



مجلة المنارة العلمية  
ALmanara Scientific Journal



# مجلة المنارة العلمية

ALmanara Scientific Journal

مجلة علمية محكمة تصدر

عن كلية الآداب والعلوم قمينس - جامعة بنغازي

Scientific Journal Issued by the Faculty  
of Arts and Sciences in Qaminis  
University of Benghazi

مايو 2024

العدد: السادس

e-ISSN 3005-5199

p-ISSN 089X-2791

LDN 396/2022



<https://journals.uob.edu.ly/ASJ>



[asj.journal@uob.edu.ly](mailto:asj.journal@uob.edu.ly)



+2180918586405

ISSUE

6



## مجلة المنارة العلمية

## ALmanara Scientific Journal

مجلة علمية محكمة متخصصة تُعنى بالدارسات العلوم الإنسانية  
والتطبيقية تصدر نصف سنوية عن كلية الآداب والعلوم بقمينس  
جامعة بنغازي

منشورات كلية الآداب والعلوم بقمينس – جامعة بنغازي

العدد السادس – مايو 2024م



الإيداع

جامعة بنغازي - كلية الآداب والعلوم بقمينس

مجلة المنارة العلمية

ALmanara Scientific Journal

رقم الإيداع الدولي للطباعة 089X-2791 ISSN(print):

رقم الإيداع الدولي الإلكتروني 3005-5199 ISSN (Linking):

رقم الإيداع الوطني بدار الكتب الوطني: 2022/396

جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة للمجلة المنارة العلمية

إن البحوث والدراسات والمقالات المنشورة تعبر عن آراء كتابها ولا تعكس بالضرورة رأي المجلة أو كلية الآداب والعلوم بقمينس - جامعة بنغازي

المراسلات: باسم رئيس التحرير على البريد الإلكتروني أو التسجيل بالموقع الإلكتروني:

[asj.journal@uob.edu.ly](mailto:asj.journal@uob.edu.ly)

<https://journals.uob.edu.ly/ASJ>



## مجلة المنارة العلمية

مجلة علمية محكمة نصف سنوية، تصدر عن كلية الآداب والعلوم بقمينس بجامعة بنغازي في شهر مايو وشهر نوفمبر من كل عام، وهي مختصة بنشر البحوث والدراسات في مجالات العلوم الإنسانية والتطبيقية، ويشرف على إدارتها نخبة من أعضاء هيئة التدريس ذوي الكفاءة.

### رئيس التحرير

أ.د. سعد خليفة العبار

الشريعة الإسلامية - كلية الآداب - جامعة بنغازي

**Prof. Saad K. Alabbar**

**Email: Saad.Alabbar@uob.edu.ly**

### مدير التحرير

د. دارين صالح سليمان

### هيئة التحرير

د. نزيهة حسن الهين

### المنسق الفني للمجلة

أ. جلال عوض السنوسي

### المدقق اللغوي للغة العربية

د. نجاة محمد سالم حذافة



### الهيئة الاستشارية

أ.د. أحمد عمران بن سليم

أستاذ اللغة العربية بكلية الآداب بجامعة بنغازي

أ.د. عبد الكريم اجويلى عبد العالي

أستاذ التربية وعلم النفس بكلية الآداب بجامعة بنغازي

أ.د. الأمين عمر أبو فارس

أستاذ الدراسات الإسلامية - جمعية الدعوة الإسلامية العالمية

أ.د. بشير سالم عطية

أستاذ الدراسات الإسلامية - جامعة الزاوية

أ.د. نجوى يوسف جمال الدين

أستاذ التربية والتخطيط التربوي - مصر

أ.د. عمر علي دحلان

أستاذ التربية - فلسطين

أ.د. محمد حمزة أمين عبد الله

أستاذ علم الاجتماع - مصر

أ.د. عصام توفيق قمر

أستاذ تربية - مصر

أ.د. اسمهان السعيد محمد

أستاذ لغة عربية

أ.د. غريب موسى إبراهيم

أستاذ علوم - الأردن

أ.د. صلاح الدين عبد العظيم السري

أستاذ علم النفس وصحة نفسية

أ.د. رمضان سعد كريم



أستاذ إدارة تربوية – بكلية الآداب بجامعة بنغازي

أ.د. الصديق عبد القادر علي الشحومي

أستاذ التربية وعلم النفس بكلية الآداب بجامعة طرابلس

د. يمنى محمد أحمد صالح

أستاذ علم النفس بكلية الآداب بجامعة عمر المختار

د. أحلام محمود سعيد الجويفي

أستاذ التربية وعلم النفس بكلية الآداب بجامعة عمر المختار

د. فاطمة محمد مفتاح الجحيري

أستاذ التربية وعلم النفس بكلية الآداب بالجامعة السميرية بزلتين

د. منى عبد الهادي السنوسي عبد الرحمن

أستاذ علم النفس بكلية الآداب بجامعة عمر المختار

د. فتحية عبد القادر خليفة

أستاذ علم النفس بكلية الآداب بجامعة عمر المختار

د. إبراهيم أبو بكر محمد ابساط

أستاذ علم النفس بكلية الآداب بجامعة عمر المختار

د. علي عمر أبو الطيعة عطية

أستاذ علم النفس بكلية الآداب بجامعة عمر المختار

د. نجمة عيسى سعيد العرفي

أستاذ علم النفس بكلية الآداب والعلوم –المرج



## سياسات النشر بالمجلة

تعتمد مجلة المنارة العلمية سياسة في النشر تقوم على الأسس الآتية:

- قصر النشر فيها على التخصصات العلمية بكلية الآداب والعلوم بقمينس، وهي: التخطيط التربوي والإدارة التنظيمية - اللغة العربية والدراسات الإسلامية - التربية وعلم النفس - رياض الأطفال - اللغة الإنجليزية الرياضيات - الحاسوب - علم الأحياء - الكيمياء - علم النبات - علم الحيوان.

- المجلة نصف سنوية، تنشر عديدين كل سنة، عدد في شهر مايو وعدد في شهر نوفمبر.

- النشر بالمجلة مجاني، إذ لا تتقاضى مجلة المنارة العلمية أي رسوم على النشر، ولو كان الباحث من خارج جامعة بنغازي.

- مراعاة التنوع في أبحاث كل عدد، وعدم قصرها على فرع علمي بعينه، مما يدخل في نطاق النشر بالمجلة. - الالتزام بخطوات النشر، وفي مواعيدها، وذلك بالإشارة بكل وضوح على صفحة غلاف البحث إلى: تاريخ استلام البحث - تاريخ قبوله للنشر - تاريخ نشره.

- مراعاة التنوع في التحكيم ضمانا للمصداقية والسرعة، فلا يكلف المحكم نفسه بتحكيم أكثر من بحث واحد في كل عدد، ولو احتوى على أكثر من بحث في نطاق تخصص المحكم العلمي، أو كان عددا خاصا بموضوع معين.

- الانفتاح على السادة الباحثين، وتقبل استفساراتهم واعتراضاتهم، وعرضها على هيئة التحرير، وأخذها في الاعتبار أو الرد عليها دون إبطاء.

- إجراء التحكيم وفق استمارة ترسل مع نسخة إلكترونية من البحث، محدد فيها عناصر التقييم، مع وجوب تعليل الحكم الذي ينتهي إليه المحكم، سواء بالقبول أو الرفض أو طلب التعديل.

- لا يقبل البحث للنشر ما لم يتحصل على ثلثي الدرجة الكلية للتحكيم، ما لم يكن به إخلال بالأمانة العلمية، فإنه يرفض كلية، بغض النظر عن أي اعتبار آخر.



-في حال عدم قبول نشر البحث يبلغ مقدمه كتابةً بأسباب ذلك بصورة مجملة، ولا يخطر بأسباب الرفض تفصيلاً إلا بعد تقدمه باعتراض مكتوب للمجلة، خلال ثلاثين يوماً من الإخطار بالرفض، عن طريق لجنة متابعة عمل المجالات بالجامعة، يطلب فيه بيان أسباب الرفض، وعندئذ يحال البحث للتحكيم مرة أخرى مقروناً بأسباب الرفض في التحكيم السابق، ويكون رأي المحكم الأخير نهائياً.

-لا يحول رفض البحث بعد إخطار مقدمه كتابةً بذلك بينه وبين تقديمه للنشر في أي وسيلة نشر أخرى. -تتمتع المجلة بحقوق النشر، ولذا لا يحق للباحث إعادة نشر بحثه المنشور بها، كله أو جزء منه، لدى جهة أخرى، إلا بموافقة كتابية من رئيس التحرير، أو مرور ثلاث سنوات على النشر. -بعد نشر العدد على موقع الجامعة الإلكتروني يتعذر سحبه أو التعديل فيه، إلا بموافقة رئيس التحرير، ويعلم الباحث، ولأسباب جوهريّة تبرر ذلك.

-تبادر المجلة إلى فحص ما يقدم إليها من أعمال قبل تحكيمها، ويتم رفض العمل المقدم لها فور اكتشاف سرقة أدبية به، ويعد من السرقة الأدبية تجاوز نسبة الاستلال به 10%، ويتم سحب البحث ولو بعد نشره، إذا لم تكتشف السرقة إلا حينذاك، وفي كل الأحوال تخطر المجلة إدارة الجامعة، أو الجهة التي ينتمي إليها مقدم العمل، إن كانت خارج الجامعة، بالواقعة عن طريق رئيس لجنة متابعة المجالات بالجامعة. -تحت أي ظرف، وعبر أي صفة تحظر المجلة التعامل مع كل من ثبتت في حقها سرقة أدبية. -الإشارة للباحث تكون باسمه الثلاثي ودرجته العلمية وفق البيانات التي أرسلها للمجلة عند تقديمه للبحث، دون أي إشارة لغير ذلك، مما تولاه من مناصب إدارية داخل الجامعة أو خارجها.



### قواعد النشر بالمجلة

- أن يكون البحث المقدم رصينا وأصيلا ويقدم إضافة ذات أهمية علمية أو تطبيقية يستفاد منها، ولم يسبق أن نشر أو قدم للنشر في أي مطبوعة أو موقع إلكتروني، وغير مستل من كتاب أو رسالة علمية منشورة أو غير منشورة.
- تقبل البحوث باللغتين العربية والإنجليزية، على أن يرفق بالبحث خمس كلمات مفتاحية باللغتين العربية والإنجليزية، وملخص عنه باللغتين، لا يقل عن مائة كلمة ولا يزيد عن مائة وخمسين كلمة.
- الالتزام بأصول البحث العلمي وقواعده ومراعاة قواعد التوثيق الدقيق لمواد البحث، والسلامة من الأخطاء اللغوية الإملائية.
- أن تشمل مقدمة البحث على بيان لمشكلة البحث وأهميته وأهدافه والمنهج المتبع لدراسته وأسباب اختيار موضوعه، وأن تشمل خاتمته على ما توصل إليه الباحث من نتائج وتوصيات.
- ألا يقل عدد كلمات البحث عن ستة آلاف كلمة ولا يزيد عن عشرة آلاف كلمة، متضمنة المصادر والملاحق.
- مراعاة دقة الرسوم والجداول والأشكال، على أن تدرج في مواضعها المناسبة، وترفق بالبيانات الإيضاحية الضرورية.
- يقدم البحث على الموقع الإلكتروني للمجلة، وفق إجراءات التقديم المبينة فيه، مطبوعا على ملف ورد ((word)) ، وبخط ((Sakkal Majalla)) باللغة العربية للمتن، بحجم 14، وحجم 10 للهوامش، وبحجم 12 للمتن وبخط ((Times New Roman)) للغة الإنجليزية وحجم 10 للهوامش، مع ترك مسافة مفردة بين الأسطر، ومسافة 1.2 عند بداية كل فقرة، على أن توضع العناوين الرئيسية مسودة وسط السطر ، والعناوين الفرعية مسودة من أول السطر، وبعدها نقطتان رأسيان.



- للباحث الخيار بين تدوين الهوامش داخل المتن، حسب نظام جمعية علم النفس الأمريكية ((APA)) أو توثيقها في أسفل كل صفحة بكتابة اسم شهرة المؤلف والجزء من الكتاب (إن وجد) والصفحة، هكذا مثلاً: الغزالي: ج2، ص15، فإن عاد الباحث لأكثر من مؤلف للكاتب نفسه، وجب عليه التمييز بينها باسم الكتاب مختصراً، هكذا مثلاً: الغزالي: المستقصى، ج2، ص 15، وفي الحلة الأخيرة تثبت الهوامش بطريقة الترقيم التلقائي للحاسوب مع وضعها داخل قوسين في المتن وفي الهامش.
- كتابة الآيات القرآنية بالرسم العثماني مع وضعها بين قوسين مزهرين، وذكر اسم السورة ورقم الآية، وسواء في المتن أو في أسفل الصفحة، أما الأحاديث الشريفة والآثار فتوثق من مصادرها الأصلية بذكر الكتاب فالباب فرقم الحديث، ويمكن إضافة الجزء من المصدر ورقم الصفحة.
- توثيق مصادر البحث في نهايته، مرتبة ألفبائياً على النحو الآتي: شهرة المؤلف: اسمه كاملاً، عنوان الكتاب، المحقق (إن وجد) الطبعة، مكان النشر، سنة النشر.
- على الباحث إرفاق بحثه بنبذة تعريفية عن مؤهلاته وتاريخ حصوله عليها وجهتها ومدى إسهاماته العلمية، وذلك فيما لا يزيد عن مائة كلمة.
- ينبغي أن تتضمن صفحة البحث الأولى اسم الباحث ثلاثياً باللغتين العربية والإنجليزية (أو الباحثين إن تعددوا) ودرجته العلمية وعنوانه الإلكتروني.
- تخضع المواد المنشورة بالمجلة لحقوق الملكية الفكرية للمجلة.
- البحوث المقدمة للنشر بالمجلة لا ترد لأصحابها، سواء قبل البحث أم لم يقبل، ولا يجوز تقديم البحث أو الدراسة المقدمة للنشر في المجلة إلى أي جهة أخرى إلا بموافقة هيئة التحرير.
- تخضع البحوث للتقييم العلمي من قبل محكمين مختصين، وعلى الباحث الالتزام بإجراء التعديلات وفق الملاحظات التي يبديها المحكمين، وموافاة المجلة بنسخة معدلة على وفقها خلال شهر من إخطاره بالملاحظات.



- يخضع ترتيب البحوث في المجلة للاعتبارات الفنية التي تراعيها المجلة، ويخطر الباحث بقبول بحثه من عدمه خلال شهر من تقديمه له.
- إلا تزيد نسبة الاستلال عن 10%، دون أن يشمل ذلك النصوص الموثقة بمصادرها.



## افتتاحية العدد

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على نبينا الكريم، وعلى آله الأبرار وصحبه الأطهار ومن تبعهم بإحسان وسار على نهجه إلى يوم الدين وبعد،

فتتوفيق من المولى عز وجل ما هو العدد السادس من مجلة المنارة العلمية يصدر في موعده، بعد أن عادت المجلة إلى الصدور، وانتظم موعد نشر أعدادها، وقد حوى هذا العدد عدة بحوث توزعت على المجالات العلمية التي تختص المجلة بالنشر فيها، بعد أن جرى تحكيمها على يد ثلة من الأفاضل من أهل الاختصاص في فنونهم العلمية، والحق أنه ما كان هذا العدد ليصدر وفي موعده إلا بجهود هيئة تحريرها وبتعاون إدارة كلية العلوم والآداب بقمينس معها.

الشكر للمولى عز وجل على توفيقه، والعرفان بجزيل الامتنان لكل من أسهم في إصدار هذا العدد، والذي أتمنى أن يكون حافزا على مزيد من البذل والعطاء، وهذه مناسبة للإعلان هنا عن الشروع في التجهيز للعدد القادم، بتلقي الأعمال البحثية في الفروع العلمية التي تقبل المجلة النشر فيها.

هذا عمل بذل فيه المستطاع ليخرج في أفضل صورة، لكنه بالتأكيد بعيد عن الكمال، لذا نتمنى على من اطلع عليه ان يغفر ما قد يظهر له فيه من هفوات وزلات، ونكون له شاكرين لو بادر فنحنها إليه.

والله الموفق وعليه التكلان

أ.د. سعد خليفة العبار

رئيس هيئة التحرير



## فهرس العدد

| الصفحة  | محتويات العدد                                                                                                                                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | افتتاحية العدد                                                                                                                                                                                                             |
| 11      | أ.د. رئيس التحرير- سعد خليفة العبار                                                                                                                                                                                        |
| 13-47   | مخاطر التلوث البلاستيكي وتأثيرها على البيئة دراسة حالة مدينة درنة بعد الفيضان<br>د. مهدي محمد مهدي                                                                                                                         |
| 48-69   | تطبيقات السنة الفعلية في باب البيع<br>أ- أمينة مراد محمود الفاخري                                                                                                                                                          |
| 92-70   | الكفايات المهنية لدى معلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس في ضوء بعض المعايير الدولية<br>أ.هناة افليفل                                                                                                                       |
| 116-93  | المعوقات التي تواجه المرشد النفسي في المدارس الإعدادية من وجهة نظر المرشدين النفسيين في<br>بنغازي<br>د. ماجدة سالم حريش                                                                                                    |
| 123-117 | The Hyperreals enlargement sets and its application on compact topology<br>Ragab A. Elageil Haleemah I. Ali                                                                                                                |
| 145-124 | Inhibitors Corrosion Grape Leaves and Ziziphus Spina-Christi, Extracts as a Green<br>for The Carbon Steel and Oil Pipelines in 1M H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub><br>Hamdy AB. Matter Tariq M. Ayad Abdulrhman A.I. Alkatly |

## مخاطر التلوث البلاستيكي وتأثيرها على البيئة دراسة حالة مدينة درنة بعد الفيضان

د. مهدي محمد مهدي<sup>1</sup>

تكافح هذا الخطر للحفاظ على بيئتها من النفايات الضارة وأهمها البلاستيك فقد اعتمدت آلية الرسكلة أي إعادة التدوير، تعتبر عملية إعادة تدوير النفايات البلاستيكية أحد أهم الاستراتيجيات المستخدمة لإدارة المنتجات البلاستيكية في المراحل الأخيرة من عمرها.

لوحظ في العالم زيادة كبيرة في معدلات إعادة التدوير للنفايات البلاستيكية مما يساعد على زيادة النمو الاقتصادي ورفع مستوى الإدراك البيئي وهذه التوجهات سوف تستمر، ولكن هناك العديد من المعوقات الموجودة سواء كانت عوامل تقنية أو اقتصادية أو سلوك مجتمعي فيما يخص جمع وتدوير النفايات البلاستيكية القابلة للتدوير.

فالهدف من هذه الدراسة البحثية هو توثيق الوضع الراهن لعمليات جمع وإعادة تدوير النفايات البلاستيكية القابلة للتدوير عالمياً. وفي ليبيا تمهيداً لوضع خطة مناسبة تؤدي إلى تحسين إداء إدارة تلك النفايات البلاستيكية لتحقيق هذا الهدف.

ومن خلال دراسات سابقة تم دراسة آثار الفيضان والتلوث البلاستيكي إبان الإعمار

1. أستاذ مساعد قسم الجغرافيا كلية التربية جامعة عمر

المختار

البريد الإلكتروني: Mahdi.m.mahdi@omu.edu.ly

## الملخص

البلاستيك مُصنع بشكل أساسي من البترول ويمتاز بأنه قوي ومتين فهو يتكون من جزيئات كبيرة الحجم ترتبط ببعضها بسلاسل طويلة الأمد تحتاج إلى سنين عديدة لتفكك والتحلل وعند تحليلها تسبب مخاطر على البيئة، فاستخدام البلاستيك أصبح جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية حيث يدخل في معظم الأشياء ابتداءً من أكياس القمامة والتغليف والبقالة وعبوات المياه وحوافظ المعلبات الغذائية وغيرها. هذه المواد البلاستيكية تستخدم مرة واحدة ينتهي بها الأمر في مكبات النفايات والحدائق العامة وجوانب الطرقات وحتى المسطح المائية، فهكذا يحدث التلوث البيئي وهو عبارة عن تراكم المواد البلاستيكية بدرجة كبيرة جداً في البيئة مما يؤدي إلى إلحاق الضرر بحياة مختلف الكائنات الحية والإنسان، لذا للحد من الآثار السلبية علينا حذو الدول التي بدأت



large extent in the environment. It causes harm to the lives of various living organisms and humans.

Therefore, to reduce the negative effects, we must follow the example of countries that have begun to combat this danger to protect their environment from Harmful waste, the most important of which is plastic, has adopted the mechanism of recycling, i.e. recycling.

Plastic waste recycling is one of the most important strategies used to manage waste products.

Sticky in the final stages of its life. A significant increase in recycling rates for plastic waste has been observed in the world, which helps increase economic growth and raise the level of environmental awareness. These directives will continue, but there are many The existing obstacles, whether they are technical or economic factors, or community behavior regarding collection and recycling Recyclable plastic waste The aim of this research study is to document

ونتيجة هذه الدراسة أوضحت عدة ملاحظات خاصة بالتلوث وإعادة تدوير النفايات البلاستيكية.

الكلمات المفتاحية: البلاستيك - المرونة - مادة السيلولويد- نترات السليلوز - الأواني.

### Abstract

Plastic is made primarily from petroleum and is characterized by being strong and durable. It consists of large particles linked together by long-term chains that take many years to disintegrate and decompose, and when they decompose, they cause risks. On the environment.

The use of plastic has become an integral part of our daily lives, as it is included in most things, starting from garbage bags, packaging, groceries, water bottles, food can containers, and others. These single-use plastics end up in landfills, public parks, and roadsides Even a body of water.

This is how environmental pollution occurs, which is the accumulation of plastic materials to a very



من "مادة السيلولويد" والتي تحصل عليها العالم "جون ويسلي" من تفاعل عشبة الكافور مع نترات السيليلوز في تجربة المادة لم يكن بالإمكان صيها لتشكيلها بالشكل المطلوب وأقتصر الحصول عليها في شكل رقائق استخدمت في مجالات عدة ولأنها مادة سريعة الاشتعال والانفجار فقد استبدلت فيما بعد بمواد بلاستيكية أخرى صعبة الاشتعال.

ظهرت أول مادة بلاستيكية في عام 1909 عندما أعلن "د. باكلاند" عن اكتشاف مادة أطلق عليها اسم "باكلايت" والتي أصبحت فيما بعد من اللدائن الرئيسية لسهولة تشكيلها تحت تأثير الحرارة والضغط لصنع منتجات ذات مقاومة عالية للحرارة كمقابض الأواني وفيش الكهرباء.

البلاستيك مصنوع من مواد موجودة في الطبيعة مثل المعادن والنفط والغاز الطبيعي والنباتات، بدأ إنتاج البلاستيك في عام 1800 ليحل محل العاج، وأول بلاستيك تركيبي تم صنعه من مادة السيليلوز وهي مادة موجودة في النباتات والأشجار، بتسخين السيليلوز بالمواد الكيميائية ونتحصل على منتج جديد ومستدام للغاية.

البلاستيك هي سلسلة من الجزيئات التي ترتبط بعضها ببعض هذه المادة تعرف

the current status of global recyclable plastic waste collection and recycling operations. In Libya, in preparation for developing an appropriate plan that leads to improving the performance of its management Plastic waste to achieve this goal Through previous studies, the effects of flooding and plastic pollution during reconstruction were studied, and the result of this study clarified several observations regarding pollution and recycling of plastic waste.

**Keywords:** Plastic - almuruna - madat alsiluluid - natrat alsililuz - al'awani

### المقدمة

من المعروف أن مادة البلاستيك ومشتقاته صارت تحتل مرتبة عالية في الاستخدام اليومي لذلك لابد من معرفة البلاستيك والبحث عن أنواعه واستخدامه. ففي هذه الدراسة البحثية سيتم تناوله من كافة الجوانب بدراسة مختصرة ومفيدة وهادفة.

البلاستيك هي كلمة يونانية الأصل تعني الشيء القابل للتشكيل وذلك لتمتعه بخاصية المرونة وسهولة التشكيل. ظهرت مادة البلاستيك لأول مرة في عام 1868م تم إنتاجها

الاستخدام الأوسع وكذلك فإن عملية النقل للمنتجات تضاف إلى تكلفة المبيعات ، وتعد الولايات المتحدة واليابان بلدان رائجة في صناعة البلاستيك تعتمد على الكم الوافر من النفط. مشكلة الدراسة:

يعتبر التلوث البلاستيكي عن أخطر ما يهدد البيئة في العصر الحديث لذا تحتاج إلى حماية البيئة عن التلوث البلاستيكي بتطبيق التشريع مع الوصول إلى معاهدة دولية. لذا يجب معرفة كيف يمكن وضع حداً جذرياً لأنهاء التلوث البلاستيكي ومعرفة كيف يؤثر البلاستيك على صحة الإنسان؟ وكيف يمكن الإنسان التخلص منه؟

لذلك تناولت هذه الدراسة مدي خطورة البلاستيك على الحياة البحرية والبيئة المحيطة وعلى الإنسان التي تنتج:

1. حدوث تغيير في البيئة الطبيعية تؤدي إلى خلل في التوازن الطبيعي لعناصر ومكونات البيئة.

2. يحدث هذا التغيير بفعل الإنسان وما يقذفه من مخلفات ونفايات في المحيطات. سبب اختيار الدراسة:

1. رغبة الباحث في دراسة هذه المشكلة في الخطر الأكبر من التلوث البيئي.

"بالبوليمر" ولهذا السبب معظم المواد البلاستيكية تبدأ باسم "بولي" مثل: - "البوليسترين" و "البولي إيثيلين" البولي إيثيلين (بي) من الأكثر شيوعاً ويستخدم على نطاق واسع ويتم انتاجها بكميات مختلفة وكل منها خاصية فريدة - فالبولي إيثيلين منخفض الكثافة يدخل في صناعة أكياس التسوق وحوايات المواد الغذائية والحفاظات بأنواعها.

أما متوسط الكثافة يدخل في إنتاج أنابيب الغاز وأشرطة الفيديوها وأكياس النقل، وأما عالي الكثافة يدخل في صناعة زجاجات البلاستيكية وأدوات السباكة والصرف الصحي والكراسي القابلة للطي البولي بروبيلين هو أحد أنواع البلاستيك الأكثر مرونة في العالم مع مقاومة عالية للحرارة والاحماض كما انه منخفض السعر وهو يدخل في مختلف الصناعات كالمعدات الطبية.

أما أكثر الاستخدامات في جميع أنواع الأواني وأكياس البلاستيك فهذه الأكثر شيوعاً ومبيعاً لخفة الوزن وإمكانية صناعة القوالب وأيضاً لقوته لذا نجده مطلوباً، كما يستخدم في مجال التغليف والنقل لخفته.

أما من ناحية الأسعار فهي تختلف على حسب النوع المستخدم من البلاستيك فكلما زاد الطلب قل السعر والسعر المرتفع في الأواني ذات



1. المراجع والمصادر والمنشورات العلمية

ودوريات مصادر متنوعة معلومة مكتبية  
وميدانية.

2. مقابلات مفصلة على النحو التالي :

- جمع البيانات والمعلومات من خلال المؤلفات  
العلمية بأنواعها.

- جمع المعلومات حول التلوث البلاستيكي من  
حيث:

تعريف - أنواعه - استخدامه - آثاره الإيجابية  
والسلبية مزاياه وعيوبه.

- الحلول المقترحة لإعادة تدوير.

- دراسة مدينة درنة بعد الفيضان كحالة  
تعرضت للتلوث البيئي بالمادة البلاستيكية على  
امتداد شاطئها.

خطة الدراسة:

تضمنت الدراسة ثلاثة مواضيع تم  
اختيارها في هذا الموضوع:

الموضوع الأول: - مفهوم التلوث البيئي  
البلاستيكي.

الموضوع الثاني: - تعريف إعادة التدوير  
وسلبياته وإيجابيات.

الموضوع الثالث: - درنة والتلوث البيئي بعد  
الفيضان وآثاره عليها.

الموضوع الأول: مفهوم التلوث البلاستيكي  
ويتضم ما يلي:

2. عدم وجود دراسة في مدينة درنة قبل

وبعد الفيضان حول التلوث البلاستيكي.  
الأهداف:

1. تخفيض الاستعمال يؤدي لانخفاض

الإنتاج لتخفيض إيداء البيئة.

2. إعادة التدوير تقلل من بقاء الأكياس

المهملة في الطبيعية ومكبات النفايات.

أهمية الدراسة:

وضع بعض الوسائل لعلاج هذه

القضية البيئية محلياً ودولياً وعالمياً مثل:

1. فرض ضريبة على استخدام الأكياس

وتطبيق قانون الأغلفة.

2. بعض الدول منعت توزيع الأكياس في

المتاجر مثل بومباي دلهي فيجب على بقية

الدول تطبيق هذا الأسلوب واستخدام الأكياس  
الورقية كحلاً بديلاً.

3. التوعية التامة لكافة الدول ورفع

شعار "الرجاء بدون أكياس" فهذه أمور غير

مكلفة لحماية بيئية نظيفة آمنه من التلوث

البلاستيكي.

منهجية وأدوات الدراسة:

استخدم الباحث في هذه الدراسة

المنهج الوصفي حيث استندت على :

التأثير على نشاطها من عملية إنتاج الأكسجين في الغلاف الجوي.

على حسب تقديرات الأمم المتحدة تطرح في قاع المحيطات ما يقارب 15 مليون طن بلاستيك سنوياً أي بمجموع بلغ 200 مليون طن في قاع المحيطات فقط، وتساهم المنطقة العربية بحوالي 60% من مجموع المخلفات البلاستيكية المطروحة في المحيطات. هذه الكميات الضخمة من المواد والمخلفات البلاستيكية تمتاز بتركيب كيميائي معقد يسمى البوليمر، يتحلل بحسب سمك اللدائن وطريقة الترتيب الكيميائي له.



الهضمية وبالتالي موتها وأبرز ما تضرر السلاحف والقمر والحيتان. أما النباتات البحرية فيهدم التلوث البلاستيكي قدرة تلك النباتات على استمراريته عمليه التمثيل الضوئي بحجب أشعة

أولاً: احصائيات وأرقام.

ثانياً: مخاطر النفايات البلاستيكية على البيئة.

ثالثاً: القيام بوضع نهاية للتلوث البلاستيكي.

رابعاً: تأثير البلاستيك على صحة الإنسان.

خامساً: برامج الأمم المتحدة للبيئة.

مفهوم التلوث البلاستيكي :

التلوث البلاستيكي هو محور اليوم

العالمي للبيئة في 5 يونيو من كل عام وهو يُعد

من أخطر أشكال التلوث البيئي وتحديداً في

البيئة البحرية حيث تعاني قيعانها من تراكم

ملايين الاطنان من مخلفات البلاستيك التي

تستنزف الكائنات الحية البحرية من حيث

تواجد هذه المخلفات البلاستيكية في

قاع المحيط يعوق حركة ونشاطات الكائنات

البحرية والكثير منها يهلك نتيجة تناول أجزاء من

مخلفات البلاستيك مما يسبب انسداد القنوات

النبات) يونيو 2023. 5:45 بتوقيت أبو ظبي.  
سكاي نيوز العربية. (SKY NEWS).

الشمس أو التفاف أجزاء من المخلفات  
البلاستيك الرقيقة والخيوط والبلاستيكية حول



منتجات قصيرة العمر تتحول إلى نفايات في  
وقت قصير علماً بأن أقل من 10% من  
المخلفات البلاستيكية يخضع لإعادة تدوير .  
- تحذير خبراء البيئة من خطر خارج  
السيطرة حيث أصبحت مشكلة البلاستيك  
تدهمنا وباتت الجزئيات مصدر الخطورة  
متناهية الصغر موجودة في التربة والماء والهواء  
الذي نتنفسه.  
- فخطورة البلاستيك تكمن في احتوائه  
على مواد كيميائية تحتاج لمدة زمنية طويلة  
جداً لكي تتحلل وينتهي الأمر بما يقدر بنحو 19  
إلى 23 مليون طن سنوياً من البلاستيك في  
المسطحات المائية.

أولاً- إحصائيات وأرقام كارثية:

- زاد الإنتاج السنوي للبلاستيك خلال  
20 عام بأكثر من الضعف ليتخطى 430 مليون  
طن سنوياً ويمكن أن يرتفع هذا الرقم 3  
أضعاف بحلول 2060 ان لم يتم تدارك حجم  
الكارثة.  
- يفترض صياغة مسودة معاهدة دولية  
لمكافحة التلوث البلاستيكي في بداية 2024  
وذلك تمهيداً للوصول لنص نهائي في  
أواخر 2024 وفقاً لقرار تبنته 175 دولة في  
باريس في منتصف 2023م.  
- وفق المنظمة الأممية فان ثلثي المواد  
البلاستيكية التي تنتج سنوياً هي عبارة عن



بتوقيت أبو ظبي. سكاي نيوز العربية SKY

NEWS.

- إن تحديد الصناعات البلاستيكية

وبقيد ضمان الالتزام بإعادة تدويرها ومن ثم

التخلص التدريجي من البوليمرات المعقدة

المكونة لمادة البلاستيك واستبدالها بمواد أكثر

أماناً وصديقة للبيئة هي من أبرز الحلول التي

يجب على مجموعة السبع الصناعية إقرارها

والمضيء بتنفيذها فمثل هذه الإجراءات يمكن

ان تفضي لنتائج مشجعة تساهم في الاستمرار

بمكافحة التلوث البلاستيكي لما بعد 2040م.

- تم تحديد عام 2040م موعداً للوصول

إلى صفر تلوث البلاستيكي، ولكن إلى الآن يُعد

بعيد التحقيق وفق المعطيات الحالية. (تفاقم

التلوث والنفايات في الدول الصناعية. جريدة

البيان 2022.9.21).

ثانياً - مخاطر النفايات البلاستيكية على

البيئة:

تواجه الأنظمة البيئية سواء كانت

التربة أو المياه أو الهواء أضرار وخسائر كثيرة

بسبب تأثير النفايات البلاستيكية على البيئة

فهذا النوع من النفايات صعب التحلل مما

يسبب أضرار كارثية على البيئة والغلاف الجوي

وصحة البشر والحيوان والنبات موضحة

كالتالي:

- الشعاب المرجانية المستهدف الأول

لخطر التلوث البلاستيكي لأنها حساسة جداً

تتأثر بأي متغير غير طبيعي في بيئتها.

(يونيو 2023. 5:45 بتوقيت أبو ظبي. سكاي

نيوز العربية. (SKY NEWS)

- الخطر لا يقف فقط عند تراكم هذه

المخلفات فعند تحلل المواد البلاستيكية بعد

فترة زمنية قد تمتد إلى مئات السنين فتنتج

مواد كيميائية وعضوية ملوثة أبرزها غاز

الميثان الذي يُكون الوقود الأحفوري فهو المادة

الأولية لما نسبته 95% من البلاستيك المنتج.

- نسبة التلوث البلاستيكي في قاع

المحيطات والبحار هو ربع تأثيره على اليابسة،

حيث أشهر الطرق للتخلص من تراكم

المخلفات البلاستيكية هو حرقها وهذا بحد

ذاته يفاقم أزمة الاحترار.

- يتسبب التخلص من المخلفات

البلاستيكية ب حوالي 15 مليون طن من التلوث

الكربوني للغلاف الجوي بالإضافة إلى غازات

أخري ساهمت مجتمعة بزيادة معدلات الغازات

الدافئة المسببة للاحتباس الحراري بنسبة

15% ترك المخلفات البلاستيكية مكشوفة

ومعرضة لضوء الشمس والحرارة دون معالجة

وإعادة تدوير ينتج غازات ضارة وتحديداً من

المخلفات البلاستيكية الرقيقة كالأكياس

المستخدمة في السوق). 7. يونيو 2023. 5:45



المخلفات التي تؤثر على نمو الأعشاب والنباتات بشكل طبيعي فهي تعمل على حجب ضوء الشمس عن التربة مما يفسدها ويقلل من وجود الحشرات فيها فيحدث مايلي:

1. اضرار البلاستيك على التربة من المعروف ان النفايات البلاستيكية لا تتحلل على الفور فهذا يؤدي إلى تراكمها في التربة مما يفقدها خصوبتها على المدى البعيد بالإضافة إلى وجود العبوات البلاستيكية وغيرها من



ب. أضرار المخلفات البلاستيكية على البيئة البحرية:

تتعرض المحيطات إلى خطر الموت لوقوعها في فخ المخلفات البلاستيكية على البيئة البحرية التي تنتج عن تجمع الأكياس البلاستيكية وأوعية الأطعمة والعبوات الفارغة في قاعه ومع تراكم هذه النفايات وصعوبة التخلص منها بمرور الوقت وبمرور الزمن تنقسم المخلفات إلى عدة أجزاء صغيرة مُخلفة أضرار أكبر ممثلة في ابتلاع أعداد كبيرة من الأحياء لهذه المخلفات كالأسمك والسلاحف والحيتان والفقمات، مما يلوث انسجتها أثناء تناول طعامها تبتلع بقايا الأكياس والعبوات الفارغة فتسد قنواتها الهضمية مما يؤدي إلى موتها بالإضافة إلى إلحاق الضرر بالشعاب المرجانية فأن التلوث الأكياس حولها يحرمها من وجود

أ. أضرار البلاستيك على البيئة المحيطة :

يتمثل خطر البلاستيك على اليابسة بشكل كبير بتلك الأراضي المخصصة لمكبات النفايات ونظراً لتكدس كميات كبيرة من من النفايات تكثر بعض الكائنات الحية التي تُسرّع من عملية التحلل البيولوجي للمواد البلاستيكية.. مم يؤدي إلى إنتاج غاز الميثان وهو المساهم الأول في حدوث الاحتباس الحراري .. فبعض الدول تعمل على تركيب أجهزة لتجميع غاز الميثان من مكبات النفايات والاستفادة منه في إنتاج الطاقة وهذا لا يطبق في كل مدن العالم مما يجعل المشكلة قائمة حتى هذه اللحظة إضافة إلى تأثر آبار المياه الجوفية بسموم المخلفات البلاستيكية فتصبح غير صالحة للشرب.

الشمس ومن التيارات المائية المتجددة التي  
تحمل لها الطعام والأكسجين الأمر الذي يؤدي  
إلى تدهورها.



ومن ثم تموت. أما التي تنجو من الموت تتعرض  
للعديد من الأمراض بسبب التلوث وبالتالي  
تنتقل هذه الأمراض تلقائياً إلى الإنسان عندما  
يتناولها.

ج. أضرار البلاستيك على الحيوانات والطيور :  
يخسر العالم الملايين من طيور النورس  
سنوياً بسبب المخلفات البلاستيكية التي تحملها  
الطيور في جهازها الهضمي وتعمل على تدميره



جزء منها يؤدي إلى انسداد الجهاز التنفسي وخاصة القصبات الهوائية والرئتين فتكون النتيجة أما المرض أو فقدان الشهية والموت.



أما بالنسبة للحيوانات البرية فإن تطاير الاكياس البلاستيكية في المراعي والمناطق الريفية يؤدي إلي نفوق الكثير منها مثل الأبقار والماعز والأغنام فقد لوحظ وجود الأكياس أو



كما أن هناك العديد من الاضرار للمواد الكيميائية التي تدخل في تصنيع العبوات والاكياس البلاستيكية على صحة الإنسان منها:

- خطر الإصابة ببعض الأمراض السرطانية.

- زيادة نسبة تخزين الدهون في الجسم.
- زيادة مقاومة الأنسولين.

د.أضرار البلاستيك على الإنسان:

الاضرار الصحية تم اكتشاف العديد من العواقب السلبية للمنتجات البلاستيكية التي تهدد صحة الانسان وخاصة المواد المستعملة في صناعة أوعية الأطعمة فعند تعرضها لدرجة عالية من الحرارة وخاصة عند تسخينها في المايكرويف يمكن أن تتسرب هذه المواد الكيميائية إلى الطعام وتنقله إلى الانسان



حيث تشبك هذه النفايات في شبكات الصيد وغيرها من المعدات مما يؤدي إلى خسارة الثروة السمكية الموجودة في المصائد وانخفاض مخزون المأكولات البحرية للمدي البعيد.

3. من حيث الملاحه وجود المخلفات البلاستيكية يشكل خطراً كبيراً على عملية الملاحه البحرية فمن الممكن دخول هذه المخلفات إلى مراوح القوارب والسفن مما يعمل على إغلاق صمام سحب المياه وبالتالي تعطيلها وتكبد خسائر فادحة عند صيانتها. (مدونة ماي بيوت. دولة الإمارات العربية. نشر الوعي حول مخاطر النفايات البلاستيكية على البيئة الخضراء - 10 أغسطس 2023).

هـ. أضرار اقتصادية تؤثر نفايات البلاستيك على الأنشطة الاقتصادية كما يلي:

1. من حيث السياحة هناك العديد من الدول التي تعتمد على شواطئها الخلابة في السياحة فأن وجود هذه المخلفات أمر غير مرغوب فيه بالنسبة لمرتادي هذه الشواطئ مما يؤدي إلى خسارة الإيرادات العائدة منها، فأحياناً يصل الأمر إلى إغلاقها بسبب وجود المخلفات بكميات كبيرة وعملية إزالتها تحتاج لوقت طويل وتكلفة مادية عالية.

