

تصدر عن دار الاطروحة للنشر العلمي

صاحب الامتياز
المشرف العام لدار الاطروحة

إبراهيم زيدان

معمدة من قبل

جامعة سامراء
جامعة غرب كردفان السودانية
جامعة افريقيا للعلوم الانسانية والتطبيقية الليبية
الجامعة الليبية الكندية للعلوم الحديثة
جامعة الزهراء (س) الايرانية
كلية اقتصاديات الاعمال / جامعة النهرين
كلية الفنون الجميلة / جامعة البصرة
كلية شط العرب الجامعة
كلية الحكمة الجامعة
كلية المعارف الجامعة
مركز البحوث التربوية والنفسية / جامعة بغداد
الجمعية العلمية للمثقفين والاكاديميين العراقيين

المستشار القانوني

احمد عاصي ابراهيم

العلاقات العامة

اشواق جميل الاغا
محمد الصادق ابراهيم
مرتضى جبار

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق ببغداد

٢٠١٦ لسنة ٢١٧٧

تعنون المراسلات باسم السيد المشرف العام :

العراق / بغداد / مكتب بريد بغداد الجديدة / ص.ب (٢٠٢١٦) E-mail: al.utroha.magazin@gmail.com

موبايل: 00964-7713965458 / 00964-7902714258 / 00964-7804765560

الهيئة الاستشارية العلمية الدولية

- ا.د. موسى جاسم محمد الحميش / رئيس جامعة سامراء
ا.د. سيد علي فضل المولى / رئيس جامعة غرب كردفان السودانية
ا.د. المبروك مفتاح ابو شينة / رئيس جامعة افريقيا للعلوم الانسانية والتطبيقية الليبية
ا.د. عبد السلام عصمان بيت المال / رئيس الجامعة الليبية الكندية للعلوم الحديثة
ا.د. انيسة خزعلي / رئيسة جامعة الزهراء(س) الايرانية
ا.د. هجير عدنان زكي / عميدة كلية اقتصاديات الاعمال / جامعة النهرين
ا.د. حوري ياسين حسين / عميد كلية الحكمة الجامعة
ا.د. مجيد عبد الحسين هاتف / عميد كلية الادارة والاقتصاد / جامعة القادسية
ا.د. حنان عزيز عبد الحسين / مديرة مركز البحوث التربوية والنفسية / جامعة بغداد
ا.م.د. ناصر هاشم بدن / عميد كلية الفنون الجميلة / جامعة البصرة
ا.م.د. معاذ عبد العليم عبد الرحمن / عميد كلية المعارف الجامعة
ا.م.د. عامر جميل عبد الحسين / عميد كلية شط العرب الجامعة
ا.د. رامي حكمت فؤاد / الجامعة الاردنية
ا.د. ايمن عيد الرواجفة / جامعة الطفيلة التقنية الاردنية
ا.د. فهمي مقلد / الجامعة الفرنسية للعلوم الفلكية
ا.د. عمار عبدالله الفريجات / جامعة البلقاء التطبيقية الاردنية
ا.م.د. نهاد منير البطيخي / الجامعة الاردنية

شروط النشر في مجلة الاطروحة العلمية المحكمة

- تنشر المجلة البحوث العلمية في المجالات المعرفية المتعلقة بالعلوم الصرفة والتطبيقية بمنهجية البحث العلمي وخطواته المتعارف عليها عالميا بجميع اللغات بما فيها اللغة الكوردية على ان تكون مطبوعة بنظام (Word) ولم يسبق نشرها ، باقرار خطي من الباحث / الباحثة او اصحاب البحث ، وفي حالة قبوله يجب الا ينشر في اية دورية من دون اذن كتابي من رئيس التحرير .
- يجب الا يزيد البحث في جميع الاحوال عن (٢٠) عشرين صفحة بضمناها المراجع والحواشي والجداول والاشكال والملاحق ويفضل ان تكون في نهاية البحث لاسباب فنية تتعلق بتصميم البحث ، ويكون حجم الحرف (١٤) نوع ايريال ، وفي حال زيادة البحث عن عدد الصفحات المقررة يتحمل الباحث / الباحثة فرقا في الاجور عن كل صفحة زيادة ، اما الصفحة الملونة فتكون اجورها بعشرة الاف دينار للعراقيين وللعرب والاجانب بعشرة دولارات.
- تكون الخلاصات مطبوعة باللغتين العربية والانكليزية اوالعربية والفرنسية او العربية والكوردية .
- ترسل البحوث على البريد الالكتروني للمجلة : al.utroha.magazin@gmail.com

اجور النشر لاغراض الترقية العلمية :

١ - بحث الترقية العلمية للعراقيين:

١٢٥ الف دينار+ اجور الاشتراك باربع نسخ من المجلة (العدد الذي سينشر فيه البحث).
يكون التسديد بحوالة لمن هو خارج بغداد باسم المشرف العام (ابراهيم زيدان خلف) .

اجور النشر من خارج العراق :

للعراقيين ١٥٠ دولارا او مايعادلها باليورو + اجور الاشتراك باربع نسخ من المجلة (العدد الذي سينشر فيه البحث).
للعرب والاجانب ٢٠٠ دولار او مايعادلها باليورو

يكون التسديد لمن هو خارج العراق بحوالة بنظام(الويسترن يونين)باسم المشرف العام(IBRAHIM ZAIDAN KHALAF)

٢ - اجورالنشر للبحوث الاخرى (لطلبة الدراسات العليا) على الايتجاوز عدد صفحات البحث عن (١٤) صفحة فولسكاب بضمناها المراجع والحواشي والجداول والاشكال والمباحث ويكون حجم الحرف (١٤) ، وعند زيادة الصفحات عن العدد المقرر يتحمل الباحث/ الباحثة فرقا في الاجور عن كل صفحة ، وفي حال رغبة الاستاذ المشرف باحالة البحث الى استاذ مقوم يتحمل الباحث مبلغ مكافاة الاستاذ والبالغة (٢٥) الف دينار للعراقيين و (٢٥) دولارا للعرب والاجانب .

داخل العراق : ٧٥ الف دينار+ اجور الاشتراك باربع نسخ من المجلة (العدد الذي سينشر فيه البحث).
من خارج العراق : ١٠٠ دولار او مايعادلها باليورو

رسوم (موافقة النشر) لطلبة الدراسات العليا :

-دعما للباحثين وفي مقدمتهم طلبة الدراسات العليا تكون رسوم (موافقة النشر) فقط بخمسين الف دينار للعراقيين و ١٠٠ دولار للعرب والاجانب .

- تكون الرسوم اعلاه بمثابة مقدمة لاجور نشر البحث في حال رغبة الباحث / الباحثة مستقبلا في نشر بحثه / بحثها .

آلية النشر في مجلة الاطروحة :

يحصل الباحث على موافقة النشر في غضون اسبوع حسب الآلية التالية :

- حال تسديد اجور النشر والاشتراك يحال البحث الى (الاستاذ المقوم) للنظر في صلاحيته للنشر وخلال اربعة ايام يتم الانجاز .

-يعاد البحث الى الباحث ان كانت عليه ملاحظات من قبل الاستاذ المقوم على ان ينجز التعديلات خلال يومين .

-في اليوم السابع يحصل الباحث على موافقة النشر بكتاب رسمي من المجلة .

للتواصل معنا على هواتفنا ايضا (فايبر وواتس اب ايضا) :

00964-7713965458

00964-7902714258

او زيارة مقرنا في بغداد الجديدة / مجمع سر من رأى / مجاور شركة الطيف للتحويل المالي

ابراهيم زيدان

صاحب الامتياز

المشرف العام لدار الاطروحة للنشر العلمي

بغداد

موقع المجلة :

على لتكد ان : https://www.linkedin.com/home?trk=nav_responsive_tab_home

<https://twitter.com>

على تويتر :

فهرست العدد

الصفحة	الموضوع	ت
7		نبذة عن المجلة
9	بقلم المشرف العام	اطروحتنا مشاريعنا المقبلة لخدمة البحث العلمي
		العلوم الصرفة
١٣	أ.م.د. عبد الحميد محمد حمودي م.م. جوان نايف عبود جامعة سامراء - كلية التربية - قسم علوم الحياة	١ - تقييم اداء بعض المستخلصات النباتية وراشح الفطر Fusariumoxysporum في السيطرة على اناث ويافعات الطور الثاني لنيماتود تعقد الجذور meloidogynejavanica المعزولة من جذور نبات الماش Vignaradiata
٣٥	ا.م.د علي عبد الوهاب جاسم جامعة سامراء / كلية التربية / قسم علوم الحياة	٢ - دراسة بعض الجوانب الحياتية لسمكة الحمري Barbus luteus (Heckel, 1843) في نهر دجلة / سامراء
٥١	Prof.Dr.FiryalM.A.Alsalami Rsearcher:AhlamA.F.AL-Shihani Al-Mustansiriya University, College of Science, Department of Chemistry, Baghdad, Iraq	٣ - Graft of Polyethylenglygol WithSome MonomersAs Fillers For Dentistry
٦٥	ا.د. سهام توفيق امين / م.م. ايمان ذياب احمد السامرائي	٤ - تقدير عقار الليسينوبريل ثنائي الهيدرات باستخدام طريقة قصر الصبغة
٨٣	م.د غسان فارس السامرائي م.م سندس حسين السامرائي م.م رشا عبد العظيم السامرائي قسم علوم الحياة، كلية التربية، جامعة سامراء	٥ - دراسة تعريفية للأنواع النباتية البرية النامية ضمن نطاق جامعة سامراء
١٠٣	م.م. فؤاد أحمد عبد الله قسم علوم الحياة / كلية التربية / جامعة سامراء / العراق	٦ - تأثير بعض المساحيق النباتية في السيطرة على حشرة خنفساء الحبوب الشعيرية Trogodermagrnanarium

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

١١٣	الباحثة : بيداء عدنان السامرائي أ.م. خلف فارس السامرائي جامعة سامراء/كلية التربية	التقدير الطيفي الآني للتلميسارتان وهيدروكلوروثايزايد في أشكالهما النقية ومستحضراتهما الصيدلانية بطريقة الاطوال الموجية المزدوجة	٧ -
		العلوم التطبيقية	ت
١٢٩	ا.م.د.ام كلثوم احمد محمد جامعة حائل / المملكة العربية السعودية	التوافق النفسي الاجتماعي لدى المعوقات سمعيا بمدينة حائل	١ -
١٥١	م.د.د. علاء حسن كريم الشرع رئيس قسم محاسبه/كلية الاداره والاقتصاد /جامعة المثنى	أثر حوكمة الشركات على جودة المعلومات المحاسبية والإفصاح المحاسبي دراسة تطبيقية على عينة من الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية	٢ -
١٩٣	م.د.د. سفيان منذر صالح كلية الهندسة / جامعة النهريين	التخطيط لضبط جودة المختبرات باستخدام نظام (5S) لتحسين الاداء (دراسة تطبيقية في مختبرات قسم هندسة الطب الحيوي كلية الهندسة / جامعة النهريين)	٣ -
٢٠٧	م.م. زمان صالح مجيد الخزرجي جامعة سومر / كلية الادارة والاقتصاد	الجانب الاقتصادي لمشروع مبزل شرق الغراف (استصلاح أراضي شرق الغراف) محافظة ذي قار	٤ -

❖ نبذة تعريفية عن ❖

(مجلة الاطروحة)

تصدر المجلة في بغداد عن (دار الاطروحة للنشر العلمي) بموافقة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وقد استأنفت اصدارها في آب عام ٢٠١٦ بعد توقفها عام ٢٠٠٣ بسبب ظروف الاحتلال الامريكي للعراق وما نجم عنه من دمار وقتل وتهديد لاساتذة الجامعات واغتيال لبعضهم، علما صدر منها ستة اعداد ما بين عامي ٢٠٠٢ - ٢٠٠٣ حين كانت تصدر بصيغة ملحق لمجلة (كلية المعلمين بالجامعة المستنصرية) لكون النظام السابق لا يمنح الموافقة على اصدار المطبوعات للاشخاص، ثم حصلت موافقة معالي وزير التعليم العالي والبحث العلمي (الاستاذ الدكتور عبد ذياب العجيلي) في عام ٢٠١٠ على استئناف اصدارها مجلة مستقلة باشراف الوزارة، فصدر عددها الاستثنائي الاول في آب عام ٢٠١٦ بعد اكمال اجراءات تسجيلها لدى المركز الدولي لتسجيل الدوريات فحصلت على التصنيف الدولي، ثم حصلت على معامل التأثير العربي في وقت قصير لاحق .

مشاريعنا المقبلة لخدمة البحث العلمي



صاحب الامتياز / المشرف العام

- 1- مجلة الطروحة للبحوث الانسانية.
- 2- مجلة الطروحة للبحوث للصرفة والتطبيقية.
- 3- مجلة الاطروحة للتطبيقية.
- 4- مجلة الطروحة للهنسرية

وكل هذا يبني لتلبية رغبة
الجامعات العراقية ولعربية
لاقتضائهم للبحث العلمي في
جال تخصصه لتوقه بمشرك

على بركة الله سبحانه وتعالى
نخطو بسلامه لتحقيق جانب من
طموح الباحثين العراقيين ولعرب
على حدس واعقد خطط العمل
على لصدار) مالت الطروحة
لتخصصية التبحر (لتكون
للحضرة العلمية لكل الجهد
للعلمية في العراق والوطن
العربي ونسعى للعلم انشاء الله،
وهذه الامجالات هي :

العلوم المصرفة

<p>أ.م.د. عبد الحميد محمد حمودي م.م. جوان نايف عبود جامعة سامراء - كلية التربية - قسم علوم الحياة</p>	<p>١ - تقييم اداء بعض المستخلصات النباتية وراشح الفطر Fusariumoxysporum في السيطرة على اناث ويافاعات الطور الثاني لنيماتود تعقد الجذور meloidogynejavanica المعزولة من جذور نبات الماش Vignaradiata</p>	<p>- ١</p>
<p>أ.م.د. علي عبد الوهاب جاسم جامعة سامراء / كلية التربية / قسم علوم الحياة</p>	<p>٢ - دراسة بعض الجوانب الحياتية لسمكة ألحمري Barbus luteus (Heckel ,1843) في نهر دجلة / سامراء</p>	<p>- ٢</p>
<p>Prof.Dr.FiryalM.A.Alsalami Rsearcher:AhlamA.F.AL-Shihani Al-Mustansiriya University, College of Science, Department of Chemistry, Baghdad, Iraq</p>	<p>Graft of Polyethylen glycol WithSome MonomersAs Fillers For Dentistry</p>	<p>- ٣</p>
<p>أ.د. سهام توفيق امين / م.م. ايمان ذياب احمد السامرائي</p>	<p>٤ - تقدير عقار الليسيزينوبريل ثنائي الهيدرات باستخدام طريقة قصر الصبغة</p>	<p>- ٤</p>
<p>م.د. غسان فارس السامرائي م.م. سندس حسين السامرائي م.م. رشاد عبد العظيم السامرائي قسم علوم الحياة، كلية التربية، جامعة سامراء</p>	<p>٥ - دراسة تعريفية لأنواع النباتية البرية النامية ضمن نطاق جامعة سامراء</p>	<p>- ٥</p>
<p>م.م. فؤاد أحمد عبد الله قسم علوم الحياة / كلية التربية / جامعة سامراء / العراق</p>	<p>٦ - تأثير بعض المساحيق النباتية في السيطرة على حشرة خنفساء الحبوب الشعيرية Trogodermagranarium</p>	<p>- ٦</p>
<p>الباحثة: بيضاء عدنان السامرائي أ.م.م. خلف فارس السامرائي جامعة سامراء / كلية التربية</p>	<p>٧ - التقدير الطيفي الأني للتلهميسارتان وهيدروكلوروثايزايد في أشكالهما النقية ومستحضراتهما الصيدلانية بطريقة الاطوال الموجية المزدوجة</p>	<p>- ٧</p>

تقييم اداء بعض المستخلصات النباتية وراشح الفطر

Fusariumoxysporum

في السيطرة على اناث ويافعات الطور الثاني لنيماتود تعقد الجذور

meloidogynejavanica

المعزولة من جذور نبات الماش

Vignaradiata

أ.م.د. عبد الحميد محمد حمودي

م.م. جوان نايف عبود

جامعة سامراء - كلية التربية - قسم علوم الحياة

drhameed57@gmail.com

bnt_samara@yahoo.com

الخلاصة

اجريت دراسة لتقييم اداء ٥ تراكيز مختلفة من كل من المستخلص المائي لنباتي النعناع *Menthapiperita* والزنجبيل *Zingiberofficinale* وراشح الفطر *Fusariumoxysporum* على اناث ويافعات الطور الثاني للنيماتود المعزولة من نبات الماش والممسبة لتعقد الجذور وبينت النتائج ان تاثير كل من المستخلص النباتي وراشح الفطر يختلف باختلاف نوع المستخلص والتركيز والمدة المستخدمة في الحضان كما كان لمعاملة خلط المستخلصات مع الراشح تأثيرا ملحوظا على نسبة القتل اذ لوحظ زيادة طردية في معدل الاناث واليافعات المقتولة بزيادة التركيز وفترة التعرض للمستخلص وان اعلى معدل للقتل تم

الحصول عليه وباقل فترة زمنية كان عند استخدام التركيز ٢٥٪ يليه في الكفاءة التركيز ٢٠٪، ١٥٪، ١٠٪، ٥٪ على التوالي والذي اعطى اقل معدل ولجميع المعاملات كما كان لفترة الحضانة تأثيرا على نسبة القتل حيث لوحظ ان استمرار فترة الحضانة لمدة ١٢٠ ساعة اعطى اعلى اعلى نسبة قتل وبفارق معنوي عن بقية الأوقات يليه التوقيت ٩٦ ساعة ثم ٧٢ ثم ٤٨ ساعة ثم ٢٤ ساعة وهي الأقل بين الأوقات المستخدمة ، كما وجد من خلال الدراسة ان خلط مستخلص نباتي النعناع والزنجبيل معا قد اعطى معدل قتل ١٠٠٪ لليافعات والاناث في التراكيز الاوطا من التركيز ٢٥٪ وفي مدة حضانة اقل من ١٢٠ ساعة كما وجد ان إضافة راشح الفطر الى الخليط المذكور يزيد من كفاءة في مكافحة الاناث واليافاعات ويقلل من الزمن اللازم للتعرض.

الكلمات المفتاحية: نيماتود تعقد الجذور ، مستخلص النعناع، مستخلص الزنجبيل ، راشح الفطر

Fusariumoxysporum

Evaluate the effectiveness of some plant extracts and fungal filtrates of *Fusariumoxysporum*, on a female and the second stage juvenile to the root knot nematode *Meloidogyne javanica* isolated from the roots of the *Vignaradiate*

Abstract:

A study was conducted to evaluate the effectiveness of the influence of five different concentrations of each of the aqueous extract of *Menthapiperita* and *Zingiberofficinale* and fungal filtrates of *Fusariumoxysporum* on females and the second stage juveniles of the nematode isolated from the root of *Vigna radiate* which causing knot on the roots.

The results showed that the effect of the plant extract and fungal filtrates varies depending on the type of extract and its concentration and the period of incubation as it was for the treatment of mixing extracts with the filtrate noticeable impact on the murder rate as observed proportional increase in female and juveniles murdered rate when increasing the concentration and duration of exposure to the extract and the highest rate of murder has been obtained and the less time was when used a concentration of 25%, followed by concentration 20%.15% 10%5% respectively which gave the lowest rate for all transactions, as it was for a period of incubation impact on the rate of murdered where it was noted that the continuation of the period of incubation for 120 hours gave the highest ratio of killed and margin significantly for the other times, followed by time 96 hours and then 72 and then 48 hours, then 24 hours which is the lowest among the times are used, as found by the study, the mixing of extract of *Menthapiperita* and *Zingiberofficinale* had given the rate of killing 100% of females and juveniles in concentrations lower than on 25% in the duration of incubation less than 120 hours also found that in addition fungal filtrates to mixture increases the efficiency in the murdered rate of female and juveniles and reduces the time required for exposure

Keywords: *Mentha*, *Zingiberofficinale*, of *Fusariumoxysporum* *Meloidogyne javanica*,

المقدمة

ومتوفرة ورخيصة الثمن من جهة أخرى منها الاعتماد على السيطرة البيولوجية أي مكافحة هذه الافات باستخدام احياء معادية لها مثل البكتريا او الفطريات فيما لجأ اخرون الى استخدام المستخلصات النباتية باعتبارها منتجات طبيعية وغير مضره (١٢).

يعد النعناع من النباتات التي أجريت عليها بحوث عديدة لمعرفة فاعليته في مكافحة العديد من الافات الزراعية وهو من النباتات واسعة الانتشار في العالم يعود الى العائلة الشفوية Labiatae وهو من النباتات العطرية المعمرة يحتوي على طيف واسع من المواد الفعالة مثل الزيوت الطيارة الكارفون والفلافونيدات مثل الثايمونين كما يحتوي على مشتقات حامض الكافئك وحامض التانك والتربينات الأحادية (٤)، اما الزنجبيل فهو من النباتات الطبية يعود الى العائلة الزنجبارية Zingiberaceae (٢) صف نباتات ذوات الفلقة الواحدة يضم مايقارب ٤٠ نوعا ، ذا لون اصفر باهت وفضلا عن استخدامه كتوابل فانه يستخدم وبشكل واسع كمضاد للبكتريا والفطريات

تعد الديدان المتطفلة على النبات اكثر الافات انتشارا وتأثيرا في المنتج الاقتصادي العالمي للأغذية اذ تصيب اعداد كبيرة من الخضراوات والفواكه بشتى أنواعها ، وبالرغم من التنوع الذي تظهره هذه المتطفلات مثل الديدان المتكيسة Cyst nematode ، والنيماتود المختبة The burrowing nematode ، ونيماتود ذبول الصنوبر The Pine wilt nematode وغيرها الا ان الأكثر شيوعا هي نيماتود تعقد الجذور Root knot nematode والمتمثلة بالجنس Meloidogynespp والتي تعد من اخطر الافات وأكثرها انتشارا وبالرغم من بساطة دورة حياتها التي تبدأ ب بيضة ثم يافعة ثم بالغة الا ان اليفاعات منها قادرة على اختراق قلسوة الجذر والتوغل الى الداخل محدثة اضرار جسيمة (١٤) .

انالتاثير السلبي الذي تسببه المبيدات الكيميائية على البيئة وصحة الفرد دفع العديد من الباحثين الى محاولة إيجاد وسائل مكافحة ذات منشا طبيعي من جهة

منها دراسة (١٣) و(٢٢) وبالنظر لدور المبيدات الزراعية ذات المنشأ الطبيعي في المحافظة على البيئة وصحة الانسان فقد هدفت هذه الدراسة الى اختبار كفاءة المستخلص المائي لنباتي النعناع والزنجبيل وراشح الفطر *Fusariumoxysporum* في السيطرة على نيماتود تعقد الجذور.

المواد وطرائق العمل

١- تحضير المستخلصات النباتية

تم الحصول على النعناع الطازج من الأسواق المحلية ثم تم تجفيفه وطحنه ، اما مسحوق نبات الزنجبيل فقد تم الحصول عليه من الأسواق المحلية وحضرت المستخلصات المائية لنباتي النعناع والزنجبيل وفق ما ذكره (٥) وذلك باخذ ٥٠٠ غرام من المسحوق النباتي لكل نبات نبات على حدة ووضع في دورق حاوي على ٥٠٠ مل من الماء المقطر ثم خلطت المكونات بالخلط لمدة ١٥ دقيقة ترك المحلول لمدة ٢٤ ساعة وبدرجة حرارة المختبر ثم رشح المحلول بواسطة قماش الململ ثم نقل الراشح الى جهاز الطرد المركزي بسرعة ٣٠٠٠ دورة في الدقيقة

ومضادات الاكسدة (٣)بالنظر لاحتواءه على العديد من المركبات الفعالة منها Curcumine ومركبات فينولية مثل Shogaolse و Gingerols والمسؤولة عن الطعم اللاذع فضلا عن مادة Paradol و Gingerdion(٢٣).

يعود الفطر *F.oxysporium* الى شعبة الفطريات الكيسية *Ascomycetes* وهو من الفطريات واسعة الانتشار في الطبيعة لقدرته العالية على التكيف ويعيش بشكل رمي او متطفل على أنواع عديدة من النباتات مسبب مرض يدعى الذبول الفيوزارمي وبالرغم من كونه من المسببات المرضية الا ان بعض الدراسات اشارت الى قدرة بعض العزلات من الفطر *F.oxysporium* على خفض تعداد نيماتود تعقد الجذور في التربة وذلك لقدرتها على انتاج بعض أنواع السموم مثل zearalenone و fumonisin و trichothecenes و vomitoxin (١٦) وكذلك قدرته على التطفل على بيوضها وكما اشارت بعض الدراسات الى قدرة راشح هذا الفطر على التثبيط التام لفقس البيوض مختبريا

النمو البكتيري لقح بعد ذلك كل دورق بقرص قطره ٤ملم من الفطر اذ تم اخذه من من حافة مزرعة بعمر ٧ أيام نماء على وسط PDA ثم حضنت الدورق عند درجة ٢٥ م لمدة ٢٨ يوم مع رج الدورق كل ثلاثة أيام ثم رشح باستعمال ورق ترشيح من نوع Watman رقم ١، ثم اعيد الترشيح باستعمال الاغشية الميكروبية Milipore نوع Nylon بقطر ٢٢،٠ و حفظ الراشح لحين الاستخدام.

٣- تحضير عالق النيماتود
١- الاناث:

تم الحصول على مصدر إصابة بنيماتود تعقد الجذور من البيت الزجاجي التابع لكلية التربية جامعة سامراء اذ قلعت جذور الماش المصابة بعناية ثم غسلت بالماء الجاري للتخلص من كتل الاتربة وقطعت الى قطع صغيرة بطول ٢-٣ سم ووضعت داخل المنخل فوق قطعة من الورق الصحي ثم اضيف الماء باحتراس في الفراغ الموجود بين المنخل وصحن الجمع الى ان لامس الماء سطح قطع الجذور المصابة ثم وضعت في الحاضنة عند درجة حرارة ٢٥م لمدة ٢٤ ساعة وفق ما ذكره (٧)

لمدة ١٠ دقائق للحصول على محلول رائق والتخلص من بقايا الأجزاء النباتية ثم عقم الراشح بتمريرة عبر مرشحات ورقية ذات مسامات بقطر ٤٥،٠ مايكرومتر . حضرت منه التراكيز اللازمة وحفظ في الثلاجة لحين الاستخدام.

٢- تحضير راشح الفطر

Fusariumoxysporum

حضر راشح الفطر وفق ما ذكره (٨) وذلك بتخمير الفطر على الوسط الغذائي السائل PDA وذلك باخذ ٢٠٠ غم من البطاطا ، بعد غسلها وتقطيعها الى قطع صغيرة وضعت في قنينة حجمية سعة ١٠٠٠ مللتر، مللتر، ثم اضيف لها ٥٠٠ مل من الماء المقطر على مصباح بنزن مع التحريك المستمر وبعد ان هرس البطاطا جيدا رشحت بقطعة شاش ثم اضيف للراشح ٢٠ غم من سكر الدكستروز واكمل الحجم الى لتر ماء مقطر ثم وزع في قناني حجمية سعة ٢٥٠ مللتر وتم تعقيم الوسط في جهاز المؤصدة الكهربائية بدرجة حرارة ١٢١ م وضغط ١ جو وبعد تعقيم الوسط وتبريده اضيف له المضاد الحيوي الكرومفينيكول بتركيز ٢٥٠ ملغم/لتر لمنع

(٧) ثم وزع العالق على انايب اختبار ٢- اليافعات
 معقمة تركت لمدة ربع ساعة لكي تستقر
 الديدان في قعر الانايب سحب الجزء
 العلوي من الماء الموجود في الانايب
 بواسطة ماصة ثم عقم العالق بمحلول
 بواسطة المضاد الحيوي
Streptomycin Sulphate
 وبتركيز ٠،١ اذ ملئت الانايب بمحلول
 المضاد الحيوي ورجت بلطف لمدة ثلاث
 دقائق ثم تركت لكي تستقر النيماتود في
 القعر سحب الجزء العلوي منها بواسطة
 ماصة معقمة ثم غسلت بالماء المقطر
 المعقم ثلاث مرات جمع العالق الناتج وتم
 حساب حجمه الكلي ثم سحب ٠،١ مل
 من العالق ووضع في شريحة العد ثم
 اضيف قطرة من مركب اللاكتوفينول
 مضاف له صبغة الفوكسين الحامضي
 وذلك لعدم إمكانية السيطرة على تعداد
 الاناث بلا تصيب لكونها سريعة الحركة
 وكررت هذه العملية ثلاث مرات
 واستخرج المعدل ثم ضرب في الحجم
 الكلي للمحلول وذلك لحساب عدد
 الاناث (١١). اضيف ١٠٠ انثى الى اطباق
 بتري وبواقع ثلاثة مكررات لكل معاملة

٢- اليافعات
 تم الحصول على يافعات الطور الثاني وفق
 ما ذكره (٩) اذ غسلت جذور الماش
 المصابة بالماء الجاري ثم التقطت كتل
 البيوض بواسطة ملقط دقيق ثم عقت
 سطحيا بمحلول ٠،٥ % هايبيوكلورات
 الصوديوم لمدة دقيقتين ثم غسلت بالماء
 المقطر المعقم ثلاث مرات ثم حضنت في
 انايب اختبار حاوية على ماء مقطر تم
 معاملته ب ١مل/لتر من محلول حاوي على
 المضادات الحيوية penicillin و
 streptomycin و tetracycline
 في درجة حرارة ٢٥م لمدة خمسة أيام
 جمعت اليافعات في وعاء واحد وللتخلص
 من البيوض غير الفاقسة صبت محتويات
 كل انبوبة اختبار في قمع بيرمان مغطى
 بطبقة من الورق الصحي وبعد مرور ٢٤
 ساعة جمعت اليافعات وتم حساب حجم
 المحلول ثم تم سحب ٠،١ من المحلول
 ووضع على شريحة العد وتم تعريضة الى
 مصدر لهب خفيف لثبات حركة الديدان
 وتم حساب العدد ثم ضريح بحجم
 المحلول الكلي. اضيف ١٠٠ يافعة الى
 اطباق بتري وبواقع ثلاثة مكررات لكل

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

المادة واذابتها في ١٠٠ مل من الماء المقطر.

٤- التحليل الاحصائي :

تم تحليل النتائج احصائيا بتطبيق اختبار تحليل التباين (T.test) وباستخدام البرنامج الاحصائي Minitab وقورنت المتوسطات الحسائية للمعاملات المختلفة باختبار دنكن متعدد الحدود بمستوى احتمالية $P \leq 0.05$ (١)

النتائج والمناقشة:

أظهرت نتائج التحليل الاحصائي ان كفاءة كل من مستخلص نبات النعناع والزنجبيل وراشح الفطر تزداد بازدياد التركيز ومدة الحضان. ففي وجدول ١ وجد ان التركيز ٢٥ كان الأفضل وبفارق معنوي عن بقية التراكيز اذ وجد ان معدل القتل باستخدامه كان ١٠٠٪ بعد مرور ٢٤ ساعة فقط يليه التركيز ٢٠٪ والذي حقق اعلى معدلا ١٠٠٪ بعد مرور ٩٦ ساعة اما اقل معدل لهذا التركيز فكان ٥٦,٣٪ اما التركيز ١٥٪ ١٥٪ فانه استغرق ١٢٠ ساعة للحصول على على نسبة قتل ١٠٠٪ وان اقل معدل له كان كان ٤٣٪ يليه التركيز ١٠٪ والذي وجد ان

معاملة ثم حضرت التراكيز من كل مستخلص واضيفت الى العالق وتم مقارنتها مع السيطرة control وهي عبارة عن الماء المقطر. تحضير التراكيز:

١- تراكيز المستخلصات النباتية وراشح الفطر: تم تحضير التراكيز المستعملة في التجربة من المستخلص الخام باعتباره محلول خزين stock solution بتركيز ١٠٠٪ وحضرت التراكيز ٥٪ و ١٠٪ و ١٥٪ و ٢٠٪ و ٢٥٪ من كل المستخلص والراشح الفطري وذلك بالاعتماد على قانون التخفيف :

$$N1 \times V1 = N2 \times V2$$

$N1$ = تركيز المستخلص قبل التخفيف

$V1$ = حجم المستخلص قبل التخفيف

$N2$ = تركيز المستخلص بعد التخفيف

$V2$ = حجم المستخلص بعد التخفيف

٢- تركيز المضاد الحيوي

تم تحضير تركيز ١،٠ غم من المضاد

الحيوي Streptomycin

Sulphate وذلك بوزن ١،٠ غم من

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

ان اعلى معدل له كان ٩٥٪ واستغرق مدة ١٢٠ ساعة واكل للقتل كان ٨٩ بعد مرور ١٢٠ ساعة واكل
١٢٠ ساعة اما اقل معدل لهذا التركيز فهو ٢٩,٧ اما التركيز ٥٪ فان اعلى معدل للقتل ٢٤ ساعة .

جدول ١ معدل النسبة المئوية اليافعات المقتولة باستخدام مستخلص نبات النعناع

التركيز	٢٤ ساعة	٤٨ ساعة	٧٢ ساعة	٩٦ ساعة	١٢٠ ساعة	متوسط التركيز
control 0	0	0	0	0	0	0.0
٥	25.7 De	40.7 Dd	62.7 Cc	80.3 Cb	89.0 Ca	59.7 E
١٠	29.7 De	43.7 Dd	64.0 Cc	81.0 Cb	95.0 Ba	62.3 D
١٥	43.0 Ce	62.7 Cd	79.0 Bc	92.7 Bb	100. Aa	75.5 C
٢٠	56.3 Bc	75.7 Bb	96.7 Aa	100.0 Aa	١٠٠Aa	80.3 B
٢٥	100.0 Aa	100 A				
متوسط الوقت	42,4 e	53.8 d	66.9 c	75.6 b	80.6 a	

×الأرقام التي امامها الحروف المتشابهة الصغيرة في الصف الواحد او الحروف المتشابهة الكبيرة في العمود الواحد لا توجد بينها فروق معنوية حسب اختبار دنكن متعدد الحدود عند مستوى احتمالية ٥٪.

في جدول (٢) وباستخدام نبات الزنجبيل فقد بينت النتائج ان التركيز ٢٥٪ كان الاكفا بين التراكيز المستخدمة الا ان كفاءة هذا المستخلص اقل من كفاءة مستخلص نبات النعناع عند استخدام نفس التركيز فقد حقق نسبة قتل ١٠٠ بعد مرور ٩٦ ساعة ساعة اما اقل معدل فكان ٥٧,٧ بعد مرور ٢٤ ساعة يليه التركيز ٢٠ ٪ الذي كان معدل اليافعات المقتولة باستخدامه ١٠٠٪ بعد مرور ٩٦ ساعة واكل للقتل كان ٨٩ بعد مرور ١٢٠ ساعة واكل
١٢٠ ساعة اما اقل معدل لهذا التركيز فهو ٢٩,٧ اما التركيز ٥٪ فان اعلى معدل للقتل ٢٤ ساعة .

بعد مرور ٩٦ ساعة واكل معدل كان ٥٥,٧
٥٥,٧ بعد مرور ٢٤ ساعة ، ثم التركيز ١٥٪
الذي كان معدل القتل باستخدامه ٩١,٧٪
بعد مرور ١٢٠ ساعة واكل معدل كان ٤١ ٪
بعد مرور ٢٤ ساعة ثم التركيز ١٠٪
الذي كان معدل القتل باستخدامه ٦٥٪
واقل معدل ٢٤,٣٪ بعد مرور ٢٤ ساعة
ساعة ، يليه التركيز ٥٪ الذي اعطى اعلى
معدل للقتل ٤٠٪ بعد مرور ١٢٠ ساعة واكل

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

واقل معدل أعطاه هو ٩,٣ بعد مرور ٢٤ ساعة.

جدول ٢ معدل النسبة المئوية اليافعات المقتولة باستخدام مستخلص نبات الزنجبيل

التركيز	٢٤ ساعة	٤٨ ساعة	٧٢ ساعة	٩٦ ساعة	١٢٠ ساعة	متوسط التركيز
control 0	0	0	0	0	0	0.0
٥	9.3 De	15.3 Ed	21.3 Ec	28.0 Db	40.0 Da	22.8 E
١٠	24.3 Ce	34.0 Dd	41.3 Dc	51.0 Cb	65.0 Ca	43.1 D
١٥	41.0 Be	56.3 Cd	71.0 Cc	83.7 Bb	91.7 Ba	68.7 C
٢٠	55.7 Ae	68.7 Bd	80.7 Bc	87.7 Bb	100.0 Aa	78.6 B
٢٥	57.7 Ad	75.3 Ac	92.7 Ab	100.0 Aa	100.0 Aa	85.1 A
متوسط الوقت	31.3d	41.6 c	42.6 c	58.4 b	66.1a	

× الأرقام التي امامها الحروف المتشابهة الصغيرة في الصف الواحد او الحروف المتشابهة الكبيرة في العمود الواحد لا توجد بينها فروق معنوية حسب اختبار دنكن متعدد الحدود عند مستوى احتمالية ٥٪.

يوضح جدول (٣) نتائج خلط المستخلصين المستخلصين معا بنسب متساوية وبنفس التراكيز السابقة فبينت النتائج ان هذا الخليط هو افضل كفاءة في القضاء اليافعات من استخدام النباتات منفصلة اذ ان التركيز ١٠٪ اعطى نسبة قتل ١٠٠٪ بعد مرور ١٢٠ ساعة بينما في نتائج الجدولين السابقين فان التركيز ١٠٪ لم يصل الى معدل قتل ١٠٠٪ اما التركيز ١٥٪ ١٥٪ فقد اعطى نفس النسبة بعد مرور ٧٢ ساعة فقط و اعطى التوقيت ٢٤ ساعة فقط و اعطى التوقيت ٢٤ ساعة نسبة قتل ٦٠,٣٪ اما التركيز ٢٠ فقد اعطى اعطى اعلى معدل للقتل وهو ١٠٠٪ بعد مرور ٤٨ ساعة فقط و اقل معدل كان ٩٣٪ بعد مرور ٢٤ ساعة فقط اما التركيز ٢٥ فهو الأعلى معدل قتل وهو ١٠٠٪ بعد مرور ٢٤ ساعة و اقل التراكيز تأثيرا هو ٥٪ اذ اعطى معدل قتل ٨٥,٣ بعد مرور ١٢٠ ساعة فقط و ٢٣٪ بعد مرور ٢٤ ساعة فقط

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

جدول ٣ معدل النسبة المئوية اليافاعات المقتولة باستخدام خليط من مستخلص نباتي النعناع

والزنجبيل

التركيز	٢٤ ساعة	٤٨ ساعة	٧٢ ساعة	٩٦ ساعة	١٢٠ ساعة	متوسط التركيز
control 0	0	0	0	0	0	0.0 J
٥	23.0 Ee	40.0 Dd	56.0 Cc	70.0 Cb	85.3 Ba	54.9
١٠	48.3 De	58.0 Cd	73.7 Cb	87.7 Bb	100.0 Aa	73.5 C
١٥	60.3 Cc	84.7 Bb	100.0 Aa	100.0 Aa	100.0 Aa	89 B
٢٠	93.0 Bb	100.0 Aa	100.0 Aa	100.0 Aa	100.0 Aa	98.6A
٢٥	100.0 Aa	100A				
متوسط الوقت	54.1d	63.7c	71.6 b	76.2b	80.8 a	

× الأرقام التي امامها الحروف المتشابهة الصغيرة في الصف الواحد او الحروف المتشابهة

الكبيرة في العمود الواحد لا توجد بينها فروق معنوية حسب اختبار دنكن متعدد الحدود عند

مستوى احتمالية ٥٪.

وذلك بعد مرور ٢٤ ساعة اما التركيز ٢٠٪

٢٠٪ فقد احتاج الى مدة ٧٢ ساعة للقضاء

للقضاء على جميع اليافاعات و اقل معدل

للقتل أعطاه كان ٣،٧٠٪ اما التركيز ٢٥٪

فقد استغرق اقل وقت لتحقيق معدل قتل

١٠٠٪ وهو ٢٤ ساعة وان اقل التراكيز

كفاءة كان ٥٪ ذا اعطى اعلى معدل قتل

٣،٧٣ بعد مرور ١٢٠ ساعة و اقل معدل

٣،٢٧ بعد مرور ٢٤ ساعة.

عند مقارنة راشح الفطر

F.oxosporium مع المستخلصات

النباتية جدول(٤) وجد ان التركيز ١٠٪

ممکن ان يعطي معدل قتل ١٠٠٪ بعد مرور

مرور ١٢٠ ساعة وهو بذلك يماثل في

تاثيرة تاثير التركيز ١٠٪ في جدول ٣ وان

وان اقل معدل قتل أعطاه التركيز المذكور

كانت ٤١٪ اما التركيز ١٥٪ فقد وجد انه

يقضي على كل اليافاعات بعد مرور ٩٦

ساعة و اقل معدل أعطاه كان ٣،٦٢٪ وذلك

جدول ٤ معدل النسبة المئوية اليافاعات المقتولة باستخدام راشح الفطر *F.oxosporium*

التركيز	٢٤ ساعة	٤٨ ساعة	٧٢ ساعة	٩٦ ساعة	١٢٠ ساعة	متوسط التركيز
---------	---------	---------	---------	---------	----------	---------------

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

0	0	0	0	0	0	control 0
50.5E	73.3 Ba	64.7 Cb	49.7 Dc	37.7 Ed	27.3 Ee	٥
72.7D	100.0 Aa	86.7 Bb	79.3 Cc	56.3 Dd	41.0 De	١٠
86.7C	100.0 Aa	100.0 Aa	93.7 Bb	77.7 Cc	62.3 Cd	١٥
92.8 B	100.0 Aa	100.0 Aa	100.0 Aa	93.7 Bb	70.3Bc	٢٠
100 A	100.0 Aa	٢٥				
	78.8 a	75.2 a	70.5 b	60.9 c	50.2 d	متوسط الوقت

× الأرقام التي امامها الحروف المتشابهة الصغيرة في الصف الواحد او الحروف المتشابهة الكبيرة في العمود الواحد لا توجد بينها فروق معنوية حسب اختبار دنكن متعدد الحدود عند مستوى احتمالية ٥٪.

عند استخدام خليط من مستخلص نباتي النعناع والزنجبيل وراشح الفطر *oxosporiumF.* وينسب متساوية كما في جدول (٥) فان التركيز ١٠٪ و ١٥٪ قضى على جميع اليافعات بعد مرور ٩٦ ساعة فقط اذ لوحظ عدم وجود فروقات معنوية بين التركيزين المذكورين عن استخدام مدة حضان من ٤٨-١٢٠ ساعة وكذلك عدم وجود فروقات معنوية بين التركيزين ٢٠ و ٢٥٪ اذ اعطى كل منها معدل القتل ١٠٠٪ بعد مرور ٢٤ ساعة اما التركيز ٥٪ فانه الأقل كفاءة في خفض عدد اليافعات اذ اعطى اعلى معدل للقتل وهو ٨٩,٧٪ بعد مرور ١٢٠ ساعة واقل معدل اعطاه كان ٣٤,٧٪ بعد مرور ٢٤ ساعة.

جدول ٥ معدل النسبة المئوية اليافعات المقتولة باستخدام خليط من مستخلص

نباتي النعناع والزنجبيل وراشح الفطر *F.oxosporium*

التركيز	٢٤ ساعة	٤٨ ساعة	٧٢ ساعة	٩٦ ساعة	١٢٠ ساعة	متوسط التركيز
control 0	0	0	0	0	0	0
٥	34.7 De	45.3 Dd	61.3 Cc	73.3 Bb	89.7 Ba	60.9 C
١٠	62.3 Cd	81.3 Cc	91.7 Bb	100.0 Aa	100.0 Aa	87.1 B
١٥	71.7 Bd	84.3 Bc	92.0 Bb	100.0 Aa	100.0 Aa	89.6 B
٢٠	100.0 Aa					
٢٥	100.0 Aa					

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

	81.6 a	78.9 b	74.2 b	68.5 c	61.3 d	متوسط الوقت
--	--------	--------	--------	--------	--------	-------------

×الأرقام التي امامها الحروف المتشابهة الصغيرة في الصف الواحد او الحروف المتشابهة الكبيرة في العمود الواحد لا توجد بينها فروق معنوية حسب اختبار دنكن متعدد الحدود عند مستوى احتمالية ٥٪.

والذي اعطى اعلى معدل للقتل ٧٢،٣٪ بعد مرور ١٢٠ ساعة واقل معدل هو ٣٠،٣٪ بعد مرور ٢٤ ساعة ثم التركيز ١٠٪. والذي اعطى نسبة قتل ٦٣،٣٪ بعد مرور ١٢٠ ساعة واقل معدل قتل ٢٦،٣٪ بعد مرور ٢٤ ساعة اما التركيز ٥٪ فان اعلى معدل قتل حققه ٤٥،٧٪ بعد مرور ١٢٠ ساعة ساعة واقل معدل ١٦،٣٪ بعد مرور ٢٤ ساعة ساعة.

في دراسة تاثير تراكيز مختلفة من بنات النعناع على الاناث جدول (٦) وجد ان التركيز ٢٥٪ هو الوحيد القادر على القضاء على جميع الاناث بعد مرور ١٢٠ ساعة فقط وان اقل معدل للقتل كان ٤٤،٧٪ بعد مرور ٢٤ ساعة فقط وبفارق معنوي عن بقية التراكيز يليه التركيز ٢٠٪ والذي وجد ان معدل القتل فيه ٨٦،٧٪ بعد مرور ١٢٠ ساعة فقط واقل معدل كان ٤٠،٧٪ بعد مرور ٢٤ ساعة ثم التركيز ١٥٪.

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

جدول (6) معدل النسبة المئوية للإناث المقتولة باستخدام مستخلص نبات النعناع

التركيز	٢٤ ساعة	٤٨ ساعة	٧٢ ساعة	٩٦ ساعة	١٢٠ ساعة	متوسط التركيز
control 0	0	0	0	0	0	0.0J
٥	16.3 Dd	24.7 Dc	35.7 Db	41.0 Aa	45.7 Ea	32.6 E
١٠	26.3 Cd	30.7 Cc	42.7 Cb	58.0 Ca	63.3 Da	44.2 D
١٥	30.3 Bd	40.7 Bc	54.7 Bb	66.0 Ba	72.3 Ca	52.8 C
٢٠	40.7Ad	56.3 Ac	75.0 Ab	82.0 Aa	86.7 Ba	68.1 B
٢٥	44.7Ae	57.3 Ad	77.7 Ad	83.0 Ab	100.0 Aa	72.5 A
متوسط الوقت	21.2e	34.9 d	47.6 c	55 b	61.3 a	

× الأرقام التي امامها الحروف المتشابهة الصغيرة في الصف الواحد او الحروف المتشابهة

الكبيرة في العمود الواحد لا توجد بينها فروق معنوية حسب اختبار دنكن متعدد الحدود عند

مستوى احتمالية ٥٪.

في جدول (٧) والذي يظهر تأثير نبات الزنجبيل على الاناث وجد ان التركيز ٢٥٪: ٢٥٪ قادر على القضاء على جميع الاناث بعد مرور ٩٦ ساعة اذا اعطى معدل ١٠٠٪: ١٠٠٪ واقل معدل كان ٥٧,٧ بعد مرور ٢٤ ساعة، اما التركيز ٢٠٪: ٢٠٪ فان اعلى معدل معدل للقتل كان ٩٢,٣ بعد مرور ١٢٠ ساعة واقل معدل كان ٣٦,٧ بعد مرور ٢٤ ساعة اما التركيز ١٥٪: ١٥٪ فقد اعطى معدل

معدل ٧٩٪ بعد مرور ١٢٠ ساعة واقل معدل ٣٧,٧ بعد مرور ٢٤ ساعة ، اما التركيز ١٠٪: ١٠٪ فقد اعطى معدل قتل ٤٩٪ بعد مرور ١٢٠ ساعة واقل معدل ١٥,٣ في في مدرة الحضن ٢٤ ساعة ، اما التركيز ٥٥ ٥٥ فانه الأقل تأثيرا فقد اعطى نسبة قتل ٤٣,٣٪ بعد مرور ١٢٠ ساعة واقل معدل كان ٧,٧ بعد مرور ٢٤ ساعة .

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

جدول (7) معدل النسبة المئوية للإناث المقتولة باستخدام مستخلص نبات الزنجبيل

التركيز	٢٤ ساعة	٤٨ ساعة	٧٢ ساعة	٩٦ ساعة	١٢٠ ساعة	متوسط التركيز
control 0	0	0	0	0	0	0.0J
٥	7.7 De	14.3 Ed	26.7 Ec	33.0 Eb	43.3 Ea	25E
١٠	15.3 Ce	24.0 Dd	30.7 Dc	39.7 Db	49.0 Da	31.7D
١٥	31.7 Be	44.3 Cd	56.0 Cc	70.3 Cb	79.0 Ca	56.3C
٢٠	36.7 Be	52.7 Bd	68.3 Bc	80.7 Bb	92.3 Ba	66.1 B
٢٥	57.7 Ad	82.3 Ac	92.3 Ab	١٠٠Aa	١٠٠Aa	86.5A
متوسط الوقت	24.9Ee	36.2Dd	45.7Cc	53.9Bb	60.6 Aa	

× الأرقام التي امامها الحروف المتشابهة الصغيرة في الصف الواحد او الحروف المتشابهة الكبيرة في العمود الواحد لا توجد بينها فروق معنوية حسب اختبار دنكن متعدد الحدود عند مستوى احتمالية ٥٪.

عند استخدام خليط من المستخلص المائي لنبات النعناع ونبات الزنجبيل بنسب متساوية جدول (٨) وجد ان افضل تركيز هو ٢٥٪ اذ اعطى نسبة قتل ١٠٠٪ بعد مرور ٢٤ ساعة اما التركيز ١٠٪ فقد اعطى معدل ٧٣,٣٪ بعد مرور ١٢٠ ساعة واكل معدل ٢٤٪ بعد مرور ٢٤ ساعة واكل تركيز ٥٪ اعطى اقل معدل بين التراكمات المستخدمة وكان ٤٣,٣ بعد مرور ١٢٠ ساعة و ٥٧,٧ بعد مرور ٢٤ ساعة.

عند استخدام خليط من المستخلص المائي لنبات النعناع ونبات الزنجبيل بنسب متساوية جدول (٨) وجد ان افضل تركيز هو ٢٥٪ اذ اعطى نسبة قتل ١٠٠٪ بعد مرور ٢٤ ساعة اما التركيز ٢٠٪ فقد خفض خفض عدد الاناث الى ٠ بعد مرور ٩٦ ساعة واكل معدل أعطاه كان ٥٩,٣ بعد مرور ٢٤ ساعة اما التركيز ١٥٪ فقد استغرق

جدول (8) معدل النسبة المئوية للإناث المقتولة باستخدام خليط من مستخلص نباتي النعناع

والزنجبيل

التركيز	٢٤ ساعة	٤٨ ساعة	٧٢ ساعة	٩٦ ساعة	١٢٠ ساعة	متوسط التركيز
control 0	0	0	0	0	0	0.0J
٥	13.3Ee	21.0 Ed	32.3 Ec	38.3 Db	51.0	31.2 B
١٠	24.0De	36.7 Dd	50.3 Dc	63.0 Cb	75.3	49.9 D
١٥	41.7 Ce	60.3 Cd	83.3 Cc	92.3 Bb	١٠٠	75.5 C
٢٠	59.3 Bd	82.0 Bc	93.0 Bb	100Aa	100Aa	86.9 B

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

100Aa	100Aa	100Aa	100Aa	100Aa	100Aa	٢٥
	71 .a	65.6 b	59.8 c	50 d	39.7 e	متوسط الوقت

× الأرقام التي امامها الحروف المتشابهة الصغيرة في الصف الواحد او الحروف المتشابهة الكبيرة في العمود الواحد لا توجد بينها فروق معنوية حسب اختبار دنكن متعدد الحدود عند مستوى احتمالية ٥٪.

عند اختبار تأثير الفطر *oxosporiumF.* جدول (٩) وجد انه اكثر تأثيرا من كل من مستخلص النعناع والزنجبيل اذا اعطى كل من التركيزين ٢٥٪ و ٢٠٪ معدل قتل ١٠٠٪ بعد مرور ٢٤ ساعة اما التركيز ١٥٪ فانه اعطى نفس المعدل السابق بعد مرور ٩٦ ساعة و اقل معدل أعطاه كان ٦١٪ بعد مرور ٢٤ ساعة اما التركيز ١٠٪ فقد استغرق ١٢٠ ساعة للقضاء على جميع الاناث و اقل معدل حققه كان ٤٨,٣ بعد مرور ٢٤ ساعة اما التركيز ٥٪ فان اعلى معدل قتل كان ٦٠٪ بعد مرور ١٢٠ ساعة و اقل معدل كان ٢٦,٧ بعد مرور ٢٦,٧ ساعة .

جدول (٩) معدل النسبة المئوية للإناث المقتولة باستخدام راسح الفطر

oxosporiumF.

