قد تتسبب في استخدام مكاتب المراجعة لأساليب وإجراءات روتينية، وبسيطة ذات تكلفة أقل من المعتاد عند قيامها بعمليات المراجعة، بدلاً من ابتكار أساليب فنية جديدة وحديثة نتيجة للثقة المكتسبة مسبقاً تجاه العملاء (Shockley,1982).

2- 2- 4: تقديم مكتب المراجعة للخدمات الاستشارية لنفس العملاء.

عرّف مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي (AICPA) الخدمات الاستشارية بأنّها عبارة عن "الاستشارات المهنية التي تهدف بالأساس إلى تحسين كفاءة وفعالية استخدام العميل للطاقات والموارد المتاحة له، مما يحقق أهداف التنظيم" (قريط، 2008). وتتعدد الخدمات الاستشارية التي تقدمها مكاتب المراجعة لعملائها، فقد تختص بالجوانب الضريبية، أو المالية، أو الادارية، أو الفنية، ...الخ. ويوجد العديد من الأسباب التي أدت إلى التوسع في مجال تقديم الخدمات الاستشارية، منها على سبيل المثال: تلبية الطلب المتزايد من قبل العملاء للحصول على الخدمات الاستشارية، والاستخدام الأفضل للطاقات والخبرات الموجودة لدى مكاتب المراجعة لزيادة حجم النشاط وتحقيق أكبر قدر من الأرباح، ورغبة مكاتب المراجعة في زيادة

دخلها لتعويض الانخفاض في العوائد المالية الاعتيادية من عمليات المراجعة نتيجة لزيادة حدة مستوى المنافسة (الملهوف، 2020). وبالتالي يمكن أن تؤثر عملية تقديم الخدمات الاستشارية بشكل كبير على تحديد قيمة أتعاب المراجعة، فمن ناحية يمكن أن تستغل مكاتب المراجعة كفائها وقدرتها على تقديم الخدمات الاستشارية في الضغط على عملائها للتأثير عليهم في تحديد قيمة أعلى لأتعاب المراجعة، ومن ناحية أخرى يمكن لعملاء المراجعة الضغط على مكاتب المراجعة من خلال تهديدهم بإمكانية الغاء التعاقدات المتعلقة بتقديم هذه الخدمات، واستغلال هذه النقطة للضغط عليهم من أجل تخفيض قيمة الأتعاب.

3: الدراسة الميدانية وتحليل البيانات:

سيتم من خلال هذا الجزء عرض المراحل، والخطوات التي تم اتباعها لإجراء الدراسة الميدانية وذلك على النحو التالي:

3- 1: تحديد مجتمع وعينة البحث.

تكون مجتمع الدراسة من المراجعين الخارجيين العاملين بمكاتب المحاسبة والمراجعة الخاصة بالمنطقة الغربية من ليبيا[1]، وقد تم استخدام طريقة العينة العنقودية ذات المرحلتين (Two-Stage cluster sampling) لاختيار افراد العينة، حيث تم في المرحلة الأولى اختيار عدد من المدن في المنطقة الغربية التي يتواجد بها مكاتب المراجعة، والمدن هي: الزنتان، وغريان، وطرابلس، والزاوية. وتم في

1- يبلغ عدد المتحصلين على تراخيص لمزاولة مهنة المحاسبة والمراجعة حسب معلومات النقابة العامة منذ تأسيسها سنة 1973 حوالي 2800 شخص، موزعين على مختلف المدن في ليبيا . وقد تبين أن عدد كبير من هذا العدد غير موجود فعليا نتيجة لعدة أسباب من بينها عدم مزاولة المهنة بالأساس، أو تغيير النشاط، أو الوفاة .... الخ .

المرحلة الثانية اختيار عينة عشوائية بسيطة من المراجعين الذين استطاع الباحث التواصل معهم مباشرة من خلال الزيارات الميدانية لمقار مكاتبهم في المدن السابق ذكرها. وقد واجهت الباحث العديد من الصعوبات أثناء توزيع صحف الاستبيان واستعادتها نتيجة لعدم وجود عناوين ثابتة وواضحة لأغلب مكاتب المراجعة، ولانقطاع الكثير من أصحاب التراخيص عن مزاولة المهنة، أو لوفاتهم. وقد بلغ عدد صحف الاستبيان التي تم توزيعها على أفراد العينة (80). و تم الحصول على عدد (62) صحيفة استبيان صالحة للتحليل من بين إجمالي الصحف الموزعة، وبذلك بلغت نسبة الردود 77.5 %.

3- 2: وسيلة جمع البيانات.

بناءً على المنهج المتبع في البحث، وعلى طبيعة البيانات المطلوب الحصول عليها، وعلى الإمكانيات المتاحة، والظروف المحيطة تم اختيار وسيلة صحف الاستبيان (Questionnaire) أداة رئيسية للحصول على البيانات المتعلقة بموضوع البحث. حيث يرى العديد من الباحثين بأن صحف الاستبيان تعتبر من أفضل وأكثر الوسائل استخداما لجمع البيانات والمعلومات في حالة الدراسات الميدانية المتعلقة بالعلوم الإنسانية. وقد تكونت صحيفة الاستبيان من قسمين رئيسيين على النحو التالي:

القسم الأول. خُصصّ لجمع بعض البيانات الخاصة بالمشاركين في الدراسة كالمؤهل العلمي، والتخصص، ومدة الخبرة.

القسم الثاني. تضمّن مجموعة من العبارات التي تهدف إلى معرفة آراء المشاركين حول مدى تأثر قيمة أتعاب المراجعة بالعوامل المتعلقة بمكاتب المراجعة وفقا للاتي:

- **المحور الأول:** تضمّن عدد (4) عبارات تهدف إلى معرفة تأثير حجم مكتب

المراجعة على قيمة أتعاب المراجعة.

- **المحور الثاني:** تضمّن عدد (4) عبارات تهدف إلى معرفة تأثير المنافسة بين مكاتب المراجعة على قيمة أتعاب المراجعة.
- **المحور الثالث:** تضمّن عدد (4) عبارات تهدف إلى معرفة تأثير الاستمرارية على قيمة اتعاب المراجعة.
- **المحور الرابع:** تضمّن عدد (4) عبارات تهدف إلى معرفة تأثير تقديم مكاتب المراجعة للخدمات الاستشارية على قيمة أتعاب المراجعة.

وقد أُتبعت هذه العبارات بمقياس ليكرت الخماسي (Five - point Likert scale) لقياس درجة، موافقة آراء المشاركين حول موضوع الدراسة.

جدول رقم (1) مقياس ليكرت الخماسي (five-point Likert scale)

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
5	4	3	2	1

وقد تبين من خلال عرض نموذج لصحيفة الاستبيان على مجموعة من ذوي الخبرة والعلاقة بموضوع الدراسة وجود بعض الملاحظات والاقتراحات التي أُخذت جميعها بعين الاعتبار عند الصياغة النهائية لصحيفة الاستبيان.

3- 3: الطرق والأساليب الإحصائية.

لأجل تحقيق أهداف الدراسة، تم الاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل البيانات المتحصل عليها من المشاركين، وذلك من خلال استخدام الاختبارات الإحصائية التالية:

- **اختبار ثبات الاستبيان:** لأجل التعرفّ على جودة الاتساق الداخلي لمكونات صحيفة الاستبيان تم أُستخدام معامل (Cronbach's Alpha Coefficient) المتعلق

بقياس مدى ثبات وسيلة جمع البيانات (الاستبيان)، ويوضح الجدول رقم (2) النتائج المتحصل عليها من خلال استخدام هذا المعامل.

جدول رقم (2) نتيجة اختبار معامل (Cronbach's Alpha Coefficient)

إجمالي عدد العبارات	نتيجة الاختبار
16	**0.78**

ويتفق هذا المستوى مع ما سبق وأن أشار إليه كل من (Sekaran, Pallant, 2007 ;2003) حين قالا إن القيم المثالية لهذا الاختبار يجب أن لا تقل عن (0.70).

– **اختبار التوزيع الطبيعي**. تم استخدام اختبار (Kologorov-Smirnov). لاختبار ما اذا كانت البيانات التي تحتوي عليها صحف الاستبيان تتبع التوزيع الطبيعي (Normal Distribution) ام لا، وقد اظهرت النتائج المتحصل عليها من هذا الاختبار أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة احصائية (5 %). حيث كانت القيمة المعنوية التي اظهرها الاختبار (Sig.) لجميع فقرات صحف الاستبيان هي: 0.454 وهي أكبر من مستوى المعنوية (5 %)، مما يدل على أن توزيع البيانات يتبع التوزيع الطبيعي.

ثالثا: التكرارات والنسب المئوية. للتعرف على الصفات الشخصية للمشاركين في الدراسة ولتحديد درجة استجاباتهم تجاه العبارات المكونة للقسم الثاني من الاستبيان تم استخدام التكرارات والنسب المئوية.

– **المتوسط الحسابي** (Mean). تم استخدام المتوسطات الحسابية لأجل معرفة مدى ارتفاع أو انخفاض إجابات المشاركين في الدراسة، ولترتيب العبارات حسب أعلى وأدنى متوسط حسابي.

– **اختبار T للعينة الواحدة** (One Samples T-test). لاختبار فرضيات الدراسة تم

استخدام اختبار T لعينة واحدة (One Samples T-test)، ويعتبر هذا الاختبار من أكثر الاختبارات استخداما في مجال العلوم الانسانية، وقد تم اختيار هذا الاختبار نظراً لتوافر جميع الشروط المطلوبة لتطبيقه في هذه الدراسة مثل: عدد أفراد العينة (أكثر من 30 مفردة)، والتوزيع الطبيعي للبيانات، وأن تكون البيانات كمية (متصلة)، واستقلالية الملاحظات .... الخ..

3- 4: تحليل البيانات.

يتناول هذا الجزء تحليل البيانات المتحصل عليها بهدف تحديد الخصائص النوعية للمشاركين في الدراسة بالإضافة إلى اختبار فرضيات البحث، وذلك على النحو التالي:

3- 2- 1: تحليل البيانات المتعلقة بالجزء الأول من الاستبيان.

خُصصّ الجزء الأول من الاستبيان لجمع بعض البيانات العامة عن المشاركين مثل: المؤهل العلمي، ومجال التخصص، والخبرة العملية، لأجل تحديد بعض الخصائص النوعية لهم كما هو مبين في الجدول رقم (3)، حيث نلاحظ من خلال الجدول أن أغلب المشاركين يتمتعون بخصائص جيدة. فمن حيث التأهيل العلمي نجد أن نسبة (73 %) من إجمالي المشاركين يحملون مؤهل الشهادة الجامعية، وأن (19 %) منهم حاصلين على شهادة الاجازة العالية (الماجستير). كذلك نلاحظ أن أغلب المشاركين في الدراسة متخصصون في مجال المحاسبة وبنسبة بلغت (94 %). أما فيما يتعلق بالخبرة العملية، فنلاحظ أن نسبة المشاركين الذين يتمتعون بخبرة عملية في مجال عملهم تفوق العشر سنوات قد بلغت (61 %). ويتبين من النتائج السابقة أنّ أغلب المشاركين يتمتعون بخصائص جيدة تمكنهم من فهم موضوع الدراسة والمشاركة فيها بفاعلية.

جدول رقم (3) الخصائص النوعية للمشاركين في الدراسة

الخاصيـــــــــة	المراجعين الخارجيين	
	العدد	النسبة %
المـؤهل العلمـــي		
دكتوراه	5	% 8
ماجستير	12	% 19
بكالوريوس	45	% 73
المجمـوع	62	% 100
التخصـــــص		
محاسبة	58	% 94
تمويل ومصارف	4	% 6
إدارة	-	-
اقتصاد	–	–
المجمـوع	62	% 100
مـدة الخبـــرة		
أقل من (5) سنوات	10	% 16
من (5) إلى (9) سنوات	14	% 23
من (10) إلى (14) سنة	23	% 37
أكثر من (15) سنة	15	% 24
المجمـوع	62	% 100

3. 4. 2: تحليل البيانات المتعلقة بالجزء الثاني من الاستبيان.

يعرض هذا الجزء نتائج تحليل بيانات القسم الثاني من صحيفة الاستبيان المتعلقة بمعرفة آراء المشاركين حول تأثير العوامل المتعلقة بمكاتب المراجعة (حجم مكتب المراجعة، والمنافسة بين مكاتب المراجعة، واستمرارية مكاتب المراجعة، تقديم الخدمات الاستشارية) على قيمة أتعاب المراجعة. وقد تمت دراسة تأثير كل عامل من العوامل الأربعة على حدة، من خلال عدد من العبارات الخاصة بكل عامل، وقد طُلب من المشاركين في الدراسة تحديد درجة موافقتهم لكل عبارة من خلال اختيار أحد مستويات ليكرت الخماسي (Five-point Likert scale). وقد تم احتساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية [2] لإجابات المشاركين لكل عبارة من العبارات، كذلك تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة (One Sample T-Test) لأجل معرفة معنوية (دلالة) آراء المشاركين في الدراسة، حيث يتم قبول آراء أفراد عينة الدراسة في حالة موافقتهم على محتوى كل فقرة من الفقرات، إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية للفقرة أصغر من مستوى المعنوية (P - value < 0.05)، والمتوسط الحسابي المرجح للفقرة أكبر من (3). وبالعكس يتم رفض الفقرة في حالة عدم موافقة أفراد عينة الدراسة على محتواها عندما تكون قيمة الدلالة الإحصائية للفقرة أكبر من مستوى المعنوية (P - value < 0.05) والمتوسط الحسابي المرجح للفقرة أصغر من (3).

2- تم الدمج بين النتائج المتعلقة بتحليل البيانات لمستويات درجة الموافقة بحيث أُعتبر المستوى الأول (موافق بشدة)، والمستوى الثاني (موافق) يعادل (موافق بشدة)، وأُعتبر المستوى الرابع (غير موافق)، والمستوى الخامس (غير موافق بشدة) يعادل (غير موافق بشدة)، مع ملاحظة أنه قد تم احتساب المتوسطات الحسابية، والدلالات الإحصائية المتعلقة بالاختبارات الإحصائية وفقا للمقياس الوارد في الجدول رقم (1) بكامل درجاته.

3. 5. اختبار فرضيات البحث:

أولاً: اختبار الفرضية الأولى. أثر حجم مكاتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.

لأجل اختبار هذه الفرضية تم صياغتها إحصائيا على النحو التالي:

- H_0: **لا يؤثر حجم مكاتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.**
- H_1: **يؤثر حجم مكاتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.**

يوضح الجدول رقم (6) من خلال التوزيع التكراري والنسبة المئوية والمتوسطات الحسابية لإجابات المشاركين لكل عبارة من العبارات المكونة للمحور الأول من الجزء الثاني للاستبيان، موافقة اجمالي المشاركين في الدراسة على وجود تأثير لعامل حجم المكتب على قيمة أتعاب المراجعة. حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المشاركين لجميع الفقرات المتعلقة بالمحور الأول **(3.84)**، وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي المحايد **(3)**. كذلك نلاحظ أن الفقرة رقم (1) قد احتلت الترتيب الأول من حيث درجة التأثير على قيمة الأتعاب، وقد بلغ المتوسط الحسابي لإجابات المشاركين لهذه العبارة **(4.11)**،في حين نلاحظ أن الفقرة رقم (4)، قد احتلت الترتيب الأخير (الرابع) من حيث درجة التأثير على أتعاب المراجعة وبمتوسط حسابي بلغ **(3.42)**.

كذلك أظهرت النتائج المتحصل عليها من اختبار (One Sample T-Test) المتعلقة بكافة العبارات وجود اختلافات ذات دلالة احصائية (statistical significant differences)، حيث كانت كل مستويات الدلالة تساوي (0.000) وهي أقل من (P- value < 0.05). وبناء عليه تم رفض الفرضية الصفرية (H_0) التي تفيد بعدم وجود تأثير على تحديد قيمة الأتعاب نتيجة لعامل حجم مكاتب المراجعة، وقبول

الفرضية البديلة (H_1) التي تفيد بتأثير حجم مكاتب المراجعة على قيمة الأتعاب. وتتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه بعض الدراسات السابقة مثل: دراسة قطب، والخاطر (2004)، ودراسة دحدوح (2005)، دراسة سويدان (2010)، و دراسة Zahra (2013)، ودراسة الحذوة (2015). في حين تعارضت مع نتائج دراسة Hassan (2013).

جدول رقم (6) يوضح التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية لإجابات المشاركين في الدراسة، ونتائج اختبار (لاختبار الفرضية الأولى

ر.م	العبارة	موافق بشدة		محايد		غير موافق بشدة		المتوسط	Sig.	الترتيب
		العدد	%	العدد	%	العدد	%			
1	يؤثر حجم مكتب المراجعة عندما يكون صغيرا ويملكه شخص واحد فقط، ولا يوجد معه مراجعين على قيمة أتعاب المراجعة	45	72.58	8	12.90	9	14.52	4.11	0.000	1
2	يؤثر حجم مكتب المراجعة عندما يكون صغيرا ومملوكاً لعدد ثلاثة شركاء فقط، ولا يزيد عدد المراجعين به عن خمسة على قيمة أتعاب المراجعة.	46	74.20	12	19.35	4	6.45	4.10	0.000	2

3	يؤثر حجم مكتب المراجعة عندما يكون متوسطاً ومملوكاً لعدد ثلاثة أو خمسة شركاء فقط، ولا يزيد عدد المراجعين به عن عشرة على قيمة أتعاب المراجعة.	40	64.52	10	16.13	12	19.35	3.74	0.000	3
4	يؤثر حجم مكتب المراجعة عندما يكون كبيراً، ومملوكاً لعدد أكثر من خمسة شركاء، أو يزيد عدد المراجعين به عن عشرة على قيمة أتعاب المراجعة.	35	56.45	10	16.13	17	27.42	3.42	0.000	4
المتوسط الحسابي لإجمالي اجابات المشاركين في الدراسة حول الفرضية الأولى = 3.84										

ثانياً: اختبار الفرضية الثانية. أثر المنافسة بين مكاتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.

لأجل اختبار هذه الفرضية تم صياغتها إحصائيا على النحو التالي:

- H_0: **لا تؤثر المنافسة بين مكاتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.**
- H_1: **تؤثر المنافسة بين مكاتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.**

يتبين من الجدول رقم (7) موافقة معظم المشاركين في الدراسة على وجود تأثير لعامل المنافسة بين مكاتب المراجعة على قيمة الأتعاب، حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المشاركين لجميع الفقرات المتعلقة بعامل المنافسة **(3.475)** وهو

أكبر من قيمة المتوسط الحسابي المحايد (3). كذلك نلاحظ أن الفقرة رقم (3) قد احتلت الترتيب الأول من حيث درجة التأثير على قيمة الأتعاب، والتي تشير الى أن المنافسة الكبيرة بين مكاتب المراجعة تؤثر على تحديد قيمة أتعاب المراجعة. وقد بلغ المتوسط الحسابي لإجابات المشاركين لهذه العبارة **(3.84)**،في حين نلاحظ أن الفقرة رقم (1) جاءت في الترتيب الأخير من حيث درجة التأثير على أتعاب المراجعة وبمتوسط حسابي **(2.79)**.

الجدول رقم (7) يوضح التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية لإجابات المشاركين في الدراسة، ونتائج اختبار (One Sample T-Test) لاختبار الفرضية الثانية

ر. م	العبارة	موافق بشدة		محايد		غير موافق بشدة		المتوسط الحسابي	Sig.	الترتيب
		العدد	%	العدد	%	العدد	%			
1	تؤثر المنافسة القليلة جدا بين مكاتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.	19	30.65	10	16.13	33	52.23	2.79	0.000	4
2	تؤثر المنافسة البسيطة بين مكاتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.	30	48.38	8	12.90	24	38.71	3.24	0.000	3

3	**تؤثر المنافسة الكبيرة بين مكاتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.**	**44**	71	**7**	11.3	**11**	17.74	**3.84**	**0.000**	**2**
4	**يؤثر قيام مكاتب المراجعة بما يعرف بـ (low-balling) في حالة وجود مستوى منافسة شديدة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.**	**47**	75.81	**7**	11.3	**8**	12.90	**4.03**	**0.000**	**1**
المتوسط الحسابي لإجابات المشاركين في الدراسة لجميع الفقرات المتعلقة بالفرضية الثانية = 3.475										

بالإضافة إلى ذلك، توضح النتائج المتحصل عليها من اختبار (one Sample T-Test) المتعلقة بكافة العبارات وجود اختلافات جوهرية (statistical significant differences)، حيث كانت كل مستويات الدلالة تساوي (0.0000) وهي أقل من 0.050 (P- value< 0.05). وبناء على ما سبق تم رفض الفرضية الصفرية (H_0) التي تفيد بعدم وجود تأثير على قيمة أتعاب المراجعة نتيجة المنافسة بين مكاتب المراجعة، وقبول الفرضية البديلة (H_1) التي تفيد بان المنافسة بين مكاتب المراجعة تؤثر على قيمة الأتعاب. وتتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة قطب، والخاطر (2004).

ثالثاً: اختبار الفرضية الثالثة. أثر استمرارية مكاتب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.

لأجل اختبار هذه الفرضية تم صياغتها إحصائيا على النحو التالي:

- H_0: **لا تؤثر استمرارية مكاتب المراجعة مع نفس العملاء على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.**
- H_1: **تؤثر استمرارية مكاتب المراجعة مع نفس العملاء على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.**

يوضح الجدول (8) موافقة أغلب المشاركين في الدراسة على وجود تأثير لعامل استمرارية مكاتب المراجعة على تحديد قيمة الأتعاب، حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المشاركين في الدراسة لجميع الفقرات المتعلقة بعامل الاستمرارية **(3.277)** وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي المحايد (3). كذلك نلاحظ أن الفقرة رقم (4) قد احتلت الترتيب الأول من حيث درجة التأثير على الأتعاب، والتي تشير إلى أن استمرارية مكاتب المراجعة في مراجعة الشركات العميلة لأكثر من عشر سنوات متتالية يؤثر على قيمة أتعاب المراجعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لإجابات المشاركين لهذه العبارة **(3.76)**،في حين نلاحظ أن الفقرة رقم (1)، قد حلت في الترتيب الرابع من حيث درجة التأثير على أتعاب المراجعة وبمتوسط حسابي بلغ **(2.68)**.

جدول رقم (8) يوضح التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية لإجابات المشاركين في الدراسة، ونتائج اختبار (One Sample T-Test) لاختبار الفرضية الثالثة

الرقم	العبارة	موافق بشدة		محايد		غير موافق بشدة		المتوسط الحسابي	Sig.	الترتيب
		العدد	%	العدد	%	العدد	%			
1	تؤثر استمرارية مكاتب المراجعة في مراجعة الشركات العميلة لأقل من سنتين متتاليتين على قيمة أتعاب المراجعة	17	27.42	10	16.13	35	56.45	2.68	0.000	4
2	تؤثر استمرارية مكاتب المراجعة في مراجعة الشركات العميلة لأكثر من سنتين واقل من خمس سنوات متتالية على قيمة أتعاب المراجعة	28	45.16	12	19.35	22	35.5	3.27	0.000	3
3	تؤثر استمرارية مكاتب المراجعة في مراجعة الشركات العميلة لأكثر من خمس سنوات واقل من عشر سنوات متتالية على قيمة أتعاب المراجعة	32	51.61	12	19.35	18	29.03	3.4	0.000	2

4	تؤثر استمرارية مكاتب المراجعة في مراجعة الشركات العميلة لأكثر من عشر سنوات متتالية على قيمة أتعاب المراجعة	39	62.90	12	19.35	11	17.74	3.76	0.000	1
المتوسط الحسابي لإجابات المشاركين في الدراسة لجميع الفقرات المتعلقة بالفرضية الثالثة = 3.277										

كذلك تشير النتائج المتحصل عليها من اختبار (one Sample T-Test) المتعلقة بكافة العبارات إلى وجود اختلافات جوهرية (statistical significant differences)، حيث كانت مستويات الدلالة الخاصة بكل العبارات تساوي (0.0000) وهي أقل من 0.050 (P- value< 0.05). وبناء على ما سبق تم رفض الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على عدم وجود تأثير على قيمة اتعاب المراجعة نتيجة استمرارية مكاتب المراجعة بمراجعة نفس العملاء، وقبول الفرضية البديلة (H_1) التي تفيد بان استمرارية مكاتب المراجعة بمراجعة نفس العملاء تؤثر على تحديد قيمة الأتعاب. وتتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة الحذوة (2015).

رابعاً: اختبار الفرضية الرابعة: أثر تقديم مكاتب المراجعة للخدمات الاستشارية على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.

لأجل اختبار هذه الفرضية تم صياغتها إحصائيا على النحو التالي:

H_0: **لا يؤثر تقديم مكاتب المراجعة للخدمات الاستشارية على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.**

H_1: **يؤثر تقديم مكاتب المراجعة للخدمات الاستشارية على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.**

يوضح الجدول (9) موافقة أغلب المشاركين في الدراسة على وجود تأثير لعامل

تقديم مكاتب المراجعة للخدمات الاستشارية لعملاء المراجعة على قيمة الأتعاب، حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المشاركين في الدراسة لجميع الفقرات المتعلقة بعامل تقديم الخدمات **(3.645)** وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي المحايد (3).كذلك نلاحظ أن الفقرة (4) التي تشير الى أن تقديم مكاتب المراجعة للخدمات الاستشارية الإضافية لعملائها تعادل 100% أو أكثر من قيمة أتعاب المراجعة قد احتلت الترتيب الأول من حيث درجة التأثير على قيمة الأتعاب، وقد بلغ المتوسط الحسابي لإجابات المشاركين لهذه العبارة **(4.24)**،في حين نلاحظ أن الفقرة (1)، جاءت في الترتيب الأخير من حيث درجة التأثير على قيمة الأتعاب وبمتوسط حسابي بلغ **(2.84)**.

كذلك تشير نتائج اختبار (one Sample T-Test) الخاصة بعبارات المحور الرابع إلى وجود اختلافات جوهرية (statistical significant differences)، حيث كانت مستويات الدلالة الخاصة بكل العبارات تساوي (0.0000) وهي أقل من 0.050 (P- value< 0.05). وبناء على ما سبق تم رفض الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على عدم وجود تأثير على أتعاب المراجعة نتيجة لتقديم مكاتب المراجعة للخدمات الاستشارية لعملاء المراجعة ، وقبول الفرضية البديلة (H_1) التي تفيد بان تقديم مكاتب المراجعة للخدمات الاستشارية تؤثر على قيمة الأتعاب. وتتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه كل من دراسة قطب، والخاطر (2004)، ودراسة لربش (2022).

جدول رقم (9) يوضح التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية لإجابات المشاركين في الدراسة، ونتائج اختبار (One Sample T-Test) لاختبار الفرضية الرابعة

الرقم	العبارة	موافق بشدة		محايد		غير موافق بشدة		المتوسط الحسابي	Sig.	الترتيب
		العدد	%	العدد	%	العدد	%			
1	يؤثر تقديم مكاتب المراجعة للخدمات الاستشارية الاضافية لعملائها بمعدل أقل من 25% من قيمة أتعاب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.	18	29.03	15	24.19	29	46.77	2.84	0.000	4
2	يؤثر تقديم مكاتب المراجعة للخدمات الاستشارية الإضافية لعملائها تعادل 25% الى 49% من قيمة أتعاب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.	37	59.68	10	16.13	15	24.19	3.52	0.000	3
3	يؤثر تقديم مكاتب المراجعة للخدمات الاستشارية الاضافية لعملائها تعادل 50% الى 99% من قيمة أتعاب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.	45	72.58	10	16.13	7	11.29	3.98	0.000	2
4	يؤثر تقديم مكاتب المراجعة للخدمات الاستشارية الاضافية لعملائها تعادل 100% أو أكثر من قيمة أتعاب المراجعة على تحديد قيمة أتعاب المراجعة.	52	83.87	5	8.06	5	8.06	4.24	0.000	1
المتوسط الحسابي لإجابات المشاركين في الدراسة لجميع الفقرات المتعلقة بالفرضية الرابعة = 3.645										

4- النتائــج والتوصيــات.

يعرض هذا الجزء من البحث أهم النتائج المتحصل عليها، بالإضافة إلى تقديم بعض التوصيات التي تساهم في الحد من التأثير على تحديد أتعاب المراجعة الخارجية وذلك على النحو التالي:

4-1: النتائــج.

بناء على تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة تم التوصل إلى النتائج التالية:

1- يؤثر حجم مكتب المراجعة على تحديد قيمة الأتعاب. وقد اختلفت درجة التأثير لعامل الحجم على قيمة الأتعاب وفقا للترتيب التالي.

- كون مكتب المراجعة صغيراً ويملكه شخص واحد فقط، ولا يوجد معه مراجعين. **(المتوسط الحسابي 4.11)**
- كون مكتب المراجعة صغيراً ومملوكاً لعدد ثلاثة شركاء فقط، ولا يزيد عدد المراجعين به عن خمسة **(المتوسط الحسابي 4.10)**.
- كون مكتب المراجعة متوسطاً ومملوكاً لثلاثة او خمسة شركاء فقط، ولا يزيد عدد المراجعين به عن عشرة **(المتوسط الحسابي 3.73)**.
- كون مكتب المراجعة كبيراً، ومملوكاً لأكثر من خمسة شركاء، او يزيد عدد المراجعين به عن عشرة **(المتوسط الحسابي 3.42)**.

2- تؤثر المنافسة بين مكاتب المراجعة على تحديد قيمة الأتعاب. وقد اختلفت درجة التأثير لعامل المنافسة على قيمة الأتعاب وفقا للترتيب التالي.

- مستوى المنافسة بين مكاتب المراجعة للحصول على العملاء أو للاحتفاظ بهم شديد، وقيام المكاتب بما يعرف بـ (low-balling). **(المتوسط الحسابي 4.03)**.
- مستوى المنافسة بين مكاتب المراجعة للحصول على العملاء كبير.

(المتوسط الحسابي 3.84).

- مستوى المنافسة بين مكاتب المراجعة للحصول على العملاء بسيط. **(المتوسط الحسابي 3.24).**
- مستوى المنافسة بين مكاتب المراجعة للحصول على العملاء قليلاً جداً. **(المتوسط الحسابي 2.79).**

3- تؤثر استمرارية مكاتب المراجعة مع نفس العملاء على تحديد قيمة الأتعاب. وقد اختلفت درجة التأثير لخاصية الاستمرارية على قيمة الأتعاب وفقاً للترتيب التالي.

- عندما تستمر مكاتب المراجعة في مراجعة الشركات العميلة لأكثر من عشر سنوات متتالية **(المتوسط الحسابي 3.76)**..
- عندما تستمر مكاتب المراجعة في مراجعة الشركات العميلة لأكثر من خمس سنوات وأقل من عشر سنوات متتالية **(المتوسط الحسابي 3.40)**..
- عندما تستمر مكاتب المراجعة في مراجعة الشركات العميلة لأكثر من سنتين وأقل من خمس سنوات متتالية **(المتوسط الحسابي 3.27)**..
- عندما تستمر مكاتب المراجعة في مراجعة الشركات العميلة لأقل من سنتين متتاليتين. **(المتوسط الحسابي 2.68).**

4- يؤثر تقديم مكاتب المراجعة للخدمات الاستشارية لنفس عملاء المراجعة على تحديد قيمة الأتعاب. وقد اختلفت درجة التأثير لخاصية تقديم الخدمات الاستشارية على قيمة الأتعاب وفقا للترتيب التالي.

- تقديم مكاتب المراجعة لخدمات استشارية إضافية لعملائها يعادل 100 % أو أكثر من قيمة أتعاب المراجعة **(المتوسط الحسابي 4.24).**
- تقديم مكاتب المراجعة لخدمات استشارية إضافية لعملائها يعادل 50 % الى

99 % من قيمة أتعاب المراجعة **(المتوسط الحسابي 3.98)**.

- تقديم مكاتب المراجعة لخدمات استشارية إضافية لعملائها يعادل 25 % الى 49 % من قيمة أتعاب المراجعة **(المتوسط الحسابي 3.52)**.
- تقديم مكاتب المراجعة لخدمات استشارية إضافية لعملائها يعادل أقل من 25 % من قيمة أتعاب المراجعة **(المتوسط الحسابي 2.84)**.

4-2: التوصيـات المقترحـة.

في ضوء النتائج السابقة يوصي البحث بالآتي:

1. ضرورة العمل على توعية أطراف التعاقد (المراجعين وعملاء المراجعة) بأهمية العوامل المتعلقة بمكاتب المراجعة وتأثيرها على تحديد أتعاب المراجعة.
2. العمل على اصدار تشريعات وضوابط تحدد أتعاب المراجعة من حيث الحد الأعلى والحد الأدنى لقيمة الأتعاب.
3. الزام طرفي التعاقد بضرورة الإفصاح عن أتعاب المراجعة العادية وأتعاب الخدمات الاستشارية الأخرى بشكل منفصل وواضح.
4. العمل على تخفيض مستوى المنافسة بين مكاتب المراجعة.
5. التأكيد على وجوب استبدال مكتب المراجعة، أو الشريك المكلف بالإشراف على عملية المراجعة بعد مرور فترة زمنية معينة.
6. ضرورة وجود منظمات مهنية قوية وفاعلة، أو اعادة تنظيم واصلاح نقابة المحاسبين والمراجعين القانونيين الحالية، للاهتمام بجميع المجالات المتعلقة بمهنة المحاسبة والمراجعة في البيئة الليبية من خلال اصدار المعايير والمبادئ والقواعد المتعلقة بمزاولة المهنة.

المراجع باللغة العربية:

1- ابونصار، محمد حسين/ (1999)، "العوامل المحددة لأتعاب التدقيق في الاردن من وجهة نظر المدققين والشركات المساهمة العامة"، مجلة دراسات، المجلد (26) العدد (2)، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.

2- أدم، مختار ادريس ابوبكر، والسيد، علي عباس علي عوض، (2023)، "تحليل العوامل المؤثرة في تحديد أتعاب المراجعين من وجهة نظر المراجعين والشركات في السودان دراسة ميدانية على عينة من مكاتب المراجعة والشركات بولاية الخرطوم"، مجلة جامعة الزيتونة الدولية، جامعة الزيتونة الدولية، الجزائر، العدد (13). الاكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، صنعاء، اليمن.

3- الامين، ماهر عياش، (2017)، "العوامل المؤثرة في أتعاب مدقق الحسابات الخارجي وطرائق تحديدها"، دمشق، جامعة تشرين، مجلة البحوث والدراسات العلمية، العدد (2).

4- الحذوة، زيد خضر، (2015)، "العوامل المؤثرة على أتعاب التدقيق، دراسة ميدانية على أتعاب شركات التدقيق في المملكة الاردنية الهاشمية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاعمال، جامعة الشرق الاوسط، الاردن،.

5- حلس، سالم عبدالله، (2003)، " العوامل المؤثرة في تحديد أتعاب التدقيق في فلسطين"، مجلة الجامعة الاسلامية، المجلد (18)، العدد (1)، قطاع غزة، فلسطين.

6- الحميد، عبدالرحمن ابراهيم، (1995)، "تحديد أتعاب المراجعة المالية في المملكة العربية السعودية: دراسة ميدانية للعوامل المؤثرة من وجهة نظر المراجعين القانونيين"، مجلة جامعة الملك سعود، المجلد (7)، العلوم الادارية (1)، السعودية.

7- دحدوح، حسين احمد، (2005)، "العوامل المؤثرة في تحديد أتعاب المراجعة

المالية في سوريا: دراسة ميدانية"، مجلة اربد للبحوث والدراسات، الاردن، مجلد (9)، العدد (1).

8- سويدان، ميشيل سعيد، (2010)، "بعض العوامل المحددة لأتعاب التدقيق: دراسة ميدانية على الشركات المدرجة في بورصة عمان"، مجلة جامعة الملك عبدالعزيز، الاقتصاد والادارة، المجلد (24)، العدد (1)،.

9- عبدالله، خالد امين،(2010)، "علم تدقيق الحسابات النظرية"، الطبعة الرابعة، عمان، الأردن.

10- قريط، عصام، (2008)، "الخدمات الاستشارية واثرها على حياد المدقق في الاردن"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (24)، العدد (!)، دمشق، سوريا.

11- قطب، احمد سباعي، والخاطر، خالد ناصر، (2004)، "العوامل المؤثرة في تحديد أتعاب مراجعة الحسابات، دراسة ميدانية تطبيقية على دولة قطر"، مجلة جامعة الملك عبدالعزيز، الاقتصاد والتجارة، المجلد (18)، العدد (2)، السعودية.

12- الكاسح، نوري محمد سالم، (2016)، " أتعاب المراجعة والعوامل المؤثرة فيها من وجهة نظر المراجعين القانونيين، دراسة تطبيقية على مكاتب المحاسبة والمراجعة القانونية في مدينة طرابلس، مجلة جامعة الزيتونة، المجلد (17)، ليبيا.