2. من حيث الصيد يُعد قطاع الصيد من أكثر القطاعات المتضررة من النفايات البلاستيكية الموجودة في المحيطات والبحار





وعلى سبيل المثال يُعد البنك مستثمراً  
استراتيجياً طويل الأجل في تحسين أنظمة الإدارة  
البديلة للنفايات الصلبة التي إذا لم يتم إدارتها  
بشكل صحيح تساهم بشكل صحيح في مشكلة  
المواد البلاستيكية في المحيطات.

منذ عام 2000م استثمر البنك الدولي  
أكثر من 4.5 مليار دولار للمساعدة في تحسين  
أكثر من 300 برنامج لإدارة النفايات الصلبة  
للحد من تسرب والتلوث بما في ذلك البلاستيك  
إلى بيئتنا.

كما يدرس البنك الدولي تدفق  
النفايات البلاستيكية إلى المحيطات من خلال  
سلسلة تحليلات بؤر التلوث البلاستيكي لترتيب  
الأولويات للاستثمارات والبحث عن مكاسب  
سريعة.

يلاحظ أن الأمر يتطلب أكثر من مجرد  
بناء أنظمة أفضل لإدارة النفايات الصلبة، بل  
يجب أن يشارك الجميع في حل هذه المشكلة  
والتحركات الفردية مهمة جداً

لوضع نهاية للتلوث البلاستيكي يجب  
القيام بما يلي:

1. لا للأكياس البلاستيكية تشير التغيرات  
إلى ان مليون كيس تستخدم كل دقيقة وكل  
كيس يحتاج إلى 400 سنة ليتحلل وخلال  
العقدين السابقين قامت العديد من الدول من  
الحد من خطر الاكياس البلاستيكية منها

ثالثاً- القيام بوضع نهاية للتلوث البلاستيكي:  
كثيراً ما تصدرت عناوين الأخبار  
والصحف نفوق أحياء مائية مثل :

- موت طير نافق على شاطئ في تايلاند  
بعدما ابتلع 20 كيس بلاستيك .
- صور سلاحف عالقة في حلقات  
بلاستيكية او شبكات صيد قديمة.
- صور لفرس البحر متشبث سماعات  
أذن بلاستيكية وغيرها.

تحتاج المنتجات البلاستيكية الشواطئ  
في جميع أنحاء العالم يومياً من إندونيسيا إلى  
سواحل غرب أفريقيا كما تعاني الممرات المائية  
في المدين بشكل متزايد من النفايات البلاستيكية  
لكن هناك دول شرعت بفرض ضرائب على  
مختلف أنواع المواد البلاستيكية ذات  
الاستخدام الأوحده وأعلنت الاستثمار في جمع  
النفايات وتنظيف الشواطئ لذا يجب محاولة  
وقف استعمال واستخدام البلاستيك  
والمساهمة في حياة أكثر صحة.

ففي اليوم العالمي للبيئة عام 2018  
كان المحور مرتكزاً على هزيمة التلوث البلاستيكي  
حيث ساهم البنك الدولي في هذا الجهد  
باستخدام أدوات اقراض ذات عناصر مترابطة  
وساهم في لحوار بشأن السياسات مع البلدان  
والمدين الرئيسية للمساعدة في تحديد وتمويل  
الحلول المعالجة لقضايا البلاستيك البحرية.



6. على الجميع اختيار بدائل صديقة للبيئة في المنزل باختيار المنتجات ذات تغليف البلاستيكي الأقل ويجب الابتعاد عن ثقافة الهدر.

7. تجنب مستحضرات التجميل ومنتجات النظافة الجسدية التي يدخل في تركيبها الميكروبيدات التي هي عبارة عن نوع من اللدائن البلاستيكية الدقيقة هي نقاط صغيرة توجد في معجون الأسنان ومستحضرات التجميل وتنظيف الوجه وفي أنواع الصابون.

8. ظهر بحث جديد حول تزايد الاضرار الناجمة عن الميكروبيدات في الحياة البحرية مما قد يؤدي إلى إلحاق الضرر بصحة الانسان لذا قبل شراء ملابس تحتوي على الياف صناعية دقيقة فحصها وقراءة بياناتها لان في كثير من الأحيان عندما يتم غسل هذه المواد فإنها تطلق الياف دقيقة في الماء والتي تشق الطريق إلى المحيطات ومن الممكن ان يبتلعها أي كائن بحري (مدونة البنك الدولي. أنجالي أشاريا. متخصصة في مجال التلوث بالنفايات البلاستيكية. 2018.4.6).

رابعاً- تأثير البلاستيك على صحة الإنسان :

التأثيرات الضارة للبلاستيك على صحة

الإنسان

مشاكل الغدد الصماء بسبب وجود

المواد الكيميائية في البلاستيك تمنع الغدد من

رواندا - كاليفورنيا وبعض الدول فرضت رسوم وضرائب على الاكياس مثل إيرلندا - واشنطن وذلك في محاولة أثناء الناس عن خيار البلاستيك، أحرزت هذه الإجراءات درجات متفاوتة من النجاح لذا يستوجب على الجميع استخدام حقائب قماشية عند التسوق.

2. استخدام قارورة ماء قابلة للتدوير المعلوم ان البشر يشتررون الان ما يقدر بمليون قارورة كل دقيقة وان معظم هذه القوارير غير قابلة لإعادة التدوير لذا على الجميع استخدام قوارير قابلة لإعادة التدوير فهي تحتاج إلى 400 سنة لتحلل.

3. لا لاستخدام القصبات (المصاصات) البلاستيكية تعتبر من أكثر المواد الموجودة في البحار في جميع انحاء العالم ولا يمكن بوجه عام إعادة تدويرها لذا ينصح برفض وعدم استعمالها واستبدالها بالورقية وهذا ما قام به كلاً من ستاربكس وماكدونالدز أو أحمل معك مصاصة من الزجاج أو من الخيزران.

4. لا تستخدم أدوات المائدة البلاستيكية لا تستخدم هذه الأدوات اطلاقاً ويجب ان يكون رفضك واضح وأطلب أدوات قابلة لإعادة الاستعمال وهذا ما أعلنت عنه فرنسا في الفنادق والمطاعم.

5. اتخاذ خيارات أفضل في المنزل



- الاكياس البلاستيكية السميكة تؤدي إلى انسدادات في أنظمة الصرف الصحي في المدن مما يؤدي لحدوث فيضانات في موسم الامطار

- تسبب في نفوق ملايين الكائنات الحية البحرية سنوياً عندما تقذف في البحر الكونستلو موقع ويب للصحة والعافية (El consolto. 2022.9.5)

خامساً- برامج الأمم المتحدة للبيئة:

في حين ان للبلاستيك العديد من الاستخدامات القيمة فقد أصبح العالم مدمن على المنتجات البلاستيكية التي تستخدم لمرة واحدة التي تسبب في عواقب بيئية واجتماعية واقتصادية وصحية وخيمة في جميع انحاء العالم يتم شراء مليون قارورة بلاستيكية كل دقيقة، في حين يتم استخدام ما يصل إلى 5 ترليون كيس بلاستيكي في جميع اجاء العالم وبشكل أجمالي ، تم تصميم نصف اجمالي المواد البلاستيكية المنتجة لأغراض الاستخدام لمدة واحدة أي التي تستخدم لمرة واحدة فقط ثم التخلص منها.

المواد البلاستيكية الموجودة الان في كل مكان في بيئتنا الطبيعية أصبحت هذه المواد جزءاً لا يتجزأ من السجل الحفري للأرض وتم إطلاق اسم على موطن ميكروبي بحري يسمى

أداء وظائفها. السرطان ثبتت ان مادة BPA في البلاستيك تحدث خللاً في الجينات الوراثية بأنسجة الجسم فينمو السرطان. مضاعفات الحمل كشفت الدراسات عن وجود علاقة بين البلاستيك والتعرض للإجهاض ونقص وزن الرضع. تشوه الأطفال وجد الباحث ان كمية من بيسفينول الموجودة في البلاستيك تهدد تشوهات الأطفال وارتفاع نسبة الدهون في الجسم.

مخاطر المواد البلاستيكية وآثارها

السلبية منها.

أ - الآثار السلبية للمواد الكيماوية التي تدخل في صنع العبوات والاكياس البلاستيكية على صحة الإنسان تؤثر بما يلي.

1. زيادة احتمال الإصابة بالزهايمر .
2. الإصابة ببعض السرطانات.
3. زيادة تخزين الدهون في الجسم.
4. زيادة مقاومة الانسولين.
5. انخفاض مستوى الهرمونات الجنسية.

ب - الآثار السلبية على صعيد البيئة والحيوانات التي تعيش فيها.

- تلويث الهواء والماء والتربة بالمواد التي

تتسرب منها

- صعوبة تحليل البلاستيك على الصعيد

البيولوجي

في التعبئة والتغليف بما في ذلك المنتجات البلاستيكية التي تستخدم لمرة واحدة من حاويات الأغذية والمشروبات والتي ينتهي المطاف بها بقرب 85% منها في مدافن القمامة او كنفائات غير منظمة .

كما يتم انتاج حوالي 98% من المنتجات البلاستيكية التي تستخدم لمرة واحدة كالقود الاحفوري أو المواد الأولية البكر ومن المتوقع ان يرتفع مستوى انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المرتبط بإنتاج واستخدام المواد البلاستيكية التقليدية القائمة على الوقود الاحفوري والتخلص منها إلى 19% من ميزانية الكربون العالمية بحلول عام 2040م لذا هناك حاجة إلى اجراء تغيير منهجي لوقف تدفق النفايات البلاستيكية التي ينتهي بها المطاف في البيئة من أصل 7 مليار طن من النفايات البلاستيكية المتولدة على مستوى العالم حتى تمت إعادة تدوير أقل من 10% من ملايين الأطنان من النفايات البلاستيكية في البيئة أو تشحن أحياناً إلى الاف كم الى وجهات يتم فيها حرقها أو التخلص منها في الغالب أما الخسارة المادية المقدرة سنوياً في قيمة نفايات العبوات البلاستيكية اثناء الفرز والمعالجة وحدها ما بين 80 إلى 120 مليار دولار.

البلاستيك سفير. ولقد مرت مشكلة البلاستيك بعدة مراحل إلى ان وصلت إلى هذا الحد.

فمن خمسينات القرن الماضي حتى سبعينات القرن الماضي كان إنتاج المواد البلاستيكية بكميات صغيرة ولهذا كانت النفايات البلاستيكية يمكن التحكم فيها نسبياً ، ومن سبعينات حتى تسعينات القرن الماضي تضاعف إنتاج النفايات البلاستيكية أكثر من ثلاثة أضعاف مما ينعكس ارتفاعاً مشابهاً في انتاج المواد البلاستيكي ، وفي مطلع العقد الأول من القرن الحالي ارتفعت كمية النفايات البلاستيكية التي أنتجت في عقد واحد أكثر مما كانت عليه في 4 عقود مضت، وحالياً ينتج حوالي 400 مليون طن من النفايات البلاستيكية كل عام ، من جانب آخر منذ عام 1970 زاد معدل انتاج المواد البلاستيكية بشكل أسرع من أي مادة اخري إذا استمر اتجاه النمو فمن المتوقع أن يصل الإنتاج العالمي من المواد البلاستيكية إلى 1100 مليون طن بحلول عام 2050م.

لقد عاصرنا تحولاً مقلقاً فيما يخص المنتجات البلاستيكية التي تستخدم لمدة واحدة وهي من المنتجات التي من المفترض التخلص منها بعد استخدام واحد قصير الأجل ، ويستخدم حوالي 36% من جميع المواد البلاستيكية المنتجة



ان تتضاعف كمية النفايات البلاستيكية التي تدخل النظم البيئية المائية 3 مرات تقريباً من 9 إلى 14 مليون طن سنوياً في عام 2016م توقعت ان تتراوح بين 23 و 37 مليون طن بحلول 2040م هذا الرقم يتم الوصول إليه عن طريق انهيار العالم التي تعمل كقنوات لنقل النفايات إلى البحار والمحيطات.

حيث تشير التقديرات إلى ان 1000 نهر مسؤول عن حوالي 80% من الانبعاثات العالمية السنوية المرتبطة بالمواد البلاستيكية في المحيطات والتي تتراوح بين 0.8 و 2.7 مليون طن سنوياً مع وجود انهيار حضرية صغيرة بين الأنهار الأكثر تلوثاً. (برامج الأمم المتحدة مقال بعنوان كوكبنا يختنق بالبلاستيك)

أما بقايا السجائر التي تحتوي مرشحاتها على الياف بلاستيكية صغيرة هي أكثر أنواع النفايات البلاستيكية شيوعاً الموجودة في البيئة كما أن أغلفة الطعام والقوارير وأكياس البقالة هي العناصر التالية الأكثر شيوعاً حيث جميعنا نستخدمها بصورة يومية دون التفكير في المكان الذي قد ينتهي بها المطاف ، فمثلاً تُعد الأنهار والبحيرات ناقلة للنفايات البلاستيكية من أعماق المياه الداخلية إلى البحار مما يجعلها من المساهمين في التلوث للمحيطات فتشير التقديرات إلى وجود حوالي 75 إلى 199 مليون طن من المواد البلاستيكية حالياً في محيطاتنا . وإذا لم يتغير من كيفية إنتاج المواد البلاستيكية واستخدامها والتخلص منها يمكن



○ خامساً: الحلول المقترحة لمشكلة

التلوث البلاستيكي.

تعريف إعادة التدوير:

هو مصطلح عام يصف العديد من

العمليات التي تتم فيها معالجة النفايات وتفكيكها

إلى المواد الخام المختلفة والمركبة منها بحيث

يمكن إعادة استخدام نفس المواد الخام لإنتاج

المنتجات الجديدة وهذه العملية أول ما قامت

بها بريطانيا في عام 1939م، فالمواد القابلة

الموضوع الثاني: تعريف بإعادة التدوير

سلبيات وإيجابيات

○ أولاً: التحديات التي تواجه إعادة

التدوير.

○ ثانياً: التحلل البيولوجي وإعادة

التدوير.

○ ثالثاً: معاهدة التلوث البلاستيكي

العالمية.

○ رابعاً: النصائح والتوصيات.



خاصة مثل المعادن والزجاج تتطلب إعادة تدويرها بطاقة أقل من انتاجها من المواد الخام لذا تُعتبر أرخص.

التحديات التي تواجه صناعة وإعادة تدوير البلاستيك:

تواجه إعادة التدوير العديد من التحديات بدءاً من البلاستيك المختلط مع مخلفات يصعب إزالتها، وربما تكون إعادة التدوير الفعال للبلاستيك المختلط أكبر تحد يواجه هذه الصناعة، ويعتقد الخبراء أن تصميم المغلفات البلاستيكية وغيرها من المنتجات البلاستيكية ومع وضع إعادة التدوير في الاعتبار يمكن ان تلعب دوراً هاماً في مواجهة هذا التحدي، كذلك تواجه إعادة التدوير مشكلة الجمع والفرز وإعادة التعبئة والتغليف، وكذلك التحدي الرئيسي الذي تواجهه هذه الصناعة هو استعادة 30% فقط من 40% من البلاستيك الخردة لإعادة تدويرها وتواصل واستمرار صناعة البلاستيك برفع مستوى الوعي والتقدم بتقديم برامج التوعية المختلفة في محاولة لتحسين إعادة الاستخدام.

قوانين إعادة تدوير البلاستيك:

أن إعادة تدوير المصنوعات البلاستيكية يفترض يكون الزامياً في كل دول العالم مثلما أصبح الزامياً في العديد من الدول منها الولايات المتحدة الأمريكية، وان إعادة

إعادة التدوير تنقسم إلى الفئات الرئيسية التالية:

مادة عضوية - ورق كرتون - بلاستيك - زجاج - المعادن - العملة.

إعادة التدوير مجموعة من السلبيات والإيجابيات منها:

1. السلبيات الحاجة إلى تكاليف الثانوية التي تنتج عن عملية إعادة التدوير مثل الحاجة إلى نقل المنتجات إلى مراكز إعادة التدوير وأحياناً تفرز يدوياً فهناك صعوبة في موازنة التكلفة الاجمالية لعمليات إعادة التدوير المختلفة اقتصادياً وطاقياً وبيئياً، فهناك ادعاءات مفادها ان استهلاك الوقود والكهرباء والمياه وانبعثات الملوثات في الجو التي تدخل في عملية إعادة التدوير المختلفة تسبب في بعض الأحيان بأضرار أكثر من إنتاج المواد اللازمة.
2. الإيجابيات هي توفير الموارد والماء، فكمية الموارد المتاحة للبشر محدودة ومعدل استخدامها أخذ في الازدياد على مر السنين فمثلاً مخازن النفط المستخدم لإنتاج الوقود والمنتجات البلاستيكية قد تنفذ خلال 50 إلى 100 سنة قادمة.

مع ذلك فان عملية التدوير مُعده للتغلب على المشكلة الناتجة عن الاستخدام المكثف للموارد بواسطة إعادة استخدام نفس الموارد الخام مراراً وتكراراً، كما انه توجد مواد



إعادة التدوير هو إعادة استخدام  
المخلفات لإنتاج منتجات أخرى أقل جودة من  
المنتج الأصلي ولها  
فوائد إعادة التدوير:

1. تحي الموارد الطبيعية.
2. تقلص النفايات
3. توفر فرص عمل جديدة.
4. تجعل شكل المدن أكثر جمالاً.

سلبات إعادة التدوير:

1. تكلفة اليد العاملة.
  2. نوعية المواد المنتجة اقل جودة
  3. تفاقم كمية النفايات.
- مزايا وعيوب إعادة التدوير:
- المزايا : الحد من التلوث وحماية البيئة والحد  
من الاحتباس الحراري وتقليل المكبات والحفاظ  
على الموارد الطبيعية والاستخدام المستدام  
للموارد وتوفير فرص عمل.
- العيوب : يحتاج إلى رأسمال كبير، و مواقع  
إعادة التدوير غير صحية وغير آمنة والتكلفة  
عالية ، وبعض المنتجات المعاد تدويرها غير  
جيدة.

أنواع إعادة التدوير:

1. إعادة تدوير القوارير الزجاجية  
والمعدنية لصناعات أخرى .

التدوير امر بالغ الأهمية لإدارة فعالة للبلاستيك  
المنتهي استخدامه حيث اسفرت زيادة معدلات  
إعادة التدوير عن زيادة الوعي العام وزيادة  
فعالية إعادة التدوير ، لذا استمرار الاستثمار  
في البحث والتطوير أمر أساسي للتغلب على  
التحديات التقنية لتخلص من مدافن القمامة  
وتحسين الأداء البيئي فمن المهم زيادة استخدام  
الموارد المعاد تصنيعها كبديل عن اللدائن البكر  
أو المصنعة لأول مرة.

التحلل البيولوجي وإعادة التدوير:

هي طريقة طبيعية لإعادة تدوير  
النفايات أو تحطيم المواد العضوية إلى مواد  
غذائية يمكن استخدامها من قبل الكائنات  
الحية الأخرى ومعنى التحلل يعني التحطم –  
التكسير .

الحيوي يقصد بها ان هذا التكسير  
يحدث من خلال تجمعات من البكتيريا  
والفطريات والحشرات والديدان التي تتغذي  
على المواد الميتة فتتم إعادة تدويرها إلى أشكال  
جديدة ، هذا التحلل يمكن ان يكون هوائياً أو لا  
هوائياً وأحياناً التحلل يتم بتحويل المادة  
العضوية إلى معادن وتقوم الميكروبات بإفراز  
مؤثر سطحي حيوي خارج الخلية يساعد في  
عملية التحلل الحيوي.



## معاهدة التلوث البلاستيكي العالمية:

اتفاقية دولية ملزمة قانوناً بشأن البلاستيك، تتفاوض الدول الأعضاء في الأمم المتحدة حالياً على اتفاقية دولية ملزمة قانوناً بشأن البلاستيك تتناول دورة الحياة الكاملة للبلاستيك من التصميم إلى الإنتاج وحتى التخلص منه.

في 2 مارس 2022 صوتت الدول الأعضاء في الأمم المتحدة للبيئة (UNEA-5-2) لإنشاء لجنة تفاوض حكومية دولية (INC) مع تفويضها بالمضي قدماً في اتفاق دولي ملزم قانوناً بشأن البلاستيك والقرار بعنوان: إنهاء التلوث البلاستيكي تحركك الدولي، حيث تتم تقديم 500 مقترح بشأن معاهدة عالمية للحد والتصدي لخطر تلوث البلاستيك.

محادثات نيروبي 19 نوفمبر 2023 التي أعلنت عن تقديم 500 مقترحاً مما يتعين على المفوضين الإسراع للتواصل ويتم التواصل إلى اتفاق يقلل من تلوث البلاستيك المتسبب بحوالي 400 مليون طن نفايات سنوياً.

حيث الاتفاق على إبرام معاهدة عالمية للحد من التلوث الناجم عن المخلفات البلاستيكية وأمام مفاوضات نيروبي الكينية مهلة حتى نهاية عام 2024 لإبرام المعاهدة.

يقول غراهام مورتيس رئيس منظمة السلام الأخضر أن المحادثات فشلت في تحقيق

2. إعادة تدوير الورق الكرتون بصناعة ورق وكرتون آخر.

3. إعادة تدوير المواد النسيجية.

4. إعادة تدوير إطارات السيارات بمواد مطاطية.

5. إعادة تدوير مواد الألمونيوم بورق الألمونيوم.

6. إعادة تدوير مواد فولاذية إلى مركبات السيارات.

7. إعادة تدوير المواد البلاستيكية إلى مواد التغليف والأكياس والألعاب.

8. إعادة تدوير مياه الصرف لمياه صالحة بفضل محطات تطهير والتنقية.

هناك العديد من الطرق لتشجيع الناس على إعادة التدوير والحفاظ على البيئة منها

1. زيادة كمية صناديق إعادة التدوير العامة

2. توزيع وتخصيص صناديق إعادة التدوير

3. الحصول على العناصر القابلة لإعادة التدوير

4. خفض استعمال الأكياس البلاستيكية وفرض رسوم عليها

5. توفير الصناديق بالأماكن المزدحمة (مركز الفقيه للأبحاث والتطوير. كتاب عن

تدوير النفايات الانتقائي).



## نصائح التي ستقلل من وجود النفايات البلاستيكية في البيئة:

1. لتقليل من حدة تأثير النفايات البلاستيكية على البيئة علينا توفير بدائل البلاستيك وحتى لو كان أكثر وأعلى تكلفة ووزناً مثل الزجاج.
2. ألغاء البلاستيك من النظام اليومي لتناول الطعام أي تجنب استخدام الملاعق والأطباق والأكواب والقصبات والاستبدال بالزجاج أو المعدن فهي مواد مستدامة لا تلحق الضرر بالبيئة
3. البحث عن شركات إعادة التدوير والتواصل معها وإبلاغها عن مكبات النفايات البلاستيكية.
4. تغيير العادات الروتينية التي تقوم بها مثل:
  - شراء حقيبة قماشية للمشتريات اليومية كالخضروات والفواكه بأكياس ورقية
  - استخدام الورق المقوي علب كرتون بدلاً من البلاستيك لسهولة إعادة تدويره
  - استبدال فرش الاسنان البلاستيكية بأخري مصنوعة من الخيزران لا تحللها في التراب يحتاج 6 أشهر
5. استبدال أي المنتجات البلاستيكية بأخري خشبية مثل علاقات الملابس ورفوف التخزين.

هدفها الأساسي وهو إصدار تفويض لإعداد مسودة أولية لنص المعاهدة. لذا من المقرر عقد جولتين آخريتين من المحادثات في عام 2024 في مسعى لوضع نص لمعاهدة عالمية. (مقال أنجالي أشاريا رئيسة خبراء البنك الدولي المتخصصة في مجال التلوث بالنفايات البلاستيكية – التوصيات لتنفيذ اتفاقية بازل للحد من انتشار النفايات البلاستيكية)

### الخلاصة

عند التمعن في مفهوم النفايات وأضرارها وكمية المخاطر التي تشكلها على البيئة كاملة يتضح أنها ذات خطورة كبيرة في حال عدم التعامل معها بطريقة صحيحة فلا بد التعاون مع كل نوع من أنواع النفايات بالطريقة التي تناسبها. فلا يجوز التعامل مع النفايات الطبية ذات الخطورة الكبيرة مثلما يتم التعامل مع باقي النفايات ذات الخطر الأقل.

كما ان النفايات تعتمد بشكل أساسي على نشاط الانسان وكيفية تعامله معها بشكل صحيح كما ان العديد من الدول تعمل على إيجاد حل يحد من مخاطر النفايات أو إيجاد طريقة مثالية تمكن الشخص من الاستفادة من النفايات بشكل أفضل وبأقل أضرار ممكنه وتعمل أغلب الدول على إعادة تدوير هذه النفايات للحد منها والاستفادة وتحويل مخاطرها بإعادة التدوير وان كان ذو جودة أقل.



11. تطوير البيئة التحتية
12. تحفيز الصناعات البديلة (محمد جعفر آل حسن. ملاحظات عن واقع حياتنا المعاصر. مجلة الواحة 1999.9.26 العدد 10 الصفحة 8).
- الموضوع الثالث: درنة والتلوث البيئي بعد الفيضان وآثاره عليه.
- الأول: التحديات التلوث البيئي بعد الفيضان.
- الثاني: التلوث البلاستيكي في مدينة درنة.
- الثالث: الحلول المبدئية أبان الإعمار.
- الرابع: الحلول المقترحة لحل المشكلة بشكل نهائي.
- الأول- درنة والتلوث البيئي بعد الفيضان وآثاره عليها:
- تواجه مدينة درنة الليبية تحديات كبيرة مع التلوث البلاستيكي خاصة بعد فيضان 11 سبتمبر 2023.
- الأسباب:
- الاستخدام المفرط للبلاستيك حيث يستخدم بشكل كبير كما هو الحال في العديد من المدين الليبية في مختلف جوانب الحياة اليومية من تغليف إلى الأدوات المنزلية.

6. إنشاء مصانع لإعادة تدوير محلياً أو التخلص من النفايات البلاستيكية بفرز يدوي وآلي ومن ثم إذابة البلاستيك.
7. ضرورة إطلاق سياسة لخفض استهلاك الاكياس البلاستيكية المستخدمة لمرة واحدة تدريجياً وصولاً إلى خطر استخدامها في خطة استراتيجية مداها ما بين 3 إلى 6 سنوات مع غرامة مالية وضريبة هذه الخطة تهدف لي حماية البيئة (بيئتنا نشرة غير دورية تصدرها جمعية البيئة الأردنية. قضايا النفايات الصلبة في الأردن 2022.2.9).

### الحلول لمشكلة التلوث البلاستيكي:

1. الابتعاد عن المنتجات البلاستيكية التي تستخدم للمرة الأولى.
2. التوقف عن شراء عبوات المياه.
3. الطهي بمعدل أكثر لتجنب شراء الوجبات الجاهزة بمعدات أكل بلاستيكية.
4. إعادة التدوير.
5. حملات التنظيف.
6. زراعة الفطر في مكبات النفايات لانه يفرز عصارة تذيب البلاستيك.
7. التوعية المستمرة.
8. سن قوانين وتشريعات وتنظيمات بيئية.
9. الابتكار والبحث عن مواد آمنه.
10. التعاون الدولي.



- هذه النفايات تهدد الحياة البحرية وتلوث التربة والمياه مما قد يؤدي إلى مشاكل خطيرة للسكان بسبب قلة الوعي البيئي وعدم وجود بنية تحتية لجمع ومعالجة النفايات البلاستيكية، وللاستخدام البلاستيك بشكل مفرط في الحياة اليومية يترتب عليه عدة تأثيرات منها:

1- البيئة: موت الحيوانات بسبب تناولها البلاستيك كما لاحظنا نفوق الأسماك في حوض الميناء وتلوث المياه والتربة تدمير النظم البيئية البحرية.

2- الصحة العامة: أمراض الجهاز التنفسي بسبب استنشاق حرق البلاستيك وأمراض أخرى بسبب المواد الكيميائية المكونة للبلاستيك.

3- المواطنون: التقليل من استخدام البلاستيك في حياتهم والمشاركة في حملات تنظيف المدينة ويجب إغارة الانتباه إلى المدينة بعد الفيضان لأن هذا التلوث يعد مشكلة خطيرة تتطلب جهداً مشتركاً من الحكومة والمواطن وإلى قوانين صارمة، لحماية البيئة والصحة من مخاطر التلوث البلاستيكي، حيث كان من ضمن الأسباب سوء إدارة النفايات التي تلقي بكميات كبيرة من البلاستيك في الشوارع مما جعلها عرضة للانجراف مع مياه الفيضان التي جرفت أيضاً ما جرفته من البيوت التي تضررت، حيث

-قصور البنية التحتية لإدارة النفايات تفتقر درنة إلى نظام فعال لجمع ومعالجة النفايات البلاستيكية مما يؤدي إلى تراكمها في البيئة. -الوعي البيئي المنخفض حيث لا يزال الوعي بأضرار التلوث البلاستيكي منخفضاً بين بعض سكان درنة مما يزيد من تفاقم المشكلة. تأثير الفيضان:

1. تفاقم التلوث تسبب الفيضان في جرف كميات كبيرة جداً من النفايات البلاستيكية من مكبات النفايات والمناطق السكنية المتضررة والمجروفة مما أدى إلى انتشارها على الشواطئ وفي البحر.

2. التهديد للحياة البحرية يشكل البلاستيك المتراكم خطراً كبيراً على الحياة البحرية حيث يمكن للحيوانات البرية أو البحرية كالأسماك أن تبتلع أو تتشابك فيه مما يؤدي إلى موتها.

3. التأثير على السياحة يشكل التلوث البلاستيكي تهديداً لصناعة السياحة في درنة حيث يمكن أن تبعد الزوار عن الشواطئ الملوثة والمناطق الطبيعية.

التلوث البلاستيكي في مدينة درنة:

- بعد الفيضان ازدادت كمية النفايات البلاستيكية بشكل كبير في المدينة خاصة في المناطق المتضررة وعلى امتداد الشاطئ مما شكل خطراً على البيئة والصحة العامة.



والرعاية البيئية والتوعية البيئية من خطر  
المخلفات البلاستيكية.

دور الحكومة سن القوانين الصارمة  
للمحد من استخدام البلاستيك كأن تلزم  
الشركات والمصانع بتقليل استخدامه واستيراده  
كما تعمل على توفير بنية تحتية  
مناسبة لإدارة النفايات البلاستيكية لذا يجب  
ان تتوفر البنية التحتية لجمع ومعالجة  
النفايات البلاستيكية كذلك من مسؤولياتها  
نشر الوعي البيئي بين المواطنين عن مخاطر  
التلوث البيئي البلاستيكي وكيفية الحد منه  
افراد وحكومة معاً ويدا بيد يمكننا العمل على  
الحد من التلوث البلاستيكي في درنة وحماية  
البيئة والصحة ونسلم من أثر الفيضان  
ومخاطر التلوث البيئي.

الحلول المقترحة لحل مشكلة التلوث وبشكل  
نهائي:

1. تحسين البنية التحتية لإدارة النفايات  
يجب على السلطات المحلية في درنة العمل على  
نظام جمع النفايات وبما في ذلك إنشاء مكبات  
نفايات صحية وتطوير أنظمة الرسكلة أي  
إعادة التدوير.

2. رفع مستوى الوعي البيئي يجب على  
المنظمات الحكومية والغير الحكومية العمل  
على نشر الوعي بين السكان حول مخاطر  
التلوث البلاستيكي وأهمية الحفاظ على البيئة

لوحظ استخدام المنتجات البلاستيكية يزداد  
بشكل كبير مع انتشار المقاهي والمطاعم الوجبات  
السريعة مما يساهم في تراكمها في البيئة فأصبح  
يمثل ضرراً من الاضرار الذي يلوث التربة والماء  
والهواء مما يضر بالإنسان والحيوان والنبات،  
كما أدى وجود البلاستيك وتراكمه إلى إعاقة  
تدفق المياه بسبب انسداد المجاري المائية وهذا  
يسبب في ازدياد الفيضان في الأحياء التي دخلت  
إليها المياه ولهذا لابد من حل هذه المشكلة التي  
حلت بالمدينة.

الحلول المبدئية أبان الإعمار:

1. تحسين إدارة النفايات كخطوة أولى  
ومعالجتها بشكل صحيح والإرشاد إلى استخدام  
المنتجات البديلة للبلاستيك القابلة للتحلل أو  
إعادة التدوير.

2. الإرشاد ونشر الوعي البيئي فيجب  
تحذير الناس إلى مخاطر البلاستيك وكيفية  
الحد من استعماله وهذه المسؤولية تقع على  
عاتق الجميع الحكومات والمواطنين والأفراد.

دور الفرد في التقليل من استخدامه  
تلك المنتجات وضرورة استعمال البدائل  
وكذلك لابد من مساهمة الافراد في التخلص من  
النفايات بشكل صحيح كأن توضع النفايات  
البلاستيكية في سلة المهملات الخاصة بها أي  
الفرز وعليه المشاركة في حملات التنظيف



نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها.

تحذير من استخدام الأكواب الورقية :

- في عام 2018م نشر باحثون من جامعة KU Leuven في بلجيكا دراستهم في مجلة Environ mental Science & Technology حذروا فيها من استخدام الأكواب الورقية.

- وفي فبراير 2024م تم إطلاق تحذير بعد أول تحليل فريد من نوعه في أوروبا أختبر الباحثون البلجيكيون 39 علامة تجارية للأكواب الورقية والتي من المفترض ان تكون صديقة للبيئة بهدف التحقق من وجود مواد كيميائية سامة.

- نتائج التحاليل جاءت بالخبر السيئ لمن يري بهذا البديل منفعة حيث تبين احتوائها على مواد كيميائية سامة تعرف بـ PFAS

- اليرفلور الاوكثيل سلفونات وهي مادة كيميائية ضارة بالصحة يمكن ان تتسرب هذه المادة إلى المشروبات عند تعرضها للحرارة

- مادة PFAS تستخدم لجعل المنتجات مقاومة للماء الحرارة تستقر هذه المواد في جسد الانسان لسنوات طويلة والأخطر من هذا هو تركيزها يزيد مع مرور الوقت ويزيد معها تلقائياً مفعول ما تحويه من سموم

3. تشجيع الممارسات الصديقة للبيئة  
يجب على الشركات والمؤسسات في درنة تبني ممارسات صديقة البيئة مثل:

4. تقليل استخدام البلاستيك واستخدام المواد القابلة لإعادة الاستخدام

5. العمل على آلية إعادة التدوير

6. المشاركة المجتمعية كمشاركة تنظيف الشاطئ من قبل المواطنين مما يساعد على تحسين البيئة والحفاظ على جمال المدينة وتصبح جاذبة للزوار

7. كذلك دعم المنظمات التي تعمل على مكافحة التلوث البلاستيكي من خلال تطوع وتبرع المواطنين

8. كما يمكن الضغط على السلطات المحلية لاتخاذ إجراءات من قبل المواطنين لمكافحة التلوث البلاستيكي الناجم عن الفيضان

9. التعاون الدولي فالتعاون مع منظمات دولية فيمكن للبيبا التعاون دولياً مع منظمة برنامج الأمم المتحدة للبيئة للحصول على الدعم والمساعدة في مكافحة التلوث البلاستيكي ومن ثم التعاون من أجل حماية شواطئ درنة.

10. كذلك يمكن المشاركة في الاتفاقيات الدولية التي تهدف إلى مكافحة التلوث البلاستيكي مثل اتفاقية بازل بشأن التحكم في

التلوث البلاستيكي وهذا ما كان يسعى إليه الباحث نشر الوعي البيئي حول مخاطر النفايات البلاستيكية على البيئة.

كما بطمح الباحث إلى الوصول لمرحلة تصبح فيها البيئة خضراء وصحية وذلك من خلال تقليل استهلاك البلاستيك بعد أدراك طبيعة النفايات البلاستيكية وآثارها على البيئية.

كما يوصي الباحث بإعلانات ممولة حول قناني البلاستيك الفارغة وعدم استعمالها مجدداً علماً وجودها يهدد البيئة بمشاكلها ، فدرنة التي عانت من اجتياح الفيضان وما جرفه من مواد بلاستيكية أثر هدم المنازل والمحلات التجارية والمقاهي أغلب هذه المواد استقرت في جوف البحر.

وشوارعها وكل الأماكن تعاني من تكس زجاجات البلاستيك لذا نأمل من نشر الوعي بإعلان إرشادي ممول على صفحات التواصل الاجتماعي والإذاعة المرئية والمسموعة.

#### المصادر

1. 7 يونيو 2023. 5:45 بتوقيت أبو ظبي. سكاى نيوز العربية. SKY NEW
2. تفاقم التلوث والنفايات في الدول الصناعية. جريدة البيان ..2022.9.21.
3. مدونة ماي بيوت. دولة الإمارات العربية. نشر الوعي حول مخاطر النفايات

• انخفاض الاستجابة للقاحات وأمراض الغدة الدرقية وتلف الكبد وسرطان الكلي والخصية هذه الامراض وغيرها كان الوزق هو إحدى أسبابها بحسب الدراسة التي أوصت باستخدام أكواب مصنوعة من مواد نباتية مثل الأوراق والخيزران فهي بحق صديقة البيئة هذه المرة) فيديو توعوي نشره D. Ahmad Bin Al shaikh من الامارات. من موقع Erem News حول تقرير البحث البلجيكيون.

#### الخلاصة

يشكل التلوث البلاستيكي تحدياً كبيراً لمدينة درنة خصوصاً بعد الفيضان الذي أصبحت هذه المخلفات واضحة جلية في الشوارع خاصةً قوارير المياه وما جرفته المياه إلى البحر.

يمكن حل هذه المشكلة من خلال تظافر جهود الجميع من مواطنين افراد وحكومة ومجتمع مدني من خلال العمل معاً يمكننا حماية بيئة درنة والحفاظ عليها وإعادة جمالها للأجيال القادمة وازدهار السياحة.

#### الخاتمة

التلوث البيئي البلاستيكي مشكلة عالمية تتطلب حلولاً عالمية يجب على الجميع العمل معاً لتقليل استخدام البلاستيك وزيادة إعادة التدوير ونشر الوعي حول فح البلاستيك وعدم استخدامه لحد من مخاطر الصحة والبيئية ونسعى لكف مخاطر توغل وتغلغل



9. تفاقم التلوث والنفايات في الدول الصناعية – جريدة البيان. 21.9.2000
10. بيئتنا. نشرة غير دورية تصدرها جمعية البيئة الأردنية. تعالج قضايا النفايات الصلبة في الأردن 9.2.2022
11. مقال أنجالي أشاريا رئيسة خبراء البنك الدولي المتخصصة في مجال التلوث بالنفايات البلاستيكية. التوصيات لتنفيذ اتفاقية بازل للحد من انتشار النفايات البلاستيكية.
12. فيديو توعوي نشره D. Ahmad Bin Al shaikh من الامارات. من موقع Erem News حول تقرير البحوث البلجيكيون .

- البلاستيكية على البيئة الخضراء 10 أغسطس 2023.
4. مدونة البنك الدولي. أنجالي أشاريا. متخصصة في مجال التلوث بالنفايات البلاستيكية. 2018.4.6.
5. الكونستلو موقع ويب للصحة والعافية. 2022.9.5. El consolto
6. برامج الأمم المتحدة مقال بعنوان كوكبنا يختنق بالبلاستيك.
7. مركز فقيه للأبحاث والتطوير. كتاب عن تدوير النفايات الانتقائي. المملكة العربية السعودية. 2001.
8. محمد جعفر آل حسن. ملاحظات على واقع حياتنا المعاصر. مجلة الواحة 1999-9-26 ص 8. العدد 10.

## ملاحق الصور















## تطبيقات السنة الفعلية في باب البيع

أ- أمينة مراد محمود الفاخري<sup>1</sup>

البيع فإنه ثابت بالكتاب و السنة القولية، وكذلك الحال بالنسبة لبقية التطبيقات من جهة كونها تأخذ حكم المباح غالباً وحكم النذب أحياناً، إلا أن هذا الأمر لا يمنع من مناقشة بعض الآراء الفقهية في أصل بعض المسائل محل التطبيق وترجيح الرأي الذي يتماشى مع ما ثبت في السنة الفعلية، وهذه التطبيقات ما هي إلا جزء يسير محله باب البيع وإلا فإن هناك تطبيقات أخرى في أبواب فقه المعاملات المالية، بل في كل باب من أبواب الفقه عموماً كالعبادات والجنائيات.

الكلمات المفتاحية: السنة الفعلية- التطبيقات- الحكم الشرعي- البيع- الإباحة النذب.

## Abstract

Actual year applications in the sales section

The nation has been keen to record the words, actions and reports issued by the Prophet, may God bless him and grant him peace. However, the actions of the Prophet, may God bless him and grant him peace, are in fact many times

1. محاضر بقسم الدراسات الإسلامية، كلية الآداب، جامعة بنغازي.