التركيز	٢٤ ساعة	٤٨ ساعة	٧٢ ساعة	٩٦ ساعة	١٢٠ ساعة	متوسط التركيز
control 0	0	0	0	0	0	0J
٥	26.7 De	37.3 Dd	43.0 Cc	51.3 Cb	60.0	43.7 D
١٠	48.3 Ce	66.3 Cd	82.7 Bc	94.3 Bb	١٠٠	65.2 C
١٥	61.0 Bc	84.0 Bb	96.0 Aa	100Aa	100Aa	88.2 B
٢٠	100Aa	100Aa	100Aa	100Aa	100Aa	100 A
٢٥	100Aa	100Aa	100Aa	100Aa	100Aa	100 A
متوسط الوقت	56c	64.6 b	70.2A	74.2 A	76.7 A	

× الأرقام التي امامها الحروف المتشابهة الصغيرة في الصف الواحد او الحروف المتشابهة الكبيرة في العمود الواحد لا توجد بينها فروق معنوية حسب اختبار دنكن متعدد الحدود عند مستوى احتمالية ٥٪.

اما خليط كل من مستخلص النعناع والزنجبيل وراسح الفطر أعطت جميع التراكيز معدل قتل ١٠٠٪

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

ولكن بفترات حضان متفاوتة اذ اعطى كل معدل ١٠٠٪ بعد مرور ٧٢ ساعة و اقل من التركيزين ٢٥٪ و ٢٠٪ نسبة قتل ١٠٠٪. بعد مرور ٢٤ ساعة و اعطى التركيز ١٥٪ نفس المعدل بعد مرور ٤٨ ساعة و اقل معدل حققه التركيز كان ٨٢٪ بعد مرور ٢٤ ساعة و اعطى التركيز ١٠٪

معدل ١٠٠٪ بعد مرور ٧٢ ساعة و اقل معدل له كان ٥٨٪ بعد مرور ٢٤ ساعة اما التركيز ٥٪ فقد كان معدل القتل له ١٠٠٪ بعد مرور ١٢٠ ساعة و اقل معدل كان ٤٤٪ بعد مرور ٢٤ ساعة.

جدول (10) معدل النسبة المئوية للإناث المقتولة باستخدام خليط من

مستخلص نباتي النعناع والزنجبيل و راسح الفطر *oxosporium F.*

التركيز	٢٤ ساعة	٤٨ ساعة	٧٢ ساعة	٩٦ ساعة	١٢٠ ساعة	متوسط التركيز
control 0	0	0	0	0	0	0J
٥	44.0 De	60.3 Cd	83.7 Bc	92.7 Bb	100Aa	76.1 C
١٠	58.3 Cc	84.3 Bb	100Aa	100Aa	100Aa	88.5 B
١٥	82.0 Bb	100Aa	100Aa	100Aa	100Aa	100Aa
٢٠	100Aa	100Aa	100Aa	100Aa	100Aa	100Aa
٢٥	100Aa	100Aa	100Aa	100Aa	100Aa	100Aa
متوسط الوقت	64 d	74.1 c	80.6 b	82.1 b	100 a	

× الأرقام التي امامها الحروف المتشابهة الصغيرة في الصف الواحد او الحروف المتشابهة

الكبيرة في العمود الواحد لا توجد بينها فروق معنوية حسب اختبار دنكن متعدد الحدود عند

مستوى احتمالية ٥٪.

ان تاثير مستخلص نبات النعناع قد يعود الى احتواءه مركبات القلوية والفينولات والتانينات المعروفة بسميتها وتأثيرها ليس على النيماتود فقط وانما على العديد من الاحياء المجهرية (٦) كما درس (١٩) تاثير تاثير مستخلص النعناع على نيماتود تعقد الجذور *M. incoginta* اذ حلل المستخلص كيميائيا واختبر تاثير كل مادة على حده فوجد احتواءه على وفرة من التربينات منها المثنون والمثول والبوليفون والكارفون فضلا عن بعض الحوامض مثل الكلوروجنيك والسلفانولك وروزمارنك

ان المركبات الفعالة للنباتين تكمل احداها الأخرى بالنظر للتنوع الذي يمتلكه كلا النباتين من حيث نوع المركبات فالترينيات في النعناع والفينولات في الزنجبيل قد تزيد من كفاءة الخليط في مكافحة النيما تود. اما تأثير فطر *oxosporiumF.* فانه من الفطريات المعروفة بقدرتها على التطفل على بيوض النيما تود بشكل عام فضلا عن انتاج بعض السموم المثبطة التي تقتل اليافاعات والاناث على حد سواء فقد وجد من خلال دراسة قام بها (٢٠) ان عدد العقد التي تكونها *M. hapla* تقل عن وجود عزلات من الفطر *oxosporiumF.* في الترب المزروعة فيها النباتات المصابة كما اكدت دراسة (٢٢) ان الراشح الفطري والمعلق المائي للفطر *oxosporiumF.* أدى الى تثبيط كامل لفقس بيوض نيما تود تعقد الجذور مقارنة بالمحلول القياسي كما حققت التخفيف المستخدمة في الدراسة نسب متفاوتة في التأثير حسب التركيز الذي تم استخدامه .
المصادر العربية :

وان اكثر هذه المركبات تأثيرا كان الكارفون والمنثول ، كما اثبتت دراسة (١٧) ان إضافة مستخلص النعناع الى التربة ساهم في تخفيض تكوين العقد على النبات بنسبة ٩٠٪ مقارنة بتربة غير معاملة كما اكدت دراسة (٢١) ان الزيوت الأساسية المستخلصة من نبات النعناع قادره على تثبيط فقس البيوض بنسبة ١٠٠٪ حتى حتى في اوطا التراكيذ . اما تأثير نبات الزنجبيل فانه قد يكون بسبب احتواءه على مركبات فعالة ذات تأثير سام مثل *Curcumine* والمركبات الفينولية فقد اكدت دراسة (١٥) ان للزنجبيل تأثير على ديدان تعقد الجذور *M. incoginta* اذ ان اضافته الى التربة تؤدي الى كبح اختراق الجذور من قبل يافعات الدور الثاني مما يقل من عدد العقد على الجذور وكذلك دراسة (١٨) التي وجد من خلالها قدرة مستخلص نبات الزنجبيل على اختزال عدد العقد المتكونة على جذور الباذنجان في الترب المعاملة بالمستخلص وذكر (٢) ان التراكيذ العالية من الزنجبيل قادرة على تثبيط فقس البيوض وموت اليافاعات .وان قدرة خليط المستخلصين معا قد تعود الى

Trogodermagranarium .مجلة

جامعة الانبار للعلوم الصرفة. ٧. (١)
٥- عبد، احمد فاضل ٢٠٠٨ . تأثير المستخلص
المائي لاوراق وثمار وقلق اليوكالبتوس لمقاومة
نيماتود تعقد. مجلة القادسية للعلوم الصرفة
Meloidogyne javanica. ١٣. (٢).

٦- عبيد ، زينة هادي ، محمود ، نور و مزهر ، امير
(٢٠١٣). تأثير المستخلص المائي للرمان والنعناع
على فعالية ونمو الفطر
Alternaria alternata . مجلة جامعة
بابل للعلوم الصرفة. ٣. (٢١).

٧- محمد، سعاد يحيى (٢٠٠٧). استخدام
أساليب مختلفة في مكافحة مرضي تعفن
وتعقد جذور شتلات الزيتون وتأثيرها في
نموها. أطروحة دكتوراه. كلية الزراعة
والغابات. جامعة الموصل.

٨- مزهر، موسى نعمة (٢٠٠٥) . عزل
وتشخيص الفطريات المسببة لمرض تبقع
الأوراق البني وإمكانية السيطرة عليه. رسالة
ماجستير. كلية العلوم. جامعة الكوفة.

١- الساهوكي ، مدحت مجيد وكريمة وهيب .
(١٩٩٠). تطبيقات في تصميم وتحليل التجارب .
دار الحكمة للطباعة والنشر. الموصل

٢- الموسوي، هدف هاشم محمد (٢٠١٢).
دراسة تأثير المستخلص المائي والكحولي
لنبات النعناع **Spearmint plant** على
نمو وتطور الجريبات المبيضية في الفئران
البالغة . مجلة كلية التربية للعلوم الصرفة
جامعة ذي قار . ٢ . (٢)

٣- حسن، زينب عبد علي (٢٠١١) . دراسة
التأثير التثبيطي لمستخلص نبات الزنجبيل
Zingiber officinale في بعض الجراثيم
المرضية ومحتوى اللحم البقري المفروم من
الاحياء المجهرية. مجلة جامعة كربلاء . ٩.
(٤) .

٤- عبد الله، فؤاد احمد (٢٠١٣). تأثير
مستخلص الماء المغلي والبارد لنبات
السبحح **Melia azedarach L** ونبات
النعناع **Menthapiperita** في هلاك
كاملات خنفساء الحبوب الشعرية (الخابرا)

References :

- 9-Al abed Al kader , M.(2008) . In vitro studies on nematode interactions with their antagonistic fungi in the rhizosphere of various plants Ph.D. Thesis.... Albert-LudwigsUnvi. Germany .Pp.277 .
- 10-Ameer-Zaren, M.JavedZaki and NazirJaved .2003.Nematicidal activity of Ginger on the effecty of Pasteuriapenetrans for the control of root knot nematodeon tomato. Asian Journal of plant sciences 2(11): 858:560.
- 11- Barron ,G.L,(1977). The nematode destroyingfungi.Candian biological Publication ,Gulph ,Ontario,Canada,Pp:138.
- 12-Degenkolb, T. and Vilcinskas, A. 2016.Metabolites from nematophagous fungi and nematicidal natural products from fungi as an alternative for biological control. Part I: metabolites from nematophagousascomycete s. Applied Microbiological Biotechnology 100: 3799-3812.
- 13-Haliman,J and R.A.Sikora.1993. In vivo and invitro control of *Meloidogyne incognita* with culture filtrates from non pathogenic*Fusariumoxyosporum* on tomato. APS/Son joint meeting Nov.6-10.Proc of Soc .ofNematologists
- 14-Jagdale, G. B., NethiSomasekhar, Grewal, P. S. and Klien M. G. 2002. Suppression of plant parasitic nematodes by application of live and dead entomopathogenic nematodes on Boxwood (*Buxusspp*). Biological Control 24: 42-49.
- 15-Jibia AbdulhadiBawa ;Iliya Mohammed ;, SanusiLiadi.(2014). Nematicidal Effect of some Plants Extracts on Root-Knot Nematodes *Meloidogyne incognita* of Tomato *Lycopersiconesculentum*.Wo rld J Life Sci. and Medical Research;3.(3):81
- 16- JohnWebster and RolandWeber(2007) .Introduction to Fungi . Third Edition.Pp 347.
- 17- J. T. Walkerand J. B. MELIN .(1996). *Mentha x piperita*, *Menthaspicata*and effects of their essential Oils on *Meloidogynein* Soil . Supplement to Journal of Nematology 28(4S):629-635 .
- 18-M. M. A. Youssef1, Wafaa M. A. El-Nagdi1, Mona G. Dawood.(2015). Population density of root knot

- nematode, *Meloidogyne incognita* infecting eggplant as affected by medicinal plant aqueous extracts. Applied Science Reports.PSCI Publications. P-ISSN: 2311-0139.
- 19-Pierluigi Caboni; Marco Saba; GraziellaTocco; Laura Casu; Antonio Murgia; Andrea Maxia; UraniaMenkissoglu-Spiroudi and NikolettaNtalli. (2013). Nematicidal Activity of Mint Aqueous Extracts against the Root-Knot Nematode *Meloidogyneincognita* .American Chemical Society .*J. Agric. Food Chem.*, 61 (41), pp 9784–9788.
- 20-Roccuzzo,G;A.Ciancio and R.Bonsignore .1993. Population density and soil antagonstis of *M.hapla* infected kiwi in southern Italy.Fundamental and applied Nematology 16:151:154.
- 21-SAID K. Ibrahim, Abdalla .H .F. Traaboulsi and Samih El-Haj. (2006). Effect of essential oils and plant extracts on hatching, migration and mortality of *Meloidogyne incognita* . *Phytopathol.Mediterr.*45, 238–246.
- 22- Shahda,W.T; O.I.Dawwood and I.K.Ibrahim.(1998). Effect of certain fungi and plant Extract on egg hatching of *Meloidogynespp* .*Alex.J.Agric .res* 43:159-166.
- 23 Wohlmutth , H. ; Leach , D. ; Smith , M. and Myers , S.(2005) Gingerol content of Diploid and tetraploid clones of Ginger (*Zingiber officinal*). *J. of Agric. Food Chemi.*53 : 5772 – 5778 .

دراسة بعض الجوانب الحياتية لسمكة الحمري *Barbusluteus* (Heckel , 1843)

في نهر دجلة / سامراء

ا.م.د علي عبد الوهاب جاسم

قسم علوم الحياة - كلية التربية - جامعة سامراء

الخلاصة

تضمنت هذه الدراسة بعض الجوانب الحياتية لسمكة الحمري في نهر دجلة المار بمدينة سامراء للمدة من تشرين الأول 2011 لغاية شباط 2012 وتبين أن غذائها يتكون من النباتات المائية والطحالب والدايتومات والحشرات والمواد العضوية. وشملت الدراسة علاقة

الطول بالوزن للذكور والإناث تمثلت بالمعادلتين الخطيتين الآتيتين

$$Y = 2.1 \times 256.2 (R^2 = 0.92) \text{ ♂}; Y = 1.8 \times 205.5 (R^2 = 0.93) \text{ ♀}$$

درس النمو للذكور والإناث وتمثل بالمعادلتين الآتيتين

$$L_t = 250 \{1 - e^{-0.68(t+0.81)}\} \text{ ♂}; L_t = 275 \{1 - e^{-0.32(t+0.56)}\} \text{ ♀}$$

وجد من خلال دالة المناسل للذكور والإناث أن هناك طرحاً للسرى في فصل الخريف بالإضافة إلى الطرح الربيعي وأن نسبة الجنس (ذكور: إناث) تقترب من النسبة (1:1) خلال الفصل الخريفي وأن الذكور تنضج عند الطول الكلي 159 ملم والإناث عند الطول الكلي 154 ملم في السنة الثانية من العمر.

Study of Some Biological Aspects of Him
Barbus luteus (Heckel, 1843) in Tigris river
crossing Samarra city

Ali A. Jasim
Biology Department, College of education
University of Samarra

Abstract

Growth, length-weight relationships, age composition, Sex ratio, age at first maturity, foods of Himiri, Barbus luteus from Tigris river crossing Samarra city were Investigated from October 2011 to February 2012. Von Bertalanfy' s growth models were: $L_t=250\{1-e^{0.68(t+0.81)}\}$ for male and $L_t=275\{1-e^{0.32(t+0.56)}\}$ for female, Isometric growth were identified from length-weight relationship, younger age groups dominated the catches, with identifiable ages ranged from I to IV years, Sexual ratios were unbiased and not deviate from 1:1 most fish reached sexual maturity within the second year of age, Fish was be omnivorous, The food contain were Aquatic, Algae, insects, ditoms and organic materials.

؛Mohamed&Barak

& Mohamed ،1982،1983
؛Ahmed ،Barak وآخرون، 1984؛
؛ Mahasien&Nama ، 1986
، الخفاجي، 1988؛ Ahmed وآخرون،
1992) إلا أن حياتية هذه السمكة في
نهر دجلة تركزت على المناطق الوسطى
من هذا النهر (Biro،1988؛ الناصري،
1995؛ Doud ،2000 ، الرديني
وآخرون، 2002؛ 2008 ،
Cokcek&Akyury) ويقي الجزء
الشمالي من هذا النهر خصوصاً المار
بمدينة سامراء يفتقر إلى هذه الدراسة
خصوصاً وأن سمكة أحمرى تشكل نسبة
لابأس بها من الأسماك المعروضة للبيع في
أسواق سامراء.

مواد وطرائق العمل : and

methods- Material

صيدت 150 سمكة حمري من نهر دجلة
المار بمدينة سامراء (شمال سد سامراء)
باستخدام شبك خيشومية ذات
فتحات(2،4،6) سمكما في (الشكل، 1)
للمدة من تشرين الأول 2011 لغاية
شباط 2012. وعند جلب الأسماك إلى

المقدمة :-Introduction

تعد سمكة الحمري *B. Luteus* أحد
أنواع الأسماك المحلية التابعة لعائلة
الشبوطيات Cyprinidae والمنتشرة في
نهرى دجلة والفرات والأهوار الجنوبية
ونهر شط العرب (Beckman،1962؛
الدهام،1977) وتسمى أيضاً
Carasobarbusluteus استناداً إلى
(Karman،1971). تناولت العديد من
الدراسات حياتية هذه السمكة في مناطق
مختلفة من نهرى دجلة والفرات والأهوار
الجنوبية ونهر شط العرب، فقد درس عدد
من الباحثين بعض الجوانب الحياتية لهذه
السمكة في نهر الفرات
(Ahmed،1982؛ علي وآخرون،
1986؛ الربيعي،1989؛ داود،1999؛
الرديني،2004؛ أبو ألهنى،2005؛
Al-Hazza،2005) ودرس آخرون
جانبا من حياتيتها في نهر شط العرب
(يوسف، 1983 ؛ 1989
Mhaisen&Yousif.a,b، جاسم،
1997). وحظيت بعض الجوانب الحياتية
لسمكة الأحمرى باهتمام الباحثين في الأهواز
الجنوبية (المختار، 1982؛ 1982،

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

حسبت العلاقة بين الطول الكلي والوزن للذكور والإناث وفق المعادلة الخطية $Y = bx + a$ حيث $Y =$ الطول الكلي و $X =$ الوزن و a و b ثوابت (1978 Bagenel، أحمد، 1987).

حسب النمو للذكور والإناث وفق معادلة بيوترلانفي: $L_t = L_{\infty} \{1 - e^{-k(t-t_0)}\}$ حيث تمثل $L_t =$ الطول عند أي عمر $L_{\infty} =$ أقصى طول تصله السمكة و $k =$ معدل النمو الآني ويساوي $K = -\log b$ و $t_0 =$ العمر الافتراضي الذي يكون فيه الطول = صفر (احمد، 1987). أستخدم البرنامج الإحصائي SPSS لمعرفة الفروق المعنوية بين المعاملات المختلفة.

المختبر أخذ قياس الطول الكلي لأقرب من 1 ملم باستخدام لوحة قياس الأطوال والوزن لأقرب 0.01 غم باستخدام الميزان نوع Sartorius BL/500S، كما أخذت خمسة حراشف من كل سمكة تحت بداية الزعنفة الظهرية فوق الخط الجانبي لقراءة العمر لاحقاً باستخدام المجهر التشريحي.

شرحت الأسماك وأخذ الثلث الأول من المعى وحفظ في 70% كحولاً أثيلي لدراسة الغذاء لاحقاً بطريقة النقاط وتكرار التواجد، وحدد جنس السمكة ووزنت المناسل لاستخراج دالة المناسل للذكور والإناث وفق القانون الآتي:-

دالة المناسل (GSI) = وزن المناسل / وزن الجسم X100

منطقة جم للبحيرات



لش كل 1 (منطقة جم للبحيرات) س دس امراء

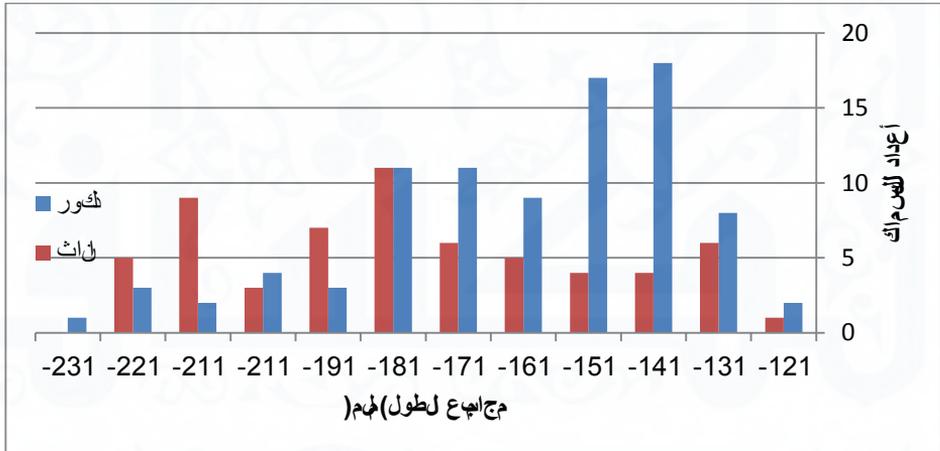
يتبين من النتائج التي حصلنا عليها في دراسة الغذاء بطريقتي النقاط وتكرار التواجد أن غذاء سمكة ألحمري يتكون من النباتات المائية والطحالب والدايتومات والحشرات والمواد العضوية (الجدول، 1).
2-2 شدة التغذية: تبين من نتائج الفحص لغذاء سمكة ألحمري أن أعلى قيمة لشدة التغذية لذكور سمكة ألحمري بلغت 10 نقطة/سمكة في شهرين الأول وتشرين الثاني والإناث 18.6 نقطة/سمكة في شهر تشرين الأول كما في الجدول (2).

Results and Discussion

1- التوزيع التكراري للأطوال :- كان التوزيع التكراري للأطوال 150 سمكة حمري (89 ذكور: 61 أنثى) حسب مجاميع الطول المختلفة من مجموعة الطول 120 ملم لغاية مجموعة الطول 230 ملم كما في الشكل (2) الذي تبين من خلاله أن أعداد الأسماك تركزت في مجموعة الطول 140 ملم. بينما تساوت أعداد الذكور والإناث في مجموعة الطول 180 ملم كما مبين في الشكل (2)

2- الغذاء:

2-1 مكونات الغذاء :



الشكل (2) التوزيع التكراري لأطوال ذكور وإناث سمكة ألحمري

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

الجدول (1) مكونات غذاء ذكور وإناث سمكة أحمر بطريقي النقاط وتكرار التواجد

أناث		ذكور		الجنس	ت
31.4	51.6	26.5	35.1	<i>Potomegaton Spp.</i> ; النباتات المائية ; <i>Ceratophyllum demersum</i> ; <i>Vallisneria Spiralis</i>	-1
24.2	24.1	21.5	21.7	<i>Spirogyra SP.</i> ; الطحالب <i>Chara Sp. Cladophora SP. Synedra SP.</i>	-2
10	6.8	11.3	12.4	الحشرات <i>Odonata Sp.</i>	-3
21.4	12.6	15	12.6	الدايتومات. <i>Phytoconis</i> <i>SP.</i> ; <i>Achnathes SP.</i> ; <i>Navicula SP</i>	-4
12.8	4.6	25.3	18.4	المواد العضوية	-5
%100	%100	%100	%100	المجموع	

الجدول (2) شدة التغذية لذكور وإناث سمكة أحمر

إناث (نقطة/سمكة)	ذكور (نقطة/سمكة)	الجنس
18.6	10	تشرين الأول
10.6	10	تشرين الثاني
10	9.3	كانون الأول
11.6	8.6	كانون الثاني
7.5	10	شباط

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

الجدول (3) نشاط التغذية لذكور وإناث سمكة أحمرى

الإناث		ذكور			الجنس الأشهر	
نشاط التغذية %	الأسماك المتغذية	العدد الكلي	نشاط التغذية %	الأسماك المتغذية		العدد الكلي
100%	7	7	100%	3	3	تشرين الأول
88%	8	9	100%	1	1	تشرين الثاني
100%	3	3	100%	7	7	كانون الأول
100%	3	3	100%	7	7	كانون الثاني
100%	2	2	75%	6	8	شباط
	23	24		24	26	المجموع

3-2 نشاط التغذية :- كانت آدني قيمة لنشاط التغذية للذكور في شهر شباط وآدني قيمة

للإناث في شهر تشرين الثاني منحرفة عن قيم النشاط 100% لباقي الأشهر (الجدول، 3).

3- النمو

3-1 علاقة الطول بالوزن :- يبين الجدول (4) معدل الطول الكلي والوزن لذكور وإناث سمكة

أحمرى وأعدادها وإن العلاقة الطول الكلي بالوزن تمثل بالمعادلات الخطية الآتية :-

$$Y=2.1 x - 256.2 (R^2= 0.92) \quad Y=1.8 x - 205.5 (R^2=0.93)$$

الجدول (4) معدل أطوال (ملم) وأوزان (غم) ذكور وإناث سمكة أحمرى

الإناث			الذكور			الجنس مجاميع الطول (ملم)
معدل الوزن (غم) SD±	معدل الطول SD± (ملم)	العدد	معدل الوزن (غم) SD±	معدل الطول (ملم) SD±	العدد	
30.8(76.7)	120.0(60.3)	1	37.5(47.5)	124.3(39.5)	2	120
35.7(71.8)	133.0(47.3)	6	35.2(43.8)	133.0(30.7)	8	130
48.4(59.1)	149.5(30.8)	4	43.9(35.2)	142.5(21.2)	18	140
48.1(59.4)	150.0(30.3)	4	53.9(25.1)	151.4(12.3)	17	150
70.2(37.4)	164.4(15.7)	5	61.4(17.6)	162.6(0.6)	9	160
82.6(24.9)	174.3(5.9)	6	80.8(1.5)	174.2(10.4)	11	170
104.9(2.5)	184.4(3.9)	11	105.6(26.1)	183.2(19.4)	11	180
116.4(8.8)	191.0(10.6)	7	113.4(34.4)	194.0(30.2)	3	190

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

150.3(42.7)	205.6(25.2)	3	175.0(96.0)	203.7(39.9)	4	200
178.6(71.0)	212.7(32.4)	9	183.1(104.1)	216.0(52.31)	2	210
211.2(103.6)	223.8(43.5)	5	248.2(169.2)	223.3(59.5)	3	220
			234.7(155.6)	230.0(66.2)	1	230
		63			89	المجموع

ولم يظهر اختباراً وجود فروق معنوية ($P > 0.05$) بين معدل أطوال وأوزان الذكور والإناث.

3 2-معامل الحالة :-يبين الجدول (5) معدل معامل الحالة لذكور وإناث سمكة ألحمري حيث يلاحظ ارتفاع قيمة معامل الحالة عن القيمة (1) مما يدل على الحالة الصحية الجيدة للأسماك وأنها ذات أوزان جيدة.

الجدول (5) معامل الحالة لذكور وإناث سمكة ألحمري

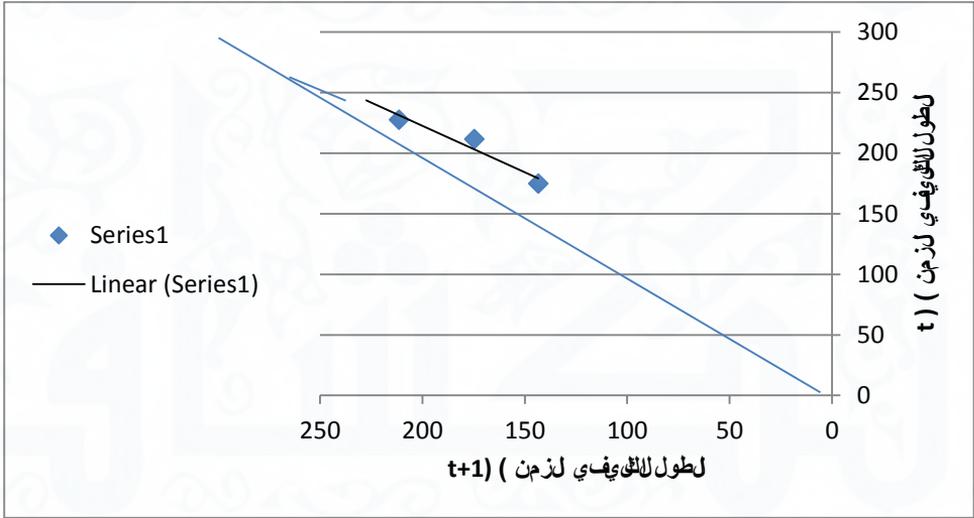
معامل الحالة		الأشهر
الإناث	الذكور	
1.9	2.1	تشرين الأول
1.6	1.5	تشرين الثاني
1.5	1.5	كانون الأول
1.5	1.4	كانون الثاني
1.5	1.6	شباط

الجدول (6) معدل أطوال ذكور وإناث سمكة ألحمري في مجاميع العمر المختلفة

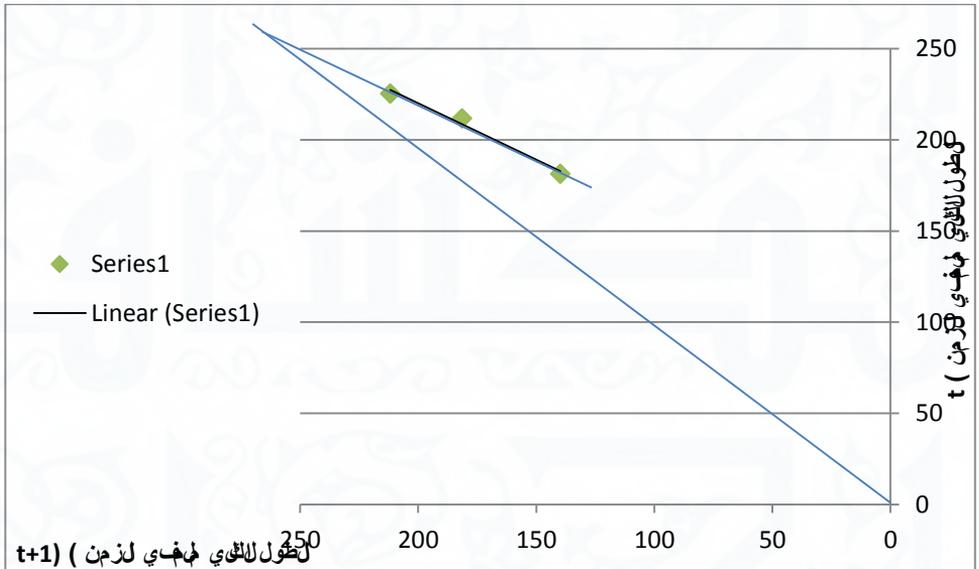
معدل أطوال الإناث (ملم) ()	معدل أطوال الذكور (ملم) ()	مجموعة العمر
SD±	SD±	
139.8(40.6)	143.5 (20.5)	1
181.4(2.3)	174.8(11.11)	11
211.8(34.0)	211.5(50.9)	111
225.5(65.6)	227.5(90.0)	1V

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

3-4 معادلة النمو :- عند حساب النمو لذكور وإناث سمكة ألحمري ثم الحصول على أربعة مجاميع عمر للذكور والإناث الجدول (6). ومن خلال رسم العلاقة بين الأطوال في الزمن (t) مع الأطوال في الزمن (t+1) وحسب مخطط فور ولفوردد تحسب قيمة أقصى طول تصله الذكور $L^\infty=250$ وأقصى طول تصله الإناث $L^\infty=275$ كما في الشكل (3، 4).



الشكل (3) مخطط فور ولفوردد لذكور سمكة ألحمري



الشكل (4) مخطط فور ولفوردد لإناث سمكة ألحمري

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

أقصى طول تصله الذكور هو 250 ملم
بينما الطول الذي تصله الإناث هو
275 ملم ومعدل النمو الآني للذكور K
أكبر مما هو في الإناث.

ومن خلال رسم العلاقة بين $\text{Log}(L^\infty - L_t)$ والزمن t نحصل على القاطع الصادي والميل ونحسب قيمة t_0 من خلال المعادلة $t_0 = y - L^\infty / k$ وكانت قيم L^∞ ، K ، t_0 للذكور وإناث سمكة أحمرى وفق (الجدول، 7) نلاحظ

الجدول (7) قيم معادلة بيترلا نفي للذكور وإناث سمكة أحمرى

الجنس	L^∞ ملم	K	t_0
♂♂	250	0.7	0.8
♀♀	275	0.3	0.6

$$L_t = 250 \{1 - e^{-0.7(t+0.8)}\} \quad \text{♂}$$

$$L_t = 275 \{1 - e^{-0.3(t+0.6)}\} \quad \text{♀}$$

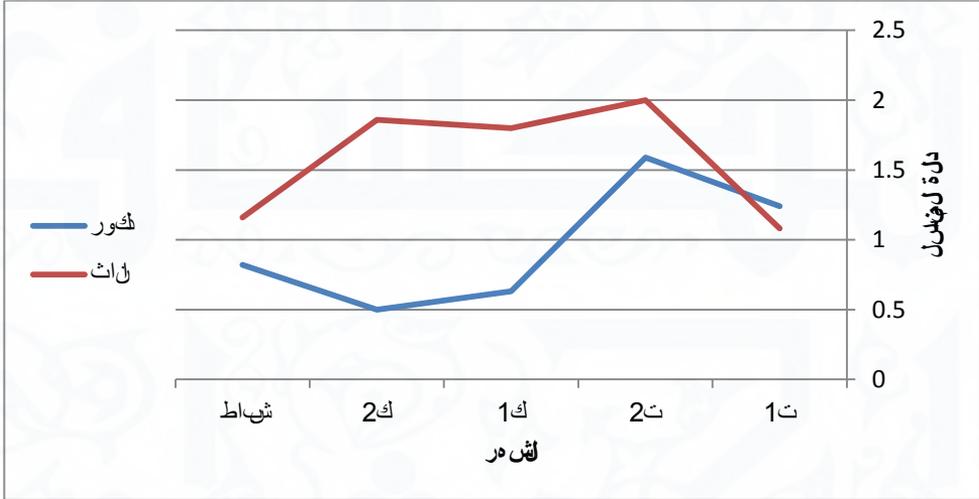
4-التكاثر

هناك طرحاً خريفاً بالإضافة إلى الطرح الربيعي.

4-3 نسبة الجنس :- انحرفت نسبة الجنس عن النسبة 1:1 حيث وجدت فروق معنوية ($P < 0.05$) باستخدام اختبار مربع كاي (X^2) وهذا الناتج عن انتشار الأسماك لغرض التغذية كما في (الجدول، 8) إذا اقتربت النسبة من 1:1 في شهر تشرين الأول وقت التكاثر ثم انحرفت عن هذه النسبة بعد أتمام عملية وضع السراء.

4-1 تحديد سن النضج الجنسي :- تبين أن سن النضج الجنسي للذكور في السنة الثانية من العمر عند الطول الكلي 159 ملم والإناث في السنة الثانية عند الطول الكلي 154 ملم أي أن الذكور تنضج إلى طول أكبر من الإناث.
4-2 وقت التكاثر :- يتبين من خلال دالة المناسل (GSI) كما في الشكل (5) أن

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧



الشكل (5) دالة المناسل (GSI) لذكور وإناث سمكة ألحمري

الجدول (8) نسبة الجنس لذكور وإناث سمكة ألحمري

الأشهر	عدد الذكور	عدد الإناث	نسبة الجنس
تشرين الأول	14	16	54 : 40
تشرين الثاني	10	20	67 : 33
كانون الأول	22	8	27 : 73
كانون الثاني	23	7	23 : 77
شباط	20	10	33 : 67

ألحمري مختلطة التغذية تشمل النواعم والنباتات المائية والحشرات بصورة رئيسية. كما توصل Barak (1982) في دراسة على إن غذاء سمكة ألحمري تمثل بالنباتات المائية والدايتومات والطحالب وكذلك وجود الروبيان كمكون ثانوي في

تشابه مكونات غذاء سمكة ألحمري في الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (المختار، 1982) في هور الحمار مع تسجيله لزيادة ملحوظة في تكرار تواجد الأنواع الحيوانية مقارنة بالأنواع النباتية ولقد ذكر الرديني (2008) إن سمكة

$$Lt=54.7\{1-e^{0.11(t+0.16)}\} \text{♂} \quad Wt=1252.8\{1-e^{0.13(t+0.83)}\} \text{♂}$$

بينما كانت معادلة النمو للإناث هي

$$Lt=56.9\{1-e^{0.11(t+0.38)}\} \text{♀}; \quad Wt=1395.4\{1-e^{0.11(t+0.81)}\} \text{♀}$$

وهذا راجع الى اختلاف المكان وزمان أخذ العينات (Nikilosky, 1963).

ذكر الرديني (2008) أن سمكة ألحمري

تنضج جنسياً بعمر سن وطول 15 سم

ووزن 45 غم وهذا يتفق مع الدراسة

الحالية التي أوجدنا مجموعها أن سمكة

ألحمري تنضج في السنة الثانية من العمر

في مجموعة الطول الكلي 150 – 160

ملم كما تتفق مع الدراسة (AL-

Hazza, 2005؛ جاسم، 2012) في

أن نسبة الجنس تقترب من النسبة (1:1)

ذكور و إناث وقت التكاثر وتسود مجاميع

العمر الصغير تجمع الأسماك.

أوضح (Bhatt&AL-Daham،

1978؛ AL-Daham&Bhatti،

1978) في دراستهم مناسل ذكور وإناث

سمكة ألحمري وجود سعة مراحل تطورية

لمناسل هذه السمكة وهذا يعني أن

الأسماك لاتطرح دفعة واحدة كما أن

التغذية كما ذكر الملائكة وآخرون

(1977). أن اسماك ألحمري تتغذى

أساسا على الهائمات النباتية مع النباتات

الكبيرة وهناك أسلوب يوضح النشاط

الغذائي للسمكة وهو أسلوب معدل امتلاء

القناة الهضمية حيث يتأثر هذا المعدل

مجموعة من العوامل تتداخل في تأثير

بعضها على بعض الأخر كدرجة حرارة

الماء وتوفر العنصر الغذائي وسلوك

السمكة أو نشاطها وهذا مانجده من ارتفاع

نسبة الامتلاء معد ألحمري خلال أشهر

الخريف وانخفاضها في أشهر الشتاء

(أحمد، 1987). من جدول التوزيع

التكراري لأطوال 150 سمكة حمري

(89 ذكور : 61 إناث) وجد أن أقصى

طول تم الحصول عليه في ذكور سمكة

ألحمري هو 330 ولإناث 275 وهذا

يأتي متقارباً لدرجة كبيرة لما حصل عليه

(المختار، 1982 ؛ جاسم، 2011) كما

تختلف الدراسة الحالية مع نتائج دراسة

(AL-Hazza، 2005) في الجزء

الوسطي لنهر الفرات في تركيا حيث كانت

معادلة النمو للذكور هي

الجانب، منشورات مركز دراسات الخليج العربي، مطبعة الإرشاد: 546 صفحة.

الربيعي، رعد كامل شبيب (1989) دراسة بعض النواحي الحياتية لنوعين من أسماك بحيرة الحبانية ألحمري *BarbusluteusHeckel*

والشبوط *BarbusgrypusHeckel*. رسالة ماجستير، كلية التربية الثانية (ابن الهيثم) جامعة بغداد: 102 صفحة.

الرديني، عبد المطلب جاسم؛ عباس، لؤي محمد وحسن، حسن عبد علي (2002) عمر ونمو سمكة ألحمري في بحيرة سد حمرين في العراق. مجلة الزراعة العراقية، 7(1): 137-144.

الرديني، عبد المطلب جاسم؛ الناصري، سفيان كامل وجاسم، محمد عليوي (2004) تقييم مخزون سمكة ألحمري *Barbusluteus* في إحدى البحيرات الاصطناعية غرب بغداد. مجلة وادي الرافدين لعلوم البحار 19(1): 77-94

الرديني، عبد المطلب جاسم (2008) أطلس أسماك المياه العذبة العراقية، وزارة البيئة العراقية، 102 صفحة.

الملائكة، عصام صادق؛ فيفيان، حبيب سرسم وأحلام إبراهيم محمد (1977) العادات الغذائية لثلاث أسماك نباتية التغذية وعلاقتها بتركيب القناة الهضمية. خلاصات بحوث المؤتمر العلمي الرابع لجمعية علوم الحياة العراقية، بغداد: -47.

46

المناسل نفسها لا تكون بدرجة نضج واحدة وهذا يستدعي أن الطرح يكون لفترة طويلة تصل ثلاثة أشهر في فصل الربيع وتعاود السمكة نشاطها في الفترة الخريفية لتطرح من جديد وهذا يتفق مع الدراسة (الرديني، 2008) بأن سمكة ألحمري تطرح مرتين في السنة يبلغ قطر البيضة فيها إلى 1.2 ملم.

المصادر :-References

أبوالهنى، عبد الكريم جاسم (2005) النمو والقياسات المظهرية لسمكة ألحمري *BarbusluteusHeckel* في بحيرة الحبانية. المؤتمر العلمي القطري الثالث لعلوم الثروة الحيوانية، الأسماك، كلية الزراعة، جامعة تكريت: 67-78.

أحمد، هاشم عبد الرزاق (1987) بايولوجية الأسماك. جامعة البصرة، مطبعة جامعة البصرة: 279 صفحة.

الخفاجي، باسم يوسف ذباب (1988) دورة التكاثر والتغيرات الموسمية في التركيب الكيماوي لجسم أنثى سمكة ألحمري *CorasobarbusluteusHeckel* في هور الحمار، جنوب العراق. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة البصرة: 133 صفحة.

الدهام، نجم قمر (1977) أسماك العراق والخليج العربي، رتبة القرشيات الى رتبة فضية

خزان الثرثار. مجلة بحوث علوم الحياة، -230
223:(2)17

يوسف، أسامة حامد (1983) دراسة بيئية حياتية
لسمكة
ألحمري
البحري *carasobarbusluteus* Heckel والخ
شني *Liza abu* Heckel من نهر مهيجران،
جنوب البصرة. رسالة ماجستير، كلية الزراعة،
جامعة
البصرة: 92 صفحة.

Ahmed, H.A. (1982) Growth of the cyprinid fish, *Barbusluteus* Heckel in Tharthar Reservoir, Iraq Bull Basrah Nat. Mus., 5:3-15.
Ahmed, H.A.; Al-Mukhtar, M.A. and AL-Adhub, A.H.Y. (1984) The reproductive biology of *carasobarbusluteus* (pisces: cyprinidae) in al-Hammarmarsh, Iraq. Cybium, 8(4):69-80.
Ahmed, H.A.R.; Hinidi, M.J. and yesser, A.T. (1992) Seasonal variations in the chemical composition of himri, *Barbusluteus* and its relation with the reproduction cycle, marina mesopotmica, 7(2):191-203.
AL-Daham, N.K. and Bhatti, M.N (1978) Annual Changes in the ovarian activity of the freshwater teleost, *Barbusluteus* (Heckel) from.

المختار، مصطفى أحمد حسين (1982) دراسة
حياتية لنعين من أسماك المياه
العذبة، *Barbusluteus* و

Aspiusvorax في منطقة هور
الحمار، البصرة. رسالة ماجستير، كلية العلوم،
جامعة البصرة: 203 صفحة.

الناصرى، سفيان كامل (1995) حياتية سمكة
ألحمري *Barbusluteus* Heckel
المتواجدة في أحواض التربية. مجلة إباء للأبحاث
الزراعية، 5(2):177-191.

جاسم، علي عبد الوهاب (1997) تقدير
الخصوبة
سمكة
ألحمري *Barbusluteus* بطريقة أقطار
البويض المحورة، مجلة أبحاث البصرة، 169.

جاسم، علي عبد الوهاب (2011) بعض
الجوانب
الحياتية
لسمكة
ألحمري *Barbusluteus* Heckel في
نهر دجلة الموصل. وقائع المؤتمر العلمي الرابع،
كلية التربية سامراء، آذار 2011.

داود، حسين عبد المنعم؛ الربيعي، رعد كامل
شبيب والدوري، طه ياسين (1999) بعض
الجوانب
الحياتية
لسمكة
ألحمري *Barbusluteus* Heckel في

بحيرة الحبانية. الطب البيطري، 9(3):64-79.
علي، مصدق دلفي؛ علي، عطا الله محيسن وزكي،
ليلي محمد (1986) الظروف العامة والقيمة
الغذائية
لأسماك المياه العذبة
Barbusluteus و *Aspiusvorax* في

- Biro, P.; AL-Jatery, A.R. and Sedek, S.E. (1988) on stunted growth of *Barbusluteus* Heckel in Diyala river, Iraq. J.fish. 19(1) 129-145.
- Cokcek, C.k. and Akyurt, L. (2008) Age and growth of Himiri Barbel (*Barbusluteus* Heckel, 1843) in Orontes river, Turkey. J.Zool., 3 2: 451-457
- . Dauod, H.A. and Qasim, H.H. (2000) Some observations on the reproductive Biology of *Barbusluteus* Heckel from Tigris river, Ibn AL-Haitham, J.pure. Appl.Sci., 13(1): 1-11.
- Mhaisen, F.T. and Yousif, U.H. (1989A) Biology of the cyprinid fish *Barbusluteus* Heckel from side branch of shatt AL-Arab river, Basrah, Iraq. 1- Reproduction, proc. 5th. Sci. conf. Sci. Res. Counc. Iraq, 5(2): 163-172.
- Mhaisen, F.T. and Yousif, U.H. (1989B) Biology of the cyprinid fish *Barbusluteus* Heckel from side branch of shatt AL-Arab river, Basrah, Iraq. 11- Age and growth., proc 5th. Sci. conf. Sci. Res. Counc., 5(2): 173-181.
- Mohamed, A.R.M. and Barak, N.A. (1982) Biological study of the cyprinid fish *Barbusluteus* Heckel in AL-Hazaa, R. (2005) some Biological Aspects of the Himiri Barbel, *Barbusluteus* in the intermediate reaches of Euphrates River. Turk.J.Zool., 29: 311-315.
- Bagenal, T. (1978) Methods for assessment of fish. Production freshwater. 3thed in Black well Sci. Publ; oxford, 365pp.
- Barak, N.A. and Mohamed, A.R.M. (1982) Food habits of cyprinid fish *Barbusluteus* Barak, N.A. and Mohamed, A.R.M. (1983) Biological study of the cyprinid fish *Barbusluteus* Heckel in Garma marsh, J.Biol.Sci, Res., 14: 53-70
- Beckmann, W.C (1962) The fresh water fishes of Syria and their general Biology and Mangment. FAO Fisheries Biology. Technical paper, 8
- Biro, p.; AL-Jatery, A.R. and Sedek, S.E. (1988) on stunted growth of *Barbusluteus* Heckel in Diyalar iver, Iraq. J.Biol.Sci.Res., 19 (1): 129-145
- . Bhatti, M.N.; AL-Daham, N.K. (1978) Annual cyclical changes in the testicular activity fresh water fish telost, *Barbusluteus* Heckel from shatt AL-Arab. Iraqi S.fish.Biol. 13: 321-326.

Hammarmarsh, Southern
Iraq; Ind. J. fish., 33(3):347-350.
Karman, M.S. (1971)
Susswassr fish der
Turkei., Teil Rerision der
Barben Europas,
Vorderasiatischen und
Nordafikans. Mitt.
Ham. Zool. Mus. Inst; 67:175-
254.

garmamarshes. J. Biol.
Res., 14(2)53-70.
Namma, A.K. and
Muhsin, K.A. (1986) Feeding
periodicities of the mugilid
Liza abu Heckel and the
cyprinid
Carasobarbus luteus Heckel
from AL-

Graft of *Polyethylenglycol* With Some Monomers As Fillers For Dentistry

Prof.Dr.Firyal M.A.Alsalami

Researcher: Ahlam A.F.AL-Shihani .

Al-Mustansiriya University, College of Science, Department of Chemistry,
Baghdad, Iraq

Email= drfiryal55@gmail.com

Abstract :

The aim of this research is to modifying and graft of Polyethylenglycol by using different monomers which are useful in dentistry because some of the prepared graft co polymers can be shaped and molded and then transformed to a solid, such as graft copolymerization of Polyethylenglycol with Indene(A1), with dipenten(A2).with acrylonitrile(A3) ,with acrylamide(A4) , with acrylic acid(A5),by using .dibenzoylperoxide as initiator,

New properties of the substrate of useful derivative as dental material . Due to their structural diversity and stability, onto backbone of polymers are formed , the prepared polymers were characterized by FTIR and H-NMR spectroscopes and thermal analysis TGA & DSC were considered.Sweling percentage s were determined, (A3) & (A5) were found asuitable for fillers .

Keyword: *Polyethylenglycol*, Acryl amide ,Acrylic acid , Di pentin, ,Indine.

Introduction:

Copolymers are obtained by copolymerization of two or more monomers are sometimes termed bipolymers, those obtained from three monomers gaverterpolymers, four monomers gave quaterpolymers. [1]. Examples: Poly(ethylene-co-propylene) (EP) [2]., Poly(styrene-co-butadiene) (SBR) Poly(vinylidene chloride-co-vinyl chloride) (Saran), Acrylonitrile / Butadiene / Styrene (ABS) [3]. These structurally simple polymers constitute by far the largest share among plastics and flexibility to required applications depending on the nature of their repeating units as well as their molecular weight[4]. But the freedom of design is greatly expanded not only by incorporating structurally different repeating units into a given polymer thread but also by

control their ratio and position in the backbone sequence. These give copolymer classes including random copolymers, alternating copolymers with strictly alternating repeating units. Alternating copolymers[5-6]., block copolymers consisting of two or more segments of pure homosequences Block copolymers: [7], graft copolymers in which polymeric side chains of one repeating unit are grafted to a strand of another repeating unit, among others), Different copolymer architectures: random copolymer, alternating copolymer, block copolymer, and grafted copolymer [8].Amphiphilic and double hydrophilic copolymers enable the formation of micelles An example of Block copolymers for drug delivery .Graft copolymerization Graft copolymerization is a technique for modifying the chemical and physical

properties of natural and synthetic polymers without drastically affecting its basic properties [9]. "Grafting" is a method wherein monomers are covalently bonded (modified) onto the polymer chain [10-11]. Graft copolymers can be obtained with three general approaches [12-15]. 1.

Grafting-onto: A preformed polymer with a reactive end-group is used a precursor, and then attached to the backbone. This method involve reaction of functional groups with another functional [16-17] groups which distributed randomly on the main chain of the other polymer (backbone) [18], 2. Grafting-from: The monomer is grafted from the backbone is significantly more versatile than "grafting-on, 3. Grafting-through in other words grafting via surface-attached monomers [19] are carried out at the presence of polymers (backbone) onto which

functionalized monomers have been attached. The hydroxyl groups of cellulose fiber were converted into thiocarbonyl-thio chain transfer agent [20], and were further used to mediate the RAFT polymerization of styrene graft copolymers became widely studied due to their increased number of applications due to their unique structures relative to other copolymers. Some common applications of graft copolymers include:

- Membranes for the separation of gases or liquids [12],
- Hydrogels [13], Drug deliverers [14],
- Thermoplastic elastomers [15],
- Compatibilizers for polymer blends [16-20],
- Polymeric emulsifiers,
- Impact resistant plastics

cellulose microfibers treated with an epoxide and grafted with poly(acrylic acid) [21]. Synthesis by Atom Transfer Radical

Polymerization". Biomacro molecules [22] . Graft polymerization of vinyl monomers onto cotton fibres were **pretreated with amines gave a new properties [23].**

Instruments

FT-IR spectra was recorded using solid KBr discs by testing Shimadzu FT-IR 8000 series Fourier Transform, Infrared Spectrophotometer, Al-Mustansiriyah University, College of Science. Thermal analyses were performed using DSC, TGA and DTG. ¹H-

NMR spectra were recorded on a Fourier transform Varian spectrophotometer, company Bruker, model, Ultra shield 500MHZ, origin: Switzerland .Softening points were determined using Thermal Microscope (Kofler-method), and Reichert thermovar. SP.10/0.25 ,160.

.The degree of swelling for each disk sample after 24hrs was calculated, using the following equation:

$$\Delta m = \frac{m_t - m_o}{m_o} \times 100$$

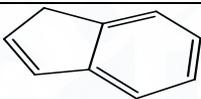
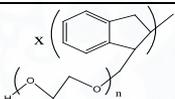
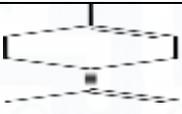
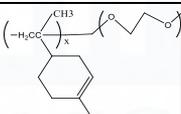
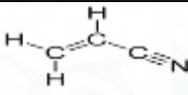
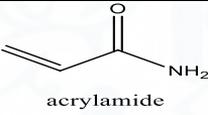
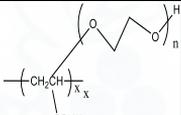
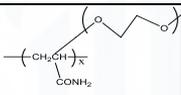
Where m_o is the weight of a dry drug polymer at $t = 0$ m_t is the swallowed polymer after 24hrs. Copolymerization of Polyethylen glycol with some monomers :Indene(A1), dipenten(A2), acrylonitrile(A3), acrylamide(A4), acrylic acid(A5) [24].

In a screw capped polymerization bottle (10)gm) P.E.G dissolved in (5ml) acetone and { (1gm) Indene, or (1gm) dipenten, or (1gm) acrylonitrile (1gm) acrylamide or (1gm) acrylic acid} dissolved in (3 ml) of water , and (0.05gm) dibenzoylperoxide were

introduced in the polymerization bottle .it was flashed with nitrogen for few minutes inside a glove and resolutely stopped. The mixture was heated at 70°C, using water bath for 2 hr. The

solvent was evaporated under vacuum; the product was obtained, washed three times with ether. Dried in a vacuum oven at 50°C, produced polymers were studied.