13- لربش، منصور محمد، (12- 2022)، "نموذج مقترح لتحديد أتعاب عملية المراجعة في البيئة الليبية،"، مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، المجلد (19)، العدد (2).

14- المزحاني، حسين، (2010)، "العوامل المؤثرة في تحديد أتعاب تدقيق الحسابات في الجمهورية اليمنية"،

المطارنة، غسان فلاح (2006)، "تدقيق الحساب المعاصر: الناحية النظرية"، عمان: دار المسيرة للنشر.

15- المطارنة، غسان فلاح، (2006)، "دقيق الحسابات المعاصر"، الطبعة الأولى، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

16- الملهوف، عبدالحكيم البشير، (2020)، "الخدمات الاستشارية وأثرها على نزاهة واستقلالية المراجع الخارجي: دراسة تطبيقية على مكاتب المحاسبة والمراجعة بطرابلس"، مجلة المنتدى الاكاديمي، المجلد (4)، العدد (1).

17- نجم، مها رزق، (2012)، " العوامل المؤثرة في تحديد أتعاب مدققي الحسابات الخارجيين"، رسالة ماجستير غير منشورة في المحاسبة والتمويل، كلية الدراسات العليا، الجامعة الاسلامية، غزة .

المراجــع باللغة الانجليزية:

1. Beattie, V. Brandt, R. and Fearnley, S. (1999), “Perceptions of auditor independence: UK. Evidence”, Journal of International Accounting, Auditing & Taxation, Vol. 8, No. 1, pp 57-107.

2. De Angelo, L. E. (1981a), “Auditor independence, Low balling, and disclosure regulation”, Journal of Accounting and Economics, Vol. 3, pp.113-127.

3. Goldman, A. and Barlev, B. (1974), “The auditor-firm conflict of interests: Its implications for independence”, the Accounting Review, Vol. 49, No. 4, pp. 707-718.

4. Hasan, M. R. (2018), " Factors Influencing Audit Quality in Bangladesh" Internship

5. Hassan, Yousef, (2013), "Determinants of Audit Fees: Evidence from an Emerging Economy, International Business Research, Vol (6), No (8).

6. Kajola, Sunday Olugboyega1, Olabisi, Jayeola2, Tonade, Abiola Akanbi3 & Agbatogun, Taofeek Osindero, (2020), "Determinants of Audit Fees in Nigerian Banks", Accounting & Taxation Review, Vol. 6, No. 1.

7. Karimpour, Zahra.(2013), Effective Factors on the determination of

audit fees in Iran. European On line journal of Natural and social Sciences.vol.2,no.3.
8. Pallant, J. (2007), “SPSS survival manual”, Open University Press, Buckingham.
Report, BRAC Business School, BRAC University.
9. Sekaran, U. (2003), “Research methods for business”, Fourth Edition, John Wiley &Songs, Inc.
10. Shockley, R. (1982), "Perceptions of auditor independence; A conceptual model", Journal of Accounting, Auditing & Finance, PP, 126-143.
11. Vanasco, R. R. (1996), “Auditor independence: An international perspective”, Managerial Auditing Journal, Vol. 11, No.9, pp. 4-48.
Xin Ye, (2-2020

إدارة الموارد البشرية وموقعها في الهيكل التنظيمي للمنظمة الحديثة

د. موسى رمضان شريحة (محاضر)
كلية المحاسبة الرجبان– جامعة الزنتان
0920321517–0913647853
Mosa.shareha@yahoo.com

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم صورة واضحة، أو حتى خارطة طريق، لدور إدارة الموارد البشرية (HRM) لجميع الأطراف المعنية، بما في ذلك الطلاب في مجال المعرفة الإدارية، ورجال الأعمال والمستثمرين العاملين في مختلف القطاعات الإدارية، وأي شخص يتأثر بالتغيرات السريعة والمستمرة التي تحدث في بيئة الأعمال والإدارة.

لتحقيق هذه الأهداف، سيتم تقسيم هذه الدراسة إلى الأقسام التالية:

- مفهوم وطبيعة إدارة الموارد البشرية.
- النظريات التقليدية والحديثة لإدارة الموارد البشرية.
- وظائف إدارة الموارد البشرية.
- أسس ومكونات نظام معلومات الموارد البشرية.
- مجالات استخدام وخطوات تطوير نظام معلومات الموارد البشرية.
- متطلبات نجاح نظم معلومات الموارد البشرية.

يشير الهيكل التنظيمي إلى الإطار الرسمي الذي تحدده إدارة المنظمة، والذي يحدد جميع الأنشطة وعمليات التنسيق والمهام الموكلة إلى أعضاء المنظمة .وبناءً عليه، عادة ما يؤدي زيادة حجم العمليات والأنشطة إلى تعديلات في الهيكل التنظيمي، وأحياناً إلى إعادة تصميمه .لا يحتاج صاحب المشروع الفردي إلى هيكل إداري لأنه يمكنه

التعامل مع جميع المهام الإدارية المتعلقة بأعماله الصغيرة، سواء في الإنتاج أو التسويق أو المالية .ولكن مع زيادة حجم الأعمال وحجم الإنتاج، يصبح من المستحيل على صاحب العمل أداء الوظائف الإدارية، بما في ذلك إدارة الموارد البشرية، بمفرده . هذا أدى إلى التفكير الجاد في تأسيس إدارة للموارد البشرية وتحديد موقعها في الهيكل التنظيمي كنتيجة لتطور المنظمات، تنوع أنواع المنظمات، زيادة حجم المنظمات، تزايد عدد المالكين، وانتشارهم في مختلف الأماكن .مع هذا التطور في إدارة الموارد البشرية، توسعت صلاحياتها، وكان من أهدافها دعم الإدارات بتوفير الموارد البشرية الفعالة القادرة على تحقيق الأهداف المطلوبة.

رغم تنوع الهياكل التنظيمية، تميل المنظمات المتوسطة والكبيرة الحجم إلى تجميع وتقسيم المهام ضمن وحدة أو وحدات متخصصة في الموارد البشرية .ويمكن تحقيق ذلك من خلال إنشاء جهاز مركزي لإدارة الأفراد ذو سلطة إشرافية على العمليات في الفروع، أو من خلال نموذج لامركزية ينسق مع الفروع مع السماح لها بالاستقلالية التامة في أنشطتها الداخلية .واحدة من أكثر التقسيمات الهيكلية شيوعًا، لا سيما في المنظمات الصناعية والإنتاجية، هي التنظيم الوظيفي القائم على الأنشطة أو العمليات ذات الاختصاص الواحد أو المتشابه، حيث يكون كل قسم مسؤولًا عن أداء المهام المحددة الموكلة إليه.

Abstract:

This study aims to provide a clear image, or even a roadmap, of the role of human resource management (HRM) for all concerned parties, including students in the field of administrative knowledge, as well as businesspeople and investors working in various administrative sectors, and anyone affected by the rapid and continuous changes occurring in the business and administrative environment.

To achieve these objectives, this study will be divided into the following sections:

- The concept and nature of human resource management.
-The traditional and modern perspectives of human resource management.
-The functions of human resource management.
-The foundations and components of the human resource information system.
-Areas of use and steps for developing the human resource information system.
-Requirements for the success of human resource information systems.

The organizational structure refers to the formal framework established by the organization's management, outlining all activities, coordination processes, and tasks assigned to the organization's members. As such, an increase in the scale of operations and activities usually leads to adjustments in the structure, and sometimes a redesign. A sole proprietor does not require an administrative structure because they can handle all the administrative tasks related to their small business, whether in production, marketing, or finance. However, as the business size and production volume grow, it becomes impossible for the owner to perform the administrative functions, including human resource management, by themselves. This led to the serious consideration of establishing human resource management and determining its position in the organizational structure as a result of the development of organizations, the diversity of organizational types, the increasing size of organizations, the growing number of owners, and their widespread presence. Along with this development of human resource management, its authority expanded, with one of its goals being to support departments by providing effective human resources capable of achieving the desired goals.

Despite the variety of organizational structures, medium and large-sized organizations tend to consolidate and divide roles within a specialized unit or units for human resources. This can be done through creating a centralized personnel management body with supervisory authority over branch operations, or through a decentralized model that coordinates with branches while allowing full autonomy for their internal activities. One of the most common structural divisions, particularly in industrial and

production organizations, is functional organization based on single or related operational activities, where each department is responsible for performing specific assigned tasks.

المقدمة:

تعد الموارد البشرية هي الأساس في العملية الإداريةوالإنتاجية والخدمية، وهي من أهم أصول المنظمات. ونتيجة للتوسع الكبير في أعمال المنظمات وزيادة حدة المنافسة وانتشار المعرفة – التي هي في الأصل موجودة لدى الموارد البشرية التي أسماها الكاتب الشهير بيتر دراكر، عمال المعرفة – اكتسبت هذه الموارد البشرية المزيد من الاهتمام، لأنها الأساس في التنمية الإنسانية المستدامة، وأصبحت المنظمات في سعي دؤوب لاستقطاب العقول الشابة والدماء الجديدة حتى تستطيع أن تضخ إنتاجهم وإبداعاتهم وأفكارهم في مفاصل المنظمة.

تأتي الموارد البشرية التي تم تعيينها حديثاً في العمل وهي مليئة بطاقات مرتفعة وآمال كبيرة ورغبات متنوعة وتوقعات عالية، كما تأتي بعد مشوار طويل من الجهد والتعب والانتظار، بدءاً من الدراسة ومروراً باختيار التخصصات التي تتلاءم مع سوق العمل قدر الإمكان، ثم مع مشوار البحث عن الوظيفة ومتابعة الإعلانات ثم تقديم الطلبات في أكثر من جهة إلى أن ينتهي المطاف بها للقبول ومن ثم استكمال باقي الإجراءات من كشف طبي وخلافه. وبعد ذلك تباشر هذه الموارد البشرية العمل. إن نهاية هذه الرحلة الطويلة تعد في واقع الأمر البداية للحياة العملية. كما أن الموارد البشرية، وهي تضع أولى خطواتها، بحاجة ماسة إلى من يأخذ بيدها إلى بر الأمان، ويزيل عنها القلق والتوتر والضغط النفسي والعزلة التي تؤثر كثيراً في النفسيات. وقد تؤدي في حال عدم الاهتمام إلى آثار سلبية على المنظمة والموظف سويا إن هذه الموارد البشرية بحاجة إلى برنامج متكامل يعمل على إكسابها العديد

من الأمور السائدة في المنظمة التي يعملون بها مثل: القيم والأعراف والثقافة السائدة إلى غير ذلك. وبما يؤدي إلى التكيف مع بيئة العمل الجديدة، وتخفيف هذه الضغوط وامتصاصها وإزالة المشاعر السلبية. فعلياً، من هذا المنطلق لا بد من وجود إدارة تهتم بالعنصر البشري داخل المنظمة، وهذه الإدارة عادة ما تسمي بإدارة الأفراد أو إدارة الموارد البشرية أو إدارة القوي العاملة. إذا فما هو المقصود بإدارة الموارد البشرية؟ وكيف تطورت إدارة الموارد البشرية؟ وما هي أهميتها ووظائفها؟ وما هو نظم معلومات الموارد البشرية؟ هذا ما سوف نناقشه في هذه الورقة البحثية:

مشكلة البحث:

تلعب إدارة الموارد البشرية دور مهم في المنظمات سواء كانت هذه المنظمات خدمية أو إنتاجية أو صناعية وغيرها، وذلك نتيجة لضخامة المسئولية على عاتقها وخطورة النتائج التي تترتب على أعمالها.

وتكمن مهام إدارة الموارد البشرية في تدبير الاحتياجات اللازمة للإدارات الأخرى بالمنظمة من عناصر بشرية قادرة على وحسب المواصفات المحددة ووضع سياسات للاختيار والتعيين وبرنامج لتخطيط الموارد البشرية وتدريبها.

ومن هنا نجد أن إدارة الموارد البشرية لها تأثير كبير على فاعلية المنظمات بشكل عام، وتعاني المنظمات بالدول النامية بصفة خاصة من ضعف الاهتمام بإدارة الموارد البشرية، وهذا بدوره أدي إلى التأثير السلبي على فاعلية هذه المنظمات.

وتتمثل مشكلة الدراسة في غياب تطبيق الأساليب العلمية في إدارة الموارد البشرية، الأمر الذي أدي إلى إبراز مظاهر المشكلة مثل سوء تخطيط القوة العاملة، واستخدام الطرق التقليدية في مجال الاختيار والتعيين وكذلك في تطبيق البرامج التدريبية للقوي العاملة.

ويمكن توضيح طبيعة المشكلة بصورة أفضل عن طريق التساؤلات التالية:

1- ما أنواع الأنشطة التي تختص بها إدارة الموارد البشرية؟

2- هل هناك حاجة ماسة إلى تطوير الأساليب المستعملة بالإدارة لمواجهة احتياجات المنظمة؟

3- ما دور استعمال التكنولوجيا في انجاز أعمال الإدارة بكفاءة وفاعلية؟

4- ما متطلبات تطوير إدارة الموارد البشرية بالمنظمة؟

5- ما دور ومسئوليات الإدارة العليا بالمنظمة في تحسين مستوى الأداء بإدارة الموارد البشرية؟

أهمية البحث:

في ضوء الأهمية البالغة لإدارة الموارد البشرية، كان لا بد من وجود دراسات تتناول هذا الموضوع وتعنى بوضع تأصيل نظري له، وقد توفرت بعض الدراسات التي طرقت هذا الموضوع بشكل عام، إلا أن هذه الدراسات قامت على أساس التحليل الجزئي باعتبار أن وحدة التحليل فيها كانت على نطاق ضيق ومحدود.

وتتضح أهمية هذه الدراسة من كونه من الدراسات القليلة التي تتناول موضوع إدارة الموارد البشرية من وجهة نظر علم الإدارة، إذ لا بد من وجود دراسات متكاملة من منظور هذا العلم نظراً لخصوصية وارتباطه الوثيق بالأجهزة الإدارية لأية دولة.

ومما يضفي أهمية أكبر على هذه الدراسة أهمية الأهداف ذاتها التي سيتم تحقيقها من خلاله، وسيتم توضيح هذه الأهداف.

أهداف البحث:

الهدف العام لهذا البحث هو تصميم إطار مفاهيمي لإدارة الموارد البشرية، ويتفرع عن هذا الهدف أهداف فرعية هي:

1- الخروج بمفهوم إدارة الموارد البشرية وتمييزها عن الإدارات الأخرى بالمنظمة.

2- الخروج بمفهوم نظام معلومات لإدارة الموارد البشرية.

3- تصميم إطار نظري مفاهيمي لإدارة الموارد البشرية من منظور العلوم الإدارية.

4- توضيح متطلبات تطوير نظم معلومات إدارة الموارد البشرية.

5- تصميم إطار نظري مفاهيمي لنظم معلومات إدارة الموارد البشرية وزيادة نطاق تطبيقه بما يساعد الوحدات الاقتصادية في القيام بمسئولياتها وتحقيق أهدافها الاجتماعية والبيئية بجانب مسئولياتها وأهدافها الاقتصادية.

منهجية البحث:

أسلوب التحليل النظري ضمن إطار بيئي الذي سيتم إتباعه في هذا البحث، وبالتالي سيتم تحليل ما ورد من نظريات وآراء في مجال إدارة الموارد البشرية المعلومات الإدارية للخروج بصيغة نظرية قابلة للتطبيق على الأرض، ولتحقيق هذا الغرض سيتم الاعتماد على المراجع والدراسات السابقة كمصادر ثانوية للمعلومات، وإجراء مسح لها لربط الأفكار والخروج بفهم أوسع لموضوع نظم معلومات الموارد البشرية. وبجدر التنويه إلى أن وحدة التحليل في هذه الدراسة ستكون المنظمة، بحكم أن تطبيق نظم معلومات إدارة الموارد البشرية يمتد ليشمل المنظمات التي توجد بدولة معينة لذا يتوجب بأن يكون التحليل على المستوى الكلي.

ولتحقيق الأهداف ستقسم هذه الدراسة إلى الأقسام التالية:

أولاً: مفهوم وطبيعة إدارة الموارد البشرية.

ثانياً: النظرة التقليدية والحديثة لإدارة الموارد البشرية.

ثالثاً: وظائف إدارة الموارد البشرية.

رابعاً: مرتكزات ومكونات نظام معلومات الموارد البشرية.

خامساً: مجالات استخدام وخطوات تطوير نظام معلومات الموارد البشرية.

سادساً: متطلبات نجاح نظم معلومات الموارد البشرية.

سابعاً: التطورات الحديثة في مجال الهيكل التنظيمي.

أولاً: مفهوم إدارة الموارد البشرية: لقد اختلفت وجهات نظر المديرين في الحياة العملية في تحديد مفهوم موحد ومتفق عليه لإدارة الموارد البشرية ويمكن التمييز بين وجهتي نظر أساسيتين هما:

أ- النظرة التقليدية لإدارة الموارد البشرية: يرى بعض المديرين أن إدارة الموارد البشرية ما هي إلا مجرد وظيفة قليلة الأهمية في المنظمة وتقتصر على القيام بأعمال روتينية تنفيذية من أمثلتها حفظ المعلومات على العاملين في ملفات وسجلات معينة ومتابعة النواحي المتعلقة بالعاملين مثل ضبط أوقات الحضور والانصراف والإجازات والانجازات والترقيات ويبدو أن إدارة الموارد البشرية لم تخص بالاهتمام هؤلاء المديرين، حيث يرون أن تأثيرها ضئيل في كفاءة ونجاح المنظمة وقد انعكس ذلك على الدور الذي يسربه مدير إدارة الموارد البشرية، وكذلك على الوضع التنظيمي لهذه الإدارة.

ب- النظرة الحديثة لإدارة الموارد البشرية: يرى بعضهم أن إدارة الموارد البشرية تعد من أهم الوظائف الإدارية في المنظمة، وهي لا تقل أهمية عن باقي الوظائف الأخرى: كالتسويق والإنتاج والمالية وكذلك لأهمية العنصر البشري وتأثيره في الكفاءة الإنتاجية للمنظمات، وكذلك اتسع مفهوم إدارة الموارد البشرية ليشمل أنشطة رئيسة من أهمها تحليل وتوصيف الوظائف، تخطيط الموارد البشرية، جذب واستقطاب الموارد البشرية، تحفيز الموارد البشرية، تنمية وتدريب الموارد البشرية، بالإضافة إلى النشاط التقليدي المتعلق بشؤون الموارد البشرية في المنشأة. (عبد الباقي، 1999).

ج- أهم التعريفات لإدارة الموارد البشرية: إدارة الأفراد تعرف بأنها ذلك النشاط الإداري المتعلق بتحديد احتياجات المشروع من القوي العاملة والعمل على توفير تلك الموارد البشرية بالأعداد والكفايات التي تتناسب مع احتياجات المشروع والعمل على استخدام تلك الموارد استعمالا فعالا في تحقيق أهداف الكفاءة الإنتاجية. (السلمي، 1970).

هي الإدارة التي تؤمن أن الأفراد العاملين في مختلف المستويات أو أنشطة المنظمة هم أهم الموارد ومن واجبها أن تعمل على تزويدهم الوسائل كافة التي تمكنهم من القيام بأعمالهم لما فيه مصلحتها ومصلحتهم وأن تراقبهم وتسهر عليهم باستمرار لضمان نجاحهم ونجاح الأهداف العامة. (بلوط، 2002).

إدارة الموارد البشرية هي سلسلة القرارات الخاصة بالعلاقات الوظيفية المؤثرة في فعالية المنظمة والعاملين فيها. (ماهر، 2004).

يعرف فرانراش إدارة الموارد البشرية بأنها عملية اختيار واستخدام وتنمية وتعويض الموارد البشرية العاملة في المنظمة.

يعرف فيليبو إدارة الموارد البشرية بأنها تخطيط وتنظيم وتوجيه ومراقبة النواحي المتعلقة بالحصول على الأفراد وتنميتهم وتعويضهم والمحافظة عليهم بغرض تحقيق أهداف المنظمات.

ثانياً: تطور إدارة الموارد البشرية:

أ- أسباب ظهورها: يوجد العديد من الأسباب التي أدت إلى ظهور إدارة الموارد البشرية أهمها:

1- التوسع والتطور الصناعي الذي تم في العصر الحديث ساعد على ظهور التنظيمات العالمية، وبدأت تظهر المشكلات والصعوبات والصراعات بين الإدارة

والموارد البشرية وحاولت الإدارة استخدام بعض الأساليب لمواجهة هذه المشكلات، ولكن ذلك لم يقلل من الحاجة إلى وجود إدارة متخصصة تراعي الموارد البشرية وتعالج مشاكلها.

2- التوسع الكبير في التعليم وفرض الثقافة العامة أمام الموارد البشرية أدى إلى زيادة وعي القوى العاملة نتيجة ارتفاع مستواهم التعليمي والثقافي وتطلب الأمر وجود متخصصين في إدارة الموارد البشرية ووسائل حديثة أكثر للتعامل مع هذه النوعيات الحديثة من الموارد البشرية.

3- زيادة التدخل الحكومي في علاقات العمل بين العمال وأصحاب الأعمال عن طريق إصدار القوانين حتى لا تقع المنظمات في مشاكل مع الحكومة نتيجة لعدم التزامها بهذه القوانين.

4- ظهور النقابات والتنظيمات العالمية التي تدافع لا عن الموارد البشرية، وقد تطلب الأمر ضرورة الاهتمام بعلاقات الإدارة والمنظمات العالمية، ومن ثم كانت أهمية وجود إدارة متخصصة لخلق جو من التعاون الفعال بين الإدارة والمنظمات العالمية وإعادة سياسات جديدة للعلاقات الصناعية.

5- تشريع العمل والتزامات المنظمة في ميادين الإعلام والمشاركة وإدارة التشاور بمعنى آخر الديمقراطية للإدارة.

ب- تطور إدارة الموارد البشرية: عادة ما يتم تجميع نشاطات إدارة الأفراد في وحدة تنظيمية واحدة يطلق عليها أحيانا الإدارة الإدارية، في البداية يمكن القول إنها وظيفة تضمن أو تؤمن مجموع النشاطات التي تضع تحت تصرف المنظمة العناصر البشرية الضرورية عددياً ونوعيا أي كما وكيفاً لتكون في خدمتها، وعلى مر العقود الزمنية الأخيرة نجد أن الوظيفة قد تميزت بمرحلتين تاريخيتين وهما:

• المرحلة التاريخية الأولى: كان فيما يتعلق بإصلاح المستعمل في المنظمات من أجل الإشارة والتدليل على مسؤول وظيفة إدارة الموظفين أو الأفراد وهذا المصطلح إلى حد ما، وحسب التسلسل الزمني أخذ الأشكال التالية:

رئيس الموظفين، مدير الأفراد، مدير الشؤون الاجتماعية، مدير الموارد البشرية.

كتوصيف للدور الذي غالبا ما كانت تعهد به إدارة الموارد البشرية، فالمدير من المستوى العالي يمكن له أن يبحث في أوج حاجات المنظمة وكذلك طموحات الأفراد غير أن هذا التصنيف مختصر وذلك لأن هناك رؤساء العاملين يمكن أن يتورطوا في المسائل الإنسانية والسبب هو بيروقراطية بعضهم.

• المرحلة التاريخية الثانية: لقد حصل في محتوى أو تنظيم وظيفة إدارة الأفراد نفسها خاصة أهدافها وغاياتها وسياساتها تطور واسع بفضل بعض الدراسات. ولكن تجاهل بعض المفكرين وعلماء الإدارة ما ظهر منها بعد الثورة الصناعية وتخصيص نظام المصنع وبروز دور المنظمين لذلك كله برزت الحاجة إلى علم وممارسات مستقلة للموارد البشرية عندما بدأت علاقات العمل والعاملين في التعقيد وظهر ذلك جليا بعد الثورة الصناعية وظهور الآلات والمجتمعات.

وهذه لمحة سريعة عن محتوى إدارة الأفراد أو إدارة الموارد البشرية.

- الثورة الصناعية.
- ظهور الحركات العالمية والاتحادات والنقابات.
- ظهور إدارة الأفكار العلمية.
- ظهور حركة العلاقات الإنسانية.
- بداية ظهور بعض ممارسات الأفراد.
- بداية ظهور بعض المتخصصين في إدارة الموارد البشرية.

ثالثاً: أهمية وأهداف إدارة الموارد البشرية:

أ- أهمية إدارة الموارد البشرية: تكمن أهمية إدارة الموارد البشرية فيما يلي:

- تهتم بالموارد الرئيسية في المنظمة وهم الأفراد.
- لا توجد منظمة دون إدارة موارد بشرية.
- تقوم بتطوير مهارات الأفراد العاملين بالمنظمة.
- تصنع الخطط المناسبة للتدريب.
- تقوم بدراسة مشاكل الأفراد ومعالجتها.
- تختار الأفراد المناسبين لشغل الوظائف.

ب- أهداف إدارة الموارد البشرية: هناك نوعين من الأهداف هما المشاركة والفعالية.

1- المشاركة: وتتمثل فيما يلي:

- استقطاب واختيار الموارد البشرية القادرة على تحقيق أهداف المنظمة.
- التعريف بالمنظمة بشكل سليم بحيث يرغب طالبو العمل في الانضمام إلى المنظمة.
- الاحتفاظ بالأفراد الناجحين في عمليات الاختيار.
- استقرار القوي العاملة في المنظمة

2- الفعالية: وهي جعل القوى العاملة تنجز ما يطلب منها بنجاح ومثابرة وهي مرتبطة بعدة عوامل منها:

- تحفيز الأفراد.
- تطوير قدراتهم ومهاراتهم.
- مدهم بمهارات جديدة والمواد الكفيلة لتحقيق ذلك.
- مساعدتهم على التواصل إلى الأداء المرغوب فيه (حسن، 1984).

رابعاً: وظائف إدارة الموارد البشرية: يمكن تصنيف وظائف إدارة الموارد البشرية كالتالي:

أ- وظائف تهدف إلى زيادة المقدرة على العمل.

1- تخطيط القوى العاملة: تعني تحديد احتياجات المنظمة من أنواع وأعداد العاملين ويتطلب هذا تحديد طلب المنظمة من العاملين وتحديد ما هو معروف ومتاح منها والمقارنة بينها لتحديد صافي العجز والزيادة في القوى العاملة للمنظمة، كذلك رفع مستوى كفاءة الإنتاج عن طريق إتباع أسلوب تخطيط القوة العاملة على أساس علمي سليم، وخطة القوي العاملة، وتنطوي على الخطوات التالية:

* تحديد أنواع الأعمال والوظائف المطلوبة لتحقيق أهداف المنظمة.
* توصيف الأعمال والوظائف المختلفة.
* تحديد المهارات والكفاءات البشرية اللازمة لأداء تلك الأعمال والوظائف.
* دراسة قوة العمل الحالية ومقارنتها بقوة العمل المطلوبة توفرها والعمل على تغطية النقص أو التخلص من الزيادة.

2- الاختيار والتعيين: ناحية أخري من نواحي مساهمة إدارة الموارد البشرية في زيادة الكفاءة الإنتاجية: هي في اختيار أنسب الأفراد للقيام بالأعمال والوظائف المحددة للمنظمة. إن وجود خطة مثالية للقوة العاملة لا يضمن بالضرورة توفر الأفراد المناسبين، إلا إذا أحسنت الإدارة القيام بوظيفة الاختيار من بين المتقدمين لشغل الوظائف المختلفة.

وتهتم هذه الوظيفة بالبحث عن العاملين في سوق العمل وتصفيتهم من خلال طلبات التوظيف والاختيار والمقابلات الشخصية وذلك لوضع الفرد المناسب في المكان المناسب.

3- التدريب: تمارس المنظمة أنشطة التدريب بغرض رفع كفاءة الأفراد ومعارفهم ومهاراتهم وتوجيه واتجاهاتهم نحو أنشطة معينة على المنظمة أن تحدد احتياجات المرؤوسين للتدريب واستخدم الأساليب والطرق المناسبة لتقييم فعالية هذا التدريب.

ماهية التدريب: تحفل أدبيات الإدارة بالكثير من التعريفات للتدريب وسوف يورد الباحث أحدها وأحيل القارئ العزيز إلى كتب السلوك التنظيمي والموارد البشرية وكذلك كتب التدريب المتخصصة للمزيد من التعريفات، وهي رغم اختلافها ليست بعيدة عن بعضها البعض.

عرفه الطعاني 2007 بأنه: "الجهود المنظمة والمخطط لها لتزويد المتدربين بمهارات ومعارف وخبرات متجددة تستهدف إحداث تغييرات إيجابية مستمرة في خبراتهم واتجاهاتهم وسلوكهم من أجل تطوير كفاية أدائهم".

دور التدريب في عملية التأقلم التنظيمي: يلعب التدريب دوراً محورياً في هذا المجال، حيث يتعين أن يعهد إلى إدارة التدريب بالقيام بهذه المهمة بعد التنسيق مع الإدارات الأخرى مثل: الإدارة التي سيعمل لديها الموظف، الإدارة المالية، إدارة الموارد البشرية، إدارة التسويق، حيث يتم تصميم برنامج تدريبي متكامل يعمل على عملية تهيئ هذه الموارد البشرية عبر شرح أمور مثل: أخلاقيات العمل، السلوكيات المرغوبة، التعريف بالبرامج التدريبية، المزايا التي تقدمها المنظمة مثل: العلاج الطبي، الإجازات، البدلات، سياسات المنظمة وأهدافها رسالتها، الهيكل التنظيمي للمنظمة، أنظمة وإجراءات العمل، العطل الرسمية، ساعات العمل، تقويم الأداء، فهم طبيعة المنظمة وأهدافها وتاريخها وإنجازاتها، معايير الأداء المطلوبة إلى غير ذلك.

كما أن إدارة التدريب عليها واجب إقامة برنامج تدريبي للمشرفين والمديرين لتعريفهم بآلية تنفيذ هذا البرنامج والدور المحور الذي يقومون به لإنجاح هذا البرنامج ومن

ذلك: أخذ هذه الموارد البشرية في جولة للتعرف على زملائهم ومكان العمل وشرح مبسط لمهام الوظيفة وموقعها في الهيكل التنظيمي للإدارة وللمنظمة مع إعطائهم أعمال حقيقية يؤذونها بصورة تدريجية، الابتعاد عن إجلائهم مع بعض الموظفين المحبطين، حتى لا تسري العدوى لهم! عدم الإفراط في تقديم معلومات كثيرة في وقت قصير إلى غير ذلك.

4- الإشراف والقيادة: إن الإدارة في مفهومها الحقيقي هي قيادة الأفراد وتوجيههم ناحية هدف معين. إن هدف القيادة الحقيقي هو خلق الدافع لدي العامل لتحسين أدائه ورفع مستوى كفاءته عن اقتناع وإدراك وظيفة إدارة القوى العاملة في هذه الناحية هي نشر الأفكار العلمية السليمة عن أساليب القيادة الفعالة وإعداد برنامج تدريب المشرفين على العلاقات الإنسانية.

5- تهيئ ظروف العمل المناسبة: دور إدارة القوي العاملة هنا يتبلور أساسا في القيام بالبحوث والدراسات التي تكشف عن المواصفات المفروض توفرها في جو العمل ودراسة علاقته بكفاءة الإنتاج واقتراح سبل التحسين أو التطوير أو التغيير. هذه الظروف المناسبة للعمل تؤدي إلى انخفاض معدلات الغياب والحوادث والإصابات، الأمر يسهم في رفع الكفاءة الإنتاجية. (السلمي،1985).

ب – وظائف تهدف إلى زيادة الرغبة في العمل:

1- تصميم هيكل الأجور والمرتبات: الهدف الأساسي من عملية تحديد الأجور والمرتبات هو تعويض الأفراد عن الأعمال التي يقدمونها للمنظمة وحفزهم على العمل والإنتاج. أي بمعني أخر تهتم هذه الوظيفة بتحديد القيمة والأهمية النسبية لكل وظيفة وتحديد أجورها أو مرتباتها وتحديد الدرجات الأجرية أو المعاشية للوظائف كما تهتم الوظيفة بإدارة سليمة لنظام الأجور أو المرتبات حتى يتم ضمان مقابل

للقيم والهيئات المختلفة للوظائف المختلفة.

2- تصميم أنظمة الحوافز: وتعني منح مقابل عادل للأداء المتميز ويمكن تحفيز العاملين على أدائهم الجماعي فتظهر الحوافز الفردية والحوافز الجماعية وأيضا هناك حوافز على أداء المنظمة ككل. وتمثل الحوافز تلك الوسائل التي توفرها الإدارة لإشباع حاجات الأفراد العاملين. لذلك يمكن القول بان وظيفة إدارة القوي العاملة هي: دراسة حاجات العاملين وتصميم نظم الحوافز الكفيلة بإشباع تلك الحاجات ضمانا لرفع مستوي الكفاءة الإنتاجية.

2- تصميم أنظمة مزايا وخدمات العاملين: تهتم المنظمة بمنح عامليها كمزايا معينة مثل المعاشات والتأمينات الخاصة بالمرض والبطالة كما تهتم المنظمات بتقسيم خدمات للعاملين في شكل خدمات مالية واجتماعية رياضية وقانونية وقد تمتد إلى الإسكان والمواصلات وغيرها.

3- الاتصالات: تهدف الاتصالات إلى تحقيق التفاهم المشترك بين القوى العاملة بالمنظمة وإدارته، وبذلك تساعد على خلق جو من التعاون الاجتماعي الذي يساعد على تحقيق أهداف المنظمة. وتلعب إدارة القوة العاملة دوراً أساسياً في تنمية وسائل الاتصالات بين الإدارة والعاملين من ناحية، وبين العاملين بعضهم ببعض من ناحية أخري.

ج – وظائف مشتركة:

1- تحليل العمل: وتعني هذه الوظيفة تكوين قوة عمل قادرة على العمل وراغبة فيه. وكذلك التعرف على الأنشطة والمهمات المكونة للوظيفة وتحديد المسؤوليات الملقاة على عاتقها وتصمم الوظيفة بشكل مناسب وتحديد مواصفات من يشغلها.

2- تقييم الأداء: تهتم كل منظمة تقريبا بتقويم أداء موظفيها ويتم ذلك من خلال

أساليب معينة وغالبا ما تقوم بتقسيم الرؤساء المباشرين بهدف التعرف على الكفاءة العامة للعاملين وبغرض التعرف على أوجه التطور في الأداء.

3- تخطيط المسار الوظيفي: تهتم هذه الوظيفة بالتخطيط للحركات الوظيفية المختلفة للعاملين في المنظمة وعلى الأخص فيما يخص النقل والترقية والتدريب ويحتاج هذا إلى التعرف على نقاط القوى لدى الفرد ونقاط الضعف لديه.

4- البحوث: إن رسم سياسات القوة العاملة واتخاذ القرارات فيها لا يمكن الحصول عليها إلا بالدراسة والبحث، فوظيفة إدارة القوة العاملة في هذا المجال وظيفة أساسية حتى يمكن إرساء سياسات وقرارات الأفراد على أساس علمي سليم.

5- سياسات الأفراد: إن تحديد العمليات التي تقوم بها إدارة القوة العاملة ليس كافيا لتمكين تلك الإدارة من الوفاء بالتزاماتها. بل يجب أيضا تحديد الظروف التي تتم فيها تنفيذ تلك العمليات أي تحديد الشروط الواجب توافرها حتى تستطيع إدارة القوة العاملة تحقيق أهدافها. وسياسات الأفراد هي تعبير عن تلك الشروط الواجب توافرها في أي عملية من عمليات إدارة القوة العاملة. والسياسة هي تعبير عن رغبة الإدارة في توجيه نشاط المنظمة في ناحية دون أخري. وسياسات الأفراد هي تعبير عن رغبة الإدارة فيما يتعلق بتوفير احتياجات المنظمة من الأفراد، اختيارهم وتعيينهم، استخدامهم، صيانتهم، وتعويضهم عن جهودهم لتحقيق أهداف الكفاءة الإنتاجية.

د- الوظائف المساعدة لإدارة الموارد البشرية:

1- العلاقة مع النقابات: وهي وظيفة تهتم بتنظيم العلاقات مع التنظيمات العمالية، النقابات، والتطرق إلى الموضوعات مثل الشكاوى والنزاعات العالمية والفصل من الخدمة.

2- أمن وسلامة العاملين: تهتم بإجراءات الحفاظ على سلامة العاملين والأمن

والصحة الاتجاهات النفسية السليمة لهم.

3- ساعات وجداول العمل: وتهتم هذه الوظيفة بتحديد ساعات العمل والراحة والإيجارات وفقا لنظام يناسب طبيعة المنظمة ووضع نظام بتكفل بكفاءة العامل.

