



مجلة كلية المأمون

مجلة نصف سنوية علمية محكمة

تصدرها كلية المأمون الجامعة

ISSN 1992 - 4453

العراق / بغداد

١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣ م

جلد

مجلة كلية الامامون
سنة ١٤٣٤ هـ ٢٠١٣ م

مجلة علمية نصف سنوية مُحَكَّمة
تصدرها كلية الامامون الجامعة

العدد الثاني والعشرون

١٤٣٤ هـ - ٢٠١٣ م

العراق / بغداد

الرقم الدولي الموحّد للدوريات

ISSN: 1992-4453

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَعَلِّمُوهُمْ مَا لَمْ تَكُونُوا تَعْلَمُونَ﴾

صدق الله العظيم

سورة البقرة
الآية : ١٥١

كلمة العدد

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على من أوتي الحكمة
وفصل الخطاب نبينا محمد وعلى آله وأصحابه الطيبين الطاهرين.
قراؤنا الأفاضل ...

ما من أمة تقدمت وأرتقت إلا بالعلم والايمن ، كما أنه لا تنهض الامم
إلا برجالها المفكرين والمبدعين ، ولهذا يبقى مسار العلم مؤشرا واضحا
للتقدم والتنمية والتطور ...

وطبقا لهذا المفهوم تسعى كلية المأمون الجامعة كمثيلاتها من
الكلليات والمؤسسات العلمية في بلدنا العزيز الى بذل قصارى جهدها
لمواكبة التطورات العلمية والبحثية لتعزيز النهضة العلمية والتربوية
بجد وإخلاص .

وتأكيدا على المفهوم ونحن في بداية العام الدراسي الجديد ٢٠١٤/٢٠١٣
نسأل الله تعالى التوفيق للجميع . يسرنا أن نضع بين أيديكم اليوم
العدد الثاني والعشرين من مجلة كلية المأمون الجامعة . أملين ان
تستمر مجلتنا في نيل استحسان قرائها ومحبيها .
اللهم أنفعنا بما علمتنا وعلمنا ما ينفعنا ولك الحمد والمنة اولا وآخرا..

أ.د. عبد الجليل عبد الواحد عمران

عميد كلية المأمون الجامعة

رئيس التحرير

الهيئة الاستشارية

- أ.د. مثنى طه الحوري - جامعة الزيتونة - الأردن .
- أ.د. خاشع عيادة المعاضيدي - كلية الرشيد الجامعة.
- أ.د. صباح صليبي مصطفى - كلية اللغات - جامعة بغداد .
- أ.د. زهير نعمان حمد - كلية التقنيات الصحية والطبية -
بغداد.
- أ.د. محمد علي الطائي - كلية القانون - جامعة بغداد.
- أ.م. د. رشيد حميد مطر الربيعي - قسم الهندسة الكهربائية
- الجامعة التكنولوجية .
- أ.م. د. زياد طارق مصطفى - كلية العلوم - جامعة ديالى .

هيئة التحرير

رئيس التحرير
أ.د عبد الجليل عبد الواحد عمران

مدير التحرير
أ.م د وليد عبد الله حسين

أعضاء هيئة التحرير
أ.د صلاح نعمان عيسى / المستشار العلمي
أ.د. غايزي فيصل غدير / قسم التاريخ
أ.د برهان عبد اللطيف جاسم / قسم التحليلات المرضية
أ.م د حكمت نجيب عبد الكريم / قسم هندسة تقنيات القدرة
الكهربائية
أ.م فائز غايزي عبد اللطيف / رئيس قسم إدارة الأعمال
أ.م د توفيق نجم عبد / قسم القانون

سكرتير التحرير
غسان عبد القادر حميد / الوحدة العلمية

المراجعة اللغوية
أ.م د بخالب جواد حسن
د. عمار محمد صالح

المراجعة الفكرية
أ.م د. حقي إسماعيل عبد الوهاب
غسان عبد القادر حميد

الإدارة المالية
مروان صلاح نعمان / مدير الوحدة المالية

الطبع والتنضيد الإلكتروني
هالة عدنان هاشم / قسم علوم الحاسوب

شروط النشر في مجلة كلية المعلمين الجامعة

إن البحوث العلمية التي تقبل للنشر في المجلة تعتمد لإغراض الترقية العلمية وتسعى مجلة كلية المعلمين الجامعة أن تكون من المراجع العلمية الرصينة للدارسين والباحثين والعلماء التدرسية في الجامعات والمعاهد والمؤسسات العلمية.

ومن خلال هذه الرؤية ترحب المجلة بنشر البحوث وفق الشروط الآتية:

1. يشترط في البحث المقدم للنشر أن يكون جديداً وأن لا يكون قد نشر أو تم قبوله للنشر في أي مجلة أخرى.
2. تخضع البحوث المقدمة للنشر للتقويم العلمي، ولا تعاد البحوث إلى أصحابها سواء قبلت للنشر أم رفض نشرها.
3. يقدم البحث أفراد نشره بالمجلة بنسختين مطبوعاً على وجه واحد مع ترك هوامش كافية، وتقدم معه الرسوم والمخططات والجداول بحجم ربع ورقة (A4) للشكل الواحد، ويرسل البحث مخزوناً على قرص مدمج وفق نظام الـ word2007 ونوع الحرف Times New Roman وحجم الخط 14 .
4. أن لا يزيد عدد صفحات البحث عن (١٨) صفحة بضمنها الجداول والمخططات إن وجدت.
5. يتضمن البحث، عنوان البحث، اسم الباحث، اللقب العلمي ومستخلص باللغتين العربية والإنكليزية على أن لا يزيد المستخلص عن (1٠٠) مائتي كلمة لكل منهما.
6. ينبغي أن يحتوي البحث المكتوب باللغة العربية على المفردات المهمة التي يدور البحث حولها تحت عنوان "الكلمات المفتاحية" . أما إذا كان البحث باللغة الإنكليزية فتدرج المفردات المهمة تحت عنوان "Keywords" .
7. يشار إلى المصادر العلمية في متن البحث وفي نهايته حسب الأصول المنهجية المعتمدة في ذلك.
8. تستعمل دائماً وحدات القياس الخاصة بالنظام الدولي فقط Standard International Units .
9. لا تستخدم الاختصارات في عنوان البحث، أو في المستخلص فيما عدا الاختصارات الخاصة بوحدات القياس.

الإشتراكات بالجملة

- ❖ مبلغ الاشتراك السنوي بالجملة (٣٥٠٠٠) ألف دينار عراقي.
- ❖ ثمن النسخة الواحدة من المجلة (١٥٠٠٠) ألف دينار عراقي.



المراسلات:

كلية المأمون الجامعة - العراق - بغداد - شارع ١٤ رمضان
فاكس: ٤٥٢٢١٦٩

Mobile: 07901835731

البريد الإلكتروني

E-mail: acau@almamonuc.org

الموقع الإلكتروني للكلية

www.almamonuc.org

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد ٧٠ لسنة ١٠١
حقوق الطبع والنشر محفوظة لكلية المأمون الجامعة

محتويات البحوث باللغة العربية

الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث	المحور
١	د. عسان عبد انقار حميد	• غزوة الأحزاب (الخندق) • هجرية (تحليل وأبعاد).	العلوم الاجتماعية "التاريخ"
٢٤	أ. ليازيد وهيبة	- أثر الحوافز على الرضا الوظيفي للعاملين في المؤسسة دراسة حالة المجمع الصناعي لإنتاج الألبان - تلمسان -	العلوم الإدارية
٥٣	أ.م.د. علاء عبدالكريم البلداوي م.م. هدى ابراهيم نادر	• قياس الملاءمة المالية لشركات التأمين والعوامل المؤثرة فيها باستخدام النسب المالية - دراسة حالة في شركة التأمين الوطنية.	
٧٨	أ.م.د. نبيل محمد الخناق م. ندى عبد المطلب جاسم	• علاقة أنماط تفكير المدراء وفق تقسيم هيرمان للدماغ باختيار استراتيجيات التكيف التنظيمي.	
١٢١	أ.م. ساهرة محمد حسن	• نقل أعضاء الامسان وغرسها في الشريعة الإسلامية.	العلوم القانونية
١٤٤	م.م. نادية مهدي صالح م.م. عباس زياد كامل السعدي	• مدى مشروعية عقد استئجار الرحم وأثره.	
١٩٧	م.م. صدام علي هادي	• المسؤولية الجنائية الناشئة عن غسل الأموال (دراسة مقارنة).	