Table(1) Physical properties of prepared graft co polymers

N	Monomer	Product	Produ	μ_{inDL}	Color	S.P
1			89	0.81	Yellow	150-155
2			78	0.87	Dark brow	160-165
3			67	0.89	White	165-170
4	 acrylamide		88	0.77	White	140-160
5	 acrylic acid		87	0.97	White	190-200

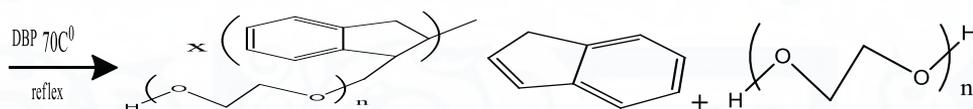
Results and Discussion

Polyethylene glycol is a linear neutral polyether. Its chemical structure representation is HO-(CH₂CH₂O)_n-

CH₂CH₂OH. Polyethylene glycol is non-toxic, odorless, neutral, lubricating, non-volatile and non-irritating and is

used in a variety of pharmaceuticals and in medications as a solvent. Five new graft co polymers were prepared
Polymer 1:

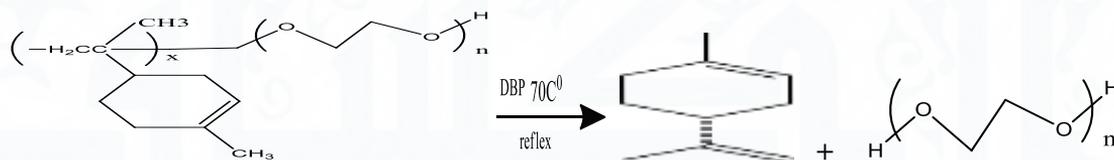
by the reaction of PEG with different monomers by using dibenzoylperoxide as a radical initiator. as shown below:



PEG

Indene

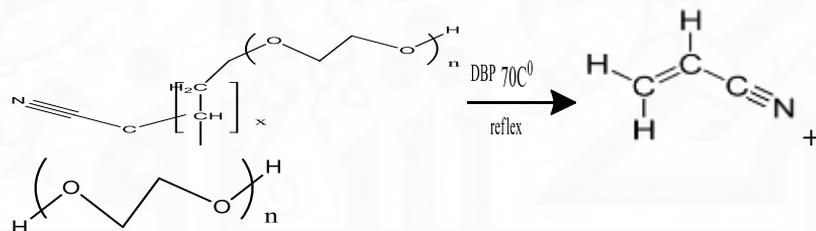
Polymer 2:



PEG

dipenten

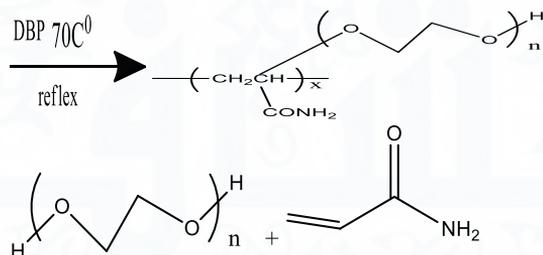
Polymer 3



PEG

acrylonitrile

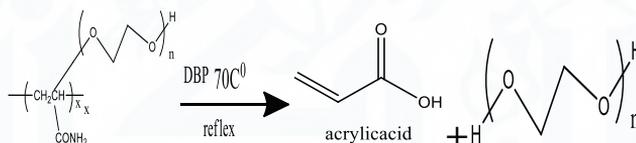
Polymer 4



PEG

acrylamide

*Polymer be quickly (during the approximately 3 minutes) and it gave a white paste in simple heat stiffened, Polymer 5



Fig(1) FTIR spectrum of polymer A1 showed absorption peaks at 2870.17cm^{-1} (C-H) aliphatic in polyethyleneglycol, 1107.18cm^{-1} (C-O) OF Polyethyleneglycol, 1458.23cm^{-1} (C=C) aromatic ring of indene, 2881cm^{-1} (=C-H) aromatic ring of indene.

Fig(2) FTIR spectrum of polymer A2 showed absorption peaks at 2914cm^{-1} (ring-CH₃), 1452cm^{-1} (C=C) ring of dipenten, 1345cm^{-1} (C-CH₃) of dipenten, 2872cm^{-1} (CH)

aliphatic in Polyethyleneglycol, 1095.60cm^{-1} (C-O) of Polyethyleneglycol

Fig(3) FTIR spectrum of polymer A3 showed absorption peaks at 1107.18cm^{-1} (C-O) polyethyleneglycol, 2879.82cm^{-1} (C-H) aliphatic in Polyethyleneglycol, 2250cm^{-1} (C≡N) nitrile

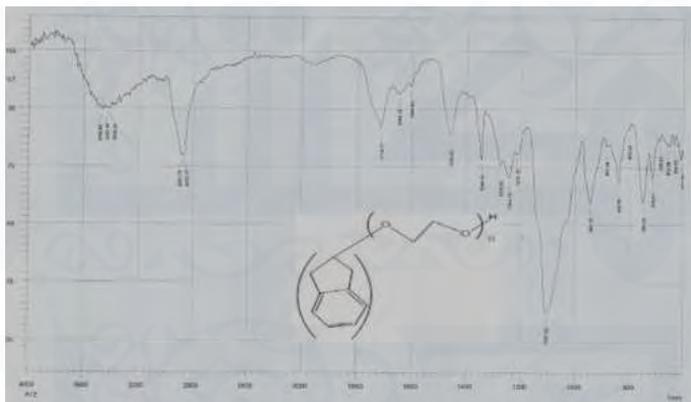
Fig(4) FTIR spectrum of polymer A4 showed absorption peaks at 1105.25cm^{-1} (C-O) Polyethyleneglycol,

2875.96cm⁻¹ (C-H)
aliphatic
in polyethylenglygol,
1653.05cm⁻¹(C=O)amide,
3367.82 cm⁻¹(N-H) stretch
amide, 1251cm⁻¹(C-N)
amide, 1612,54cm⁻¹(N-
H)bending amide, 684
cm⁻¹(C-H) amide

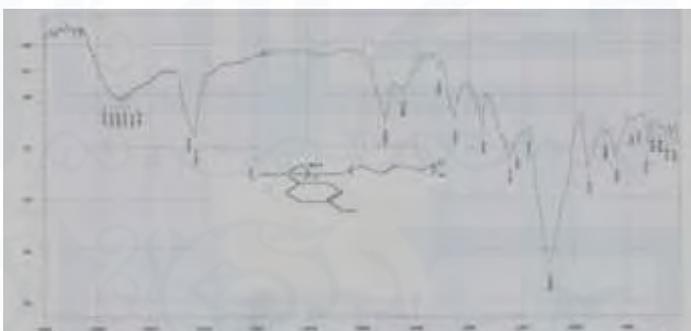
Fig(5) FTIR spectrum of
polymer A5 showed
absorption peaks at 1145.
cm⁻¹ (C-
O)polyethylenglygol,
2881.75cm⁻¹ (C-H)
aliphatic in
Polyethylenglygol, 1185
cm⁻¹ (C-O)of Acrylic acid
1730.21cm⁻¹ (C=O)of
Acrylic acid, 3462-3000
cm⁻¹ (OH)carboxylic acide.

¹H-NMR spectrum of A3
showed the signals at δ: 2.9
ppm (CH-CO, 1H, T.), δ:

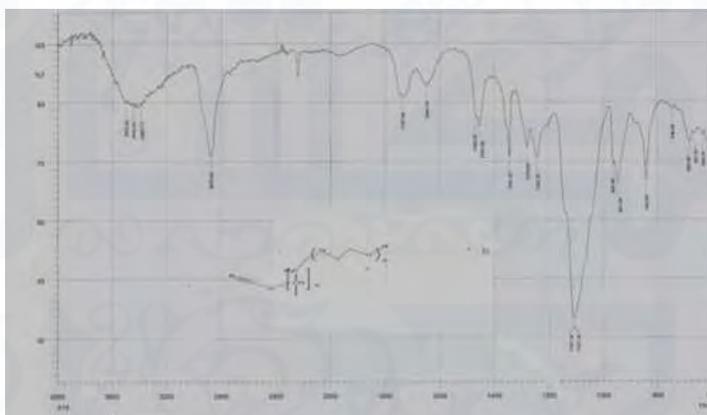
1.17 ppm (CH₂-CH, 2H, d.)
polymer, δ: 3.05 ppm
(CH-CO, 1H, T.), δ: 2.7 ppm
(CH₂-CH, 2H, d.), δ: 3.5
ppm due to (CH₂-CO, 1H,
S.), δ: 7.9 ppm (NH-CO, 1H,
S.),
Fig (4) ¹H-NMR spectrum of
polymer A5 showed the
signals 2.7 ppm of 2CH₂-CO
(2H) d., 2.9 ppm of
CH-COOH (1H) and 2.8
ppm of CH-COOH (1H) S.
polymer, 1.3 ppm of CH₃
terminal (3H) d., δ: 3.6 ppm of
CH₃-N (3H) S., and δ: 2.9
ppm of CH₃-C (3H) S., δ:
4.8 ppm of O-CH-CO (1H) Q., δ: 7.1
ppm
(2H) d. of ortho aromatic ring, δ:
7.6 ppm of (3H) T., of meta
and para, and δ: 8.1 ppm
of NH-CO (1H) S.



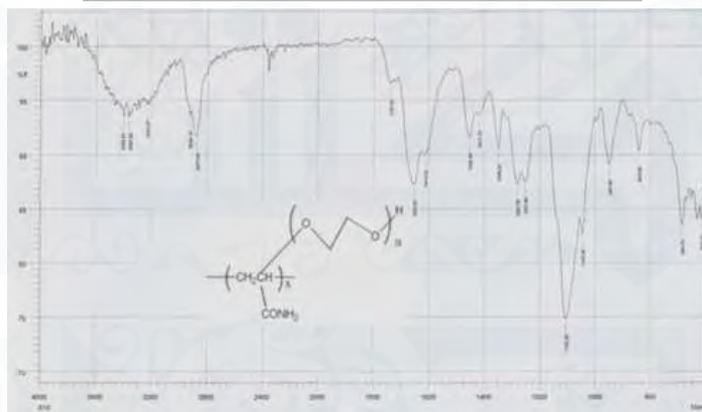
Fig(1) FTIR spectrum of polymer A1



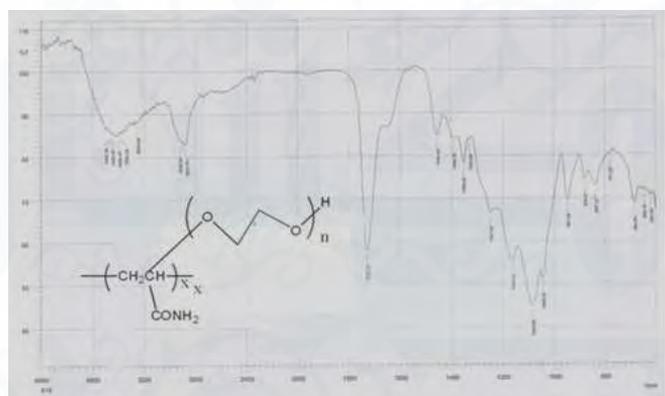
Fig(2) FTIR spectrum of polymer A2



Fig(3) FTIR spectrum of polymer A3



Fig(4) FTIR spectrum of polymer A4



Fig(5) FTIR spectrum of polymer A5

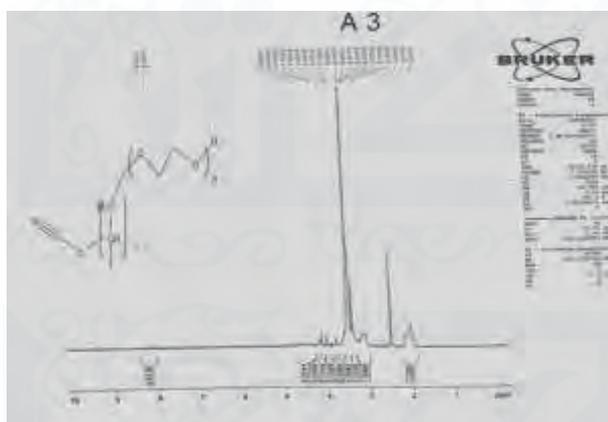


Fig. (6) the ¹H-NMR spectrum of polymer A3

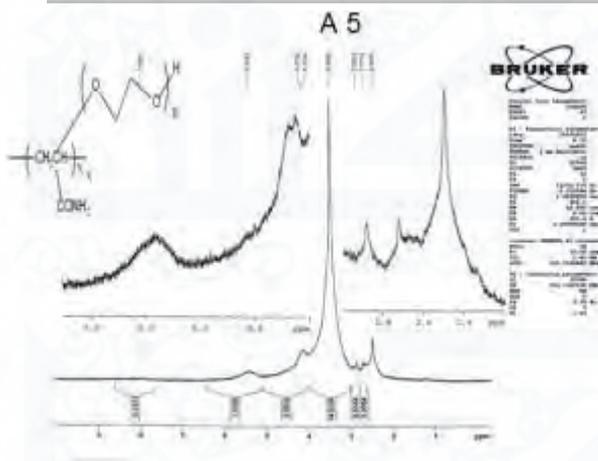


Fig. (7) the ¹H-NMR spectrum of polymer A5

References

- 1- Feng, Chun; Li, Yongjun; Yang, Dong; Hu, Jianhua; Zhang, Xiaohuan; Huang, Xiaoyu (2011). "Well-defined graft copolymers: from controlled synthesis to multipurpose applications". *Chemical Society Reviews* 40 (3): 1282–95. 2-
- 2- Pearce, Eli M. (May 1987). "New commercial polymers 2, by Hans-George Elias and Friedrich Vohwinkel, Gordon and Breach, New York, 1986, 508 pp. Price: \$90.00". *Journal of Polymer Science Part C: Polymer Letters* 25 (5): 233–234.
- 3- Volker Abetz ... [et (2005). *Encyclopedia of polymer science and technology* (Wirdaktualisiert. ed.). [Hoboken, N.J.]: Wiley-Interscience. .
- 4- Hegazy, El-Sayed A.; Dessouki, Ahmed M.; El-Sawy, Naeem M.; Abd El-Ghaffar, Mahmoud A. (February 1993). "Radiation-induced graft polymerization of acrylic acid onto fluorinated polymers. II. Graft copolymer–metal complexes obtained by radiation grafting onto poly(tetrafluoroethylene-ethylene) copolymer". *Journal of Polymer Science Part A: Polymer Chemistry* 31 (2): 527–533
- 5- Grutke, Stefan; Hurley, James H.; Risse, Wilhelm (August 1994).

- "Poly(phenylene oxide) macromonomers for graft copolymer synthesis via ring-opening olefin metathesis polymerization". *Macromolecular Chemistry and Physics* 195 (8): 2875–2885. .
- 6- Eisenbach, Claus D.; Heinemann, T. (July 1995). "Synthesis and Characterization of Graft Copolymers with Molecularly Uniform Urethane-Based Side Chains with Special Structural Elements". *Macromolecules* 28 (14): 4815–4821
- 7- Yamashita, K.; Ito, K.; Tsuboi, H.; Takahama, S.; Tsuda, K.; Otsu, T. (5 November 1990). "Graft copolymerization by iniferter method; structural analyses of graft copolymer by glass transition temperature". *Journal of Applied Polymer Science* 40 (910): 1445–1452. .
- 8- Koichi; Hiroyuki Tsuchida; Akio Hayashi; Toshiaki Kitano (1985). [Reactivity of Poly\(ethylene oxide\) Macromonomers in Radical Copolymerization](#)". *Polymer Journal* 17 (7): 827
- 9- Nishioka, Noboru; Watase, Keiji; Arimura, Keiji; Kosai, Kouichi; Uno, Masakuni (December 1984). "Permeability through Cellulose Membranes Grafted with Vinyl Monomers in a Homogeneous System I. Diffusive Permeability through Acrylonitrile Grafted Cellulose Membranes". *Polymer Journal* 16 (12): 867–875
- 10- Tang, Xinde; Gao, Longcheng; Fan, Xinghe; Zhou, Qifeng (1 May 2007). "Controlled grafting of ethyl cellulose with azobenzene-containing polymethacrylates via atom transfer radical polymerization". *Journal of Polymer Science Part A: Polymer Chemistry* 45 (9): 1653–1660.
- 11- Dualeh, Abdulkadir J.; Steiner, Carol A. (January 1991). "Bulk and microscopic properties of surfactant-bridged hydrogels made from an amphiphilic graft copolymer". *Macromolecules* 24 (1): 112–116

- 12- MURAMATSU, Nobuhiro; YOSHIDA, Yasushi; KONDO, Tamotsu (1990). "Possible application of polyamine graft copolymer to targeting drug delivery". Chemical & Pharmaceutical Bulletin 38 (11): 3175–3176. .
- 13- Eisenbach, Claus D.; Heinemann, Torsten (August 1995). "Thermoplastic graft copolymer elastomers with chain-folding or bifurcated side chains". Macromolecular Chemistry and Physics 196 (8): 2669–2686. .
- 14- Se_k, Danuta; Kaczmarczyk, Bożena (June 1997). "Investigations of graft copolymer compatibilizers for blends of polyethylene and liquid crystalline polyester: 1. FT i.r. study". Polymer 38(12): 2925–2931.
- 15- Fryling, Charles. "[High Impact Polystyrene](#)". Patent. Koppers Co Inc. Retrieved 14 February 2014.
- 16- Plastics International. "[\(HIPS\) High Impact Polystyrene](#)" (PDF). Retrieved 14 February 2014.
- 17- SusheelKalia, M.W. Sabaa, (2013). Polysaccharide based graft copolymers (1., 2013 ed.). Heidelberg: Springer.
- 18- Waly, A.; Abdel-Mohdy, F. A.; Aly, A. S.; Hebeish, A. (27 June 1998). "Synthesis and characterization of cellulose ion exchanger. II. Pilot scale and utilization in dye-heavy metal removal". Journal of Applied Polymer Science 68 (13): 2151–2157.
- 19- Xie, Jiangbing; Hsieh, You-Lo (25 July 2003). "Thermosensitive poly(n-isopropylacrylamide) hydrogels bonded on cellulose supports". Journal of Applied Polymer Science 89 (4): 999–1006. .
- 20- Wang, Deqian; Tan, Junjun; Kang, Hongliang; Ma, Lin; Jin, Xin; Liu, Ruigang; Huang, Yong (February 2011). "Synthesis, self-assembly and drug release behaviors of pH-responsive copolymers ethyl cellulose-graft-

- PDEAEMA through
ATRP". Carbohydrate
Polymers 84 (1): 195–
202.
- 21- Lee, Sang Beom;
Koepsel, Richard R.;
Morley, Scott W.;
Matyjaszewski,
Krzysztof; Sun, Yujie;
Russell, Alan J. (May
2004). "Permanent,
Nonleaching
Antibacterial Surfaces. 1.
Synthesis by Atom
Transfer Radical
Polymerization". Biomac
romolecules 5 (3): 877–
882.
- 22- Toledano-Thompson, T.;
Loría-Bastarrachea, M.I.;
Aguilar-Vega, M.J.
(October 2005).
"Characterization of
henequen cellulose
microfibers treated with
an epoxide and grafted
with poly(acrylic
acid)". Carbohydrate
Polymers 62 (1): 67–73. .
- 23- Mondal, Md. Ibrahim H.;
Uraki, Yasumitsu;
Ubukata, Makoto;
Itoyama, Koki (18 March
2008). "Graft
polymerization of vinyl
monomers onto cotton
fibres pretreated with
amines". Cellulose 15 (4):
581–592.

تقدير عقار الليسينوبريل ثنائي الهيدرات باستخدام طريقة قصر الصبغة

ا.د. سهام توفيق امين

قسم الكيمياء، كلية العلوم، جامعة تكريت

م.م. ايمان ذياب احمد السامرائي

قسم الكيمياء، كلية التربية، جامعة سامراء

الكلمات المفتاحية: الليسينوبريل ثنائي الهيدرات، قصر الصبغة

الخلاصة:

في هذا البحث فان بيرايودات الصوديوم يؤكسد العقار في الوسط الحامضي، إضافة الى تفاعله انيا مع المثيل البرتقالي في نفس الوسط. فبعد اكسدة العقار من خلال تفاعله مع البيرايودات فان الزيادة من البيرايودات تتفاعل مع المثيل البرتقالي. طيف الامتصاص الأعظم تم قياسه عند طول موجي 504 nm. تمت دراسة بعض الخصائص التحليلية مثل المدى الخطي، % RSD، الاسترادية المئوية، ϵ ، حساسية ساندل، LOQ، LOD للطريقة المقترحة للتقدير تحت الظروف المثلى وكانت $20-2\mu\text{g.ml}^{-1}$ و $0.2111-0.0077\%$ و $100.175-99.779\%$ و $2.1147 \times 10^4 \text{L.mol}^{-1}.\text{cm}^{-1}$ و $0.0208\mu\text{g.cm}^{-2}$ و $0.0128 \mu\text{g.ml}^{-1}$ و $0.0038 \mu\text{g.ml}^{-1}$ على التوالي. الطريقة كانت بسيطة وسريعة وحساسة وذات دقة وتوافق جدين ويمكن تطبيقها لتقدير عقار الليسينوبريل ثنائي الهيدرات بشكله النقي وفي مستحضره الدوائي Lisnop.

Determination of Lisinopril Dihydrate Using Dye Bleaching Method

Suham T. Ameen

Department of Chemistry , College of Science , Tikrit University

Eman Th.A. Al Samaraee

Department of Chemistry , College of Education , Samarra University

Key Words :Lisinopril Dihydrate , Dye Bleaching

ABSTRACT :

A simple, accurate and sensitive spectrophotometric method has been developed for the determination of Lisinopril Dihydrate (Lis) in pharmaceutical preparations. The developed procedure is based on addition of a measured excess of sodium periodate (NaIO_4) in acidic medium followed by determination of unreacted (NaIO_4) by reacting with a fixed amount of methyl orange and measuring the absorbance at 504 nm. The method obeys Beer's Law in concentration range of $2.0\text{-}20\mu\text{g}\cdot\text{ml}^{-1}$. The results of analysis were validated by recovery studies. The recovery and RSD values was (99.779-100.175 %) and (0.0077-0.2111 %) respectively, and ϵ , Sandel Index, LOQ, and LOD values was $2.1147 \times 10^4 \text{L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{cm}^{-1}$, $0.0208\mu\text{g}\cdot\text{cm}^{-2}$, $0.0128\mu\text{g}\cdot\text{ml}^{-1}$ and $0.0038\mu\text{g}\cdot\text{ml}^{-1}$ respectively. The method was successfully applied to pharmaceutical preparation samples.

الطور الغازي (3) ودراسة حركية لتأثير
أيونات الكلورايد في إزالة صبغة الازو (4)

الليسينوبريل ثنائي الهيدرات
LisinoprilDihydrate (Lis) هو
دواء من فصيلة مثبطات ACE يستخدم
لعلاج ارتفاع ضغط الدم ، وفشل القلب
واحتشاء عضلة القلب الحاد . هذه الفصيلة
من الأدوية تؤدي الى انخفاض في
مستويات الانجيوتنسين ، ii وهو مضيق
قوي للأوعية الدموية ، مما يؤدي الى
توسع الأوعية الدموية . كما ان انخفاض
مستويات الانجيوتنسين يؤدي الى تقليل
الاحتفاظ بالصوديوم والسوائل في الجسم
(5)، الاسم العلمي للدواء :

(S)-1-(N2-(1-Carboxy-3-
phenylpropyl)-L-lysyl)-L-
prolineDihydrate

الصيغة التركيبية للعقار مبينة في الشكل
رقم (1):

المقدمة : Introduction

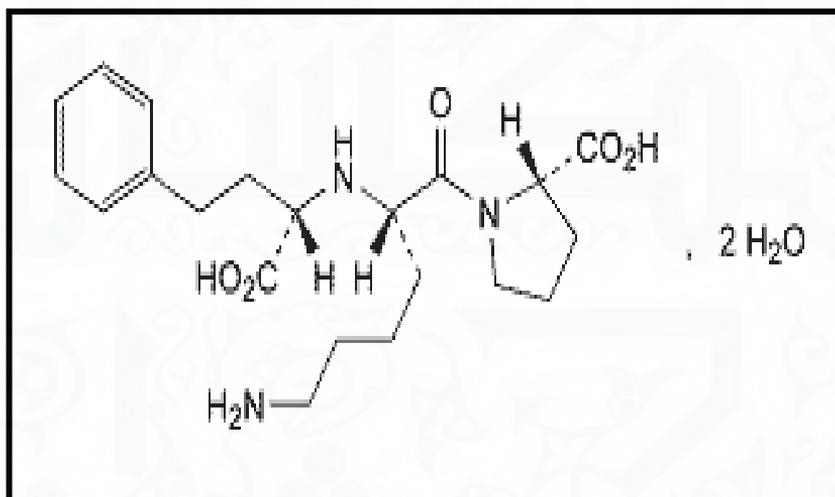
عملية قصر الصبغة هي تفاعل كيميائي
ينتج عنه إزالة اللون عن مركب ملون .
معظم تفاعلات القصر تضم مادة مؤكسدة
تؤكسد الصبغة الملونة فتصبح غير ملونة
اثناء التفاعل .

oxidant + dye

**→ reduced oxidant +
colorless product**

الصبغة المؤكسدة (dye-O) ليس
بالضرورة ان تترك الجزيئة لتصبح غير
ملونة ولكن ببساطة تصبح غير مرئية لانها
لم تعد تمتص الضوء المرئي لان مدى
الامتصاص الواسع للنظام المتعاقب
وامتصاص $\pi-\pi^*$ يحدث في مدى طول
موجي اقل وخارج المنطقة المرئية من
الطيف (1).

هذه العملية تمت الاستفادة منها وتطبيقها
في العديد من البحوث العلمية ، مثل
امتصاص الصبغة الحامضية من المحاليل
المائية (2) وإزالة صبغة ازرق المثيلين في



الشكل رقم (1) الصيغة التركيبية لعقار الليسينوبريل ثنائي الهيدرات

٢- حمام مائي ذو الأمواج فوق

الصوتية -DAIHAN Labtech

LUC 405- Korea

٣- ميزان حساس ذو اربع مراتب عشرية

Balance BL, 2105,
Startarius – Germany

٤- مطياف الأشعة فوق البنفسجية -

المرئية ثنائي الحزمة

SHIMADZU UV-Visible-
1650 – Japan

٥- جهاز مطياف الاشعة فوق البنفسجية

-المرئية أحادي الحزمة

تحضير المحاليل القياسية

**Preparation of Stock :
Solutions**

الصيغة الجزيئية للايسينوبريل ثنائي

الهيدرات هي $C_{21}H_{31}N_3O_5 \cdot 2H_2O$

ووزنه الجزيئي 441.5

$g \cdot mol^{-1}$ واللايسينوبريل عبارة عن

مسحوق بلوري ذات لون ابيض ، كثير

الذوبان في الماء وقليل الذوبان في

الميثانول ، عملياً غير ذائب في الأستون أو

في الايثانول (6). تم تقدير العقار بالعديد

من الطرائق الكروماتوغرافية (9)

(7)والطيافية (10-12)والجهدية (13,14).

Apparatus : الأجهزة المستعملة :

used

١- جهاز الدالة الحامضية -Jenway-

3310- England

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

المقطر للحصول على تركيز $5 \times 10^{-4} M$

٤- محلول حامض الهيدروكلريك
0.5 M (HCl)

يحضر من تخفيف 4.2 ml تقريبا من
الحامض المركز (Merck,

Darmstadt, Germany,
sp.gr. 1.18, 37%) في قنينة

حجمية سعة 100 ml واكمال
الحجم الى حد العلامة بالماء المقطر .

٥- محلول المستحضر الدوائي
Lisnop (10 mg) 100 $\mu\text{g} \cdot \text{ml}^{-1}$

تم طحن 10 حبات من المستحضر
الدوائي ووزن مايكافىء حبة واحدة
0.124 g واذيب في 100 ml
من الماء المقطر.

٦- محلول المستحضر الدوائي
Lisnop (5 mg) 100 $\mu\text{g} \cdot \text{ml}^{-1}$

تم طحن 10 حبات من المستحضر
الدوائي ووزن مايكافىء حبة واحدة
0.110 g واذيب في 50 ml من
الماء المقطر .

طريقة العمل : **Procedure**

١- محلول الليسينوبريل
Lis (القياسي) $100 \mu\text{g} \cdot \text{ml}^{-1}$

يحضر من اذابة 0.01 غم من المادة
الفعالة في قنينة حجمية سعة 100
ml واكمال الحجم الى حد العلامة
بالماء المقطر.

٢- محلول بيرايودات الصوديوم (
 NaIO_4 القياسي) 0.01 M

يحضر باذابة 0.2318 غم من المادة في
قنينة حجمية سعة 100 ml واكمال
الحجم الى حد العلامة بالماء المقطر
، ومن هذا المحلول نقل 2.5
ml الى قنينة حجمية سعة
50ml واكمال الحجم الى حد
العلامة بالماء المقطر للحصول على
تركيز $5 \times 10^{-4} M$.

٣- محلول المثل البرتقالي (**MO**)
القياسي **0.01 M**

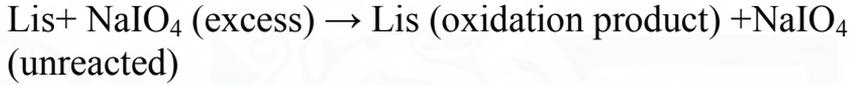
يحضر باذابة 0.3273 غم من المادة في
قنينة حجمية سعة 100 ml واكمال
الحجم الى حد العلامة بالماء المقطر
، ومن هذا المحلول نقل 2.5 ml
الى قنينة حجمية سعة 50ml
واكمال الحجم الى حد العلامة بالماء

Results : النتائج والمناقشة

&Discussion

في الدراسة الحالية ، وجد ان بيرايودات الصوديوم يؤكسد العقار في الوسط الحامضي ، إضافة الى تفاعله انيا مع المثليل البرتقالي في نفس الوسط. فبعد اكسدة العقار من خلال تفاعله مع البيرايودات فان الزيادة من البيرايودات تتفاعل مع المثليل البرتقالي . طيف الامتصاص الأعظم تم قياسه عند طول موجي 504 nm . المخطط ادناه يوضح آلية التفاعل

الى قنينة حجمية سعة 10 ml تم نقل 1.0 ml من $100 \mu\text{g.ml}^{-1}\text{Lis}$ مع 0.3 ml من $\text{HCl}(0.5 \text{ M})$ و 1.0 ml من $5 \times 10^{-4} \text{ M NaIO}_4$ () ويترك المحلول لمدة 5-10 دقائق بدرجة حرارة الغرفة لضمان حصول عملية الاكسدة ، أخيرا يضاف 1.0 ml من المثليل البرتقالي ($5 \times 10^{-4} \text{ M}$) ويخفف الى حد العلامة بالماء المقطر . يقاس امتصاص المحلول بعد 5-10 دقائق عند 504 nm مقابل البلانك المحضر بنفس الطريقة بدون العقار .



(Measured spectrophotometrically at $\lambda_{\text{max}}=504\text{nm}$)

اختيار نوع وتركيز الصبغة ونوع الحامض وتأثير نوع وكمية العامل المؤكسد فضلا عن تأثير درجة الحرارة والزمن .
١- اختيار نوع وتركيز الصبغة:

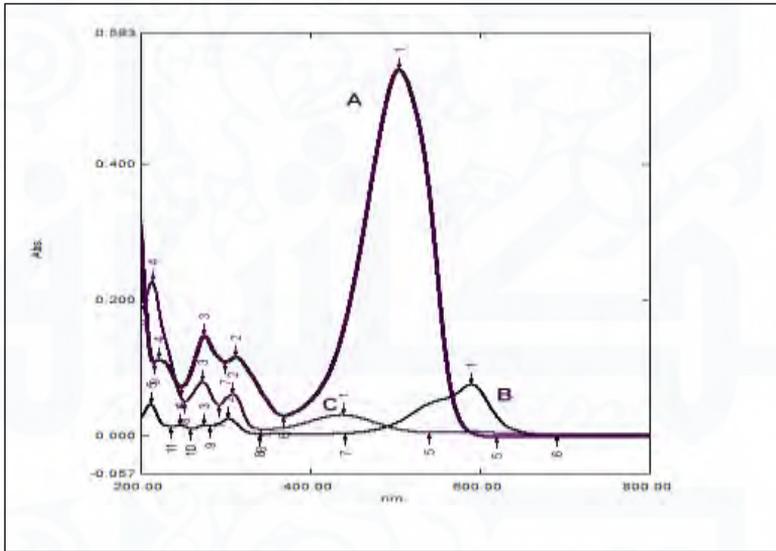
The Choice of Type & Concentration of Dye

ضبط الظروف التجريبية
Optimization of the experimental conditions :
تمت دراسة العديد من العوامل التي تؤثر في تفاعل الاكسدة وتكوين الصبغة مثل

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

افضل كاشف يعطي اعظم امتصاص
بحجم 1.0 ml وتركيز 5×10^{-4} M
وهو المعتمد في التجارب اللاحقة ،
والشكل رقم (2) يبين ذلك

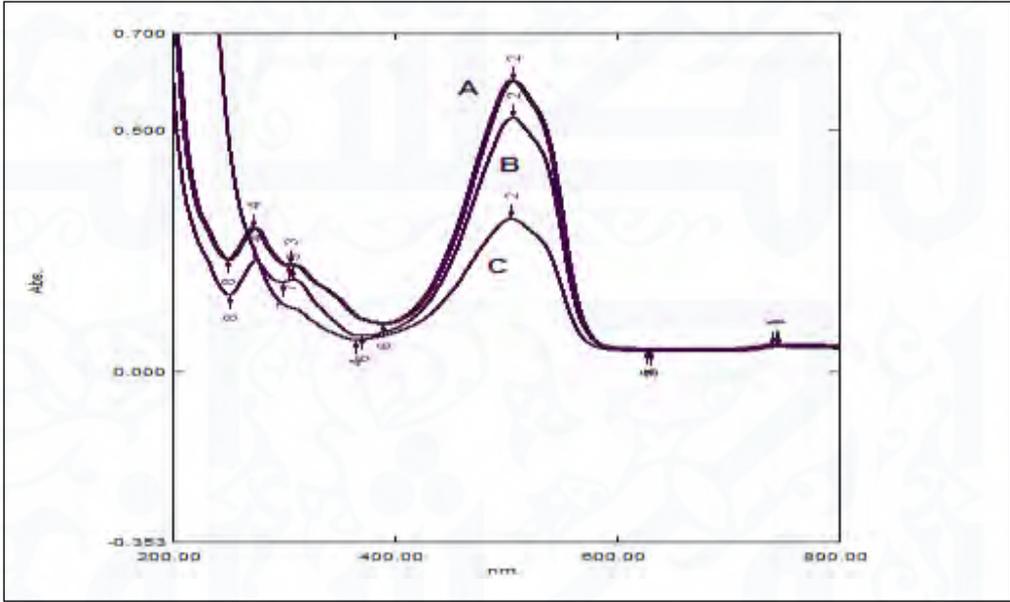
أجريت الاختبارات الأولية لاختيار افضل
صبغة وافضل تركيز منها (المثيل
البرتقالي ، بروموفينول الازرق ، بلورات
الكرستال البنفسجية) في التقدير الطيفي
واظهرت النتائج ان المثيل البرتقالي هو



الشكل رقم (2) تأثير نوع وتركيز الصبغة بوجود: A: المثيل البرتقالي ، B: بلورات
الكرستال البنفسجية ، C: بروموفينول الأزرق

أخرى مثل H_2O_2 و $K_4[Fe$
(CN) $_6$ ، والشكل رقم (3)
يوضح تأثير العامل المؤكسد.

٢- تأثير العامل المؤكسد : **Effect**
of Oxidant Reagent
وجد انه يمكن الاستفادة من
 $NaIO_4$ كعامل مؤكسد ، كما
تم تجريب عوامل مؤكسدة



الشكل رقم (3) تأثير العامل المؤكسد باستخدام A: NaIO_4 ، B: H_2O_2 : C, $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$

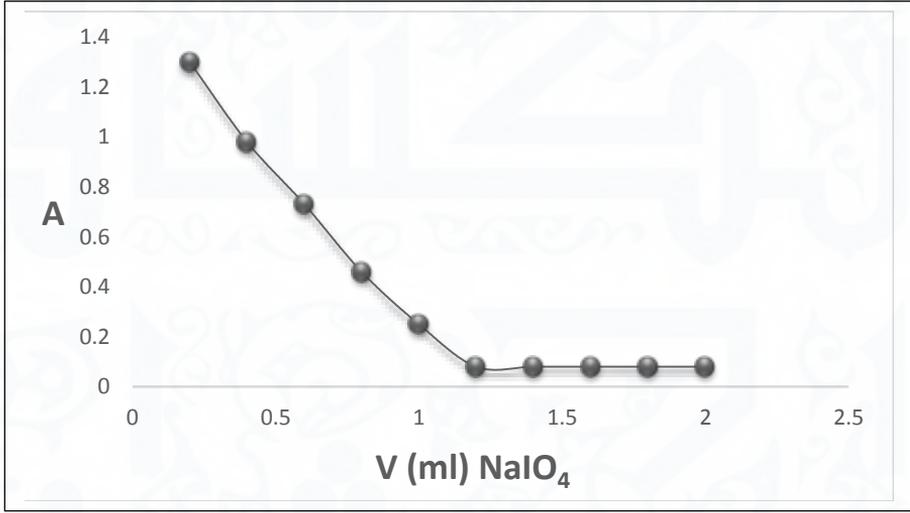
استخدام العقار . والشكل رقم (4) يبين ان حجم 1.2ml من محلول NaIO_4 كانت كافية لتعطي اقصى قصر لصبغة المثيل البرتقالي لذلك تم استخدامها في التجارب اللاحقة . والشكل (4) يوضح ذلك

٣- تأثير كمية العامل

Effect of Oxidant Reagent Amount

تمت دراسة تأثير كميات مختلفة من $\text{NaIO}_4(2-$ من 0.1ml بتركيز $5 \times 10^{-4} \text{ M}$ على لون الصبغة المدروسة بدون

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧



الشكل رقم (4) تأثير كميات NaIO_4 على قصر صبغة الميثيل البرتقالي

افضل وسط مستخدم هو حامض HCl بحجم 0.3ml وبتركيز 0.5 M وقد تم اعتماده في التجارب اللاحقة ، والجدول رقم (1) يوضح ذلك .

٤- تأثير نوع وتركيز الحامض :

Effect of Acid Type & Acid Concentration

استخدمت عدة حوامض في تفاعل الاكسدة مثل حوامض HCl ، H_2SO_4 CH_3COOH . وكان

الجدول رقم (1) : تأثير كميات HCl على عملية الاكسدة

0.5 MHCl Amount (ml)	Absorbance/ (10 μg /10 ml)
0.05	0.421
0.1	0.556
0.15	0.643
0.2	0.704
0.25	0.736
0.3	0.801
0.35	0.734
0.4	0.636
0.45	0.632
0.5	0.629

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

درجة حرارة الغرفة 25°C . ويلاحظ حصول نقص في شدة الصبغة عند درجات حرارة اعلى او اقل منها لذلك اعتمدت درجة حرارة الغرفة في التجارب اللاحقة والجدول رقم (2) يبين ذلك

٥- تأثير درجة الحرارة والزمن :

Effect of Temperature & Time

تمت دراسة تأثير درجة الحرارة والزمن على صبغة الميثيل البرتقالي . وكانت افضل درجة حرارة تعطي اعظم امتصاص عند

الجدول رقم (2) تأثير درجة الحرارة والزمن على الصبغة

Temperature $^{\circ}\text{C}$	Absorbance of 10 μg Lis in 10 ml/minute standing								
	5	10	15	20	25	30	40	50	60
5	0.434	0.434	0.435	0.435	0.433	0.433	0.431	0.430	0.429
10	0.646	0.648	0.648	0.649	0.648	0.646	0.645	0.643	0.641
25	0.811	0.814	0.813	0.813	0.812	0.812	0.811	0.811	0.811
40	0.553	0.553	0.552	0.551	0.551	0.550	0.549	0.548	0.548

الكواشف كان الأفضل الذي يعطي شدة لون اعلى لذلك اعتمد هذا التسلسل في التجارب اللاحقة .

٦- تأثير تسلسل الإضافات : **Effect of order addition**

درس تأثير تسلسل الإضافات على شدة الصبغة الناتجة . الجدول رقم (3) يبين ان التسلسل (I) في إضافة

الجدول رقم (3) تأثير تسلسل الإضافات على التفاعل

Reaction component	Order number	Absorbance
A+B+OX+DYE	I	0.824
A+OX+B+DYE	II	0.754
A+OX+DYE+B	III	0.678
A+B+DYE+OX	IV	0.569

A = Lis (10 μg /10 ml), B = HCl, OX = NaIO_4 , DYE = MO.

٧. تأثير زمن اكسدة وقصر صبغة الميثيل البرتقالي :

Effect of Time on Oxidation and Bleaching of The Color of MO

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

من 5×10^{-4} M من NaIO_4 يسمح لها بالتفاعل بازمان مختلفة قبل إضافة الكاشف MO وقياس الامتصاص عند 504 nm . لوحظ ان امتصاص هذه المحاليل يزداد مع الزمن الى حد 15 دقيقة ثم بعدها يصبح ثابتا ، لذلك تم اختيار زمن التفاعل 15 دقيقة في القياسات الأخرى ، والزمن الثابت لقصر صبغة MO هو 10 دقائق كانت كافية لقصر صبغة MO والتي كانت مستقرة على الأقل لمدة 70 دقيقة الجدول رقم (4) يوضح ذلك .

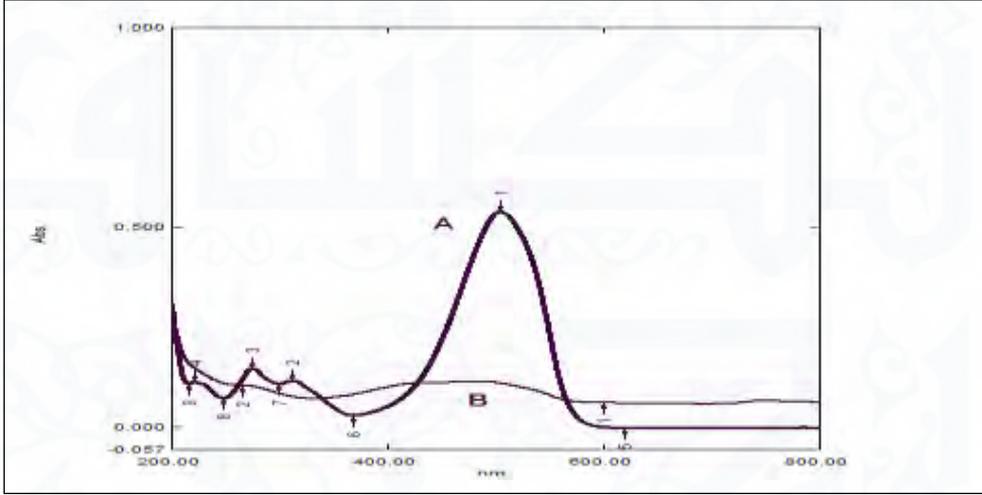
لوحظ عند إضافة الميثيل البرتقالي MO مباشرة الى المحلول الحاوي على NaIO_4 وLis في الوسط الحامضي فان المحلول الناتج يقصر والامتصاصية تكون منخفضة جدا . وهذا يمكن ان يفسر من خلال حقيقة ان اكسدة العقار بواسطة NaIO_4 هو وقت ظهور التفاعل ولذلك تمت دراسة تأثير زمن التفاعل . وعلى هذا الأساس فان المحاليل الحاوية على 1.0 ml من $100 \mu\text{g}/10 \text{ ml}$ من العقار ، 0.3ml من 0.5 M HCl و 1.2ml

الجدول رقم (4) تأثير زمن اكسدة وقصر الميثيل البرتقالي

Addition of oxidant, min.	Absorbance for Addition of dye, minute								
	5	10	15	20	30	40	50	60	70
5	0.936	0.935	0.933	0.932	0.932	0.931	0.931	0.930	0.929
10	0.945	0.943	0.941	0.940	0.941	0.940	0.940	0.939	0.939
15	0.957	0.955	0.954	0.954	0.953	0.952	0.952	0.951	0.050
20	0.952	0.951	0.950	0.949	0.949	0.948	0.947	0.946	0.945
25	0.949	0.948	0.947	0.946	0.946	0.945	0.944	0.943	0.943

Final absorption spectrum : طيف الامتصاص النهائي:

عند مفاعلة MO مع Lis في الوسط الحامضي بموجب طريقة العمل المقترحة ، فان طيف الامتصاص اظهر اعظم امتصاص عند 504 nm المبين في الشكل رقم (5) ادناه



الشكل رقم (5) طيف الامتصاص النهائي A مقابل البلاتك B

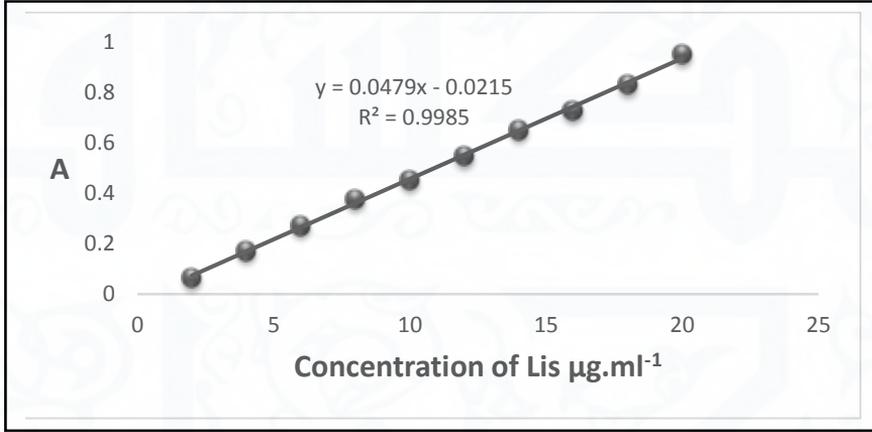
من $5 \times 10^{-4} M$ MO ثم يخفف المحلول الناتج الى حد العلامة بالماء المقطر . تقاس الامتصاصية بعد 10 دقائق عند 504 nm مقابل المحلول البلاتك المحضرب بنفس الطريقة بدون إضافة العقار . العلاقة الخطية المستحصلة بين الامتصاصية وتركيز Lis كانت ضمن المدى $1 \mu g.ml^{-1}$ (20-2) بمعامل ارتباط $R^2=0.9985$ ، الشكل رقم (6) يوضح ذلك

طريقة العمل واعداد منحني المعايرة :

Procedures & \

Calibration Curve

لسلسلة من قناني حجمية سعة 10ml نقلت حجوم متزايدة $2-20 \mu g.ml^{-1}$ من المحلول القياسي للعقار بتركيز $100 \mu g.ml^{-1}$ واضيف اليها 0.3ml من 0.5M HCl و 1.2 ml من $5 \times 10^{-4} M NaIO_4$. يترك المحلول لمدة 15 دقيقة بدرجة حرارة الغرفة $25^\circ C$. أخيرا يضاف 1.0 ml



الشكل رقم (6) منحنى المعايرة لتقدير عقار Lis

ضمن منحنى المعايرة ولثلاث تكرارات لكل تركيز. تعتمد قياسات الدقة والتوافق على حسابات الانحراف القياسي النسبي RSD% والاستردادية المئوية. النتائج موضحة في الجدول رقم (5) والتي تبين ان الطريقة كانت ذات نتائج مرضية.

توافق الطريقة المقترحة ودقتها

Precision and accuracy of the proposed method

ليان دقة وتوافق الطريقة المقترحة ، تم تقييم الطريقة من خلال ثلاث مستويات من التركيز (12,10,8µg.ml⁻¹)

الجدول رقم (5) دقة وتوافق الطريقة المقترحة

Lis. Conc. Taken (µg. ml ⁻¹)	Lis. Conc. Found (µg. ml ⁻¹)	Recovery %	RSD %*
8	8.014	100.175	0.0077
10	99.77	99.779	0.2111
12	11.985	99.878	0.1077

× معدل ثلاث قراءات

تطبيق الطريقة : Application of the method

طبقت الطريقة بنجاح لتقدير Lis بتركيز $10\mu\text{g}\cdot\text{ml}^{-1}$ في المستحضر الدوائي لايسنوب (Lisnop (10,5 mg) والنتائج مبينة في الجدول (6).

الجدول رقم (6) تطبيق الطريقة المقترحة لتقدير Lis في المستحضر الدوائي

Lisnop

Tablet Lis. sample	Concentration Taken ($\mu\text{g}\cdot\text{ml}^{-1}$)	Concentration Obtained ($\mu\text{g}\cdot\text{ml}^{-1}$)	Recovery 1 \pm SD% 2 t. test 3 value
Lisnop (10mg) India	10	10.1211	101.211 0.661 0.448
Lisnop (5 mg) India	10	10.367	103.671 0.776 1.157

مقارنة الخصائص التحليلية للطريقة المقترحة مع الطرائق الأخرى:

Comparison of Analytical characteristics of the proposed method with another methods

تمت مقارنة الطريقة المقترحة مع طرائق طيفية أخرى والجدول (7) يبين ملخص هذه

الطرائق

جدول (7) مقارنة الطريقة الحالية مع طرائق تحليلية أخرى .

Lisinopril Dihydrate								
Method	معامل الامتصاص المولاري	R ²	الخطية ($\mu\text{g}\cdot\text{ml}^{-1}$)	دلالة ساندل $\mu\text{g}\cdot\text{c}$	LO Q $\mu\text{g/l}$	LOD $\mu\text{g/ml}$	R.S. D%	Rec %
SPECTROPHOTOMETRIC METHOD FOR LISINOPRIL DETERMINATION USING	7.98 x 103	0.9981	10 – 30	0.0640	3.52	1.16	1.14-1.98	98.12-102.57

الإطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

Development and Validation of UV Spectrophotometric Method for the Estimation of Lisinopril in Bulk and Pharmaceutical Formulation ⁽¹⁶⁾	----- ---	0.99 94	2-12	----- ---	0.25 7	0.085	0.57- 0.67	98.7 5- 100. 45
DEVELOPMENT AND VALIDATION OF A UV SPECTROPHOTOMETRIC METHOD FOR THE DETERMINATION OF LISINOPRIL BOTH IN BULK	----- ---	0.999	10-50	----- ---	0.23 82	0.079 206	0.08 1- 0.16 0	99.27 - 99.95
الطريقة المقترحة	21147. 85	0.99 85	2-20	0.020 8	0.01 28	0.003 8	0.00 77- 0.21 11	99.7 79- 100. 175

- Science , 275,72-78 , (2004) .
- 3- Tatsuma, T. , Tachibana, S. , Miwa, T. , Tryk, D. A., and Fujishima, A. , " Remote Bleaching of Methylene Blue by UV-Irradiated TiO₂ in the Gas Phase " , J. Phys. Chem. B 103, 38, 1999 .
- 4- Wang, Z., Yuan, R., Guo, Y., Xu, L. and Liu, J., " Effects of chloride ions on bleaching of azo dyes by Co²⁺/oxone reagent: Kinetic Analysis" , the journal of Physical

المصادر : References

- 1- Kathryn E. Parent, k_parent American Chemical Society Page 1, Green Chemistry Institute Peroxide Oxidation , @acs.org ,, 2016 .
- 2- Tsai, W.T., Chang, C.Y., Ing, C.H., and Chang, C.F., "Adsorption of acid dyes from aqueous solution on activated bleaching earth" , Journal of Colloid and Interface

- "Stability-indicating HPLC Method for Simultaneous Determination of Atenolol, Aspirin, Lisinopril and Simvastatin in Bulk and Tablets", Indian J Pharm Sci., 78(2):217-223, 2016 .
- 10-Raghubabu, K. and Sandhyarani , K., " Estimation of Lisinopriildihydrate in bulk and pharmaceutical preparations by visible spectrophotometry " , Journal of Chemical and Pharmaceutical Research, 7(7):636-639, 2015 .
- 11-Shraitah, M. and Okdeh, M., "New Method for Spectrophotometric Determination of Lisinopril in Pure Form and in Pharmaceutical Formulations " Mod Chemapl, 4:1, 2016 .
- 12-Zaheer ,Z., Khan, S., Sadeque,M. , Baig, S. M.andSangshetti, J. N., " Development and validation of UV spectrophotometric estimation of lisinopriildihydrate in bulk and tablet dosage form using area under curve method" , JIAPS, 1 (2), 12-16, 2016 .
- Chemistry , Journal of Hazardous Materials 190, 1083–1087,(2011) .
- 5- RDTCT (2007) ACE inhibitors and angiotensin II receptor blockers in combination. Drug Update 54 .
- 6- USP Pharmacists' Pharmacopeia , 2nd ed , 2008-2009 .
- 7- Aswini, G. L. , Dachinamoorthy ,D. and Rao , J.V., " Development and Validation of RP-HPLC Method for Simultaneous Determination of Amlodipine and Lisinopril in Pharmaceutical Dosage Form , International Journal for Pharmaceutical Research Scholars (IJPRS) ,3, 1-1, 2014 .
- 8- Şenkardeş, S., Özaydın ,T., Uğurlu, T. and Küçükgülzel,Ş.G., "Development and validation of a reversed-phase HPLC method for the determination of lisinopril and gliclazide in pharmaceuticals , Marmara Pharmaceutical Journal 21,2: 2017 .
- 9- Rao, N. M. and Gowrisankar, D.,

- SPECTROPHOTOMETRIC METHOD FOR LISINOPRIL DETERMINATION USING NINHYDRIN " , FARMACIA, 62, 1,2014.
- 16-Preetham ,D .N., Sujana, K. and Sankar, P .D. S , "Development and Validation of UV Spectrophotometric Method for the Estimation of Lisinopril in Bulk and Pharmaceutical Formulation ",Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res., 25(1), 257-259, 2014 .
- 17-MASLARSKA, V. and TENCHEVA, J. , "DEVELOPMENT OF ANALYTICAL METHOD FOR DETERMINATION OF LISINOPRIL TABLETS USING RP-HPLC METHOD " , Int J Pharm Bio Sci , 4(4) , 163 – 167, 2013 .
- 13-Hasanzadeh, M. , Pournaghi-Azar, M.H. , Shadjou, N. and , Jouyban A. ," Determination of lisinopril using β -cyclodextrin/graphene oxide-SO₃H modified glassy carbon electrode" , Journal of Applied Electrochemistry , 44, 7, 821–830 , 2014 .
- 14-Olalowo,A.W., Adegblagun,O.M. and Bamiro,O.A. , " Simple potentiometry and phenolphalein – based titrimetric methods of analysis for Lisinopril tablets " , African Journal of Pharmacy and Pharmacology , 9(6), 165-172, 2015 .
- 15-SBÂRCEA, L., UDRESCU,L., DRĂGAN,L., TRANDAFIRESCU,C., SZABADAI,Z.and BOJIȚĂ,M., "

دراسة تعريفية لأنواع النباتات البرية النامية ضمن نطاق جامعة سامراء

م.د غسان فارس السامرائي

م.م سندس حسين السامرائي

م.م رشا عبد العظيم السامرائي

قسم علوم الحياة، كلية التربية، جامعة سامراء

سامراء/ العراق

الخلاصة

شملت الدراسة مسح ميداني للنباتات البرية المتواجدة ضمن الرقعة الجغرافية لجامعة سامراء في الفترة ما بين شهر أيلول 2015 الى شهر أيلول 2016 . بلغ مجموع الأنواع النباتية التي جمعت خلال فترة الدراسة (70) نوعا تعود الى 64 جنس موزعة على 25 عائلة نباتية. اظهرت نتائج الجمع الميداني ان اكثر العائلات النباتية انتشارا من حيث العدد والاجناس هي العائلة المركبة Asteraceae والعائلة النجيلية Poaceae وبعدها 1 و 10 اجنس لكل منها منها بالتتابع. تلتها العائلة الخردلية (Brassicaceae) ب ٧ اجناس، ومن ثم البقولية (Fabaceae) و الرمامية (Chenopodaceae) بواقع 4 اجناس لكل منها على التوالي . فيما سجلت العوائل الاخرى قيد الدراسة ما بين ٣ اجناس الى اجنس لكل منها .

