



مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية و التطبيقية

BANI WALEED UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCES & HUMANITIES



مجلة فصلية محكمة تصدر عن جامعة بني وليد

A QUARTERLY REFEREED JOURNAL ISSUED BY BANI WALEED UNIVERSITY

محتويات العدد :

- أسلوب القسم في الحديث النبوي الشريف دراسة نحوية تطبيقية في أحاديث الموطأ.
- دور الإعلام في الانتخابات.
- بعض المشاكل التي تحد من دافعية طلاب جامعة بني وليد نحو التعلم من وجهة نظرهم ((دراسة ميدانية مطبقة على عينة من كلية الآداب)).
- دراسة عن تسميد البطيخ (*Citrullus lanatus* L.) تحت ظروف تربة طميية رملية بمنطقة بني وليد - ليبيا.
- زراعة شجرة المورينجا و تأثير مستخلص أوراقها على نمو الفطريات الممرضة لأشجار الزيتون

Phialophora spp, *Fusarium solani* & *Fusarium oxysporum*

السنة الخامسة العدد السابع عشر سبتمبر 2020

مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية - العدد الثامن عشر - ديسمبر 2020 م

- Characterisation of Fluorine doped tin oxide for photovoltaic application.
- Designing a wastewater treatment plant for Bani Waleed city using anaerobic reactors (UASB).
- Isothermal crystallization of the system $Se_{85}Te_{15-x}S_x$.

Fifth Year – Eighteenth Issue – December 2020



مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية

مجلة علمية فصلية محكمة تصدر عن جامعة بني وليد

بني وليد - ليبيا

السنة الخامسة - العدد الثامن عشر - ديسمبر 2020 م

مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية و التطبيقية

السنة الخامسة – العدد الثامن عشر – ديسمبر 2020 م

المشرف العام للمجلة

د. عبد الحميد فرج صالح

رئيس تحرير المجلة

د. الطاهر سعد ماضي

مدير تحرير المجلة

أ. أشرف علي محمد لامة

هيئة تحرير المجلة

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| د. منصور محمد ونيس | د. أعويدات حسن بالحاج |
| د. عبد الله صالح أزييدة | د. علي محمد شقلوف |
| د. عبد الله الشيباني | د. محمد نافع اسطيل |
| د. فرج خليل سالم | د. مفتاح الفيتوري الجمل |

اللجنة الاستشارية للمجلة

| | |
|-----------------------------|--------|
| د. محمد عثمان الفيتوري | رئيساً |
| د. إبراهيم أحمد خليل | عضواً |
| د. عبد الحكيم محمد عثمان | عضواً |
| د. مصباح ياقنة السوداني | عضواً |
| د. رمضان الطاهر | عضواً |
| د. جعفر الصيد عوض | عضواً |
| أ. علي صالح اقريميدة | عضواً |
| أ. إسماعيل مصباح عبد القادر | عضواً |
| أ. علي مصباح ارحومة | عضواً |
| أ. عامر فتح الله المبروك | عضواً |

أمين سر المجلة

جمال محمد الجهيمي

قواعد النشر بمجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية

مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية مجلة علمية فصلية محكمة تهتم بنشر البحوث والدراسات العلمية الأصيلة والمبتكرة في العلوم الإنسانية والتطبيقية.

وإذ ترحب المجلة بالإنتاج المعرفي والعلمي للباحثين في المجالات المشار إليها تحيطكم علماً بقواعد النشر بها وهي كالتالي :

1- تقبل البحوث باللغتين العربية والإنجليزية على أن تعالج القضايا والموضوعات بأسلوب علمي موثق يعتمد الإجراءات المعتمدة في الأبحاث العلمية، وذلك بعرض موضوع الدراسة وأهدافها ومنهجها وتقنياتها وصولاً إلى نتائجها وتوصياتها ومقترحاتها.

2- يكون التوثيق بذكر المصادر والمراجع بأسلوب أكاديمي يتضمن:

أ- الكتب : اسم المؤلف، عنوان الكتاب، مكان وتاريخ النشر، اسم الناشر، رقم الصفحة.

ب- الدوريات : أسم الباحث، عنوان البحث، اسم المجلة، العدد وتاريخه، رقم الصفحة.

3- معيار النشر هو المستوى العلمي والموضوعية والأمانة العلمية ودرجة التوثيق وخلو البحث من الأخطاء التحريرية واللغوية وأخطاء الطباعة.

4- أن يكون النص مطبوعاً على برنامج (Microsoft Word) ويكون حجم الخط (12) ونوعه (Simplified Arabic)، على حجم ورق مخصص بالمواصفات التالية :
(عرض 17سم، ارتفاع 24 سم) أو (عرض 6.70 إنش، ارتفاع 9.45 إنش).

5- أن لا يزيد حجم الدراسة أو البحث على (25) صفحة كحد أقصى وان يرفق بخلاصة للبحث أو المقالة لا تتجاوز (60) كلمة تنشر معه عند نشره.

6- ترحب المجلة بتغطية المؤتمرات والندوات عبر تقارير لا تتعدى (10) صفحات (A4) كحد أقصى، يذكر فيها مكان الندوة أو المؤتمر وزمانها وأبرز المشاركين، مع رصد أبرز ما جاء في الأوراق والتعليقات والتوصيات.

7- ترحب المجلة بنشر مراجعات الكتب بحدود (10) صفحات (A4) كحد أقصى على أن لا يكون قد مضى على صدور الكتاب أكثر من عامين. على أن تتضمن المراجعة عنوان الكتاب وأسم المؤلف ومكان النشر وتاريخه وعدد الصفحات، وتتألف المراجعة من عرض وتحليل ونقد، وأن تتضمن المراجعة خلاصة مركزة لمحتويات الكتاب، مع الاهتمام بمناقشة أطروحات المؤلف ومصداقية مصادره وصحة استنتاجاته.

- 8- يرفق مع كل دراسة أو بحث تعريف بالسيرة الأكاديمية والدرجة العلمية والعمل الحالي للباحث .
- 9- لا تدفع المجلة مكافآت مالية عما تقبله للنشر فيها .
- 10- لا تكون المواد المرسلة للنشر في المجلة قد نشرت أو أرسلت للنشر في مجلات أخرى .
- 11- تخضع المواد الواردة للتقييم، وتختار هيئة تحرير المجلة (سرياً) من تراه مؤهلاً لذلك، ولاتعاد المواد التي لم تنشر إلى أصحابها.
- 12- يتم إعلام الباحث بقرار التحكيم خلال شهرين من تاريخ الإشعار باستلام النص، وللمجلة الحق في الطلب من الباحث أن يحذف أي جزء أو يعيد الصياغة، بما يتوافق وقواعدها.
- 13- تحتفظ المجلة بحقوقها في نشر المادة وفق خطة التحرير، وتؤول حقوق الطبع عند إخطار الباحث بقبول بحثه للنشر للمجلة دون غيرها.
- 14- مسؤولية مراجعة و تصحيح و تدقيق لغة البحث تقع علي الباحث، على أن يقدم ما يفيد بمراجعة البحث لغويا، ويكون ذلك قبل تقديمه للمجلة .
- 15- ترسل البحوث والدراسات والمقالات باسم مدير التحرير.
- بخصوص البحوث والدراسات والمقالات التي تسلم إلى مقر المجلة، فإن البحث يسلم على قرص مدمج(CD) مرفقا بعدد 2 نسخة ورقية .

للمزيد من المعلومات والاستفسار يمكنكم المراجعة عبر :

البريد الإلكتروني

jurbwu@bwu.edu.ly

صفحة المجلة علي فيس بوك

(مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية و التطبيقية)

مقر المجلة

إدارة المكتبات والمطبوعات والنشر بالجامعة – المبنى الإداري لجامعة بني وليد

بني وليد – ليبيا

محتويات العدد

| رقم الصفحة | اسم الباحث | عنوان البحث |
|------------|---|--|
| 7 | د. عائشة الأمين محمد عمر سليمان- أ. أسماء الأمين محمد عمر سليمان | أسلوب القسم في الحديث النبوي الشريف دراسة نحوية تطبيقية في أحاديث الموطأ |
| 27 | د. مصباح سليمان جابر | دور الإعلام في الانتخابات |
| 63 | د. طارق أحمد معمر سلسبيل إدريس الشاوش | بعض المشاكل التي تحد من دافعية طلاب جامعة بني وليد نحو التعلم من وجهة نظرهم ((دراسة ميدانية مطبقة على عينة من كلية الآداب)) |
| 90 | د. مصطفى المهدي مفتاح | دراسة عن تسميد البطيخ (<i>Citrullus lanatus L.</i>) تحت ظروف تربة طميية رملية بمنطقة بني وليد – ليبيا |
| 106 | أ. منيرة بشير صالح | زراعة شجرة المورينجا وتأثير مستخلص أوراقها على نمو الفطريات الممرضة لأشجار الزيتون <i>Phialophora spp, Fusarium solani & Fusarium oxysporum</i> |

أسلوب القسم في الحديث النبوي الشريف دراسة نحوية تطبيقية في أحاديث الموطأ

د. عائشة الأمين محمد عمر سليمان – كلية التربية "أبو عيسى" – جامعة الزاوية

أ. أسماء الأمين محمد عمر سليمان – كلية الآداب – جامعة الزاوية

المقدمة:

الحمد لله والصلاة والسلام على آله وصحبه ومن والاه.

أما بعد

فأسلوب القسم في اللغة العربية طريق من طرق تأكيد الكلام، وإبراز معانيه، ومقاصده على النحو الذي يريده المتكلم، إذ يؤتى به لدفع إنكار المنكرين، أو إزالة شك المشككين، والقسم من المؤكدات المشهورة التي تمكن الشيء في النفس وتقويه، وبما أن القسم أحد أساليب التوكيد فقد استعملها الرسول صلى الله عليه وسلم _ في كثير من أحاديثه، وكان أحياناً يكرر اليمين الواحد. (1)
وقد ورد في السنة النبوية كثيراً من ألفاظ القسم، وهي تمثل قمة البلاغة العربية في توظيف الأسلوب للمعنى المراد من السياق.

أسباب اختيار الموضوع:

- 1_ رغبتني في الوقوف عند بعض التراكمات اللغوية الفصيحة في أحاديث النبي صلى الله عليه وسلم.
- 2_ دراسة أسلوب القسم في الحديث النبوي الشريف، والبحث في بلاغته ودقته.

أهمية الدراسة:

- 1- تتجه هذه الدراسة المبسطة إلى تناول التراكمات اللغوية لأسلوب القسم، وما يحتويه من صيغ في الحديث الشريف.

2_ معرفة خصائص كل صيغة من صيغ القسم، وما طرأ عليها من تغيير.

- 3_ تسعى هذه الدراسة إلى المقارنة بين صيغ القسم في لغة الحديث الشريف، وما وثقه النحاة في مصنفاتهم إبراز دلالة كل منهم.

أهداف الدراسة: تكمن أهداف الدراسة فيما يلي: دراسة الصيغ التركيبية لأسلوب القسم، إضافة إلى دراسة الدلالة التي تعطيها كل صيغة من صيغ القسم في الأحاديث الواردة في الموطأ.

منهج الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الاستقرائي الوصفي التحليلي الذي يقوم بتجميع جوانب الظاهرة، ودراستها، وتحليلها نحوياً ودلالياً.

مادة الدراسة:

تتمثل مادة الدراسة في الأحاديث النبوية الواردة في الموطأ للإمام مالك، وقد يكون بينها بعضاً من أقوال الصحابة رضوان الله عليهم.

تمهيد:

التعريف بالموطأ:

الموطأ واحد من الكتب الجليلة التي تشمل جملة من الأحاديث النبوية، والآثار الموقوفة من آثار الصحابة، والتابعين، وفيه جملة من اجتهادات الإمام مالك وفتاويه، ألفه الإمام مالك، ومكث أربعين سنة يقرأ الموطأ فيزيده فيه أو ينقص ويهذب، ولذلك سمي بالموطأ؛ لأن مؤلفه وطأه للناس أي: هذبه ومهده لهم.

سبب تأليفه:

كان ذلك بطلب من أبي جعفر المنصور من الإمام مالك: (يا مالك اصنع للناس كتاباً أحملهم عليه، فما أحد اليوم أعلم منك) فكان له ذلك، وألف الإمام مالك الموطأ. (2)

وكان يسلك منهج التحري، والتوخي، وانتقاء الأحاديث الصحيحة حتى أن الشافعي رحمه الله تعالى _ قال: "ما في الأرض بعد كتاب الله أكثر صواباً من موطأ مالك بن أنس. (3)

وقد مزج الإمام مالك في كتابه أحاديث الرسول _ صلى الله عليه وسلم _ بأقوال الصحابة والتابعين - رضى الله عنهم - وبعض الآراء الفقهية.

وقد ورد في السنة أحاديث كثيرة في القسم بالله _ تعالى _ بألفاظ مختلفة، مثل والله، والذي نفسي بيده، وتالله، ورب الكعبة، ومقلب القلوب. (4)

مفهوم القسم:

أولاً _ القسم لغةً:

القسم هو القطع، ومنه قسمت الشيء وقسمته، والقطع يستعمل لنفي الريب والشبهة، والقسم هو شدة الفصل بالقول. (5)

والقسم هو اليمين (6)، وأهو مصدر غير جار على أقسم، إذ قياسه: أقسام: (7)، وأصل القسم من القسامة، وهي الأيمان (8)

ويرادفه من الألفاظ الحلف واليمين، والقسم فيه معنى القوة. جاء في (لسان العرب): "واليمين: القوة والقدرة، ومنه قوله تعالى: {لأخذنا منه باليمين} (9)"

وسبب تسمية القسم باليمين كما يقول الجوهري: سمي بذلك لأنهم كانوا إذا تحالفوا ضرب كل امرئ منهم يمينه على يمين صاحبه (10)، ونلاحظ من ذلك معنى القوة؛ لأن يمين الإنسان أقوى من شماله. والمعنى الآخر للقسم وهو الحلف، وهو لا يخلو من القوة، فهذه المادة اللغوية (الحلف) بالكسر وهو "العهد يكون بين القوم، وقد حالفه أي: عاهده وتحالفوا أي: تعاهدوا." (11) وهذا يؤكد أن القسم طريق من طرق توكيد الكلام، وإبراز معانيه، ومقاصده على النحو الذي يريده المتكلم، يؤتى به لدفع إنكار المنكرين، أو إزالة شك الشاكين.

ثانياً _ تعريف القسم اصطلاحاً:

هو ربط النفس بالامتناع عن شيء أو الإقدام عليه بمعنى معظم عند الحالف، حقيقة أو اعتقاداً (12). ويأتي القسم على هيئة جملة خبرية في الأغلب كوسيلة من وسائل توكيد الخبر (13)؛ لأن الغرض من القسم هو توكيد الكلام وتقويته، والقسم هو " جملة ملفوظة **ك** (أقسمت بالله) أو مقدره **ك** (بالله) إنشائية ...، أو خبرية **ك** (أشهد لعمرو خارج)، و(علمت ل بكر داخل) اسمية **ك** (أنا حالف بالله)، أو فعلية كما ذكر جيء بها لتوكيد جملة خبرية أخرى تالية (14).

القسم في الحديث النبوي الشريف:

الحديث النبوي الشريف هو قول الرسول _ صلى الله عليه وسلم _ وهو يمثل فصاحة اللسان العربي، وقوة أساليبه الخطابية، ف جاء أسلوبه متنوعاً، وكان القسم واحداً منها، لما يحمله من معاني التأكيد والإقناع ليقنع السامع، ويقم عليه الحجة، وهذا من أجل تعليم الصحابة وتصحيح عقيدتهم، وجاء هذا ضمن أساليب قوية ورسينة.

وقد ورد القسم في الحديث الشريف بدعوة الناس إلى ترك القسم الذي لا يتفق مع روح الإسلام، ومبادئه، مثل: القسم باللالات والعزى، وبالآباء، والوصول إلى هدف واحد هو تطهير المسلم من تقاليد الجاهلية، ومعبوداتها، وإثبات التوحيد والتسليم والإذعان لله تعالى.

صيغ القسم:

الصيغة الأصلية للقسم " أن يؤتى بالفعل (أقسم)، أو (أحلف) متعدياً بالباء إلى المقسم به ثم يأتي المقسم عليه، وهو جواب القسم.

أركان جملة القسم:

1- حرف القسم. 2- المقسم به. 3- المقسم عليه (15).

أولاً _ حرف القسم:

حروف القسم هي: الواو، والباء، والتاء، واللام. قال سيبويه: " وللقسم، والمقسم به أدوات في حروف الجر، وأكثرها الواو ثم الباء يدخلان على كل محلوف به ثم التاء، ولا تدخل إلا في واحد، وذلك قولك: (والله لأفعلن)، و (بالله لأفعلن)، و " تالله لأكيدن أصنامهم " (16) ... وبعض العرب يقول في هذا المعنى: لله فيجيء بالميم، ولا تجيء إلا أن يكون فيها معنى التعجب. " (17) وحرف الباء هو أصل حروف القسم، والواو بدل منها. (18) إلا أن الواو أكثر استعمالاً من الباء؛ لأنها للإلصاق، فهي تلتصق فعل القسم بالمقسم به، ومن ثم أي: من هنا، وهو كون الباء للأصل (اختص بها الطلب، والاستعطاف، فلا يقسم فيهما بغيرهما، نحو: بالله أخبرني، وبالله هل قام زيد؟ أي: أسألك بالله مستحلفاً. " (19).

عمل أحرف القسم:

تعمل أحرف القسم في المقسم به، وهي صلوات لفعل مقدر (20)، والتقدير: أقسم بالله، فالفعل مقدر وإن لم ينطق به، وقد حذف فعل القسم لكثرة الاستعمال.

أولاً الباء: تمتاز الباء عن الواو والتاء بما يلي:

- 1_ لا يجب حذف الفعل، بل يجوز إثبات فعل القسم، وفاعله معها، كقوله تعالى: " وأقسموا بالله جهد أيمانهم " (21) أو حذفها كما في قوله تعالى: {قال فما أغويتني لأقعدن لهم صراطك المستقيم} (22).
 - 2 _ تدخل الباء على الظاهر والمضمر، ومن دخولها على الظاهر قوله تعالى: " قالوا تقاسموا بالله لنبيته وأهله " (23)، ونحو (أقسم بالله)، أما دخولها على المضمر نحو: (بك لأفعلن).
 - 3 _ اختصاصها بالجواب الطلبي، نحو: (بالله هل قام زيد؟) أي أسألك بالله مستحلفاً.
 - 4 _ الباء تجر في القسم وفي غير القسم، أما الواو والتاء فلا تجران إلا في القسم (24).
- وهذه أمثلة من الموطأ على ذلك:

1 _ عن ابن عمر أن رسول الله _ صلى الله عليه وسلم _ أدرك عمر بن الخطاب وهو يسير في ركب، وهو يحلف بأبيه فقال رسول الله _ صلى الله عليه وسلم _: " إن الله ينهاكم أن تحلفوا بأبائكم، من كان حالفاً فليحلف بالله، أو ليصمت " (25) ورد في هذا الحديث حرف القسم (الباء)، وقد دخل على لفظ الجلالة (الله) فعمل فيه الجر وهو هنا اسم ظاهر؛ لأن من خصائص الباء دخولها على الاسم الظاهر، والمضمر.

2 _ " عن عراك عن مالك وسليمان بن يسار، أن رجلاً من بني سعد بن ليث أجرى فرساً فوطئ على إصبع رجل من جهينة فنزى فيها، فمات، فقال عمر بن الخطاب للذين ادعى عليهم: أتخلفون بالله خمسين يمينا ما مات منها؟ فأبوا وتخرجوا، فقال للآخرين أتخلفون أنتم؟ فأبوا فقضى عمر بشرط الدية على السعديين، قال مالك: وليس العمل على هذا. " (26) ونلاحظ هنا أيضاً قول سيدنا عمر بن

الخطاب رضي الله عنه: (أتحلفون بالله) أن حرف القسم (الباء) دخل على الاسم الظاهر (الله) وعمل فيه الجر، ونلاحظ أنه عبر عن القسم باليمين في قوله (يميناً) للدلالة على القوة في القول، والتأكيد على الصدق.

ثانياً _ الواو:

وهي أكثر الحروف استعمالاً في القسم، ولكن بشروط:

- 1 _ يحذف معها فعل القسم، فلا يجوز أن نقول: (أقسم والله) بل: (والله).
- 2 _ لا تستعمل في قسم السؤال فلا يجوز: (والله أخبرني)، بل: (بالله أخبرني).
- 3 _ لا تدخل على الضمير، فلا يقال: (وك)، ولكن يقال: (بك) (27).

وهذه بعض الأحاديث من الموطأ التي ورد فيها حرف القسم (الواو) وهي كثيرة منها:

1 _ "عن أبي يونس عن عائشة أن رجلاً قال لرسول الله صلى الله عليه وسلم وهو واقف على الباب وأنا اسمع: يرأسل الله، إني أصبح جنباً وأنا أريد الصيام، فقال صلى الله عليه وسلم: وأنا أصبح جنباً وأنا أريد الصيام فاغتسل وأصوم، فقال له الرجل: يا رسول الله، إنك لست مثلاً، قد غفر الله لك ما تقدم من ذنبك وما تأخر، فغضب رسول الله صلى الله عليه وسلم، وقال: والله إني لأرجو أن أكون أخشاً كم بما أتقي" (28) ورد القسم في هذا الحديث في قول الرسول صلى الله عليه وسلم: (والله) فهو هنا يتكون من حرف الجر (الواو) دخلت على المقسم به، وهو لفظ الجلالة (الله)، أما فعل القسم فهو محذوف؛ لأنه لا يأتي مع واو القسم، بل دخلت الواو على الاسم الظاهر مباشرة، فالرسول صلى الله عليه وسلم هنا يقسم للرجل بالله أنه هو أخشاهم وأتقاهم لله سبحانه وتعالى.

2 _ "عن يحيى بن عبد الله بن عبد الرحمن بن حاطب أن رقيقاً لحاطب سرق ناقة لرجل من مزينة فانتحوها، فرجع ذلك إلى عمر بن الخطاب، فأمر عمر كثير بن الصلت أن يقطع أيديهم، ثم قال لعمر: أراك تجيعهم، ثم قال عمر: والله لأغرمنك غرماً يشق عليك، ثم قال للمزني: كم ثمن ناقتك؟ فقال المزني: كنت والله أمنعها من أربعمئة درهم، فقال عمر: أعطه ثمانمئة درهم." (29) في هذا الحديث فقد جاء قول المزني في هذا الحديث: (والله أمنعها من أربعمئة درهم) مدعماً بالقسم الذي يستخدم فيه حرف القسم (الواو)، والمقسم به لفظ الجلالة(الله)، وذلك ليؤكد أن ناقته تساوي ذلك الثمن، أما سيدنا عمر - رضي الله عنه - فقد استخدم أسلوب قسم تام الأركان وهو قوله: (والله لأغرمنك)، فهو أسلوب قسم يحتوي على حرف القسم (الواو)، والمقسم به وهو اسم ظاهر لفظ الجلالة (الله)، والمقسم عليه أو جواب القسم (لأغرمنك)، واللام واقع في جواب القسم، وهذا الأسلوب التام للقسم إنما أراد به عمر أن يعاقب السارق أشد العقاب حتى يكون عبرة لغيره و ليعلمهم حرمة السرقة في الإسلام.

وهكذا رأينا أن (الواو)، لم تدخل إلا على الاسم، فلا يذكر معها الفعل، ولم تدخل على الضمير أبداً. ونجد حرف القسم (الواو) لا يختص بالدخول على لفظ الجلالة فقط، وإنما يدخل على غيره من الأسماء الظاهرة مثل لفظ (رب)، وقد ورد هذا في بعض من أحاديث الموطأ منها:

3 - " عن ربيعة عن عبد الله بن الهدير أنه رأى رجلاً متجرداً بالعراق، فسأل الناس عنه، فقالوا: أمر بهديه أن يقلد، فلذلك تجرد، قال ربيعة: فلقيت عبد الله بن الزبير، فنكرت ذلك له، فقال: بدعة ورب الكعبة" (30) ورد القسم من الصحابي (بدعه ورب الكعبة) يرد به على الرجل الذي سأل عن الرجل الذي تجرد بالعراق، فأجابته بأنه بدعة، وأراد تأكيد كلامه، فأقسم بإدخال حرف القسم (الواو) على لفظ (رب) وهو مجرور ومضاف والكعبة مضاف إليه مجرور. إذاً فحرف القسم (الواو) يدخل على أي اسم ظاهر يكون للقسم، مثل لفظ الجلالة (الله) ولفظ (رَبِّ).

ثالثاً - التاء :

تختص (التاء) بالدخول على لفظ الجلالة فقط؛ " لأنها لما كانت فرعاً للواو التي هي فرع (الباء) و(الواو) تدخل على المظهر دون المضمرة؛ لأنها فرع انحطت عن درجه الواو؛ لأنها فرع الفروع، فاختصت باسم واحد وهو اسم الله تعالى. " (31)

وتفيد التاء معنى التعجب والتهديد، فمن التعجب قوله تعالى: " تالله لقد علمتم ما جئنا لنفسد في الأرض " (32)، ومن التهديد قوله تعالى: تالله لتسألن عما كنتم تفترون " (33). أما دخولها على لفظ (رب)، ولفظ (الرحمن) فشاذ، قالوا: (تربي) و(الرحمن)، و(ترب الكعبة) (34). ولم أجد في أحاديث الموطأ أسلوب قسم ورد فيه حرف التاء مع لفظ الجلالة (تالله).

رابعاً - اللام :

اللام تختص بلفظ (الله) تعالى ولا تكون للقسم إلا إذا أريد بها معنى التعجب. ولم ترد في أحاديث الموطأ أسلوب قسم يمثلها.

خامساً - من :

حرف جر يختص بالدخول على لفظ (رب) عندما يراد به القسم، ولا تدخل على غيره، نقول: (من ربي لأفعلن ذلك) (35)، وترد (من) مضمومة الميم، وذلك ليدل على تغيير معناها وخروجها من بابها، وقد أوضح سيبويه ذلك فقال: " واعلم أن من العرب من يقول: من ربي لا أفعلن ذلك، ومن ربي إنك لأشتر، يجعلها في هذا الموضع بمنزلة (الواو) و (الباء) في قوله: (والله لا أفعلن)، ولا يدخلونها في غير (ربي)، كما لا يدخلون (التاء) في غير الله، ولكن الواو لازمة لكل اسم يقسم به و(الباء) " (36)، ولم يرد في الموطأ مثل هذا النوع من القسم.

ثالثا المقسم به:

يكون القسم بكل شيء عظيم في نظر المقسم، مثل (الله، رب الكعبة)، ويكون من الخالق، أو من المخلوق، فإن كان من الخالق فيكون قسمه على ثلاثة أوجه:

1- بذاته: كقوله تعالى: "فوربك لنحشرنهم والشياطين" (37)

2- أو بمفعوله: كقوله تعالى: "والنجم إذا هوى" (38)

3- أو بفعله: كقوله تعالى: "والسما وما بناها" (39)

أو أن كان من المخلوق فلا يجوز له أن يحلف إلا بالله سبحانه.

ثالثا - المُقسِمُ:

وهو إما الخالق، وإما المخلوق، فالقسم ضرب من البيان عند العرب ليوثقوا به ما يقولون، وهو أحيانا للاستشهاد، فذلك يكون القسم بدليل واقعي محسوس، فيكون القسم من الله تعالى من باب الاستشهاد والاستدلال؛ لأنه إن كان لأجل المؤمن، فالمؤمن مصدق بمجرد الإخبار، أي: من غير قسم، أما إن كان لأجل الكافر فلا يفيد. (40) إذا فالقسم الوارد من الخالق سبحانه هو من باب الاستدلال بالأمر الواقعية المحسوسة، لأنها أقرب إلى المعنى.

صيغ المقسم به في الحديث النبوي:

كان الرسول قدوة للصحابة، والمسلمين في العمل، والخلق، والدين، وكان ينهى الصحابة -رضوان الله عليهم- عن الحلف بغير الله، وكان هو أولهم، فكان صلى الله عليه وسلم لا يحلف بغير الله، أو بصفة من صفاته.

وقد جاء القسم النبوي بصيغته متعددة، ولكنها كلها لا تخرج عن الحلف بالله، أو بصفة من صفاته، ولكل صيغته قوة في المعنى تختلف عن قوتها في صيغة أخرى، وهذا ناتج عن الدوافع والأسباب التي أدت إلى القسم فصيغة القسم، أو أسلوب القسم الأصلي هو أن يأتي فعل القسم متعديا بالباء إلى المقسم به، ثم يأتي المقسم عليه، وهو جواب القسم، ولكن بسبب كثرة الحلف عند العرب صار يحذف منه فعل القسم، ويكتفي بالباء، ثم عوض عن الباء بالواو في الأسماء الظاهرة، أو التاء، ومن صيغ القسم التي وردت في أحاديث الموطأ ما يلي:

1- والله:

هذه الصيغة وردت بكثرة في الموطأ سواء في أحاديث من أقوال الرسول صلى الله عليه وسلم أو من أقوال الصحابة رضي الله عنهم.

ومن ذلك:

أ - " ... رجعت امرأته إلى أم سلمة، فوجدت عندها رسول الله، فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: ما لهذه المرأة؟، فأخبرته أم سلمة، فقال: ألا أخبرتها أنني أفعل ذلك؟، فقالت: قد أخبرتها، فذهبت إلى زوجها، فأخبرته، فزاده ذلك شراً، وقال لسنا مثل رسول الله، يحل الله لرسوله ما شاء، فغضب رسول الله، وقال: والله، إني لأتقاكم لله، وأعلمكم بحدوده. " (41)

إذا نظرنا إلى هذا الحديث وجدنا الرسول -صلى الله عليه وسلم- استخدم صيغة القسم (والله)؛ وذلك لأن الرجل لم يصدق زوجته، وازداد شراً مما أثار غضب رسول الله -صلى الله عليه وسلم- وهذا ما اضطره إلى استخدام القسم والتأكيد على أنه صلى الله عليه وسلم، أتقى البشر كافة، فأراد بهذا القسم أن يزيل ما في نفس ذلك الرجل من التردد في تصديق زوجته.

ب- (عن عائشة زوج النبي- صلى الله عليه وسلم-، أنها قالت: خسفت الشمس في عهد -النبي صلى الله عليه وسلم- فصلى رسول الله صلى الله عليه وسلم بالناس، فقام، فأطال القيام، ثم ركع، فأطال الركوع، ثم قام فأطال القيام، وهو دون القيام الأول، ثم ركع فأطال الركوع، وهو دون الركوع الأول، ثم رفع فسجد ثم فعل في الركعة الأخيرة مثل ذلك، ثم انصرف، وقد تجلت الشمس، فخطب الناس، فحمد الله، وأثنى عليه، ثم قال: إن الشمس والقمر آيتان من آيات الله لا يخسفان لموت أحد، ولا لحياته، فإذا رأيتم ذلك فادعوا الله وكبروا، وتصدقوا، ثم قال: يا أمة محمد، والله ما من أحد أغير من الله أن يزني عبده، أو تزني أمته، يا أمة محمد والله لو تعلمون ما أعلم لضحكتم قليلاً ولبكيتم كثيراً. " (42).

وقد استخدم رسول الله صلى الله عليه وسلم صيغة القسم (والله) في هذا الحديث في موضعين: الأول: حين قال: (والله ما من أحد أغير من الله أن يزني عبده، أو تزني أمته)، وقوله: (والله لو تعلمون ما أعلم لضحكتم قليلاً ولبكيتم كثيراً). وهذا يؤكد على أنه لا يوجد أحد أمنع من الفواحش من الله منه صلى الله عليه وسلم؛ لهذا استخدم صيغة القسم، وأقسم أيضاً على أننا نحن البشر لا نعلم ما يعلمه هو -صلى الله عليه وسلم- وإلا لكلنا ضحكنا قليلاً، ولبكينا كثيراً.

2- (والذي نفسي بيده):

هذه الصيغة تتكون من واو القسم، والمقسم به، وهو الاسم الموصول بجملة اسمية بعده، وبعدها يكون جواب القسم، والمقسم عليه، وقد وردت هذه الصيغة في أحاديث متعددة في الموطأ منها.

أ - "عن أبي هريرة أن رسول الله -صلى الله عليه وسلم- قال: والذي نفسي بيده، لقد هممت أن أمر بحطب فيحطب، ثم أمر بالصلاة فيؤذن لها، ثم أمر رجلاً فيؤم بالناس، ثم أخالف إلى رجال، فأحرق عليهم بيوتهم، والذي نفسي بيده لو يعلم أحدهم أنه يجد عظماً سمينا، أو مرماتين حسنتين

لشهد العشاء " (43) ، في هذا الحديث نجد الرسول -صلى الله عليه وسلم- يستخدم صيغة القسم (والذي نفسي بيده)، فهو يقسم من شدة وأهمية الأمر؛ لأنه يتحدث عن الرجال الذين يتخلفون عن صلاة الجماعة، وهو قسم من النبي -صلى الله عليه وسلم- فيجوز الحلف على الأمور المهمة من غير استحلاف من غير طلب لليمين، إذا كان الأمر مهما يحتاج إلى يمين وتأكيد.

وقوله: (والذي نفسي بيده) أي: روعي بيده، وجواب القسم أو المقسم عليه، وقوله: (لقد هممت)، فاللام واقعة في جواب القسم، وهو يقصد أنهم متخلفون عن صلاة الجماعة، فذكر أنهم يحرق عليهم بيوتهم، ثم يأتي قسم آخر، وهو قوله: (والذي نفسي بيده)، وجوابه: (لو يعلم أحدكم أنه يجد عظما سمينا)، والرسول هنا يشدد على صلاة الجماعة، وأهميتها للمسلمين.

ب - عن أبي سعيد الخضري، أنه سمع رجلا يقرأ " قل هو الله أحد "، يردها فلما أصبح غدا إلى رسول الله صلى الله عليه وسلم، فذكر ذلك له، وكان الرجل يتقالها، فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: والذي نفسي بيده إنها لتعدل ثلث القرآن " (44) .

هذا الحديث جاء ت فيه صيغة القسم (والذي نفسي بيده) متكونة من واو القسم والمقسم به (الذي نفسي بيده)، أي: روعي بيده، والمقسم عليه أو جواب القسم، وهو (إنها لتعدل ثلث القرآن)، والرسول هنا لجأ إلى القسم من أجل التأكيد على أن هذه السورة التي يردها الرجل -وهي سورة الإخلاص - تعادل ثلث القرآن الكريم، وهذا يدل على أهمية سورة الإخلاص ومكانتها العظيمة

3- (وايم الله):

ومن صيغ القسم الواردة في أحاديث الموطأ (وايم الله)، وهذا القسم كقولنا: (تالله)، أو (أحلف بالله)، وهذا الأخير هو ما رجحه الغزالي، وهناك من سوي بينه وبين (لعمركم بالله)، وهناك من فرق بينهما، كما ذكر الماوري، فهو يرى أن (لعمركم بالله) شاع في استعمالهم عرفا بخلاف (ايم الله)، أما النووي، فقد جزم أن قول: (وايم الله) كقول: (وحيق الله) (45)، أما الحافظ الیوسفي فنكر أن (ايم الله) من ألفاظ القسم، كقولك: لعمركم بالله، وعهد الله (46)، ومما ورد في الموطأ:

أ - " عن زيد بن أسلم، عن أبيه، أن عمر بن الخطاب استعمل مولى له، يدعي هنيا على الحمى، فقال: يا هني اضمم جناحك عن الناس، واتق دعوة المظلوم فإن دعوة المظلوم مجابة، وأدخل رب الصريمة، والغنيمة، وإياك ونعم ابن عفان، وابن عوف، فإنهما إن تهلك ماشيتهما يرجعان إلى المدينة إلى زرع ونخل، وإن رب الصريمة، والغنيمة، إن تهلك ماشيته يأتيني ببنيه فيقول: يا أمير المؤمنين، يا أمير المؤمنين أتاكرهم أنا؟ لا أبا لك، فالماء والكأ أيسر على من الذهب والورق، وايم الله إنهم ليرون أن قد ظلمتهم، إنها لبلادهم، ومياهم قاتلوا عليها في الجاهلية، وأسلموا عليها في الإسلام، والذي نفسي بيده، لولا المال الذي أحمل عليه في سبيل الله ما حميت عليهم من بلادهم شبرا. " (47)

وردت صيغة (وايم الله)، وهي صغيره قصيرة، وموجزة، إذا قيست بصيغ القسم الأخرى التي استعملها النبي صلى الله عليه وسلم، ولعل الموقف الذي دعاه إلى القسم بحيث لا مجال فيه للإطالة والتريث، فهو هنا يحث على عدم الظلم، وقد وردت هذه الصيغة في هذا الموضع فقط في الموطأ.

4 - (ورب الكعبة):

وهذه صيغة قسم أخرى وردت في الموطأ، وقد جاءت في هذا الحديث:

- " عن ربيعة بن عبد الله بن الهدير، أنه رأى رجلاً متجرداً بالعراق، فسأل الناس عنه، فقالوا: أمر بهديه أن يقلد، فلذلك تجرد، قال ربيعة: فلقيت عبد الله بن الزبير، فذكرت ذلك له، فقال: بدعة ورب الكعبة" (48).

- نجد أن الصحابي عبد الله بن الزبير أقسم ما على ما فعله الرجل بأنه بدعة مستخدماً صيغة القسم (رب الكعبة)، والقسم بالكعبة المشرفة كان معروفاً عند العرب، وهذا ما نراه واضحاً في قول الفراهيدي: " والقسم بالأنصاب قليل، فجل أقسامهم المؤكدة بالكعبة، ومشاعر الحج، فإن العرب مع اختلاف دياناتهم في الجاهلية لم يختلفوا في تعظيم هذا البيت العتيق، وعلموا أنه أول بيت وضع للناس، حتى إنك ترى النصارى منهم كانوا يقسمون به. " (49)

والرسول -صلى الله عليه وسلم- أراد أن تكون الطاعة لله وحده، وقد جعل للكعبة مكانتها بأن أصبحت قبلة للمسلمين، ومن هنا جعل النبي -صلى الله عليه وسلم- الحلف برب الكعبة، وليس بالكعبة تحقيقاً لمبدأ التوحيد، ورفضاً للنهج الجاهلي المرتبط بالأصنام، والأوثان، فأنكر عليهم قسمهم بالكعبة، وأمرهم بأن يقسموا برب الكعبة.

وإذا رجعنا إلى قسم الصحابي عبد الله بن الزبير (بدعة ورب الكعبة) فإننا نجده تطبيقاً واضحاً للتوحيد الإلهي، والتوجيه النبوي.

5 - (لا ومقلب القلوب):

مقلب القلوب هو الله -سبحانه وتعالى- يقلبها كيف يشاء، فيجعل المؤمن مؤمناً، والكافر كافراً، ومقلب القلوب تعني: أن الله يقلب قلب عبده من الكفر إلى الإيمان، والعكس، وصيغة (لا ومقلب القلوب)، حذف منها الفعل، وتقديره: (لا افعل ومقلب القلوب)، فهو سبحانه من يقلب إرادة القلوب، وأحوالها، وليس حقيقتها، وهذه الصيغة كان يستعملها الرسول صلى الله عليه وسلم (50) لما كان يراه من تحول قلوب من يكونون العداوة للمسلمين بين ليلة، وضحاها إلى دعاة إلى الإسلام، ومجاهدين لنصرة هذا الدين.

- وهذا الحديث التالي من أحاديث الموطأ وردت فيه هذه الصيغة من القسم:

- " عن مالك، أنه بلغه أن رسول الله -صلى الله عليه وسلم- كان يقول: لا ومقلب القلوب. " (51).

- أفعال القسم:

للقسم أفعال وردت في أحاديث الموطأ، هي أقسم، وحلف، و آلى.

1- الفعل (حلف):

ورد الفعل (حلف) في كثير من الأحاديث الشريفة التي وردت في (الموطأ)، وقد استعمل الرسول - صلى الله عليه وسلم - هذا الفعل وما في معنى اليمين ومن ذلك قوله:
أ - " عن جابر بن عبد الله الأنصاري أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - قال من حلف على منبري أما تبوأ مقعده من النار . " (52)

في هذا الحديث ورد الفعل (حلف) بصيغة الماضي المبني للمعلوم؛ لأن كلامه موجه للمسلمين.
ب - " سمعت مالكا يقول: الأمر عندنا في الرجلين يختلفان في الرهن يرهنه أحدهما صاحبه فيقول الراهن: أرهنتك بعشرة دنانير، ويقول المرتهن: ارتهنت منك بعشرين دينارا، والرهن ظاهر بيد المرتهن، قال: يحلف المرتهن حتى يحيط بقيمة الرهن، فإن كان ذلك لازيادة فيه ولا نقصان عما حلف أن له فيه، أخذ المرتهن بحقه، وكان أولى بالتبذئة باليمين؛ لقبضه الرهن وحيازته إياه إلا أن يشاء رب الرهن أن يعطيه حقه الذي حلف عليه، ويأخذ رهنه " (53).

نجد في هذا الحديث أن الفعل (حلف) ورد صيغتين الأولى للمضارع (يحلف) المبني للمعلوم، والثانية الماضي المبني للمعلوم (حلف)، وذلك لأن المقام يستدعي ذلك.

ج - " قال مالك: ومن أعطى عطية ثم نكل الذي أعطى، فجاء الذي أعطيتها بشاهد يشهد له أنه أعطاه ذلك عرضا، أو ذهباً، أو ورقاً، أو حيواناً، أحلف الذي أعطى مع شهادة شاهده، فإن أبى الذي أعطى أن يخلف حلف المعطي وإن أبى أن يخلف أيضا أدى إلى المعطي ما ادعى عليه، إذا كان له شاهد واحد، فإن لم يكن له شاهد فلا شيء عليه. " (54)

وهنا ورد الفعل (حلف) بصيغ مختلفة: صيغة الماضي المبني للمجهول المتعدي بالهزمة (أحلف)، وصيغة المضارع المبني للمعلوم (يحلف)، وصيغة الماضي المبني للمجهول (حلف).

د - " قال مالك: فإن حلف المدعون استحقوا دمّ صاحبهم، وقتلوا من حلفوا عليه " (55)
وفي هذا الحديث ورد الفعل (حلف) بصيغة الماضي المسند إلى الفاعل اسم ظاهر، وهو (المدعون)، وورد مره أخرى مسندا إلى فاعل ضمير متصل هو واو الجماعة (حلفوا).

وهكذا فإن الفعل (حلف) وردت في أحاديث الموطأ في مواضع متعددة، وبصيغ وأزمنة مختلفة للفعل.

2- الفعل (أقسم):

جاء الفعل (أقسم) في هذا الحديث الشريف:

- "ذكر أن أبا هريرة يقول: من أصبح جنباً أفطر ذلك اليوم، فقال مروان: أقسمت عليك يا عبد الرحمن، لتذهبن إلى أمي المؤمنين: عائشة، وأم سلمة، فلتسألنهما عن ذلك." (56)
ورد الفعل (أقسم) هنا بصيغة الماضي المسند إلى (تاء الفاعل)، وهنا استخدم القائل الفعل (أقسم)؛ وذلك لأهمية الموضوع الذي يسأل عنه.

3- الفعل (آلى):

الفعل (آلى) ورد في أحاديث الموطأ بمعنى (أقسم، وحلف)، وقد ورد في بعض الأحاديث منها:
أ - "عن علي بن أبي طالب، أنه كان يقول: إذا آلى الرجل من امرأته لم يقع عليه طلاق إن مضت الأربعة أشهر حتى يوقف، فإذا أن يطلق إما أن يفيء، قال مالك: وذلك الأمر عندنا." (57)
نجد في الحديث الفعل (آلى) بمعنى: حلف، أي: حلف على زوجته.

ثالثاً - جملة جواب القسم، أو المقسم عليه:

وهذا الركن الثالث من أركان أسلوب القسم، وفي القسم يحتاج إلى جواب، يقول الفارسي عن جملة القسم: "إلا أنها لا تستقل بأنفسها، حتى تتبع بما يقسم عليه، ونظيرها من الجمل الشرطي في المجازة في أنها وإن كانت جملة فقد خرجت عن أحكام الجمل من جهة أنها لا تفيد حتى ينضم إليها الجراء" (58).

وجملة جواب القسم نوعان: إما جملة اسمية، أو جملة فعلية، فإن كانت اسمية أوجب القسم في الإثبات باللام المفتوحة، أو (إن) واللام، أو (إن) وحدها مشددة، أو مخففة (59).

1- جملة جواب القسم جملة اسمية:

أ - إن كانت اسمية مثبتة، فالأغلب اقترانها ب (إن)، و (اللام)، أو أحدهما، ومنه هذا الحديث:
- "عن ابن شهاب، أن عمر بن الخطاب -رضي الله عنه- لما قدم إلى الشام أهديت له سلة خبيص، قال: إن هذا طعام ما أعرفه، فما هو؟ قالوا: يا أمير المؤمنين، الخبيص، فقال: وما الخبيص؟ قالوا: طعام يصنع من العسل، ونقي الدقيق، فقال: والله إن هذا طعام لا أكله أبداً حتى ألقى الله عز وجل، إلا أن يكون طعام المسلمين كلهم مثله، قالوا: يا أمير المؤمنين، ما هو بطعام المسلمين كلهم، قال: لا حاجة لنا فيه" (60).

فأسلوب القسم الذي ورد في الحديث الشريف هو (والله إن هذا طعام لا أكله) وهو متكون من حرف القسم الواو، والمقسم به (الله)، وجواب القسم (إن هذا طعام)، وهي جملة اسمية مثبتة مكونة من مبتدأ (هذا)، وخبر (طعام)، ومقترنة ب (إن)، فأصبح المبتدأ (هذا) اسم (إن) في محل نصب، والخبر (طعام) خبر (إن) مرفوع، وهنا جواب القسم جملة اسمية مقترنة ب (إن).

- "عن عبد الرحمن بن عبد القاري، أنه قال: خرجت مع عمر بن الخطاب في رمضان إلى المسجد، فإذا الناس أوزاع متفرقون، يصلي الرجل لنفسه، ويصلي الرجل ويصلي بصلاته الرهط، فقال عمر: والله إني لأراني لو جمعت هؤلاء على قارئ واحد لكان أمثل، فجمعهم على ابن أبي بن كعب" (61).

القسم الوارد في الحديث هو قول سيدنا عمر -رضي الله عنه - (والله إني لأراني) وهو مكون من حرف القسم (الواو)، والمقسم به (الله)، وجملة جواب القسم، وهي جملة اسمية مثبتة (إني لأراني)، مقترنة ب (إن) و(اللام).

ب - إذا كانت اسمية منفية لم تقترن بشيء إلا حرف النفي.

ومن هذا النوع ورد الحديث التالي:

- ".... ثم قال: يا أمة محمد، والله ما من أحد أغبر من الله أن يزني عبده، أو تزني أمته، يا أمة محمد، والله لو تعلمون ما أعلم لضحكتم قليلا، ولبكيتم كثيرا" (62)

جاءت جملة القسم في قوله: (والله ما من أحد أغبر)، وجواب القسم هو (ما من أحد أغبر)، وهو جملة اسمية لم تقترن بشيء إلا حرف النفي (ما).

2-جملة جواب قسم فعلية:

أ - إذا كانت فعلية مثبتة فعلها ماض، فالأغلب اقترانها ب (اللام)، و(قد).