المصنف	اسم الباحث	عنوان البحث	المحور
٢١٩	م.د. عمار كوتي ناصر	• تحليل تأثير المتغيرات الداخلة في التلوث بالانبعاثات الغازية والتفاريات الصلبة والتنبؤ بها لمعامل الاسمنت باستخدام اسلوب الشبكات العصبية.	العلوم التطبيقية
٢٣٥	أ.د. عبد الرضا طه سرحان م.د. مروج ظافر توفيق	• مسح للإصابة بمرض التهابات المجاري البولية وانتشارها في بغداد.	
٢٤٤	د. اماني محمد جاسم	• بعض التغيرات الدموية والبايوكيميائية على المصابين بامراض الكبد المزمنة وتشمع الكبد في عينة عشوائية من الافراد العراقيين.	
٢٥٤	أ.م.د. عبد الكريم سوادى عبد الله أ.م.د. رعد حمدان ظاهر م. رياض علي الهلالي	• التوظيف الأمثل للحزمات الترددية باستخدام نظام الترميز التوربو غير الثنائي و (STBC-OFDM) الملائمة لتقنيات الجيل الرابع للاتصالات اللاسلكية.	العلوم الهندسية
٢٧٣	د. عماد طالب هاشم م. سلامة صادق جاسم م. م. سناء جابر جبرائيل	• تقسيم كفاءة الخلية الشمسية لمطلوبات التخطيط الحضري لمنطقة الجادرية.	
٢٨٣	م. علي عبد الاله نوري م. صادق كامل غركان م. مشاعل متى فرجو	• تنفيذ تقنية تخمين ثوابت الاشارة بواسطة التعاقب اللا متغير باستخدام واجهة المستخدم التخطيطية.	
٢٩٨	م. لبنى ز غول بشير	• مقارنة بين القوانين النامية والهرمية لحل مشكلة البقاء.	

المحور	عنوان البحث	اسم الباحث	الصفحة
اللغة الانكليزية والترجمة	• قصيدة "ساعة الظربان" لروبرت لوويل ومآزق العصر الحديث. • الحرب في الرواية دراسة في مواضيع روايات جون ثوس بأسوس المبكرة. • الاستخدام التداولي للآيات القرآنية في بعض المواقف الحياتية. • الوظائف اللغوية للتواصل غير اللفظي في أحاديث العراقيين	أ.م.د. فاطمة فاتح احمد البدراني د. علي محمد صكر أ.م. أياد حمد علي أ.م.د محمد عبد القادر عجاج	٣٢٧ ٣٤٠ ٣٥٢ ٣٧١

غزوة الأحزاب (الخندق) ٥ هـ

(تحليل وأبعاد)

د. عثمان عبد القادر حميد

كلية العلوم الجامعة / الوحدة العلمية

المستخلص :

في كل المعارك السابقة كان المسلمون يقاتلون كل قوة على حدة ، وفي غزوة الأحزاب (الخندق) التي حدثت في شوال ٥ هـ هجرية قام اليهود بتجميع القبائل العربية لقتال المسلمين ومع أنهم لم يشتركوا في القتال ، فتجمع أربعة آلاف مقاتل من قريش وستة آلاف من غطفان ، ولما سمع بهم رسول الله (صلى الله عليه وسلم) وما أجمعوا له من الأمر ، إستشار أصحابه ، فأشار عليه سلمان الفارسي (رض) بحفر الخندق في المنطقة الوحيدة المكشوفة أمام الغزاة ، أما الجهات الأخرى فكانت حصينة تتشابه فيها الأبنية والأشجار والتي يصعب على الأهل والمشاة التحرك فيها ، قرر المنافقون في المدينة عدم القتال مع المسلمين لأنهم لا يؤمنون بقوة الله تعالى في تحقيق النصر ، وأصبحوا خطراً كبيراً على الأمة ، وعلى الجانب الآخر أعلن يهود بني قريظة (الواقعة منازلهم خلف خطوط المسلمين) ، انضمامهم الى جيوش الأحزاب الغازية ونقضهم العهد مع المسلمين ، وهكذا تضاعف الكرب وازداد البلاء على المسلمين ، واستحكمت قصور المحنة ، لقد أجمع المعنيون بأخبار معارك الاسلام على ان المسلمين لم يكونوا على درجة من الخوف والشدة والقلق والجزع والاضطراب والجوع مثلما كانوا عليه في غزوة الأحزاب التي استمرت شهراً كاملاً ، حصلت فيها أحداث كثيرة ومتشعبة ، ثم انتهت الغزوة برحيل المشركين وأعاونهم وانتصار المسلمين على قتلهم وضعفهم انتصاراً كبيراً ، ووجه العجب أنه كان انتصاراً دون قتال تقريباً هزمت الأحزاب بفضل الله تعالى ، (غلب الأحزاب وحده) ، وغزوة بهذه القيمة وبهذه الآثار ، لابد ان تدرس بعناية وتحلل بعمق لتستخرج منها الأسس التي على أساسها تم هذا النصر المبين وهذا ما توصل اليه البحث من نتائج ودروس وأبعاد .

الكلمات المفتاحية: الخندق، غزوات المسلمين ، تحليل وأبعاد.

Al-Ahzab (the Trench) Incursion 5 H.: Analysis and Dimensions

Abstract:

In all the previous battles, the Muslims fought each army separately. In Al-Ahzab (The Trench) Incursion which took place in Shawal , 5 H. , the Jews unified the Arabian tribes to fight the Muslims despite the fact that they did not personally participate in the fighting .

They gathered four thousand fighters from Quraish and six thousands from Ghatafan ,When the Messenger of God (P.B.U.H) heard about them and what they had prepared for him, he consulted his companions. Salman , the Persian , advised him to dig a trench in the only exposed side before the invaders .

As for the other sides , they were immune due to the entwining of the trees and buildings, which made it difficult for camels and the infantry to pass through. Thus, Al- Madeena hypocrites decided not to join the Muslims in the fight because they did not believe in God's power to achieve victory.

They became a great threat to the nation. On the other side, Banu Quraidha , whose homes lied behind the Muslims' lines – had announced their joining of the factions' invading armies and breached their treaty with the Muslims .

Thus, the distress of Muslims had doubled and the plight became prominent. Historians who are specialized in Muslims battles have agreed that in Al-Ahzab incursion (which lasted for a month) the Muslims reached unparalleled degrees of fear , restlessness , confusion and hunger which they had never reached before .

Many incidents had taken place during that month, and the incursion ended with the departure of disbelievers and the Muslims' victory, despite the latter's weakness and little number. The irony is that the victory was achieved with almost no fight at all.

The factions had been defeated by God's grace (He defeated them by Himself).The conclusion of the paper is that such an invaluable incursion and its aftermath should be carefully studied and deeply analyzed to extract the basis on which this dazzling victory had been achieved.