4- التأقلم التنظيمي: ويطلق البعض عليه التطبيع الاجتماعي عبارة عن "العملية التي تتم بموجبها سلسلة خطوات تتضمن استيعاب الموظف الجديد وتقبله القيم وأنماط السلوك والمعرفة الاجتماعية الأساسية لممارسة دوره في المنظمة وللمشاركة كعضو فيها"(اوليفر،1977).

. ويمكن تعرفه بأنه: "العملية التي من خلالها يتمكن الفرد من تعلم الأنظمة والقيم والعادات وأنماط السلوك المقبولة حال دخوله منظمة ما أو جماعة ما. ويهدف إلى محاولة تقريب صورة الفرد للمنظمة وصورة المنظمة للفرد".

(الهيتيو، 1990).

أما المرسي، فعرفه على أنه "عملية تحقيق التكيف التي تحدث لدى الأفراد عند محاولتهم تعلم قيم وأعراف العمل في المنظمات التي يعملون بها للمرة الأولى".

(المرسي، 2003).

وعملية التأقلم التنظيمي لا تحدث فقط عند بداية التعيين في المنظمة، ولكن في كل مرة يتنقل فيها الموظف من إدارة إلى أخرى أو من قسم لآخر، أي أنها عملية مستمرة.

ويهدف التأقلم التنظيمي إلى: المحافظة على الموارد البشرية من التسرب خارج المنظمة بسبب الإحباط والمشاعر السلبية التي يعيشونها، التعرف على سياسات المنظمة وأهدافها والمزايا التي تقدمها وفرص الترقي وثقافتها السائدة، تخفيف القلق والتوتر والضغط النفسي والعزلة، ضمان الولاء والانتماء للمنظمة، تحقيق التواصل

بين المنظمة والموارد البشرية إلى غير ذلك.

خامساً: موقع إدارة الموارد البشرية في الهيكل التنظيمي للمنظمة: إن الهيكل التنظيمي يعني الصرح الرسمي المقرر من قبل إدارة المنظمة بحيث إنها تبين جميع الأنشطة والعمليات التنسيقية والمهمات المختلفة التي يوكل بها أعضاء المنظمة. ومن هنا فإن كل زيادة في حجم الأعمال والأنشطة التي تتطلبها المشروعات عادة ما يتبعها تعديل في الهيكل التنظيمي، وأحيانا تغيير في تصميمها، فالمالك الوحيد لا يحتاج لهيكلة إدارية لأنه باستطاعته أن يقوم لوحده بالأعمال الإدارية كافة التي تتطلبها نشاطات مشروعاته الصغيرة، سواء إنتاجية أو تسويقية أو ماليا، لكن مع زيادة حجم المشاريع وكميات الإنتاج، ويتعذر على صاحب العمل أن يؤدي لوحده الوظائف الإدارية ومنها وظيفة إدارة الأفراد، ومن هنا بدأ التفكير جديا في تحدي وظهور إدارة جديدة تسمى إدارة الأفراد وتحديد موقعها من الهيكل التنظيمي للمنظمة، كنتيجة لتطور إدارة المنظمات وتعدد أنواع المنظمات وازدياد أحجامها وتعدد مالكيها وانتشارهم في كل مكان، وثم رافق هذا التطور لإدارة الموارد البشرية تطورا في صلاحياتها وكان من بين غاياتها دعم الإدارات عن طريق تزويدها بالموارد البشرية الفاعلة والقادرة على تحقيق الأهداف المرجوة. بالرغم من تعدد الهياكل في المنظمة فإننا، نجد أن المنظمات المتوسطة والكبيرة الحجم تعمد إلى تجميع وتقسيم الوظائف ضمن وحدة أو وحدات متخصصة في شؤون الموارد البشرية سواء عن طريق خلق جهاز مركزي لإدارة الأفراد له حق الإشراف الوظيفي على إدارة الفروع أو عن طريق اعتماد لا مركزي له حق التنسيق مع الفروع مع ترك الاستقلالية التامة لنشاطاتها الداخلية. من أكثر التقسيمات الهيكلية المعتمدة وخاصة لدى المنظمات الصناعية والإنتاجية، هو التنظيم الوظيفي على أساس العمليات أو النشاطات ذات الاختصاص

الواحد أو الاختصاصات المتشابهة. بحيث أن كل قسم وحده وظائفياً القيام بالنشاطات المسندة إليه. (كامل،2000).

سادساً: مفهوم نظم معلومات الموارد البشرية: هو إحدى النظم التي تهتم بتوفير المعلومات التاريخية والحالية والمستقبلية كافة، الخاصة بالموارد البشرية، وتقديمها إلى الجهات التي يهمها أمر تلك الموارد سواء كانت هذه الجهات داخليه أو خارجية لمعرفة قيمة الموارد البشرية والتي تعتبر الأصول الأكثر قيمة في المنظمات.

فنظام معلومات الموارد البشرية يساعد في قياس قيمة الموارد البشرية والمساهمة في تخطيط الموارد على مستوى المنظمات من خلال المساهمة في رسم سياسات التوظف والعمالة وما يرتبط بها من سياسات التعيين والترقيات والحوافز والتدريب أو حتى الاستغناء وبشكل علمي، وباختصار فإن نظام معلومات الأفراد يتعلق بالمعلومات عن العاملين بالمنظمة والاحتياجات المستقبلية (تخطيط القوة العاملة) من العمالة وتوفير البيانات اللازمة للحصول على العمالة، وللإحلال، وللتدريب والمرتبات والأجور للقوى العاملة. (الشاوش،2003).

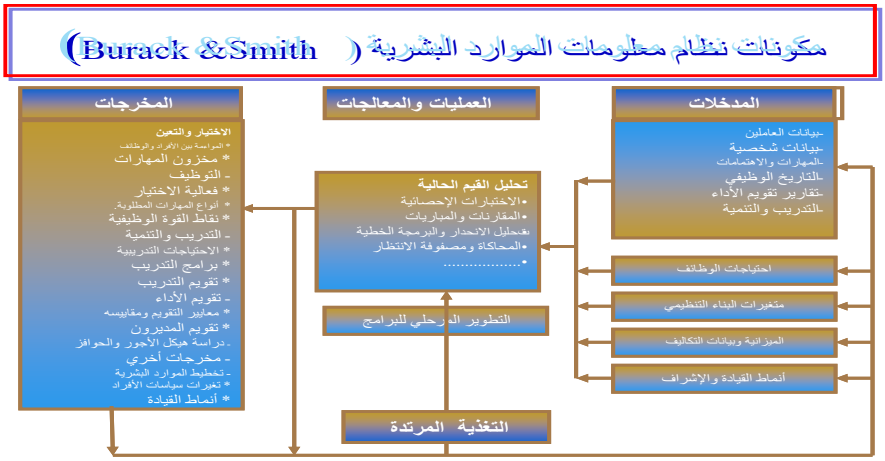
أهمية نظام معلومات الموارد البشرية: تجميع البيانات اللازمة وحفظها وتقديمها للمستفيدين وإمداد المسئولين بكافة المعلومات المتعلقة بالأفراد، متابعة التغيرات التي تتم في البيئة الداخلية بالمنظمة وتحقيق العدالة بين الأفراد والإسهام في بناء خطة القوى العاملة على مستوى المنظمة، مواكبة التغيرات التي تحدث في البيئة الخارجية والعمل على تحليل هذه المتغيرات بما يفيد تشغيل خدمة الموارد البشرية ممن خلال تكامل عناصر النظام المعلومات والاستجابة لمطالب الجهات الخارجية بتوفير المعلومات التي تحتاج إليها بمراعاة عنصر السرية وإتاحة المعلومات للنشر.

معلومات الموارد البشرية هي: التدريب والتنمية والاختيار والتعيين وتخطيط الموارد البشرية وتحليل وتوصيف الوظائف وتخطيط المسار الوظيفي وتقويم الأداء الوظيفي وتخطيط الأمن، والسلامة، والحوافز والمكافآت.

مرتكزات نظام معلومات الموارد البشرية: وهي:

جودة المعلومات، الاسترجاع، إدخال البيانات، قاعدة البيانات، مركز معلومات الموارد البشرية، والشكل التالي يوضح ذلك:

مكونات نظام المعلومات الموارد البشرية: أما مفهوم النظام من منظور نظم المعلومات فهو مجموعة من المكونات المرتبطة والتي تعمل معا نحو تحقيق هدف واحد عن طريق قبول مدخلات من البيئة وإجراء عمليات تحويلية عليها لتحولها إلى مخرجات ويعتبر النظام ديناميكيا في حالة قيامه بالوظائف الثلاثة التالية وهي موضحة في الشكل رقم (1):



شكل رقم (1) يبين مكونات نظام معلومات الموارد البشرية

1- المدخلات: ينطوي على تجميع العناصر اللازمة لتشغيل النظام فمثلا لابد من تجميع رأس المال، المواد الخام الآلات والمعدات، والأفراد والبيانات قبل أن يتم التشغيل، فمن بين البيانات التي يتم إدخالها في نظام الموارد البشرية هي:

* بيانات عن المنظمة: (البيئة الداخلية للمنظمة – البيئة الخارجية)

* بيانات عن الموظفين: (المؤهلات – تاريخ التعيين –المهارات – الدورات التدريبية – الأداء – الصحة الحالة الاجتماعية – الخبرات ... الخ).

* بيانات عن الوظائف: (الإجراءات – المهام– الأهداف).

2- العمليات والمعالجات: ينطوي على عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات مثل إجراء عملية حسابية على البيانات المتعلقة بمرتبات العاملين بالمنظمة. أو إجراء عملية التدريب للعاملين وغيرها. ومن العمليات التي تتم في نظام الموارد البشرية هي: تحليل البيانات وتصنيفها وأتناج التقارير.

3- المخرجات: تنطوي على نقل المخرجات الناتجة من عملية التحويل إلى مقرها النهائي، مثل توزيع التقارير على المستخدمين، توزيع وتعيين العاملين بالوظائف المناسبة لهم وغيرها، ومن بين المخرجات لنظام معلومات الموارد البشرية هي:

* بيانات شخصية لرفع الإنتاجية وبالتالي تحقيق احتياجات النمو والتطوير الوظيفي.

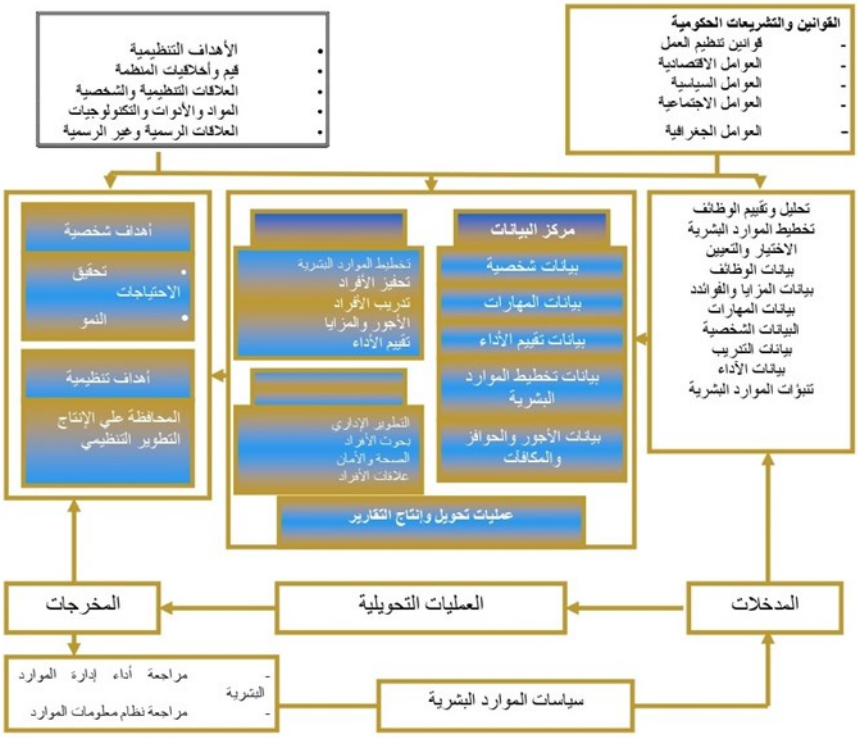
* بيانات تنظيمية للمحافظة على الإنتاج وبالتالي تحقيق المحافظة على الإنتاج والتطوير التنظيمي.

ويعد نظام معلومات الموارد البشرية قادر على تنظيم نفسه إذا تمت إضافة العنصرين التاليين:

* عمليات المراجعة (التغذية العكسية أو المرتدة): وهي تمثل معلومات عن أداء النظام مثل: صدور معلومات عن أداء البرامج التدريبية، الاختيار أو التعيين ليس

حسب الشروط المحددة مسبقا. إعادة مراجعة بيانات المدخلات أو المخرجات على ضوء سياسات الموارد البشرية في المنظمة.

* الرقابة: تنطوي على متابعة المعلومات التقابلية لتحديد أية انحرافات للنظام عن أهدافه، وكذلك اتخاذ الإجراء اللازم لتعديل مدخلات وعمليات النظام لضمان الوصول إلى مخرجات ملائمة، كأن يقوم مدير المبيعات بإعادة توزيع رجال البيع على المناطق البيعية بعد تقييمه للمعلومة المرتدة. والشكل التالي يوضح ذلك.



شكل رقم (2) يبين مكونات نظام معلومات الموارد البشرية

تطور أنواع نظم معلومات الموارد البشرية:

1- نظم يدوية:

أ – نظام الملفات: ويمثل مجموعة الأوعية الخاصة بحفظ بيانات الأفراد العاملين بالمنظمة تلك التي تشتمل على الأوراق الرسمية والمستندات الخاصة بنشاط العاملين.

ب – نظام السجلات: يمثل نماذج معينة بها ملخص لمحتويات الأوراق والمستندات الرسمية الأصلية، مما يسهل علامات الترقيم تصنيفها وتداولها واسترجاعها بالسرعة وبالدقة اللازمة ويعتبر هذا النظام تطوراً مرحلياً لنظام الملفات.

2 – نظم يدوية مع أستخدم الآلات: هي مرحلة متطورة بالنسبة لسابقتها، حيث يمكن أن يقوم الأفراد بالاعتماد على بعض الآلات التي تيسر تسجيل البيانات وإجراء عمليات التحليل عليها، بجانب العمليات اليدوية، وتفيد الآلات في إجراء العمليات والأحداث المالية، والكشوف والتقارير المتعلقة بمجموعة سجلات ومستندات الموارد البشرية كالأجور والحوافز، مما يسهم في زيادة سرعة تنفيذ الأعمال.

3 – نظم آلية:

أ – نظام المصغرات الفيلمية: تعرف المصغرات الفيلمية بأنها مجموعة الوسائل والأجهزة التي تهدف إلى تحويل الوثائق الورقية إلى صور مصغرة لا يمكن قراءتها في حجمها المصغر بالعين المجردة، ولكن بالإمكان تكبيرها ونسخ صور ورقية منها.

ب- نظام الحاسب الآلي (الكمبيوتر): يقوم الحاسب الآلي بعدة علميات متكاملة متعاقبة بطريقة آلية طبقاً لنظام معين ووفقاً لبرنامج التشغيل والتعليمات والأوامر المخزنة بذاكرة الحاسب الآلي تلك التي تحدد طريقة المعالجة.

خطوات تطوير نظام معلومات الموارد البشرية:

1– مرحلة التحليل: هذه المرحلة تتعلق بتحديد العدد اللازم من الأفراد للمنظمة كله، وهذا يمكن تجزئته إلى قسمين:

أ– تحليل عبء العمل: وعملية تحليل عبء العمل تختص بمشاكل تقدير المبيعات، جدولة العمل وتخطيطه، وتحديد احتياجات كل وحدة من السلعة من خدمات العمل. ونتيجة هذا التحليل تقود إلى تحديد العدد اللازم من القوي العاملة لإنتاج كمية عمل محددة.

ب– تحليل قوة العمل: المشكلة لا تنتهي عند بتحليل عبء العمل، بل غالبا ما تكون قوة العمل الفعلية المتوفرة لدي المنظمة غير متناسبة مع ذلك الرقم المطلوب وعلى هدا فما زلنا في حاجة إلى نوع من التحليل لقوة العمل الحالية لنأخذ في الاعتبار بعض العوامل مثل الغياب، الاستقالات، الإحالة إلى المعاش، وما إلى ذلك من مؤثرات. وبعد هذا فقط يمكننا أن نحدد ما إذا كانت قوة العمل الحالية كافية أو غير كافية أم تزيد عن الحاجة في الفترة القادمة.

باختصار، تتكون مرحلة تحليل نظم الموارد البشرية من الأنشطة الفرعية التالية:

تحليل نظم القوي العاملة، تحليل احتياجات المستفيدين، تحديد نواقص وعيوب النظام الحالي، استكمال مستلزمات تصميم النظام، تعيين القيود التقنية والمادية والتنظيمية، وضع مواصفات عامة للمخرجات والمدخلات، تنظيم وجدولة وندمجه المخرجات والمدخلات، وضع مواصفات لعمليات القوي العاملة، وضع مواصفات منطقية لقواعد البيانات للقوي العاملة، وصف بنية قواعد البيانات، وصف الإجراءات (الأنشطة الدورية، قواعد العمل، التكرار وغيرها)، رفع تقرير عن مرحلة تحليل نظم معلومات الموارد البشرية وتوثيق المرحلة.

2– مرحلة التصميم: تنقسم عملية التصميم إلى قسمين رئيسيين من الأنشطة:

الأولي التصميم المنطقي: ونقصد بالتصميم المنطقي وضع التصورات والمفاهيم المنطقية لنظام معلومات الموارد البشرية قبل تشكيله وتنفيذه عملياً. أي تجريد النظام منطقيا ورسم صورة نظرية ومنطقية عنه وعن نظمه ومكوناته ووظائف كل نظام فرعي قيل تصميمه وبناءه ماديا، وتتكون مرحلة التصميم المنطقي من الأنشطة التالية: تصميم المخرجات والمدخلات والعمليات وقاعدة البيانات والبرمجيات وأجهزة النظام وتوصيف وتصميم الإجراءات.

والثانية تخص بالتصميم الطبيعي(المادي): في هذه المرحلة يتم نقل نظام معلومات الموارد البشرية من صورته المنطقية المجزأة إلى شكله المادي من خلال مواصفات تفصيلية لأجهزة الحاسب الآلي، والبرمجيات، منطق المعالجة، طرق ووسائل الإدخال والإخراج والإجراءات اليومية وأنشطة المراقبة. وتعتبر مرحلة التصميم الطبيعي استمرار لعمليات التحليل السابقة وبالأخص مرحلة التصميم المنطقي.

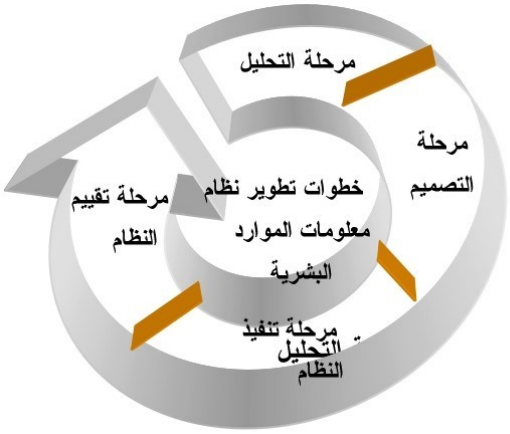
3– مرحلة تنفيذ النظام (التطبيق): تضم مرحلة التطبيق مجموعة من الأنشطة الفرعية المتكاملة التي تبذأ بنشاط وضع خطة التطبيق وتدريب المستفيدين وكادر النظام وكتابة البرمجة، ونصب الأجهزة والمعدات (الحاسب الآلي)، وتحميل البرامج وتشغيل نظام معلومات الموارد البشرية.

فضلا عن ذلك، تتضمن مرحلة التطبيق الأنشطة الخاصة بإعداد الإجراءات التفصيلية وتصميم دليل شامل لها واستكمال إجراءات التغيير الضرورية لعمل نظام المعلومات الجديد.

4– مرحلة تقويم النظام (الاختبار): تصل مرحلة الاختبار بسلسلة متكاملة من الأنشطة الخاصة بفحص وقياس نوعية الأداء العام لنظام معلومات الموارد البشرية

الذي يوضع موضع التنفيذ أو التشغيل التجريبي لمعرفة درجة ونوعية استجابة النظام لحاجات ومتطلبات المستفيدين.

ومن الممكن في هذه المرحلة أيضا معرفة قرب أو بعد نظام معلومات الموارد البشرية عن تلبية الأهداف والغايات الجوهرية للمنظمة. وفي حالة عدم وفاء النظام بهده الغايات والأهداف الحيوية للمنظمة. يتم النظر ثانية بمكونات ومراحل تطوير النظام وإعادة دورة الاختبار من جديد للتأكد من تطابق الناتج مع الاحتياجات الأساسية للإدارة التي انطلق منها فريق تطوير نظم معلومات الموارد البشرية. وتتضمن عملية الاختبار فحص واختبار نظام معلومات الموارد البشرية الجديد في أربع مستلزمات هي: اختبار المكونات، اختبار الوظيفة، اختبار النظام الفرعي، وأخيرا اختبار النظام ككل.



شكل رقم (3) Data Show: خطوات تطوير نظام معلومات الموارد البشرية

مجالات استخدم نظام معلومات الموارد البشرية: إن الوظيفة الأساسية لنظام معلومات الموارد البشرية هو تلبية احتياجات إدارة الموارد البشرية من المعلومات التي تحتاجها عن جميع الأفراد العاملين ولأغراض تخطيط وتنظيم الموارد البشرية

في المنظمة. ويتولى نظام معلومات الموارد البشرية تزويد إدارة النظام بمعلومات شاملة ودقيقة عن وظيفة إدارة وتوجيه الموارد البشرية وتقديم المؤشرات الكمية وغير الكمية وتحليل العلاقات الضرورية لتقييم كفاءة هذه الإدارة. ويتكون نظام معلومات الموارد البشرية من مجموعة من الأنظمة الفرعية مثل النظام الفرعي لمعالجة البيانات، النظام الفرعي لتخطيط القوي العاملة، النظام الفرعي للتدريب، النظام الفرعي للأجور والحوافز، النظام الفرعي لاختيار وتعيين الأفراد العاملين والنظام الفرعي للبحوث والتطوير.

ويقوم نظام معلومات الموارد البشرية ومن خلال نظمه الفرعية الوظيفية بتجهيز المستفيدين بالمعلومات التخطيطية والتاريخية عن الموارد البشرية واحتياجات المنظمة منها حاضراً ومستقبلاً. ومن أهم مخرجات نظام معلومات الموارد البشرية ما يلي:

1- معلومات حول تخطيط القوي العاملة.

2- معلومات حول اختيار واستقطاب العاملين.

3- معلومات خاصة بتصميم وتحليل وتوصيف وتقييم الوظائف.

4- معلومات عن البرامج التدريبية ومؤشرات النجاح والفشل.

5- معلومات تقيميه لأداء العاملين.

6- خلاصة البحوث الميدانية المعدة لتطوير الموارد البشرية.

7- معلومات حول نظم الأجور، المكافآت، والحوافز.

لذلك من الممكن القول إن المعلومات التي يقدمها نظام معلومات الموارد البشرية وما تتضمنه من تقارير، وثائق، ملخصات، أو معلومات مباشرة على الخط المفتوح تعتبر على درجة بالغة من الأهمية لنظام المعلومات وللإدارات وذلك لصلتها المباشرة

بواقع ومتطلبات تحسين وتطوير كفاءة وفعالية الأفراد والوصول إلى أعلى مستوى من الاستثمار الأمثل للموارد البشرية في المنظمة. (ياسين،2000).

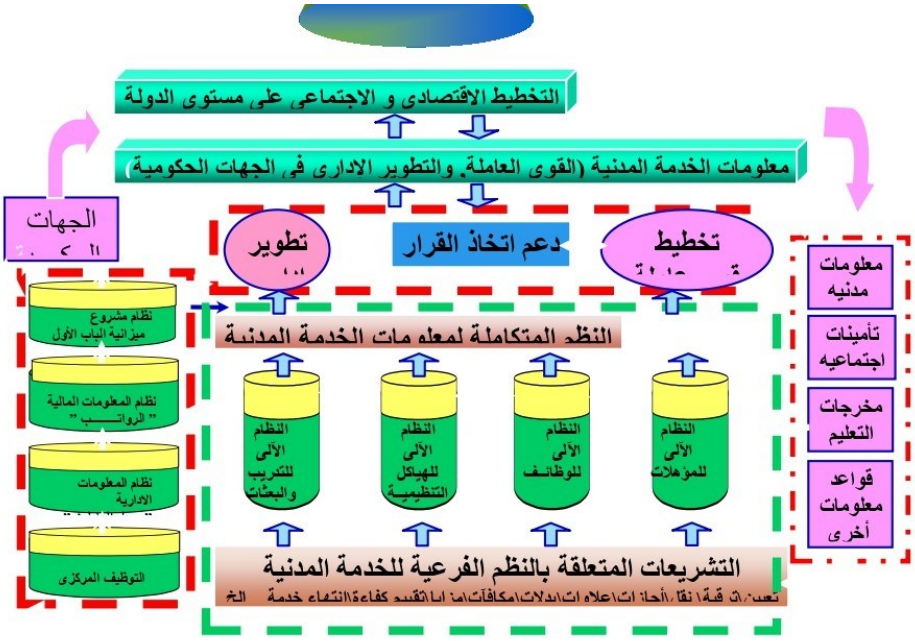
شكل رقم (4) Data Show يبين مجالات استعمال نظام معلومات الموارد البشرية

التخطيط الاقتصادي والاجتماعي على مستوى الدولة: يمكن القول بصفة عامة بان الوظيفة الأساسية لإدارة المنظمة هو اتخاذ العديد من القرارات فيما يوجهها من مشاكل والنتيجة المباشرة للتنظيم الاقتصادي العام على العمل الإداري، وإدارة الموارد البشرية هي جزء منه، هو تحديد المجالات التي يمارس فيها المدير سلطاته في اتخاذ القرارات إذ أصبح العمل في الوحدات الإنتاجية والصناعية الأخرى من خلال الخطة الشاملة للاقتصاد القومي.

يمثل التنظيم الاجتماعي في نمط العلاقات الاجتماعية القائمة وأساليب التفكير والعادات والتقاليد المختلفة. وتؤثر تلك النواحي الاجتماعية في إدارة الموارد البشرية من حيث إنها تشكل طرائق تفكير الناس ووجهات نظرهم التي ينبغي عليها أن تدرجها في الحسبان عند اتخاذ أي قرار.

ويمثل كذلك التنظيم السياسي للمجتمع أحد العوامل التي تؤثر على اتجاهات العمل في إدارة الموارد البشرية. إذ ترتبط الإدارة بأهداف المجتمع السياسية وتلتزم بالمشاركة في العمل السياسي. (عدون،2007).

والخلاصة: توجد مجموعة من العوامل الخارجية التي تحد من قدرة إدارة الموارد البشرية في رفع كفاءة الإنتاج أهمها التشريعات والقوانين، والتنظيمات الاقتصادية، والاجتماعية والثقافية، والسياسية. ومثال عام عن التخطيط العام للقوي العاملة بدولة معينة نوضحه في الشكل رقم (5).



شكل رقم (5)Data Show يبين التخطيط الاقتصادي والاجتماعي على مستوى الدولة

متطلبات نجاح نظم معلومات الموارد البشرية:

1- تحديد أهداف وغايات الإدارة بشكل واضح التي يسعى النظام إلى تحقيقها.

2- رفع درجة الوعي بأهمية نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات، والتخطيط، والرقابة، وغيرها.

3- سرعة تعميم النظام الآلي لمعلومات الموارد البشرية بدلاً من النظام اليدوي لمعالجة البيانات.

4- العمل على التنسيق بين الإدارات الأخرى وإدارة الموارد البشرية لتزويدها بالمعلومات و البيانات الدقيقة.

5- تأسيس نظم معلومات موارد بشرية وإدارية خاصة بكل منظمة.

6- تحسي أوضاع المختصين في مجال المعلومات عن طريق وضع نظم خاصة بالأجر و

الحافز ارتباطا بطبيعة التخصص وأهمية ومجال عملهم.

7- تطوير النماذج والتقارير المتعلقة بمشكلات الموارد البشرية لتصبح صالحة للاستعمال الآلي عند تعميم استخدم النظام الآلي لمعلومات الموارد البشرية.

من خلال ما تقدم تبين لنا بأن إدارة الموارد البشرية تعد بمثابة القلب النابض للإدارة الحديثة وذلك لأنها تضطلع بوظائف ومهام تعزز مكانتها في الهيكل التنظيمي للمنظمة وتجعلها وسيلة من وسائل البقاء والديمومة في النشاط والنجاح.

سابعاً: التطورات الحديثة في مجال الهيكل التنظيمي

في العقود الأخيرة، شهد مجال الهيكل التنظيمي تطورات مهمة مدفوعة بالتحولات التكنولوجية والتغيرات في أساليب العمل وتطلعات العمال. من بين هذه التطورات الحديثة:

1- التنظيم المسطّح:(Flat Organization)

ظهرت هذه النماذج للتنظيم تحت عنوان "بنية التنظيم المسطحة"، حيث تقلل من الطبقات الإدارية وتزيد من الحرية والمرونة في اتخاذ القرارات. تمثل هذه التطورات استجابة لرغبة الموظفين في المشاركة في صنع القرار وزيادة الشفافية

في الهيكل التنظيمي.

2- التنظيم الشبكي:(Network Organization)

يتميز بتبني هياكل تنظيمية تركز على الشبكات والعلاقات بين الأفراد والأقسام بدلاً من الهياكل الإدارية التقليدية. يعزز هذا النموذج التعاون وتبادل المعرفة والابتكار داخل المؤسسة.

3- التنظيم المرن:(Agile Organization)

يعتمد هذا النموذج على قدرة التكيف السريع والمرونة في مواجهة التحديات والتغييرات في السوق. يتميز التنظيم المرن بالتركيز على فرق العمل المتعددة التخصصات والتعاون الوثيق بينها.

4- الهياكل التنظيمية الافتراضية:(Virtual Organizations)

تعتمد هذه الهياكل على التوظيف عن بُعد واستخدم التكنولوجيا لتمكين التعاون بين الأعضاء والفرق العاملة في أماكن مختلفة حول العالم دون الحاجة إلى وجود مكتب أو موقع فيزيائي.

تلك التطورات الحديثة تعكس استجابة المنظمات لتغيرات السوق واحتياجات الموظفين، حيث تسعى إلى تحقيق أقصى قدر من الكفاءة والمرونة والابتكار في الهيكل التنظيمي لتحقيق النجاح في عصر التحول الرقمي والاقتصاد المعرفي.

التوصيات:

وفي ضوء معطيات هذه الدراسة يمكن الخروج بالتوصيات التالية:

1- ضرورة وجود دراسات أخرى متخصصة في موضوع إدارة الموارد البشرية ونظم معلومات الموارد البشرية.

2- يوصى بان يتم تأسيس مراكز للخبراء في مجال نظم معلومات الموارد البشرية

في المجتمعات النامية تتشكل من مجموعة من الفرق بتخصصات مختلفة وتمنح استقلالاً من النواحي المالية والإدارية وما التركيز على عمل الفرق إلا لأنها خير من يعالج الآثار الضارة لسوء فهم وتطبيق نظم معلومات الموارد البشرية.

3- إجراء هيكلة كاملة للهياكل الإدارية لمختلف المنظمات والدوائر والمؤسسات وتطوير هياكلها واستراتيجياتها بما يتلاءم مع التطورات الحديثة في نظم معلومات البشرية وتقنية المعلومات.

4- تشجيع القطاع الخاص ليشترك مع القطاع العام في استخدم وتطبيق منظومات نظم معلومات الموارد البشرية.

5- تسهيل تدفق المعلومات بين مختلف الأجهزة الإدارية واستعمال تكنولوجيا الاتصال بمختلف أشكالها.

الخـاتمة:

من خلال ما تقدم تبين لنا بأن إدارة الموارد البشرية تعد بمثابة القلب النابض للإدارة الحديثة؛ وذلك لأنها تضطلع بوظائف مهما تعزز مكانتها في الهيكل التنظيمي للمنظمة وتجعلها وسيلة من وسائل البقاء والديمومة في النشاط والنجاح.

وأسست هذه الدراسة إطاراً مفاهيمي لإدارة الموارد البشرية ونظم معلومات الموارد البشرية لأن التركيز كان ينصب دائماً على الموارد البشرية بعموم اللفظ.

قائمة المراجع:

المصادر:

1- السلمي، علي. (1985)، ***إدارة الأفراد والكفاءة الإنتاجية***، ط3، مصر، مكتبة غريب.

2- السلمي، علي. (1970)، ***إدارة الأفراد لرفع الكفاءة الإنتاجية***، مصر، دار المعارف.

3- الشاوش، مصطفى نجيب (2003)، ***إدارة الموارد البشرية***، عمان- الأردن.

4- بلوط، حسن إبراهيم. (2002)، ***إدارة الموارد البشرية من منظور إستراتيجي***، بيروت – لبنان، منشورات دار النهضة العربية،

5- حسن، عادل. (1984)، ***إدارة الأفراد والعلاقات الإنسانية***، بيروت – لبنان، الدار الجامعية للطباعة والنشر.

6- عبد الباقي، صلاح الدين. (1999)، ***إدارة الموارد البشرية***، الإسكندرية – مصر، الدار الجامعية.

7- عدون، ناصر. (2007)، ***اقتصاد المؤسسة***، الطبعة الثانية، الجزائر العاصمة، دار المحمدية.

8- كامل، مصطفى. (2000)، **إدارة الموارد البشرية**، مصر، مطبعة مركز التعليم المفتوح.

9- ماهر، أحمد. (2004)، ***إدارة الموارد البشرية***، الإسكندرية، مصر، الدار الجامعية.

10- ياسين، سعد غالب. (2000)، ***تحليل وتصميم نظم المعلومات***، الأردن: دار المناهل للنشر والتوزيع.

11- الطعاني، حسن أحمد (2007) **التدريب، مفهومه وفعالياته**، ط2، الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

12- الهيتيو، محمد حسن (1990). **إدارة الموارد البشرية**، دار الضياء للنشر والتوزيع، بغداد، العراق.

13- أوليفر، جيفرز (1977)، **علم الإدارة** ، دار النشر الهدهد للنشر والتوزيع، دبي، الأمارات.

جامعة نالوت
NALUT UNIVERSITY

JOURNAL OF Sharwes

Semi-Annual Refereed Scientific Journal
Issued by Nalut University

December 2024

ISSUE 5

1st Part

www.nu.edu.ly/sharwes

ثانيا: بحوث ودراسات باللغة الإنجليـــــزية

Prevalence of anemia among adolescent girls in Nalut city

Asma Omro Zaghdoud, || Mohamed Khalifa Kanah
Medical technology college, Department of medical laboratory- Nalut University
a.zaghdoud@nu.edu.ly, m.kanah@nu.edu.ly
+218919328959

الملخص:

يعتبر فقر الدم من أهم المشاكل الصحية العالمية، والتي تحدث في جميع الفئات العمرية، منها فترة المراهقة، إذ ترتبط العديد من العوامل الغذائية والديموغرافية والثقافية والحيض عند الفتيات بالحدوث المرتفع لفقر الدم، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة نسبة انتشار فقر الدم بين المراهقات في مدينة نالوت اللاتي تتراوح أعمارهن بين (14–19) عاما حيث إن متوسط أعمار المشاركات يتراوح بين (16-17عاما) ، كما هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل المرتبطة بحدوث فقر الدم مثل العمر و مؤشر كتلة الجسم ودخل الأسرة الشهري ونمط الحيض والسلوكيات الغذائية والنظام الغذائي ومستوى المعرفة بفقر الدم، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال استبانة أجابت عليه 207 فتاة مراهقة ومن ثم قياس مستوى الهيموجلوبين وحساب مؤشر كتلة الجسم بقياس الوزن والطول، من خلال الدراسة.

أوضحت النتائج أن معدل انتشار فقر الدم بين المراهقات بلغ 21.8%، حيث تم العثور على علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من العمر ونمط الحيض والإصابة بفقر الدم ولم تبين نتائج الدراسة وجود علاقة بين الدخل الشهري والعادات الغذائية والنظام الغذائي ومستوى المعرفة وخطر الإصابة بفقر الدم.

واستنتجت الدراسة ان نسبة انتشار فقر الدم بين المراهقات معتدلة الخطورة، إذ لابد الحد من العوامل التي تقلل من تفاقم هذه المشكلة على المدى البعيد.

الكلمات المفتاحية: فقر الدم، الهيموجلوبين، العامل المصاحب، المراهقة.