Introductory study of wild plant species growing within the University of *Samarra*

**Ghassan.F. Al-Samarai
Sundus.H.Alwan
Rasha.A.Yaseen**

***Department of Biology, College of Education, University
of Samarra,
Samarra, Iraq***

Abstract

Field study carried out in Samarra city to survey wild plants located within the geographical area included University of Samarra. The study applied in the period between Sep, 2015 to Sept 2016. The total of plant species collected during the study period reached, 70 species belonging to 64 genus distributed over 25 plant families. The results of field collection showed that more plant families prevalent in number and species are the composite family Asteraceae and Poaceae, with number of 11 and 10 species respectively. Followed by families Brassicaceae, 7 species than, Fabaceae and Chenopodaceae 4 species for each. As recorded other families under study between 3 to 1 species for each.

المقدمة

ذكر Townsend and Buest,

(1980) بوجود (151) عائلة نباتية في

Ridda and العرافيما افادت دراسة

Daood (1982) بوجود 851 جنس

ضمت حوالي (2734) نوع . كما افاد

تقرير لعلوان (2009) بوجود 33 جنس

من النباتات البرية المتطفل عليها نبات

الحامول في محافظة صلاح الدين. بينما

وجد ال بليش (2012) ثمانية أنواع من

الجنس *Heliotropium* (ذنب

العقرب) في وسط وشمال العراق. في

دراسة اجريت من قبل العبيد (2013)

سجلت وجود نباتي *Chenopodium*

spp و *Salsola spp* في شمال

ووسط العراق ، كما أكدت دراسة البازي

(2011) وجود نبات الغفش

Diploptax hara العائد للعائلة الصليبية

في محافظة صلاح الدين .

تتميز منطقة الدراسة بتنوعها العالي للأنواع

النباتية لذا هدفت الدراسة الى :

١- توفير بيانات عن الحياة النباتية في

جامعة سامراء ضمن قضاء سامراء

في محافظة صلاح الدين في

العراق وتوثيق الأنواع البرية

يعرف النبات البري بانه النبات الذي ينمو

بصورة طبيعية دون تدخل الانسان اذ

ينتشر في الصحاري والسهول والقرى

والوديان. تنقسم النباتات البرية الى نوعين

معمر يعيش لعدة سنين ويتجدد كلما

تحسنت الظروف البيئية كسقوط الامطار

وسقي الأرض ، ونوع حولي يعيش لفترة

قصيرة. فمن خلال معرفة الغطاء النباتي

لأي منطقة يمكن من خلاله معرفة نمط

الحياة الطبيعية في تلك المنطقة بالتنوع

الاحيائي النباتيأي منطقة تتميز

بمواصفات خاصة تجعلها متميزة عن بقية

المناطق نتيجة لاختلاف الموقع الجغرافي

والمناخ والتربة .

يتميز العراق بوجود أنواع متنوعة من

النباتات البرية وهذا يرجع الى توفر عدد

من الشروط البيئية والطوغرافية بالإضافة

الى موقعه في المناطق الجافة وشبه الجافة

مما جعلت النباتات تتكيف لهذه الظروف

وتمكنها من العيش في هذه المناطق ذات

المناخ المتطرف لما تحمله من تكيفات

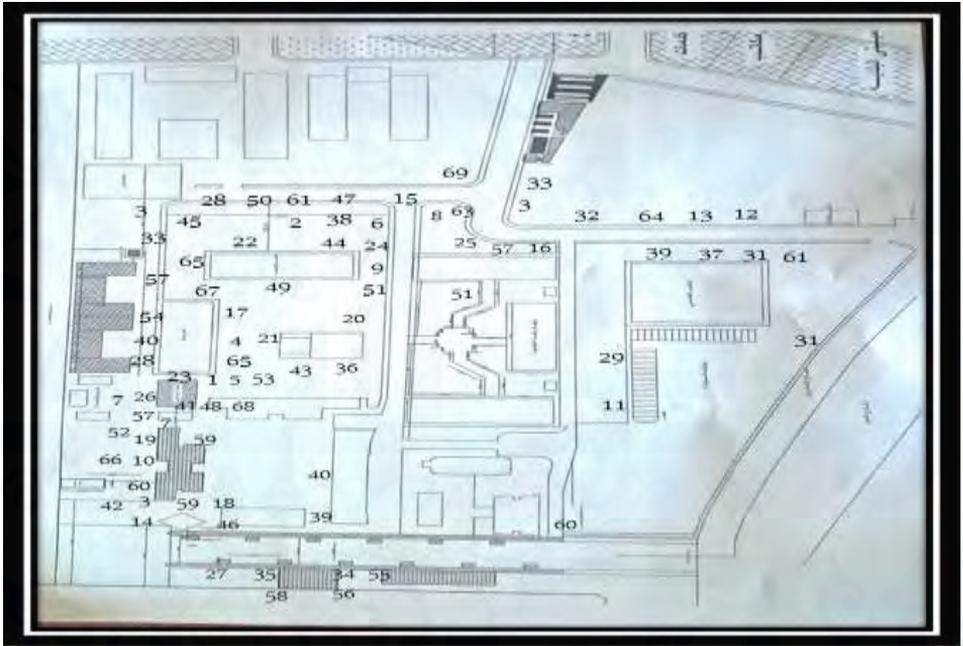
فسلجيهوعوامل

جينية (IPIECA,2006). فقد

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

شكل (١). شخست النباتات البرية استنادا الى العديد من المفاتيح التصنيفية (قيسي، 1971؛ الهلالي، 1988؛ عقيل، 2003، Townsend et al., 1968). اخذت صور لتوضيح الأنواع النباتية من حيث كونها اعشاب شجيرات أشجار وجمعت النتائج وبوبت في جداول.

المسجلة ومعرفة الغطاء النباتي في تلك المنطقة .
٢- تعريف للمصادر الطبيعية البرية في منطقة الدراسة .
المواد وطرق العمل
اجريت زيارات حقلية لمسح الرقعة الجغرافية لجامعة سامراء للفترة من بين أيلول 2015- أيلول 2016 لجمع الأنواع النباتية من بيئاتها الطبيعية



شكل (١) مواقع جمع العينات النباتية من الموقع الجغرافي لجامعة سامراء

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

<p>جناسم (7) Brassicaceae</p> <p>Fabaceaea البقولية</p> <p>الرمرامية (٤) اجناسو العائلة</p> <p>Chenopodaceae اجناس (4) اما</p> <p>باقي العوائل النباتية فتمثلت ما بين ٣ اجناس</p> <p>اجناس الى ١ اجنسا كما ميبين في جدول (١)</p> <p style="text-align: right;">(١) .</p>	<p>النتائج والمناقشة</p> <p>أظهرت نتائج الدراسة ان المنطقة تحتوي على ٧٠ نوع تعود الى ٦٤ جنس و ٢٥ عائلة عائلة وكانت اكثر العوائل انتشارا العائلة المركبة Asteraceae والعائلة النجيلية Poaceae وبمعدل ١٠ اجناس لكل منهما تلتها العائلة الخردلية</p>	
--	---	--

جدول (١) النباتات المسجلة في موقع جامعة سامراء حسب العائلة والجنس

ت	العائلة النباتية	الاسم العلمي للنبات	الاسم المحلي للنبات
١	Asteraceae المركبة	<i>Carythomus oxyacanthus MB .</i>	كسوب اصفر
		<i>Xanthium strumarium L .</i>	لزيج
		<i>Carduus tenuiflorus</i>	شوك مسكي
		<i>Silybum marianum</i>	كلغان
		<i>Sonchus oleraceus</i>	ام الحليب (لينة)
		<i>Calendula arvensis L .</i>	اقحوان بري
		<i>Conyza bonariensis</i>	حشيشة الجبل
		<i>Matricaria recutite</i>	بابونج
		<i>Lactuca serriola L .</i>	خس منشاري
		<i>Ruospermum picrodies</i>	عضيد
		<i>Sonchus arviensis</i>	يعضيد
	Poaceae النجيلية	<i>Sorghum halepense</i>	حليان
		<i>Phargmites communis</i>	القصب
		<i>Cymbopogon citratus</i>	حشيشة الليمون

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

نجم البحر	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>		٢
الحنيطة	<i>Bromus diandrus</i>		
الرويطة	<i>Lolium persicum</i>		
السلهو	<i>Paspallum distichum</i>		
الدوسر	<i>Avena fatua</i>		
لصيق	<i>Setaria verticillata</i>		
شعيرة	<i>Hordeum murinum</i>		
الجرجير	<i>Eruca sativa</i>	الخردلية Brassicaceae	٣
الخفج	<i>Diplotaxa hara</i>		
رشاد بري	<i>Lepidium sativum</i>		
سمارة مخزنية	<i>Sisymbrium officinale</i>		
خردل بري	<i>Sisymbrium irio</i>		
گرينة	<i>Strigosella Africana</i>	Chenopodaceae	-٤
الفجيلة	<i>Rhaphanus raphanistrum</i>		
رغيلة	<i>Chenopodium album</i>		
طرطيع	<i>Schanguinia aegyptiaca</i>		
سويده	<i>Suaeda splendens</i>	المرامية	
الجيجاب	<i>Salsola kali</i>		
العاقول	<i>Alhagi maurorum</i>	البقلية Fabaceae	٥
الفصة	<i>Medicago polymorpha</i>		
الشائكة			
حندكوك	<i>Melilotus indica</i>		
الكرط	<i>Trigonella hamosa</i>	عائلة عرف الديك Amaranthaceae	٦
عروف الديك	<i>Amaranthus graccizans</i>		
عروف الديك	<i>Amaranthus albus</i>		
الرغل	<i>Chenopodium murale</i>		

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

اهلب	<i>Spirobassia hirsuta</i>		
الفرّح	<i>Euphorbia peplus</i>	Euphorbiaceae السوسبية العائلة	٧
الفريون	<i>Euphorbia hirta</i>		
الخروع	<i>Ricinus communis</i>		
الزريّج	<i>Chrozophora tinctoria</i>		
إمصلة	<i>Polygonum marviculare</i>	Polygonaceae العقدية	٨
سليجة	<i>Rumex acetosa L.</i>		
حمّاض	<i>Rumex versicarins</i>		
السعد	<i>Cyperus ratundus L.</i>	Cyperaceae السعدية	٩
السعد	<i>Cyperus michelianus</i>		
الكطب	<i>Tribulus terrestris L.</i>	Zygophyllaceae الخداج خناق	١٠
الحرمل	<i>Peganum harmala</i>		
عنب الثعلب	<i>Solanum nigrum L.</i>	Solanaceae الباذنجانية	١١
الداثورا	<i>Datura innoxia L.</i>		
ابرة الراعي	<i>Erodium cictarium</i>	Geraniaceae الغرناقية	١٢
ابرة العجوز	<i>Erodium glaucophyllum</i>		
لسان الحمل	<i>Plantigo lanceolate</i>	Plantiginaceae الحملية	١٣
زهرة الحواشي	<i>Veronica persica</i>		
ذنب العقرب	<i>Heliotrlium eurofaceum L.</i>	Boraginaceae لسان الثور	١٤
المدّيد	<i>Convolvulus arvensis</i>	Convolvulaceae العليقية	١٥
الكبر (الشفلح)	<i>Capparis spinose</i>	Capparidaceae الكبرية	١٦
الحمكة (البربين)	<i>Portulaca deraceu L.</i>	Portulaceae الرجلية	١٧

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

الخَبَاز	<i>Malva parviflora</i>	Malvaceae الخبازية	١٨
الطرفة (الائل)	<i>Tamarix ramosisma</i>	Tamaricaceae الاثلية	١٩
الحلباب	<i>Cynanchum acatum</i>	العشارية Asclepidaceae	٢٠
الرميلة	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	القرنفلية Caryophyllaceae	٢١
حميض (طكيك)	<i>Oxalis corniculata L.</i>	Oxalidaceae الحميضية	٢٢
اخيليه	<i>Ammi majus</i>	Umbelliferae الخيمية	٢٣
قريص	<i>Urtica dioica</i>	Urticaceae الحريقية	٢٤
عين القط	<i>Anagallis arvensis L.</i>	Primulaceae الربيعية	٢٥

صنف ذوات الفلقة الواحدة وتعود اغلب الانواع الى العائلة النجيلية قي نفس المحافظة .

اشارت هذه الدراسة الى تواجد النباتات البرية منها الاقحوان البري ، الفجيلة ، الزريج ' الحلباب، السعد ، الداتورا ، الرويطة ، الخباز ، الحندكوك، الحرمل ، الخروع ، الحميض ، الحليان ، والسويده ، والزيج . ويعود تواجد مثل تلك النباتات في جامعة سامراء نتيجة للتنوع الطبوغرافي والمناخي في تلك المنطقة ولكون اغلب النباتات ذات طابع صحراوي من خلال تكيفها مع الظروف البيئية وان زيادة اعداد

تتفق الدراسة الحالية مع ما توصل اليه كل من محمد وعلي ، (٢٠١٣) اذ وجد ان ١٣ جنس من النباتات البرية في بحيرة الرزازة ، كما وابلغ (Oran ، ٢٠١١) في دراسة ميدانية عن وجود ٣٨٣ نوع من النباتات البرية في الاردن والتي تعود الى ١٩٨ جنس و٤٨ عائلة صنفت ما بين اشجار اشجار وشجيرات ونباتات طيبة . وذكر (Abdulkareem و Al- Nasar ، ٢٠١٤) وجود نباتي العصيد والكبير في محافظة البصرة ، في حين بين (الازيرج ، ٢٠١١) ان ٤٠ نوع من النباتات البرية تعود تعود الى ٣١ جنس تابعا لـ ٤ عائلات من

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

٢. اجراء مزيد من الدراسات الميدانية لتسجيلالنباتات البرية في مدينة سامراء او على مستوى محافظة صلاح الدين .

الطلبة وانشاء البنايات الجديدة أدت الي استغلال الأنواع النباتية والتي بدأت تهدد تواجدها وانقراض علاماتها لذلك نوصي:
١. انشاء بنك للنباتات البرية المنتشرة في جامعة سامراء لغرض استثمارها كمصدر تصنيفي ودراسي لاحق .

لوحة (١) . صور حقلية للأنواعالنباتية البرية المسجلة فيمنطقةالدراسة



لزيج *Xanthium strumarium*



كسوب اصفر *Carythomus oxyacanthus*



شوك مسكي *Xanthium strumarium*



كلغان *Silybum marianum*



Calendula arvensis. اقحوان بري



Sonchus oleraceus ام الحليب



Sonchus arvensis يعضيد



Rurosperrum picrodies عضيد



Matricaria recutite بابونج



Lactuca serriola. خس منشاري

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧



Matricaria recutite بايونج



Conyza bonariensis حشيشة الجبل



Cymbopogon citratus حشيشة الليمون



orghum halepense الحلين

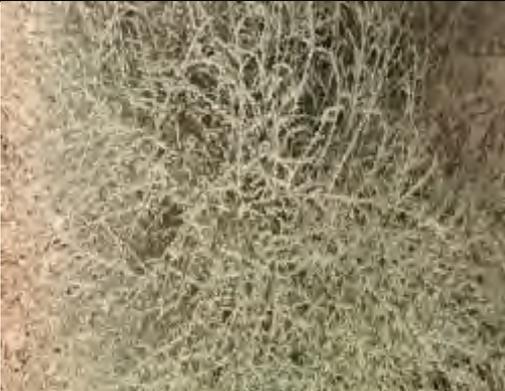


Eruca sativa جر جير



Avena fatua دوسر

	
<i>Hordeum murinum</i> شعيرة	<i>Setaria verticillata</i> لصي
	
<i>Lepidium sativum</i>	<i>Diplotaxa hara</i> خفج
	
<i>Sisymbrium irio</i> خردل بري	<i>Sisymbrium officinale</i> سمارة مخزنية

	
<i>Raphanus raphanistrum</i> فنجيلة	<i>Strigosella Africana</i> كرينة
	
<i>Suaeda splendens</i> سويدة	<i>Chenopodium album</i> رغبة
	
<i>Alhagi maurorum</i> العاقول	<i>changinia aegyptiaca</i> طرطيع



Medicago polymorpha الفصة الشائكة



Salsola kali جيجاب



Trigonella hamosa كرت



Melilotus indica حندكوك



albusAmaranthus عَرَف الديك



Amaranthus sgraccizan عَرَف الديك

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧



Spirobassia hirsute اهلب



Chenopodium murale رغل



Euphorbia hirta فربيون



Euphorbia peplus فرّح



Chrozophora tinctoria زربج



Ricinus communis خروع



Rumex acetosa L. سليجة



Polygonum mariculare أمصلة



Cyperus ratundus سعد



Rumex versicarinus حمّاض



Oxalis corniculata L. حميض



Ammi majus اخيلية



Cyperus michelianus سعد



Peganum harmala حرمل



Solanum nigrum L عنب الثعلب



Tribulus terrestris L. كطب



Erodium cictarium ابرة الراعي



Datura innoxia L. داتورا

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧



Plantago lanceolata لسان الحمل



Erodium glaucophyllum ابرة العجوز



Heliotropium eurofaceum. ذنب العقرب



Veronica persica زهرة الحواشي



Convolvulus arvensis مدّيد



Achusa hipida كحيل



Portulaca deraceu L حمكة



Capparis spinose كبر



Frankenia pulverulenta ملىح احمر



Malva parviflora خباز



Arenaria serpyllifolia الرملة



Tamarix ramosissima طرفة

وشمال العراق .أطروحة دكتوراه .جامعة

تكريت .

محمد وعلي .(2013). محمد كاظم ،حسن

حسين . دراسة التنوع الاحيائي في بحيرة

الرزازة والمناطق المجاورة .مجلة الأستاذ

العدد 205.المجلد الثاني.

الهاللي . سلام حسين .النباتات الطبية والعطرية

والسامة في الوطن العربي الخرطوم

1988.الجزء الأول والثاني .

**ALnasar,Abdul Mehdi
S.,Mohammed A.Abdul
Kareem.(2014).Some plant
extract metrication in soil.
Doi:10(103):1-10..**

**IPIECA.(2006). Work shop on
" Biodiversity and the oil
&gas industry in Arid
enviroments :north Africa
and the middle east "5th
April 2006 ,Abuo Dhabi.**

**Oran. (2014).Sawsan Atallah
.Alist of flowering wild
plants in Tafila provenc
Jordan.International
journal of Biodiversity and
conservation.6(1): 28-40.**

**Ridda,T.J.and Daood
W.H.(1982).Geographical
Distribution of wild
vascular plants of Iraq .
National Herbarium of Iraq
.120 pp.**

**Tawnsed. C.C and Guest
,E.(1966) .Flora of Iraq
.Ministry of Agriculture
.Iraq .(11).184.**

المصادر

الازيرج. (2011). لباب كاطع علي .دراسة

مورفولوجية لحبوب لقاح الأنواع البرية من

ذوات الفلقة الواحدة النامية في مجمع

الجادرية ..رسالة ماجستير.جامعة بغداد

البازي .(2011). اسراء عبد المجيد عبد

الكريم .دراسة تشريحية وتصنيفية لبعض

الأنواع ثلاثية ورباعية الكاربون للعائلة

الصلبية **Brassicaceae** في محافظة

صلاح الدين .رساله ماجستير. جامعة

تكريت.

العبيد.(2013).نجلاء مصطفى محمد إبراهيم

دراسة تصنيفية حياتية لاجناس من العائلة

الرمرامية (**Chenopodiaceae**) في

المنطقتين الشمالية والوسطى من العراق

.أطروحة دكتوراه .جامعة بغداد

علوان. (2009). سندس حسين عقيل ،محسن

معجم الأعشاب المصور منشورات مؤسسة

الاعلمي للمطبوعات بيروت لبنان ص ب

7120 ط ١ 2003 م.

قيسي .حسان .معجم الأعشاب والنباتات الطبية

.دار الكتب العلمية أسسها محمد علي

بيضون سنة (1971).بيروت لبنان.

ال بليش. (2012). محمد عدنان هاشم .دراسة

تصنيفية مقارنة لأنواع الجنس

Heliotropium

L.(Boraginaceae) في وسط

تأثير بعض المساحيق النباتية في السيطرة على حشرة

خنفساء الحبوب الشعيرية

Trogodermagranarium

م. فؤاد أحمد عبد الله

قسم علوم الحياة / كلية التربية / جامعة سامراء / العراق

الخلاصة

اوضحت الدراسة تأثير التراكيز القاتلة والفعالية الطاردة لثلاث مساحيق بذور نباتية هي الحرمل و *Peganumharmala* والفجل *Raphanussativus* و الكرفس *Apinumgraveoles* على قتل كاملات خنفساء الحبوب الشعيرية *Trogodermagranarium* وبواقع ثلاث تراكيز (١ ، ٣ ، ٥) غرام وزن / وزن للمساحيق مخلوطة مع حبوب الحنطة *Triticumaestivum* وبعد ٧٢ ساعة من المعاملة تم حساب التأثير القاتل للحشرة اذ سجلت اعلى نسبة قتل في مسحوق الكرفس ١٠٠٪ عند تركيز ٥ غرام وبعد ٧٢ ساعة من المعاملة في حين اقل نسبة قتل في مسحوق الحرمل ٦٠٪ عند نفس التركيز ونفس مدة التعريض اعلاه ، كما وتم حساب التأثير الطارد للحشرة بنفس التراكيز اعلاه وبعد مرور ٤٨ ساعة من المعاملة اذ اظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين تراكيز المساحيق النباتية وتفوق مسحوق الكرفس عند تركيز ٥ غرام اذ بلغت نسبة الطرد ٧٥٪ وبذلك تفوق على مسحوقي الفجل والحرمل اذ بلغت نسبة الطرد بهاذين المسحوقين عند تركيز ٥ غرام ٦٥٪ و ٤٨٪ على التوالي .

Effect some of plants seeds powders for controlling on the *Trogodermagranarium*

Fouad A. Abdulla

department of biology

college of education \university of samarra\ Iraq

Abstract

The study showed the effect of lethal concentration and effective repellents for three seeds plant powders are Rue *Peganumharmala* , Radish *Raphanussativus* and Celery *Apinumgraveoleson* the killer of the adults insect *Trogodermagranarium* and by three concentration (1 , 3 , 5) grams w / w of the powders mixed with grains of wheat *Triticumaestivum* and after 72 hours of treatment was effect killed insect account .The highest mortality percentage were recorded in Celery powder 100% at a concentration 5g and after 72 hours of treatment , while the lowest rate mortality in a powder Rue 60% at the same concentration and the same duration of exposure above. As it has been the repellent effect of insect in the same concentration above after 48 hours of treatment , as the results showed significant differences between the concentration of plant powders , as well as the results showed the superiority Celery powder at a concentration of 5g as repellent rate 75% and thus exceeds the powdery Radish and Rue as the percentage of repellent the powdery at a concentration of 5g 65% and 48% receptively.

المقدمة :

تعد حشرة خنفساء الحبوب الشعيرية
من *Trogodermagranarium*

الآفات الحشرية المخزنية المهمة والخطرة
، اذ تعتبر من اعقد الحشرات المخزنية ومن
اكثرها مقاومة للمبيدات ^(١) كذلك لها
القابلية على مقاومة الظروف البيئية الصعبة
لكون يرقاتها لها القدرة على البقاء لمدة
٢٣ شهر دون غذاء في حالة سبات طويلة
لحين توفر الغذاء ، حيث ان الضرر يحدث
نتيجة لتغذية اليرقات على الحبوب
واتلافها فضلا عن تلويثها للحبوب
المخزونة بجلود الانسلاخ وفضلاتها ^(٢)

واشار Parashar^(٣) الى ان يرقات هذه
الحشرة هي من اخطر اطوار الحشرة اذ تبدأ
اليرقات غذائها بجنين البذرة ومن ثم بلب
البذرة وتفرغ البذرة من محتوياتها ولا
تبقى سوى الغلاف لقد تركز اهتمام
العديد من الباحثين في السنوات الاخيرة
على البدائل في مكافحة حشرات المواد
المخزونة ومنها المساحيق النباتية ^(٤) و ^(٥) و
^(٦) اذ تسبب المساحيق النباتية خفضا في
اعداد الحشرة من خلال تأثيرها على
مختلف الانشطة الحياتية ومنها عدد البيض

الموضوع والهلاكات في الحشرات
الكاملة والتأثير في تغذيتها ^(١) و ^(٧) ، كما ان
ان التوجه الحديث في مكافحة هو العمل
على ايجاد بدائل عن المبيدات ومنها
استخدام النباتات السامة والطاردة
للحشرات ، وان الهدف من البحث هو
دراسة تأثير بعض مساحيق البذور النباتية
كبذور نبات الحرمل
Peganumharmala ونبات الفجل
Raphanussativus ونبات
الكرفس *Apinumgraveoles* .

المواد وطرق العمل :

أولاً: جمع الحشرة:

تم الحصول على الحشرة من حبوب
مصابة اخذت من مخازن تجارية في قضاء
سامراء في محافظة صلاح الدين اذ تم
اعداد قناني زجاجية نظيفة سعة ٨٠٠ مللتر
ووضع في كل قنينة ٢٥٠ غرام من حبوب
الحنطة واضيف اليها الحشرات الكاملة
وغطيت فوهات القناني بقماش من الململ
وتم وضع القناني الحاوية على
المستعمرات في الحاضنة بدرجة حرارة
٢٧ ± ٢ م ورطوبة نسبية ٦٥ ± ٥ % ^(٨)

ثانياً : تحضير مساحيق البذور النباتية :

معاملة واضيف لكل قنينة ١٠ حشرات كاملة وغطيت فوهات القناني بغطاء من قماش الململ وربطت برباط مطاطي ثم وضعت في الحاضنة تحت درجة حرارة 27 ± 2 م^٥ ورطوبة نسبية 65 ± 5 % ، وسجلت نتائج القتل خلال ٢٤ و ٤٨ و ٧٢ ساعة من المعاملة .

رابعا : تأثير المساحيق النباتية في طرد خنفساء الحبوب الشعرية :

تم اخذ ١٠ غرام من حبوب الحنطة المعاملة بالمساحيق النباتية للتراكيز اعلاه كل على حدة ووضعت داخل طبق قطره ٩سم وارتفاعه ١٥سم واضيف له ١٠ حشرات ثم ثبت الطبق بمادة لاصقة وسط طبق اخر قطره ١١سم وارتفاعه ٢٥سم وغطي بغطاء من قماش الململ وربط برباط مطاطي اما معاملة المقارنة فقد استعملت فيها حبوب الحنطة النظيفة فقط ، وكررت ثلاث مرات لكل تركيز من المساحيق النباتية والمقارنة . وتم حساب عدد الحشرات الخارجة من الطبق الصغير (ذو القطر ٩سم) . اذ تم الحساب حسب المعادلة التالية :

عدد الحشرات الخارجة من الطبق

تم الحصول على بذور الحرمل *P. harmala* والفجل *R. sativus* والكرفس *A. graveoles* من المحال التجارية الخاصة بالطيارة في مدينة سامراء / محافظة صلاح الدين / العراق اذ طحنت البذور بواسطة مطحنة كهربائية بشكل ناعم كل على حدة ثم وضعت في قناني زجاجية صغيرة سعة ٣٠ غرام ووضعت القناني في الثلاجة ريثما يتم استخدامها في المعاملات .

ثالثا : اختبار فعالية مساحيق البذور النباتية في قتل حشرة خنفساء الحبوب الشعرية :

تم اخذ ١٢٠٠ غرام من حبوب الحنطة النظيفة والمعقمة ووزعت على ١٢ كيس من البلاستيك بواقع ١٠٠ غرام لكل كيس ثم اضيف اليها مساحيق البذور النباتية بواقع (١ ، ٣ ، ٥) غرام لكل مسحوق وكل على حدة ، وبعد مزج الخليط (حبوب الحنطة مع المساحيق النباتية) بشكل جيد ، تم اخذ ١٠ غرام من الحبوب المعاملة بالمساحيق وللتراكيز اعلاه كل على حدة وللمقارنة استخدمت حبوب الحنطة النظيفة فقط ، ثم وضعت في قناني زجاجية سعة ٥٠ غرام وكررت ثلاث مرات لكل

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

المعاملة بمسحوق بذور نبات الحرمل ٢٠٪
٢٠٪ في حين بلغت نسبة القتل لمسحوق
الفجل والكرفس عند نفس التركيز ومدة
التعريض اعلاه ٤٠٪ و ٨٠٪ على التوالي ،
، ويعزى سبب ذلك الى التأثير السام
للمركبات القلويدية او الزيوت الطيارة
كما وقد يعود سبب الهلاك الى تأثير
المساحيق من خلال الملامسة لسطح
الجسم او دخولها عن طريق الفتحات
التنفسية (١٠) و (١١) وقد يعزى سبب الهلاك
ايضا الى ان احتكاك الحشرة بهذه
المساحيق يتسبب عنه ازالة الطبقة الشمعية
من جدار الجسم فيتبخر الماء بشكل سريع
ثم الجفاف والموت (١٢) . وبينت النتائج
ايضا ان هناك علاقة طردية بين المسحوق
ونسبة الهلاك اذ ان زيادة التركيز تؤدي
الى زيادة نسبة القتل او الهلاك وهذه تتفق
مع ما توصل اليه (١٣) و (٥) من ان زيادة
هلاك كمالات خنفساء الطحين وزيادة
نسبة القتل لها علاقة بزيادة تراكيز
المساحيق المخلوطة مع الحبوب
. كما اوضحت النتائج الواردة في شكل (١)
(١) ان تركيز ٥ غرام لمسحوق بذور نبات
الكرفس قد سبب اعلى نسبة طرد لحشرة

النسبة المئوية للطرد =

عدد الحشرات الكلي $\times 100$

التحليل الاحصائي :

حللت التجارب وفق التصحيح العشوائي
الكامل (C. R. D) للتجارب وحيدة
العامل والتجارب العاملة ثم مقارنة
المتوسطات حسب طريقة اقل فرق معنوي
(L. S. D) عند مستوى احتمالية ٥٪^(٩).

النتائج والمناقشة:

اوضحت النتائج في الجدول (١) الى
حصول ارتفاع معنوي في نسبة الهلاك
للحشرات المعاملة بمسحوق بذور نبات
الكرفس *A. graveole* مقارنة مع
مسحوق بذور نباتي الفجل *R.*
P. harmala والحرمل *sativus*
اضافة الى معاملة السيطرة ، اذ بلغت نسبة
القتل لمسحوق الكرفس ١٠٠٪ عند تركيز
تركيز ٥ غرام وبعد ٧٢ ساعة من المعاملة
في حين بلغت نسبة القتل لكل من
مسحوق الفجل والحرمل عند نفس
التركيز ولنفس مدة التعريض اعلاه ٨٠٪ و
٦٠٪ على التوالي ، وبلغت اقل نسبة قتل
عند تركيز ١ غرام وبعد ٧٢ ساعة من

الصفراء *Sitophiluszeamais* والتي اظهرت فعالية طاردة وبشكل ممتاز ، كما ان النتائج في الشكل (١) بينت ان مسحوق بذور الحرمل كان الاوطأ بالنسبة للطرود من مسحوق الكرفس والفجل وهذه تتفق مع ما توصلوا اليه ^(١٥) في دراستهما لفعالية اربعة مساحيق من بينها الزنجبيل والذي كان اقل نسبة طرد من بين هذه المساحيق وتتفق ايضا مع ما توصلوا اليه ^(١٦) عند دراستهم لمجموعة من المساحيق من بينها ايضا الزنجبيل على سوسة الرز *Sitophilusoryzae* اذ ذكروا بأن جميع هذه المساحيق تفيد في حفظ الرز من الاصابة بسوسة الرز ولكن بنسب متفاوتة لكنهم اشاروا الى ان نسبة الزنجبيل كانت الاوطأ.

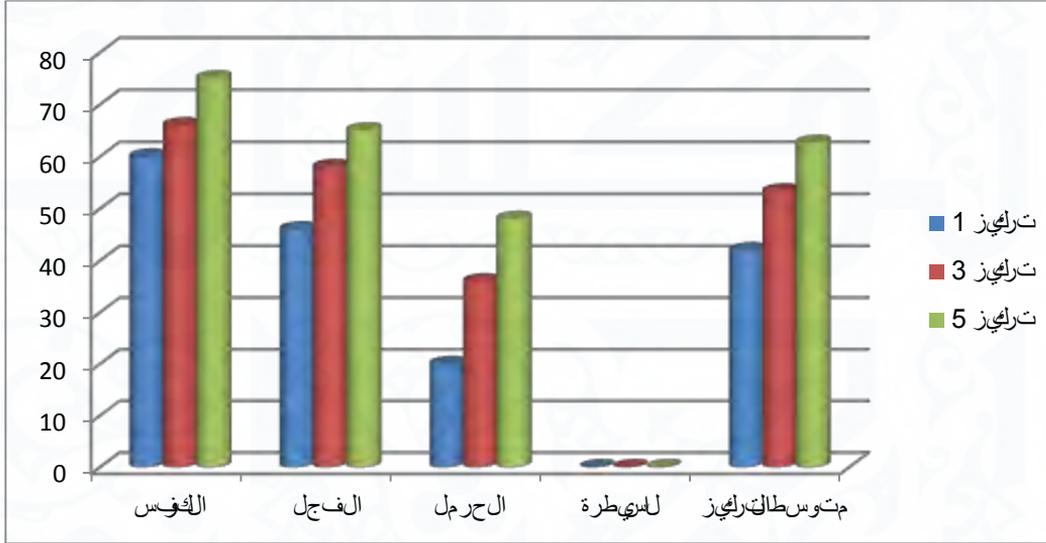
خنفساء الحبوب الشعرية حيث بلغت ٧٥٪ وبتفوق معنوي على جميع التراكيذ الاخرى ، كما اظهرت التراكيذ الاخرى فعالية جيدة في طرد الحشرة اذ بلغت نسب الطرد في الفجل والحرمل عند تركيز ٥ غرام ، ٦٥٪ و ٤٨٪ على التوالي . مقارنة بمعاملة السيطرة . من هذا يتضح ان زيادة التركيز له دور مهم في زيادة النسب المثوية للطرود حيث وجد ان هناك علاقة طردية ما بين التركيز ومعدلات نسب الطرد اذ كلما ازداد التركيز ازدادت نسبة الطرد للحشرة ومن ذلك نستنتج ان نسبة الطرد تتناسب طرديا مع زيادة التركيز واتفقت هذه النتائج مع توصلوا اليه ^(١٤) عند استخدامهم مساحيق تسعة انواع من البهارات لوقاية القمح من سوسة الذرة

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

جدول رقم (١) تأثير فعالية مساحيق البذور النباتية في هلاك كاملات خنفساء الحبوب الشعيرية:

متوسط نسبة القتل	نسبة القتل %			التركيز	نوع المسحوق
	٧٢ ساعة	٤٨ ساعة	٢٤ ساعة		
١٦,٦	٢٠	٢٠	١٠	١	الحرمل
٣٠	٤٠	٣٠	٢٠	٣	
٤٣,٣	٦٠	٤٠	٣٠	٥	
٣٠	٤٠	٣٠	٢٠	١	الفجل
٤٠	٥٠	٤٠	٣٠	٣	
٦٣,٣	٨٠	٦٠	٥٠	٥	
٦٠	٨٠	٦٠	٤٠	١	الكرفس
٧٣,٣	٩٠	٧٠	٦٠	٣	
٨٦,٦	١٠٠	٩٠	٧٠	٥	
٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠	السيطرة

شكل رقم (١) التأثير الطارد لمساحيق البذور النباتية ضد حشرة خنفساء الحبوب الشعيرية



٤- ابراهيم ، محمد والناصر ، زكريا . ٢٠٠٩ .

دراسة كفاية بعض المستخلصات النباتية والزيوت النباتية والمساحيق الخاملة في الوقاية من خنفساء اللوياء *C. maculatus* مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية . ٢٥، (١): ١٠٧-١٢٠ .

٥- خلف ، جنان مالك والفرحاني ، ايمان موسى . ٢٠٠٨ . مقارنة تأثير بعض المساحيق النباتية في الاداء الحياتي لخنفساء الحبوب الشعيرية *T.granarium* . مجلة البصرة للعلوم الزراعية . ٢١، (٢): ١٥-٢٢ .

٦- العراقي ، رياض احمد . ٢٠٠٢ . تأثير مساحيق بعض النباتات على خنفساء الحبوب الشعيرية *T. granarium* . مجلة وقاية النبات العربية . ٢١، (٢): ٣٠-٣٥ .

٧- الغالبي ، منى عبد الواحد بنيان . ٢٠٠٤ . دراسة بعض النواحي الحياتية لحشرة خنفساء اللوياء الجنوبية *C. maculatus* ومكافحتها باستخدام بعض المساحيق النباتية ،

المصادر :

1-Mahmood , T. ;Ahed , M.S. and Ahmeed , H. 1996 . Dispersion of stored grain insect pests in a wheat fill Silo. Int. J.PestMgmt , 42 : 321-324 .

2-FAO .1995 . International standards for photo sanitary measures, Section 1- Import Regulation : Guidelines for pest risk analysis . Secretariat of the international plant protection convention of the Food and Agriculture Organization of the United Nation . Rome .Italy .

3- Parashar , M.P. (2006). Post- harvest profile of black gram.Govt. India, Ministry of Agric. Deptt.Agric. and Coop. Directorate of Mar-Kiting and Inspection, Nagpur-440001.

١٣- فرمان، خنساء سلمان. ٢٠٠٩. التأثير الطارد
الطارد لبعض النباتات على خنساء الطحين
الصدئية الحمراء
Tribolium castaneum . مجلة ديالى
للعلوم الزراعية . ١(٢): ١٨-٢٤.

14- Salvadores, Y.U.,G.A. Silva, M.V. Tapia, and R.G. Hepp. 2007. Spices powders for the control of maize weevil, *Sitophilus zeamais* Motschulsky in stored wheat. Agriculture technical 67(2): 147-154.

15- Epid, T.T. and E.O. Odili. 2008. Biocidal activity of selected plant powders against *Tribolium castaneum* in stored groundnut (Araonishypogaeal). Afr. J. Environ. Sci. Technol. Vol. 3(1): 1-5.

16- Aswalan, E.F., U.E. Ebere and K.C. Emeasor. 2012. Effect of some plant products on the control of rice weevil *Sitophilus oryzae*. J. Med. plants Res. Vol. 6(33): 4811-4814.

كلية التربية ، جامعة ذي قار ،رسالة ماجستير
العراق. ١٠٠ ص.

٨- الخزرجي ، عبد اللطيف ذنون ومصطفى ،
منيف عبد .(١٩٩٧). التأثير الحيوي لجذر

Gypsohilla heteropoda

على بعض خنافس الحبوب المخزونة. مجلة علوم
الرافدين . مجلد ٨. العدد . ١١ - ٧ : ٢.

٩- الراوي، خاشع محمود وعبد العزيز، خلف الله
. (١٩٨٢). تصميم وتحليل التجارب الزراعية ،
دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ،
ص ٤٨٨.

10- Almoagel, N.H. 2004. Testing some various botanical powders for protection of wheat grain against *Trogoderma granarium*. Journal of Biological Sciences., 4(5):592-597.

11- Dubey, N.K., B. Srivastava, and A. Kumar. 2008. Current status of plant products as botanical pesticides in storage pest management. J. bio pesticides 1(2): 182-186.

١٢- العزاوي، عبدالله فليح ومحمد طاهر مهدي .

١٩٨٣. حشرات المخازن، مديرية مطبعة جامعة

الموصل - العراق .

التقدير الطيفي ألاني للتلميسارتان وهيدروكلوروثايزايد في أشكالهما النقية ومستحضراتهما الصيدلانية بطريقة الاطوال الموجية المزدوجة

الباحثة : بيداء عدنان السامرائي

أ.م. خلف فارس السامرائي

جامعة سامراء/كلية التربية /العراق - سامراء.

Khalaf.d@uosamarra.edu.iq

Abstract: الخلاصة

تم تقدير عقاري التلميسارتان (TEL) والهيدروكلوروثايزايد (HCTZ) انياً في اشكالهما النقية ومستحضراتهما الصيدلانية بطريقة طيفية سهلة وحساسة تعتمد على حساب الفرق في الامتصاصية عند اطوال موجية مزدوجة. وكانت خطية الطريقة ما بين (10-45) مكغم/مل لكل من العقارين وتم الحصول على قيم استرجاعية مئوية مقبولة تتراوح ما بين % (95.9295-103.8324) لعقار (TEL) و % (96.8254-102.3810) لعقار (HCTZ) ومعدل انحراف قياسي نسبي % RSD جيد يتراوح ما بين % (-0.4318-0.1399) لعقار (TEL) و % (0.0866-0.7213) لعقار (HCTZ)، اما حد الكشف فكان 0.08745 مكغم/مل لعقار (TEL) و 0.12652 مكغم/مل لعقار (HCTZ) والحد الكمي 0.2916 مكغم/مل لعقار (TEL) و 0.4217 مكغم/مل لعقار (HCTZ) ومعامل الامتصاص المولاري 10691.2 لتر/مول. سم لعقار (TEL) و 9996 لتر/مول. سم لعقار (HCTZ) ودلالة ساندل 0.04808 مكغم/سم² لعقار (TEL) و 0.02976 مكغم/سم² لعقار (HCTZ) وطبقت الطريقة بنجاح لتقدير العقارين في المستحضرات الصيدلانية.

Simultaneous Spectrophotometric Determination of Telmisartan and Hydrochlorothiazide in Bulk and Pharmaceutical forms by Dual wavelengths method

Abstract

A simple, sensitive, accurate and fast spectrophotometric method for determination of Telmisartan(TEL) and Hydrochlorothiazide(HCTZ) was developed, The method based on the calculation the difference in absorbance at dual wavelengths. The linearity of the method was between 10-45 $\mu\text{g/ml}$ for two the drugs. The obtained recovery percentage Rec% 95.9295-103.8324% and 96.8254-102.3810%, relative standard deviation RSD%, was 0.1399-0.4318% and 0.0866-0.7213%, LOD was 0.0875 $\mu\text{g/ml}$ and 0.1265 $\mu\text{g/ml}$, LOQ was 0.2916 $\mu\text{g/ml}$ 0.4217 $\mu\text{g/ml}$ and molar absorptivity was 10691.2 L/mol.cm and 9996 L/mol.cm for (TEL) and (HCTZ) respectively. The method was applied to determination of (TEL) and (HCTZ) in pure and Pharmaceutical.

Keywords: Telmisartan (TEL), Hydrochlorothiazide (HCTZ), Dual wavelengths.

مستقبلات AT1 الفرعية دون التأثير على النظم الأخرى المشاركة في تنظيم القلب والاعوية الدموية⁽⁶⁾.

وقدر العقاران () (TEL), باستخدام تقنيات عديدة، كطريقة المشتقة الطيفية⁽⁷⁾، وفي البلازما البشري باستخدام تقنية LC-MS/MS⁽⁸⁾، وبمطيافية UV-Vis وبتقنية بطرائق مختلفة⁽⁹⁾ (11)، وبتقنية HPLC⁽¹⁶⁻¹¹⁾، وبتقنية HPTLC⁽¹⁷⁾، وبأستخدام طريقة HPSAM⁽¹⁸⁾، وقدر عقار (TEL) بطريقة طيف- الاشعة المرئية⁽¹⁹⁾، وبطريقة UPLC⁽²¹⁾، وبطريقة طيفية بتفاعلات الأكسدة والاقتران بأستعمال bromate-bromide mixture⁽²¹⁾، وقدر عقار (HCTZ) بتقنية FT-IR⁽²²⁾. ويهدف البحث الحالي الى استخدام طريقة تحليلية طيفية سهلة وحساسة لتقدير كلا العقارين أنياً تعتمد على اختيار اطوال موجية مزدوجة للعقارين.

الجزء العملي: Experimental part

الكلمات المفتاحية: التلميسارتان (TEL)، الهيدروكلوروثايزايد (HCTZ)، الاطوال الموجية المزدوجة.

المقدمة: Introduction

التلميسارتان او 4-((2-n-propyl-4-methyl-6-(1-methyl benzimidazol-2-yl)-diphenyl-2-carboxylic acid هو من مثبطات مستقبلات انجيوتنسين II نوع (AT1)^(2,1). يعمل على منع عمل الانجيوتنسين (II) الذي يكون سبب في تضيق الأوعية الدموية وتحفيز هرمون الألدوستيرون بانتقائية منع الربط من انجيوتنسين (II) الى مستقبلات AT1 التي توجد في العضلات الوعائية الملساء⁽³⁾. وهو عامل فعال لعلاج ارتفاع ضغط الدم والقصور الكلوي. يحتوي على نسبة قليلة من مثبطات السعال ACE غير قابل للذوبان في الماء ويذوب في الميثانول والاسيتونتريل⁽⁴⁾.

الهيدروكلوروثايزايد هو 6-Chloro-3, 4-dihydro-2H-1, 2, 4-benzothiadiazine-7-sulfonamid 1,1-dioxide.⁽⁵⁾

يستعمل لمعالجة ارتفاع ضغط الدم الخفيف الى المتوسط. يمنع انجيوتنسين II

المحلول القياسي للعقارين 1111

مكغم/مل Standard solution

of (HCTZ) and (TEL)

تم وزن 1.125 غرام من كل من

(HCTZ) و(TEL) كلاً على حدا وتم

اذابتها بوساطة المذيب (محلول NaOH

بتركيز 0.005 M + ميثانول) بنسبة

v9:1 v: وأكمل الحجم الى 25 مل

بقنينة حجمية ليصبح التركيز 1111

مكغم/مل كمحلول خزين بعدها تم

سحب 11 مل من كل محلول وخفف

الى 111 مل بالمذيب نفسه ليصبح

التركيز 111 مكغم/مل كمحلول عمل.

محلول المستحضر الدوائي

(Samasartan plus)

تم طحن 21 حبة بصورة جيدة من

مستحضر (Samasartan plus)

واخذ معدل وزن حبة واحدة تحتوي على

1.14 غرام من (TEL) و1.1125 غرام

من (HCTZ) وتم وضع المسحوق في

قنينة حجمية سعة 111 مل واضيف له

71 مل من المذيب (محلول NaOH

بتركيز 0.005 M + ميثانول) بنسبة

v(9:1) v: وتم رج القنينة ووضعها في

الأجهزة والمستعملة والمواد الكيميائية

Instruments and

Chemmaterials used:

استعملت العديد من الأجهزة في طريقة

التقدير وهي حمام مائي فوق صوتي

LabTech – Korea، جهاز الاشعة

فوق البنفسجية- المرئية ثنائي الحزمة

SHIMADZU UV-Visible-

1650 – Japan، ميزان حساس

Sartorius – Germany.

كما استخدم مواد ذات نقاوة عالية جدا

وهي هيدروكسيد الصوديوم (BDH-

NaOH) والميثانول (CH₃OH)-

Fisher Chemical والتلميسارتان

(TEL)-SDI وهيدروكلوروثايزايد

(HCTZ)-SDI.

تحضير المحاليل Solutions

perperation

محلول هيدروكسيد الصوديوم التقريبي

بتركيز (1015 مولاري) Sodium

hydroxide solution

حُضِر بإذابة 1.12 غرام من هيدروكسيد

الصوديوم الصلب في حجم معين من الماء

المقطر وأكمل الحجم في قنينة حجمية

سعة 111 مل حد العلامة بالماء المقطر.

و1.25 مل بالنسبة لعقار (HCTZ) وأكمل الحجم بوساطة المذيب ذاته حد العلامة ليصبح تركيز كل سواغ عشرة اضعاف تركيز كل عقار.

طريقة العمل Procedure

بالاعتماد على مسح الاطوال الموجية للاطيايف الصفرية تم اخذ طولين موجيين nm 268.4 و nm 224.7 لعقار (TEL) حيث يكون الفرق في الامتصاصية لعقار (HCTZ) يساوي صفر اما الفرق في الامتصاصية لعقار (TEL) يكون متغير ويرسم ضد التراكيز المأخوذة ومنه تحسب التجارب اللاحقة الخاصة بعقار (TEL).

كما تم اخذ طولين موجيين nm 283.3 و nm 319.1 لعقار (HCTZ) حيث يكون الفرق في الامتصاصية لعقار (TEL) يساوي صفر اما الفرق في الامتصاصية لعقار (HCTZ) يكون متغير ويرسم ضد جميع التراكيز المأخوذة ومنه تحسب التجارب اللاحقة الخاصة بعقار (HCTZ) وكما موضح في الشكل 1.

Results and Discussion النتائج والمناقشة:

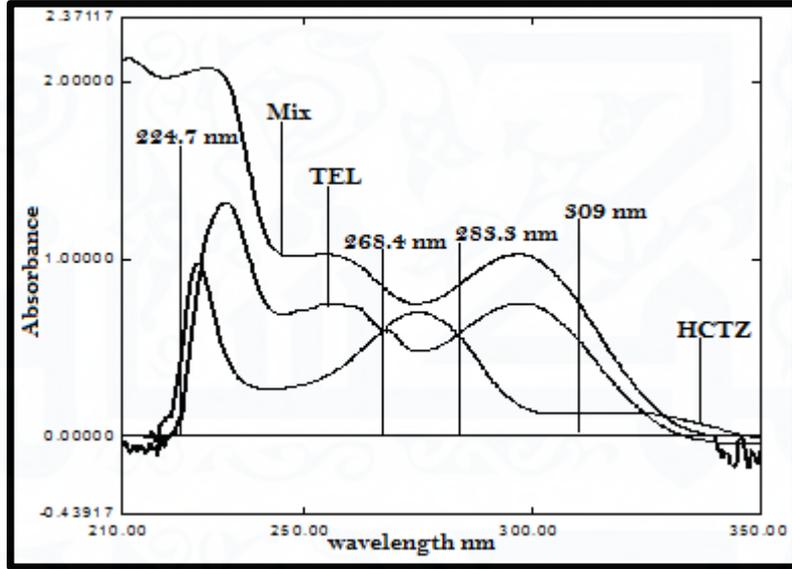
حمام الموجات فوق الصوتية المائي ولمدة نصف ساعة وتم إكمال الحجم بالمذيب نفسه ورشح المحلول باستعمال ورقة ترشيح Whatman No. 42 وأخذ الراشح والذي يحوي 411 مكغم/مل من (TEL) و125 مكغم/مل من (HCTZ).

The solutions of excipients

تم اخذ وزن 1.11 غرام من السواغاتوهي (Methyl Povidone, Propyl Baraben, Baraben, Starch, Magnesium Talc, Stearate) ووضع كل سواغ في قنينة حجمية سعة 11 مل وأذيب بالمذيب (محلول NaOH بتركيز 0.005 M : ميثانول) بنسبة (9:1) v: v وأكمل الحجم الى العلامة ليصبح تركيز كل سواغ 1111 مكغم/مل. وتم اخذ 6 قناني حجمية سعة 11 مل ووضع 1 مل من محاليل العمل القياسية لعقاري (HCTZ) و(TEL) في كل قنينة واضيف اليها 4 مل من كل سواغ بالتركيز اعلاه الى القنينة بالنسبة لعقار (TEL)

عقار nm 268.4 و nm 224.7
(TEL) و nm 283.3 و nm 319.1
لعقار (HCTZ) وكما في الشكل (1).