المقدمة

نجح المسلمون في إعادة تنظيم صفوفهم بعد غزوة أحد وتخلصوا من يهود بني النضير وبذلك قوي مركزهم في المدينة ، فلم تستطع أي من القبائل ان تهاجم المدينة على انفراد ، وفعلاً قام يهود بني النضير بتحشيد قوات المشركين واليهود حول المدينة ، حيث وصل في شوال ٥ هـ الى حدود المدينة عشرة آلاف مقاتل مشرك من قريش و غطفان وبني سليم وغيرهم ، هدفهم القضاء على المسلمين ، قرر المسلمون البقاء في المدينة وحفروا خندقاً عميقاً يحيط بشمال المدينة ولم يكن حفر الخنادق للاغراض الدفاعية معروفاً عند العرب من قبل ، وتخرج موقف المسلمين كثيراً خاصة بعد انضمام بني قريظة للاحزاب ، وانسحاب المنافقون من صفوف المسلمين ، استمرت غزوة الاحزاب شهراً كاملاً بذل المسلمون جهودهم كلها وتحملوا في سبيل الله الجوع والبرد وحموا الخندق ودافعوا عن المدينة بأرواحهم وتصدوا للمشركين بضروا ، لقد كانت غزوة الاحزاب غزوة فارقة في حياة الامة الاسلامية وغزوة محورية في بناء الكيان الاسلامي الراسخ ، فكيف كان رد فعل المسلمين تجاه هذه الازمة وكيف اتخذوا قرارات لم تؤخذ من قبل في تاريخ العرب جميعهم وكيف ظهر امر المنافقين وغدر اليهود وكيف رد الله الكافرين بغيبضهم ، إنها دروس عظيمة نتعلمها من السيرة النبوية ، ومن هنا جاءت أهمية دراسة وتحليل الغزوة لبيان العبر والدروس المستفادة منها وقد هدف الى بيان واستقراء الابعاد الاستراتيجية للغزوة بعد تقديم عرض عن سير الاحداث والاستعدادات لجيش المسلمين والمواجهات العنيفة التي تعرض اليها المسلمين وقد توصل البحث الى استقراء الابعاد والدروس والعبر عسى ان نحقق في استذكارها فائدة وموعظة وما أخرجنا اليوم الى ذلك ...

سير الاحداث

أيقن اعداء الاسلام انهم لن يستطيعوا الانتصار على المسلمين اذا هاجموا المدينة على انفراد وكان اليهود اضعف من ان يفكروا بالتعرض وحدهم للمسلمين ولكنهم يترقبون الفرص . بعد معركة بني النضير (٤ هـ) التي أجلى فيها المسلمون يهود النضير الى خارج المدينة بعدما خانوا وعزموا على قتل النبي (ﷺ) ، فتحرك وفد يهودي يجوب الجزيرة العربية لتجهيز اكبر جيش لاستنصال الاسلام والمسلمين وقتل النبي واحتلال المدينة ونهب خيراتها ، ونجح اليهود في اعداد هذا التحالف الذي دخلت فيه أهم قبائل العرب (قريش و غطفان وفزارة ومرة) حيث وافقت قريش التي شعرت بمرارة الحصار الاقتصادي المضروب عليها من قبل المسلمين ، ووافقت غطفان طمعاً في خيرات المدينة ، وفي السلب والنهب (١) ،

وقد قال وفد اليهود برئاسة ابن أبي الحقيق ، وحبيبي بن أخطب وكثانة بن الربيع بن أبي الحقيق وهوذة بن قيس الوائلي وأبي عمار ^(١) ، لمشركي قريش : ان دينكم خير من دين محمد وأنتم أولى بالحق منه ^(٢) ، وعن ذلك يقول الله تعالى في محكم كتابه ﴿ أَلَمْ تَرَ إِلَى الَّذِينَ أُوتُوا نَصِيبًا مِّنَ الْكِتَابِ يُؤْمِنُونَ بِالْجِبْتِ وَالطَّاغُوتِ وَيَقُولُونَ لِلَّذِينَ كَفَرُوا هَؤُلَاءِ أَهْدَىٰ مِنَ الَّذِينَ ءَامَنُوا سَبِيلًا ۚ أُولَٰئِكَ الَّذِينَ لَعَنَهُمُ اللَّهُ وَمَن يَلْعَنِ اللَّهُ فَلَن نَّجِدَهُ ۚ نَصِيرًا ۝٥١﴾ ^(٣)

وبدأت قريش في تجميع المقاتلين ، فتجمع أربعة آلاف مقاتل وأبرم الوفد اليهودي مع زعماء غطفان - على ان تكون لهم ثمار خيبر مدة عام ، وخيبر كانت غنية جدا فضحوا بكل هذا من أجل هزيمة المسلمين ، والحق الأذى بهم ووافقت قبائل غطفان على تجميع ستة آلاف مقاتل ^(٤) . وهكذا استطاع وفد اليهود ان يحشد عشرة آلاف مقاتل من قريش وغطفان وأحلافهما وجمعتهما على حرب المسلمين وهو جمع لم يسبق للمسلمين ان واجهوا مثله في حروبهم وقد شرع قادة الاحزاب في التجهيز وبدلوا جهودا كبيرة لحشد جيوشهم وتنظيمها وتموينها لكي يكون الغزو ناجحا محققا أهدافه ، وقد اسندت قيادة جيش قريش الى أبي سفيان بن حرب وجيش غطفان كان تحت اربع قيادات وذلك حسب القبائل الرئيسية فيه ، بنو فزارة (عبيدة بن حصن) وبنو أسد وقائدهما (طلحة بن خويلد) وبنو أشجع وقائدهم (مسعود بن ربيعة) وبنو حرة وقائدهم (الحارث بن عوف) ^(٥) .

وصل الخبر الى المدينة المنورة ، ولعل هذا هو أخطر الأنباء التي وصلت الى المدينة المنورة منذ بداية الدولة الاسلامية في المدينة . حيث كان رجال الاستخبارات المسلمين يتتبعون حركات الوفد اليهودي منذ ان ترك خيبر باتجاه مكة وتتبع اخبار الاحزاب ويرصد تحركاتهم وظل المسلمون على حذر وثقوب . وعندما علمت المدينة بنيات العدو واستعدادهم للحركة باتجاه المسلمين في المدينة ، قام الرسول ﷺ باتخاذ الاجراءات الدفاعية اللازمة واجتمع بقيادة جيش المسلمين من المهاجرين والانصار وبحث معهم ما يجب اتخاذه من خطوات لمواجهة المشركين والدفاع عن المدينة ، هل يخرج المسلمون للقاء الاحزاب خارج المدينة كما فعلوا في غزوة أحد أم يبقون متحصنين داخل المدينة ؟ وأخيرا استقر الرأي بعد المشاورة ان يتحصن المسلمون في المدينة للدفاع عنها لاسيما وأن الجيش الذي جاء لغزوهم لا يقل عن عشرة آلاف مقاتل ، بينما لا يزيد جيش المدينة عن ثلاثة آلاف مقاتل بينهم كثير من المنافقين لا يؤمن جانبهم ساعة الحرب .

وهنا قال المؤمنون الصادقون كما أخبر الله تعالى في كتابه الكريم ﴿وَلَمَّا رَأَى الْمُؤْمِنُونَ الْأَحْزَابَ قَالُوا هَذَا مَا وَعَدَنَا اللَّهُ وَرَسُولُهُ وَصَدَقَ اللَّهُ وَرَسُولُهُ وَمَا زَادَهُمْ إِلَّا إِيمَانًا وَتَسْلِيمًا﴾^(٧).

فإن عز وجل قدر للمسلمين بقيام تحالف ضدهم وهذا ما تحقق ولكن وعدهم بالنصر وعلى الجانب الآخر فقد ارتعد المنافقون من هذا التجمع وكيف يحاربون هذا تجمع لكبير، فقل قوله ﴿وَإِذْ يَقُولُ الْمُنَافِقُونَ وَالَّذِينَ فِي قُلُوبِهِم مَّرَضٌ مَا وَعَدَنَا اللَّهُ وَرَسُولُهُ إِلَّا غُرُورًا﴾^(٨).