ومنه هذا الحديث:

- ".... والله لو تعلمون ما أعلم لضحكتم قليلا، ولبكيتم كثيرا" (63).

جواب القسم هنا (لضحكتكم)، وهو جملة فعلية فعلها ماض (ضحك)، واقترن باللام وهي جملة مثبتة، أي: لم تسبق بنفي.

ومنه هذا الحديث أيضا:

- " عن سعيد بن المسيب، أن عمر بن الخطاب اختصم إليه مسلم، ويهودي، فرأى عمران الحق لليهودي، فقاضى له، فقال اليهودي: والله لقد قضيت بالحق" (64).

والقسم الوارد هنا (والله لقد قضيت بالحق) وجملة جواب القسم فيه (لقد قضيت)، وهو جملة فعلية مثبتة فعلها ماض، واقترن ب (اللام) و (قد).

ب - إذا كانت جملة فعلية مثبتة فعلها مضارع فالأغلب اقترانها ب (اللام)، و(نون التوكيد) معا. وهذا نموذج من الموطأ:

- "عن أبي هريرة أن رسول الله -صلى الله عليه وسلم -قال: لا يمنع أحدكم جاره خشبة يغرزها في جداره، ثم يقول أبو هريرة: مالي أراكم عنها معرضين؟ والله لأرمين بها بين أكتافكم" (65).

قوله: (والله لأرمين)، الواو حرف القسم، (والله) المقسم به، و (لأرمين) جملة جواب القسم، وهي جملة فعلية مثبتة فعلها مضارع، وهو مقترن باللام، ونون التوكيد معا.
ج - وإذا كانت فعلية منفية لم تقترن بشيء إلا حرف النفي (66).

ومنه هذه النماذج:

- "... وعمر بن الخطاب يسمع، فقال عمر: والله لا تفارقه حتى تأخذ منه، ثم قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: الذهب بالورق ريباً..." (67).

جملة جواب القسم هنا هي (لا تفارقه)، وهي جملة فعلية منفية لم يقترن بها شيء إلا أداة النفي (لا).
" قال مالك: فإن حلف رجل فقال: والله لا أكل هذا الطعام، ولا ألبس هذا الثوب، ولا أدخل هذا البيت فكان في يمين واحدة، فإنما عليه كفارة واحدة..." (68).

وهنا جاء جواب القسم (لا أكل، لا ألبس، لا أدخل) كلها جمل فعلية منفية أفعالها مضارعة، فلم تقترن بشيء إلا حرف النفي (لا).

وهكذا فإن أسلوب القسم ورد في أحاديث الموطأ بكل صيغته، وبكل أنواعه، وكل صيغة استعملت في مكانها المناسب، والدقيق فأحاديث الرسول صلى الله عليه وسلم، وأقوال الصحابة أيضاً تمثل قمة البلاغة، والفصاحة العربية.

الخاتمة:

وبعد هذه الدراسة الموجزة في القسم وصيغته في الحديث الشريف، وجدنا أن هذا الأسلوب هو أسلوب خطابي استعمله النبي -صلى الله عليه وسلم- حتى يبين أهمية الشيء الذي يقسم عليه، ويجب على المسلمين اتباعه، والقيام به، أو الابتعاد عنه، وهذا في كل الأمور سواء كانت دينية أو دنيوية، ونجد الرسول -صلى الله عليه وسلم- استعمل كثيراً من صيغ القسم، وخصوصاً القسم بالله، أو بصفه من صفاته، مثل: الذي نفسي بيده، لا ومقلب القلوب، ولكل صيغة منها معنى تؤديه داخل السياق اللغوي الذي وردت فيه.

وقد توصلت إلى بعض النتائج في هذا البحث منها:

- 1- ظهور بعض ألفاظ القسم في الحديث النبوي الشريف لم تكن موجودة مثل: والذي نفسي بيده، وإيم الله، ورب الكعبة، ولا ومقلب القلوب.
- 2- اختفاء بعض ألفاظ القسم في الحديث النبوي، وقد كانت متداولة عند العرب قبل ظهور الإسلام مثل: اللات والعزى، والكعبة.
- 3- استعمل الرسول -صلى الله عليه وسلم- الأفعال: أقسم، وحلف، وآلى في يمينه.
- 4- أكثر أساليب القسم انتشاراً في أحاديث الموطأ هي القسم بلفظ الجلالة (الله)، وهذا القسم موجود منذ عصر ما قبل الإسلام، إلا أنه بعد ظهور الإسلام زاد استعماله، وكثر؛ وذلك بسبب تحريم الحلف بغير الله.

هوامش البحث:

- 1- انظر: صلاح أبو الحاج، البيان في فقه الأيمان والنذور، ص: 32
- 2- انظر: للقرطبي (ت: 463هـ)، الاستنكار، تحقيق: سالم محمد عطا، ومحمد غلي معوض، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 1، 1421هـ - 2000 م 1/ 68
- 3- انظر: المصدر السابق، 1 / 168
- 4- انظر: أبي عبد الله محمد بن أبي طالب بكر بن أيوب بن قيم الجوزية، التبيان في أقسام القرآن، تحقيق: عبد الله بن سالم البطاط، إشراف: بكر بن عبد الله أبو زيد، تمويل مؤسسة سليمان بن عبد العزيز الراجحي الخيرية، مكة المكرمة، دار عالم الفوائد، ط 1 - 1429هـ ص: 9
- 5- انظر: ابن منظور (ت: 771هـ)، لسان العرب، بيروت، 1956م، مادة (قسم) 103/12
- 6- انظر: المصدر السابق، 481/12

- 7- أبو حيان الأندلسي، ارتشاف الضرب من لسان العرب، تحقيق: د رجب عثمان محمد، راجعه: أ د رمضان عبد التواب، مكتبة الخارجي بالقاهرة، ط 1، 1998م، 1763/4
- 8- شرح المفصل للزمخشري، أبو البقاء موفق الدين بن يعيش، قدم له، ووضع هوامشه، وفهارسه: د إميل بديع يعقوب، بيروت لبنان، دار الكتب العلمية، ط1، 1422هـ - 2001م 244 /5
- 9- سورة الحاقة، الآية (45)
- 10- الجوهري، تاج اللغة وصحاح العربية، (ت393هـ) تحقيق: أحمد عبد الغفور عطار، دار العلم للملايين، بيروت، ط4-1407هـ - 1987م 1346/4
- 11- لسان العرب 9 / 53
- 12- انظر: من بلاغة القرآن د محمد خضر حسين، ص: 45
- 13- انظر: التبيان في أقسام القرآن، ص: 5
- 14- عبد الله بن أحمد الفكاهي النحوي المكي، (ت972هـ)، شرح كتاب الحدود في النحو، تحقيق: د المتولي رمضان أحمد التدميري، ط1 - 1408هـ - 1988م ص: 297
- 15- انظر: شرح المفصل 5/248-247.
- 16- سورة النبأ، من الآية (57)
- 17- سيبويه، الكتاب، تحقيق: محمد عبد السلام هارون، ط3-1408هـ-1988م 496/3
- 18- انظر: ابن هشام، مغني اللبيب عن كتب الأعاجيب، تحقيق: مازن المبارك، محمد علي حمد الله، دار الفكر، ط6-1985م 115/1
- 19- جلال الدين السيوطي، همع الهوام، شرح جمع الجوامع في علم العربية، دار المعرفة، بيروت، 391/2
- 20- انظر: الزجاجي، السلامات، (ت337هـ)، تحقيق: مازن المبارك، دار الفكر _ دمشق، ط2- 1405هـ-1985م ص: 83.
- 21- سورة النحل، من الآية (38).
- 22- سورة الأعراف، الآية (15).
- 23- سورة النمل، من الآية (49).
- 24- عبد الرحمن بن أبي الوفاء محمد بن عبيد الله بن أبي سعيد الأنباري، أسرار العربية، تحقيق: فخر الدين صالح قدارة، دار الجيل، بيروت، ط1 - 1995م ص: 247.

- 25- الإمام مالك بن أنس، الموطأ، تحقيق: محمد مصطفى الأعظمي، الناشر: مؤسسة زايد بن سلطان آل نهيان للأعمال الخيرية، والإنسانية، أبو ظبي، الإمارات، ط1 - 1425هـ - 2004 م، 684/3، رقم الحديث (467)
- 26- المصدر السابق، 5/ 1246، رقم الحديث (3150)
- 27- انظر: فاضل صالح السامرائي، معاني النحو، بيروت، لبنان، دار إحياء التراث، ط1-1428هـ- 2007م، 138/4
- 28- الموطأ، 3 / 412، رقم الحديث (302)
- 29- المصدر السابق، 4 / 1083، رقم الحديث (2767)
- 30- المصدر نفسه، 3 / 494، رقم الحديث (1231)
- 31- أسرار العربية، 1 / 277
- 32- سورة يوسف، من الآية (73)
- 33- سورة النخل، من الآية (56)
- 34- انظر: المالكي، الجنى الداني في حروف المعاني، (ت749هـ)، تحقيق د فخر الدين قبوة، محمد نديم فاضل، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط1 - 1413هـ - 1992م ص: 57
- 35- انظر: الكتاب، 3 / 499
- 36- انظر: المصدر السابق، 3 / 499
- 37- سورة مريم، من الآية (68)
- 38- سورة النجم، الآية (1)
- 39- سورة الشمس، الآية (5)
- 40- انظر: الزركشي، (ت794)، البرهان في علوم القرآن، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، ط1 - 1376هـ-1957م، دار إحياء الكتب العربية، عيسى البابي الحلبي وشركاؤه 41 / 3
- 41- الموطأ، 3 / 415 رقم الحديث (198)
- 42- المصدر السابق، 2 / 259، رقم الحديث (198)
- 43- المصدر نفسه، 2 / 177 رقم الحديث (131)
- 44- المصدر السابق، 2 / 290، رقم الحديث (227)
- 45- انظر: الابن حجر العسقلاني الشافعي، فتح الباري، شرح صحيح البخاري، دار المعرفة، بيروت، 1379 م رقم كتبه، وأحاديثه: محمد فؤاد عبد الباقي، صححه، وأشرف على طبعه: محيي الدين الخطيب، 13 / 368-369

- 46- انظر: محمد حبيب الله الشنقيطي، زاد المسلم فيما اتفق عليه البخاري ومسلم، دار الفكر، 1/ 107
- 47- الموطأ، 5 / 1459، رقم الحديث (843)
- 48- المصدر السابق، 3 / 494، رقم الحديث (1231)
- 49- عبد الحميد الفراهيدي، إمعان في أقسام القرآن، دار القلم، دمشق، ط1 - 1415 هـ - 1994 م ص: 65
- 50- انظر: بدر الدين أبو محمد محمود بن أحمد، عمدة القارئ، شرح صحيح البخاري، (ت 855 هـ)، دار الفكر، 23 / 161
- 51- الموطأ، 3 / 685، رقم الحديث (468)
- 52- المصدر السابق، 4 / 1052، رقم الحديث (590)
- 53- المصدر نفسه، 4 / 1058، رقم الحديث (2711)
- 54- المصدر السابق، 4 / 1090، رقم الحديث (2787)
- 55- المصدر السابق، 5 / 1294، رقم الحديث (3278)
- 56- المصدر السابق، 3 / 413، رقم الحديث (304)
- 57- المصدر السابق، 4 / 798، رقم الحديث (2045)
- 58- كتاب الإيضاح، لأبي علي بن أحمد بن عبد الغفار النحوي، تحقيق ودراسة: دكاظم بحر المرجان، عالم الكتب، بيروت، لبنان، ط2 - 1416 هـ - 1996 م، ص: 208
- 59- انظر: شرح الرضي على الكافية، تصحيح وتعليق: يوسف حسن عمر، منشورات جامعة قاريونس، بنغازي، ط2 - 1996 م، 4 / 308
- 60- الموطأ، 1 / 174، رقم الحديث (825)
- 61- المصدر السابق، 2 / 158، رقم الحديث (378)
- 62- المصدر نفسه، 2 / 259، رقم الحديث (198)
- 63- المصدر السابق، 2 / 259، رقم الحديث (198)
- 64- المصدر السابق، 4 / 1041، رقم الحديث (2663)
- 65- المصدر السابق، 4 / 1078، رقم الحديث (2759)
- 66- انظر: عبده الراجحي، التطبيق النحوي، مكتبة المعارف للنشر، والتوزيع، ط1 - 1420 هـ 1999 م، 1 / 326-327
- 67- الموطأ، 4 / 920، رقم الحديث (2345)
- 68- المصدر السابق، 3 / 682، رقم الحديث (1741)

المصادر:

- القرآن الكريم، برواية قالون عن نافع
- 1 - ارتشاف الضرب من لسان العرب، أبو حيان الأندلسي، تحقيق: د رجب عثمان محمد، راجعه: أد رمضان عبد التواب، مكتبة الخارجي بالقاهرة ط1 - 1998م
 - 2 - الاستذكار، القرطبي، تحقيق: سالم محمد عطا، محمد علي معوض، دار الكتب العلمية، بيروت ط1 - 1421هـ - 2000م.
 - 3 - أسرار العربية، عبد الرحمن بن أبي الوفاء محمد بن عبيد الله بن أبي سعيد الأنباري، تحقيق: فخر الدين صالح قدارة، دار الجيل، بيروت ط1 - 1995 م.
 - 4 - إمعان في أقسام القرآن، عبد الحميد الفراهيد، دار القلم، دمشق، ط1 - 1415هـ - 1994م
 - 5 - البرهان في علوم القرآن، الزر كشي، (ت794هـ)، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، ط1 - 1376هـ - 1957م، دار إحياء الكتب العربية عيسى البابي الحلبي وشركاؤه
 - 6 البيان في فقه الأيمان والنذور، صلاح أبو الحاج، مكتبة المعارف للنشر والتوزيع.
 - 7- التبيان في أقسام القرآن، عبد الله محمد بن أبي طالب بكر بن أيوب بن قيم الجوزية، تحقيق: عبد الله بن سالم البطاط، إشراف: بكر بن عبد الله أبو زيد، تمويل: مؤسسة سليمان بن عبد العزيز الراجحي الخيرية، مكة المكرمة، دار عالم الفوائد، ط1 - 1429هـ
 - 8- التطبيق النحوي، عبده الراجحي، ط1 - 1420 هـ - 1999م
 - 9 - الجنى الداني في حروف المعاني، المالكي (ت749هـ)، تحقيق فخر الدين قبوة، محمد نديم فاضل، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط1 - 1413هـ 1992م
 - 10 - زاد المسلم فيما اتفق عليه البخاري ومسلم، محمد حبيب الله الشنقيطي، دار الفكر
 - 11 - شرح الرضي على الكافية، الاستبدادي، تصحيح وتعليق: يوسف حسن عمر، منشورات جامعة قاريونس بنغازي، ط2 - 1996م
 - 12 - شرح كتاب الحدود في النحو، عبد الله بن أحمد الفاكهي النحوي المكي، (ت 972هـ)، تحقيق: د المتولي رمضان أحمد التدميري، ط1 - 1408هـ - 1988م
 - 13 - شرح المفصل أبو البقاء موفق الدين بن يعيش، للزمخشري، قدم له، ووضع هوامشه وفهارسه، د إميل بديع يعقوب، بيروت، لبنان دار الكتب العلمية، ط1 - 1422هـ - 2001هـ
 - 14 الصحاح، الجوهري، (ت393هـ)، تحقيق: أحمد عبد الغفور عطار، دار للملايين، بيروت، ط4 - 1407هـ - 1987 م

- 15- عمدة القارئ، شرح صحيح البخاري، بدر الدين أبو محمد محمود بن أحمد، (ت 855هـ)، دار الفكر
- 16 - فتح الباري، شرح صحيح البخاري، ابن حجر العسقلاني الشافعي، دار المعرفة بيروت، 1379، رقم كتبه وأبوابه وأحاديثه: محمد فؤاد عبد الباقي، صححه: محيي الدين الخطيب.
- 17 - كتاب الإيضاح، أبي علي بن أحمد بن عبد الغفار النحوي، تحقيق ودراسة: د كاظم بحر المرجان، عالم الكتب، بيروت، لبنان، ط2 - 1416هـ - 1996م
- 18- الكتاب سيبويه، تحقيق: محمد عبد السلام هارون، ط3 - 1408هـ - 1988م
- 19 - لسان العرب، ابن منظور (ت 711هـ) دار صادر، بيروت، ط3 - 414هـ.
- 20 - اللامات، الزجاجي، (ت 337هـ)، تحقيق: مازن المبارك، دار الفكر، دمشق ط2 - 1405هـ - 1985م
- 21- معاني النحو، فاضل السامرائي، بيروت، لبنان، دار إحياء التراث، ط1، 1428هـ - 2007م.
- 22 - مغني اللبيب عن كتب الأعاجيب، ابن هشام، تحقيق: مازن المبارك، محمد علي حمد الله، دار الفكر، ط6 - 1985م.
- 23 - من بلاغة القرآن، محمد خضر حسين، تحقيق: علي الرضا، دار النوادر التونسية 1432هـ.
- 24- همع الهوام، شرح جمع الجوامع في علم العربية، السيوطي، دار المعرفة، بيروت.

دور الإعلام في الانتخابات

د. مصباح سليمان جابر – كلية الآداب – جامعة بني وليد

المقدمة

تلعب وسائل الإعلام دوراً حيوياً ومهماً في تشكيل اتجاهات الرأي العام ونمط تفكيرهم اتجاه العديد من القضايا المختلفة وخاصة السياسية منها، وتسهل تمرير الأفكار الجديدة بين أفراد المجتمع، وعلى هذا النحو فإنها لها دوراً قيادياً في العملية السياسية وتكوين الثقافة التي تسود بين أفراد المجتمع، وإذا كان ذلك الدور معقوداً للإعلام - ومسلماً به- في الظروف العادية، فإنه يصبح أكثر أهمية وجوهية في الفترات الاستثنائية، ومن أهم تلك الفترات فترة الانتخابات.

حيث تمثل الانتخابات تحدياً لوسائل الإعلام، ويكون حياض وسائل الإعلام وموضوعيتها على المحك في كل مناسبة انتخابية، ففترة الانتخابات تصلح لأن تكون معملاً يحتوي كل العناصر، ويزخر بالمعلومات والقصص والآراء، وتتعدد فيه مصادر المعلومات، ويزداد فيه الطلب من قبل الجماهير على المعلومات دون أن تتوفر لهم القدرة الكافية لتقييم ما تنقله لهم وسائل الإعلام، ومن هنا تأتي أهمية الانتخابات كمختبر لمهنية الإعلاميين والتزامهم الأخلاقي إزاء مختلف فئات المجتمع، وأهمية عمليات التقييم لأدائهم.¹

و بناء على هذا تتضاعف أهمية وسائل الإعلام، حيث تسمي الوجهة الأكثر تقضيلاً من طرف كل من الجمهور بدافع مراقبة البيئة والمساعدة على اتخاذ القرار، ومن طرف النخبة السياسية التي ترمي إلى التأثير في قرار المواطن من خلال اللجوء إلى توظيف ورقة الاتصال الجماهيري، وهو الوضع الذي يدفع إلى الاعتقاد بأهمية ما تبثه أو تنشره هذه الوسائل من مضامين خلال الحملات الانتخابية ونقص ذلك المضامين التي تجسد معالجة أحداث أي حملة أثناء سريانها من طرف وسائل الاتصال الجماهيري.²

1- مركز القاهرة لدراسات حقوق الإنسان، الإعلام والانتخابات البرلمانية في مصر (تقييم أداء وسائل الإعلام خلال الانتخابات البرلمانية)، 15 يناير 2012 - 12 أكتوبر 2011م، www.cihrs.org، سلسلة قضايا حركية (28)، ص9.

2- لحسن رزاق، الحملة الانتخابية لرئيسيات الجزائر 2009 من خلال الصحافة الجزائرية الخاصة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري، قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علوم الإعلام والاتصال، الجزائر، 2000 - 2010م، ص2

ويحدد نزاهة هذا الدور مستوى تنوع وتوازن التغطية الإعلامية للأطراف المتنافسة في الانتخابات، وحق الناخبين في الإلمام بأفكار وبرامج المرشحين دون تدخل أو احتكار يفسد تنوع وتعددية الرسالة الإعلامية.¹

وتقوم أيضاً محددات دور الإعلام في الانتخابات على احترام مبدأ تكافؤ الفرص بين جميع المرشحين، والتزام وسائل الإعلام، بتتقيف وتوعية الناخبين بمختلف مراحل، وإجراءات العملية الانتخابية، وأن يشكل الإعلام فرصة للحوار العام الديمقراطي في المجتمع، وتوافر آليات مستقلة لمراقبة ومتابعة الأداء الإعلامي أثناء تغطية الانتخابات، يكون لديها صلاحية تلقي الشكاوي من المرشحين، وتصحيح أي خلل، أو انحرافات قد تنشأ في مدة الحملات الانتخابية، وتتوزع المسؤولية في هذا الإطار على اللجان الانتخابية، والأجهزة المشرفة على الإعلام، والقضاء، والنقابات من خلال تطوير العمل بمواثيق الشرف الصحفي، إن افتقاد هذه المحددات يؤثر بالطبع على فعالية التغطية الإعلامية للانتخابات، وينقص من دورها في تنوير، وتوعية الناخبين بالعملية الانتخابية، والمرشحين.²

ونتيجة لحدثة التجربة الديمقراطية في الكثير من الدول وخاصة العربية، فإن الساحة السياسية بشكل عام تفتقر إلى الخبرة والمهارة والاحترافية التي يتطلبها تنفيذ حملات إعلامية انتخابية ناجحة ومؤثرة ويمكن الاعتماد عليها لتشكيل ثقافة انتخابية شاملة، سواء على صعيد المرشحين أو الناخبين أو العاملين في الحملات الانتخابية.³ ومن هذا المنطلق فإن هذه الدراسة تسعى إلى الكشف عن دور الإعلام في الانتخابات وأهميته في تعزيز مبادئ الديمقراطية والمشاركة السياسية .

1- تأمر عبد الوهاب وآخرون ، حرية الإعلام ونزاهة الانتخابات ، مجموعة وثائق حول المعايير الدولية والإقليمية ، مركز القاهرة لدراسات حقوق الإنسان، سلسلة قضايا حركية (23)، ص 7.
2- تأمر عبد الوهاب وآخرون ، حرية الإعلام ونزاهة الانتخابات ، مجموعة وثائق حول المعايير الدولية والإقليمية، مرجع سابق، ص 9
3- موسى يوسف محمد عساف، إدارة الحملات الانتخابية الناجحة، منشورات معهد البحرين للتنمية السياسيّة، البحرين ، ط1، 2018م، ص15.

المبحث الأول / مدخل لموضوع الدراسة:

أولاً / مشكلة الدراسة :

شكلت تجربة العملية الانتخابية في ليبيا فرصة فريدة للمواطن ليمارس دوره الوطني، انتخاباً وترشيحاً، وأن يكون مشاركاً حقيقياً في عملية صنع القرار، ضمن ميثاق العمل الانتخابي وفي إطار من الشفافية والوضوح والحرية، وبتفاوت واضح في تطبيق القواعد العلمية لإدارة الحملات الانتخابية الناجحة، نتيجة حداثة التجربة الديمقراطية في ليبيا، إلا أنه كان واضحاً مدى التطور في أداء بعض الحملات بسبب تراكم الخبرات والاعتماد على قواعد عملية، وصولاً إلى الاحترافية الكاملة في أدائها، مع تركيز الاستعانة بوسائل الإعلام، كجزء رئيس في الدعاية الانتخابية.

في ضوء ما تقدم يمكن حصر مشكلة الدراسة بالقول انه: (بات من الصعب بل متعذراً في العصر الحديث ممارسة أي نشاط إعلامي ناجح وخاصة أثناء المواقف الاستثنائية كالانتخابات البرلمانية والبلدية أو الرئاسية، بدون الوقوف على أرضية قوية من الفهم العلمي السليم لقواعد العملية الإعلامية ونظرياتها وقوانينها، وبدون المعرفة العميقة لخصائص الإعلام ووظائفه أثناء الانتخابات. كل ذلك جعل إدارة العملية الانتخابية مسألة في غاية الأهمية، وتتطلب جهوداً كبيرة لتحقيق هدف المرشح النهائي من الحملة الانتخابية، وهو الفوز في الانتخابات).

ومن هنا ازداد إحساس الباحث بوجود مشكلة تسترعي الاهتمام والدراسة، خاصة بعد أن أضح أهمية ودور وسائل الإعلام كإحدى المكونات الأساسية في العملية الانتخابية، وعليه قام الباحث بدراسة هذا الجانب من خلال التركيز على: (دور الإعلام في الانتخابات).

ثانياً : أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة بأنه تشكل إسهامه معرفية نسعى عن طريقها إلى دعم المعرفة الإعلامية وإثرائها أثناء العملية الانتخابية وإمكانية الاستفادة منها في إعداد حملات إعلامية انتخابية ناجحة، وإدارتها بأسلوب علمي سليم من خلال ترويضهم بالأسس النظرية الصحيحة، حيث يلعب الإعلام دوراً مهماً في المجتمع الحديث كوسيلة لنشر المعلومات، ويكتسب هذا الدور أهمية خاصة وقت الانتخابات، عبر أداء أنشطتها بطريقة نزيهة، تسهم في إنجاز انتخابات حرة، وديمقراطية.

ثالثاً : أهداف الدراسة :

جاءت هذه الدراسة بهدف التعرف على : (دور الإعلام أثناء العملية الانتخابية وطرق إدارتها وفق الأسس والقواعد العلمية السليمة، بوصفها دليلاً علمياً وتطبيقياً ليكون مساعداً حقيقياً لتقديم يد العون للمرشحين ومديري الحملات الانتخابية والمهتمين، وصولاً إلى تنفيذ حملة انتخابية ناجحة ضمن أسس وقواعد علمية للعملية الانتخابية، وكدليل تطبيقي للخطوات والإجراءات في كل مراحل الحملة الانتخابية، ابتداءً من اتخاذ قرار الترشح وصولاً إلى يوم الانتخاب وإعلان النتائج، وعلية يمكن تحديد أهداف الدراسة في النقاط التالية :

- التعرف على أهمية الإعلام إنشاء العملية الانتخابيات .
- التعرف على أسس وقواعد إدارة الحملات الانتخابية إعلامياً .
- التعرف على مفهوم الانتخابات واهم الأسس التي تقوم عليها العملية الانتخابية.

رابعاً : تساؤلات الدراسة

انطلاقاً من طبيعة هذه الدراسة والأهداف التي تصبو إلى تحقيقها، فإن هذه الدراسة تسعى إلى الإجابة عن مجموعة من التساؤلات التي تشتمل على كافة جوانب المشكلة البحثية وأبعادها وهي كالتالي:

- ما دور وأهمية الإعلام إنشاء العملية الانتخابيات ؟
 - ماهي أسس وقواعد إدارة الحملات الانتخابية إعلامياً ؟
 - ماهو مفهوم الانتخابات واهم الأسس التي تقوم عليها العملية الانتخابية؟
- تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التي تركز على تصوير وتحليل خصائص ظاهرة معينة يغلب عليها صفة التحديد، ولتحقيق أهداف وتساؤلات الدراسة، قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي، الذي يقوم على (وصف الظاهرة والتعرف على عناصرها ومكوناتها عن طريق جمع المعلومات والبيانات وتحليلها وتفسيرها للوصول إلى استنتاجات دقيقة وموضوعية عن الظاهرة قيد الدراسة).⁽¹⁾

(1)- السيد أحمد مصطفى عمر، البحث الإعلامي إجراءاته ومناهجه، منشورات جامعة قريونس، بنغازي، ليبيا، 1994، ص211..

خامساً: المفاهيم الواردة في الدراسة :

1. الانتخابات: كما يعرفها جورج فيدل بأنها: (الإجراءات الضرورية التي تمهد لعملية الانتخاب أو المشاركة على نحو لا يقبل التجزئة أو الانقسام، بمعنى أن هناك علاقة تلازم ما بين هذه الإجراءات وتلك العملية التي بموجبها تتوقف صحة أو بطلان الانتخاب على صحة أو بطلان ذات الإجراءات المهمة) . ومن ثم فإن أي تنظيم دستوري وقانوني للانتخابات حتى تتحقق لها النزاهة والشفافية يقتضي أن يتميز بالوضوح والصرامة بما يمنع أي مساس بحرية المشاركة السياسية في التمثيل العملية الانتخابية.

2. الإعلام الانتخابي هو: (نشر المواد الإعلامية من أخبار وتصريحات ومقابلات ومناظرات وحوارات و مؤتمرات صحفية، تنشر دون مقابل خدمة لتوعية الجمهور نحو المشاركة الانتخابية).¹

3. المشاركة السياسية والديمقراطية: (تعتبر المشاركة السياسية جزء أساس وإحدى مؤشرات الديمقراطية إذ لا يمكن تصور وجود نظام سياسي بدون مشاركة سياسية، وذلك بالإضافة إلى عناصر الحرية والمساواة والفصل بين السلطات. وتعتبر المشاركة الجماهيرية في التأثير على القرارات السياسية الهامة هي السمة الأساسية للديمقراطية ، وبالتالي فإن النظام الديمقراطي هو الذي تتم فيه مشاركة المواطنين بشكل واسع من أجل رسم السياسة العامة للدولة والقدرة على اختيار قادة الدولة).²

سادساً : الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى : (دور وسائل الإعلام في تشكيل الوعي الاجتماعي لدى الشباب الفلسطيني).³

تهدف هذه الدراسة للتعرف على دور وسائل الإعلام في تشكيل الوعي الاجتماعي لدى الشباب الفلسطيني. وتتبع أهمية الدراسة في أنها قد تسهم في فهم طبيعة دور وسائل الإعلام على الوعي الاجتماعي لدى طلبة الجامعات. واستخدم الباحث منهج "المسح الاجتماعي" باعتباره أنسب المناهج البحثية لمثل هذه الدراسات. وتوصلت الدراسة لنتائج أهمها:

1- موقع مهارات على شبكة المعلومات الدولية <http://maharatfoundation.org>

2- خالد شعبان، تعزيز المشاركة السياسية للشباب في الحياة السياسية الفلسطينية، بحث منشور على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، دراسة مقدمة إلى مؤتمر الشباب والتنمية في فلسطين الجامعة الإسلامية - غزة، 2021م، ص 10.

3- موسى عبدالرحيم حلس، ناصر علي مهدي، دور وسائل الإعلام في تشكيل الوعي الاجتماعي لدى الشباب الفلسطيني، (دراسة ميدانية على عينه من طلاب كلية الآداب جامعة الأزهر) ، بحث منشور، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية 2010 ، المجلد 12 ، العدد 2، فلسطين، 2010م.

- بالنسبة للتساؤل حول دور وسائل الإعلام في التأثير على الوعي الاجتماعي أكد المبحوثين على أهميتها وبشكل متوسط وكبير حيث بلغت النسبة 87.2 %، من خلال متابعة الأحداث المحليّة، وجاء ذلك انعكاسًا لخصوصية المجتمع الفلسطيني بأبعاده المختلفة وخاصة السياسية منها.
- تعتبر مشاكل الشباب والمراهقين من أهم القضايا التي تجذب انتباه الشباب في وسائل الإعلام.
- تساهم وسائل الإعلام في نقل التراث والثقافة ولكن ليس بشكل جيد بل بحد متوسط .
- أبرزت الدراسة و عيًّا لدى الشباب بمختلف أنواع الوعي سواء على المستوى الاجتماعي، والسياسي، والاقتصادي، ويتبين لنا من خلال المحور الخاص بالبرامج التي يقبل على مشاهدتها الشباب، جاءت انعكاسًا لخصوصية وتمايز المجتمع الفلسطيني بأبعاده المختلفة
- كما خرجت بتوصيات من أهمها وضع آليات، واستراتيجيات عملية لمواجهة طوفان المادة الإعلامية، والغير هادفة، والتي تستهدف قيم ومفاهيم المجتمع الفلسطيني، والعمل على تحقيق الإشباع السياسي، والثقافي، والاجتماعي، والتربوي.
- الدراسة الثانية: (المشاركة السياسية للمرأة الجزائرية في المجتمع المحلي مدينة وهران).¹ هدفت هذه الدراسة الميدانية لمعرفة واقع المشاركة السياسية للمرأة الجزائرية في المجتمع المحلي، وطبقت هذه الدراسة على عينة من النساء الفاعلات في الحقل السياسي بمدينة وهران. وجاءت إشكالية هذه الدراسة كالتالي: (ما هي العوامل التي تحد من التمثيل الواسع والفاعل للمرأة الجزائرية في السياسة الوطنية وفي قراراتها).
- وقد استخدم في هذه الدراسة منهج التحقيقات، وأداة جمع البيانات المتمثلة في المقابلة واعتمدت على العينة غير الاحتمالية القصدية. وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج المتمثلة فيما يلي:
- فسح المجال أمام المرأة داخل مواقع القرار بدأ من الحكومة والبرلمان إلى المجالس المنتخبة والأحزاب وعدم الحد من فاعليتها.

1- حمدان صبيحة، المشاركة السياسية للمرأة الجزائرية في المجتمع المحلي مدينة وهران نموذجًا، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم، تخصص علم الاجتماع السياسي، جامعة وهران، كلية العلوم الاجتماعية، قسم علم الاجتماع، للسنة الجامعية 2015-2016م.

- تصحيح التمييز ضد المرأة في الفضاء السياسي عن طريق دعم ترشيح النساء في الانتخابات التشريعية والبرلمانية.

ساعدت الدراسات السابقة الباحث على بلورة فكرة الدراسة وصياغة مشكلتها، بالإضافة إلى تقسيم موضوعات الدراسة، وذلك لكونها تهدف جميعها ومن بينها دراسة الباحث إلى تحديد الأسس العلمية لتفعيل دور الوسائل الإعلامية في الانتخابات والمشاركة السياسية.

• الإطار النظري للدراسة :

تعد حرية الإعلام واستقلال مؤسساته حجر الزاوية في أي تحول صوب الديمقراطية، بل يمكن القول أن حرية الإعلام تأتي في مقدمة أولويات الإصلاح السياسي، فالإعلام الحر يشكل ضمان لحضور مختلف التيارات السياسية في المجتمع، وخلق مناخ صحي للتنافس السياسي. وفي هذا الإطار تعتبر مراقبة التغطية الإعلامية للانتخابات ضمان من ضمانات الانتخابات الديمقراطية النزيفة، فلا يمكن لأي نظام ديمقراطي أن يزدهر إلا إذا ملك المواطنون المعلومات الكافية ليختاروا بمزيج من الحرية والوعي، ومن ثم تأتي أهمية وسائل الإعلام في توفير المعلومات الدقيقة والمناسبة للشعب كي يتخذ خياراته الانتخابية. كما تضمن المراقبة تمتع المتنافسون للمنصب السياسي بفرص عادلة ليقدموا رسائلهم إلى الشعب عبر وسائل الإعلام المختلفة.¹

تضطلع وسائل الإعلام بدور هام خلال فترة الانتخابات، فبالإضافة إلى إعداد تقارير عن أداء المسؤولين، وتوفير منصة للمناظرات بين المرشحين والسماح لهم بإيصال رسائلهم إلى القاعدة الانتخابية، وتغطية تطورات الحملة الانتخابية، يتعين على وسائل الإعلام أن تعلم الناخبين بكيفية ممارسة حقوقهم ورصد العملية الانتخابية بما فيها إجراءات اليوم الانتخابي ونقل النتائج إلى الجمهور، وعند مراقبة عمل وسائل الإعلام خلال الانتخابات من المهم النظر في درجة الاستقلالية أي حرية الوسائل من أي تدخلات سياسية أو غيرها فضلاً عن درجة تنوع الإعلام.²

ومن هذا المنطلق سوف يدرس الباحث دور وواجبات وسائل الإعلام في العملية الانتخابية وعلى النحو التالي:

1- مركز القاهرة لدراسات حقوق الإنسان، الإعلام والانتخابات البرلمانية في مصر (تقييم أداء وسائل الإعلام خلال الانتخابات البرلمانية)، مرجع سابق، ص9.

2- دليل رصد الإعلام لبعثات مراقبة الانتخابات، منشورات مكتب المؤسسات الديمقراطية وحقوق الإنسان لمنظمة الأمن والتعاون في أوروبا، www.osce.org/odihr، ص13.

المبحث الأول / الإعلام والانتخابات:

أصبحت وسائل الإعلام من بين أهم الوسائط التي تتدفق من خلالها المعلومات بين الحاكم والمحكوم نظراً لقدرتها المتميزة على صنع التأثير، إذ تعمل على تجميع مختلف المطالب والمواقف والآراء المتداولة في أوساط الرأي العام التي تعتبر بمثابة رسائل صاعدة إلى صناع القرار، الذين يستخدمون بدورهم وسائل الإعلام لتمرير رسائلهم إلى الرأي العام.

لقد أكدت الدراسات أن هناك علاقة جد وثيقة بين التعرض لوسائل الإعلام وبين السلوك السياسي، ومما يلاحظ أثناء الأحداث السياسية الهامة أو الانتخابات أن الجمهور يتجه إلى وسائل الإعلام كمصدر من مصادر الحصول على المعلومة عن الحدث، وعلى هذا الأساس حدد بعض الباحثين عدة وظائف لوسائل الإعلام من أجل إيجاد مواطن على درجة جيدة من المشاركة السياسية، نذكر منها : تسهيل عملية صنع القرار وخاصة في مواسم الانتخابات من خلال توضيح القضايا وتسهيل الأضواء على الشخصيات المؤثرة في العملية السياسية، ومنها أيضاً تعزيز الولاء لنظام أو اتجاه سياسي معين، ولذلك نرى لجوء النخبة السياسية إلى التعامل المكثف مع وسائل الإعلام خلال المواسم الانتخابية على غرار باقي الأحداث الهامة والمصيرية.

وانطلاقاً من هذا الدور تتأكد أهمية المضامين الإعلامية التي تتصدى لمعالجة وتغطية أحداث كبرى في المجتمعات الديمقراطية كالانتخابات والحملات الانتخابية، فانهياز وسائل الإعلام اتجاه حزب معين أو مرشح بعينه يعني دفعه وبقوة إلى الواجهة بحيث تكون فرصته للفوز بالانتخابات أكبر من غيره.¹

إنه لمن البديهي أن تلعب وسائل الإعلام دوراً كبيراً في حسن سير العمل الديمقراطي، وعادةً ما ينظر إلى دورها كمرقب عن طريق إتاحة النقد وتسهيل الضوء على كامل العملية الديمقراطية. فوسائل الإعلام يمكنها إعلام الناخب بكل التفاصيل، وهي تلعب دوراً مهماً في عملية المشاركة والاقتراع من خلال:²

- تثقيف الناخب حول طريقة ممارسته حقوقه الديمقراطية.

1- لحسن رزاق، الحملة الانتخابية لرئيسات الجزائر 2009 من خلال الصحافة الجزائرية الخاصة، مرجع سابق ، ص6.
2- علي الرمال وآخرون، دراسة التغطية الإعلامية للانتخابات البلدية 2016م في لبنان، مؤسسة مهارات، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لدعم السلام في لبنان ، بحث منشور على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) www.lb.undp.org، 2021م، ص5-6

- تغطية الحملات الانتخابية وإعطاء الأحزاب والقوى المتنافسة حق إيصال رسائلها إلى الناخب.
 - إعطاء حق التناظر للمتنافسين فيما بينهم. ومراقبة عمليات الفرز وإعلان النتائج.
 - المتابعة عن قرب للمسار الانتخابي بحد ذاته وذلك من أجل التأكد من فعاليته وعدالته وسلامته.
- إضافة إلى ذلك فإن مراقبة الانتخابات أصبحت تعتمد على التغطية الإعلامية كمعيار أساسي في تقييم شرعية هذه الانتخابات، وبشكل مواز تجري التحليلات الإحصائية وتحليل مضمون الرسائل الإعلامية لقياس التوازن والإنصاف في التغطية الإعلامية.
- أولاً / مقومات العمل الإعلامي في النظام الديمقراطي انتخابياً:**
- يجب أن يطلع المواطنون على ما يجري في البلد، ليتسنى لهم مساءلة الحكومة ومحاسبتها، ضمن ما يعرف بمفهوم شفافية الحكم، من هنا يكمن دور وسائل الإعلام الهام في تزويد المواطنين بمعلومات عن أداء الحكومة، والقرارات المتخذة التي من شأنها أن تؤثر على حياتهم، وكيف اتخذت، ومن اتخذها، ولأي سبب، حيث لا تزدهر أي ديمقراطية ما لم يحصل مواطنوها على المعلومات اللازمة للقيام بخيارات حرة وواعية، لا بل غالباً ما يعتبر الإعلام بمثابة السلطة الرابعة حينما يملأ هذا الدور، وعليه سوف نوضح مقومات العمل الإعلامي في النظام الديمقراطي انتخابياً على النحو التالي¹.
1. الحيادية والتوازن نحو العملية الانتخابية: من المقومات الأساسية للنظام الديمقراطي قوة وحيادية وسائل الإعلام، وهذه ترتبط إلى حد كبير بالاستقلالية التامة في إدارة وصيانته وحمايته أسس ذلك النظام، وتقوم وفق الأسس الآتية:²
- استقلال التمويل أو العمل على رfd المؤسسة الإعلامية بالتمويل عن طريق الإعلان والهبات والمساعدات المشروعة والمعلنة.
 - وضوح سياسة المؤسسة الإعلامية بالشكل الذي لا يتعارض مع الحريات العامة والدستور وحقوق الإنسان.

1- شانون أوكونيل وآخرون، الكتيب التدريبي لمهارات تنظيم الحملات، المدار الإقليمية لتنظيم المهارات، شبكة المعلومات الدولية 2021م ص 12.

2- كامل حسون القيم، عادل خليل مهدي، دور الإعلام في تشكيل رأي عام ايجابي نحو المشاركة الانتخابية في العراق، بحث منشور، مجلة الباحث الإعلامي، العدد 9-10، حزيران - أيلول، 2010م، العراق، ص 19

- أن تدافع وسائل الإعلام عن نفسها من الانغماس الحزبي أو الطائفي، وتكرس عملها بما لا يتنافى مع رغبات المجتمع الأساسية وحاجاته.
 - أن تكون الحارس الأمين للمجتمع كرقيب على الحكومة، وان ترصد انتهاكات الديمقراطية من قبل
 - السياسيين والمسؤولين، وتوضح كل حالات الفساد المؤكدة بالقانون.
 - أن تعمل على حماية ومشاركة المجتمع أنشطته الديمقراطية، كاحترام الدستور وتطبيقه والانتخابات النيابية والمحلية، ومكافحة المشكلات التنموية، وحقوق الأقليات والمرأة والطفل... الخ .
 - أن تعمل وتراقب مراقبة عادلة وموضوعية مبصرة الحكومة والمجتمع على الآفات والمشكلات غير المنظورة واختراقات المسؤولين في الجوانب المذكورة .
 - أن تعمل بأسلوب الإعلام (الاستقصائي) التحقيقي فضلاً عن إجراء الأبحاث والاستطلاعات والمسوح الاجتماعية، فالأخبار ما عادت الركن الأهم في ظل تربيع عرش الفضائيات.
 - أن تعمل على تكريس ثقافة المشاركة الديمقراطية وتنشيط دور مؤسسات المجتمع المدني في التنوير الديمقراطي، بأساليب علمية احترافية.
2. آليات الحث الإعلامي على المشاركة الانتخابية:
- أ - وقائع ومسلمات من الظرف الانتخابي السائد: وهذه مرتبطة بشكل حتمي بأي خطاب تفاعلي لتشكيل رأي عام فاعل ونشط انتخابياً سواء كان ذلك من جهة إعلامية أم منظمات أم حكومة، ذلك أن كل مؤشر يستلزم نوعاً من المعالجة والتعامل المدروس لتصحيحه أو لتعميقه فلا يجوز أن نعمل من فراغ وكأن الانتخابات السابقة أو المتغيرات والظواهر التي عصفت وتعصف بالبلد لا تحمل أبعداً كانت من مسببات التصور السلبي نحو المشاركة، وهذه يمكن صياغتها بأختزال على شكل مسلمات أو حقائق نتلمسها شخصياً وعلمياً بشكل يومي في ثنايا المجتمع والتي تتلخص بالآتي:¹
- فقدان الثقة بجدوى الانتخابات نتيجة المحاصصة السياسية والحزبية .
 - تردي الوضع الخدمي يؤدي إلى عناد المواطن في السير مع رغبات الحكومة، وقد يتصور الكثيرون أن الانتخابات إرادة حكومية وليست مجتمعية ديمقراطية . (تتطلب

¹ - كامل حسون القيم، عادل خليل مهدي، دور الإعلام في تشكيل رأي عام ايجابي نحو المشاركة الانتخابية في العراق، مرجع سابق، ص 19-20.

صناعة رسالة إعلامية تبحث في عملية الانتخابات، وتصدر رسائل قد تكون متنافرة مع عمل الحكومة وتتكى على أن المشاركة هي وسيلة إنفاذ اجتماعي للوضع الراهن، ووسيلة إنسانية لتصحيح الأخطاء).

- سوء الإدارة والنتائج السلبية التي كشفت عنها المجالس البلدية أدى إلى فقدان الثقة من الجدوى في الإصلاح، فالفساد السياسي، والمالي والإداري، يحيط بأغلب تلك المجالس، مما ابعث روح التفاعل والولاء لها . (يتطلب من وسائل الإعلام نقد موضوعي وحقيقي بوضع ومخرجات لمجالس البلديات والإقرار بفشلها في تحقيق ما كان الناس يصبون إليه، وإن بمشاركة المواطن يمكن أن يغير مسارات كثيرة منها ما يتمنى من شخصيات).

- عدم وجود مراكز إدارة الأزمات يمكن أن يعول عليها في حل الإشاعات والتصورات التي رافقت العملية الانتخابية ومجالس البلدية السابقة، من تم تسوية الأمور بشكل توافقي بالإشراك مع المفوضية العليا . (الإشارة إلى أخطاء العملية الانتخابية السابقة والتطرق إلى عيوبها ومزلقها، تعطي للمتلقي الثقة بمصداقية الرسالة، ومن ثم الثقة في شجاعة ومسؤولية وسائل الإعلام).

- أخطاء بعض وسائل الإعلام في إشاعة إعلان ضعف المشاركة فكان من المفترض أن لا يتم الإعلان عن العدد الضعيف من الذين راجعوا أو سجلوا في تلك المراكز، لأن ذلك قد يؤثر سلباً على دافعية مشاركة الآخرين، على الرغم من خطأ المزاعم التي تقترض على انه مقياس أو مؤشر حقيقي، ففي منظور العلم أن الأسبوعين الأخيرين هما المعترك الحقيقي لتفاعل الناس وتكوين رأي عام حقيقي ونهائي ليس فقط نحو المشاركة بل ونحو الأشخاص المرغوبين وغير المرغوبين .

- غياب الملاحظة العلمية : يتطلب من وسائل الإعلام عملاً جباراً وهائلاً أبان الانتخابات، سواء أكانت الانتخابات في دولة عظمى أم دولة نامية، ذلك كونه مصنعا لمد المجتمع بجرعات محفزة للمشاركة والفرز والتعرف على مهارات الناخبين، فدون إيجاد آليات تأثير جديدة تربط الناخب بالمرشح لا تقوى أوأصر العلاقة، وسيغدو الإعلام يطبل خارج الصف.