## المخلص

لقد حرصت الأمة على تدوين ما صدر عن النبي صلى الله عليه وسلم من أقواله وأفعاله وتقريراته، إلا أن أفعال النبي صلى الله عليه وسلم في حقيقة الأمر من أقواله أضعافاً مضاعفة، فقلما ينفك البشر عن فعل ولا يتكلم إلا إذا بدا له ذلك، ولكن ما نقل إلينا من دواوين السنة من أفعال أقل من الأقوال، كما أن حجية أفعاله صلى الله عليه وسلم هي نفسها حجية أقواله وإن وردت بعض الآيات المؤكدة على اتباعه واتخاذة قدوة، وعليه فإن أفعاله حجة لأمتة فيما جاء عنه إلا ما كان خاصاً به من كونه بشراً أو كان من خصوصياته، وإذا تتبعنا ما جاء في السنة القولية من الأحكام وقارناها بما جاء في كتاب الله تعالى وجدناها ترد على ثلاثة وجوه: سنة مؤكدة وسنة مبينة وسنة مستقلة، وتظهر أهمية هذا التقسيم من أن التطبيقات التي ذكرناها في البحث هي من قبيل السنة المؤكدة الموافقة للقرآن الكريم من كل وجه مثل إباحة



selling is proven by the Qur'an and the Sunnah. The same is true for the rest of the applications in that they take the ruling of what is permissible in most cases and the ruling of what is recommended sometimes. However, this matter does not prevent the discussion of some jurisprudential opinions regarding the origin of some of the issues in question and giving preference to the opinion that is in line with what has been proven in the actual Sunnah. These applications are only part. Its place is the chapter on sales, otherwise there are other applications in the chapters of the jurisprudence of financial transactions, and indeed in every chapter of jurisprudence in general, such as acts of worship and crimes.

**Keywords:** Actual Sunnah - Applications - Sharia ruling - Sale - Permissibility of recommendation.

## المقدمة

الحمد لله الذي أنزل القرآن ولم يجعل له عوجا، والصلاة والسلام على أفضل من خلق الله من عباده أبدا، وبعد:

greater than his words. Human beings rarely refrain from action and do not speak unless it seems to them, but what was reported We have received from the collections of the Sunnah actions that are less than words. Likewise, the authority of his actions, may God's prayers and peace be upon him, is the same as the authority of his words, even if there are some verses confirming that he was followed and taken as an example. Accordingly, his actions are proof for his nation regarding what was said about him, except for what was specific to him as a human being or was one of his characteristics. If we follow the rulings mentioned in the anecdotal Sunnah and compare them with what was stated in the Book of God Almighty, we find that they occur in three ways: a confirmed Sunnah, a clear Sunnah, and an independent Sunnah. The importance of this division appears from the fact that the applications that we mentioned in the research are like the confirmed Sunnah that agrees with the Holy Qur'an in every way. An aspect such as the permissibility of



حين أنهم تناولوا السنة الفعلية من حيث تعريفها وأقسامها وحجيتها بالنسبة لأمتهم.

وقد تبعت تطبيقات السنة الفعلية في باب البيع دون غيرها من الأبواب الفقهية، حيث أعرض لأصل المسألة ثم لنصها من الكتاب و السنة القولية مع ذكر الآراء الفقهية إن وجدت، مرجحة الرأي الذي يناسب الفهم الأصيل للسنة الفعلية، ولأجل أهمية السنة الفعلية رأيت أنها بحاجة ماسة إلى البحث و الدراسة، بهدف الإجابة عن الأسئلة الآتية: ما هو تعريف السنة الفعلية وأقسامها وحجيتها وحكمها بالنسبة لأمتهم (المبحث التمهيدي)، ثم ما هي الأحكام العامة في البيع ببيان حكمه والإشهاد عليه و توثيقه ( المبحث الأول)، ثم ما هي الأحكام الخاصة فيه ببيان حكم بيع الكافر بنسيئة و البيع بالإشارة الدالة على الرضا وبيع الشاة والاستثناء منها (المبحث الثاني).

#### أهمية البحث:

- 1- التأكيد على أن السنة الفعلية قسم من أقسام السنة.
- 2- بيان الحكم الشرعي والأدلة التفصيلية والعقلية إن وجدت لكل مسألة من مسائل البحث.
- 3- زيادة الوعي حول السنة الفعلية والاستمرار في بيان تطبيقاتها في أبواب المعاملات المالية وغيرها من أبواب الفقه المختلفة.

فإن السنة عند علماء الأصول هي أقوال الرسول صلى الله عليه وسلم وأفعاله وتقريراته، ثم أنهم عرفوا السنة الفعلية- تحديدا- على أنها ما صدر عن الرسول صلى الله عليه وسلم من أفعال، سواء أكان حكمها الوجوب أو الندب أو الإباحة؛ لأن هناك تعريفات للسنة من جهة اللغة على أنها السيرة محمودة أم مذمومة، وعند الفقهاء على أنها المندوب الذي يثاب فاعله ولا يعاقب تاركه، وعند علماء الحديث على أنها قول أو فعل أو تقرير أو صفة خلقية أو خلقية تضاف للنبي صلى الله عليه وسلم، و كل من هؤلاء يأخذ السنة مأخذا بعيدا عن المعنى المراد من السنة الفعلية، كما أن الاهتمام بالسنة الفعلية جاء على صعيدين، الأول بذكر كل أفعال الرسول صلى الله عليه وسلم مجتمعة في كتاب واحد مثل جمع الجوامع المسمى الجامع الكبير للإمام السيوطي، حيث قسم كتابه إلى قسمين، الأول قسم أقوال الرسول صلى الله عليه وسلم بحسب المسانيد، أي بحسب رواية صحابي واحد في أبواب الفقه المختلفة، والثاني قسم أفعاله صلى الله عليه وسلم وأيضا من حيث مسانيد الصحابة رجال و نساء. والثاني جاء في كتب الأصول على قلة في الموضوعات بخلاف السنة القولية التي أفردوا لها كثيرا من المسائل تتعلق بالعموم والخصوص والمطلق والمقيد والمحكم والمتشابه والأمر والنهي وغيرها من المسائل في



## أهداف البحث:

- 1-إظهار حكم السنة الفعلية المباح والمندوب في بعض الأحكام الفقهية.
- 2-بيان أصل مهم من أصول التشريع ألا وهو السنة وخاصة السنة الفعلية.

## منهج البحث:

اعتمدت في هذا البحث على جملة من المناهج العلمية، الأول المنهج الوصفي في تعريف السنة الفعلية وبيان تطبيقاتها، والثاني المنهج الاستقرائي بتتبع تطبيقات السنة الفعلية في باب محدد هو باب البيع، والثالث المنهج التحليلي بعرض الآراء المختلفة عند عرض التطبيق وبيان الرأي الراجح في ذلك.

## أسباب اختيار البحث:

- 1-كثرة ما كتب عن السنة القولية دون السنة الفعلية ناهيك عن السنة التقريرية.
- 2-بيان الآراء المختلفة التي تعرض لها التطبيقات المباحة و المندوبة.
- 3-تسليط الضوء على الكتب الأصولية و الفقهية التي تناولت السنة الفعلية.

## المبحث التمهيدي

### ماهية السنة الفعلية وحجتها

### المطلب الأول

### تعريف السنة الفعلية وأقسامها

السنة لغة: السيرة حسنة كانت أو قبيحة (ابن منظور 1414 ج 13 ص 225)، ومنها قوله تعالى:

﴿سُنَّةَ اللَّهِ فِي الَّذِينَ خَلَوْا مِنْ قَبْلُ وَكَانَ أَمْرُ اللَّهِ قَدَرًا مَقْدُورًا﴾، (الأحزاب الآية 38)، ومنها قوله صلى الله عليه وسلم: "من سن في الإسلام سنة حسنة فعمل بها بعده كتب له مثل أجر من عمل بها لا ينقص من أجورهم شيء، ومن سن في الإسلام سنة سيئة فعمل بها بعده كتب عليه مثل وزر من عمل بها لا ينقص من أمورهم شيء" (مسلم 1334 ج 8 ص 61).

وشرعا: "اسم للطريقة المرضية المسلوكة في الدين من غير افتراض ولا وجوب...والسنة بمعنى الطريقة المسلوكة في الدين تنتظم المستحب و المباح بل الواجب و الفرض أيضا" (الكفوي 1992 ج 3 ص 10).

والسنة الفعلية هي "الأفعال والتصرفات التي كان رسول الله صلى الله عليه وسلم يقوم بها في دائرة العمل والتشريع ونقلها الصحابة رضوان الله عليهم بالوصف الدقيق في مختلف شؤون حياته، سواء أكان الوصف والنقل بطلب النبي صلى الله عليه وسلم مثل: صلوا كما رأيتموني أصلي أم بدون طلب كوصف الصحابة له بما يفعله في...الشراء والبيع وغير ذلك، و كان يعبرون عنه بقولهم كان رسول الله صلى الله عليه وسلم يفعل كذا أو يعمل كذا أو فعل كذا أو عمل كذا " (الزحيلي 2006 ج 1 ص 186).



على وجه الوجوب، وإن علمنا أنه تنفل به كنا متعبدين بالتنفل به، فإن علمنا أن فعله على وجه الإباحة كنا متعبدين باعتقاد إباحته لنا وجاز لنا أن نفعله" (ابن الطيب 1964 ج 1 ص 383).

والوجه الذي يقع به فعل النبي صلى الله عليه وسلم من الإباحة والندب والفرض - على قول إن الفرض قسم من أقسام الواجب - هو أن الإباحة تعرف "بطرق أربعة: أحدها أن ينص الرسول صلى الله عليه وسلم على أنه مباح، وثانيها أن يقع امتثالا لآية دالة على الإباحة، وثالثها أن يقع بيانا لآية دالة على الإباحة، ورابعها أنه بما يثبت أنه لا يذنب أي أنه لا حرج عليه في فعل ذلك.

أما الندب فيعرف بتلك الطرق الثلاثة الأولى مع أربعة أخرى: أحدها أن يعلم من قصده صلى الله عليه وسلم أنه قصد القرينة بذلك الفعل، ثانيها أن ينص على أنه كان مخيرا بين ما فعل وبين فعل ما ثبت أنه ندب، وثالثها أن يقع قضاء لعبادة كانت مندوبة، ورابعها أن يداوم على الفعل ثم يخل به من غير نسخ.

أما الوجوب فيعرف بتلك الطرق الثلاثة مع خمسة أخرى: أحدها الدلالة على أنه كان مخيرا بينه وبين فعل آخر قد ثبت وجوبه، وثانيها أن يكون قضاء لعبادة ثبت وجوبها، وثالثها أن يكون وقوعه مع أمانة قد تقرر في الشريعة

وأقسام السنة الفعلية أربعة: مباح ومستحب وواجب وفرض (اليزدوي 2014 ص 510) وعليه فإن "ما يقع بيانا فهو بمثابة ورود قول في الكتاب على إجمال، فإذا وقع من رسول الله فعل في حكاية حال أو مراجعة وسؤال فظهور قصده في بيان الإجمال ينزل منزلة القول المقترن بالفعل الشاهد عليه" (الجويني 2017 ج 1 ص 287)، فالأعمال التي تتصل ببيان الشريعة "كصلاته صلى الله عليه وسلم وصومه وحجه ومزارعته واقتراضه تكون شرعا متبعا، والبيع التي تولاهما النبي صلى الله عليه وسلم يكون توليه لها دليلا على إباحتهما" (أبو زهرة ص 89)؛ لأن محل البحث هو باب البيع.

بعبارة أخرى إن الفعل الذي يصدر عن النبي صلى الله عليه وسلم والمقصود منه التشريع على نوعين: نوع جاء لبيان مجمل الكتاب، فإن كان بيانه واجبا كان الفعل واجبا، وما كان مندوبا كان الفعل مندوبا، وهكذا سواء أكان الفعل قوليا أو قرينة حال، ونوع فعله الرسول صلى الله عليه وسلم ابتداء سواء علمت صفته الشرعية من الوجوب والندب والإباحة أو لم تعلم كالبيع والإيجار والمزارعة وغيرها من أنواع المعاملات كان مفيدا لإباحة الفعل على القول الصحيح (شعبان 1979 ص 85). وعليه فإذا علمت "أن النبي صلى الله عليه وسلم فعل فعلا على وجه الوجوب فقد تعبدنا أن نفعله



أَلْعِقَابِ ﴿ (الحشر الآية 7) وقوله تعالى: ﴿فَلَا وَرَيْكَ لَا يُؤْمِنُونَ حَتَّىٰ يُحَكِّمُوكَ فِيمَا شَجَرَ بَيْنَهُمْ ثُمَّ لَا يَجِدُوا فِي أَنْفُسِهِمْ حَرَجًا مِّمَّا قَضَيْتَ وَيُسَلِّمُوا تَسْلِيمًا﴾ (النساء الآية 65).

وهناك من الآيات ما فيها من ترتيب الوعيد على من يخالف أمره صلى الله عليه وسلم في قوله تعالى: ﴿فَلْيَحْذَرِ الَّذِينَ يُخَالِفُونَ عَنْ أَمْرِهِ أَنْ تُصِيبَهُمْ فِتْنَةٌ أَوْ يُصِيبَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ﴾ (النور الآية 63) أو نفي الخيار عن المؤمنين إذا صدر حكم عنه صلى الله عليه وسلم في قوله تعالى: ﴿وَمَا كَانَ لِمُؤْمِنٍ وَلَا لِمُؤْمِنَةٍ إِذَا قَضَىٰ اللَّهُ وَرَسُولُهُ أَمْرًا أَنْ يَكُونَ لَهُمُ الْخِيَرَةُ مِنْ أَمْرِهِمْ﴾ (الأحزاب الآية 36).

ومن السنة قوله صلى الله عليه وسلم: "فعليه بسنتي و سنة الخلفاء الراشدين و عضوا عليها بالنواجذ" (الترمذي 1998 ج 4 ص 408)، وقوله صلى الله عليه وسلم: "ألا إني أوتيت القرآن و مثله معه، ألا إني أوتيت القرآن و مثله معه، ألا يوشك رجل ينثني شبعانا على أريكته، يقول: عليكم بالقرآن فما وجدتم فيه من حلال فأحلوه و ما وجدتم فيه حرام فحرموه" (ابن حنبل 2010 ج 7 ص 816).

فهذه الآيات و الأحاديث نص في الأخذ بالسنة كدليل من الشرع عموما، وإن كان هناك أدلة تدل على وجوب الاقتداء به صلى الله عليه وسلم و متابعتة في أفعاله على وجه الخصوص،

أنها أمانة الوجوب، ورابعها أن يكون جزاء الشرط فوجب، خامسها أن يكون لو لم يكن واجبا لم يجز " (فخرالدين الرازي 1999 ج 1 ص 423، 424).

## المطلب الثاني

### حجية السنة الفعلية

لقد اتفقت كلمة المجتهدين و العلماء على أن السنة أصل من أصول التشريع الأربعة المتفق عليها عند أئمة المسلمين حيث "وضع الله رسوله من دينه وفرضه وكتابه الموضع الذي أبان جل ثناؤه أنه جعله علما لدينه بما افترض من طاعته وحرمة من معصيته، وأبان من فضيلته بما قرن الإيمان به ... فجعل كمال ابتداء الإيمان الذي ما سواه تبع له الإيمان بالله ورسوله، فلو آمن عبد به ولم يؤمن برسوله لم يقع عليه اسم كمال الإيمان أبدا حتى يؤمن برسوله معه " (الشافعي 1940 ج 1 ص 73).

فالأمر بوجوب طاعته كدليل على وجوب حجية السنة عموما أقوال و أفعال جاء في قوله تعالى: ﴿قُلْ أَطِيعُوا اللَّهَ وَالرَّسُولَ فَإِنْ تَوَلَّوْا فَإِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْكَافِرِينَ﴾ (آل عمران الآية 32) و قوله تعالى: ﴿وَأَطِيعُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ﴾ (المائدة الآية 92) وقوله تعالى: ﴿مَنْ يُطِيعِ الرَّسُولَ فَقَدْ أَطَاعَ اللَّهَ﴾ (النساء الآية 80) وقوله تعالى: ﴿وَمَا آتَاكُمُ الرَّسُولُ فَخُذُوهُ وَمَا نَهَاكُمْ عَنْهُ فَانْتَهُوا وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ



أو زراعة أو تدبير جزئي أو وصف دواء وغيرها، فحكم هذه الأفعال أنها مباحة ولا تعد تشريعاً ولا يجب التأسّي و الاقتداء بها وإن كان من الصحابة من كان يقتفي أثر الرسول صلى الله عليه وسلم ويحرص على متابعتها كعبدالله بن عمر (شعبان 1979 ص 83).

#### الحالة الثانية: ما صدر عنه صلى الله

عليه وسلم و ثبت أنه من خصوصياته كوجوب صلاة الضحى والأضحى والوتر وإباحة الوصال في رمضان والتجهد والزيادة على أربعة نسوة في الزواج، فلا خلاف فيه بين أهل العلم باختصاصه به دون غيره من أمته (الديباني 1995 ج 2 ص 22).

#### الحالة الثالثة: ما صدر عنه صلى الله

عليه وسلم ما سواهما من أفعال، فهو إما أن يكون بياناً لنص مجمل جاء في القرآن سواء بصريح المقال أو بقرائن الأحوال، فقد اتفقت كلمة الأصوليين والفقهاء على أن حكمه لأتمته تشريع و اقتداء، فما كان قد بينه صلى الله عليه وسلم على أنه واجب كان واجباً في حق أمته وكذلك الندب والإباحة، ومثال ما كان بصريح المقال قوله صلى الله عليه وسلم في وجوب الصلاة "صلوا كما رأيتموني أصلي" (ابن حبان 1993 ج 4 ص 541) و في الحج "خذوا عني مناسككم" (البيهقي 1355 ج 5 ص 125).

ومن ذلك قوله تعالى: ﴿لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِّمَن كَانَ يَرْجُوا اللَّهَ وَالْيَوْمَ الْآخِرَ﴾ (الأحزاب الآية 21) وقوله تعالى: ﴿فَآمِنُوا بِاللَّهِ وَرَسُولِهِ النَّبِيِّ الْأُمِّيِّ الَّذِي يُؤْمِنُ بِاللَّهِ وَكَلِمَتِهِ - وَاتَّبِعُوهُ لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ﴾ (الأعراف الآية 158). و سواء ذكرنا الأدلة الشرعية على وجوب اتباع سنته عموماً أو وجوب اتباع سنته الفعلية على الخصوص، فلا مجال للشك في أنها تدل على وجوب اتباع سنة النبي صلى الله عليه وسلم قولية كانت أم فعلية .

#### المطلب الثالث

##### حكم السنة الفعلية بالنسبة لأتمته

ذكرنا في المطلب الأول أن السنة

الفعلية أقسامها أربعة: مباح ومستحب وواجب و فرض على رأي من يقول أن هناك فرقا بين الواجب والفرض، كما ذكرنا أنه لا خلاف بين الأمة في الاستدلال بأفعال الرسول صلى الله عليه وسلم على الأحكام في مبحث حجية السنة الفعلية، إلا أن تلك الأفعال منها ما يكون مصدراً للتشريع ومنها ما لا يكون، وعليه فإن أفعال الرسول صلى الله عليه وسلم بالنسبة لأتمته على ثلاثة أحوال:

##### الحالة الأولى: ما صدر عنه صلى الله

عليه وسلم باعتباره بشراً و إنساناً كالأكل والشرب والنوم والقيام والقعود ولبس الثياب وخبرته وتجاربه في الشؤون الدنيوية من تجارة



على النذب؛ لتعلق الأمر بمسألة أصولية هي دلالة الأمر الوارد في الكتاب على الوجوب أو النذب أو الإباحة، إذا جاءت صيغة الأمر معها قرينة تصرفه من الوجوب إلى النذب كما في تطبيق الإشهاد على البيع.

### المبحث الأول

#### أحكام عامة في البيع

#### المطلب الأول

#### حكم البيع

لقد ذكر الله سبحانه وتعالى البيع في غير موضوع من كتابه، وأصل مسألة حكم البيع "فعله صلى الله عليه وسلم من بيعه وشرائه وإذنه ووقوعه بحضرته" (ابن طاهر 2009 ج5 ص8). نلاحظ أولاً أن هذه المسألة لا يوجد لها دليل صريح من السنة القولية كما سيأتي في بقية المسائل التي حكمها بالإباحة أو النذب، وبالتالي فهي تقع تحت قاعدة أصولية هي أن الأصل في الأشياء الإباحة وتحديد المعاملات وهذا ما جاء في التلقين من أن "كل بيع فالأصل فيه الجواز إلا ما تعلق به ضرب من ضروب المنع" (البغدادى 2004 ج2 ص141).

بل ذهب البعض إلى أن الحكم بالإباحة ورد قبل وجود الشرع (الشنقيطي ج1 ص27)، فالأصل في المنافع الإذن وفي المضار المنع بأدلة الشرع (القراقي 1994 ج1 ص155)، "فالتجارة نوعان: حلال يسمى في الشرع بيعاً، وحرام يسمى

وأما ما كان بقرينة الحال كقطع يد السارق من الكوع دون المرفق والعصء بعد نزول قوله تعالى: ﴿وَالسَّارِقُ وَالسَّارِقَةُ فَاقْطَعُوهُمَا﴾ (المائدة الآية 38)، وأما أن لا يكون بيانا لمجمل ورد في القرآن وإنما فعله صلى الله عليه وسلم ابتداء، وهذا النوع إما أن تعرف صفته الشرعية من وجوب ونذب وإباحة فإن حكمه أن يكون تشريع لأتمته، لهذا كان الصحابة يحرصون على متابعة الرسول صلى الله عليه وسلم ويفعلون مثل أفعاله.

وإما لا يعرف صفته الشرعية فهو على نوعين: إما أن يظهر فيه قصد القرية كصلاة ركعتين من غير أن يواظب عليها فقد اختلفوا فيه، فمنهم من حمله على الوجوب في حقه وحقنا، ومنهم من صار إلى النذب وهو قول الشافعي، ومنهم من قال أنه للإباحة وهو مذهب مالك. (الأمدي 2012 ج1 ص233) والقول الراجح هو دلالته على النذب (الجويني 2017 ج1 ص289).

وأما لا يظهر فيه قصد القرية كالبيع وغيرها من أنواع المعاملات المالية فإن الفعل يكون دالا على إباحته في حق الأمة على أرجح الأقوال (الجويني 2017 ج1 ص290).

وبما أن موضوع البحث هو تطبيقات السنة الفعلية في باب البيع فإن أغلبها يفيد الإباحة، ولا يمنع هذا من القول إن دلالة بعضها



الذي يقع فيه العوض على صحة القصد والعمل" (ابن العربي 1988 ج1 ص321).

ولا يخفى أن في هذه المسألة أصل عظيم يدخل تحته كل أنواع المعاملات المالية ألا وهو قوله تعالى: ﴿وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا﴾ (البقرة الآية 275)، فهي من أركان الدين؛ لأن الله سبحانه وتعالى أباح البيع والتجارة بأنواعها لما في ذلك من إقامة مصالح الناس ومعاشهم، وحرم الربا لما فيه من الظلم وأكل لأموال الناس بالباطل، فدلّت هذه الآية العظيمة على أن الأصل في المعاملات الحل إلا إذا اشتملت على ظلم و أكل لأموال الناس بالباطل.

أما عن القول بأن الأصل في المعاملات الإباحة من السنة القولية فكثير، نذكر منها قوله صلى الله عليه وسلم: "الحلال ما أحل الله في كتابه، والحرام ما حرم الله في كتابه، وما سكت عنه فهو مما عفا عنكم" (الترمذي 1998 ج3 ص340)، قال الترمذي عنه: "هذا حديث لا نعرفه مرفوعاً إلا من هذا الوجه" (الترمذي 1998 ج3 ص340)، وله شواهد من حديث عبد الله بن عباس ورد في جامع الترمذي (الترمذي 1998 ج3 ص417)، وحديث عكرمة مولى ابن عباس ورد في مصنف ابن أبي شيبة (ابن أبي شيبة 2006 ج10 ص452)، فما سكت عنه الشرع ولم يذكره على أنه حلال أو حرام فهو معفو عنه، وقد قال ابن القيم عن هذا

ربا، وكل واحد منهما تجارة، فإن الله أخبر عن الكفرة إنكارهم الفرق بين البيع والربا عقلاً" (السرخسي 1993 ج2 ص108).

وإحلال الله عز وجل البيع له معنيان أحدهما: أن يكون كل بيع تبايعة المتبايعان جائزي الأمر فيما تبايعه عن تراض منهما وهذا أظهر معانيه، والثاني: أن يكون الله عز وجل أحل البيع إذا كان مما لم ينه عنه رسول الله صلى الله عليه وسلم المبين عن الله عز وجل معنى ما أراد فيكون هذا من الجمل التي أحكم الله فرضها بكتابه وبين كيف هي على لسان نبيه، أو من العام الذي أراد به الخاص فيين رسول الله صلى الله عليه وسلم وأراد بإحلاله منه وحرم أو يكون داخلاً فيهما " (الشافعي 1990 ج3 ص3).

ومن الآيات الدالة على هذا المعنى قوله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا أَوفُوا بِالْعُقُودِ﴾ (المائدة الآية 1)، وقوله تعالى: ﴿وَأَوْفُوا بِالْعَهْدِ إِنَّ ءَ الْعَهْدَ كَانَ مَسْئُولاً﴾ (الإسراء الآية 34)، ونحو ذلك من الآيات الصريحة على حلية المعاملات المالية، ووجه الدلالة من هذه الآيات أن الله تعالى أمر بالوفاء بالعقود والعهد على إطلاقها، وبالتالي فهو يشمل كل معاملة مالية، وأيضا قوله تعالى: ﴿إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ﴾ (النساء الآية 29)، والتي قال عنها ابن العربي في أحكامه "إن معنى الآية وأحل الله البيع المطلق



"فأصل البيوع كلها مباح إذا كان برضا المتبايعين الجائزي الأمر فيما تبايعا إلا ما نهى عنه رسول الله صلى الله عليه وسلم منها، وما كان في معنى ما نهى عنه رسول الله صلى الله عليه وسلم محرم في المعنى المنهي عنه، وما فارق ذلك أبحناء بما وصفنا من إباحة البيع في كتاب الله" (الشافعي 1990 ج3 ص3).

وعند الحنابلة "البيع جائز بالكتاب والسنة والإجماع" (ابن قدامة 1997 ج6 ص5) ثم يذكرون الآيات والأحاديث والإجماع السابق ذكره، ونذكر عبارة الجويني في الترجيح في هذه المسألة أن "وضوح الحاجة إليها-أي إلى إباحة العقود- يغني عن تكلف البسط فيها، فليصدروا العقود عن التراضي فهو الأصل الذي لا يغمض ما بقى من الشرع أصل، وليحرروا العقود على حكم الصحة" (الجويني 1401 ص495).

وبهذا يكون الحكم الشرعي لمسألة البيع هو الإباحة؛ لدلالة الأدلة التفصيلية والعقلية على ذلك، وإن شذا طرف فإنه لا يغير من صريح الأدلة الشرعية شيئا.

### المطلب الثاني

#### الإشهاد على البيع

اختلف أهل العلم في الإشهاد على البيع، وأصل المسألة "أن النبي صلى الله عليه وسلم ثبت عنه أنه باع وكتب وأشهد، وباع واشترى ولم يشهد، فقد رهن درعه عند يهودي

القسم الثالث من أقسام الأحكام الشرعية: إن كل شرط وعقد ومعاملة سكت الشارع عنها فإنه لا يجوز القول بتحريمها (ابن القيم 1991 ج1 ص344).

وأجمع المسلمون على جواز البيع في الجملة (ابن قدامة 1997 ج6 ص7)، وذلك لأن الظاهرية يرون "استصحاب وبطلان جميع العقود والعهود والشروط إلا ما أوجبه قرآن أو سنة عن رسول الله صلى الله عليه وسلم ثابتة" (ابن حزم ج5 ص2).

أما من النظر والمعقول فإن الشريعة جاءت لتحصيل مصالح الناس، لذلك لم تحرم عليهم شيئا إلا ما كان فيه ضرر ومفاسد، وبالتالي فإن المعاملة التي لا يكون فيها ضرر ولا مفسدة فإن حكمها الإباحة، كما أن الشرع عندما حرم عقودا معينة بذاتها دل ذلك على أن باقي العقود التي لم تذكر باقية على أصلها من الإباحة حتى يأتي نص من الكتاب أو السنة القولية على ذلك. وبهذا يكون قول الظاهرية بأن الأصل في العقود الحرمة مخالف لقول أكثر أهل العلم، فعلى قول الأحناف في قوله تعالى: ﴿وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا﴾ (البقرة الآية 275): "فعرفنا أن كل واحد منهما - أي البيع والربا - تجارة وأن الحلال الجائز منها البيع شرعا" (السرخسي 1993 ج2 ص108)، وقول المالكية ما جاء ذكره في التلقين سابقا، أما عن الشافعية



مع علم فقهاءهم بذلك من غير نكير منهم عليهم، ولو كان الإشهاد واجبا لما تركوا النكير على تاركه مع علمهم به وفي ذلك دليل على أنهم رأوه ندبا، وذلك منقول من عصر النبي صلى الله عليه وسلم إلى يومنا هذا، ولو كانت الصحابة والتابعون تشهد على بياعاتهم لورد النقل به متوترا مستفيضا، ولأنكرت على فاعله ترك الإشهاد" (الجصاص 1994 ج1 ص585).

وقال المالكية "إنه ندب قاله الكافة وهو الصحيح، فقد باع صلى الله عليه وسلم ولم يشهد، واشترى و رهن درعه عند يهودي ولم يشهد، ولو كان الإشهاد واجبا لوجب على الرهن لخوف المنازعة" (ابن العربي 1988 ج1 ص432)، وإن قوله تعالى: ﴿فَإِنْ أَمِنَ بَعْضُكُم بَعْضًا﴾ (البقرة الآية 283)، لم يتبين تأخر نزولها عن صدر الآية المشتعلة على الأمر بالإشهاد، بل وردا معا ولا يجوز أن يرد الناسخ والمنسوخ معا في حالة واحدة، فدل ذلك على أن الأمر بالإشهاد ندب لا واجب.

والذي يزيده وضوحا أنه قال: ﴿فَإِنْ أَمِنَ بَعْضُكُم بَعْضًا﴾ (البقرة الآية 283)، ومعلوم أن هذا الأمن لا يقع إلا بحسب الظن والتوهم لا على وجه الحقيقة، وذلك يدل على أن الشهادة إنما أمر بها لطمأنينة قلبه لا لحق الشرع، فإنها لو كانت لحق الشرع ما قال ﴿فَإِنْ أَمِنَ بَعْضُكُم بَعْضًا﴾ (البقرة: الآية 283)

ولم يشهد" (ابن طاهر 2009 ج5 ص43)، ونص المسألة من الكتاب: ﴿إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجْرَةً حَاضِرَةً تُدِيرُونَهَا بَيْنَكُمْ فَلَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَلَّا تَكْتُبُوهَا وَأَشْهَدُوا إِذَا تَبَايَعْتُمْ﴾ (البقرة الآية 282).

قال ابن جرير الطبري في تأويل قوله تعالى: ﴿وَأَشْهَدُوا إِذَا تَبَايَعْتُمْ﴾ (البقرة الآية 282): "وأشهدوا على صغير ما تبايعتم و كبيره من حقوقكم، عاجل ذلك وآجله، ونقده و نسائه، فإن إرخاصي لكم في ترك اكتتاب الكتب بينكم فيما كان من حقوق تجري بينكم لبعضكم من قبل بعض عن تجارة حاضرة دائرة بينكم يدا بيد ونقدا، ليس بإرخاص مني لكم في ترك الإشهاد منكم على ما بعتموه شيئا؛ لأن في ترك الإشهاد على ذلك خوف المضرة على كل من الفريقين" (الطبري ج6 ص82).

فقال طائفة من أهل العلم إن الإشهاد على البيع فرض لازم لا يجوز تركه؛ لأن الله تعالى أمر به، وروي هذا القول عن ابن عباس وابن عمر وعطاء والنخعي وجابر بن زيد والظاهرية، حيث قال الظاهرية عن الآية: "فهذه أوامر مغلظة مؤكدة لا تحتل تأويلا، أمر في المداينة إلى أجل مسمى، وبالإشهاد في ذلك في التجارة" (ابن حزم ج7 ص225).

وقالت طائفة إن الإشهاد مندوب إليه فقد "نقلت الأمة خلف عن سلف عقود المداينات والبياعات في أمصارهم من غير إشهاد



أَمِنْ بَعْضُكُمْ بَعْضًا ﴿البقرة الآية 283﴾، و من طريق السنة أن النبي عليه السلام ابتاع من أعرابي فرسه و لم يشهد " (ابن رشد الجد 1988 ج2 ص 276، 277).

وهذا يكون حكم الإشهاد على البيع هو  
الندب لوجود القرينة الصارفة للأمر من  
الوجوب إلى الندب كما ذهب إلى ذلك أغلب  
الفقهاء، والقول بأن حكم الإشهاد واجب  
مخالف لسنة الفعلية صلى الله عليه وسلم،  
فقد روي عنه أنه باع وأشهد في مرات و باع ولم  
يشهد في مرات أخرى؛ لبيان الأمر لأئمة من بعده  
صلى الله عليه وسلم في شأن الإشهاد.

### المطلب الثالث

## توثيق البيع بالرهن

معنى الرهن هو "احتباس العين وثيقة" بالحق ليستوفي من ثمنه أو ثمن منافعه عند تعذر أخذه من الغريم مفردة كانت أو مشاعة" (البغدادى 2004 ج2 ص158)، وأصل المسألة "فعل النبي صلى الله عليه وسلم، فعن عائشة رضي الله عنها قالت: اشترى رسول الله صلى الله عليه وسلم من يهودي طعاما بنسيئة، فأعطاه درعا له رهنا" (ابن طاهر 2009 ج5 ص345)، (البخاري 1422 ج3 ص56)، (مسلم 1334 ج5 ص55)، ونص المسألة من الكتاب هو

"(الهراسي 1405 ج 1 ص 238)، "ويستحب الإشهاد في البيع لقوله تعالى: ﴿وَأَشْهِدُوا إِذَا تَبَايَعْتُمْ﴾ (البقرة الآية 282) وأقل أحوال الأمر الاستحباب" (ابن قدامة 1997 ج 6 ص 381).

وواضح أن أصل المسألة يرجع إلى قاعدة أصولية مفادها أن لفظ الأمر في الكتاب والسنة يفيد الوجوب أو الندب أو الإباحة، فلقد جاء في المقدمات المهمات "فأما الفصل الأول الإشهاد على الحقوق على تفصيلها، فإن منها البيع وقد أمر الله تبارك وتعالى بالإشهاد عليه فقال: ﴿وَأَشْهِدُوا إِذَا تَبَايَعْتُمْ﴾ (البقرة الآية 282)، واختلف أهل العلم في وجوبه، فالذي عليه مالك وجمهور أهل العلم أن الإشهاد على البيع مندوب إليه وليس بواجب، وأصل اختلافهم في الأمر الوارد إذا ورد عارياً من القرائن هل يحمل على الوجوب أو الندب أو الإباحة، وإذ لا خلاف بين أهل العلم أن الأمر قد يرد والمراد به الوجوب مثل قوله تعالى: ﴿أَقِيمُوا الصَّلَاةَ﴾ (البقرة الآية 43)، وقد يرد والمراد به الندب مثل قوله تعالى: ﴿وَأَفْعَلُوا الْخَيْرَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ﴾ (الحج الآية 77)، وقد يرد والمراد به الإباحة مثل قوله تعالى: ﴿وَإِذَا حَلَلْتُمْ فَاصْطَادُوا﴾ (المائدة الآية 2)، فإذا كان مذهبه من الأمر محمول على الوجوب إذا تعرى من القرائن، فإنما قال: إن أمر الله تعالى بالإشهاد على البيع ندب وليس بواجب للأدلة الظاهرة على ذلك، منها قوله تعالى: ﴿فَإِنْ



وهذا الرأي هو الذي قال به مجموع علماء المالكية وهو جواز الرهن في السفر وأيضا في الحضر، فقد جاء في المقدمات المهمات في كتاب الرهن، فصل جواز الرهن في السفر والحضر "لا أعلم أحدا من أهل العلم منع من الرهن في الحضر، وأجازه في السفر بظاهر الآية غير مجاهد، ولا تعلق له بظاهرها إذ ليس في ذكرها تعالى الرهن في السفر دليل على المنع في الحضر، وإنما أرشدنا الله تعالى إلى التوثيق بالرهن عند عدم التوثيق بالكتاب والإشهاد فذكر الله تعالى السفر" (ابن رشد الجدل 1988 ج2 ص36).

وعند الشافعية "يجوز أخذ الرهن في السفر للآية ويجوز أخذه في الحضر... ودليلنا ما روي أن النبي صلى الله عليه وسلم اقترض من أبي الشحم اليهودي ثلاثين صاعا من شعيرا لأهله بعدما عاد من تبوك بالمدينة ورهن عنده درعه وكان قيمتها أربعمئة درهم" (العمراني 2000 ج6 ص8، 9).

وعند الحنابلة "يجوز الرهن في الحضر كما يجوز في السفر، قال ابن المنذر: ولا نعلم أحدا خالف في ذلك إلا مجاهد؛ لأن الله تعالى شرط السفر في الرهن، ولنا أن النبي صلى الله عليه وسلم اشترى من يهودي طعاما ورهنه درعه وكانا بالمدينة" (ابن قدامة 1997 ج6 ص444).

أما رأي المخالفين فمجاهد لم نجد له قولاً مستقلاً إلا ما ذكر في كتب الفقهاء، وأما

قوله تعالى: ﴿وَإِنْ كُنْتُمْ عَلَى سَفَرٍ وَلَمْ تَجِدُوا كَاتِبًا فَرِهْن مَّقْبُوضَةً﴾ (البقرة الآية 283).

قال ابن العربي في أحكامه عن مسألة توثيق البيع بالرهن: "اختلف الناس في هذه الآية على قولين: فمنهم من حملها على ظاهرها ولم يجوز الرهن إلا في السفر قاله مجاهد وقاله داود الظاهري، وكافة العلماء على رد ذلك" (ابن العربي 1988 ج1 ص234).

وللعلماء خلاف في تفصيل المسألة، فعند الأحناف "إنما ذكر السفر؛ لأن الأغلب فيها عدم الكتاب والشهود، وقد روي عن مجاهد أنه كان يكره الرهن إلا في السفر وذبح إلى أن حكم الرهن لما كان مأخوذاً من الآية، وإنما أباحت الآية في السفر لم يثبت في غيره وليس هذا عند سائر أهل العلم، ولا خلاف بين فقهاء الأمصار وعامة السلف في جوازه في الحضر - ويذكر حديث السيدة عائشة - فثبت جواز الرهن في الحضر بفعله صلى الله عليه وسلم" (الجصاص 1994 ج1 ص634).

وعند المالكية قال مالك: "الرهن في البيع والقرض والحقوق كلها جائز... ومن باع واشترط رهن بحقه إلى أجل ثمناها، فلا بأس بذلك في العروض والدور والأرضين" (ابن الجلاب 2007 ج2 ص274)؛ لأن "كل وثيقة جازت في السفر جازت في الحضر كالضمان" (البغدادى 1991 ج2 ص576).



مساق الاحتراز، ولذا لم يعتدوا بها إذا خرجت مخرج الغالب ولا مفهوم له في الانتقال عن الشهادة أيضا إذ قد علم من الآية أن الرهن معاملة لهم، ولذلك أحيلوا عليها عند الضرورة على معنى الإرشاد و التنبيه" (ابن عاشور 1984 ج3 ص21). ومن المعلوم أن النبي صلى الله عليه وسلم توفي و درعه مرهونة عند اليهودي الذي أعطاه مقابل الدرع شعيرا، واستعادها خليفة رسول الله أبو بكر رضي الله عنه (الحلي 1427 ج2 ص298).

ومع صراحة نص الحديث برهنه صلى الله عليه وسلم درعه لليهودي فإن الرهن في الحضر حكمه الجواز كما هو الحال في السفر لصريح الآية الكريمة، "فالرهن غير واجب؛ لأنه وثيقة بالدين فلم يجب، وقوله تعالى: ﴿فَرِهْن مَّقْبُوضَةً﴾ (البقرة الآية 282) إرشاد لنا لا إيجاب علينا، بدليل قوله تعالى: ﴿فَإِنْ أَمِنَ بَعْضُكُم بَعْضًا﴾ (البقرة الآية 283)؛ ولأنه أمر به عند إعواز الكتابة و الكتابة غير واجبة فكذاك بدلها" (ابن قدامة 1997 ج6 ص444).

### المبحث الثاني

#### أحكام خاصة في البيع

#### المطلب الأول

#### البيع من الكافر بالنسيئة

التعامل مع الكافر بالبيع إلى أجل أصله " فعل النبي صلى الله عليه وسلم كما جاء

رأي الظاهرية فقالوا: " لا يجوز اشتراط الرهن إلا في البيع إلى أجل مسمى... مع عدم وجود الكاتب، وبرهان ذلك أن اشتراط الرهن شرط، وقد قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "كل شرط ليس في كتاب الله فهو باطل وإن كان مائة شرط، ومن اشترط شرطاً ليس في كتاب الله فليس له" (ابن حنبل 2010 ج12 ص6213)، وقال عز وجل: ﴿إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدِينٍ إِلَى أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ﴾ إلى قوله تعالى: ﴿وَإِنْ كُنْتُمْ عَلَى سَفَرٍ وَلَمْ تَجِدُوا كَاتِبًا فَرِهْن مَّقْبُوضَةً﴾ (البقرة الآية 282)، فهذا هنا اشتراط الرهن حيث أجازته الله تعالى- ثم يذكر حديث السيدة عائشة السابق ذكره ويعلق عليه قائلا- قلنا: لا فيه اشتراط الرهن، ونحن لا نمنع من الرهن بغير أن يشترط في العقد؛ لأنه تطوع من الراهن حينئذ، والتطوع بما لم ينه عنه حسن" (ابن حزم ج6 ص362، 363).