خطة الدفاع عن المدينة وحفر الخندق

بحث المسلمون خطة الدفاع عن المدينة وفكروا في إيجاد وسيلة فعالة يتحاشون بها الالتحام الشامل المباشر مع جيوش الأحزاب المتفوقة عدداً وعدة. فأدلى الصحابي الجليل سلمان الفارسي (رضي الله عنه) برأيه الذي يتضمن حفر خندق كبير لصد عدوان الأحزاب فأعجب النبي ﷺ بذلك : فقال سلمان : يا رسول الله أنا كنا بأرض فارس ، وتخوفنا الخيل ، خندقنا علينا ، فهل لك يا رسول الله أن تخندق ؟ فأعجب رأي سلمان المسلمين^(٩) ، وعندما اتخذ القرار بحفر الخندق بعد المشاورة ، ذهب الرسول ﷺ وبعض أصحابه لتحديد مكانه ، حيث اختاروا مكاناً تتوافر فيه الحماية للجيش ، فقد ذكر الواقدي : أن رسول الله ﷺ ركب فرساً له ومعه نفر من أصحابه من المهاجرين والانصار فارتاد موضعاً ينزله ، فكان أعجب المنازل إليه أن يجعل سلعاً خلف ظهره ، ويخندق من المذاذ إلى ذباب^(١٠) إلى راتج^(١١) ، وقد استفاد ﷺ من مناعة جبل سلع^(١٢) في حماية ظهور الصحابة ، لقد كان اختيار موقع الخندق موفقاً ، لأن شمال المدينة هو الجانب المكشوف أمام العدو ، والذي يستطيع منه دخول المدينة ، وتهديدها ، أما الجوانب الأخرى فهي حصينة منيعة ، تقف عقبة أمام أي هجوم يقوم به الأعداء ، وكانت بني قريظة في الجنوب الشرقي كقيلة يتألمين ظهر المسلمين ، حيث كان بين الرسول ﷺ وبني قريظة عهداً ألا يمالئوا عليه أحداً ، ولا يناصروا عدواً ضده^(١٣).

وهكذا كانت خطة الدفاع عن المدينة ، حفر الخندق ليكون حاجزاً بين المسلمين وبين جيوش الأحزاب وأن تكون خطوط دفاع المسلمين أمام جبل سلع ، فضلاً عن قيام الدوريات بحراسة المدينة طول الليل حتى الصباح ، ومن أجل إنجاز حفر

الخنق (قبل وصول جيش الاحزاب) أجهد الجيش نفسه في العمل فكانوا يحفرون طيلة النهار ولا يستريحون الا في الليل وكان الرسول القائد (ﷺ) يشرف بنفسه على اعمال الحفر ويحفر بيده الكريمة مع المسلمين حتى تم انجاز الخندق الذي لا يقل طوله عن خمسة آلاف ذراع^(١٤) ، بالإضافة الى ان عملية حفر الخندق كانت في حد ذاتها عملية شاقة للغاية فإن الظروف المعيشية الصعبة للمسلمين، كانوا في حالة مجاعة شديدة ، وصل الامر الى ان يربط الرسول (ﷺ) على بطنه الشريف حجرا من شدة الجوع^(١٥) وكان الجو باردا والريح شديدة ، بالإضافة الى الخوف من قدوم العدو الذي يتوقعونه في كل لحظة ، ويضاف الى ذلك العمل المضني حيث كان الصحابة يحفرون بأيديهم وينقلون التراب على ظهورهم ولا شك في ان هذا الظرف ، بطبيعة الحال ، يحتاج الى قدر كبير من الحزم والجد ، وقد قسم الرسول (ﷺ) اعمال حفر الخندق بين الصحابة ، كل اربعين ذراعا لعشرة من الصحابة وكل بكل جانب جماعة يحفرون فيه وسيطر (ﷺ) على العمل فلا يستطيع احد ترك عمله الا بأذن منه (ﷺ) وبالرغم من الهول وجو الرعب والفرع الذي يحيط المنطقة التي اصبحت كلها اذان في انتظار وصول جيوش الاحزاب التي سبقتها سيول من التخويف والترجيع لأهل المدينة ، بالرغم من ذلك كله ، فقد كان المسلمون يعملون في حفر الخندق بثقة واطمئنان وثبات قدوتهم الكبرى في ذلك نبيهم الأعظم (ﷺ) الذي هو بينهم يعمل ويتبسط معهم في الحديث ، يحفر التراب بالمسحاة في الخندق ويضرب بالفأس والمعول وينحني ليجرف التراب ويحمله في المكنل على ظهره ، ويختلط بإصحابه كواحد منهم ، ولنا ان نتصور أية طاقة يطلقها هذا الجو في ارواحهم وأي ينبوع يتفجر في كياتهم بالرضى والحماسة والثقة والاعتزاز .

وبعد انجاز حفر الخندق قسم الرسول (ﷺ) واجبات احتلال المواضع بنفسه وحراسة الخندق ليلا ونهارا^(١٦) وكان (ﷺ) يشرف على الجند ويشجعهم ويرفع من معنوياتهم .

ولما علم الرسول (ﷺ) بقدوم جيش الاحزاب وأراد الخروج الى الخندق وكان ذلك في شوال في السنة الخامسة للهجرة ، أمر بوضع ذراري المسلمين ، ونسائهم ، وصبياتهم في حصن بني حارثة حتى يكونوا في مأمن من خطر الاعداء ، وقد فعل ذلك (ﷺ) لأن حماية الذراري والنساء والصبيان لها أثر فعال على معنويات المقاتلين فلا يشغل تفكير المقاتل أمر من امور الحياة ، يُسخر كل امكانياته وقدراته العقلية والجسدية للابداع في القتال^(١٧) .

لقد واجه المسلمون محنة كبيرة فلا بد ان يكونوا على استعداد تام لقتال هذه الجموع المشتركة والظالمة ، فإن ثبت المسلمون وخرجوا من هذه الازمة منتصرين سوف يكتب لهم السيادة والسيطرة في الجزيرة كلها ، فلذلك استبشر المسلمون بهذه الازمة على ضخامتها .

وصول الأحزاب ومقاومتهم

وصل في شوال عام (٥٥ هـ) الى حدود المدينة المنورة عشرة آلاف مقاتل مشرك من قريش وغطفان وبني سليم وغيرهم وكان وقع المفاجأة بالخندق مهولاً على المشركين ، انها مكيدة ما عرفها العرب من قبل في فنون القتال ، لقد اعدوا العدة لكل شيء الا أمر هذا الخندق ، بدأ المسلمون في رشق المشركين بالنبال لكي يمنعهم من عبور الخندق اوردمه ^(١٨) ، وحاول المشركون بكل ضرواء ان يقتحموا الخندق ، ونجح بعضهم فعلاً من العبور من مكان ضيق في الخندق بمجموعة على رأسها احد ابطالهم اسمه عمرو بن عبد ود ومعه عكرمة بن ابي جهل وضرار بن الخطاب وغيرهم ، وتصدى لهم المسلمون وحدثت مبارزة بين عمرو بن عبد ود وعلي بن ابي طالب (رضي الله عنه) حتى قتله سيدنا علي (رضي الله عنه) وهرب بقية الرجال الذين جاءوا معه ^(١٩) ، وتكررت محاولة المشركين مرة واثنين وعشرة ، وتصدى اسيد بن حضير في كتيبة من مائتي مسلم لفرقة فرسان خالد بن الوليد واستطاع ان يردهم منهزمين ^(٢٠) كان الصراع يدور لفترات طويلة حتى انه في احد الايام ظل المسلمون يدافعون عن الخندق من قبل صلاة العصر الى ما بعد المغرب فضاعت عليهم صلاة العصر ، وكان هذا الحدث فريداً في السيرة ، وتأثر المسلمون بشدة لأنهم أضاعوا الصلاة وقال ﷺ كما جاء في البخاري عن علي بن ابي طالب (رضي الله عنه) ((ملأ الله عليهم بيوتهم وقبورهم ناراً كما شغلونا عن الصلاة الوسطى حتى غابت الشمس)) .