Absorption spectra
أطياف الامتصاص
بالاعتماد على مسح الأطوال الموجية
للأطياف الصفيرية تم اخذ طولين موجيين



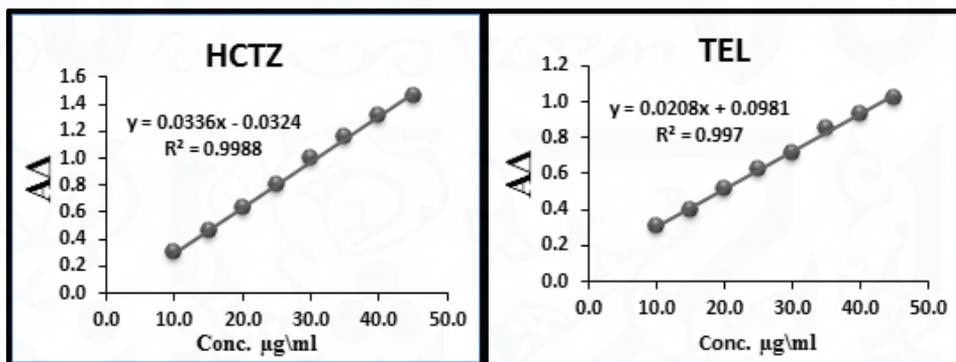
الشكل (1) طيف المزيج لعقار (TEL) و (HCTZ)

وحضرت التراكيز من هذين المحلولين
كلاً على حدا وخففت الى العلامة بوساطة
المذيب (NaOH) بتركيز 1.115
مولاري (+الميثانول) بنسبة حجمية 9:1
وتم القياس لكل تركيز بوساطة جهاز
الاشعة فوق البنفسجية ثنائي الحزمة
وباستعمال خلايا من الكوارتز مقابل
محلول البلانك وتم رسم الامتصاصية

طريقة عمل وبناء منحنيات المعايرة
Calibration Curves Procedure and constructional of
في سلسلة من قناني حجمية سعة 11 مل
حضرت تراكيز 1-51 مكغم/مل من
محلول عقار (HCTZ) ومحلول عقار
(TEL) من المحاليل المحضرة ذوات
التركيز 111 مكغم/مل (محلول العمل)

الاطروحة العدد الخامس / 2017

1.2916 (HCTZ) والحد الكمي	مقابل التركيز لكل عقار للحصول على
1.4217 مكغم/مل لعقار (TEL) و	منحنيا المعايرة الصفرية، بعدها تم مزج
مكغم/مل لعقار (HCTZ) ومعامل	طيف كل عقار معا وعند الاطوال الموجية
الامتصاص المولاري 11691.2	المحددة تم رسم منحنيا المعايرة لكل
لتر/مول. سم لعقار (TEL) و 9996	تركيز مقابل الفرق في الامتصاصية وكما
لتر/مول. سم لعقار (HCTZ) ودلالة	موضح في الشكل (2)، وكانت خطية
ساندل 1.14818 مكغم/سم ² لعقار	الطريقة بين 11-45 مكغم/مل لعقار
(TEL) و 1.12976 مكغم/سم ² لعقار	(HCTZ) و (TEL) وحد الكشف
(HCTZ).	1.1875 مكغم/مل لعقار (TEL) و
	1.1265 مكغم/مل لعقار



الشكل (2) المنحني القياسي لعقار (HCTZ) ولعقار (TEL)

تتراوح ما بين (-103.8324%) و (95.9295) لعقار (TEL) و $(96.8254-102.3810)$ لعقار (HCTZ) ومعدل انحراف قياسي نسبي RSD% جيد يتراوح ما بين

الدقة والتوافق Accuracy and

Precision

تم حساب الدقة والتوافق لعقار (TEL) و (HCTZ) وبمعدل خمس قراءات اذ تم الحصول على قيم استرجاعية مئوية مقبولة

الاطروحة العدد الخامس ، 2017

و (HCTZ) و (TEL) على التوالي
 و (0.1399-0.4318) لعقار (TEL)
 و (0.0866-0.7213) لعقار (HCTZ).

بتركيز 0.005 M + ميثانول)
 بنسبة v: v9:1 للحصول على تراكيز
 مختلفة (11,12.5) مكغم/مل من
 (HCTZ) و (32,41) مكغم/مل من
 (TEL) وطبقت معادلة الخط المستقيم
 لمنحنيا المعايرة الخاصة بالمزيج لمعرفة
 تركيز المادتين فعليا في الحبة الواحدة
 وكما موضح في الجدول (1) والذي يمثل
 معدل خمس قراءات.

Application of method

تم تطبيق الطريقة قيد الدراسة على
 مستحضر (Samasartan plus)
 والمنتج من قبل الشركة العامة لصناعة
 الادوية في سامراء اذ تم اخذ 2 قناني
 حجمية سعة 11 مل واطيف اليها
 (1.8,1) مل من محلول المستحضر ذو
 التركيز (411,125) مكغم/مل من

جدول (1) تطبيق الطريقة لعقار (HCTZ) و (TEL)

(HCTZ)				
Conc.taken	Ave.read	Conc.found	Rec %	RSD %
11.1111	1.3138	11.1161	111.1595	1.7859
12.5111	1.3822	12.3393	98.7143	1.8149
(TEL)				
Conc.taken	Ave.read	Conc.found	Rec %	RSD %
32.1111	1.7616	31.8991	99.6845	1.1719
41.1111	1.9182	39.4279	98.5697	1.1615

تم اخذ سبع قناني حجمية سعة 11 مل
 واطيف اليها 1.5 مل من الراشح الحاوي
 على 200 مكغم/ملمن (TEL) وتم
 إضافة حجوم متزايدة من المحلول القياسي

تقدير عقاري (TEL) و (HCTZ)

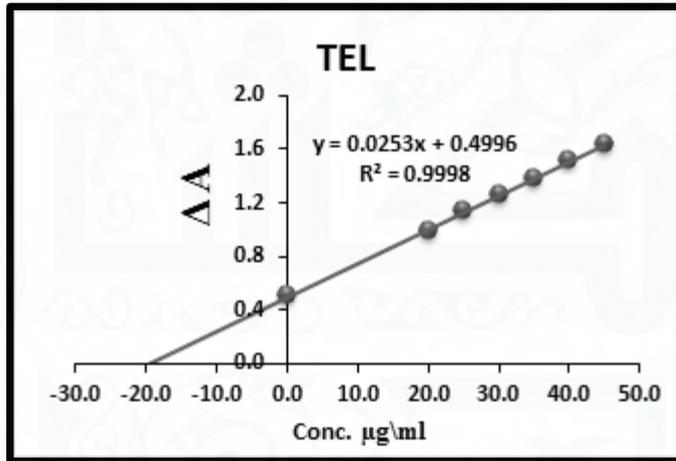
بطريقة الإضافات القياسية

Determination of (TEL) and (HCTZ) by standard additions method

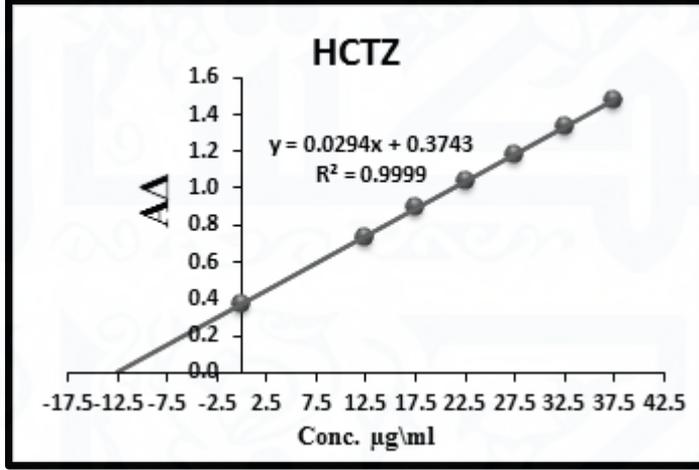
الاطروحة العدد الخامس ، 2017

إضافة حجوم متزايدة (3.75-1) مل من المحلول القياسي لعقار (HCTZ) لسلسلة القناني وأكمل الحجم بالمذيب حد العلامة وتم الحصول على التراكيز (37.5-1) مكغم/مل ورسم تركيز المحلول المضاف ضد الفرق في الامتصاصية عند الطولين الموجيين 283.3 nm و 319.1 nm وتم الحصول على قيمة استرجاعية مئوية مقبولة 111.8513% ومعدل انحراف نسبي RSD% يتراوح بين (1.3771-1.1597)% وكما في الشكل (4).

لعقار (TEL) من (4.5-1) مل لسلسلة القناني وأكمل الحجم بالمذيب حد العلامة وتم الحصول على التراكيز (45-1) مكغم/مل ورسم تركيز المحلول المضاف ضد الفرق في الامتصاصية عند الطولين الموجيين 224.7 nm و 268.4 nm وتم الحصول على قيمة استرجاعية مئوية مقبولة 98.7352% ومعدل انحراف نسبي RSD% يتراوح بين (1.1781-1.1435) وكما في الشكل (3). كما تم اخذ سبع قناني حجمية سعة 11 مل و اضيف اليها 1 مل من الراشح الحاوي على 125 مكغم/مل من (HCTZ) وتم



الشكل (3) منحنى الإضافات القياسية لعقار (TEL)



الشكل (4) منحنى الإضافات القياسية لعقار (HCTZ)

لعقار (TEL) و (%-113.3811-111.3811) لعقار (HCTZ).

الاستنتاجات: Conclusions

تم في هذه الدراسة تطبيق طريقة الأطوال الموجية المزدوجة لتقدير المواد الفعالة للعقارين في أشكالهم النقية ومستحضراتهم الصيدلانية وتم الحصول على منحنى معايرة مثالي لكلا العقارين. اذ بينت النتائج المستحصلة لقيم الانحراف القياسي النسبي والاسترجاعية المئوية وحد الكشف والحد الكمي بأن الطريقة ذات دقة وتوافق جيدين وذات حساسية عالية.

تأثير السواغات Effect of excipients

تم دراسة تأثير السواغات (Povidone، Propyl، Methyl Baraben، Baraben، Starch، Magnesium Stearate، Talc) المضافة للعقار من خلال زيادة تركيزها الى 11 أضعاف تركيز كل من العقارين 12 مكغم/مل و 41 مكغم/مل لعقار (HCTZ) و (TEL) على التوالي ولم يحدث أي تأثير ملموس وتم الحصول على قيم استرجاعية مئوية مقبولة تتراوح ما بين (%-111.1659-97.5721).

References:

- 1- Ebner T, Heinzl G, Prox A, Beschke K and Wachsmuth H. Disposition and chemical stability of Telmisartan 1-O-acylglucuronide. *Drug Metab. Dispos.* 1999; 27: 11-34.
- 2- Stangier J, Schmid J, Turck D, Switek H, Verhagen A, Peeters, PA, Marle Sp, Tamminga WJ, Sollie FA and Jonkman JH. Absorption, metabolism, and excretion of intravenously and orally administered Telmisartan in healthy volunteers. *Clin. Pharmacol.* 2000; 40: 1312.
- 3- Patel, VA, Patel PG, Chaudhary BG, Rajor NB and Rathi SG. Development and Validation of HPTLC Method for the Simultaneous Estimation of Telmisartan and Ramipril in combined Dosage form. *Int J Pharm Bio Res.* 2010; 1(1): 18-24.
- 4- Gupta Y and Shrivastava A. Isocratic RP-HPLC-UV Method Development and Validation for the Simultaneous Estimation of Ramipril and Telmisartan in Tablet Dosage Form. *Asian J Pharm Clin Res.* 2009; 2(4): 104-11.
- 5- Raj ND, Anbazhagan S, Babu KA, Bubu SN and Bhimanadhuni CN. Validated stability indicating gradient RP-HPLC method for the estimation of antihypertensive drugs in bulk and pharmaceutical dosage forms. *Int Curr Pharm J.* 2012; 1(11): 336-41.
- 6- Varma P, Rao A, and Dinda S. stability indicating RP-HPLC method for simultaneous Determination of Telmisartan and Hydrochlorothiazide in Pharmaceutical dosage form *IJPACBS.* 2012; 2(3): 382-91.
- 7- SHakya P, Jain PK, Gajibhiye A, and Shrivastava SP. Simultaneous Estimation of Telmisartan and Hydrochlorothiazide by Derivative Spectroscopy. *Int J Pharm Sci.* 2015; 7(6): 386-88.
- 8- George M, Joseph L, Jain AK and V A. Bioanalytical method development and Validation of Simultaneous analysis of Telmisartan and hydrochlorthiazide in plasma using LC.MS/MS. *Int J of Bio.* 2016; 5(3): 4862- 68.
- 9- Behera CC, Joshi V, Pillai S, and P G. Validated Spectrophotometric Method for Estimation of Telmisartan and Hydrochlorothiazide in Combined Tablet Dosage form. *Res Rev J Pharm Anal.* 2014; 3(2): 16-21.
- 10- Tamboli AM, Jamadar MJ, Khan NI, Manure JY and Bathe RS. UV-Spectrophotometric

Determination of Telmisartan and Hydrochlorothiazide in Combined Tablet Dosage Form Using Simultaneous Equation Method. *Int J Adv Pharm Anal.* 2014; 4(1): 18-22.

11- Patel BA and Captain AD. RP-HPLC Method for Simultaneous Estimation of Telmisartan and Hydrochlorothiazide in API and Dosage Form. *Indo Am J Pharm Res.* 2014; 4(06): 3031-38.

12- Duza MB, Kumar SA, Kuma GV, Saka VP and Malik N. Method Development and Validation for Simultaneous Estimation of Hydrochlorothiazide and Telmisartan in BI-Layered Tablet Dosage form by RP-HPLC. *Indo Am J Pharm Res.* 2015; 5(01): 303-25.

13- Behera CC, Makwana S and Biswal B. Stability indicating RP-HPLC method for simultaneous estimation of Telmisartan and hydrochlorothiazide. *Pharm Bio Eval.* 2016; 3(4): 413-23.

14- Kumar NM, Varo S, Abbulu K, Narayana BV and Sukumar I. Development and Validation of RP-HPLC Method for the Simultaneous Estimation of Telmisartan and Hydrochlorothiazide in Bulk and Pharmaceutical

Dosage Form. *Int J Pharm Sci Res.* 2014; (5): 646-54.

15- Megala K, Chenthi Nathan A and Sathishbabu A. Validated RP-HPLC method for Simultaneous Determination of Telmisartan and Hydrochlorothiazide in Pharmaceutical Formulation. *Int J Pharm Res All Sci.* 2014; 3(3): 33- 40.

16- Shakeb M and Puranik SB. Stress Degradation Studies of Telmisartan and Hydrochlorothiazide and Development of Validated Stability Indicating Method. *Int J Pharm Pharm Res.* 2015; 3(1): 83-93.

17- Marolia BP, Bodiwala KB, Shah SA, Prajapati PB, Satani BH, Desai SA. Development and Validation of HPTLC Method for Simultaneous Estimation of Amlodipine Besylate Hydrochlorothiazide and Telmisartan in their Combined Tablet Dosage form. *A multi Peer Rev J Pharm Anal Pharm.* 2016; 7(1): 48-53.

18- Sivasubramanian L and Lakshmi KS. Absorbance Correction H-point Standard Addition Method for Simultaneous Spectrophotometric Determination of Ramipril, Hydrochlorothiazide and Telmisartan in Tablets. *Asian J Res Chem.* 2015; 8(2): 1-5.

19- Babu KR, Sarma ESRS, Raju GMJ, Sarma GVS and Rao VJ. Visible Spectrophotometric Method for Determination of Naftopidil and Telmisartan in Bulk and Pharmaceutions by Tropaeoline-ooo. Int Peer Rev J. 2016; 5(3): 678-86.

20- Bhavani V, Rao TS, Raju SVN, Madhusudan B, and Begum J. Stability indicating UPLC Method for the Estimation of Telmisartan Related Substances in Tablets Formulation. Int J Sci Res Pub. 2013; 3(2): 1-8.

21- Abou-elkheir A, Saleh HM, El-henawee MM and

GhareebBEI-S.

Spectrophotometric Determination of Terbinafine HCl, Telmisartan and Ramipril through Redox Reactions using Bromate-Bromide Mixture. Int J Pharm Chem Bio Sci. 2015; 5(1): 328-46.

22- Hamid AS, Hassan T, Majid A, Reza SM. Simultaneous Determination of Hydrochlorothiazide and Wnalapril Maleate in Pharmaceutical Formulations using Fourier Transform Infrared Spectrometry. Iran.J. Chem. Chem. Eng. 2014; 33(4): 59-67.

العلوم التطبيقية

م.د.د. ام كلثوم احمد محمد جامعة حائل / المملكة العربية السعودية	التوافق النفسي الاجتماعي لدى المعوقات سمعيا بمدينة حائل	-١
م.د.د. علاء حسن كريم الشرع رئيس قسم لمحاسبه/كلية الاداره والاقتصاد /جامعة المنشى	أثر حوكمة الشركات على جودة المعلومات المحاسبية والإفصاح المحاسبي دراسة تطبيقية على عينة من الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية	-٢
م.د.د. سفيان منذر صالح كلية الهندسة / جامعة النهريين	التخطيط لضبط جودة المختبرات باستخدام نظام (5S) لتحسين الاداء (دراسة تطبيقية في مختبرات قسم هندسة الطب الحيوي كلية الهندسة / جامعة النهريين)	-٣
م.م. زمان صالح مجيد الخزرجي جامعة سومر / كلية الادارة والاقتصاد	الجانب الاقتصادي لمشروع مبزل شرق الغراف (استصلاح أراضي شرق الغراف) محافظة ذي قار	-٤

التوافق النفسي الاجتماعي لدى المعوقات سمعيا بمدينة حائل

ا.م.د. ام كلثوم احمد محمد

جامعة حائل / المملكة العربية السعودية

E.mail:somamohd5@gmail.com

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على التوافق النفسي الاجتماعي لدى المعوقين سمعيا بمنطقة حائل المملكة العربية السعودية (معهد الأمل)، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي حيث بلغ حجم العينة (٣٢) طالبة (معوقة سمعيا)، لجمع البيانات استخدمت الباحثة مقياسي (التوافق النفسي الاجتماعي) من اعداد صلاح الدين الجماعي (٢٠٠٧)، حلتللت البيانات عن طريق برنامج التحليل الاحصائي (spss) حيث خلصت الدراسة الى مجموعة من النتائج اهمها: وجود توافق نفسي واجتماعي منخفض لدى افراد عينة الدراسة، وجود فروق في التوافق النفسي الاجتماعي تعزى لمتغير العمر لدى المعوقين سمعيا ، عدم وجود فروق في التوافق النفسي لدى المعوقين سمعيا تعزى لمتغير درجة فقدان السمع، تمت مناقشة النتائج على ضوء الاطار النظري والدراسات السابقة ومن ثم وضعت الباحثة مجموعة من التوصيات بناء على النتائج وبعض المقترحات البحثية المستقبلية.

Psychological adjustment and social people with disabilities acoustically

Dr. om kalthoum ahmed Mohammed
University of hail

Abstract:

This study aimed to identify the psychological adjustment and social people with disabilities acoustically, and to achieve this goal researcher used the descriptive method Correlative where total sample size (32) student (crippling Impaired), to collect data the researcher used the Standart (psychological adjustment and social) of the preparation of Salah al-Din elgumaei (2007), analyzed the data by statistical analysis program (spss) where the study concluded set of results including: the presence of psychological and social low agrees with the study sample, the existence of differences in psychological adjustment and social due to the variable age people with disabilities acoustically, no differences in compatibility psychological persons with disabilities acoustically attributed to Mtgerdrjh hearing loss, the results were discussed in the light of the theoretical framework and the previous Studies and then put the researcher set of recommendations based on the results and some future research proposals.

والاخرين مما يشكل نوعا من عدم التوافق النفسي والاجتماعي للمعاق سمعيا، الدراسة الحالية حاولت البحث عن التوافق النفسي الاجتماعي لدى الطالبات المعوقات سمعيا بمنطقة حائل (معهد الأمل) حيث يكتسب التوافق النفسي والاجتماعي من خلال الاسرة والمدرسة

المقدمة:

تعتبر حاسة السمع من اهم الحواس التي تساعد الفرد في تلقي المعلومات وتعمل على التواصل الاجتماعي بينه وبين الاخرين، وان من فقد حاسة السمع فقد التواصل الا عن طريق قراءة الشفاه او لغة الاشارة، وهذا يضعف العلاقة بينه

١. هل المعوقين سمعياً يتمتعون بتوافق نفسي اجتماعي جيد؟
٢. هل عمر الفرد المصاب له تأثير على توافقه النفسي والاجتماعي؟
٣. هل درجة فقدان السمع لها دور في تمتع الفرد بالتوافق النفسي الاجتماعي؟

اهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الالية الى معرفة الافراد المعوقين سمعياً والتوافق النفسي الاجتماعي لهم. كما تهدف الى التعرف على ما اذا كان هنالك فروق في العمر او درجة فقدان السمع للمعوقين سمعياً على التوافق النفسي لهم.

اهمية الدراسة:

تاتي اهمية الدراسة من كونها الدراسة الاولى التي اجريت على افراد عينة البحث في معهد الامل بمنطقة حائل. إثراء الأطر النظرية للخدمة الاجتماعية الخاصة في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة عموماً وفي مجال الصم وضعفاء السمع خصوصاً ، حيث إن الدراسات

وذلك لان التوافق النفسي والاجتماعي لدى المعوقين سمعياً يتأثر بشكل كبير جداً بالسياق الاجتماعي الذي يوجد فيه الطفل، و ان عملية التواصل الاجتماعي معه محدودة نسبة لفقدان حاسة السمع وصعوبة التواصل اللفظي مما يجعل هنالك تباين في ردود الافعال التي تصدر عن الغير تجاه الطفل المعوق مشكلة صعوبة التوافق الاجتماعي له.

مشكلة الدراسة:

يعد فقدان حاسة السمع من المعوقات التي تفرض سباجاً من العزلة حول الشخص الذي فقد سمعه ، وهي مشكلة تواجه المشتغلين بتأهيل وتربية المعوقين سمعياً ، فالطفل الذي ولد فاقدًا لحاسة السمع يعد أمر تعليمه وتدريبه من أصعب وأشق المحاولات، فالمصابين بالصم هم الطائفة الوحيدة التي تتطور وتنمو دون أن تتمتع بالاتصال أو التعامل مع البيئة على أساس سمعي ، وهذا عائق كبير له أكبر الأثر على نفسية المصاب وعلى تعامله مع افراد المجتمع ومن هذا المنطلق فان مشكلة الدراسة تكمن في التساؤلات الاتية:

وممتعة مع الاخرين الذين ياملهم
(الجماعي، ٢٠٠٧).

تعريف التوافق النفسي الاجتماعي اجرائيا:
هو الدرجة المتحصل عليها المفحوص من
المعوقين سمعيا في مقياس التوافق النفسي
الاجتماعي.

المعوقين سمعيا: المعاق سمعيا هو من فقد
القدرة على السمع او هو الذي لا يستفيد
من حاسة السمع في حياته العادية
(الخطيب، ٢٠١٢).

حدود الدراسة:

الحدود المكانية:

معهد الامل للصم بمنطقة حائل المملكة
العربية السعودية.

الحدود الزمانية: اجريت الدراسة في ابريل
٢٠١٦م.

الاطار النظري:

اولا: التوافق الفسي:

تعريف التوافق:

يقول (زهران، ١٩٨٠) ان التوافق النفسي
يتضمن السعادة مع النفس والرضا عن
النفس واشباع الدوافع والحاجات الاولية
الداخلية الفطرية والفسولوجية والثانوية
المكتسبة، ويعبر عن سلم داخلي حيث لا

الخاصة بفئة الصم وضعفاء السمع مازالت
قليلة وحديثة في المجتمعات العربية.

فروض الدراسة:

١. يتميز المعوقين سمعيا بتوافق
نفسى واجتماعى منخفض.

٢. توجد فروق فى التوافق
النفسى الاجتماعى للمعوقين
سمعيا تعزى لمتغير العمر.

٣. توجد فروق فى التوافق
النفسى الاجتماعى للمعوقين
سمعيا تعزى لمتغير درجة

الفقدان السمعى.

مصطلحات الدراسة:

التوافق النفسى الاجتماعى:

يعرف التوافق النفسى الاجتماعى بانه
المرونة التى يشكل بها الفرد اتجاهاته
وسلوكه لمواجهة المواقف الجديدة بحيث
يكون هنالك نوع من التكامل بين تعبيره
عن طموحه وتوقعات ومطالب المجتمع
(الخالدي، ٢٠٠٩).

يعنى التوافق النفسى الاجتماعى رضا الفرد
عن نفسه وشعوره بالارتياح عما يقوم به
واقامة علاقات اجتماعية مرضية مثمرة

وفهمه لذاته فهما واقعا وتقبله لذاته واحترامها، وثقته بنفسه، وتحمله المسؤولية، وقادرا على اتخاذ قراراته، وحل مشكلاته، وتحقيق اهدافه.

والتوافق في الدراسات النفسية هو تلك العملية المتفاعلة والمستمرة (ديناميكية) يمارسها الفرد الانساني شعورياً او لا شعورياً، والتي تهدف الى تغيير السلوك ليصبح اكثر توافقاً مع بيئته، ومع متطلبات دوافعه، وبذلك يصبح الفرد راضياً عن نفسه مشبعاً لدوافعه، وسعيداً في بيئته سواء كانت البيئة طبيعية في ظروفها المناخية أو الثقافية أو النفسية أو الاجتماعية أو التربوية أو الصحية أو الصناعية(حسني وعبدالهادي،١٩٩٩).

ويعرف كذلك التوافق النفسي الاجتماعي هو حالة من التوائم والانسجام مع البيئة تنطوي على قدرة الفرد على إشباع معظم حاجاته وتصرفاته بشكل مرضي إزاء مطالب البيئة المادية والاجتماعية أو تجيب عن معظم المتطلبات الفيزيائية والاجتماعية، التي يعانها الفرد (نبيل، ٢٠١١).

صراع، ويتضمن كذلك التوافق لمطالب النمو في مراحل المتابعة.

ويذكر (محمد، ٢٠٠٠) ان التوافق هو قدرة الفرد على التوفيق بين دوافعه المتصارعة توفيقاً يرضيها جميعاً ارضاءاً متزنًا، ولا يعني ذلك الخلو من الصراعات النفسية اذ لا يخلو انسان ابداً من الصراعات، انما تعني القدرة على التحكم في هذه الصراعات بصورة مرضية والقدرة على حل المشاكل حلاً ايجابياً انشائياً بدلاً عن الهروب عنها او التمويه عليها.

التوافق الاجتماعي يقصد به «تمتع الفرد بحياة سعيدة داخل أسرة تقدره وتحبه وتحنو عليه؛ مع شعوره بدوره الحيوي داخل الأسرة واحترامها له، وتمتعه بدور فعال داخل الأسرة، وأن يكون أسلوب التفاهم هو الأسلوب السائد في أسرته، وما توفره له أسرته من إشباع لحاجاته وحل مشكلاته الخاصة، وتساعه في تحقيق أكبر قدر من الثقة بالنفس وفهم ذاته، وأن تحسن الظن به، وتقبله في إقامة علاقة التواد والمحبة» (عبدالخالق، ١٩٩٣).

كما يرى (الفحل، ٢٠٠٠) ان التوافق النفسي يعني اشباع الفرد لحاجاته النفسية

المختلفة (الموسوي، ١٩٩٩)، وترى الباحثة الباحثة ان جودة صحة الانسان النفسية تكمن في مدى قابلية الانسان على التوافق النفسي والتوافق الاجتماعي مع الآخرين، إذ يشعر الفرد بالكفاءة والرضا، فالتوافق هو حالة انسجام بين الفرد وبيئته، فتظهر قدرته على ارضاء اغلب حاجاته، وتصرفه تصرفاً مرضياً ازاء مطالب البيئة المادية والاجتماعية، كما يضمن قدرة الفرد على تغيير سلوكه وعاداته عندما يواجه موقفاً جديداً أو مشكلة مادية او اجتماعية ،او خلقية، او صراعاً نفسياً، تغيراً ينسجم مع هذه الظروف الجديدة حتى يستطيع من خلال هذا معايشة الحالة والانسجام والتوافق مع الظروف المحيطة به ، وان يكون دائماً مستعداً لها، وكذلك له القدرة على التفاهم والانسجام وإحداث الترابط والتالف مع الآخرين (الشمري، ٢٠١٢).

بعض النظريات المفسرة للتوافق النفسي: يختلف تحديد مفهوم التوافق باختلاف الاتجاه النفسي تبعاً لفلسفة ومدرسة الفرد الذي يفسر التوافق ونظرة المدرسة للشخصية او الانسان ككل، وفيما يلي عرض لبعض النظريات:

ويضيف (الزعيبي، ٢٠٠٢) ان التوافق هو النشاط الذي يقوم به الكائن الحي ويؤدي الي اشباع الدوافع. هو حالة من الإتزان الداخلي للفرد، بحيث يكون الفرد راضياً عن نفسه متقبلاً لها، مع التحرر النسبي من التوترات والصراعات التي ترتبط بمشاعر سلبية عن الذات وحالة الاتزان الداخلي يمكن أن يصاحبها التعامل الإيجابي مع الواقع والبيئة (الشحومي، ١٩٨٩).

كما ان مفهوم التوافق يعني القدرة على اقامة علاقات اجتماعية مثمرة وممتعة، تتسم بقدرة الفرد على الحب والعطاء هذا من ناحية، ومن ناحية اخرى هو القدرة على العمل المنتج الفعال الذي يجعل الفرد يرمز الى حالة معينة من النضج يصل اليها (الهاسمي، ١٩٨٦). والتوافق هو قدرة الفرد الفرد على التوفيق بين دوافعه المتصارعة توفيقاً يرضيها جميعاً ارضاءً متزاناً، وهو ايضاً مفهوم يشير الى محصلة لعلاقة جدلية بين الذات بكل خبراتها السابقة وإمكاناتها العقلية النفسية وطموحاتها، والعناصر، والمعطيات الموضوعية كما يدركها الانسان في المواقف

نظرية التحليل النفسي:

يرى فرويد ان عملية التوافق غالبا ماتكون لا شعورية ، اي ان الفرد لايعي الاسباب الحقيقية للكثير من سلوكياته، فالشخص المتوافق هو من يستطيع اشباع المتطلبات الضرورية للهو بوسائل مقبولة اجتماعيا، وان العصاب والذهان ماهما الا شكل من اشكال سوء التوافق النفسي، ويقرر ان السمات الاساسية للشخصية المتوافقة والمتمتعة بالصحة النفسية تتمثل في ثلاث سمات هي: قوة الانا ، القدرة على العمل ، القدرة على الحب، فالانا القوية هي التي تسيطر على الهو والانا الالى وتخلق توازنا بينهما وبين الواقع.

كما يعتقد يونغ ان مفتاح التوافق والصحة النفسية يكمن في استمرار النمو الشخصي دون توقف او تعطل، كما اكد على اهمية اكتشاف الذات الحقيقية واهمية التوازن في الشخصية السوية والمتوافقة (عبدالحميد، ١٩٩٠).

وفي ضوء ذلك نجد ان مدرسة التحليل النفسي ترى ان التوافق النفسي هو قدرة الفرد على القيام بالعمليات العقلية والنفسية والاجتماعية على احسن وجه ويشعر

بالرضا والسعادة ، فلا يكون خاضعا لرغبات الهو ولا لقسوة الانا الاعلى وعذاب الضمير ويتحقق ذلك اذا كان الانا قادرة على التوازن بين متطلبات الهو وتحكم الانا الاعلى ومقتضيات الواقع.

النظرية السلوكية:

يفسر رواد هذه المدرسة التوافق بانه عملية متعلمة او مكتسبة عن طريق الخبرات التي يمر بها الفرد، والسلو التوافقي يشتمل على خبرات تشير الى كيفية الاستجابة لتحديات الحياة والتي تقابل بالتعزيز او التدعيم.

ويعتقد واطسون واسكندر ان التوافق لايمكن ان ينمو عن طريق الجهد الشعوري ولكنها تتشكل بطريقة الية عن طريق تلميحات البيئة واثابتها للسلوك (Baumeister، ١٩٩٣).

وبناء على هذه المدرسة فان اي سلوك يقوم به الكائن الحي هو نتيجة تعلمه له وتعزيز هذا السلوك من البيئة التي يعيش فيها (عسيري، ١٤٢٦هـ).

النظرية الانسانية:

ليس طبقا للواقع ولكن طبقا لإدراكنا لهذا الواقع (Arkoff، ١٩٦٨).

فالإنسان لا يستجيب للمثيرات البيئية فحسب ولكنه يتفاعل معها ويكون مفاهيم حولها تؤثر في سلوكه ، فالتغيير وحل المشكلات يبدأ من إدراكها وتفسيرها وليس من تغيير هذه الظروف البيئية نفسها بطريقة مباشرة ، لأنه لا ينزعج من الأشياء التي تحدث له بحد ذاتها وإنما من تفسيره لتلك الأشياء (لطفى، ١٩٩٧).

ومما سبق يمكن القول ان قدرة الفرد على التوافق تعود لعدة عوامل منها ما هو مرتبط بالجهاز النفسي والذات الحقيقية كما هو في التحليل النفسي، ومنا ما هو مكتسب من البيئة كما هو في النظرية السلوكية، كما يرتبط التوافق بتقبل الفرد لذاته كما هو في النظرية الانسانية، وكذلك معايير المجتمع واحترام قوانينه وقيمه وتقبلها من جانب الفرد وهذا يمثل النظرية الاجتماعية.

المعوقون سمعياً:

يرى العلماء أن من فقد سمعه بعد تعلم اللغة أو سبب كبر السن " صمم مكتسب " لوجدنا أنه صورة أخرى فرغم أنه قد يستطيع أن يتخاطب لغوياً فإنه لا يزال

ظهرت هذه النظرية كرد فعل للنظريتين السابقتين، وينظر اصحاب هذه النظرية ان الانسان ككائن فاعل يستطيع حل مشكلاته وتحقيق توازنه وانه ليس عبدا للحتميات كالجس والعدوان كما يرى (فرويد)، ولا المثيرات الخارجية كما فسر السلوكيون (واطسون واسكندر) ، وان التوافق يعني كمال الفعالية وتحقيق الذات، وان سوء التوافق ينتج عن عدم تحقيق الذات وتكوين مفهوم ذات سالب (زهران، ١٩٩٠).

النظرية الاجتماعية:

تفسر هذه النظرية ان الفرد السوي هو المتوافق مع المجتمع، اي هو الذي استطاع ان يجاري قيم المجتمع وقوانينه، كما يرى مؤيدوها ان هناك علاقة بين الثقافة وانماط التوافق، وان المتوافق في مجتمع ما قد لا يكون متوافقا في مجمع اخر لاختلاف ثقافة المجتمعين (احمد، ١٩٩١).

وهكذا نظرية التعلم الاجتماعي (Social

Learning Theory) تؤكد على ان سلوك الفرد يحدد من خلال الاعتقاد أكثر من المعطيات الواقعية أي أننا نتصرف

التعبير اللغوي ومشكلات التوافق الاجتماعي، فضعيف السمع قد يهديه سمعه المحدود إلى الاستجابة على نحو ما هيئ له أنه يسمعه فتكون استجابته خاطئة ، وبالتالي تكون إدراكاته عن عالم الواقع خاطئة ولا تنتج نتائج مفيدة بل تؤدي إلى سوء التوافق ، بينما الطفل الأصم المحروم من السمع تماما يعيش في سكون تام لا يحس بالأصوات ولا يقدر وجودها(فهمي،١٩٩٨).

يقصد بالإعاقة السمعية: تلك المشكلات التي تحول دون أن يقوم الجهاز السمعي عند الفرد بوظائفه، أو تقلل من قدرة الفرد على سماع الأصوات المختلفة، وتتراوح الإعاقة السمعية في شدتها من الدرجات البسيطة والمتوسطة التي ينتج عنها ضعف سمعي إلى الدرجات الشديدة جداً التي ينتج عنها صمم؛ (القريوتي وآخرون، ٢٠٠١).

مظاهر الإعاقة السمعية عند الأطفال:
يسهل على المعلم اكتشاف حالات الصمم، إلا أنه في كثير من الأحيان ليس من السهل الكشف عن حالات الضعف السمعي البسيطة، وفيما

يسمع صدى تلك الذكريات الصوتية والجمالية منها بصفة عامة فيزداد حزنه على هذا الموقف المظلم ، ذلك أنه ينظر إلة العالم الذي حوله على أنه عالم ميت لا حياة فيه .

كما تتأثر مظاهر النمو اللغوي بدرجة الإعاقة السمعية فكلما زادت درجة الإعاقة السمعية كلما زادت المشكلات اللغوية وتؤدي إلى سوء التوافق والعكس صحيح ، وعلى ذلك يواجه الأفراد ذوي الإعاقة السمعية البسيطة مشكلات في سماع الأصوات المنخفضة أو البعيدة أو في فهم موضوعات الحديث المختلفة(عبدالرحمن،٢٠٠٥).

كما يواجهون مشكلات لغوية تبدو في صعوبة سماع وفهم (٥٠٪) من المناقشات الصفية وتكوين المفردات اللغوية في حين يواجه الأفراد ذوي الإعاقة السمعية المتوسطة مشكلات في فهم المحادثات والمناقشات الجماعية وتناقص عدد المفردات اللغوية وبالتالي صعوبة في التعبير اللغوي في حين يواجه ذوي الإعاقة الشديدة مشكلات في سماع الأصوات العالية وتميزها ، وبالتالي مشكلات في

قياس السمع؛ حتى يتسنى له التحقق فيما إذا كان الطفل يعاني من إعاقة سمعية أم لا، وحتى يتم الكشف المبكر عن حالات الضعف السمعي، فمن الأهمية بمكان أن يتم فحص جميع الأطفال في المدرسة فحصاً سمعياً بسيطاً للكشف الأولي عن الحالات المحتملة، تمهيداً لتحويلها إلى إجراء تشخيصي أدق (القيوتي وآخرون، ٢٠٠١).

الدراسات السابقة:

١. دراسة ناجي السعيدة وآخرون: ٢٠٠٩م.
هدفت الدراسة الى التعرف على مستوى التوافق الاجتماعي وعلاقته ببعض المتغيرات الديمغرافية لدى المعوقين سمعياً، العينة عبارة عن (١٠٠) طالب من المعوقين سمعياً، استخدم مقياس التوافق الاجتماعي للمعوقين سمعياً، توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج اهمها: وجود توافق اجتماعي لدى المعوقين سمعياً بدرجة منخفضة، توجد فروق في التوافق الاجتماعي للمعوقين سمعياً

يلي قائمة ببعض الأعراض التي يمكن أن تعتبر مؤشرات على احتمال وجود صعوبة سمعية (السيد، ٢٠٠٠):

- الصعوبة في فهم التعليمات وطلب إعادتها.
- أخطاء في النطق.
- إدارة الرأس إلى جهة معينة عند الإصغاء للحديث.
- عدم اتساق نغمة الصوت.
- الميل للحديث بصوت مرتفع.
- وضع اليد حول إحدى الأذنين لتحسين القدرة على السمع.
- الحملقة في وجه المتحدث ومتابعة حركة الشفاه.
- تفضيل استخدام الإشارات أثناء الحديث.
- ظهور إفرازات صديدية من الأذن أو احمرار في الصيوان.
- ضغط الطفل على الأذن أو الشكوى من طنين (رنين) في الأذن.

وإذا لاحظ المعلم أن الطفل يظهر بعض الأعراض السابقة بصورة متكررة، فعليه أن يسعى إلى تحويله إلى الطبيب ومختص

٣. دراسة شلتوت ٢٠١٢. واستهدفت الدراسة الكشف عن فاعلية السيكودراما في تحسين التفاعل الاجتماعي وأثره على التوافق النفسي لمجموعة من المراهقين ضعاف السمع، ولتحقيق هذا تم عرض المفاهيم الخاصة بالسيكودراما والتفاعل الاجتماعي والتوافق النفسي وضعف السمع. تكونت عينة البحث من مجموعتين؛ أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٠) فتيات من ضعف السمع اللاتي تتراوح أعمارهن من (١٦) إلى (٢٠) سنة، ودرجة السمع من (٥٧) إلى (٦٩) ديسيبل. وقد تم التكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات التالية: العمر، ودرجة السمع، والتفاعل الاجتماعي، والتوافق النفسي، والمستوى الاقتصادي والاجتماعي. وقد دعمت النتائج صحة الفروض، حيث تبين فاعلية السيكودراما في
- تعزى لمتغيرات الجنس والعمر ودرجة الاعاقة.
٢. دراسة أحمد حاشوش الخالدي ٢٠١٢. هدف البحث الكشف عن فعالية الإرشاد النفسي الجماعي لتحسين التوافق لدى مجموعة من المراهقين الذكور ذوي الإعاقة السمعية البسيطة في دولة الكويت. وتكونت عينة البحث من مجموعتين؛ أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة؛ قوام كل منهما (٧) مراهقين من الذكور ذوي الإعاقة السمعية البسيطة، ممن بلغ متوسط أعمارهم (١٢،١٤) سنة، وممن تراوحت درجة فقد سمعهم من (٣٥) إلى (٥٥) ديسيبل، وقد أشارت النتائج إلى فعالية الإرشاد النفسي الجماعي لتحسين أبعاد التوافق (التوافق الشخصي - التوافق الاجتماعي) لدى المراهقين الذكور ذوي الإعاقة السمعية البسيطة.

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

جاءت في دراسات كل من
(شلتوت ٢٠١٢، وحاشوش ٢٠١٢).

المنهج والاجراءات:

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي
الارتباطي وذلك وفقا لاهداف الدراسة
وكيفية التحقق من فروضها.

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طالبات معهد
الامل للصم وهن عبارة عن (٣٢) طالبة،
تراوحت اعمارهن بين (٦-١٥) سنة، وشدة
وشدة الاعاقة ما بين اعاقة شديدة ومتوسطة
وبسيطة، تم اختيارهن بالطريقة العشوائية
البسيطة، ومن ثم تم توزيع مقياس التوافق
النفسي والاجتماعي عليهن وبعد ذلك تم
ادخال البيانات المتحصل عليها للحاسب
الالي للتحقق من فرضيات البحث.

تحسين التفاعل الاجتماعي
والتوافق النفسي لدى الفتيات
ضعاف السمع.

التعليق على الدراسات السابقة:

من استعراض الدراسات السابقة نستنتج
ان التوافق النفسي الاجتماعي للمعوقين
سمعا تميز بالانخفاض وذلك من خلال
النتائج التي تحصلت عليها جميع
الدراسات المذكورة في هذه الدراسة،
كذلك وجود فروق في التوافق النفسي
الاجتماعي للمعوقين سمعيان يعزى لمتغير
الجنس والعمر كما في دراسة (السعايدة
واخرون، ٢٠٠٩)، وفروق في التوافق
النفسي الاجتماعي تعزى لمتغير درجة
السمع كما في دراسة (السعايدة
واخرون، ٢٠٠٩)، وتبين ان هنالك تحسنا
واضحا في التوافق النفسي والاجتماعي
بفاعلية السيكدراما والارشاد النفسي كما

جدول رقم (١) يوضح الفئة العمرية وشدة الاعاقة لافراد عينة الدراسة

م	الفئة العمرية	العدد
١	من ٦-١٠ سنوات	١٨ طالبة
٢	١١-١٥ سنة	١٤ طالبة
شدة الاعاقة		

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

٦ طالبة	اعاقة بسيطة	١
١١ طالبة	اعاقة متوسطة	٢
١٥ طالبة	اعاقة شديدة	٣
٣٢ طالبة	المجموع	

اداة الدراسة:

اداة الدراسة عبارة عن مقياس التوافق النفسي والاجتماعي الذي اعده صلاح الدين الجماعي (٢٠٠٧) الذي استخدمه على طلاب الجامعات اليمنية حيث يتكون المقياس في صورته الاولية من (٨٠) بند، تم عرضه على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة في التربية الخاصة وعلم النفس الذين اوصوا بحذف بعض العبارات حتى يتناسب المقياس مع افراد عينة الدراسة وكان عدد العبارات المحذوفة (٣٢) عبارة من المقياس واصبح بذلك المقياس يتكون من (٤٨) عبارة، كما

اوصوا بتعديل خيارات الاجابة لثلاثية (اوافق، محايد، لا اوافق) بدرجات (٣، ٢، ١) للعبارة الموجبة و(١، ٢، ٣) للعبارة السالبة بدلا عن (موافق تماما، موافق، موافق الى حدما، غير موافق، غير موافق اطلاقا).

الاتساق الداخلي المقياس : تم حساب الاتساق الداخلي بايجاد معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس وذلك بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية التي تكونت من (٣٠) فردا من افراد عينة الدراسة، والجدول التالي يوضح ذلك :

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

جدول رقم (٢) يوضح قيمة ارتباط المقياس

رقم البند	قيمة الارتباط	رقم البند	قيمة الارتباط
١	.584	٣١	.815
٢	.795	٣٢	.952
٣	.836	٣٣	.965
٤	.744	٣٤	.918
٥	.886	٣٥	.883
٦	.903	٣٦	.652
٧	.920	٣٧	.202
٨	.184	٣٨	.129
٩	.916	٣٩	.197
١٠	.323	٤٠	.199
١١	.122	٤١	.033
١٢	.720	٤٢	.167
١٣	.789	٤٣	.562
١٤	.199	٤٤	.836
١٥	.952	٤٥	.854
١٦	.836	٤٦	.836
١٧	-.952	٤٧	.836
١٨	.636	٤٨	-.836

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

معامل الفاكرونباخ لمعرفة صدق وثبات المقياس.

اختبار (ت) للعينة الواحدة لمعرفة السمة العامة للتوافق النفسي والاجتماعي لدى افراد عينة الدراسة.

اختبار(ت) لمعيتين مستقلتين لمعرفة الفروق في التوافق النفسي والاجتماعي التي تعزى لمتغير (العمر، شدة الاعاقة). نتائج الدراسة:

الفرض الاول والذي ينص على: يتميز التوافق النفسي والاجتماعي لدى طالبات معهد الامل (الصم) بالانخفاض.

من الجدول اعلاه والذي يوضح معامل ارتباط درجات فقرات مقياس التوافق النفسي والاجتماعي بالدرجة الكلية للمقياس تلاحظ ان الفقرات (٤٢،٤١،٤٠،٣٩،٣٨،١٤،١١،٨،٤) الارتباط، وان الفقرات (٢٥،١٧، ٤٨،) سالبة الارتباط لذلك تم حذفها ليصبح المقياس (٣٧) فقرة بدلا عن (٤٨) فقرة، حيث كان ثبات المقياس (٠،٩٧) اما الصدق فكان (٠،٩٨).

الاساليب الاحصائية: استخدمت الباحثة الاساليب الاحصائية التالية:

جدول رقم (٣) يوضح اختبار (ت) للعينة الواحدة لمعرفة السمة العامة للمتغير

الاستنتاج	القيمة الاحتمالية	درجة الحرية	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الوسط الفرضي	حجم العينة	المتغير
السمة تتميز بالانخفاض	٠،٠٠٠	٣١	-٨،١٩٧	١٥،١٨٢٧٦	٥٢،٠٠٠	٧٤	٣٢	التوافق النفسي والاجتماعي

الفرضي الذي كان (٧٤) بالوسط الحسابي (٥٢،٠٠٠) بقيمة احتمالية (٠،٠٠٠) وهي دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠،٠٥).

من الجدول اعلاه والذي يوضح اختبار (ت) للعينة الواحدة لمعرفة السمة العامة للتوافق النفسي والاجتماعي لعينة الدراسة اتضح من خلال النتيجة انخفاض التوافق النفسي والاجتماعي وذلك بمقارنة الوسط

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

يؤثر سلبا على توافقهم النفسي والاجتماعي بسبب مشكلة التواصل الخاص الذي يتواصلون به مع المجتمع وقد لا يكون مفهوم لدى البعض في اغلب الاحوال مما يؤدي بالمعوقين الى احساسهم بالنقص وانهم اقل من غيرهم. الفرض الثاني: توجد فروق في التوافق النفسي الاجتماعي للمعوقين سمعيا تعزى لمتغير العمر.

تختلف هذه النتيجة مع دراسة ناجي السعيدة حيث وجد ارتفاع في التوافق النفسي الاجتماعي لدى معلمي التربية الخاصة. يعزى سبب انخفاض التوافق النفسي الاجتماعي للمعوقين سمعيا الى ان حاسة السمع لها تأثيرا كبيرا على ادوار الافراد الاجتماعية والتكيف مع الظروف الاجتماعية والتفاعل مع افراد المجتمع مما

جدول رقم (٤) يوضح الفروق في التوافق النفسي الاجتماعي للمعوقين سمعيا التي تعزى لمتغير العمر.

المتغير	مجموعي المقارنة	العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	الاستنتاج
التوافق النفسي والاجتماعي	العمر من (٦-١٠)	١٨	٤٩,٢٢٢٢٢	١٥,٩٠٢٤٨	-١,١٨١	٣٠	٠,٠٤٦	توجد فروق لصالح الطالبات ذوات الاعمار الكبيرة
	العمر من (١١-١٥) سنة	١٤	٥٥,٥٧١٤	١٣,٩٤٨٨٨	-١,٢٠١			

لصالح المعوقات سمعيا ذوات الاعمار الكبيرة (١١-١٥ سنة) وذلك بمقارنة الوسط الوسط الحسابي لهن حيث كان لذوات الاعمار الصغيرة (٤٩,٢٢٢٢) والاعمار الكبيرة (٥٥,٥٧١٤) بقيمة احتمالية

من الجدول اعلاه والذي يوضع اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق في التوافق النفسي التي تعزى لمتغير العمر، تلاحظ وجود فروق في التوافق النفسي الاجتماعي لدى افراد عينة الدراسة من المعوقات سمعيا الذي يعزى لمتغير العمر

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

(٠،٠٤٦) وهي درجة دالة احصايا عند مستوى دلالة (٠،٠٥).

ترى الباحثة ان تمتع المعوقات سمعيا ذوات الاعمار الكبيرة بالتوافق النفسي الاجتماعي اعلى من ذوات الاعمار الصغيرة يعزى لان الفئة الاولى حصلت على عملية تكيف مع الاعاقة وقد أُلْفَن جدول رقم (٥) يوضح الفروق في التوافق النفسي التي تعزى لمتغير درجة فقدان اسمعي

طريقة تواصل مع بعضهن وافراد المجتمع وهذا بدوره يزيد ويحفز شعورهن بالانتماء للمجتمع اكثر من مثيلاتهن الاصغر سنا.

الفرض الثالث

توجد فروق في التوافق النفسي الاجتماعي للمعوقين سمعيا تعزى لمتغير درجة فقدان السمع.

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	القيمة الاحتمالية	الاستنتاج
التوافق النفسي	بين المربعات	١٩١،٠٢١	٢	٩٥،٥١١	٠،٣٩٥	٠،٦٧٥	لا توجد فروق دالة احصائيا
	داخل المربعات	٦٩٥٤،٩٧ ٩	٢٩	٢٣٩،٨٢٧			
	المجموع	٦١٤٦،٠٠ ٠	٣١				

تعزى لمتغير درجات الاعاقة الثلاثة اعاقه (بسيطة، متوسطة، شديدة).

لا توجد دراسة تؤيد او تخالف هذه النتيجة، وترى الباحثة ان عدم وجود فروق في التوافق النفسي الاجتماعي تعزى لمتغير

من الجدول اعلاه والذي يوضح اختبار التباين الاحادي (one way anova) لمعرفة الفروق في التوافق النفسي الاجتماعي الذي يعزى لمتغير شدة الاعاقة تبين عدم وجود فروق في التوافق النفسي

٣. الخالدي، أحمد حاشوش ٢٠١٢. فاعلية الارشاد الجماعي لتحسين التوافق النفسي لدى المراهقين ذوي الاعاقة السمعية البسيطة بدولة الكويت.
٤. الخطيب، جمال (٢٠١٢). مقدمة في الاعاقة السمعية. عمان الاردن، دارالفكر العربي.
٥. حسني، سعيد حسني وعبد الهادي جودت عزت (١٩٩٩)، نظريات الإرشاد والعلاج النفسي، ط١ عمان، مكتبة دار الثقافة.

٦. السيد، ماجدة عبيد(٢٠٠٠م)، السامعون بأعينهم، ط١، دار صفاء، عمان.
٧. الشحومي، عبدالله حمد (١٩٨٩م): التوافق النفسي عند المعاق، دراسة في سيكولوجية التكيف ، العدد (٤٨) ،التربية الجديدة ، ليبيا.
٨. زهران، حامد عبدا لسلام،(١٩٨٠). الصحة النفسية والتوافق النفسي. عالم الكتب، القاهرة، مصر.
٩. زهران، حامد عبدا لسلام،(١٩٩٠). الارشاد النفسي. عالم الكتب ، القاهرة، مصر.