ب : مقترحات وتوصيات تشكيل الرأي العام للمشاركة: وعلى ذلك نرى أن الآلية المناسبة لبلورة خطاب إعلامي حقيقي فاعل يرتفع بدافعية المشاركة ويجعل ذلك من قبيل الانتماء الوطني والديني والحضاري نرى الاقتراحات الآتية¹:

- أن تركز الصحف المقروءة في المحافظات والبلديات على التجارب الدولية في المشاركات الانتخابية، وبيان الارتباط بين نجاح تلك الشعوب والتجربة الديمقراطية ومنها الانتخابات.

- إشاعة الأمل بالانتخابات المقبلة (على إنها تغيير تنموي حقيقي) وليس من باب البنود السياسية أو الإرادة الدولية، من خلال المقالات، والمقابلات الصحفية، والكاريكاتير.

- إجراء المقابلات الصحفية والإذاعية والتلفزيونية مع الناس الإيجابيين انتخابياً وإعطائهم فرصة الظهور وإبداء الرأي.

- نشر الرسائل الإعلامية التي تتناول تقصيراً أو مأخذاً على عمليات التحضير الانتخابي.

- إعطاء فرص متساوية ومكثفة لقادة الرأي والفكر، في وصف العملية وجدواها على مستقبل البلاد، مع الالتزام بالحيادية التامة إزاء المرشحين.

- العمل على إنتاج الأفلام الوثائقية والمسرحيات والبرامج التي تخدم في مضمونها التفاعل الانتخابي من خلال عرض البرامج والأفلام الوثائقية من تجارب شعوب الديمقراطيات المتقدمة في المجال الانتخابي و صناعة خطاب استمالة (بالعاطفة والعقل) يثير التحفيز على تغيير الواقع وليس جزء منه، والدعوة إلى المساهمة والحراك في إظهار من تتمناه أن يبني البلاد.

- صناعة مضمون إعلامي يربط مستقبل المدينة وتاريخها بالمغربين الجدد، وان الأخطاء التي حصلت بكل أشكالها لا مكان لها من الانتخابات.

- تأكيد على نزاهة الانتخابات بشرح وتوصيف آلية الرقابة والفرز والاشترك، بل والرقابة حتى على حيادية وسائل الإعلام المستقلة.

- تخصيص كادر إعلامي مزود بالمعلومات وقاعدة البيانات بكل ما يتعلق بالانتخابات المحلية والدولية، وتدريبه بفنون التحرير الإعلامي، وكيفية التعامل مع أقطاب

1- كامل حسون القيم، عادل خليل مهدي، دور الإعلام في تشكيل رأي عام إيجابي نحو المشاركة الانتخابية في العراق، مرجع سابق، ص 23-25.

العملية التحرير _ الحوار _ التحليل _ استخدام الإعلان الانتخابي، من خلال إجراء الدورات الميدانية والنظرية.

- إصدار نشرة نصف شهرية - لحين الانتهاء من الانتخابات - تبحث كل المتعلقة القانونية والتاريخية والاجتماعية ذات الصلة بالانتخابات من لجنة من جميع المحافظات والبلديات المشاركة وتوزع في أنحاءها .

ثانياً / معايير وسائل الإعلام أثناء الانتخابات:

بغض النظر عن المحتوى أو السياق هناك معايير أساسية للنزاهة الإعلامية أثناء الانتخابات وتشمل هذه المعايير ما يلي:¹

- الدقة: ويتطلب ذلك صحافة صارمة وبارعة في البحث مدعومة بتفحص الحقيقة والتوازن والمواد جيدة المصدر، ومجموعة مناسبة من السجلات لدعم الموضوع الذي تناوله، ويجب أن تتميز التقارير الدقيقة بوضوح بين الحقيقة والرأي ويتم إنتاجها وفقاً لمبادئ النزاهة المناسبة، ويشار فيها بوضوح إلى الادعاءات غير المثبتة على أنها كذلك.

- العدل: تعامل الصحافة المشاركين والمواضيع بأمانة وشفافية وبطريقة شفافة، وهي لا تهدف إلى تضليل هؤلاء الذين يشاركون في برامجها أو أولئك الذين يشاهدونها، ويُعامل المساهمون في التقرير بإنصاف، وفي حالة عدم وجود مصلحة عامة عليا، يتم اطلاعهم، بشكل تام، على طبيعة البرنامج أو التحقيق الصحفي وسياق دورهم في تلك القصة الصحفية.

- التوازن والحياد الواجب: يقدم التقرير الإخباري المتوازن الإخبار بشكل واضح ومحايد، ليتمكن الجمهور نفسه من استخلاص النتائج، ويتعلق الحياد الواجب بمعالجة الموضوع، حيث لا يتم التعامل معه بطريقة منحازة، ويسمح للمشاهدين والمستمعين بالوصول إلى مجموعة متوازنة من الآراء ووجهات النظر، وكقاعدة عامة، يمكن تحقيق التوازن عبر سلسلة من البرامج وليس تقريراً صحفياً منفرداً. وينبغي تحقيق المبدأ في كل قناة على جده، وليس عبر عدد من القنوات في حالة امتلاك هيئة البث لأكثر من محطة إذاعة وقناة تلفزيون، يقتصر مبدأ الحياد الواجب على هيئات البث ولا يتعلق مباشرةً بأقسام

1- دليل عملي لممارسي تنظيم الانتخابات، وسائل الإعلام والانتخابات، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، دراسة منشورة على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، 2021م، 11-13.

أخرى من صناعة الإعلام، على الرغم من أن قضايا مثل الدقة والنزاهة تحوي عناصر هذا المبدأ.

- احترام حقوق الخصوصية: يحرص ذلك على التأكيد من أن إي انتهاك لخصوصية الفرد يستند إلى المصلحة العامة العليا، يجب أن يتوقع جميع الأفراد، بغض النظر عن هويتهم، حماية أكثر لخصوصياتهم في منازلهم من تلك التي تتوفر لهم غالباً في الأماكن العامة والتي يتم الاستناد فيها إلى معايير مختلفة بشأن الخصوصية.

- حق الرد والتصحيح: يسمح هذا المبدأ للأشخاص المتضررين بالرد على قصة صحفية نشرت، وتصحيح الأخطاء، ويعتبر حق التصحيح الأقل تدخل من الخيارين، وهو مرضٍ عموماً في تصحيح أي معلومات غير دقيقة أو أخطاء في الحقائق، وفي مثل هذه الظروف، تكون الجهة الناشرة ملزمة بنشر الأخطاء وكتابة التصحيحات، يتضمن حق الرد منبراً إعلامياً يقوم بنشر أو بث الرد الذي يكتبه الطرف المتضرر لتوضيح وقائع القصة التي تم نشرها أو تصحيح الأخطاء في سرد تلك الوقائع، ويجب أن يتم إيلاء هذه التصحيحات عموماً الاهتمام اللازم من حيث موقعها في النشرة، وذلك لتكون فعالة في تسليط الضوء على الأخطاء، أو أن يتم نشرها في موقع مماثل لموقعها في القصة الصحفية الأصلية أو التقرير الإخباري الأصلي.

- حماية المصادر الصحفية: يسمح هذا المبدأ للصحفيين بحماية مصادر معلوماتهم، وهو ما يعتبر جزءاً مهماً من حق التماس المعلومات، وبرغم أن من الأفضل دائماً ذكر المصادر الصحفية، إلا أن الصحفيين - أيضاً - الحق في حماية هوية مصادر معلوماتهم. ويتعين تحديد القيود على هذا الحق بدقة وأن يُسمح بالتقييد فقط إذا كانت هناك مصلحة عامة عليا في كشف المصادر.

هناك معايير تختلف بين هيئات البث ووسائل الإعلام المطبوعة، وبشكل عام تتطلب التشريعات أن تحترم هيئات البث مبدأ الحياد الواجب في البرامج وأن تعكس وجهات النظر والآراء المختلفة في المجتمع، وأن تمتنع عن اتخاذ موقف من القضايا، ويشمل ذلك تقديم وجهات النظر المتعارضة خلال برامجهم لضمان حصول الجمهور على صورة متوازنة للحدث، بينما يطلب، من وسائل الإعلام المطبوعة، مثل الصحف والمجلات، الفصل الواضح بين الحقيقة والرأي في تقاريرها وقصصها الإخبارية، ويرتبط هذا المبدأ

ارتباطاً وثيقاً بمعاملة المترشحين والأحزاب خلال هذه الفترات، بالإضافة إلى تغطية العملية الانتخابية نفسها.¹

تشير الفقرة رقم (8.7) من وثيقة كوينهاجن إلى أهمية الوصول إلى وسائل الإعلام، وتنص على ضرورة عدم إعاقة الوصول إلى وسائل الإعلام على أساس غير تمييزي لكافة المجموعات السياسية والأفراد الراغبين في المشاركة في العملية الانتخابية، وفي ضوء هذا المبدأ، وعلى أساس الخبرة في مجال مراقبة الانتخابات، تتطلب المعايير الدولية توفير فرص متساوية لكافة المرشحين والأحزاب السياسية من أجل الوصول إلى وسائل الإعلام حتى يعلم جمهور الناخبين بصورة لائقة بوجهات نظرهم وبرامجهم وآرائهم في المتنافسين في العملية الانتخابية، ويمكن التنبؤ بأن هذه المسألة سوف تدخل إلى المنتديات القضائية مع تحول تكنولوجيا الاتصالات ووسائل الإعلام أكثر إقناعاً في الحملات الانتخابية، ويرد وصف بعض المعايير وأفضل الممارسات الناشئة في هذا المجال في القسمين الفرعيين التاليين:²

1. المساواة في المعاملة وإمكانية الوصول: يتعين أن تتمتع كافة الأحزاب السياسية والمرشحون بإمكانية الوصول إلى كافة وسائل الإعلام غير قائمة على التمييز وكذلك لا تتم إعاقتها، إضافة إلى المساواة في المعاملة من قبل وسائل الإعلام المملوكة للدولة أو التي تتحكم فيها الدولة، ويشمل هذا كل أشكال وسائل الإعلام، بما فيها الإذاعة والتلفزيون والصحف والمجلات والأشكال الناشئة المتطورة والمستحدثة من أشكال التواصل، مثل شبكة الإنترنت.

2. حماية الحرية في الحديث والتعبير: لا تكون الانتخابات الديمقراطية ممكنة في ظل قيام الحكومات بمنع الحديث والتعبير في الحملات أو حظرها أو بخلاف ذلك كبحها، ففرض القيود على حرية التعبير يخالف القانون الدولي لحقوق الإنسان، وعلاوة على ذلك، عادة ما تخالف هذه الأحكام ضمانات حرية الحديث المنصوص عليها في الدساتير الوطني.

وتجدر الإشارة إلى أن الوصول إلى وسائل الإعلام وحماية حرية الحديث والتعبير في الحملات الانتخابية أمران على صلة وثيقة ببعضهما البعض، كما تظهر تقارير مراقبة

- المرجع السابق ، ص 13.¹

² - الالتزامات الحالية للانتخابات الديمقراطية للدول المشاركة في منظمة الأمن والتعاون في أوروبا، تم النشر من قبل مكتب المؤسسات الديمقراطية وحقوق الإنسان التابع لمنظمة الأمن والتعاون في أوروبا ، وارسو ، أكتوبر 2003م، ص 63-65.

الانتخابات التي جمعها المنظمات الدولية العاملة في المجال، يتعين امتلاك المرشحين والأحزاب السياسية للحد الأدنى من إمكانية الوصول المتكافئ إلى وسائل الإعلام، على أساس العدالة والمساواة، وذلك لإعلام جمهور الناخبين بترشيحهم وبرامجهم إذا كان من المفترض اعتبار الإرادة الصريحة لجمهور الناخبين صادقة وحقيقية.¹

ثالثاً / أنواع وسائل الإعلام وتغطية الانتخابات:

يمكن تصنيف وسائل الإعلام وفق مجموعة متنوعة من المعايير، ويمكن توضيحها على النحو التالي:²

1. الإعلام الإلكتروني:

تخضع عادة وسائل الإعلام الإلكتروني لدرجة أعلى من الرقابة التنظيمية من جانب السلطات العامة مقارنة مع وسائل الإعلام المكتوب. وتتوفر عادة ذريعتان رئيسيتان لتبرير ذلك:

- الحاجة إلى ضمان التوزيع العادل للموارد العامة المحدودة (موجات البث والترددات).

- الحاجة إلى فرض مستوى معين من الالتزام العام على أصحاب محطات البحث. وتعتبر محطات البث (خاصة التلفزيون) شيئاً أكثر من وسائل تواصل بسيطة، حيث تشكل عناصر أساسية للترويج للأهداف الاجتماعية والثقافية والسياسية. لذلك، من المهم أن يضمن أي إطار تنظيمي للإعلام - سواء كان تنظيمياً قانونياً أو ذاتياً - تحقيق هذا الهدف.

2. محطات البث العامة - (الحكومية):

الفكرة الرئيسية لمحطات البث العامة هي أن القطاع الخاص وحده عاجز عن ضمان التعددية في مجال البث، وتميل عادة محطات البث العامة إلى الالتزام بمعايير أعلى للمسؤولية من حيث احترام مبادئ الشمولية والتنوع والاستقلالية والمحاسبة والتمايز عن المحطات النظرية. ويبرر التنظيم الصارم المفروض على هذه المحطات بالحاجة إلى حمايتها من تدخل الحكومة أو رقابتها غير المتناسين وبالتالي السماح للصحفيين بالعمل بحرية وفق التزامهم أمام الجمهور.

1- نفس المرجع، ص 63-65.

2- دليل رصد الإعلام لبعثات مراقبة الانتخابات، منشورات مكتب المؤسسات الديمقراطية وحقوق الإنسان لمنظمة الأمن والتعاون في أوروبا مرجع سابق، ص 14-17.

بالتالي، فإن استخدام وسائل الإعلام العامة الحكومية للترويج لحزب سياسي أو مرشح معين تلاعب غير مشروع بالرأي العام واستغلال للموارد العامة، وتعتبر وسائل الإعلام المملوكة من الدولة أكثر عرضة لهذه الضغوط من السلطات لا سيما في الدول حيث لم تتحول بعد بشكل فعلي إلى محطات بث عامة مستقلة، وفي تغطيتها للانتخابات، يتعين على المحطات الممولة من القطاع العام أن توفر صورة كاملة ومتوازنة وعاجلة ودقيقة وموضوعية للطيف السياسي برمته، بالنظر إلى أنها مفوضة خدمة الجمهور وتقديم مجموعة واسعة متنوعة وتعددية من الآراء.

3. وسائل الإعلام الخاصة:

على الرغم من أن وسائل الإعلام الخاصة هي شركات تجارية، إلا انه يطلب منها غالباً تلبية بعض الالتزامات (خاصة خلال الحملات الانتخابية). وقد يتضمن الترخيص الممنوح لها والذي تعطيه السلطة العامة على قاعدة دورية بعض المتطلبات المتعلقة بالأخبار والمعلومات وبرامج أخبار الساعة والشؤون الراهنة فضلاً عن تثقيف الناخبين.

ويعتمد اعتبار وسائل الإعلام الخاصة مصادر معلومات في الحملة الانتخابية بشكل جزئي من حيث الاختراق والتغطية والجمهور على أهمية وسائل الإعلام العامة، فعلى سبيل المثال، حين تغطي وسائل الإعلام الحكومية (العامة) وحدها كامل الأراضي الوطنية، فيما تغطي وسائل الإعلام الخاصة مناطق جغرافية محدودة فقط، تعتبر أهمية الأخيرة أقل شأنًا. وفي المقابل في الدول التي تعتبر تجربتها متواضعة في مجال الإعلام العام، يحتمل أن تشكل وسائل الإعلام الخاصة المصدر الرئيسي للمعلومات الانتخابية للناخبين، وتكمل عادة وسائل الإعلام الخاصة المحطات الإعلامية العامة (الحكومية) خاصة تلك الخاضعة لرقابة شديدة (من خلال توفير مروحة بديلة أو أكثر تنوعاً من الآراء، ويتعين على وسائل الإعلام الخاصة الالتزام بأعلى المعايير الصحفية المهنية. كما يتوقع منها أيضاً أن تحترم مبدأ الحياد في برامجها الإخبارية والخاصة بالشؤون الراهنة.

4. الإعلام المكتوب:

عندما تكون وسائل الإعلام المكتوب مملوكة من السلطات العامة، يجب أن تخضع للالتزامات نفسها التي ترعى الوسائل العامة من حيث العدالة والتوازن والحياد، ويجب أن تتلافى أي نوع من التمييز أو الانحياز السياسي لصالح أو ضد مرشحين معينين أو أحزاب سياسة محددة.

وتحظى عادة لوسائل الإعلام الخاصة بدرجة أعلى من التأييد مقارنة مع الصحافة الممولة أو محطات البث. لذلك فإنه من المقبول أن تعبر الصحافة بصراحة عن رأيها السياسي. فضلاً عن ذلك، تظهر الممارسة العامة للتنظيم الذاتي المعتمد من جانب وسائل الإعلام المكتوب (من خلال مدونات السلوك الداخلية ومجالس الصحافة) أن الصحافة لا تحتاج إلى الالتزام بقواعد تضعها أجهزة خارجية وأن وسائل الإعلام يمكن أن تكون مسؤولة عن خياراتها التحريرية، بالتالي، حتى خلال الفترة الانتخابية، يكون لوسائل الإعلام المكتوب التزامات أقل من حيث المرشحين والأحزاب السياسية، وهي أقل عرضة من الإعلام الإلكتروني للأنظمة الصارمة، إن وجدت.

والذريعة المستعملة لتبرير هذا الموقف هو أن وسائل الإعلام المكتوب لا تستفيد من سلعة عامة ومحدودة شأن موجات البث، ويكون نتيجة لذلك التزامهم العام بالحياد والتوازن أقل بكثير من التزام الإعلام المكتوب.

5. الإنترنت ووسائل الإعلام الجديدة الأخرى: رؤية عامة:

ساهم الإنترنت من دون شك في زيادة إمكانية توفير معلومات لشريحة أكبر من السكان من خلال استحداث مزيد من الفرص للناخبين العاديين لجمع أخبار وآراء سياسية، على المستوى الفني، بدأت السلطات الانتخابية باستخدام الإنترنت لنشر المعلومات الخاصة بالعملية الانتخابية بما فيها قوائم الناخبين والشكاوى الواردة والإحصاء العام للأصوات والإعلان عن النتائج.

إلا أنها لا تزال غير منظمة على نطاق واسع ويشير كثيرون إلى أن تنظيمها غير ممكن أو غير مرغوب، ويلاحظ التأثير المحتمل للإنترنت في المحاولات المتكررة لبعض الدول والحكومات للتحكم بالنفوذ إلى الشبكة العنكبوتية من خلال مجموعة متنوعة من الآليات التي تتضمن ملكية الدولة المباشرة لمقدمي خدمة الإنترنت ومراقبة أرشيف المزودين أو عبر الجهود الرامية إلى إعاقة النفاذ إلى المواقع الإلكترونية (المخربة سياسياً)، كما يمكن أن يخضع مقدمو المحتوى للضغوط نفسها التي يتعرض لها الصحفيون في وسائل الإعلام التقليدية.

رابعاً / التغطية التلفزيونية للانتخابات:

تعد التغطية التلفزيونية للانتخابات هي العملية التي يحصل منها الجمهور على معلومات وتفاصيل وتطورات الجوانب المختلفة للانتخابات البرلمانية، أو بمعنى آخر، يجب على كل الأسئلة التي قد تتبادر إلى ذهن الجمهور، في شأن هذه الأحداث، ثم تقييم هذه

المعلومات، ثم يستخلص منها النتائج، كل ذلك في شكل قالب تقديم تليفزيوني معلوم أبعاده للجمهور وللقائم بالاتصال. وهناك عدة أنواع للتغطية التليفزيونية من حيث اتجاه المضمون هي:¹

1. التغطية المحايدة Objective News reporting وفيها يقدم الإعلامي الحقائق فقط، أي قصصًا إخبارية موضوعية خالية من العنصر الذاتي الشخصي، والتحيز، أي يعرض الحقائق الأساسية، والمعلومات المتعلقة بالموضوع، من دون تعميق أبعاد جديدة، أو تقديم خلفيات، أو تدخل بالرأي، أو مزج الوقائع، بوجهات النظر.

2. التغطية التفسيرية Interpretative News reporting: وفيها يجمع الإعلامي المعلومات المساعدة، أو التفسيرية، إلى جانب الحقائق الأساسية للقصص الإخبارية بهدف تفسير الخبر، أو شرحه، وخدمة المثقفي، الذي ليس لديه وقت كاف للبحث بنفسه، بشرط أن تكون هذه التغطية منصفة تقدم كل التفاصيل، وتتضمن هذه التغطية وصف الجو العام، المحيط بالحدث، أو وصف المكان، أو وصف الأشخاص، وذكر بعض المعلومات الجغرافية، أو التاريخية، أو الاقتصادية، أو السياسية، عن البلد، وتحليل الأسباب، والدوافع والنتائج، والآثار المتوقعة، المبنية على الجهد والدراسة والربط بين الواقع والأحداث المشابهة، وعقد المقارنات.

3. التغطية المتحيزة أو الملونة Advocacy News reporting : هذه التغطية يركز الإعلامي على جانب معين، من الخبر، وقد يحذف بعض الوقائع، أو يببالغ في بعضها، أو يشوه بعض الوقائع، وقد يخلط وقائع الخبر برأيه الشخصي، وهدف هذه التغطية هو تلوين، أو تشويه الخبر.

المبحث الثاني / العملية الانتخابية :

تعتبر الانتخابات بكافة أشكالها واحدة من أهم صور المشاركة السياسية والتحويلات الديمقراطية التي يشهدها العالم، وخصوصاً في المنطقة العربية، والتي تعد في أغلب بلدانها حديثة العهد بهذا النوع من المشاركة، ونظراً إلى اتساع مساحة الحريات السياسية والعامّة في العديد من الدول، وما شهدته المنطقة من تغيرات نتيجة للعديد من الظروف، وما رافق ذلك من تطور كبير في الأدوات المعرفية، وخصوصاً في مجال التواصل

¹ - شريف بدران، حسن عبد الأمير جاسم، اتجاهات النخبة الإعلامية نحو التغطية التليفزيونية للانتخابات البرلمانية 2018 في مملكة البحرين، مجلة علمية محكمة تصدرها كلية الإعلام بجامعة الأزهر، القاهرة، العدد الرابع والخمسون - الجزء الخامس - ذو القعدة 1441 هـ - يوليو 2020، ص 3051-3052.

والإعلام، كل ذلك أدى إلى زيادة الاهتمام بالمشاركة السياسية، والتي يأتي على رأسها المشاركة في الانتخابات، بوصفها أحد أهم أدوات الديمقراطية الحديثة.¹ تتكون العملية الانتخابية من مجموعة من المراحل المتعددة بعضها سابق لعملية الاقتراع والبعض الآخر معاصر لها والبعض لاحق عليها، إذ تبدأ بمرسوم دعوة الهيئة الناخبة وتنتهي بإعلان النتائج، حيث تتوقف صحة وبطالان هذه الأخيرة على مدى سلامة الإجراءات الممهدة لها.

وفي مجال الانتخابات يعرفها جورج فيدل بأنها: (الإجراءات الضرورية التي تمهد لعملية الانتخاب أو المشاركة على نحو لا يقبل التجزئة أو الانقسام، بمعنى أن هناك علاقة تلازم ما بين هذه الإجراءات وتلك العملية التي بموجبها تتوقف صحة أو بطلان الانتخاب على صحة أو بطلان ذات الإجراءات المهمة) . ومن ثم فإن أي تنظيم دستوري وقانوني للانتخابات حتى تتحقق لها النزاهة والشفافية يقتضي أن يتميز بالوضوح والصرامة بما يمنع أي مساس بحرية المشاركة السياسية في التمثيل العملية الانتخابية.²

ومن هنا يمكن القول أن الانتخابات معناها الاختيار والانتقاء، أما قانونياً فالانتخاب هو: (إجراء قانوني يحدد نظامه ووقته ومكانه في دستور أو لائحة ليختار على مقتضاه شخص أو أكثر لرئاسة مجلس أو نقابة أو ندوة أو لعضويتها أو ما شابه ذلك).

إذا فالانتخابات هي الوسيلة التي بموجبها يختار المواطنون الأشخاص الذين يسندون إليهم مهام ممارسة السيادة أو الحكم نيابة عنهم سواء كان ذلك سياسياً (الانتخابات التأسيسية - البرلمانية - البلدية....) أو في مختلف المجالات (اجتماعياً - ثقافياً - اقتصادياً....). ولا تعد الانتخابات مؤسسة قانونية حديثة حيث أنها وجدت في العصور القديمة واعتمدها عدة أمم مثل الرومان.³

ويعرف الانتخاب من الناحية الاصطلاحية بأنه : (قيام المواطنين المؤهلين باختيار البعض منهم، شريطة أن يكونوا ذوي كفاءة كافية لتسيير أجهزة سياسية أو إدارية محضة، وذلك من خلال القيام بعملية التصويت).

1- موسى يوسف محمد عتاف، إدارة الحملات الانتخابية الناجحة، مرجع سابق، ص15
2- داودي عبد المالك، حدود السلطة التنفيذية في العملية الانتخابية المحلية، رسالة ماجستير غير منشورة، تخصص إدارة الجماعات المحلية، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الدكتور الطاهر مولاي- سعيدة، الجزائر، 2015-2016م، ص4.
3- دراوي عمر، عيسوي بوجمعة، محددات السلوك الانتخابي، للمجتمعات المحلية، (دراسة ميدانية لسكان بلدية تامست)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أحمد دراية أدرار، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم العلوم السياسية، الجزائر، 2018-2019م، ص13.

وفي تعريف آخر نجد أن الانتخاب هو : (اختيار شخص أو أكثر من بين المرشحين لتمثيلهم في حكم البلاد كما ذهب الفقه الفرنسي إلى الانتخاب على نحو تتسابق فيه الإيرادات المؤهلة لتلك الممارسة، كما يضيف الفقه الدستوري إلى الانتخاب وصف سياسي فيكون بذلك الانتخاب السياسي هو الإطار الذي يعبر فيه الناخبون عن السيادة الوطنية، ويشمل انتخاب رئيس الدولة، والانتخابات التشريعية والاستفتاء).¹

ويعرفه (دفيد استون) الانتخابات بأنها : (تعبير يقدمه المواطنون عما ينتظرونه من النظام السياسي، ويقوم هذا الأخير بالتعبير عن تلك الأمانى في شغل قرارات تطبقه مثيرا ردود أفعال تتجسد هي الأخرى في شكل أمانى جديدة).²

هناك تعريفات متعددة للعملية الانتخابية نذكر منها ما ذهب إليه الأستاذ عمار عوايدي من أنها : (مجموعة من الإجراءات والأعمال التي فرضها المشرع خلال قانون الانتخابات ابتداء بإعداد القوائم الانتخابية ومراجعتها إلى غاية الفرز وإعلان النتائج، وما تشهده هذه العملية من منازعات).³

وبالتمعن في التعريفات يتضح :صعوبة الحصول على تعريف جامع للانتخابات كون العملية الانتخابية على تماس وترابط مع العديد مع جوانب الحياة في المجتمع حيث ركز بعض الفقهاء على : جانب الاختيار في العملية الانتخابية بالقول : (إن الانتخابات هو اختيار الناخبين لشخص أو أكثر من عدد المرشحين لتمثيلهم في حكم البلاد)، أما آخرون فينظرون إلى الانتخابات على أنها : (الوسيلة الوحيدة لإسناد السلطة في النظم الديمقراطية المعاصرة من ناحية ولتحقيق حق المشاركة في الحياة السياسية من جانب الشعب من ناحية أخرى).⁴

أولاً / مفهوم النظام الانتخابي:

يعرف النظام الانتخابي بأنه : (الطريقة التي يتم بمقتضاها احتساب الأصوات المدلى به من أجل تبيان المرشحين الفائزين بالمقاعد المتنافس عليها، فسواء كان النظام أكثرثياً أو نسبياً، فإنه يهدف لوضع الصيغة الرياضية المستعملة لحساب تخصيص المقعد، ويتأثر هذا النظام بشكل كبير بالعوامل الإدارية المرفقة للعملية الانتخابية، مثل توزيع الناخبين، آلية تسجيلهم على لوائح القيد، أو وضع قيود على المرشحين أو تقسيم الدوائر الانتخابية،

1- داودي عبد المالك، حدود السلطة التنفيذية في العملية الانتخابية المحلية، مرجع سابق، ص8.

2- دراوي عمر، عيساوي بوجمعة، محددات السلوك الانتخابي، للمجتمعات المحلية، المرجع السابق، ص14.

3- داودي عبد المالك، حدود السلطة التنفيذية في العملية الانتخابية المحلية، المرجع السابق، ص11.

4- دراوي عمر، عيساوي بوجمعة، محددات السلوك الانتخابي، للمجتمعات المحلية، مرجع سابق، ص15.

إدارة العملية الانتخابية، وآليات الفرز واحتساب الأصوات هذه الأمور ذات الأهمية الخاصة قد تؤدي إلى تفويض النظام الانتخابي إذا لم تكن متوافقة فيما بينها ومتلائمة مع الوضع الاجتماعي والسياسي القائم.

وبالنظر إلى انعكاسات النظام السياسي على النظام الانتخابي، وبسبب تعدد الأنظمة السياسية واختلاف نوايا وتطلعات أهل السلطة، كان من الصعب توحيد القواعد الانتخابية على المستوى الدولي وعلى مستوى الدولة الواحدة، حيث يلاحظ تغير هذه القواعد في الزمان والمكان، الأمر الذي يؤدي إلى استحالة القول بأن القواعد الانتخابية ستوصلنا إلى الاختيار الأمثل لممثلي الشعب، فغالباً ما تبدو العملية الانتخابية بسلسلة من التسويات بين القوى السياسية الإيديولوجيات المتعارضة، لهذا جرى تعريف النظام الانتخابية بأنها: (الآلية التي تستخدم لترجمة الأصوات المدلى بواسطته تحديد نتائج انتخابات معينة وهو يركز على الصيغة الانتخابية وطريقة الاقتراع وحجم الدائرة ولكي يكون النظام الانتخابي حراً وعادلاً وضع مشروع الأمم المتحدة الإنمائي، المتعلق بمشروع إدارة الانتخابات وكلفتها، مجموعة من الشروط نوجزها فيما يلي ¹:

- أن تجرى الانتخابات بصورة دورية لضمان احترام الحقوق الأساسية للمواطنين وضمان التداول على السلطة .
- أن يضمن إجراءات الاقتراع حرية الاختيار وسرية التصويت وصحة الفرز .
- أن يراقب العملية الانتخابية هيئة مستقلة عن بقية سلطات الدولة.

ثانياً / وظائف الانتخابات:

على اختلاف أوجه الممارسة الديمقراطية وألياتها الإجرائية العملية الانتخابية والتي تعد هدفاً في حد ذاتها وإنما هي آلية لها مقاصد تصبو إلى بلوغها من خلال هذه الآلية والتي تمكن من المشاركة الفعلية والمباشرة في اتخاذ القرار، ويمكن تحديد وظائف الانتخابات في النقاط التالية: ²

- التعبير عن مبدأ الشعب مصدر السلطة: تقوم الانتخابات بوظيفة التعبير عن مبدأ الشعب هو مصدر السلطات وذلك بإتاحة الفرصة أمام الناخبين لممارسة ابرز صور الممارسة السياسية و في عملية صنع القرارات من خلال آلية التمثيل النيابي وهذا يعني أن الحكومة تستند في مظاهر السلطة إلى عنصر التفويض الشعبي الربط بين مبدأ

- داودي عبد المالك، حدود السلطة التنفيذية في العملية الانتخابية المحلية، مرجع سبق، ص 101
- دراوي عمر، عيساوي بوجمعة، محددات السلوك الانتخابي، للمجتمعات المحلية، مرجع سابق، ص 15-17.

الشعب هو مصدر السلطة والانتخابات يحدد : الطريقة التي يستمد من خلالها الحكام السلطة من الجماهير وكذا الطريقة التي يمكن للجماهير من خلالها ممارسة حقها في مقاومة وتغيير من لا يعبر عن آمالها ومطالبها.

- اختيار الحكام: توفر الانتخابات احد الآليات التي يتم من خلالها اختيار الحكام بتفويض شعبي وذلك بانتقال السلطة إلى المرشحين الفائزين في الانتخابات. وذلك فيما يتصل برئاسة السلطة التنفيذية أو أعضاء المجالس التشريعية النيابية أو الاثنتين معا وفقا للقواعد ذات الصلة في النظامين السياسي والانتخابي وفي الديمقراطيات المعاصرة لا يفترض بالضرورة أن يقوم نواب المجالس النيابية بالعمل وفق لرغبات الناخبين إذ أن جوهر عملة الانتخاب هو ما يسمى نظرية التفويض العام أي التفويض هؤلاء النواب قدرا كافيا من السلطة لاقتراح سياسات واتخاذ قرارات وذلك تبعا للأوضاع التي يوجهونها أثناء فترت عملهم كنواب للشعب، أو بغرض تحقيق ما يروونه متوافقا مع المصالح العامة للناخبين.

- تسوية الصراعات السياسية بطرق سلمية : تعد الانتخابات آلية التداول على السلطة من قبل اللاعبين السياسيين المتنافسين من خلال احتكام أطراف اللعبة السياسية الحكومة والمعارضة إلى نتائج الانتخابات للتسليم بشرعية الفائزين بالخصوص من قبل الخاسرين منهم وهو ما يؤدي إلى انتقال سلمي للسلطة.

- توفير الشرعية السياسية أو تجديدها : فالانتخابات تقوم بوظيفة شرعية شعبية للحكومة المنتخبة أو تجديد شرعية الحكومة القائمة فعن طريق الانتخابات الديمقراطية يصل إلى مواقع صنع القرار أولئك الذين يحظون بقبول الناخبين فالشرعية تستمد في النظم الديمقراطية إلى أن الحكومة المنتخبة تعمل في إطار المبادئ الديمقراطية وبالآلية الانتخابات التنافسية والدورية ضمن ما يتضمنه الإطار الدستوري للدولة يخضع له جميع المتنافسين السياسيين . وباعتبار الانتخابات آلية لمساءلة المسؤولين ومحاسبتهم وألية للمشاركة السياسية للقيام بمهمة المسائلة والمحاسب.

- التجنيد السياسي والتثقيف السياسي : من أهم المهام التي تؤديها الانتخابات الديمقراطية هو الدور التربوي العام فهي مصدر من مصادر التجنيد السياسي فمن خلالها تقوم الانتخابات باختيار مرشحين يتولون مهام إعداد البرامج السياسية لمواجهة المشكلات والتحديات العامة التي تواجهها مجتمعاتهم والذين يتولون تنفيذها بعد نجاحهم في الانتخابات، مما يجعلها معبرا في إعداد القادة وتأهيلهم لتولي المناصب العليا والذي بدوره

يؤدي إلى تجديد حيوية المجتمع، إذن فالانتخابات تتولى عبر الأحزاب المتنافسة عملية إعلام المواطنين بالبرامج الانتخابية مما يؤدي إلى تثقيف المواطنين بقضايا الشأن العام عبر إذاعة مختلف البرامج الدعائية خلال الحملة الانتخابية.

ثالثاً / الحملات الانتخابية:

يعد التحضر المسبق والفعال للخطة الانتخابية، أحد أهم العناصر الأساسية التي يمكن أن تحدد نجاح أو فشل المرشح في الحصول على الأصوات، وبالتالي الفوز بالمقعد الذي يتم التنافس عليه، إذ يمكن أن تتوافر في المرشح العديد من المميزات والصفات عن سواه من المتنافسين، من ناحية الرؤية الواضحة والقدرة على استشراف المستقبل والعناية بالقضايا والمشكلات العامة والخاصة بالدائرة الانتخابية، إلا أنه قد يفشل نتيجة عدم التقهّم الكامل لعقلية الجمهور المستهدف من الرسالة الانتخابية، إلى جانب عدم القدرة على تحويل أفكاره إلى رسالة واضحة، أو بسبب عدم وجود استراتيجية فعالة وإعداد كافٍ.¹

يمكن الحديث عن الحملات الانتخابية من حيث المفهوم على أنها : (شكل من أشكال الحملات الإعلامية السياسية ووسيلة المرشحين والأحزاب السياسية للوصول إلى الناخب لعرض الأفكار والبرامج الانتخابية وترتيب الأولويات للدائرة الانتخابية، وذلك في مسعى منهم لكسب التأييد والحصول على أعلى الأصوات بين المنافسين وفقاً للنظام الانتخابي في الدولة). وفي تعريف آخر اعتبرت الحملات الانتخابية أنها : (كل الجهود والمسااعي التي يقوم بها المرشحون للترويج ببرامجهم السياسية بهدف ترسيخ الثقة العامة واستقطاب أكبر دعم من الناخبين خال الفترة الزمنية المحددة للدعاية الانتخابية).²

تعريف الحملة الانتخابية كذلك بأنها: (محاولة التأثير في الجماهير عن طريق عواطفهم ومشاعرهم والسيطرة على سلوكهم لتحقيق أهداف معينة قد تكون سليمة أو غير سليمة أو ذات قيم مشكوك فيها، مع التضحية بكل شيء في سبيل تحقيقها).

الحملة الانتخابية هي العملية الدعائية المنظمة والمستمرة والمخططة بعناية فائقة من المرشح نفسه، أو الحزب أو الكيان السياسي لاستخدام كافة إمكانات وسائل الإعلام المتاحة والأساليب الاجتماعية المختلفة لإيصال رسالة معينة (البيان، البرنامج الانتخابي)

1- موسى يوسف محمد عساف، إدارة الحملات الانتخابية الناجحة، مرجع سابق، ص15.

2- تمارا خوزو واخزون، دليل إعداد الحملات الانتخابية، بحث منشور على الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت)، بدعم من الاتحاد الأوروبي للمؤسسات الديمقراطية الأردنية والتنمية، وزارة الشؤون السياسية والبرلمانية، عمان، الأردن، دت، ص13.

إلى الجمهور المستهدف (الناخبين) والتأثير على عملية التصويت لصالح المرشح أو اللائحة الانتخابية التي تمثلها.¹

تعرف كذلك الحملات الانتخابية بأنها : (الفترة التي تسبق موعد الانتخابات المحدد رسمياً وقانونياً (أي بموجب قانون الانتخابات)، و التي يتقدم خلالها المرشحون للانتخابات بعرض برامجهم على الناخبين، و قد لجأ المشرع و معه السلطات التنظيمية، التنفيذية والقضائية، بهدف تأمين مبدأ المساواة بين المواطنين و ضبط وسائل الدعاية، إلى حصر المعركة الانتخابية في شبكة ضيقة من القواعد القانونية ، و يفرض مبدأ المساواة أن تؤمن الدولة لجميع المرشحين التسهيلات ذاتها من أجل حملاتهم الانتخابية وأن تحول دون تجاوز أحد الأطراف استعمال امتيازاته (المال، وسائل الإعلام العامة) للتأثير غير المشروع و غير المتكافئ على الناخبين، ومبدأ المساواة هذا تضمنه السلطات العامة و لجان المراقبة والإشراف في حال استعمال المرشحين للوسائل الإعلامية السمعية البصرية.²

رابعاً / هيكل إدارة الحملة واختصاصاته:

يبالغ المعنيين بتخطيط وإدارة الحملات الإعلامية كثيراً عندما يترك لهم أمر تحديد المواصفات الخاصة بكل فرد من أفراد الإدارة والكفاءة التي يتمتع بها، ومن ثم تؤول مسألة اختيار عناصر إدارة الحملة إلى مشكلة، وكذلك النتائج المترتبة على اختيارهم، أي مسألة نجاح أو فشل الحملة مقدماً، ومن هنا يمكن تحديد سمات وخصائص الهيكل الإداري المقترح لحملة إعلامية من قبل احد المواقع المعنية بالحملات الإعلامية على الأنترنت والمعروف ببوابة المرأة www.Womengeteway ويضم المقترح المذكور سمات وخصائص عشرة مراتب إدارية على النحو التالي:³

1. السمات الخاصة بمستشار الحملة الإعلامية:
- أن تكون لديه معرفة أولية بمهارات التخطيط الاستراتيجي.
- يشترط أن يكون من أبناء الدائرة أو الدوائر القريبة.

¹ - برحجي امال، الرقابة على العملية الانتخابية المحلية، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة محمد خيضر ، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، الجزائر، 2014-2015، ص32.

² - الزاوي محمد الطيب، قندوز عبد القادر، تنظيم الحملات الانتخابية من خلال قانون الانتخابات الجزائري، دفاثر السياسة والقانون، عدد خاص أبريل، 2011م، جامعة ورقلة، الجزائر، ص246.

³ - حميد جاعد محسن، إدارة الحملات الإعلامية، بحث منشور، مجلة الباحث الإعلامي، العدد 4، بغداد، العراق، 2008م، ص94.

- أن تكون لديه معارف ومعلومات عامة عن الأوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية بالدولة.
- أن يكون ملماً بمشكلات الدولة وتأثير هذه المشكلات داخلياً على المواطنين وعلى علاقة الدولة بدول العالم الخارجي.
- أن تكون لديه خلفية قانونية عن عمل البرلمان وكذلك القواعد القانونية التي تنظم الانتخابات.
- أن تكون لديه خلفية سياسية عن العلاقة بين سلطات الدولة وموقع البرلمان من هذه العلاقات.
- ان يكون مهتماً بقراءة الصحف اليومية والأسبوعية، وتحليل المشكلات التي تتناولها هذه الصحف وتأثيرها على الصعيدين الداخلي والخارجي.

2. اختصاصات مستشار الحملة:¹

- وضع الخطة العامة لإدارة الحملة، والإشراف على تنفيذ الخطة العامة لإدارة الحملة.
- وضع التصورات اللازمة شهرياً لتغيير بعض بنود الخطة بناء على تصورات أرض الواقع.
- إعداد رؤية المرشح الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.
- إعداد الكلمات والخطب التي يلقيها المرشح في المؤتمرات واللقاءات الجماهيرية.
- توجيه المرشح في أفعاله وأقواله أثناء لقاءاته الجماهيرية أو في المؤتمرات والإشراف العام على تطبيق الخطة الإعلامية.
- اللقاء مع بعض القيادات المؤثرة إذا رغب المرشح في ذلك.
- متابعة تنفيذ الخطة من خلال رئاسته لاجتماع هيئة أو المكتب الذي يضم المدير العام للحملة، ورؤساء القطاعات، والمسؤولين الإداريين والمالية، والأمنية، والإعلامية.
- تلقي أي شكاوى من المرشح حول إدارة الحملة الانتخابية وإزالة أسباب هذه الشكاوى بالتعاون مع مدير عام الحملة، ورؤساء القطاعات.
- القيام بالزيارات المفاجئة للمقار الانتخابية، والقطاعات لتتأكد من حسن سير العمل.
- التعاون مع المرشح في تغيير تصورات الحملة إذا كان لدى المرشح معلومات موثقة أو مؤكدة من جهات، لا تستطيع إدارة الحملة الوصول إليها.

¹ - حميد جاعد محسن، إدارة الحملات الإعلامية، بحث منشور، مرجع سابق، ص 95.

- إعداد تقرير شهري للمرشح عن حجم الإنجازات والتطورات في الحملة وتحركات المنافس (الخصم).

3. خصائص الحملة الانتخابية:

للحملة الانتخابية مجموعة من الخصائص تميزها عن غيرها من وسائل الترويج السياسي وأهم خصائصها:¹

- بما أن الحملة تهدف إلى إقناع أكبر عدد من الناس في أقصر وقت فهي تعتمد إلى حد كبير من مخاطبة العاطفة دون إهمال الجانب العقلي.

- تعتمد على التحليل الدقيق للظروف المحيطة بالأفراد. تعبر عن التيارات الأساسية في المجتمع.

- ذات أهداف سياسية يعني أنها ذات نشاط سياسي هدفها الحصول على أكبر نسبة من الأصوات والتأثير في نفوس الجماهير.

- تستخدم كافة وسائل الاتصال بمعنى أنها تعتمد على وسائل الاتصال الجماهيري والشخصي معا.

- ذات إدارة منظمة بمعنى أنها ترسم الطرق المؤدية إلى الهدف المراد الوصول إليه وذلك عن طريق التخطيط.

رابعاً / أنواع الحملات الانتخابية:

وتقسم إلى ثلاثة أقسام:²

- حملات الاتصال المباشر: تتواصل هذه الحملات مع الناخبين في الدائرة الانتخابية من خلال برامج الاتصال المباشر التي تعمل على خلق علاقات ودية بين المرشح والناخبين وبناء أواصر الثقة والعلاقات المتميزة بين المرشح والمواطنين في دائرته الانتخابية.

- الحملات الإعلامية: تحقق هذه الحملات أهداف المرشح من خلال التركيز على استخدام الوسائل الاتصالية العامة للوصول إلى الناخبين وتتضمن إعداد وتصميم وتنفيذ المطبوعات الإعلامية كالنشرات والملصقات والكتيبات، وإعداد وتنفيذ الأخبار والبيانات والتصريحات الصحفية وبرامج استخدام وسائل الاتصال الجماهيري والصحافة والإذاعة والتلفزيون.

- برجحي امال، الرقابة على العملية الانتخابية المحلية، مرجع سابق، ص 1.33
- نفس المرجع السابق، ص 2.34

- الحملات الإلكترونية: ويتم فيها توظيف تقنية المعلومات والاتصالات في دعم العملية الانتخابية للمرشح من خلال إنشاء مواقع الكترونية للدعاية الانتخابية ومن خلال قوائم البريد الالكترونية التي تلعب دورا كبيرا في إيصال رسالة المرشح للناخبين.

خامساً / تدابير لحماية الإعلام أثناء الانتخابات:¹

- عدم تدخل السلطات العامة : ينبغي على السلطات العامة أن تتأى عن التدخل في عمل الصحفيين، وغيرهم من العاملين في وسائل الإعلام بهدف التأثير على الانتخابات.

- حماية وسائل الإعلام من الهجوم عليها، أو تهديدها، أو أي ضغوط غير مشروعة أخرى، يجب على السلطات العامة أن تتخذ التدابير الواجبة للحماية الفعالة للصحفيين ولغيرهم من العاملين في وسائل الإعلام ولمقرات عملهم، وتزداد أهمية هذه الحماية خلال الانتخابات. وفي الوقت نفسه، لا ينبغي لهذه الحماية أن تعيق قيامهم بعملهم.

سادساً / ضوابط الحملات الانتخابية:

الحملة الانتخابية قائمة على فكرة تراكمية العناصر والمكونات فكل عنصر ومكون ضروري لنجاح المكونات الأخرى، وعليه كلما تكاملت واتحدت هذه العناصر والمكونات كلما أدت إلى تحقيق الغاية والهدف من الحملة الانتخابية، وعليه فإن المحتوى القوي والمؤثر لمضمون نشاطات الحملة الانتخابية مع نشاطات مدروسة علميا بشكل جيد يؤدي إلى حملة انتخابية نموذجية، ويمكن الحديث عن بعض السمات والخصائص العامة التي يجب أن يمتاز بها المحتوى والمضمون للحملة الانتخابية، حيث نصت المادة 22 من قانون الانتخاب رقم 16 لعام 2016 على مجموعة من الأدبيات التي يجب أن تتسم بها الحملة الانتخابية وهي على النحو التالي:²

- احترام حرية الرأي والفكر لدى الآخرين: وهذا يشمل المرشحين والمواطنين والكافة فاحترام حرية الرأي تعتبر ركيزة أساسية من ركائز العملية الديمقراطية والتي تعتبر الانتخابات أداتها الرئيسية فبدون احترام حرية الرأي والفكر لدى الآخرين لا يمكن وصف أي عملية بالديمقراطية.