لم يكن حصار المشركين يوماً اويومين بل لمدة شهر كامل وكان الموقف صعباً على المسلمين كما كان صعباً على الكافرين ، قال تعالى $\text{﴿وَلَا تَيْسَؤُا فِي رَيْبِ الْقَوْمِ﴾}$ $\text{﴿إِنْ تَكُونُوا تَأْلَمُونَ فَإِنَّهُمْ يَأْلَمُونَ كَمَا تَأْلَمُونَ وَتَرْجُونَ مِنَ اللَّهِ مَا لَا يَرْجُونَ﴾}$ وَكَانَ اللَّهُ عَلِيماً حَكِيماً ^(٢١)

الا ان سنة الله تعالى الماضية لا نصر الا بعد شدة وقد ازدادت محنة المسلمين في الخندق بعد ان نقض اليهود من بني قريظة العهد ومحاولتهم ضرب المسلمين من الخلف .

خيانة بني قريظة

مثمنا تمكن يهود بني النضير من جمع احزاب المشركين لحرب المسلمين ، قاموا باقناع يهود بني قريظة بنقض العهد مع رسول الله ﷺ والسماح للمشركين بدخول المدينة من الجنوب ، ليس ذلك فحسب بل ارسال التجهيزات اللازمة اليهم ، فنجح اليهودي زعيم بني النضير في استدراج كعب بن اسد زعيم بني قريظة لينضم مع الاحزاب لمحاربة المسلمين .

لاشك أن هذه الخيانة من اليهود ليست من باب المصادفة ، ولاشك ان ندرك انحراف اليهود الذي ذكرنا به الله تعالى في كتابه حيث قال ﴿ اَوْكَلِمَا عَاهَدُوا عَهْدًا ابْدَهُ فَرِيقٌ مِّنْهُمْ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يُؤْمِنُونَ ﴾^(٢٢).

ولما بانئت القرائن الدالة على نقض بني قريضة للعهد ارسل رسول الله ﷺ ، سعد بن معاذ وسعد بن عباد سيدا الاوس والخزرج ومعهم عبدالله بن رواحه وخواص بن جبير (رضي الله عنهم) وقال لهم : انطلقوا حتى تنتظروا : أحق ما بلغنا عن هؤلاء القوم أم لا ؟ فإن كان حقاً فالحنوا لي لحنأ أعرفه ، ولا تفتوا في اعضاء الناس ، وان كانوا على الوفاء فيما بيننا وبينهم ، فاجهروا به ، للناس^(٢٣) ، فخرجوا حتى أتوهم ، فوجدوهم قد نقضوا العهد ، فرجعوا ، فسلموا على النبي ﷺ وقالوا عضل والقارة (وهما قبيلتان من هذيل سبق منهما الغدر بأصحاب النبي ﷺ في ذات الرجيع) فعرف النبي ﷺ مرادهم^(٢٤) ، واستقبل غدر بني قريضة بالثبات والحزم واستخدم كل الوسائل التي من شأنها ان تقوي الروح المعنوية للمؤمنين وتصدع المعتدين فقال بصوت عال ((الله اكبر ابشروا يا معشر المسلمين بفتح الله ونصره)) وارسل ﷺ (سلمة بن أسلم) في منتي رجل وزيد بن حارثة في ثلاثمائة رجل يحرسون المدينة ويظهرون التكبير ليرهبوا بني قريضة ، وفي هذه الاثناء استعدت بنو قريضة للمشاركة مع الاحزاب فأرسلت اليهم عشرين بعيراً كانت محملة ثمرات وشعيراً وثيناً لتمدهم بها وتقويهم على البقاء ، الا انها اصبحت غنيمة للمسلمين الذين استطاعوا مصادرتها وأتو بها الى النبي ﷺ^(٢٥).

ما حدث من الاحزاب وحصار المدينة كان درجة من درجات الابتلاء ، واشتد الكرب على المسلمين ، فقد وصلوا الى مرحلة الزلزال ، المرحلة التي يزلزل فيها المسلمون زلزالاً لا يثبت فيه الا الصادقون حقاً ، و وصف الله تعالى ما وصل اليه المسلمون من خوف وفرع في تلك المحنة الرهيبة اصدق وصف حيث قال تعالى ﴿ إِذْ جَاءَكُمْ مِّنْ فَوْقِكُمْ وَمِنْ أَسْفَلَ مِنكُمْ وَإِذْ زَاغَتِ الْأَبْصَارُ وَبَلَغَتِ الْقُلُوبُ الْحَنَاجِرَ وَنَظُّونَ بِاللَّهِ الظُّنُونَا ۝ هُنَالِكَ ابْتُلِيَ الْمُؤْمِنُونَ وَزُلْزِلُوا زِلْزَالًا شَدِيدًا ﴾^(٢٦).

كان هدفهم الأول والآخر من الاشتراك في هذا الغزو هو الحصول على المال والاستيلاء على خيرات المدينة عند احتلالها ، ولهذا فإن الرسول ﷺ لم يتصل بقيادة الأحزاب من اليهود أو قريش لأن هدف أولئك الرئيسي لم يكن المال وإنما كان هدفهم هدفاً سياسياً وعقائدياً وهو هدم الكيان الإسلامي من الأساس لذا فقد كان اتصاله فقط بقيادة غطفان الذين لم يترددوا في قبول العرض الذي عرضه عليهم الرسول ﷺ ، وحضروا إلى مقر قيادة الرسول واجتمعوا به وراء الخندق مستخفين دون أن يعلم بهما أحد^(٣٢) ، وشرع رسول الله ﷺ في مفاوضاتهم ودعائهم إلى عقد صلح منفرد بين المسلمين وغطفان ومن أهم بنوده ((توأد غطفان المسلمين وتتوقف عن القيام بأي عمل حربي ضدهم وتفك الحصار عن المدينة وتتسحب بجيوشها وفي مقابل ذلك يدفع المسلمون لغطفان ثلث ثمار المدينة كلها من مختلف الأنواع لسنة واحدة^(٣٣) ، فطلب قادة غطفان نصف ثمار المدينة بدل الثلث فأبى رسول الله ﷺ أن يزيدهما على الثلث فرضياً بذلك ، وقبل عقد الصلح مع غطفان شاور رسول الله ﷺ الصحابة في هذا الأمر وخاصة سعد بن معاذ وسعد بن عباد ، سيدي الأوس والخزرج كون أن هذه الثمار ملكاً للأوس والخزرج ، وعرض عليهما ما دار من تفاوض مع غطفان فكان رأيهم عدم إعطاء غطفان شيئاً من ثمار المدينة وقال السعدان : يارسول الله .. (أمراً تحبّه فنصنعه ، أم شيئاً أمرك الله به لا بدّ لنا من العمل به ، أم شيئاً تصنعه لنا فقال : ((بل شيء أصنعه لكم ، والله ! ما أصنع ذلك إلا لأتّى رأيت العرب ، رمتكم عن قوس واحدة ، وكالبوكم (أي اشتدوا عليكم) من كل جانب ، فأردت أن أكسر عنكم من شوكتهم إلى أمر ما)) ، فقال له سعد بن معاذ : يارسول الله ، قد كنا وهؤلاء على الشرك بالله ، وعبادة الأوثان ، لا نعبد الله ، ولا نعرفه وهم لا يطمعون أن يأكلوا منها ثمرة واحدة إلا قرئ ، أي (الطعام الذي يصنع للضيف) أو بيعاً أحياناً أكرمنا الله بالإسلام ، وهدانا له ، وأعزنا بك ، وبه ، نعطيهم أموالنا ؟ ما لنا بهذا من حاجة ، والله لا نعطيهم إلا السيف ، حتى يحكم الله بيننا وبينهم ، فقال النبي ﷺ ((أنت وذاك)) فأمسك سعد بن معاذ (رضي الله عنه) بالصحيفة فمحا ما فيها من الكتاب ، ثم قال : ليجهدوا علينا^(٣٤) وأبلغ رسول الله ﷺ زعماء غطفان رفض المساومة ، حينما تبين له ارتفاع معنويات الانصار وثباتهم ، والحقيقة أن رأي السعدين كان في منتهى العمق والحكمة فمستقبل المدينة قد يتحدد بهذه المفاوضات فليست المشكلة فقد ثلث ثمار المدينة ، ولكن المشكلة أن غطفان ستحقق انتصاراً غير مسبوق على الدولة الإسلامية وسمعتها في الجزيرة العربية وسيفتح لغطفان باب الابتزاز المستمر للمدينة المنورة كلما احتاجوا إلى مال جاءوا إلى المدينة ليساوموا المسلمين ، وهكذا كان القرار في منتهى الحكمة وأقره الرسول ﷺ دون تردد ، أن موقف الصحابة من هذا الصلح يحمل في طياته معانٍ عدة من بينها :-