ولا يخفى رجحان قول الجمهور؛ لصحة حديث السيدة عائشة رضي الله عنها حتى أن البخاري ترجم في صحيحه كتاب الرهن في الحضر، وهذا من فقهه رحمه الله، "لأن تعليقه - أي الرهن - على حال السفر ليس تعليقا بمعنى التقييد، بل هو تعليق بمعنى الفرض والتقدير إذا لم يوجد الشاهد في السفر، فلا مفهوم للشرط لوروده مورد بيان حالة خاصة لا للاحتراز، ولا تعتبر مفاهيم القيود إلا إذا سيقنت



على المسلم المعامل بالربا و الحرام " (الدمامي 2009 ج4 ص475).

ويمكن القول إن فعل النبي صلى الله عليه وسلم - كما روت السيدة عائشة وأبو بكر رضي الله عنهما - فيه دلالة أيضا على جواز معاملة من يخالط ماله الحرام و مبايعته؛ لأن الله تعالى ذكر أن اليهود أكلون للمسحت، وقد اشترى النبي صلى الله عليه وسلم من اليهودي طعاما، كما اشترى أيضا من مشرك شاة، ويكون السؤال هنا عمن لم يتبين من أين أخذ ماله ولا فيما وضعه، و الإجابة تكمن في أن في المسألة ثلاث صور:

الأولى: من علم يقينا أن ماله حلال فهذا لا يستحب رده و يجوز التعامل معه.

الثانية: من علم يقينا أن ماله حرام فهذا لا يستحل قبوله ولا يجوز التعامل معه.

الثالث: من اختلط ماله حلاله بحرامه، فهذا كرهه قوم وأجازه آخرون، فمن كرهه عبد الله بن يزيد وأبو وائل والقاسم وسالم، وأما الذين أجازوا ذلك فروي عن ابن مسعود أن رجلا سأله عن ذلك، فقال: إن لي جارا لا يتورع عن أكل الربا وهو يدعوني إلى طعامه، وتكون لنا الحاجة فتستقرضه، فقال ابن مسعود: أجبه إلى طعامه واستقرضه، فلك المهنأ وعليه المأثم، وسئل ابن عمر عن أكل طعام من يأكل الربا فأجازه، وسئل النخعي عن الرجل يرث الميراث فيه الحلال

عن عائشة رضي الله عنها قالت: اشترى رسول الله صلى الله عليه وسلم من يهودي طعاما بنسيئة فأعطاه درعا له رهنا" (ابن طاهر 2009 ج5 ص14)، (البخاري 1322 ج3 ص56)، (مسلم 1334 ج5 ص55)، والحديث نص في مسألة التعامل مع الكافر بأجل؛ لعدم وجود نص من الكتاب في ذلك، ووجود حديث آخر في السنة القولية، فعن أبي بكر رضي الله عنه قال: "كنا مع النبي صلى الله عليه وسلم، ثم جاء رجل مشرك مشعان طويل بغنم يسوقها، فقال النبي صلى الله عليه وسلم: بيعا أم عطية؟ أو قال: هبة؟ قال: بل بيع، فاشترى منه شاة" (البخاري 1422 ج3 ص80)، (مسلم 1334 ج6 ص129).

وبناء عليه "فإن إسلام البالغ ليس بشرط لانعقاد البيع و لا لنفاذه و لا لصحته بالإجماع، فيجوز بيع الكافر و شراؤه" (الكاساني 1988 ج5 ص135).

وما يستفاد من الحديثين هو "جواز بيع الكافر وإثبات ملكه على ما في يده" (العيبي ج1 ص27)، "إلا بيع ما يستعين به أهل الحرب على المسلمين، وحجة من رخص فيه قوله صلى الله عليه وسلم للمشرك أبيعا أم هبة" (العسقلاني 1379 ج4 ص410)، وهذا "إنما يمشي على القول أنهم مخاطبون بفروع الشريعة، أما إذا بني على أنهم غير مخاطبين بها، فلا يقاس



ويهودي مع القول بأن أموالهم قد يخالطها شيء من الحرام كالربا وأثمان الخمر وغيرها؛ لأن تعامله صلى الله عليه وسلم لم يكن متعينا مع من علم يقينا أن ماله حرام، فهو منزّه عنه صلى الله عليه وسلم، بل كان تعامله مع من اختلط ماله الحلال بالحرام.

### المطلب الثاني

#### البيع بالإشارة الدالة على الرضا

الإصلاح بين الناس فيما يقع بينهم من الخلاف في الأموال والحكم بتشطير الدين من نوافل الخير، وأصل المسألة "فعل النبي صلى الله عليه وسلم، فعن كعب بن مالك أنه تقاضى ابن أبي حذرد دينا كان له عليه في عهد النبي صلى الله عليه وسلم في المسجد، فارتفعت أصواتهما حتى سمعها النبي صلى الله عليه وسلم وهو في بيته، فخرج لهما رسول الله صلى الله عليه وسلم حتى كشف عن سجد حجرتة، ونادى كعب بن مالك: يا كعب، فقال: لبيك يا رسول الله، فأشار إليه بيده أن يضع الشطر من دينك قال: قد فعلت يا رسول الله، قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: قم فأقضيه" (ابن طاهر 2009 ج 5 ص 39)، (البخاري 1422 ج 1 ص 99)، (مسلم 1334 ج 5 ص 30)، ونص المسألة من الكتاب قوله تعالى: ﴿لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبُطْلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ﴾ (النساء الآية 29).

والحرام فقال: لا يحرم إلا حرام بعينه، وعن سعيد بن جبير أنه مر بالعشارين في أيديهم شماريح، فقال: ناولونا من سحتكم هذا، إنه عليكم حرام ولنا حلال، وأجاز الحسن البصري أكل طعام العشار والصراف والعامل، وعن مكحول والزهري إذا اختلط المال الحلال بالحرام فلا بأس به، وإنما يكره من ذلك الشيء يعرف بعينه (ابن بطال 2003 ج 3 ص 511).

و في إباحة الله أخذ الجزية من أهل الكتاب مع علمه عز وجل بأن أكثر أموالهم أثمان الخمر ولحم الخنزير ويتعاطون الربا أيبن دلالة على أن من كان من أهل الإسلام بيده مال لا يدري أحرام كسبه أم حلال فإنه لا يحرم عليه قبوله، وهذا هو قول الأئمة من الصحابة والتابعين، وبناء عليه فإن من قال بكراهة ذلك إنما كان من طريق الورع وتجنب الشبهات والاستبراء لدينه.

والشراء بالنسيئة جائز بالإجماع، وإلى هذا القول مال ابن حجر العسقلاني حيث قال: "وقد يتخيل متخيل أنه صلى الله عليه وسلم لا يشتري بنسيئة لأنها دين، وورد في المسألة حديث عائشة أنه اشترى شعيرا إلى أجل ورهن درعه" (العسقلاني 1379 ج 4 ص 370).

وعليه فإن الحكم الشرعي للبيع من الكافر بالنسيئة هو الإباحة؛ لصريح قوله وفعله صلى الله عليه وسلم في التعامل مع مشرك



واعتمادها من قوله فأشار إليه بيده أن ضع الشطر" (النووي 1392 ج10 ص220)، و" في إشارة النبي صلى الله عليه وسلم بيده وإيمائه إليه أن ضع الشطر دليل على أن إشارة القادر في الأمور الدينية مقبولة" (ابن رجب 1996 ج3 ص349).

ولا يخفى أن حكم البيع إذا استعمل فيه الإشارة هو الجواز لفعله صلى الله عليه وسلم في الفصل بين كعب بن مالك وابن أبي حدر في وضع نصف الدين، ولظاهر الآية أعلاه من أن التجارة تكون بالتراضي بين طرفيها، وصورة التراضي قد تكون قولاً وهو الغالب أو كتابة أو إشارة كما في هذا التطبيق إن دل على ذلك العرف وفهم منها الرضى بالعقد.

### المطلب الثالث

#### بيع الشاة والاستثناء منها

وهذه المسألة تدخل في باب عظيم في الفقه هو الشرط في عقد البيع، وأصلها "أنه صلى الله عليه وسلم لما هاجر و معه أبو بكر رضي الله عنه، مروا براح فاشترؤا منه شاة واشترطوا له رأسها وإسقاطها" (ابن طاهر 2009 ج5 ص151)، روى هذا الفعل عنه صلى الله عليه وسلم أبو داود في كتابه المراسيل عن عروة بن الزبير عن الرسول صلى الله عليه وسلم (أبوداود 1998 ج1 ص167)، وقال عنه الزهري: أربعة من قریش وجدتهم بحورا: سعيد

إذ من المعروف أن لعقد البيع ثلاثة أركان: العاقدان والمعقود عليه والصيغة، ومن المعلوم أيضا أن الصيغة هي كل قول أو كتابة أو إشارة أو ما يقوم مقامهما من جانبين أو من جانب واحد بما يدل على الرضا كما جاء في الآية الكريمة أعلاه، فوجه الاستدلال من الآية "أن الله تعالى وصف عقد التجارة الذي تنتقل به الأملاك بالتراضي أي صادرة عن التراضي وهو الرضا من الجانبين بما يدل عليه من لفظ أو عرف، فمطلق الآية يدل على التجارة المتراضي عنها، وذلك ينقض بالبيع وينقطع بالتجارب بين المتعاقدين" (ابن عاشور 1984 ج5 ص24). وقال أبو حنيفة وأصحابه: "إن كان إشارته- أي الرجل- تعرف في طلاقه ونكاحه وبيعه فهو جائز عليه" (العيني ج20 ص285)، وقال القاضي عياض: "وارتفاع أصواتهما في المسجد فيه جواز المخاصمة في المسجد وطلب الحقوق وحكم الحاكم فيه بين الناس؛ لأن ذلك كله من إقامة شرائع الدين ومصالح المسلمين، وفي إشارة النبي صلى الله عليه وسلم أن ضع الشطر بيان أن الإشارة تقوم مقام اللفظ، وبهذا نجيز عقود البكم وأنكحتهم وبيوعهم و شهادتهم" (اليحصي 1998 ج5 ص224)، وقوله "تقاضى ابن أبي حدر دينا كان له عليه في عهد الرسول صلى الله عليه وسلم في المسجد فارتفعت أصواتهما، في هذا الحديث جواز الإشارة



أو فخذها أو كبدها أو صوفها أو شعرها أو كراعها أو استثنى بطونها كلها أو استثنى أرتالا مسماة كثيرة أو قليلة، أيجوز هذا البيع كله في قول مالك أم لا، قال: أما إذا استثنى منها ثلثها أو ربعها أو نصفها فلا بأس بذلك عند مالك، وأما إذا استثنى جلدها أو رأسها فإنه إن كان مسافرا فلا بأس بذلك، وإن كان حاضرا فلا خير فيه، قلت: ولم أجازة في السفر وكرهه في الحضر؟ قال: السفر إذا استثنى فيه البائع الرأس والجلد فليس لذلك عند المشتري ثمن، أما في الحضر فلا يعجبني ذلك؛ لأن المشتري إنما يطلب بشرائه اللحم" (مالك بن أنس 1994 ج3 ص315)، وقال ابن قدامة عن هذه المسألة: "إن أصحابنا استثنوا من هذا سواقط الشاة وجلدها للأثر الوارد فيه-يقصد الحديث الوارد أعلاه- ثم ذكر فصل لو باع حيوانا مأكولا واستثنى رأسه وجلده وأطرافه وسواقطه صح نص عليه أحمد ولنا أن النبي صلى الله عليه وسلم نهى عن الثنيا إلا أنتعلم و هذه معلومة" (ابن قدامة 1997 ج6 ص175)، وهذا يكون الفقهاء قد وضعوا قاعدة لما يمكن أن يصح استثنائه من الشاة كالرأس والجلد والأكارع .

ويرى أبو حنيفة أنه لا يجوز هذا النوع من الشروط "لأن هذا بيع وشرط، وقد نهى النبي صلى الله عليه وسلم عن بيع و شرط، ثم جملة المذهب فيه أن يقال: كل شرط يقتضيه العقد

بن المسيب وعروة بن الزبير وأبو سلمة بن عبدالرحمن و عبيدالله بن عبدالله (المزي 1980 ج20 ص18)، وفي إسناده موسى بن شيبه الحضرمي قال عنه ابن حجر في تقريبه إنه مقبول (العسقلاني 1988 ص551)، وذكره ابن حبان في الثقات (ابن حبان 1973 ج7 ص453)، وله شاهد من حديث عمارة بن غزيرة أخرجه أبوداود في المراسيل (أبوداود 1998 ج1 ص167) ذكره ابن حبان في اتباع التابعين وقال عنه "شيخ" (ابن حبان 1973 ج5 ص244) وقال عنه محمد بن سعد: كان ثقة كثير الحديث (المزي 1980 ج2 ص95).

ولقد "قضى زيد بن ثابت وأصحاب رسول الله صلى الله عليه وسلم في بقرة باعها رجل واشترط رأسها فقضى بالشروي، يعني أن يعطي رأسا مثل رأس؛ لأن المستثنى والمستثنى منه معلومان فصح كما لو باع حائطا واستثنى منه نخلة معينة" (ابن قدامة 1997 ج6 ص175)، وروي عن "علي رضي الله عنه أنه قضى في رجل اشترى ناقة واشترط ثنيها، فقال: اذهبوا معه إلى السوق فإن بلغت أقصى ثمنها فأعطوه حساب ثنيها من ثمنها" (ابن قدامة 1997 ج2 ص22).

ولقد سئل ابن القاسم: "أرأيت الشاة إذا باعها الرجل أو البعير أو البقر واستثنى منها ثلثا أو ربعا أو نصفا أو استثنى جلدها أو رأسها



1-السنة الفعلية -كقسم من أقسام السنة من جهة ذاتها قولية و فعلية و تقريرية - لا تقل أهمية عن السنة القولية في بناء الأحكام الشرعية عليها، فهي دليل من أدلة الشرع.

2-إفراد علماء الأصول للسنة القولية بالمؤلفات الكثيرة بعرض المسائل المتصلة بالعموم و الخصوص و الإطلاق والتقييد والحقيقة و المجاز و غيرها في حين تناولوا مسائل السنة الفعلية في موضوعات محددة على هامش الكلام عن السنة كمصدر ثاني للتشريع.

3-السنة الفعلية منها ما هو مباح ومنها ما هو مندوب ومنها ما هو واجب من جهة تقسيم علماء الأصول، والاتفاق على إباحة ما صدر عنه صلى الله عليه وسلم باعتباره بشرا، ووجوب ما صدر عنه صلى الله عليه وسلم باعتباره بيانا لنص مجمل في القرآن، ووجوب وندب وإباحة ما صدر عنه صلى الله عليه وسلم ابتداء وعرفت صفته الشرعية، أما ما لم تعرف صفته الشرعية فمختلف فيه.

4-حكم عقد البيع وتوثيقه ولبيع من الكافر بنسيئة والبيع بما يدل على الرضا من إشارة وبيع الشاة والاستثناء منها حكمه الإباحة جاء التأكيد عليها من الكتاب و السنة القولية، أما الإشهاد على البيع فحكم النجب لوجود القرينة الصارفة للأمر من الوجوب إلى الندب.

كشروط الملك للمشتري لا يفسد العقد لثبوته بدون الشرط، وكل شرط لا يقتضيه وفيه منفعة لأحد المتعاقدين أو للمعقود عليه و هو من أجل الاستحقاق يفسده" (المرغيناني 1431 ج3 ص48) وكذلك الشافعي فلقد جاء في المذهب " فإن شرط ما سوى ذلك- أي ما كان شرط يقتضيه البيع كالتسليم والرد بالبيع لم يبطل العقد- التي تنافي البيع بأن باع عبدا بشرط أن لا يبيعه أو لا يعتقه أو باع دارا بشرط أن يسكنها مدة، أو ثوبا بشرط أن يخطه له بطل العقد لما روي عن النبي صلى الله عليه وسلم أنه نهى عن بيع وشرط" (الشيرازي ج 2 ص 23).

ولا يخفى ترجيح قول المالكية والحنابلة بصحة جواز بيع الشاة والاستثناء جزء منها كرأسها وأكارعها و جلدتها؛ لبناء الأحكام الشرعية في عقد البيع على الإباحة كما ذكرنا في المطلب الأول من المبحث الأول، ناهيك عن وجود سنة فعلية عن الرسول صلى الله عليه وسلم عند هجرته من مكة إلى المدينة، وفعل صحابته رضي الله عنهم زيد بن ثابت و علي بن أبي طالب، وعليه فإن حكم المسألة هو الجواز عملا بالأصل في المعاملات الإباحة .

الخاتمة

أولا- النتائج:

بعد الفراغ من هذا البحث توصلت إلى جملة من النتائج تمثلت في:



- 6- ابن الجلاب، عبيد الله بن الحسن 2007، التفرع في فقه الإمام مالك، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 1.
- 7- ابن حبان، محمد بن حبان 1973، الثقات، دار المعارف العثمانية، الهند، ط 1.
- 8- ابن حبان، محمد بن حبان 1993، صحيح ابن حبان، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط 2.
- 9- ابن حزم، علي بن أحمد بن سعيد، المحلى بالآثار، دار الفكر، بيروت.
- 10- ابن حزم، علي بن أحمد بن سعيد، الإحكام في أصول الأحكام، دار الآفاق، بيروت.
- 11- ابن حنبل، أحمد 2012، المسند، دار المنهاج، جدة، ط 1.
- 12- ابن رجب، عبد الرحمن بن أحمد 1996، فتح الباري شرح صحيح البخاري، مكتبة الغرباء، ط 1.
- 13- ابن رشد الجد، محمد بن أحمد، المقدمات الممهدة، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط 1.
- 14- ابن طاهر، الحبيب بن طاهر 2009، الفقه المالكي وأدلته، مؤسسة المعارف، بيروت، ط 1.
- 15- ابن عاشور، محمد الطاهر 1984، التحرير والتنوير، الدار التونسية، تونس.
- 16- ابن العربي، محمد بن عبد الله 1988، أحكام القرآن، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 1.
- 17- ابن قدامة، عبد الله بن أحمد 1994، الكافي، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 1.

- 5- في أغلب التطبيقات هناك رأيان في المسألة، الأمر الذي يتطلب الترجيح بما يتفق و مفهوم السن الفعلية.
- ثانيا- التوصيات:
- وبناء على هذا البحث أتوجه إلى من له اهتمام بموضوعات السنة بالآتي:
- 1- دراسة تطبيقات السنة الفعلية في أبواب المعاملات المالية الأخرى وأبواب العبادات والجنائيات، وكذلك تطبيقات السنة التقريرية في أقسام العبادات والمعاملات والجنائيات.
- 2- التوسع في كتابة كتب خاصة بالسنة الفعلية و التقريرية على غرار السنة القولية؛ ليسهل الوصول إليها عند الحاجة للاستدلال بها وبناء الأحكام الشرعية عليها.
- قائمة المصادر
- القرآن الكريم برواية حفص .
- 1- أبوداود، سليمان بن الأشعث 1998، المراسيل، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط 2.
- 2- أبوزهرة، محمد، أصول الفقه، دار الفكر، القاهرة.
- 3- الأمدي، علي بن محمد 2012، الإحكام في أصول الأحكام، دار الصميعي، السعودية، ط 2.
- 4- ابن أبي شيبه، أبوبكر 2006، المصنف، دار القبله، السعودية، ط 1.
- 5- ابن بطل، علي بن خلف 2003، شرح صحيح البخاري، مكتبة الرشيد، الرياض، ط 2.



29- الجويني, عبد الملك بن يوسف 2017, البرهان  
دار الوفاء, مصر, ط 6.

30- الجويني, عبد الملك بن يوسف 1401, غياث  
الأمم في إلتياث الظلم, مكتبة إمام الحرمين,  
ط 2.

31- الحلبي, علي بن إبراهيم بن  
أحمد 1427, السيرة الحلبية, دار الكتب العلمية,  
بيروت, ط 2.

32- الدماميني, محمد بن أبي بكر 2009, مصابيح  
الجامع, دار النوادر, سوريا, ط 1.

33- الديباني, عبد المجيد عبد الحميد, علم أصول  
الفقه, منشورات جامعة قاريونس, بنغازي, ط 1.

34- الزحيلي, محمد الزحيلي 2006, الوجيز في  
أصول الفقه الإسلامي, دار الخير, سوريا, ط 2.

35- السرخسي, محمد بن أحمد بن أبي  
سهل 1993, المبسوط, دار المعرفة, بيروت.

36- الشافعي, محمد بن إدريس 1940, الرسالة,  
مكتبة الحلبي, مصر, ط 1.

37- الشافعي, محمد بن إدريس 1990, الأم, دار  
المعرفة, بيروت.

38- شعبان, زكي الدين شعبان 1979, أصول  
الفقه الإسلامي, منشورات جامعة قاريونس,  
بنغازي, ط 4.

39- الشنقيطي, عبد الله, نشر البنود على مراقي  
السعود, مطبعة فضالة, المغرب.

18- ابن قدامة, عبد الله بن أحمد 1997, المغني,  
دار عالم الكتب, الرياض, ط 3.

19- ابن قيم الجوزية, محمد بن أبي بكر 1991,  
إعلام الموقعين, دار الكتب العلمية, بيروت, ط  
1.

20- ابن منظور, محمد بن مكرم 1414, لسان  
العرب, دار صادر, بيروت, ط 3.

21- البخاري, محمد بن إسماعيل 1422, صحيح  
البخاري, دار طوق النجاة, بيروت, ط 1.

22- البزدوي, علي بن محمد 2017, أصول  
البزدوي, دار السراج, المدينة المنورة, ط 1.

23- البصري, أبو الحسن بن  
الطيب 1964, المعتمد في أصول الفقه, دار الكتب  
العلمية, بيروت.

24- البغدادي, عبد الوهاب بن نصر 2004,  
التلقين, دار الكتب العلمية, بيروت, ط 1.

25- البغدادي, عبد الوهاب بن  
نصر 1991, الإشراف على نكت الخلاف, دار ابن  
حزم, ط 1.

26- البيهقي, أحمد بن حسين 1355, السنن  
الكبرى, دار المعارف العثمانية, الهند, ط 1.

27- الترمذي, محمد بن عيسى 1998, جامع  
الترمذي, دار الغرب الإسلامي, بيروت.

28- الجصاص, أحمد بن علي 1994, أحكام  
القرآن, دار الكتب العلمية, بيروت, ط 1.



- 51-مالك بن أنس1994، المدونة، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1
- 52-المرغيناني، علي بن أبي بكر1431، الهداية في شرح بداية المبتدي، دار إحياء التراث، بيروت.
- 53-المزي، يوسف بن عبدالرحمن1980، تهذيب الكمال في أسماء الرجال، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط1.
- 54-مسلم بن الحجاج1334، صحيح مسلم، دار الجيل، بيروت.
- 55-النووي، يحيى بن شرف1392، المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج، دار إحياء التراث، بيروت ط2.
- 56-اليحصي، عياض بن موسى1998، إكمال المعلم بفوائد مسلم، دار الوفاء، مصر، ط1.

- 40-الشيرازي، إبراهيم بن علي، المذهب في فقه الإمام الشافعي، دار الكتب العلمية، بيروت.
- 41-الطبري، محمد بن جرير، جامع البيان عن تأويل أي القرآن، دار التريبية، مكة المكرمة.
- 42-العسقلاني، أحمد بن علي بن حجر1988، تقريب التهذيب، مكتبة الرشيد، سوريا ط1.
- 43-العسقلاني، أحمد بن علي بن حجر1379، فتح الباري شرح صحيح البخاري، دار المعرفة، بيروت.
- 44-العمرائي، يحيى بن أبي الخير2000، البيان في مذهب الإمام الشافعي، دار المنهاج، جدة، ط1.
- 45-العيثي، محمد بن موسى، عمدة القاري شرح صحيح البخاري، دار إحياء التراث، بيروت.
- 46-فخرالدين الرازي، محمد بن عمر1999، المحصول في علم الأصول، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1.
- 47-القراقي، شهاب الدين بن إدريس1994، الذخيرة، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط1.
- 48-الكاساني، أبوبكر بن مسعود1988، بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، دار الكتب العلمية، بيروت، ط2.
- 49-الكفوي، أيوب بن موسى1992، الكليات، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط2.
- 50-الكيا الهراسي، علي بن محمد1403، أحكام القرآن، دار الكتب العلمية، بيروت، ط2.



## الكفايات المهنية لدى معلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس في ضوء بعض المعايير الدولية

أ.هناء أفليفل<sup>1</sup>

1. أستاذ محاضر بكلية التربية قمينس

### الملخص

تتناول الدراسة ما مستوى توافر الكفايات المهنية لدى معلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس، في ضوء المعايير الدولية، وسعت إلى معرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابات عينة الدراسة حول مستوى توفر الكفايات المهنية لديهم تعزى لمتغيرات (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة التدريسية، وطُبقت الدراسة على عينة عشوائية من معلمي ومعلمات مدارس التعليم الثانوي بلغ حجمها (94) معلم ومعلمة، جُمعت البيانات بواسطة استبانة صُممت في ضوء الأدب النظري الذي تناول موضوع الدراسة؛ تكونت من جانبين: الأول يحتوي على متغيرات الدراسة الديموغرافية، والثاني يتناول مجالات الكفايات المهنية لدى المعلمين واقتصرت الدراسة على دراسة وتحليل أربعة مجالات هي (كفايات الفهم والمعرفة، كفايات التدريس، كفايات العلاقات المهنية، كفايات تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات) حيث تم الاعتماد على الحقيبة الاحصائية (spss) لوصف الخصائص الديموغرافية للعينة وتحليل البيانات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها:

1. أن مستوى توافر الكفايات المهنية لدى معلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس، في ضوء المعايير الدولية كانت متوسطة.

2. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة تعزى للمتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي).

3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير (مدة الخدمة ولصالح فئة من (5 إلى 10 سنوات).

الكلمات الدالة: الكفايات المهنية، المعايير الدولية، للكفايات المهنية.

### مقدمة

أن مرحلة التعليم الثانوي مدتها ثلاث سنوات تقابلها مرحلة المراهقة التي تمتد من انتهاء المرحلة المتوسطة وتنتهي عند دخول للتعليم العالي، وهي مرحلة تغطي فترة حرجة من



على أن أحداث أي تغيير تربوي هادف أو تحديث في المناهج وطرائق التدريس لا يتم بدون معلم يكون على قدر من الكفاية تمكنه من إحداث هذا التغيير (ماجدة نبال: 2018، 15-16).

ويتميز هذا العصر بتسارع إنتاج المعرفة وانتشارها، وتطور التقنيات المستخدمة في كافة مجالات الحياة، إضافة إلى سرعة التغيرات في المجالات الاقتصادية والسياسية والثقافية والاجتماعية التي فرضها عصر العولمة، وقد وضعت هذه المتغيرات النظم التربوية أمام تحديات كبيرة في بناء الإنسان المعاصر، وتطلبت مراجعة شاملة لفلسفة التربية ومنظوماتها في معظم دول العالم المتقدمة والنامية، بهدف بناء الإنسان القادر على التعامل مع هذه المتغيرات بفاعلية ووعي، وعلى فهم معطيات الحاضر والتكيف معها، والتهيؤ لمواجهة تحديات المستقبل، وعلى التعامل مع التطور الهائل في المعارف والمعلومات وتقنيات العصر والإفادة منها بما يخدم المجتمع ويحقق القدرة على السير في ركب الحضارة الإنسانية، أدى ذلك إلى البحث عن مداخل وآليات حديثة لتطوير التعليم وتحديثه (ماجدة نبال، 15: 2018).

أن تطور المناهج وترجمها إلى واقع النشاط التربوي وتطوير الطرائق والأساليب التعليمية وأساليب التقويم إنما يعتمد على

حياة الشباب وما يصاحب ذلك من تغيرات في البناء النفسي والاجتماعي، لذا تحتاج مرحلة التعليم الثانوي إلى نظرة متأنية، خاصة مع ارتفاع نسبة المتسربين والمعدين وعجز الكثيرين منهم عن الالتحاق بالجامعة أو الالتحاق بمهنة من المهن، فالواقع والطموح بينهما فجوة كبيرة، وهو ما يستدعي مراعاة خصائص هذه المرحلة حتى يتمكن مثل بقية الانظمة التربوية العالمية من توفير بيئة تعليمية راقية تحقق طموحات متعلمينا ومجتمعنا، وذلك من خلال تلبية حاجاتها من جميع النواحي وعلاج مشكلاتها المتعلقة بالمتعلمين والمعلمين والمناهج التعليمية التي تسبب في عزل التعليم الثانوي عن ما يدور في التعليم العالي.

ولأن المعلم ركيزة اساسية من ركائز العملية التربوية، والعنصر الفعال في أية عملية تربوية، فأى اصلاح او تطوير أو تجديد في العملية التربوية يجب أن يبدأ بالمعلم، لأن تحقيق النجاح والتطوير في العملية التعليمية يعتمد أساساً على المعلم وعلى كفاياته التعليمية التي تمكنه من تحقيق الأهداف التعليمية للمرحلة التي يقوم بالتدريس فيها، إذ أنه المسؤول الأول عن تنفيذ المنهاج، واختيار طرائق التدريس والأنشطة التعليمية الفعالة واستخدام تكنولوجيا التعليم وأساليب التقويم المناسبة ويؤكد النجادي (1996) في هذا الصدد



الكفايات التدريسية والتعليمية الواجب توافرها لدى المعلم، وأصبحت تلك الكفايات مقياساً يقاس به نجاح المعلم وقدرته على أداء مهامه ودوره في العملية التعليمية فوجود المعلم الذي يمتلك مستوى عالٍ من الكفايات، يمكن أن يعطي مردوداً جيداً حتى في حالة وجود نقص في عناصر العملية التربوية الأخرى، وبذلك يبقى وجود معلم يتمتع بمستوى عالٍ من الكفايات التعليمية والمهنية غاية يسعى كل نظام تربوي لتحقيقها (ماجدة نبال: 2018، 17).

ولذلك اتجهت الباحثة لدراسة الكفايات المهنية لدى معلمي التعليم الثانوي، للوصول إلى صورة واضحة عن مستوى توفر وأداء المعلم للكفايات المهنية في الصف ومستوى قدرته على تحقيق ما هو مطلوب منه في إطار المناهج الدراسية، حيث أن التطوير النوعي الهام الذي انصببت فيه جهود وزارة التربية في دولة ليبيا، والذي اعتمدت فيه على إعداد المناهج وفق مدخل المعايير، لن يحقق ما هو مرغوب منه إلا من خلال وجود معلم يتمتع بالكفايات التي تجعله قادراً على انجاح هذه الجهود وتفعيلها.

مشكلة الدراسة:

لم تعد مهنة التعليم تقتصر على التلقين من المعلم والتلقي من التلاميذ، إذ فرضت التطورات التكنولوجية إلى جانب

المعلمين من حيث كفاياتهم ووعيمهم بمهامهم واخلاصهم في أدائها، لأن المعلم هو عصب العملية التربوية والعامل الرئيسي الذي يتوقف عليه نجاح التربية في بلوغ غاياتها وتحقيق دورها في تطوير الحياة في عالمنا الجديد وهو القادر على تحقيق أهداف التعليم وترجمتها إلى واقع ملموس، فهو ركن أساسي من أركان العملية التعليمية فهو الذي يعمل على تنمية القدرات والمهارات عند التلاميذ عن طريق تنظيم العملية التعليمية وضبطها واستخدام تقنيات التعليم ووسائله، ومعرفة حاجات الطلاب وطرائق تفكيرهم وتعلمهم (سعيد الأسدي، محمد المسعودي، هناء التميمي: 2016، 14-15).

أن الاضطلاع بكل هذه المهام لا يأتي للمعلم إلا بامتلاك الكفايات التدريسية اللازمة لقيامه بعملية التدريس والنجاح فيها ومساعدته على أداء دوره داخل الصف وخارجه بمستوى مناسب من التمكن، بما يساهم في تحقيق أنماط التعلم المرغوبة لدى المتعلمين، فالكفايات التدريسية تمثل أنماط السلوك التدريسي الفعالة التي تصدر من المعلم على شكل استجابات عقلية أو لفظية أو حركية أو جسمانية أو عاطفية تهدف إلى نقل الأهداف التعليمية إلى مستوى التجسيد (خديجة بلهامل: 2015، 4).

ونتيجة لذلك تم القيام بكثير من الدراسات والأبحاث الميدانية للتعرف على أهم



4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابات عينة الدراسة حول مستوى توفر الكفايات المهنية لديهم تعزى لمتغير ، المؤهل العلمي ؟

5. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابات عينة الدراسة حول مستوى توفر الكفايات المهنية لديهم تعزى لمتغير ، سنوات الخبرة ؟

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي :

1. معرفة المعايير الدولية للكفايات المهنية لمعلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس.

2. تحديد مستوى توافر الكفايات المهنية لدى معلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس، في ضوء المعايير الدولية.

3. تحديد الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابات عينة الدراسة حول مستوى توفر الكفايات المهنية لديهم تعزى لمتغيرات ( النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي ، وسنوات الخبرة التدريسية).

أهمية الدراسة:

هناك الكثير من الدراسات التي تناولت الكفايات المهنية لدى المعلمين لكن القليل منها تناولت المعايير الدولية التي حددتها المنظمة العالمية اليونسكو، وعليه فأن الدراسة الحالية

مهارات التلاميذ في التعامل مع التكنولوجيا على المعلم امتلاك مهارات تفوق مهارات التلاميذ، وفي هذا السياق دعت منظمة اليونسكو (2019) لوضع معايير تهدف إلى تطوير التعليم مهنيًا على نحو يضمن تحسين جودة المعلم والتعليم، وذلك من أجل تحقيق التنمية المستدامة بمعنى أن يطور المعلم نفسه مهنيًا بشكل مستمر طيلة حياته المهنية ، وهذا التطوير ينبغي أن يكون منسجمًا مع المعايير العالمية الحديثة ، ومما سبق وتماشياً مع التطورات العالمية فإن مشكلة الدراسة تتحدد في التساؤلات التالية:

1. ما مستوى توافر الكفايات المهنية لدى معلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس، في ضوء المعايير الدولية ؟

2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابات عينة الدراسة حول مستوى توفر الكفايات المهنية لديهم تعزى لمتغيرات ( النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي ، وسنوات الخبرة التدريسية)؟

ويتفرغ عن السؤال الثالث الفرضيات الصفرية التالية:

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابات عينة الدراسة حول مستوى توفر الكفايات المهنية لديهم تعزى لمتغير النوع الاجتماعي ؟



ومميزاتها والعوامل المؤثرة وأنواعها، ومعايير الدولية تعريفها وإبراز المعايير في ضوء المنهج.

### مصطلحات الدراسة:

الكفايات: أنها المعرفة والمهارات والقيم ، ومنهج التفكير المطلوب ، لتنفيذ نشاط مهم لإنجاح حياة الفرد الشخصية والمهنية ، والقدرة على المواجهة والاحاطة لمستويات الاتقان الحالي (ليلى قطيشات ، 43: 2014).

التعريف الاجرائي للكفايات المهنية : هي عبارة عن المهارات التي يمتلكها معلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس والتي تنسجم مع المعايير الدولية.

المعايير الدولية: هي مجموعة الكفايات التي يمارسها المعلمين والتي صدرت عن المنظمة العالمية للتربية والثقافة والعلوم عام (2019)، وهذه المعايير هي: كفايات المعرفة والفهم ، وكفايات التدريس، كفايات العلاقات المهنية، كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

### مستوي توفر الكفاية:

هي الدرجة التي يحصل عليها معلمي التعليم الثانوي في استبانة الكفايات المهنية. الإطار النظري والدراسات السابقة: الكفايات المهنية:

أصبح مفهوم الكفايات متداولاً في الأوساط التربوية والمؤسسات التعليمية خاصة بعد شيوع التربية القائمة على الكفايات، حيث

تستمد أهميتها من تناولها للمعايير العالمية الحديثة للكفايات المهنية.

تستمد الدراسة أهميتها من تطور مهنة التعليم ذاتها ، فقد تفرعت العلوم التربوية والنفسية واتسعت مجالاتها وترتب على ذلك أن أصبح التعليم مهنة معقدة تضم كثير من العناصر المتشابكة التي تحتاج إلى مهارات متعددة، فضلاً عن اكتشاف تقنيات جديدة تُساعد على تحقيق تَعْلَم أفضل بأسرع وقت وأقل تكلفه وهذا فرض على المعلم أدواراً جديدة تتطلب قدرات وكفايات تعليمية معينة منها الكفايات التكنولوجية .

كما يؤمل أن تسهم نتائج هذه الدراسة في اعتماد المعايير الدولية في تدريب المعلمين، وكذلك أن تسهم نتائجها في خدمة دراسات أخرى ترتبط بالتطوير المهني.

### حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة على الحدود التالية:

- 1.الحدود المكانية: تم تطبيق أدوات الدراسة في مدارس التعليم الثانوي في منطقة قمينس .
- 2.الحدود الزمانية: تم تطبيق أدوات البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2023.
- 3.الحدود البشرية هو معلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس.
- 4.الحدود الموضوعية: وتتمثل في كفايات التعليمية لدى المعلمين تعريفها وخصائصها



-اكتشاف تقنيات جديدة تُساعد على تحقيق  
تعلُّم أفضل بأسرع وقت وأقل تكلفه وهذا فرض  
على المعلم أدواراً جديدة تتطلب قدرات وكفايات  
تعليمية معينة منها الكفايات التكنولوجية  
(زهران:381،2021)

### أنواع الكفايات:

تعددت أنواع الكفايات بتعدد نظريات  
وفلسفات التدريس وحاجة المجتمعات وحسب  
الباحث واتجاهاته والمناخ التعليمي الموجود  
والهدف من تصنيفها لتسهيل التفكير في كل  
جانب من جوانب اعداد المعلمين وتنميتهم، وقد  
صنفها رضوان (2014) إلى أربع كفايات:

-الكفايات التدريسية: وتشير إلى مهارا  
ومعلومات وسلوكيات يكتسبها الأستاذ لتساعده  
على أداء مهمة معينة، وتشمل هذه الكفايات  
التمكن من المادة الدراسية واستخدام طرق  
التدريس الحديثة.

-الكفايات الإنسانية: وهي كل المهارات والقدرات  
التي تطبق على الطلبة من خلال واستخدام  
المناقشة وتقبل آرائهم والتعامل معهم بإنسانية.  
-الكفايات التقويمية: تقييم مدى تحقيق  
الأهداف التعليمية من خلال تقويم الطلاب  
بشكل فعال وهي من أهم الكفايات.

-الكفايات التكنولوجية: كل المهارات والمعارف في  
مجال استخدام الحاسوب والانترنت وتوظيفها  
في العملية التعليمية.

تعد إحدى الوسائل التي يمكن بواسطتها النظر  
في جودة المعلم إذ أنها توفر إطار عمل للتحدث  
عن الصفات الأساسية التي يتوقع أن يتحلى بها،  
وبشكل متزايد تم صياغة وتطوير معايير كفايات  
المعلمين سواء قيما يتعلق بأعداد المعلمين أو  
ممارساتهم اليومية ويتم تفسير الكفايات من  
منظور عالمي على أنها مهارات تفكير نقدي  
وقدرات تأملية وعملية تطويرية (الموقع الرسمي  
لليونسكو، 2020)

### أهمية الكفايات المهنية لعضو هيئة التدريس:

مع تطور مهنة التعليم أصبح الاهتمام  
منصباً على الأداء في المواقف التعليمية، ويبرز  
دور المعلم الأكثر أهمية في تزويد الطلبة بالمهارات  
التي تساعدهم على الاندماج في مجتمعهم  
التعليمي ومن ثم في مجتمعهم المهني ، وتتميز  
أهمية الكفايات المهنية بالنسبة للمعلمين فيم  
يلي: التحول من الاعتماد على مفهوم الشهادة  
إلى الاعتماد على فكرة الكفاية والمهارة.

-انسجامها مع مفهوم التربية المستمرة وقيامها  
بمعالجة القصور في البرامج التقليدية لتربية  
المعلم.

-تعدد الأدوار التي ينبغي أن يقوم بها المعلم مما  
يتطلب قدرا من الكفايات التي يجب أن يُلم بها.

-تطور مهنة التعليم ذاتها أصبح التعليم مهنة  
معقدة تضم كثير من العناصر المتشابكة التي  
تحتاج إلى مهارات متعددة.



والاتصالات لزيادة قدرتهم على التعلم بكفاءة أكبر.