1 - تأمر عبد الوهاب وآخرون، حرية الإعلام ونزاهة الانتخابات، مرجع سابق، ص 29.

2- تمارا خوزو واخزون، دليل إعداد الحملات الانتخابية، مرجع سابق، ص 26-27.

- المحافظة على أمن الوطن واستقراره: فلا يجوز أن تتم الدعوة إلى الفوضى أو العبث بعناصر الأمن والاستقرار والسلم في المجتمع والامتناع عن كل فعل أو سلوك من شأنه يؤثر على استقرار عناصر النظام العام في المجتمع من الأمن العام والسامة العامة والسكينة العامة والصحة العامة والآداب العامة.

- عدم التمييز بين المواطنين: يجب أن تتسم الدعاية الانتخابية بالدعوة إلى المبادئ والقيم وتحسين وتطوير شؤون المجتمع والدولة ككل ولا تتضمن إي عبارات أو أفعال تدعو إلى التمييز والتفرقة أو الإقصاء أو تفضيل فئة على أخرى أو إي سلوك تمييزي قائم على العرق أو اللون أو المعتقد الديني أو الوضع الاقتصادي أو الاجتماعي أو التمييز بين الذكر والأنثى أو إي شكل من أشكال التمييز. يجب أن لا يتضمن محتوى ومضمون الدعاية الانتخابية إي دعوة للتمييز أو إثارة النعرات الدينية أو الطائفية أو القبلية أو الأقليمية أو الجهوية أو العنصرية بين المواطنين.

- عدم التعرض لأي دعاية انتخابية لغيره من المرشحين سواء بصورة شخصية أو بوساطة أعوانه ومؤيديه في حملته الانتخابية.

- عدم الإساءة لأي مرشح أو لأي شخص آخر بصورة مباشرة أو غير مباشرة أو إثارة النعرات الدينية أو الطائفية أو القبلية أو الإقليمية أو الجهوية أو العنصرية بين المواطنين.

انطلاقاً من هذه المفاهيم يمكن اعتبار الانتخاب واجب وحق فهو يعد واجب من جهة أنه منبعث من التزام المواطن بتسيير شؤون البلاد التي ينتمي إليها وتفرضه ضرورة المساهمة في تطويرها كما يعد أيضاً حقاً يمنحه القانون للمواطن يمكنه من حرية اختيار من ينوبه في تسيير الشؤون لأنه يتعذر عليه أن يباشر تلك المهام.¹

1- دراوي عمر، عيساوي بوجعمة، محددات السلوك الانتخابي، للمجتمعات المحلية، مرجع سابق، 13.

الخاتمة:

ساهم التطور التكنولوجي الكبير الذي شهده العالم خال السنوات الماضية، في إحداث نقلة كبيرة وهامة في عالم التواصل، حيث ظهرت العديد من المنابر الإعلامية الحديثة، ولا شك أن العمل السياسي قد استفاد بشكل واضح من توافر الإعلام الحديث، لما يوفره من إمكانيات وانتشار أوسع، إلى جانب انخفاض التكلفة إلى حد كبير، مقارنة بوسائل الإعدام الأخرى. وقد تمت الاستفادة من هذه الوسائل في العديد من الحملات الانتخابية حول العالم، حيث مثلت الحملة الانتخابية للرئيس الأمريكي الأسبق باراك أوباما، نموذجاً عملياً في استخدام هذا النوع من الإعلام، الذي أثبتت فعاليته، مع الإشارة إلى ضرورة عدم إهمال وسائل الإعلام التقليدية.¹

الأمر الذي يتطلب من وسائل الإعلام بوصفها سلطة ومؤثراً أساسياً وورياً على تشكيل وصناعة الرأي العام نحو العديد من القضايا التي من الممكن أن تقود الرأي العام إلى رفض أو تغيير الصور النمطية السائدة عن عدم الثقة أو الكسل السياسي.² تشكل وسائل الإعلام في الديمقراطيات الحديثة الوسيلة الحيوية ليس فقط لإعلام الناخبين عن المشاريع والمرشحين، بل تتعداها إلى إعطاء معلومات أساسية عن آليات الاقتراع والهدف من هذا الاقتراع وحث الناخبين على القيام بدورهم المدني، هذا الموضوع مرتبط بمسؤوليات الإدارة الانتخابية والإطار التشريعي الذي يرفع الأنشطة الإعلامية أثناء العملية الانتخابية.³

إن الوصول إلى وسائل الإعلام في المجتمع الحديث يعد أمراً حاسماً بلا منازع لنشر المنابر والبرامج الحزبية، فإن لم تكن مثل هذه التسهيلات متاحة فلن يتمتع المرشحون تمتعاً فعلياً بحق التعبير عن أنفسهم بحرية، ووسائل الإعلام دور فعال في الحملات الانتخابية لما له من تأثير على برامج المرشحين ونرى بأن الراديو له مكانة بين أجهزة الإعلام على أساس أنه يخاطب العقول عبر أمواج الأثير بواسطة الكلمة والتلفزيون يجمع بين الكلمة والصورة ويجذب إليه اهتمام المشاهدين.

ويتطلب خوض الحملة الانتخابية من خلال الراديو والتلفزيون قدرات ومهارات خاصة متعلقة بفن مخاطبة الجمهور عبر الكاميرا. ويكون لكل مرشح قصد تقديم برنامجه

1- موسى يوسف محمد عساف، إدارة الحملات الانتخابية الناجحة، مرجع سابق، ص 132.
2- كامل حسون القيم، عادل خليل مهدي، دور الإعلام في تشكيل رأي عام ايجابي نحو المشاركة الانتخابية في العراق، مرجع سابق، ص 12.
3- علي الرمال وآخرون، دراسة التغطية الإعلامية للانتخابات البلدية 2016م في لبنان، مرجع سابق، ص 7.

لناخبين مجال عادل في وسائل الإعلام التلفازية والإذاعية الوطنية والمحلية وتكون مدة الحصص الممنوحة متساوية بين المرشحين بالنسبة للانتخابات الرئاسية وتختلف بالنسبة للانتخابات التشريعية والمحلية، تبعاً لأهمية عدد المرشحين الذين يرشحهم حزب سياسي ذو مجموعة أحزاب سياسية.¹

• التوصيات:

إستاداً على المراجع والدراسات العلمية والمعلومات والبيانات الواردة في هذه الورقة البحثية والتي تناولت الإعلام الانتخابي ودوره في نجاح العملية الانتخابية، ومن أجل إضفاء على العملية الانتخابية الإعلامية قدراً كبيراً من المصداقية نقترح مجموعة من التوصيات التي من شأنها أن تساهم ولو بجزء بسيط في تفعيل الإعلام الليبي أثناء الانتخابات والتي نجملها في المحاور التالية:

المحور الأول / الإعلام الانتخابي:

- التركيز على نشر الرسائل الإعلامية التي تتناول تقصيراً أو مأخذاً على عمليات التحضير الانتخابي، وإجراء المقابلات الصحفية والإذاعية والتلفازية مع الناس الإيجابيين انتخابياً وإعطائهم فرصة الظهور وإبداء الرأي.
- على الإعلاميين امتلاك المهارات والقدرة على تحليل الاستراتيجيات الإعلامية للقوى المتنافسة لكي يستطيعوا التعامل مع رسائلهم الإعلامية، وكلي لا يقعوا في فخ خدمة الحملة الانتخابية لقوى دون أخرى، وهنا يجب تعميم فكرة التدريب على التغطيات الانتخابية.
- العمل على إنتاج الأفلام الوثائقية والبرامج التي تخدم في مضمونها التفاعل الانتخابي، وصناعة خطاب استمالة (بالعاطفة والعقل) يثير التحفيز على تغيير الواقع وليس جزء منه، والدعوة إلى المساهمة والحراك في إظهار من تتمناه أن يبني البلاد.
- لتأمين الشفافية في الانتخابات، هناك ضرورة لاقرار حصانة قانونية خاصة للإعلاميين أثناء قيامهم بتغطية الانتخابات والعمل على تسهيل تواجدهم في مراكز الاقتراع والفرز لمنع المخالفات على قاعدة حرية التعبير مقابل حرية المؤسسة الإعلامية من دون انحياز.

- تخصيص كادر إعلامي مزود بالمعلومات وقاعدة البيانات بكل ما يتعلق بالانتخابات المحلية والدولية، وتدريبه بفنون التحرير الإعلامي، وكيفية التعامل مع أقطاب

- برححي أمال، الرقابة على العملية الانتخابية المحلية، مرجع سابق، ص - 40.39

العملية التحرير _ الحوار _ التحليل _ استخدام الإعلان الانتخابي، من خلال إجراء الدورات الميدانية والنظرية.

- دعوة الصحف المستقلة إلى اعتماد الحيادية والاستقلالية في عملية نشر الأخبار ، حيث يؤدي ذلك إلى تعزيز العلاقة بين المواطن وهذه الصحف باعتبارها صحف تنقل الأخبار بشفاافية كبيرة .

- إصدار نشرة نصف شهرية لحين الانتهاء من الانتخابات تبحث كل المتعلقات القانونية والتاريخية والاجتماعية ذات الصلة بالانتخابات من لجنة من جميع المحافظات والبلديات المشاركة وتوزع في أنحاءها.

- الاهتمام بتطوير الكوادر القائمة على التغطية الانتخابية من كافة الجوانب: (إخراج-إعداد -تقديم)، كونهم بحاجة إلى الاطلاع على تجارب الدول التي سبقتنا في هذا المجال، والقنوات الفضائية المتخصصة بهذا الشأن.

المحور الثاني / العملية الانتخابية :

- ضرورة تسهيل مهمة المجتمع المدني من جمعيات ونقابات وأحزاب سياسية للقيام بدورها بالتنشئة السياسية لأفراد الشعب بما يساهم في إنجاح المسار الديمقراطي والمشاركة السياسية والحد من التزوير.

- أن تركز الصحف المقروءة في المحافظات والبلديات على التجارب الدولية في المشاركات الانتخابية، وبيان الارتباط بين نجاح تلك الشعوب والتجربة الديمقراطية ومنها الانتخابات.

- تأكيد على نزاهة الانتخابات بشرح وتوصيف آلية الرقابة والفرز والاشتراك، بل والرقابة حتى على حيادية وسائل الإعلام المستقلة.

- نقترح النص على حق الطعن في نتائج الانتخابات للناخبين مما يعطي طابع الرقابة الشعبية للعملية الانتخابية المحلية .

- إشاعة الأمل بالانتخابات المقبلة (على إنها تغيير تنموي حقيقي) وليس من باب البنود السياسية أو الإرادة الدولية، من خلال المقالات، والمقابلات الصحفية، والكاريكاتير .

- أبراز وتفعيل دور مؤسسات التنشئة السياسية والاجتماعية على حد السواء، وهنا يأتي دور الأعيان وعقلاء في تغيير السلوك الانتخابي المحلي وفق منطق حديث غير ذاك القديم.

- ضرورة النص على شرط حسن السمعة والسلوك في المترشح لمختلف الانتخابات، ذلك أن اشتراطه بالنسبة للوظائف الإدارية، يستدعي بالضرورة اشتراطه في ممثلي الشعب (المنتخبين) .
- توفير برامج توعوية مشتركة ومحددة بالناخب والمترشح.
- إعطاء فرص متساوية ومكثفة لقادة الرأي والفكر، في وصف العملية وجدواها على مستقبل البلاد، مع الالتزام بالحيادية التامة إزاء المرشحين.
- تحويل الانتخابات من مسحتها السياسية _ السائدة _ إلى مكسب اجتماعي مناطقي وطني.
- مراعاة خصوصية المجتمعات المحلية عند إجراء العملية الانتخابية بها، لان المعايير قد تختلف من مجتمع إلى آخر، فالمعلومة الصادرة من السلطة تختلف وتتغير عند بعد المسافة عن مقر السلطة.

• **المراجع:**

أولاً / الكتب:

1. تأمر عبد الوهاب وآخرون ، حرية الإعلام ونزاهة الانتخابات ، مجموعة وثائق حول المعايير الدولية والإقليمية ، مركز القاهرة لدراسات حقوق الإنسان، سلسلة قضايا حركية (23).
2. السيد أحمد مصطفى عمر، البحث الإعلامي إجراءاته ومناهجه، منشورات جامعة قريونس ، بنغازي ، ليبيا ، 1994م.
3. شانون أوكونيل وآخرون، الكتيب التدريبي لمهارات تنظيم الحملات، المدار الإقليمية لتنظيم المهارات ، شبكة المعلومات الدولية 2021م .
4. مركز القاهرة لدراسات حقوق الإنسان، الإعلام والانتخابات البرلمانية في مصر (تقييم أداء وسائل الإعلام خلال الانتخابات البرلمانية)، 15 يناير 2012 - 12 أكتوبر 2011م، www.cihrs.org .سلسلة قضايا حركية (28).
5. موسى يوسف محمد عسّاف، إدارة الحملات الانتخابية الناجحة، منشورات معهد البحرين للتنمية السياسية، البحرين ، ط1، 2018م

ثانياً / الدراسات العلمية:

1. برححي أمال، الرقابة على العملية الانتخابية المحلية، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة محمد خيضر ، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، الجزائر، 2014-2015م.
2. حمدان صبيحة، المشاركة السياسية للمرأة الجزائرية في المجتمع المحلي مدينة وهران نموذجا، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم، تخصص علم الاجتماع السياسي، جامعة وهران، كلية العلوم الاجتماعية، قسم علم الاجتماع، للسنة الجامعية 2015-2016م.
3. داودي عبد المالك، حدود السلطة التنفيذية في العملية الانتخابية المحلية، رسالة ماجستير غير منشورة ، تخصص إدارة الجماعات المحلية، قسم الحقوق ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة الدكتور الطاهر مولاي- سعيدة ، الجزائر، 2015-2016م.
4. دراوي عمر، عيساوي بوجمعة، محددات السلوك الانتخابي، للمجتمعات المحلية، (دراسة ميدانية لسكان بلدية تامست)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أحمد دراية أدرار ، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم العلوم السياسية، الجزائر ، 2018-2019م..

5. لحسن رزاق، الحملة الانتخابية لرئسيات الجزائر 2009 من خلال الصحافة الجزائرية الخاصة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري، قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علوم الإعلام والاتصال، الجزائر، 2000-2010م.

ثالثاً / البحوث والمجلات:

1. الالتزامات الحالية للانتخابات الديمقراطية للدول المشاركة في منظمة الأمن والتعاون في أوروبا، تم النشر من قبل مكتب المؤسسات الديمقراطية وحقوق الإنسان التابع لمنظمة الأمن والتعاون في أوروبا ، وارسو ، أكتوبر 2003م.
2. تمارا خرزوز واخزون، دليل إعداد الحملات الانتخابية، بحث منشور على الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت) ، بدعم من الاتحاد الأوروبي للمؤسسات الديمقراطية الأردنية والتنمية، وزارة الشؤون السياسية والبرلمانية، عمان، الأردن، دت.
3. حميد جاعد محسن، إدارة الحملات الإعلامية، بحث منشور، مجلة الباحث الإعلامي، العدد 4، بغداد، العراق، 2008م.
4. خالد شعبان، تعزيز المشاركة السياسية للشباب في الحياة السياسية الفلسطينية، بحث منشور على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، دراسة مقدمة إلى مؤتمر الشباب والتنمية في فلسطين _ الجامعة الإسلامية _ غزة، 2021م.
5. موسى عبدالرحيم حلس، ناصر علي مهدي، دور وسائل الإعلام في تشكيل الوعي الاجتماعي لدى الشباب الفلسطيني، (دراسة ميدانية على عينه من طلاب كلية الآداب جامعة الأزهر) ، بحث منشور، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية 2010، المجلد 12 ، العدد 2، فلسطين، 2010م.
6. دليل رصد الإعلام لبعثات مراقبة الانتخابات، منشورات مكتب المؤسسات الديمقراطية وحقوق الإنسان لمنظمة الأمن والتعاون في أوروبا، www.osce.org/odihr.
7. دليل عملي لممارسي تنظيم الانتخابات، وسائل الإعلام والانتخابات، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، دراسة منشورة على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، 2021م.
8. الزاوي محمد الطيب، قندوز عبد القادر، تنظيم الحملات الانتخابية من خلال قانون الانتخابات الجزائري، دفا تر السياسة والقانون، عدد خاص أبريل، 2011م، جامعة ورقلة، الجزائر .

9. شريف بدران، حسن عبد الأمير جاسم، اتجاهات النخبة الإعلامية نحو التغطية التليفزيونية للانتخابات البرلمانية 2018 في مملكة البحرين، مجلة علمية محكمة تصدرها كلية الإعلام بجامعة الأزهر، القاهرة، العدد الرابع والخمسون - الجزء الخامس - ذو القعدة 1441هـ - يوليو 2020 م.
10. علي الرمال وآخرون، دراسة التغطية الإعلامية للانتخابات البلدية 2016م في لبنان، مؤسسة مهارات، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لدعم السلام في لبنان ، بحث منشور على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) www.lb.undp.org، 2021م .
11. كامل حسون القيم، عادل خليل مهدي، دور الإعلام في تشكيل رأي عام ايجابي نحو المشاركة الانتخابية في العراق، بحث منشور، مجلة الباحث الإعلامي، العدد 9-10، حزيران - ايلول، 2010م.

بعض المشاكل التي تحد من دافعية طلاب جامعة بني وليد نحو التعلم من وجهة نظرهم (دراسة ميدانية مطبقة على عينة من كلية الآداب)

د. طارق أحمد معمر – كلية الآداب – جامعة بني وليد
سلسبيل إدريس الشاوش

المقدمة

تعتبر مرحلة الشباب من أهم المراحل الحاسمة في حياة كل شاب، وهي مرحلة بداية النضج والتفتح والرغبة في تحقيق الذات عن طريق التحمس للأفكار التي يؤمن بها الشباب وهنا تبدو أهمية المرحلة وخطورتها في آن معا، ويكن القول أن شباب هذه المرحلة هم بحاجة إلى الكثير من الاهتمام على كافة المستويات، فهم مستقبل الوطن وصناع التغيير وهم المستقبل، فبعد سنوات قليلة سيكون هذا الشاب مسئولا عن مكان هام في الحياة العملية والاجتماعية والسياسية. (العرجان، 2008.ص44) ونتيجة لذلك حظية مرحلة الشباب بصورة عامة ومرحلة الدراسة الجامعية التي يمرون بها بصورة خاصة، باهتمام كبير من المجتمع، وذلك الاهتمام لم يأتي من فراغ، حيث ينطلق من مبدأ استراتيجي وهو أن زيادة الاهتمام بالشباب خاصة طلاب الجامعات سيكون له نتائج إيجابية كبيرة ستعكس بالضرورة على تقدم ورقي المجتمع بشكل عام، فمن المعروف أن الطلبة سوف يظهر منهم قادة المجتمع والذين سوف يحملونهم بناءه وتطوره وقيادته، وهم من يجابهون التحديات التي تواجه مجتمعهم عن طريق تسلحهم بالعلم والمعرفة، حيث يجب على التعليم العالي أن لا يقتصر برامجه ونشاطاته على التحصيل العلمي فقط، بل يجب أن يمتد ذلك الاهتمام إلى نمو جميع جوانب شخصية الطالب الجامعي لتشمل الجوانب الانفعالية والاجتماعية و الصحية والبدنية والأخلاقية ، بما يخلق جيلا متعلما متقفا قادرا على النهوض بمجتمعه وتطويره وتنميته .

حيث أكد الكثير من الباحثين من بينهم (زعر، 2000.ص33) إلى أن حاجات الشباب الجامعي تزداد خاصة عند بداية التحاقهم بالجامعة وبالأخص حاجتهم إلى التوجيه والإرشاد نتيجة لمرورهم بخبرات جديدة تتعلق بحاجاتهم إلى الاستقلال وتحمل المسؤولية، كما تزداد حاجاتهم إلى الإرشاد النفسي والتربوي أثناء الدراسة، إضافة إلى حاجاتهم لشغل أوقات الفراغ بما ينمي طاقاتهم وصقل شخصياتهم ، حيث أن الفلسفة التي يجب أن تنطلق منها الجامعات في العصر الحالي عدم اقتصار

برامجها على الناحية التدريسية والأكاديمية فقط ، وإنما يجب أن تدخل ضمن برامجها برامج وخطط تهدف إلى تنمية شخصية الشباب من كافة النواحي وخلق الفرص الكافية لتحقيق ذلك ويرى كسكير (1977) أن طلاب الجامعات لهم خصائص مميزة، ويواجهون مواقف ضاغطة، ويعانون من مواقف وأزمات عديدة، تتمثل في مواجهة الامتحانات، والعلاقات مع الزملاء، والأساتذة، والمنافسة من أجل النجاح، والمشكلات العاطفية ، والتعامل مع مقتضيات البيئة الجامعية وأنظمتها وقوانينها وما تفرضه من قيود على حركاتهم وحررياتهم ، ومن عوامل الضغط التي يتعرض لها الطلبة، الصراع مع الآباء ، والصراع القيمي ، والتخطيط للمستقبل ، ومحاولة تخطيط الذات . (أبو العلاء، مسعد، 2012 ص 112)

وفي الظروف الراهنة التي تمر بها بلادنا من عدم استقرار سياسي واقتصادي وما تشهده من حروب وانفلات امني وما يواجه الفرد من تأثيرات في شتى أنواع الحياة فالطالب الجامعي ليس بمعزل عن هذه التأثيرات فالجامعات الليبية عامة وكليات بني وليد خاصة تمر بهذه المشاكل والتي سوف يذكرها الباحث في هذه الدراسة، حيث يتضمن المبحث الأول مشكلة الدراسة ، وأهداف الدراسة وأهميتها والتعريف بالمصطلحات العلمية للدراسة . وبعد ذلك الإطار النظري والدراسات السابقة والذي حاول الباحث فيه تسليط الضوء على المشكلات التي يعاني منها الطلاب، ثم يعرض الباحث الإجراءات المنهجية التي اتبعها في هذه الدراسة من العينة ،إلى طريقة بناء الاستبيان إلى التطبيق إلى الوصول إلى الوسائل الإحصائية والوصول إلى النتائج .

المبحث الأول : مشكلة الدراسة وأساسياتها

أولاً : مشكلة الدراسة

تحتل مؤسسات التعليم العالي أهمية بالغة في النظام التعليمي، وتكمن أهميتها في أنها تسهم في تطوير الأفراد والقوى البشرية، وتعمل على إعداد الأفراد وتشكيلهم معرفياً وتقنياً، للقيام بالوظائف المختلفة التي يتطلبها المجتمع، وبالتالي تعد أداة للنهوض بالأفراد والجماعات، وأساساً في حفظ كيان الأمة، وبناءها الحضاري. ولذا أصبح التعليم العالي ميدان لاستثمار الطاقات البشرية، وإعدادها، لما تقتضيه الحاجة للنهوض البنائي والعمراني للمجتمعات والدول، حيث إن ثروات الأمم تقدر بما يتوافر لها من طاقات، وقوى بشرية مؤهلة، ومدربة على العمل والإنتاج. (العاظمي، 2013، ص9)

وقد قام الباحث بمتابعة مسيرة الطلاب التعليمية في جامعة بني وليد وهي جامعة ناشئة، وبالتحديد في كلية الآداب حيث أن هناك العديد من الطلاب تركوا مقاعد الدراسة للعديد من المشاكل التي مروا بها، من بينها المشاكل الأكاديمية.

ونظراً لأهمية الموضوع فقد تناوله العديد من الباحثين للتعرف على تلك المشكلات ورفعها إلى الجهات المختصة لإيجاد الحلول لها، ولم تقتصر على دولة دون أخرى، بل شملت جميع الدول. حيث أكدت مجموعة من الدراسات التي أجريت في العديد من الدول العربية على وجود مشكلات في التعليم الجامعي ومن تلك الدراسات:

دراسة " صبري 1986 " و " الكاظمي 1994 " التي تناولت المشكلات التي يواجهها الطلاب والطلبات في الجامعات ومجالاتها .

بينما تناولت دراسة " العراقي 1984 " رضا الطلاب عن التعليم الجامعي وطرق التدريس بالكليات وتوفر الكتاب الجامعي .

أما دراسة الناجم (2002) التي هدفت إلى التعرف على المشكلات التي يواجهها طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة الملك فيصل وفقاً للجنس والتخصص والمستوى الدراسي الأول والثاني والثالث والرابع، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي و الاستبانة كأداة للدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أن أكثر المشكلات حدة هي: عدم أخذ الشكاوي بجدية من المسؤولين، وعدم مراعاة ظروفهم في وضع جدول الاختبارات، وزيادة الأعداد في الشعبة الواحدة، وعدم توفر المناخ الديمقراطي، وعدم موضوعية نتائج الاختبارات.

وتناولت دراسة " أبوزيد 1990 " حيث يذكر أن الأحداث والتغيرات التي تنعكس على الجامعات تثير كثيراً من التساؤلات لدى بعض القطاعات، حول الأهداف الحقيقية التي يجب أن تسعى الجامعات إلى تحقيقها ، وعن نوع التعليم الجامعي الذي يمكن أن يساعد على تحقيق تلك الأهداف . إذ أن هناك مشكلات ترتبط ببرامج الإعداد ، وطرقه ، وأساليبه في ضوء الأدوار التي يقوم بها المعلم ، كما أن هناك مشكلات تتعلق بالجانب الأكاديمي كافتقار القاعات الدراسية المجهزة بالوسائل التعليمية الحديثة ، وافتقار المناهج الدراسية التي تنمي التفكير والمهارة ، وعدم توفر المصادر والمراجع في المكتبات الجامعية ، وعدم وجود برامج تنمي هوايات الطلاب وعدم الاهتمام بالأنشطة الرياضية والفكرية ، كما أن هناك مشكلات تتعلق بالجانب النفسي والاقتصادي والاجتماعي والأمني التي أدت عنه أشياء كثيرة منها التحرش اللفظي والعنف داخل الحرم الجامعي .

وبناء على ما سبق نتحدد مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

* ما أبرز المشكلات التي يعاني منها طلاب جامعة بني وليد؟

* ما مستوى المشكلات في الجامعة التي تتعلق بالطالب مباشر؟

ثانياً : أهمية الدراسة

تهدف الدراسة الكثف عن المشكلات الأكاديمية التي تواجه الطلاب داخل الجامعة والتي يعد مطلباً أساسياً للعديد من الدراسات والندوات والمؤتمرات، حيث أن تحديد هذه المشكلات سوف ينعكس إيجابياً على اتجاهات الطلاب نحو الدراسة وينمي إحساسهم بدور الجامعة الأمر الذي يعزز من دافعيتهم للتعلم والوصول به إلى النمو الشامل المتكامل.

ثالثاً: أهداف الدراسة

يسعى الباحث إلى تحقيق الأهداف التالية :

- 1- التعرف على مشكلات الطالب الجامعي والمشكلات المحيطة بالجانب الأكاديمي.
- 2- التعرف على درجة معاناة الطالب الجامعي من المشكلات التي تم ذكرها سابقاً.
- 3- المساهمة العلمية في معالجة المشكلات التي تواجه الطالب الجامعي.

رابعاً: مصطلحات الدراسة

- المشكلة : هي صعوبة أو غموض أو انحراف عن الموقف الطبيعي، يحتاج إلى تفسير ، وإيجاد الحلول المناسبة للتخفيف عن حداثها أو حلها . (التل و آخرون : 2006 ، 51)

- التعريف الإجرائي للمشكلة : هي حالة من عدم الرضا أو التوتر تنشأ عن إدراك وجود عوائق تعترض الوصول إلى الهدف أو يمكن اعتبارها نتيجة غير مرضية أو غير مرغوب فيها تنشأ من وجود سبب أو عدة أسباب معروفة أو غير معروفة .

- المشاكل الدراسية : هي كل الصعوبات المتعلقة بالجانب الأكاديمي للطلاب ، وتؤثر على تحصيله الدراسي، ومسيرته الأكاديمية .

- التعريف الإجرائي للمشاكل الدراسية: بأنها عبارة عن مجموعة من الدرجات التي يحصل عليها الطلاب بعد إجابته على الاستبيان المستخدم في الدراسة الحالية.

- الجامعة : هي المؤسسات الأكاديمية التي تقدم التعليم بأرقى و أعلى مستوياته ، وهي توفر دراسة المستوى الثالث و الرابع كاستكمال الدراسة الابتدائية والثانوية ، وتمتلك ضمن أقسامها كليات متعددة، مثل : الآداب - الهندسة - الطب - الاقتصاد - الفنون - التربية - وغيرها من الكليات الأخرى ، وتتمتع الجامعة بصفة رسمية تمكنها من منح الطلبة شهادات البكالوريوس - و اللسانس لخرجيها ، أو الدكتوراه والماجستير من التخصصات الدراسات العليا .

التعريف الإجرائي: جامعة بني وليد مؤسسة تتبع وزارة التعليم العالي وتضم مجموعة من الكليات من بينها كلية الآداب والتي تأسست عام 1992 تحت مسمى كلية التربية، وتضم مجموعة من الأقسام العلمية.

- الطالب الجامعي: هو الفرد الذي أنها تعليمة المتوسط وتم قبوله في الكليات الجامعية حسب تحصيله العلمي ويكون ملتزما بحضور المحاضرات ويمنح له صفة نظامي أو منتسب ورقم قيد يترتب عليه مجموعة من الواجبات والحقوق حسب قوانين الجامعة والذي طبقت عليه أداة الدراسة الحالية. التعريف الإجرائي للطالب: هو الطالب النظامي والمنتسب الذي يدرس في كلية الآداب ببني وليد وفي أحد أقسامها المعتمدة للعام الجامعي 2020-2021.

المبحث الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري

تهتم الدراسة الحالية بالمشكلات الأكاديمية التعليمية التي يواجهها الطلاب في الجامعات، والتي يتطلب تحديدها من وجهة نظر الطلاب وتوجيه نظر الجامعة وإدارتها إليها، على أساس أن حل هذه المشكلات من ضمن مسؤوليات الجامعة التي لا يمكن غض النظر عنها ، بل تفرض على الجامعة تقديم المشورة والتوجيه إلى الطلاب ، بهدف التوصل إلى أفضل السبل للتغلب عليها ، وإيجاد الحلول المناسبة لها .

والمشكلة هي كل ما يتعرض له الفرد من صعوبات تواجهه بشكل دائم أو مؤقت، ويولد لديه الشعور بعدم الرضا والاطمئنان.

وفي المجال الأكاديمي هي صعوبات تواجه الطالب في حياته داخل الجامعة وخارجها، وتسبب له ضيقاً يؤثر على درجة تكيفه مع البيئة المحيطة، لدرجة يشعر معها بالحاجة إلى مساعدة. وأيضاً تكون بمثابة مجموعة من المعوقات أو الصعوبات التي يدرکها الطلاب، والتي تمنعهم من تقدمهم الدراسي وتلقيهم للعلم والمعرفة بأسلوب متطور، كما تمنعهم من تحقيق الأهداف التي يسعون إليها وتؤثر على درجاتهم وتكيفهم الأكاديمي و الاجتماعي والنفسي في البيئة الجامعية وخارجها، كما تنعكس في عدم قدرة الفرد على التفاعل مع المواقف الأكاديمية؛ نتيجة لتفاعل عدة عوامل: كالقدرة العقلية والقدرة التحصيلية والميول التربوية والاتجاهات نحو النظام التعليمي والحالة النفسية للفرد (الخريشا ، 2009).

و أساليب التدريس - والتقييم، ونظام الامتحانات وعملية الحذف والإضافة، وكثرة المقررات الدراسية، وما يرتبط بها من تكاليفات و أبحاث وتقارير يطلب من الطلبة القيام بها . مما يجعلهم غير قادرين على إصدار الاستجابات المناسبة لهذه المواقف ، مما يسبب لهم الضيق وعدم الارتياح والشعور بعدم الرضا. (العمامرة ، 2008.ص 42).

وترجع بعض هذه المشاكل و المعوقات إلى عوامل ذاتية للطالب نفسة ، تتمثل في : غموض الرؤية والهدف الذي التحق به الطالب للكلية من أجله ، ودراسته في التخصص بدون رغبته ، والقصور لدى الطالب في كيفية إدارة الوقت ، وضعف المهارات الدراسية ، والصعوبات والمشاكل النفسية : كالقلق، والإحباط ، والفقدان ، والتوتر ، وعوامل مرتبطة بالمؤسسة التعليمية ، وتتمثل في : البيئة التربوية والتنظيمية التي يتلقى فيها الطالب تعليمة ، وذلك من حيث زيادة أعداد الطلبة والتراحم في القاعات ، وزيادة الضغط النفسي ، وإهمال عملية التوجيه والإرشاد ، وضعف الإمكانيات بصفه عامة. كل ذلك يتسبب في كثير من المشكلات التي تواجه الطلبة؛ كالتسرب والهدر في التعليم، وضعف الإنتاجية العلمية وضعف التحصيل، والتخلف الدراسي وظواهر تربوية أخرى. (صقر، 2003.ص 97).

المشكلات الأكاديمية لطلاب الجامعة:

أحدثت التغيرات التي ظهرت في القرن الواحد والعشرين هزات عنيفة في منظومة التربية، وفي فلسفتها ومؤسساتها وأدوارها وبالتالي في منهجها وأساليبها (علي ، 1990 ، 381-385)، لذلك فإن تجديد التربية وتحديد سماتها ومقوماتها في عصر متغير دوماً، يظل مطلب متجدد يحتل مركز الصدارة في البلدان المتقدمة نفسها، الذين أعلنوا أن التربية من أجل القرن الحادي والعشرين، ينبغي أن تكون تربية للجميع، وأن تكون متعددة الأشكال، مرضية للتنوع الثقافي، ومحقة لجميع رغبات الفئات الاجتماعية والمهنية وكذا متطلبات الفرد الروحية في جميع المجتمعات المتقدمة منها والنامية. ومما لا شك فيه أن هذه التغيرات قد أثرت بشكل كبير على بنية المجتمع: الاجتماعية، والثقافية، والاقتصادية، وغيرها، وانعكس تأثير تلك التغيرات على المنظومة التعليمية والقيمية للمجتمع. ففي الوقت الذي أستطاع فيه العالم المتقدم أن يطور من نظمه التعليمية وتطبيقاته العلمية بسرعة كبيرة وأن يتمثل مجموعة من القيم التي تعتبر ركائز لهذا التطور- مثل: إتقان العمل، وتقدير التعليم، وضمان حق الاختلاف، والتسامح، واحترام الرأي الآخر، وتعظيم أدوار المؤسسات التعليمية، فإن الدراسات السابقة تشير إلى التعليم الجامعي الليبي يعاني من بعض المشكلات التي يواجهها الطلاب والطلبات سواء فيها الأكاديمية أو الشخصية أو النفسية أو الاجتماعية، وتلخص الدراسات السابقة بعض المشاكل التي يعاني منها الطلاب من وجهة نظرهم إلى :

1. مباني جامعية مهيبة الظاهر محبطة الباطن.
2. مكتبات جامعية قليلة الإمكانيات.
3. برامج تعليم وتدريب مغرقة في بعدها التاريخي.

4. تسلط الإدارة الجامعية القاهرة لأمني الشباب.

5. قصور المعامل والأجهزة والمراجع العلمية.

6. تخريج أعداد في تخصصات سوق العمل لا يحتاج إليها .

كل هذه الأسباب أدت إلى انخفاض ملحوظ في المستوى العلمي للطلاب، وظهور البطالة، وقبول الخريجين لبعض الوظائف التي تختلف عن الوظائف التي أهتم لها الجامعات، وقبول أجور أقل من الأجور التي توقعوا الحصول عليها بعد تخرجهم، وذلك بسبب عدم انسجام سياسات القبول بالجامعات مع احتياجات خطط التنمية الاجتماعية الاقتصادية.

كما أن من بين العوامل التي تحد من قدرة الجامعة في المجتمعات النامية على القيام بدورها بفاعلية نوعية التربية التي تقدمها لطلبتها؛ فهي تربية لا تؤدي إلى تغيير مواقف الطلاب السلبية من الجامعة، ولا إلى تغيير اتجاهاتهم السلبية ، ولا تنمية قدراتهم على مواجهة مشكلاتهم ، ويرجع السبب في ذلك أن الوطن العربي قد حدثت فيه تطورات كثيرة لم تستطع الجامعات العربية ملاحظتها بأسلوب متطور يناسبها، ومن ثم ظلت كما هي بأسلوب الدراسة القديم فيها، ونظم امتحانات العتيقة التي تتبعها، ونقص الموارد المادية والبشرية التي تعاني منها ومن منطلق أهمية الجامعة في مساندة التغيير، والحفاظ على القيم المجتمعية الأصيلة، وطرح الحلول والبدائل لمشكلات المجتمع، وقضاياها المصيرية، يصبح على الجامعات مسؤولية إعادة النظر في فلسفتها، وبرامجها، وتنظيماتها الحالية، لتحقيق المطالب التي تليها التنمية في ثوبها المجتمعي الجديد، الذي يستهدف توفير كوادر فنية مؤهلة لفهم هذه التحولات الخطيرة في بنية المجتمع وقطاعاته، الذي سيوكل إليه مهمة تحقيق الاعتماد على الذات، وتنمية تكنولوجيا مناسبة، وتهيئة الفرص للمشاركة الفعالة في اتخاذ القرارات المتصلة بتطوير حياة الإنسان والمجتمع ككل.(زاهر ، 1987 ، 207)، (حسانين، 1993 ، 101).

و لتحقيق ما سبق فإن الأمر يتطلب إكساب الشباب الجامعي معرفة أساسية في مهارات معينة وعلوم معينة، والاختبار الحقيقي هو في قدرة الشباب على مواجهة المشكلات التي كان قد أعد لمواجهتها، لذلك فإن وظيفة الجامعة لم تعد فقط تعليم وتعلم الشاب كيف يعيش، إنه يستطيع أن يعيش بدونها، إن وظيفة الجامعة تزويد الشاب برؤية نافذة وبصيرة واضحة في طبيعة الأفكار والتيارات والقيم التي تعصف من حوله، وقدرته على التعايش مع نفسه وواقعه ومشكلاته بصورة صحيحة (رضا، 1994. ص18).

وذلك يرتبط بأن تحاول الجامعة التغلب على المشكلات التي يواجهها الشباب بصفة عامة والأكاديمية بصفة خاصة. ربما إن المشكلات الأكاديمية من أهم العقبات التي تواجه الطلبة في التعليم العالي والجامعي حيث لا يقتصر تأثيرها على الطالب بل يمتد إلى مستوى إنتاجية المؤسسة التي ينتمي إليها،

فقد تطرقت العديد من الأدبيات المتعلقة بالمشكلات الأكاديمية إلى عدد من العوامل التي لها تأثير مباشر وغير مباشر على حدة هذه المشكلات.

وقد أرجعت الدراسات هذه العوامل إلى عاملين رئيسين:

• عوامل ذاتية للطالب نفسه

• عوامل تنظيمية تعود للمؤسسة التعليمية.

_ وتمثل العوامل المرتبطة بالطالب في :

• غموض الرؤية والهدف لدى الطالب لالتحاقه بالكلية، واختياره التخصص الذي قد يكون بسبب إرضاء الوالدين أو الزملاء

• القصور لدى الطالب في كيفية إدارة الوقت واستخدامه الأمثل.

• ضعف المهارات الدراسية لدى الطلبة.

• الصعوبات والمشاكل النفسية التي تواجه الطلبة كالقلق، والإحباط، والفقدان، والتوتر.....الخ.

• شعور الطالب بعدم التوافق النفسي والاجتماعي مع الجامعة.

• توفر الجو الأسري الملائم للدراسة والتحصيل.

• محدودية دخل الأسرة وانخفاض المستوى المعيشي لها.

• معاناة الطالب من صعوبة توفير وسائل النقل لحضور المحاضرات. بسبب نقص البنزين وغلاء أسعار النقل الجامعي.

• التركيز على الطالب وتمكينه في جانب مهارات التعليم الأساسية مثل : مهارات القراءة والكتابة.

• إهمال الطالب للاستعداد والتحضير لحضور المحاضرات.

_ وتمثل العوامل المرتبطة بالمؤسسة التعليمية في:

البيئة التربوية والتنظيمية التي يتلقى فيها الطالب تعليمه، فلها تأثير كبير على إنتاجيته. وذلك من حيث زيادة أعداد الطلبة، وتزامم في القاعات الدراسية ، وزيادة الضغط النفسي ، والميل إلى التنافس العام ، مع الإغلاء من شأن الطلبة المتفوقين دراسياً ، وإهمال عملية التوجيه والإرشاد .

وضعف الإمكانيات بصفة عامة، كل ذلك يتسبب في وجود كثير من المشكلات التي تواجه الطلبة كالتسرب و الهدر في التعليم ، وضعف الإنتاجية العلمية وضعف التحصيل ، والتخلف الدراسي وظواهر تربوية أخرى (أحمد .1991ص37) .

وإضافة إلى ذلك نجد أن عدم فهم الطالب للنظام الدراسي الأكاديمي والإجراءات الإدارية المستخدمة، وضعف نظام الإرشاد الأكاديمي ، وتركيز الإدارة على التدريس وإهمالها الأنشطة الاجتماعية والثقافية والرياضية اللازمة لتجديد نشاط الطلبة ، وإجراءات العقاب والثواب المتبعة ، لها تأثير على ظهور

المشكلات الأكاديمية وبالتالي على مستوى التحصيل الدراسي للطلبة ، كما تؤكد نتائج الدراسات السابقة .

ويضيف البعض أن مشكلات الطالب الجامعي في بعض الجامعات الليبية، يمكن حصرها في: القبول والتسجيل، وضعف كفاءة بعض أعضاء هيئة التدريس، وتدني اهتمام بعض الطلاب، المنهج والمواد المقررة، نظام الدراسة والامتحانات، الخدمات الصحية، خدمات النقل، الإسكان، الترفيه والنشاط. كما أن هناك مشكلات تتعلق بقلّة الأمن مما يؤدي إلى التحرش داخل الحرم الجامعي، الذي يولد منه قلّة الدافعية للدراسة.

و باستقراء ما سبق من تلخيص لأهم المشكلات التي تواجه طلاب الجامعة كما وردت في الأدبيات التربوية يتضح أن أهم المشكلات الأكاديمية التي تواجه طلاب وطالبات الجامعة في المجتمع الليبي و العربي يمكن تلخيصها في المحاور التالية (الأستاذ الجامعي، القاعات الدراسية والمعامل، المقرر الدراسي، والمكتبة الجامعية، و الجدول الدراسي، والاختبارات والإرشاد الأكاديمي) وفيما يلي عرض لكل محور من هذه المحاور المختلفة:

1 الأستاذ الجامعي.

ويتضمن مشكلات تتعلق بإدارة المحاضرة وأخرى تتعلق بالمقررات وطرق التدريس. حيث توصلت الدراسات السابقة إلى أهم المشكلات الفرعية المتعلقة بعضو هيئة التدريس هي: مشكلات تتعلق بإدارة المحاضرة والساعات المكتبية : وتمثلت في تبديل مواعيد المحاضرات، وعدم الحزم مع الطلبة والطالبات ، وعدم العدالة في كثير من الأحيان ، وعدم التزام البعض بمواعيد بداية ونهاية المحاضرات ، والتغيب في كثير من أحيان بدون ظروف قاهرة، وعدم تزويد الطلاب بدرجاتهم في الواجبات والاختبارات ، وعدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب ، ومعاقبة الطلاب من أول تقصير يرتكبه الطلاب ، وتكليف الطلاب بكثير من الواجبات والتكليفات الأسبوعية ، ضعف اهتمام الأساتذة بالمشكلات الدراسية التي يواجهها للطلاب ، وعدم حرص أستاذ المقرر على فهم الطلاب لموضوعات المحاضرة وعدم استجابة كثير من الأساتذة لأسئلة الطلاب أثناء المحاضرة ، وعدم التزام بعض الأساتذة بالتواجد في الساعات المكتبية.

ب. مشكلات تتعلق بالتعامل مع المقررات الدراسية والاختبارات: وتمثلت في عدم تزويد الطلاب بخطط دراسية واضحة للمقرر في بداية الفصل الدراسي ، استخدام طرق تدريس تقليدية ، وضعف الأساتذة من حيث تأهيله التربوي وكفأته العلمية في التخصص ، وعدم تنفيذ أعضاء هيئة التدريس للخطة الدراسية ، وعدم استخدام أساتذة المقرر طرق وأساليب حديثة في تدريس المواد النظرية، وعدم وضع أسئلة الاختبارات بطريقة واضحة وشاملة للمنهج.

2 القاعات الدراسية والمعامل .

- يمكن تلخيص أهم مشكلات القاعات الدراسية والمعامل فيما يلي:
- أ. عدم توافر الوسائل الإيضاحية والأجهزة المعينة على التدريس.
 - ب. عدم توافر المعامل والمختبرات المجهزة بالجامعة.
 - ج. تشتت القاعات الدراسية بين عدة مباني متباعدة.

3 المقرر الدراسي .

- وتلخصت أهم المشكلات الفرعية للمقرر الدراسي فيما يلي:
- أ. عدم توافر المراجع المرتبطة بالمقررات الدراسية.
 - ب. وجود حشو بالمقررات الدراسية لا فائدة منه في الحياة.
 - ج. تكرار الموضوعات بين المقررات الدراسية المختلفة.
 - د. تدريس المقررات العملية بأسلوب نظري.
 - هـ. زيادة المقررات العامة عن مقررات التخصص.
 - و. اعتماد المقررات الدراسية على الحفظ والاستظهار.

4 المكتبة الجامعية .

- وتلخصت أهم المشكلات الفرعية للمكتبة الجامعية فيما يلي:
- أ. عدم احتواء المكتبة الجامعية على مراجع حديثة في مجال التخصص.
 - ب. عدم تعاون الموظفين مع الطالبات في المكتبة الجامعية.
 - ج. عدم مناسبة أوقات العمل في المكتبة الجامعية للطلاب.
 - د. عدم وجود خدمة الكرتونية للمراجع.
 - هـ. عدم وجود طرق استعارة منتظمة ودقيقة بالمكتبة الجامعية.
 - و. عدم توافر المقاعد المناسبة داخل المكتبة.
 - ز. عدم توافر خدمات النسخ والتصوير داخل المكتبة.

5 الجدول الدراسي .

- وتتلخص أهم المشكلات الفرعية للجدول الدراسية فيما يلي:
- أ. المحاضرات متتالية بدون استراحة.
 - ب. وجود تعارضات في مواعيد المواد بالجدول الدراسية.
 - ج. وجود محاضرات بعد اليوم التدريبي.

6 الاختبارات .

وتتلخص أهم المشكلات الفرعية للاختبارات فيما يلي :

أ. كثرة الاختبارات في الفصل الدراسي الواحد.

ب. تقيس الاختبارات الحفظ والاستظهار .

ج. يشمل جدول الاختبارات النهائية أكثر من مقرر في اليوم الواحد.