Abstract

Back ground : Anemiais considered one of the most importantglobal health problems , and it occurs in all age groups , including the adolescence period , as many nutrition , demographic, cultural and menstruation factors in girls are associated with a high incidence of anemia. This study aimed to identify the prevalence of anemia among adolescence girlsin Nalut city aged between (14-19 years) as the average age of participations ranges between (16-17 years) , as well as related factors such as age , body mass index , monthly family income , menstruation pattern , nutritional behaviors , diet and knowledge level.

Methods : the study relied on the descriptiveanalyticalapproach through a questionnaire answered by 207 adolescent girls , then measuring the level of hemoglobin and calculating the body mass index by measuring weight and height , through the study

Results : The results showed that the prevalence rate of anemiaamongadolescent girls reached 21.8% , where a statistically significantrelationship was found between each of age and menstrual pattern with anemia on the other hand, there was no statistically significant relationship between monthly income , nutritional behaviors , diet , knowledge leveland risk of anemia .

Keywords : Anemia, Hemoglobin , Associatedfactor, Adolescence

Introduction :

Anemia is one of the most important global health problems, with more than two billion people worldwide estimated to be anemic. Adolescents are particularly at risk of developing anemia due to increased nutritional needs at this age, accelerated growth, malnutrition and the onset of menstrual cycle in girls, which can lead to cognitive impairment and learning difficulties. Many dietary, social and cultural factors are associated with high anemia. Anemia is defined as a low level of hemoglobin in the blood below normal (less than 12 milligrams/dL) and is one of the most prevalent nutritional problems in the world, with anemia prevalence among adolescents at 28% in developing countries and 6% in

developed countries. Adolescence can be defined as the period of life that begins with the emergence of secondary sexual characteristics and ends with the cessation of physical development, and the World Health Organization (WHO) has defined the period of adolescence from 10 to 19 years in males and females (1).

Anemia during adolescence is more prevalent due to a growth spurt, the onset of menstruation, and malnutrition, so adolescent girls should be careful to eat a healthy and balanced diet, and anemia prevention is effective when the strategy since adolescence focuses on future life. Regular nutritional education campaigns must be conducted to raise awareness among adolescent girls about anemia and the most important factors that cause its increase and work to get rid of its causes to reduce its spread among this group (2). In recognition of its detrimental impact on the individual and social levels, reducing the spread of anemia has been identified as one of the WHO's 2025 **Global Nutrition Goals**. This study was conducted to shed light on the problem of adolescent anemia by determining how widespread it is among this age group, as well as studying the factors related to its occurrence.

Material and methods:

This study was conducted on 207 adolescents from the city of Nalut between the ages of 14 to 19 years, studying at Al Majd School, Jaber bin Zaid Preparatory School, Al Khansa High School, and the Faculty of Medical Technology in a period ranging from January secondto March 18th , 2023. Adolescents who were under the age of 14 and over 19 years were excluded, and teenagers who did not reach menstruation at the time of the study were excluded. The samples were selected randomly and the study was based on the analytical descriptive approach.

This study included two sections:

Drawing blood samples from a vein for adolescent girls to perform a CBC (complete blood count) analysis to see if they have anemia or not, fill out

a questionnaire before knowing the results of the analysis with information related to age, school stage and economic aspect, level of knowledge about anemia, menstrual pattern, diet, and dietary habits followed, where the questionnaire was distributed to each individual adolescent to ensure that they understood all the questionnaire questions.

The weight of the participants was also measured in light clothing and without shoes by the digital weight scale , and the height was measured using the manual length gauge, and then the BMI) was determined for all participants by calculating the weight (kg) / square length (m), and the participants were classified as normal weight or underweight or overweight or obese based on the World Health Organization's BMI rating.

Data Analysis

The data was statistically analyzed using the SPSS (Statistical Package For The Social Science version 25) program to analyze the data and find out the results. The P-Value level of morale was used to find the relationship between anemia, age, menstrual pattern, diet, diet, body mass index and monthly household income, with a confidence score of 95%, that there is (no relationship) if it is (P-value > 0.050), but if the value (P-value <0.050) that is, (there is a relationship)

Results:

Section I: Demographic data for the study sample

Table 1. Frequency and percentages of sample age

Age group	Frequency	Percentage
15-14	73	35.2%
17-16	72	34.8%
19-18	62	30.0%
Total	207	100%

We note from the previous table that the category ((15-14) amounted to (35.2%) of the total study sample members, which indicates that most of the sample members belong to this category, while the category (17-16%)

(34.8%) ranked second, and the category (19-18) came with (30.0) and is considered the lowest category in the study sample.

Table 2. The Frequency and percentage of the mass index in the study sample

Mass index	Frequency	Percentage
Underweight (less than 18.5 kg/m2)	24	11.5%
Normal weight (18.5 - 24.9 kg/m2)	136	65.7%
Overweight (25 - 29.9 kg/m2)	36	17.4%
Primary obesity (30 - 34.9 kg/m2)	8	3.9%
Secondary obesity (35 - 39.9 kg/m2)	2	1%
Very severe obesity (more than 40 kg/m2)	1	0.5%
Total	207	100%

The previous table shows the iterative table of the BMI variable, where the largest percentage of the study sample was for normal weight with 136 adolescents at 65.7%, followed by weight gain with 36 adolescents at 17.4%. It was also found that 24 adolescents were underweight and reached 11.5% of the study sample, and 8 adolescents were obese at 3.9%, while the lowest percentages were in favor of secondary obesity and very obese at 2% and 1%, respectively.

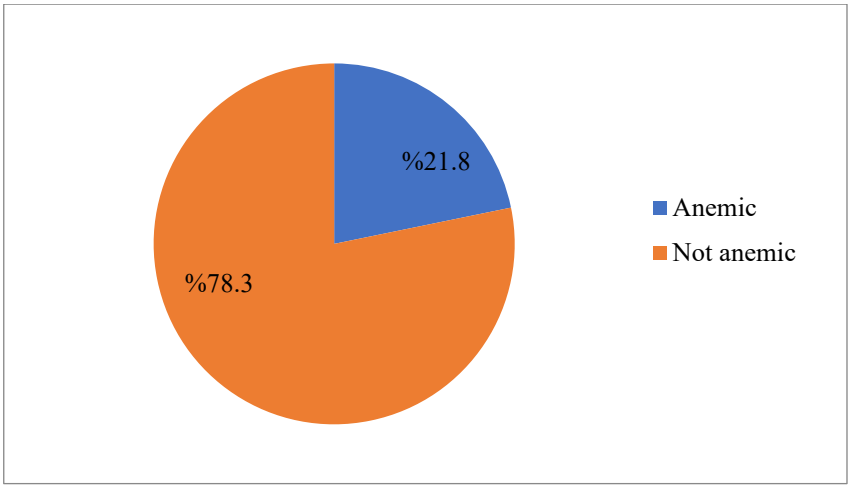


Figure 1. Prevalence of adolescent anemia

From the previous form, the number of adolescent girls with anemia in the sample studied was 45 adolescents, or 21.8%, while the number of adolescent girls whose hemoglobin level was within the normal range was 162 adolescents, or 78.3%.

Table 3. Frequency and percentage of adolescent anemia

Severity of anemia	Frequency	percentage
Mild anemia (11.9−11g/dl)	30	14.5%
Moderate anemia (8−10.9g/dl)	13	6.3%
Severe anemia (Less than 8g/dl)	2	1%
Total	45	21.8%

The previous table shows the severity of anemia in the study sample, where it was found that 30 adolescents 14.5% had mild anemia (Mild anemia), and 13 adolescents 6.3% had moderate anemia, and only two adolescents 1% had severe anemia).

Table 4. The arithmetic average and standard deviation of the age variable,hemoglobin and body mass index

Variables	Mean	Frequency	*Std. Deviation*
Age	207	16.5	*0.825*
HGB	207	12.8793	*1.59037*
BMI	207	22.7500	*22.7500*

In this table we find that the average age of the sample was 16.5 and the standard deviation was 0.825 while the average hemoglobin of the sample as a whole is 12.8 and the standard deviation is 1.59, and that the average BMI of the sample as a whole is 22.7 and the standard deviation is 4.06.

Table 5. The arithmetic average and standard and level deviation of the menstrual pattern variable, dietary habits and diet

Factors	**Standard Deviation**	**Mean**	**Level**
Menstrual Pattern	2.08	1.1580	Low
Dietary Habits	2.89	0.796	Medium
Diet	3.49	0.783	High

The result showed that the weighted average weights for the first axis as a whole is 2.08, which is rarely matched by the weights of the Leckert pentagonal scale, meaning that the pattern of menstruation (bleeding and menstrual disorder) in the study sample is low.

The result showed that the average weight for the second axis is 2.89, which is equivalent to neutrality according to the weights of the Leckert pentagonal scale, that is, adherence to the dietary habits that can cause anemia in the study sample is considered average.

The result showed that the average weight for the third axis is 3.49, which is equivalent to the high according to the weights of the Leckert pentathlon

scale, meaning that adherence to an integrated healthy diet in the study sample is high

Table 6. Anemia by age group

Age	Normal (15−12)	Less than normal (12 Less)	Total
14−15 **Year**	62	11	**73**
16 −17 **Year**	58	14	72
18−19 Year	42	20	62
Total	45	162	**207**

From the previous table, we note that the age group (19-18) years is the most affected group with anemia, with 20 adolescent girls, followed by the age group (17-16) years, where about 14 girls were found to be anemic, while we find that the age group (15-14) years is the least affected group with anemia, with 11 adolescent girls.

Section II: Relationship Tests

Table 6. P-value values to find the relationship between anemia and variants

probability value	**P- value**
Variables	**Hemoglobin percentage**
Mass index	0.531
Menstrual Pattern	0.029
Dietary Habits	0.369
Diet	0.372
Monthly family income	0.77
Age	0.01

The test result shows that there is a statistically significant relationship between bleeding and menstrual disorder and anemia in the study sample, through the probability value of 0.029, which is a statistically significant value at the level of 0.05, which is a direct positive relationship in the sense

that the increase in one of the two variables leads to an increase in the other variable and vice versa, in other words, the increase in menstrual bleeding leads to an increased risk of anemia. The test result shows that there is a statistically significant relationship between age and anemia in the study sample, through the probability value of 0.01, which is a statistically significant value at 0.05, and therefore we accept the alternative hypothesis that there is a relationship between the two variables. The test result shows that there is no statistically significant relationship between BMI, dietary habits, monthly household income and anemia in the study sample, through a probability value of 0.531, 0.369, 0.372, 0.77 respectively and is not statistically significant at 0.05,

Discussion:

Maintaining a normal hemoglobin level is an important factor for ensuring adolescent health, as their lives and futures can be positively affected if anemia is identified and treated early. The results of this study indicated that the prevalence of adolescent anemia reached 21.8%, which is moderately dangerous according to the classification of the World Health Organization, and this is close to another study where a similar prevalence was found in a study in the city of Addis Ababa (4), where it reached 21.1%, while the rates varied in other studies. In a local study conducted in Brak al-Shati in southern Libya (3) the prevalence rate reached 13.1%, and in an Arab study conducted in Egypt (4) the prevalence rate reached 28.8%, and a study in Yemen (5) the prevalence of anemia reached 37.8%, and another in Amman the prevalence of anemia reached 37.8%, and another in Oman reached the prevalence of The prevalence is 54% (6), and this moderate percentage in the current study may be due to the marked improvement in the standard of living in recent years. As for the severity of anemia, the results of this study showed that mild anemia was present in (14.5%) of adolescent girls, which is the most prevalent, while (6.3%) and (1%) of adolescent girls had moderate and severe anemia, respectively. A study in Addis Ababa indicated that (18%) had mild anemia and (2.5%) had moderate anemia and there were no cases of severe anemia among adolescent girls (7). In an Indian study in Dahab, about 23.4%) were a

teenage girl with mild anemia while (30%) and 0.8%) had moderate ,severeanemia respectively (8), while in another study in the western Ethiopian town of Ombo, moderate anemia was found to be the most prevalent (24.5%) while (11.7%) and (2.9%) had mild and severe anemia respectively (9), and in an Indonesian study about 31.4% were found to have mild anemia while no women were recorded with moderate and severe anemia (10). As for the body mass index (BMI), the results of this study showed that there is no statistically significant relationship between BMI and the incidence of anemia, where the value of P=0.531 was, and this is in line with other studies, including one in the Gaza Strip, where no statistically significant differences were found (P=0.520) (11), and in another study in Indonesia, where the value of P=0.462) was, indicating that there was no relationship between the two variables (12), otherwise, a study in Amman found a relationship between BMI and anemia, where the value of P<0.01) was (13), and another study conducted in Riyadh, Saudi Arabia. Anemia has been found to Be significantly associated with the overweight category in adolescents (P=0.002) (14). The study also reported that there is a statistically significant relationship between anemia and menstrual pattern at the study sample, where the value of (P=0.029), and this was confirmed by several studies conducted in several regions around the world, including a Yemeni study, where it was found that there is a relationship between anemia and menstrual pattern (P=0.001) (15), and also confirmed an Egyptian study conducted in Alexandria that there is a relationship between anemia and menstrual pattern (P=0.013 (16), and this is contrary to a study conducted in Indonesia where no statistically significant relationship was recorded P=0.397) (17), and a study in Amman, where no association was observed between Anemia and menstrual pattern (P>0.05) (13), due to this study, heavy blood loss during menstruation accompanied by irregular menstrual cycles can lead to more blood loss from the body, meaning that the more menstrual disorders in adolescents, the greater their risk of anemia. The results of this study also showed that the practice of some wrong eating habits such as consuming tea and coffee with or immediately after meals, missing meals, snacking

and snacking is not related to the incidence of anemia (P=0.369), which is in line with a Palestinian study conducted in the Gaza Strip where there was no statistically significant relationship between tea consumption and anemia (P=0.360) (6), and a study conducted in Indonesia in West Java indicated that there is no relationship between tea and coffee consumption and the incidence of anemia (P=0.395) (11), and a study indicated that The results of this study also showed that the practice of some wrong eating habits such as consuming tea and coffee with or immediately after meals, missing meals, snacking and snacking is not related to the incidence of anemia (P=0.369), which is in line with a Palestinian study conducted in the Gaza Strip where there was no statistically significant relationship between tea consumption and anemia (P=0.360) (11), while another study in Nepal that there was no relation between the consumption of fast food an anemia (8) whilea study conducted in Indonesia in West Java indicated that there is no relationship between tea and coffee consumption and the incidence of anemia (P=0.395) (11), and a study indicated that Indonesian woman showed that there is an association between fast food consumption and the incidence of anemia P=0.025.

The results of the current study showed that the diet followed had nothing to do with anemia, where the value was (P=0.372), this was similar to a study conducted in Bangladesh, Indonesia, where no relationship was found between the pattern of food consumption and the incidence of anemia P=0.908) (12), and another study in West Java in Indonesia confirmed that there was no relationship between the diet (meat consumption, vegetables/fruits) and anemia, where the value of P=0.335) (P=0.515) was found respectively (13), and otherwise a study conducted in the Gaza Strip in Palestine found a relationship. Between anemia and diet, it was found that low consumption of meat, vegetables and fruits was associated with anemia, with a value of P<0.001, P=0.011, P=0.036) respectively.

Finally, the results of this study showed that age is related to anemia, where the value of (P=0.010) was found that the age group 19-18) years was the most affected by anemia, and a study conducted in Ethiopia found that anemia is higher among adolescents in the age group 19-15 years than

in the age group of 14-10 years (15 years), and otherwise a study conducted in Riyadh, Saudi Arabia, where it was found that the age group (14-13) years is at risk of anemia compared to the older age groups P=0.04), and in a study conducted in Alexandria, Egypt, where it was found that the age group (14-13) years is at risk of anemia compared to the older age groups P=0.04), and in a study conducted in Alexandria, Egypt. It was found that age did not have a significant impact on anemia, as it was slightly higher in the age group of 15-14 years (16), and in an Indian study it was found that anemia is high in all age groups, where it was higher in the age group of (14-13) years (8), and the reason for the association of this group with anemia may be due to the practice of wrong eating habits and an unbalanced diet, which may cause anemia.

The results of this study also showed that there is no relationship between the monthly household income and the occurrence of anemia, where the value of P=0.77), where a study in West Java in Indonesia confirmed that there is no relationship between household income and anemia, where it found a value (11) (P=0.686), and otherwise the results of other studies indicated a relationship between monthly household income and anemia, as in a study in Yemen, where the value of P<0.001) (5), as well as a study in the Gaza Strip in Palestine, where it showed that the decrease in monthly income is linked to the occurrence of anemia, where the value of P=0.001) (11) and another study conducted in the city of Palestine. Mataram, Indonesia, has pointed to a relationship between household income and anemia (P=0.004) (17).

It may be because changes in income can directly record changes in household food consumption as increased income means increased opportunities to buy food with better quality and quantity. On the contrary, lower income will lead to a decrease in the quality and quantity of food intake, which may lead to the body's nutrient needs not being met, so it can have an impact on the occurrence of anemia.

Conclusion:

From this study, we conclude that the prevalence of adolescent anemia in the city of Nalut reached 21.8%, which is a moderately dangerous rate according to the World Health Organization. The severity of anemia varied between mild, moderate and severe, and the prevalence of anemia among adolescents in the age group of 18-19 years, so it is necessary to pay attention to this age group as the treatment of adolescent anemia requires a multifaceted approach, including health care professionals, teachers, parents and adolescents themselves, by raising awareness and providing intervention. Early and promote healthy lifestyles and awareness about menstrual bleeding where menstrual disorders can be a cause of anemia as shown in this study; encourage a healthy diet and avoid some wrong behaviors that may contribute to an increased risk of anemia.

References:

1- World Health Organization. (2011). Hemoglobin concentrations for the diagnosis of anemia and assessment of severity. *World Health Organization . https://apps.who.int/iris/handle/10665/85839*

2- Kadamwadi. (2016). Association of BMI, socioeconomic status and menarche age with anemia in rural school going adolescent girls. *Int J Pediatr Res.2016;3(7):486-492.doi:10.17511/ijpr.2016.I07.04*

3- مدى انتشار فقر الدم بين الفتيات المراهقات في مدينة براك الشاطئ جنوب ليبيا.(2019). Rajab, Mbarakh -11

4- Tayel, D. I., & Ezzat, S. (2015). Anemia and its associated factors among adolescents in Alexandria, Egypt. *International Journal of Health Sciences and Research (IJHSR), 5, 260-271*

5- Al-Jermmy, A. S. M., Idris, S. M., Coulibaly-Zerbo, F., Nasreddine, L., & Al-Jawaldeh, A. (2022). Prevalence and Correlates of Anemia among Adolescents Living in Hodeida, Yemen. Children, *9(7), 977.*

6- Jalambo, M., Karim, N., Naser, I., & Sharif, R. (2018). Prevalence and riskfactor analysis of iron deficiency and iron-deficiency anaemia among

female adolescents in the Gaza Strip, Palestine. *Public Health Nutrition, 21(15), 2793-2802. Doi:10.1017/S1368980018001568*

7- Demelash, S., & Murutse, M. (2019). *Prevalence of anemia and its associated factors among school adolescent girls Addis Ababa, 2015. EC Nutr, 14, 01-11.*

8- Hamal, S., Dhungana, G. P., Shrestha, P., & KC, N. (2018). Prevalence of anaemia and its associated factors among school adolescent girls in Baglung municipality, Nepal. *Global Journal of Medicine & Public Health, 7(5), 1-8*.

9- Tura, M. R., Egata, G., Fage, S. G., & Roba, K. T. (2020). Prevalence of anemia and its associated factors among female adolescents in Ambo Town, West Shewa, Ethiopia. *Journal of Blood Medicine, 279-287.*

10- Listiarini, U. D., Sari, I. D., Chaniago, A. D., & Nadeak, E. (2021). The Relationship of Menstrual Pattern with The Incidence of Anemia in Adolescent Girls at SMA PAB 5 Klumpang, Deli Serdang in 2021. *International Archives of Medical Sciences and Public Health*, *2*(2), 134-145.

11- Sari, P., Herawati, D. M. D., Dhamayanti, M., & Hilmanto, D. (2022). Anemia among Adolescent Girls in West Java, Indonesia: Related Factors and Consequences on the Quality of Life. *Nutrients, 14(18), 3777*.

12- . Setiarsih, D., Kardina, R. N., Santoso, A. P. R., Kaunain, A. M., & Afifah, H. (2022). Analysis of Anemia Incidence Determinants among Female Students at Islamic Boarding School Al Hidayah 2 Bangkalan. *Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, *9*(2), 148-153.

13- Anwar, S., Al Kharousi, M. N. R., Al Adawi, A. H. A., Abdul, R., Samad, N. A. Z., & Al Jahwari, J. A. S. (2018). Nutritional anemia in adolescents in Oman. The *International Annals of Medicine, 2(10.24087)*.

14- Alquaiz, A. J. M., Khoja, T. A., Alsharif, A., Kazi, A., Mohamed, A. G., Al Mane, H., … & Shaikh, S. A. (2015). Prevalence and correlates of

anaemia in adolescents in Riyadh city, Kingdom of Saudi Arabia. *Public Health Nutrition, 18(17), 3192-3200*

15- Al-Jermmy, A. S. M., Idris, S. M., Coulibaly-Zerbo, F., Nasreddine, L., & Al-Jawaldeh, A. (2022). Prevalence and Correlates of Anemia among Adolescents Living in Hodeida, Yemen. Children, *9(7), 977.*

16- Mulianingsih, M., Nurmayani, W., Oktaviani, E., & Ilham Hayana Pertiwi, A. N. (2021). Factors Affecting Anemia Status in Adolescent Girls. J. *Health Educ, 1, 27-33*.

17- Upadhye, J. V., & Upadhye, J. J. (2017). Assessment of anaemia in adolescent girls. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology, 6(7), 3113-3117.*

A Comparative Study of Green Technologies in 5G Wireless Networks

[1] Ibrahim Ali Kh Shati
shati@nu.edu.ly
[2] Sadek M. F. Elkuri
a.alkiri@nu.edu.ly
[1-2] Faculty of Engineering/Jado - Nalut University

الملخص:

من المتوقع أن يؤدي انتشار شبكات الجيل الخامس اللاسلكية إلى إحداث ثورة في الاتصالات من خلال تقديم سرعات بيانات فائقة السرعة، واتصالات فائقة الموثوقية ومنخفضة زمن الوصول، ودعم الاتصال الهائل للأجهزة. ومع ذلك، من المتوقع أن تؤدي الزيادة الهائلة في نقل البيانات وكثافة الشبكة واتصالات الأجهزة في شبكات الجيل الخامس إلى استهلاك طاقة أعلى بشكل ملحوظ مقارنة بالأجيال السابقة. تقدم هذه الورقة دراسة مقارنة لمختلف التقنيات الخضراء المطبقة في شبكات الجيل الخامس اللاسلكية، وتقييم مساهماتها في كفاءة الطاقة وقابلية التوسع والاستدامة الشاملة. يتم تحليل التقنيات الرئيسية، مثل محطات القاعدة الموفرة للطاقة، وشبكات الوصول اللاسلكي الخضراء(RAN) ، وتقطيع الشبكة، ودمج حلول الطاقة المتجددة. يتم تسليط الضوء على الفوائد والتحديات والاتجاهات المستقبلية للتقنيات الخضراء في تحقيق شبكات الجيل الخامس المستدامة، مع دمج الأسس النظرية والتطبيقات العملية.

الكلمات المفتاحية: التقنيات الخضراء، شبكات الجيل الخامس، كفاءة الطاقة، الاستدامة، الاتصالات.

Abstract:

The spread of 5G wireless networks is set to revolutionize communication by offering ultra-fast data speeds, ultra-reliable low-latency communication, and support for massive device connectivity. However, the exponential increase in data transmission, network density, and device connections in 5G networks is expected to result in significantly higher energy consumption compared to previous generations. This paper presents a comparative study of various green technologies implemented in 5G wireless networks, evaluating their contributions to energy efficiency, scalability, and overall sustainability. Key technologies, such as energy-efficient base stations, green Radio Access Networks (RAN), network slicing, and the integration of renewable energy solutions, are analyzed. The benefits, challenges, and future directions for green technologies in achieving sustainable 5G networks are highlighted, incorporating theoretical foundations and practical applications.

Keywords: Green Technologies, 5G Networks, Energy Efficiency, Sustainability, Telecommunications.

1. Introduction

The shift from 4G to 5G networks marks a significant technological evolution, with 5G expected to support ultra-high data rates, massive Machine-Type Communications (mMTC), and Ultra-Reliable Low-Latency Communication (URLLC) [1]. These advancements enable applications such as autonomous vehicles, augmented reality, smart cities, and industrial automation. However, the performance improvements in 5G come with a significant increase in energy consumption, posing challenges for both network operators and the environment.

As global data traffic is expected to increase tenfold by 2030, energy consumption in telecommunications networks is projected to rise dramatically if left unchecked [2]. Green technologies, therefore, play a critical role in mitigating the environmental impact of 5G by improving the energy efficiency of network infrastructure. Reducing energy consumption is not only vital for lowering operational costs but also for meeting the carbon reduction targets set by global sustainability initiatives such as the Kyoto Protocol [3].

This paper aims to provide a comprehensive comparative study of green technologies used in 5G wireless networks. Energy-efficient hardware solutions, software-based energy management techniques, network slicing, and the use of renewable energy are evaluated. The paper also explores the challenges and future research directions for green communications in the 5G era.

2. Background and Related Work

Green communications have long been a focus of research, driven by the need to address the increasing energy demands of telecommunications networks. The energy consumption of the Information and Communication Technology (ICT) sector currently accounts for 2-3% of global electricity consumption, and this figure is expected to grow in the coming decades [4]. Early work on green communications focused on reducing power consumption in 3G and 4G networks, primarily through energy-efficient hardware and power-saving algorithms. However, the complexity and density of 5G networks present new challenges that require more advanced solutions.

2.1 Evolution of Energy Efficiency in Telecommunications

The evolution of energy efficiency in telecommunications can be traced back to the transition from 2G to 3G networks. While 2G networks were optimized for voice transmission, 3G introduced mobile broadband services, increasing power consumption due to the need for higher data rates [5]. As mobile broadband usage exploded with 4G, energy consumption became a more pressing issue, leading to the development of energy-saving techniques such as base station sleep modes and network optimization protocols. However, 5G introduces several new features such as massive Multiple-Input Multiple-Output (MIMO), small cells, and millimeter-wave communications that further increase energy consumption. To address these challenges, energy efficiency must be integrated at multiple levels, from hardware to software, across the entire 5G architecture [6].

The Normalized Energy Consumption per Bit (E) is defined as the total power consumption of the network divided by the data transmission rate.

For each generation of networks (2G, 3G, 4G, and 5G), the energy consumption is normalized to the baseline value of 1.0 for 2G:

$$E = \frac{P_{total}}{Data\ Rate\ (bps)} \quad (1)$$

Where P_{total} is the total power consumed and $Data\ Rate$ is the rate at which data is transmitted in bits per second [5,6].

The Energy Efficiency Improvement (EEI) quantifies the percentage improvement in energy efficiency from one generation to the next:

$$EEI = \left(1 - \frac{E_{current\ generation}}{E_{previous\ generation}}\right) \times 100\% \quad (2)$$

The following table highlights the normalized energy consumption per bit and the corresponding energy efficiency improvements across different network generations (2G, 3G, 4G, and 5G).

Table 1: Energy Consumption and Efficiency Improvements Across Network Generations

Network Generation	Normalized Energy Consumption per Bit	Energy Efficiency Improvement
2G	1.0	Baseline
3G	0.9	10% improvement over 2G
4G	0.7	30% improvement over 2G
5G	0.5	50% improvement over 2G

2.2 Energy Efficiency in 5G: A Paradigm Shift

5G represents a significant paradigm shift from previous network generations, not only in terms of performance but also in its approach to energy efficiency. In addition to higher data rates, 5G is expected to support a wide variety of use cases, each with its own energy consumption profile. enhanced Mobile Broad Band (eMBB) requires high data throughput and coverage, while (mMTC) and (URLLC) are focused on connecting billions of low-power devices and minimizing latency, respectively [7].

Traditional energy-saving methods used in 4G networks are insufficient to address the diverse and demanding requirements of 5G. New technologies, such as network slicing, Service-Based Architecture (SBA), and Multi-access Edge Computing (MEC), offer more flexible and energy-efficient solutions by allowing operators to tailor network resources to specific use cases [7].

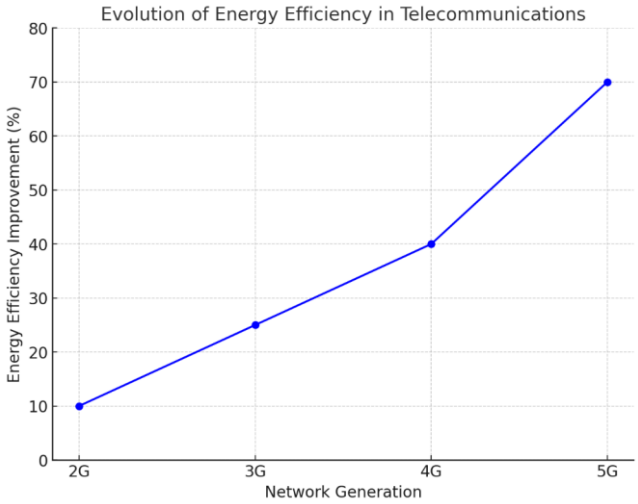


Fig 1: Evolution of Energy Efficiency Across Mobile Network Generations (2G to 5G).

3. Green Technologies in 5G Networks

Green technologies in 5G networks can be categorized into hardware-based solutions, software-driven energy-saving mechanisms, and the integration of renewable energy resources. These technologies must be implemented holistically across the entire network to maximize their impact.

3.1 Energy-Efficient Hardware

Energy-efficient hardware plays a pivotal role in reducing the power consumption of 5G networks, particularly in base stations. Base stations account for approximately 60-80% of the total energy consumption in mobile networks, making them a key target for energy optimization [8]. Several advancements in hardware design have been made to address this challenge, including the development of energy-efficient power amplifiers and the deployment of small cells.

Power Amplifiers

Power Amplifiers (PAs) are a critical component of base stations, responsible for amplifying the radio signal before transmission. Traditional PAs are notoriously inefficient, with most of the energy consumed being dissipated as heat. Modern power amplifiers, such as Doherty amplifiers and envelope-tracking PAs, offer significant improvements in energy efficiency.

Doherty amplifiers, for instance, use a load-modulated design that enhances efficiency by dynamically adjusting the output power based on the transmission requirements [9].

The Power Added Efficiency (PAE) is a commonly used metric to compare traditional and modern power amplifiers. It is given by the following equation:

$$PAE = \frac{P_{out} - P_{in}}{P_{DC}} \times 100\% \quad (3)$$

Where:

- P_{out} is the output RF power of the amplifier.
- P_{in} is the input RF power to the amplifier.
- P_{DC} is the total DC power supplied to the amplifier.

For modern power amplifiers like Doherty amplifiers and envelope-tracking amplifiers, P_{DC} is dynamically adjusted based on the transmission needs, resulting in significantly higher efficiency compared to traditional amplifiers like Class A amplifiers, which dissipate more power as heat [9].

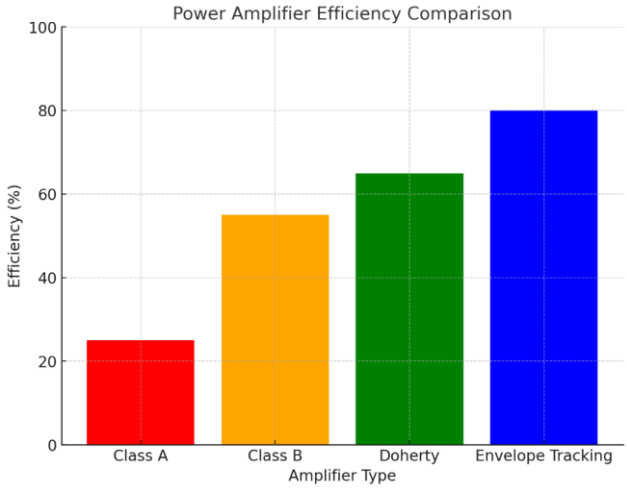


Fig 2: Comparative Efficiency of Traditional and Modern Power Amplifiers

Small Cells

The deployment of small cells is another effective strategy for improving energy efficiency in 5G networks. Small cells operate at lower power levels than macro cells, covering smaller geographic areas and reducing the energy required to transmit data. In urban environments, where user density is high, small cells are particularly effective at improving network capacity while reducing energy consumption. Additionally, small cells can be placed into sleep mode during periods of low traffic, further reducing their energy usage [10].

Massive MIMO

Massive Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) technology is a defining feature of 5G networks, allowing base stations to transmit data to multiple users simultaneously by using multiple antennas. Massive MIMO improves spectral efficiency, which reduces the energy required per bit of data transmitted. Beamforming, a technique that directs radio signals more precisely to users, is an integral part of MIMO, reducing energy waste by minimizing interference and focusing energy where it is needed most [11]. The power consumption of a base station (P_{BS}) can be modeled as the sum of static and dynamic power components:

$$P_{BS} = P_{static} + \eta \cdot P_{dynamic} \quad (4)$$

Where:

- P_{static} represents the base station's fixed energy consumption regardless of load.
- η is the efficiency factor that varies based on the base station's design.
- $P_{dynamic}$ is the energy consumption that scales with the amount of data transmitted.

This equation illustrates the importance of dynamic power management in reducing overall energy consumption, particularly during periods of low traffic.

3.2 Green Radio Access Networks (RAN)

Green Radio Access Networks (RAN) are essential for reducing the energy consumption of 5G networks, particularly in dense urban areas where network traffic is high. Several energy-saving techniques have been implemented at the RAN level, including Heterogeneous Networks (HetNets), cognitive radio, and dynamic spectrum allocation.

The energy efficiency of different 5G Radio Access Network (RAN) architectures is represented by the Energy Savings (%) metric. This is calculated as the percentage reduction in power consumption due to the implementation of green technologies:

$$Energy\ Savings\ (\%) = \frac{P_{base} - P_{optimised}}{P_{base}} \times 100 \quad (5)$$

Where P_{base} represents the power consumption without optimization, and $P_{optimised}$ is the reduced power consumption after implementing green solutions such as heterogeneous networks, dynamic spectrum sharing, or small cell offloading [12,13].

The table below summarizes the energy efficiency metrics for various 5G Radio Access Network (RAN) architectures, including heterogeneous networks, dynamic spectrum sharing, and small cell offloading.

TABLE 2: ENERGY EFFICIENCY METRICS FOR DIFFERENT 5G RAN ARCHITECTURES

Technology	Energy Savings (%)	Deployment Scenario	Challenges
Heterogeneous Networks	30-40%	Urban areas with high density	Interference management
Dynamic Spectrum Sharing	20-35%	Rural and suburban areas	Complexity in resource allocation
Small Cell Offloading	40-50%	Dense urban environments	Backhaul network requirements

HETEROGENEOUS NETWORKS (HET NETS)

In a heterogeneous network architecture, macro cells and small cells are deployed together to optimize coverage and capacity. Small cells handle traffic in high-demand areas, while macro cells provide broader coverage. This approach significantly reduces energy consumption by offloading traffic from energy-intensive macro cells to more efficient small cells. By dynamically adjusting the size and power of each cell based on real-time demand, Het Nets can achieve energy savings of up to 30-40% [12].

COGNITIVE RADIO AND DYNAMIC SPECTRUM ALLOCATION

Cognitive radio and dynamic spectrum allocation technologies further enhance the energy efficiency of 5G RAN by ensuring that radio resources are used efficiently. Cognitive radio enables 5G devices and base stations to sense the radio environment and adjust transmission parameters based on network conditions, such as interference and congestion. Dynamic spectrum sharing allows the network to allocate spectrum resources in real time, reducing the need for idle resources to consume power [13].

COORDINATED MULTIPOINT (COMP) TRANSMISSION

Coordinated Multi-Point (CoMP) transmission is another key energy-saving technique in 5G RAN. CoMP enables multiple base stations to coordinate their transmissions, reducing interference and improving spectral efficiency. This reduces the energy required to maintain high data rates, particularly in dense urban environments where interference is a major concern [14].

3.3 RENEWABLE ENERGY SOLUTIONS IN 5G

Integrating renewable energy sources into 5G networks is a promising solution for reducing both energy consumption and the environmental impact of telecommunications infrastructure. Renewable energy, such as solar and wind power, can be used to power base stations, particularly in rural and off-grid areas. Hybrid power systems, which combine renewable energy with grid electricity, are also being deployed to ensure a stable and reliable power supply.