-تعميق المعرفة: من خلال زيادة قدرة الطالب على اكتساب معرفة عميقة بالمواد التدريسية التي يدرسونها ومحاولة تطبيقها لحل المشكلات المعقدة التي تواجههم في الحياة الواقعية.

-بناء المعرفة: ويُقصد بها تلك المعرفة التي تعمل على تمكين الطلبة الذين سيصبحون أفراداً مشاركين في القوى العاملة فيما بعد من بناء المعرفة الجديدة المطلوبة لتكوين مجتمعات أكثر انسجاماً وقدرة على تحقيق النجاح.

والشراكة بين الدولية للتعليم (EI) واليونسكو تم وضع إطار حول معايير تطوير التعليم مهنيًا بهدف تحسين جودة المعلم، التدريس والتعليم، وكذلك دعم مراقبة المعلم من أجل التنمية المستدامة حيث تم اعتماد هذا الإطار في المؤتمر الثالث للتعلم الدولي في (2019) وأصدر قرار بدعم وتنفيذ هذا الإطار المشترك بينهما.

عقد المؤتمر العالمي الثامن للتعليم الدولي في بانكوك في يوليو 2019 وأصدر قرار يدعم تنفيذ هذا الإطار المشترك بين EI واليونسكو حول تطوير معايير مهنية. وهذا يتماشى مع روح إطار عمل التعليم 2030 الذي يدعو إلى تطوير وتنفيذ ورصد وتقييم سياسة التعليم لأن هذا مهم للمعلمين والطلاب على حدٍ

-المعايير الدولية (زهران: 2021، 386)

اهتمت وزارة العمل الدولية واليونسكو بشأن أوضاع المعلمين، وتم وضع مبادئ بشأن حقوق ومسؤوليات المعلمين، إذ أن إطار العمل (2030) الذي أخذ حيز التنفيذ في (2015) يُقر بالدور المركزي الذي يقوم به المعلم وأهمية تعزيز التعليم للجميع، وجودة التعليم، و تنمية كفايات المعلمين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل مساعدة الدول في وضع معايير وسياسات شاملة من شأنها تنمية المعلمين في هذا المجال. وينبغي النظر إلى هذا الإطار باعتباره عنصراً مهماً في الخطة الفعالة الشاملة للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وجاء هذا الإطار لحاجة المجتمعات الحديثة بصورة متزايدة للمعلومات والمعرفة الأمر الذي يستدعي تشكيل قوى عاملة تتمتع بمهارات استخدام التكنولوجيا مما يمكنها من التعامل مع المعلومات بالإضافة إلى تزويدها ببعض القدرات الأخرى كالتفكير التأملي والتفكير الإبداعي وحل المشكلات بما يسمح ببناء معرفة جديدة، ويضم إطار العمل ثلاث مناهج مختلفة للتدريس والتي هي بمثابة ثلاث مراحل متعاقبة لتطوير المعلم وهي كالآتي:

-محو الأمية التكنولوجية: تهدف إلى تمكين الطلاب من استخدام تكنولوجيا المعلومات



-كفايات التدريس: يتكون هذا المجال من أربعة معايير تصف اندماج المعلمين مع طلابهم، وتعكس طموح المعلم وفهمه لتعلم طلابه وتطورهم، ويقوم هذا المجال على التخطيط: لأهداف تعليمية، لأنشطة ذات علاقة بالمحتوى، لإدارة صفية فاعلة، لتقييم وتحليل تعلم الطلبة.

-كفايات العلاقات المهنية: يقوم التدريس على العلاقات ما بين المعلمين والطلبة وما بين الزملاء وما بين المؤسسة التعليمية والمجتمع، وهذه العلاقات جداً مهمة في التعليم، ويتكون هذا المجال من معايير: التعاون المهني الذي يطور علاقات ما بين الزملاء من أجل دعم الطلبة، التواصل مع المجتمع لدعم الأهداف التعليمية بالإضافة إلى التطور المهني المستمر في المعرفة والممارسات التعليمية.

-كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تقوم على امتلاك المعلمين للكفايات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأن يكونوا قادرين على تدريسها لطلابهم ومساعدتهم على أن يصبحوا دارسين يتمتعون ببعض المهارات، مثل التعلم التعاوني وحل المشكلات والتفكير الإبداعي من خلال استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحيث يصبحوا في المستقبل مواطنين وأفراد ضمن القوى العاملة، تأسيساً على ما تم طرحه، نرى أهمية وجود إطار

سواء فالمعلمون هم القادة المحترفون للتعليم في الفصول الدراسية.

ولعل أهم ما يُطرح في هذا السياق، أن هذا الإطار يهتم بأن يكون المعلمون قادرين على الوصول إلى التطوير المهني المستمر طوال حياتهم المهنية، مما يتطلب من سياسة التعليم أن تشارك في تطوير المعلم على نطاق واسع لأن جميع النظم التعليمية الناجحة تعتمد على الخبرة والخبرة في تشكيل المعلم والسياسات التعليمية، وعليه، فانه من الضروري تمكين المعلمين ودعمهم للوقوف في صميم ما يفعلونه، فالتدريس والتعليم ومهنة التدريس يجب أن تلعب دوراً قيادياً في تصميم وتنفيذ السياسات والممارسات اللازمة لإنشاء فصول دراسية تساعد على جودة التدريس والتعليم، وقد أتت هذه الكفايات على النحو الآتي:

-كفايات المعرفة والفهم: وتتمثل في التدريس الفعّال الذي يعتمد على كون المعلم يمتلك ما يكفي من المعرفة والمهارات للموضوع الذي يدرسه، كما ويفهم القضايا الاجتماعية والثقافية التي تتعلق بطلابهم، ويتناول هذا المجال آلية تعلم الطلاب، احتياجاتهم التعليمية والاجتماعية، المحتوى ومنهجية التدريس، البحث والمهارات التحليلية التي يمكن تطبيقها في تعليم جديد.



الخبرة ( وتكونت عينة الدراسة من (480) معلما ومعلمة ،واستخدمت الدراسة استبانة تضمنت (40) كفاية تعليمية وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية أن درجة المتوسطات الحسابية لامتلاك المعلمات للكفايات التدريسية تراوحت بين (2.99-2.13) ولصالح مجال التخطيط، وعدم وجود فروق دالة احصائية تعزي إلى متغيري الجنس والمؤهل التربوي في درجة امتلاك المعلمين والمعلمات للكفايات التعليمية، مع وجود فروق دالة احصائية تعزي لمتغير سنوات الخبرة ولصالح الذين تزيد خبرتهم عن (10) سنة وهدفت دراسة سعاد محمدي (2016) إلى التعرف على مستوى الاداء التدريسي لمعلمي التعليم الابتدائي في ضوء الكفايات التدريسية حسب وجهة نظر مفتشي التعليم الابتدائي واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتكونت عينة الدراسة من (40) مفتش ومفتشة وتمثلت ادوات الدراسة في استبيان الكفايات التدريسية وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية أن مستوى الاداء التدريسي لمعلمي التعليم الابتدائي من وجهة نظر مفتشي التعليم الابتدائي للمواد في ضوء الكفايات التدريسية كان ضعيف، وهدفت دراسة علي الحشاني (2016) إلى التعرف على درجة امتلاك معلمات رياض الاطفال غير المتخصصات بمدينة مصراته لبعض الكفايات التعليمية التدريسية، والتعرف على ما إذا كانت

عمل يوضح الكفايات المهنية اللازمة لأعضاء الهيئة التدريسية في الكليات التقنية لأهمية هذا القطاع التعليمي الذي يعول عليه في التنمية المجتمعية.

### الدراسات السابقة:

في هذا الجزء من الدراسة سيتم إلقاء الضوء على أهم الدراسات العربية في مجال الكفايات المهنية التي من الممكن الاستفادة منها في هذه الدراسة؛ وهي مرتبة تنازلياً من الأحدث فالأقدم وذلك على النحو التالي:

حيث هدفت دراسة خديجة بلهامل (2015) معرفة مستوى الكفايات التدريسية لدي معلمات المرحلة الابتدائية معرفة ترتيب الكفايات التدريسية تبعاً لمستواها لدي المعلمين في هذه المرحلة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتمثلت ادوات الدراسة في شبكة ملاحظة مستوى اداء معلمي مرحلة التعليم الابتدائي للكفايات التدريسية وتكونت عينة الدراسة من (12) معلما ومعلمة وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية وجود كفايات التدريسية لدي معلمي المرحلة الابتدائية كان في المستوى المتوسط، وهدفت دراسة فاطمة الجوابرة (2015) إلى التعرف على درجة امتلاك معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية في محافظة جرش للكفايات التعليمية من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات (الجنس والمؤهل العلمي وسنوات



ومعلمة و(62) مديرا ومديرة وتمثلت أدوات الدراسة في استبانة الكفايات التدريسية وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن المعلمين يمتلكون من وجهة نظرهم معظم الكفايات الأدائية بدرجة كبيرة ، في حين أنهم يمتلكونها من وجهة نظر مدراء المدارس بدرجة متوسطة ، عدم وجود فروق دالة احصائية من وجهة نظر كل من المعلمين ومدراء المدارس لدرجة امتلاك المعلمين الكفايات الأدائية تعزي لمتغيرات الجنس والخبرة والمؤهل العلمي ، هدفت دراسة حابس البري(2020) التعرف على الكفايات التعليمية لمعلمي ومعلمات التربية الرياضية في البادية الشمالية الغربية وتكونت عينة الدراسة من (87) معلم ومعلمة واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتمثلت أدوات الدراسة في استبانة الكفايات التعليمية وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن درجة امتلاك المعلمين والمعلمات للكفايات التعليمية كانت متوسطة ، كما أظهرت النتائج فروق ذات دلالة احصائية بين المتوسطات الحسابية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات تعزي لمتغير سنوات الخبرة ولصالح ذوي الخبرة الأطول وهدفت دراسة حامد خليل (2021) التعرف إلى درجة توافر الكفايات الادائية لمعلمي المدارس الحكومية والثانوية وعلاقتها بالأدوار الإشرافية من وجهة نظرهم في محافظة الخليل واستخدمت الدراسة

هناك فروق في درجة توافر بعض الكفايات التدريسية لدى المعلمات غير المتخصصات بمدينة مصراته تعزي إلى المؤهل العلمي او التخصص او عدد سنوات الخبرة ، وتمثلت أدوات الدراسة في الاستبيان الكفايات التدريسية للزملة لمعلمات رياض الاطفال واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي وتكونت عينة البحث من (133) معلمة وتوصلت الدراسة إلى مستوى أداء معلمات رياض الاطفال غير المتخصصات للكفايات التدريسية ضعيف جداً ، وبحاجة إلى التدريب عن طريق دورات مهنية مستمرة من قبل متخصصين في هذا المجال ، لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجة ممارسة بعض الكفايات التدريسية لدى المعلمات تعزي للمؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة ، وهدفت دراسة محمد خميس إلى تحديد الكفايات التعليمية الادائية الاساسية لدى معلمي المرحلة الاساسية الاولى اللازمة لتدريس التربية الرياضية في هذه المرحلة ، والكشف عن مدى توافرها لديهم من وجهة نظرهم ووجهة نظر مديري المدارس ، والتعرف إلى الفروق في درجة امتلاك المعلمين الكفايات التعليمية الادائية الأساسية من وجهة نظر كل من المعلمين ومديري المدارس تبعا لمتغيرات الجنس ، والخبرة والمؤهل واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي وتكونت عينة الدراسة من (243) معلما



بين مستوى الكفايات المهنية حيث أشارت بعضها إلى مستوى كفايات منخفض، وبعضها مرتفع والبعض الآخر متوسط ، وذلك بسبب اختلاف البيئات التي أجريت فيها هذه الدراسات، وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تحديد مشكلة الدراسة وكذلك رصد المراجع التي تناولت موضوع الدراسة ، كما تم في ضوء الدراسات السابقة تحديد أداة جمع البيانات الوسائل الاحصائية المناسبة لتحليلها.

#### إجراءات الدراسة الميدانية:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وضم مجتمع الدراسة جميع معلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس، والبالغ عددهم (130) معلم ومعلمة وذلك حسب الاحصائية الصادرة عن مكتب التعليم قمينس لعام (2023)، أختيرت منهم عينة عشوائية بسيطة بلغ عدد أفراد العينة (94) مفردة من مجتمع الدراسة الكلي حسب جدول مورغان. تم توزيع الاستبانة على جميع أفراد عينة الدراسة ، وتم استرداد (94) استمارة صالحة للتحليل، والجدول التالي يوضح ذلك:

المنهج الوصفي الارتباطي وتمثلت ادوات الدراسة في مقياس الكفايات الأدائية، وتكونت عينة الدراسة من (344) معلما ومعلمة وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية : أن درجة توافر الكفايات الأدائية لدي معلمي المدارس الحكومية الثانوية في محافظة الخليل من وجهة نظرهم جاء مرتفعاً ، وأن درجة ممارسة الأدوار الأشرافية من وجهة نظر معلمي المدارس الحكومية في محافظة الخليل جاء متوسطا .

#### مناقشة الدراسات السابقة:

من حيث الأهداف: تشابهت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة من حيث الأهداف حيث كانت معظم أهداف الدراسات السابقة التعرف إلى درجة توافر الكفايات التعليمية لمعلمي، التعرف على مستوى الكفايات التعليمية لدى المعلمين.

من حيث العينة: تشابهت عينة الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة حيث كانت العينة معلمات والمعلمين.

من حيث الأداء: تشابهت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة من حيث استخدام استبانة الكفايات التعليمية.

يلاحظ من خلال استعراض الدراسات السابقة، وقد تباينت هذه الدراسات في نتائجها

## جدول (1): توزيع مفردات العينة حسب متغيرات الدراسة

| المتغير         | تصنيف المتغير     | العدد | النسبة المئوية |
|-----------------|-------------------|-------|----------------|
| النوع الاجتماعي | ذكر               | 21    | 0.23%          |
|                 | أنثى              | 73    | 0.77%          |
| الاجمالي        |                   | 94    | 100%           |
| المؤهل العلمي   | بكالوريوس         | 60    | 0.63%          |
|                 | ليسانس            | 28    | 0.29%          |
|                 | دراسات عليا       | 6     | 0.06%          |
| الاجمالي        |                   | 94    | 100%           |
| مدة الخدمة      | أقل من 5 سنوات    | -     | -              |
|                 | من 5 إلى 10 سنوات | 12    | 0.12%          |
|                 | 11 سنة فأكثر      | 82    | 0.87%          |
| الاجمالي        |                   | 94    | 100%           |

تم تطوير استبانة بالاعتماد على الأدبيات والدراسات السابقة في مجال الدراسة، حيث تألفت الاستبانة من جزئين :  
الجزء الأول : يحتوي على معلومات عامة تتمثل بالعوامل الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، مدة الخبرة).  
الجزء الثاني: يتألف من (37) فقرة تحتوي على المجالات التالية: (المعرفة والفهم، كفايات التدريس ، كفايات العلاقات المهنية ، كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)، حيث تم الاعتماد على استجابات متدرجة ، وفق المقياس الثلاثي، وفقاً للنموذج التالي:

يلاحظ من الجدول (1) أن معظم أفراد عينة الدراسة من الإناث ، حيث بلغت نسبتهم (0.77%) من حجم العينة، بينما بلغت نسبة الذكور (0.23%) ، وفيما يتعلق بمتغير المؤهل العلمي فإن حملة البكالوريوس يشكلون أعلى نسبة من أفراد العينة حيث بلغت نسبتهم (0.63%)، يليها الحاصلون على درجة الليسانس وبنسبة (0.29%)، ثم حملة الشهادات العليا ، بينما يلاحظ أن ذوي الخبرة المهنية 11 سنة فأكثر هم الأكثر تمثلاً في عينة الدراسة.  
وصف أداة الدراسة:



للموضوع بدقة، وتم إلغاء الفقرات التي أجمع المحكمون على عدم ملاءمتها لموضوع الدراسة وأبعادها، وتعديل الفقرات التي أتضح أنها بحاجة إلى تعديل.

وبعد أن تم تعديل الاستبانة بصورتها الأولية بعد إجراء التحكيم تم احتساب صدق (الاتساق الداخلي) لمحاو الاستبانة ، حيث تم حساب معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات أبعاد الاستبانة والدرجة الكلية للبعد نفسه، وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (2) بدائل الاستجابات المطروحة لأفراد

عينة الدراسة

| لا | لا أدري | نعم |
|----|---------|-----|
| 3  | 4       | 5   |

صدق أداة الدراسة:

تم عرض أداة الدراسة (الاستبانة) على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدق محتوى الاستبانة، وحسن صياغتها، وتمثيلها

## جدول (3): مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون بين مجالات الكفايات المهنية المجالات

| المجالات                              |     |                |     |                         |     |                |     |                |     |                |     |                |     |       |    |
|---------------------------------------|-----|----------------|-----|-------------------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-------|----|
| كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات |     |                |     | كفايات العلاقات المهنية |     |                |     | كفايات التدريس |     |                |     | والفهم         |     |       |    |
| معامل الارتباط                        | رقف | معامل الارتباط | رقف | معامل الارتباط          | رقف | معامل الارتباط | رقف | معامل الارتباط | رقف | معامل الارتباط | رقف | معامل الارتباط | رقف |       |    |
| 0.781                                 | 35  | 0.881          | 29  | 0.661                   | 27  | 0.799          | 21  | 0.554          | 18  | 0.780          | 12  | 0.577          | 7   |       |    |
| 0.843                                 | 36  | 0.711          | 30  | 0.554                   | 28  | 0.715          | 22  | 0.684          | 19  | 0.740          | 13  | 0.712          | 8   |       |    |
| 0.554                                 | 37  | 0.740          | 31  |                         |     | 0.712          | 23  | 0.747          | 20  | 0.661          | 14  | 0.706          | 9   |       |    |
|                                       |     | 0.668          | 32  |                         |     |                |     | 0.860          | 24  |                |     | 0.790          | 15  | 0.802 | 10 |
|                                       |     | 0.843          | 33  |                         |     |                |     | 0.748          | 25  |                |     | 0.721          | 16  | 0.729 | 11 |
|                                       |     | 0.883          | 34  |                         |     |                |     | 0.706          | 26  |                |     | 0.678          | 17  |       |    |
| 0.845                                 |     |                |     | المجالات ككل            |     |                |     |                |     |                |     |                |     |       |    |

خلال استخدام معادلة (ألفا كرونباخ) ، ويبين الجدول (4) ذلك:

## جدول (4): معامل الثبات لأداة الدراسة

| م | المجالات                              | قيمة ألفا كرونباخ |
|---|---------------------------------------|-------------------|
| 1 | المعرفة والفهم                        | 0.85              |
| 2 | كفايات التدريس                        | 0.80              |
| 3 | كفايات العلاقات المهنية               | 0.83              |
| 4 | كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات | 0.91              |
|   | معامل الثبات الكلي                    | 0.80              |

يتضح من الجدول (3) وجود ارتباط ايجابي دال احصائياً بين كل فقرة للمجال والدرجة الكلية له ، مما يشير إلى صدق وملائمة (مجالات الاستبانة) لأغراض الدراسة. ثبات أداة الدراسة:

لتحديد مدى الاتساق الداخلي بين فقرات الاستبانة تم حساب معامل الثبات من



|       |             |           |
|-------|-------------|-----------|
| متدني | أقل من 1.66 | غير موافق |
|-------|-------------|-----------|

وعليه فإن أي عبارة تتحصل على درجة (أقل من 1.66) يعني أن متوسط العبارة متدني، بينما لو تحسّلت الفقرة على درجة بين (1.66 إلى أقل من 2.33) يعني أن مستواها متوسط، ولو تحسّلت الفقرة على درجة تتراوح ما بين (2.33 إلى 3) فإنها ذات مستوى مرتفع، وبتطبيق ذلك على نتائج السؤال الأول تبين الآتي:

جدول (6): مستوى توافر الكفايات المهنية لدى معلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس، في ضوء المعايير الدولية

| م | المجالات                              | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | مستوى المجال | الترتيب |
|---|---------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------|---------|
| 1 | كفايات الفهم والمعرفة                 | 2.93            | 0.32              | مرتفع        | 1       |
| 2 | كفايات التدريس                        | 2.28            | 0.51              | متوسط        | 2       |
| 3 | كفايات العلاقات المهنية               | 2.23            | 52.0              | متوسط        | 3       |
| 4 | كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات | 1.60            | 0.79              | متدني        | 4       |
|   | الدرجة الكلية                         | 2.10            | 0.43              | متوسط        |         |

توضح البيانات الاحصائية بالجدول رقم (6) أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية حول الكفايات المهنية لمعلمي الثانوي بمنطقة

يلاحظ من خلال استقراء قيم (ألفا كرونباخ) لمجالات الدراسة الواردة في الجدول أعلاه؛ أنها مرتفعة نسبياً ومقبولة لغايات البحث العلمي، مما يشير إلى تجانس عينة الدراسة، وملائمة (الاستبانة) لأغراض الدراسة. عرض النتائج ومناقشتها السؤال الأول: ما مستوى توافر الكفايات المهنية لدى معلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس، في ضوء المعايير الدولية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد عينة الدراسة الكفايات المهنية لدى معلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس، في ضوء المعايير الدولية؛ ومقارنة المتوسط المحسوب بمدى الاختيارات للمقياس الثلاثي والذي يساوي أكبر قيمة - أصغر قيمة (3-2=1)، والنتيجة تقسم على أكبر قيمة لبدائل الاستبانة ( $2 \div 0.66 = 3$ )، ومن ثم جمع الناتج مع أصغر قيمة ( $1 + 0.66 = 1.66$ )، وبالتالي يكون مدى الاختيارات الذي يمثل المحك المعتمد بالمقارنة بين المتوسطين كما في الجدول التالي:

جدول (5): مدى الاختيارات المستخدمة

بالاستبانة

| الاختيارات | مدى الاختيار            | المستوى |
|------------|-------------------------|---------|
| موافق      | من 2.33 إلى 3           | مرتفع   |
| محايد      | من 1.66 إلى أقل من 2.33 | متوسط   |



ويمكن تفسير هذه النتيجة بامتلاك المعلمين القدرة والموهبة في الشرح وتوصيل المعلومة للطلاب بشكل جيد.

وفي مجال كفايات العلاقات المهنية فقد جاءت في المستوى المتوسط ، وقد يعود ذلك إلى القدرة على تطوير علاقات إنسانية مع الزملاء وتقبل وجهات نظرهم برحابة صدر.

بينما مجال كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فقد جاء بمستوى متدني، وقد يعود ذلك إلى ضعف القدرة على استخدام تقنيات الحاسوب لأغراض تعليمية.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابات عينة الدراسة حول مستوى توفر الكفايات المهنية لديهم تعزى لمتغيرات ( النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي ، وسنوات الخبرة التدريسية)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب قيمة اختبار (t)، وقيمة اختبار (f) تبعا لتصنيف المتغير المدروس وذلك كما يلي:  
-الفروق بين استجابات افراد العينة تعزى لمتغير النوع الاجتماعي.

قمينس جاء بدرجة متوسطة وجميعها ضمن فئة من ( 1.60 إلى أقل من 3)، ولقد حصل مجال الفهم والمعرفة على أعلى متوسط حسابي ومقداره (2.93)، يليه كفايات التدريس وبمتوسط (2.28)، ومن ثم مجال كفايات العلاقات المهنية وبمتوسط بلغ (2.23) وفي المرتبة الرابعة والأخيرة مجال كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبمتوسط متدني بلغ (1.60) ، وتختلف هذه النتيجة عن دراسة (زاهي، 2021)، ويمكن أن تعزى النتيجة المتعلقة بالسؤال الأول إلى الأسباب التالية:

أن جميع مجالات الكفايات المهنية لمعلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس في ضوء المعايير العالمية جاءت بدرجة متوسطة، ربما يرجع ذلك ان المدارس محل الدراسة يعمل بها معلمين متمكنين علمياً.

أما كفايات الفهم والمعرفة حصلت على أعلى متوسط حسابي ، ويمكن تفسير هذه النتيجة لتوفر الرغبة العلمية والقدرة لدى المعلمين على امتلاك المعرفة .

وفيما يتعلق بكفايات التدريس تشير النتيجة إلى حصول هذا المجال على ثاني رتبة وبمتوسط حسابي جاء في المستوى المتوسط

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والاختبار التائي لإيجاد الفروق بين استجابات أفراد العينة حسب النوع الاجتماعي

| النوع الاجتماعي | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | قيمة (T) | مستوى الدلالة |
|-----------------|-------|-----------------|-------------------|-------------|----------|---------------|
| ذكر             | 21    | 0.546           | 0.546             | 93          | 0.805    | 0.805         |
| أنثى            | 73    | 0.479           | 0.479             |             |          |               |

-الفروق بين استجابات أفراد العينة تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

وللإجابة على هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لإيجاد الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة والتي تعزى لمتغير المؤهل العلمي، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الاختبار:

يتضح من الجدول السابق والمتعلق بنتائج (T-test) لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة التي تعزى إلى متغير النوع الاجتماعي تم قبول الفرضية البحثية والتي تنص على عدم وجود فروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة تعزى لمتغير النوع الاجتماعي وذلك لأن مستوى الدلالة المحسوبة أكبر من مستوى الدلالة المقدرة (0.05).

جدول (8): نتائج تحليل التباين لإيجاد دلالة الفروق التي تعزى إلى متغير المؤهل العلمي

| التباين        | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسطات المربعات | قيمة (F) | مستوى الدلالة |
|----------------|----------------|-------------|------------------|----------|---------------|
| بين المجموعات  | 0.918          | 2           | 0.459            | 1.687    | 0.187         |
| داخل المجموعات | 60.422         | 92          | 0.272            |          |               |
| المجموع        | 61.340         | 94          |                  |          |               |

الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة التي تعزى إلى متغير المؤهل

يتضح من الجدول السابق والمتعلق بنتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدلالة



وللإجابة على هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لإيجاد الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة والتي تعزى لمتغير مدة الخدمة ، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الاختبار:

العلمي عند مستوى الدلالة (0.05) تم قبول الفرضية البحثية والتي تنص على عدم وجود فروق دالة إحصائية ( (0.05 ، وذلك لأن مستوى الدلالة المحسوبة والبالغة ( 0.187 ) أكبر من (0.05).

-الفروق بين استجابات افراد العينة تعزى لمتغير مدة الخدمة.

جدول (9): نتائج تحليل التباين لإيجاد دلالة الفروق التي تعزى إلى متغير مدة الخدمة

| التباين        | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسطات المربعات | قيمة (F) | مستوى الدلالة |
|----------------|----------------|-------------|------------------|----------|---------------|
| بين المجموعات  | 1.980          | 2           | 0.990            | 3.703    | 0.026         |
| داخل المجموعات | 59.360         | 92          | 0.267            |          |               |
| المجموع        | 61.340         | 94          |                  |          |               |

مستوى الدلالة (0.05) تم رفض الفرضية البحثية والتي تنص على عدم وجود فروق دالة إحصائية ( (0.05 ، وذلك لأن مستوى الدلالة المحسوبة والبالغة ( 0.026 ) أقل من (0.05). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة بلهامل 2015، ودراسة بري 2020.

ولمعرفة اتجاه الفروق في المتوسطات قامت الباحثة باستخدام اختبار (LSD) ، والجدول التالي يوضح ذلك:

يتضح من الجدول السابق والمتعلق بنتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة التي تعزى إلى متغير مدة الخدمة عند



جدول (10): نتائج اختبار (LSD) لمعرفة اتجاه دلالة الفروق التي تعزى إلى متغير مدة الخدمة

| مدة الخدمة        | العدد | المتوسط | أقل من 5 سنوات | من 5 إلى 10 سنوات | 11 سنة فأكثر |
|-------------------|-------|---------|----------------|-------------------|--------------|
| أقل من 5 سنوات    | -     | -       | -              | -                 | -            |
| من 5 إلى 10 سنوات | 12    | 2.7995  | -              | -0.21367          | -            |
| 11 سنة فأكثر      | 82    | 2.5922  | -              | -0.00637          | 0.2073       |

1. العمل على عقد دورات تدريبية تتعلق بالكفايات المهنية للمعلمين.

2. تفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية.

3. معرفة تجارب الدول المختلفة التي تمكنت من تنمية الكفايات المهنية للمعلمين بمؤسساتها التعليمية ، وتطبيق المعايير الدولية لتنمية الكفايات المهنية لمعلمي المدارس.

#### المراجع:

1. آمنه سعيد زهران (2021)، "الكفايات المهنية لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الكليات التقنية في الضفة الغربية في ضوء المعايير العالمية"، المجلة العربية للنشر العلمي، وكالة الغوث الدولية ، العدد الواحد والثلاثون ، ص 379-412

2. عبد العزيز راشد النجادي (1996)، كفايات التدريس المطلوب توافرها لدى معلمي التربية الفنية للمرحلة المتوسطة، المجلة التربوية ؛

يتضح من الجدول السابق والمتعلق بنتائج اختبار (LSD) لمتغير مدة الخدمة، بأن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين فئتي (من 5 إلى 10 سنوات ومن 11 فأكثر) ، وبالنظر في المتوسطات نجد أن متوسط فئة (من 5 إلى 10 سنوات) والبالغ (2.7995) هو أعلى من متوسط فئة (11 سنة فأكثر) والبالغ (2.5858) لذلك تكون الفروق لصالح فئة (من 5 إلى 10 سنوات)، وتعزى الباحثة هذه النتيجة إلى احتمالية أن هذه الفئة من العينة كانوا أكثر شجاعة من بقية الفئات في إبداء آرائهم حول مستوى الكفايات المهنية المتوفرة لدى معلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس.

#### التوصيات:

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة ومن خلال الأدبيات المعروضة فيها يمكن التوصية بما يأتي:



منشورة، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية ،  
جامعة محمد خضير بسكرة ، الجزائر.  
4. بواب رضوان (2014) الكفايات المهنية لأعضاء  
هيئة التدريس الجامعي من وجهة نظر الطلبة ،  
رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة جيجل،  
الجزائر.

جامعة الكويت، العدد التاسع والثلاثون ،  
المجلد العاشر.  
3. خديجة بلهامل (2015)، تقدير مستوى  
القيادات التدريسية لدى معلمي المرحلة  
الابتدائية دراسة ميدانية، رسالة ماجستير غير

استبانة:

..... الاستاذة/الفاضل/ة:

تحية طيبة وبعد،،،

تقوم الباحثة بدراسة بعنوان: الكفايات المهنية لدى معلمي التعليم الثانوي بمنطقة قمينس في  
ضوء المعايير الدولية

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة عملية ومهنية؛ فأني على ثقة تامة بأن اجاباتكم ستمكنني من تحقيق  
أهداف الدراسة؛ لذا أرجو التكرم بالإجابة على فقرات الاستبانة بوضع إشارة (√) في المربع الذي يعبر عن  
رأيكم بصراحة بجانب كل فقرة، مع التأكيد على وضع إجابة واحدة لكل فقرة من فقرات الاستبانة.

( مع الشكر والاحترام )

الباحثة

القسم الأول: بيانات عامة

1. النوع الاجتماعي : ☐ ذكر ☐ أنثى

2. المؤهل العلمي : ☐ بكالوريوس ☐ ليسانس ☐ غير ذلك يذكر.....

3. مدة الخدمة : - أقل من 5 سنوات ( )

- من 5 إلى 10 سنوات ( )

- من 11 سنة فأكثر ( )

### القسم الثاني: مجالات الكفايات المهنية

يرجى التعبير عن مدى استخدام الكفايات المهنية في كل عبارة مما يلي ( √ ) في المكان المناسب:

| م  | مجال المعرفة والفهم                                                   | نعم | لا أدري | أحياناً |
|----|-----------------------------------------------------------------------|-----|---------|---------|
| 1  | استخدم المناقشة مع الطلبة أثناء الدرس.                                |     |         |         |
| 2  | أتابع كل ما هو جديد في مهنتي سواء بالتدريب أو الدراسة.                |     |         |         |
| 3  | أعمل على ربط محتوى المنهج بالمهارات الحياتية للطلبة.                  |     |         |         |
| 4  | أحدد الأهداف العامة والخاصة للمادة التعليمية.                         |     |         |         |
| 5  | أعامل مع المحتوى التعليمي بأساليب تراعي طبيعة الطلبة المختلفة.        |     |         |         |
| 6  | أثير انتباه الطلبة بأساليب متنوعة أثناء الدرس.                        |     |         |         |
| 7  | أربط الأهداف والمادة بالواقع.                                         |     |         |         |
| 8  | أحدد استراتيجية تدريسية مناسبة لكل لقاء تعليمي.                       |     |         |         |
| 9  | أربط الأهداف بمستوى قدرات الطلبة.                                     |     |         |         |
| 10 | أبحث عن كل ما هو جديد لاستثماره في تطوري المهني.                      |     |         |         |
| 11 | استخدم المجموعات أثناء التدريس.                                       |     |         |         |
| م  | مجال كفايات التدريس                                                   |     |         |         |
| 12 | سعى لتشويق الطلبة وإثارة دافعيتهم للتعلم.                             |     |         |         |
| 13 | أراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.                                   |     |         |         |
| 14 | أحرص على تقديم تغذية راجعة في ضوء نتائج الطلبة.                       |     |         |         |
| 15 | أستخدم أساليب متنوعة في تقييم الطلبة.                                 |     |         |         |
| 16 | أعمل على توفير جو من التعاون يساعد الطلبة في تطبيق الأنشطة التعليمية. |     |         |         |
| 17 | أنوع في اختيار الأنشطة التعليمية التي تثير التفكير.                   |     |         |         |

|    |                                                                         |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 18 | أوظف أساليب مختلفة في التدريب.                                          |  |  |
| 19 | أراعي الجانب الوجداني في التقييم.                                       |  |  |
| 20 | أشجع الطلبة على البحث والاكتشاف.                                        |  |  |
| م  | مجال كفايات العلاقات المهنية                                            |  |  |
| 21 | أعزز إنجازات الطلبة.                                                    |  |  |
| 22 | أطور عالقات إنسانية مع الزملاء قائمة على الاحترام المتبادل.             |  |  |
| 23 | أشارك زملائي في التحديات التي تواجهني في العمل.                         |  |  |
| 24 | أقبل وجهات نظر زملائي برحابة صدر.                                       |  |  |
| 25 | أرحب باقتراحات الطلبة وأعمل بها.                                        |  |  |
| 26 | أشجع الطلبة على الأعمال التطوعية.                                       |  |  |
| 27 | أشارك في الأعمال التطوعية المجتمعية.                                    |  |  |
| 28 | أحرص على حضور الندوات والمحاضرات التي تطور كفاياتي المهنية.             |  |  |
| م  | مجال كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات                              |  |  |
| 29 | أستخدم برمجيات الحاسوب المختلفة (Excel, PowerPoint, word)               |  |  |
| 30 | أستطيع تنفيذ اللقاءات التدريسية عبر الصفوف الافتراضية والمنصا المختلفة. |  |  |
| 31 | أستخدم مواقع التواصل الاجتماعي لأغراض تعليمية.                          |  |  |
| 32 | أتقن المهارات الأساسية في استخدام الحاسوب.                              |  |  |
| 33 | أستخدم التطبيقات التكنولوجية في مهنتي.                                  |  |  |
| 34 | أطور مواد تعليمية جديدة باستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال.    |  |  |
| 35 | أوفر للطالب مصادر تعلم تكنولوجية متنوعة لتحقيق الأهداف التعليمية.       |  |  |
| 36 | أستخدم الاختبارات المحوسبة في تقييم الطلبة.                             |  |  |
| 37 | أستخدم أنشطة تقوم على برمجيات تثير مهارات التفكير لدى الطلبة            |  |  |



المعوقات التي تواجه المرشد النفسي في المدارس الإعدادية من وجهة نظر المرشدين النفسيين في  
بنغازي

The obstacles facing the psychological counselor in the preparatory schools from the  
point of view of the psychological counselors in Benghazi

د. ماجدة سالم حريش

Dr. Magda Salem Haribish

أسفرت نتائج الدراسة عن وجود مجموعة من المعوقات، وقد احتل الترتيب الأول المعوقات التي تخص المدرسة بنسبة (70.33%) واحتل الترتيب الثاني المعوقات التي تخص المرشد نفسه بنسبة (52.33%)، تم تلاها في الترتيب الثالث المعوقات المتعلقة بالإشراف النفسي بنسبة (50%)، كما أسفرت الدراسة أيضا عن عدم وجود فروق دالة احصائية تعزى إلى كل من المؤهل العلمي، والخبرة، والعمر اتجاه المعوقات التي يواجهونها. الكلمات المفتاحية: معوقات الإرشاد - المرشد النفسي - المدارس الإعدادية.

### Abstract

The current study aimed to reveal the most important obstacles facing the psychological counselor in middle schools in the city of Benghazi from the point of psychological counselors in Benghazi. The study group used the descript approach to verify the validity of the study hypotheses.

1. محاضر بقسم العلوم النفسية والتربوية،  
كلية التربية. جامعة بنغازي

1. Lecturer in the Department of  
Psychological and Educational Sciences,  
College of Education. Benghazi University.

### المخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن أبرز المعوقات التي تواجه المرشد النفسي في المدارس الإعدادية في مدينة بنغازي من وجهة نظر المرشدين النفسيين في بنغازي، واستخدمت مجموعة الدراسة المنهج الوصفي للتحقق من صحة فروض الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (175) مرشد، واستخدمت أداة الدراسة الآتية: (مقياس معوقات الإرشاد النفسي إعداد: جعفر العامري (2015)، بعد التأكد من صلاحيتها قبل التطبيق الفعلي، ولمعالجة البيانات استخدم برنامج الرزم الإحصائية (SPSS)، وأثبتت النتائج صحة فروض الدراسة المتعلقة بالقياس الدراسة المستخدمة، حيث



## المقدمة

تعتبر مهنة الإرشاد من المهن الإنسانية الحديثة في المجتمع العربي، وهي من المهن التي نشأت وترعرعت في الغرب، وذلك لحاجة هذه المجتمعات لهذه المهنة، بسبب تعدد وتنوع المشكلات النفسية والاجتماعية التي صاحبت حركة التغيرات الاجتماعية والتكنولوجية. ويعتبر الإرشاد نوعاً من أنواع العلوم الاجتماعية التطبيقية الذي أسهم في نموها وتطورها علوم مختلفة كعلم النفس والاجتماع والتربية والاقتصاد والفلسفة (أبو عبادة، نيازي: 2000:1)

ولقد شهد العالم في السنوات الأخيرة نمواً وتغيراً كبيراً في مختلف مجالات الحياة حيث شمل هذا النمو والتغير مختلف الجوانب الصحية والاجتماعية والتعليمية من بينها المدرسية والمهنية، مما أدى إلى وجود حاجة ملحة لتطوير مهن المساعدة الإنسانية وإعطائها دوراً فعالاً، خاصة فيما يتعلق بالإرشاد المدرسي والمهني، ونظراً لأهمية العمل الإرشادي، وتشابهه قد تعترض تطبيقه بعضاً من المعوقات التي تحد من نجاحه، على هذا الأساس تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على معوقات العملية الإرشادية والصعوبات أو المشكلات التي قد تواجه عمل المرشدين، فتعيق من أداءهم أدوارهم على الوجه الأكمل لخدمة العملية

The study sample consisted of (175) mentors. The following study tool was used: (Measurement of psychological counseling obstacles Prepared by: Jaafar Al-Amri (2015), after confirming its validity before actual application, and to process data, the statistical packages program (SPSS) was used, and the results proved the validity of the study hypotheses related to the study measurement used, where the results of the study resulted in the presence of a group of obstacles, and the first rank was occupied by the obstacles that belong to the school by (by) 70.33%) and the second rank was occupied by the obstacles that pertain to the mentor himself by (52.33%), followed in the third order by the obstacles related to psychological and educational supervision by (50%), and the study also resulted in the absence of statistically significant differences attributable to both the educational qualification, experience, and age towards the obstacles they direct.

**Keywords:** obstacles Guidance - Educational Psychological Counselor - Preparatory Schools



### مشكلة الدراسة:

أوضحت العديد من الدراسات السابقة وجود صعوبات ومعوقات عديدة في عملية الإرشاد النفسي والتربوي، بعضها يتعلق بعملية الإرشاد ذاتها من حيث التخطيط لها، وتحديد الأهداف والتنفيذ وبعضها يتعلق بالمرشد النفسي ذاته، وبعضها يتعلق بالإشراف النفسي والتربوي، بالإضافة إلى الكثير من المعوقات التي قد تؤثر على عمل المرشد النفسي، لذلك تأتي هذه الدراسة للوقوف على أبرز هذه المعوقات من خلال طرح التساؤل الرئيسي التالي: ما المعوقات التي تواجه المرشد النفسي في المدارس الإعدادية في مدينة بنغازي من وجهة نظر المرشدين النفسيين أنفسهم؟

### تساؤلات الدراسة:

انبثق عن السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما أبرز المعوقات المتعلقة بالمرشدة التي تواجه المرشدين النفسيين في مدينة بنغازي؟
2. ما أبرز المعوقات المتعلقة بالمرشد التي تواجه المرشدين النفسيين في مدينة بنغازي؟
3. ما أبرز المعوقات المتعلقة بالإشراف النفسي والتربوي التي تواجه المرشدين النفسيين في مدينة بنغازي؟

التربوية على أسسها السليمة، فهناك الكثير من المعوقات التي قد تؤثر على عملية الإرشاد المدرسي المهني.