د. استخدام الاختبارات كمعيار وحيد في تقويم الطالبة.

هـ. عدم تنوع أسئلة الاختبارات.

7 الإرشاد الأكاديمي .

وتتلخص أهم المشكلات الفرعية للإرشاد الأكاديمي فيما يلي:

أ. عدم قيام المرشد الأكاديمي بتوجيه الطلاب لتسجيل المقررات حسب الخطة الدراسية.

ب. عدم مواظبة المرشد الأكاديمي على الحضور بانتظام خلال فترة الحذف والإضافة في الإرشاد الأكاديمي.

ج. عدم حرص المرشد الأكاديمي على شرح جوانب الغموض فيما يتعلق باللوائح الدراسية للطلاب .

ثانيا : الدراسات السابقة

تناول الباحث فيما يلي عرضاً لبعض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة مرتبة ترتيباً تاريخياً من الأقدم إلى الأحدث، بدء بالدراسات العربية يليها الدراسات الأجنبية، ثم التعقيب على هذه الدراسات وبيان مدى الاستفادة منها ومدى الاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية، وذلك على النحو التالي:

1 الدراسات العربية:

1- دراسة إحسان الأغا ، وصلاح الدين أبو ناهية (1989) ، في فلسطين بعنوان "بناء قائمة المشكلات الدراسية لدى الشباب الجامعي في قطاع غزة" ، هدفت إلى التعرف على المشكلات الدراسية لطلبة الجامعة الإسلامية، ولقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي حيث تكونت عينة الدراسة من (657) طالبا وطالبة ، من كليات الآداب والتجارة والعلوم والتربية ، وباستخدام قائمة المشكلات الدراسية من إعداد الباحثان ، وأظهرت نتائج الدراسة أن الطلاب يعانون من معظم مشكلات القائمة، وكان ترتيب هذه المشكلات حسب أهميتها وتكرارها على النحو التالي:

الامتحانات والتقييم ، النظام الأكاديمي ، عملية التعليم الجامعي ، المستقبل التعليمي والمهني ، محتوى المقررات الدراسية ، العلاقات التفاعلية ، المشكلات الشخصية المرتبطة ، بالدراسة ، (الأغا،

إحسان، أبو ناهية، صلاح: 1989 ، 177 -252)

2- دراسة الناجم (2002) ، وهي بعنوان (المشكلات التي يواجهها طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة الملك فيصل في مدينة السعودية وفقاً للجنس والتخصص والمستوى الدراسي الأول والثاني والثالث والرابع)، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي و الاستبانة كأداة للدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أن أكثر المشكلات حدة هي: عدم أخذ الشكاوي بجدية من المسؤولين، وعدم مراعاة ظروفهم في وضع جدول الاختبارات، وزيادة الأعداد في الشعبة الواحدة، وعدم توفر المناخ الديمقراطي، وعدم موضوعية نتائج الاختبارات ، ولم توجد فروق بين الجنسين فيما يتعلق بمراعاة ظروف الطلاب والطالبات لظروفهم في وضع الجدول الدراسي وعدم أخذ شكاوي الطلاب والطالبات ، وسوء وضع أسئلة الاختبارات ، وافتقار المناهج الدراسية التي تنمي التفكير والمهارة.

3- ودراسة حمادة والصاوي (2004) ، وهي بعنوان(تحديد أهم العوامل الكامنة وراء تعثر الطلاب المنذرين بجامعة الكويت) حيث قسمت الدراسة العوامل المسببة لتدني التحصيل الدراسي للطلبة المنذرين وضعف معدلهم التراكمي إلى ثلاث مجموعات وهي: العوامل الشخصية، والعوامل التعليمية، والعوامل اجتماعية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة أن العوامل التعليمية أكثر تأثير على تدني التحصيل الدراسي للطلبة المنذرين وضعف معدلهم التراكمي، فقد جاءت في الترتيب الأول، وتتمثل هذه العوامل في: طرق التدريس وعضو هيئة التدريس والمناهج والامتحانات. أما العوامل الشخصية والمتعلقة بالطالب ومدى اهتمامه بالتعليم، فتأتي في الترتيب الثاني.

4- دراسة القطب ومعوذ (2007) والمعنونة (مشكلات طلاب جامعة طيبة في السعودية وأثرها على تحصيلهم العلمي) واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة كأداة للدراسة. وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك مجموعة من المشكلات الشخصية والمشكلات الأكاديمية، ومشكلات الخدمات والمرافق الجامعية، والمشكلات الأسرية، تواجه طلاب الجامعة وتؤثر على مستوى تحصيلهم العلمي ومستواهم الدراسي، واتجاهاتهم نحو البيئة الجامعية، بدرجة مرتفعة، كما توصلت الدراسة إلى أن مشكلات الخدمات والمرافق الجامعية تؤثر بدرجة متوسطة على تحصيل الطلاب العلمي، كما أنها تؤثر بدرجة كبيرة على اتجاههم نحو البيئة الجامعية. وقد كشفت الدراسة أيضاً عن وجود فروق جوهريّة دالة إحصائياً بين الطلاب والطالبات لصالح الطلاب حول تأثير مشكلات الخدمات والمرافق الجامعية على اتجاهاتهم نحو البيئة الجامعية.

5- وأجرى العقيلي وأبو هاشم (2009) والمعنونة (المشكلات الأكاديمية التي يواجهها طلاب الكليات الإنسانية بجامعة الملك سعود في السعودية وعلاقتها ببعض المتغيرات) استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، والأسلوب المقارن، واستبيان المشكلات الأكاديمية كأداة للدراسة. ومن أهم النتائج

التي توصلت إليها الدراسة أن أكثر المشكلات تأثيراً، كانت تلك المشكلات المرتبطة بالمقررات الدراسية والتي تتمثل في زيادة كمية الموضوعات المقررة، وصعوبة فهم مواضيع بعض المقررات، وعدم ارتباط المواضيع بالواقع، بينما أقلها شيوعاً هو عدم كفاية الوقت المخصص للدراسة.

6- ودراسة العازمي (2013) وهي بعنوان (المشكلات الأكاديمية التي يواجهها طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت) واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة كاداه للدراسة، وقد أسفرت الدراسة عن النتائج الآتية أن المشكلات التي تتعلق بأساليب التدريس، وبمصادر المعلومات والتكنولوجيا، وبالمقررات الدراسية، وبنظم الامتحانات، كانت بدرجة مرتفعة، بينما المشكلات التي تتعلق بنظام الإرشاد الأكاديمي، وبأساليب تعامل أعضاء هيئة التدريس، وبتنظيم المحاضرات، كانت بدرجة متوسطة.

7- أما دراسة معشي (2013) والمعنونة (المشكلات الأكاديمية والنفسية والاجتماعية الشائعة التي تواجه الطالب الجامعي بجامعة جازان في السعودية) وهدفها التعرف على العلاقة بين هذه المشكلات والمعدل التراكمي لدى أفراد العينة. وقد قام الباحث بإعداد مقياس للمشاكل طبقه على (366) طالبه وطالبه. وتم التوصل إلى وجود مستوى عالٍ من المشكلات الأكاديمية والنفسية والاجتماعية لدى طلاب وطالبات الجامعة، وأيضاً وجود علاقة ارتباطية عكسية بين المشكلات الأكاديمية والنفسية والاجتماعية والمعدل التراكمي.

8- ودراسة درويش، ولحريبي (2013)، التي هدفت إلى التعرف على المشكلات الأكاديمية لدى طالبات جامعة الأمير سلمان في السعودية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، والاستبيان كأداة للدراسة. وأظهرت نتائج الدراسة أن أكثر المشكلات هي المشكلات المتعلقة بالقاعات والمعامل والوسائل التعليمية، بينما جاء محور المقررات والجدول الدراسية كأقل المشكلات. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً تعزى لمتغير الكلية، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للمستوى لدراسي باستثناء محور الشبكة التلفزيونية.

9- ودراسة ميرزا (2015) وهي (المشكلات التي تواجه الطلاب المستجدين في فرع الجامعة العربية بالسعودية في المجال الأكاديمي، والإداري). واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، والاستبيان كأداة للدراسة. ومن أبرز النتائج: عدم تمكن الطالب من مهارات اللغة الإنجليزية، وعدم وجود مراقبة لأداء الطالب المستجد، وصعوبة فهم الطالب المستجد من بعض أعضاء هيئة التدريس الناطقين باللغة الإنجليزية، وخوف الطالب من صعوبة أسئلة الاختبارات، وتسجيل الطالب اسم المقرر دون معرفة اسم أستاذ المقرر.

2 الدراسات الأجنبية:

1- دراسة (Jaggia and Kelly) 1999 ، هدفة الدراسة إلى تحديد مجموعة العوامل التي تؤثر على مستوى الأداء الأكاديمي لعينة من الطلاب الجامعيين باستخدام المعدل التراكمي كمقياس لمستوى الأداء الأكاديمي للطلاب. وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك العديد من العوامل المتعلقة بالمناهج الدراسية وطريقة التدريس، وعضو هيئة التدريس، وخصائص الطالب، وخصائص أسرة الطالب والمستوى التعليمي بها، واستقرار المجتمع الأسري الذي يعيش فيه الطالب يمثل أهم العوامل التي تؤثر على أداء الطالب الأكاديمي. كما توصلت الدراسة إلى أن الفترة التي يقضيها الطالب في الجامعة يوميا، ومستوى دخله ليس لها علاقة بمستواه الأكاديمي.

2- ودراسة (Digresia 2002)، هدفت الدراسة إلى تحليل العوامل المؤثرة على الأداء الأكاديمي لطلاب الجامعات الأرجنتينية، وذلك بالتطبيق على عينة من الجامعات الحكومية. وأهم ما توصلت إليه الدراسة أن النظام الداخلي للجامعات، بما فيها من مقررات تدريس، ومناهج تعليمية، ونظم امتحانات وغيرها من العوامل الداخلية للجامعات، تعد من العوامل التي تؤثر على مستوى الأداء الأكاديمي للطلاب.

كما أوضحت الدراسة أن الخصائص التي يتمتع بها الطالب وعضو هيئة التدريس، من حيث مدى اهتمام كل منهم بالعملية التعليمية، واستثمار الوقت وتنظيمه، تعد أيضا من العوامل التي تؤثر على الأداء الأكاديمي للطلاب.

3- وهدفت دراسة ((Doygun & Gulec 2012) إلى التحقق من المشاكل التي تواجه طلاب الجامعات، وكذلك إلى تحديد وجهات نظر الطلاب حول المشكلات التي تواجههم. وكان من أهم النتائج بجامعة أولو داغ في تركيا أن الغالبية العظمى من الطلاب يفضلون الإقامة مع أسرهم، وهناك نسبة كبيرة من الطلاب لا يعلمون شيئاً عن الأشخاص الذين يمكن أن يساعدهم في مشاكلهم، وأنهم بصورة عامة يواجهون صعاب. وأشارت النتائج إلى أن الطالبات أكثر معاناة من القلق حول المستقبل والبطالة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال العرض السابق للدراسات السابقة يتضح :

1- أن الدراسات اختلفت من حيث الدول التي أجريت بها مثل ، فلسطين ، الكويت ، المملكة العربية السعودية و الأرجنتين وأمريكا ، تركيا.

2- معظم الدراسات أجمعت على أن الطلاب بالجامعات يعانون من مشكلات متعددة تتمثل في مشكلات تعليمية ونفسية واجتماعية، ولكن بدرجات متفاوتة.

- 3- معظم هذه الدراسات قامت بتصميم وتطبيق الاستبانة .
- 4- معظم الدراسات استخدمت المنهج الوصفي التحليلي.
- 5- واتضح أيضاً أن هناك عديد من الدراسات التي تناولت مستوى الأداء الأكاديمي أو التحصيل الدراسي للطلاب في مؤسسات التعليم العالي، والتي تتأثر بالمشكلات التي يواجهها الطلاب بالجامعات.
- 7- تختلف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في مكان وزمان تطبيقها وعدد أفراد مجتمع الدراسة وعينتها ، وأداة الدراسة.

المبحث الثالث : منهج الدراسة وإجراءاتها

يتضمن هذا المبحث عرضاً لإجراءات الدراسة التي اعتمدها الباحث للتحقق من أهداف الدراسة التي تدرس بعض المشكلات التي يواجهها طلاب جامعة بني وليد والتي تحد من التعلم ويتضمن منهج الدراسة، تحديد مجتمع الدراسة، واختيار عينة الدراسة، وتحديد أداة الدراسة، وفما يأتي عرض تفصيلي لتلك الإجراءات:

أولاً : منهج الدراسة :

استخدم الباحث الأسلوب الوصفي التحليلي الذي يعد من أنسب المناهج لهذه الدراسة، نظراً لما يوفره من إمكانية التوصل إلى الحقائق الدقيقة، والظروف القائمة المتعلقة بموضوع الدراسة .

ثانياً : مجتمع الدراسة :

يشمل مجتمع الدراسة الحالية من طلاب كلية الآداب بجامعة بني وليد للعام الدراسي (2020 . 2021م).

ثالثاً : عينة الدراسة :

تم اختيار العينة بالطريقة المقصودة ونظراً للظروف العامة و لصعوبة التنقل بين كليات جامعة بني وليد و باعتبار الباحث عضو هيئة تدريس بكلية الآداب تم اختيار عينة الدراسة من طلاب كلية الآداب بجامعة بني وليد وقد بلغ عدد طلاب هذه العينة (76) إذ تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، و قد تم توزيع الاستبانة عليهم. جدول رقم (1) يبين ذلك.

الجدول رقم (1)

الأقسام العلمية في كلية الآداب بني وليد وعدد طلابها

| القسم | الذكور | الإناث | المجموع |
|------------------|--------|--------|---------|
| علم النفس | 9 | 42 | 51 |
| علم الاجتماع | 1 | 21 | 22 |
| فلسفة | 4 | 22 | 26 |
| التاريخ | 9 | 8 | 17 |
| الجغرافيا | 7 | 4 | 11 |
| الأثار | 7 | 1 | 8 |
| الإعلام | 29 | 27 | 56 |
| مكتبات ومعلومات | 4 | 22 | 26 |
| اللغة العربية | 1 | 4 | 5 |
| اللغة الإنجليزية | 16 | 70 | 86 |
| اللغة الفرنسية | 5 | 8 | 13 |
| المجموع | 92 | 229 | 321 |

رابعا: حدود الدراسة

1- حدود الدراسة:

أ- الحدود البشرية: تم إجراء الدراسة الحالية على عينة من طلاب وطالبات كلية الآداب بجامعة بني وليد في جميع التخصصات.

ب . الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة في الفترة ما بين (2020 _ 2021)..

ج . الحدود المكانية: تم إجراء هذه الدراسة داخل كلية الآداب في مدينة بني وليد.

خامساً : أداة الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة لمعرفة أهم المشكلات التي يواجهها طلاب جامعة بني وليد قامت الباحث بإعداد استبانة مفتوحة من خلال إجراء دراسة استطلاعية تم تطبيقها على عينة عددها (150) من طلاب وطالبات كلية الآداب الموافق يوم (السبت بتاريخ 2021/5/29م) ، وتضمنت السؤال التالي :

- باعتبارك طالبا في جامعة بني وليد ، ما المشكلات التي تواجهها داخل كليتك ؟
وبعد تجميع الاستبانة المفتوحة والتي كان عددها (150) من طلاب وطالبات كلية الآداب بجامعة بني وليد ، تم تفرغ الاستجابات وتنظيمها واستبعاد التشابه والتكرار وعدم وضوح بعض المشكلات أو عدم علاقتها بالوسط الجامعي بشكل دقيق .
وعلى ضوء ما سبق قامت الباحث بتصميم الاستبانة المغلقة والتي سوف يقيس بها المشكلات التي تواجه الطلاب بالجامعة وبلغ عددها (73) فقرة .

سادساً : صدق الاستبانة

يعد الصدق من الشروط الأساسية الواجب توفرها في الاختبارات والمقاييس النفسية، وهو قدرة الاختبار أو المقياس على قياس الشيء الذي وضع من أجل قياسه (زكريا محمد الطاهر وآخرون (1999:45) و للتأكد من صدق الاستبانة لقياس المشكلات قامت الباحث بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين لبيان سلامة الفقرات من حيث صياغتها اللغوية وشموليتها لقياس المشكلات وحذف أو إضافة أو تعديل للفقرات لتناسب تحقيق أهداف البحث، وقد بلغ عدد فقرات الاستبانة بصيغتها النهائية (50) فقرة في أربع أبعاد.

حيث تم استبعاد (23) فقرة منها ما هو مكرر ومنها ما هو لا يندرج تحت المشكلات وهي 18،19،26،30،33،35،54،55،59،60،61،62،63،64،65،66،67،68،69،70،71،72،73.

وعلى ضوء ما سبق تم اعتماد استبانة الدراسة التي تقيس " المشكلات التي يواجهها الطلاب " الذي كان الهدف منها التعرف على أهم هذه المشكلات. وقد تم تقسيمها إلى أربعة أبعاد على النحو التالي:

البعد الأول / مشكلات تتعلق بالطالب ، وتمثلها العبارات (1 - 5 - 6 - 9 - 13 - 17 - 14 - 18 - 28 - 29 - 39 - 44 - 45 - 48 - 50)

البعد الثاني / مشكلات تتعلق بالأستاذ الجامعي ، وتمثلها العبارات (22 - 21 - 7 - 4 - 2)
(42 - 31 - 23)

البعد الثالث / مشكلات تتعلق بالمنهج وطرق التدريس والوسائل التعليمية ، وتمثلها العبارات 15
(49 - 41 - 37 - 36 - 34 - 33 - 30 - 27 - 26 - 19 - 8 - 15 - 3)

البعد الرابع / مشكلات تتعلق بالمبنى الدراسي وتمثلها العبارات (20 - 16 - 12 - 11 - 10)
(47 - 46 - 43 - 40 - 38 - 35 - 32 - 25 - 24 -)

و تم توزيع وتطبيق الاستبانة على أفراد من العينة البالغ عددهم (76) طالب وطالبة في كلية الآداب بجامعة بني وليد ، الموافق يوم (الأربعاء بتاريخ 2021/6/16م). الملحق رقم (4) يوضح ذلك وقد اعتمدت الباحثة طريقة الاتصال المباشر ، حيث أشرف على عملية التطبيق ، وقامت الباحثة بتوضيح أهداف الاستبانة وطريقة الإجابة عليها ، وطلب من أفراد العينة الإجابة بكل صدق وموضوعية.

سابعاً : الوسائل الإحصائية المستخدمة

استخدمت الباحثة الوسائل الآتية :

1 الوسط الفرضي المرجح.

2 الاختبار التائي لعينتين مستقلتين.

المبحث الرابع: عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا المبحث عرضاً للنتائج التي توصل إليها الباحث وفق البيانات التي تحصلت عليها من خلال استجابات أفراد عينة الدراسة، إذ قامت بتحليلها ومعالجتها إحصائياً ومناقشتها وفق أسئلة الدراسة، ومن أجل الإجابة عن تساؤلات الدراسة والتحقق من أهدافها قامت الباحثة بالآتي:

_ الإجابة عن التساؤل الأول من تساؤلات الدراسة والذي ينص على:

ما أبرز المشكلات التي يعاني منها طلاب جامعة بني وليد؟

رصدت الدرجات التي تحصل عليها أفراد العينة على استبانة المشكلات ثم حلت البيانات إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) تم حلت باستخدام الوسط المرجح . والجدول رقم (2) يوضح ذلك.

الجدول رقم (2)

يوضح الوسط الفرضي المرجح والترتيب للمشكلات

| الترتيب | الوسط الفرضي | المشكلات | ت |
|---------|--------------|--|----|
| 14 | 3.13 | الانفلات الأمني | 1 |
| 37 | 1.98 | عدم مراعاة الأستاذ للظروف الصعبة الأمنية و الاقتصادية | 2 |
| 9 | 3.96 | عدم توفر وسائل الإيضاح الكافية للمواد الدراسية داخل القاعات الدراسية | 3 |
| 29 | 2.22 | تكليف بعض الأساتذة للطلبة بالواجبات التي يصعب القيام بها | 4 |
| 10 | 3.44 | انقطاع التيار الكهربائي باستمرار في الكلية والبيت | 5 |
| 16 | 3 | انعدام التفاعل بين الطلبة في الكليات المناظرة | 6 |
| 12 | 3.25 | عدم التخصص لبعض الأساتذة في بعض المواد العلمية | 7 |
| 11 | 3.28 | قلة المصادر والمراجع العلمية في الكلية والجامعة | 8 |
| 17 | 2.99 | عدم وجود النشاطات الترفيهية في الكلية | 9 |
| 19 | 2.87 | عدم توفر القاعات الدراسية الكافية للطلبة | 10 |
| 28 | 2.28 | عدم الاهتمام بالمرافق الصحية بالكلية والجامعة | 11 |
| 33 | 2.11 | عدم توفر الماء البارد والصالح للشرب في الكلية بشكل مجاني | 12 |
| 7 | 4.01 | قلة الوقت المخصص لاستراحة الطلاب بين المحاضرات | 13 |
| 6 | 4.04 | سوء معاملة بعض أفراد الأمن الجامعي للطلبة | 14 |
| 34 | 2.06 | عدم تخصيص شبكة الإنترنت للطلبة أو الجامعة | 15 |
| 15 | 3.11 | عدم الاهتمام بنظافة بعض القاعات الدراسية في الكلية من قبل الإدارة | 16 |
| 31 | 2.15 | ارتفاع أجور النقل المؤدية إلى الكلية أو الجامعة | 17 |
| 13 | 3.17 | صعوبة الوصول إلى الكليات بسبب عدم توفر وقود في المدينة | 18 |
| 47 | 1.19 | تكرار توقف الدراسة بسبب جائحة كورونا | 19 |
| 39 | 1.89 | عدم توفر معدات الوقاية لجائحة كورونا في الكليات | 20 |
| 18 | 2.89 | كثرة غياب أعضاء هيئة التدريس | 21 |
| 41 | 1.63 | عدم الاهتمام بالفروق الفردية بين الطلاب | 22 |
| 21 | 2.77 | عدم التزام أعضاء هيئة التدريس بمشاريع التخرج | 23 |
| 4 | 4.08 | عدم وجود دورات مياه صالحة للاستعمال في الكليات | 24 |

بعض المشاكل التي تحد من دافعية طلاب جامعة بني وليد نحو التعلم من وجهة نظرهم....

| | | | |
|----|--|------|----|
| 25 | عدم تخصيص أماكن خاصة للاستراحة للنبات | 3.89 | 9 |
| 26 | عدم توفر الإمكانيات اللازمة في المعامل | 1.11 | 49 |
| 27 | احتواء المناهج على مقررات دراسية تقليدية | 2.13 | 32 |
| 28 | عدم الاهتمام بالنظافة العامة داخل الكافتيريا | 2.33 | 27 |
| 29 | افتقار الجامعة لبعض التخصصات الجامعية | 2.43 | 26 |
| 30 | وجود تكرار بين مضمون عدد من المقررات | 4.06 | 5 |
| 31 | خروج بعض الأساتذة عن موضوع المحاضرة | 4.12 | 3 |
| 32 | تهوية القاعات غير جيدة | 1.27 | 46 |
| 33 | كثرة المحاضرات في اليوم الواحد | 2.61 | 23 |
| 34 | صعوبة أسئلة الامتحان | 2.71 | 22 |
| 35 | إضاءة القاعات غير مناسبة | 1.61 | 42 |
| 36 | تعارض مواعيد محاضرات المقررات النظرية والعملية | 1.53 | 43 |
| 37 | كثافة المادة العلمية التي تقدم في المحاضرة الواحدة | 4.33 | 1 |
| 38 | بعد المسافة بين مدخل الجامعة والقاعات الدراسية | 2.50 | 24 |
| 39 | ارتفاع أسعار الكتاب الجامعي | 2.17 | 30 |
| 40 | ازدحام قاعات التدريس بالطلاب | 1.66 | 40 |
| 41 | صعوبة المقررات الدراسية المقررة | 3.99 | 8 |
| 42 | عدم اهتمام الأستاذ بفهم الطالب للمحاضرة | 4.14 | 2 |
| 43 | عدم الاهتمام بنظافة وتنسيق ساحة الكلية | 1.99 | 36 |
| 44 | توقف الدراسة بسبب عدم توفر الأمن في بعض الكليات | 1.51 | 44 |
| 45 | عدم احترام الطالب للحرم الجامعي | 1.04 | 50 |
| 46 | عدم وجود تبريد داخل القاعات مما يؤدي إلى الشعور بعدم الراحة وتشتت الانتباه داخل المحاضرة | 2.82 | 20 |
| 47 | قلة الاهتمام بتنظيف الوسائل التعليمية | 1.45 | 45 |
| 48 | أدرس في تخصص لم أكن أرغب فيه | 1.12 | 48 |
| 49 | أعاني من وجود أكثر من امتحان في اليوم الواحد | 1.92 | 38 |
| 50 | أعاني من ضعف الدافعية للدراسة | 2.01 | 35 |

جدول رقم (3)

يوضح الترتيب التنازلي للمشكلات

| ت | المشكلات | الوسط الفرضي |
|---|--|--------------|
| 1 | كثافة المادة العلمية التي تقدم في المحاضرة الواحدة | 4.33 |
| 2 | عدم اهتمام الأساتذة بفهم الطالب للمحاضرة | 4.14 |
| 3 | خروج بعض الأساتذة عن موضوع المحاضرة | 4.12 |
| 4 | عدم وجود دورات مياه صالحة للاستعمال في الكليات | 4.08 |
| 5 | سوء معاملة بعض أفراد الأمن الجامعي للطلبة | 4.04 |
| 6 | قلة الوقت المخصص للاستراحة الطلاب بين المحاضرات | 4.01 |
| 7 | صعوبة المقررات الدراسية المقررة | 3.99 |

- بالرجوع الى الجدول رقم (4) والى الفقرة الأولى التي تحصلت على المرتبة الأولى ونصت على (كثافة المادة العلمية التي تقدم في المحاضرة الواحدة) بوسط فرضي (4.33) يمكن أن يرجع السبب في ذلك أن بعض المقررات الدراسية يشمل على وحدات طويلة مما يجعل الطالب غير قادر على مراجعته خلال الفصل الدراسي أو السنة الدراسية ، حيث يقوم أعضاء هيئة التدريس بإعطاء الطلاب الكثير من الكتب والمقررات التي لا يستطيع الطالب استيعابها لتداخلها وكثرتها.

- أما بخصوص الفقرة التي تحصلت على الترتيب الثاني التي نصت على (عدم اهتمام الأساتذة بفهم الطالب للمحاضرة) بوسط فرضي (4.14) ويمكن أن يرجع السبب إلى أن الكثير من أعضاء هيئة التدريس يفتقرون إلى طرق التدريس والوسائل التعليمية التربوية الحديثة بحيث يركزون على مستوى الحفظ والتذكر من العمليات العقلية فقط خلال أداء المحاضرات أو عملية التقويم ، وقد تطرقت الباحث فيما يتعلق بطرق التدريس والمناهج الدراسية والوسائل التعليمية وأثرها على الطالب في خلال الإطار النظري للدراسة.

- أما بخصوص الفقرة التي تحصلت على الترتيب الثالث التي نصت على (خروج بعض الأساتذة عن موضوع المحاضرة) بوسط فرضي (4.12) ويمكن أن يرجع السبب إلى انه بعض أعضاء هيئة التدريس لا يقومون بتحضير المحاضرات بشكل مما يجعلهم غير قادرين على توصيل المعلومة بشكل جيد فيلجؤون أحياناً للخروج عن سياق المحاضرة الأمر الذي يؤدي إلى تشتت الطالب ، وهذا يرجع إلى عدم إلمام أعضاء هيئة التدريس بالوسائل التربوية الحديثة ، ومنهم من هو غير مؤهل تربوياً.

- أما بخصوص الفقرة التي تحصلت على الترتيب الرابع التي نصت على (عدم وجود دورات مياه صالحة للاستعمال في الكليات) بوسط فرضي (4.08) فيمكن أن يرجع أن السبب إلى عدم اهتمام إدارة الجامعة بشكل خاص وإدارة الكلية بدراسة القصور في المرافق الصحية اللازمة لتحسين ظروف الدراسة بالكليات بما يوفر أجواء مناسبة للدراسة .

- أما بخصوص الفقرة التي تحصلت على الترتيب الخامس و التي نصت على (سوء معاملة الأمن الجامعي للطلبة) بوسط فرضي (4.04) فيمكن إن يرجع السبب إلى أن بعض طلاب الجامعة يستفرون الأمن الجامعي مما يؤدي إلى انفعال أفراد الأمن ، وكذلك كثرة دخول أفراد غير مسجلين في الكلية مما يسبب اضطراب الأمن داخل الكليات والعديد من المشاكل الأخرى مثل مضايقة الطالبات والشجار بين الطلاب.

- وللإجابة عن التساؤل الثاني من تساؤلات الدراسة والذي ينص على :

ما مستوى المشكلات في الجامعة التي تتعلق بالطالب مباشرة؟

رصدت الدرجات التي تحصل عليها أفراد العينة على استبانة المشكلات ثم حلت باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) تم حلت البيانات باستخدام الوسط الفرضي المرجح والجدول رقم (4) يوضح ذلك.

جدول رقم (4)

يوضح الترتيب التنازلي للمشكلات التي تتعلق بالطالب مباشر

| المشكلات | الوسط الفرضي | ت |
|--|--------------|---|
| انقطاع التيار الكهربائي في الكلية والبيت | 3.44 | 1 |
| صعوبة الوصول للكليات بسبب عدم توفر وقود في المدينة | 3.17 | 2 |
| ارتفاع أجور النقل المؤدية للكلية أو الجامعة | 2.15 | 3 |
| الانفلات الأمني | 3.13 | 4 |
| عدم وجود النشاطات الترفيهية في الكلية | 2.99 | 5 |
| افتقار الجامعة لبعض التخصصات الجامعية | 2.43 | 6 |
| عدم الاهتمام بالنظافة العامة داخل الكافيتريا | 2.33 | 7 |

بالرجوع إلى الجدول رقم (4) و إلى الفقرة الأولى التي تحصلت على المرتبة الأولى و التي نصت على (انقطاع التيار الكهربائي في الكلية والبيت) بوسط فرضي (3.44) فيمكن أن يرجع السبب على

إن انقطاع الكهرباء في المنزل والكلية والفاعات المظلمة قد تشتت قدرة الطلاب على التركيز والانتباه بشكل جيد كما يؤثر سلبيًا الصوت والدخان والرائحة الناتجة عن المولدات الكهربائية في الكليات والمنازل ، وبالإضافة إلى ذلك فإن انقطاع التيار الكهربائي المتكرر عن الأكشاك المستخدمة في تصوير المناهج يؤدي إلى عدم الأمام الطالب للمنهج بشكل سريع وكل هذا يؤدي إلى تدني المستوى التحصيلي للطالب، وخاصة أن الكهرباء اصبح شيء ضروري .

-أما بخصوص الفقرتين التي تحصلتا على الترتيب الثاني والثالث والتي نصت على (صعوبة الوصول للكليات بسبب عدم توفر وقود في المدينة) و (ارتفاع أجور النقل المؤدية للكلية أو الجامعة) وتحصلتا على وسط فرضي (3.17)،(2.15) فيمكن أن يرجع سبب ذلك أن مع الظروف الراهنة التي تمر به بلادنا من عدم استقرار امني و نقص للسيولة و مشتقات الوقود مثل البنزين والديزل أصبحت وسائل النقل منعقدة تقريبا مع ارتفاع أجورها مما يدفع الطلاب لتغيب عن الجامعة والمحاضرات الجامعية.

- وبخصوص الفقرة التي تحصلت على الترتيب الرابع والتي تنص على (الانفلات الأمني) وتحصلت على وسط فرضي (3.13) فيمكن أن يرجع السبب إلى أن وجود أفراد ليس من طلاب الكليات سبب من أسباب المشاكل داخل الجامعة مما يؤدي ذلك في إغلاقها وعدم الاستمرار في التحصيل الدراسي كما يؤدي ذلك إلى انتقال بعض الطلاب لكليات لا يرغبون بها.

أما بخصوص الفقرة التي تحصلت على الترتيب الخامس والتي تنص على (عدم وجود النشاطات الترفيهية في الكلية) والتي تحصلت على وسط فرضي (2.99) فيمكن أن يرجع السبب على أن الطالب يشعر بالملل خلال فترة الدراسة نتيجة الروتين اليومي ولا يمكن كسر الروتين إلا عن طريق الأنشطة الترفيهية أو غيرها ، بالإضافة إلى ذلك يزيد من إقبال الطالب على الدراسة ويشجعه على مواصلة المذاكرة ، كما يحتاج طلاب الجامعات إلى العديد من المهارات حتى يتمكنوا من الحصول على وظيفة متميزة بعد التخرج فسوق العمل لا يحتاج لشهادات تخرج فقط ، بل يتطلب الكثير من المهارات الشخصية وبالنظر إلى المرحلة العمرية لطلاب الجامعة والتي تتميز بالنشاط والحيوية والرغبة في تحقيق الذات وتأكيداها في الوسط الجامعي والمجتمعي مع ارتفاع مستوى الطموح ،ومن هذه الأنشطة ممارسة الرياضة ،وبعض الأنشطة الأخرى .

التوصيات والمقترحات

أولاً : التوصيات .

يوصي الباحث بالتالي :

- 1 - الاهتمام بنتائج البحث الحالي من قبل المسؤولين في التعليم العالي من اجل السعي والبحث بعد رصد هذه المشكلات لمحاولة إيجاد سبل لمعالجتها.
- 2- إعداد برامج إرشادية معتمدة تمي قدرة الطلاب على مواجهة المشكلات التي تعترضهم أثناء دراستهم.
- 3- إلزام أعضاء هيئة التدريس بحضور دورات تأهيل تربوي لمواكبة طرق التدريس الحديثة.
- 4- استخدام طرق التدريس والوسائل التعليمية داخل الكليات وتحسينها بحيث تتصف بالتنوع والشمول والتكامل مما يضيف أجواء تشجيعية للطلاب ويرفع من دافعتهم وانسجامهم داخل الوسط الجامعي.
- 5- الاهتمام بالجانب الأمني داخل الكليات وذلك بتوفير الكوادر الأمنية المتخصصة والتي تساهم في توفير الأجواء المريحة للطلاب أثناء دراستهم.
- 6- الحرص على توفير المساحات الخضراء داخل الكليات والحرص على توفير الأنشطة للطلاب لتعزيز على الدافعية للدراسة.

ثانياً: المقترحات.

تقترح الباحث التالي:

- 1- إجراء دراسة مماثلة على المرحلة الثانوية والمشاكل التي يمر بها الطالب.
- 2- دراسة مشكلات الطلاب في الجامعات الخاصة ومقارنتها بالعام.
- 3- دراسة العلاقة بين مشكلات الطالب والمعاملة الوالدية.
- 4- دراسة المشكلات النفسية والاجتماعية وعلاقتها بالتحصيل للطلاب.
- 5- دراسة مقارنة بين مشاكل الطلاب الذكور ومشاكل الإناث في التعليم العالي.

قائمة المراجع

أولاً المراجع العربية

1. البناء ، أنور محمود والربيعي ، عائد عبد اللطيف (2006): مشكلات طلبة جامعة الأقصى بغزة من وجهة نظر الطلبة ، مجلة الجامعة الإسلامية الدراسات الإنسانية، (14)،(2)،505-537.
2. التل ، سعيد ، وآخرون(2006): مناهج البحث العلمي جامعة عمان العربية للدراسات العليا ، عمان، الأردن.
2. الخريشا ، ملوح باجي (2009). المشكلات الأكاديمية والنفسية والاجتماعية التي تواجه طلبة كلية العلوم التربوية بجامعة مؤتة في الأردن وعلاقتها ببعض المتغيرات ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد (33) ، الجزء (4).
3. الدمياطي ، سلطنة إبراهيم(2006): المشكلات الأكاديمية لطالبات جامعة طيبة وعلاقتها بمستوى الأداء ، دراسة ميدانية ، ندوة التعليم العالي للفتاة ، الأبعاد والتطلعات جامعة طيبة المدينة المنورة، ص140.96.
4. العازمي ، عبد الله سالم(2013): المشكلات الأكاديمية لدى طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت في ضوء بعض المتغيرات مجلة الطفولة والتربية ، كلية رياض الأطفال ، جامعة الإسكندرية، مجلد(5)عدد(13).
5. العرجان ، جعفر فارس (2008أ): الشاب الجامعي ودوره في التغيير ، محاضرة المؤتمر الثقافي الثاني ، جامعة الأميرة سمية ، عمان، الأردن(2008/4/2.1).
6. العقيلي عبد المحسن العقيلي ، أبو الهاشم السيد محمد(2009): المشكلات الأكاديمية لدى طلاب الكليات الإنسانية بجامعة الملك سعود في ضوء بعض المتغيرات ، جامعة الملك سعود، لنشر العلمي والمطابع ، الرياض.
7. القطب ، سميرة ومعوض ، صلاح الدين(2007): مشكلات طلاب وطالبات جامعة طيبة ، وأثرها على تحصيلهم العلمي وعلاقتها ببعض المتغيرات، في ضوء معطيات الواقع والطموح، جامعة طيبة المدينة المنورة.
8. العمارة ، محمد حسن (2007). المشكلات التي تواجه الطلبة الجدد بجامعة الإسراء الخاصة بالأردن في ضوء بعض المتغيرات ، مجلة العلوم التربوية ، العدد(11).
9. الناجم ، سعد عبد الرحمن(2002): المشكلات التي تواجه طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة الملك فيصل في ضوء متغيرات الجنس والتخصص والمستوى الدراسي، المجلة العلمية .

10. أبو حسونة، نشأت محمود عيلوني ، سمير فؤاد(2011). مشكلات طلبة جامعة إربد الأهلية وحاجتهم الإرشادية: دراسة مسحية ، مجلة مؤتم للدراسات ، سلسلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية ، المجلد(26) ، العدد(3) ، جامعة مؤتم الأردن ، ص219-261.
11. أبو حمادة ، عبد الموجود عبد الله(2006): العوامل المؤثرة على مستوى الأداء الأكاديمي لطلاب التعليم الجامعي ، المجلة العلمية للإدارة ، العدد(1).
12. أبو زيد ، أحمد مصطفى ، (1990): دور الجامعات في مواجهة التحديات المعاصرة ، رسالة الخليج العربي ، العدد الثاني والثلاثون ، ص137.98.
13. إحسان الأغا، صلاح الدين أبو ناهية(1989): "المشكلات الدراسية لطلبة الجامعة الإسلامية بغزة ، مجلة كلية التربية جامعة الزقازيق ،4(4)،252.177.
14. بو شبت ، الجوهرة بنت إبراهيم(2005): العوامل المؤدية إلى تدني المعدل التراكمي للطلبات كما تراها طالبات كلية التربية والعلوم الزراعية ، المجلة العالمية لجامعة الملك فيصل ، العلوم الإنسانية والإدارية ، مج(6)،ع(1)،ص248.191.
15. جلال ، سعد(1992): التوجه النفسي والتربوي والمهني مع مقدمة للاستثمار ، القاهرة ، دار الفكر .
16. حسانين، السيد حسن "الجامعات المصرية بين الواقع والمستقبل"، مجلة العلوم التربوية، المجلد الأول، العدد الأول، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة (1993).
17. حمادة عبد المحسن الصاوي ، محمد وجيه(400هـ): العوامل الكامنة وراء تعثر الطلاب المنذرين بجامعة الكويت ، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية ، العدد (112)،مجلس النشر العلمي الكويت.
18. زاهر، ضياء الدين "مستقبل الجامعة في مصر، تحديات وخيارات"، الكتاب السنوي في التربية وعلم النفس، المجلد الثالث عشر، القاهرة، دار الفكر العربي (1987).
19. زعتر محمد عاطف (2000): دراسة عبر ثقافة مقارنة مشكلات طلاب الجامعة، مجلة علم النفس، القاهرة،(53)،121.96.
20. سكوت، بيتر "هز البرج العاجي"، رسالة اليونسكو، السنة الواحدة والخمسون، القاهرة، مركز مطبوعات اليونسكو (1998).
21. صبري ، خولة (1986): الحاجة إلى تحسين الإرشاد الأكاديمي في الجامعات كما يراه الطالب الجامعي ، مجلة اتحاد الجامعات العربية ، العدد11،ص63.47.
22. صقر عبد العزيز (2003). مشكلات الشباب الحالية والمستقبلية كما يراها طلاب جامعة طنطا، مستقبل التربية العربية ، العدد(29)، القاهرة ، المكتب الجامعي الحديث بالإسكندرية.

23. صلاح الدين أبو ناهية (1994): مشكلات طلبة جامعة الأزهر في غزة ، مجلة التقويم والقياس النفسي التربوي ، العدد الرابع ، ربيع أول ، سبتمبر ، جامعة القياس والتقويم التربوي الفلسطينية بالتعاون مع جامعة الأزهر بغزة.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 1 Digresia-L . Porto & Ripen-(2002): Student Performance at -Public Universities in Argentina "Center for Latin ". AmericanEconomics Research
- 2-Jaggia S .and Kelly- Hawke A(1999): An analysis of factors that influence student performance A:fresh approach to old debate-.contemporary Economic.
- 3- Erkan – serdar & Oz bay – yasar & Cihangir – zeynep & Terzi- senfe (2012): University student's Problem Areas and Psychological Help- see king willingness، Journal of Education and science، Vol.(37)،No(164)،Pp.94-107
- 4- Mark، sherry & Peter، Thomas & wing ، chi(2012): International student: A Vol.(60)،No.(1)،Pp.33-46

دراسة عن تسميد البطيخ (Citrullus lanatus L.)

تحت ظروف تربة طميية رملية

بمنطقة بني وليد - ليبيا

د. مصطفى المهدي مفتاح - كلية الزراعة - جامعة بني وليد

Abstract

Study on Fertilizing Watermelon (Citrullus lanatus L.) under Sandy

Loam Soil Conditions in Bani Waleed Area – Libya, This experiment was

conducted in private farm in Bani Waleed valley during spring season of 2017

to study the effect of nitrogen fertilization application on watermelon variety

Dutch Dasco planted in sandy loam soil. Seed rate was 1200 g/ha. One ton of

chicken manure/ha was added and four treatments of nitrogen were used A

(246), B (315), C (384) and D (430) kg N/ha, treatment A used as control and

treatment D represents the amount of nitrogen applied by the owner of private

farm for watermelon.

The results of this experiment showed in treatment A wish was

recommended by the Agriculture Research Center (ARC), gave low

vegetation growth. Results showed that as nitrogen level increased the

vegetative growth increased, and rind thickness and moisture content

increased as well but sugar content was decreased. Treatment B gave good

vegetative and more fruits than other treatments compared with control A.

Treatment C showed increase in vegetative growth higher than other

treatments and comes second in fruit production. Results showed that

treatment C gave good results of characters studied (vegetative, fruit

production and fruit quality) other than the three treatments.

Key words: Watermelon, Citrullus lanatus L., Nitrogen fertilizer, Fruits,

Vegetative growth, Quality.

المستخلص

أجريت هذه التجربة بأحد المزارع الخاصة بني وليد أثناء الربيع 2017 وذلك لمعرفة كمية النيتروجين المناسبة للبطيخ (watermelon) عند زراعته في التربة الطميية الرملية في موقع المزرعة. ثم زراعة البطيخ صنف (داسكو) الهولندي حيث كان وزن البذور 1200 جم/ هكتار. ثم خلط التربة بطن من سماد الدجاج للهكتار. استعملت اربع معاملات من النيتروجين :A(246)، B(315)، C(384) ، D(430) كجم نيتروجين /هكتار (سماد اليوريا (N%46) و سماد فوسفات ألأمونيوم (N %18 + P₂O₅%46)).

تمثل المعاملة A الشاهد والمعاملة D تمثل كمية السماد المستعمل من مالك المزرعة عند زراعته للبطيخ. أوضحت النتائج في هذه التجربة أن معاملة الشاهد A والموصي بها من مركز البحوث الزراعية قد نتج عنها معدل نمو خضري منخفض. كما تبين من النتائج أنه كلما زاد معدل النيتروجين المضاف زاد النمو الخضري وسمك قشرة الثمار ونسبة الرطوبة بها بينما قلت نسبة السكريات. توضح النتائج أن المعاملة B نتج عنها نمو خضري وثمري من باقي المعاملات يرجح هذا التفوق نتيجة التوازن الجيد بين العناصر الغذائية الصالحة للنبات، كانت الزيادة في المحصول وصلت الى 22.30% مقارنة بالشاهد. المعاملة (C) نتج عنها زيادة في النمو الخضري عن باقي المعاملات وتأتي في المرتبة الثانية من حيث الثمري. المعاملة (B) تفوقت على جمع المعاملات في جميع الصفات التي تم دراستها من عدد الثمار وجودتها.

الكلمات المفتاحية: البطيخ، السماد النيتروجيني، النمو الخضري، الثمار، الجودة، Citrullus

lanatus,

المقدمة:

ينتمي البطيخ (*Cucumis melon L.*) للعائلة القرعية *Cucurbitaceae* ويعد من الخضروات الصيفية الرئيسية التي تستهلك ثماره بصورة طازجة وتحتوي على نسبة عالية من السكريات. يزرع البطيخ في جميع المناطق الليبية ولم يعثر على البطيخ ناميا بصورة برية لكن يعتقد بان موطن النبات الأصلي هو العالم القديم واصله الهند (مطلوب وآخرون، 1989).

يزرع البطيخ في مزارع كثيرة بمنطقة بني وليد، ولقد اعتاد المزارعون إضافة كميات كبيرة من الأسمدة الكيماوية، ومن المتوقع أن يؤثر ذلك على نوعية الثمار الناتجة نظرا لان بعض مزارعنا مازالوا يعتمدون على الطرق التقليدية في زراعة وخدمة هذا المحصول، على الرغم من وجود تقنيات زراعية حديثة يستطيع من خلالها المزارع زيادة إنتاجية هذا المحصول، والحصول على عائد اقتصادي جيد وذو نوعية جيدة. ويعتبر البطيخ من محاصيل الخضر التي تستجيب للتسميد الملائم و خاصة التسميد العضوي و يفيد تحليل التربة في وضع برنامج تسميد متوازن. فالنيتروجين ضروري لتغذية محاصيل الخضر من خلال تعزيز نمو الأوراق، ويساعد أيضا على تراكم السكر في الثمار، والفوسفور مطلوب بشكل أساسي من الأزهار وحتى التعبئة النهائية للمحصول لضمان ثمار جيدة ونمو الثمار. وهناك حاجة إلى البوتاسيوم بكميات أكبر من النيتروجين. فالبوتاسيوم مهم بشكل خاص لجودة الثمار، وزيادة محتوى سكر البطيخ وتقليل مخاطر التكسير (حسن، 2016).