*انه يؤكد شجاعة المسلمين الأدبية في إبداء الرأي ، والمشورة في أي أمر يخص الجماعة .

*انه يكشف عن جوهر المسلمين وعن حقيقة اتصالهم بالله ورسوله (ﷺ) وبالإسلام .

*انه يبين ما يتمتع به المسلمون من روح معنوية عالية وقدرة على مواجهة المواقف الحرجة بالصبر والثبات والرغبة القوية في قهر العدو ، مهما كثر عدده أو تعدد حلفاؤه (٣٥)

ابتلاء سعد بن معاذ

وكان الله تعالى أراد ان يختبر الصديق في كلام سعد بن معاذ (رضي الله عنه) ، فحينما تمكن حبان بن العرقعة ، من المشركين أن يرمي سهماً أصاب سعد بن معاذ (رضي الله عنه) في ذراعه او كتفه وكانت الإصابة شديدة وخطيرة . فكانت أزمة فوق الأزمات ، وهذا زعيم الأوس وحبيب رسول الله (ﷺ) ، فماذا كان رد فعل سعد لهذه الإصابة ، قال سعد : اللهم ان كنت أبقيت من حرب قريش شيئاً فأبقيت ليها فإنه لأقوم أحب اليّ من ان أجاهد من قوم آذوا رسولك وكذبوه وأخرجوه اللهم وان كنت وضعت الحرب بيننا وبينهم فاجعلها شهادة ولا تميتني حتى تقر عيني من بني قريضة ، ودعوة سعد تصور مدى ما انطوت عليه قلوب المسلمين من غيظ وحنق لخيانة اليهود وانضمامهم الى الأحزاب في هذا الوقت العصيب ..

موقف نعيم بن مسعود الغطفاني

بينما رسول الله (ﷺ) واصحابه في هذه الشدة العظيمة أخذ سير المعركة يتطور على نحو لا يدرك فساق الله تعالى نعيم بن مسعود الغطفاني الى رسول الله (ﷺ) ليعلن اسلامه ويقول له يا رسول الله ، ان قومي لم يعلموا باسلامي فمرني بما شئت فقال رسول الله (ﷺ) : انما انت فينا رجل واحد فخذل عنا ان استطعت فإن الحرب خدعة (٣٦) .

فخرج نعيم بن مسعود حتى أتى بني قريضة وكان نديماً لهم في الجاهلية ، فقال لهم ((قد عرفتم ودي اياكم وخاصة ما بيني وبينكم ، قالوا صدقت ، قال فان قريشاً ليسوا مثلكم ، البلد بلدكم ، فيه اموالكم ونساؤكم وأبنائكم ، ولا تقدرون أن تتحملوا منه الى غيره وإن قريشاً قد جاءوا لحرب محمد وأصحابه وقد ظاهروهم عليه وبلدهم وأموالهم ونساؤهم بغيره ، فان أصابوا فرصة انتهزوها والإلحقوا ببلادهم وتركوكم ومحمداً فانتقم منكم ... فقالوا ما العمل يا نعيم ؟ قال لا تقاتلوا معهم حتى يعطوكم رهائن ... قالوا : لقد أشرت بالرأي .

ثم ذهب الى قريش مباشرة وقال لهم : تعلمون ودي لكم ونصحي بكم قالوا : نعم ، قال : ان اليهود قد ندموا على ما كان منهم من نقض عهد محمد وأصحابه ، وانهم قد راسلوه وانهم يأخذون منكم رهائن يدفعونها اليه ، ثم يوالونه عليكم ، فان سالوكم رهائن فلا تعطوهم .. ثم ذهب الى غطفان وقال لهم نفس الكلام وأختفى نعيم من الميدان ليرقب ثمار هذه الواقعة ، قريش شعرت بالقلق ، وكذلك غطفان ، أرسلوا رسالة سريعة الى اليهود ويتدبير رب العالمين كانت يوم السبت ، قالت قريش لليهود إنا لسنأ بأرض مقام ، وقد هلك الكراع والخف ، فأنهضوا بنا حتى نناجز محمداً فاعتلت اليهود بالسبت وقالوا : لا نقاتل معكم حتى تبعثوا إلينا رهائن قالت قريش وغطفان : صدقكم الله نعيم ، فبعثوا الى اليهود وقالوا : انا والله لانرسل اليكم أحداً ، فأنهضوا معنا نناجز محمداً ، فقالت اليهود : صدقكم والله نعيم .. وهكذا تفرق الشمل وتفتت الوحدة ودب الخلاف بين الأحزاب وعدم الثقة بين قاداتهم مما أدى الى تثبيط عزيمتهم وتوقف الهجوم ، اشتهرت قصة نعيم بن مسعود في أنها لا تتنافى مع قواعد السياسة الشرعية ، فالحرب خدعة ^(٢٧) وهكذا بحكمة الله وتدبيره قام نعيم بن مسعود بدور عظيم في غزوة الأحزاب .

أشد ليالي الخندق وتضرع الرسول ﷺ ونزول النصر

ونتيجة لتلاحق عوامل البلاء ضد المسلمين انسحبت فئات أخرى من ضعاف الأيمان من صفوف الجيش المرابط ولم يبق مع الرسول ﷺ - سوى قلة قليلة من صفوف أصحابه الذين قد ربطوا مصيرهم بمصيره مثل أبي بكر وعمر وعثمان وعلي وطلحة والزبير وسعد بن معاذ وطلحة بن عبيد الله ومن على مستوى هؤلاء شجاعةً ويقيناً وإيماناً ^(٢٨) ، ولقد بلغ الضيق والجهد والكره والخوف حتى من هذه الصفوة لشدة ما حاق بهم ، الى درجة أنهم جاءوا الى الرسول القائد ﷺ وقالوا له .. يا رسول الله لقد بلغت القلوب الحناجر فهل من شيء نقوله ؟ قال نعم ، قولوا : اللهم استر عوراتنا وأمن روعاتنا ^(٢٩) ، وجاء في الصحبين من حديث عبد الله بن أبي أوفى ، قال : دعا رسول الله ﷺ على الأحزاب فقال : ((اللَّهُمَّ مَنْزِلَ الْكِتَابِ ، سَرِيعِ الْحِسَابِ ، أَهْزِمِ الْأَحْزَابَ ، اللَّهُمَّ أَهْزِمِهِمْ ، وَزَلْزَلِهِمْ)) ^(٣٠) ، فاستجاب الله عز وجل لدعاء نبيه ﷺ ، فقد صرف الله الأحزاب يحوله وقوته وزلزل أيدانهم وقلوبهم ، شنت جمعهم بالخلاف وبعث عليهم ريحاً شديدة وقاسية البرودة على معسكر الكافرين لم تترك لهم خيمة إلا واقتلعتها ، ولم تترك قدراً الا قلبته ، ولم تترك ناراً الا أطفأتها ، ووصلت شدة الريح وخطورتها الى الدرجة التي دفعتهم لأخذ قرار العودة دون قتال وفك الحصار قل تعالى ﴿ إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئًا أَنْ يَقُولَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ ﴾ ^(٣١) .