فالمرشد التربوي تواجهه العديد من المعوقات خلال قيامه بعمله الإرشادي داخل المؤسسات التعليمية بمختلف مراحلها وهذه المعوقات تتفاوت في شدتها وحدتها واتساعها وقد ترجع هذه المعوقات لظروف العمل من حيث عدم توفر الإمكانيات اللازمة لقيام المرشد بالأنشطة الإرشادية، أو كثرة قطاعات العمل والمسؤوليات الإرشادية وقد تعترضه معوقات أخرى ناتجة عن عدم تقديم المساعدة اللازمة من طرف المعلمين أو مدير المؤسسة أو أولياء الأمور، أو عدم تفهمهم للعملية الإرشادية.

ومن هنا تناولت الباحثة بالدراسة المعوقات التي تواجه المرشدين النفسيين في مدينة بنغازي من وجهة نظرهم، ومعرفة درجة هذه المعوقات، فهل تعود إلى المرشد نفسه، أي إلى نقص في تكوينه، وظروف العمل غير المناسبة، أو إلى سوء تخطيط نشاطات الإرشاد، أو إلى التصورات التي يغرسها المحيط في التلميذ، أو إلى خلل في أدوات وإجراءات فعل الإرشاد، فكانت الدراسة محددة حول المعوقات التي تواجه المرشد النفسي في المرحلة الإعدادية في مدينة بنغازي من وجهة نظر المرشدين النفسيين.



## ثانياً- الأهمية التطبيقية:

تظهر الأهمية التطبيقية للدراسة فيما

يلي:

(1) يُؤمل أن تسهم الدراسة الحالية في تطوير العملية الإرشادية من خلال كشف المعوقات التي تواجه المرشد النفسي؛ حتى يتم تجنبها أو الحد منها.

(2) قد تفيد المرشدين النفسيين العاملين في المدارس الإعدادية للتغلب على المعوقات التي تواجههم وتعيق أداء عملهم على النحو الجيد المطلوب

(3) قد تفيد المخططين للتعليم في التعرف على المعوقات التي تواجه المرشدين النفسيين وطرق حلها من وجهة نظرهم؛ لوضع خطط لتحسين ظروف عملهم وتفاذي نواحي القصور لديهم.

## أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف

التالية:

1. التعرف على أبرز المعوقات والصعوبات التي تواجه المرشد النفسي في المدارس الإعدادية من وجهة نظر المرشدين النفسيين في مدينة بنغازي.

2. التعرف على أبرز المعوقات المتعلقة بالمدرسة، التي تواجه المرشدين النفسيين في مدينة بنغازي

4. هل هناك فروق دالة إحصائية في

المعوقات التي تواجه المرشدين النفسيين في المدارس الإعدادية تعزى لمتغير للمؤهل العلمي؟

5. هل هناك فروق دالة إحصائية في

المعوقات التي تواجه المرشدين النفسيين في المدارس الإعدادية تعزى لمتغير للخبرة؟

6. هل هناك فروق دالة إحصائية في

المعوقات التي تواجه المرشدين النفسيين في المدارس الإعدادية تعزى لمتغير العمر؟

## أهمية الدراسة:

تتضح أهمية الدراسة من خلال كل

من:

## أولاً- الأهمية النظرية :

تكسب هذه الدراسة أهميتها من أهمية الخدمات الإرشادية التي يقدمها المرشد نفسي في المدارس، حيث إن هناك العديد من المعوقات والصعوبات التي يواجهها المرشد في عمله، والتي قد تؤثر على جودة وفاعلية الخدمات التي يقدمها، حيث أشارت العديد من الدراسات إلى وجود صعوبات ومعوقات عديدة في عملية الإرشاد النفسي بعضها يتعلق بعملية الإرشاد ذاتها من حيث التخطيط، وبعضها يتعلق بالمرشد النفسي ذاته، وبما أن الباحثة تعمل في مجال الإرشاد النفسي، فقد وجدت أهمية للقيام بدراسة حول التعرف على معوقات عملية الإرشاد عند المرشدين النفسيين.



عليها المرشد التربوي من خلال إجابته على استبيان معوقات التي تواجه المرشد النفسي.

### الإرشاد النفسي:

يعرفه بأنها: الخدمات التي يقدمها اختصاصيون في علم النفس الإرشادي وفق مبادئ وأساليب دراسة السلوك الإنساني خلال مراحل نموه المختلفة يقدموا خدماتهم لتأكيد الجانب الإيجابي بشخصية المرشد، واستغلاله في تحقيق التكيف لدى المسترشد، بهدف إكساب مهارات جديدة تساعد على تحقيق مطالب النمو، والتكيف مع الحياة، وإكساب قدرة اتخاذ القرار، يقدم الإرشاد لجميع الأفراد في المراحل العمرية المختلفة: الأسرة، المدرسة، العمل (أبو أسعد، 2009: 30).

### المرشد النفسي:

قدمت الرابطة الأمريكية للمرشدين النفسيين تعريفا للمرشد النفسي في المؤسسة التعليمية بأنه: المهني المتخصص الذي يقع عليه عبأ مساعدة جميع الطلبة، ومقابلة احتياجاتهم وموهم وما يصادفونه من مشاكل في حياتهم. (العتابي، 2016: 71).

والمرشد النفسي هو القائم على إدارة البرامج الإرشادية المدرسية بالمدارس، والإرشاد النفسي المدرسي يقوم بمعرفة مصادر القوة في شخصية الفرد ويعمل على تنميتهم لصالح الفرد وبما يخدم المجتمع

3. التعرف على أبرز المعوقات المتعلقة بالمرشد، التي تواجه المرشدين النفسيين في مدينة بنغازي

4. التعرف على أبرز المعوقات المتعلقة بالإشراف النفسي والتربوي، التي تواجه المرشدين النفسيين في مدينة بنغازي

5. معرفة ما إذا كان هناك فروق دالة إحصائية بين المرشدين النفسيين اتجاه المعوقات التي يواجهونها في المدارس الإعدادية تعزى لمتغير الخبرة.

6. معرفة ما إذا كان هناك فروق دالة إحصائية بين المرشدين النفسيين اتجاه المعوقات التي يواجهونها في المدارس الإعدادية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

7. معرفة ما إذا كان هناك فروق دالة إحصائية بين المرشدين النفسيين اتجاه المعوقات التي يواجهونها في المدارس الإعدادية تعزى لمتغير العمر.

### مصطلحات الدراسة:

### معوقات العملية الإرشادية:

ويعرفها (العامي) بأنها: كل صعوبة تواجه المرشدين التربويين في أثناء أدائهم لعملهم الإرشادي. (العامي، 2015: 537)

التعريف الإجرائي لكلمة (معوقات) في هذه الدراسة: هو الدرجة الكلية التي يحصل



## المدارس الإعدادية:

هي مستوى تعليمي ثاني يتكون من ثلاث مراحل أساسية، كل مرحلة مدتها سنة دراسية كاملة، يتعلم الطالب فيها المبادئ الأساسية استعدادا إلى المرحلة التي يليها وهي المرحلة الثانوية. (حريش، 2017: 11)

## حدود الدراسة:

- الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة في فصل الربيع من العام الدراسي (2022/2023)

- الحدود المكانية: المدارس الإعدادية لمدينة بنغازي في إطار (بنغازي المركز/ البركة / السلاوي/سيدي خليفة).

- الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على عينة من المرشدين النفسيين في المدارس الإعدادية في مدينة بنغازي.

- الحدود الموضوعية: تحدد موضوع الدراسة في التعرف على أبرز المعوقات التي تواجه المرشد النفسي في بعض المدارس الإعدادية لمدينة بنغازي.

## الإطار النظري

### تمهيد:

الإرشاد النفسي هو فرع من فروع علم النفس التطبيقي، وهو علاقة مهنية بين طرفين أحدهما متخصص، وهو المرشد النفسي، والذي يسعى إلى مساعدة الطرف الآخر، وهو صاحب المشكلة في موقف الإرشاد. كما أن الإرشاد

النفسي لا يعني تقديم خدمات جاهزة لصاحب المشكلة، ولكنه يهدف إلى تبصير صاحب المشكلة بمشكلته، وإعادة تقييم قدراته وإمكاناته، وتشجيعه على اتخاذ القرار المناسب. (دمهوري، غانم، وآخرون، 2010: 6).

حيث عرف الإرشاد النفسي: بأنه هو عملية واعية ومستمرة بناءة ومخططة، تهدف إلى مساعدة وتشجيع الفرد، لكي يفهم نفسه ويحللها، ويفهم ميوله واستعداداته وقدراته ونوعي نبوغه ونواحي قصوره المتاحة واتجاهاته النفسية وخبراته ومشكلاته وحاجاته، وأن يستخدم وينمي كل إمكانياته إلى أقصى حد مستطاع عن طريق مواهبه وذكائه في ضوء خبراته ورغبته في عمل ذلك. (زهران، 1998: 189)

وعرف بأنه: مجموع الخدمات التي تهدف إلى الكشف عن السلوكيات ومختلف المشكلات ومحاولة تفسيرها ومساعدة الأفراد على تفهمهم، كما أنه عبارة عن عملية فنية متخصصة ومستمرة، وهو علاقة بين طرفين أحدهما المرشد الذي يواجه مشكلات، والآخر مرشد الذي بحكم خبراته الفنية قادر على تقديم المساعدة للمرشد، ليفهم نفسه والعالم من حوله (الحري، 2011: 21).

كما عرفته الجمعية الأمريكية بأنه: عبارة عن الخدمات التي يقدمها اختصاصيون



والإرشاد النفسي خدمة ضرورية في جميع المجالات لاسيما المجال الدراسي نظرا لكثرة المشكلات المدرسية وعليه نقف على أهم التعاريف لهذا المجال:

### 3- الإرشاد النفسي المدرسي:

لقد أصبح التوجيه والإرشاد المدرسي من أهم الخدمات التي أخذت المدرسة الحديثة على عاتقها القيام بها، انطلاقا من الإيمان بأن فرص التعليم حق للجميع، بهدف إيجاد التلاؤم والتوافق النفسي والاجتماعي والتربوي والمهني للمتعلمين، والوصول بهم إلى أقصى غايات النمو الذي يشمل الاستعدادات والقدرات والمهارات والميول والاتجاهات والمشاعر وسمات الشخصية.

وقد زادت الحاجة إلى التوجيه في مجتمعاتنا المعاصرة نتيجة لزيادة أعداد المهام ومجالات الاختيار ودرجة التخصص والسرعة الخيالية للتغيرات التي تطرأ على الناحية التكنولوجية. (عبد العزيز، عطوي، 2009: 12).

والإرشاد النفسي في المدرسة مصطلح بين عدة مصطلحات، يستخدم كمترادف له: الإرشاد التربوي والإرشاد المدرسي وغيره، وقد حظي بتعاريف عديدة من قبل الباحثين:

فقد عرفه توفيق (1982): بأنه الجهود والخدمات والبرامج التي يعدها ويقدمها المرشد الطلابي لتلاميذ المدارس على اختلاف

في علم النفس الإرشادي وفق مبادئ وأساليب دراسة السلوك الإنساني خلال مراحل نموه المختلفة، ويقدمون خدماتهم لتأكيد الجانب الإيجابي في شخصية المسترشد واستغلالها في تحقيق التوافق لديه بهدف إكسابه مهارات جديدة تساعد في مطالب نموه وتوافقه في الحياة بالإضافة إلى إكسابه القدرة على اتخاذ القرارات حيث يقدم الإرشاد لجميع الأفراد في جميع المراحل العمرية وفي مجالات عديدة كالأسرة والمدرسة والعمل. (الخطيب، 2003: 39).

### أولاً- أنواع الإرشاد النفسي:

#### 1- الإرشاد المهني:

يعتبر الإرشاد المهني من أقدم مجالات الإرشاد الذي يستهدف مساعدة المسترشد (الأفراد) على اختيار مهنة معينة وفقا لقدراتهم وطموحاتهم والإعداد لهذه المهنة، وضمان استمرارهم فيها ورضاهم عنها قدر الإمكان

#### 2- الإرشاد التربوي:

هو عملية مساعدة الفرد على رسم الخطط التربوية التي تتلاءم مع قدراته وميوله وأهدافه، وأن يختار الدراسة والمناهج المناسبة والمواد الدراسية التي تساعد في النجاح في برامج التربية والمساعدة في تشخيص وعلاج المشكلات التربوية، بما يحقق توافقه التربوي بصفة عامة.



مهامهم، وهذه المعوقات تتعدد وتختلف بتعدد واختلاف مصادرها.

أسباب ومعوقات الإرشاد النفسي المدرسي:

تختلف معوقات العملية الإرشادية حسب مصدرها، فمنها ما هو خاص بالمرشد النفسي التربوي، ومنها ما هو خاص بالظروف المحيطة بالبيئة المدرسية، وفيما يلي يتم عرض لأبرز المعوقات:

#### 1- معوقات خاصة بشخصية المرشد:

تعرض المرشد النفسي المدرسي والمهني إلى معوقات تعيق عمله الإرشادي، يكون هو المتسبب فيها، وتحد من عمله، ويمكن اختصارها فيما يلي:

- نقص في بعض الكفاءات التي يمتلكها والمهارات اللازمة للعمل.

- نقص في تدريبه ونوع المؤهل الذي يحمله.
- عدم تمسكه بأخلاقيات المهنة ومراعاة حدوده.
- عدم توفر الدافعية للعمل.
- عدم قدرته على الإقناع.
- صغر سن المرشد، وقلة خبرته بالنسبة للمعلمين وأولياء الأمور.
- جموده وعدم تنمية ثقته بنفسه، وعدم قدرته على التغيير

#### 2- معوقات خاصة بالتأهيل المهني للمرشد:

هناك العديد من المعوقات التي تعيق عمل المرشد النفسي في المدرسة، ويكون السبب

مستوياتهم، يقصد تحقيق أهداف التربية الحديثة وتنمية شخصيات الطلاب إلى أقصى حد ممكن ومساعدتهم للاستفادة من الفرص والخبرات المدرسية إلى أقصى حد تسمح به قدراتهم واستعداداتهم المختلفة (أبو عبادة، نيازي، 2000: 134).

وعرفه هيلر (Heller , 1978): "بأنه المساعدة المقدمة للتلاميذ والطلاب لاتخاذ القرار المناسب من أجل تحقيق الأهداف التربوية التعليمية المدرسية التي يطمحون إليها". (الزغبى، 1994: 234-235).

أما حامد زهران فقد عرفه بأنه: "مساعدة الفرد في رسم الخطط التربوية التي تتلاءم مع قدراته وميوله وأهدافه، وأن يختار نوع الدراسة والمناهج المناسبة والمواد الدراسية التي تساعد في اكتشاف الإمكانيات التربوية فيما بعد المستوى التعليمي الحاضر، ومساعدته في النجاح في برنامجه التربوي، والمساعدة في تشخيص وعلاج المشكلات التربوية بما يحقق توافقه التربوي بصفة عامة. (زهران ، 2002: 419).

#### ثانيا- معوقات الإرشاد النفسي:

هي كل الصعوبات التي تواجه المرشدين النفسيين أثناء أدائهم لعملهم الإرشادي. حيث تواجه المرشدون معوقات متعددة أثناء أداء



- النمط المتسلط للإدارة أو المتسبب.
- تكليف المرشد بمهام إدارية ليست من مهامه.
- عدم مشاركة المدير في تنفيذ برامج الإرشاد وتقييمها.
- عدم الإشراف والمتابعة لعمل المرشد بشكل مستمر.
- 5- المعوقات التي تتعلق بأولياء الأمور، وهي كما يلي:
- ضعف الاتصال بأولياء الأمور، ونقص الوعي النفسي عند أولياء الأمور.
- عدم وجود اهتمام الآباء بمشاكل الأبناء.
- تقصير المرشد في توضيح دوره الإرشادي.
- وجود حاجز نفسي بين الوالدين وأبنائهم، فيخاف الطالب من استدعاء ولي أمره، ومن أن يفتضح أمره.
- عدم تعاونهم مع المرشد التربوي.
- عدم تعاون المدرسة معهم، مما يجعلهم سلبيين مع الإدارة والمرشد.
- ضعف اهتمام الآباء بمتابعة مشكلات أبنائهم.
- عدم إيمان الأهل بالإرشاد، حيث يعدونه فضحا لأسرار الطلبة وأهلهم.
- تدني توقعاتهم عن الخدمات التي يقدمها المرشد.
- عدم التعاون مع المرشد التربوي في حل قضايا الطلبة.

- فيها نقص التأهيل المهني للمرشد، وقلة الدورات التدريبية التي يتلقاها المرشد، ويمكن إيجاز معوقات هذا الجانب فيما يلي:
- عدم توفر المراجع الإرشادية والوسائل المساعدة، وعدم رغبته في المطالعة والارتقاء بمستواه العلمي.
- ضعف الإعداد الأكاديمي والعملية، وعدم الاستفادة من خبرات زملائه المرشدين في المدارس الأخرى.
- اختلاف في المستويات الدراسية لدى المرشدين، وذلك لعدم إتقانهم لمهارات الإرشاد.
- قلة عدد الورشات التدريبية للمرشدين وقلة تبادل الرأي والخبرة بين المرشدين (العزة، 2000: 202).
- 3- المعوقات التي تتعلق بالطلبة، وهي كما يلي:
- غياب وعي الطلبة بأهمية العملية الإرشادية، وخوفهم من عدم السواء، إلا أنهم يحملون سلبيات عن المرشد النفسي.
- عدم فهم طبيعة عمل المرشد.
- 4- المعوقات التي تتعلق بالمدير وهي كما يلي:
- كثيرا ما يتعرض التقييم التربوي داخل المؤسسات التعليمية إلى معوقات تؤثر سلبا على الشخصية وتحد من فاعلية المرشد ويرجع سببها للمدير، وتتمثل في النقاط التالية:
- عدم الإشراف والمتابعة لعمل المرشد بشكل مستمر.



### الدراسات السابقة:

تعتبر الدراسات السابقة خطوة مهمة من خطوات البحث العلمي، إذ يجب على الباحث الاطلاع عليها وتحليلها لمعرفة الجوانب التي سبق البحث فيها، وكذلك النتائج التي تم التوصل إليها، وفي هذه الدراسة قامت الباحثة بالاطلاع والمراجعة للأدبيات السابقة، حيث وجدت عددا من الدراسات، تذكر من باب الذكر وليس الحصر بعض الدراسات، منها دراسة (مكي، 2013): والتي هدفت إلى التعرف على معوقات الإرشاد النفسي في مدارس محافظة كبرياء من وجهة نظر المرشدين، حيث طبقت الدراسة على عينة مكونة من (187) مرشدة ومرشدا نفسيا، موزعون على المدارس المتوسطة والإعدادية، بعد جمع البيانات وتحليلها إحصائيا، وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة من أهمها: ضعف دور وسائل الإعلام في توعية المواطنين بأهمية دور وسائل الإرشاد النفسي، وعدم تخصيص دروس للإرشاد النفسي في جدول الدروس اليومية، وندرة أجهزة القياس الخاصة بقياس قدرات الطلبة المختلفة، وعدم توفر غرفة خاصة للإرشاد النفسي في أغلب المدارس.

في حين هدفت دراسة (العامي، 2015): إلى التعرف على أهم المعوقات التي تواجه الإرشاد النفسي في المدارس الثانوية من وجهة

- تدني توقعاتهم عن الخدمات التي يقدمها المرشد.

- عدم تجاوب الأولياء مع المرشد. (زيدان، 2018: 9-10).

### 6- المعوقات التي تتعلق بالمعلمين:

- عدم رغبتهم في التعامل مع المرشد النفسي.

- عدم فهم طبيعة عمل المرشد النفسي.

- توقعاتهم المتدنية والعالية.

- عدم تحويل الطلبة المحتاجين إليه.

- اعتمادهم عليه اعتمادا مطلقا في حل مشكلات الطلبة.

- تحويل الطلبة لأتفه الأسباب.

- عدم إيمانهم بجدوى العمل الإرشادي.

- سوء العلاقة بين بعض المعلمين والمرشد النفسي.

### 7- المعوقات التي تتعلق بنقص الإمكانيات المدرسية:

- عدم وجود غرفة له ليقدم من خلالها خدماته الإرشادية.

- عدم توفير المدارس للمرشد ثمن سجلاته الإرشادية أو توفير المراجع اللازمة لأعداد بحث وتصوير أو سحب بغض نشراته، والاستفادة منها إلى أقصى حد ممكن، بما يعود بالنفع للفرد والمجتمع.



إحصائية بين متغيرات البحث الجنس، الخبرة، التخصص .

وبعد استعراض ومراجعة الدراسات السابقة لوحظ أنه على الرغم من تعدد تلك الدراسات فإنها امتازت بالتالي:

- إن أغلب الدراسات ركزت على معرفة أو قياس مستوى المعوقات التي تواجه المرشدين في المدارس.

- اتفقت أغلب الدراسات السابقة في استخدام الأداة نفسها لجمع البيانات، وهي الاستبيان. وتماشيا مع ما تم ذكره، تجدر الإشارة أنه قد تم الاستفادة في هذه الدراسة من عرض الدراسات السابقة، من جهة بلورة مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وفروضها، وكذلك من جهة المنهجية وتصميم أداة الدراسة، وتحديد أبعادها ومحاورها، وفي ترتيب وتنظيم الدراسة والمنهجية، وفي تحديد المنهج المستخدم في الدراسة.

الإجراءات المنهجية للدراسة:  
منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي لملاءمته لتحقيق أهداف الدراسة. أسباب اختيار الموضوع:

لضرورة العملية الإرشادية في المجال التربوي والمدرسي، وظهور عدة من المشكلات التربوية في الوسط المدرسي، وإظهار كل ما من

نظر المرشدين التربويين، حيث طبقت الدراسة على عينة مكونة من (30) مرشدا و (30) مرشدة، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائيا توصلت الدراسة إلى نتائج عدة من أهمها: لا توجد فروق دالة إحصائية اتجاه المعوقات التي تواجه المرشدين النفسيين تعزى لمتغير النوع.

كما سعت دراسة (محمد، 2019): إلى التعرف على معوقات الإرشاد النفسي في المدارس الثانوية بولاية الخرطوم، حيث طبقت الدراسة على عينة مكونة من (70) مرشدا ومرشدة، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائيا، توصلت الدراسة إلى نتائج عدة، من أهمها: عدم وجود فروق متعلقة بادراك المرشدين لمعوقات الإرشاد النفسي تعزى لمتغير النوع، المؤهل.

في حين سعت دراسة (الأشول، 2021): إلى التعرف على معوقات الإرشاد النفسي بالمدارس، وطبقت الدراسة على جميع المرشدين التربويين بالمدارس، وأظهرت نتائج البحث وجود مجموعة من المعوقات هي الاستعدادات الشخصية (الإعداد المني والأكاديمي، المحيط المني، الجانب التشريعي القانوني) وتعيق الممارسة المهنية لعملية الإرشاد النفسي المدرسي، وأبرزها معوقات المحيط المني ثم معوقات الجانب التشريعي القانوني، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائيا تم التوصل إلى النتائج التالية : عدم وجود فروق ذات دلالة



إطار (بنغازي المركز، البركة، السلوي، سيدي خليفة). والبالغ عددهم (315) مرشد ومرشدة. عينة الدراسة:

قامت الباحثة باختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية النسبية التي تمثل 70% من المجتمع الأصلي، حيث بلغ العدد النهائي للعينة (175) مرشداً، وذلك وفقاً لجدول مورجان لتحديد حجم العينة، في العام الدراسي (2022-2023).

موصفات عينة الدراسة:

1- من حيث المؤهل العلمي:

شأنه إعاقة مسيرة المرشد النفسي، وتمكنه من الوصول إلى الأهداف التي يود تحقيقها من خلال ممارسة المهنة الإرشادية، ولتسليط الضوء على أهم المعوقات التي تواجهه، واستطلاع مختلف الضغوط والأزمات التي تهدد شخصيته وكيانه النفسي والتي تؤثر على أدائه المهني، وتحديد مشكلاته في ميدان عمله المهني للإسهام في نجاح العملية الإرشادية في المؤسسات التعليمية، وللوقوف على المعاناة التي يعاني منها المرشدون من الناحية الفنية والإدارية والوظائف التي تبعده عن مهنته الحقيقية.

مجتمع الدراسة:

يتألف مجتمع الدراسة الحالي من المرشدين والمرشدين بالمدارس الإعدادية في

جدول رقم (1) يوضح توزيع أفراد عينة العينة حسب المؤهل العلمي

| المؤهل العلمي    | التكرار | النسبة المئوية |
|------------------|---------|----------------|
| أدني من الليسانس | 4       | 2.3%           |
| الليسانس         | 158     | 90.3%          |
| ماجستير وأعلى    | 13      | 7.4%           |
| المجموع          | 175     | 100%           |

الليسانس والبالغ عددهم (4) بنسبة (2.3%)، ونسبة الذين يحملون درجة الماجستير وأعلى والبالغ عددهم (13) بنسبة (7.4%).  
2- من حيث الخبرة:

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن عدد المرشدين الذين يحملون درجة (الليسانس) بلغ عددهم (158) بنسبة (90.3%) وهي تفوق نسبة عدد المرشدين الذين يحملون درجة أدني من



## جدول رقم (2) يوضح توزيع أفراد العينة حسب الخبرة

| النسبة المئوية | التكرار | سنوات الخبرة     |
|----------------|---------|------------------|
| 16%            | 28      | أقل من 5 سنوات   |
| 28%            | 49      | ما بين (5-10)    |
| 56%            | 98      | أكثر من 10 سنوات |
| 100%           | 175     | المجموع          |

بنسبة (28%)، ونسبة المرشدين الأقل من 5 سنوات، بنسبة (16%).  
3- من حيث العمر الزمني:

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن عدد المرشدين (أكثر من 10) الذي بلغ عددهم (98) مرشدا بنسبة (56%) هي تفوق نسبة المرشدين أكثر الذين ما بين (5-10)، والبالغ عددهم (49)

## جدول رقم (3) يوضح توزيع أفراد عينة العينة حسب العمر الزمني

| النسبة المئوية | التكرار | الفئة العمرية      |
|----------------|---------|--------------------|
| 4.6%           | 8       | أقل من 30 عام      |
| 46.3%          | 81      | ما بين (30-40) عام |
| 49.1%          | 86      | أكثر من 40 عام     |
| 100%           | 175     | المجموع            |

## أداة الدراسة:

بعد الاطلاع على أدبيات ودراسات سابقة بغرض الاستفادة منها، تم الاعتماد في هذه الدراسة على أداة (العالمي، 2015) التي تهدف إلى التعرف على المعوقات التي تواجه المرشدين النفسانيين في المدارس.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن عدد المرشدين (الأكثر من 40) عاما، الذين بلغ عددهم (86) مرشدا بنسبة (49.1%)، هي تفوق نسبة المرشدين الذين عمرهم الزمني يتراوح ما بين (30-40)، بنسبة (46.3%) ونسبة المرشدين الذين عمرهم الزمني الأقل من (30) عاما بنسبة (4.6%).



سيتم عرض النتائج وفق لتساؤلات وفروض وأهداف الدراسة، وذلك كما يلي:

عرض نتائج الفرضية الأولى الرئيسية وتفسيرها (إجابة السؤال الأول الرئيسي) للإجابة عن السؤال الرئيسي الذي ينص على ما يلي:

ما أبرز المعوقات التي تواجه المرشدين النفسيين في المدارس الإعدادية من وجهة نظر المرشدين في مدينة بنغازي؟

حيث قامت الباحثة بصياغة الفرضية الرئيسية الأولى، والتي تنص على ما يأتي:

لا توجد مجموعة من المعوقات المتعلقة (بالمدرسة - بالمرشد النفسي - بالإشراف التربوي) تعيق الممارسة المهنية للمرشدين النفسيين. وللإجابة عنها تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والنسب لكل بعد من أبعاد المعوقات التي توجهها المرشدين النفسيين في المدارس الإعدادية من وجهة نظرهم في مدينة بنغازي. ويوضح ذلك الجدول الاتي

صدق أداة الدراسة وثباتها:

للتأكد من صدق أداة الدراسة، وأنها تقيس فعلا ما عدت لقياسه، استخدمت طريقة الصدق الظاهري، وذلك بعرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين لإبداء آرائهم وملاحظاتهم عن فقراتها، وبناء على ملاحظات المحكمين أجريت بعض التعديلات، فضلا عن ذلك استخدمت معادلة (ألفا كرونباخ) للتأكد من ثبات الأداة، حيث بلغت قيمة معامل ثباتها (0.819)، وهي قيمة مقبولة في البحث العلمي.

الوسائل الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات:

حسب أهداف الدراسة تمت الاستعانة بالحقيبة الإحصائية (SPSS) فقد تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (T) لتحليل التباين الأحادي ومعادلة ارتباط بيرسون، ومعادلة ألفا كرونباخ .

عرض النتائج ومناقشتها:



## جدول رقم (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية والترتيب لكل بعد من أبعاد المعوقات

| الترتيب | النسبة | درجة الاختلاف | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الأبعاد                          |
|---------|--------|---------------|-------------------|-----------------|----------------------------------|
| 1       | 70.33% | 22.27%        | 0.47              | 2.11            | المعوقات الخاصة بالمدرسة         |
| 2       | 52.33% | 26.11%        | 0.41              | 1.57            | المعوقات الخاصة بالمرشد          |
| 3       | 50%    | 31.4%         | 0.471             | 1.5             | المعوقات الخاصة بالإشراف التربوي |

بينما جاء بعد (المعوقات المتعلقة بالإشراف النفسي والتربوي) في المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط حسابي قدره (1.5) ونسبة مئوية مقدارها (50%)، وهذا يدل على قلة تشجيع الإشراف التربوي للإرشاد النفسي، ويدل أيضا على أن المرشد النفسي يحتاج إلى دورات في الإرشاد النفسي قبل الالتحاق بالمدارس. انبثق عن السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

ب- نتائج السؤال الفرعي الأول والذي نصه:

عرض نتائج الفرضية الفرعية وتفسيرها (إجابة السؤال الفرعي الأول):

1-1 ما أبرز المعوقات (المتعلقة بالمدرسة) التي تواجه المرشدين النفسيين في مدينة بنغازي؟ حيث قامت الباحثة بصياغة الفرضية الرئيسية الأولى، والتي تنص على ما يأتي:

يتضح من الجدول (4) أن أهم وأبرز المعوقات التي تواجه المرشدين النفسيين في المدارس الإعدادية تمثلت في بعد (المعوقات الخاصة بالمدرسة) بمتوسط حسابي (2.11) معبرا عن درجة مرتفعة نسبيا، ونسبة مئوية مقدارها (70.33%)، وهذا يدل على أن ما يعوق عمل المرشد داخل المدرسة، هو عدم دعم المرشد من قبل المدرسة والمدير، سواء في عدم توفير الإمكانيات اللازمة أو في عدم توضيح دوره داخل المدرسة.

وجاء في المرتبة الثانية بعد (المعوقات الخاصة بالمرشد) بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي قدره (1.57) ونسبة مئوية مقدارها (52.33%)، وهذا يدل على قلة الخبرة لدى المرشدين النفسيين لأداء عملهم وعدم قدرتهم على إدارة الجلسات.



والنسب لكل بعد من أبعاد المعوقات التي توجهها المرشدين النفسيين في المدارس الإعدادية من وجهة نظرهم في مدينة بنغازي.

توجد مجموعة من المعوقات المتعلقة (بالمدرسة) تعيق الممارسة المهنية للمرشدين النفسيين وللإجابة عنها تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب

جدول رقم (5) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والنسب لكل بعد من أبعاد المعوقات التي يواجهها المرشدين النفسيين في المدارس الإعدادية

| ت   | الفقرات                                                         | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوزن النسبي |
|-----|-----------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------|
| 1   | تكليف المرشد النفسي بأعمال ليست من اختصاصه                      | 1.71            | 0.910             | 57%          |
| 2   | ضعف عامل التشجيع من قبل إدارة المدرسة                           | 1.89            | 0.919             | 63%          |
| 3-  | عدم تفهم العاملين في المدرسة لدور المرشد النفسي                 | 1.97            | 0.922             | 65%          |
| 4-  | عدم توفير التسهيلات للمرشد داخل المدرسة                         | 2.35            | 0.884             | 78%          |
| 5-  | قلة تعاون المدرسين مع المرشد النفسي وتخليهم عن دورهم في الإرشاد | 1.87            | 0.922             | 62%          |
| 6-  | تفتقر أغلب المدارس إلى غرفة خاصة بالمرشد النفسي                 | 2.38            | 0.875             | 79%          |
| 7-  | جهل أولياء أمور الطلبة بأهمية العمل الإرشادي في المدرسة         | 2.42            | 0.768             | 80.6%        |
| 8   | قلة الميزانية المحددة لنشاطات المرشد النفسي في المدرسة          | 2.71            | 0.653             | 80.3%        |
| 9   | عدم تعاون الإدارة مع المرشد النفسي                              | 1.65            | 0.824             | 55%          |
| 10- | انفراد الإدارة باتخاذ القرار وعدم الأخذ برأي المرشد النفسي      | 1.98            | 0.881             | 66%          |
| 11- | لا يملك المرشد النفسي الدعم المادي لسد احتياجات بعض الطلبة      | 2.66            | 0.684             | 88.6%        |
| 12- | غموض دور المرشد النفسي بالنسبة للإدارة                          | 1.78            | 0.870             | 59%          |



التربوي في المدرسة. كما حصلت الفقرة (4) (عدم توفير التسهيلات للمرشد داخل المدرسة) على نسبة (78%)، وذلك يبين لنا أن المرشد النفسي يجد صعوبة في أداء عمله بسبب عدم تقديم التسهيلات له لأداء عمله. وحصلت الفقرة رقم (10) (انفراد الإدارة باتخاذ القرار وعدم الأخذ برأي المرشد النفسي) على نسبة (66%) مما يؤثر لنا على عدم مشاركة المرشد وأخذ رأيه في القرارات المدرسية، كما حصلت الفقرة رقم (3) (عدم تفهم العاملين في المدرسة لدور المرشد النفسي)، على نسبة (65%)، ذلك يوضح الصعوبة التي يواجهها المرشدين داخل المدرسة نتيجة لعدم تفهم بعض العاملين لعمل المرشد، وحصلت الفقرة رقم (2) (ضعف عامل التشجيع من قبل إدارة المدرسة) على نسبة (63%) وذلك يدل لنا أن المرشد النفسي يفتقر إلى عامل التشجيع من إدارة المدرسة، وتعود إلى أن مديري المدارس لا يعملون بجدية لرفع مستوى الخدمات الإرشادية في المدرسة، وذلك من خلال تقديم التسهيلات اللازمة لإنجاح العملية الإرشادية في المدرسة، ومن خلال تسهيل عقد الندوات التربوية والاطلاع على إنجازات المرشد واهتمامهم بالخطأ الشهرية والسنوية التي يعدها المرشد وتقييمها، كما حصلت الفقرة رقم (5) (قلة تعاون المدرسين مع المرشد النفسي وتخليهم عن دورهم في

يتبين من الجدول (5) المعوقات التي تواجه المرشد النفسي المتعلقة بالمدرسة، حيث ظهرت العديد من المعوقات التي يشعر المرشدون بوجودها أكثر من غيرها، حيث حصلت الفقرات (11، 8، 7) على أعلى النسب في هذا البعد، فحصلت الفقرة (11) (لا يمتلك المرشد التربوي الدعم المادي لسد احتياجات بعض الطلبة) على نسبة (88.6%) مما يؤكد على أن المرشد التربوي يحتاج إلى الدعم المادي لسد احتياجات بعض الطلبة مثل (شراء الهدايا للطلبة المتفوقين، مساعدة بعض الطلبة المحتاجين ماديا في المدرسة....إلخ. كما حصلت الفقرة (8) (قلة الميزانية المحددة لنشاطات المرشد النفسي في المدرسة) على نسبة (80.3%) وهي نسبة عالية أيضا، مما يؤثر لنا على الصعوبة التي يواجهها المرشدين النفسيين لعدم شمولهم بالمخصصات الإدارية المدرسية. وحصلت الفقرة (7) (جهل أولياء أمور الطلبة بأهمية العمل الإرشادي في المدرسة) على نسبة (80.6%)، ربما يرجع ذلك إلى جهل بعض أولياء الأمور بالدور المنوط بالمرشد النفسي داخل المدرسة، مما يعيق عمل المرشد في المدرسة. وحصلت الفقرة رقم (6) (تفتقر أغلب المدارس إلى غرفة خاصة بالمرشد النفسي) على نسبة (79%) مما يؤثر لنا على الصعوبة التي يواجهها المرشدين النفسيين أثناء عملهم نتيجة لعدم توفير غرفة خاصة للمرشد



على نسبة (57%)، وحصلت الفقرة رقم (9) عدم تعاون الإدارة مع المرشد على نسبة (55%) وذلك يؤكد لنا أنه لا يوجد تعاون من قبل الإدارة المدرسية مع المرشد النفسي.

ج- نتائج السؤال الفرعي الثاني والذي نصه: ما أبرز المعوقات المتعلقة بالمرشد التي تواجه المرشدين النفسيين في مدينة بنغازي؟

الإرشاد) على نسبة (62%)، ويشير ذلك إلى أنه لا يوجد تعاون من قبل المعلمين داخل المدرسة مع المرشد النفسي، كما حصلت الفقرة رقم (12) غموض دور المرشد النفسي بالنسبة للإدارة على نسبة (59%) مما يدل على أن الإدارة ليست لها الدراية الكاملة بدور المرشد داخل المدرسة، وحصلت الفقرة رقم (1) (تكليف المرشد النفسي بأعمال ليست من اختصاصه)

جدول رقم (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لفقرات البعد الثاني (المعوقات المتعلقة بالمرشد النفسي).

| ت  | الفقرات                                                              | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوزن النسبي |
|----|----------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------|
| 13 | قلة اهتمام المرشد النفسي بالبحوث التربوية المتعلقة بالتوجيه والإرشاد | 1.66            | 0.813             | 55%          |
| 14 | عدم وجود حصص مخصصة للإرشاد البرنامج الأسبوعي                         | 2.38            | 0.895             | 79%          |
| 15 | عدم قيام المرشد النفسي بتطوير نفسه                                   | 1.35            | 0.695             | 45%          |
| 16 | عدم معرفة المرشد النفسي لقدرات وميول الطالب                          | 1.30            | 0.620             | 43%          |
| 17 | ضعف كفاءة المرشد التربوي وعدم تأهيله التأهيل الجيد                   | 1.42            | 0.729             | 47%          |
| 18 | اهتمام المرشد النفسي بحل المشكلات دون الاهتمام بتعزيز الإيجابيات     | 1.45            | 0.755             | 48%          |
| 19 | قلة الخبرة في طرق إدارة جلسة الإرشاد الفردي                          | 1.47            | 0.786             | 49%          |

النسب في هذا البعد. فقد حصلت الفقرة (14) عدم وجود حصص مخصصة للإرشاد البرنامج الأسبوعي) على نسبة (79.3%)، وتعزو الباحثة

يتبين من الجدول (6) المعوقات التي تواجه المرشد النفسي المتعلقة بالمرشد، حيث حصلت الفقرات (14.17.18.20) على أعلى



حصلت الفقرة (13) (قلة اهتمام المرشد النفسي بالبحوث التربوية المتعلقة بالتوجيه والإرشاد) على نسبة (55.3%) مما يشير إلى قلة اهتمام المرشد النفسي بتطوير ذاته من خلال البحوث التربوية المتعلقة بالتوجيه والإرشاد.

حصلت الفقرة (15) (عدم قيام المرشد بتطوير نفسه) على نسبة (45%) مما يشير إلى عدم تطوير المرشد النفسي، ولابد من القيام بالتدريب والتأهيل وتطوير وإعداد برامج خاصة بالمرشد من أجل تطوير نفسه، وخبراته ومهنته، لكي يتمكن من ممارسة مهنته بشكل أفضل.

حصلت الفقرة (16) (عدم معرفة المرشد النفسي لقدرات وميول الطالب) على نسبة (43.3%) مما يدل على قلة معرفة المرشد النفسي، وأنه لا يستطيع معرفة قدرات وميول الطالب، ولا يستطيع توجيههم إلى اتجاه صحيح. د- نتائج السؤال الفرعي الثالث والذي نصه:

ما أبرز المعوقات المتعلقة بالإشراف النفسي والتربوي التي تواجه المرشدين النفسيين في مدينة بنغازي؟

ذلك إلى عدم تخصيص وقت محدد للمرشد النفسي لممارسة عمله مع الطلبة في الإرشاد الجمعي وإلقاء المحاضرات التوجيهية والتوعوية، إنما يختصر عمله على الفراغ الذي يحصل عند عدم حضور أحد المدرسين.