لمعرفة مدى تأثير ذلك على كمية محصول البطيخ ونوعيته. وحيث أنه ليس هناك تجارب أجريت عن تسميد البطيخ بمنطقة الدراسة فقد استرشدنا بمعدلات التسميد المذكورة في المراجع العلمية وبمعدلات التسميد المستعملة من قبل المزارعين المحليين. وتوضح المراجع أن تسميد القرعيات يكون كما يلي 50-60 م³ سماد عضوي / هكتار، ويفضل إضافتها أثناء إعداد التربة للزراعة. وتضاف الأسمدة الكيماوية على ثلاث دفعات بالشكل التالي: 700 كجم سلفات الامونيوم (20% N) + 500 كجم سوبر فوسفات الكالسيوم (15.5% P₂O₅) + 240 كجم سلفات البوتاسيوم (48% K₂O) للهكتار الواحد. وهذه الأسمدة تضاف على ثلاث دفعات: الدفعة الأولى بعد خف النباتات (3/1 كمية الازوت+ 2/1 كمية البوتاسيوم+ كل كمية الفوسفور)، والدفعة الثانية عند الإزهار (3/1 كمية الازوت+ 2/1 كمية البوتاسيوم)، الدفعة الثالثة عند العقد (3/1 كمية الازوت)، وهذه المعدلات السابقة هي المستخدمة في تسميد البطيخ في مصر (حسن، 1992). ويوصى مركز البحوث الزراعية بليبيا بإضافة 300

كجم/هكتار من سماد اليوريا تضاف على دفعات ابتداء من الأسبوع الثالث بعد الزراعة (مركز البحوث الزراعية، 1991). وتشير معظم الدراسات ان التوصيات السمادية تتراوح ما بين 80-120 كجم/ هكتار من النيتروجين. ولقد نشرت (وزارة الزراعة والاستصلاح الزراعي، 1975) أن التوصية السمادية لنبات البطيخ في ليبيا من سماد النيتروجين هي 60 كجم/ هكتار، في حين وجد (حسن، 1984) أن كمية السماد النيتروجيني اللازم لمحصول البطيخ في مصر 153 كجم/هكتار. وإفادة (أمانة الاستصلاح الزراعي وتعمير الأراضي، 2003) ان التوصية السمادية لنبات البطيخ 600 كجم من السماد المركب 12-24-12.

والمعدلات السمادية الموصى بها والمنشورة عن النيتروجين لتسميد البطيخ تتغير بشكل كبير. فقد أوصى (Trani et al., 1997) 80-130 كجم نيتروجين/هكتار، و (Filgueira et al., 1999) 120 كجم/هكتار، وذكر (Andrade Júnior et al., 2006) أن 114.6 كجم من سماد النيتروجين/هكتار انتج كحد اقصى 60.17 طن/هكتار من البطيخ ، ووجد (Morais et al., 2008) ان المعدل الأمثل من النيتروجين كان 267 كجم/هكتار انتج 68.59 طن /هكتار من البطيخ. في حين وجد (Nowaki et al., 2017) أن إضافة 187 كجم نيتروجين/هكتار لنبات البطيخ أنتجت 44.8 طن/هكتار، في حين زيادة معدل التسميد النيتروجيني إلى 250 كجم/هكتار خفضت الإنتاج إلى 35.0 طن /هكتار.

ويهدف هذا البحث لدراسة معدلات التسميد المناسبة التي يجب إضافتها تحت ظروف التربة ذات القوام الطمي الرملية حديثة التكوين. حيث تم استعمال معدل السماد الموصى به من المراجع العلمية ونشرات محطات البحوث الزراعية بليبيا، وكذلك معاملة تمثل ظروف الزراعة المستعملة في المزارع (700 كجم/هكتار من سماد اليوريا، 600 كجم/هكتار من فوسفات الامونيوم الثنائية)، ومعدلات متدرجة بين المعدل الموصى به والمعدل المستعمل من السماد تحت ظروف المزرعة بمنطقة الدراسة.

المواد وطرق البحث:

أجريت هذه التجربة بأحد المزارع الخاصة في منطقة بنى وليد بهدف التعرف على معدل التسميد المناسب لمحصول البطيخ في التربة الطميية الرملية في منطقة بنى وليد. تم أخذ عينات تربة قبل الزراعة من ثلاث قطاعات ممثلة من أربع طبقات هي: 0-20، 20-40، 40-60، 60-80 سم

وذلك لدراسة خواص تربة المزرعة طبقاً لـ (يحيى وسليمان، 1984)، و (فوث وجاكوبس، 1998)، تم إجراء التحليل الميكانيكي طبقاً لطريقة التوزيع الحجمي لحبيبات التربة بواسطة الهيدروميتر وقياس pH التربة في مستخلص التربة (1:1) بواسطة جهاز (Model-8015 VWR Scientific)، وقياس (E.C) بواسطة جهاز التوصيل الكهربائي (CD 611 EC PIN) في مستخلص التربة (1:1). تم زراعة البطيخ صنف داسكو الهولندي بمعدل بذور يعادل 1200 جم/هكتار يوم 2017/3/13 على مصاطب عرضها 6 متر، وطولها 14 متر، وتمت الزراعة على جانبي القناة التي تفصل المصاطب على مسافة 50 سم بين النباتات، بعد 35 يوم تم خف النباتات بحيث تم ترك نباتين في كل جورة. تم إجراء عملية الري كما هو متبع في المزرعة حيث يتم الري كل 7-10 أيام في فترات النمو الأولى (أي لمدة 45 يوم من الزراعة)، ثم الري كل 3-4 أيام حسب حالة التربة والظروف الجوية حتى الحصاد. وقد تم إضافة السماد العضوي بمعدل 1 طن سماد دجاج/هكتار وذلك مع إضافة الدفعة الأولى من السماد الكيماوي يوم 2017/4/25، وذلك بتوزيع السماد العضوي في القنوات بين المصاطب. حيث كانت معاملات التسميد الكيماوي أربع معاملات هي كما يلي:-

المعاملة A: 300 كجم يوريا (N%46)/هكتار + 600 كجم/هكتار من سماد فوسفات أمونيوم (N%18 + P₂O₅%46)، وهو المعدل الموصى به A (246) كجم نيتروجين/هكتار كشاهد.

المعاملة B: 450 كجم يوريا (N%46)/هكتار + 600 كجم/هكتار من سماد فوسفات أمونيوم (N%18 + P₂O₅%46)، حيث تحتوي المعاملة B (315) كجم نيتروجين/هكتار.

المعاملة C: 600 كجم يوريا (N%46)/هكتار + 600 كجم/هكتار من سماد فوسفات أمونيوم (N%18 + P₂O₅%46)، تحتوي المعاملة C (384) كجم نيتروجين/هكتار.

المعاملة D: 700 كجم يوريا (N%46)/هكتار + 600 كجم/هكتار من سماد فوسفات أمونيوم (N%18 + P₂O₅%46)، وهو معدل التسميد المطبق في المزرعة وتحتوي المعاملة (430) كجم

نيتروجين/هكتار، وقد تم إضافة كمية السماد على ثلاث دفعات كما يلي:

1- الدفعة الأولى بعد خف النباتات (بعد 6 أسابيع من الزراعة) وذلك يوم 2017/4/25 حيث تم إضافة السماد بالسرسة على جانبي النبات وأضيفت 3/2 كمية سماد اليوريا، و 3/2 كمية سماد فوسفات الأمونيوم الثنائية ثم الري مباشرة.

2- الدفعة الثانية عند الأزهار وذلك يوم 2017 /5/10 حيث أضيفت 3/1 كمية سماد اليوريا المتبقية.

3- الدفعة الثالثة عند العقد وذلك يوم 2017/5/24 حيث أضيفت 3/1 كمية سماد فوسفات الأمونيوم الثنائية المتبقية.

أخذت قياسات المجموع الخضري ثلاث مرات الأولى بعد 80 يوما من الزراعة والثانية والثالثة بعد 90 و100 يوم من الزراعة وشملت عدد الفروع وقطر الفرع الأصلي وكذلك طول الورقة الثالثة كما تم حساب عدد الثمار التي وصلت إلى النضج ووزنها. كما تم وزن النباتات في نهاية الموسم، بالإضافة الى تقدير نسبة الرطوبة وتركيز النيترات ونسبة ونوع السكر (A.O.A.C.,1990) تحت المعاملات الأربعة، تم إجراء تحليل ثمار البطيخ في مختبرات مركز بحوث التقنيات الحيوية.

جدول (1): الخواص الطبيعية للتربة

| العمق (سم) | القوام | التوزيع الحجمي للحبيبات (%) | | | | الكثافة الظاهرية (جم/سم ³) | EC dS/m | pH |
|---------------|-----------|-----------------------------|-------------|-------|-------|--|------------|------|
| | | رمل خشن | رمل ناعم | سلت | طين | | | |
| 20-0 | طيني رملي | 0.20 | 60.90 | 23.10 | 15.80 | 1.517 | 0.49 | 7.80 |
| 40-20 | طيني رملي | 0.20 | 61.40 | 23.00 | 15.40 | 1.585 | 0.37 | 7.91 |
| 60-40 | طيني رملي | 0.20 | 62.50 | 22.70 | 14.60 | 1.654 | 0.25 | 7.90 |
| 80-60 | طيني رملي | 0.40 | 60.60 | 24.80 | 14.20 | 1.484 | 0.20 | 8.04 |

النتائج والمناقشة:

توضح النتائج المدونة في جدول (1) بعض الخواص الطبيعية المقدرة لتربة التجربة. حيث نلاحظ من النتائج أن التربة ذات قوام طمي رملي مع سيادة الرمل الناعم. والتربة ذات pH أعلى من 7 (7.8-8.04)، والتوصيل الكهربائي لمستخلص التربة (EC) أقل من 0.50 ديسمنز/سم مما يعني أن التربة غير ملحية، وتتراوح قيمة الكثافة الظاهرية للتربة بين 1.484-1.654 جم/سم³.

وتوضح النتائج المدونة في جدول (2) بعض مقاييس النمو الخضري للنباتات لمعاملات التسميد النيتروجيني المختلفة بعد 80 ، 90 ، 100 يوم من الزراعة.

جدول (2): تأثير معدلات التسميد على مقاييس النمو الخضري لنباتات البطيخ.

| متوسط عدد الثمار في الفرع | متوسط طول الورقة (سم) | متوسط قطر الأفرع (سم) | قطر الفرع الرئيسي (سم) | متوسط طول الفرع (سم) | متوسط عدد التفرعات في النبات | المعاملة |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|----------|
| بعد 80 يوم من الزراعة | | | | | | |
| - | 11.6 | 0.50 | 1.06 | 160 | 5.5 | A |
| - | 12.0 | 0.55 | 1.30 | 228.3 | 5.6 | B |
| - | 11.9 | 0.45 | 1.32 | 171.7 | 5.6 | C |
| - | 11.7 | 0.43 | 1.28 | 173.3 | 5.5 | D |
| بعد 90 يوم من الزراعة | | | | | | |
| - | 12.8 | 0.60 | 1.17 | 235 | 5.7 | A |
| - | 13.4 | 0.65 | 1.41 | 310 | 6.5 | B |
| - | 12.6 | 0.57 | 1.43 | 272 | 6.0 | C |
| - | 12.5 | 0.52 | 1.37 | 228 | 5.6 | D |
| بعد 100 يوم من الزراعة | | | | | | |
| 1.33 | 13.7 | 0.62 | 1.33 | 310 | 6.0 | A |
| 1.67 | 13.8 | 0.71 | 1.58 | 314 | 7.0 | B |
| 1.50 | 13.7 | 0.58 | 1.45 | 347 | 7.0 | C |
| 1.43 | 12.8 | 0.63 | 1.44 | 252 | 6.0 | D |

وهذه النتائج المدونة في جدول (3) توضح أن معدل التسميد الموصى به من مركز البحوث الزراعية في ليبيا (المعاملة A) يعطى معدل منخفض للنمو الخضري ، وأنه بزيادة كمية التسميد النيتروجيني يتحسن النمو الخضري. وبالمقارنة بين مقاييس النمو الخضري لمعاملات التسميد المستعملة نجد أن المعاملة B(315) كجم نيتروجين /هكتار تعطى نمو خضري أفضل ربما بسبب التوازن الجيد بين العناصر الغذائية الصالحة للنبات.

جدول (3): تأثير معدلات التسميد على الوزن الخضري للعروش ومحصول البطيخ

| المعاملة | الوزن الرطب للعروش /طن/هكتار | نسبة الرطوبة % | الوزن الجاف للعروش /طن/هكتار | محصول البطيخ /طن/هكتار | % للزيادة في المحصول |
|----------|------------------------------|----------------|------------------------------|------------------------|----------------------|
| A | 6.898 | 81.18 | 1.298 | 21.776 | - |
| B | 7.695 | 82.30 | 1.362 | 26.633 | 22.30 |
| C | 8.488 | 82.80 | 1.460 | 25.980 | 19.30 |
| D | 7.898 | 83.50 | 1.303 | 24.765 | 13.72 |

تشير النتائج بالجدول رقم (2) ان الزيادة في طول وعدد وقطر المتفرعات كانت نتيجة لزيادة التسميد النيتروجيني والذي يتوافق مع ما تحصل عليه (Audi et al., 2013) الذي وجد ان استجابة المجموع الخضري لنبات البطيخ كانت نتيجة لزيادة معدل التسميد النيتروجيني. وأشار (Staub et al., 2004) أن أفضل معيار انتخاب الناتج هو عدد الأفرع الرئيسية وهذا مؤشر على أن زيادة الناتج خاصة اذا ما كانت صفات النمو الأخرى جيدة. ويشير الجدول

رقم (2) الى تأثير المعاملات على صفات النمو الخضري ومنها عدد الافرع ويظهر التفوق الواضح لنباتات المعاملة (B) على بقية المعاملات وأعطت 7 فروع / نبات بعد 100 يوم وكان متوسط قطر الفرع 158 سم ومتوسط طول الورقة 13.8سم و متوسط عدد الثمار 1.67 في حين كان متوسط عدد التفرعات في نباتات المعاملة (A) (6 افرع) ومتوسطات طول الفرع وقطر الفرع الرئيسي و قطر الافرع و طول الورقة و عدد الثمار في الفرع (310سم، 1.33سم، 0.62سم، 13.7سم، 1.33

ثمرة) على التوالي وتوضح النتائج في جدول (3) الوزن الخضرى للنباتات فى نهاية موسم النمو، وأيضا محصول البطيخ لمعاملات التسميد المستعملة.

ومن النتائج المدونة فى جدول (3) توضح زيادة معدل التسميد النيتروجينى أدى الى زيادة وزن العروش (الجزء الخضرى من النبات) وأعلى معاملة فى الوزن الخضرى هى المعاملة C (384) كجم نيتروجين/هكتار. والوزن الخضرى يأخذ الترتيب التالى: $A > B > D > C$ ، بينما المعاملة B أعطت أفضل محصول كما هو فى الجدول رقم (3) .

ومن خلال الجدول رقم (3) والذي يشير الى ان الكميات المضافة الزائدة من الأسمدة الأزوتية (للمعاملة D) والتي تقترب من ضعف التوصية السمادية لمحصول البطيخ والتي اظهرت انخفاض فى انتاج محصول البطيخ، تتفق هذه النتائج مع ما ذكره (Andrade Júnior et al., 2009; 2017; Nowaki et al.,) بان زيادة كمية السماد النيتروجينى المضاف تتسبب فى انخفاض انتاج البطيخ. ويعتبر النيتروجين عنصر غذائى أساسى لنباتات البطيخ ،ولكن توفره بكميات كبيرة ، لا يستوعبها النبات، ويمتص فقط الكمية الضرورية ، و يوجهها إلى مجموعه الخضرى (Ehsanipour et al., 2012).

وحسب الجدول المشار اليه فان انتاج البطيخ لكل المعاملات منخفض مقارنة بكمية سماد النيتروجين المضاف. ولقد لوحظ فى العمل الحالى أن اثار التسميد لاتتفق مع تلك التي تم الحصول عليها من قبل مؤلفين آخرين (Andrade Júnior et al., 2006) والذي تحصل على اقصى انتاج من البطيخ قدره 66.1 طن/هكتار باضافة 114.6 كجم/هكتار من النيتروجين والذي تحقق مع زيادة جرعة النيتروجين. ووجد (Morais et al., 2008) أن المعدل الأمثل من النيتروجين 267 كجم /هكتار قد أنتج 68.59 طن/هكتار من البطيخ. لذا ومن خلال معدلات السماد النيتروجينى العالية والسماد الفوسفورى المضاف ربما كان انتاج البطيخ المنخفض ناتج عن عدم الاتزان السمادى للعناصر الكبرى حيث لم يتم اضافة سماد البوتاسيوم. وبشكل عام، النيتروجين (N) والفوسفور (P) و البوتاسيوم (K) من العناصر الغذائية الأساسية لإنتاج القرعيات تحت الظروف الحقلية (Nerson، 2008). وقد لاحظ (Barros et al., 2012) أن فائض النيتروجين فى النبات يؤدي إلى اختلال فى التوازن الغذائى وبالتالي يؤثر سلبيًا على عدد الثمار لكل هكتار .

ولدراسة تأثير معدلات التسميد على نوعية ثمار البطيخ، تم أخذ ثلاثة ثمار من كل معاملة لتقدير نسبة السكر ، ونسبة الرطوبة في الثمار ، وكذلك سمك القشرة ، وتركيز النترات. وهذه النتائج موضحة في جدول (4). ومن النتائج المدونة في جدول (4) نجد أن نسبة السكر تقل بزيادة معدل التسميد النيتروجيني المضاف ، ويزداد سمك القشرة، ونسبة الرطوبة في الثمار. وهذا دليل على أن زيادة كمية النيتروجين المضافة لها تأثير سلبي على نوعية ثمار البطيخ.

جدول (4): تأثير معدلات التسميد على جودة محصول البطيخ.

| المعاملة | نسبة الرطوبة (%) | سمك القشرة (سم) | سكر الفركتوز ppm | سكر الجلوكوز ppm | سكر السكروز ppm | النترات ppm |
|----------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-------------|
| A | 90.5 | 1.0 | 31551 | 13424 | 43549 | Nil |
| B | 92.6 | 1.2 | 29734 | 12737 | 40778 | Nil |
| C | 92.7 | 1.2 | 24358 | 9838 | 40146 | Nil |
| D | 93.0 | 1.3 | 23684 | 10538 | 39197 | Nil |

لقد ذكر (Hawkesford et al., 2012) أن اقل من 50% من النيتروجين المضاف يمتص بواسطة النبات والباقي يفقد بواسطة الغسيل. وعدم وجود تأثير للنيتروجين على محتوى الثمار من المواد الصلبة، قد يكون بسبب زيادة العدد الكلي لثمار البطيخ ، لان زيادة كمية النيتروجين تعزز النمو الخضري على حساب الازهار والاثمار كما في جدول رقم (4) وبالتالي تقليل نسبة السكر (Mousinho et al., 2003).

كذلك بينت النتائج أن بزيادة معدل التسميد النيتروجيني تتناقص نسبة السكر في ثمار البطيخ وهذا يتوافق مع (Andrade Júnior et al., 2009, Audi et al., 2013). وقد أشار (Mainga et al., 2018) بان اضافة 50 و100كجم من النيتروجين/هكتار ليس له تأثير على مجموع المواد الصلبة الذاتية (السكر) في ثمار البطيخ. وقد ذكر (Monteiro Neto et al., 2016) ان النيتروجين

الزائد يؤثر على الاثمار ويمكن أن يجعل لب الثمار كثير العصير، وبالتالي يمكننا أن نشير أن أقل تركيز للسكر ربما يأتي من تراكم الماء المفرط في ثمار البطيخ. و كما نلاحظ في جدول (4) أن زيادة نسبة الرطوبة في ثمار البطيخ تكون زيادة طردية بزيادة كمية التسميد النيتروجيني.

وبصفة عامة فربما يعزى ذلك الى عدم الاتزان السمادي، فالمتطلبات الغذائية للبطيخ هي نسبة (N: P₂O₅: K₂O) وهي 1: 4.33: 3.28 على التوالي لكامل فترة الإنتاج (Zhejiang Agricultural University, 1985) وهذه النسبة لاتتوافق مع نسبة الاسمدة المضافة نتيجة عدم اضافة البوتاسيوم والذي له تأثيرات مهمة على تكوين ونقل الكربوهيدرات وتحول الأحماض الأمينية إلى بروتينات ونمو الجذور والنضج وبعض معايير الجودة كالسكر. وعندما تكون كمية البوتاسيوم المتوفرة كافية في التربة، يزداد المحصول والجودة. وللبوتاسيوم أيضا دور في تحفيز وانتقال المواد الناتجة من عملية التمثيل الكربوني وانتقالها الى الثمار فضلا عن دوره في العمليات الفسيولوجية في النبات مثل تكوين البروتينات والكلوروفيل وتمثيل الكربوهيدرات (ابو ضاحي واليونس، 1988). وأشار (حسن، 2016 ; Lester & Jifon, 2007) الى دور واهمية البوتاسيوم في جودة وزيادة محتوى S.S.T والسكر في ثمار البطيخ. و من المسلم به الآن أنه لا يمكن للأسمدة الكيماوية وحدها أن تزيد من إنتاجية المحاصيل على النحو الأمثل.

وبين الجدول (4) عدم وجود نيترات متراكمة في ثمار البطيخ في جميع المعاملات رغم كميات التسميد النيتروجيني العالية والتي تصل الى 430 كجم من النيتروجين/هكتار للمعاملة (D). فمحتوى النباتات من النيترات يتاثر بعدة عوامل منها محتوى التربة من النيتروجين وكمية وصورة السماد النيتروجيني المضاف وكذلك نوع النبات وصفه والظروف البيئية وموسم النمو ووجود الضوء (Rokhaya et al .; 2016).

الاستنتاجات:

1- بينت الدراسة أنالتوصية السمادية الموصي بها من قبل مركز البحوث الزراعية أعطت معدل نمو خضري وثمري منخفض (المعاملة A) وكانت أعلى معاملة في النمو الخضري (المعاملة C). وتأخذ الترتيب التالي: $C > D > B > A$.

2- تحقق تحسن في النمو الخضري والثمري بزيادة اضافة السماد النيتروجيني (المعاملة B) وهي أعلى انتاجية ربما بسبب التوازن الجيد بين العناصر الغذائية المتيسرة، حيث تأخذ الانتاجية الترتيب التالي: $B > C > D > A$. وبالتالي فإننا يمكن أن نوصى باستعمال (315) كجم من النيتروجين/هكتار (المعاملة B).

3- زيادة المحصول يأخذ معدل متناقص بزيادة كمية التسميد النيتروجيني وربما نتيجة عدم اتزان العناصر الكبرى (NPK) لعدم اضافة البوتاسيوم.

4- زيادة التسميد النيتروجيني له تاثير سلبي على جودة ثمار البطيخ نتيجة زيادة سمك القشرة ونسبة الرطوبة في الثمار والتناقص في محتوى الثمار من السكر.

5- زيادة التسميد النيتروجيني أكثر من القدر الذي يحقق حالة الأتزان بين العناصر الكبرى (NPK) يؤدي الى نقص الانتاج.

التوصيات:

1- العمل على استخدام التوصية السمادية لعنصر النيتروجين الموصي بها في هذا النوع من التربة لضمان جودة المنتج حتى يكون له مردود اقتصادي ملائم للمزارعين.

2- هناك حاجة إلى مزيد من البحث لتقييم توصيات معدلات التسميد للبطيخ للعناصر الكبرى (NPK)، تفي بحاجة نبات البطيخ وتحافظ على خصوبة التربة وتحد من الاستنزاف السريع لبعض العناصر السمادية المخزونة وتحافظ على البيئة وتحقق حالة الاتزان بين العناصر الكبرى للحصول على المحصول الامثل كميا ونوعيا .

المراجع:

- 1- ابو ضاحي، يوسف محمد ومؤيد احمد اليونس (1988). دليل تغذية النبات. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد. مديرية دار الكتب للطباعة والنشر.
- 2- امانة الاستصلاح الزراعي وتعمير الاراضي (2003). التسميد نشرة رقم (27) الكانون. طرابلس- ليبيا.
- 3- حسن، أحمد عبد المنعم (1984). القرعيات. الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة - مصر.
- 4- حسن، أحمد عبد المنعم (1992). أساسيات إنتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة والمحمية (الصوبات). الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة- مصر.
- 5- حسن، احمد عبد المنعم (2016). تسميد محاصيل الخضر. دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع. الطبعة الاولى، القاهرة- مصر.
- 6- فوث، ح. د. ، جاكوبس، ج. س. (1998). دليل معملى لمقدمة علم التربة. ترجمة فوزى محمد الدومى. منشورات جامعة عمر المختار، البيضاء- ليبيا.
- 7- مركز البحوث الزراعية (1991). استخدام اليوريا فى المجال الزراعى. نشرة رقم (1)، طرابلس- ليبيا.
- 8- مطلوب، عدنان ناصر و عزالدين سلطان محمد وكريم صالح عبدول (1989). انتاج الخضروات الجزء الثاني. الطبعة الثانية، مطبوعات جامعة الموصل .
- 9- وزارة الزراعة والاستصلاح الزراعي (1975). الاسمدة والتسميد نشرة رقم (41) الطبعة الثانية. طرابلس ج.ع.ل.
- 10- يحيى، الطاهر أحمد ، سليمان، خليل ابوبكر (1984). الدليل المعملى لخواص التربة الطبيعية. كلية الزراعة، جامعة الفاتح، طرابلس - ليبيا.
- 11- A.O.A.C. (1990). Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists , Washington , D.C. pp 1015.
- 12- Andrade Júnior, A. S.; Dias, N. da S.; Figueiredo Júnior, L. G. M.; Ribeiro, V. Q.; & Sampaio, D. B. (2006). Produção e qualidade de frutos de melancia à aplicação de nitrogênio via fertirrigação. *Revista Brasileira de*

Engenharia Agrícola e Ambiental, 10(4): 836–841. Cited in *Nowaki, R. H. D.; Cecílio-Filho, A. B.; Faria, R. T.; Wamser, A. F.; Cortez, J. W. M.* (2017). Effect of nitrogen fertilization on yield and quality of watermelon. *Revista Caatinga, Mossoró*, 30 (1): 164 – 171.

13– **Andrade Júnior, A.S.**; Silva, C.R., Dias, N.S., Rodrigues, B.H.N., & Ribeiro, V.Q. (2009). Response of watermelon to nitrogen fertigation. . *Irriga Botucatu*, 14(2):115–122.

14– **Audi, W.**, Aguyoh, J. N., & Gao-Qiong, L. (2013). Yield and quality of watermelon as affected by organic and inorganic nitrogen sources. *Asian Journal of Agriculture and Food Science*, 1(4):180–185.

15– **Barros, M .M,** Araújo W. F, Neves L.T.B.C, Campos AJ, & Tosin J. M. (2012). Production and quality of watermelon under nitrogen fertilization. *Brazilian Journal of Agricultural and Environmental Engineering*, 16(10):1078–1084.

16– **Ehsanipour, A.**, Razmjoo, J., & Zeinali, H. (2012). Effect of nitrogen rates on yield and quality of fennel (*Foeniculum vulgare* Mill.) accessions. *Industrial Crops and Products*, 35(1):121–125.

17– **Filgueira, F. A. R.**; Carrijo, I. V.; Avelar Filho, & J. A. Melancia. In.: Ribeiro, A. C.; Guimarães, P. T. G.; ALVAREZV, V. H. (Eds.). (1999) *Recomendações para uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais*. Viçosa: CFSEMG, 5a aproximação. p. 192.

18– **Hawkesford, M.**, Horst, W., Kichey, T., Lambers, H., Schjoerring, J., Møller, I. S., & White, P. (2012). Functions of macronutrients. In: Marschner,

P. (ed.). Marschner's mineral nutrition of higher plants. New York: Elsevier, cap.6, 135–189.

19– **Lester**, G. E., & Jifon, J. L. (2007). Foliar applied potassium effects on cantaloupe quality. *Acta Hort.*, 731: 89–95.

20– **Mainga**, B., Saha, H. M., & Mwololo, J. K. (2018). Use of cattle manure, calcium ammonium nitrate and diammonium phosphate in watermelon (Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. & Nakai) production increases fruit quality and maximize small holder farmers net returns and profits. *Horticulture Int J*, 2(5): 244–251.

21– **Monteiro-Neto**, J .L .L., Lima, N. D., Carmo, I. L.G. S., Silva, E.S., Silva A.P., & Medeiros, R. D.(2016). Crop succession and nitrogen levels in, watermelon yield under soil and climate conditions of the Savannah. *Journal Agro@ambiente*, 10(4):309–316.

22– **Morais**, N. B., Bezerra, F.M. L., Medeiros, J. F., & Chaves, S.W.P. (2008). Response of watermelon cultivated under different levels of water and nitrogen. *Revista Ciência Agronômica*, 39(3): 369–377.

23– **Mousinho**, E. E. P., Costa, R.N., Souza, F & Filho, R. R. (2003). Função de resposta da elancia à aplicação de água e nitrogenado para as condições edafoclimáticas de Fortaleza. CE. *Irriga, Botucatu*, SP: 8(3): 64–272.

24– **Nerson**, H. (2008). Mineral nutrition of cucurbit crops. Global Science Book. *Dynamic Soil, Dynamic Plant*, 2(1): 23–32.

- 25- **Nowaki, R. H. D.**; Cecílio-Filho, A. B.; Faria, R. T.; Wamser, A. F.; & Cortez, J. W. M. (2017). Effect of nitrogen fertilization on yield and quality of watermelon. *Revista Caatinga*, 30(1): 164 – 171.
- 26- **Rokhaya, S. G.**, Dossa, M. E.M., Mamadou, B., Cheikh, T., Yoro, T., Adama, D., Idrissa, N.... & Alassane, W. (2017). Analysis of Minerals in Watermelon (*Citrullus lanatus*). *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 9(2):19-24
- 27- **Staub, J. E.**, Zalapa, J. E., Paris, M., & Mecrieght, J. D. (2004). Selection for lateral branch number in melon (*Cucumis melo L.*) proceeding of the 8th Eucarpia conference cucurbitaceae. Progress in cucurbit genetic and breeding research. Olomouc. The Czech Republic, 381-388.
- 28- **Trani, P. E.**; Passos, F. A.; Nagai, H.; & Melo, A. M. T. Melão e Melancia. In. *Recomendações de Adubação e Calagem para o Estado de São Paulo*, 2 ed., p.181 (Raij et al., eds.), Campinas, 1997. (Boletim Técnico IAC, 100). Cited in *Nowaki, R. H. D.*; Cecílio-Filho, A. B.; Faria, R. T.; Wamser, A. F.; & Cortez, J. W. M. (2017). Effect of nitrogen fertilization on yield and quality of watermelon. *Revista Caatinga, Mossoró*, 30(1): 164 – 171.
- 29- **Zhejiang Agricultural University** (1981). *Vegetable Production*. China Agriculture Press. Beijing, China, 519.

زراعة شجرة المورينجا و تأثير مستخلص أوراقها على نمو الفطريات الممرضة لأشجار الزيتون

Phialophora spp, Fusarium solani & Fusarium oxysporum

أ . منيرة بشير صالح - كلية العلوم - جامعة بني وليد

الخلاصة

تحتوي شجرة المورينجا *Moringa oleifera* Lam. على كثير من العناصر الغذائية التي لا غنى لجسم الإنسان عنها كالمعادن والفيتامينات والأحماض الأمينية ومضادات الأكسدة وغيرها، وبالرغم من فوائدها المذهلة فهي مجهولة وغير مزروعة في ليبيا بأعداد وافرة. تعتبر شجرة المورينجا واحدة من أكثر النباتات فائدة في العالم وتتميز بأنها دائمة الخضرة وسريعة النمو حيث تعتبر من أسرع الأشجار نموا في العالم إذ يصل ارتفاعها أكثر من مترين خلال شهرين من زراعتها فقط .

تم عمل مقارنة بين زراعة هذه الشجرة في فصل الشتاء والصيف فكان معدل النمو مختلف حيث أنه كانت الزراعة الشتوية نموها بطيء وكانت نسبة النمو عند تركيز الملح في ماء الري 1% هي 2سم و عند تركيز الملح 2% كانت 31سم. بينما في الماء العذب كانت النسبة 31 سم إلى 55 سم ونسبة النمو في الماء المقطر 2 سم إلى 3 سم (خلال شهر).

أما الزراعة الصيفية فكان معدل النمو سريع حيث وصل إلى 30 سم خلال شهر في حالة زراعة الغصن أو الشتلة أما في حالة زراعة البذور 15سم فيكون ميعاد زراعتها عندما تصبح هذه البذور ناضجة في أي وقت من السنة . تم دراسة تأثير المستخلص المائي لمسحوق أوراق شجرة المورينجا على نمو الفطريات المسببة لمرض الذبول في أشجار الزيتون حيث أجريت دراسات مختبرية لتقدير التضاد بعد استخلاص المحلول المائي على نمو الفطريات الثلاث المذكورة حيث أخذ هذا المستخلص النباتي وعمل له ثلاث تراكيز :

(10% ، 20% ، 30%) وكان أفضل تثبيط لفطر *F. oxysporum* عند تركيز 30% وكان أقل تثبيط بين الفطريات الثلاث عند تركيز 30% هو فطر *F. solani* الذي استمر في النمو ولم يلاحظ عليه أي تثبيط أو تراجع ملحوظ في النمو .

تعتبر المورينجا من الأشجار المعمرة دائمة الخضرة، إذ تحتوي عائلتها على 13 نوع من أشهرها المورينجا أوليفيرا *Moringa oleifera* Lam ، التي تتميز بمقاومتها للجفاف والأمراض وتقضيها التربة المتعادلة أو الحمضية قليلا (6.5-7 ph) ودرجة الحرارة المطلوبة لنموها سنوياً (25-35 م⁰) وتحتمل درجات الحرارة العالية حتى 48 م⁰، وتحتمل أيضا الصقيع الخفيف، وتتمو في أنواع الترب الطينية المختلفة. (شادية أحمد 2014)

يعد الموطن الأصلي لشجرة المورينجا شمال الهند على سفوح جبال الهملايا ولكنها معروفة في شبه الجزيرة العربية ووسط أفريقيا وخاصة أثيوبيا وكينيا والسودان كما أنها تنتشر طبيعيا وتزرع في مناطق أمريكا والمكسيك وتتواجد اليوم في جميع أنحاء العالم لما لها من فوائد واستعمالات عديدة ويرجع ذلك لما تحتويه أجزائها من مواد كيميائية، إذ أن أوراقها تحتوي على الفلافونيدات بالإضافة إلى ذلك هي غنية بمجموعة المركبات الجليكوسيدات، الجلاكوسينولات، وإيزوثيوسيانيتس . (علي غامدي 2013)

كما تحتوي شجرة المورينجا على كميات عالية من البروتين وجميع الأحماض الأمينية الأساسية ومجموعة كاملة من الفيتامينات والمعادن وكمية كبيرة من المغذيات النباتية والمواد المضادة للأكسدة والأخرى لمحاربة للأمراض (جابر القحطاني 2016)

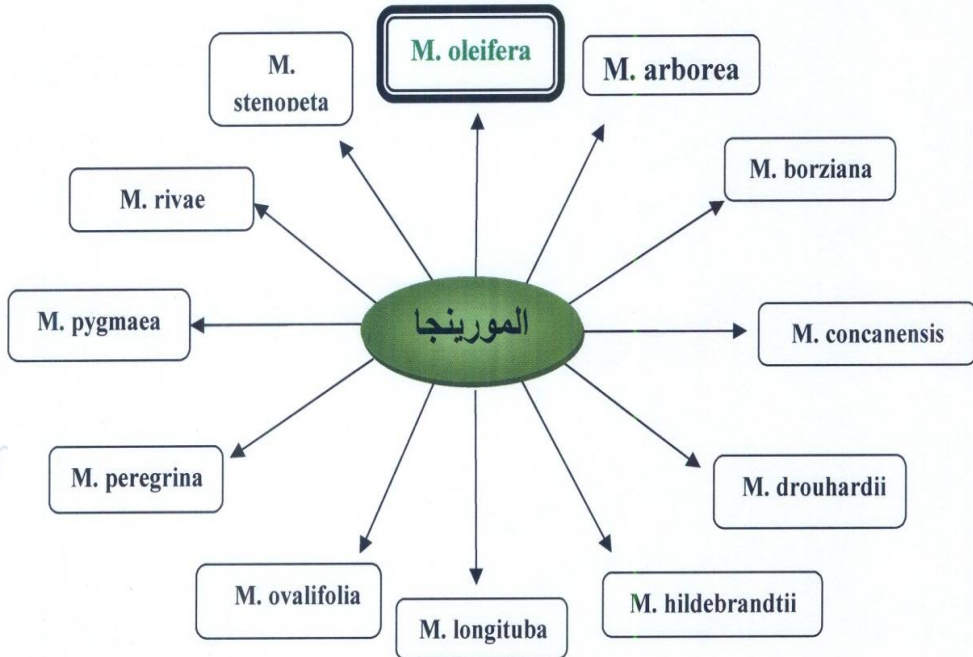
وتعتبر شجرة المورينجا سريعة النمو حتى في موسم الجفاف إذ أنها لا تتأثر بالطقس في المواسم والفصول وهي نبات محب للشمس والحرارة وتتمو في الأراضي القاحلة والحارة ونصف الجافة والجافة وفي المناطق المعتدلة والدافئة ولا تحتاج للمياه وتكتفي بمياه الأمطار .

وتمتاز شجرة المورينجا بقوتها وسرعة نموها الملمفة للنظر وبقدرتها على تحمل الجفاف حيث أنها لا تحتاج إلى الري فهي تتكيف وتكتفي بما تحصل عليه من مياه الأمطار الذي يجعلها قادرة على العيش والبقاء في جميع البيئات والظروف المناخية ومما يشجع ويدعو إلى الاهتمام بها بشكل جاد لا سيما في العالم العربي حيث يمكن زراعتها في كافة أقطار الوطن العربي . (الزروق أحمد الدنقلي 2011)

في الآونة الأخيرة بدأ هناك اهتمام متزايد في استغلال الأنشطة البيولوجية لهذا النوع من النباتات ، حيث تم استخدامها كمستخلصات طبيعية للقضاء على الفطريات والبكتيريا التي تصيب الإنسان والمحاصيل الزراعية مما يؤدي إلى رفع معدلات التنمية، ولكنه لوحظ في السنوات السابقة تراجع معدلات إنتاجية الزيتون وتفاقم ظاهرة تدهور وموت المجموع الخضري لهذه الأشجار مما يهدد الإنتاج الزراعي ويكاد يقضي على الجهود التي تبذل في مجال التوسع في زراعته، يعزى هذا

التدهور إلى أنواع الفطريات القاطنة في التربة، التي تهاجم هذه المحاصيل وتسبب لها مرض الذبول الوعائي والمتسببة عن فطرين *Fusarium Saloni* و *Fusarium oxysporum* إذ أنها تساهم في حدوث انخفاض كبير في إنتاجية المحاصيل في كثير من دول العالم، وينتج عنها اصفرار للأوراق وتقرح قواعد السوق وتعفن الجذور، ويعقب ذلك ذبول سريع مما يؤدي إلى موت الشتلات والأشجار المصابة، وتتميز هذه الفطريات بتحملها للظروف البيئية القاسية، إضافة إلى النمو السريع وإنتاج أعداد كبيرة من الأبواغ الفعالة في حدوث الإصابة، أيضاً هناك فطر *Phialophora sp* الذي يعمل على إحداث تقرحات على سيقان هذه الأشجار مما اضطر المزارع إلى استعمال المزيد من المبيدات الكيميائية للحد من خطورتها ما أدى إلى ظهور سلالات فطرية جديدة لا تتأثر بالمبيدات الكيميائية على الرغم من استخدامها بتركيز مرتفع، فضلاً عن كونها تساهم في تلوث البيئة وتؤثر على صحة الإنسان ونظراً للمخاطر المترتبة عن استخدام المبيدات الكيميائية اتجه الاهتمام العالمي للبحث عن طرق للمكافحة الآمنة التي تعمل على تقليل التلوث وتساهم في زيادة إنتاجية المحاصيل. (Singh, S. K. 2013)

أنواع أشجار المورينجا



أهمية البحث

تعد زراعة أشجار الزيتون من المحاصيل المهمة اقتصادياً في ليبيا وبني وليد خاصة، لكنها تصاب بأحد أهم الأمراض الفطرية وهي مرض الذبول الوعائي ومرض تقرح أشجار الزيتون المسؤولة عن الخسائر الكبيرة في كمية المحصول الزراعي ونوعيته ولحد من الإفراط في استخدام المبيدات الكيميائية ثم استخدام المستخلص المائي لمسحوق أوراق نبات المورينجا أوليفيرا كعامل للمكافحة الحيوية.

أهداف البحث

- 1- توعية المجتمع للإكثار من زراعة شجرة المورينجا لما لها من فوائد طبية وبيئية عظيمة
- 2- تقييم تأثير المستخلص المائي لأوراق شجرة المورينجا على تثبيط نمو بعض الفطريات الممرضة لأشجار الزيتون *Phialophora spp, Fusarium solani & Fusarium oxysporum*
- 3- دراسة القدرة التثبيطية للمستخلص على الفطريات المذكورة في الفقرة 2 ومقارنتها بالشاهد (Control)

المواد وطرائق العمل

MATERIALS AND METHODS

الجزء العملي

الأدوات المستخدمة:-

كؤوس مختلفة الاحجام ، سيقان زجاجية ، دوارق مخروطية ، اقماع ، أوراق ترشيح كبيرة الحجم ، دوارق قياسية سعتها 25 مل و 51 مل ، ، هاون للسحق ، مخبار مدرج. أصيصات

المواد المستخدمة:-

ماء مقطر ، مسحوق اوراق شجرة المورينجا أوليفيراويدور للزراعة.

الاجهزة المستخدمة :-

الميزان الحساس : تم استخدام الميزان الحساس لوزن العينة ونوعه Sartorius بمعامل قسم النبات

/ كلية العلوم

الفرن الكهربائي : تم استخدام الفرن الكهربائي والذي نوعه Memmert لتجفيف العينة بمعامل.

جهاز الرجاج

خطوات العمل:-

زراعة شجرة المورينجا

تم أخذ عدد 12 بذرة ووضعتها في الماء لمدة 24 ساعة في مكان مظلم بعيدا عن أشعة الشمس المباشرة وبعدها وضعت في أطباق بتري وفي كل طبق 4 بذور بتاريخ 2020/11/16 حيث تم انبات عدد 9 بذور منها بتاريخ 2020/11/20 وبتاريخ 2020/11/21 تم انبات بذرة واحدة.

الطريقة الأولى : الزراعة بالبذور في الأرض مباشرة

- يتم اختيار البذور البنية الفاتحة اللون .
- تتقع البذور في الماء لمدة 24 ساعة بحيث تمتص كمية الماء اللازمة للإنبات .
- يتم غسل البذور من بعد نقعها والتأكد من جفافها بحيث تمنع تعفن الجذور للحصول على أعلى نسبة إنبات للبذور .

توضع البذور في أكياس سوداء وفي مكان مظلم وجاف لمدة تتراوح من 3-7 أيام مع تقدها باستمرار، وبعد اليوم الرابع عندما تشق الجذور غلاف البذرة ويبلغ طول البرعم النامي 3سم يمكن البدء في زراعة البذور مباشرة في الحقل. تزرع البذور النامية تحت مستوى سطح التربة بحوالي 2 سم على أن يكون البرعم النامي معرض للشمس وتوضع بذرتين أو ثلاثة بذور في كل حفرة وبعد مرور حوالي أسبوعين يظهر البرعم الأولى الوقت المناسب للزراعة في الحقل يبدأ من شهر سبتمبر ولا يتأخر عن نهاية أكتوبر.

لتوضيح طريقة زرع المورينجا في فصل الشتاء:-

أحضِر أصيصا سعته حوالي 40 لترا واملأ 85% منه بالتربة و10% بالرمل و5% سماد. وأصيصا اخر واملأ 85% منه بالتربة و10% بالرمل . ويجب زراعة المورينجا في خليط تربة جيد الصرف وإلا أصبحت البذور مُشبعة بالماء، لذا فإن خلط التربة بالرمل والسماد سيجعل الخليط مُغذياً وجيد التصريف بالنسبة لبذور المورينجا. وضع السماد بالكمية التي تراها مناسبة حسب نوع التربة المُستخدمة.

وبما أن لا تعيش المورينجا في فصل الشتاء إن قلت الحرارة عن صفر درجة مئوية، لذا حرصنا على زراعتها في الأصص لسهولة نقلها بين الداخل والخارج. بإمكانك زراعة المورينجا في التربة الخارجية مباشرة إن كنت تعيش في منطقة لا تقل فيها الحرارة عن صفر درجة مئوية. أزلنا القشرة الخارجية للبذور قبل زراعتها ثم ضعها على عمق 2.5 سم في التربة مع المبادعة بين البذور بمسافات بينية 5 سم. احفر تقوياً في خليط التربة بأصابعك.

تزرع فرعاً من فروع المورينجا فأحرص على كشف العُقد ثم غرس ثلث الفرع تقريباً في التربة داخل أصيص سعته حوالي 57 لتراً. تأكد من تجميع التربة بيدك حول قاعدة الفرع كي يتمكن من الوقوف بذاته ولتضمن تدعيمه بواسطة خليط التربة من حوله. سق التربة إلى أن تصبح رطبة. يجب أن تتشبع التربة بالماء ولكن دون إفراط في السقاية، وإن لاحظت تجمع الماء أعلى التربة فهذا يعني أنك

أضفت ماءً زائداً وأن التربة ضعيفة التصريف. افحص رطوبة التربة بغرس إصبعك داخلها حتى نهاية العقلة الأولى. اسقِ المورينجا مرة أسبوعياً أو أكثر على حسب المناخ الذي تقطن فيه بحيث تضمن ترطيب التربة دائماً.

عد زراعة المورينجا التي نمت بذورها عندما يصل طولها بين 15 إلى 20 سم. تحتاج المورينجا إلى تربة مستقلة عندما تصل الشتلات لهذا الطول، لذا عليك إعادة زراعتها في أصص مختلفة. استخدم المسطرة أو أية أداة مناسبة لتفكيك التربة حول الشتلات وارفح الجذور بحذر، ثم انقل الشتلة إلى أصيص مستقل.

تحتاج المورينجا لحوالي 6 ساعات يومياً من التعرض لضوء الشمس المباشرة لتنمو بشكلٍ صحي، وذلك نظراً لكونها نباتات استوائية مما يجعلها في حاجة لأكثر قدر من ضوء الشمس. احتفظ بنباتاتك في مكان تحصل فيه على كفايتها من الشمس على مدار اليوم.

اسقِ المورينجا مرة أسبوعياً. على الرغم من أن المورينجا مقاومة للجفاف إلا أنه من الضروري سقايتها مرة أسبوعياً خلال مراحل النمو الأولية. قس ترطيب التربة بغرس إصبعك حتى العقلة الأولى، واسقِ النبات إن شعرت بجفاف التربة. احرص على عدم الإفراط في السقاية وإلا تسببت في التشبع الزائد للجذور وتعفنها.

إن تعرضت المورينجا لماء الأمطار فهذا يعني حصولها على كفايتها من الماء لهذا الأسبوع. استخدم المقص لتقليم أشجار المورينجا. تنمو المورينجا سريعاً خلال عام، وبالتالي يجب تقليمها فور وصول الأشجار لطول 2.5 إلى 3 أمتار. بإمكانك استخدام الفروع المقطوعة لزراعة أشجار المورينجا زرع فروع المورينجا بدلاً من البذور إن توفرت لديك شجرة ناضجة. يُمكن زراعة المورينجا من فرع صحي مقطوع من شجرة ناضجة. كل ما عليك فعله هو قطع فرع بطول 90 سم وقطره حوالي 2.5 سم مع الحرص على اختيار فرع صحي. استخدم مقص تقليم النباتات لقطع الفرع بشكلٍ قُطري عند كلتا نهايتيه مع الحرص على ألا يقل طوله عن 90 سم.