قال القرطبي (رحمه الله) ((وكانت هذه الريح معجزة للنبي ﷺ)) لأن النبي ﷺ والمسلمين كانوا قريباً منها ، لم يكن بينهم وبينها إلا عرض الخندق وكانوا في عافية منها ، ولا خبر عندهم بها ، بعث الله عليهم الملائكة ، فقلعت الأوتاد ، وقطعت أطناب الفساطيط (الخيم) وأطفأت النيران وأكفأت القدور وجالت الخيول بعضها في بعض ، وأرسل الله عليهم الرعب ، وكثر تكبير الملائكة في جوانب المعسكر))^(١٢) .

قل تعالى ﴿ يٰٓأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اذْكُرُوا نِعْمَةَ اللَّهِ عَلَيْكُمْ إِذْ جَاءَتْكُمْ جُنُودٌ فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ رِيحًا وَجُنُودًا لَّمْ تَرَوْهَا وَكَانَ اللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرًا ﴾^(١٣) ، لقد حرص رسول الله ﷺ ان يؤكد لصاحبه وللمسلمين ان هذه الاحزاب التي تجاوزت عشرة آلاف مقاتل لم تهزم بالقتال من المسلمين رغم تضحياتهم ، ولم تهزم بعقوبة المواجهة إنما هزمت بالله وحده . وعن أبي هريرة (رضي الله عنه) : أن رسول الله ﷺ عليه وسلم كان يقول ((لا اله الا الله وحده ، أعز جنده ، ونصر عيده ، وغلب الأحزاب وحده ، فلا شيء بعده))^(١٤) .

وأرسل رسول الله ﷺ (حذيفة بن اليمان) الى معسكر الكفار ليطمئن عن سير الاحداث وانصراف الاحزاب فقال ﷺ (قم يا حذيفة فأتنا بخبر القوم ولا تدعهم على)))^(١٥) ، قال حذيفة (رضي الله عنه) فمضيت كأنما أمشي في حمام ... ورجعت وأنا أمشي في مثل الحمام فأتيت رسول الله ﷺ وأصابني البرد حين رجعت وقررت فأخبرت رسول الله ﷺ والبسني فضل عبادة كانت عليه يُصلي فيها ، فلم أزل نائماً حتى أصبحت ، فلما أصبحت ، قال رسول ﷺ ((قم يا تومان))^(١٦) وهذه لطافة ودعابة ورفق من رسول الله ﷺ بأصحابه .. ورأى المشركون أن المقام على هذه الحالة متعذر فقام أبو سفيان فقال : يامعشر قريش إنكم والله ما أصبحتم بدار مقام ، لقد هلك الكراع والخف واختلنا وبنو قريظة وبلغنا عنهم الذي نكره ولقينا من شدة الريح ما ترون فأرتحلوا فأتني مرتحل ورحل جميع الأحزاب ، قال تعالى ﴿ وَرَدَّ اللَّهُ الَّذِينَ كَفَرُوا بِغَيْظِهِمْ لَمْ يَنَالُوا خَيْرًا وَكَفَى اللَّهُ الْمُؤْمِنِينَ الْقِتَالَ وَكَانَ اللَّهُ قَوِيًّا عَزِيزًا ﴾^(١٧) .

معاقبة بني قريظة

أبلغ الرسول ﷺ أصحابه وهم يتركون مواقعهم خلف الخندق بأن هذه الغزوة التي قام بها الأحزاب ستكون آخر عملية عسكرية يقوم بها الاعداء ضد المسلمين وأن الجيش الاسلامي سيكون بعد هذه الغزوة هو الغازي دائماً^(١٨) .. وفعلاً أمر الله تعالى نبيه ﷺ بقتال بني قريظة ، فأمر الرسول ﷺ أصحابه بالتوجه اليهم

، وقد أعلمهم بأن الله تعالى قد أرسل جبريل ليزلزل حصونهم ، ويقذف في قلوبهم الرعب ، وأوصاهم بأن لا يصلين أحد العصر إلا في بني قريظة ^(٢١) .
وعلى الرغم من تعب المسلمين الشديد ولبقاتهم مدة طويلة محاصرين ، فقد أسرع المسلمون لتنفيذ أمر الرسول ﷺ وانجزوا تحشدتهم حول حصون بني قريظة قبل ان يحل الظلام ، وحاصروهم خمسا وعشرين ليلة ^(٢٢) .
ولما أشنذ الحصار وعظم البلاء على بني قريظة ، ارادوا الاستسلام والنزول على ان يحكم الرسول ﷺ فيهم سعد بن معاذ (رضي الله عنه) ونزلوا على حكمه ، فجاء بسعد محمولا الا أنه كان مصابا بذراعه يوم الخندق ، ف قضى أن تقتل المقاتلة ، وأن تُسبى النساء الذرية، وأن تقسم أموالهم ، فأقره رسول الله ﷺ وقال : قضيت بحكم الله (^(٢٣)) .

ونفذ الحكم بإعدام اربع مائة يهودي في سوق المدينة وقسمت أموالهم وذراريهم على المسلمين ، وهذا جزاء عادل بمن غدر بالمسلمين ونقضوا العهد وعرضوا بخيانتهم ارواح المسلمين للقتل ، وأموالهم للنهب ونساءهم للسبي ، وبالقضاء على بني قريضة خلت المدينة تماما من الوجود اليهودي وصارت خالصة للمسلمين .

قال تعالى ﴿ وَأَنْزَلَ الَّذِينَ ظَاهَرُوهُمْ مِنْ أَهْلِ الْكِتَابِ مِنْ صَاحِبِهِمْ وَقَدْ فِي قُلُوبِهِمُ الرُّعْبُ فَرِيقًا تَقْتُلُونَ وَتَأْسِرُونَ فَرِيقًا ۖ وَأَوْرَثَكُمْ أَرْضَهُمْ وَبَنَاتَهُمْ وَأَمْوَالَهُمْ وَأَرْضًا لَمْ تَطَّوُّهَا ۚ وَكَانَ اللَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرًا ۝ ٢٤ ﴾ ^(٢٤) .

نتائج الغزوة

غزوة الاحزاب كانت بالنسبة للمسلمين الوليد بأكمله معركة حياة أو موت ، كما أنها كانت ايضا بالنسبة للذين خططوا لها وقاموا بها الامل الوحيد في استعادة هيبته الضائعة وسلطانهم المفقود ، وذلك بالقضاء على المسلمين ومحو كياناتهم من الوجود ولهذا كانت غزوة الاحزاب اضخم عمل عسكري تقوم به اليهودية والوثنية ضد الاسلام في العهد النبوي حقق فيها المسلمون النتائج الاتية .

١- انتصار المسلمين وانهزام أعدائهم وتفرقهم ورجوعهم منحدورين بغيظهم ، وقد خابت آمانيهم وأمالهم ^(٢٥) ، ونتيجة النصر في العلم العسكري تكون لصالح الطرف الذي يحقق اهدافه من القتال ، فالمسلمون كان هدفهم الدفاع عن انفسهم والمحافظة على المدينة وابعاد الخطر عنها ونجحوا في ذلك اما الاحزاب فهدفهم الهجوم والتعرض للمسلمين وقتلهم وتدمير و سلب مدينتهم ففشلوا في ذلك وعادوا مهزومين .