وحصلت الفقرة (20) (قلة الخبرة في طرق أداة جلسة الإرشاد الفردي) على نسبة (49%) مما يدل على قلة الخبرة للمرشدين التربويين في إعطاء جلسة إرشاد فردي، ويحتاج المرشد التربوي إلى تدريب لإدارة الجلسة الإرشادية، سواء جلسة فردية أو جلسة جماعية.

حصلت الفقرة (18) (اهتمام المرشد النفسي بحل المشكلات دون الاهتمام بتعزيز الإيجابيات) على نسبة (48.3%) مما يدل على اهتمام المرشد بحل المشكلات لدى الطلبة فقط دون قيامه بتعزيز الإيجابيات لدى الطلبة وخصوصا الطلبة المتفوقين.

حصلت الفقرة (17) (ضعف كفاية المرشد التربوي وعدم تأهيله التأهيل الجيد) على نسبة (47.3%) مما يدل على أن المرشد النفسي يحتاج إلى برامج تأهيلية في الإرشاد النفسي قبل التحاقه في المدرسة.

## جدول رقم (7)

| ت | الفقرات                                                                          | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوزن النسبي |
|---|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------|
| 1 | قلة اهتمام المرشد النفسي بعقد لقاءات مع المدرسين في المدرسة                      | 1.58            | 0.783             | 52%          |
| 2 | ضعف قدرة المرشد النفسي في استخدام وتفسير الاختبارات النفسية                      | 1.75            | 0.854             | 58%          |
| 3 | قلة اهتمام ومتابعة المرشد النفسي للدورات والمؤتمرات التي تعقد حول الإرشاد النفسي | 1.50            | 0.794             | 50 %         |
| 4 | قلة اهتمام المرشد النفسي بمقابلة الطلاب والتحدث معهم ومعرفة سلوكهم               | 1.18            | 0.515             | 39%          |

الإشراف التربوي للإرشاد على هذه اللقاءات لمالها أهمية للمرشدين في متابعة عملهم. وتحصلت الفقرة (22) (قلة اهتمام ومتابعة المرشد النفسي للدورات والمؤتمرات التي تعقد حول الإرشاد النفسي) على نسبة 50% وهي نسبة عالية أيضاً، مما يدل ذلك على أن المرشد النفسي يحتاج إلى دورات في الإرشاد قبل التحاقه بالمدرسة، وبرز أن حضور المؤتمرات العلمية خبرة ضرورية للمرشد في مجال تخصصه من خلال اطلاعه على البحوث المستجدة في هذا المجال والتعرف على أحدث الطرق البحثية للتصدي لمشكلة علمية أو

يتبين من الجدول (7) المعوقات التي تواجه المرشد النفسي المتعلقة بالإشراف النفسي والتربوي، حيث حصلت الفقرة (19.21.22.23). على أعلى النسب في مجال الإشراف النفسي التربوي، حيث حصلت الفقرة (21) (ضعف قدرة المرشد النفسي في استخدام وتفسير الاختبارات النفسية) على نسبة (58.3%) مما يدل على أن المرشد النفسي لا يمتلك الدعم في استخدام وتفسير الاختبارات، وحصلت الفقرة (19) (قلة اهتمام المرشد النفسي بعقد لقاءات مع المدرسين في المدرسة) على نسبة 52.6% مما يدل على قلة تشجيع



الحصص للمرشد النفسي لمعرفة مشاكلهم وسلوكهم.

و- نتائج السؤال الفرعي الرابع والذي نصه:  
لا توجد فروق دالة إحصائية في  
المعوقات التي تواجه المرشدين النفسيين في  
المدارس الإعدادية تعزى لمتغير المؤهل العلمي؟

الالتقاء بكوادر علمية، لذلك فإن الندوات  
والمؤتمرات العلمية ضرورة علمية ملحة لتطوير  
قابليات المرشد على المستوى العلمي.

وحصلت الفقرة (23) (قلة اهتمام  
المرشد النفسي بمقابلة الطلاب ومعرفة  
سلوكهم) على نسبة (39.3%) وقد تحصلت على  
أقل نسبة من الفقرات السابقة، قلة لقاءات  
بين المرشد والطلاب، لضيق الوقت وقلة

جدول رقم (8) يبين نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق في المعوقات التي تواجه المرشدين  
النفسيين في المدارس الإعدادية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

| مصدر التباين   | مجموع<br>المربعات | درجة<br>الحرية | متوسط<br>المربعات | قيمة<br>F | قيمة<br>Sig. |
|----------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------|--------------|
| بين المجموعات  | .275              | 2              | .138              | .825      | .440         |
| داخل المجموعات | 28.700            | 172            | 167               |           |              |
| المجموع        | 28.975            | 174            | -                 |           |              |

وهذه الدراسة اتفقت مع نتائج  
الفرضية الذي توصلت إليها دراسة (الأشوال،  
2011: 40)، وأيضاً اتفقت هذه الدراسة وما

توصلت إليه من نتائج مع ما توصلت  
إليه دراسة (أبو فارة، 2019: 7) من نتائج،  
واتفقت أيضاً هذه الدراسة (الرشيدى يوسف،  
2022: 434) في النتائج.

هـ- نتائج السؤال الفرعي الخامس والذي نصه:

دال إحصائية عند مستوي دلالة 0.05 لذلك  
نقبل الفرضية الصفرية.

يتبين من الجدول رقم (8) أنه لا توجد  
فروق ذات دلالة إحصائية بين المعوقات الخاصة  
بالمرشدين ومتغير المؤهل العلمي. وهذه النتيجة  
توضح أن العينة لم تتلق الإعداد المني الكافي في  
مجال تخصصهم، وعليه فإن المؤهل المهني  
يشكل معوقاً أمام عمل المرشد النفسي.



لا توجد فروق دالة إحصائية في المعوقات التي تواجه المرشدين النفسيين في المدارس الإعدادية تعزى لمتغير للمؤهل الخبرة؟

جدول رقم (9) يبين نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق في المعوقات التي تواجه المرشدين النفسيين في المدارس الإعدادية في المدارس الإعدادية تبعا لمتغير الخبرة

| مصدر التباين   | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | قيمة F | قيمة Sig. |
|----------------|----------------|-------------|----------------|--------|-----------|
| بين المجموعات  | .829           | 2           | 415            | 2.533  | .082      |
| داخل المجموعات | 28.146         | 172         | 164            |        |           |
| المجموع        | 28.975         | 174         | -              |        |           |

المدرسي من المهن التي تتطلب التدريب المستمر المتواصل.

• لذلك اتفقت هذه الفرضية مع دراسة (الأشوال، 2011:40) من حيث النتائج، وكذلك دراسة (أبو فارة، 2019: 7) من حيث النتائج.

و- نتائج السؤال الفرعي الخامس والذي نصه:

لا توجد فروق دالة إحصائية في المعوقات التي تواجه المرشدين النفسيين في المدارس الإعدادية تعزى لمتغير للمؤهل العلمي؟

دال إحصائية عند مستوي دلالة 0.05 لذلك نقبل الفرضية الصفرية.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعوقات الخاصة بالمرشدين و متغير الخبرة.

وهذه النتيجة توضح أن المرشدين ذات البيئة المدرسية وسنوات الخبرة التي مروا بها رغم تفاوت بين أقل وأكثر من (10) سنوات إلا أنهم جميعا قد مر على توليهم العمل سنوات كثيرة، وهي جديرة ببيان أن المرشد النفسي

الجدول رقم (10) يبين نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق في المعوقات التي تواجه المرشدين النفسيين في المدارس الإعدادية في المدارس الإعدادية تبعا لمتغير العمر

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | قيمة F | قيمة Sig. |
|--------------|----------------|-------------|----------------|--------|-----------|
|--------------|----------------|-------------|----------------|--------|-----------|



|     |       |      |     |        |                |
|-----|-------|------|-----|--------|----------------|
| 248 | 1.406 | .233 | 2   | .466   | بين المجموعات  |
|     |       | .166 | 172 | 28.509 | داخل المجموعات |
|     |       | -    | 174 | 28.975 | المجموع        |

- تخصيص ميزانية مستقلة لتنفيذ أهداف الإرشاد التربوي في المدارس، بالإضافة إلى توفير المراجع والنشرات الخاصة بالإرشاد، حتى يتسنى للمرشدين النفسيين التربويين الاطلاع عليها.

- جعل حصة الإرشاد النفسي في جدول الحصص الأسبوعي.

- عمل محاضرات تثقيفية للطلاب لمعرفة أهمية الإرشاد النفسي.

- توثيق العلاقة بين المدرسة وبين أولياء الأمور لتوعيتهم بالآثار السلبية الناجمة من الخلافات الأسرية والإهمال..... إلخ.

المقترحات:

تقترح الباحثة ما يلي:

- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مدينة أخرى من المدن الليبية.

- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على المرحلة الثانوية.

- القيام بدراسة لتقويم دور المرشد النفسي والتربوي من وجهة نظر المدرسين.

المراجع

دال إحصائيا عند مستوي دلالة 0.05 لذلك نقبل الفرضية الصفريّة، وهذه النتيجة توضح أن المرشدين النفسيين الذين أعمارهم أقل من 40 سنة، والذين أعمارهم أكثر من 40 سنة مروا جميعهم بمثل ظروف البيئة المدرسية، أي أن لا يوجد فرق في عامل العمر.

أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعوقات الخاصة بالمرشدين ومتغير العمر.

وبناء على النتائج التي أظهرتها الدراسة يمكن تقديم التوصيات التالية:

- متابعة عمل المرشد النفسي في المدارس من قبل مديرية التربية من حيث تخصيص غرفة خاصة به لممارسة عمله دون تدخل الإدارة المدرسية فيه وتوضيح مهمته لها.

- المحاولة الجادة لعقد دورات خاصة بالمرشدين النفسيين التربويين في المدارس، والتأكيد على أهمية دورهم في توجيه الإرشاد الطلبة لمساعدتهم في حياتهم المدرسية، وإعطاء المرشد الصلاحية في أخذ القرارات التي تهم الطلبة.

- العمل على تفعيل دور المرشد التربوي، وتيسير مهمة القيام بأدواره على أكمل وجه.



- العتايي، عماد حمزة (2016): الإرشاد النفسي التربوي، العراق، دار الصادق..

- حريش، ماجدة سالم (2017): برنامج إرشادي لإدارة الغضب وزيادة التوكيدية وأثره في خفض حدة العنف لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في ليبيا، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة.

- دمنهوري، رشاد صالح، شاكر، وآخرون (2010): المدخل إلى التوجيه والإرشاد النفسي، المركز الرئيسي، مكتبة الشقري.

- زهران، حامد (1998): التوجيه والإرشاد النفسي، عالم الكتب، القاهرة، 41، ط3.

- زهران، حامد عبد السلام (2002): التوجيه والإرشاد النفسي، مصر، القاهرة، عالم الكتب.

- زهران، حامد عبد السلام (2002): دراسات في الصحة النفسية والإرشاد النفسي، مصر، عالم الكتب.

- زيدان، حسين (2018): الصعوبات التي تواجه عمل المرشد التربوي في المدارس الثانوية والابتدائية وسبل حلها، المؤتمر العلمي الثاني لمدرسة الإرشاد التربوي- التعليم العام، وزارة التربية العراقية.

- عبد العزيز، سعيد، عطوي، جودت عزت (2009): التوجيه المهني (مفاهيمه النظرية وأساليبه المهنية وتطبيقاته العلمية) الأردن، عمان، دار الثقافة.

- أبو أسعد، أحمد عبد اللطيف (2009): الإرشاد المدرسي، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- أبو عبادة، نيازي (2000): الإرشاد التربوي النفسي والاجتماعي، الرياض، مكتبة العبيكان.

- الأشول، إسماعيل (2021): معوقات الإرشاد المدرسي بالمدارس الثانوية في مدينتي المشنة والظهار بمحافظة إب من وجهة نظر المتخصصين الاجتماعيين والنفسيين، مجلة الآداب العدد (11).

- الحريري، رافده (2011): الإرشاد التربوي والنفسي في المؤسسات التعليمية، الأردن، عمان، دار المسيرة.

- الخطيب، أحمد (2003): التوجيه والإرشاد النفسي، دمشق، المطبعة العالمية.

- الزغبى، أحمد (1994): الإرشاد النفسي، الأردن، عمان، دار زهران.

- الزغبى، أحمد محمد (2003): التوجيه والإرشاد النفسي، دمشق، دار الفكر، ط5.

- العامري، جعفر (2015): معوقات الإرشاد التربوي في المدارس الثانوية من وجهة نظر المرشدين التربويين، المديرية العامة للتربية، كلية التربية المفتوحة، (21)، 32-53.

- العزة، سعيد حسني (2000): الإرشاد الجماعي العلاجي، عمان، دار غريب.



وجهة نظر المرشدين، جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الإنسانية. مجلة الأستاذ، العدد (205)، المجلد الثاني.

- محمد، انتصار الشيخ محمد (2019): معوقات الإرشاد النفسي في المدارس الثانوية بولاية الخرطوم، جامعة السودان، رسالة ماجستير.  
- مكي، أيمن أنيس (2013): معوقات الإرشاد التربوي في مدارس محافظة كربلاء المقدسة من



## The Hyperreals enlargement sets and its application on compact topology

Dr.Ragab A. Elageili<sup>1</sup>

Mr. Haleemah I. Ali<sup>2</sup>

1. أستاذ مشارك – قسم الرياضيات – كلية العلوم  
-جامعة بنغازي (د. رجب عبد الله العقيلي)

[ragab.elageili@uob.edu.ly](mailto:ragab.elageili@uob.edu.ly)

2. مساعد محاضر – القسم العام – كلية العلوم -  
جامعة بنغازي (أ. حليمة إبراهيم علي محجوب)

### ABSTRACT

This paper presents a study of hyperreal numbers and their relations to real numbers. The hyperreals are a number system extension of the real number system. With this system, simpler and more intuitively natural definition (topological notions of special points and compactness), proofs (Heine-Borel theorem), and new concepts (limited, unlimited numbers, enlargement sets, and halos) of mathematical interest are offered.

**Keywords:** Hyperreal numbers, infinitesimal, ultrafilter, enlargement set, nonstandard elements, halo, compact topology.

### 1- Introduction

In 1960, Abraham Robinson (1918–1974) successfully addressed the

longstanding issue of providing a rigorous foundation for calculus based on the concept of infinitesimals.

This breakthrough by Robinson stands as one of the most significant mathematical advancements of the twentieth century.

The construction of the hyperreal number system relied on algebraic techniques, which involved selecting an arbitrary parameter like an ultrafilter.

The process of constructing these hyperreal numbers shares similarities with Cantor's construction of real numbers using Cauchy sequences of rational numbers.

A bigger set  $\mathbb{R}^{\mathbb{N}}$  (the set of all infinite sequences of real numbers) is needed to be created. A typical member of  $\mathbb{R}^{\mathbb{N}}$  has the form  $A = \langle a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, \dots \rangle$ , where  $a_1, a_2, a_3, \dots \in \mathbb{R}$ .

The operations addition and multiplication were defined on it, as

$$\begin{aligned} A + B &= \langle \dots, a_i, \dots \rangle + \langle \dots, b_i, \dots \rangle \\ &= \langle \dots, a_i + b_i, \dots \rangle \\ A \cdot B &= \langle \dots, a_i \cdot b_i, \dots \rangle \end{aligned}$$



### 1.1.Theorem

This structure  $(\mathbb{R}^{\mathbb{N}}, +, \cdot)$  forms a commutative ring.

Theorem. the relation  $\cong$  on  $\mathbb{R}^{\mathbb{N}}$  defined by  
if and only if  $\{n \in \mathbb{N} : a_n = b_n\} \in \mathcal{F}$  A  $\cong$  B is an equivalence relation. where  $\mathcal{F}$  is a non-principal ultrafilter on  $\mathbb{N}$ . Which means that the two sequences: agree at almost all  $n$ .  
Definition. The set of hyperreal numbers  ${}^*\mathbb{R}$  will be the quotient set  $\mathbb{R}^{\mathbb{N}} / \cong$ .

$${}^*\mathbb{R} = \{[A] : A \in \mathbb{R}^{\mathbb{N}}\} = \{\mathcal{A} : A \in \mathbb{R}^{\mathbb{N}}\} \\ = \mathbb{R}^{\mathbb{N}} / \cong$$

Theorem. This structure

$\langle {}^*\mathbb{R}, +, \cdot, \leq \rangle$  is an ordered field. Where  
 $\mathcal{A} + \mathcal{B} = [A + B] = [\langle \dots, a_n + b_n, \dots \rangle]$   
 $\mathcal{A} \cdot \mathcal{B} = [A \cdot B] = [\langle \dots, a_n \cdot b_n, \dots \rangle]$ .

if and only if  $\llbracket a_n \leq b_n \rrbracket \in \mathcal{F}$  if and only if  $\mathcal{A} \leq \mathcal{B}$

$$\{n \in \mathbb{N} : a_n \leq b_n\} \in \mathcal{F}$$

#### Remark

Any constant sequence  $r = [\langle r, r, r, \dots \rangle]$  identify a real number.  
The number  $\varepsilon = [\langle 1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \dots \rangle]$ ,  $\varepsilon \neq 0 = \langle 0, 0, 0, \dots \rangle$  is called an infinitesimal since  $\varepsilon < x, \forall x \in \mathbb{R}$ . Hence  $\varepsilon \notin \mathbb{R}$ .

The number  $\mathcal{N} = [(1, 2, 3, \dots)]$ , is

called an unlimited since  $\mathcal{N} > x, \forall x \in \mathbb{R}$ .

Hence  $\mathcal{N} \notin \mathbb{R}$ .

The properties observed of  $\varepsilon$  and  $\mathcal{N}$  shows that  ${}^*\mathbb{R}$  is a proper extension of  $\mathbb{R}$ , and hence a new structure.

Our discussion of  $\varepsilon$  and  $\mathcal{N}$  shows in fact that if  $A$  is any real-valued sequence converging to zero, then  $A$  is an infinitesimal in  ${}^*\mathbb{R}$ , while if  $A$  diverges to  $\pm\infty$  then  $A$  is unlimited in  ${}^*\mathbb{R}$ . The elements of  ${}^*\mathbb{R} - \mathbb{R}$  are called nonstandard elements.

The relation between  $\mathbb{R}$  and  ${}^*\mathbb{R}$  is demonstrated by transfer principle.

### 1.2.Theorem (Łoś's theorem)

If  $\varphi(x_1, x_2, \dots)$  is a first-order formula in the language of the ordered field  $\mathbb{R}$  and  $r_1, \dots, r_n \in \mathbb{R}$ , then

$$\mathbb{R} \models \varphi[r_1, \dots, r_n] \Leftrightarrow {}^*\mathbb{R} \models \varphi[r_1, \dots, r_n]$$

### 2- Enlarging Sets

#### 2.1.Definition

For each  $A \in \mathbb{R}^{\mathbb{N}}$ , the enlargement set  ${}^*X$  is

$$[A] \in {}^*X \text{ if and only if } \{n \in \mathbb{N} : a_n \in X\} \in \mathcal{F}.$$



Thus declaring, by the almost-all criterion, that  $[A]$  is in  ${}^*X$  if and only if  $a_n$  is in  $X$  for almost all  $n$ .

## 2.1.Examples

1- If  $A = \mathbb{N}$ , then  $\mathcal{N} \in {}^*\mathbb{N}$  since  $\mathcal{N} = \langle 1, 2, 3, \dots \rangle$  and the elements of this sequence are all natural numbers belongs to  $\mathbb{N}$ . Hence  $\mathcal{N} \in {}^*\mathbb{N} - \mathbb{N}$ . Then  ${}^*\mathbb{N}$  consists of  $\mathbb{N}$  together with all positive unlimited elements.

2- If  $A = \mathbb{Q}$ , then  $\varepsilon$  and  $\mathcal{N}$  belongs to  ${}^*\mathbb{Q} - \mathbb{Q}$ , since the elements of these sequences are all rational. But we note that  ${}^*\mathbb{Q} \neq {}^*\mathbb{R}$  since  $\pi = \langle \pi, \pi, \pi, \dots \rangle \notin {}^*\mathbb{Q}$ .

3- If  $A = \mathbb{Q}$ , then  $\varepsilon + \pi$  and  $\mathcal{N} - 2e$  belongs to  ${}^*\mathbb{Q} - \mathbb{Q}$ , since the elements of these sequences are all irrational. Also we note that  ${}^*\mathbb{Q} \neq {}^*\mathbb{R}$  since  $2 = \langle 2, 2, 2, \dots \rangle \notin {}^*\mathbb{Q}$ .

4- If  $A = \mathbb{R}$ , then for example  $\varepsilon, r + \varepsilon$  and  $\mathcal{N}$  belongs to  ${}^*\mathbb{R} - \mathbb{R}$ . Then these elements are "nonstandard real numbers". Then  ${}^*\mathbb{R}$  consists of  $\mathbb{R}$  together with all non-standard elements. And  ${}^*\mathbb{R}$  is the

enlargement of  $\mathbb{R}$ . By transfer principle

$${}^*\mathbb{R} = {}^*\mathbb{Q} \cup {}^*\mathbb{Q}^{\setminus}$$

5- If  $A = (0, 2]$ , then  $\varepsilon \in {}^*A$ , since  $\varepsilon = \langle 1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \dots \rangle$  and every element of this sequence belongs to  $A$ . Also  $1 + \varepsilon \in {}^*A$  since  $1 + \varepsilon = \langle 2, \frac{3}{2}, \frac{4}{3}, \dots \rangle$  and every element in this sequence belongs to  $A$ . Then  ${}^*A$  consists of  $A$  together with all non-standard elements  $\{x \in {}^*\mathbb{R} : 0 < x \leq 2\}$ . For example  $\varepsilon, 1 + \varepsilon \in {}^*A - A$ , and  ${}^*A = {}^*(0, 2]$ .

6- If  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ , then any sequence of a non-standard element intersect with  $A$  is a finite set, Hence there are no nonstandard elements inside it, and  ${}^*A = A$ .

**2.1.Theorem** (Gordon, Kusraer, & Kutatelodzo)

The enlargement  ${}^*X$  of any infinite subset  $X$  of  $\mathbb{R}$  has nonstandard elements.

## 2.2.Theorem

If  $A$  is finite, then  ${}^*A = A$  and hence  $A$  has no nonstandard members.

## 2.1.Proposition

$X \subseteq Y$  if and only if  ${}^*X \subseteq {}^*Y$

## Corollary 2.1

if and only if  ${}^*X = {}^*Y \iff X = Y$



## 2.2.Proposition

$$1- {}^*(X \cup Y) = {}^*X \cup {}^*Y$$

$$2- {}^*(X \cap Y) = {}^*X \cap {}^*Y$$

$$3- {}^*\emptyset = \emptyset$$

## 2.3.Proposition

If  $A \subseteq \mathbb{R}$ , then  ${}^*A \cap \mathbb{R} = A$ .

## 3.Halos

### 3.1.Definition

A hyperreal  $a$  is infinitely close to  $b$ , denoted by  $a \simeq b$ , if  $a - b$  is infinitesimal.

This defines an equivalence relation on  ${}^*\mathbb{R}$ , (Rayo, 2015).

### 3.2.Definition

The halo of  $a$  is the  $\simeq$ -equivalence class

$$\text{hal}(a) = \{b \in {}^*\mathbb{R} : a \simeq b\}$$

So,  $a$  is infinitesimal if and only if  $a \simeq 0$ .

Thus  $\text{hal}(0) = \mathbb{I}$ , the set of infinitesimal.

### 3.1.Proposition

$$\text{hal}(a) = \{a + \varepsilon : \varepsilon \in \text{hal}(0)\}$$

## 4.Topological Spaces

In the hyperreal context of usual topology on  $\mathbb{R}$  we can make the idea of nearness quite explicit by taking near to mean infinitely close. As we shall see, this leads to a very natural formulation and treatment of many topological ideas.

### 4.1.Definition

If  $A \subseteq \mathbb{R}$ , then

1.  $A$  is open if and only if for all  $r \in A$ , if  $x$  is infinitely close to  $r$ , then  $x \in {}^*A$ ;

2.  $A$  is closed if and only if for all real  $r$ , if  $r$  is infinitely close to some  $x \in {}^*A$ , then  $r \in A$ .

### 4.1.Theorem (Goldblat, 1998)

If  $A \subseteq \mathbb{R}$  and  $r \in \mathbb{R}$ ,

(1)  $r$  is interior to  $A$  if and only if  $r \simeq x$  implies  $x \in {}^*A$ , if and only if  $\text{hal}(r) \subseteq {}^*A$ .

(2)  $r$  is a limit point of  $A$  if and only if there is an  $x \neq r$  such that  $r \simeq x \in {}^*A$ , if and only if  $\text{hal}(r) \cap {}^*A$  contains a point other than  $r$ .

(3)  $r$  is a closure point of  $A$  if and only if  $r$  is infinitely close to some  $x \in {}^*A$ , if and only if  $\text{hal}(r) \cap {}^*A$  is nonempty.

## Compactness

### 4.2.Definition

A set  $B \subseteq \mathbb{R}$  is compact if every open cover of  $B$  has a finite subcover, if whenever  $B \subseteq \bigcup_{i \in I} A_i$  and each  $A_i$  is open in  $\mathbb{R}$ , then there is a finite  $J \subseteq I$  such that  $B \subseteq \bigcup_{i \in J} A_i$ .

This concept did not simply arise out of thin air. It originated from research conducted in the nineteenth century on bounded and



closed intervals in the real line, which eventually led to the proof that such intervals are compact according to the definition provided by the Heine-Borel theorem. As this definition solely pertains to open sets, it becomes the suitable one to employ in an abstract topological space where there is no concept of numerical distance to determine boundedness.

## 4.2.Theorem (Robinson's compactness criterion).

$B$  is compact subset of  $\mathbb{R}$  if and only if

- 1- Every  $x \in {}^*B$ ,  $x \simeq r$ , for some  $r \in B$ .
- 2-  ${}^*B \subseteq \bigcup_{r \in B} \text{hal}(r)$ .
- 3- If  $x \in {}^*B$  then  $\text{sh}(x) \in B$ .

## 4.1.Proposition

The three definitions are equivalent.

Proof

From 1 to 2

let  $x \in {}^*B \exists r \in B$  such that  $x \simeq r$ , then  $x \in \text{hal}(r)$ , hence  $\Rightarrow x \in \bigcup_{r \in B} \text{hal}(r)$ .

$\Leftarrow$  let  $x \in {}^*B$ , then  $x \in \bigcup_{r \in B} \text{hal}(r)$ , hence  $x \in \text{hal}(s)$  for some  $s \in B$ .

From 1 to 3

$\Rightarrow$  let  $x \in {}^*B$  and let  $x$  is not limited, then

$\exists$  no  $y \in B$  such that  $x \simeq y$

contradiction, then  $x$  is limited and

$\text{sh}(x) = y \in B$ .

let  $x \in {}^*B$ , then  $\text{sh}(x) \in B$ , hence  $x \simeq y$  and  $y \in B$ .  $\Leftarrow$

This criterion gives an intuitively appealing and useful characterisation of the notion of compactness. Constructions involving open covers are replaced by elementary reasoning about hyperreal points. For instance:

1- The open interval  $(1,3) \subseteq \mathbb{R}$  is not compact, because  $1 + \varepsilon \in {}^*(1,3)$  as  $1 < 1 + \varepsilon < 3$ , but  $1 + \varepsilon$  is not infinitely close to any member of  $(1,3)$  because its shadow is  $1 \notin (1,3)$ .

2- Any closed interval  $[a, b] \subseteq \mathbb{R}$  is compact, because if  $x \in {}^*[a, b]$ , then  $a \leq x \leq b$ , so  $x$  is limited and its shadow  $r$  must also satisfy  $a \leq r \leq b$ . Thus  $x \simeq r \in [a, b]$ .

3- Any finite set is compact, because if  $B$  is finite, then  ${}^*B = B$ , so each member of  ${}^*B$  is infinitely close to itself in  $B$ .

4- If  $B \subseteq \mathbb{R}$  is unbounded above, in the sense that

$(\forall x \in \mathbb{R})(\exists y \in B)(x < y)$ ,



Then  $B$  cannot, be compact: taking any unlimited  $x \in {}^*\mathbb{R}$ , by transfer there exists  $y > x$  with  $y \in {}^*B$ . Then  $y$  is unlimited, so cannot be infinitely close to any member of  $B$ . Similarly,  $B$  cannot be compact if it is unbounded below.

Altogether then, a compact set must be bounded above and below.

5- If  $B$  is not closed, then  $B$  cannot be compact: it must have a closure point  $r$  that does not belong to  $B$ . As a closure point,  $r$  is infinitely close to some  $x \in {}^*B$ . But then  $x$  is not infinitely close to any member of  $B$ , since  $\text{sh}(x) = r \notin B$ . Hence a compact set must be closed.

**The Proof of Robinson's Criterion** can be found in (Goldblat, R.,1998).

**4.3.Theorem (Heine-Borel)** (Habil, & Ghneim, 2015)

A set  $B \subseteq \mathbb{R}$  is compact if and only if it is closed and bounded.

#### Proof

It has already been seen that if  $B$  satisfies Robinson's criterion, then it is closed and bounded (above and below).

Conversely, if  $B$  is closed and bounded, then there is some real  $b$  such that

$$(\forall x \in B)(|x| \leq b).$$

Now, to proof Robinson's criterion, suppose  $x \in {}^*B$ . Then by transfer,  $|x| \leq b \in \mathbb{R}$ .

Hence  $x$  is limited, and so has a shadow  $r \in \mathbb{R}$ . Then  $r \simeq x \in {}^*B$ , and so  $r \in B$

because  $B$  is closed. Thus it has been shown that  $x$  is infinitely close to the member  $r$  of  $B$ , proving that  $B$  is compact.

Robinson's criterion can be formulated for an abstract compact topological space, and it provides an elegantly simple proof of Tychonoff's theorem, which states that the product of compact spaces is also compact.

#### Conclusion

This paper presents the relation between the hyperreal numbers and the real numbers, the enlargement sets which are the extension of the sets in the real number system and the halos were used to gave a more intuitively natural definitions of special points of topological spaces and compactness and provide a simpler proofs.

#### References

- Barhett, J.. (2018). Hyperreal numbers for infinite divergent series. The Blyth Institute.  
Goldblat, R. (1998). Lectures on the Hyperreal. Springer



Gordon, E., Kusraer, A. & Kutatelodzo, S.

(2002) Infinitesimal Analysis.

Habil, E., & Ghneim, A. (2015). Non-standard

Topology on  $\mathbb{R}$ . IUG Journal of Natural and Engineering Studies. (vol 23, No 2, pp 1-11).

Kanovei, V., & Shelah, S. (2003). A definable non-standard model of the reals.

Keisler, H. (2007). Foundations of Infinitesimal Calculus.

Krakoff, G. (2015). Hyperreal and Brief Introduction to non-standard analysis.

Masithoh, R., Guswanto, B., & Maryani, S.

(2020). The Validity of the properties of real numbers set to hyperreal numbers set.

Journal of physics: conference series.

Rayo, D. (2015). Introduction to Non-Standard Analysis .

Lindstrom, T. (1998). Nonstandard Analysis and its Applications. In (ed. N. Cutland).

London Mathematical Society Student Texts, Vol 10, Cambridge University Press.



## Grape Leaves and Ziziphus Spina-Christi, Extracts as a Green Inhibitors Corrosion for The Carbon Steel and Oil Pipelines in 1M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

مستخلصات أوراق العنب وأوراق السدر، كمثبطات خضراء للتآكل لأنابيب الصلب الكربوني وأنابيب النفط في 1 مولار من حمض الكبريتيك

Hamdy AB. Matter,<sup>1,2</sup> Tariq M. Ayad<sup>1</sup> Abdulrhman A.I. Alkatly<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Chemistry Department, Benghazi

University, El-Wahat, Jalu, Libya.

<sup>2</sup> High Institute of Engineering and

Technology, El-Arish, Egypt. Corresponding

author; hamdy.matter@gmail.com.

### Abstract

Metals suffer from corrosion by the surrounding fluids, which causes great economic losses and bad environmental effects, especially in oil pipelines or reservoirs. The extract of grape leaves (GL) and Sidr leaves, (*Ziziphus spina-christi*), (*Zizi*) were used as green corrosion inhibitors (CI) for carbon steel (CS), and Oil Pipelines in 1M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, these extracts showed varying capabilities in resisting corrosion. Corrosion rate was decreased with increase in inhibitor dose which could be due to enhanced surface coverage, as well as the effect of increasing the temperature on the percentage of the efficiency of inhibition, are decrease,

and drawing the curves for that, as well as studying some physical properties related to the process of adsorption of extracts on the surface of (CS), such as the activation energy and entropy of the process of adsorption of the extracts on the surface of (CS), and calculating those values, and the extracts showed an efficiency that exceeded 90% at concentrations up to 400 ppm and a temperature of 313-343K. The activation energy associated with this process indicated surface interaction as the main mechanism and positive values of enthalpy change confirmed the endothermic nature. The potentiometric method showed the extent of voltage change with time for each concentration of extract of grape leaves for immersion time (2–24 h), and that the voltage increases with increasing concentration, which indicates a high ability of the inhibitor to adsorb to the metal..



**Keywords:** Grape Leaves- Green Corrosion

Inhibitors- carbon steel - oil pipelines -

Potentiometric method.

### المخلص:

المعادن تعاني من التآكل بفعل السوائل المحيطة بها، مما يسبب خسائر اقتصادية كبيرة وتأثيرات بيئية سلبية، خاصة في خطوط أنابيب النفط أو الخزانات. تم استخدام مستخلص أوراق العنب (Ziziphus spina-christi) (GL) وأوراق السدر (Ziziphus spina-christi) كمثبطات تآكل خضراء للفولاذ الكربوني (CS) وخطوط الأنابيب النفطية في  $H_2SO_4$  بتركيز 1 مولار، وأظهرت هذه المستخلصات قدرات متفاوتة في مقاومة التآكل. تم تقليل معدل التآكل مع زيادة جرعة المثبط والذي يمكن أن يكون نتيجة لتحسين تغطية السطح، وكذلك تأثير زيادة درجة الحرارة على نسبة كفاءة التثبيط، وهبوط منحنيات ذلك، ودراسة بعض الخصائص الفيزيائية المتعلقة بعملية امتزاز المستخلصات على سCS، مثل طاقة التفعيل والإنتروبيا لعملية امتزاز المستخلصات على سطح CS، وحساب تلك القيم، وأظهرت المستخلصات كفاءة تفوقت عن 90% عند تراكيز تصل إلى 400 جزء في المليون ودرجة حرارة تتراوح بين 313-343 K. أشارت طاقة التفعيل المرتبطة بهذه العملية إلى التفاعل السطحي كآلية رئيسية وأكدت قيم موجبة لتغير الإنثالبي ناتج التفاعل الداخلي الحراري. أظهرت الطريقة الجهدية مدى التغير في الجهد مع الوقت لكل تركيز من مستخلص أوراق العنب لفترة الغمر (2-24 ساعة)، وأن الجهد يزيد مع زيادة

التركيز، مما يشير إلى قدرة عالية للمثبط على الامتزاز على المعدن.

الكلمات المفتاحية: ورق العنب – مثبطات التآكل الأخضر – الفولاذ الكربوني – أنابيب النفط – طريقة قياس الجهد.

### 1- Introduction

Several extracts from natural products are used as corrosion inhibitors (CI), green corrosion inhibitor extracted from the following: black pepper extract (BP), piperine used as (CI) in C38 steel in 1M HCl [1], Cumin extract (Cyminum) was used as (CI) for pure Al in 1N HCl [2], and also for mild steel (M.S) in seawater [3], Fenugreek seed extract was used as (CI) of steel in NaCl solution [4], and in carbon steel (CS) in HCl [5], Grape leaves rich in vitamins and minerals were used such as: vitamin A, 15.29%, beta-carotene, 32.39%, B vitamins About 5%, manganese, 14.28%, copper, 4.15%, and other vitamins [6], then beta-carotene was used as (CI) for (M.S) in acidic media [7], as well as vitamins such as nicotinic acid ( $B_3$ ) and pyridoxine ( $B_6$ ), and ascorbic acid (C a) were used as (CI) for Fe in wet cement [8].

Licorice extract was used as (CI) for copper in 0.1M HCl [9], lavender oil extract was used



as a (CI) for (M.S) in 1M HCl [10], Fig leaf extract was used as (CI) for (M.S) in a 2M acid solution [11], Black Cumin Oil was used as (CI) for Ni corrosion in 0.1M HCl using galvanostatic and strong dynamic techniques [12], Tangerine peel extract was used as (CI) for (M.S) in 1M HCl as a green inhibitor [13], Cinnamon Oil was used as (CI) for 304L stainless steel (SS) in 0.1 and 1.0 M HCl [14], and it was used as (CI) for steel which used in sulfide-contaminated brine [15], Thyme leaf extract was used as (CI) for (M.S) in 2M HCl [16], Artemisia annua extracts and Artemisinin (ATS) were used as (CI) for (M.S) in  $H_2SO_4$  [17], Clove Oil extract was used as (CI) for Fe corrosion in HCl [18], Clove, Atlas cedar and Basil oil extracts were used as (CI) on (M.S) at 0.5 M  $H_2SO_4$  [19], Moringa Oleifera leaf extract was used as (CI) for (SS) in 2M HCl [20], as well as Moringa was used as a (CI) for (CS) XC70 in 1M HCl [21], Turmeric and Ginger roots were used as (CI) for (M.S) corrosion in 1M HCl [22], and turmeric was used as a (CI) Corrosive to (MS) in 3.5% NaCl salt corrosion medium and seawater [23], Strictosamide was used as (CI) for steel in HCl [24], Aloe saponaria tannin (AST) extract was used as

(CI) for bronze B66 in 3% NaCl [25], Aerial Parts extracted from Swertia chirata plant were used as (CI) of (CS) in 0.5M  $H_2SO_4$  [26], Rose Petal (RP) and Lotus Petal (LP) extracts were used as (CI) for (MS) in 1M HCl [27], Arbutus unedo L. plant Leaves extract were used as (CI) of (M.S) in HCl [28], Walnut Green Husk Extract (WGHE) and potassium iodide (KI) were used as (CI) of cold rolled steel (CRS) in  $Cl_3CCOOH$  [29], Ziziphora leaves extract was used as (CI) for (MS) in HCl corrosion [30], Luffa cylindrica Leaf Extract (LCLE) was using as (CI) for (MS) in a 0.5 M HCl [31], Mustard seed extract using as (CI) for (MS) in HCl [32], Clove seed aqueous extract was used for (CI) of (MS) in 1M HCl [33], Garcinia fruit rind extract (GIW) was used as a green (CI) for (M.S) in HCl medium [34], Bistorta Officinalis extract was used as an green (CI) on the (CS) in cooling water systems [35], Asafoetida extract, used as (CI) of (M.S) in 1M HCl [36], Garlic extract, used as corrosion inhibition of mild steel in well water, 3.5% NaCl, 1M HCl and 1M  $H_2SO_4$  [37], Citrullus lanatus fruit (CLF) extract, used for (CI) of (M.S) in 1 M HCl [38], Nettle leaves extract, was used as (CI) of (M.S) in 3.5% NaCl [39],



*Brassica campestris*, was used as (CI) for Cor-Ten steel in NaCl and acidic solutions [40], *Coriandrum sativum* L., was used as (CI) of Al 1.0 M  $H_3PO_4$  [41], *Tagetes erecta* (Marigold flower) used as a (CI) for (M.S) in 0.5M  $H_2SO_4$  [42], Ajwain seed extract, used as (CI) for Al in 0.5N HCl [43], *Nigella Sativa* L. was used as (CI) for Fe in acidic medium [44], *Allium Jesdianum* extract (AJE) used as (CI) for (M.S) in 1 M HCl [45], *Salvia officinalis* (S. officinalis) leaves, extract used as (CI) for 304 (SS) in 1M HCl [46], *Murraya koenigii* leaves, used as (CI) for mild steel in HCl and  $H_2SO_4$  [47], *Cnicus Benedictus*, used as (CI) (M.S) corrosion in 0.5M HCl [48], Aegle Marmelos extract was used as a green (CI) 1M  $H_2SO_4$  [49], *Nandina domestica* Thunb extract (NDTE) was used as (CI) for (CS) in HCl [50], Turnip Peel Extract (TPE) as green bio-inhibitor for Cu corrosion in 3.5 wt% NaCl [51], Arabic gum (GA) was used as (CI) for (M.S) in 1 M HCl [52], *Cannabis sativa* L. seed oil (CSL) was used as (CI) for (CS) against corrosion in 1M HCl [53], Berry and Mango leaves extractes were used as (CI) for Fe, Cu and (CS) in 1M HCl and 1M of  $HNO_3$  solutions[54], ( $ZnSO_4$ ) and the extract *Ziziphus spina-christi* leaf

(ZiZi) was used as (CI) for steel samples were evaluated in 3.5 wt % NaCl [55], (ZiZi), was used as (CI) for (CS) in acidic medium [56], (ZiZi), was applied to protect the surface of Al in acidic medium [57].

In this work Grape leaves, and *Ziziphus spina-christi*, extracts were studied as environmentally friendly (CI) for (CS) corrosion in 1M  $H_2SO_4$ .