جمع العينة

- مكان وتاريخ الجمع

تمت عملية جمع العينة النباتية (الأوراق) من أشجار المورينجا الموجودة في مجمع الصناعات الصوفية بني وليد الموافق: 2020/04/03م.

- اختيار الأوراق

تم اختيار الأوراق لأنها المكان الرئيسي لتخليق المواد العضوية، فعلى ذلك تعد المكان الحساس وتؤخذ الأوراق السليمة لاستخلاص المادة الفعالة منها.

- وقت أخذ العينة

جمعت الأوراق بصفة عامة في فترة من بدء تفتح الأزهار على النبات وحتى بداية اكتمالها ففي أثناء هذه الفترة من النمو توجد المادة الفعالة في أعلى معدل لها من مراحل النمو المختلفة.

- تحضير العينة

تم تنظيف الأوراق بغسلها عدة مرات بالماء المقطر والمعقم للتخلص من الشوائب والأتربة العالقة بها وبعد تنظيفها جيداً نشرت على قطعة من القماش نظيف في مكان مظلل جيد التهوية مع التقليب المستمر للأوراق بين فترة وأخرى حتى لا تتعفن وبعد تجفيفها جيداً طحنت بالمطحنة الكهربائية ومن ثم حفظ المسحوق حتى تمت عملية الاستخلاص.

- عملية الحفظ

وضع المسحوق (الأوراق) في أكياس بلاستيكية، ثم وضع في الثلاجة عند درجة الحرارة (5 م 0 - 10 م 0) حتى وقت الاستخلاص .

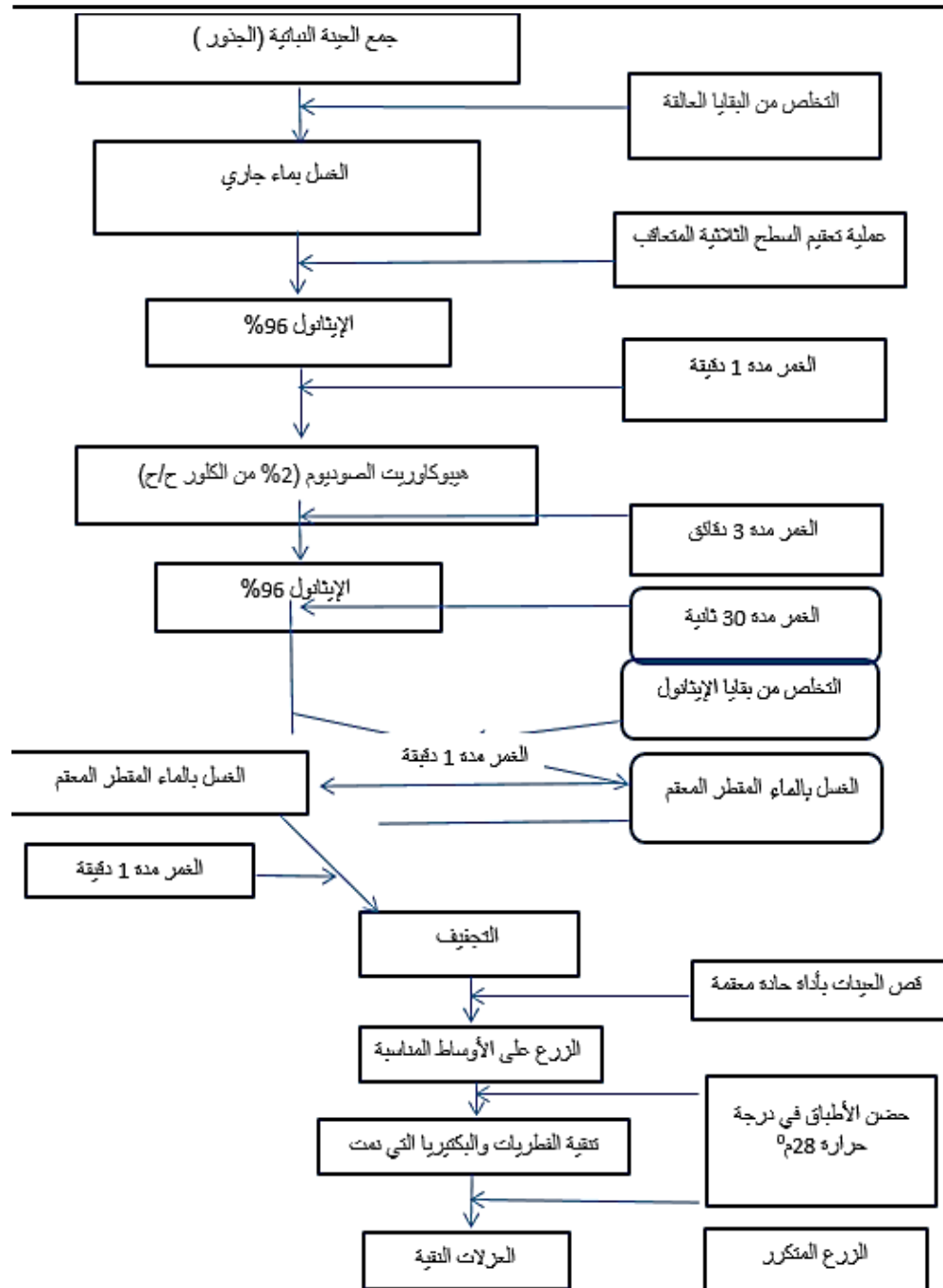
- الأنواع الفطرية التي تم عزلها

استعمل في هذه الدراسة 3 أنواع من الفطريات الممرضة للنبات وهي *Fusarium saloni*

Phialophora spp, *Fusarium oxysporum*

- عزل وتشخيص الفطر الممرض

تم عزل ثلاث أنواع من الفطريات الممرضة من أشجار الزيتون (*Olea europaea.L*) التي ظهرت عليها أعراض الذبول وموت جزئي أو كلي للشجرة، حيث أزيلت الأتربة العالقة بها، ثم تم تعريضها لعملية تعقيم السطح الثلاثي المتعاقب بهدف القضاء على الكائنات الحية التي تعيش على السطح، حيث غمرت تسلسلياً في الإيثانول 96% لمدة دقيقة واحدة، 2% من هيبوكلوريت الصوديوم لمدة 3 دقائق ثم في إيثانول 96% لمدة 30 ثانية ، أخيراً غسلت بالماء المقطر المعقم مرتين وبعد هذه المرحلة قطعت الجذور بأداة حادة ومعقمة إلى قطع صغيرة بطول 0.5-1 سم وتركت لتجف بين ورقتين ترشيح معقمتين وزرعت بواقع أربعة قطع وبأربعة مكررات على أطباق بتري 9 سم الحاوية وسط الغذائي Czapek Dox Agar (CDA) معقمة بجهاز Autoclave ثم حضنت جميع الأطباق في درجة حرارة 28م 0 لمدة 5 أيام ثم نقيت مستعمرات الفطريات لغرض التشخيص وذلك بأخذ جزء صغير من طرف النمو الفطري بواسطة إبرة العزل needle معقمة وأعيد زرعها على أطباق جديدة من الوسط الغذائي من أجل تنقيتها وحضنت الأطباق على درجة حرارة 28م 0 لمدة 8 أيام (Zin et al ,2007 Larran et al , 2007)



مخطط رقم (1) يوضح تعقيم السطح، عزل وتنقية الفطريات والبكتيريا حسب

Larran et al,2007, Zin et al .2007

- تشخيص الفطريات المعزولة

تم التعرف على الأجناس الفطرية المعزولة بالاعتماد على الخصائص المورفولوجية والميكروسكوبية باستعمال المجهر الضوئي، إذ تم الاستعانة في تحديد الأجناس الفطرية بمفاتيح التشخيص لكل من (Botton et al , 1990) وذلك من خلال تجديد الصفات التالية :-

- معدل النمو : سريع ،بطيء، أو معتدل .
- لون المستعمرات والتغيرات الحاصلة في اللون : توزيع منتظم للون أو متذبذب - لون خلفية المستعمرة .
- إفراز الأصباغ الملونة للوسط الزراعي .
- بيئة سطح المستعمرة : قطيفية أو حبيبية أو لمساء، مسطحة أو مرتفعة على سطح الوسط .
- وجود قطرات مائية على سطح الميسيليوم .
- خصائص الهيفات : اللون، مقسمة أو غير مقسمة.
- إنتاج أجسام ثمرية .
- لون وحجم وشكل الأجسام الثمرية .

- تحضير المستخلص النباتي

اتبعت طريقة (Heruadez , M ; Lopez , 1994) في تحضير المستخلصات المائية حضر مستخلص مسحوق أوراق المورينجا وليفيرا الجافة بإضافة 200 غم من مسحوق أوراق المورينجا في 500 مل من الماء المقطر وخط ثم وضع المخلوط في دوارق زجاجية وتركت لمدة نصف ساعة بجهاز الهزاز الأفقي (Horizontal shaker) وعلى سرعة متوسطة تركت العينة لتستقر لمدة ساعة ثم رشحت بثلاث طبقات من الشاش الطبي لفصل العوالق الصلبة، رشح المستخلص بواسطة أوراق الترشيح من نوع Milipour filter papor0.22nm لغرض تعقيم المستخلص ، ثم وضع المستخلص في أوعية زجاجية معتمة ومحكمة الغلق وحفظت في الثلاجة بدرجة حرارة 4م0 لحين الاستخدام .

- اختبار تأثير المستخلص النباتي في تثبيط نمو الفطريات الممرضة

حضر الوسط الزراعي Czapek Dox Agar (CDA) وذلك بأخذ 45.4g من الوسط الزراعي مع لتر ماء مقطر حسب توصيات الشركة المنتجة ثم يعقم الوسط بجهاز التعقيم Autoclave بدرجة حرارة 121 م0 لمدة 15 دقيقة .

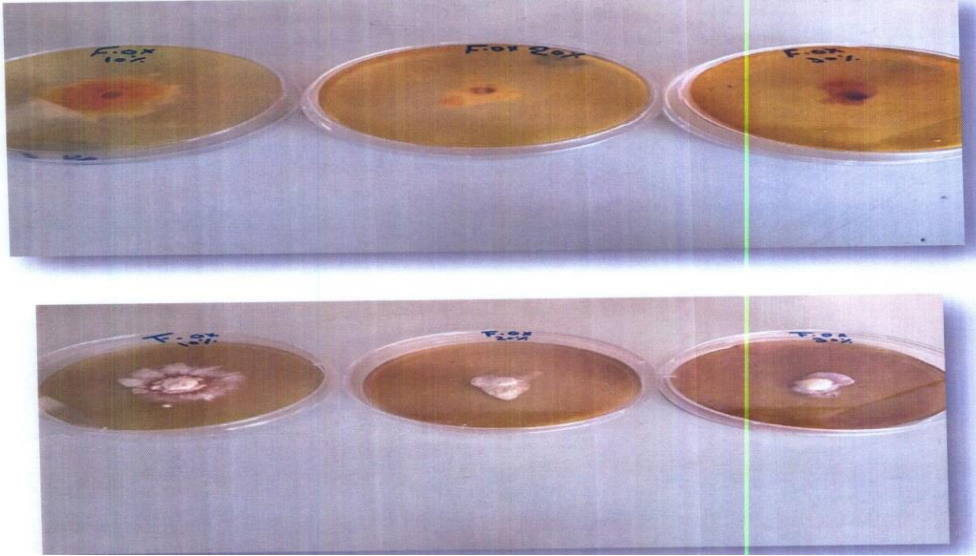
حضرت التراكيز (0%,10%,20%,30%) المطلوبة بإضافة المستخلصات النباتية للوسط الزراعي وكما يلي :

- 1- 20 مل مستخلص + 180 مل وسط زراعي CDA .
- 2- 40 مل مستخلص + 160 مل وسط زراعي CDA .
- 3- 60 مل مستخلص + 140 مل وسط زراعي CDA .
- 4- 200 مل وسط زراعي CDA بدون مستخلص .

صبت الأوساط في أطباق بتري وبعد التصلب لقم مركز كل طبق بقرص قطر 0.5 ملم أخذ من حافة مستعمرة الفطريات *Fusarium saloni*, *Fusarium oxysporum* و *Phialophora* بعمر 7 أيام حضنت الأطباق في الحاضنة على درجة حرارة 28 م لمدة 7 أيام لحين وصول نمو الفطر في المقارنة مع الشاهد (Control) إلى حافة الطبق وحسبت النسبة المئوية للتثبيط على وفق المعادلة :

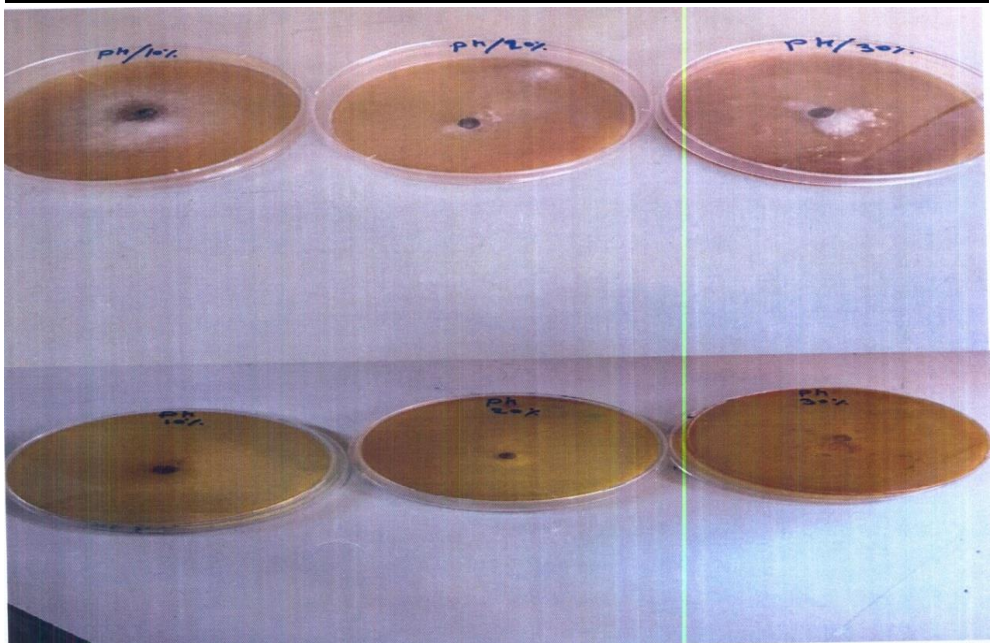
$$\text{Inhibition} = (R1 - R2) / R1 \times 100$$

- R1 أقصى نمو شعاعي لمستعمرة الفطر الممرض فقط (Control) .
- R2 أقصى نمو شعاعي لمستعمرة الفطر الممرض في الأطباق المعاملة .



الشكل رقم (1)

صورة توضح تأثير المستخلص المائي لمسحوق أوراق المورينجا لنمو فطر *F.oxysporum*



الشكل (2)

توضح تأثير المستخلص المائي لمسحوق أوراق المورينجا لنمو فطر *Phialophora spp*



الشكل (3) توضح تأثير المستخلص المائي لمسحوق أوراق المورينجا بنمو فطر *F. saloni*

جدول رقم (1) يوضح تأثير المستخلص المائي لمسحوق أوراق المورينجا أوليفيرا في معدل النمو ونسبة تثبيط الفطريات *F. saloni* *phialophora*، *F.oxysporum* على الوسط الزراعي (CDA)

| فطر <i>F. saloni</i> | | فطر <i>Phialophora</i> | | فطر <i>F.oxysporum</i> | | التركيز |
|----------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------|
| معدل النمو | للتثبيط % | معدل النمو | للتثبيط % | معدل النمو (سم) | التثبيط % | |
| 4 | 0% | 3 | 25% | 1.60 | 60% | 10% |
| 3.5 | 12.5% | 1.3 | 67% | 1.38 | 65.5% | 20% |
| 3 | 25% | 1.12 | 72% | 1.02 | 74.5% | 30% |
| 4 | 0.0 | 4 | 0.0 | 4 | 0.0 | Control(0) |



الشكل (5) شجرة المورينجا



الشكل (4) بدور شجرة المورينجا



الشكل (7) أزهار شجرة المورينجا



الشكل (6) قرون شجرة المورينجا



الشكل (8) جذور شجرة المورينجا
النتائج والمناقشة

Results and Discussion

أوضحت النتائج في الجدول (1) إن مستخلص مسحوق أوراق المورينجا أوليفيرا قد حقق انخفاضاً معنوياً في معدل النمو ونسبة التثبيط للفطر الممرض *F.oxysporim* ولكافة التراكيز المستخدمة 10%، 20%، 30% وكان أكثرها فاعلية مع معاملة التركيز 30% والتي بلغ معدل النمو القطري لها 1.02 سم ونسبة التثبيط 74.5% واختلفت معنوياً عن معاملاتها مع التراكيز الأخرى وكانت هذه النتائج إيجابية قياساً مع معاملة المقارنة للفطر الممرض لوحده والتي كان معدل النمو لها 4 سم، في حين كان أقل هذه التراكيز فاعلية هو التركيز 10% والذي بلغ معدل النمو لها 1.60 سم ونسبة التثبيط 60% ، كما وجد أن نسبة التثبيط للفطر الممرض *phialophora* لكافة التراكيز 10%، 20%، 30% كان أكثرها 30% والتي بلغ معدل النمو الفطري لها 1.12 سم ونسبة التثبيط 72%، واختلفت معنوياً عن معاملاتها مع التراكيز الأخرى . وكانت هذه النتائج إيجابية قياساً مع معاملة المقارنة للفطر لوحده والتي كان معدل النمو فيها 4 سم، في حين كان أقل هذه التراكيز فاعلية هو التركيز 10% والذي بلغ معدل النمو الفطري له 3 سم ونسبة التثبيط 25% حصل فطر *F.saloni* على أقل نسبة التثبيط لكافة التراكيز ، حيث كانت فاعليته ضعيفة مع معاملة التركيز 30% والتي بلغ معدل النمو الفطري لها 3 سم ونسبة التثبيط 25%، وكانت النتائج سالبة قياسياً مع معاملة المقارنة للفطر لوحده والتي كان معدل النمو 4 سم، في حين لا يوجد تثبيط نهائياً في معاملة التركيز 10% والتي بلغ معدل النمو فيها 4 سم ونسبة التثبيط 0%

التوصيات

- 1- استعمال مستخلص أوراق نبات المورينجا على فطريات أخرى ومعرفة مدى التأثير السلبي والإيجابي عليها
- 2- إدخال مستخلص أوراق نبات المورينجا في نظام مكافحة الزراعة للتقليل من التلوث .
- 3- عمل ملتقيات وندوات للتعريف بنبات المورينجا وأهميته في تحسين الاقتصاد الزراعي .
- 4- التعريف بمدى خطورة الفطريات على إنتاج وجودة المحاصيل الزراعية في منطقة بني وليد .

المراجع

أولاً المراجع العربية :

- 1- العربي ،خديجة فرج، نورية على العامري، والزروق الدنقلي.(2009). حصر الأمراض المعدية على أشجار الزيتون بالمناطق الغربية من ليبيا، مجلة جامعة ناصر الأممية، ليبيا.
- 2- جابر القحطاني .2017. فوائد المورينجا العامة عشبة المورينجا. مجلة رياض.
- 3- جابر القحطاني .2016. شجرة البان أزهارها وثمارها غذاء ودواء جريدة الرياض.
- 4- جنيز وملاوئاف .2014. استعمالات شجرة المورينجا ،مجلة روفان جروب.
- 5- خالد الغنای 2012 مقالة عن العودة للفرعوني ، مجلة الأهرام ، جامعة جلون العدد .
- 6- طلب شادية أحمد. 2014. زراعة شجرة المورينجا ، إصدار الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي .
- 7- عمر عمران، علي أبوالقاسم العاقل، والزروق أحمد الدنقلي (2011) .مرض الذبول بصوبات إكثار الزيتون Olea europaea (L) بالعقل المجذرة في شمال غرب ليبيا. مجلة كلية التربية، جامعة الفاتح، ليبيا.
- 8- علي غامدي .2013. نبات المورينجا شجرة المورينجا معجزات وفوائد لا تحصى. مجلة رؤي .
- 9- فاتح زيدان، محمد نافع وإسماعيل الفار . (2013). أول تسجيل لمرض الذبول الفيوزارمي على أشجار الزيتون بمنطقة بني وليد - ليبيا، المجلة الليبية لوقاية النبات (العدد والصفحات)
- 10- محمد حمودة .2012. ما هي فوائد المورينجا وهل لها أضرار، موقع إسلام ويب العدد ..

ثانياً المراجع الاجنبية

- 1- A balaka ,M.E. ,Daniyanl ,S.Y., Oyeleke ,S.B.and Adeyemo , S .O.2012 .The Anttibacterial Evaluation of Moringa oleifera Leaf Extract on Selected Bacterial Pathogens.Journal of Microbiology Research .
- 2 – Answer F, Bhangar MI.2003 .Analytical characterization of Moringa oleifera seed oil grown in temperate regions of Pakistan.JAgric Food Chem.
- 3 –Abalaka,M,E,S.Y.Daniyanl,S,B.Oyeleke and Adeyemo 2012 .Theantibacterial evaluation of Moringa oleifera leaf extracts on selected bacterialpathogens.Journal of Microbiology Research.
- 4 – Answer . Ashraf and A.HS . Latif , M .Ashraf and A.H.Gilan, F, 2007 .Moringa oleifera : A Food plant with Multiple Medicinal uses, phytotherapy Research
- 5– Anwar , F and U.Rashid , 2007 . physico– chemical characteristics of Moringa Oleifera seeds and seed oil from a Wild provenance of Pakistan .
- 6 – Answer F.Ashraf M.Bhangar MI.2005. Interprovenance Vari – ation in the composition of Moringa Oleifera Oilseeds from Pakistan .
- 7 –Bharali R, Tabassum J,Azad MRH .2003 Chemomodulatory effect of Moringa Oleifera Lam, on hepatic carcinogen metabolizing enzymes,anti– Lam,on hepatic carcinogen metabolizing enzymes,anti oxidant parameters and skin papillomagenesis in mice.Asia pacific .
- 8 Bukar ,A .Uba and Oyeyi I.2010 .Antimicrobial profile of Moringa oleifera Lam .Extracts against some food –borne microorganisms ,Bayero Journal of Pure Applied Sciences.
- 9 Campden, Chorleywood. 1998.Moringa Oleifera nutritional value of leaves and pods. Report on analysis of leaf powder for nutritional composition, University of Leicester and Church.

- 10 Coppin ,J.P.;Xu ,Y Chen,H. .M.H.;Ho,C Juliani, R.,SimonE. 1899. Determination of flavonoids by LC/MS and anti-inflammatory activity in Moringa oleifera. J.Funct Foods.
- 11 Forster ,N.;Ulrichs ,C.; Schreiner ,M.,Muller ,C.T.;Mewis.2015.Development of a reliable extraction and quantification method for glucosinolates in Moringa oleifera. Food Chem.
- 12 –Gilani Ap ,Vargas C,Sakurai H et .1999. An antitumor promoter from Moringa oleifera Lam Mutat Res .
- 13 Haman . essai d’ 2010.incorporation de la farine de feuilles de Moringa Oleifera dans l’ alimentation chez les poulets indigenes du senegal effets sur les performances de crissance, les caracteristiques de la carcasse et resultat economique.these Doctorat unversite cheickh anta diop de Dakar
- 14 Renitta .R.E.J. Anitha and Napoleon,P.2009.Isolation, analysis.
- 15 .identification of photochemical of antimicrobial activity of Moringan oleifera lam.
- 16 Singh ,S .K.2013.Antibacteialactivity of different extract of Moring oleifera leaf against some pathogenic bacteria. Journal of Pharmaceutical and Scientific Innovation.
- 17 Rai,M.L,2000, The Moringa Tree purification and activity assay of the coagulant protein from Moringa oleifera seed .
- 18 T.Radovich Farm and Forestry .2009.Production and marketing profile for Moringa (Moringa oleifera) .publisher: permanent agriculture resources (PAR), Specialty Crops for Pacific Island Agroforestry.
- 19 – Makkar ,H.P.S.& K.Becker .1997. .Nutrient and quality factors in different morphological parts of Moringa oleifera tree .The Journal of Agricultural Science .
- 20 – Muyibi SA 1994. The potential of Zogale (Moringa oleifera) seeds as a water treatment chemical . Niger Soc Engineers.

- 21- Jahn SAA. 1988. Using Moringa oleifera seeds as coagulant in developing countries .J Am Water works Assoc .
- 22- Muyibi SA,Evison M. 1995. a.Moringa Oleifera seeds for softening hard water .
- 23 – Leon ,S.cantave .2015. Moringa export market potential for smallholder farmers in haiti .



BANI WALEED UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCES & HUMANITIES

**A QUARTERLY SCIENTIFIC REFEREED JOURNAL
ISSUED BY BANI WALEED UNIVERSITY**

BANI WALEED – LIBYA

Fifth Year – Eighteenth Issue – December 2020

Contents

| <i>Title</i> | <i>Author</i> | <i>Page Number</i> |
|---|-----------------------------|--------------------|
| Characterisation of Fluorine doped tin oxide for photovoltaic application | Khadija Ali Mohamed Ali | 3 |
| Designing a wastewater treatment plant for Bani Waleed city using anaerobic reactors (UASB) | Salem Shouran Amer Gheit | 18 |
| Isothermal crystallization of the system $\text{Se}_{85} \text{Te}_{15-x} \text{S}_x$ | Ibrahim A. Saleh | 27 |

Characterisation of Fluorine doped tin oxide for photovoltaic application

Khadija Ali Mohamed Ali - Faculty of Science - Bani Waleed University

1. Abstract

The aim of this work is to characterize front contact of solar cell device FTO. Thin film solar cells require a transparent conducting layer to make a front contact to the solar cell device. X-ray diffraction, optical absorption and scanning electron microscopy were used to investigate the bulk structure, the band gap energy and the surface morphology of the materials respectively. It was found that hasa bandgap with 3.5 eV, n-type semiconductor, high transparency and high electrical conduction, other advantages of FTO are high chemical stability even high temperature and they also serve as an anti-reflective coating.

2. Introduction

Fluorine doped Tin Oxide supported by glass (glass/FTO) is widely used as a front contact in PV device fabrication due to several advantages: (i) a high optical transmission with a wide band gap energy of 3.5 eV, (ii) a low sheet resistance, as this contributes to the series resistance of the device, and (iii) stability at high annealing temperatures of up to $\sim 450^{\circ}\text{C}$. All FTO coated glass substrates were supplied by Pilkington Group Ltd. The thickness and sheet resistance were quoted at 518 nm and $7 \Omega/\square$, respectively. In this paper, x-ray diffraction, optical absorption and SEM were used to study the structure, optical properties and morphology of the substrate.

3. Theory:

3.1. X-ray diffraction (XRD)

XRD is one of the most important techniques used to characterise the structure of materials and to help identifying the phases of the semiconductor material. X-ray photons are a form of electromagnetic radiation, they are produced by the ejection of an inner orbital electron and the subsequent transition of atomic orbital electrons from states of high to low energy.

Diffraction is a phenomenon, caused by certain phase relations between two or more waves of light and is the apparent bending of light (x-ray) waves around obstacles in its way, which introduces path differences. This leads to differences in phase which produce a change in amplitude.

Atoms in a crystal lattice cause x-ray scattering, and under certain conditions a large number of scattered rays either reinforce with each other (constructive interference) or cancel each other as shown in figure 1, resulting in a diffraction pattern. The scattered rays would have random phase relationships and constructive interference would not occur if the scattering atoms were not arranged in a regular periodic manner.

Bragg's law is the fundamental law of x-ray crystallography [1]. It states that the path difference between the incident rays is equal to multiples of wavelengths for constructive interference, this is given by

$$2d.\sin\theta = n\lambda \quad (\text{Bragg Equation}) \quad (1)$$

where: n is an integer, λ is the wavelength of x-rays incident on a crystal, d is the distance between lattice planes, θ is the angle between the incident ray and the scattering planes.

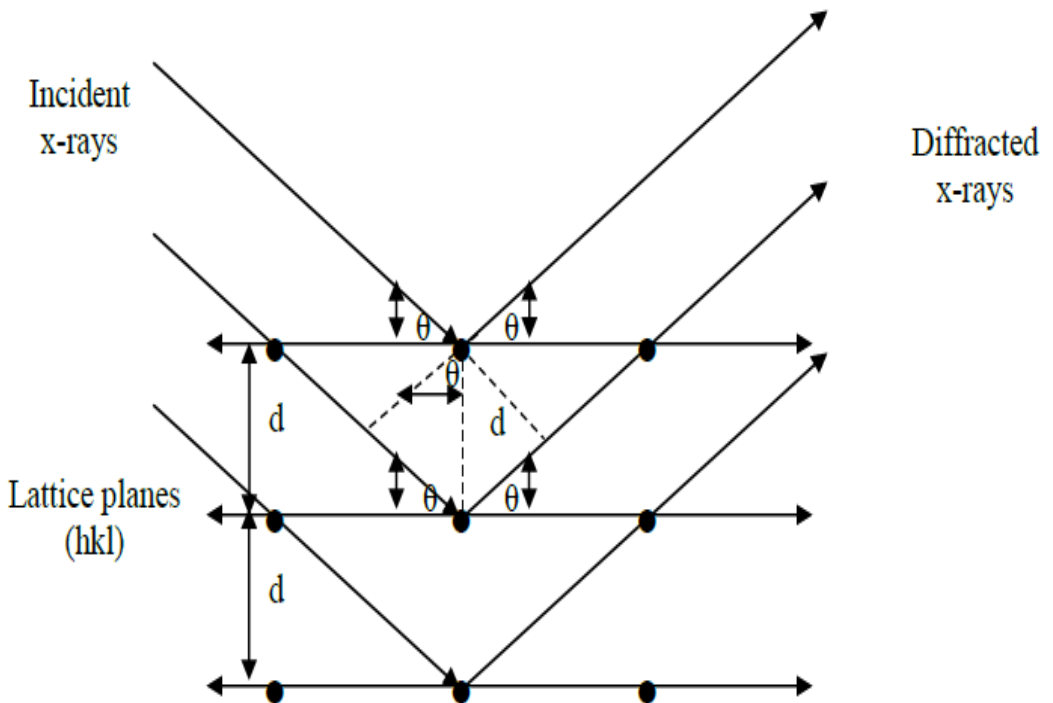


Figure 1: Schematic diagram to show the principle of x-ray diffraction by a crystal lattice.

Using Bragg's law, x-ray diffraction techniques have been developed to examine the crystal structure of thin film solar cells. As shown schematically in figure 2, x-rays pass through a slit system and are made to fall on the semiconductor film at low glancing angle, the XRD pattern is scanned by the rotating detector about vertical axis. Due to the small incident angle, x-rays do not penetrate deeply into the sample. Diffraction occurs when Bragg's law is satisfied ($\lambda = 2d \cdot \sin \theta$), therefore this can be achieved by continuously varying λ or θ . During x-ray diffraction measurements, it is θ that changes, to satisfy the condition.

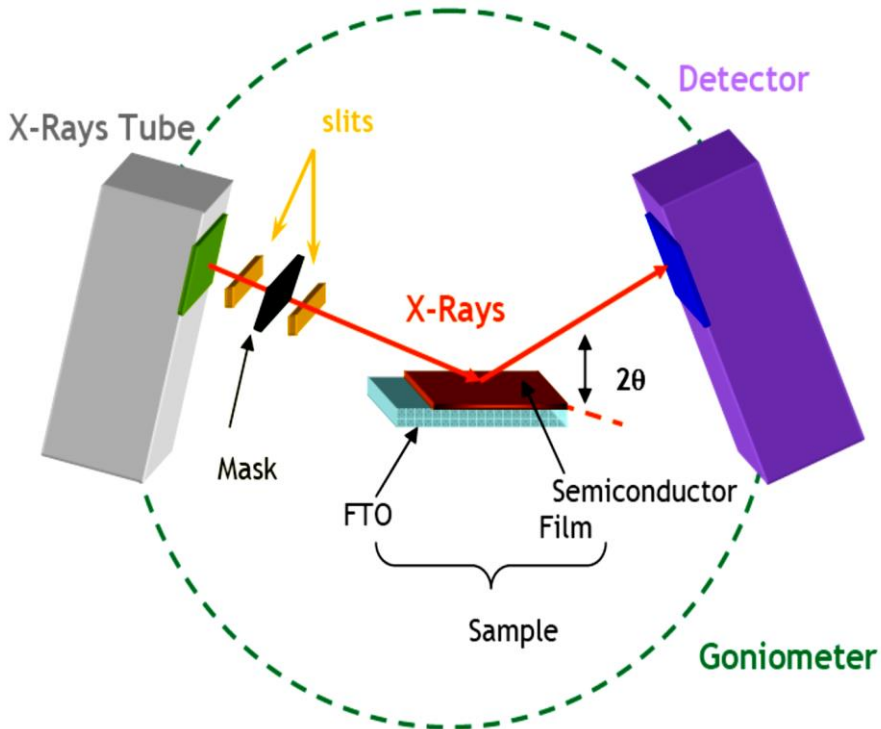


Figure 2: Configuration of glancing angle diffractometer.

The output is a plot of a series of peaks, with the number of x-ray counts as a function of the diffraction angle 2θ . These peaks and their intensities are characteristics of the unit cells present in the crystalline solid. Analysis of the full width at half maximum (FWHM) of the individual x-ray peaks can also yield information on the grain size (D) using the Scherrer equation (2). Analyses of the peak positions and intensities provide data on the films preferred orientation, unit cell distances and the atomic arrangement within the crystalline lattice [1].

$$D = \frac{0.89\lambda}{b \cos\theta} \quad (2)$$

where D is grain size (nm), λ is wavelength of incident radiation (\AA), b is FWHM of the diffracted lines (radians) and θ is angle of diffraction ($^\circ$).

The lattice parameters can be calculated from the equations below [1].

For cubic structure: $a=b=c, \alpha=\beta=\gamma=90^\circ$

$$\frac{1}{d^2} = \frac{h^2 + k^2 + l^2}{a^2} \quad (3)$$

For tetragonal structure: $a=b \neq c, \alpha=\beta=\gamma=90^\circ$

$$\frac{1}{d^2} = \frac{h^2 + k^2}{a^2} + \frac{l^2}{c^2} \quad (4)$$

For hexagonal structure: $a=b \neq c, \alpha=\beta=90^\circ \quad \gamma=120^\circ$

$$\frac{1}{d^2} = \frac{4}{3} \left(\frac{h^2 + k^2 + hk}{a^2} \right) + \frac{l^2}{c^2} \quad (5)$$

where d is the lattice spacing (nm), (hkl) are Miller Indices and a, b and c are lattice parameters (nm).

All x-ray diffraction measurements performed in this project were carried out using a Philips X-Pert Pro-diffractometer. The instrument is fully computer controlled. A Cu target with a tungsten filament was used to emit characteristic $K\alpha$ photons with a wavelength of $\lambda=1.5418 \text{\AA}$.

3.2. Optical absorption

Optical absorption spectroscopy is a useful technique to determine the semiconductor band gap energy [2], using equation 6. The absorption of the samples was measured using a UNICAM UV/Visible Spectrometer, which gives a graph/data of absorbance against wavelength.

$$\alpha = \frac{C}{h\nu} (h\nu - E_g)^n \quad (6)$$

where α is absorption coefficient, C is a constant depending on the refractive index of the sample, h is Planck's constant, E_g is the band gap energy and ν is the frequency of light used [3].

For a direct band gap energy semiconductor, $n=1$. Assuming CuInTe_2 and CdTe films are direct band gap energy and single phase materials, the equation can be re-arranged to;

$$(\alpha h\nu)^2 = C(h\nu - E_g) \quad (7)$$

By plotting α^2 vs $h\nu$ or $(\alpha h\nu)^2$ vs $h\nu$, E_g can be determined from the intercept on $(h\nu)$ axis.

The transmission spectra can also be obtained using the same instrument as used for optical absorption. Using transmission data, the band gap energy may also be estimated by plotting the transmitted radiation as a function of wavelength. The percentage transmission is dependent on the band gap energy of the semiconductor; a larger proportion of photons have energy

greater than the band gap (UV and visible) and are therefore absorbed [4], and a smaller proportion of photons (IV) less than the band gap transmit through the material.

Optical transmission and absorbance are closely related.

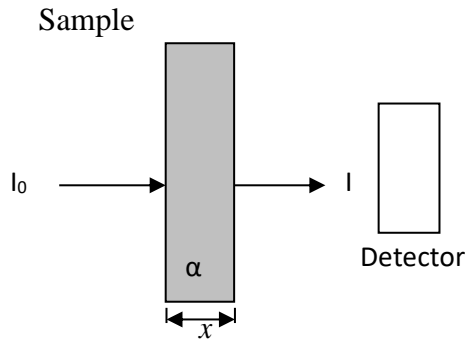


Figure 3: Schematic diagram of the experimental set-up of absorption measurement.

$$I = I_0 \exp(-\alpha x) \quad (8)$$

$$\text{(Transmission) } T = \frac{I}{I_0} \quad (9)$$

where I is transmitted light intensity, x is sample thickness, I_0 is intensity of the incident radiation and α is absorption coefficient (cm^{-1}).

Optical absorbance has a relationship with transmission which is given by equation 10.

$$\text{Abs} = \log_{10} \frac{I_0}{I} = -\log_{10} T \quad (10)$$

In equation 37, α is the absorption coefficient, but since Abs is a function of α it can be substituted by the relationship given by equation 11.

$$\alpha = \frac{2.203 \text{Abs}}{x} \quad (11)$$

where Abs is absorbance of radiation in the sample.

3.3. Scanning electron microscopy

SEM is a non-destructive technique capable of producing high-resolution images and was used to study the surface of the samples.

Electrons are generated from an electron gun which is a cathode, these are then accelerated and directed towards an anode. The electrons are focused by one or two magnetic condenser lenses into a beam with a very small spot. The electron beam passes through pairs of scanning coils which deflects them horizontally and vertically before hitting the object as shown in figure 4. To avoid interactions between the electron beam and atoms in the air, the process is carried out under vacuum conditions.

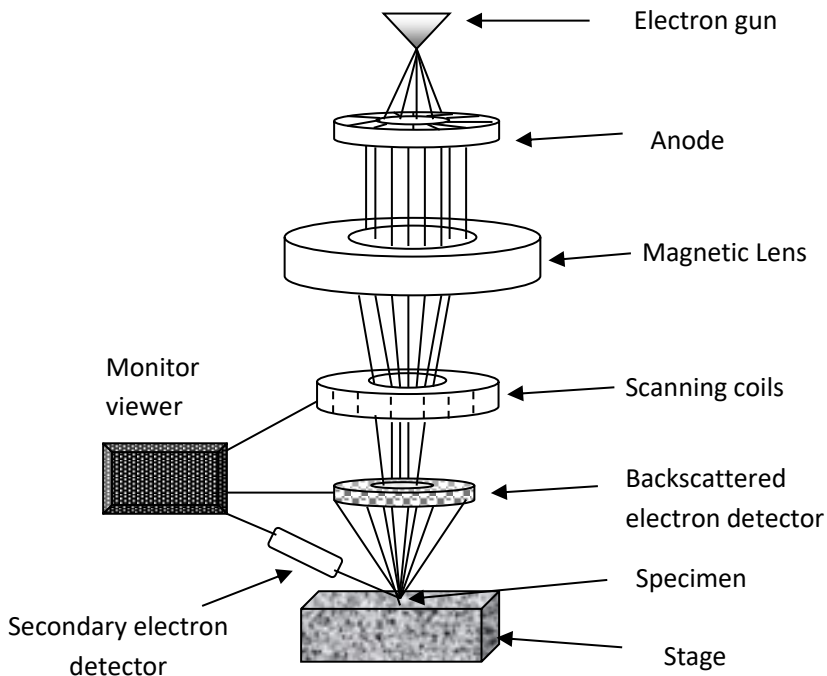


Figure 4: Schematic diagram of key components of SEM.

When an electron beam hits the sample, a large number of electrons are generated. There are two types of electrons used to produce an image in a SEM, [secondary](#) electrons with low energy, and backscattered electrons with high energy. The secondary electrons are generated by incident beam and electrons present in the sample. These slow electrons are collected with a suitable detector and are used to obtain information about the topography of the sample. The backscattered electrons come from the interaction between the nuclei of atoms and the incident electrons. These fast electrons are detected by a suitable detector and can be used to obtain information on the mean atomic number of the part of the sample from which they originate. Both kinds of electrons are converted to signals that can be viewed on a screen producing an image. An energy dispersive x-ray (EDX) spectrometer is also mounted within the equipment. When an electron hits an atom in the sample with sufficient energy, x-rays might be generated, some of these x-rays leaving the sample are detected by the spectrometer. From the x-rays, the atomic composition of the sample can be obtained [5].

The equipment used for analytical scanning electron microscopy was a Phillips XL40 series ASEM.

4. Characterisation of FTO substrates

4.1. X-ray diffraction

Glass/FTO substrates were characterised by x-ray diffraction to determine the structural properties and grain size. Figure 1 shows a typical x-ray diffraction pattern obtained from a glass/FTO substrate. Using the standard data files supplied by the online Daresbury Chemical Database Service [6], all peaks were identified, and belong to polycrystalline tetragonal SnO_2 . The amorphous hump is related to the background of glass. It is noticeable that there is no preferential reflection related to fluorine which indicates very low doping concentration of fluorine.

Table 1 presents all the peaks obtained for glass/FTO substrates. Using equations in section 3-1, respective positions, FWHM, associated atomic planes, d-spacing and grain size were analysis. The peaks at 33.88° , 37.96° and 51.76° were used to estimate the grain size, utilizing the Scherrer equation. It can be seen from the Table that the FTO substrate has a high degree of crystallinity.

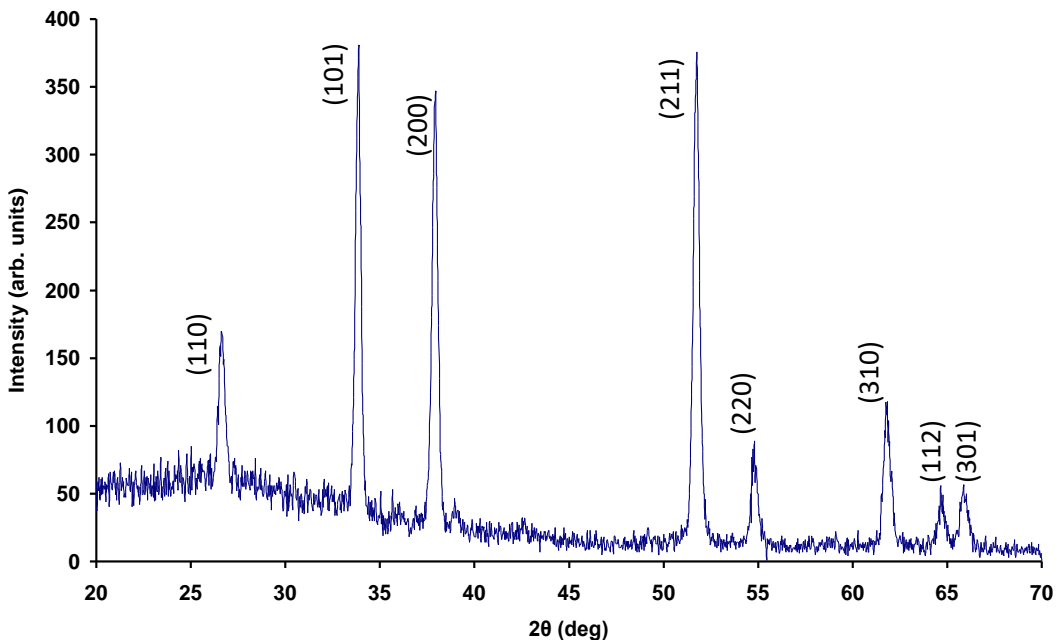


Figure 1: X-ray diffraction spectra of FTO surface, all peaks arising from SnO_2 .

Table 1: Summary of XRD data observed for glass/FTO substrate related to the tetragonal structure of SnO₂.

| 2 θ | FWHM | (h k l) | d-spacing (Å) | Grain Size(nm) |
|------------|-------|---------|---------------|----------------|
| 26.56 | ..... | (110) | 3.34 | ..... |
| 33.88 | 0.39 | (101) | 2.65 | 21.0 |
| 37.96 | 0.39 | (200) | 2.37 | 21.1 |
| 51.76 | 0.39 | (211) | 1.77 | 22.0 |
| 54.91 | ..... | (220) | 1.68 | ..... |
| 61.90 | ..... | (310) | 1.50 | ..... |
| 64.84 | ..... | (112) | 1.44 | ..... |
| 66.01 | ..... | (301) | 1.41 | ..... |

4.2. Optical properties

Optical absorption of the substrates was used to determine the band gap energy of FTO. Figure 2 shows the absorption curve for FTO. The equation in section 3-2 were employed in order to defined band gap energy. The band gap energy of 3.97 eV was determined by extrapolating the absorption edge with a straight line. Several different authors report different band gap energy, ranging from 3.78 - 4.30 eV [7, 8, 9]. This band gap energy is wide enough for the substrate to admit photons with energy less than 3.8 eV to be collected by the device. The sheet resistance was low, about 7 Ω/\square as mentioned in the introduction. It is important to use a low sheet resistance, as it contributes to the series resistance of the solar cell.

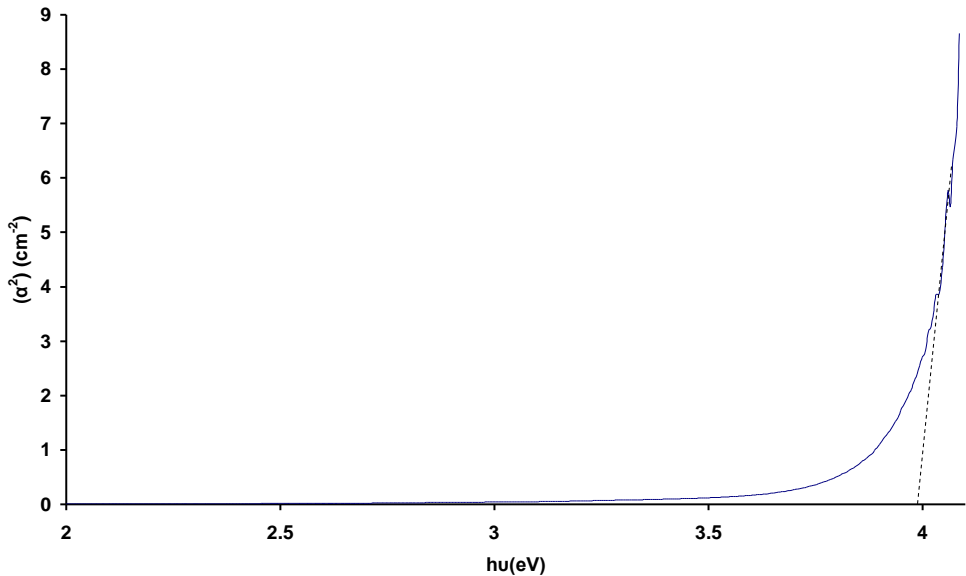


Figure 2: Optical absorption spectra of FTO giving a band gap energy of 3.97 eV. The transmission spectrum of the FTO was measured over a wavelength range of 290 to 890 nm as presented in figure 3. This shows the transmission of 81% at a wavelength of 890 nm which then gradually decreases from ~555 nm until there is a sharp decrease in the transmission at ~350 nm.