١٠. الزعبي ، أحمد محمد (٢٠٠٢) : الإرشاد النفسي ، ونظرياته و اتجاهاته و مجالاته ، دار الحكمة اليمنية للطباعة و النشر ، صنعاء ، اليمن .
١١. عبدالحميد، مدحت عبدا لحميد(١٩٩٠). الشعور بالاغتراب المهني في ضوء عوامل السن والجنس والمؤهل والقطاع ، القاهرة

شدة الاعاقة يعزى للشعور النفسي بالنقص وعدم التفاعل مع الاخرين الذي تتركه الاعاقة السمعية بدرجاتها الثلاث، حيث مشكلة التواصل الجيد موجودة لدى المعوق بدرجة بسيطة والمعوق بدرجة كبيرة مما يشعرهم جميعا بالاختلاف عن الاخرين.

التوصيات:.

من خلال النتائج المتحصل عليها ومن خلال معايشة الباحثة لافراد عينة الدراسة توصي بالاهتمام بهذه الشريحة والعمل على اجراء الكشف المبكر واعادة الدمج للمعوقين سمعيا.

توصي الباحثة باجراء دراسة مقارنة (طلاب وطالبات) تشمل على متغيرات اخرى مثل: مستوى تعليم الاباء، وجود فرد معوق سمعيا في الاسرة.

المراجع:

١. الجماعي، صلاح الدين احمد(٢٠٠٩). الاغتراب النفسي والاجتماعي وعلاقته بالتوافق النفسي والاجتماعي. القاهرة، دار زهران للنشر والتوزيع.
٢. الخالدي، أديب الخالدي(٢٠٠١). الصحة النفسية. الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب.

- المؤتمر السنوي السابع لعلم النفس في مصر.
١٢. عبد الخالق، أحمد (١٩٩٣). أصول الصحة النفسية، الطبعة الثانية، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
١٣. عبد الرحمن، سيد سليمان وإيهاب عبد العزيز الببلاوي (٢٠٠٥): الآباء و العدوانية، الرياض، مكتبة الرشد.
١٤. عسيري، عبير عسيري (١٤٢٦هـ). تشكيل الهوية وعلاقته بمفهوم الذات. مكتبة المصطفى الالكترونية.
١٥. فاضل، كردي الشمري (٢٠١٢)، التوافق النفسي الاجتماعي وعلاقته بمركز الضبط لدى طلاب كلية التربية الرياضية، مجلة كلية التربية الرياضية، العدد الرابع، المجلد الخامس، ص ص ١١٣-١٣٠.
١٦. فهمي، مصطفى، (١٩٩٨). الصحة النفسية، القاهرة، مكتبة الخانجي.
١٧. القريوتي، يوسف وعبد العزيز السراطوي، جميل الصمادي (٢٠٠١)، المدخل إلي التربية الخاصة، دبي، دار القلم.
١٨. لطفي، عبد الحميد (١٩٩٧)، علم الاجتماع، ط٨، مصر، مطبعة الإسكندرية.
١٩. الموسوي، حسن علي فاضل (١٩٩٩)؛ الحاجات النفسية وعلاقتها بالتوافق النفسي لدى طلبة الجامعة: (رسالة ماجستير، الجامعة المستنصرية ، كلية الآداب.
٢٠. مخيمر، صلاح مخيمر (١٩٧٨). مفهوم جديد للتوافق، القاهرة، الانجلو المصرية.
- الهاشمي، عبد الحميد محمد (١٩٨٦)، التوجيه والإرشاد النفسي، ط، جدة، السعودية، ١، دار الشروق.
٢١. ناجي السعايدة واخرون (٢٠١٠) التوافق الاجتماعي وعلاقته بالعمر وشدة الاعاقة لدى الطلبة المعاقين سمعيا بالاردن ومجلة جامعة النجاح للأبحاث والعلوم الإنسانية العدد ١١، ٤-٢٤.
٢٢. نبيل محمد الفحل . ٢٠٠٠، دراسة تقدير الذات ودافعية الانجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية في كل من مصر والسعودية . دراسة ثقافية ، مجلة علم النفس ، العدد ال (٥٤) ٢٥-٣٩.
٢٣. نبيل، راغب (٢٠١١ : أخطر مشكلات الشباب: العنف، الإدمان، الاكتئاب ، دار الغريب، القاهرة.
٢٤. الهاشمي، عبدا لحמיד محمد، (٢٠٠٧). المرشد في علم النفس الاجتماعي. القاهرة، دار ومكتبة الهلال.
- المراجع الاجنبية:
٢٥. Arkoff, A. (1968): Adjustment and mental health. New York: McGrawHill.
٢٦. Baumeister, R.F. (1993) (Editor) Self-Esteem: The Puzzle of Low SelfRegard. New York: Plenum.
- الملاحق
- المقياس في صورته النهائية
- استبيان على عينة البحث (الطلبة الصم بمدينة حائل)

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

عزيزي/عزيزتي
 المحترمين تحية طيبة : تود الباحثة إجراء
 بحث مسحي بعنوان (التوافق النفسي
 والاجتماعي للطلبة المعوقين سمعياً بمدينة
 حائل) بالمرحلة الابتدائية، المرجو الاجابة
 بوضع علامة () كما يرجى الاجابة على
 جميع فقرات المقياس.
 ملاحظة :- عدم ذكر الاسم عند الإجابة
 لان الاستبيان لأغراض البحث العلمي
 فقط،، شاكرين تعاونكم معنا مع التقدير

م	الفقرات	دائماً	احيانا	لا يحدث
١	أكون متماسكا وهادئا في المواقف المحرجة .			
٢	اشعر أنني راض عن قدراتي .			
٣	اشعر بالخجل عند الحديث مع الآخرين .			
٤	اشعر بأنني مستقر اسريا .			
٥	أجد النظام المدرسي صارما أكثر مما يجب .			
٦	أشارك الناس أفراحهم وإحزانهم .			
٧	اشعر بالراحة أثناء وجودي مع الآخرين .			
١٠	استمتع بالحديث مع أفراد أسرتي .			
١١	يقدر أساتذتي ذكائي .			
١٢	علاقاتي الاجتماعية بجيراني جيدة .			
١٣	أعاني من الشعور بالوحدة .			
١٤	أتوقع الفشل في اغلب الأعمال التي أنجزها .			
١٥	اعتقد إنني غير مرغوب فيه من زملائي / زميلاتي			
١٦	أتمنى إسعاد أفراد أسرتي .			
١٨	أحب البقاء مع الآخرين أطول وقت ممكن .			
٢٠	أهدافي تفوق حدود قدراتي .			
٢١	تربطني الصداقة الأخوية بزملائي من الجنس الآخر .			
٢٢	اشعر بان أفراد أسرتي يحترموني .			

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

			٢٣ اشعر بالرضا عن تخصصي الدراسي .
			٢٤ افتخر بانتمائي إلى مجتمعي .
			٢٥ يتغير مزاجي بسرعة بين الفرح والحزن .
			٢٦ اشعر بأنني افهم نفسي جيدا.
			٢٧ اعتر بزملائي / زميلاتي كلهم.
			٢٨ أجد صعوبة في تأدية التزاماتي الأسرية .
			٢٩ أثق بقدرتي على تحقيق نتائج جيدة في المدرسة
			٣٠ اشعر بالحرج إذا ما بدأت الحديث مع جماعة من الناس .
			٣١ أعاني من الشرود الذهني .
			٣٢ أتمكن من المسؤولية في حياتي .
			٣٣ أبادر إلى مصارحة أية زميلة بمشاعري من دون إحراج .
			٣٤ أعاني من المشكلات السارية .
			٣٥ أود ترك الدراسة في المدرسة .
			٣٧ اعتقد أنني سوف أحقق أحلامي في المستقبل .

أثر حوكمة الشركات على جودة المعلومات المحاسبية والإفصاح المحاسبي دراسة تطبيقية على عينة من الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية

م.د. علاء حسن كريم الشرع

رئيس قسم المحاسبه/كلية الاداره والاقتصاد /جامعة المثنى

Alaaalshara1968@yahoo.com

الملخص:

يهدف البحث إلى اختبار أثر حوكمة الشركات على كل من جودة المعلومات المحاسبية والإفصاح المحاسبي من خلال دراسة على عينة من الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبيان على عينة الدراسة ، وقد تم معالجة بيانات الاستبيان باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS. وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من التوصيات نذكر أهمها أن حوكمة الشركات لها دور فعال في تحقيق معلومة محاسبية ذات جودة. في حين أنه لم يتمكن مستوى الحوكمة المعمول به في الشركات الخاصة بمجتمع الدراسة من توفير مقومات فعالة للإفصاح المحاسبي. وتوجد علاقة طردية بين حوكمة الشركات وجودة المعلومات المحاسبية والإفصاح المحاسبي والزام شركات الصناعة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية بتطبيق الجوانب الفكرية للحوكمة وهذا ينعكس بشكل جيد على ادائها.

Abstract :

The research aims to testing the effect of corporate governance on the quality of accounting information and accounting disclosure through study on a sample of industrial companies listed in Iraq Stock Exchange .The study used descriptive analytical approach by using a questionnaire to collecting the data of the study, and then by using the SPSS, we found a set of recommendations such as that corporate governance have a main role in achieving the quality of accounting information. While corporate governance has not been able to providing effective level of ingredients accounting disclosure, and there was a positive relation between corporate governance and the quality of accounting information and accounting disclosure .

شركات Enron – WorldCom في

الولايات المتحدة وشركة Parlamat

في إيطاليا وشركة Vivendi في فرنسا

وغيرها من الشركات وقد ارتبط بذلك

خسائر كبيرة قدرت بالمليارات الدولارات

تحملها المساهمون وغيرهم من أصحاب

المصالح المختلفة المرتبطة بمنشآت

الأعمال مما أفقدهم الثقة في التقارير

والقوائم المالية وما تتضمنه في تأكيدات

ونائج عن الأحداث المالية الخاصة بتك

الشركات كما امتدت عدم الثقة إلى

أسواق المال ككل على مستوى العالم

حيث تراجعت الاستثمارات وإهترت

المقدمة

ظهرت في السنوات الأخيرة بعض

المصطلحات المرتبطة بالممارسات

المحاسبية مثل المحاسبة الإبداعية

والمحاسبة البيئية أو الإدارة الحاكمة أو

حوكمة الشركات وغيرها، وأصبحت هذه

المصطلحات ليست جديدة في بيئة

المحاسبة منذ فترة إلا أن المتغيرات

والتحولات الاقتصادية والاجتماعية التي

اجتاحت العالم وشهدت الأوساط المهنية

في السنوات القليلة الماضية أحداثاً

اقتصادية تمثلت في انهيار العديد من أكبر

شركات الأعمال على مستوى العالم مثل

الصناعية المدرجة في سوق العراق
للاوراق المالية ؟
ويتفرع منه الأسئلة التالية :

❖ هل تلتزم شركات الصناعة
المدرجة في سوق العراق
للاوراق المالية بتطبيق حوكمة
الشركات ؟

❖ ما مدى إمكانية تحقيق جودة
المعلومات المحاسبية بتطبيق
حوكمة الشركات لشركات
الصناعة المدرجة في سوق
العراق للاوراق المالية ؟

❖ ما مدى مساهمة حوكمة
الشركات في دعم عملية
الإفصاح المحاسبي لشركات
الصناعة المدرجة في سوق
العراق للاوراق المالية ؟

أهداف البحث :

❖ التعرف على أهمية وماهية حوكمة
الشركات المطبقة في الشركات
العراقية الصناعية
❖ تسليط الضوء على جودة
المعلومات المحاسبية .

اقتصاديات دول العالم المتقدمة والنامية
وفي أعقاب ذلك زاد الاهتمام بحكومة
الشركات Corporat

governance حيث أصبحت تمثل
أحد أهم الموضوعات التي نالت اهتماماً
واسعاً خلال الفترة الأخيرة وقد شمل هذا
الاهتمام المؤسسات الاقتصادية الدولية
مثل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية
وصندوق النقد الدولي والبنك الدولي
وأيضاً المنظمات المهنية في مجال
المحاسبة والتدقيق وذلك على اعتبار أن
الحوكمة تستهدف تحقيق النفع لكافة
الأطراف المستفيدة وذات الصلة لمنشآت
الأعمال وقد تكونت عينة البحث من
مجموعة من الشركات (شركات الصناعة)
المسجلة في سوق العراق للاوراق المالية.
المبحث الأول : منهجية البحث ودراسات
سابقة

اولاً : منهجية البحث

مشكلة البحث :

تمثلت مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي:
ما مدى مساهمة حوكمة الشركات في
تحقيق جودة المعلومات المحاسبية
والإفصاح المحاسبي لدى الشركات

لتتبع الدراسات السابقة ذات الصلة
بموضوع البحث .

٤- المنهج الوصف التحليلي .

لاجراء الدراسة التطبيقية وتحليل البيانات
مصادر جمع البيانات :

استخدم الباحث في جمع البيانات للبحث
على المصادر التالية :

١- الكتب والمراجع والدوريات

العلمية والعربية والاجنبية المتاحة.

٢- المقابلات الشخصية وتقارير
الأداء

أسلوب جمع البيانات :

لقد اعتمد الباحث على نوعين
رئيسيين من البيانات هما :

١- البيانات الثانوية : لغرض

تحديد الإطار النظري
للدراسة

٢- البيانات الأولية : عن طريق

استبانة صممت لهذا الغرض

وقد تم توزيعها على عينة
الدراسة.

هيكل البحث :

يتكون هيكل البحث من ثلاثة مباحث

تناولنا في المبحث الاول منهجية البحث

❖ بيان أهمية الإفصاح المحاسبي في
البيانات المالية المنشورة.

فرضيات البحث :

الفرضية : الاولى : تلتزم شركات الصناعة
المدرجة سوق العراق للاوراق المالية
بتطبيق حوكمة الشركات .

الفرضية : الثانية : تتحقق جودة المعلومات
المحاسبية من خلال تطبيق حوكمة
الشركات لشركات الصناعة المدرجة في
سوق العراق للاوراق المالية

الفرضية الثالثة : تؤدي حوكمة الشركات
إلى تسهيل عملية الإفصاح المحاسبي
لشركات الصناعة المدرجة في سوق
العراق للاوراق المالية .

مناهج البحث :

اعتمد البحث على المناهج الاتية :

١- المنهج الاستقرائي :

من خلاله قام الباحث بإختيار فروض
الدراسة .

٢- المنهج الإستنباطي :

من خلاله تعرف الباحث على طبيعة
المشكلة وتحديد متطلبات الحل والتقويم

٣- المنهج التاريخي :

تتضمنها التقارير المالية وما تحققه من منفعة للمستخدمين. ولتحقيق ذلك يجب أن تخلو من التحريف والتضليل وأن تعد في ضوء مجموعة من المعايير القانونية والرقابية والمهنية والفنية، بما يحقق الهدف من استخدامها لتقييم نوعية المعلومات المحاسبية. (ماجد إسماعيل، 2009م، ص ٥٩).

٣- الإفصاح المحاسبي :

هو عملية اعداد تقارير ماليه خاصه بالشركات بشكل ذقيق وواضح دون المساس بالمحتوى الجوهرى عرض للمعلومات وتقديمها الى المستفيدين من هذه التقارير .

وتم تعريف الإفصاح على انه قوائم مالية منشورة او مجرد كمية المعلومات المعروضة الى الذي يتم فيه عرض هذه المعلومات وعرف ايضاً الإفصاح على انه عرض للمعلومات المهمة للمستثمرين والدائنين وغيرهم من المستفيدين بطريقة تسمح بالتنبؤ بمقدرة المشروع على تحقيق أرباح في المستقبل

والدراسات السابقة والمبحث الثاني يتناول الجانب النظري للمبحث ، اما المبحث الثالث فقد تناول الجانب التطبيقي للمبحث واختتم الباحث بحثه بمجموعة من الإستنتاجات و التوصيات .
التعريفات الإجرائية للمبحث :

١- حوكمة الشركات :

تعددت التعاريف الخاصة بالحوكمه عل انها نظام للاداره والرقابه يشمل على توزيع الحقوق والمسؤوليات بين الاطراف المختلفه للشركات .وكذلك عرفها (اللحام) هي علاقة الشركة بحملة الاسهم ومنها علاقة الشركة بالجهات المستفيدة وبها تعني الحوكمة هي النظام أي وجود نظم تحكم العلاقات بين الأطراف الأساسية التي تؤثر في الأداء كما تشمل مقومات تقوية المؤسسات على المدى البعيد وتحديد المسؤول والمسؤولية (اللحام ، ٢٠١٤م ، ص ٦٧)

٢- جودة المعلومات المحاسبية :

تعني جودة المعلومات المحاسبية هي مصداقية المعلومات المحاسبية التي

الفهم والادراك باهميتها ضمن أليات محددة .

(٢) دراسة الخزاعي(٢٠٠٨): بعنوان (أطار مقترح لحوكمة الشركات الحكومية الممولة ذاتيا وانعكاساتها على مهنة التدقيق الخارجي في العراق)

هدفت هذه الدراسة الى التاثير الفكري لمفهوم حوكمة الشركات الحكومية وامكانية الاستفادة منها في البيئة العراقية خاصة في المؤسسات الحكومية التي تعاني من ضعف في الاداء وتفشي ظاهرة الفساد الاداري والمالي مع بيان دور الرقابة المالية باعتباره المدقق الخارجي لهذه المؤسسات من خلال صياغة نموذج مقترح للتدقيق الخارجي في اطار حوكمة الشركات وتوصلت هذه الدراسة الى مجموعة من النتائج من اهمها ان اعتماد نظام الحوكمة في المؤسسات العراقية يزيد من كفاءة واداء وفاعلية المدقق الخارجي الحكومي(ديوان الرقابة المالية)وما يرافقه من اعادة هيكلة للمؤسسات الحكومية بما يتلائم مع مبادئ وقواعد الحوكمة وتوصيف ابعاد علاقه لكل من مجلس الادارة والادارة التنفيذية ولجان التدقيق

وقدرته على سداد التزاماته . (ماجد أبو حمام ، ٢٠٠٩م ، ص ٣٠)

ثانياً: دراسات سابقة :

(١) دراسة المشهداني (٢٠٠٧) : بعنوان (تأطير مفهوم حوكمة الشركات وصياغة اطار مقترح لحوكمة الشركات المساهمة المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية). هدفت هذه الدراسة الى توفير مفهوم حوكمة الشركات وصياغة اطار مقترح لحوكمة الشركات المساهمة المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية وتوصلت هذه الدراسة الى مجموعه من النتائج نذكر من اهمها صياغة اطار مقترح من قبل الهيئة المشرفة على السوق من خلال الالتزام بالمبادئ والمعايير التي يتضمنها وتشكيل لجنة عمل مستقلة لحوكمة الشركات تتكون من مجموعه من الخبراء والمختصين من اكاديميين ومهنيين وممثلين عن القطاع الخاص في العراق وذلك لغرض زيادة الفهم في قضايا انجاز التغييرات المطلوبة في مختلف المجالات ومنها المجالات المحاسبية والتدقيقية فضلا عن المجالات القانونية والتنظيمية بالاضافة الى تعزيز ثقة الحكومة ورفع

الشركات دراسة تطبيقية في شركات
المساهمة العامة في المملكة العربية
السعودية)

هدفت الدراسة إلي بيان دور معايير فعالية
أداء لجان المراجعة في تفعيل حوكمة
الشركات وبيان دور آليات لجان المراجعة
في تفعيل الحوكمة في الشركات .
توصلت الدراسة إلي نتائج منها أن إختيار
أعضاء لجان المراجعة يجب أن يتم في
ضوء مقومات أداء تعتمد على مجموعة
من المعايير اللازمة لتفعيل حوكمة
الشركات ، وتنطوي هذه المعايير على
تملك أعضاء لجان المراجعة قدرات فاعلة
في الأداء . ومن توصيات الدراسة ضرورة
تضافر جهود كل من المنظمات المهنية و
الجهات المعنية لتنمية الوعي لدي
المساهمين و المستثمرين بإبراز دور لجان
المراجعة في تحسين جودة التقارير و
القوائم المالية وزيادة مصداقيتها و شفافيتها
لجموع المستفيدين وايضاً الإفصاح
الإلزامي عن تقرير لجان المراجعة ضمن
التقارير والقوائم المالية للشركات
المساهمة .

والمدققين الداخليين والمستثمرين
والمالكين .

٣) دراسة (Azim& Habib)
٢٠٠٨ بعنوان : حوكمة الشركات
وأهمية قيمة المعلومات المحاسبية
هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين
حوكمة الشركات والقيمة المتعلقة
بالمعلومات المحاسبية في استراليا وقد
استخدمت الدراسة مجلس إدارة الشركة
ولجنة التدقيق والمدقق الخارجي
بالمتغيرات ذات العلاقة إلى حوكمة
الشركات وقد تم قياس معامل التحديد
الإحصائي (R2) المعادلة المشتقة من
معامل انحدار سعر الأسهم على المكاسب
والقيم الدفترية بأتابع أطار عمل تقييم ميين
على نموذج Ohlson المحاسبي وقد
توصلت هذه الدراسة الى مجموعة من
النتائج نذكر منها إن الشركات التي تملك
هيكل حوكمة يظهر معلومات محاسبية
ذات قيمة عالية وهناك متغيرات الشركات
الاقتصادية ومحددات مهمة للقيمة
المتعلقة بالمعلومات المحاسبي.

٤) دراسة الشمري (٢٠١٠) : بعنوان (دور
دور لجان المراجعة في تفعيل حوكمة

الشركات. وقد توصلت هذه الدراسة الى تدعيم تطبيق الآليات التي تكفل تفعيل دور لجان المراجعة بالمنشآت المقيدة في سوق الأوراق المالية المصرية بالإتساق مع المعايير المحاسبية وقواعد الحوكمة العالمية .

٦) دراسة : حفيظ هاجر(٢٠١٤): بعنوان (المراجعة الداخلية كآلية لتفعيل حوكمة المؤسسات في المؤسسات الاقتصادية دراسة تطبيقية في المؤسسات الاقتصادية في الجزائر)

تمثلت مشكلة الدراسة في التساؤل التالي : ما مدي مساهمة لجان المراجعة الداخلية في تفعيل عمل إهادئ حوكمة المؤسسات؟ وهدفت الدراسة إلي التعرف على دور حوكمة الشركات من خلال تحديد مختلف المبادئ والخصائص الجيدة لإدارة المؤسسات ، التعرف على دور لجان المراجعة و أثرها على حوكمة المؤسسات إستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي . توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج نذكر من اهمها يساهم تطبيق مبادئ حوكمة المؤسسات في تحديد الصلاحيات و المسؤوليات في

٥) دراسة:عبيد بيومي (٢٠١٣): بعنوان (اثر تطبيق آليات حوكمة الشركات على جودة القرار الاستثماري في شركات المساهمة العامة بسوق الاوراق المالية المصرية)

هدفت هذه الدراسة إلي إختبار أثر تفعيل آلية لجان المراجعة كأحد آليات حوكمة الشركات في تنشيط سوق الأوراق المالية المصرية وتحديد أثر تفعيل لجان المراجعة كأحد آليات حوكمة الشركات على جودة القوائم المالية المنشورة. وقد توصلت هذه الدراسة الى مجموعة من النتائج نذكر منها الى أن حوكمة الشركات تتضمن مجموعة من الآليات تعمل بصفة أساسية على حماية و ضمان حقوق المساهمين و الأطراف ذات العلاقة بالمنشأة و تعد الآليات المحاسبية محور إرتكاز لمختلف آليات الحوكمة بكافة مبادئها ومن أهم تلك الآليات المحاسبية آلية لجان المراجعة ، تتزايد أهمية لجان المراجعة وبشكل خاص بالمنشآت بسوق الأوراق المالية لما تقوم به من دور فعال في تدعيم دور مجلس الإدارة و المراجعة الداخلية والخارجية كآليات لحوكمة

مجموعة من الاستنتاجات نذكر منها الى ان مبادئ الحوكمة تختلف بين البنوك التقليدية والإسلامية ، أما آليات الحوكمة فتشابه من حيث المقصد ، و ايضاً أن الحوكمة تعزز كفاءة و فعالية المصارف الإسلامية وتجعلها أكثر إستقطاباً لأصحاب الودائع والمستثمرين.

٨) دراسة معمر وعلي (٢٠١٥): بعنوان (متطلبات ارساء مبادئ الحوكمة في شركات التأمين التعاوني)

التي طبقت على العاملين في شركات التأمين التعاوني بالجزائر. والتي هدفت إلى إبراز الإطار النظري و المفاهيمي للحوكمة من خلال تحديد مختلف المبادئ والقواعد الجيدة لإدارة الشركات والتي تضمن مصالح جميع الأطراف ذات العلاقة بالشركة (المساهمين ، الدائنين ، الدولة ، الموردين ، الزبائن) وايضاً صناعة التأمين التعاوني في الجزائر من خلال التطرق إلى المفاهيم ومشروعية هذا النظام والفرق بينه وبين التأمين التجاري. توصلت هذه الدراسة الى مجموعة من النتائج نذكر اهمها أن التأمين التعاوني هو تقديم الحماية بطريقة تعاونية مشروعة خالية من

المؤسسات وتعتبر المراجعة الداخلية أهم أحد مكونات عناصر تطبيق الحوكمة في المؤسسات ، أن لجنة المراجعة تؤثر بشكل رئيسي في ضمان إجراء العمليات التي تستخدمها إدارة المؤسسة مما يحقق زيادة كفاءة ونوعية التقارير المالية التي تساعد للوصول إلى الاهداف المخططة وقد توصلت هذه الدراسة بضرورة الإسراع بالالتزام القانوني للمؤسسات الجزائرية بتطبيق مبادئ الحوكمة و تفعيل دور لجان المراجعة في المؤسسات الإقتصادية للقيام بمهامها المطلوبه .

٧) دراسة (**Toufik2015**) : بعنوان (دور حوكمة الشركات في تعزيز كفاءة المصارف الاسلامية دراسة تطبيقية في المصارف الاسلامية بماليزيا)

هدفت هذه الدراسة إلى بحث دور الحوكمة في تعزيز كفاءة المصارف الإسلامية ودفع عجلة تنميتها وتمثلت مشكلة الدراسة في السؤال التالي ما مدي الدور الذي تلعبه الحوكمة في تحقيق الكفاءة لدي المصارف الإسلامية وقد إعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي . وتوصلت هذه الدراسة الى

الشركات المدرجه في سوق العراق
للأوراق المالية .

المبحث الثاني : الإطار النظري
للدراسة :

اولاً: مفهوم حوكمة الشركات:

مفهوم الحوكمة لغويا :

يعتبر لفظ الحوكمة مستحدث في قاموس
اللغة العربية ، وهو ما يطلق عليه النحت في
اللغة ، فهو لفظ مستمد من الحكومة ، وهو
ما يعني الإنضباط والسيطرة و الحُكْمُ بكل
ماتعني هذه الكلمة من معاني . وعليه فإن
لفظ الحوكمة يتضمن العديد من الجوانب
منه (ميخائيل ، ٢٠٠٥م ، ص ١٧٧)

- الحِكْمَةُ : ما تقتضيه من التوجيه
والإرشاد وتقديم النصح والاقتداء .

- الحُكْمُ : وما يقتضيه من السيطرة على
الأمر بوضع الضوابط و القيود التي
تتحكم في السلوك وتضع المواين
والقياس وفق مؤشرات عامه .

- الإِحْتِكَامُ : وما يقتضيه من الرجوع إلي
مرجعيات أخلاقيه وثقافية وإلي
خبرات تم الحصول عليها من خلال
تجارب سابقة

الغرر والربا وذلك بتقديم المؤمن له
إشراكات متبرعا بها كليا أو جزئيا لتكوين
محفظة تأمينية تُدفع منها التعويضات عند
وقوع الضرر المؤمن ضده ، تعتبر الحوكمة
بمبادئها ومعاييرها وما تفترضه من شفافية
ونزاهة صمام الأمان للمؤسسات المالية
عموماً والإسلامية منها على وجه
الخصوص وتوصلت هذه الدراسة الى
مجموعة من التوصيات نذكر منها بضرورة
التزام شركات التأمين التعاوني بإرساء
وتعزيز الإفصاح والشفافية وحماية
أصحاب المصالح و كذلك العمل على
إيجاد مؤسسات للحوكمة الإسلامية تعمل
على إيجاد المعايير الموحدة للحوكمة
الإسلامية يتم تطبيقها على شركات التأمين
التعاوني .

واختلفت هذه الدراسة عن الدراسات
السابقة على تسليط الضوء على علاقة
الحوكمه بجودة المعلومات المحاسبية
والافصاح المحاسبي كما هدفت هذه
الدراسة الى دراسة مشكلة التزام الشركات
الصناعية باليات الحوكمه في دعم عملية
الافصاح المحاسبي لهذا النوع من

حوكمة الشركات على أنها مجموعة من العلاقات بين إدارة الشركة ومجلس إدارتها و المساهمين و الأطراف الأخرى ذات العلاقة داخل الشركة متضمناً ذلك هيكل الأهداف الموضوعة من قبل الشركة ووسائل تحقيق تلك الأهداف مع رقابة محددة ومستمرة للأداء (

(OECD.1999.P58)

أهداف حوكمة الشركات
(wills,2005, 86p)

- 1-تشجيع السلوكيات الأخلاقية.
- 2-تدعيم سمعة منظمات الأعمال.
- 3-التوافق مع القوانين.
- 4-زيادة كفاءة المنظمات وفعاليتها.

أهمية حوكمة الشركات

- ١- دور الحوكمة في جذب الاستثمارات المحلية والاجنبية الرقابة على أداء الشركات وتحسين الكفاءة الاقتصادية .
- ٢- تقييم اداء الادارة العليا وتعزيز المساءلة والمحاسبة والشفافية .
- ٣- الرقابة على الاداء وتحسين الكفاءة الاقتصادية للشركات .

- التَحَاكُمُ : طلباً للعدالة خاصة عند انحراف سلطة الإدارة وتلاعبها بمصالح المساهمين وبالاخص عندما تتفرد السلطه بكافة القضايا .

مفهوم حوكمة الشركات اصطلاحاً:

الحوكمة هي مجموعة من القوانين والنظم والقرارات التي تهدف إلي تحقيق الجودة والتميز في الأداء عن طريق إختيار الأساليب المناسبة والفعالة لتحقيق خطط وأهداف الشركة . وبمعني آخر فإن الحوكمة تعني النظام أي وجود نظم تحكم العلاقات بين الأطراف الأساسية التي تؤثر في الأداء كما تشمل مقومات تقوية المؤسسات على المدى البعيد وتحديد المسؤول والمسؤولية (اللحام ، ٢٠١٤م ، ص ٦٧).

وعرفها (الخزاعي، ٢٠٠٨ : ٢٠) على انها نظام للإدارة والرقابة يشمل توزيع الحقوق والمسؤوليات بين الاطراف المختلفة للمنظمة ووضع القواعد والاجراءات بهدف رفع الاداء من اجل خدمة المساهمين واصحاب المصالح .
عرفت منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية (OECD):

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

- ٤- مشاركة المساهمين و الموظفين والدائنين و المقرضين بمراقبة أداء الشركات.
- ٥- تحسين الوصول إلي الأسواق المالية .
- ٦- تجنب الازمات المالية وتخفيض المخاطر(نجم البشاري ، ٢٠٠٨ ، ص١٨) ويمكن حصر الاطراف المستفيدة من تطبيق حوكمة الشركات (المساهمون ومجلس الادارة والادارة واصحاب المصالح)
- الاطراف المستفيدة من تطبيق حوكمة الشركات (الاعا، ٢٠١١، ص٣٧)
- ١- لمساهمون ٢-مجلس الاداره ٣- الاداره ٤-اصحاب المصالح
- اما الاطراف المسؤولة عن تطبيق حوكمة الشركات هي (التدقيق الداخلي ، المدقق الخارجي) .
- مبادئ حوكمة الشركات : قامت منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية (OECD) في عام ١٩٩٩م بإصدار ستة مبادئ لحوكمة الشركات كما موضح في ادناه :
- ١- حقوق حملة الاسهم .
- ٢- مسؤوليات مجلس الادارة .
- ٣- الافصاح الكافي والشفافية .
- ٤- دور اصحاب المصالح .
- ٥- المعاملة العادلة لحملة الاسهم .
- ٦- توفير الاساس لاطار فعال لحوكمة الشركات .
- مقومات ومحددات الحوكمة تعد المقومات احدى الركائز الاساسية التي يجب توفرها حتى يمكن الحكم بتطبيق حوكمة الشركات الى مقومات نذكر منها (عبد السيد ، ٢٠١٢ : ص٩٨)
- ١- الاطار القانوني الذي يحكم حقوق ومسؤوليات واختصاصات كل طرف على حساب طرف اخر المعنية بالشركة من خلال توفير القوانين واللوائح الخاصة بها لغرض ضبط الاداء الاداري .
- ٢- وجود لجان في الشركة تابعه الى مجلس الادارة لمتابعه اداء الوحدات الاقتصادية ومنها لجنة التدقيق .
- ٣- الاطار التنظيمي للشركة وهيكلها التنظيمي والذي يوضح السلطات والمسؤوليات للوحده الاقتصادية.

ثانياً: جودة المعلومات المحاسبية :
ان جودة المعلومات ترتبط بمجموعه من الخصائص التي تجعل المعلومه المحاسبية هي تلك البيانات التي تمت معالجتها للحصول على مؤشرات ذات معنى تستخدم كأساس في عملية اتخاذ القرارات و التنبؤ بالمستقبل وتكون المعلومات المحاسبية ذات طابع كمي تظهر في شكل قوائم مالية ويراعي التوازن في هذه المعلومات من حيث التفصيل حتى تكون ذات منفعة لمتخذي القرار (عبد الرزاق حسن الشيخ، ٢٠١٢، ص ٣٤)

تعني الجودة المعلومة المحاسبية مصداقية المعلومات المحاسبية التي تتضمنها التقارير المالية وما تحققه من منفعة للمستخدمين وتحدد جودة المعلومات المحاسبية الخصائص التي تتسم بها المعلومات المحاسبية المفيدة والقواعد الاساسية الواجب استخدامها لتقييم نوعية المعلومات المحاسبية (طالب، ١٣:ص٦٦)

ولتحقيق ذلك يجب أن تخلو المعلومات المحاسبية من التحريف والتضليل وأن

٤- تحقيق الشفافية وذلك من خلال نظام التقارير .

ويجدر الاشارة الى ان تطبيق حوكمة الشركات يتوقف على مجموعه من المحددات الخارجية والداخلية .

ويتضح للباحث ان اهمية الحوكمه ان تكون مؤثره بشكل مباشر على المتعاملين في ادارات شركات الصناعات المسجله في سوق العراق للاوراق المالية من خلال الربط بين حوكمة الشركات وجودة المعلومات المحاسبية من خلال عمليات التدقيق وبتبلور ذلك الارتباط بشكل خاص في نوعية المعلومات المحاسبية التي يتم الكشف عنها عند اعداد القوائم المالية وسوف يتناول الباحث موضوع جودة المعلومات المحاسبية والافصاح المحاسبي في هذا المبحث .

على تشغيل النظام المحاسبي
والعاملين فيه .

❖ المقومات المالية :وتشمل كافة
الأموال المتاحة للنظام و التي
يستخدمها للقيام بوظائفه .

❖ قاعدة البيانات :وتشمل مجموعة
الإجراءات التطبيقية و البيانات
الضرورية اللازمة لتشغيل النظام
وتحقيق أهدافه .

محمد زرقون، جميلة العمري،
دور المسؤولية الاجتماعية في
تفعيل حوكمة المؤسسات،
ضمن مؤتمر دولي حول
حكمة الشركات والمسؤولية
الاجتماعية :تجربة الأسواق
الناشئة، كلية الاقتصاد والعلوم
الادارية جامعة اليرموك ،
الأردن، ٢٠١٣ م، ص١٢ .

هناك شروط يجب ان تتوفر في
المعلومات المحاسبيه نذكر من
اهمها :

١- ان المعلومات المحاسبيه
يجب ان تخفض حالة عدم

تعد في ضوء مجموعة من المعايير
القانونية والرقابية والمهنية والفنية، بما
يحقق الهدف من استخدامها .وتعتمد
الجودة في هذا الإطار على مجموعة من
الخصائص أهمها :الملائمة، المصدقية،
الدقة، التوقيت المناسب، الفهم
اولاستيعاب، الأهمية والإفصاح الأمثل
للمعلومات، الكفاية (ماجد
إسماعيل، 2009م، ص ٥٩)

تعتبر جودة المعلومة المحاسبية الهدف
الرئيسي الذي تسعى الشركات لتحقيقه
إلا أنها تتأثر بمجموعة من المقومات
اولتي هي عبارة عن مجموعة من
الأدوات و الإجراءات المستخدمة في
النظام المحاسبي لتحقيق أهدافه وتشمل
هذه المقومات ما يلي (محمد زرقون،
جميلة العمري، ٢٠١٣ م، ص ١٢) .

❖ المقومات المادية :وتتمثل في
جميع التجهيزات المادية مثل
الأدوات اليدوية والآلية
المستخدمة في إصدار المعلومة
المحاسبية .

❖ المقومات البشرية :وتتمثل في
مجموعة الأشخاص القائمين

القرار من التنبؤ بالنتائج المتوقعة في المستقبل في ضوء نتائج الماضي والحاضر ، كما تمكنه من التعرف على مدى نجاحه في تنبؤاته السابقة وبالتالي تصحيح قراراته وتعديلها في ضوء هذه المعلومات و أن تكون مرتبطة بالقرار حتي تكون ملائمة او عين يتخذ على تقييم محصلة احدي البدائل التي يتعلق بها القرار شرط توفر الخصائص التي تتسم بها المعلومات المقيدة (طلحه ، ٢٠٠٢ ، ٢) (٢)

وهناك مجموعه من الخصائص الفرعية لخاصية الملائمة (ايناس سليمان ، ٢٠٠٩م ، ص٤٤)

١- التغذية العكسية : ويقصد بها مخرجات نظام المعلومات المحاسبي من المعلومات التي تترد مرة أخرى الي النظام للتقويم والتصحيح .

٢- المقدرة على التنبؤ : يقصد بذلك أن تكون للمعلومات المحاسبية المستخدمة في إتخاذ القرارات قدرة تنبؤية بالمستقبل أو مساعدة متخذ القرار على التنبؤ بجدوي علاقته

التأكد لدى مستخدمي القرار.

٢- ان المعلومات المحاسبية يجب ان تزيد معرفة متخذي القرار حتى يتم الاستفادة منها من بين البدائل المتاحة لدى متخذي القرار (الجزراوي والجنابي، ٢٠٠٧، ص١٤)

الخصائص الرئيسية لجودة المعلومات المحاسبية (أحمد المخادمة، ٢٠٠٧م، ص٢٥٤)

هنالك خاصيتان رئيسيتان هما :

❖ الملاءمة

لقد عرفت جمعية المحاسبة الامريكية AAA بان معيار الملاءمة يعتبر اساس في الحكم على كفاءة النظام المحاسبي ولتقويم المعلومات المحاسبية الناتجة عنه وبينت ان المعلومات المحاسبية لكي تكون ملائمة يجب ان تكون مرتبطة بالهدف .

عرفت الملاءمة في المعلومات المحاسبية بأنها خاصية تمكن متخذ

المعلومات المحاسبية المعروضة للعمليات المالية والأحداث تمثيلاً صادقاً في التعبير بأمانة عن الحدث أو الموضوع الذي يتم عرضه وأن تتم المحاسبة والتقارير عن جوهر العملية و أثارها وليس شكلها القانوني

٢- إمكانية التحقق والتثبت من المعلومات : هي التأكد من المعلومات المحاسبية المفيدة ومعرفة درجة الثقة والعرض لتلك المعلومات .

٣- حيادة المعلومات المحاسبية : يقصد بها عدم وجود قصد التعديل أو تبديل المعلومات .للتأثير عليها بحيث يصل من يعتمد عليها الي نتيجة معينة و تتداخل هذه الصفة تداخلاً واضحاً لأن المعلومات المتحيزة لا يمكن الوثوق بها.

وهناك مجموعه من

الخصائص الثانوية لجودة

المعلومات المحاسبية

تعتبر المعلومات المحاسبية التي تتوفر فيها عنصري الملائمة والثقة مفيدة بمفردها وتصبح هذه المعلومات اكثر فائدة اذا تم مقارنتها بمعلومات وحده اقتصادية مماثلة اذ تم مقارنتها بمعلومات لفته سابقة

الحالية أو المرتقبة ومفيدة عند استخدامها والمعلومات المحاسبية الملائمة يمكن أن تصنع إختلافاً في القرارات من خلال تحسين وتطوير قدرات متخذ القرار من خلال التنبؤ وتأكيد أو تصحيح التقديرات و التوقعات السابقة ومن خلالها يتم تقليل درجة عدم التأكد .

٣- التوقيت المناسب :إن خاصية التزامن أو التوقيت المناسب تعتبر من أهم عناصر ومقومات خاصية الملائمة فإذا لم تتوفر المعلومات المحاسبية عند الحاجة إليها فقدت قيمتها لإتخاذ أي قرار يتعلق بالمستقبل .

❖ الموثوقية

عرفت الثقة في المعلومات المحاسبية بأنها المعلومات التي تتوفر فيها خاصية إمكانية الاعتماد عليها وذلك عندما تكون خالية من الخطأ والتحيز الجوهري وتتصف بأمانة التعبير

الخصائص الفرعية لخاصية الثقة (محمد ، خليل ، ٢٠٠٥م ، ص٢٦)

١- الصدق في التعبير وعرض المعلومات المحاسبية : يقصد بذلك أن تمثل

لأيمكن الاستفادة من تلك القوائم في مجال تقويم الاداء وعندما تكون المعلومات المعلن عنها قابلة للمقارنة يجب ان تتوفر فيها عناصر اساسية هما عنصري التوحيد والاتساق وهما كما يلي (مطر ٢٠٠٤، ص ٣٢٥)

عنصر التوحيد : يعتبر عنصر التوحيد من العناصر الاساسية التي تختص بالأساليب والطرق المحاسبية التي تتبع عند اعداد البيانات المالية المنشورة سواء كان في مجال القياس او الافصاح حيث يمكن اجراء مقارنة لأداء شركة (س) بأداء شركة (ص) وهما يعملان بالمجال نفسه مثل (صناعة المطاط) اذ يشترط ان تكون الطريقة التي تستخدمها شركة (س) ي مجال الاستهلاك وتقييم بضاعة اخرى للمدة نفسها المستخدمة في شركة (ص).
عنصر الاتساق : يعتبر هذا العنصر مكتملا للعنصر السابق وهذا يعني ضرورة توفير التماثل في اتباع الاسس والمبادئ المحاسبية نفسها خلال الفترات المالية المقبلة (المتتالية) في مجالات القياس المحاسبي والافصاح المحاسبي حتى

للوحة نفسها وحتى تكون المعلومات المحاسبية اكثر اهمية عند مقارنتها بمعلومات مماثلة عن شركات اخرى يجب ان تتمثل بخصائص ثانوية التجانس (الثبات) وامكانية المقارنة وتوضيحها بالشكل التالي :

١-التجانس (الثبات) : يقصد بالتجانس(الثبات)عملية الانتظام في تطبيق الاساليب والقواعد المحاسبية من فتره الى اخرى عن نفس الحدث فأنها تعتبر ثابتة عند استخدامها للمعايير المحاسبية حيث يمكن للشركات ان تغير الطرق التي تستخدمها وخاصة عندما تستخدم طريقة جديدة تكون افضل من الطريقة القديمة وبذلك يلزم الافصاح عن طبيعة واثر التغير المحاسبي ومبررات اجراءه في القوائم المالية الخاصة بالفترة الذي حدث فيها تغيير. لذلك تعتبر التقارير المالية لأي سنة تكون مفيدة اذ تم مقارنتها مع تقارير شركات اخرى ومع التقارير السابقة لنفس الشركة.

٢-امكانية المقارنة :تعتبر خاصية المقارنة للمعلومات المحاسبية لها اهمية كبيرة للقوائم المالية المنشورة اذا من دونها

٢- تظهر أهمية الإفصاح للأطراف الخارجية التي غالباً لا تمتلك السلطة لإلزام الوحدة الاقتصادية بتقديم ما تحتاجه من البيانات الضرورية لإتخاذ نماذج قراراتهم ومن هنا فإن الإفصاح المناسب يجعل التعامل في السوق المالي أكثر عدالة .

٣- إن الإفصاح يعني عرض المعلومات الهامة للمستخدمين كالمستثمرين و الدائنين وغيرهم بطريقة تسمح بالتنبؤ بمقدرة الوحدة على تحقيق أرباح في المستقبل وقدرتها على سداد التزاماتها .

٤- الإفصاح عملية اعداد تقارير مالية خاصة بالمنشأة بشكل دقيق وواضح ومختصر بدون المساس بالمحتوى الجوهرى للمعلومات وتقديمها الى مستخدمى هذه التقارير بشكل واضح ومفهوم .

أنواع الإفصاح المحاسبي :

١. الإفصاح الكامل : يشير إلى شمولية التقارير المالية وتغطيتها لجميع المعلومات ذات الأثر المحسوس، ويأتي التركيز على ضرورة الإفصاح

تكون البيانات المالية المنشورة قابلة للمقارنة .

ثالثاً: الإفصاح المحاسبي :

يعرف الإفصاح بشكل عام على أنه بث المعارف عن مصدر إنتاجها الي الي الجهة التي تستخدمها و تستفيد منها . الإفصاح عرض للمعلومات المهمة للمستثمرين والدائنين وغيرهم من المستفيدين بطريقة تسمح بالتنبؤ بمقدرة المشروع على تحقيق أرباح في المستقبل وقدرته على سداد التزاماته .

أهمية الإفصاح المحاسبي (ماجد أبو حمام ، ٢٠٠٩م ، ص ٣٠)

تمثل أهمية الإفصاح المحاسبي من خلال الآتي :

١- يعطي الإفصاح المحاسبي أهمية كبيرة سواء من جانب أسواق رأس المال في معظم دول العالم أو من جانب العديد من الهيئات العلمية والمهنية والمحاسبية وذلك للعديد من الأسباب منها إتساع نطاقه باستمرار نتيجة التطورات المتلاحقة في البيئة الاقتصادية .

الأولى كونه يؤثر تأثيراً مباشراً في اتخاذ القرارات، غير أنه يتبع للخبرة التي يراعي حاجة مستخدمي البيانات وظروف المنشأة وطبيعة نشاطه إذ إنه ليس من المهم فقط الإفصاح عن المعلومات المالية بل الأهم أن تكون ذات قيمة ومنفعة بالنسبة لقرارات المستثمرين او الدائنين وتناسب مع نشاط المنشأة وظروفها الداخلية فضلاً ان المستفيد من هذه المصالح يجب ان يكون لديه خبرة ودراية فهو يستهدف المستخدم المتطلع.

٤. الإفصاح الإعلامي : (التثقيفي) هو الإفصاح عن المعلومات المناسبة لأغراض اتخاذ القرارات مثل : الإفصاح عن التنبؤات المالية من خلال الفصل بين العناصر العادية وغير العادية في القوائم المالية او الإفصاح عن الإنفاق الرأسمالي الحالي اوالمخطط ومصادر تمويله، ويلاحظ أن هذا النوع من الإفصاح من شأنه الحد من اللجوء إلى المصادر الداخلية للحصول على

الكامل من أهمية القوائم المالية كمصدر أساسي يعتمد عليه في اتخاذ القرارات ، ولا يقتصر الإفصاح على الحقائق حتى نهاية الفترة المحاسبية، بل يمتد إلى بعض الوقائع اللاحقة لتواريخ القوائم المالية التي تؤثر بشكل جوهري على مستخدمي تلك القوائم (زغدار سفير، ٢٠١٠م، ص٤٣)

٢. الإفصاح العادل : و يعتمد على إخراج القوائم المالية اوالتقارير بالشكل الذي يضمن عدم ترجيح مصلحة فئة معينة على مصلحة الفئات الأخرى من خلال مراعاة مصالح جميع هذه الفئات بشكل متوازن وعدم التفضل بين الفئات و التحيز لمصلحة فئة دون آخري لذلك يجب مراعاة كافة المصالح بشكل عادل وموضوعي

٣. الإفصاح الكافي :يشمل تحديد الحد الأدنى الواجب توفيره من المعلومات المحاسبية في القوائم المالية،ويختلف هذا الحد حسب الاحتياجات المصالح بالدرجة

صافي الربح بينما عدد فروع المنشأة لا تعد معلومة ملائمة للمستخدم نفسه لضعف استخدامها في غرض معين (Shwyder, 1978,86)

٣- تحديد طبيعة ونوع المعلومات المحاسبية التي يجب الافصاح عنها:

بعد تحديد الغرض وكذلك المستخدم المستهدف للمعلومات المحاسبية تأتي عملية تحديد نوع وطبيعة المعلومات التي يتوجب الافصاح عنها وتعرض المعلومات في شكل ملاحظات مرفقة بالقوائم المالية وهي تعتبر جزءاً من تلك القوائم وفي بعض الاحيان يتعذر الافصاح عن تلك القوائم (مطر، ٢٠٠٤، ٣٤٢)

٤- تحديد الاساليب و الوسائل للأفصاح عن المعلومات المحاسبية

ان هدف الافصاح المحاسبي يكمن في طريقة وضع المعلومات في التقارير المالية والتي تؤثر في فهمها فيتطلب

المعلومات الإضافية بطرق غير رسمية يترتب عليها مكاسب لبعض الفئات على حساب أخرى (عائشة كبحلي، د.ن، ص ٧).

مقومات الافصاح المحاسبي : يركز الافصاح عن المعلومات المحاسبية في التقارير المالية المنشورة الى مقومات محاسبية هي:

١- تحديد المستخدم المستهدف للمعلومات المحاسبية:

تستخدم المعلومات المحاسبية من قبل جهات كثيرة متعددة ومتنوعة وتستخدم المعلومات المحاسبية بصورة مباشرة او غير مباشرة من قبل المستخدمين (Thomas 1998.35)

٢- تحديد الاغراض التي تستخدم فيها المعلومات المحاسبية:

تحديد الاغراض التي تستخدم فيها المعلومات المحاسبية وهناك لا بد من الاشارة الى الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية واهمها خاصية الملائمة ولا بد من الاشارة الى المعلومة الملائمة لمستخدم معين مثل

الدول الرأسمالية يأخذ اهتمام أكثر بسبب المبادئ الاقتصادية التي تقوم عليها لذلك تكون المعلومات المحاسبية موجهة للمخططين في الدولة وبذلك تعكس المعلومات عن موازنة الدولة

٣- العوامل السياسية :

يعتبر العمل المحاسبي مختلفاً مع المصالح الذاتية لفئة اخري مما يولد ضغوط سياسية ما قبل فئة اخري كي تؤثر على معايير الإفصاح (الحناوي ١١٩، ٢٠٠٢)

٤- العوامل الاجتماعية :

ان الإفصاح المحاسبي في التقارير المالية يتأثر ببعض العوامل الاجتماعية مثل اتجاه الناس بالاهتمام بالوقت و السرية (الصبح ، ٤٩، ١٩٩٨)

٥- العوامل القانونية :

هي مجموعة من الانظمة و القوانين التي تؤثر على المحاسبة ومزاولة المهنة و الرقابة و الاشراف على ممارستها بشكل مباشر او غير مباشر خصوصاً بعد انفصال الملكية عن الإدارة وظهور الشركات المساهمة

عرض المعلومات بطريقة يسهل فهمها وترتيبها وتنظيمها بصورة منطقية وتركز على الامور الجوهرية وفقاً لطبيعة المعلومات ودرجة اهميتها للوصول الى الإفصاح المناسب (على ٢٠٠٢، ٢).

العوامل المؤثرة على الإفصاح المحاسبي : يتأثر الإفصاح عن المعلومات المحاسبية بعدة عوامل نذكر منها :

١- العوامل البيئية :

هناك اختلاف في القوائم المالية من دولة لاخري نتيجة لاختلاف العوامل الاقتصادية و السياسية و الاجتماعية وكذلك العوامل الناتجة عن حاجة المستخدمين لتلك المعلومات و العوامل البيئية التي تؤثر على الشركة (تركي ، ٤٣، ١٩٩٣)

٢- العوامل الاقتصادية :

يختلف مستوي الإفصاح المحاسبي عن المعلومات المحاسبية في القوائم المالية المنشورة في الدول ذات الاقتصاد الاشتراكي عن الدول ذات الاقتصاد الرأسمالي لان الإفصاح المحاسبي في

للتعلقات والقواعد الصادره عنها والى النظام الداخلي ويهدف الى تنظيم وتدريب اعضاء والشركات المدرجة فيه وتعزيز معالج المستثمرين وتنظيم وتبسيط تعاملات الاوراق المالية وتطوير سوق المال في العراق وتوجد عدة قطاعات مسجلة في سوق العراق للاوراق المالية وهي (قطاع المصارف ، قطاع التأمين ، قطاع الاستثمار المالي ، قطاع الصناعة ، قطاع السياحة والفنادق ، قطاع الزراعة ، قطاع الاتصالات) والدراسة التطبيقية للبحث طبقت في قطاع الصناعة التي يتضمن ١٨ شركة مسجلة في السوق وهي:

- ١- شركة المنصور للصناعات الدوائية
- ٢- شركة الخياطة الحديثة
- ٣- الشركة العراقية للسجاد
- ٤- شركة بغداد للمشروبات الغازية
- ٥- شركة تصنيع التمور
- ٦- الصناعات الخفيفة
- ٧- شركة الصناعات الكيماوية
- ٨- شركة الصناعات الالكترونية
- ٩- شركة لانتاج اللقاحات البيطرية
- ١٠- شركة الفلوجة لانتاج المواد الانشائية

مما أدى الى خضوعها للتشريعات القانونية و القواعد الاجرائية منذ بدأ تكوينها (تركي ، ٢٨، ١٩٨٥)

٦- العوامل الثقافية :

يعتبر الافصح المحاسبي انعكاس لثقافة المجتمع ومستوي الثقافة فيه وان الافصح المحاسبي وسلوكه يتطور تبعاً لمستوي الثقافة وتعتبر المعلومات المحاسبية المفصح عنها من قبل الشركات تكون معلومات مالية متكافئة مع ثقافتها المحلية (ZarZesik, 1966,7).