## 2- EXPERIMENTAL

### 2.1. Materials and Chemicals

The (CS) sample with the following chemical composition, (wt%): C (0.200g), Si (0.003g), Mn (0.35g), P (0.02g) and Fe (Rest). The piece area was  $1.23 \times 10^{-3} m^2$ . The sample was embedded in a glass tube of just larger diameter than the sample. Epoxy resin (supplied from Ciba Co.) was used to stick the sample to the glass tube. Surface of (CS) electrode was mechanically rub off using sand papers, in different grades, for example 1200 grade, before used. The tests were used 1M  $H_2SO_4$  (supplied from Sigma-Aldrich) with the addition of various concentrations of (GL), Zizi, extracts (100-400) ppm. All the test solutions were prepared from analytical chemistry grade chemical reagents prepared using distilled water, and used without



further pure cation. For each hold, a freshly prepared solution was used. Temperature of solutions was thermostatically controlled at desired value, and all chemical material high purity about 99% [58].

## 2.2 Apparatus

All Potentiometric measurements were made at  $25 \pm 1^\circ\text{C}$  with an Orion (Model 720) pH/mV meter (Fisher scientific). Double junction Ag/AgCl reference electrode was used with digital multimeter (TMT480012). All chemicals were of analytical reagent grade unless otherwise stated and distilled water was used throughout. Testing was performed using dielectrode electrochemical cell with a volume of 250 ml. The working electrode was made of the (CS) with an exposed to solution area of  $0.00123 \text{ m}^2$ , the reference electrode was Ag/AgCl electrode, The inhibitors were added into the test solution. The current recorder by m A, the potential mV, and the time by min. The inhibitor measurements, the potential vs time dependences of (CS) in the  $\text{H}_2\text{SO}_4$  1M solution without and with the addition of (GL), Zizi, extracts as inhibitors were recorded.

## 2.3 Tools and working method:

Voltage and current multimeter device, a glass beaker with a capacity of 250 ml, 1M  $\text{H}_2\text{SO}_4$  acid titrated with  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  of accurate concentration, Ag /AgCl as a reference electrode prepared by dipping two silver electrodes in a 1M solution of HCl and passing a direct current between them from a 1.5 Volt battery, and the working electrode is (CS) electrode.

## 2.4 Cell preparation:

The cell consists of two electrodes, one of which is the silver electrode Ag/ AgCl electrode as a reference electrode, while the working electrode is (CS) electrode, an area immersed in acid  $1.23 \times 10^{-3} \text{ m}^2$ . Voltage (mV) and current (mA) are measured every ten minutes for 2 hours, during which corrosion of (CS) takes place in the presence of 1M  $\text{H}_2\text{SO}_4$  acid. Voltage, current and time are measured in the presence of different concentrations of GL and Zizi extracts were used as (Cl) at concentrations of 100, 200, 300, 400, ppm and for a 2 hour for each concentration.

## 2.5. Weight loss measurements

Experiments were performed with different concentrations of the inhibitors. The



immersion time for the weight loss is (2-24) h at 25 °C. The results of the weight loss experiments are the mean of three runs, each with a fresh specimen and 100 ml of fresh acid solution. The inhibition efficiency  $IE_w\%$  and  $IE_e\%$  were calculated.

Weight loss calculations are comprehensive corrosion tests for laboratory and field. Also, they help us to make a quantitative estimate of amount of corrosion. The corrosion behaviour of the metal in an aqueous environment is describe by the extent to which it dissolves in the water solution.

Calculated the weight of a specimen before and after precipitate and applying the following equation:

$$W = \frac{m_1 - m_2}{At} \quad (1)$$

where  $m_1$  and  $m_2$  – the mass of the sample before and after testing, respectively, g; A – area of the sample,  $m^2$ ; t– exposure time, hours.

$$IE_w\% = \frac{W_0 - W}{W_0} \times 100 \quad (2)$$

where  $W_0$  and W – corrosion rate of (CS) in test solution without and with inhibitors, respectively.

All Potentiometric measurements were made at  $25 \pm 1^\circ C$  with an Orion (Model 720) pH/mV meter (Fisher scientific). Double junction Ag/AgCl reference electrode was used with digital multimeter (TMT480012). All chemicals were of analytical reagent grade unless otherwise stated and distilled water was used throughout. Testing was performed using dielectrode electrochemical cell with a volume of 250 ml. The working electrode was made of (CS) with an exposed to solution area of  $0.00123 m^2$ , the inhibitor was added into the test solution, the effect of inhibition  $IE_e$  was determined by the formula:

$$IE_e = \frac{I_0 - I_{inh}}{I_0} \times 100 \quad (3)$$

where  $I_0$  and  $I_{inh}$  – corrosion current density of steel in test solution without, and with inhibitor, respectively, the current recorder by mA, the potential mV, and the time by min.

GL and Zizi extracts measurements, the potential vs time dependences of (CS) in the  $1M H_2SO_4$  solution without and with the



addition of GL and Zizi extracts inhibitors were recorded.

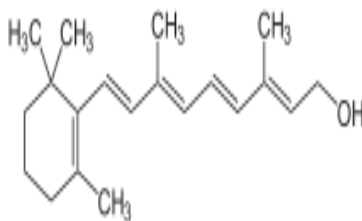
## 2.6. Preparation of expired GL and Zizi extracts solution

The liter of stock solution GL and Zizi extracts, was prepared by dissolving an accurately weighed quantity (1g) in (1L) (1000 ppm) in distilled H<sub>2</sub>O, and then the desired concentrations (100 - 400) ppm are obtained by diluting the stock solution with the desired volume of distilled H<sub>2</sub>O. The corrosive solution, 1M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> was prepared by diluting of high-grade H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (98 % w, d=1.84 g/ml, M. wt.= 98 g/mol.) with distilled water and dilute to up to 1M then titrate with 1M Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> standard solution to obtain exact 1M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> at suitable indicator. (CS) sample has area  $1.23 \times 10^{-3} \text{ m}^2$  was placed in 1M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> in a beaker devoid of, and with distinct quantities of the GL and Zizi

extracts for (2-24) h at 298-323 K. Then they washed, desiccated, weighed after 10 min and measure the current and potential.

## 2. Preparation of Grape Leaves(GL) extract.

Wash grape leaves well with water and cut into small pieces and put 100 grams of them in a liter of distilled water and boil for an hour and then leave to cool for the next day, filter and concentrate the resulting extract to get rid of the water approximately and prepare solutions of 100-400 ppm [59]. Wash grape leaves well with water and cut into small pieces and put 100 grams of them in a liter of distilled water and boil for an hour and then leave to cool for the next day, filter and concentrate the resulting extract to get rid of the water approximately and prepare solutions of 100-400 ppm [55],

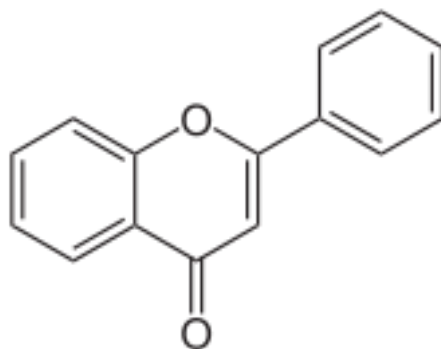


Vitamin A (divided to  $\beta$ - Carotene)

## 2. Preparation of Ziziphus spina-christi, (Zizi) extract.

From the leaves of Ziziphus spina-christi, the new flavonoid quercetin 3-xylosyl

(1→2) rhamnoside-4'-rhamnoside as well as rutin, hyperin and quercitrin were characterized [60].



Molecular structure of the flavone backbone (2-phenyl-1,4-benzopyrone).

To explain how GL and Zizi extracts molecules act as (CI) where GL and Zizi extracts molecules provide excellent surface coverage and protection as its molecules contain many electrons rich centers such as polar functional groups (OH), C=O, and aromatic rings through which they adsorb and act effectively as excellent (CI). The use of plants extraction which contain many of chemical compounds may be act as inhibitors of metal corrosion are one of the most effective, environmentally friendly and cheap things. This is due to its complex structures and large surface area. The effective functional groups in the extract

molecules provide good coverage and protection for the surface [61].

### 2.3. Preparation of acid solutions

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (1M) are prepared by analytical method, (1.8w/v, 98%) the volume of acid is divided into 6 bottles 50 ml for bulk solution and 20 ml of five different concentrations of nature extracts (50-250) ppm for acid with steel.

### 3. Results and discussion

#### 3.1. Chemical Method (Weight-Loss Measurements)

The activation energies (E<sub>a</sub>) for the corrosion of steel in the absence and presence of different concentrations of BP extract was calculated using Arrhenius-type equation:



$$W_{\text{corr}} = A e^{\frac{-E_a}{RT}}$$

where  $E_a$  is the activation corrosion energy;  $R$  is the universal gas constant;  $A$  is the Arrhenius pre- exponential factor,  $T$  is the absolute temperature and  $W_{\text{corr}}$  is corrosion rate. Arrhenius plots for the corrosion rate of steel in 1 M  $\text{H}_2\text{SO}_4$ . Values of  $E_a$  for steel in were evaluated from the slope of  $\log W$  versus  $1/T$  plots. The enthalpy of activation ( $\Delta H^*$ ) and the entropy of activation ( $\Delta S^*$ ) for the corrosion of steel in HCl may be estimated using the transition-state equation:

$$W_{\text{corr}} = \frac{K_B T}{h} \exp\left(\frac{\Delta S^*}{R}\right) \exp\left(-\frac{\Delta H^*}{RT}\right)$$

where  $k_B$  is the Boltzmann's constant and  $h$  is the Planck's constant. A plot of  $\log(W/T)$  versus  $1/T$ . Straight lines are obtained with a slope of  $-\Delta H^*$  and from the intercepts of  $\log(W/T)$ -axis,  $\Delta S^*$  values were calculated.

The data was collected in Table.1

indicate that the addition of (Ch. & Rh.) leads to an increase in the activation  $E_a$  and  $\Delta H^*$  to values greater than that of the free solution. Moreover, the average difference value of the  $E_a - \Delta H^*$  is 2.6 kJ/mol which is approximately equal to the value of  $RT$  (2.63 kJ/mol) at the average temperature (238 K) of the domain studied. This result agrees that the corrosion process is a unimolecular reaction as described by the known equation of perfect gas [62].

$$E_a - \Delta H^* = RT \text{ --- (6)}$$

It is pointed out in the literature that positive sign of the enthalpies reflects the endothermic nature of the (CS) dissolution process, the presence of inhibitors tested reveals that the corrosion process becomes more and more endothermic when compared to blank.

**Table 1.** Activation data of corrosion reaction of steel 1 M  $\text{H}_2\text{SO}_4$  in the absence and presence GL and Zizi extracts.

|        | $E_a$ (kJ/mol) | $\Delta H^{\circ}_{\text{ads}}$ (kJ/mol) | $\Delta S^{\circ}_{\text{ads}}$ (J/mol.K) |
|--------|----------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Blank  | 43.2           | 30.6                                     | - 41.2                                    |
| (GL)   | 69.3           | 66.7                                     | -53.2                                     |
| (Zizi) | 78.2           | 71.4                                     | -62.1                                     |

### 3.5. (GL)& Zizi extracts

The corrosion rate and inhibition efficiency for steel in 1 M  $H_2SO_4$  solution at 25°C in the absence and presence of GL extract are given in Table10 . As the GL and

Zizi extracts increases, the corrosion rate decreases. In other words, the inhibition efficiency of natural extract increases with the increase of its concentration to attain 97% and 90%.

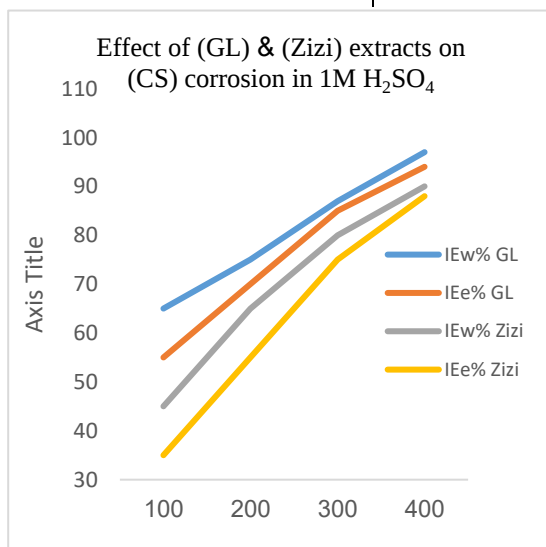


Fig. 1. Relationship between inhibition efficiency vs conc. of (GL) & (Zizi) extracts.

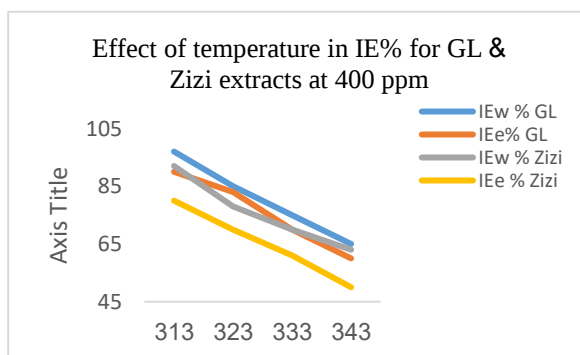


Fig.2. Effect of temperature in IE% for GL& Zizi extracts at 400 ppm.

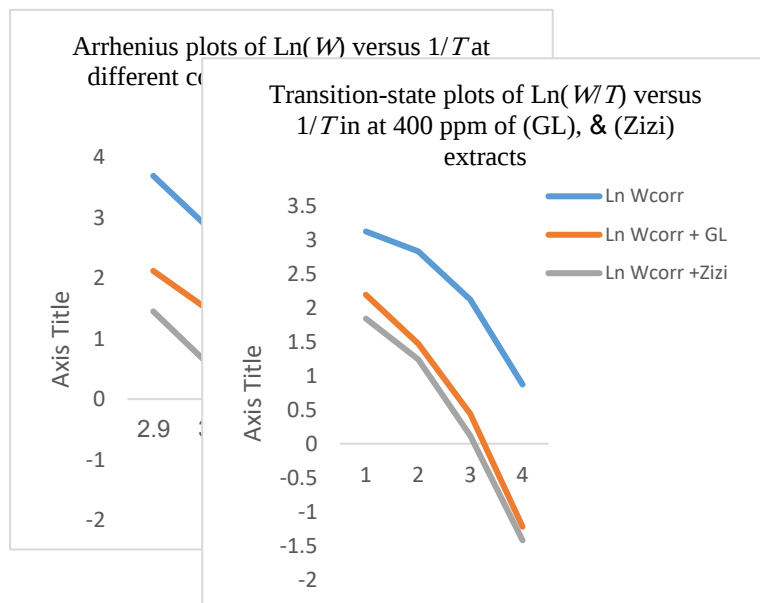


Fig.3. Arrhenius plots of  $\ln(W)$  versus  $1/T$  at different conc. of (GL) & Zizi extracts.

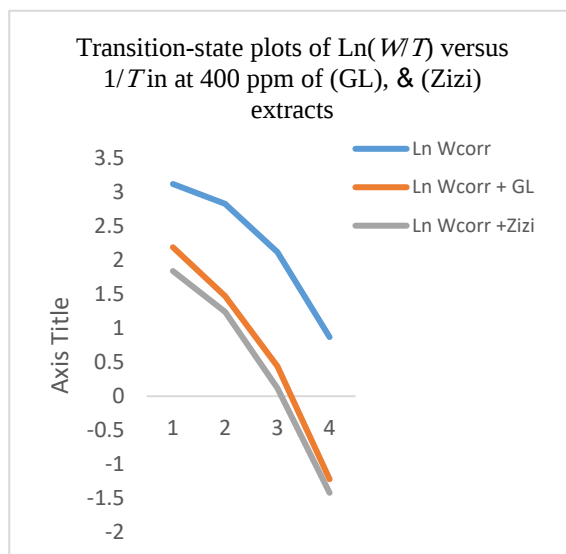


Fig.4. Transition-state plots of  $\ln(W/T)$  versus  $1/T$  in at 400 ppm of (GL), and (Zizi) extracts.

The activation energies are  $E^*_a = 69.3 \text{ kJ mol}^{-1}$  and  $E^*_a = 78.2 \text{ kJ mol}^{-1}$  are the activation energies in the absence and presence of fenugreek, respectively. The low value of the activation energy (less than  $80 \text{ kJ mol}^{-1}$ ) indicate physical adsorption of the extract molecules on metal surface. The decrease of % IE with temperature is explained by the adsorption of an organic adsorbate on the surface of a metal is regarded as a substitutional adsorption process between the organic compound in

the aqueous phase,  $\text{org}_{\text{aq}}$  and the water molecules adsorbed on the electrode surface  $\text{H}_2\text{O}_{\text{suf}}$ .

### 3.3. Potentiometric results

The activity of specific cations and anions can measure potentiometry with ion-selective microelectrodes at the solid/liquid interface from the solution side. Anodic and cathodic components of corrosion processes change the concentration of  $\text{H}^+$ ,  $\text{OH}^-$  in local solution, ions of the supporting electrolyte, and metal cations [63].

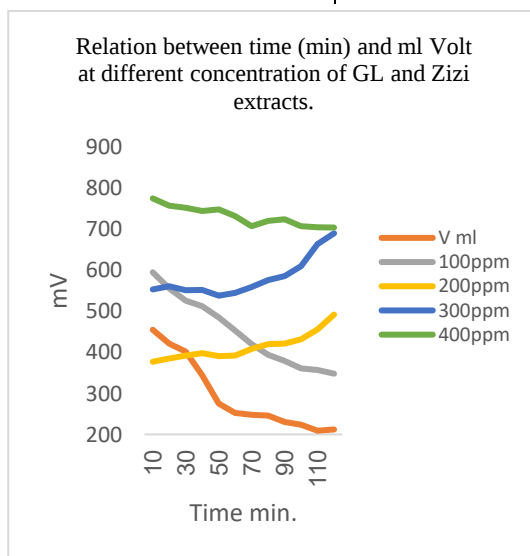
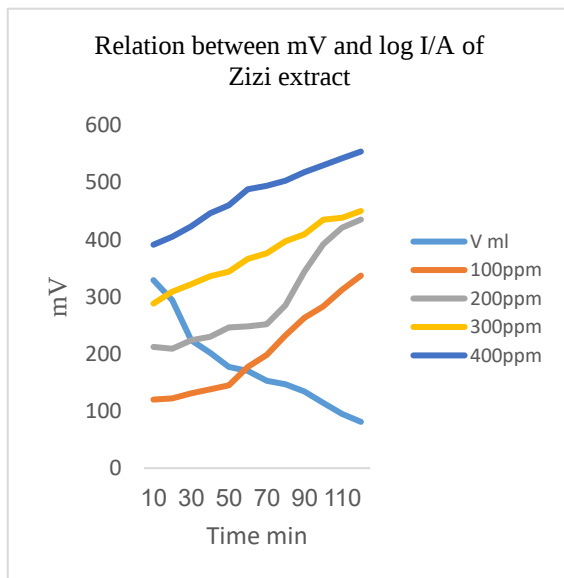


Fig.5. Relation between time (min) and ml Volt at different conc. of GL, and Zizi, extracts



**Fig.6.** Relation between mV and log I/A of Zizi extract.

In Fig. 5,6. shows that the voltage during the corrosion process without adding GL and Zizi extracts which is used as a corrosion inhibitor in steel in the presence of  $H_2SO_4$ , we find that the voltage decreases with the increase in corrosion processes, and with the increase of time the voltage decreases to increase the formation of a layer of oxide that increases the conductivity of the solution. Then the voltage decreases between the working electrode and the

reference electrode, while the voltage increases when (GL), and Zizi extracts were added as a result of adsorption of GL and Zizi extracts on the surface of (CS), which makes a protective layer between the steel and the solution, and it increases gradually with increasing time until two hours, and the voltage increases as the concentration of GL and Zizi extracts increases from a concentration of 100 ppm to 400 ppm.

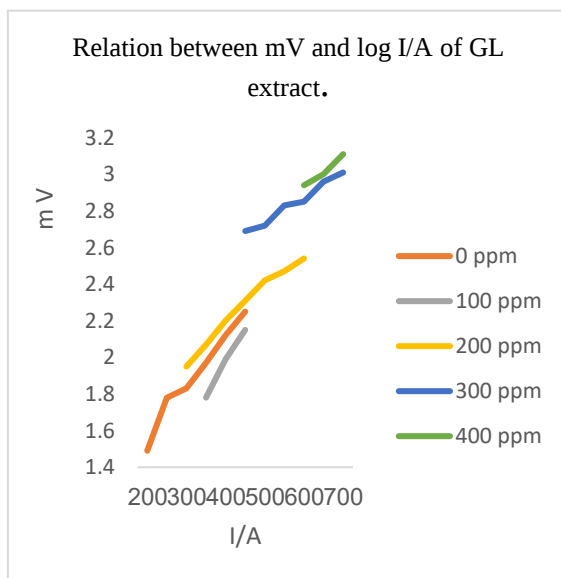


Fig.7. Relation between mV and log I/A of GL extract.

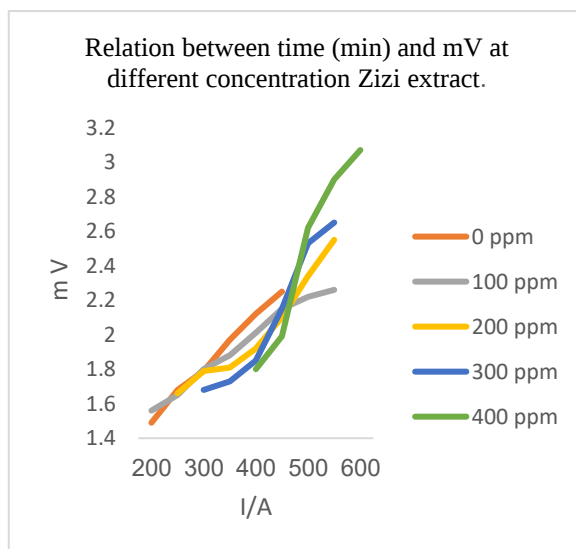


Fig.8. Relation between time (min) and mV at different conc. Zizi extract.



In Fig. 7,8. Shows the relationship between the voltage and the logarithm of the current density, which is the current intensity in  $A/m^2$ . We note that the current density is higher when the solution is without an inhibitor (0 ppm), then it decreases as the concentration of the inhibitor increases at the same voltage, for example at a voltage of 500 mV, we find that the density decreases. The current increases with the concentration of the inhibitors, although it generally increases with the increase in the voltage, because the current generally increases with the increase in the voltage. It is noted here that the voltage increase is delayed at a concentration of 100 ppm and its decrease with time may be due to the fact that the layer formed at this concentration did not adhere sufficiently or because GL and Zizi extracts contained more than one compound (two compounds) that were not all of the same degree of efficiency in the process of adsorption or inhibition corrosion process, but it began to increase its efficiency by increasing the concentration up to 400 ppm.

## 4. Conclusion

The extracts of (GL), and Zizi extracts were studied as environmentally

friendly (CI) for corrosion resistance in (CS) in 1M  $H_2SO_4$ . These extracts showed varying resistance to (CS) corrosion in  $H_2SO_4$  because these extracts contain natural chemicals such as, vitamins A, from carotene in grape leaves, and flavones all of these substances have a high ability to adsorb on the surface of metal, especially on (CS), it is work to resist the corrosion. The Corrosion rate was decreased with increase in inhibitors concentration which could be due to enhanced surface coverage, the potentiometric method showed the extent of voltage change with time for each concentration of (GL), and Zizi extracts.

## 5. References

- [1] Dahmani, M., Et-Touhami, A., Al-Deyab, S., Hammouti, B., & Bouyanzer, A. (2010). Corrosion inhibition of C38 steel in 1 M HCl: A comparative study of black pepper extract and its isolated piperine. Int. J. Electrochem. Sci, 5(8), 1060-1069.
- [2] Ladha, D. G., Naik, U. J., & Shah, N. K. (2013). Investigation of Cumin (Cuminum Cyminum) extract as an eco-friendly green corrosion inhibitor for pure Aluminium in Acid medium. J. Mater. Environ. Sci, 4(5), 701-708.



[3] Sribharathy, V., & Rajendran, S. (2013). Cuminum cyminum extracts as eco-friendly corrosion inhibitor for mild steel in seawater. International Scholarly Research Notices, 2013.

[4] Fouda, A. S., El-Abbasy, H. M., & Badr, A. H. (2015). Natural Fenugreek Seeds as an Eco-Friendly Corrosion Inhibitor for Steel in Aqueous Solutions.

[5] Abdulsada, S. A., Al-Mosawi, A. I., & Török, T. I. Testing the Inhibition Potential of Fenugreek Seed Powders on Steel Rebar Samples Immersed in Aqueous NaCl Solution.

[6] Khan, Y., Khan, S. M., ul Haq, I., Farzana, F., Abdullah, A., Abbasi, A. M., ... & Shah, H. (2021). Antioxidant potential in the leaves of grape varieties (*Vitis vinifera* L.) grown in different soil compositions. Arabian Journal of Chemistry, 14(11), 103412.

[7] Essien, U. B., & Ogoko, E. (2019). Experimental and Quantum Chemical Studies on the Corrosion Inhibition potential of  $\beta$ -Carotene for Mild Steel in Solution of HCl. Nigerian Journal of Pharmaceutical and Applied Science Research, 8(2), 89-102.

[8] Xu, Q., Hou, D., Zhang, H., Wang, P., Wang, M., Wu, D., ... & Zhang, Y. (2022).

Understanding the effect of vitamin B3, B6 and C as a corrosion inhibitor on the ordinary Portland cement hydration: Experiments and DFT study. Construction and Building Materials, 331, 127294.

[9] Deyab, M. A. (2015). Egyptian licorice extract as a green corrosion inhibitor for copper in hydrochloric acid solution. Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 22, 384-389.

[10] Zerga, B., Sfaira, M., Rais, Z., Touhami, M. E., Taleb, M., Hammouti, B., ... & Elbachiri, A. (2009). Lavender oil as an ecofriendly inhibitor for mild steel in 1 M HCl. Matériaux & techniques, 97(5), 297-305.

[11] Ibrahim, T., & AbouZour, M. (2011). Corrosion inhibition of mild steel using fig leaves extract in hydrochloric acid solution.

[12] Abdallah, M., Al Karanee, S. O., & Abdel Fatah, A. A. (2010). Inhibition of acidic and pitting corrosion of nickel using natural black cumin oil. Chemical Engineering Communications, 197(12), 1446-1454.

[13] Dolatzadeh, K. A., & Es, H. M. (2015). Tangerine Peel Extract As Green Inhibitor On Mild Steel Corrosion In Hydrochloric Acid Solution.



- [14] Bouraoui, M. M., Chettouh, S., Chouchane, T., & Khellaf, N. (2019). Inhibition efficiency of cinnamon oil as a green corrosion inhibitor. *Journal of Bio-and Tribo-Corrosion*, 5(1), 1-9.
- [15] Fouda, A. E. A. S., Nazeer, A. A., El-Khateeb, A. Y., & Fakih, M. (2014). Cinnamon plant extract as corrosion inhibitor for steel used in waste water treatment plants and its biological effect on *Escherichia coli*. *Journal of the Korean Chemical Society*, 58(4), 359-365.
- [16] Fattah-alhosseini, A., & Hamrahi, B. (2016). Effect of Thyme Leaves Hydroalcoholic Extract on Corrosion Behavior of API 5L Carbon Steel in 0.5 M  $H_2SO_4$ . *Anal Bioanal Chem*, 8, 535-546.
- [17] Okafor, P. C., Ebiekpe, V. E., Azike, C. F., Egbung, G. E., Brisibe, E. A., & Ebenso, E. E. (2012). Inhibitory action of *Artemisia annua* extracts and artemisinin on the corrosion of mild steel in  $H_2SO_4$  solution. *International Journal of Corrosion*, 2012.
- [18] Saxena, A., Sharma, A., Saxena, D., & Jain, P. (2012). Corrosion inhibition and adsorption behavior of clove oil on iron in acidic medium. *E-Journal of Chemistry*, 9(4), 2044-2051.
- [19] Loto, R. T., Olukeye, T., & Okorie, E. (2020). Corrosion Inhibition Effect of Clove Essential Oil Extract with Basil and Atlas Cedar Oil on Mild Steel in Dilute Acid Environment. In *Characterization of Minerals, Metals, and Materials 2020* (pp. 239-250). Springer, Cham.
- [20] Odusote, J. K., Owalude, D. O., Olusegun, S. J., & Yahya, R. A. (2016). Inhibition efficiency of *Moringa oleifera* leaf extract on the corrosion of reinforced steel bar in HCl solution. *West Indian J. Eng.*, 38(2), 64.
- [21] Allaoui, M., Rahim, O., & Lounes, A. (2020). Eco-friendly inhibitors by *moringa oleifera* leaves extract on the corrosion of carbon steel in 1M hydrochloric acid. *Moroccan Journal of Heterocyclic Chemistry*, 19(2), 19-2.
- [22] Al-Fakih, A. M., Aziz, M., & Sirat, H. M. (2015). Turmeric and ginger as green inhibitors of mild steel corrosion in acidic medium. *Journal of Materials and Environmental Science*, 6(5), 1480-1487.
- [23] Mousaa, I. M., & Elhady, M. A. (2022). Turmeric as eco-friendly corrosion inhibitor for electron beam-curable steel coating in



3.5% sodium chloride solution. Pigment & Resin Technology, (ahead-of-print).

[24] Huang, L., Wang, S. S., Li, H. J., Wang, J. Y., Li, Z. G., & Wu, Y. C. (2022). Highly effective Q235 steel corrosion inhibition in 1 M HCl solution by novel green strictosamide from *Uncaria laevigata*: Experimental and theoretical approaches. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 10(3), 107581.

[25] Benzidia, B., Barbouchi, M., Hsissou, R., Zouarhi, M., Erramli, H., & Hajjaji, N. (2022). A combined experimental and theoretical study of green corrosion inhibition of bronze B66 in 3% NaCl solution by *Aloe saponaria* (syn. *Aloe maculata*) tannin extract. *Current Research in Green and Sustainable Chemistry*, 5, 100299.

[26] Haldhar, R., Prasad, D., Nguyen, L. T., Kaya, S., Bahadur, I., Dagdag, O., & Kim, S. C. (2021). Corrosion inhibition, surface adsorption and computational studies of *Swertia chirata* extract: A sustainable and green approach. *Materials Chemistry and Physics*, 267, 124613.

[27] Khadar, Y. S., Surendhiran, S., Gowthambabu, V., Banu, S. H. A. S., Devabharathi, V., & Balamurugan, A. (2021).

Enhancement of corrosion inhibition of mild steel in acidic media by green-synthesized nano-manganese oxide. *Materials Today: Proceedings*, 47, 889-893.

[28] Abdelaziz, S., Benamira, M., Messaadia, L., Boughoues, Y., Lahmar, H., & Boudjerda, A. (2021). Green corrosion inhibition of mild steel in HCl medium using leaves extract of *Arbutus unedo* L. plant: An experimental and computational approach. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 619, 126496.

[29] Li, X., & Deng, S. (2020). Synergistic inhibition effect of walnut green husk extract and potassium iodide on the corrosion of cold rolled steel in trichloroacetic acid solution. *Journal of Materials Research and Technology*, 9(6), 15604-15620.

[30] Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezanzadeh, B., & Ramezanzadeh, M. (2020). Potential role of a novel green eco-friendly inhibitor in corrosion inhibition of mild steel in HCl solution: Detailed macro/micro-scale experimental and computational explorations. *Construction and Building Materials*, 245, 118464.

[31] Ogunleye, O. O., Arinkoola, A. O., Eletta, O. A., Agbede, O. O., Osho, Y. A., Morakinyo,



A. F., & Hamed, J. O. (2020). Green corrosion inhibition and adsorption characteristics of *Luffa cylindrica* leaf extract on mild steel in hydrochloric acid environment. *Heliyon*, 6(1), e03205.

[32] Bahlakeh, G., Dehghani, A., Ramezanzadeh, B., & Ramezanzadeh, M. (2019). Highly effective mild steel corrosion inhibition in 1 M HCl solution by novel green aqueous Mustard seed extract: Experimental, electronic-scale DFT and atomic-scale MC/MD explorations. *Journal of Molecular Liquids*, 293, 111559.

[33] Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezanzadeh, B., & Ramezanzadeh, M. (2019). Detailed macro-/micro-scale exploration of the excellent active corrosion inhibition of a novel environmentally friendly green inhibitor for carbon steel in acidic environments. *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 100, 239-261.

[34] Thomas, A., Prajila, M., Shainy, K. M., & Joseph, A. (2020). A green approach to corrosion inhibition of mild steel in hydrochloric acid using fruit rind extract of *Garcinia indica* (Binda). *Journal of Molecular Liquids*, 312, 113369.

[35] Mohammadi, Z., & Rahsepar, M. (2019). The use of green *Bistorta Officinalis* extract for effective inhibition of corrosion and scale formation problems in cooling water system. *Journal of Alloys and Compounds*, 770, 669-678.

[36] Devikala, S., Kamaraj, P., Arthanareeswari, M., & Pavithra, S. (2019). Green Corrosion inhibition of mild steel by *Asafoetida* extract extract in 3.5% NaCl. *Materials Today: Proceedings*, 14, 590-601.

[37] Devikala, S., Kamaraj, P., Arthanareeswari, M., & Patel, M. B. (2019). Green corrosion inhibition of mild steel by aqueous *Allium sativum* extract in 3.5% NaCl. *Materials Today: Proceedings*, 14, 580-589.

[38] Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezanzadeh, B., & Ramezanzadeh, M. (2019). A combined experimental and theoretical study of green corrosion inhibition of mild steel in HCl solution by aqueous *Citrullus lanatus* fruit (CLF) extract. *Journal of Molecular Liquids*, 279, 603-624.

[39] Ramezanzadeh, M., Sanaei, Z., Bahlakeh, G., & Ramezanzadeh, B. (2018). Highly



effective inhibition of mild steel corrosion in 3.5% NaCl solution by green Nettle leaves extract and synergistic effect of eco-friendly cerium nitrate additive: experimental, MD simulation and QM investigations. Journal of Molecular Liquids, 256, 67-83.

[40] Casaletto, M. P., Figà, V., Privitera, A., Bruno, M., Napolitano, A., & Piacente, S. (2018). Inhibition of Cor-Ten steel corrosion by "green" extracts of *Brassica campestris*. Corrosion science, 136, 91-105.

[41] Prabhu, D., & Rao, P. (2013). *Coriandrum sativum* L.—A novel green inhibitor for the corrosion inhibition of aluminium in 1.0 M phosphoric acid solution. Journal of environmental chemical engineering, 1(4), 676-683.

[42] Mourya, P., Banerjee, S., & Singh, M. M. (2014). Corrosion inhibition of mild steel in acidic solution by *Tagetes erecta* (Marigold flower) extract as a green inhibitor. Corrosion Science, 85, 352-363.

[43] Anbarasi, C. M., & Divya, G. (2017). A green approach to corrosion inhibition of aluminium in acid medium using azwain seed extract. Materials Today: Proceedings, 4(4), 5190-5200.

[44] Chellouli, M., Chebabe, D., Dermaj, A., Erramli, H., Bettach, N., Hajjaji, N., ... & Srhiri, A. (2016). Corrosion inhibition of iron in acidic solution by a green formulation derived from *Nigella sativa* L. *Electrochimica Acta*, 204, 50-59.

[45] Kahkesh, H., & Zargar, B. (2021). Corrosion protection evaluation of Allium *Jesdianum* as a novel and green source inhibitor for mild steel in 1M HCl solution. Journal of Molecular Liquids, 344, 117768.

[46] Quraishi, M. A., Singh, A., Singh, V. K., Yadav, D. K., & Singh, A. K. (2010). Green approach to corrosion inhibition of mild steel in hydrochloric acid and sulphuric acid solutions by the extract of *Murraya koenigii* leaves. Materials chemistry and Physics, 122(1), 114-122.

[47] Quraishi, M. A., Singh, A., Singh, V. K., Yadav, D. K., & Singh, A. K. (2010). Green approach to corrosion inhibition of mild steel in hydrochloric acid and sulphuric acid solutions by the extract of *Murraya koenigii* leaves. Materials chemistry and Physics, 122(1), 114-122.

[48] Thakur, A., Kaya, S., Abousalem, A. S., Sharma, S., Ganjoo, R., Assad, H., & Kumar, A.



(2022). Computational and experimental studies on the corrosion inhibition performance of an aerial extract of Cnicus Benedictus weed on the acidic corrosion of mild steel. *Process Safety and Environmental Protection*, 161, 801-818.

[49] Raj, A. A., Sravanth, V. V., Kamireddi, D., Gowtham, A. S., Poiba, V. R., King, P., & Vangalapati, M. (2022). Corrosion behaviour of iron in 1 M sulphuric acid with presence of Aegle Marmelos as green inhibitor. *Materials Today: Proceedings*.

[50] Wang, Q., Zhang, Q., Liu, L., Zheng, H., Wu, X., Li, Z., ... & Li, X. (2022). Experimental, DFT and MD evaluation of Nandina domestica Thunb. extract as green inhibitor for carbon steel corrosion in acidic medium. *Journal of Molecular Structure*, 133367.

[51] Fekri, M. H., Omidali, F., Alemnezhad, M. M., & Ghaffarinejad, A. (2022). Turnip peel extract as green corrosion bio-inhibitor for copper in 3.5% NaCl solution. *Materials Chemistry and Physics*, 286, 126150.

[52] El Azzouzi, M., Azzaoui, K., Warad, I., Hammouti, B., Shityakov, S., Sabbahi, R., ... & Zarrouk, A. (2022). Moroccan, Mauritania, and senegalese gum Arabic variants as green

corrosion inhibitors for mild steel in HCl: Weight loss, electrochemical, AFM and XPS studies. *Journal of Molecular Liquids*, 347, 118354.

[53] Damej, M., Skal, S., Aslam, J., Zouarhi, M., Erramli, H., Alrashdi, A. A., ... & Lgaz, H. (2022). An environmentally friendly formulation based on Cannabis sativa L. seed oil for corrosion inhibition of E24 steel in HCl medium: Experimental and theoretical study. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, medium. *Materials Chemistry and Physics*, 215, 229-241.

[54] Matter H. Ayad T. (2022) Study the effect of extract berry and mango leaves as a corrosion inhibitor of Cu, Carbon steel and Oil Pipelines. *Sebha University Journal of Pure & Applied Sciences Vol. 21 No. 1*.

[55] Shahryari, Z., & Gheisari, K. (2023). Corrosion inhibition properties of Ziziphus spina- christi leaves extract and zinc cations on mild steel in sodium chloride solution. *Materials Chemistry and Physics*, 299, 127474.

[56] Rajamohan, N., Al Shibli, F. S. Z. S., Rajasimman, M., & Vasseghian, Y. (2022). Eco-friendly biomass from Ziziphus spina-



christi for protection of carbon steel in acidic conditions—Parameter effects and corrosion mechanism studies. Chemosphere, 291, 132756.

[57] Natarajan, R., & Al Shibli, F. S. Z. S. (2021). Synthesis of biomass derived product from Ziziphus spina-christi and application for surface protection of metal under acidic environment-Performance evaluation and thermodynamic studies. Chemosphere, 284, 131375.

[58] Matter A.B. Ayad, T. M. (2022). Study The Effect of Extract berry and mango leaves as a corrosion inhibitor of Cu, Carbon steel and Oil Pipelines. Journal of Pure & Applied Sciences, 21(1), 154-164.

[59] Pradipta, I., Kong, D., & Tan, J. B. L. (2019). Natural organic antioxidants from green tea form a protective layer to inhibit corrosion of steel reinforcing bars embedded in mortar. Construction and Building Materials, 221, 351-362.

[69] Nawwar, M. A. M., Ishak, M. S., Michael, H. N., & Buddrust, J. (1984). Leaf flavonoids of Ziziphus spina-christi. Phytochemistry, 23(9), 2110-2111.

[61] Verma, C., Quraishi, M. A., & Rhee, K. Y. (2021). Present and emerging trends in using

pharmaceutically active compounds as aqueous phase corrosion inhibitors. Journal of Molecular Liquids, 328, 115395.

[62] I. Elouali, B. Hammouti, A. Aouniti, Y. Ramli, M. Azougagh, E.M. Essassi, M. Bouachrine, Thermodynamic characterisation of steel corrosion in HCl in the presence of 2-phenylthieno (3, 2-b) quinoxaline, J. Mater. Environ. Sci. 1 (2010) 1.

[63] Lamaka, S., Souto, R. M., & Ferreira, M. G. (2010). In-situ visualization of local corrosion by Scanning Ion-selective Electrode Technique (SIET). Microscopy: Science, technology, applications and education, 3, 2162-2173.

# ALmanara Scientific Journal

Scientific Journal  
Issued by the Faculty  
of Arts and Sciences  
in Qaminis  
University  
of Benghazi

**ISSUE:Six**  
**May-2024**

e-ISSN 3005 -5199  
p-ISSN 089X-2791  
LDN 396/2022

 <https://journals.uob.edu.ly/ASJ>  
 [asj.journal@uob.edu.ly](mailto:asj.journal@uob.edu.ly)  
 +2180918586405

**ISSUE**  
**6**