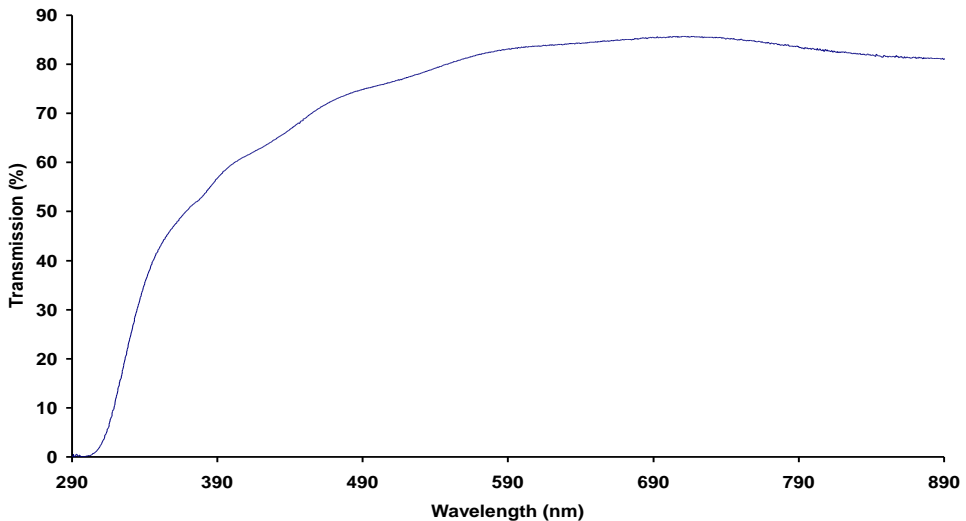


Figure 3: Transmission spectra of FTO presenting absorption edge at ~300 nm.

4.3. Scanning electron microscopy

In order to study the surface morphology of the FTO, SEM images were obtained. The image in figure 4 shows a homogeneous surface with the grain sizes of 100 to ~500 nm. These values are much larger, when compared to those values estimated using Scherer equation (~21 nm). This was due to the agglomeration of small crystallites, which can not be resolved by SEM.

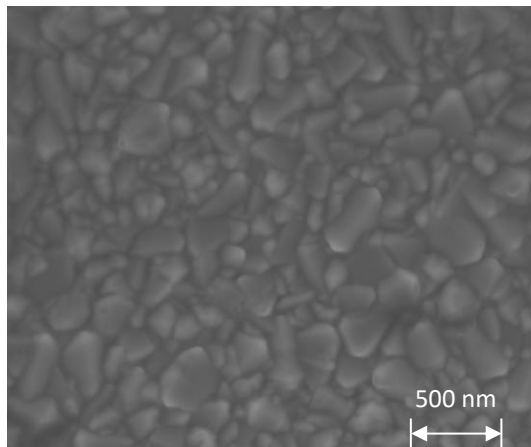


Figure4: SEM morphology of FTO giving a grain size of 100 to ~500 nm.

5. Conclusions

The experimental results described in this paper lead to draw the following conclusions. The study of XRD and optical properties of FTO revealed that the layers have a polycrystalline tetragonal structure with a band gap energy of 3.79 eV. The layers have high electrical conductivity with a low sheet resistance equal to $7 \Omega/\square$. The SEM studies indicate the formation of large grains of 100 to 500 nm.

6. References:

- i. 1B. D. Cullity, S. R. Stock, Elements of X-ray diffraction 3th Edition, New Jersey Prentice Hall (2001).
- ii. D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler, Fundamentals of analytical chemistry, 7th Edition, Saunders (1996).
- iii. P. R. Raffaele, H. Forsell, T. Potdevin, R. Friedfeld, J. G. Mantovani, S. G. Bailey, S. M. Hubbard, E. M. Gordon, A. F. Hepp, Solar Energy Materials and Solar Cells 57 (1999) 167.
- iv. K. B. Sundaram, G. K. Bhagavat, Journal of Physics D: Applied Physics 14 (1981) 921.
- v. B. D. Cullity, S. R. Stock, Elements of X-ray diffraction 3th Edition, New Jersey Prentice Hall (2001).
- vi. D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler, Fundamentals of analytical chemistry, 7th Edition, Saunders (1996).
- vii. P. R. Raffaele, H. Forsell, T. Potdevin, R. Friedfeld, J. G. Mantovani, S. G. Bailey, S. M. Hubbard, E. M. Gordon, A. F. Hepp, Solar Energy Materials and Solar Cells 57 (1999) 167.

- viii. K. B. Sundaram, G. K. Bhagavat, Journal of Physics D: Applied Physics 14 (1981) 921.
- ix. D. Brune, R. Hellborg, H. J. Whitlow, O. Hunderi, Surface Characterization, VCH (1997).
- x. D. Brune, R. Hellborg, H. J. Whitlow, O. Hunderi, Surface Characterization, VCH (1997).
- xi. L. Gracia , A. Beltran, J. J. Andres, Journal of Physical Chemistry B 111, (2007) 6479 <http://cds.dl.ca.uk/> .
- xii. K.L. Chopra, S. Major, D.K. Pandya, Thin Solid Films 102 (1983) 1.
- xiii. K. L. Narayanan, R. Rajaraman, M. C. Valsakumar, K. G. M. Nair, K. P. Vijayakumar, Mater. Res. Bull. 34 (1999) 1729.
- xiv. T.J. Coutts, D.L. Young, X. Li, MRS Bull. 25 (2000) 58.

Designing a wastewater treatment plant for Bani Waleed city using anaerobic reactors (UASB)

Salem Shouran - Faculty of Science - Bani Waleed University

Amer Gheit - Faculty of Science - Bani Waleed University

ملخص عربي

مدينة بني وليد هي إحدى المدن الليبية التي تفتقر إلى مرافق معالجة مياه الصرف الصحي البلدية ويتم تصريف مياه الصرف الصحي المنزلية تقريباً بشكل عشوائي دون معالجة بطرحها في الأماكن المكشوف خارج المدينة، مما يتسبب في تلوث التربة وتلوث المياه السطحية والجوفية ويؤدي في النهاية إلى خطر على الإنسان من خلال السلسلة الغذائية. يتخلص السكان من مياه الصرف الصحي بإحدى الطرق البدائية وهي الآبار السوداء. الهدف من هذه الورقة هو تصميم محطة معالجة بنظام المفاعلات اللاهوائية لمعالجة مياه الصرف الصحي وإنتاج غاز الميثان وهذه الطريقة من أحدث الطرق التي تستخدم لمعالجة مياه الصرف الصحي، وبسبب التضاريس الجبلية الصعبة للمنطقة والكثافة السكانية، اقترحنا تصميم خمس محطات صغيرة منفصلة، كل محطة تخدم أحد التجمعات السكانية في المدينة.

Abstract

The city of Bani Waleed is one of the Libyan cities that lacks municipal wastewater treatment facilities and almost total domestic wastewater is indiscriminately discharged untreated in open dumping, which can cause soil contamination, surface and groundwater contamination and ultimately risk to human being through the food chain. Residents dispose of sewage using one of the primitive methods of black wells. The goal of this paper is to design a treatment plant with anaerobic reactors system for treating wastewater, and due to the difficult topography of the area and the population density, we proposed designing five separate plants, each station serving one of the city's population agglomerations.

Keywords: Wastewater treatment; Reactor; sewage drainage; black wells; UASB.

1. Introduction

Libya, like many other developing countries, lacks municipal wastewater treatment facilities and almost total domestic wastewater is indiscriminately discharged untreated in the sea or open dumping, which can cause soil contamination, surface and groundwater contamination and ultimately risk to human being through the food chain. This situation demands to reclaim nutrient rich municipal wastewater by using simple efficient and cost effective sewage treatment techniques compatible with local conditions.

Bani Waleed is a Libyan city with a population of 82,385 and an area of 19,710 km², located at latitude 31, 20' north and longitude 14, 35' east respectively. Bani Waleed is located in Northwest Libya in the Misurata District and has borders with Tarhuna and Msalata municipalities in North, Misratah in Northeast, Surt in the East, Mizdah in West and Gharyan in Northwest respectively (Abdelnaser et al, 2011).The city of Bani Waleed lacks a sewage system, and the method used is the black wells, which is a hole in the ground surrounded by four walls of concrete bricks and a roof of concrete After a number of years, it is suctioned out by special cars and transported outside the city and disposed of in open places, thus being a source of soil pollution, surface and ground water, in addition to unpleasant odors and the spread of insects.

Municipal wastewaters consist of a mixture of domestic sewage from households and a proportion of industrial and commercial effluents (Pescod 1992). The wastewater itself normally consists of ~99% water; and is usually further characterised with respect to its rate of flow or volume, chemical constituents, physical condition and in some cases microbiological quality (Metcalf & Eddy. 2003, Pescod 1992).

Contaminants are removed from wastewater through the process known as sewage treatment, which may involve a combination of biological, chemical and physical processes designed to remove biological, chemical and physical contaminants. All these processes are directed towards the production of an environmentally safe effluent (Gonçalves, Charlier et al. 1994). The principal objective of wastewater treatment is generally to allow human and industrial effluents to be disposed of without peril to human health or unacceptable damage to the natural environment.

There has been a surge in interest in anaerobic wastewater treatment in recent years. Anaerobic fermentation produces considerably less biomass from the same quantity of COD elimination than aerobic growth (Tchobanoglous, et al., 1991).

Anaerobic biological treatment is an alternative approach that offers several advantages: in addition to removing the energy-intensive requirement for the supply of oxygen, anaerobic systems usually have low sludge yields and produce methane that can be captured for use as a renewable energy source. Anaerobic systems are already in widespread use in the water and wastewater industry for treatment of primary, secondary and co-settled sludge (municipal wastewater biosolids) and other high-strength effluents (Chernicharo 2007).

The upflow anaerobic sludge blanket (UASB) reactor is now a common type of high-rate reactor for treatment of industrial and domestic wastewaters. It has a simple design, can be easily built and maintained, is relatively low cost, and can cope with a range of pH, temperature, and influent substrate concentrations (Lettinga and Pol 1991, Cronin and Lo 1998, Alvarez, Ruiz et al. 2006, Tiwari, Guha et al. 2006).

The aim of this paper is to design a wastewater treatment plant based on anaerobic treatment using UASB reactors for the city of Bani Waleed figure 1.

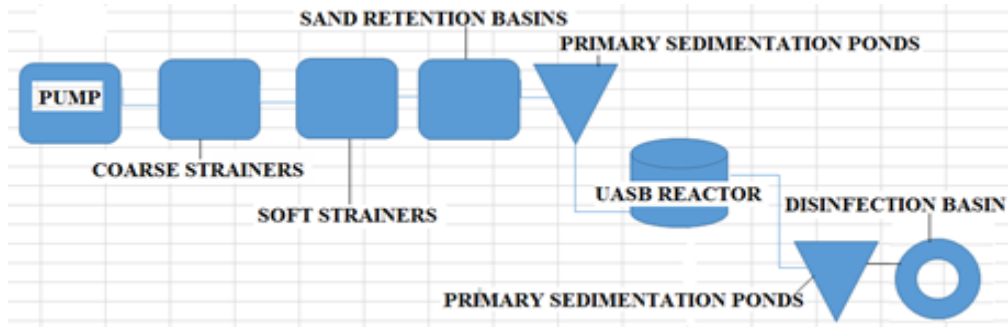


Figure 1 THE TREATMENT PLANT TO BE DESIGN FOR BANI WALEED CITY

2. DESIGN OF AN UASB REACTOR [MANOHAR 1999]

Due to the nature and difficulty of the mountainous terrain in the city of Bani Waleed, we will design five separate stations, each station serving one of the population agglomerations in the city.

Generally, there are many methods for designing UASB reactors, and we will base our design on the method described in the reference (Metcalf & Eddy, fourth edition). The characteristics of the wastewater entering the reactor are given in Table 1(Ali, 2020), and we will design the reactor according to those values.

Summary of tentative guidelines for the design of the gas-solids-separator device. (Adapted from Lettinga and Hulshoff Pol, 1991):

- The slope of the settler bottom (i.e. the inclined wall of the gas collector) should be between 45-60°.
- The surface area of the apertures between the gas collectors should be 15-20% of the reactor surface area.
- The height of the gas collector should be between 1.5-2 m at reactor heights of 5-7 m.
- To facilitate the release and collection of gas bubbles and to combat scum layer formation, a liquid-gas interface should be maintained in the gas collector.

- To avoid up-flowing gas bubbles to enter the settler compartment, the overlap of the baffles installed beneath the apertures should be 10-20 cm.
- Generally, scum layer baffles should be installed in front of the effluent weirs.
- The diameter of the gas exhaust pipes should be sufficient to guarantee the easy removal of the biogas from the gas collection cap, particularly in case of foaming.
- In the upper part of the gas cap, anti-foam spray nozzles should be installed in the case the treatment of the waste water is accompanied with heavy foaming.

Table 1: Some design criteria of UASB reactors treating sewage

| | |
|-----------------------------------|---|
| Min. average HRT | 4 hrs |
| height | 4-5 m |
| Feed inlet points | 1 inlet per 1 to 4 m ² |
| Feed distribution | Each inlet pipe from a separate compartment |
| Static pressure in feed inlet box | Up to 50 cm |
| Upflow velocity in aperture | Average daily 4 m/hr During 2-4 hrs 8 m/hr |
| Upflow velocity | 0.5 m/hr |

Table 2 various test values of Bani Waleed city wastewater (Ali, 2020)

| Parameter | Average | STD |
|--|---------|--------|
| pH | 7.1 | ± 0.16 |
| BOD | 300 | ± 20 |
| COD | 629 | ± 36 |
| TSS | 527 | ± 32 |
| Alkalinity | 76 | ± 11 |
| NH ₄ ⁺ -N | 31 | ± 3 |
| Sulphate (SO ₄ ⁻) | 18 | ± 4 |
| VSS, mg/L | 280 | ± 10 |

Total population in Bani Waleed city =100,000

We will assume that the average water consumption is 150 liters per day.

Average flow rate of wastewater=15000 m³/day

Let BOD removal efficiency (η) =80%

New volatile suspended solids (NVSS) produced in BOD removal=Yield coefficient x BOD x η

$$=0.1 \times 300 \times 0.8 =24 \text{ mg/L}$$

Non degradable residue=VSS (1 - 0.4)

(The non-degradable residue of the VSS coming in the inflow assuming 40% of the VSS are degraded and residue is 60%) =280 (1 - 0.4) =168 mg/L

Ash received in inflow= (TSS - VSS) mg/L= 527 - 280 = 247 mg/L

Sludge produced=24 + 168 + 247 = 439 mg/L

$$=0.44 \text{ kg/m}^3/\text{day}$$

Total sludge produced=15000 x 0.44 = 6600 kg/m³/day

Reactor dimension= (Total flow, m³ per day) / (upflow velocity, m per day) = (15000 m³ per day) / (0.5 m/h) =1250 m²

We will divide the wastewater flow into five reactors

$$= 1250/5= 250 \text{ m}^2$$

(Upflow velocity was calculated using the values of solid retention time (SRT) and Hydraulic retention time (HRT) used elsewhere [Manohar 1999].

Then, Reactor diameter=250/ (3.14*r²) r² = 250/3.14=79.6 m

Radius= 8.9 m

Full depth of reactor for treating low BOD municipal sewage = 4.5 to 5 m (say, 4.8m) Depth=4.8 m

Check for organic loading

Volumetric organic loading=COD load /volume of reactor=0.629 kg/m³ x 15000 m³ per day / 2996 m³

$$=3.149 \text{ kg COD/ m}^3 \text{ day}$$

Acceptable Limit=1 - 3 kg COD / m³ day

ASSUMPTIONS

Solid retention time (SRT) at given temperature = 30 days Hydraulic retention time (HRT) = 8 – 10 hrs an average flow Average concentration of sludge in the blanket = 60 kg/m³

COD Removal and Methane gas production

Total COD removed = 80% of incoming load = 0.80 (0.629 x 15000) = 7548 kg per day

Sulphate removal = 0.80 (0.018 x 15000) kg per day = 216 kg per day

COD available for Methane production = 7548 - 216 = 7332 kg per day

Theoretically, Methane produced at 25°C = 300 L/kg COD removed Therefore, total Methane produced/ day = 0.300 m³/ per kg x 7332 kg per day = 2199.6 m³/ day

Practically observed Methane leaving as dissolved in effluent = 0.028 m³ per m³ effluent volume per day Therefore, Methane gas leaving = 0.028 x 15000 = 420 m³/day Hence, usable Methane

= (2199.6 - 420) = 1779.6 m³/ day = 1779.6/ 7548 m³/ kg COD = 0.236 m³/ kg COD

Theoretically, it is known that 1 m³ biogas with 75% Methane content produce 1.4 kWh electricity.

Thus, 1779.6 m³ biogas per day = 1.4 x 1779.6 kWh electricity = 2491.44 kWh electricity

Table 3 Design results of UASB Digester based on Bani Waleed city Wastewater (Ali, 2020)

| No. | Particular | Value |
|-----|--|-------|
| 1 | Total sludge produced, kg/day | 660 |
| 2 | Reactors dimension, m ² | 1250 |
| 4 | Radius m | 14 |
| 5 | Depth of Reactor, m | 4.8 |
| 6 | Volume Organic Loading, kg COD/ m ³ day | 3.149 |
| 7 | Total COD removed, kg/day | 7548 |
| 8 | COD available for Methane production, kg/day | 7332 |
| 9 | Useable Methane, m ³ / kg COD | 0.236 |
| 10 | Electricity production, kWh | 249 |

3. DISCUSSION AND CONCLUSION

Table 2 shows the various test values of Bani Waleed wastewater, required for the design of UASB digester. The temperature ranges of more than 20°C and sufficient flow fluctuation are the other characteristics available for such design. It has been found that with a population of about 100,000, average flow rate of wastewater production is 15000 m³/day. As shown earlier with the consideration of 80% efficiency of BOD and COD removal, the total sludge produced is 6600 kg/day, sufficient for further performance of UASB digester. The reactor/ digester area with these values comes as 250 m². The other dimensions like Radius and depth are well within the operatable limits if the length of such reactor is considered as 8.9 m and 4.8 m respectively. If 80% efficiency of COD removal is considered, the available COD for Methane production after sulphate removal comes as 7332 kg/day. This can produce 2199.6 m³ of Methane per day. Finally, considering the losses etc. In the process, the usable Methane per day is 1779.6 m³, which in turn is sufficient to produce 249.144 kWh of electricity. It is worth to mention that only a part of the biogas formed in the UASB is presently available for energy purpose, the rest stays as dissolved in the wastewater and pass out with the effluent. More efforts are required for further improvement of Methane recovery and hence more energy production. BOD removal of 75-85% makes the UASB a good and economical form of intermediate treatment, such as that required prior to land irrigation in Bani Waleed. Its low operating power cost makes it worthwhile to consider. If a power failure occurs, the process does not suffer, as it is already anaerobic in nature. Provision of captive power supply for only initial pumping of raw sewage can keep the whole plant operational at all time. This is a great advantage in many parts of Libya, where regular power cuts occur. Moreover, with minimal equipment, their repair and maintenance is also simplified. The other major advantage of UASB is its low land requirement. Thus, it can be concluded that UASB is feasible in Bani Waleed city, in terms of saving land, avoiding the foul smell and producing energy.

REFERENCES

- Ali, M. A. G. (2020). BANI WALEED CITY WASTEWATER TREATMENT BY USING UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET REACTOR (UASB) AT AMBIENT TEMPERATURES. *Libyan Journal of Ecological & Environmental Sciences and Technology (LJEEST)*, Vol. 2 No. 2 Dec, 2020
- Alvarez, J. A., Ruiz, I., Gómez, M., Presas, J., & Soto, M. (2006). Start-up alternatives and performance of an UASB pilot plant treating diluted municipal wastewater at low temperature. *Bioresource Technology*, 97(14), 1640-1649.
- Chernicharo, C. A. d. L. (2007). *Anaerobic Reactors: Biological Wastewater Treatment Volume 4 (Biological Wastewater Treatment Series)*. London; New York, IWA Publishing.
- Cronin, C., and Lo, K. (1998). Anaerobic treatment of brewery wastewater using UASB reactors seeded with activated sludge. *Bioresource Technology* 64(1): 33-38.
- Gonçalves, R., Charlier, A., & Sammut, F. (1994). Primary fermentation of soluble and particulate organic matter for wastewater treatment. *Water Science and Technology*, 30(6), 53-62.
- Lettinga, G., & Pol, L. H. (1991). UASB-Process Design for Various Types of Wastewaters. *Water Science & Technology*, 24(8), 87-107.
- Singh Manohar, 1999. A project report on Design of an anaerobic digester for treatment of SLIET waste-water. Dept of Chemical Technology, SLIET.
- Metcalf & Eddy (2003) *Wastewater engineering: Treatment and reuse* (4th ed.).Ed. G. Tchobanoglous, F.L. Burton, H. D. Stensel. Boston, McGraw-Hill.
- Omran, Abdelnaser & Alsadey, Salahaldein & Gavrilesco, Maria. (2011). Municipal solid waste management in Bani Walid City, Libya: Practices and challenges. *Journal of Environmental Management and Tourism*. II. 228-237.
- Pescod, M. (1992). *Wastewater treatment and use in agriculture-FAO irrigation and drainage paper 47*. Food and Agriculture Organization, Rome.
- Tiwari, M. K., et al. (2006). Influence of extrinsic factors on granulation in UASB reactor. *Applied Microbiology and Biotechnology* 71(2): 145-154.

Isothermal crystallization of the system

$\text{Se}_{85} \text{Te}_{15-x} \text{S}_x$

Ibrahim A. Saleh - Faculty of Arts & Science " Al Abyar"
Benghazi University

Abstract:

The phase transformation of the system $\text{Se}_{85} \text{Te}_{15-x} \text{S}_x$ (where $x=4$ & 6) was studied in the temperature range 20 to 350°C. The system $\text{Se}_{85} \text{Te}_{15-x} \text{S}_x$ (where $x=4$ & 6) were prepared using by mixing the required properties 99.99% pure Se, Te and S in silica ampoules.

The transition points from phase to phase, were determined and recorded during heating and cooling runs the temperature internal of crystallization were determined and through which the crystallization paces was followed different isotherms.

The melting point (T_m) and solidification temperature (T_s) are recorded in the report, the rate of crystallization determined and the activation energy crystallization was calculated.

On the other hand it was found that the activation energy of crystallization deduced from the annealing time dependence of the electrical conductivity using Avrami's equation is compositional dependent. The results revealed that the activation energy of crystallization increases with rising the In content.

The electrical conductivity of the two samples was measured as a function of temperature and annealing time. It was found the electrical conductivity decreasing with increasing the In content. The activation energy of crystallization (E_c) was 22.9 KJ/mol for the sample $\text{Se}_{85}\text{Te}_{11}\text{S}_4$ and 28.8 K / mol for $\text{Se}_{85}\text{Te}_9\text{S}_4$.

Keywords: *System, temperature, crystallization, amorphous, electrical conductivity, Avrami's equation.*

I. Introduction

The amorphous - crystalline phase transformation of many semiconductors has been investigated using physical properties such as electrical conductivity, and thermal conductivity and density [1-8].

The improvement of devices based on materials in different high technology fields of science. Nowadays, commercial devices require the development of tailored materials.

approaches to evaluate the physical properties of their structures produces an inevitable industrial delay in the devices improvement.

Moreover, with the trend to continuous curing of the components do, it becomes necessary to deal with the spatial resolution problem.

For the advance in such applications, the locally investigation of the change in the electrical conductivity with temperature in new materials is therefore a key issue.

Materials are commonly affected by a large concentration of point defects, hence the heat treatment are very important. This amorphous state is thermodynamically unstable and crystallizes at elevated temperatures. The transition of amorphous state into crystalline state proceeds by nucleation and growth reactions, a systematic study on the kinetics of the crystal phase remains one of the most interesting aspects of physics properties [7].

A strict control on the ratio of materials and location is necessary, but also because their behavior in the material structure is still rather unclear. Electrical conductivity may also be used to determined the glass transition temperature as well as the melting point temperatures and crystallization [9].

The aim of this work is to study the physical properties of the given system and using the results to investigate the phase transformation process of this system from amorphous phase to crystalline phase.

II. Experimental

The samples of the system $\text{Se}_{85}\text{Te}_{15-x}\text{S}_x$ were prepared by mixing the required properties 99.99% pure Se, Te and S in silica ampoules, sealed under pressure of 10^{-4} Pa. The mixture was maintained at 750°C for 7 hours and the molten alloys were quenched in ice –water. The glassy ingot was placed in a silicate glass tube provided with two tungsten electrodes, and sealed under pressure of 10^{-4} Pa.

*physics department, faculty of science, Menoufia University, Egypt.

II.I Electrical measurements

These measurements were carried out in specially designed oven, its temperature raised with constant rate ($2^\circ\text{C}/\text{min.}$), until the desired temperature was attained.

The temperature was controlled thermostatically and recorded with accuracy $\pm 0.2^\circ\text{C}$.

using thermocouple.

The electrical conductivity was calculated by measuring the electric resistance using vibratory read electrometer (error 2%).

To study the crystallization process at a particular temperature the tube containing sample was placed in a pre- heated oven , to the required temperature.

The resistance of the given sample was recorded continuously as a function of time until the process was completed.

III. Results and discussion

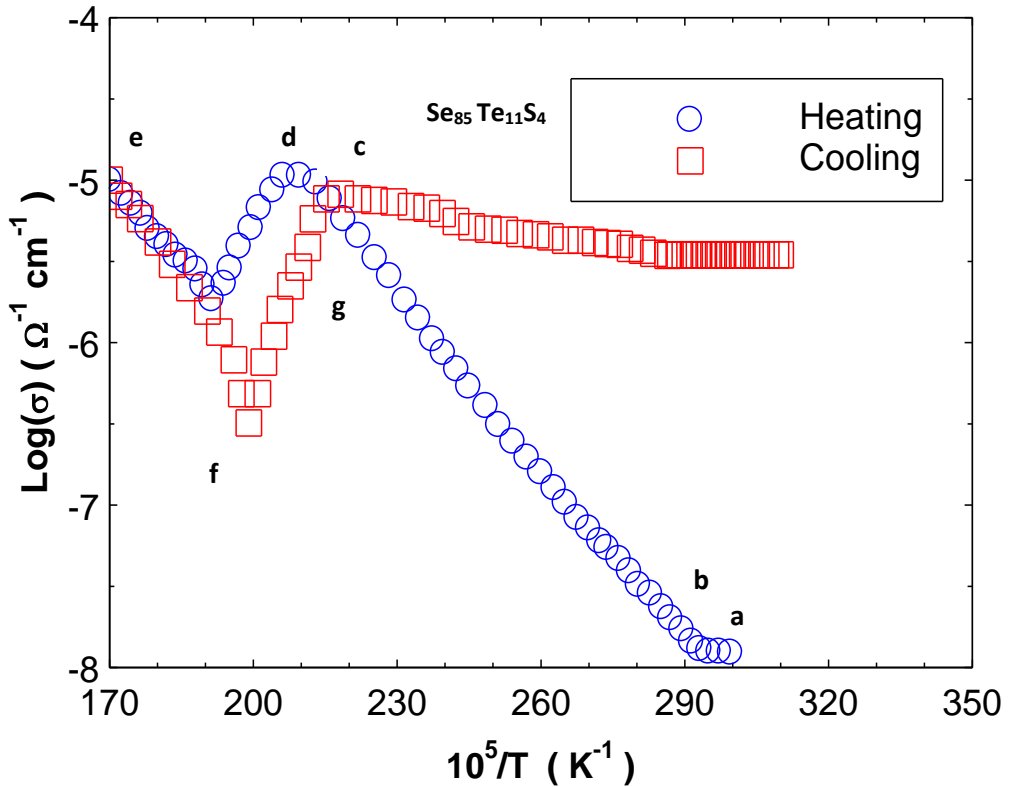
The change in the electrical conductivity with temperature was recorded in the

temperature range $20 - 320^\circ\text{C}$ for the samples of the system $\text{Se}_{85}\text{Te}_{15-x}\text{S}_x$ where

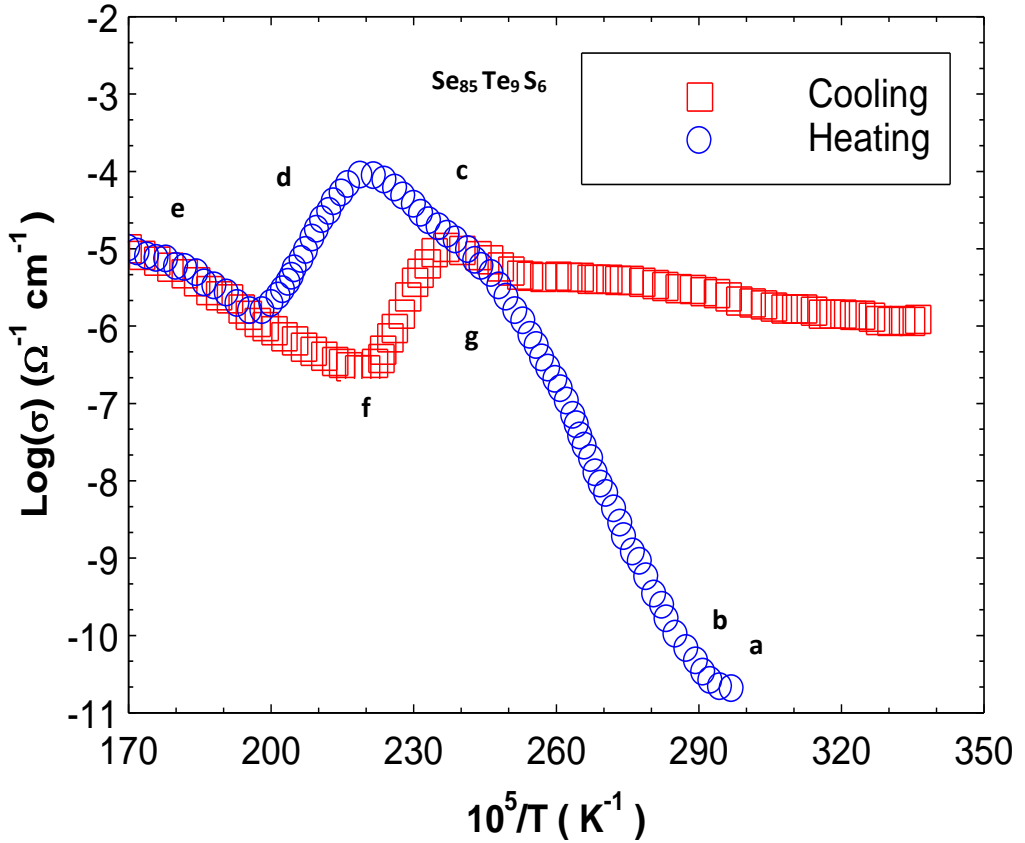
$x=4$ & 6 at %. The heating and cooling runs of the two samples are shown in figure(1) and in figure(2) respectively. The transition from amorphous to

crystalline state T_c^a is at point (a), the temperature of maximum nucleation rate T_c^c is at point (c), the melting point T_m lying between the points (d) and (e).

The transition temperature from liquid to crystalline state T_c^1 , is at the point (f) the solidification temperature T_s , is at the point (g) and the temperature intervals of crystallization on heating and cooling runs are given in table (1).



Figure(1):change in the $\text{Log}(\sigma)$ with temperature of $\text{Se}_{85}\text{Te}_{11}\text{S}_4$.



Figure(2):change in the $\text{Log}(\sigma)$ with temperature of $\text{Se}_{85}\text{Te}_9\text{S}_6$.

Table (1): The transition temperature and the temperature intervals of crystallization for the two samples.

| The samples | Transition temperature (°C) | | | | Temperature intervals (°C) | |
|--|-----------------------------|---------|---------|-------|----------------------------|---------|
| | T_c^a | T_c^c | T_m | T_s | Heating | Cooling |
| $\text{Se}_{85}\text{Te}_{11}\text{S}_4$ | 71 | 156 | 192-268 | 187 | 71-156 | 211-187 |
| $\text{Se}_{85}\text{Te}_9\text{S}_6$ | 60 | 162 | 227-285 | 144 | 60-162 | 182-144 |

The temperature intervals of crystallization are the results of overlapping of both the effect of heating and crystal growth on $\log\sigma$. In the temperature range (ac) the change in $\log\sigma$ with time was followed continuously during the isotherms 100,130,135 °C for the samples of the system $\text{Se}_{85}\text{Te}_{15-x}\text{S}_x$. The change in $\log\sigma$ with annealing time, at 135 °C due to phase transformation are illustrated in figure(3). The obtained curves show that, the crystallization process of the amorphous phase has two steps character, followed by saturation.

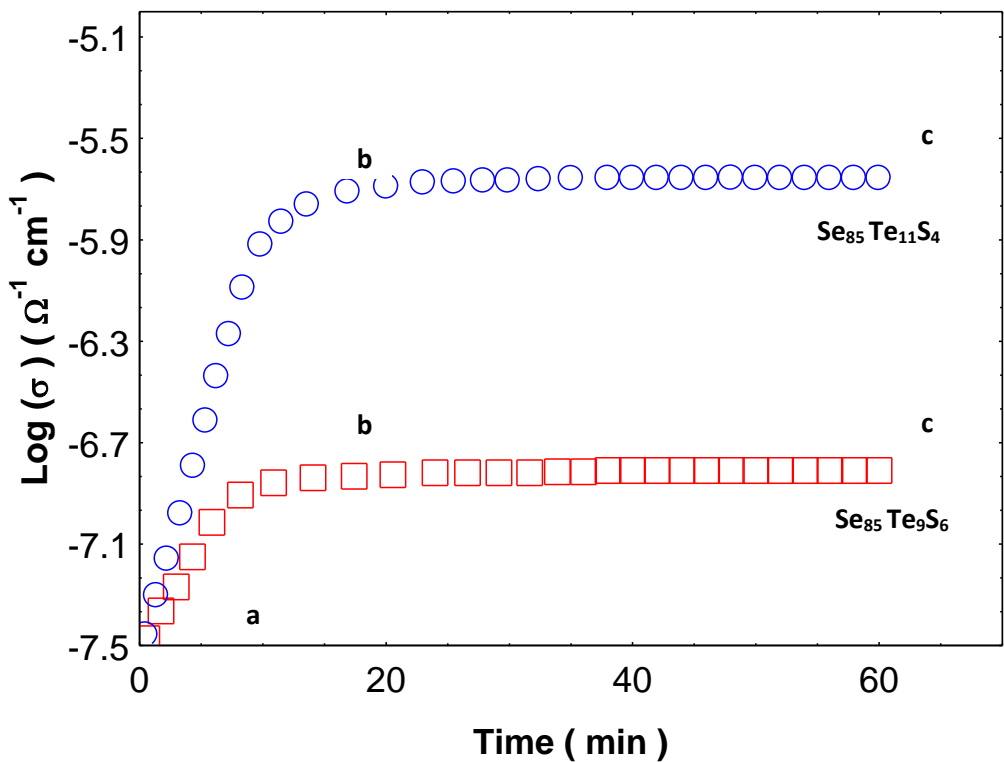


Figure (3): Electrical conductivity of the system $\text{Se}_{85}\text{Te}_{15-x}\text{S}_x$ with annealing time at 135 °C.

The heterogeneous nucleation was formed and growing up crystallites were contributing the fast change of the electrical conductivity during the region (ab). As these small crystallites grow and come to contact with each other the conductivity of the two phases will be determined by the conductivity of the well conductive phase phase, but will be reduced due to the reduction of the total volume by the presence of the poorly conducting amorphous phase. It was found that the thermal stability is profoundly affected by annealing since the glass transition as well as crystallization temperatures are strongly influenced by annealing the samples.

The phase transformation study reveals that the thermal stability of the samples increases with the increase in lead content in the samples[4,7]. This leads to the steady change of the electrical conductivity during the range (ac).

The analysis of the crystallization process was carried out using the equation which

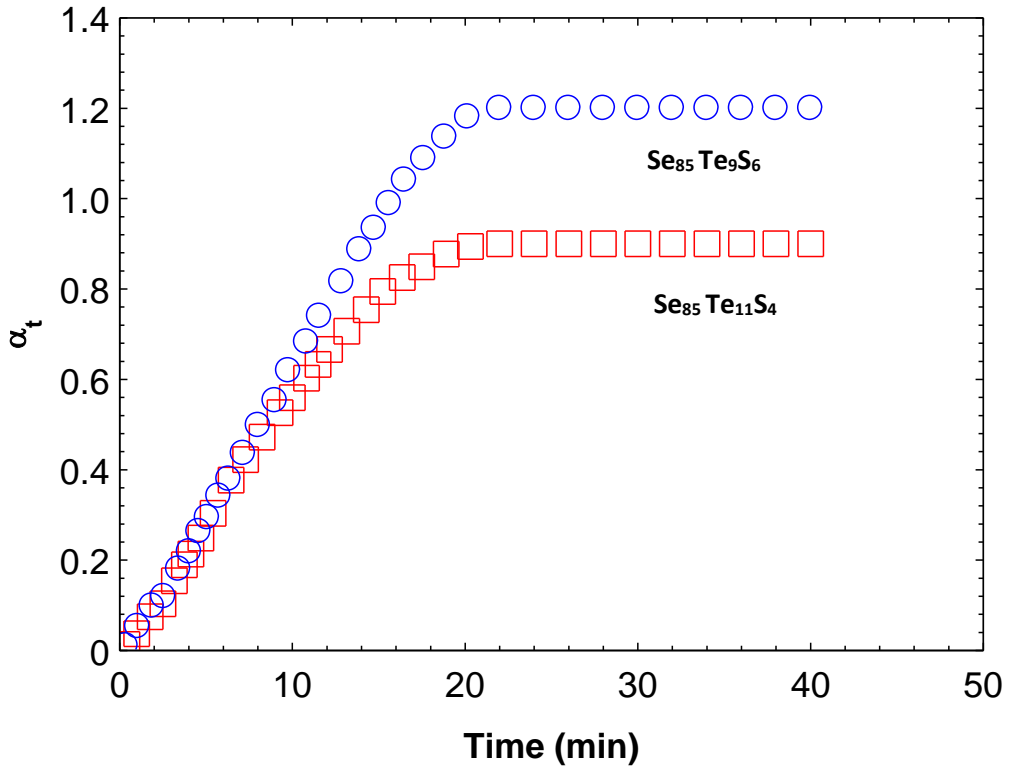
consider the nucleation and crystal growth. The transformed fraction at time (t) was

calculated using excel equation:

$$\alpha_t = (V_t - V_\infty) / (V_\infty - V_0) \quad (1)$$

Where V_t represent $\log \sigma$ at any time (t) and V_0 together with V_∞ are those for initial

Glasses and final crystalline states, respectively[8]. The obtained segmental shape of α_t versus t with annealing time at 135 °C illustrated in figure(4).



Figure(4):The shape of α_t versus t with annealing time at $135\text{ }^\circ\text{C}$.

The electrical conductivity of the system $\text{Se}_{85}\text{Te}_{15-x}\text{S}_x$ as a function of annealing times were recorded at different temperatures for one results obtained for the two samples as shown in figure (3) was illustrate that the electrical conductivity increases with increasing the annealing time at constant annealing temperature (at $135\text{ }^\circ\text{C}$) and partially to crystallization effects depending on the annealing.

It is known that the electrical conductivity of the ordered system is higher than that of amorphous one and the ordered systems exhibit lower activation energy than the amorphous one [10]. Thus the electrical conductivity measurements as a function of annealing time at constant

temperature are used to study the thermal crystallization kinetics using Johnson-Mehl-Avermi's (JMA) equation [11,12,13,14] in the form:

$$\chi = 1 - \exp[-(kt)^n] \quad (2)$$

where χ is the volume fraction of the crystalline phases transformed from the amorphous state at time t [9], n refers to the order of reaction and k is the effective overall reaction rate, which actually reflects the rate of crystallization[15,16] and is given by:

$$k = k_0 \exp [-E_c/RT] \quad (3)$$

Here k_0 indicates the number of attempts to overcome the energy barrier. From the results of the conductivity as a function of annealing time the volume fraction χ is calculated from the relation:

$$\chi = (\sigma_t - \sigma_0)/(\sigma - \sigma_0) \quad (4)$$

where σ_0 is the electrical conductivity at zero time, σ_t the electrical conductivity at any time t and σ is the electrical conductivity at the end of saturation (full crystallization). According to JMA equation the value of n can be obtained from the slopes of the plots of $\ln[-\ln(1-\chi)]$ vs. $\ln t$ [2], are given in table (2) for the studied of the system $\text{Se}_{85}\text{Te}_{15-x}\text{S}_x$. Since the volume fraction of the crystallized phases is assumed to depend on the conductivity of the material at any annealing time we found that the value of n does not depend on the composition and the annealing time as seen in table(2). The values of k according to JMA equation were obtained from the slopes of the plots of $-\ln(1-\chi)$ vs. (t^n) and are given in table(2) for all films [10,11,12]. According to equation (4) the values of the activation energies E_c of crystallization deduced from the slopes of the plots of $\ln k$ versus $10^5/T$ [1,5], for the of the system $\text{Se}_{85}\text{Te}_{15-x}\text{S}_x$ was illustrated figure (5), are also given in table (2). The results revealed that

the activation energy of crystallization increases with rising the In content.

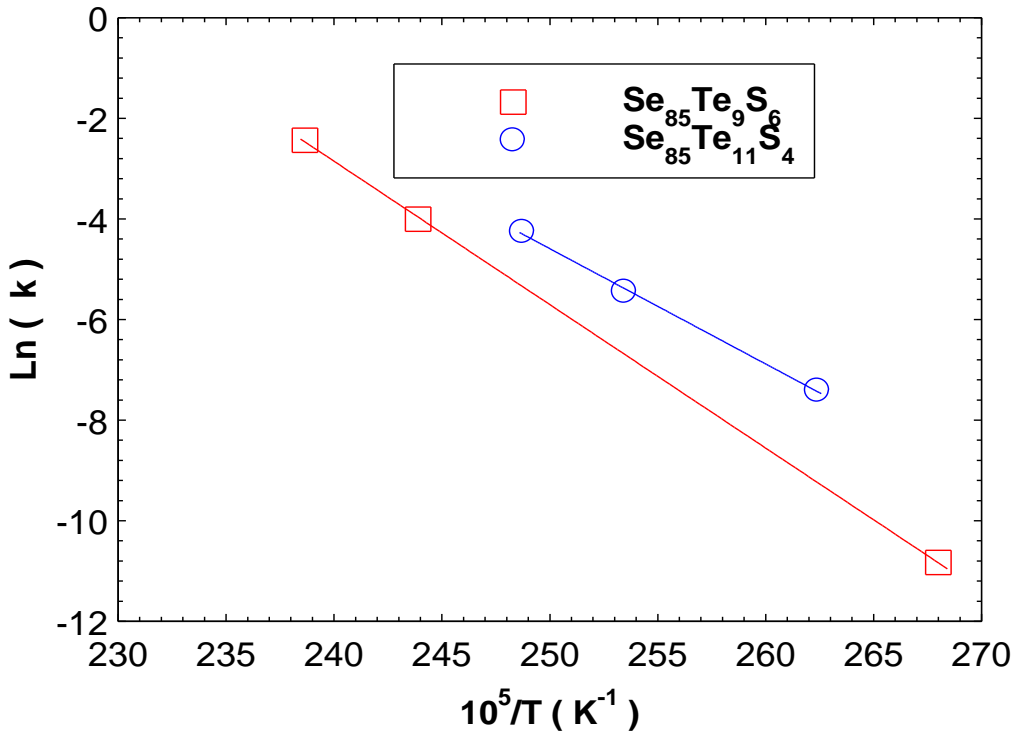


Figure (5): Plots of $\ln k$ Vs. $10^5/T$ for the of the system $\text{Se}_{85}\text{Te}_{15-x}\text{S}_x$.

Table (2): Values of n , k and E_c for the two samples of the system $\text{Se}_{85}\text{Te}_{15-x}\text{S}_x$.

| The samples | Temperature ($^{\circ}\text{C}$) | n | k | E_c KJ/mole |
|--|------------------------------------|------|--------|---------------|
| $\text{Se}_{85}\text{Te}_{11}\text{S}_4$ | 100 | 1.18 | 1.1189 | 22.9 |
| | 130 | 0.95 | 1.2466 | |
| | 140 | 0.8 | 1.3739 | |
| $\text{Se}_{85}\text{Te}_9\text{S}_6$ | 100 | 1.74 | 1.0885 | 28.8 |
| | 140 | 0.92 | 1.1840 | |
| | 150 | 0.82 | 1.2541 | |

IV. Conclusions

It is clear that the change of the electrical conductivity with annealing time at different isotherms is one of the sensitive physical properties to reflect the change and growth of the phase transformation process of any material.

Also the increase of the crystallization rate (k) and the decrease of the time exponent (n), which means that the crystallization process go fast during short time as the crystallization temperature increases.

Finally the activation energy of the crystallization process (E_c) is a function of both material composition and temperature. The results revealed that (E_c) increases with rising the In content.

References

- [1] C.N.R.Rao and K.J. Rao, phase transformation in solids, 91(1978).
- [2] D.Rurnbull, solid state physics ed seitz and turnobull , Accademic press New York, 3(1959).
- [3] M. Avrami, Chem. phys.7,1103(1939).
- [4] M.K. El-Mously and M.M.El-Zaidia, J. Non-cryst-solids 27,265(1978).
- [5] M.M.El-Zaidia and A.M.Nassar, physics and chemistry of glasses 22,147(1981).
- [6] M.M.El-Zaidia, Ind, J. Tech.,18,299 (1980).
- [7] Deepika,K. S. Rathore,N. S. Saxena,New Journal of Glass and Ceramics, 2,1(2012).
- [8] C.N.R. Rao and K.J. Rao, phase transformation in solids 93(1978).
- [9] J.N. Hay, Brit. Polym. J, 374(1971).
- [10] S. R. Elliot, J. Non-Cryst. Solids 182, 40 (1994).
- [11] M. M. El-Zaidia & M.H. Wasfy ,IOSR Journal of Applied Physics (JOSR- JAP) 4,53-57(2015).
- [12] T. Minami , N.Tohge ,J.F. washo, M.Tanaka, Physics and Chemistry of glasses 18,112(1977).
- [13] M. M. El-Zaidia , Z.H. El-Gohary, M. S. Abo-Ghazola and E. Rabriea, Journal of Engineering and Technology Research, 3(1) 1, 20-30(2015).
- [14] J. A. Augis, J. E. Bennett, J. Thermal Anal. 13, 283 (1978).
- [15] M.M. EL-Zaidia, A. Shafi, A.A.Ammar, M. Abo-Ghazala, J. Mat. Sci. 22, 1618 (1987).
- [16] P. Pradeep, N.S. Saxena , A. Kumar, Physica Scripta 54, 207 (1996).