المبحث الثالث : الجانب التطبيقي للبحث :
أولاً : نبذة تعريفية عن شركات الصناعة المسجلة بسوق العراق للأوراق المالية .
اولاً: نبذة تعريفية عن شركات الصناعات المسجلة في سوق العراق للاوراق الماليه
تأسس سوق العراق للاوراق الماليه بموجب القانون المرقم (٧٤) الصادر في ١٨ نيسان ٢٠٠٤ وافتتح رسميا في ٢٤ حزيران ٢٠٠٤ وهي مؤسسة ذاتية لتنظيم مستقل اداريا وماليا لايهدف للربح تعود ملكيته للاعضاء وهو خاضع لرقابة هيئة الاوراق المالية ويعمل وفقاً

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

الاصلية بلغت (١٠٠) استبانة وتمثل ما نسبته ٩١٪ من عدد الاستبانات الموزعة وتعتبر هذه العينة كبيرة نسبياً من الناحية الإحصائية مما يؤدي إلى القبول بنتائج الدراسة وتعميمها على مجتمع الدراسة ولغرض الخروج بنتائج دقيقة حرص الباحث على تنوع أفراد عينة البحث (المبحوثين) وإن هذا التنوع في خصائص المبحوثين له علاقة بأرائهم حول أثر حوكمة الشركات على جودة المعلومات المحاسبية والإفصاح المحاسبي في الشركات العراقية دراسة تطبيقية على عينة من شركات الصناعة المسجلة في سوق العراق للأوراق المالية .

تحليل البيانات :

تم تحليل النتائج الإحصائية كالاتي :

أولاً: الترميز :

تم ترميز إجابات المستجيبين حتي يسهل إدخالها في جهاز الحاسوب للتحليل الإحصائي حسب الاوزان الآتية

١١- الشركة العراقية للاعمال الهندسية

١٢- الخازر للانتاج المواد الانشائية

١٣- صناعة الاصباغ الحديثة

١٤- الصناعات المعدنية

١٥- انتاج الالبسة الجاهزة

١٦- الصناعة العراقية لصناعة الكارتون

١٧- صناعة الاثاث المنزلي

١٨- شركة الهلال الصناعية

ثانياً: تحليل الاستبانة واختبار الفرضيات

يتكون مجتمع الدراسة من جميع

الموظفين العاملين في قسمي الرقابة

الداخلية والحسابات في شركات الصناعات

المسجلة بسوق العراق للأوراق المالية وبلغ

حجم العينة (١١٠) فرد اما عينة البحث فقد

فقد تم إختيارها بطريقة عشوائية طبقية من

مجتمع الدراسة المتمثل في جميع شركات

الصناعات حيث بلغت (١٠٠) فرداً. تم توزيع

توزيع (١١٠) استبانة وقد بلغ عدد

عدد الاستبانات المسترجعة والتي لم يتم

ملأها (١٠) وعليه فإن عينة الدراسة

جدول رقم (١)

		العبرة
١	وزنها	لا أتفق تمام
٢	وزنها	لا أتفق

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

٣	وزنها	محايد
٤	وزنها	اتفق
٥	وزنها	اتفق تماما

تم حساب الوسط الفرضي لهذه الأوزان كالآتي

$$\text{الوسط الفرضي} = \frac{\text{مجموع الأوزان}}{\text{عددها}} = \frac{٥+٤+٣+٢+١}{٥} = ٣$$

ثالثاً: الاسلوب الاحصائي (SPSS)
تم استخدام برنامج (SPSS) لمعالجة البيانات احصائياً.
توزيع المستجيبين في عينة الدراسة الخاص بالقسم الاول المعلومات العامة:
١- حسب المؤهل العلمي:

الغرض من حساب الوسط الفرضي هو مقارنته بالوسط الفعلي للعبارة حيث إذا زاد الوسط الفعلي للعبارة عن الوسط الفرضي دل ذلك على موافقة المستجيبين على العبارة أما إذا قل عن الوسطي الفرضي دل ذلك على عدم موافقة المستجيبين على العبارة.

جدول رقم (٢) توزيع المستجيبين في عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

النسبة %	التكرار	المؤهل العلمي
٠,١٢	١٢	اعدادي
٠,٦٠	٦٠	بكالوريوس
٠,١٣	١٣	دبلوم عالي
٠,١٢	١٢	ماجستير
٠,٣	٣	دكتوراه
١٠٠	١٠٠	المجموع

١٣% منهم دبلوم عالي و١٢% منهم ماجستير و٣% منهم فقط دكتوراه و١٢% منهم مؤهلهم اعدادي ومما سبق

اعداد الباحث:
من الجدول اعلاه نلاحظ أن ٦٠% من أفراد عينة الدراسة مؤهلهم بكالوريوس

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

يتبين أن ٨٨٪ من أفراد عينة الدراسة هذه الدراسة .
مؤهلهم العلمي فوق الثانوي مما أثر على

جدول رقم (٣) توزيع المستجيبين في عينة الدراسة حسب التخصص العلمي

الرقم	التخصص	التكرار	النسبة٪
١	محاسبة	٨٢	٠,٨٢
٢	إدارة أعمال	٨	٠,٨
٣	اقتصاد	٥	٠,٥
٤	إحصاء	١	٠,١
٦	أخري	٤	٠,٤
المجموع		١٠٠	١٠٠

إعداد الباحث : غير محددة و ١٪ منهم فقط تخصص

من الجدول أعلاه يتضح أن ٨٢٪ من
أفراد عينة الدراسة تخصصهم العلمي
محاسبة بينما ٨٪ منهم إدارة أعمال و ٥٪
منهم اقتصاد و ٤٪ منهم لديهم تخصصات

إحصاء . مما سبق يتضح أن ٩٥٪ من
أفراد عينة الدراسة لهم علاقة بموضوع
الدراسة مما أثر ذلك على هذه الدراسة .

جدول رقم (٤) توزيع المستجيبين في عينة الدراسة حسب العنوان الوظيفي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة٪
محاسب	٣٥	٠,٣٥٪
مدير حسابات	١١	٠,١١٪
مدقق	٤٥	٠,٤٥٪
مدير تدقيق	٩	٠,٠٩٪
المجموع	١٠٠	١٠٠

إعداد الباحث :

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

يتضح من الجدول أن ٣٥٪ من أفراد عينة ١١٪ مدراء حسابات و ٤٥٪ مدققين
الدراسة درجتهم الوظيفية محاسبين و ١١٪ داخليين و ٩٪ منهم مدراء تدقيق
جدول رقم (٥) توزيع المستجيبين في عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

النسبة %	التكرار	سنوات الخبرة
٠,١٩	١٩	اقل من ٥ سنوات
٠,٤٠	٤٠	من ٦-١٠ سنوات
٠,١٣	١٣	من ١١-١٥ سنة
٠,٢٨	٢٨	من ١٥ سنة فأكثر
١٠٠	١٠٠	المجموع

من إعداد الباحث :
١٠ سنوات و ١٣٪ منهم ما بين ١١-١٥ سنة
يتضح من الجدول اعلاه أن ١٩٪ من أفراد
العينة المبحوثة سنوات خدمتهم أقل من ٥
سنوات و ٤٠٪ منهم خدمتهم ما بين ٦-١٠
سنة و ٢٨٪ منهم سنوات خدمتهم أكثر من
من ١٥ سنة.
جدول رقم (٦) إختبارات الفرضية الاولى : تلتزم شركات الصناعة المدرجة بسوق العراق
للالوراق المالية بتطبيق حوكمة الشركات.

الرقم	العبرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة مربع كاي	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
١	تقوم شركات الصناعة المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية بتوزيع المسؤوليات وفق اختصاص تشريعي يخدم المصلحة العامة	٤,٣٦	٠,٧٦	١٢٦,٣٠	٤	٠,٠٠
٢	المتطلبات القانونية و التنظيمية للحوكمة تتماشى مع أحكام	٤,١٤	٠,٩٣	٣٨,٦٤	٣	٠,٠٠

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

					القانون وتتصف بالشفافية	
٠,٠٠	٢	٣١,٩٤	٠,٦١	٤,٣٦	إتاحة الفرصة لأصحاب المصالح بالشركة للحصول على تعويض في حالة إنتهاك حقوقهم	٣
٠,٠٠	٢	٤٢,١٤	٠,٦٣	٤,٥٣	لاصحاب المصالح بالشركة القدرة على الإتصال بمجلس الإدارة لإعلامهم بالممارسات الغير قانونية	٤
٠,٠٠	٣	٨٢,٨٠	٠,٧٢	٤,٤٧	تقوم الشركة بمعاملة المساهمون المنتمون الي نفس الفئة معاملة متكافئة	٥
٠,٠٠	٤	٨٠,٥٠	٠,٨٧	٤,١٧	تقوم الشركة بإعداد المعلومات و الإفصاح عنها وفقاً لمعايير محاسبية دولية	٦
٠,٠٠	٤	٨٥,٩٠	٠,٩٠	٤,١٨	على مجلس الإدارة مراجعة إستراتيجية الشركة بشكل دوري	٧
٠,٠٠	٤	٦٣,٣٠	١,٠١	٤,٠١	يقوم مجلس الإدارة في الشركة بإختيار المسئولين حسب مهاراتهم وخبراتهم ومؤهلهم العلمي	٨

المصدر: إعداد الباحث
 (٠,٦١ - ١,٠١) والفرق بين الإنحرافين أقل
 أقل من الواحد الصحيح وهذا دليل على
 تجانس وتشابه في اجابات افراد عينة
 الدراسة نحو العبارات ويتضح بنفس
 الجدول أن القيمة الاحتمالية لاختبار مربع
 كاي لكل عبارة من تلك العبارات المشار
 اليها بالجدول أقل من مستوى معنوية ٠,٠٥

المصدر: إعداد الباحث
 يتضح من الجدول رقم (٦) أن الأوساط
 الحسابية للعبارات بالجداول أكبر من
 الوسط الحسابي الفرضي (٣) وهذا يشير
 إلى إلى موافقة افراد عينة الدراسة على
 العبارات ويتبين أيضاً أن الانحراف
 المعياري للعبارات بالجدول ما بين (٠,٦١ -

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

٠،٥٥ وهذا يشير إلى وجود فروق معنوية لصالح الموافقة على التزام شركات ذات دلالة احصائية بين الاستجابات المساهمة العامة بتطبيق حوكمة الشركات. جدول رقم (٧) إختبارات الفرضية الثانية : تتحقق جودة المعلومات المحاسبية من خلال تطبيق حوكمة الشركات في شركات الصناعة المسجلة في سوق العراق للاوراق المالية

الرقم	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة مربع كاي	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
١	تعمل الشركة من خلال تطبيق الحوكمة على توفير خاصية الثبات للمعلومات المحاسبية في الكشوفات المالية على اساس الثبات في الطرق المحاسبية	٤،٩٤	٠،٩٤	٦٦،٤٠	٤	٠،٠٠
٢	توفر الشركة معلومات محاسبية ملائمة وفي الوقت المناسب حتى لا تفقد قيمتها	٤،٢٩	٠،٨٠	٥٥،٧٦	٣	٠،٠٠
٣	يقوم المراقب الداخلي بمراجعة المبادئ و السياسات المطبقة داخل الشركة والتأكد من استخدام الطرق المحاسبية	٤،٣٦	٠،٥٩	٣٥،١٢	٢	٠،٠٠
٤	المعلومات المحاسبية التي تقدمها الشركة مفهومة وواضحة	٤،٦١	٠،٦٠	١١٠،٦٤	٣	٠،٠٠
٥	تميز المعلومات المحاسبية المعدة في الشركة بالحياد وعدم التحيز وبالموضوعية	٤،٥٣	٠،٦٤	٩١،٢٨	٣	٠،٠٠
٦	لدي الشركة القدرة على تقديم معلومات محاسبية بالوقت المناسب حتى لا تفقد قيمتها	٤،٤٦	٠،٥٩	٨٨،٥٦	٣	٠،٠٠

المصدر: إعداد الباحث
 يتضح من الجدول اعلاه أن الأوساط الحسابية للعبارات بالجداول أكبر من الوسط الحسابي الفرضي (٣) وهذا يشير الي الي موافقة افراد عينة الدراسة على العبارات ويتبين ايضاً أن الانحراف

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

المعياري للعبارات بالجدول ما بين (٠,٥٩ - ٠,٥٩) والفرق بين الإنحرافين أقل من الواحد الصحيح وهذا دليل على تجانس وتشابه في اجابات افراد عينة الدراسة نحو العبارات ويتضح بنفس الجدول أن القيمة الاحتمالية لاختبار مربع كاي لكل عبارة من تلك العبارات المشار إليها بالجدول أقل من مستوي معنوية ٠,٠٥ وهذا يشير الي وجود فروق معنوية وذات دلالة احصائية بين الاستجابات لصالح الموافقة على تتحقق جودة المعلومة المحاسبية من خلال تطبيق حوكمة الشركات .

جدول رقم (٨)

اختبارات الفرضية الثالثة : تؤدي حوكمة الشركات إلى تسهيل عملية الإفصاح المحاسبي

الرقم	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة مربع كاي	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
١	تعمل الشركة من خلال الحوكمة بالإفصاح عن المخاطر المتوقعة طبقاً للمعيار الدولي رقم (١) والقاعدة المحاسبية العراقية رقم (٦)	٤,٣٥	٠,٧٢	٦٥,٠٤	٣	٠,٠٠
٢	تقوم الشركة بالإفصاح على جميع عناصر الميزانية	٤,٤١	٠,٧٩	١١٥,٢٠	٤	٠,٠٠
٣	توفر الشركة معلومات كافية لجميع مستخدميها وذلك من خلال قوائمها المالية	٤,٥٤	٠,٦٤	٩٣,٤٤	٣	٠,٠٠
٤	يقوم مجلس الإدارة من خلال الحوكمة بالمراقبة على عملية الإفصاح المحاسبي للشركة	٤,٣٦	٠,٧٩	٦٨,٨٨	٣	٠,٠٠
٥	تعزيز الفهم و الإدراك الجيد للمعلومات المحاسبية المرتبطة بالإفصاح المحاسبي	٤,٤٠	٠,٦٧	٠,١٣٦	٤	٠,٠٠

المصدر: إعداد الباحث

الشركات إلى تسهيل عملية الإفصاح المحاسبي.

رابعاً : إختبار علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة :

يبين الجدول رقم (٩) قاعدة أساسية تستند عليها الدراسة بشكل عام و الدراسة الحالية بشكل خاص فهي تقدم النتيجة النهائية التي بنيت عليها الدراسة وذلك من خلال إثبات أو نفي الفرضيات التي بينت عليها الدراسة بجوانبها النظرية والعملية كما يقدم جملة من النتائج التي تنير الطريق أمام المصارف العراقية وبيان نقاط القوة والضعف عليها وقام الباحث شرحاً مفصلاً عن إثبات فرضيات الدراسة أو نفيها من خلال الجداول التالية .

يتضح من الجدول رقم (٨) أن الأوساط الحسابية للعبارات بالجدول أكبر من الوسط الحسابي الفرضي (٣) وهذا يشير الي الي موافقة افراد عينة الدراسة على العبارات ويتبين ايضاً أن الانحراف المعياري للعبارات بالجدول ما بين (٠,٦٧-٠,٦٧) والفرق بين الإنحرافين أقل من الواحد الصحيح وهذا دليل على تجانس وتشابه في اجابات افراد عينة الدراسة نحو العبارات ويتضح بنفس الجدول أن القيمة الاحتمالية لاختبار مربع كاي لكل عبارة من تلك العبارات المشار اليها بالجدول أقل من مستوي معنوية ٠,٠٥ وهذا يشير الي وجود فروق معنوية وذات دلالة احصائية بين الاستجابات لصالح الموافقة على تؤدي حوكمة

جدول رقم (٩) توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التزام شركات الصناعة المدرجة بسوق العراق للاوراق المالية بتطبيق حوكمة الشركات .

متغيرات الدراسة	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R2)	قيمة الثبات (a)	قيمة بيتا (B)	قيمة (T)	مستوي الدلالة (sig)	القبول أو الرفض
الفرضية الاولى	٧,٥٠	٠,٨٠	١,١٦	٠,٢٢	٤,٥	٠,٠٠٠	مقبولة

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

الحوكمة وينعكس إيجابياً الي ما نسبته ٦٠٪ ومن قيمة (T) البالغة ٤,٥ وهي أكبر أكبر من ٢ تدل على وجود تجانس بين متغيرات الدراسة الذي برهن ذلك قيمة (sig) و البالغة ٠,٠٠٠ وهي أقل من (٠,٠٥) وتبين ذلك من قيمة الحد الثابت لمنحني الإنحدار البالغ ١,١٦ ولهذا يختلف عن الصفر ويتبين من هذا أن هناك إهتمام في تطبيق حوكمة الشركات .

من خلال البيانات الواردة في الجدول أعلاه تبين قوة العلاقة و الأثر بين المتغيرات بعد أن ظهرت قيمة (R) ٧,٥٠ ٧,٥٠ مما يدل على قوة العلاقة وفي نفس الوقت تبين أن معامل التأثير (R2) ٨٠٪ أي أن ما مقداره ٨٠٪ من التباين الحاصل يعود ذلك الى عدم التزام الشركات بتطبيق الحوكمة و ٢٠٪ الباقية تعود الى عوامل أخرى وما يؤكد ذلك قيمة (B) البالغة ٠,٢٢ وتشير الى التزام الشركات بتطبيق

جدول رقم (١٠)

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة المعلومات المحاسبية و حوكمة الشركات في شركات الصناعة المسجلة في سوق العراق للاوراق المالية

متغيرات الدراسة	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R2)	قيمة الثبات (a)	قيمة بيتا (B)	قيمة (T)	مستوي الدلالة (sig)	القبول أو الرفض
الفرضية الثانية	٧,١٦	٠,٨٦	٢,١٣	٠,٢٧	٣,٦	٠,٠٠٠	مقبولة

الوقت تبين أن معامل التأثير (R2) ٨٦٪ أي أن ما مقداره ٨٦٪ من التباين الحاصل يعود ذلك الى عدم تحقيق جودة المعلومات المحاسبية من خلال تطبيق

من خلال البيانات الواردة في الجدول أعلاه تبين قوة العلاقة و الأثر بين المتغيرات بعد أن ظهرت قيمة (R) ٧,١٦ ٧,١٦ مما يدل على قوة العلاقة وفي نفس

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

بين متغيرات الدراسة الذي برهن ذلك قيمة (sig) و البالغة ٠,٠٠٠ وهي أقل من (٠,٠٥) وتبين ذلك من قيمة الحد الثابت لمنحني الإنحدار البالغ ٢,١٣ ولهذا ولهذا يختلف عن الصفر ويتبين من هذا تتحقق جودة المعلومات المحاسبية من خلال تطبيق حوكمة الشركات .

حوكمة الشركات ١٤٪. الباقي تعود الى عوامل أخرى وما يؤكد ذلك قيمة (B) البالغة ٢٧٪. وتشير الى أن تتحقق جودة المعلومات المحاسبية من خلال تطبيق حوكمة الشركات وينعكس إيجابياً الي ما نسبته ٢٥٪. ومن قيمة (T) البالغة ٣,٦ وهي وهي أكبر من ٢ تدل على وجود تجانس

جدول رقم (١١)

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين حوكمة الشركات وتسهيل عملية الإفصاح المحاسبي

القبول أو الرفض	مستوي الدلالة (sig)	قيمة (T)	قيمة بيتا (B)	قيمة الثبات (a)	معامل التحديد (R2)	معامل الارتباط (R)	متغيرات الدراسة
مقبولة	٠,٠٠٠	٣,٥	٠,١٩	١,١٩	٠,٨٢	٦,٨٥	الفرضية الثالثة

الى عوامل أخرى وما يؤكد ذلك قيمة (B) البالغة ١٩٪. وتشير الى أن الافصاح الافصاح بالتقارير المالية بتطبيق حوكمة الشركات وينعكس إيجابياً الي ما نسبته ٢٥٪. ومن قيمة (T) البالغة ٣,٥ وهي أكبر من ٢ تدل على وجود تجانس بين متغيرات الدراسة الذي برهن ذلك قيمة (sig) و البالغة ٠,٠٠٠ وهي أقل من (٠,٠٥) وتبين ذلك من قيمة الحد الثابت

من خلال البيانات الواردة في الجدول أعلاه تبين قوة العلاقة و الأثر بين المتغيرات بعد أن ظهرت قيمة (R) ٦,٨٥ مما يدل على قوة العلاقة وفي نفس الوقت تبين أن معامل التأثير (R2) ٨٢٪ أي أن ما مقداره ٨٢٪ من التباين الحاصل يعود ذلك الى عدم الافصاح بالتقارير المالية بتطبيق حوكمة الشركات من خلال تطبيق حوكمة الشركات ١٨٪. الباقي تعود

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

٥- توجد علاقة طردية بين حوكمة الشركات والإفصاح المحاسبي .
٦- إن التزام الشركات بتطبيق الجوانب الفكرية للحوكمة سينعكس بشكل جيد على أدائها .

٧- المعلومات المحاسبية التي تستند الى الأدلة والبراهين تؤدي الى زيادة فعالية اليات الحوكمة
٨- التغذية العكسية التي توفرها جودة المعلومات المحاسبية تؤدي الى تخفيض درجة عدم التاكيد لدى متخذي القرار في الشركات .

ثانياً : التوصيات :

١- الإلتزام بتطبيق حوكمة الشركات في الشركات المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية للإستفادة من المزايا التي تحققها .
٢- بزل الجهود والمتابعة للمستجدات المتعلقة بتطبيق قواعد الحوكمة في الشركات .
٣- المحافظة على مستوي عادل من الإفصاح و الشفافية في التقارير المالية و إتاحتها لجميع أصحاب المصالح لإعطاء المساهمين والمستثمرين

لمنحني الإنحدار البالغ ١،١٩ ولهذا يختلف عن الصفر وبتبين من هذا يتحقق الإفصاح بالتقارير خلال بتطبيق حوكمة الشركات .

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات :

١- تحرص الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية على تطبيق حوكمة الشركات لغرض تحقيق جودة المعلومات المحاسبية .

٢- يوجد أساس لقواعد الحوكمة في هذه الشركات مما يستوجب المزيد من التطوير لتعزيز متطلبات الحوكمة .

٣- تحرص الشركات المسجلة في سوق العراق للاوراق المالية على تحقيق متطلبات جودة المعلومات المحاسبية المنشورة التي تفيد مستخدمي هذه المعلومات .

٤- توجد علاقة طردية بين حوكمة الشركات وجودة المعلومات المحاسبية .

١. أحمد بن محمد السلطان ، تطور جودة المعلومات المحاسبية ، دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة السعودية ، جامعة القصيم ، البحوث المحاسبية ، المجلد الحادي عشر ، العدد الثاني ، ١٤٣٣هـ - ٢٠١٢م.
 ٢. أحمد عبد الرحمن المخادمة، أثر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في اتخاذ القرارات الاستثمارية دراسة تطبيقية على الشركات الأردنية، مجلة المنارة، المجلد 13، العدد2، ٢٠٠٧م،
 ٣. أشرف حنا ميخائيل ، أهمية دور معايير المراجعة و اطرافها لضمان فعالية حوكمة الشركات ، المؤتمر العلمي الخامس و أبعادها المحاسبية و الإدارية و الإقتصادية ، الإسكندرية ، ٨-١٠ سبتمبر، ٢٠٠٥م
 ٤. الاغا ، عماد سليم ، دور حوكمة الشركات في الحد من التأثير السلبي للمحاسبة الابداعية على موثوقية البيانات الماليه ، دراسة تطبيقية على البنوك الفلسطينية ، رسالة ماجستير غير منشورة في المحاسبة ، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية ، جامعة الازهر- غزه ، ٢٠١١.
 ٥. إيناس شيخ سليمان ، دور المعلومات المحاسبية في إتخاذ القرارات في ظل عدم التأكد ، رسالة ماجستير ، كلية الإقتصاد ، جامعة حلب ، سوريا ، ٢٠٠٩م
 - الشعور بالأمن على أموالهم في شركات عينة البحث
 - ٤- ضرورة قيام الشركات المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية للعمل على تطبيق حوكمة الشركات للحد من درجة المخاطرة .
 - ٥- ضرورة تطوير البيئة القانونية المنظمة لعمل الشركات المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية بحيث تلبى إحتياجات الحوكمة.
 - ٦- إقتراح نماذج خاصة بكيفية تبني تطبيق حوكمة الشركات في شركة الصناعة المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية مما يضيف الثقة في القوائم ونظرة المساهمين .
 - ٧- الاسراع بالالتزام القانوني للشركات المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية بتطبيق مبادئ الحوكمة .
 - ٨- يجب على الشركات الصناعيه زيادة الدور الرقابي وذلك من خلال الزامها بتطبيق قواعد حوكمة الشركات.
- المصادر العربية والاجنبية :
- اولاً: المصادر العربية :

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

٦. تركي ، محمود ابراهيم عبد السلام ، متطلبات الإفصاح العامة وقياس مدى توافرها في التقارير المالية للشركات المساهمة السعودية ، كلية العلوم الادارية ، مركز البحوث ٦ ، جامعة الملك سعود ، ١٩٨٥ .
٧. الجزراوي ، ابراهيم ، الجنابي ، عامر ، نظم المعلومات المحاسبية ، الطبعة الاولى ، دار الكتب بغداد ، ٢٠٠٧ .
٨. حفيظ هاجر كلتوم ، المراجعة الداخلية كآلية لتفعيل حوكمة المؤسسات في المؤسسات الإقتصادية ، جامعة أكلي محند أولحاج - البويرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، ٢٠١٤م
٩. حمد ، ياسر حمد محمد ، دور التقارير المالية في توفير المعلومات المحاسبية اللازمة لتحقيق الإفصاح العام ، دراسة تحليلية ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، جامعة النيلين ، السودان ، ٢٠٠٨ .
١٠. حمدي معمر و بلعزوز بن علي ، متطلبات إرساء مبادئ الحوكمة في شركات التأمين التعاوني ، مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية و الإنسانية ، العدد الرابع عشر ، ٢٠١٥
١١. الحناوي ، محمد صلاح والعبد ، ابراهيم ، اساسيات الادارة المالية ، الطبعة السادسة الدار الجامعية ، القاهرة ، مصر ، ٢٠٠١
١٢. الخزاعي ، اسعد غني جهاد ، اطار مقترح لحوكمة الشركات الحكومية المموله ذاتيا وانعكاساتها على مهنة التدقيق الخارجي في العراق ، بحث مقدم الى مجلس المعهد العالي للدراسات المالية والمحاسبية ، لنيل شهادة دكتوراه محاسبة جامعة بغداد ٢٠٠٨ .
١٣. خضير ، بتري ، فاضل ، الإفصاح عن المعلومات المحاسبية ودورها في حوكمة الشركات و آلياتها الداخلية ، اطروحة دكتوراه ، كلية الادارة و الاقتصاد ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٩ .
١٤. زغدار احمد سفير محمد ، خيار الجزائر بالتكيف مع متطلبات الإفصاح وفق معايير المحاسبة الدولية (IAS/IFRS) مجلة الباحث، العدد السابع، 2010 - 2009 ، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة .
١٥. الشيرازي ، عباس مهدي ، نظرية المحاسبة ، الطبعة الاولى ذات السلاسل ، الكويت ، ١٩٩٠ .
١٦. الصبح ، عبدالحميد ، مانع علي ، المعايير المحاسبية الدولية ، دراسة في مدى استخدامها وملائمتها للتطبيق في الجمهورية اليمنية ، اطروحة دكتوراه ، جامعة المنصيرية ، كلية الادارة و الاقتصاد ، جامعة بغداد ، ١٩٩٨

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

١٧. صوام ريم ، حمانة كمال ، تقييم جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية الجزائر :جامعة باجي مختار عناية ، ٢٠٠٩م.
١٨. طالب ، باقجه عبد الله محمد ، تأثير اساليب المحاسبة الابداعيه في جودة المعلومات المحاسبية في ظل معايير المحاسبة الدولية ، رسالة ماجستير ، جامعة السليمانية ، كلية الادارة والاقتصاد قسم المحاسبة ، ٢٠١٣ .
١٩. عائشة سلمى كيهلي ، أثر تطبيق قواعد حوكمة الشركات على جودة المعلومات المحاسبية و الإفصاح المحاسبي ، جامعة قاصدي مرباح ، د.ن
٢٠. عبد السيد ، ناظم حسن عبده ، أثر حوكمة المصارف على جودة المعلومات المحاسبية دراسة ميدانية على عينة من من المصارف العراقية ، بحث منشور في مجلة المثني للعلوم الادارية والاقتصادية العدد ٤ ، المجلد ٢ ، ٢٠١٢ .
٢١. عبدالرزاق حسن الشيخ ، دور حوكمة الشركات في تحقيق جودة المعلومات المحاسبية وانعكاساتها على سعر السهم ، رسالة ماجستير ، جامعة غزة الاسلامية ، فلسطين ، 2102 .
٢٢. علي ، خالد عبد الرحمن احمد ، مستوي الافصاح المحاسبي لشركات المساهمة اليمنية قياسه وتطويره بما يتناسب متطلبات سوق الاوراق المالية في الجمهورية اليمنية ، رسالة ماجستير ، كلية الادارة والاقتصاد ، الموصل ، ٢٠٠٢
٢٣. عوض بن سلامة الرحيلي ، لجان المراجعة كأحد دعائم حوكمة الشركات ، مجلة جامعة الملك عبدالعزيز ، العدد الأول ، ٢٠٠٨م
٢٤. عيد بن حامد الشمري ، دور لجان المراجعة في تفعيل حوكمة الشركات بالمملكة العربية السعودية ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية ، ٢٠١٠م
٢٥. الكعبي ، جبار محمد علي ، فصول من النظرية المحاسبية ، العراق -بغداد ، مكتبة الكرار للطباعة والنشر ، ٢٠٠٣ .
٢٦. ماجد إسماعيل أبو حمام ، أثر تطبيق قواعد حوكمة على الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير المالية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير ، جامعة غزة الإسلامية، ٢٠٠٩م
٢٧. محمد أحمد إبراهيم خليل ، دور حوكمة الشركات في تحقيق جودة المعلومات المحاسبية، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة بينها، مصر، العدد الأول، ٢٠٠٥م
٢٨. محمد زرقون ، جميلة العمري ، دورالمسؤولية الاجتماعية في تفعيل حوكمة المؤسسات، ضمن مؤتمر دولي حول حاكمية الشركات والمسؤولية الاجتماعية: تجربة الأسواق الناشئة، كلية

مرباح - ورقة ، رسالة ماجستير غير
مشورة، ٢٠١٢م

٣٥. ولهي بوعلام، مداخلة بعنوان نحو مساهمة
لتفعيل الحوكمة الضريبية لضبط الاداء
المالي المحاسبي للشركات، ضمن مؤتمر
دولي حول حاكمية الشركات اولمسؤولية
الاجتماعية :تجربة الأسواق الناشئة، كلية
الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة اليرموك،
٢٠١٣م ، الاردن.

ثانياً : المراجع الاجنبية :

1. Aranoff, G. (2003),
Improving disclosure and
transparency in nonprofit
accounting, Management
Accounting Quarterly,
NY: spring, vol. 4, o. 3
2. Bratiotta.Johnwiley and
son.The Audit
Committees Hand book. 4
end .2004.p.29
3. Dahawy, K. (2007),
Accounting disclosure in
companies listed on the
Egyptian stock exchange,
Middle Eastern Finance
and Economics, Cairo.
4. Jiangli, W., Unal, H., Yom,
C. (2004), Relationship
Lending,Accounting
Disclosure, and Credit
Availability during
Crisis.Federal Deposit
Insurance Corporation,
Washington DC.
5. Organization For
Economic Operation and

الاقتصاد والعلوم الادارية جامعة اليرموك ،
الأردن، ٢٠١٣

٢٩. محمود عزت اللحام ، مصطفى يوسف
كافي ، محمود إبراهيم نور ، أنس على ،
الإدارة المالية المعاصرة ، الأردن عمان ،
مكتبة دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع ،
الطبعة الأولى، ٢٠١٤م

٣٠. المشهداني ، بشرى نجم عبد الله ،الاطار
المقترح لحوكمة الشركات المساهمه ،
اطروحة دكتوراه فلسفه في المحاسبة ،
مقدمه الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد ،
جامعة بغداد ، ٢٠٠٧ .

٣١. مصطفى نجم البشاري ، أهمية تطبيق معايير
حوكمة الشركات لتفعيل نظم المراجعة
الداخلية في المؤسسات العامة بالسودان ،
مؤتمر المراجعة الداخلية الأول بالسودان ،
قاعة الصداقة ٢٠-٢١ يناير ٢٠٠٨م

٣٢. مطر ، محمد ، التاصيل النظري للممارسات
المهنية المحاسبية ، دار وائل للنشر والتوزيع
، عمان - الاردن ، ط١ ، ٢٠٠٤ .

٣٣. هوام جمعة، العشوري نوال ، دور حوكمة
الشركات في تحقيق جودة المعلومة
المحاسبية، ضمن ملتقى وطني حول
الحوكمة المحاسبية واقع، رهانات، أوفاق،
كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير
، ٢٠٠٩م .

٣٤. هيدوب ليلي ريمة ، المراجعة كمدخل
لجودة حوكمة الشركات ، جامعة قاصدي

الاستبيان الذي بين أيديكم تم إعداده

لجزء من الجانب العملي لبحثي الموسوم

(أثر حوكمة الشركات على جودة

المعلومات المحاسبية والإفصاح المحاسبي

- دراسة على عينة من الشركات المساهمة

الصناعية العراقية.

دراسة تطبيقية على عينة من الشركات

الصناعية المسجلة في سوق العراق

للأوراق المالية)

وان مشاركتكم بالإجابة في اسئلة

الاستبيان بشكل كامل وبدقة

وموضوعية يساعد الباحث على تحقيق

أهداف بحثه واملي كبير في إنجاز هذا

الجهد المتواضع من خلال مساهمكم

بالإجابة على فقرات الاستبانة

وسيكون لارائكم دور كبير لضمان

دقة النتائج راجين وضع علامة () اما

الخيار الذي يعبر عن وجهة نظركم

علماً ان اجابات الإستمارة لا تستخدم

الا لأغراض البحث العلمي فقط وعليه

فلا داعى لذكر الإسم أو التوقيع

وسيكون التعامل مع الإجابات بسرية

تامة . مع فائق الشكر و التقدير

الباحث

development

(OECD).1999 Principles

Of Corporate

governance.Pp9-58.

6. Schoeder, Richard ,G,&

other , financial

accounting ,, 4th edition

Stanford university ,2001

7. Tgomas,DyckMan R.and

Dukes ,E.and Davis

,Charles J,Intenmediate

Accounting ,, 4 thed,

Irwin Me Gram-Itill ,1998

8. ToufikBedjBedj. The role

Of the Corporate

governance in enhancing

the efficiency Of Islamic

banks and accelerate

their development

,Journal Of Islam. Law

and Judiciary .Volume 1 ,

issue 2 .2015,pp.99-113.

9. Zerzeski , Marily , Tayler

spontaneous

halMoization effects of

culture and Market forces

on Accounting

Disclosure Praactices

Accounting horizons

vol.10Issue ,1Mar 1996.

بسم الله الرحمن الرحيم

م /استمارة استبانته

الى السادة المشاركون في الإستبيان

المحترمون

تحية طيبة

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

معلومات عامة:

١- مكان العمل :

٢- الجنس : ذكر

٣- العمر :

٤- التحصيل الدراسي : إعدادي دبلوم بكالوريوس ماجستير دكتوراه

٥- العنوان الوظيفي :

٦- سنوات الخدمة :

المحور الاول : التزام الشركة بتطبيق حوكمة الشركات .

م	الأسئلة	لا اتفق تماما	لا اتفق	محايد	اتفق	اتفق تماما
١	تقوم شركات الصناعة المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية بتوزيع المسؤوليات وفق اختصاص تشريعي يخدم المصلحة العامة					
٢	المتطلبات القانونية و التنظيمية للحوكمة تتماشى مع أحكام القانون وتتصف بالشفافية					
٣	إتاحة الفرصة لأصحاب المصالح بالشركة للحصول على تعويض في حالة إنتهاك حقوقهم					
٤	لأصحاب المصالح بالشركة القدرة على الإتصال بمجلس الإدارة لإعلامهم بالممارسات الغير قانونية					
٥	تقوم الشركة بمعاملة المساهمون المنتمون الي نفس الفئة معاملة متكافئة					
٦	تقوم الشركة بإعداد المعلومات و الإفصاح عنها وفقاً لمعايير محاسبية دولية					
٧	على مجلس الإدارة مراجعة إستراتيجية الشركة بشكل دوري					
٨	يقوم مجلس الإدارة في الشركة بإختيار المسؤولين حسب مهاراتهم وخبراتهم ومؤهلهم العلمي					

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

المحور الثاني : تحقيق جودة المعلومات المحاسبية من خلال تطبيق حوكمة الشركات :

٤	الأسئلة	لا اتفق	لا	محايد	ات	اتفق
		تماما	اتفق		فق	تماما
١	تعمل الشركة من خلال تطبيق الحوكمة على توفير خاصية الثبات للمعلومات المحاسبية في الكشوفات المالية على اساس الثبات في الطرق المحاسبية .					
٢	توفر الشركة معلومات محاسبية ملائمة وفي الوقت المناسب حتى لا تفقد قيمتها .					
٣	يقوم المراقب الداخلي بمراجعة المبادئ و السياسات المطبقة داخل الشركة والتأكد من استخدام الطرق المحاسبية .					
٤	المعلومات المحاسبية التي تقدمها الشركة مفهومة وواضحة .					
٥	تميز المعلومات المحاسبية المعدة في الشركة بالحياد وعدم التحيز وبالموضوعية .					
٦	لدى الشركة القدرة على تقديم معلومات محاسبية بالوقت المناسب حتى لا تفقد قيمتها .					

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

المحور الثالث : الإفصاح بالتقارير المالية بتطبيق حوكمة الشركات .

م	الأسئلة	لا اتفق	لا	محايد	اتفق	اتفق
		تماما	اتفق		فق	تماما
١	تعمل الشركة من خلال الحوكمة بالإفصاح عن المخاطر المتوقعة طبقاً للمعيار الدولي رقم (١) والقاعدة المحاسبية العراقية رقم (٦).					
٢	تقوم الشركة بالإفصاح على جميع عناصر الميزانية.					
٣	توفر الشركة معلومات كافية لجميع مستخدميها وذلك من خلال قوائمها المالية .					
٤	يقوم مجلس الإدارة من خلال الحوكمة بالمراقبة على عملية الإفصاح المحاسبي للشركة.					
٥	تعزيز الفهم و الإدراك الجيد للمعلومات المحاسبية المرتبطة بالإفصاح المحاسبي .					

التخطيط لضبط جودة المختبرات

باستخدام نظام (5S) لتحسين الاداء

(دراسة تطبيقية في مختبرات قسم هندسة الطب الحياتي

كلية الهندسة / جامعة النهرين)

م.د. سفيان منذر صالح

كلية الهندسة / جامعة النهرين

الملخص :

يعد نظام (5S) من الأنظمة المستخدمة اليوم في ضبط الجودة ويعد هذا النظام من الأنظمة القابلة للتطوير والتحسين مستقبلاً ، حيث ان من صفات المختبرات التعليمية في مراكز التعليم المستمر امتيازها بدقة في الترتيب والتنظيم لتؤدي الدور المطلوب منها وفي دقة لمصفوفة المهام التعليمية للطلبة ، ان تحقيق الجودة ومتطلباتها من مهام ومسؤولية الجميع بدأ من مسؤولي المختبرات وإنهاءً بالطلبة .

Planning study by using (5s) system to evaluate the performance of laboratories (Case study in bio-medical engineering / Nahrain University)

Dr. Sufian M. Salih

College of Engineering / Al-Nahrain University

Abstract

5s is a system used today in quality control is the systems scalable and improvement future. The qualities of education laboratories in the containing education centers that characterized with high accuracy in the order and organization of the lead role required of them to a matrix of educational tasks for students. A achieving quality and requirements of the functions and responsibility of everyone started from the administrators laboratories and ending with student.

العوامل المؤثرة في الكلفة والوقت والجهد في العمل المختبري في كلية الهندسة / جامعة النهريين . (تم اختيار مختبرات قسم هندسة الطب الحيواني في كلية الهندسة / جامعة النهريين ، لتقييم أدائها كونها من المختبرات النموذجية من حيث المساحة والتوزيع وأنواعها ومخرجاتها المختلفة) .

مشكلة البحث :- تمثلت مشكلة البحث ، بضعف الاهتمام بتطبيق مفاهيم الجودة في المختبرات العائدة الى كلية الهندسة / قسم هندسة الطب الحيواني ، مما أدى الى ارتفاع في الكلف وضياع الجهد والوقت .

أهمية البحث :- إن أهمية الدراسة ترتبط بأهمية تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة ومفهومها ضمن عصر التكنولوجيا اليوم وأهمية ذلك في ترصين الجانب العلمي للطلبة وإيصال رسالة واضحة المعالم بوجود رسائل التطوير والتحسين مستمرة في تقييم أداء مختبرات قسم هندسة الطب الحيواني .

هدف البحث :- التقييم الانبي والدوري لأداء مختبرات قسم هندسة الطب الحيواني من خلال استخدام نظام (5S) ، للارتقاء بجودة العمل المختبري داخل الكلية وبكافة أبعاده وشتى مسمياته ، وبهذا سوف نصل الى تقويم أداء

المقدمة : يعتمد أداء المختبرات في شتى المؤسسات والشركات ومنها المؤسسات التعليمية على الدقة والموثوقية والابلاغ عن نتائج الاخبار في الوقت المناسب ، بحيث تكون النتائج المختبرية دقيقة بقدر الإمكان ، وأن يمكن الاعتماد على جميع الجوانب الداخلة في العمليات المختبرية ، ومن المهم أن تكون دقة تقديم التقارير مرتبطة بالوقت المناسب حتى تكون مفيدة في المواقع السريرية او الصحية العامة ، وفي نظام (5S) الذي يعد من إحدى فلسفات أنظمة إدارة الجودة ، ينبغي أن تكون جميع الجوانب العملية في المختبر، بما في ذلك الهيكل التنظيمي والعمليات والإجراءات موجهة لضمان الجودة ، وهناك العديد من الإجراءات والعمليات التي تجري في المختبرات ، وكل هذا يجب ان يتنفذ على نحو صحيح وفق نظام (5S) لضمان دقة وموثوقية الأختبار .

لذا فإن نظام (5S) يتضمن فلسفة التحسين المستمر (Continuous improvement) والذي يعد اليوم من ضمن الأنظمة التي تجيب عن العديد من الأسئلة فيما يخص أداء المختبرات عن

استمارة الاستبيان الخاصة كـمقياس لقياس
تقويم أداء المختبرات لقسم هندسة الطب
الحياتي .

الصدق الظاهري :تمعرض استمارة التقويم
في صورتها الاولية على مجموعة من الخبراء
والمختصين، وتم اجراء بعض التعديلات بناء آ
على ملاحظاتهم ووضعها قي صورتها النهائية .
اسماء الخبراء : (أم.د زياد خالد / كلية
الهندسة / المدني) ، (أم.د لجين قدرى/
كلية الهندسة / طب الحياتي) ، (أ.د زياد
الدهان / كلية الهندسة / ليزر) ، (أم.د فراس
الراوي / كلية الهندسة / معماري) ، (أم.د انس
قصي / كلية الهندسة / كهرباء) ، (أم.د علي
محمد كاظم / استاذ مـتمرس) ، (أم.د ايمان
غصبان / استاذ مـتمرس) ، (د. ريم سلام/
باحثة) .

ثبات الاداة : استخدم الباحث معامل سبيرمان
او ما يسمى مقياس الرتب لمعرفة درجة
الارتباط بين اراء الخبراء وصدق المقياس ، اذ
بلغت ٠.٨٨ وهي علامة موجبة قوية تثبت
صحة وقوه الاستمارة ، اما ثبات المقياس فقد
اخذت الدراسة عينه من ٣ افراد من افراد العينة
الكلية ، واجريت لهم مقابلة اولى وبعد اسبوع
من المقابلة الاولى اجريت لهم مقابلة ثانية

عمل المختبرات الستة في قسم هندسة الطب
الحياتي سنوياً ومن خلال تطبيق نظام (5S)
الخاص بالتحسين المستمر للوصول الى الآتي :

١- الأرتقاء بجودة العمل داخل
المختبرات .

٢- الإستفادة المثلى لأدوات ومستلزمات
داخل المختبرات .

٣- الإستغلال الأمثل للمساحات داخل
المختبرات .

٤- الإرتقاء بجودة العمل المختبري من
خلال تعميم مفهوم الجودة الشاملة

TQM

عينة البحث :- إن سبب اختيار الدراسة
لمختبرات قسم هندسة الطب الحياتي وذلك
باعتبارها من اكبر المساحات والأعداد مقارنة
بالمختبرات الموجودة في أقسام أخرى ،
وكونها تمثل نموذج للمختبرات الموجودة في
كلية الهندسة / جامعة النهرين ، ومن ثم
بالإمكان تعميم نتائج البحث على بقية
مختبرات الكلية .

منهجية البحث :- استخدمت الدراسة المنهج
الوصفي التحليلي ثم التحليل الاحصائي
للاستمارات والعمل على نظام SPSS للوصول
الى هدف البحث واعتمدت الدراسة على

أشياء لازمة للعمل في الوقت الحالي ، وأشياء غير لازمة للعمل ، وتوضيح عن ماهية الأشياء التي تستخدمها كل حسب تبعية الفنية لموقع الدراسة والبحث ، وهي الخطوات الأولى والتي تعد من الخطوات المهمة التي تبنى على الاستغناء على ما لا نحتاجه .^٢

٢- **Setinorder** :- في هذه المرحلة الثانية يكون للتنظيم الأهمية القصوى فيحفظ الأشياء بطريقة منظمة تساعد على الأداء بالعمل وبكفاءة ، بحيث يتم الاحتفاظ بالأشياء بحسب الحاجة اليومية أو غير يومية ، أن عملية التنظيم لا تشمل فقط ترتيب الأدوات أو الملفات ، بل تصل إلى إعادة النظر في المخطط العام لمكان العمل نفسه ، لذا فأن في هذه المرحلة يتم فيها التفكير بأنسب وسيلة لتنظيم مكان العمل^٣ . أن عملية التنظيم يصاحبها

فكانت الاجابة مترابطة وثابته ، وباستخدام معامل سبيرمان ايضا ظهرت درجة ثبات المقياس (٠.٩٠) وهي درجة عالية وموجبة ، تؤكد ثبات الاجابة ضمن المقابلتين .

الجانب النظري :- تتمثل عناصر التحسين المستمر (5S) بأنها أحد الفلسفات المعتمدة من قبل المؤسسات والهيئات على مختلف مسمياتها وبأختلاف أنشطتها وهي فلسفة الاعتناء والاهتمام بمكان العمل ، وهي تتكون من خمس خطوات أساسية وكل خطوة تسمى باليابانية بكلمة تبدأ بحرف S ومن هنا جاء مسمى 5S ، وقد اشتهرت هذه الفلسفة عالمياً بهذا الأسم حتى انه تم ترجمة هذه الكلمات اليابانية الخمس الى كلمات إنجليزية تبدأ بحرف S لكي تكون التسمية معروفة وسارية العمل ، ان هذه الكلمات الخمسة تتمثل ب :-

١- **Sorting** :- وهو الاعتناء والاقحام بمكان العمل بدأ بتصنيف كل ما فيه ، بحيث يكون تصنيف الأشياء إلى

١. الخطيب ، أحمد (إدارة الجودة الشاملة) تطبيقات في الإدارة الجامعية ٢٠٠٦ ، ص ١٢ .

2. The lean six Sigma Pocket ToolBook , M George et al.,McGraw-Hill,2015 , P16-18 .

3. The Toyota way ,J.Liker , McGraw-Hill,2013,P12

أن خلاصة هذه المرحلة يكمن في إيجاد بيئة عمل نظيفة ، وهذه العملية تتم بشكل دوري .

٤- **Standardise** :- وهي المرحلة

الرابعة والتي ينبغي فيها وضع قواعد محددة لا ينبغي أن يكون عليه الحال في مكان العمل وهذا يشمل تحديد مسؤوليات كل فرد ووضع طرق قياسية لعملية التنظيف وإعلان كل ذلك بحيث يعرف كل فرد الواجب الذي عليه بصفة دورية وكيفية أدائه^٦ ، وكذلك توضع قوائم لفحص العمليات التنظيفية ، لها بنود محددة يستخدم المشرف كل يوم للتأكد من المحافظة على كل الأعمال الأخرى السابقة من المراحل السابقة .

٥- **Sustain** :- وهي المرحلة الأخيرة

وهو وضع نظم للتأكد من استمرارية هذه العملية كلها ، فمثلاً يتم وضع نظم لمراجعة نظافة الأماكن ، ومن الطرق الفعالة أن يقوم طرف بالتنظيف على طرف آخر فيقوم مشرف من مختبر بالتنظيف على عملية حفظ الملفات لدى مختبر أفراد نظافة موقع

يسمى بالموقع المرئي (visual plant) حيث انه يتم التمييز لموقع كل شيء بعلامة ، مثل وضع علامة على الأرض لمكان الأشياء التي وضع على الأرض ، وهذا يساعد على وضع الشيء في نفس الموضع كل مرة وبدون جهد يذكر ، ويتم وضع عنوان label لكل شيء في مكانه ، وتحديد لون الممرات بلون مميز ... الخ^{١٤} .

٣- **Shining** :- وهي المرحلة الثالثة

والتي تعني تنظيف كل شيء من أرضيات وأدوات ومعدات ... الخ^٥ ،

4. Dave, w.Reflections on the future of quality .Quality progress 2010,P25

5. Karjwiski , L.J And Ritznan , operations management processes And value chains , 7th , 2005 , p36.

6.James , R , Erans&wiliam , M , Lindsay , the mangment& control of Quality , south western 2009 , P22.

7.Control of Quality , South western 2009,P24.

العمل لدى مختبر آخر ، بحيث يتم تحديد نقاط الضعف أي الأشياء التي تحتاج الى إعادة تنظيم أو وضع لوحات أرشادية او تنظيف ثم يتم متابعة تنفيذ هذه الملاحظات . وينبغي ان تتم زيارة الموقع من قبل المسؤول الأعلى دورياً وتدوين ملاحظات عن التنظيم والتنظيف وذلك من خلال زيارة مخططة او غير مخططة معلنة^٧ .

١- مختبر الميكانيك الإحيائي :-

وهو أحد مختبرات قسم هندسة الطب الحياتي ، يحتوي هذا المختبر على أجهزة متطورة وحديثة من مركز AMTI وهو جهاز لنمذجة المفاصل وجهاز لقياس الاحتكاك والتآكل بالإضافة إلى العديد من الأجهزة الأخرى في مجال الميكانيك الإحيائي .

٢- مختبر الدوائر الكهربائية والالكترونية :-

يحتوي هذا المختبر على أكثر من 50 جهاز مختلف خاصة في مادة الهندسة الكهربائية والالكترونية المقررة في منهاج القسم .

٣- مختبر الحاسوب :-

يحتوي المختبر هذا على ما يقارب من 35 جهاز حاسوب متطور مزود بأحدث

الجانب العملي :- إن نظام التحسين المستمر

(5S) هو أحد أنظمة التحسين والتطوير للعمل داخل المؤسسات والمنظمات على اختلاف أنواعها ، كما اسلفنا سابقاً ، ولغرض الوصول الى أهداف الدراسة ثم تطبيق النموذج الخاص بـ (5S) بعد إجراء بعض التعديلات لتناسب عمل مختبرات هندسة الطب الحياتي ، وتم الاستعانة بأستمارة للاستبيان للتقويم بصورته الأولية وتم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في هذا المجال وتم حذف وإضافة بعض الفقرات للوصول الى هدف تحقيق محاور نظام 5S والتوصل الى المحاور المهمة والموزعة على كل مرحلة وحسب الجداول ادناه وكما مبين

حيث يحتوي المختبر على
العديد من أجهزة المجاهر
والشرايح والمستلزمات
المختبرية .

تم الإستعانة بأستمارة شعبة اعتماد
المختبرات التابع الى قسم ضمان
الجودة والاداء الجامعي في رئاسة
الجامعة والموزعة على جميع مختبرات
الجامعة ضمن التصنيف الوطني
للجامعات المعلن عنه في يوم الاربعاء
٢٠١٦/١٢/١٤ من قبل السيد وزير
التعليم العالي والبحث العلمي في قاعة
السلام في جامعة النهدين ، وتم التعديل
عليها والاستفادة من المحاور الاساسية
ووزعت على سبعة مراحل وكما مبين
في ادناه ، لتقييم المختبرات في قسم
هندسة الطب الحياتي والوصول الى
مصفوفة تحقيق الأهداف المطلوبة
وبالتالي تحقيق هدف الدراسة ، حيث
وزعت الدرجات بدأ من 4,3,2,1
وحساب الدرجات التي حصل عليها
كل مختبر وضمن تحقيقه لمحاور نظام
5S في هذا الخصوص وكما موضح
في أدناه :

البرمجيات المستخدمة ضمن
المنهاج المقرر في القسم .