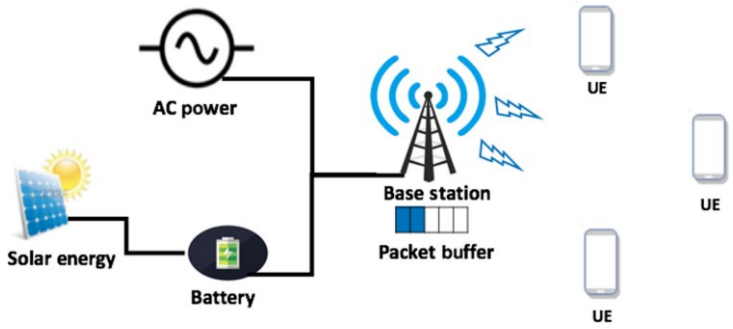


Fig 3: Hybrid Renewable Energy System for 5G Base Stations [18].

Solar and Wind Energy

The use of solar and wind energy to power 5G base stations has been explored in various deployments. Solar panels can be installed on base stations to harness sunlight during the day, while wind turbines can provide power in areas with high wind speeds. These renewable energy sources not only reduce the reliance on traditional grid electricity but also decrease the carbon footprint of the network [15]. However, the variability of renewable energy sources presents challenges, particularly in mission-critical applications where a constant power supply is required.

Hybrid Power Systems

Hybrid power systems combine renewable energy with grid power to create a more reliable and sustainable energy source for 5G base stations. Excess energy generated from solar, or wind power can be stored in batteries and used during periods of low renewable energy production. This ensures that base stations have a continuous power supply while minimizing their reliance on non-renewable energy sources [16].

Energy Harvesting

Energy harvesting technologies, which capture ambient energy from sources such as Radio Frequency (RF) signals, thermal gradients, and vibrations, offer additional opportunities for reducing energy consumption in 5G networks. While still in the early stages of development, energy harvesting could enable 5G devices and Internet of Things (IoT) sensors to operate independently of external power sources, further enhancing network sustainability [17].

3.4 Network Slicing and Energy Efficiency

Network slicing is one of the most significant innovations in 5G, allowing operators to create multiple virtual networks, or slices, on top of a shared

physical infrastructure. Each slice is tailored to specific use cases, with unique performance and energy consumption requirements. For example, a network slice optimized for low-power IoT devices will consume significantly less energy than a slice dedicated to high-performance applications such as augmented reality or autonomous vehicles [19].

By dynamically adjusting the resources allocated to each slice, operators can optimize energy consumption across the network. Slices that experience low traffic can be scaled down or placed into energy-saving modes, reducing waste. This flexibility is crucial for achieving energy efficiency in 5G, as it allows network resources to be allocated based on demand rather than maintaining the same level of performance for all services [19].

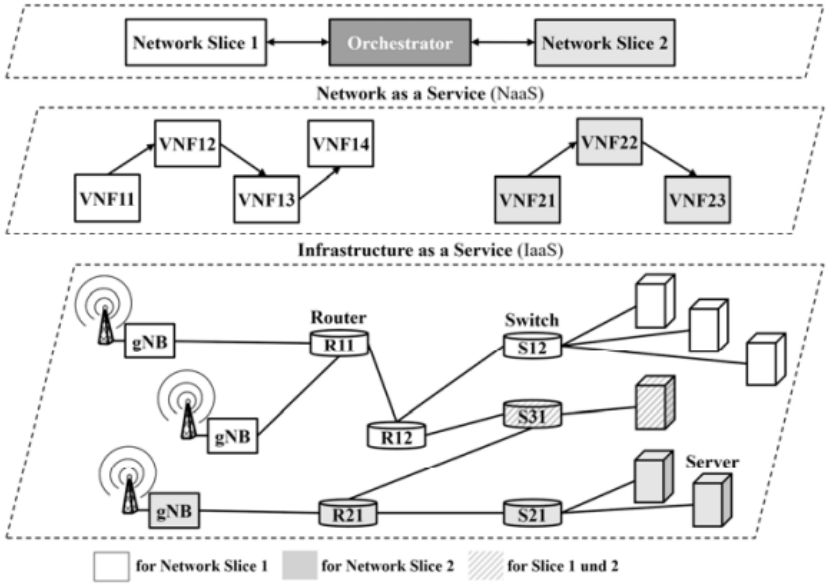


Fig 4: Network slicing based on common physical network infrastructure and virtualization [7]

3.5 Service-Based Architecture (SBA)

Service-Based Architecture (SBA) is another key enabler of energy efficiency in 5G networks. In SBA, network functions are decomposed into micro services that communicate via web-like Application Programming Interface APIs. This modular design allows for more flexible and efficient resource management, as individual services can be

activated or deactivated based on demand. By reducing the need for always-on services, SBA can significantly reduce energy consumption in 5G core networks [20].

SBA also facilitates the deployment of energy-saving features such as virtualization and dynamic scaling. Network functions can be dynamically scaled up or down based on traffic conditions, reducing the need for idle resources to consume power. This level of flexibility and control is essential for optimizing energy efficiency in complex 5G networks [20].

3.6 Multi-Access Edge Computing (MEC)

Multi-access Edge Computing (MEC) brings data processing and storage closer to the user by moving it from centralized cloud servers to the network edge. By reducing the distance that data must travel, MEC not only improves latency but also reduces the energy required for data transmission. This is particularly important for applications that require real-time processing, such as autonomous vehicles and smart city services [21].

MEC also reduces the load on the core network, allowing for more efficient use of network resources. By processing data locally, MEC minimizes the need for energy-intensive long-distance data transmissions, further contributing to the energy efficiency of 5G networks [21].

4. Comparative Analysis of Green Technologies

The green technologies implemented in 5G networks must be evaluated across several key metrics, including energy efficiency, cost-effectiveness, scalability, and environmental impact. This section provides a comparative analysis of the most promising green technologies, drawing on data from both theoretical studies and real-world deployments.

4.1 Energy Efficiency

Energy-efficient hardware, such as advanced power amplifiers and small cells, have been shown to reduce the overall energy consumption of 5G networks by up to 50% compared to traditional technologies [10]. Small cells demonstrate superior energy efficiency in dense urban environments, as they require less power for transmission due to their shorter range. On the other hand, macro cells remain more efficient in rural and suburban areas, where fewer base stations are needed to cover larger areas.

Dynamic spectrum sharing and cognitive radio technologies also play a crucial role in enhancing energy efficiency by optimizing the use of network resources in real time. These technologies can lead to energy savings of up to 40% in heterogeneous networks, where radio resources are dynamically allocated based on traffic demand and network conditions [13].

4.2 Cost-Effectiveness

The cost-effectiveness of green technologies in 5G depends on several factors, including deployment location, network size, and technology maturity. Energy-efficient hardware, such as advanced power amplifiers and small cells, can be more expensive to implement initially but lead to long-term cost savings due to reduced energy consumption and lower operational costs [10].

For example, small cells, while costly in terms of initial deployment, offer significant long-term savings in dense urban environments, where their energy-efficient design leads to lower operational expenses over time. Additionally, small cells are easier to deploy than macro cells, requiring less infrastructure investment, especially in areas where large-scale cell towers are impractical [12].

Renewable energy solutions, such as solar-powered base stations, represent a high upfront investment but can substantially reduce operational costs in the long run, particularly in remote or off-grid areas where grid electricity is expensive or unreliable. The cost of deploying solar panels or wind turbines can be offset by lower energy bills and reduced reliance on fossil fuels [15].

The Cost-Benefit Analysis evaluates the financial trade-offs associated with implementing green 5G technologies. The Long-Term Savings (%) is calculated as the percentage reduction in costs due to the adoption of green technologies over traditional methods:

$$Long - Term\ Savings\ (\%) = \left(\frac{C_{traditional} - C_{green}}{C_{traditional}}\right) \times 100 \qquad (6)$$

Where $C_{traditional}$ represent the cost of using conventional technologies and C_{green} represents the cost of adopting energy-efficient alternatives [10,15].

The following table presents a cost-benefit analysis, detailing the upfront costs and long-term savings of implementing different green technologies in 5G networks.

TABLE 3: COST-BENEFIT ANALYSIS OF GREEN 5G TECHNOLOGIES

Technology	Upfront Cost	Long-Term Savings (%)	Key Cost Drivers
Energy-Efficient Hardware	High	30-50%	Manufacturing, Installation
Small Cells	Moderate	40-50%	Dense deployment requirements
Renewable Energy	High	60-80%	Solar panel/wind turbine costs
Cognitive Radio	Moderate	20-40%	Software complexity

4.3 SCALABILITY

Scalability is a crucial factor when evaluating the feasibility of green technologies in 5G networks. While small cells are highly energy-efficient in dense urban areas, their scalability is limited in rural and suburban regions, where the population density does not justify the deployment of large numbers of small cells [10]. In contrast, macro cells offer better scalability in low-density areas, despite their higher energy consumption per base station [10].

Dynamic spectrum sharing and cognitive radio technologies are highly scalable, as they can be implemented across various types of network architectures and environments. These technologies allow 5G networks to dynamically adjust their resource usage based on real-time traffic demand, making them ideal for both large-scale urban deployments and smaller rural networks [12]. Moreover, the integration of cognitive radio into 5G IoT devices can enhance the scalability of massive Machine-Type Communication (mMTC), reducing the energy required to manage millions of connected devices [13].

5. Challenges and Future Directions

While green technologies have made significant strides in reducing the energy consumption and environmental impact of 5G networks, several challenges remain. One of the primary challenges is the high upfront cost of implementing energy-efficient hardware and renewable energy solutions. Although these technologies offer long-term savings, the initial investment may be prohibitive for some network operators, particularly in developing countries where financial resources are limited [15].

Another challenge is the complexity of managing energy-efficient 5G networks. The integration of dynamic spectrum sharing, cognitive radio, and renewable energy systems requires advanced network management tools and algorithms, which are still in the development stage. Ensuring seamless handovers and maintaining Quality of Services (QoS) while implementing energy-saving techniques, such as base station sleep modes, remains a significant technical hurdle [11].

Future research should focus on developing more advanced energy-harvesting technologies that can be integrated into 5G networks. These technologies have the potential to further reduce energy consumption by enabling base stations and IoT devices to operate autonomously using ambient energy sources. For instance, the development of RF energy harvesting systems could allow 5G devices to continuously capture and store energy from nearby wireless transmissions [17].

Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML) in network management also hold promise for optimizing energy efficiency in real-time based on traffic patterns and network conditions. AI-powered management systems could autonomously adjust network configurations, such as base station power levels, spectrum allocation, and beamforming parameters, to minimize energy consumption without sacrificing performance [21].

CONCLUSION

The comparative study of green technologies in 5G wireless networks reveals that a combination of energy-efficient hardware, green RAN architectures, network slicing, and renewable energy solutions can significantly reduce the energy consumption and environmental impact of 5G networks. Each technology offers unique benefits in terms of energy efficiency, cost-effectiveness, scalability, and environmental impact, and their integration is essential for achieving sustainable network operations. Despite the challenges, the adoption of green technologies in 5G networks presents an opportunity to reduce operational costs and contribute to global carbon reduction efforts. As the demand for high-performance wireless connectivity continues to grow, green technologies will play an increasingly important role in ensuring that 5G networks are both efficient and sustainable.

REFERENCES

[1] K. Samdanis, P. Rost, A. Maeder, M. Meo, and C. Verikoukis, *Green Communications: Principles, Concepts and Practice*, John Wiley & Sons, 2015.

[2] J. Wu, S. Rangan, and H. Zhang, *Green Communications: Theoretical Fundamentals, Algorithms and Applications*, CRC Press, 2012.

[3] B. Donnellan, O. Gusikhin, M. Helfert, and C. Klein, *Smart Cities, Green Technologies, and Intelligent Transport Systems: 5th International Conference*, Springer, 2017.

[4] M. Conte, "Energy-Efficient Base Stations for 5G Networks," in *IEEE Transactions on Communications*, vol. 63, no. 8, pp. 3030-3042, Aug. 2015.

[5] T. O'Farrell and S. Fletcher, "Green communication concepts energy metrics and throughput efficiency for wireless systems" in Green Communications: Principles Concepts and Practice, John Wileys & Sons. Ltd, pp. 19-42, 2015.

[6] Z. Niu and S. Zhou, "Energy-Efficient Management for Green Networks," in *IEEE Wireless Communications*, vol. 21, no. 2, pp. 30-37, Apr. 2014.

[7] Ulrich Trick, *5G: An Introduction to the 5th Generation Mobile Networks*, De Gruyter Oldenbourg, 2021.

[8] M. Di Renzo, "Energy-Efficiency Metrics and Performance Trade-Offs of Green Wireless Networks," in *IEEE Transactions on Wireless Communications*, vol. 12, no. 6, pp. 244-258, June 2013.
[9] J. Hoydis, S. Ten Brink, and M. Debbah, "Massive MIMO in the UL/DL of Cellular Networks: How Many Antennas Do We Need?" in *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, vol. 31, no. 2, pp. 160-171, Feb. 2013.
[10] I. Humar, X. Ge, L. Xiang, and M. Jo, "Rethinking Energy Efficiency Models of Cellular Networks with Embodied Energy," in *IEEE Network*, vol. 25, no. 2, pp. 40-49, Apr. 2011.
[11] R. Heath, N. Gonzalez-Prelcic, S. Rangan, W. Roh, and A. Sayeed, "An Overview of Signal Processing Techniques for Millimeter Wave MIMO Systems," in *IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing*, vol. 10, no. 3, pp. 436-453, Apr. 2016.
[12] K. Zheng, S. Ou, and X. Yin, "Massive MIMO Channel Models: A Survey," in *IEEE Communications Magazine*, vol. 52, no. 9, pp. 52-59, Sept. 2014.
[13] G. Fettweis and E. Zimmermann, "ICT Energy Consumption—Trends and Challenges," in *Proceedings of the 11th International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMC)*, 2008, pp. 6-12.
[14] G. Punz, D. C. Mur, and K. Samdanis, "Energy Saving Standardization in Mobile and Wireless Communication Systems," in *Journal of Communications*, vol. 20, no. 5, pp. 20-33, Jun. 2015.
[15] A. Ibrahim and T. El-Gorashi, "Solar-Powered 5G Networks: Challenges and Opportunities," in *IEEE Wireless Communications*, vol. 23, no. 6, pp. 112-119, Dec. 2016.
[16] A. Maeder, P. Rost, and M. Fiorani, "Toward Energy-Efficient 5G Mobile Networks: The EPON Perspective," in *IEEE Communications Magazine*, vol. 56, no. 1, pp. 118-125, Jan. 2018.
[17] L. Zhao, X. Fang, and Z. Zhang, "Energy Harvesting in 5G Networks: A Comprehensive Survey," in *IEEE Wireless Communications*, vol. 24, no. 2, pp. 136-144, Apr. 2017.

[18] C.-M. Yu, M. Tala't, and K.-T. Feng, "On hybrid energy utilization for harvesting base station in 5G networks," *Energy Science & Engineering*, vol. 8, no. 3, pp. 768–778, 2020.

[19] L. Budzisz, et al., "Green Home and Enterprise Networks: Challenges and Opportunities," in *IEEE Communications Magazine*, vol. 52, no. 6, pp. 135-149, June 2014.

[20] M. A. Marsan and M. Meo, "Energy Efficient Management of Metro-Scale Networks," in *IEEE Communications Magazine*, vol. 53, no. 2, pp. 62-67, Feb. 2015.

[21] P. Rost, G. Fettweis, and D. Wubben, "Cloud Technologies for Flexible 5G Radio Access Networks," in *IEEE Communications Magazine*, vol. 55, no. 6, pp. 152-159, Jun. 2017.

The Value of Evaluating English Textbooks: Challenges and Opportunities in Libyan Primary Schools

Imad Waragh
University of Zintan
0919667989
emadwaragh@gmail.com

الملخص:

يعد تقييم الكتب المدرسية للغة الإنجليزية أمرًا بالغ الأهمية لضمان تعليم اللغة الفعال. تقوم هذه الورقة البحثية بتقييم مدى ملاءمة كتاب مدرسي يسمى كتب اللغة الإنجليزية المستخدمة في المدارس الابتدائية في السياق الليبي. استهدفت استبانة معلمي اللغة الإنجليزية في المدارس الابتدائية وتكونت من 15 فقرة. يمكن أن تكون نتائج هذا البحث مفيدة لمطوري ومصممي الكتب المدرسية في وزارة التربية والتعليم وغيرهم من الخبراء التربويين لمراجعة وتعديل كتاب اللغة الإنجليزية الحالي. وتختتم هذه الورقة البحثية أيضًا بصورة أفضل عن مدى ملاءمة وفعالية كتب اللغة الإنجليزية في التعليم الابتدائي الليبي.

الكلمات المفتاحية: العلاقة بين الكتب المدرسية الإنجليزية والتقييم، خلفية عن استخدام الكتب المدرسية الإنجليزية في ليبيا.

Abstract:

The evaluation of English textbooks is crucial for ensuring effective language instruction. This research paper evaluates the suitability of a textbook called English textbooks used at primary schools in the Libyan context. A questionnaire targeted primary school English teachers and consisted of 15 items. The findings of this research can be helpful for the textbooks' developers and designers in the Ministry of Education and other pedagogical experts to revise and modify the current English textbook. This research paper also concludes with a better picture of the suitability and effectiveness of English textbooks in Libyan primary education.

Keywords: the relationship between English textbooks and evaluation, background on English text books use in Libya.

1-Introduction

Textbooks play a fundamental role in education, serving as vital tools that structure learning experiences and distribute knowledge across various subjects and levels of study. Evaluating English textbooks is significant because it ensures that they meet educational standards, are pedagogically effective, and align with curriculum objectives. Research indicates that "the evaluation and analysis of the textbook obviously will provide better insights into the book's suitability; whether it is relevant to the student's needs, matches the context in which it is going to be used, follows the objectives of learning, as well as fits the teachers' methodology(Hanifa,2018:167). Another study by Torki and Chalak (2016) highlights that textbooks need to be designed, developed, and chosen carefully based on the needs of the students.

Evaluating these resources ensures that they provide a balanced and inclusive approach, catering to diverse learners and addressing varied learning styles. This evaluation process is vital for adapting materials to evolving educational standards and addressing specific local needs and contexts. Textbook evaluation is a practical process through which teachers; supervisors, managers, and materials developers can make judgments regarding the effect of the materials on the students (Torki and Chalak 2016).

2-Statement of the Problem

In Libya, the quality of English language education at primary schools is significantly influenced by the textbooks used in the classroom. From my own teaching experience and discussion with colleagues, I have noticed generally that there are issues that exist with the current primary English textbooks. For example, the prescribed classroom time often does not align with lesson content, limiting teachers' ability to engage students in various activities that foster language learning. This indicates a lack of systematic evaluation of these textbooks to determine their effectiveness in promoting language learning. This led the researcher to concern regarding the adequacy of teaching English textbooks, which may not align with modern pedagogical approaches or the specific needs of Libyan students. As a

result, students may struggle to achieve desired proficiency levels, hindering their overall academic performance and future opportunities in an increasingly globalized world.

3-Significance of the Study

There is a need for the current evaluation of English textbooks used in Libyan primary schools. Conducting this study is essential to address the gaps currently present in the literature regarding the effectiveness of these English textbooks. By systematically evaluating the textbooks, this research aims to provide valuable insights into their alignment with modern pedagogical approaches and the specific needs of Libyan students. Moreover, the findings of this research would be used as crucial evidence to guide educators and policymakers to make decisions about the development of textbooks. This can lead to improve teaching practices and better learning outcomes for students. In this regard, researchers can then conduct further research in this area based on the findings from this study.

4-Research question

1-To what extent is the English textbooks appropriate for Libya primary school students?

5-The relationship between English textbooks and evaluation

A school textbook is a book of a particular subject that is used in an educational setting. According to Nazeer et al (2015), a textbook is a source of knowledge for students. Textbooks are the central learning resources that provide English learning materials for students (Ayu, 2020; Tok, 2010). Textbooks serve as the primary instructional resource for teaching English language skills, including reading, writing, listening, and speaking. Textbooks provide teachers with a framework for instruction and students with structured learning materials. Ayu (2020) also, confirms that textbooks are designed for learning processes that aim to increase students' knowledge and experience. The relationship between English textbooks and evaluation is essential in ensuring successful language education. There is a need for evaluation of English language textbooks in order to fulfill the needs of students (Nazeer et al, 2015). Evaluating textbooks involves evaluating various aspects, such as content and structure with ensure they meet educational standards and support learning objectives. Chen (2005) defines curriculum evaluation as the application

of evaluation to systematically measure and improve the planning, implantation, and effectiveness of programs. Textbooks serve as a reference point for teachers to plan lessons, select materials, and measure students' progress. Textbook evaluation is a formative process that involves analysing and interpreting the contents of a textbook to determine its strengths, weaknesses, and opportunities for improvement.

To use and select appropriate effective textbooks during the learning and teaching process, on-going evaluation is required to ensure that materials effectively meet educational objectives and standards. Textbook should be evaluated to check and ensure their appropriateness (Nazeer et al, 2015). McDonough and Shaw (2003) also confirm that the evaluation of textbooks deserves serious consideration because an inappropriate choice may waste time and, funds and this may have a demotivating effect on both students and other teachers. Moreover, it may not meet the educational standards, curriculum objectives, and pedagogical principles. From this, a successful education system depends on an evaluation of English textbooks that ensures the suitability of a textbook.

6-Background on English textbooks use in Libya

In Libya, the use and evaluation of English textbooks at primary schools are crucial components of the educational framework. Libya's primary education system mandates a nine-year basic education, with English being a fundamental subject. The English textbooks used, such as "English for Libya," are designed under the supervision of the Department of Curriculum and Instruction to ensure consistency and structure in teaching and learning (Abdelaty, 2023).

The primary goals of these textbooks are to facilitate students' learning of essential English language skills, including reading, writing, listening, and speaking. Typically, each textbook set comprises a subject book, a workbook, and a teacher's guidebook. The subject book includes eight units and eight lessons focused on vocabulary, grammar, and comprehension, often accompanied by audio CDs to enhance listening skills through exposure to native English speakers. The workbook provides exercises for students to practice the lessons learned in the subject book. The English subject is in two classes each week of forty-five

minutes.

The evaluation of English textbooks in Libya serves multiple purposes. It ensures content remains relevant, culturally sensitive, and aligned with educational standards. The evaluation process also fosters improvements and innovations in the educational system, driven by feedback from educators, students, and educational stakeholders. The Ministry of Education in Libya has tried to change and update its textbook many times to meet modern educational objectives. Ahmed (2012) also indicates that Libya has consistently tried to pay more attention to education with possible ways of improving it. The English textbook is designed to meet the learning objectives outlined by the Ministry of Education (Abdelaty, 2023).

In Libya, primary school teachers and inspectors have no role in designing English textbooks. Teachers are required to follow guidebooks as approved by the Ministry of Education within a specific period of time. However, Tok (2010) suggests that EFL teachers have the right to participate in evaluation since they are the real users of school textbooks. To develop an English textbook, it is essential to explore the opinions of the users as teachers.

Furthermore, selecting appropriate textbooks for primary school students meets various difficulties, as Ebbar (2011) states that from 2000 to 2010 the school system and structure went through unplanned changes and modifications of curricula. Ahmed (2012) confirms that teaching English in Libya has not been stable due to certain political issues. This caused an education gap, which affected the subsequent generations of students. A study by Pathan et al,(2016) state that English textbooks are out of students' needs, levels, and socio-cultural. These concerns highlight the importance of on-going evaluation and adaptation to ensure that English language education meets the evolving needs of Libyan students' effectively.

By continually evaluating and refining educational English textbooks, Libya aims to provide its students with a robust foundation in English language skills necessary for their academic and professional futures. The literature review highlights several aspects related to English textbooks. These insights provide a basis for the present study, which seeks to

evaluate a textbook called English for Libya used at primary schools in the Libyan context.

7-Methodology

Using a questionnaire to collect data on the evaluation of English textbooks among primary schools teachers in Libya is a practical and insightful approach. The nature of the investigation required such a data collection instrument. This questionnaire is well-suited for gathering insights from a large number of respondents. It allows for structured data collection on specific items related to the evaluation of English textbooks.

Only 59 responded to the online questionnaire and was analysed.

8-Data analysis and discussion

The descriptive statistics of the data from the questionnaires would be presented using a chart, with a brief description and discussion provided for each one. The process of analysis and discussion is conducted by presenting aspects of the data that have a relationship to the research question and aims of the study. The findings of this research revealed important points relating to the characteristics of a good textbook and identified strengths, weaknesses, and opportunities to modify the book.

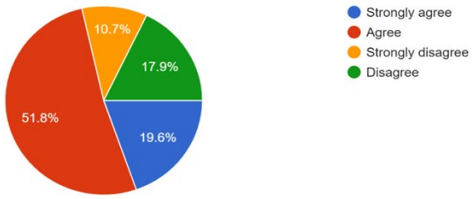
8-1 English textbooks are useful for learning.

From the below chart, the majority of respondents (71.4%) either strongly agreed or agreed, that textbooks are useful for their students' learning. Effective textbooks have the role of vital tools that can guide both teachers and students toward achieving educational goals. In addition, textbooks can be used as a map by teachers and students to achieve educational objectives. This result is agreed with Tok (2010) that textbooks play a useful role in the teaching /learning process and they are the primary agents of conveying the knowledge to the students. However, (28.6%) of teachers expressed disagreed with the statement regarding the usefulness of the current English textbooks. This indicates that a considerable number of educators find the textbooks lacking in their current form. The reasons for this dissatisfaction may include content that is not engaging, or not adequately aligned with students' needs and curriculum objectives.

To address these concerns, it is suggested that further development of English textbooks is necessary. Policymakers and the department of curriculum and instruction should consider these insights to make targeted

improvements. This could involve revising the content to make it more relevant and engaging, updating pedagogical approaches, and ensuring that the textbooks better meet the diverse needs of students.

Chart 1: English textbooks are useful for learning.



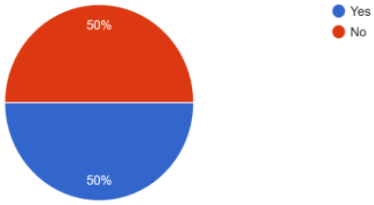
8-2 Audio materials.

The following chart illustrates the responses that (50%) of 59 teachers reported that their textbooks do not include audio materials (CDs). It appears that there is a lack of providing audio materials and the reason underlying this deficiency may be related to the Ministry of Education. This highlights that students may miss the opportunity to learn in flexible and adaptive environment that made them gain better achievement. Teachers frequently have a lack of resources such as supplementary materials and technological infrastructure which effective the use of the textbook (Abdelaty, 2023). However, a study by Tok (2010) indicates that textbooks include CDs which make the learning environment interesting and enjoyable for the students. This implies that each textbook needs to be attached to CDs to be used in classroom to develop listening skills. For example, using audio materials would help students to distinguish between the different dialects and accents in one country, thus students can understand synchronic variation.

Despite the availability of audio CDs, it appears that videos are not included with in the textbooks. The limited use of video materials in classrooms may be due to constraints on class time. However, incorporating videos such as movies, television programs, and news broadcasts could offer valuable insights into English-speaking cultures and enhance language learning. Videos provide a richer context and more experience that can complement the learning achieved through audio materials alone. In conclusion, the integration of both audio and video

materials in textbooks is essential for a more comprehensive language learning experience. Addressing these gaps could significantly benefit students by improving their listening skills and providing a deeper understanding of English culture.

Chart 2: Audio materials

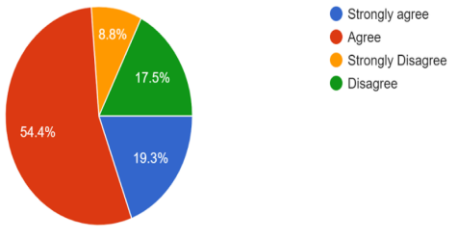


8-3 Balance of English language skills activities.

The balance of English language skills activities is essential for fostering comprehensive language proficiency among students. By providing opportunities for speaking, listening, reading, and writing practice, teachers can ensure that students develop their skills. The analysis of data shows a significant result concerning this item (73%) of teachers responded that there is a balance of four skills activities.

However, (26%) of teachers reported that the current textbooks fail to provide a sufficient balance of English language skills activities. This finding aligns with Abdelaty's study (2023) that the textbook did not sufficiently address the linguistic and communicative needs of their students, as it often focused on grammar and vocabulary at the expense of speaking and listening skills. Another research by Ghorbani (2011) found that there is not a well-balanced pattern among four English language skills. This may lead to impact on the students' learning achievement. It may be worth stating that textbooks with suitable number of activities for four skills are effective rather than focusing on some skills. This quality requires that policymakers re-evaluate and subsequently update textbooks to better align with students' language development and achievement.

Chart 3: Balance of English language skills activities.

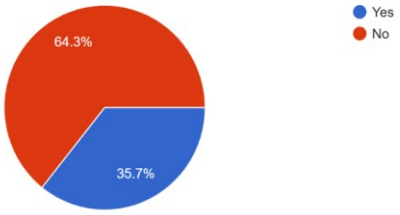


8-4 Balance between textbooks and lesson time.

The balance between textbooks and lesson time in the classroom is a central aspect of effective teaching and learning. Textbooks serve as structured resources that provide content, activities, and guidance for instruction, while lesson time represents the allocated duration. The below chart shows that (64%) of teachers agree that there is no balance between textbooks and lesson time. This aligns with the study by Pathan et al (2016) that the syllabus is not suitable as time is not enough to complete the tasks and activities in the lessons which force teachers to ignore listening and speaking.

With only 45 minutes, teachers often struggle to cover all tasks and activities outlined in the textbooks. For example, teachers reported that they focus more on grammar activities rather than other skills such as speaking and listening. Pathan et al, (2016) confirm that time is not enough to complete the tasks and activities in the lessons which forces teachers to ignore listening and speaking. However, (36%) of teachers responded positively that the allocated time is appropriate for current English textbooks. There is a clear need for policy-makers in Libya to update textbook content about the 45-minute lesson structure. Aligning educational materials with practical classroom constraints is essential. By achieving this balance, teachers can implement differentiated instruction strategies, more group work or discussion among students.

Chart 4: Balance between textbooks and lesson time.

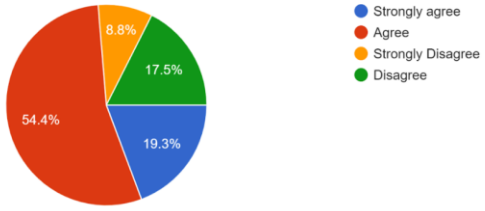


8-5 English textbooks' topics related to students' needs.

English textbooks are vital in shaping the teaching and learning process by carefully selecting topics that effectively meet students' needs. The current study analysis reveals that (73%) of respondents likely agree that English textbooks directly address students' educational and developmental needs. Many teachers highlight the importance of incorporating authentic materials to better expose students to real-life language use (Abdelaty, 2023). Similarly, a study by Pathan et al, (2016) found that only 31% of the teachers replied that the syllabus is relevant to the students' needs because it is rich with the basic vocabularies that the students need. Topics are often selected based on educational standards and curriculum guidelines set by curriculum designers.

However, (27%) of teachers selected the choice of disagree that English textbook topics are related to the students' needs. This highlights that certain topics in English textbooks may not align with their cultural contexts. Several teachers found the textbook content insufficient to meet their students' needs (Abdelaty, 2023). Additionally, the texts are long and the topics are boring for most students (Pathan et al, 2016). To ensure English textbooks remain relevant and effective, ongoing evaluation and adaptation are essential. This process would help address the developing needs of students in a rapidly changing educational landscape, ensuring that the materials used in the classroom truly reflect the interests and requirements of students.

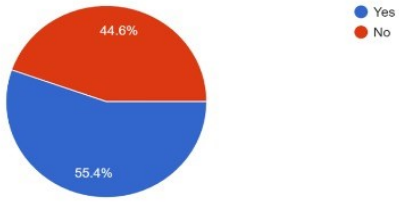
Chart 5: English textbooks' topics related to students' needs.



8-6 The content of textbooks and students' learning level.

The content of English textbooks and its alignment with students' level is a critical aspect of effective education. Those who are working on textbook selection should bear in mind the target students' level (Habtoor,2012). The analysis of data shows a significant result concerning this question (56%) of teachers responded that the content of textbooks is related to students' level. Textbooks typically focus on introducing fundamental vocabulary and basic grammar structures. However, (44%) of teachers agree that there is no relation between the content of textbooks and students' level. A study by Pathan et al,(2016) state that English textbooks are out of students' levels. Another study indicates that teachers do not consider the difficulty level of the reading text as well as the ability levels of the students (Owu-Ewie,2014). This highlights the importance of collaboration between textbook designers and educators to ensure that content is suitable for students' levels.

Chart 6: The content of textbooks and students' learning level.

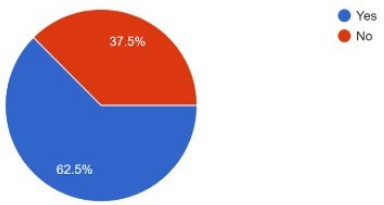


8-7 Textbooks and socio-cultural context of students.

Analyzing data about the relationship between textbooks and socio-cultural reveals that (62%) of English language teachers agree that the current textbooks take into account the cultural context of students. Textbooks serve not only as educational resources but also as reflections of societal values, norms, and perspectives. Analyzing textbooks through a socio-cultural lens involves understanding how they embody and transmit societal values, norms, and perspectives to students. Abdelaty (2023) confirms that learning English in Libya is influenced by cultural factors, such as attitudes, religion, and the influence of Arabic on English language learning.

The below chart also shows that (37%) of respondents disagree that the current English textbooks are designed about students' socio- cultural context. The textbook has a lack of cultural appropriateness, using examples of content that is either culturally insensitive or unfamiliar to students (Abdelaty, 2023). Also, Pathan et al, 2016) confirm that syllabus contains materials which are not related to the students' culture. For example, "all the participants agreed that the syllabus is not designed especially to suit the Libyan culture because there is not much focus on the way of life in Libya, food, religion, which makes it out of local cultural touch" (Pathan et al, 2016:27). These findings suggest that policymakers and curriculum developers may consider socio-cultural factors when selecting or developing English textbooks. This ensures that educational materials reflect societal diversity and promote inclusive education. Therefore, it is recommended that EFL textbooks should reflect appreciation and respect upon multi-cultures and community plurality, which include various cultural values and local, national, and global wisdom (Ayu, 2020).

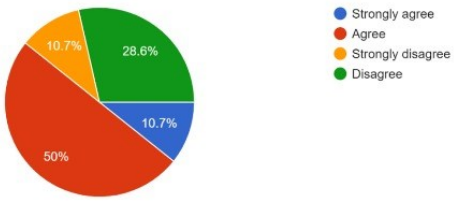
Chart 7: Textbooks and socio-cultural context of students.



8-8 Textbooks size and students' age

The size of textbooks for primary students can optimize learning at different stages. In this chart, (60%) of teachers responded positively that textbooks are appropriate for their students' age. For example, teachers should know the age of their students and what they are capable of reading at that level (Owu-Ewie, 2014). Textbooks designed for younger primary students (ages 6-12) typically have larger, more colorful visuals, and simplified text. These elements support their cognitive development by presenting information in digestible chunks and reinforcing key concepts through visual aids. Age appropriateness of textbooks is crucial to effective learning (Owu-Ewie, 2014). The data also indicate that (40%) of respondents indicate that textbooks size is not suitable for their students' age. From this result, the current English textbooks require update to meet the students' age which would reflect positively on their learning. The implication is that police -makers in Libya need to revise the existing English textbooks to better align with the age and developmental stages of students.

Chart 8: Textbooks size and students' age



9- Conclusion:

As can be seen above, the evaluation of English textbooks in Libyan primary schools reveals significant insights into their current effectiveness and suitability for teaching English. Through a comprehensive questionnaire targeting primary school English teachers, this research has identified areas where existing textbooks may fall short in meeting the educational needs of students. The respondents expressed that there is no balance between textbooks and lesson time. Key findings underscore the importance of revising and modifying English textbooks to better align

with the language learning objectives and pedagogical practices suitable for Libyan students. The implications of this evaluation extend to textbook developers, Ministry of Education officials, and pedagogical experts. Collaborative efforts are essential to refine and enhance curriculum materials, ensuring they are relevant and effective. By enhancing the quality and relevance of English textbooks, stakeholders can ensure more effective language instruction and improved learning outcomes for students in Libyan primary schools.

References:

Abdelaty, S. (2023). Teachers' Use of a Compulsory EFL Textbook in Libya: A Mixed Methods Study. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, *50*(2), 41586-41591.

Ahmad, R.M.S., (2012). Reading strategies used by TEFL Libyan university students (Doctoral dissertation, University of Sunderland).

Ayu, M. (2020). Evaluation cultural content on English textbook used by EFL students in Indonesia. *JET (Journal of English Teaching)*, *6*(3), 183-192.

Chen H. T. (2005). Practical Program Evaluation: Assessing and Improving Planning, Implementation, and Effectiveness, Thousand Oaks, CA: Sage.