٤- مختبر الأجهزة الطبية :-

يوجد ما يقارب من 100
جهاز طبي في هذا المختبر من
الأجهزة التشخيصية والعلاجية
للاستفادة منها في التجارب
العلمية ضمن المقررات
العملية في هذا المختبر .

٥- مختبر التشريح :-

أستحدث هذا القسم حديثا
ضمن خطة وضعت لتطوير
مختبرات القسم ويتم فيه
دراسة الجانب العملي لتشريح
الأعضاء والأنظمة المختلفة
لجسم الإنسان ، حيث يحتوي
هذا المختبر على أكثر من
40 جهاز نموذج يمثلون
مجموعة متكاملة من أجزاء
الإنسان .

٦- مختبر الأنسجة والفسلجة :-

ويتم فيه دراسة الجانب
العملي لمواد الأنسجة
والفسلجة وبأيلوجي الخلية

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

جدول رقم (١) المرحلة الأولى :- تصنيف Sorting

المختبرات						الفقرات	ت
6	5	4	3	2	1		
4	3	2	2	1	2	مواد مصنفة وحيوية في المختبرات	٣
4	3	2	1	1	1	المواد مرمزة ومرقمة في المختبرات	٢
2	4	2	1	1	2	المواد في أماكنها المناسبة بالمختبرات	٤
2	2	2	4	4	3	المواد في أماكنها المناسبة	١
1	2	1	2	2	3	المواد التالفة معزولة في المختبر	٥
13	14	9	10	9	11	المجموع	

جدول رقم (٢) المرحلة الثانية :- ترتيب وتنسيق المعدات set in order

المختبرات						الفقرات	ت
6	5	4	3	2	1		
3	1	3	2	4	3	مواد الخزن	١
3	2	1	1	3	3	التهوية مناسبة	٢
3	1	1	1	3	3	التدفئة والتبريد مناسبة	٣
4	3	4	3	1	1	المواد المبوبة الموضوعة في أماكنها	٤
2	3	2	3	2	1	الإضاءة الكافية	٥
1	4	3	3	1	1	معدات النقل والمناولة مناسبة	٦
16	14	14	13	14	12	المجموع	

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

جدول رقم (٣) المرحلة الثالثة :- تنظيف وتفتيش المكائن والمعدات Shining

المختبرات						الفقرات	ت
6	5	4	3	2	1		
1	4	2	1	1	2	المواد المخزونة في المختبرات حالتها	١
3	3	2	3	1	1	معدات النقل هل هي في المكان الصحيح .	٢
2	3	2	3	1	1	الطرق والممرات في المختبرات نظيفة	٣
3	2	3	2	2	4	الجدران والسقوف والأبواب في المختبرات نظيفة	٤
3	3	1	2	4	2	معدات التخزين في المختبرات موضوعة بشكل مناسب	٥
12	15	10	11	9	10	المجموع	

جدول رقم (٤) المرحلة الرابعة :- تتبع وتأكيد النتائج standardize

المختبرات						الفقرات	ت
6	5	4	3	2	1		
2	2	2	2	2	2	القيام بالرقابة والمتابعة بشكل دوري دائم ومنتظم	١
3	3	2	3	1	3	وجود كوادر مختبرية متخصصة	٢
3	2	3	1	2	2	اجراء المقارنات بين المعايير الموضوعية والمتابعة مع الرقابة	٣
3	2	1	3	3	1	تحديد سقوف زمنية للمتابعة والرقابة	٤
3	2	2	2	1	1	دقة في المعايير الموضوعية لرقابة عمل المختبرات	٥
14	11	10	11	9	9	المجموع	

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

جدول رقم (٥) المرحلة الخامسة :- العادات والصفات السلوكية Sustain

المختبرات						الفقرات	ت
6	5	4	3	2	1		
3	4	3	3	2	2	الأهمية واضحة في العمل المختبري	١
1	3	2	1	2	1	روح المنافسة ذات مستوى عالي في المختبرات	٢
4	3	2	1	2	2	المسؤولية في عمل المختبرات محددة وواضحة	٣
2	2	2	3	4	3	التدريب المستمر والدوري للمشرفين في المختبرات	٤
10	12	9	8	10	8	المجموع	

جدول رقم (٦) المرحلة السادسة :- التقييمات النهائية للمختبرات

المختبرات						الفقرات	ت
6	5	4	3	2	1		
13	14	9	10	9	11	المرحلة الأولى	١
16	14	14	13	14	12	المرحلة الثانية	٢
12	15	10	11	9	10	المرحلة الثالثة	٣
14	11	10	11	9	9	المرحلة الرابعة	٤
10	12	9	8	10	8	المرحلة الخامسة	٥
65	66	52	53	51	50	المجموع	

جدول رقم (٧) المرحلة السابعة :- ترتيب وتقييم المختبرات

ت	المختبرات	الترتيب	الدرجة التي حصل عليها المختبر
١	المختبر الخامس	الأول	٦٦ مختبر التشريح
٢	المختبر السادس	الثاني	٦٥ مختبر الفسلجة
٣	المختبر الثالث	الثالث	٥٣ مختبر الحاسوب
٤	المختبر الرابع	الرابع	٥٢ مختبر الأجهزة الطبية
٥	المختبر الثاني	الخامس	٥١ مختبر الدوائر الكهربائية والالكترونية
٦	المختبر الأول	السادس	٥٠ مختبر البايوميكانيك

الاستنتاجات والتوصيات :

الاستنتاجات:

١- هناك ضعف واضح بمفهوم الجودة الشاملة بصورة عامة ونظام 5 اس الخاص بالجودة بصورة خاصة لدى مشرفي المختبرات .

٢- من خلال التقييم تبين لنا ان أعلى درجة حصل عليها المختبر رقم خمسة وهو مختبر التشريح بدرجة 66 وهي درجة متوسطة .

٣- ان مختبر رقم ستة قد حصل على تقييم عالي ضمن المرحلة الثانية الخاصة بالترتيب والتنسيق للمعدات .

٤- حصول مختبر رقم ستة على تقييم عالي ضمن المرحلة الرابعة الخاصة بتتبع وتأکید للنتائج .

٥- حصول مختبر رقم ثلاثة على تقييم عالي ضمن المرحلة السابعة النهائية مقارنة بالمختبرات من خلال حصوله على تقييم 53 ، حيث حصل هذا المختبر على تقييم عالي ضمن المرحلة الثانية والثالثة ، لذا يمكن تهيئته والاهتمام به مستقبلا لرفع درجة تقييمه الى مستويات اعلى

واكمال بقية المختبرات ضمن نفس السياق .

٦- يمكن اعتماد مختبر التشريح الذي حصل على أعلى تقييم كمثال في اتباع نفس النهج لبقية المختبرات مع الغرض ان نسب تقييمات سوف تزداد مستقبلا بعد تحسينات .

٧- يعد تطبيق ثوابت الجودة مدخل استراتيجي نحو تعزيز تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة، اذ ان الاهتمام بتطبيق (ثوابت الجودة) تؤدي الى تعزيز تطبيق متطلبات (ادارة الجودة الشاملة) .

٨- اتضح من خلال البحث ان اهتمام القسم بتطبيق (ثوابت نظام So) سينعكس ايجابيا على تطبيق متطلبات (ادارة الجودة الشاملة).

التوصيات:

١- ضرورة تبني الإدارة العليا لمفاهيم الجودة واعطائها الأولوية المناسبة .

٢- البحث عن السبل الكفيلة بالتحسين المستمر لأداء الأعمال في المختبرات وفق خريطة طرق التحسين المستمر

- ٩- استطلاع آراء العاملين في المختبرات باعتبارهم زبائن داخليين من خلال الاهتمام بمتطلباتهم واحتياجاتهم، باعتبارهم الأساس في تعزيز تطبيق متطلبات (نظام 5S)، بالإضافة إلى توفير الوسائل اللازمة لتعزيز تطبيق متطلبات (إدارة الجودة الشاملة).
- ١٠- ضرورة سعي الإدارة العليا في القسم والكلية على تشجيع عاملها في اتباع أسلوب فرق العمل الجماعية لتحديد المشاكل داخل المختبر وإيجاد السبل الضرورية لحل تلك المشاكل.
- 11- ينبغي استخدام برامج عملية يتم تطبيقها للوصول إلى تحقيق مبادئ العيوب الصفرية من خلال استخدام تدابير وقائية (مخطط السبب والاثار، مخطط باريتو، مخطط التبعر) أو ما يسمى السجلات السبعة لضبط الجودة.

المصادر والمراجع :

١. الخطيب ، أحمد (إدارة الجودة الشاملة) تطبيقات في الإدارة الجامعية ٢٠٠٦، ص ١٢ .
2. The lean six Sigma Pocket ToolBook , M

(5s) (Road Map cycle)

- ووفق (D-M-A-I-C).
- ٣- اشراك كافة المشرفين في الجهود الخاصة لتحسين وتطبيق الجودة بدأ من المراحل الأولية .
- ٤- توفير بيئة إدارية تشد التحسين المستمر لكل العمليات والنظم في المختبرات ، مع توفير التخصصات المالية الضرورية .
- ٥- تخفيض حالات الإخفاق من خلال الإقحام بالمتغيرات الدورية والعرضية والفجائية وإدخال السيطرة الإحصائية النوعية في تقييم العام للمختبرات .
- ٦- تدريب المشرفين في المختبرات على تطبيق الأساليب الحديثة في اعتمادية المختبرات من خلال الايزو 17025 Iso.
- ٧- تشجيع العمل الجماعي وتشجيع المنافسة بين المشرفين في المختبرات .

- ٨- عقد الندوات والاجتماعات الدورية لمعرفة المشاكل والمعوقات عند تطبيق نظام 5S .

And value chains , 7th ,
2005 , p36.

6. James,R,Erans&wiliam ,
M , Lindsay , the
management& control of
Quality , south western 2009
, P22.

7. Harrison, Control of
Quality, South western
2009, P24.

George et al.,McGraw-
Hill,2015 , P16-18 .

3. The Toyota way ,J.Liker ,
McGraw-Hill,2013,P12

4. Dave, reflections on the
future of quality .Quality
progress 2010,P25

5. Karjwiski, L.J And
Ritznan, operations
management processes

الجانب الاقتصادي لمشروع مبزل شرق الغراف (استصلاح أراضي شرق الغراف) محافظة ذي قار

م.م. زمان صالح مجيد الخزرجي

جامعة سومر / كلية الادارة والاقتصاد

المخلص

مبزل رئيس بطول (١٧٢) كم لتصريف المياه البزل لمشروع أراضي شرق الغراف البالغة مساحتها (٤٧٥) الف دونم منها (٢٥٨) الف دونم ضمن محافظة ذي قار و (٢١٧) الف دونم ضمن محافظة واسط .

يبدأ المبزل من مصبه في المصب العام ضمن محافظة ذي قار في الكم (١١٦) من مساره وينتهي بالكم (١٧٢) ضمن محافظة واسط قرب نهر دجلة .

يصب المبزل في المصب العام عن طريق محطة ضخ بتصريف ٢٦ م^٣/ثا وقد تم تأهيل بناية المحطة المذكورة التي تتضررت أثناء حرب ٢٠٠٣ كذلك توجد محطة ضخ بتصريف ٢٠ م^٣/ثا في الكم ٥٢ من المبزل تعمل حاليا بكامل طاقتها أن أهمية المبزل تكمن اضافة إلى تصريف مياه البزل تقليل نسبة الأملاح في التربة وتخفيض منسوب المياه الجوفية على جانبي المبزل وكذلك تشغيل الأيدي العاملة وتخلص المدن من مياه المجاري المعالجة وكذلك مياه الأمطار .

حاليا تم استصلاح مساحة ما يقارب ٢٠ الف دونم في قضاء الشطرة ضمن قطاع الدوانيش وتمت الاستفادة منه من قبل أهالي الأراضي حيث تم نصب مضخات تستخدم لري الأراضي حيث تنقل المياه عن طريق بالإضافة إلى وجود شبكة المبازل الرئيسة والثانوية والمحجمة التي تصرف مياهها إلى مبزل شرق الغراف .

The economic aspect of the possibility of reclaiming the territory east of the Garraf

Summary

Trocar key length of ١٧٢km of drainage water drainage project lands east of the Garraf with an area of ٤٧٥thousand acres of which ٢٥٨thousand acres within the province of Dhi Qar, and (٢١٧) thousand acres within the province of Wasit.

AlambzI of mouth starts in the estuary within the province of Dhi Qar in quantum (١١٦) of the track and ends quantity (١٧٢) within the Wasit province near the Tigris River.

Hurt AlambzI in the estuary by pumping discharge of ٢٦m^٣/s station has been the rehabilitation of the said station Taatdharrt during the ٢٠٠٣war, as well as building pump discharge ٢٠m^٣/s in the amount of ٥٢AlambzI currently fully operational station there that the importance of AlambzI lie add drain water drainage to reduce the salt content in the soil and reduce the groundwater level on both sides of AlambzI as well as the operation of labor and get rid cities of sewage treatment, as well as rainwater.

Currently the reclamation area of approximately ٢٠,٠٠٠acres in the district of Shatra within Aldoainc sector has been utilized by the people of the land where the monument pumps used to irrigate the land where water is transported through in addition to a main AlambazI network, secondary and scaled by the disposal of its waters to the trocar east Garraf.

المقدمة

نبذة تاريخية عن المبازل

تعد المعلومات المتوفرة عن بداية المبازل في العالم قليلة على العكس من الري بالرغم أن فكرة المبازل عرفت من القدم - فقد إشارة المؤرخ الإغريقي هيردودوس Herodo أن المصريين والبابليين قد استعملوا البزل قبل ٤٠٠ سنة قبل الميلاد في الأراضي الزراعية ثم اظيت بلغي pling (١ قبل الميلاد) الذي يبين أن البزل الفعلي يمكن أن يتم بملئ قنوات بالحجارة والصخور الناعمة وماتبقى بالتربة الناعمة الأصلية إلى مستوى سطح الأرض . لقد تبين أن الغرض من عملية البزل في المراحل الإنشائية هو التخلص من مياه الجريان السطحي بعد سقوط الأمطار أو حصول فيضانات بدأ استخدام المبازل في المناطق الرطبة وشبة الرطبة المحيطة ببحر الشمال حوالي القرن العاشر وانتشر منها إلى الأجزاء الأخرى من أوروبا خصوصا في القرنين السادس عشر والسابع عشر أن استعمال أنابيب البزل ولأول مرة كان في فرنسا عام ١٦٢٠ لقد تطور البزل خلال القرن السابع عشر وذلك عن طريق إدخال

أنواع مختلفة من المبازل والتي كانت تمثل اغلبها قنوات بزل مفتوحة وفي بدائية القرن الثامن عشر استخدمت المبازل الأنبوبية لأول مرة في انكلترا وأمريكا . أن التطور السريع في عمليات الري خلال ١٥٠ سنة الماضية خلق مشاكل كبيرة للإنتاج الزراعي وخصوصا التعرق والملوحة في المناطق شرق اسيا والشرق الأوسط . ان تعاظم الخطر بسبب بروز مشكلتي والملوحة مما في هذه الأراضي وخصوصا في المناطق الجافة وشبة الجافة . وقد ساهم ذلك الى زيادة المعرفة والإدراك بان البزل عملية أساسية مرادفة للزراعة الروائية مما شجعت على تطوير واتساع فعاليات ومشاريع البزل وخصوصا في العراق اذ نفذت اكثر من ١٢ مشروع للري والبزل منها مشروع الاسحاقى — (الدلمج) المسيب الكبير والخالص ونهر سعد و ١٧ تموز و ٣٠ تموز ومشروع الصويرة وغيرها الخ . اما بخصوص تاريخ الدوائر الرسمية المعنية بالبزل في تاريخ العراق الحديث فكان ذلك بتاريخ عام ١٩٦٩

توجد محطة ضخ بتصريف ٢٠ م مكعب /
ثا في الكم ٥٢ من الميزل تعمل حاليا
بكامل طاقتها . هذا فيما يخص الميزل
الرئيسي والمحطات الواقعة عليه ، اما فيما
يخص الاستصلاح فقد تم استصلاح
مساحة مايقارب ٢٠ الف دونم من قضاء
الشطرة ضمن قاطع الدوانيش وتم
الاستفادة من قبل أهالي الأراضي والمناطق
المحلية بالأرض المستصلحة من منطقة
المشروع .

حيث تنقل المياه المخصصة لإرواء
المساحة المستصلحة عن طريق قنوات
مبونة بالإضافة إلى وجود شبكة الميزل
الرئيسية والثانوية والمجمعة التي تصرف
مياها إلى ميزل شرق الغراف .

وتشير دراسة الموازنة المالية الى ضرورة
اخذ مياه الري من الغراف والتخلص من
مياه البزل في المصب العام لدجلة والغراف
بواسطة شبكة مناسبة في الميزل .

مشكلة البحث:

قبل التطرق الى مشكلة البحث عن
مشروع ميزل شرق الغراف ذلك المشروع
العملاق الذي يمتد مسافة ١٧٢ كم ضمن
مناطق محافظة ذي قار ومحافظة واسط .

حيث استحدثت مديرية باسم (مديرية
مشاريع الري والبزل العامه) تابعه إلى
وزارة الري

يعد مشروع استصلاح أراضي شرق
الغراف من المشاريع الإستراتيجية
والمهمة في العراق كونه يخدم مساحة
٤٧٥٠٠٠ الف دونم في محافظتي ذي قار
و واسط حيث يخلصها من نسبة الملوحة
المرتفعه وكذلك ينخفض مناسيب المياه
الجوفية ، يتضمن المشروع ميزل رئيسي
بطول (١٧٢) كم لتصريف مياه البزل
لمشروع استصلاح اراضي شرق الغراف
البالغة مساحتها ٤٧٥٠٠٠ الف دونم منها
٢٥٨٠٠٠ الف دونم من محافظة ذي قار و
٢١٧٠٠٠ الف دونم ضمن محافظة واسط .

يبدأ الميزل من في المصب العام ضمن
محافظة ذي قار في الكم ويتجه شمالا
ويدخل حدود محافظة واسط في الكم)
(١١٦) من مساره وينتهي بالكم (١٧٢)
ضمن محافظة واسط قرب نهر الدجيله
يصب الميزل في المصب العام عن طريق
محطة ضخ بتصريف ٢٦ متر مكعب /
ثا وقد تم تأهيل بناية المحطة المذكورة
التي تضررت أثناء حرب ٢٠٠٣ كذلك

للتطور الزراعي ، اضافة الى الخسارة الكبيرة الناجمة بفعل انخفاض انتاج وحدة المساحة في الاراضي الملحية. ان الواقع الذي تعيشه البشرية في الوقت الحاضر يتلخص بعاملين:

الاول : زيادة معدلات النمو السكاني .
الثاني : محدودية الغذاء ويمكن معالجة نقص الغذاء عالمياً من خلال تحسين الزراعة افقياً وعمودياً اي تحسين مستوى الاستغلال في الاراضي المستغلة حالياً واستغلال اراضي جديدة قبله للزراعة . وتم زيادة مساحة الاراضي الزراعيه ، اي زيادة مساحة الاراضي الاروائيه ، تلك الاراضي التي يستطيع الانسان التحكم بانتاجها ومساحتها.

ان ادخال الري كاسلوب جديد في الزراعة في مثل هذه المناطق قد يسبب تحول معظم هذه الاراضي الملحية اذا لم تتخذ الاجراءات المناسبة لمنع هذه الظاهرة .

أما فيما يخص مشكلة البحث عن مشروع مبرر شرق الغراف تكمن في مدى تأثير المشروع على الاراضي الزراعية والتي تبلغ مساحتها (٤٧٥٠٠٠)

لابد لنا من معرفة مشكلة الاراضي الزراعيه في العراق والتي تتمثل بالملوحة. تعد مشكلة الملوحة في العراق من المشاكل الرئيسييه في الزراعه العراقيه وبالرغم من ان محاولات عديده قد بذلت لدراسة ومعالجة هذه المشكله الا انها لاتزال احدى المشاكل الرئيسييه المعرقله للانتاج الزراعي فاذا استثنينا المناطق الصحراوييه في غرب وجنوب البلاد والتي تشكل حوالي ٥٠% من مساحة العراق وكذلك بعض المناطق الواقعه شمال العراق والتي تقع فوق الخط المطري (٤٠٠-٥٠٠ ملم سنوياً) ، نجد ان معظم الاراضي القابله للزراعه في العراق متأثره بدرجات مختلفه من الملوحة.

لقد استنتج (Al .tai 1970) بناءً على خارطة توزيع وانتشار الاراضي الملحية والغدقة التي وضعت من قبله ، ان حوالي ٥٥% من اراضي وسط وجنوب العراق تعتبر اراضي متأثرة بالملوحة.

لقد اصبحت مشكلة الملوحة في الوقت الحاضر مشكلة جديدة معرقلة

- ١- أن المدن الواقعة بالقرب من مبزل شرق الغراف قامت بتصريف مجاريها في المبزل حيث تسببت هذه المجاري في التأثير على الاحياء المائيه والمنشآت الواقعه على طول المبزل .
- ٢- التجاوزات من قبل الاهالي وبعض الدوائر على السداد الترابيه للمبزل مما يجعله عرضه للأنهيارات وقطع الطرق وأحتمال تعرض الاراضي الزراعيه المجاوره للغرق .
- ٣- ارتفاع منسوب المياه في المبزل خاصة " في فصل الربيع والصيف مما يؤثر سلبا" على الاراضي الزراعيه القريبه وكذلك التأثير على المقطع التصميمي للمبزل وخصه المناطق ذات الترب الرملية .
- ٤- وجود نبات القصب والبردي في بعض مناطق مسار البزل والمنفذه قبل عام ٢٠٠٣ والذي يسبب أعاقه للجريان وكذلك يسبب الترسيبات .
- ٥- وجود الترب الرملية التي تنهار بين فتره وأخرى التي تؤثر على المقطع التصميمي للمبزل ولجريان الماء .
- كما أوضحت مديرية البيئه في محافظة ذي قار عند زيارتي لها عن ظهور الف دونم (٢٥٨٠٠٠) منها الف دونم ضمن محافظة ذي قار (٢١٧) الف دونم ضمن محافظة واسط أن هذه الاراضي متأثره بالملوحه وأنتاجها منخفض جدا " وقسم كبير منها متروك ولا يصلح للزراعه بسبب الملوحه وعدم وجود ميازل لسحب المياه الجوفيه .
- أن المبزل الرئيس لمشروع مبزل شرق الغراف تم أكمال الحفريات وكذلك المنشآت الواقعه عليه ، أما فيما يخص الاستصلاح وشبكة الميازل الرئيسييه والثانويه والمجمعه .
- حيث تم أستصلاح مساحه مايقارب ٢٠ الف دونم في قضاء الشطره ضمن قاطع الدوانيش وتم الاستفاده من قبل أهالي الاراضي حيث تم نصب مضخات تستخدم لري الاراضي حيث تنقل المياه عن طريق قنوات مبطنه بالاضافه الى وجود شبكة الميازل الرئيسييه والثانويه والمجمعه التي تصرف مياهاها الى مبزل شرق الغراف .
- ومن المشاكل الاخرى التي حدثت من جراء عدم أكمال المشروع هي

وأرسالها الى كلية الزراعة في جامعة ذي قار لغرض الوقوف على أسباب نفوق الاسماك .

ففي وقت ليس ببعيد كانت مدينة الناصريه خصوصا" ومحافظه ذي عموما" من أكبر المناطق أهتماما" في الزراعة . كون أن أبناء تلك المناطق وخصوصا" منطقة مشروع مبزل شرق الغراف يعتمدون في معيشتهم على مايزرعونه من حبوب وخضروات ، كما أن مرور أكثر من نهر في أقصيتها ونواحيها ووجود المسطحات المائيه او الاهوار أسهم في ازدهار الزراعة لكن في العام الماضي تدنى مستوى الانتاج الزراعي الى مستوى غير متوقع لأسباب عديده ابينها هنا بناءا" على تصريحات المسؤولين الزراعيين فضلا" عن مزارعين من أبناء المحافظه .

١- رأي الجمعيات الفلاحية :

الجمعيات الفلاحيه في محافظة ذي قار سعت الى تطوير القطاع الزراعي في المحافظه لكن المعوقات حالت من دون الوصول الى الطموحات الحقيقيه وعن هذا الموضوع قال السيد (مقداد الياسري) رئيس الجمععات الفلاحيه في المحافظه .

هلاكات في أسماك مبزل شرق الغراف وعزت أسباب نفوق الاسماك الى ارتفاع معدلات الاملاح والكبريت بنسب عاليه جدا" في المبزل وقال السيد مدير بيئه ذي قار أنه نتيجة لظهور هلاكات الاسماك في المبزل قمنا بسحب نماذج من المياه والاسماك وتم تحليل النماذج في مختبرات مديرية البيئه .

مبيناً أن النتائج أظهرت أن الملوحة في مياه مبزل شرق الغراف مرتفعه جدا" وقد بلغت نسبة الاملاح الصلبة المذابه في الماء (15900 ppm) وهذه نسبه عاليه كما كانت نسبة الكبريت عاليه جدا" وبلغت (3400 ppm) وهذه نسبه عاليه أيضا" مما أدى الى أنخفاض نسبة الاوكسجين في المياه .

وأضافه ايضا" أن شحة المياه وقلة المصادر المائيه المغذيه للمبزل وكثرة تصريف المخلفات السائله أدى الى ارتفاع نسبة الملوحة والملوثات البيئيه الاخرى وبالتالي تسبب أنخفاض نسب الاوكسجين المذاب بالماء وأنعكس سلبياً على التنوع الاحيائي . مشيراً أن مديرية البيئه قامت بسحب نماذج من الاسماك

أنتاج الاراضي الزراعيه مقارنة" بالاعوام التي سبقت حفر الميزل حيث أن مساحات الاراضي المزروعه أزدادت بشكل كبير على طول مسار الميزل من محافظة ذي قار حتى محافظة واسط .

منطقة الدراسة

تنحصر منطقة المشروع بين مجرى نهر دجلة القديم المسمى الشط الاخضر شرقا ونهر الغراف غربا . اما الحدود الشمالية للمشروع فتتمثل بشط البترة وهو الفرع المتروك بين الحي وواسط والحدود الجنوبية تتمثل بحوض هو الحمار .

تحتل منطقة المشروع مساحات مختلفة من الاهوار المكونة نتيجة تفرع وتقاطع الجداول المتفرعة من نهر دجلة ، وان اكبر هذه الاهوار وجوده في دلتا البدعه والمتمثلة بهور غاموكة التابع الى قضاء الرفاعي وهور عمية وهو البوعجيل بين قضاء الشطرة وناحية الدواية .

كما تتكون منطقة المشروع من سهل رسوبي منبسط تماما وينحدر قليلا من منسوب ١٧ متر عن الكوت شمالا نحو الجنوب لمنسوب ٥ متر تقريبا ويمتد منخفض ضحل جدا يتراوح عمق الماء فيه

أن هناك مشكله تعاني منها المحافظه بشكل عام ومنطقة مشروع شرق الغراف بشكل خاص . هي عدم وجود نواظم وقواطع تنظم الري لاسيما وأن المحافظه تعاني من مشكلة شبكات الري والميزل بسبب الاختلاف في طبيعتها الطبوغرافيه من أرتفاع أراضيها شمالا وانخفاضها في المنطقه الجنوبيه المحاذيه للاهوار .

٢- رأي رئيس اللجنة الزراعية في مجلس محافظة ذي قار السيد (محمد البهادلي) قال أن تدني مستوى الانتاج الزراعي تقف وراءه أسباب عديده منها غياب الدعم الحكومي وعدم وضع خطط مناسبة لأستغلال كامل المساحات الزراعيه وأن وجود المشاريع الزراعيه سينعش الواقع الزراعي والاقتصادي وعليه لابد من تفعيل العمل بالمشاريع المتوقفه ودعمها .

٣- رأي الفلاحين عند لقائي مع عدد من الفلاحين الذين تقع أراضيهم ضمن منطقته مشروع ميزل شرق الغراف حيث كانت آرائهم متطابره بخصوص المشاكل التي تعاني منه أراضيهم الزراعيه ومنها عدم أكمال المراحل الاخرى من الاستصلاح وكذلك بين الفلاحين حصول تحسن في

منشآت سيطرة مما يؤدي الى تان تكون عمليات توزيع المياه مربة وغير نظامية . ان اقصى تصريف لارواء اراضي مشروع الغراف وكمعدل شهري يبلغ (١١٥ م / ثا) وذلك في شهري حزيران وتموز وبموجب مؤشرات مركز الغراف للدراسات والتصاميم يبلغ التصريف الاقصى المطلوب في صدر المشروع لسعر الاحتياجات المائية كافة (الارواء ، الشرب ، الاحتياجات البشرية والصناعية وما قد انجز) هو ٩٥ م / ثا وحسب التصميم النهائية .

ويكون قنات المشروع الحالية غير منتظمة كما ذكر آنفا . ولغرض تطوير المشروع وشبكات الري وانشاء شبكة المبازل لتصريف المياه الفائضة الى المصب العام فقد قامت شركة (جير سار) الاستشارية باعداد التقرير التخطيطي للمشروع والاستثمار في تهيئة للتنفيذ وكما اوضحنا اننا لذا فقط اقترح تجزئة المشروع الى ثماني مناطق :

١. منطقة الكوت . الحي

مساحتها الصافية نحو (٤٦) الف دونم منها ١٧٤٠ دونما بساتين .

(٣ . ٢) متر في المنطقة منتصف المسافة بين نهر الغراف والشط الاخضر القديم . يقع المشروع بين نهري دجلة والغراف وتمتد اراضية من الكوت شمالا الى قرية (سيد دخيل) جنوبا وعلى يسار نهر الغراف الذي يمتد من منطقة المشروع من الشمال إلى الجنوب ويحده من الشرق شط الاخضر القديم وحدود مشروع البرحيلة الروائي تبلغ المساحة الكلية المخصصة للارواء بموجب مؤشرات الاستشاري ومؤشرات الموزانه المائية ٥٥٨٨٠٠ دونم والصافية منها ٤٧٥٠٠٠ الف دونم .

وبموجب مؤشرات مديرية الري العامة فان المساحة الكلية المغطاة بشبكة ري قديمة وحديثة تبلغ ٧١٤٠٠٠ الف دونم الصافية المستغلة خلال السنة ٣٢٣٠٠٠ الف دونم . تروى اراضي المشروع سيحا وضحا من نهر الغراف المتفرع من مقدم سدة الكوت بواسطة عدد من القنات الفرعية والرئيسية الواقعة على يسار الغراف والتي يدورها تغذي جدول فرعية ثانوية ومغذية ومن ثم السواقي الضحيلة وجميع هذه القنات ترابية قديمة ولا يوجد على مساراتها

- ٢- منطقة شمال الحي
تقع اراضيها شرق مدينة الحي وتبلغ مساحتها الصافية (١٠٠) الف دونم منها (٢٨٢٠) دونما بساتين .
- ٣- منطقة جنوب الحي
تقع أراضيها جنوب المدينة الحي وتروى سيما بقناة تقع على يسار شط الغراف .
- ٤- منطقة الفجر
تقع أراضيها بين الحي والفجر على يسار شط الغراف مساحتها الاروائية الصافية (٤٩٠٧٦) دونما منها (١٣٨٠) دونما بساتين منها ٤٩٠٠ دونم تزرع رزا ومحاصيل اخرى للمساحته الباقية .
- ٥- منطقة قلعة سكر- الرفاعي
تقع اراضيها بين مدينتي قلعة سكر والرفاعي وتبلغ مساحتها الصافية المروية (٣٧١٠٠) دونما منها (٧٨٠) دونما بساتين و (٩١٢) دونما لزراعه الرز .
- ٦- منطقة النصر
تقع اراضيها شمال مدينة النصر ومساحتها الصافية المروية (٣٩٤٠٠) دونم منها (١٠٨٠) دونما بساتين و (٦٧٢٠) دونما لزراعه الرز والمساحة الباقية لزراعة محاصيل اخرى .
- ٧- منطقة الشطرة
تقع اراضيها جنوب البدعه وتنحصر بين شط الشطرة ومبزل شرق الغراف وتبلغ مساحتها الصافية المروية (٣٤٢٥٠) دونما للرز وباقي المساحة للمحاصيل الاخرى .
- ٨- منطقة الدوانيج
تنحصر اراضي هذه المنطقة بين شط الدوانيج والاهوار في القسم الجنوبي ومبزل شرق الغراف وتبلغ المساحة الصافية المروية نحو (٦٨٥٨٠) دونما منها (٤٨٠) (دونما بساتين و (٤٤٣٥٠) دونما لزراعه الرز وما تبقى محاصيل اخرى .
- ٣٠ تموز) معظم اراضي حطاصان ومزرعه الشطرة والمساحة الروية الكلية هي (١٥٥٠٠٠) دونما تروى من الجهة اليسرى لنهر الغراف بقناة ٣٠ تموز المتفرعه من مقدم ناضم البدعه .
- المبزل الرئيسي لمشروع مبزل شرق الغراف مكتمل من حيث الحفريات والمنشآت ولكنه مهمول وغير مدام ولم يتم الاستمرار بمرحلة الاستصلاح لاراضي المشروع فقط ما ذكر سابقا وهو (٢٠) الف دونما في قاطع الدوانيش

١٩٥٨ حول ابحاث البزل في منطقة شرق
الغراف حيث تضمن التقرير دراسة
استطلاعية وتقرير وسطي بالاضافة الى
التقرير النهائي .

وفي عام ١٩٦٧ قام الاستشاري
(macdonald and partners)

باعداد تقرير تخطيطي لشبكة ري
وبزل في منطقة شرق الغراف وكذلك
تقريراً حول التصميم الاقتصادي
للمشروع .

وفي عام ١٩٧١ قام الاستشاري المذكور
باجراء التسويات الموقعية للمشروع .

وعام ١٩٧٢ قام باعداد سندات
المقاولة وألبوم للتصاميم .

وفي عام ١٩٨٣ قدمت شركة يوسار
الفرنسية تقريراً تفصيلياً حول
تطوير المشروع يتضمن تخطيطاً لشبكة
ري وبزل في المشروع وزيادة الكثافة
الزراعية في منطقة المشروع .

وفي عام ١٩٥٩ أجريت شركة كوتا
دراسة حول المشروع أجريت هذه
الدراسة لمنطقة المشروع البالغه حينذاك
٢٨٢٥٠٠ هكتار حيث تألفت الاعمال
الحقلية اكثر من ٢٠٠٠ ثقبا "بعمق اقل من

ان اهم المحاصيل التي تزرع في المشروع
هي :

الحنطة ، الشعير ، الذرة ، البرسيم ، القطن ،
الجت والبساتين والخطروات الصيفية
والشتوية .

ان الكثافة الزراعية الحالية واطئة وستكون
١٢٣% بعد انجاز تطوير واستصلاح
المشروع .

الدراسات السابقة

هناك عدة دراسات سابقة أجريت على
منطقة مشروع شرق الغراف من
الاستشاريين لبحث امكانية تطوير الري
والبزل في منطقة المشروع ففي عالم ١٩٥٣
قام الاستشاري الامريكي

(kmappen - tippets -)

باعداد (abbett - mc catry) باعداد
تقريين احدهما عن مشروع شرق الغراف
والاخر عن توسيع مشروع شرق الغراف
أتبعها في عام ١٩٥٧ تقرير مفصل حول
المرحلة الاولى من توسيع مشروع شرق
الغراف .

وفي عام ١٩٥٦ اعدت شركة كوتا
تقريراً حول المقترحات الاولى لتطوير
مشروع شرق الغراف وتقرير اخر في عام

النتائج والمناقشة

تم اجراء عدة فحوصات وقياسات لملوحة تربة منطقة مشروع مبزل شرق الغراف في قضاء الحي وناحية القلعة سكر وقضاء الرفاعي وقضاء الشطرة وقد اجريت الفحوصات في مختبرات كلية الزراعة جامعه سومر (قضاء الرفاعي) وكانت

النتائج كما يلي

- ١- قضاء الحي من ٢-٦ ملي موز
 - ٢- قلعة سكر من ٣-٨ ملي موز
 - ٣- قضاء الرفاعي من ٣-٥، ٧ ملي موز
 - ٤- قضاء الشطرة من ٢-٥، ٤ ملي موز
- وتوزعت مستويات ملوحة التربة كما

يلي:

- ١- الترب الغير ملحية اقل من ٤ ملي موز/م
 - ٢- الترب القليلة الملوحة اكبر من ٤ ملي موز/م
 - ٣- الترب المتوسطة الملوحة ٨-١٥ ملي موز/م
- وأن هذه المستويات هي حسب المستويات المستخدمة في جدول خرائط الملوحة المبين في أدناه:

مترين و٧٨٥ ثقباً على عمق ٤-٥ متر وقد تم قياس التوصيل الهيدروليكي بطريقة ثقب الاوكر .

كما تم اجراء قياسات في ١٥٤ بثروميشرث اختبارات في غسل التربه على سته قطع مساحه كل منها ٢٠٠ متر مربع و ٤٧٦ تحليلاً "مختبرياً" للمياه الجوفية .

وقد كان من نتائج هذه الدراسة وضع شرائط لمنطقة المشروع بمقياس ١/١٠٠٠٠٠ وتبين بأن اهم مشاكل عمق التربة هي وجود منسوب عالي من المياه الجوفيه مما يتطلب انشاء شبكه من المبالز.

ملاحظة :

تم الحصول على هذه المعلومات المتضمنه الدراسات السابقه من وزاره الزراعه على شكل كتاب ضخم بعنوان (الجدوى الفنيه والاقتصاديه لمشروع مبزل شرق الغراف) اصدره مركز الفرات لدراسات وتصاميم مشاريع الري - قسم دراسه المشاريع عام ١٩٨٨ من وزارة الزراعه والري انداك.

الاطروحة العدد الخامس / ٢٠١٧

مستوى الملوحة (رمز الملوحة)	التوصيل الكهربائي (ديسي سمنز /م)	الوصف
S0	٠ - ٤	غير مملحة
S1	٤ - ٨	قليلة الملوحة
S2	٨ - ١٦	ملوحة متوسطة
S3	أكثر من ١٦	عالية الملوحة

الملوحة ٢٥ ملي موز أصبحت الآن اقل
١٥ ملي موز
وكذلك دخول أراضي واسعة من أراضي
المشروع في أزراعه وأصبحت الآن منتجة
للمحاصيل الزراعية وكذلك لرعي
الحيوانات . علما ان الميزل الرئيس غير
مستمر في تصريف المياه وتصريفها يكون
بين فترة وأخرى
وان نسبة الملوحة سوف تنخفض كثيرا
عندما يكون هنالك تصريف مستمر للمياه
الموجودة في الميزل ان تركيز الاملاح
في المزل تتراوح بين ٦ . الى ٤ ، ٨ ملي
موز وهـ> النسبة تعتبر مرتفعة نسبيا
ويمكن الاستفادة منها بغسل الترب التي
تتراوح ملوحاتها بين ١٠ . الى ١٥ ملي موز
لان ملوحاتها اقل من ملوحة الميزل مما
يساعه على خفض ملوحة التربة ولو بنسبة
قليلة بهدف الاستفادة من المياه الموجودة
في الميزل .

وكذلك تم قياس تركيز الأملاح في
الميزل الرئيس وكانت نسبة الأملاح
تتراوح بين ٦ ، ٥ ملي موز - ٤ ، ٩ ملي موز
، كما وتم اخذ عينات منفردة لبعض
الأراضي التابعة لمنطقة المشروع وهي
قليلة ولا تنعم على بقية الأراضي حيث
كان محتواها الملحي يتراوح بين ١٠ - ١٥
ملي موز وعند ملاحظة نتائج شركة بيوسار
الفرنسية عام ١٩٨٦ التي أجريت لقياس
المحتوى الملحي للأراضي المشروع
والتي كانت تتراوح بين ٤ - ٢٥ ملي موز .
وعند المقارنة نلاحظ ان نسبة الملوحة قد
انخفضت كثير بعد حفر الميزل حيث
أصبحت بعض المناطق وهي كثيرة
محتواها الملحي اقل من ٤ ملي موز وهي
أراضي تصلح للزراعة وان المستويات
العالية من الملوحة قد انخفضت كثيرا
حيث أن الأراضي التي كان محتواها من

وان وجود الكلس يعتبر عاملا جيدا لتركيب التربة اثناء فترة الاستصلاح وهذا موضح في كل الدراسات السابقة التي اجريت على المشروع

كما ان اراضي المشروع تحتوي على نسبة واطئة من المواد العضوية بسبب ظروف الجفاف ، ومن خلال الاطلاع والكشف على الاراضي الزراعية والمزروعة بمحصولين الحنطة والشعير والتي تتواجد بالقرب من الجدول الترابية الناقلة لمياة السقي والواقعه في منطقة الميزل تعاني من ارتفاع المياة الجوفية بصورة كبيرة مما يعرقل اجراء عمليات الحصاد بواسطة الحصادات الزراعية بسبب الرطوبة العالية على سطح التربة التي تعيق عمل الحصادات وقد اجريه هذا الكشف في تاريخ ١٠ / ٤ / ٢٠١٦ في اراضي قضاء الرفاعي التابعة لمنطقة مشروع ميزل شرق الغراف .

وكذلك من خلال الملاحظة والتحري والكشف تبين أن كل الاهوار الصغيرة والمستنقعات القريبة من الميزل والبعيدة عن مجاري الانهر التي تقع في المناطق المنخفضة من منطقة المشروع قد اختفت

أما الأراضي محتواها الملحي اقل ٨ ملي موز فلا يمكن الاستفادة من مياة الميزل سواء كان للسقي أو الغسل لان ملوحة الميزل أعلى من ملوحة التربة وسوف يؤدي إلى زيادة تملح التربة .

ومن ناحية عمق المياة الجوفية فان مناسب المياة الجوفية في منطقة المشروع تتغير من شهر لآخر وحسب فصول السنة ومعدل التبخر من المياة الجوفية وتتراوح التغيرات في مناسب الجوفية بين عدة سنت مترات ومرتين وهي كمعدل تساوي ١ متر ، وان الارتفاع في منسوب المياة الجوفية يعود الى عدة اسباب منها الضائعات المائية الكبيرة من المجاري المائية الكبيرة وكذلك سقي المراعي بكميات كبير وكذلك الري الغير منتظم وكذلك سقي المراعي بكميات كبيرة من المياة .

تربة المشروع في الوقت الحاضر غير قلووية حيث تتراوح قيمة ال Ph بين ١ ، ٧ - ٤ ، ٨ وتسود في منطقة المشروع أملاح كلوريات الصوديوم والمنغسيوم

ان جميع ترب المشروع كلسية تتراوح نسبة الكلس ٢٠ - ٢٥ بالمئة الا انها قد تصل فب بعض الحالات الى ٣٥ بالمئة

الاستنتاجات والتوصيات

أن الغرض الرئيس من تطوير مشروع شرق الغراف هو تطوير الإنتاج الزراعي والثروة الحيوانية لمنطقة المشروع باستخدام تركيب محصولي يثقف والعوامل المناخية وظروف التربة والزراعة الحالية السائدة في المشروع وتوفير الحة المائية اللازمه لسد حاجة هذه المحاصيل ان تطوير الانتاج الزراعي والحيواني لمنطقة المشروع سيؤدي بالتالي الى تغطية متطلبات الغذاء الأساسية لسكان منطقة المشروع والمناطق المجاورة من اللحوم والحليب والمنتجات الزراعية .

كذلك فان تطوير المشروع سيؤدي الى الاستغلال الامثل الموارد المائية المخصصة من قبل الموازنة المائية وتحسين الاساليب الزراعية لغرض المحافظة على قيمة الاراضي الزراعية في اقصاها وايقاف هجرة السكان الريفين بزيادة مستوى المعيشة في المناطق الريفية وكذلك تشغيل الايدي العاملة من الفلاحين والمشغلين والمهندسين والسواقين وكذلك تنشيط عمل الدوائر

مياها تماما بسبب انخفاض مستوى المياه الجوفية وذهابها باتجاه الميزل وكذلك انخفاض الأراضي التي يوجد على سطحها طبقة ملحية وبشكل واضح . ومن الملاحظ أيضا ارتفاع أسعار الأراضي القريبة من الميزل وان هذا الارتفاع يرجع لعدة أسباب منها وجود طريق على طول كتفي الميزل وإمكانية وصول الآليات والكمائن الزراعية لهذه إلا راضي وكذلك وسائط النقل كالسيارات وغيرها وكذلك أن الأرض قد أصبحت صالحة للزراعة ولرعي الحيوانات وقد تم ملاحظة ذلك من خلال الدراسة التي أجريتها على المشروع وسلوكي الطريق الذي يقع على أكتاف الميزل الذي يمتد من محافظة ذي قار إلى محافظة واسط . وبطول ١٧٢ كم وكذلك تم ملاحظة وجود تحسن وزيادة في أعداد الحيوانات التي تقع مراعيها في منطقة المشروع وبالتالي ينعكس هذا التحسن أو زيادة على الاورال المعاشة للسكان الذين يسكنون هذه المنطقة.

مركز الفرات للدراسات وتصاميم مشاريع الري .

ان الاتجاه الرئيس لمخطط التطوير هو للحصول على زيادة في الانتاج الزراعي لتوفير التغطية للمتطلبات الغذائية في العراق عن طريق زيادة الكثافة الزراعية للمحاصيل الى ١٢٠% كحد ادني وهي القاعدة المحددة لمشروع شرق الغراف .

ومن خلال ما تقدم أعلاه أوصي بما يلي :

١ - ضرورة أكمل المراحل اللاحقة وهي حفر المبازل الفرعية والمجمعة والحقلية .

٢ - إجراء عملية الاستصلاح لكل المقاطعات التي تقع ضمن منطقة المشروع .

٣ - إنشاء طريق معبد على طول مسار الميزل لغرض متابعة أعمال الاستصلاح وصيانة الميزل .

٤ - إنشاء جمعية تعاونية في كل مقاطعة من مقاطعات المشروع .

٥ - إنشاء شعبة للإرشاد الزراعي في كل تعاونية تقوم بتعليم الفلاحين ومساعدتهم في إدارة المحاصيل والتدريب على المكائن الزراعية .

الزراعية والاستشارية ومن الاهمية الاخرى للمشروع .

هو تخليص المدن الواقعة على طول نهر الغراف في محافظتين واسط وذي قار من مياة المجاري بعد معالجتها والمدن الواقعة على نهر الغراف هي (الغراف ، الشطرة ، النصر ، الرفاعي و قلعة سكر ، ناحية البشائر ، قضاء الحي)

بالاضافة الى ما تقدم ان هذا المشروع العملاق الذي عند اكمله سيعيد الحياة الى مساحة من الارض تقدر ٤٧٥,٠٠٠ دونم .

وتصبح هذه الأرض ذات انتاجية عالية وبالتالي سينعكس بالتأكيد هذا الإنتاج على

المحافظات المجاورة من خلال تصدير المحاصيل ، بكافة أنواعها وكذلك

الخضروات لان منطقة المشروع مشهورة بانتاج هذه المحاصيل . كذلك عند اكمال

الميزل الرئيسي سيكون هناك طريق يربط محافظة ذي قار بمحافظة واسط يقع على

طول كتف الميزل مما يخفف العبا عن طريق الحالي وحسب الدراسات المذكورة

عن المشروع في كتاب بعنوان (الجدوى الفنية والاقتصادية لمشروع شرق الغراف

الصادر من وزارة الزراعة والري عام ١٩٨٨

وكذلك علاقة المشروع بالمشاريع الأخرى مثل غرب الغراف مشروع ٣٠ تموز وكذلك السياسة العامة للمشروع وجدولة أعمال المشروع وتطوير المشروع .

١٣ - إنشاء دائرتين فرعيتين للمشروع احدهما في الحي والأخرى في الشطرة ويكونان مسؤولين عن الأجزاء الشمالية والجنوبية .

١٤ - من خلال ما تقدم أعلاه أوصي بمخاطبة الجهات ذات العلاقة وهي كما يلي :

١ - وزارة الموارد المائية

٢ - وزارة الزراعة .

٣ - الهيئة العامة لمشاريع الري والاستصلاح

٤ - محافظة ذي قار

٥ - محافظة واسط

٦ - دوائر المهندسين المقيمين المشرفين

على المشروع والتأكيد على ضرورة

أكمال المشروع بأسرع وقت ممكن لما له

من فوائد اقتصادية واجتماعية كبيرة تخدم

العراق بصورة عامة والمحافظات

المستفيدة من المشروع .

٦ - تجمع الفلاحين بقرى مختلفة على طول مسار الميزل بهدف توفر الخدمات لهم من مياه صالحة للشرب وكذلك إنشاء مراكز رعاية صحية وكذلك لغرض تسهيل عملية الاستصلاح لان وجود بيوت متناثرة وتجمعات صغيرة و متفرقة تعيق عمل الاستصلاح .

٧ - تبطين كافة قنوات مياة الري الترابية لمنع الهدر في المياه .

٨ - إعادة توزيع الأراضي على الفلاحين بصورة عادلة ورفع شعار الأرض لمن زرعها .

٩ - اشاء ساحات لتسويق المحاصيل الزراعية وكذلك محاصيل الخضروات تكون قريبة من منطقة المشروع

١٠ - تجهيز الفلاحين بالالات والمكائن الزراعية وتوفير كافة متطلبات الزراعة الحديثة .

١١ - ربط القرى بشبكة من الطرق المعبدة تربط كل قرية باقرب مدينة لها .

١٢ - إنشاء ادارة للمشروع تقع في قضاء الرفاعي تتعامل مع المشاكل العامة للمشروع كالحصة المائية المقررة لها من نهر دجلة التي تكون عن طريق نهر الغراف

- المصادر الرئيسة للبحث :
- ١ - كتاب الجدوى الفنية والاقتصادية (لمشروع مبزل شرق الغراف)
 - أعداد مركز الدراسات والتصاميم مشاريع الري (وزارة الزراعة والري ١٩٨٨)
 - ٢ - موسوعة دوائر الري في العراق من شباط ١٩١٨ إلى شباط ٢٠٠٥ إصدار وزارة الموارد المائية
 - ٣ - الهيئة العامة لمشاريع الري والاستصلاح . الجهة المشرفة على تنفيذ مشروع مبزل شرق الغراف
 - ٤ - دائرة المهندس المقيم لمشروع مبزل شرق الغراف في قضاء الرفاعي
 - ٥ - مديرية البيئة في محافظة ذي قار
 - ٦ - مركز الدراسات والتصاميم الهندسية (أدارة الأشراف العام والفحوصات المختبرية في ذي قار)
 - ٧ - دائرة المصب العام في ذي قار (محطة كم صفر)
 - ٨ - دائرة المهندس المقيم للاستصلاح أراضي شرق الغراف (قاطع الدوانيش)

Contnets

Research		page
For us		7
Atruohatna Us Projects next for servicing research scientifec	By General admin	9
Science Pure		
Evaluate the effectiveness of some plant extracts andand fungal filtrates of Fusariumoxysporum, on a female and the second stage juvenilesto the root knot nematode Meloidogynejavanica isolated from the roots of the Vignaradiate	Dr. Abdul Hamid M. Mss. Jwan N.	13
Study of Some Biological Aspects of Him Barbus luteus (Heckel,1843) in Tigris river crossing Samarra city	Ali A. Jasim Biology Department, College of education University of Samarra	35
Graft of Polyethylenglygol WithSome MonomersAs Fillers For Dentistry	Prof.Dr.FiryalM.A.Alsalami Rsearcher:AhlamA.F.AL- Shihani . Al-MustansiriyaUniversity, College of Science, Department of Chemistry, Baghdad, Iraq	51
Determination of LisinoprilDihydrateUsing Dye Bleaching Method	Suham T. Ameen Eman Th.A. Al Samaraee Department of Chemistry, College of Science , Tikrit University.	65

	.Department of Chemistry , College of Education , Samarra Universit	
Introductory study of wild plant species growing within the University of Samarra	Ghassan.F. Al-Samarai Sundus.H.Alwan Rasha.A.Yaseen Department of Biology, College of Education, University of Samarra, Samarra, Iraq	83
Effect some of plants seeds powders for controlling on the Trogoadermagranarium	M.Fouad A. Abdullha department of biology college of education \ university of samarra\ Iraq	103
Simultaneous Spectrophotometric Determination of Telmisartan and Hydrochlorothiazide in Bulk and Pharmaceutical forms by Dual wavelenghts method	M. Bida'a A. Alsamrai M. Khlaf F. Alsamrai college of education \ university of samarra\ Iraq	113
Science Applied		
Psychological adjustment and social people with disabilities acoustically	Dr. om kalthoum ahmed Mohammed University of hail	129
	D. Alla H. Kareem	151
Planning study by using (5s) system to evaluate the performance of laboratories (Case study in bio-medical engineering / Nahrain University)	Dr. Sufian M. Salih College of Engineering / Al-Nahrain University	193
The economic aspect of the possibility of reclaiming the territory east of the Garraf	M. Zaman S. Majid	207