Elabbar, A.A., 2011. An investigation of influences affecting Libyan English as Foreign Language University Teachers (LEFLUTs), teaching approaches in the language classrooms (Doctoral dissertation, University of Glasgow).

Ghorbani, M. R. (2011). Quantification and graphic representation of EFL textbook evaluation results. *Theory and Practice in Language Studies*, *1*(5), 511-520.

Habtoor, H. A. (2012). English for specific purpose textbook in EFL milieu: An instructor's perspective evaluation. *International Journal of Linguistics*, *4*(3), 44.

Hanifa, R. (2018). EFL published materials: An Evaluation of English textbooks for junior high school in Indonesia. *Advances in Language and Literary Studies*, *9*(2), 166-174.

McDonough, J., & Shaw, C. (2003). Materials and methods in ELT: A teacher's guide (2nd ed.). Oxford: Blackwell Publishing

Nazeer, M., Shah, S. K., & Sarwat, Z. (2015). Evaluation of Oxon English textbook used in Pakistan public schools for 6th & 7th grade. *Journal for the Study of English Linguistics*, *3*(1), 51-79.

Owu-Ewie, C. (2014). Readability of comprehension passages in Junior High School (JHS) English textbooks in Ghana. *Ghana Journal of Linguistics*, *3*(2), 35-68.

Pathan, M. M., & Marayi, Z. E. (2016). Teaching English as a foreign language in Libyan schools: Issues and challenges. *International journal of English and education*, *5*(2), 19-39.

Tok, H. (2010). TEFL textbook evaluation: From teachers' perspectives. Educational Research and Review, 5(9), 508-517.

Torki, F., & Chalak, A. (2016). An evaluation of English textbooks used in Iranian high schools: teachers' and learners' attitudes. *Research in English Language Pedagogy*, *5*(1), 52-60.

Fluoride Levels in Drinking Water and Its Impact on Children's Oral Health: A Comparative Study between two Schools (Zawia city)

[1]Awatef Mohammed Al-Gadhi - [2]Ekram Rajeb Al Terbel - [3]Asma Monsef Al Tyari

[1,2,3] Department of Dental Technology, Faculty of Medical Technology, Universityof Zawia

Abstract

Fluoride is a crucial component in water, influencing dental health by potentially improving or diminishing issues like tooth decay and discoloration. To understand this better ,we have studied water samples were collected from two schools in Zawia city to evaluate fluoride levels and students' oral health. One school located in Judaim district and the other one in Harsha were chosen for analysis. Water samples were tested at specialized labs in Zawia oil refinery company using a DR 6000 UV-VIS Spectrophotometer. Results showed that Al Taher El Zawy School had a fluoride level of 0.36, whereas EMhamed Ajili School had no detectable fluoride. Comparatively, Al Taher El Zawy School exhibited better water quality in terms of fluoride content. WHO recommends fluoride levels in drinking water between 0.1 to 1.5.

Furthermore, a questionnaire was distributed to 50 students from each school aged 11 to 18 to gather data on water sources, usage, dental issues, and oral hygiene practices. Data were analyzed using descriptive statistics and the Mann-Whitney test, revealing that most students consumed water for drinking. Factors like lack of knowledge and poor oral hygiene may be contributing. This research aids in understanding the importance of optimal fluoride levels in drinking water for overall well-being, particularly in Zawia and Harsha. These findings stress the need for oral health education and regular dental check-ups.

Keywords: Fluoride, Discoloration, Teeth Decay, Oral Health, World Health Organization.

Introduction

Fluoride is an essential mineral that has been widely recognized for its role in preventing dental caries and promoting oral health. However, excessive

or insufficient levels of fluoride in drinking water can have adverse effects on dental health. Therefore, it is crucial to assess the fluoride content in water sources and examine its impact on teeth. Fluoride is a common trace element found in various water sources, with higher concentrations typically associated with underground sources. Seawater, for instance, has been noted to possess a total fluoride concentration of 1.3 mg/liter. In regions rich in fluoride-containing minerals, well water may contain up to approximately 10 mg of fluoride per liter, with the highest naturally occurring fluoride level reported to be 2800 mg/liter. Industrial discharges are another source of fluoride introduction into rivers[1].

Groundwater fluoride concentrations vary based on the type of rock the water passes through, usually not exceeding 10 mg/liter [2]. In the Rhine River in the Netherlands, fluoride levels are below 0.2 mg/liter, while in the Meuse River, concentrations range from 0.2 to 1.3 mg/liter due to industrial processes [1]. Certain Chinese villages have reported groundwater fluoride concentrations exceeding 8 mg/liter [3].In Canada, drinking water fluoride levels range from >0.05-0.2 mg/liter in non-fluoridated municipal waters to 0.6-1.1 mg/liter in fluoridated waters. Well water used for drinking purposes has been reported to contain levels of up to 3.3 mg/liter. In the USA, about 0.2% of the population is exposed to fluoride levels exceeding 2.0 mg/liter [2]. In the Netherlands, average fluoride concentrations in all drinking water plants remain below 0.2 mg/liter [1]. In certain African countries with fluoride-rich soils, drinking water levels can reach high concentrations, such as 8 mg/liter in the United Republic of Tanzania [2].Studies have shown that an appropriate balance of fluoride concentration is crucial. Drinking water with fluoride concentrations around 1 mg/liter has been linked to a reduced incidence of dental caries, particularly in children. However, excessive fluoride intake can lead to dental fluorosis, resulting in enamel erosion. Finding a balance between the benefits of fluoride and the risks of dental fluorosis is vital in public health programs (IPCS, 2002)[4]. Research indicates that dental caries decreases as fluoride concentration in water increases. For instance, the average number of Decayed, Missing, or Filled teeth drops from seven at a fluoride concentration of 0.1 mg/liter to around 3.5 at 1.0 mg/liter. However, the decline in dental decay becomes minimal beyond 2.6

mg/liter. On the other hand, dental fluorosis becomes more common as fluoride concentration increases. At 1 mg/liter, approximately 20% of children exhibit mild dental fluorosis, which is usually not noticeable [5]. Dental fluorosis is primarily a cosmetic effect, ranging from barely noticeable to severe staining or pitting of the teeth. It occurs due to elevated fluoride levels during enamel development [6]. Dental fluorosis typically develops in children, not in adults. When observed in adults, it is often due to high fluoride exposure during childhood or adolescence. In this study aims to compare the fluoride levels in drinking water between two schools in Zawia City and assess its impact on the oral health of children attending these schools. By examining these factors, we seek to gain a better understanding of the potential risks associated with varying fluoride concentrations in drinking water and their effects on children's oral health.

MATERIAL AND METHODS

The samples were taken from two schools in Zawia city in two different locations, and the choice of the two schools were randomly selected to determine the fluoride ratio of the water that our children drink and to know its effect on the health of the teeth. In this experimental work, we focused on studying the fluoride ratio in water samples obtained from two different sources.

To conduct this study, water samples were collected from two schools situated in the city of Zawia. The selected schools represented different areas, Zawia and Harsha. The samples were obtained using standardized procedures to ensure accuracy and reliability.The water samples were then analyzed at the Laboratory of Environment Protection and Pollution Control, Zawia Oil Refining Company. The analysis involved measuring the fluoride content in the water samples using established laboratory techniques and instruments. The obtained fluoride ratio was compared with the fluoride health standards set by the WHO [7],[8] to determine the adequacy or excessiveness of fluoride levels.

Here is an organized presentation of the tools, materials, and devices used in this study, as well as the testing method employed:

DR 6000 Spectrophotometer: Used for measuring the absorbance or transmittance of light by a sample to determine its concentration or properties, pH meter, Calibration device. Graduated cylinder, Conical

flask, Graduated cup of glass, Magnet, Measuring cylinder, Beaker, Corks and Sample bottle (0.5 ml).

Total hardness indicator (tablet), Aluminum chloride, Calcium hardness indication tablet, NaOH, Spands reagent for fluoride, Iron reagent, Chlorine reagent**,** Indicator potassium chloride, Distilled water.

Method of Testing:

Water Collection: The nearest water faucet was open to the well for five minutes to flush out any stagnant water. Collect the water sample in a clean water container and immediately seal it to prevent contamination. Store the sample in a cool place until further testing.

Laboratory Testing: On the following day, bring the collected water sample to the laboratory for testing. Perform the appropriate tests using the specified tools, materials, and devices mentioned above.

Experimental Procedure: First Initiate the Fluoride Program 195 and then extract a 40 ml sample and transfer it to a Graduated cylinder, after that extract 40 ml of distilled water. Add 2 ml of the spands reagent for fluoride to both the sample water and distilled water. Then observe any reactions and the emission of fumes. After complete the timer press read and then the result appears on screen figure(1).

Figure (1) fluoride results (A) fluoride level in Emhemmed Alajeily (B) fluoride level in Altaher Alzawi

Survey

questionnaires were distributed to the two schools and a paper containing 13 questions per 100 sheets distributed equally 50 sheets per school (A and B) . There were questions for responsible better than principals about the water well. The entire questionnaire was compiled without any loss

and we then analyzed the statistics. Statistical tests were conducted to ensure that there were statistically significant differences between the two study samples. Since the questions or data are not quantitative, the Mann-Whitney test, which is used to compare two independent mediums, was performed.

Statistical tests were conducted using the SPSS program. The tests were two-sided and therefore the results of the significance were compared with the level of significance 0.025 instead of 0.05, which is used for the tests of one party . Thus the following results were obtained.

RESULTS AND DISCUSSION

First: Study the results of water samples analysis

Fluoride occurs naturally in the earth's water systems[9].Groundwater can have a fluoride content that far exceeds the level recommended for human health, so adjustment of fluoride levels is necessary to ensure that drinking water does not impact human health [10]. This paper reviews the health concerns associated with drinking water that contains too much or too little fluoride[11][12].

Table 1: Analysis Results of Water QualitySample (A) Emhemmed Alajeily

Test	result	measuring unit	Maximum
PH	7.85	-	6.5-8.5
Conductivity	1451	s/cm	-
TDS	958	ppm	1200
Hardness	360	ppm	500
Calcium (ca)	5	ppm	200
Magnesium (mg)	355	ppm	150
Chlorine residual (cl2)	0.01	ppm	0.5
fluoride	**0.01**	ppm	1.5
Iron (fe)	0.1	ppm	0.3
Chlorides (cl)	318	ppm	250
Salt	0.6		

Table 2: Analysis Results Of Water QualitySample (B) Altaher Alzawi

Test	result	measuring unit	Maximum
PH	7.9	-	6.5-8.5
Conductivity	745	s/cm	-
TDS	480	ppm	1200
Hardness	245	ppm	500
Calcium (ca)	11	ppm	200
Magnesium (mg)	234	ppm	150
Chlorine residual (cl2)	0.0	ppm	0.5
fluoride	**0.36**	ppm	1.5
Iron (fe)	0.1	ppm	0.3
Chlorides (cl)	170.4	ppm	250
Salt	0.1		

Based on the previous results:

pH: Both table of results indicate water within the acceptable pH range of 6.5-8.5, suggesting neutrality or slight alkalinity. Therefore, there is no significant difference in terms of pH between the two sets. Conductivity and TDS: The table (1) of results shows higher conductivity and TDS values compared to the table (2). This indicates an increased concentration of dissolved ions and solids in the water, suggesting a potential decrease in water quality. Hardness: The table (1) of results also shows higher hardness levels, indicating a greater presence of minerals in the water. This could have implications for water taste and the formation of scale in pipes and appliances. Calcium and Magnesium: The table (1) of results reveals a decrease in calcium concentration but an increase in magnesium concentration. Both minerals are essential for human health, and their levels should be within recommended limits. However, the specific implications of these changes depend on the overall balance of minerals in the water. Chlorine Residual and Fluoride: Both of results indicate low levels of chlorine residual and fluoride, which are positive indicators for drinking water safety. Iron and Chlorides: The iron concentration remains

consistent between the two table, suggesting a stable presence. However, the table (1) shows an increase in chloride levels, which could affect water taste and potential corrosion of plumbing systems.Salt: The table (1) of results shows a significant increase in salt concentration. High salt levels in drinking water can have adverse health effects, particularly for individuals with certain medical conditions.

In this study, we also found very low fluoride concentrations, approximately 0.3 in the Harsha area and 0.01 in the Judaim area. These results may be due to the presence of numerous industrial processes. Groundwater fluoride concentrations vary depending on the type of rock the water passes through but typically do not exceed 10 mg/liter[2]. In the Netherlands' Rhine River, fluoride levels are below 0.2 mg/liter. In the Meuse River, concentrations fluctuate between 0.2 and 1.3 mg/liter due to industrial processes [1]. The study generally indicates that fluoride concentrations in the Harsha and Judaim areas are low . This can be attributed to local environmental and industrial factors that affect fluoride concentrations in the groundwater in the area. However, a more accurate assessment of potential health risks associated with these lower concentrations is required, along with a study on the effect of socioeconomic status on fluoride intake, to determine appropriate steps to ensure the safety of drinking water in the area. Based on these results, the table (2) of data appears to be more favorable for drinking water quality compared to the table (1). The higher conductivity, TDS, hardness, magnesium, and chloride levels in the table (1) may indicate potential concerns regarding water taste, scale formation, and corrosion. Additionally, the significant increase in salt concentration raises health concerns. The observed phenomenon can be attributed to the influence exerted by the presence of seawater.

Considering these findings, it is expected that the table (2) of results represents water that is more suitable for drinking, as it falls within the recommended limits for various parameters. However, further investigation and analysis would be necessary to fully understand the implications of these results on the overall water quality and its potential impact on human health. It is important to note that these conclusions are based solely on the provided results, and a comprehensive assessment of

water quality requires considering additional factors, local regulations, and specific health guidelines.

Second: study the results of A questionnaire answers .

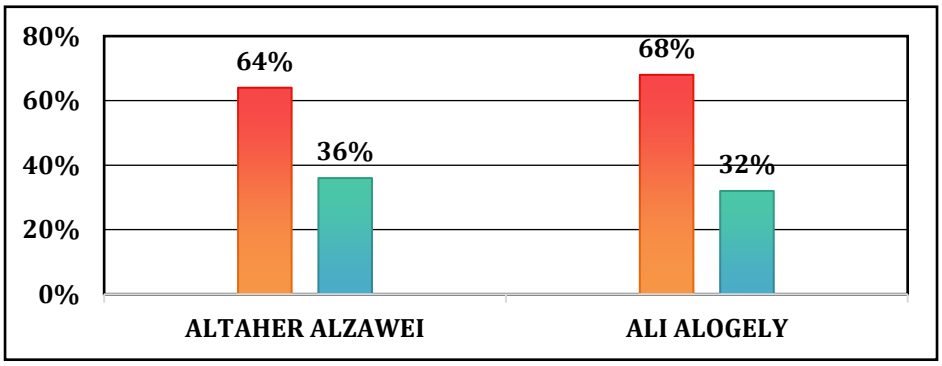


Figure (2): Bar graph illustrating the percentage of students with awareness of the water sources within the school

we can observe that the bar chart compares the proportions of students who have knowledge of two different water sources: Altaher Alzawei and Emhamed Al Ajili.For Altaher Alzawei, approximately 64% of students have knowledge of this water source, while around 36% they do not. In the case of Emhamed Al Ajili, approximately 68% of students have knowledge of this water source, while approximately 32% they do not.

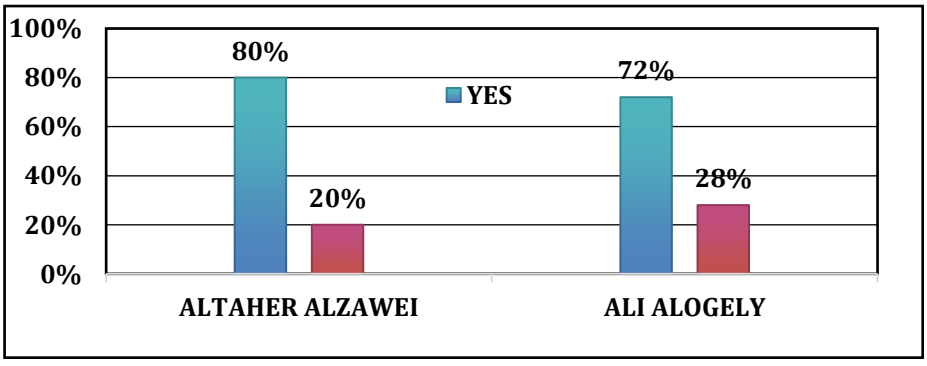


Figure (3): Bar graph depicting the utilization of tap water for drinking purposes

The chart indicates that a higher percentage of Altaher Alzawei students, approximately 80%, use water for drinking purposes, while around 20% do not. On the other hand, approximately 72% of Emhamed Al Ajili students used wall water for drinking purposes, while approximately 28%

do not.

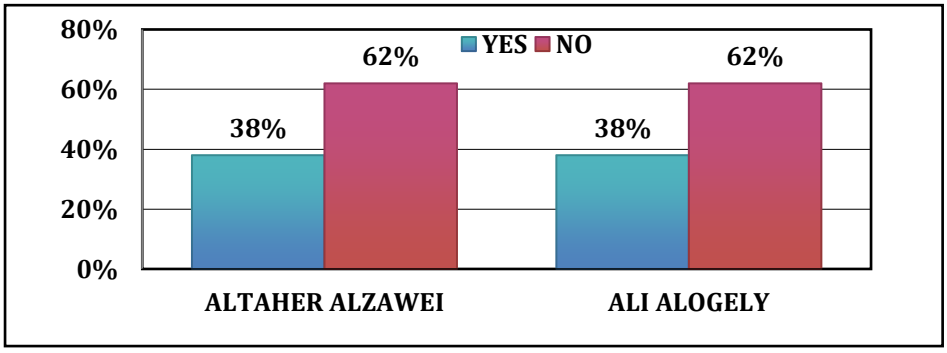


Figure (4): Bar graph illustrating the prevalence of tooth pain

The data from the chart indicates that a significant proportion of students in both schools, approximately 62%, do not report suffering from tooth pain. This suggests that a majority of the students surveyed have not experienced dental discomfort or sensitivity. On the other hand, approximately 38% of the students in both schools reported having tooth pain.

Tooth pain can be caused by various factors, including tooth decay, gum disease, dental trauma, or tooth sensitivity. It is important to note that the chart does not provide specific information about the underlying causes of tooth pain in the surveyed students. Further investigation would be required to identify the specific reasons for tooth pain and develop appropriate interventions or dental care strategies.

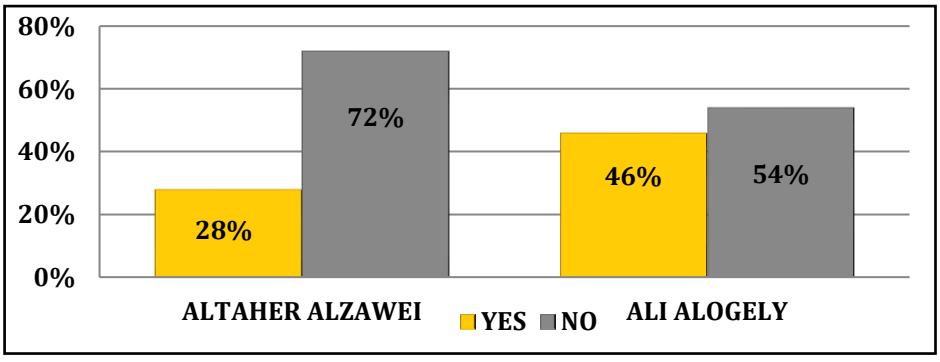


Figure (5): Bar graph depicting the respondents' beliefs on the association between water quality and oral diseases

The chart above highlights that when asked about the relationship between

water and oral diseases, the majority of students in both schools responded with "did not know." This lack of knowledge regarding the link between water and oral diseases is identified as one of the challenges faced in the study. Understanding the relationship between water quality and oral diseases is important for promoting oral health and implementing preventive measures. It appears that the students surveyed lacked awareness or information regarding this association. This knowledge gap can hinder efforts to address oral health issues related to water sources effectively. By improving understanding and awareness of the relationship between water and oral diseases, students can take appropriate preventive measures, such as using fluoride-treated water or practicing good oral hygiene, to maintain optimal oral health.

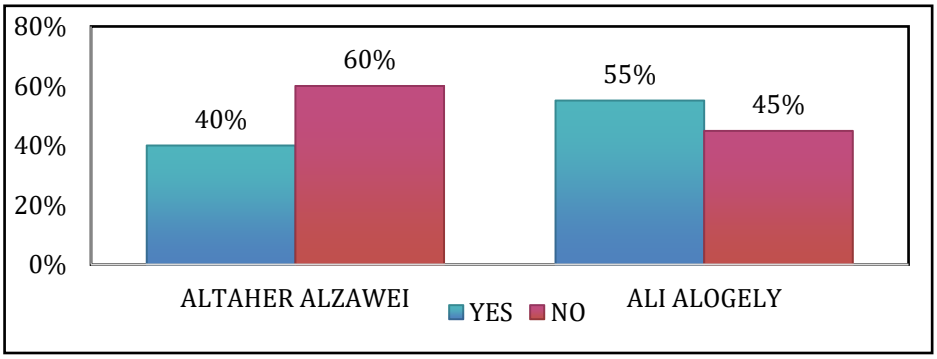


Figure (6): Bar graph illustrating the prevalence of tooth decay among respondents

The bar chart comparing the proportions of students with tooth decay in Altaher Alzawei and Emhamed Al Ajili schools reveals interesting findings. In Altaher Alzawei, approximately 40% of students have tooth decay, while around 60% do not have tooth decay. This suggests that a significant proportion of students in this school are currently experiencing tooth decay or have had previous instances of tooth decay. On the other hand, in Emhamed Al Ajili, a higher percentage of students, approximately 55%, have tooth decay, while approximately 45% do not have tooth decay. This indicates a larger prevalence of tooth decay among students in Emhamed Al Ajili compared to Altaher Alzawei.

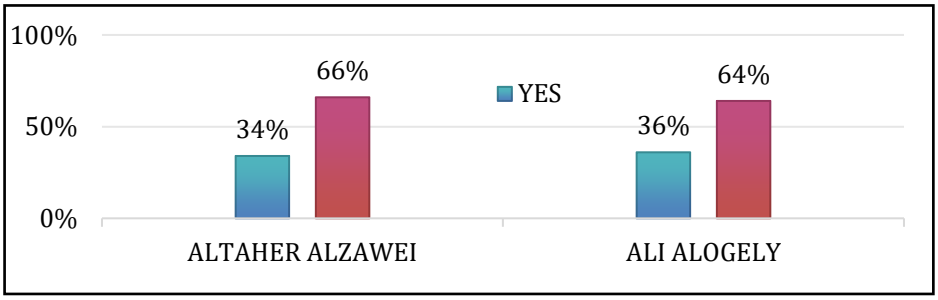


Figure (7): Bar graph representing the frequency of dental calculus occurrence on respondents' teeth

The chart reveals that approximately 66% of students in both Altaher Alzawei and Emhamed Al Ajili schools do not notice the presence of dental calculus on their teeth, while around 34% do notice its presence. Dental calculus, also known as tartar, is a hardened form of dental plaque that forms on teeth due to the mineralization of plaque over time. The fact that a majority of students in both schools do not notice the presence of dental calculus suggests that they may have limited awareness of this oral health issue.

Several factors may contribute to these findings such as Lack of Knowledge and Oral Hygiene Practices. These findings highlight the importance of oral health education and regular dental check-ups. By increasing students' knowledge about dental calculus and promoting proper oral hygiene practices, they can become more aware of the presence of dental calculus and take appropriate steps to maintain optimal oral health.

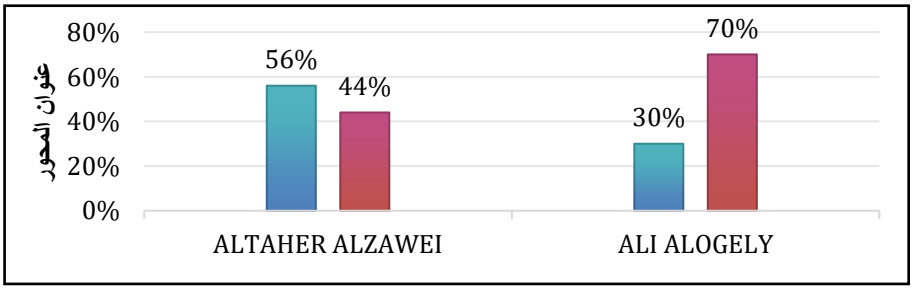


Figure (8): Bar graph illustrating the observation of tooth color changes or discoloration among respondents

The bar chart comparing the proportions of students with tooth discoloration in Altaher Alzawei and Emhamed Al Ajili schools provides interesting insights into the prevalence of this issue among the students. In Altaher Alzawei, approximately 56% of students have tooth discoloration, while around 44% do not have tooth discoloration. This indicates that a significant proportion of students in this school are experiencing some form of tooth discoloration, which can affect the appearance and aesthetics of their teeth. On the other hand, in Emhamed Al Ajili, a lower percentage of students, approximately 30%, have tooth discoloration, while approximately 70% do not have tooth discoloration. This suggests that tooth discoloration is less prevalent among students in Emhamed Al Ajili compared to Altaher Alzawei.

It is important to note that the specific causes of tooth discoloration among the students in each school cannot be determined solely based on the provided data. Further research and investigation are needed to identify the underlying factors contributing to tooth discoloration and develop appropriate interventions or dental care strategies.

CONCLUSION AND RECOMMENDATION

In conclusion, the study revealed very low fluoride concentrations, around 0.3 in the Harsha area and 0.01 in the Judaim area. The assessment of fluoride levels in water, coupled with observations on tooth decay, tooth pain, awareness of oral diseases, dental calculus, and tooth discoloration, underscores the critical need for comprehensive oral health education, access to dental care services, and the promotion of proper oral hygiene practices. Addressing these aspects can significantly enhance oral health outcomes and the overall well-being of students in schools. Nonetheless, further investigation is required to grasp the full implications of these findings on water quality and human health.

REFERENCES

1. Slooff W et al., eds. (1988) Basisdocument fluoriden. Bilthoven, Netherlands, National Institute of Public Health and Environmental Protection (Report No. 7584-74005).

2. EPA, 2019a. Drinking Water Quality in Public Supplies 2018. Environmental Protection Agency, Wexford Ireland, 32 pp.

3. Mondal, N. C., Prasad, R. K., Saxena, V. K., Singh, Y., & Singh, V. S.

(2009). Appraisal of highly fluoride zones in groundwater of Kurmapalli watershed, Nalgonda district, Andhra Pradesh (India). Environmental Earth Sciences, 59, 63-73

4. Dash, N., Nahak, G., Das, H., & Sahu, R. K. (2011). Fluoride Content in Ground Water of Khurda District, Orissa, India. World Rural Observations, 3(1), 1-26

5. Arnold Jr, F. A., Dean, H. T., Jay, P., & Knutson, J. W. (2006). Effect of fluoridated public water supplies on dental caries prevalence. Bulletin of the World Health Organization, 84(9), 761-765.

6. Whitford, G. M., Wasdin, J. L., Schafer, T. E., & Adair, S. M. (2002). Plaque fluoride concentrations are dependent on plaque calcium concentrations. Caries Research, 36(4), 256-265.

7. WHO 1996 Guidelines for Drinking-water Quality. Volume 2. Health Criteria and Other Supporting Information. 2nd edition. World Health Organization, Geneva.

8. WHO 2004 Guidelines for Drinking-water Quality. Volume 1. Recommendations. 3rd edition. World Health Organization, Geneva.

9. Adeyeye, O.A., Xiao, C., Zhang, Z., Yawe, A.S. and Liang, X., 2021. Groundwater fluoride chemistry and health risk assessment of multi-aquifers in Jilin Qianan, Northeastern China. Ecotoxicology and Environmental Safety, 211, p.111926. sciencedirect.com

10. Onipe, T., Edokpayi, J.N. and Odiyo, J.O., 2020. A review on the potential sources and health implications of fluoride in groundwater of Sub-Saharan Africa. Journal of Environmental Science and Health, Part A, 55(9), pp.1078-1093.

11. McMahon, P.B., Brown, C.J., Johnson, T.D., Belitz, K. and Lindsey, B.D., 2020. Fluoride occurrence in United States groundwater. Science of the Total Environment, 732, p.139217. sciencedirect.com

12. Wang, F., Li, Y., Tang, D., Zhao, J., Yang, B., Zhang, C., Su, M., He, Z., Zhu, X., Ming, D. and Liu, Y., 2023. Epidemiological analysis of drinking water-type fluorosis areas and the impact of fluorosis on children's health in the past 40 years in China. Environmental Geochemistry and Health, 45(12), pp.9925-9940. springer.com

Sizing a Grid-Connected PV System to Power Kabaw Central Hospital

Eng. Ashraf, Ibrahim Said, Shariha
Department of Electrical Engineering, College of Engineering
University of Nalut, Libya
A.shariha@nu.edu.ly

Abstract:
This paper offers the sizing of a grid-connected PV power supply system. The case study site is Kabaw Central Hospital (Nafusa Mountain) in Libya. This paper deals with an estimated load is 1566.06 kWh / day energy output as a case study to find the optimum sizing and configuration for powering the load of the hospital. The system comprises monocrystalline PV modules rated at 365W, to obtain a total peak power of 255KW. Therefore, the site characteristics were studied, and all the loads of the central hospital were estimated. This paper's optimum fixed tilt angle was determined at 32°C to produce the maximum average radiation from the modules per year. The total active area and the total number of PV modules that could be installed were calculated. The best inverter model was identified and selected to generate a sinusoidal output current supply for the system. The percentage of energy covered by the PV system in this study was estimated in all seasons. The weather data on the site are obtained using PVsyst software.

Keywords: Sizing, Grid-Connected, PV System, Solar energy.

1. Introduction

As developing countries continue to advance their technologies and economies, industrialized nations have actively provided green and sustainable alternatives for these countries to consider. A photovoltaic system is an essential topic to research and study in Libya because solar energy potential is available [1]. As energy demand is expected to increase sharply, more oil and gas reserves will be consumed, leading to increased CO2 emissions. [2]. Therefore, PV technology in Libya has huge potential as it has one of the highest solar radiation rates in the world. The average annual solar radiation is 2470 kWh/m2/year. Overall, the potential of solar energy resources is estimated at 140 thousand

TWh/year [3]. Therefore, solar energy could expand to meet demand increases in the loads. Hence, this research presents a simplified method for designing and sizing a PV grid connected to the base loads of Kabaw Hospital as a case study. The Grid-connected photovoltaic (PV) systems feed electricity directly to the power grid, operating in parallel with the conventional power supply. Their performance depends on the local climate, the orientation, the tilt of the PV array, and inverter performance. All these criteria have been studied in this paper [4]. Even if all of these criteria are met, other factors, such as dust, shade, clouds, and maintenance, will affect their efficiency. These are also, considered and called derate factors [5]. The number of solar panels needed in this research to power the load is done. This can be found by knowing these points [6]:-

1.Our daily power usage – kWh per day and derate factor that calculates the losses the system.
2.Average peak sun hours, specifically, is an hour during which the intensity of sunlight is 1,000 watts per square meter.
3. Actual power production per module
4. Determination percentage of energy covered by the design system; thus, we could compare the total power produced per day from these modules with the energy consumed per day to know how percentage of energy covered by the designed system**.**

2. Site Description

The selected site of this work was in kabaw city, which is located about 250 km south-west Tripoli capital city. The hospital building is composed of two floors with a flat rooftop area of about 4744 m^2. Figure 1 shows the rooftop map of Kabaw Hospital. This hospital building mainly includes the following：

- Nine administrative offices
- Eight outpatient clinics
- A delivery room
- An intensive care unit with four beds
- Two operating rooms
- Two male and female wards with a capacity of sixty beds
- A dialysis station with a capacity of fifteen beds

- A physiotherapy department
- A diagnostic radiology department (X-ray and endoscopy)
- Two emergency and first aid rooms
- A laboratory and a pharmacy
- A morgue
- Several warehouses for medical equipment and medicines
- A maintenance workshop, a kitchen, a restaurant, a dining hall, a laundry room (laundry), and a generator room.

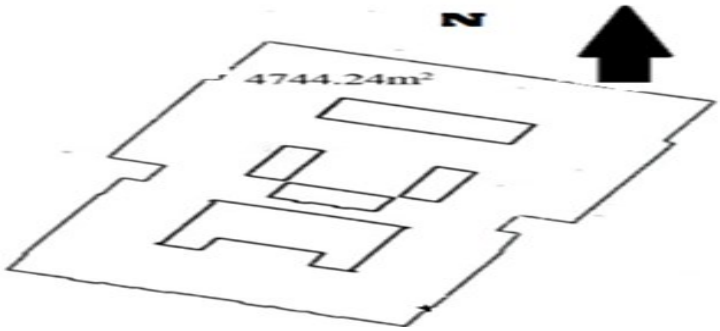


Figure 1: Rooftop Map of Hospital Building.

3. Site Characteristics

Libya is located between the longitudes 18.450 and the width 32.570 North, which it is exposed to the sun's rays throughout the year for long hours during the day. At the same time, the kabaw city lies between latitude and longitude, 31.8355 North and 11.3342 South. The interactive map for the site Kabaw– Libya is located as shown in Figure 2. Table 1 shows monthly solar irradiation levels, diffusion, and temperature in Kabaw City according to data obtained from PVsyst software by Kw/m2/day. All data was obtained using the PVsyst software Meteonorm8.1(1991-2010).

Figure 2: Interactive Map for the Site Kabaw – Libya

Table 1: The Monthly Average Global Irradiation for the Site

	Global [kWh/m²/day]	Diffuse [kWh/m²/day]	Temper. [°C]
January	3.01	1.22	10.3
February	3.76	1.59	12.1
March	4.89	2.01	16.9
April	6.10	2.45	20.8
May	6.77	2.65	25.6
June	6.99	2.73	28.9
July	7.30	2.36	32.1
August	6.87	2.26	31.5
September	5.69	2.09	28.1
October	4.47	1.60	23.5
November	3.52	1.22	16.9
December	2.82	1.10	11.5
Year	**5.19**	**1.94**	**21.5**

Which it observed that the solar irradiance is high (above the average) from April to September, with a peak in the month of July, while solar irradiance (below the average) in the rest of the year.

4. Sizing of PV Grid Connected System Procedure

The sizing of a PV grid-connected system involves site Insolation, load analysis, module, and inverter selection. The PV system proposed in this paper is to feed the largest possible percentage of Kabaw hospital loads by solar energy. It has planned to cover the other loads in case of a main power supply interruption by a diesel power plant.

4.1 Load Estimation (Load Profile)

The load profile is essential for the PV system sizing process since the variation of the irradiation and temperature affect the number of PV

panels and, hence, the inverter size. The hospital's electrical loads consist of various electronic devices, lighting loads, air conditions, medical equipment, office equipment, and different equipment. There are other loads for different seasons, and energy consumption varies according to daily activities. The primary results of a load inventory are quantitative estimates of the electrical loads and consumption of the facility. The electrical power of each device is indicated in watts (W), and its daily operating time is in hours (H).

The total energy consumption is indicated in kilowatt-hours per day (KWh/day), multiplying each load's power by its expected daily operation hours using the load estimation for the typical hospital. Which the loads in the hospital are calculated, their average daily consumption hours estimated and classified as shown in Table 2.

Table 2: Energy Consumed of Hospital loads

Average total Loads of:	Essential Loads (Kwh/day)	Percentage of daily consumption
Water Heater Loads	**169.6**	**10.83%**
Lighting loads	**189.8**	**12.12%**
Refrigerator, cooler, and freezer loads	**131.1**	**8.37%**
Laundry loads (washers and dryers)	**212**	**13.54%**
Air Conditioner Loads	**577**	**36.84%**
Electronic and Office Equipment Loads	**5**	**0.32%**
Medical Equipment and Devices Loads	**132.74**	**8.48%**
Water pump loads	**4.82**	**0.31%**
Other loads	**144**	**9.2%**
Total energy consumed	**1566.06**	**100%**

The results obtained in the table above show that the average total daily energy consumption at the site is 1566 kWh/day. Air conditioners

represent the largest energy consumption, with a capacity representing about 36.85% of the total energy consumed. Washing machines (washers and dryers) consume the second largest percentage of energy, at 13.54% of daily consumption.

4.2. Module Selection

The performance, physical size, cost and other specifications of the modules are should be compared between the different types of modules before determining which type of module to use. The following table 3 represents the datasheet of GG1H-365 solar PV module that be used in this paper, where manufactured by CSI Solar Canada at 2020.

Table 3: Electrical Data of the CS3U-365MS-AG PV Module at STC

Peak Power (+/-%)	**P_{max}**	**365W**
Rate Voltage	**V_{MP}**	39.4
Rated Current	**I_{MP}**	9.28
Open Circuit Voltage	**V_{OC}**	47.2V
Short Circuit Current	**I_{SC}**	9.77A
Power Temp. Coefficient		-0.36%/^{0}C
Voltage Temp. Coefficient		-147 mV/ °C
Current Temp. Coefficient		4.9mA/^{0}C
Efficiency		20.63%
Module pure Area		1.98m*0.99m =(1.96m^2)

As mentioned in the above table if the rated peak output "watts" and de-rate in relation to the presumed NOCT of 32°C, 10°C higher than the rated operating temperature, since the peak output of the PV module drops by approximately 0.36% every 1°C higher. Therefore, at temperature 32°C the output of the PV module reduced by "**0.36 * 7= 2.52 %/^{0}C**".

4.3. Derate Factors

Every system has efficiency losses. High ambient temperature can cause a loss of voltage from an array of panels. Dust on the surface of the array causes power losses. Every component of a solar PV system has

efficiency losses. System wiring involves efficiency losses. Online PV system sizing software will consider these losses when calculating system size. The solar industry refers to these factors as power reduction factors [5]. Thus, calculating these power reduction factors aims to determine the amount of AC power that will flow into the grid from the solar array, taking into account many environmental characteristics of the site as well as the system design and components selected [7]. Table 4 shows the default values for the overall DC to AC derate factor and the recommended adjustment to the derate factors.

Table 4: List of Derate Factors to Use for Grid-Connected System

Calculator for Overall-DC to-AC Derate Factor		
Derate Factors	**Derate Value**	**Acceptable Value Range**
Module power tolerance	0.97	0.88-1.05
The inverter and transformer isolated	0.95	0.88-0.98
Module mismatch	0.98	0.97-0.995
Diodes and connections	0.995	0.99-0.997
DC connection	0.97	0.97-0.99
AC connection	0.99	0.98-0.993
Contamination	0.95	0.30-0.995
System downtime	0.98	0.00-0.995
Shading	0.98	0.00-1.00
Overall DC-to-AC Derate factor		**0.787**

4.4 Orientation

In this research, we used the PVsyst V 7.4 simulation program to choose the best tilt angle for the solar module at the site at 32 degrees as shown in Figure 3. The amount of solar energy varies significantly depending on the tilt of the solar panels around the sun as shown in Figure 4 which shows the increase in the average annual solar radiation at the study site. Which the Comparative performance of the solar panel in case of horizontal placement of the panel and in case of placement at a tilt angle

of 32 degrees facing south and at a deflection angle (azimuth angle) of 10 degrees facing west (depending on the building orientation). Table 5 shows numerical values of the average solar radiation for each month of the year and the effect of the module tilt on that.

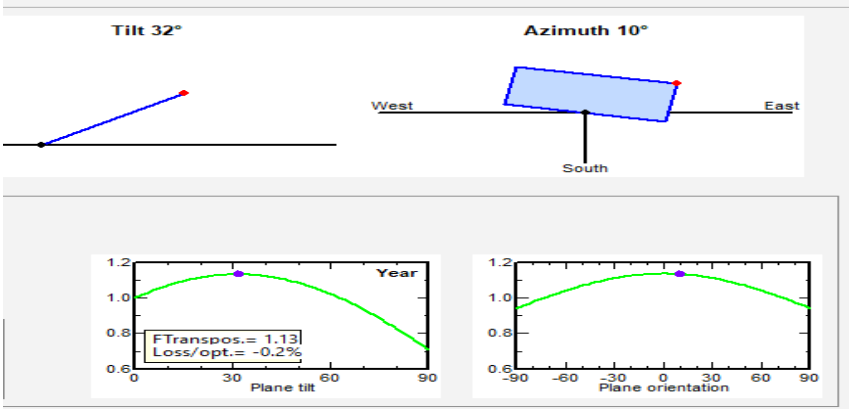


Figure 3: Optimal Fixed Tilt Angle Round the Year in Site

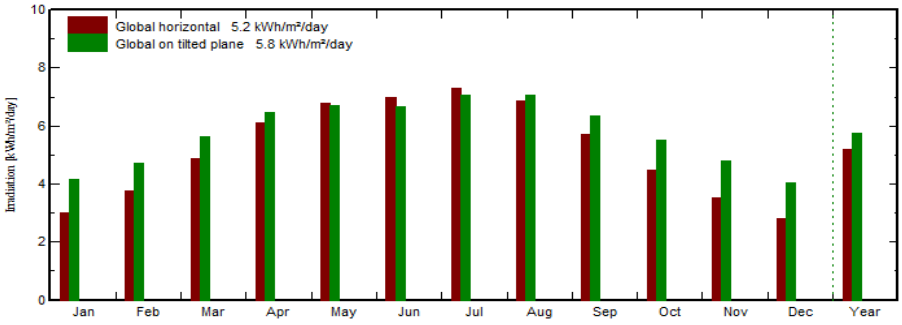


Figure 4: Monthly Solar Irradiation Levels in Kabaw (Hospital Site) City

Table 5: Different Panel Tilt and Irradiation Rates During a Year

Interval beginning	Global Horizontal kWh/m²/day	Fixed Tilt Angle kWh/m²/day
Jan	3.01	4.62
Feb	3.76	5.07
Mar	4.89	5.82
Apr	6.10	6.34
May	6.77	6.21
Jun	6.99	6.34
Jul	7.30	6.60
Aug	6.87	6.82
Sep	5.69	6.42
Oct	4.47	5.84
Nov	3.52	5.30
Dec	2.82	4.52
Year	**5.19**	**5.83**

4.5 Calculation of the Available Area for the PV System Capacity

When designing a solar system, it is often necessary to understand the length of the shadow, so that you can properly plan the spacing of the rows between the solar modules or between the modules and the roof wall. Therefore, both the sun's elevation and azimuth position must be accounted for when determining the length of a shadow. The raw sun position data that was used according sun path chart map for kabaw city as in Figure 5 by have used PVsyst software.

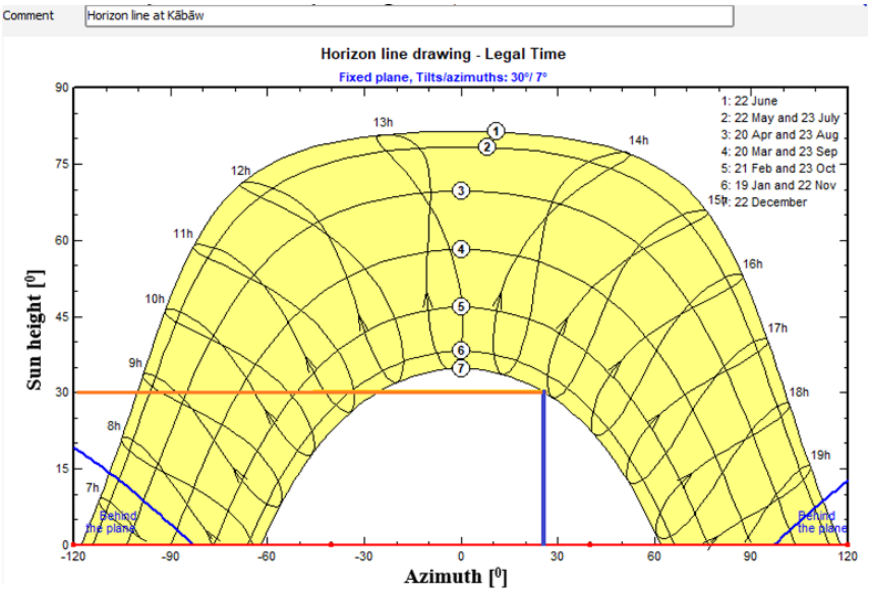


Figure 5: Sun's Path During a Year in the Site.

The angle of the sun's ray to the earth was determined to be 30^0 according to the ecliptic map, as shown by the orange line, from 8:50 AM morning to 3:00 PM, after nearly two hours of sun hour, on the 21st of December. The winter solstice in the Northern Hemisphere is the darkest day of the year (the shadow would be the tallest "worst case"). The blue line indicates the direction of the sun's angle, measured clockwise around the observer's horizon from the north. Hence, By knowing the area of the PV module that has been selected 1.98 m*0.99 m, it could find the length of the base for the tilt PV module angled by 32^o on the horizontal axis and the height as shown in Figure 6 following:

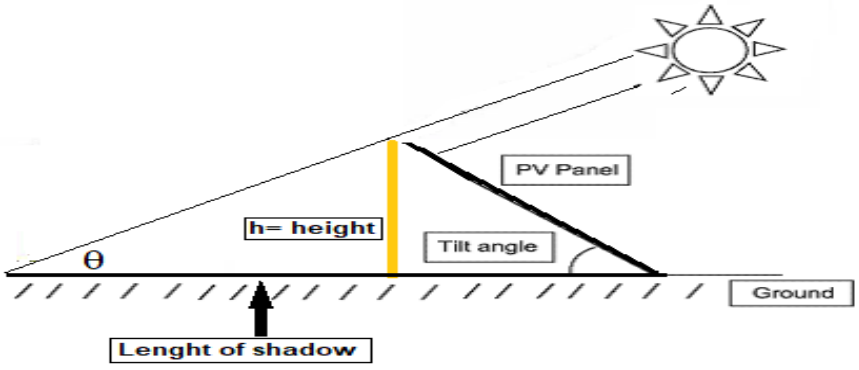


Figure 6: Calculation of the Length Shadow with Sun Rays Angle

The length of shadow = 0.99*cos 32^0 = 0.84 m

By using the Pythagorean Theorem Law, it could find the height of the stick is equal:

H= $\sqrt{0.99^2 - 0.84^2}$=0.52m

Therefore, to determine the shadow length using geometry as in Figure s

$$\boldsymbol{tan\,\theta = \frac{Height\ (h)}{Lenght\ of\ shadow\ (L)}} \quad \textbf{(1)}$$

$$\boldsymbol{L = \frac{h}{tan\,\theta}} \quad (2)$$

By knowing the area of the PV module that has been selected 1.98 m*0.99 m and the length of the base for the tilt PV module angled by 32° on the horizontal axis is 0.84 m, it makes it easy to find the safe distance between each row. Where it's nearly equal to 0.9 m in this work as shown in table 6.

Table 6: Calculations of Shadow Length

Places	Vertical height (h)	The tilt angle of sun rays(θ)	The Length of Shadow =(h)/tan
Optimal Tilt horizontal for PV modules at 30°	0.52m	30 °	0.9m

As a result of the last calculations that aimed to know the length of the shadow during the day between the solar modules or between the modules and the surrounding objects in general.

In addition, by knowing the area and measurements of the rooftop of the hospital (case study) where the solar panels are to be installed as shown in Figure 7. By Given, It could be estimated the total number of solar modules to be installed on the hospital roof can be calculated and their distribution organized based on the area measurements as shown in Table 7.

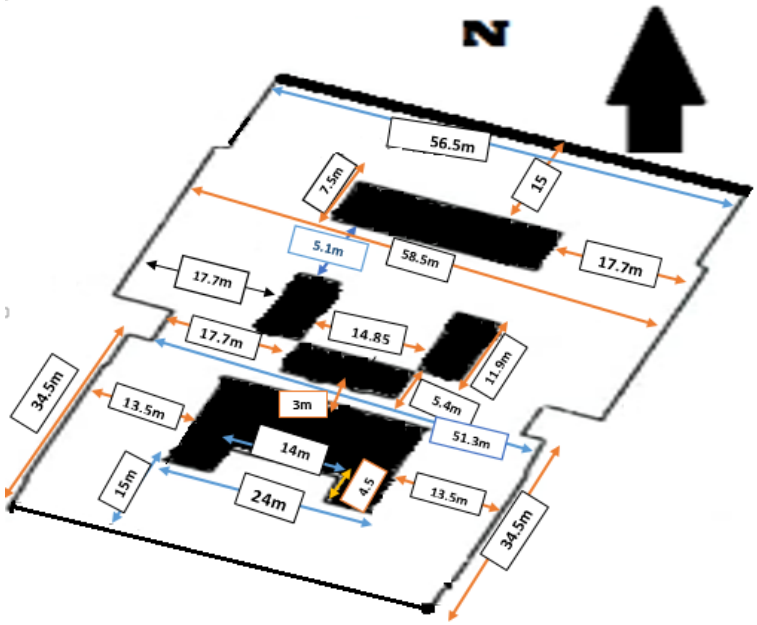


Figure 7: Hospital Rooftop Measurements and Dark Areas

Note: The black areas in Figure 6 indicate unsuitable locations for installing solar panels.

Table 7: Calculation of the Total Active Area

The Active Places Length * Width	No. Of PV Module in Each Row	No. OF PV Module in Each Colum	The Total of Modules Can be Installed
24m*15m	12	8	96
14m*4.5m	7	2	14
13.5m*34.5m	6	19	114
13.5m*34.5m	6	19	114
51.3m*3m	25	1	25
17.7m*5.4m	8	3	24
17.7m*5.4m	8	3	24
17.7m*11.9m	8	6	48
17.7m*11.9m	8	6	48
14.85m*11.9m	7	6	42
58.5m*5.1m	29	2	58
17.7m*7.5m	8	4	32

17.7m*7.5m	8	4	32
56.5m*15m	28	8	224
The total number of PV modules that can be installed = 895modules			
Total PV array size in kW= 895 * 365 = 326.675KW			
Total Active Area = 895 * 1.96 = 1754.2m²			

As shown in the table above, the total available active area is approximately 1754.2 m^2, which is equivalent to 37% of the total roof area. This means less than half of the roof area will be used for solar energy production in this research.

4.6 Choosing and Sizing the Inverter

The inverter is used to convert the DC power produced from the panel, to the AC power that is needed to power the AC loads in the hospital [8]. The array to inverter ratio can be found by dividing the power produced by the solar system by the maximum AC output of your inverter. For example, if your array is 7 kW with a 5800 W inverter, the array-to-inverter ratio is 1.20. The majority of installations will have a ratio between 1.15 to 1.25; inverter manufacturers and solar system designers typically do not recommend a ratio higher than 1.55 [9]. Therefore, the inverter specification selected in this paper is in Table 8.

Table 8: Inverter Selected Specifications Manufacturer 2023 SofarSolar

Type (SUNFOREST)	SOFAR 255KTL-HV D
Maximum PV Power	386 KW
Nominal PV Power	258 KW
Minimum MPP Voltage	500 V
Nominal MPP Voltage	1080 V
Maximum MPP Voltage	1500 V
Absolute max. PV Voltage	1500V
Maximum Input Current	600A
Nominal input Current	360 A
Nominal AC Power	255KVA
Maximum AC Power	KVA255
Maximum AC Current	184A

Nominal AC Current	184A
Grid Voltage	800V
Maximum Efficiency	99.01 %

The Inverter sizing depends on the input voltage from the PV generator. The output of the PV array is affected by climatic conditions, especially by variations in temperature. Therefore, we should estimate the range of the inverter input voltage variation due to the expected temperature variation of the selected site which is ranges "-5°C – 32°C" as given in the PVsyst software The maximum and minimum module output voltage can be calculated by the following relationships [10]:

$$Module\ \boldsymbol{V_{oc-max}} = V_{oc}\ x\ [1\ +\ (T_{min} - T_{STC})\ x\ (TkVoc)] \quad (3)$$

$$Module\ \boldsymbol{V_{mp-min}} = V_{mp}\ x\ [1\ +\ ((T_{add}\ + T_{max} - T_{STC})\ x\ (T_k V_{mp}))] \quad (4)$$

Interpreting the equation variables,

V_{mp} The module rated V_{mp} at Standard Test Condition (STC) ▪

T_{add} The temperature adder value specific to an array mounting system, is equal to 32°C

T_{max} Maximum expected temperature in degrees.

T_{STC} The STC temperature at 25° C.

V_{oc} Module-rated open current voltage found on the module datasheet.

$T_k V_{mp}$ Module open current voltage temperature coefficient [%/°C], always expressed as a negative value.

Note: The datasheet shows $T_k_V_{oc}$ = -147 mV/ , so, it could be convert this to a percentage = **0.147 V / 47.2 V = -0.00311 = -0.311%**.

$\boldsymbol{V_{OC-max}}$ Maximum module voltage corrected for the site's lowest expected ambient temperature [V].

$\boldsymbol{T_{min}}$ lowest expected ambient temperature for the site.

The maximum string size is the maximum number of PV modules that can be connected in series and maintain a maximum PV voltage below

the maximum allowed input voltage of the inverter. So, to calculate the minimum string size, we need to calculate module V_{mpmin} first;

$$\boldsymbol{Module\ V_{mpmin}} = 39.4\,x\left[1 + \left((35 + 32 - 25)x\left(-\frac{0.36}{100}\right)\right)\right] = \mathbf{33.44V}$$

Hence, it could be calculate the maximum string size by the following relation:

$$\boldsymbol{Min\ String\ Size} = \boldsymbol{V_{min_inverter}} / \boldsymbol{Module\ V_{mp_min}} \qquad \textbf{(5)}$$

The V_{mp_min} is the inverter's minimum MPP voltage equal to 500V as in the datasheet of the inverter selected in this paper.

$$\therefore \boldsymbol{Min\ String\ Size} \cong \frac{500}{33.44} = \quad \mathbf{14.95\ modules}$$

Lastly, we will round off the nearest integer number:

$$Min\ String\ Size \cong 15\ Modules$$

Then to calculate the maximum string size, it needs to calculate $\boldsymbol{Module\ V_{oc-max}}$ firstly as a last step;

$$\boldsymbol{Module\ V_{oc-max}} = 47.2\ x\left[1 + (5 - 25)x\left(\frac{-0.311}{100}\right)\right] = \mathbf{50.14\ V}$$

Then, we could start calculating the maximum string size as the following relation:

$$\boldsymbol{Max\ String\ Size} = Inverter\ V_{max} / Module\ V_{oc-max} \qquad \textbf{(6)}$$

The $\boldsymbol{V_{max}}$ is the inverter's maximum allowable voltage equal to 1080V as in the datasheet.

$$\therefore Max\ String\ Size \cong \frac{1080}{50.14} = 21.6$$

Lastly, we will round off the nearest integer number:

$$Max\ String\ Size = 22\ Modules$$

The allowed string size is between 15 to 22 modules. That means we have the flexibility to choose between 15 to 22 modules connected in series on one string, depending on the available installation space and system layout. The input DC voltage to the inverter is equal to the maximum or minimum string voltage which can be calculated by multiplying the number of modules in series by the maximum and

minimum module voltage as follows:

$$V_{min_inv} = 15 \times 33.44 = 501.6\,V$$

$$V_{max_inv} = 22 \times 50.14 = 1120.42V$$

Note: We have chosen to install 22 PV modules in string in our system design to reduce the number of modules in parallel for lower cost and minimize losses. As therefore:

The number of modules in parallel

$$= \left[{}^{No.\ of\ total\ PV\ modules} / _{No.of\ PV\ modules\ in\ strings} \right] \quad (7)$$

$$\therefore No.of\ parseasonallel\ strings = \frac{895}{22} = 40.68 \cong 41\ Modules$$

Thus, the total of PV modules that we install in the system will be;

$$= 22 * 41 = 902\ Module$$

That is more by 7 modules depending on the last calculation as in table 7. Therefore, we could modify to install them in the system by choosing the last row of modules and placing them over them, in which the extra height (shadow) of that row chosen does not affect the other rows. Based on the previously mentioned data, the daily PV production in kWh and % Energy covered by the design system could be estimated in each seasons as in Table 9. The temperature losses and reduction factors of the system were taken into consideration.

Table 9: Calculate Daily PV Production in kWh & % Energy covered

Average Peak Solar Irradiation By(KW/m2/day)	X	Daily PV Production in(kWh) (902 *365)	X	Temperature losses%	X	Derate Factor	=	Daily PV Production in kWh	% Energy Covered by the Design System
In winter = 4.6	X	329.23	X	0%	X	0..787	=	1192	76.1%
In Spring= 6.15	X	329.23	X	%0	X	0.787	=	1593.5	101.75 %
In Summer = 6.6	X	329.23	X	%2.6	X	0.787	=	1665.6	106.6 %

In Autumn =5.77	X	329.23	X	%0	X	0.787	=	1495	95.5%
The Average during a year = 5.78	X	329.23	X	0.65%	X	0.787	=	1488	95%

The percentage covered by the PV system is between **106.6%** in summer and 76.1**%** in winter. Where the higher energy percentage will be covered by the system in the summer months, which has the highest average solar radiation. The lowest part is in the winter seasons, which have the minimum average solar radiation as could have noticed that from above in Table 9. However, the average percentage covered by the PV system during a year is 95%.

5 System Sizing Specifications

When sizing a grid-connected inverter to operate with a PV array both the inverter's overload capacity and its efficiency characteristics must be taken into account. The designed system size and specifications for a 255-kW power plant are shown in Table 10. The total value of the DC and the voltage produced from the whole PV system can be calculated using rated module current I_{MPP}, rated module voltage $V_{MPP,}$ and the number of modules connected in string and parallel respectively:

$$\boldsymbol{V_{DC}} = \boldsymbol{V_{MPP}} * \text{ (No of series-connected modules)} \quad (8)$$

$$= \ 39.4v * 22 \ = \ 866.4\,V$$

$$\boldsymbol{I_{DC}} = \boldsymbol{I_{MPP}} \ * \text{(No of parallel-connected modules)} \quad (9)$$

$$= \ 9.28A * 41 \ = \ 380.5\,A$$

Thus, the DC voltage at the DC link is adjusted to maintain a constant at 866.4 V resulting in fixed DC power delivered to the DC/AC inverter. Table 10 PV Power Plant Specifications.

Table 10: PV Power Plant Specifications

Plant capacity	KW 2.329
Voltage output	866.4 V
Current output	380.5V
Derate Factor &Average Temperature losses	0.787*0.977 = **0.769**

No of modules	902
Effective area	1754.2m^2
Array Type	Fixed
Array Tilt	32^o
Type	Monocrystalline
Rated power	365W
Rated Voltage (V_{Mpp})	39.4 V
Rated Current (I_{MPP})	9.28A
Efficiency	20.66%
Temperature	25 ^{0} C
Module Area	1.96 m^2
Type (SUNFOREST)	SOFAR 255KTLHV
Maximum PV Power	386 KW
Nominal PV Power	258 KW
Minimum MPP Voltage	500 V
Nominal MPP Voltage	1080 V
Maximum MPP Voltage	1500 V
Absolute Max. PV Voltage	1500V
Nominal input Current	360 A
Maximum Input Current	600A
Nominal AC Power	255KVA
Maximum AC Power	KVA255
Maximum AC Current	184A
Nominal AC Current	184A
Number of phases	3-Phases
Voltage rating	400 volts
Frequency	50 Hz

Conclusion

The sizing computations for a grid-connected PV system are presented. The results showed that the sized grid-connected PV system supplied about 1488kWh / day on average during a whole year. That is, by a

percentage of covered equal 95%. The energy is injected into the inner network of the hospital. In general, the percentage covered by the PV system ranges between 76.1 % in winter to 106.6 % in summer, depending on peak sun hours in each season. Therefore, it is planned to cover other loads, especially in winter, if power is interrupted from the main power source by a diesel generator. That makes our grid-connected PV system work as a Micro-grid. In addition, the power surplus produced from this system, especially, in summer and spring, will be used to support the public electricity grid.

References:

[1] Ashraf Shariha," Modelling and Simulation of a Microgrid Based on PV SolarSystem Using MATLAB/SIMULINK", Master Thesis, University of Zawia, Libya, 2020 October.

[2] Shoroug Alweheshi; Aisha Abdelali; Zakariya Rajab; Ashraf Khalil; Faisal Mohamed." Photovoltaic Solar Energy Applications in Libya: A Survey", 10th International Renewable Energy Congress (IREC),2019.

[3] Provision of Technical Support/Services for an Economical, Technological, and Environmental Impact Assessment of National Regulations and Incentives for Renewable Energy and Efficiency, "Country Report Libya", Regional Center for Renewable energy and energy efficiency, PP. 1-133 .2010.

[4] Najiya Omar, Hamed Aly, Timothy Littl," Grid-Connected Photovoltaic System: System Overview and Sizing Principles", International Journal of Electrical and Computer Engineering Vol:14, No:12, 2020.

[5] Dr. Ed Franklin, "Calculations for a Grid-Connected Solar Energy System", The University of Arizona Cooperative Extension, 2019 June.

[6] Mustafa A. Al-Refai, "Optimal Design and Simulation of a Grid-Connected Photovoltaic (PV) Power System for an Electrical Department in University of Tripoli- Libya ", International Journal of Electrical, Computer, Electronics and Communication Engineering Volume 8, Issue 6, 2014.

[7] "Guide to PVWatts Derate Factors for Enphase Systems When Using PV System Design Tools", Enphase Energy, 2014 July.

[8] Vince Lombardi, ed. "A Practical Guide to Solar Power System Design

for Homeowners", Version 08.08.12
[9] How to determine inverter size, https://news.energysage.com/what-size-solar- inverter-do-i-need/, [Accessed 28/10/2024].
[10] Dr. Ed Franklin, "Calculations for a Grid-Connected Solar Energy System", The University of Arizona Cooperative Extension, 2019 June.

Immune Insights: Profiling the Response in COVID-19 Affected Individuals

Mabrok Ali Dau Sheha[1*] and Mohamed Faraj Edbeib[2],
[1]Department of Medical Laboratories, Faculty of Medical Technology, Nalut University, Nalut, Libya.
(mabroukali80sheha8@gmail.com) +218 910364463
[2] Department of Medical Laboratories, Faculty of Medical Technology, Bani Waleed University, Bani Waleed, Libya
(mohamededbeib@bwu.edu.ly)

Abstract:

Background: The rapid spread of the COVID-19 pandemic, combined with the varying severity of the disease obviously, has prompted researchers to begin searching for possible indicators of disease outcomes. Therefore, the aim of the present work was to assess the immune response in COVID-19 patients in comparison with controls groups.

Methods: We investigated several immunological measures, including markers of innate immunity as Interferons (IFN) and adaptive immunity as immunoglobulin and lymphocytes, in 50 individuals with COVID-19 illness in comparison to 50 health control. Cytokines were measured in each sample using a custom Milliplex panel. Serum IgG and IgM were detected using the Milliplex MAP SARS-CoV-2 Antigen Panel

Results: lymphocyte counts were significantly lower in patients ($0.78 \pm 0.29 \times 10^3/\mu L$) compared to controls ($2.85 \pm 0.98 \times 10^3/\mu L$; $p = 0.001$). Interferon gamma-induced protein 10 (IP-10) levels were markedly elevated in patients, with a mean of 493.3 ± 142.32 pg/mL versus 259.9 pg/mL in controls ($p = 0.005$). monocyte chemoattractant protein-1 (MCP-1) levels were significantly higher in the patient group, (578.94 ± 145.32 pg/Ml) compared to (365.54 ± 120.01 pg/mL) in controls ($p = 0.015$). Tumor necrosis factor-alpha (TNF-α) also demonstrated significant elevation in patients, with a mean of 143.7 ± 15.65 pg/mL compared to 37.0 ± 14.52 pg/mL in controls ($p = 0.047$). There was a decreased concentrations of serum PD-1 on CD3+CD4+ and CD3+CD8+ in the Control group compared to COVID-19 with statistically significant difference ($p = 0.001$* and 0.041*respectively).

Conclusion: The immune system plays an important role in slowing the progression of COVID-19 to more serious stages of the illness. SARS-CoV-2 infection activates both innate and adaptive immune responses. The development of immune-modulating medicines that seek to stop or regulate the cytokine appears to be the most effective available weapons against COVID-19.

Keywords: immune response, lymphocytes, adaptive immunity, COVID-19

Introduction

Coronaviruses (COVID-19), a global pandemic, are single-stranded RNA viruses that caused by a novel severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). SARS-CoV-2 is mostly transmitted in humans by respiratory droplets, as replicating SARS-CoV-2 has been detected in both the upper and lower respiratory tracts [1&2]. SARS-CoV-2 penetrates the host and infects target cells, replicating and spreading new virus particles [3].

The Middle East Respiratory Syndrome coronavirus (MERS-CoV) and the severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV) are both causal agents of COVID-19 [4]. The infection is transmitted from person to person [5] and through contact with infected droplets produced into the environment by coughing and sneezing, as well as contact distributed through the mouth, nasal, and ocular mucous [6]. Common symptoms of COVID-19 infection include fever, dry cough, weariness, difficulty breathing, bodily pain, chills, a sore throat, headache, weight loss, gastrointestinal disturbance, diminished smell and taste, allergic reactions to the skin, and discoloration of toes and fingers [7–8].

From March 15th to March 30th, 2020, there was a 4.7-fold increase in reported global cases, bringing the total global cases from 167,500 to 782,400 in a matter of weeks. During this time, the United States experienced extraordinary viral spread, with over 25,000 new cases reported per day in early April [9-10]. Three months later, on July 31, 2020, the United States (4,495,612 cases), Brazil (2,610,102 cases), and India (1,638,827) had the highest reported total number of COVID-19 cases, with the United States having nearly twice as many as any other country. The global mortality toll for COVID is 673,936, with the highest

death rates reported in the United States, Brazil, and the United Kingdom [11-12].

Statistics from the global outbreak show that COVID does not affect all patient populations similarly, with some experiencing asymptomatic infection and others developing serious disease with breathing difficulties and multiple organ dysfunction [7–8]. The pandemic was propelled by greater susceptibility among aging populations, among other causes, as the virus spread to Europe and the Americas [11]. By the first week of March 2020, the number of reported cases in China had dropped significantly to less than 500 per day, while other nations, including Italy, Iran, the United States, and Spain, had surged exponentially to 40,000 new cases per day by the third week of March 2020 [11-12].

SARS-CoV-2 has developed several variations, including Alpha, Beta, Gamma, Delta, and Omicron, which have spread over the world throughout the last two years. Mutations found in several SARS-CoV-2 variants determine the variant's tissue tropism. For example, the Omicron variation has greater receptor specificity for human ACE2. The Omicron mutations responsible for this high binding capacity with human ACE2 include Q493R, N501Y, S371L, S373P, S375F, Q498R, and T478K [13]. This distinguishing trait of Omicron could suggest that more attention needs to be placed on the early stage of sickness, when the virus replicates persistently.

When analyzing the Delta variation, the therapeutic impact of distinct strain tropism must also be considered. The Delta variant, with a tropism suited for the lower respiratory system has been identified as a lethal variant comparing to variants with tropism for the upper respiratory tract causing inflammation in the lower respiratory tract that immediately impairs lung function and is potentially fatal [14].

Overall, there is minimal evidence that the virus is primarily responsible for illness heterogeneity, leaving the host and environment as variables determining disease progression and outcome. The host appears to be the most important factor explaining disease severity, infection rates [15], and long-term medical consequences [16].

Because of a lack of immunity to SARS-CoV-2, disease severity and fatality rates are much higher in the elderly. It is probable that cross-

protection through adaptive immune responses against endemic coronaviruses contributes to moderate illness courses in young people. An effective immune response against SARS-CoV-2 involves the two parts of the immune system: the innate immune system, which includes granulocytes, monocytes, and macrophages, among other cells, and the adaptive immune system, which includes T and B cells [14].

Many published observational clinical investigations have found indications of immunological abnormalities linked to the extent of the disease and death in COVID-19 patients. Nevertheless, these studies showed significant variability in demographic variables, genetic traits, and therapeutic regimens prior to hospital admission [17].

The immune response to COVID-19 infections occurs in two phases [1]. The first phase is defined as immune protection-based and immunity aggravation [18]. A healthy person with human leukocyte antigen (HLA) should elicit an antiviral immune response during its period of incubation and in the non-severe stage [19]. The second phase consists of widespread inflammation and immune suppression [5]. A cytokine storm (CS) is a severe form of macrophage activation syndrome (MSA) or secondary hemophagocytic lymphohistiocytosis (sHLH) that causes tissue and organ dysfunction [1, 17].

Innate immunity is the primary line of protection against germs. It is made up of various biological components, including macrophages, natural killer cells, monocytes, dendritic cells, and neutrophils. The complement system, together with the coagulation-fibrinolysis system and interferons, all contribute to the innate immune response [18-20].

Therefore, in early June, the FDA recommended makers of licensed and authorized COVID-19 vaccines to use monovalent JN.1 vaccines (2024-2025 formula). Based on the continued evolution of SARS-CoV-2 and the rise in COVID-19 cases, the agency concluded and informed manufacturers that the recommended JN.1-lineage for the COVID-19 vaccines (2024-2025 formula) is the KP.2 strain, if possible [21].

The updated mRNA COVID-19 vaccines include Comirnaty and Spikevax, which are both approved for people over the age of 12, as well as the Moderna COVID-19 Vaccine and Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine, which are both approved for emergency use in people aged 6

months to 11 years [22].

Literature Reviews

Interferons (IFN) Is the primary first-line defense against viruses. IFN types I and III, in particular, are key defense mechanisms. It has been shown that SARS-CoV-2 infection can cause dys regulation of the immune response mediated by IFN. Some investigations have indicated that patients with severe COVID-19 disease have a reduced or absent IFN type I activity (defined by the absence of IFN-β and low activity of IFN-α), in comparison with those with milder and moderate forms of the disease [21-23].

Gralinski et al., have recently been shown that SARS-CoV-2 nucleoprotein dimers was to activate mannose-binding protein-associated serine protease 2 (MASP-2), the primary trigger for activation of the complement system's lectin pathway. This results in C3 convertase and the membrane attack complex [19]. However, inhibiting either the nucleoprotein MASP-2 interaction or complement activation resulted in less lung injury [24].

Triggle et al, 2021 reported that Chemokines produced during COVID-19-ARDS attract neutrophils to the site of infection, as evidenced by transcriptional analysis of bronchoalveolar lavage fluid from patients with elevated CXCL-2 and CXCL-8. Neutrophils at the infection site release proinflammatory mediators such as cytokines (e.g., interferon-α, interferon-β, tumor necrosis factor, and interleukins 1β, 6, and 10) and chemokines (e.g., CXCL10), which contribute to COVID-19 development [25].

Antibody responses to COVID-19 are critical for virus clearance. Antibody maturation improves the body's defense against SARS-CoV-2 infections [26 -28]. Serum was analyzed many months after infection and shown to have modest antibody levels specific for single variants of SARS-CoV-2, but significant levels of antibodies capable of detecting the common epitope of numerous variants [29].

Kurahashi et al., performed further investigation using plasma collected 1-10 months after SARS-CoV-2 infection found that antibodies initially only protected well against the original variant that the patient was infected with, but plasma collected further away from the initial infection showed greater protection against variants of concern (VOCs). This suggests that,

while the total amount of antibody in serum may be decreasing, the protection provided against various forms of SARS-CoV-2 infection may not be decreasing significantly, if at all [30].

Cox et al., discovered that a tiny number of mutations could allow an escape from immune neutralization. It is important to note that this study was conducted only a few weeks after vaccination, so the antibodies did not have as much time to mature. Additionally, not all individuals received the full schedule of vaccination doses that is advised, and only half of the VOCs examined were even able to partially escape neutralization from the vaccine induced humoral immunity [31].

Painter et al., demonstrated that, whereas antibodies created in response to moderate COVID-19 infection have a 21-day half-life, memory T and B cells established retain their protective properties against identical strains of SARS-CoV-2 for considerably longer. Regardless of infection status, CD4+ T-cells increased soon following vaccination. However, for persons who already had a SARS-CoV-2 infection, cytotoxic T-cells climbed to high levels after a single dosage, whereas for those who were naive, cytotoxic T-cells increased only after a second dose several weeks after the original vaccination [32].

Numerous studies have been conducted to investigate the clinical effects of steroids in COVID-19. RECOVERY Collaborative Group was the first randomized clinical research to show that dexamethasone at a dose of 6 mg daily for 10 days improves the 28-day death rate in COVID-19 patients hospitalized and requiring oxygen therapy and/or invasive mechanical breathing [33].

The MEDEAS trial, a recent Italian study, compared the administration of dexamethasone to methylprednisolone in patients hospitalized for COVID-19 pneumonia with respiratory failure. Yet, for more severe patients (P/F < 200), methylprednisolone reduces ICU admission rate and CRP values more than dexamethasone [34].

Van de et al., have looked into the clinical impact of anakinra on COVID-19. A prospective cohort study from the Netherlands found that anakinra therapy reduced clinical symptoms of hyperinflammation in COVID-19 patients after 28 days of treatment [38]. Anakinra has thus been approved for the treatment of COVID-19 individuals with pneumonia who need

supplemental oxygen and are at risk of developing severe respiratory failure. On the contrary, only a few trials have been undertaken to determine the efficacy of canakinumab. Two Italian observational studies revealed that canakinumab medication could have therapeutic benefits in non-ICU patients with mild or severe COVID-19, such as increasing oxygenation [35].

The use of mesenchymal stem cells (MSCs) has been investigated by Taylor et al., for severe COVID-19. MSCs appear to possess immunoregulatory and antiapoptotic properties, in addition to the ability to stimulate angiogenesis and tissue repair. Furthermore, MSCs have been demonstrated to produce angiopoietin 1 and keratinocyte growth factor, which have impacts on alveolar-capillary membrane healing. MSC activity may be particularly beneficial because, following venous injection, they exhibit homing in the lungs and migrate to the most injured tissues [36].

Research problem:

Several biomarkers of cellular immune response, inflammation, and oxidative stress have been employed as severity indicators in COVID-19 patients. Individuals with mild COVID-19 demonstrated productive innate and adaptive immunity, as seen by initial transitory increases in monocytes and NK cells, followed by long-term increases in memory T and B cells. Individuals with severe disease have showed symptoms suggestive of an immune response dysregulation by delayed and extended elevations in Tfh cells, HLA-DRlo monocytes, and activated CD8+ T cells [20-22].

More research is needed to understand the long-term implications of COVID-19 infection caused by SARS-CoV-2. The consequences and clinical evidence of COVID-19 remain unclear, and the pathophysiology has yet to be thoroughly characterized. Studies on the etiology of COVID-19 disease suggest that not all infected people acquire severe respiratory disease [17].

Materials and Methods

Study population the study included a total of 100 participants; 50 patients with positive COVID-19 and 50 healthy controls matched with age, gender, lifestyle and smoking habits.

- **Inclusion Criteria:**
  - Adults aged 18 years and older.

- Confirmed COVID-19 infection (based on PCR or antigen testing).
- Informed consent to participate.

- **Exclusion Criteria:**
  - History of autoimmune disorders.
  - Immunocompromised individuals (e.g., due to medication or underlying conditions).
  - Pregnant or breastfeeding women.

2. Sample Size

Sample size was calculated based on expected differences in immune responses between COVID-19 patients and a control group by using MedCalc software Version 22.009 package for biomedical research. The criteria used for sample size calculation were as follows: Two-sided confidence level 95%, Power 80% and two study groups, ratio is 1:1. Interleukin levels significantly increased in SARS-CoV-2-positive patients when compared with healthy controls as it was 32.82 ± 42.79 in COVID 19 and14.81 ± 13.66 in healthy control according to the results of Basaran et al., 2023. The sample size based on the previously mentioned criteria was found to be 100 participants (50 participants in each group) [38].

Method of data collection:

Before sample collection, a detailed questionnaire about the health status, medical history, and alcohol and smoking habits of patients and controls were obtained. Subjects who reported chronic diseases, radiotherapy or chemotherapy were excluded. No alcohol intake was reported in all the study groups.

Preparation of Samples

Peripheral blood samples of 10 mL were collected, stored at +4 °C, and processed within two hours. Two-milliliter blood samples taken in tubes without anticoagulant were centrifuged at 3000 rpm for 10 minutes to separate the serum. The serum samples were tested for biochemical parameters such as serum C-reactive protein (CRP), ferritin, d-dimer, fibrinogen, aspartate aminotransferase (AST), and alanine aminotransferase (ALT). Two-milliliter blood samples were taken in EDTA-containing tubes and centrifuged for 10 minutes at 3000 rpm to separate plasma [39].

Determination of Biochemical Parameters

Hemograms and several biochemical parameters, including CRP, ferritin, d-dimer, fibrinogen, AST, and ALT, were measured using the Sysmex XN-2000 hematology autoanalyzer. Samples were analyzed in duplicate, with results expressed in standard units: WBCs, platelets, and differential counts in $10^3/\mu L$; RBCs in $10^6/\mu L$; hemoglobin and MCHC in g/dL; MCV, RDW, PDW, and MPV in femtoliters; MCH in picograms; hematocrit as a percentage; CRP and fibrinogen in mg/L; ferritin in ng/mL; d-dimer in µg/mL; and AST and ALT in U/dL.

Determination of and Immune Parameters

Serum was obtained from all subjects on hospital day 1, processed, and stored at −80 °C until testing. Individual aliquots were used on the day of testing and analyzed according to the manufacturer's instructions. In brief, samples were allowed to thaw to room temperature, mixed by vortexing, and centrifuged immediately prior to use. Cytokines and chemokines were measured in each sample using a custom Milliplex panel (HCYTA-60K-10; IFN-α2, IFN-γ, IL-1β, IL-2 IL-6, IL-8, IL-10, IP-10/CXCL10, MCP-1/CCL2, TNF-α; MilliporeSigma, Burlington, MA USA). Serum IgG and IgM were detected using the Milliplex MAP SARS-CoV-2 Antigen Panel 1 IgG (HC12SERG-8k5K) and IgM (HC19SERM-85K) against spike subunits (S1 and S2), receptor binding domain (RBD), and nucleocapsid (N) proteins according to the manufacturer's instructions. The Milliplex assays used in this study are intended for research use and were not validated for clinical use. Information from the assay manufacturer indicates intra-assay precision within 15% CV and inter-assay precision within 20% CV.

Statistical Analysis

Data were analyzed using the IBM® SPSS statistical soft-ware, version 27. We used the one-sample Kolmogorov—Smirnov test to check the normality of data and part of data were parametric while another were non parametric. Numerical data was presented as mean and standard deviation (SD) when it was normally distributed while median and interquartile range was used for non-normally distributed data. Categorical data was presented as number and percentage. Chi-squared test was used for comparing the qualitative data. Student t- test was used to compare the

means in different groups. The magnitude of linear relationships was calculated using Pearson correlation analysis. The level of significance was adopted at $p<0.05$.

Results:

Table (1): Demographic data among the study participants

Demographic data	Patients (n =50)		Control (n=50)		Test of sig (p value)
	No.	%	No.	%	
Age Min - max Mean + SD	18 – 75 42.36 + 15.25		19 – 73 45.64 + 16.39		t=1.37 P =0.14
Gender Male Female	 21 29	 42.0% 58.0%	 26 24	 52.0% 48.0%	X^2 =1.47 P =0.21
Current cigarette smoker Yes No	 23 27	 46.0% 54.0%	 25	 50.0% 50.0%	X^2 =1.71 P =0.24
Body mass index Min - max Mean + SD	18.65 – 32.41 26.43 ± 4.52		18.79 – 32.65 25.38 ± 4.65		t=1.05 P =0.42

Table (1) found that there were no significant differences between the cases and controls regarding to the demographic data. The mean age of for cases was 42.36 ± 15.25 years (with range of **18 – 75)** and 45.64 ± 16.39 years for controls. Gender distribution was also comparable, with 42.0% of cases being male and 52.0% of controls. Current cigarette smoking status showed no significant difference either, with 46.0% of cases and 50.0% of controls identified as smokers. The mean value of body mass index (BMI) was 26.43 ± 4.52 for cases and 25.38 ± 4.65 for controls.

Table (2): complete blood count (CBC) analysis of studied groups

		Patients (n =50)	Control (n=50)	p-value
RBCs	Min - Max	3.55–5.94	3.54–5.46	0.65

(10^6/µL)	Mean± SD	4.59 ± 0.87	4.47 ± 0.97	
Hemoglobin gm/dl	Min - Max	8.2-12.6	12.0-15.0	<0.001*
	Mean± SD	9.8 ± 1.0	12.9 ± 1.2	
MCV (Fl)	Min - Max	78.0 - 98.0	74.0-85.0	0.36
	Mean± SD	86.05 ± 3.88	81.0±2.2	
MCH (Pg)	Min - Max	21.0-29.0	23.0-29.0	0.24
	Mean± SD	24.9 ± 2.3	25.4 ± 1.5	
HCT (%)	Min - Max	28.1–48.36	29.5–49.6	0.46
	Mean± SD	42.61 ± 4.65	41.98 ± 3.98	
Platelets (10^3/µL)	Min - Max	140 – 550	164 – 401	<0.001*
	Mean± SD	336.82 ± 120.36	251.76 ± 79.57	
Total leucocyte count /(10^3/µL)	Min - Max	4.20 - 10.0	4.0-8.0	0.431
	Mean± SD	7.3+ 1.35	6.6+ 1.65	
Neutrophils (10^3/µL)	Min - Max	1.89 – 6.48	2.98 – 7.65	0.127
	Mean± SD	4.04 ± 1.68	5.18 ± 2.36	
Lymphocytes (10^3/µL)	Min - Max	0.39 – 1.64	1.87 – 4.68	<0.001*
	Mean± SD	0.78 ± 0.29	2.85 ± 0.98	
Monocytes (10^3/µL)	Min - Max	0.08–1.10	0.10–1.10	0.49
	Mean± SD	0.35 ± 0.26	0.47 ± 0.28	
Eosinophils (10^3/µL)	Min - Max	0.0–0.16	0.0–0.40	<0.001*
	Mean± SD	0.02 ± 0.04	0.18 ± 0.10	
Basophile (10^3/µL)	Min - Max	0.0–0.03	0.01–0.30	0.36
	Mean± SD	0.02 ± 0.01	0.03 ± 0.05	

Table (2) showed the complete blood count (CBC) analysis which revealed significant differences between the COVID -19 cases and healthy controls in some parameters. The mean value of red blood cell counts (RBCs) was 4.59 ± 0.87 × 10^6/µL for COVID-19 and 4.47 ± 0.97 × 10^6/µL for controls with no statistical significant difference in between ($p = 0.65$). However, hemoglobin levels were significantly lower in patients, averaging 9.8 ± 1.0 g/dL compared to 12.9 ± 1.2 g/dL in controls ($p < 0.001$). The mean corpuscular volume (MCV) and mean corpuscular hemoglobin (MCH) showed no significant differences ($p = 0.36$ and $p =$

0.24, respectively). A significant increase in platelet counts was observed in patients, with a mean of 336.82 ± 120.36 × 10^3/µL versus 251.76 ± 79.57 × 10^3/µL in controls ($p < 0.001$). The lymphocyte counts were significantly lower in patients (0.78 ± 0.29 × 10^3/µL) compared to controls (2.85 ± 0.98 × 10^3/µL; $p = 0.001$). Eosinophil counts also demonstrated a significant difference, with patients levels (0.02 ± 0.04 × 10^3/µL) than controls (0.18 ± 0.10 × 10^3/µL; $p = 0.001$).

Table (3): Biochemical parameters of the study groups

		COVID-19 Patients (n =50)	**Control (n=50)**	**p-value**
CRP (mg/L)	Min - Max	30.0 – 305.0	0.41– 10.9	**<0.001***
	Mean± SD	124.87 ± 69.84	3.98 ± 4.51	
Ferritin (ng/mL)	Min - Max	67.2–1798	15.01– 254.95	**<0.001***
	Mean± SD	899.5 ± 451.9	69.47 ± 48.8	
d-Dimer (µg/mL)	Min - Max	745 – 4750	69– 465	**<0.001***
	Mean± SD	1478 ± 119.7	272.7 ± 169.7	
Fibrinogen (mg/dL)	Min - Max	74 – 897	68 – 443	**<0.001***
	Mean± SD	486.2 ± 204.7	260.6 ± 82.3	
AST (U/dL)	Min - Max	20 -54	11 – 41	**0.63**
	Mean± SD	19.24 ± 21.41	22.51 ± 7.65	
ALT (U/dL)	Min - Max	15 – 49	13 – 39	**0.65**
	Mean± SD	24.98 ± 7.35	19.70 ± 5.21	

The inflammatory and biochemical markers showed significant differences between COVID-19 patients and controls. C-reactive protein (CRP) levels were markedly elevated in patients, with a mean of 124.87 ± 69.84 mg/L compared to 3.98 ± 4.51 mg/L in controls ($p < 0.001$). Ferritin levels also revealed a significant increase in patients, with a mean of 899.5 ± 451.9 ng/mL, versus 69.47 ± 48.8 ng/mL in controls ($p < 0.001$). D-dimer levels were significantly higher in the patient group, with a mean of 1478 ± 119.7 µg/mL compared to 272.7 ± 169.7 µg/mL in controls ($p < 0.001$). Fibrinogen levels showed a mean of 486.2 ± 204.7 mg/dL in patients, significantly higher than the 260.6 ± 82.3 mg/dL in controls ($p < 0.001$). In contrast, liver enzymes AST and ALT did not found significant differences, with means of 19.24 ± 21.41 U/dL and 24.98 ± 7.35 U/dL for patients, respectively, compared to 22.51 ± 7.65 U/dL and 19.70 ± 5.21 U/dL for controls.

Table (4): immune parameters of the study groups

		COVID-19 Patients (n =50)	Control (n=50)	p-value
IL-6	Min - Max	10.0 - 214.0	0.9 - 379.2	0.983
	Mean± SD	25.9 + 14.6	27.81 + 20.36	
IL-8	Min - Max	9.8 - 170.4	12.82 – 145.3	0.660
	Mean± SD	39.8 + 20.36	24.61 + 20.65	
IL-10	Min - Max	0.7 - 79.7	0.0 - 156.5	0.359
	Mean± SD	18.6 + 15.66	17.93 + 14.95	
IP-10	Min - Max	(115.8 – 954.36	99.2 - 425.64	0.005*
	Mean± SD	493.3 + 142.32	259.9 + 78.65	
MCP-1	Min - Max	365.32 - 19681.9	(212.6 - 973.7)	0.015*
	Mean± SD	578.94 + 145.32	365.54 + 120.01	
TNF-α	Min - Max	2.2 - 1939.7	2.1–355.87	0.047*
	Mean± SD	143.7+15.65	37.0 +14.52	

The analysis of cytokine levels revealed notable differences between COVID-19 patients and controls. Interleukin-6 (IL-6) levels showed no significant difference, with means of 25.9 ± 14.6 pg/mL for patients and 27.81 ± 20.36 pg/mL for controls. Interleukin-10 (IL-10) levels also did

not differ significantly, with patients showing a mean of 18.6 ± 15.66 pg/mL compared to 17.93 ± 14.95 pg/mL in controls (p = 0.359). In contrast, significant differences were observed in other cytokines. Interferon gamma-induced protein 10 (IP-10) levels were markedly elevated in patients, with a mean of 493.3 ± 142.32 pg/mL versus 259.9 pg/mL in controls (p = 0.005). Similarly, monocyte chemoattractant protein-1 (MCP-1) levels were significantly higher in the patient group, averaging 578.94 ± 145.32 pg/mL compared to 365.54 ± 120.01 pg/mL in controls (p = 0.015). Tumor necrosis factor-alpha (TNF-α) also demonstrated significant elevation in patients, with a mean of 143.7 ± 15.65 pg/mL compared to 37.0 ± 14.52 pg/mL in controls (p = 0.047).

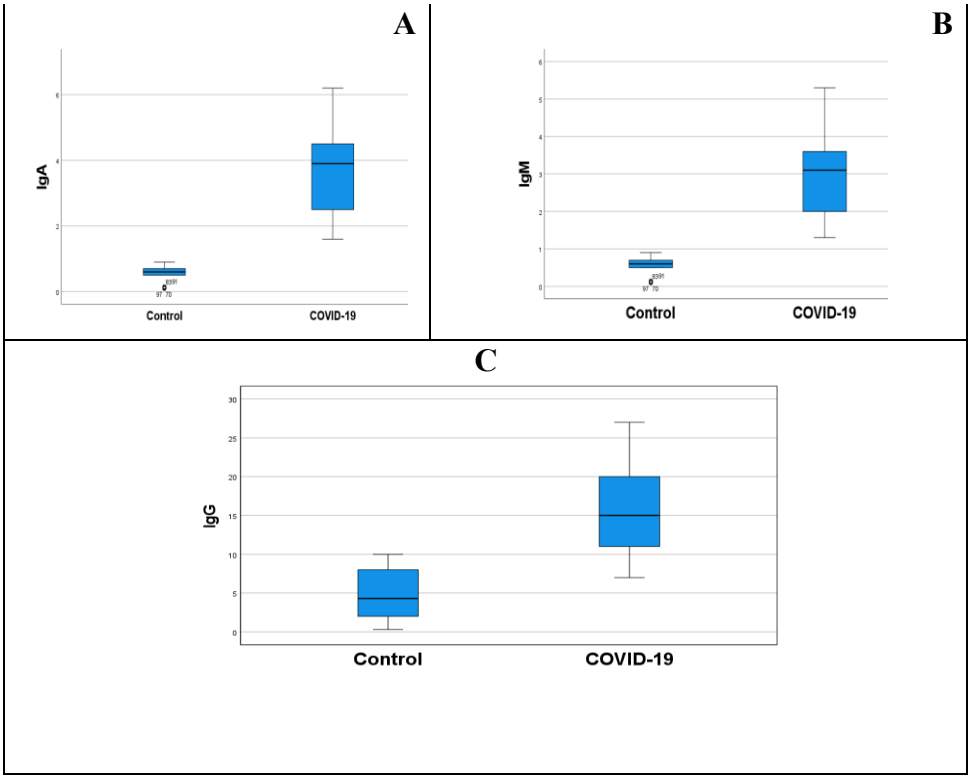


Fig (1): Differences in the serum concentration of IgA (A), IgM (B) and IgG (C) among the groups of COVID-19 patients and control groups (differences significant – Kruskal-Wallis test).

Figure (1) revealed that there was a decreased concentrations of serum IgA (Fig1A), IgM (Fig 1B), but not IgG (Fig 1C) in the Control group

compared to COVID-19 with statistically significant difference (p =0.001,0.041 and 0.002* respectively).

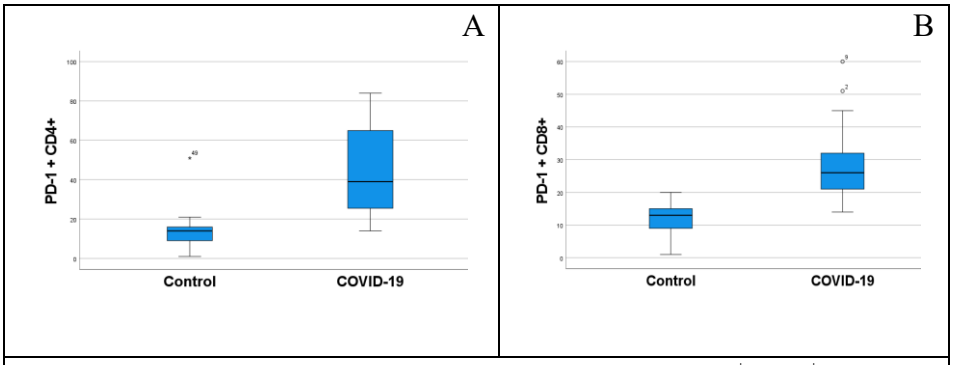


Fig (2): The differences in expression of PD-1 on $CD3^{+}CD4^{+}$ (A; p = 0.001*) and $CD3^{+}CD8^{+}$ (B; p = 0.041*)

Figure (2) revealed that there was a decreased concentrations of serum PD-1 on CD3+CD4+ (fig 2A) and CD3+CD8+ (fig 2B) in the Control group compared to COVID-19 with statistically significant difference (p = 0.001* and 0.041*respectively).

Discussion

The novel coronavirus 2019 (COVID-19) infection, which has put many people's health at risk in a number of countries, is the century's most serious epidemic. It is thought to have a significant role in SARS-CoV infection (39, 40). Because there are a few clinical investigations examining the function of immunological indicators in COVID-19 pathogenesis, we sought to evaluate the effects of COVID-19 on certain critical biochemical and immune biomarkers in COVID-19-positive patients [17].

COVID-19 infection can trigger a powerful immunological response, including innate immune activation and antiviral immunity. However, the shift between innate and adaptive immune responses is important to determining the clinical course and prognosis of COVID-19 infection [18]. Early immune responses to COVID-19 are generally protective in viral clearance, however exaggerated and dysregulated immune responses, often described as the "cytokine storm," can induce harm to tissues, contributing to poor clinical outcomes [20].

The present study found that patients with COVID-19 symptoms had higher levels of CRP, ferritin, d-dimer, and lower levels of lymphocytes

and eosinophils, which is in agreement with the findings of Martins-Filho et al., who found higher levels of IL-6, CRP, and ferritin, as well as increased coagulation abnormalities such as prolonged prothrombin time, increased d-dimer, and thrombocytopenia. They hypothesized that these alterations are key predictors of COVID-19 mortality. Aside from increased levels of CRP, ferritin, d-dimer, and fibrinogen, we discovered greater levels of AST in patients with COVID-19 symptoms than in healthy controls [41]. Çakırca et al., found that COVID-19-positive patients in the intensive care unit had greater levels of white blood cells, neutrophils, CRP, procalcitonin, ferritin, fibrinogen, and urea, but lower levels of lymphocytes and albumin compared to non-ICU patients [42].

In a prospective cohort study of 120 COVID-19-positive patients and 60 healthy controls, neutrophils were shown to be greater in the critical group, whereas lymphocytes were lower in the severe and critical groups compared to the mild group. Severe and critical cases had greater CRP, ferritin, and d-dimer levels than mild COVID-19 cases [43].

Lymphopenia is a significant laboratory finding in COVID-19 patients, with both diagnostic and prognostic implications. Dysregulated immunological responses contribute to COVID-19 pathogenesis [44]. Our findings show considerable progressive lymphopenia, in accordance with previously published data [45-48]. Furthermore, the majority of COVID - 19 cases we treated showed eosinopenia. A meta-analysis of 1289 COVID-19 cases discovered a strong link between raised leucocyte and lowered lymphocyte counts in relation to disease severity. In published investigations, the majority of severe cases reported on admission with a total lymphocyte count $<1 \times 109/L$, while non-severe cases had lymphocytes above this threshold [49].

It is unclear what beneath the phenomenon that causes lymphopenia in COVID-19 patients, several authors speculate on increased apoptosis, inhibition or down-regulation of lymphocytes induced by cytokines, metabolic disorders (e.g., lactate acidosis), and increased glucocorticoids. It has also been hypothesized that viruses can directly infect and destroy lymphocytes and lymphatic tissue. Whereas lymphopenia is an essential laboratory marker of SARS-CoV-2 infection, medical professionals need to be understood that it is not limited to COVID-19 and may happen in

other viral pneumonias as well. Eosinopenia, while related with COVID-19, is not exclusive to this disease and has been reported in other viral disorders [50].

An overreactive immune response produces excessive pro-inflammatory cytokines and chemokines, which have been widely characterized [33]. Of these enhanced pro-inflammatory cytokines, IL-6 is the most studied and is a primary driver of cytokine dysregulation, which is responsible for hyper-inflammation in the lungs in COVID-19 patients [42]. Only IL-6 is commercially accessible as a single marker test for diagnosis usage according to an FDA Emergency usage Authorization in the context of the present COVID-19 pandemic. Its purpose is to help detect severe inflammatory responses among individuals with confirmed COVID-19 illness, when combined with clinical observations and the results of other laboratory tests.

Herold et al. found that the maximal IL-6 level was highly linked with the need for mechanical breathing in patients hospitalized with COVID-19, supporting its emergency use authorization [49].

Unexpectedly, the information we provide revealed no significant variations in IL-6 levels between the patient and control groups, with IP-10 being the only cytokine to show significance between COVID-19 patients as well as controls. The results we obtained are consistent with those of Yang et al., who discovered that IP-10 but not IL-6 could have predicted the progression of COVID-19 [51].

IP-10 levels have been found to rise in people infected with a variety of respiratory viruses, and it was recommended as a biomarker for virus detection. While IP-10 is not presently accessible in healthcare settings, it is part for the recently-cleared MeMed BV test, which is a computerized semi-quantitative an immunoassay that concurrently determines TNF-related apoptosis-inducing ligand (TRAIL), IP-10, and CRP in samples of serum leading to aid in differentiating bacterial from viral infections [50].

The current study observed a significantly greater percentage of CD4+CD8+ cells in COVID-19 cases. Jiang Y. et al. (2020) found a higher percentage of CD38+CD8+ cells and HLA-DR+CD8+ cells in COVID-19 patients compared to healthy controls, but no significant differences were found among different disease severity groups [51].

Wang F. et al. (2020) found that HLA-DR expression was considerably higher on both CD3+CD4+ and CD3+CD8+ cells in severe and extremely severe patients than in moderate instances. Increased activity of CD3+CD4+ and CD3+CD8+ cells caused by continuous and excess inflammatory responses could result in the occurrence of more severe disease in SARS-CoV-2 infected patients, eventually leading to cell fatigue in later stages of the disease [52].

The study's strengths involve an integrated investigation of cytokine and immunological response (antibody) indicators. However, we recognized a few limitations. First, given the small sample size of the research we conducted and the fact that our individuals were enrolled after widespread vaccination towards COVID-19, this may be weakened or disguised in a vaccinated population. Second, because our investigation used retrospective data passively collection, several critical clinical factors, such as severity information for COVID-negative control patients, hadn't been accessible. Third, because the patient group was enrolled in the late stages of the pandemic and they received antiviral medicines and antibody treatment that are readily accessible to patients hospitalized with more severe forms of COVID-19. These therapies may reduce the effects on biomarker.

Conclusion:

The immune system plays an important role in slowing the progression of COVID-19 to more serious stages of the illness. SARS-CoV-2 infection activates both innate and adaptive immune responses. The development of immune-modulating medicines that seek to stop or regulate the cytokine appears to be the most effective available weapons against COVID-19.

The immune system and changes in its reactivity have an obvious role in several areas of COVID-19 pathology, ranging from a greater vulnerability to infection overall to modification of the clinical manifestations and deciding the disease's fate. Another intriguing topic is transitory immune depletion, which is measured by measuring various surface markers on immune cells. The loss of expression of these markers may serve not only as a predictive tool, but also as a possible therapeutic target, particularly in the early stages of COVID-19. Based on our findings, we discovered a novel opportunity for immunological markers to track illness progression

and establish a prognosis.

Conflict of Interest

The authors state that the study was done without any kind of commercial or financial links that could be seen as a potential conflict of interest.

Reference:

1. Ang D, Comish P, Kang R. The hallmarks of COVID-19 disease. PLoS Pathog. 2020;16

2. . Karimzadeh S, Bhopal R, Nguyen Tien H. Review of infective dose, routes of transmission and outcome of COVID-19 caused by the SARS-CoV-2: Comparison with other respiratory viruses. Epidemiol Infect. 2021;149

3. Fernández-de-Las-Peñas C, Palacios-Ceña D, Gómez-Mayordomo V, Cuadrado ML, Florencio LL. Defining Post-COVID Symptoms (Post-Acute COVID, Long COVID, Persistent Post-COVID): An Integrative Classification. Int J Environ Res Public Health. 2021; 18:2621.

4. Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, Cuapio A, et al. More than 50 long-term effects of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. Sci Rep. 2021; 11:16144.

5. Kermali M, Khalsa RK, Pillai K, Ismail Z, Harky A. The role of biomarkers in diagnosis of COVID-19—A systematic review. Life Sci. 2020; 254:117788.

6. Henry BM, de Oliveira MHS, Benoit S, Plebani M, Lippi G. Hematologic, biochemical and immune biomarker abnormalities associated with severe illness and mortality in coronavirus disease 2019 (COVID-19): A meta-analysis. Clin Chem Lab Med. 2020; 58:1021–8.

7. Polak SB, Van Gool IC, Cohen D, von der Thüsen JH, van Paassen J. A systematic review of pathological findings in COVID-19: A pathophysiological timeline and possible mechanisms of disease progression. Mod Pathol. 2020; 33:2128–38.

8. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: Estimation and application. Ann Intern Med. 2020; 172:577–82.

9. Ahn DG, Shin HJ, Kim MH, Lee S, Kim HS, Myoung J, et al. Current status of epidemiology, diagnosis, therapeutics, and vaccines for novel coronavirus disease 2019 (COVID-19). J Microbiol Biotechnol. 2020;

30:313–24.
10. Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, et al. World Health Organization declares global emergency: a review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). Int J Surg. 2020; 76:71–6.
11. Kaul D. An overview of coronaviruses including the SARS-2 coronavirus—molecular biology, epidemiology and clinical implications. Curr Med Res Pract. 2020; 10:54–64.
12. World Health Organization. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. [cited 2020 Feb 11]. Available from: https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020.
13. Kim JS, Lee JY, Yang JW, Lee KH, Effenberger M, Szpirt W, et al. Immunopathogenesis and treatment of cytokine storm in COVID-19. Theranostics. 2021; 11:316–29.
14. Katia F, Myriam DP, Ucciferri C, Auricchio A, Di Nicola M, Marchioni M, et al. Efficacy of canakinumab in mild or severe COVID-19 pneumonia. Immun Inflamm Dis. 2021; 9:399–405.
15. Merad M, Martin JC. Pathological inflammation in patients with COVID-19: a key role for monocytes and macrophages. Nat Rev Immunol. 2020; 20:355–62.
16. Liu H, Chen S, Liu M, Nie H, Lu H. Comorbid chronic diseases are strongly correlated with disease severity among COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. Aging Dis. 2020; 11:668–78.
17. Petrilli CM, Jones SA, Yang J, Rajagopalan H, O'Donnell L, Chernyak Y, et al. Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. BMJ. 2020;369
18. Simmons S, Erfinanda L, Bartz C, Kuebler WM. Novel mechanisms regulating endothelial barrier function in the pulmonary microcirculation. J Physiol. 2019; 597:997–1021.
19. Gralinski LE, Sheahan TP, Morrison TE, Menachery VD, Jensen K, Leist SR, et al. Complement Activation Contributes to Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Pathogenesis. mBio. 2018;9
20. Kuri-Cervantes L, Pampena MB, Meng W, Rosenfeld AM, Ittner

CAG, Weisman AR, et al. Comprehensive mapping of immune perturbations associated with severe COVID-19. Sci Immunol. 2020;5
21. Regan JJ. Use of updated COVID-19 vaccines 2023–2024 formula for persons aged ≥ 6 months: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices—United States, September 2023. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2023;72.
22. Anderer S. FDA Approves Updated COVID-19 Vaccines. JAMA. 2024;332(15):1228.
23. Java A, Apicelli AJ, Liszewski MK, Coler-Reilly A, Atkinson JP, Kim AH, et al. The complement system in COVID-19: Friend and foe? JCI Insight. 2020;5
24. Jiang Y, Zhao G, Song N, Li P, Chen Y, Guo Y, et al. Blockade of the C5a-C5aR axis alleviates lung damage in hDPP4-transgenic mice infected with MERS-CoV. Emerg Microbes Infect. 2018; 7:77.
25. Triggle CR, Bansal D, Ding H, Islam MM, Farag E, Hadi HA, et al. A Comprehensive Review of Viral Characteristics, Transmission, Pathophysiology, Immune Response, and Management of SARS-CoV-2 and COVID-19 as a Basis for Controlling the Pandemic. Front Immunol. 2021; 12:631139.
26. Karki R, Sharma BR, Tuladhar S, Williams EP, Zalduondo L, Samir P, et al. Synergism of TNF-alpha and IFN-gamma Triggers Inflammatory Cell Death, Tissue Damage, and Mortality in SARS-CoV-2 Infection and Cytokine Shock Syndromes. Cell. 2021; 184:149–68. e117.
27. Ackermann M, Verleden SE, Kuehnel M, Haverich A, Welte T, Laenger F, et al. Pulmonary Vascular Endothelialitis, Thrombosis, and Angiogenesis in COVID-19. N Engl J Med. 2020; 383:120–8.
28. Wang X, Sahu KK, Cerny J. Coagulopathy, endothelial dysfunction, thrombotic microangiopathy and complement activation: Potential role of complement system inhibition in COVID-19. J Thromb Thrombolysis. 2021; 51:657–62.
29. Muecksch F, Weisblum Y, Barnes CO, Schmidt F, Schaefer-Babajew D, Wang Z, et al. Affinity maturation of SARS-CoV-2 neutralizing antibodies confers potency, breadth, and resilience to viral escape mutations. Immunity. 2021; 54:1853–68. e7.
30. Kurahashi Y, Sutandhio S, Furukawa K, Tjan LH, Iwata S, Sano S, et

al. Cross-Neutralizing Breadth and Longevity Against SARS-CoV-2 Variants After Infections. Front Immunol. 2022; 13:773652.

31. Cox RJ, Brokstad KA. Not just antibodies: B cells and T cells mediate immunity to COVID-19. Nat Rev Immunol. 2020; 20:581–2. doi: 10.1038/s41577-020-00436-4.

32. Painter MM, Mathew D, Goel RR, Apostolidis SA, Pattekar A, Kuthuru O, et al. Rapid induction of antigen-specific CD4(+) T cells is associated with coordinated humoral and cellular immunity to SARS-CoV-2 mRNA vaccination. Immunity. 2021; 54:2133–42. e3. doi:

33. 10.1016/j.immuni.2021.08.001.

34. RECOVERY Collaborative Group; Horby P, Lim WS, Emberson JR, Mafham M, Bell JL, et al. Dexamethasone in Hospitalized Patients with COVID-19. N Engl J Med. 2021; 384:693–704.

35. Salton F, Confalonieri P, Centanni S, Mondoni M, Petrosillo N, et al. Prolonged higher dose methylprednisolone vs. conventional dexamethasone in COVID-19 pneumonia: A randomized controlled trial (MEDEAS). Eur Respir J. 2022; 61:2201514.

36. van de Veerdonk FL, Giamarellos-Bourboulis E, Pickkers P, Derde L, Leavis H, et al. A guide to immunotherapy for COVID-19. Nat Med. 2022; 28:39–50.

37. Taylor PC, Adams AC, Hufford MM, de la Torre I, Winthrop K, et al. Neutralizing monoclonal antibodies for treatment of COVID-19. Nat Rev Immunol. 2021; 21:382–93.

38. Jiaming L, Yanfeng Y, Yao D, Yawei H, Linlin B, et al. The recombinant N-terminal domain of spike proteins is a potential vaccine against Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection. Vaccine. 2017; 35:10–18.

39. Basaran MM, Hazar M, Aydın M, Uzuğ G, Özdoğan İ, et al. Effects of COVID-19 disease on DNA damage, oxidative stress and immune responses. Toxics. 2023;11(4):386.

40. Chambliss AB, Aljehani M, Tran B, Chen X, Elton E, et al. Immune biomarkers associated with COVID-19 disease severity in an urban, hospitalized population. Pract Lab Med. 2023;36.

41. Garcia LF. Immune response, inflammation, and the clinical spectrum of COVID-19. Front Immunol. 2020; 11:1441.

42. Ragab D, Salah Eldin H, Taeimah M, Khattab R, Salem R. The COVID-19 cytokine storm; What we know so far. Front Immunol. 2020; 11:1446.
43. Martins-Filho PR, Tavares CSS, Santos VS. Factors associated with mortality in patients with COVID-19. A quantitative evidence synthesis of clinical and laboratory data. Eur J Intern Med. 2020; 76:97–9.
44. Çakırca G, Damar Çakırca T, Üstünel M, Torun A, Koyuncu İ. Thiol level and total oxidant/antioxidant status in patients with COVID-19 infection. Ir J Med Sci. 2022; 191:1925–30.
45. Sapir T, Averch Z, Lerman B, Bodzin A, Fishman Y, Maitra R. COVID-19 and the immune response: A multi-phasic approach to the treatment of COVID-19. Int J Mol Sci. 2022;23(15):8606.
46. Terpos E, Ntanasis-Stathopoulos I, Elalamy I, Kastritis E, Sergentanis TN, Politou M, et al. Hematological findings and complications of COVID-19. Am J Hematol. 2020;95(7):834–47. doi: 10.1002/ajh.25829.
47. Danwang C, Endomba FT, Nkeck JR, Wouna DLA, Robert A, Noubiap JJ. A meta-analysis of potential biomarkers associated with severity of Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Biomark Res. 2020; 8:37. doi: 10.1186/s40364-020-00217-0.
48. Huang G, Kovalic AJ, Graber CHJ. Prognostic value of leukocytosis and lymphopenia for severe coronavirus disease. Emerg Infect Dis. 2020;26(8):1839–41. doi: 10.3201/eid2608.201160.
49. Liu Y, Du X, Chen J, Jin Y, Peng L, Wang HHX, et al. Neutrophil-to-lymphocyte ratio as an independent risk factor for mortality in hospitalized patients with COVID-19. J Infect. 2020;81(1) –e12. doi: 10.1016/j.jinf.2020.04.002.
50. Herold T, Jurinovic V, Arnreich C, Lipworth BJ, Hellmuth JC, von Bergwelt-Baildon M, Klein M, Weinberger T. Elevated levels of IL-6 and CRP predict the need for mechanical ventilation in COVID-19. J Allergy Clin Immunol. 2020;146(1):128–36.
51. Yang Y, et al. Plasma IP-10 and MCP-3 levels are highly associated with disease severity and predict the progression of COVID-19. J Allergy Clin Immunol. 2020;146(1):119–27. e4. doi: 10.1016/j.jaci.2020.04.027.
52. Jiang Y, Wei X, Guan J, Qin S, Wang Z, Lu H. COVID-19 pneumonia: CD8+ T and NK cells are decreased in number but compensatory increased

in cytotoxic potential. Clin Immunol. 2020; 218:108516. doi:
53. 10.1016/j.clim.2020.108516.
54. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020;323(11):1061–9. doi: 10.1001/jama.2020.1585.