- ٢- كشفت غزوة الأحزاب حقيقة صدق المسلمين وصبرهم وثباتهم وحقيقة المنافقين وتخاذلهم وحقيقة يهود بني قريظة وغدرهم فكان الابتلاء بغزوة الأحزاب تمحيصاً للمسلمين وإظهاراً لحقيقة المنافقين واليهود .
- ٣- من علامات نصر المسلمين تحولهم من موقف الدفاع الى الهجوم وقد أشار الى ذلك النبي ﷺ حيث قال : ((الآن نغزوهم ، ولا يغزوننا ، نحن نسير اليهم)) (البخاري ٤١١٠) .
- ٤- من نتائج غزوة الأحزاب محاسبة ومعاقبة يهود بني قريظة الذين نقضوا العهد مع النبي ﷺ في أحلك الظروف وأقساها ، وعرضوا بخيانتهم ارواح المسلمين للقتل وأموالهم للنهب ونسائهم للسبي فكان أن عوقبوا بذلك جزاء عملهم .

الدروس والابعاد من غزوة الأحزاب

بالرغم من ان غزوة الأحزاب هي أخطر غزوة يتعرض لها المسلمون في تاريخهم ، وبالرغم من أنها من أشد ما شهد المسلمون في عملياتهم الحربية من حيث الخوف والقلق والرعب والارهاق إلا أنها تركت أثراً ودروساً وعبر تضمنت أبعاداً استراتيجية ساعدت في إرساء قواعد الفكر العسكري الاسلامي الى يومنا هذا ومعاني أخرى نبيلة في العقيدة والشرع . وكما يأتي :

١- النصر من عند الله والعمل بالاسباب :

لقد كانت غزوة الأحزاب من الناحية المادية والتقديرية العسكرية وعلى نحو كبير توحى بأن النصر سيكون للأحزاب على المسلمين وذلك لتفوق قوات المشركين في العدد والعدة على جيش المسلمين ولنقض اليهود العهد مع المسلمين وانضمامهم الى الغزاة وتكوينهم جبهة خلف خطوط المسلمين ودور المنافقين والمرجفين داخل جيش الاسلام في انسحابهم وتخاذلهم وإشاعة الخوف والفزع داخل صفوف الجيش الاسلامي ، فضلاً عن حالة الفقر والعوز وبرودة الطقس التي عانى منها المسلمون .

وانتهت واحدة من أعظم معارك المسلمين بنصر المسلمين مع أنه لم يحدث فيها قتال ، هزمت الأحزاب بفضل الله وحده (غلب الأحزاب وحده) وما دعاء الرسول ﷺ ربه في اشداد اليأس يوم الخندق لايتناقض ابداً مع التماس الاسباب البشرية للنصر فقد تعامل ﷺ في هذه الغزوة مع سعة الاخذ بالاسباب فبذل جهده لحفر الخندق ولتفريق الأحزاب وفك الحصار ومخادعة العدو وغير ذلك من الامور .

٢- حكمة الله تعالى وتقديره للأمور في الغزوة

لماذا لم يبعث الله تعالى الرياح منذ اليوم الاول ؟ لماذا انتظرت شهرا كاملا ولماذا لم يقدر الله تعالى اسلام نعيم بن مسعود منذ اليوم الاول من الغزوة وفعله الكبير في تفريق الاحزاب كان ذلك لكي يمتحن المؤمنين ويتميز الصادق من الكاذب والمؤمن الصادق من المؤمن المنافق ، علمهم الله تعالى الصبر والثبات حين اليأس فالمؤمن القوي خير وأقرب الى الله تعالى من المؤمن الضعيف . وكان الله تعالى يريد ان يقول لنا ليس المطلوب هو تحقيق النصر ولكن المطلوب هو العمل من أجله ، المطلوب هو قرار الجهاد في سبيله والثبات في ارض المعركة ، المطلوب هو صفات الجيش المنصور ، أما النصر فينزل بالطريقة التي يريد بها رب العالمين ، وفي الوقت الذي يريد به الله تعالى .

٣- قيادة الرسول ﷺ وضوابط العمل الجماعي .

بقدر ما كانت قيادة الاحزاب واهنة ، كانت قيادة المسلمين كفوءة حازمة رشيدة ، فقرار الرسول القائد البقاء في المدينة وأمره بحفر الخندق واختياره منطقة حفر الخندق في السهول الكائنة شمال المدينة، وتوزيعه اعمال الحفر بالتساوي بين أصحابه وسيطرته على العمل ، فلا يستطيع أحد ترك واجبه إلا بأمر منه ، حتى تم إنجاز اعمال حفر الخندق في مدة قياسية وقيل وصول المشركين ^(٥٤) وقسم ﷺ واجبات احتلال الموضع ومراقبة الخندق بين اصحابه ليلا ونهارا ولم يترك الرسول ﷺ مقره الا ليقوم بتفتيش الحراس وتشجيعهم ورفع معنوياتهم، والاهم من هذا وذاك سيطرة الرسول ﷺ على اصحابه عندما تلزم الموقف حين وصلت الاحزاب الى ضواحي المدينة بقوات كبيرة تفوق قوة المسلمين ، وحين نكثت بني قريظة بعهداها ، فأصبح الخطر يهدد المسلمين من الداخل والخارج .

وهكذا وجدنا الرسول ﷺ وهو النبي المطاع وهو الحاكم لدولة المدينة وهو القائد الاعلى لجيش المسلمين يشارك جنوده في حفر الخندق ، يضرب بالمعول ويحفر ويحمل التراب بنفسه ، ويستثير الحماس بين المقاتلين وهذه من اسمى ضوابط نجاح العمل الجماعي (مشاركة القائد جنوده) وتوزيع الاعمال على الجميع بالتساوي والجمع بين الحزم والرفق ورفع الهمة وبث الامل في النفوس وتقوية معنويات المقاتلين .

٤- حفر الخندق ، تعبئة جديدة في الدفاع والقتال

لم يكن حفر الخندق من الامور المعروفة لدى العرب في حروبهم حيث كانت خطة الرسول ﷺ في الخندق متطورة ومتقدمة واسلوبا جديدا في القتال

وان الرسول ﷺ أول من استعمل الخندق في الحروب في تاريخ العرب والمسلمين فقد كان هذا الخندق مفاجأة مذهلة لأعداء الاسلام وأبطل خططهم التي رسموها وأضعف معنوياتهم وشنت قواتهم .

لقد كان اختيار موقع حفر الخندق اختياراً موفقاً من الناحية الاستراتيجية لانه الناحية الوحيدة المكشوفة من المدينة والتي لا بد لأي غاز يريد احتلال المدينة من ان يتجه اليها ، لان الجهات الاخرى من اطراف المدينة محاطة بأشجار النخيل والزروع الكثيفة الاخرى والابنية المتشابكة والحواجر الطبيعية الصعبة والتي لا تسمح لقوات الاحزاب الكبيرة ان تقوم باجراء اي قتال على نطاق واسع كما تريد ، وهكذا وبحفر الخندق استطاعت قيادة الجيش الاسلامي ان تعزل جيوش العدو عن مكان تجمع الجيش الاسلامي ، المدافع عن المدينة عزلاً تاماً وبهذا الاجراء الكبير نجحت خطة الدفاع التي اتبعها المسلمون نجاحاً كاملاً .

٥- المبادأة بيد المسلمين

المبادأة بالمعنى العسكري يقصد بها السبق بالعمل لإجبار العدو على تبديل خطته وللاحتفاظ بهذا السبق وصاحب المبادأة هو الذي يختار وقت ومكان الهجوم او المعركة وأسلوبها ، وهكذا عندما فشلت الاحزاب بعد هذا التحشيد الهائل ، أنهم لن يجتمعوا مرة اخرى ، وانهم لا يستطيعون القضاء على المسلمين بعد ذلك منفردين بعد ان عجزوا عن القضاء عليهم مجتمعين .

وفي اليوم الذي انتهت به غزوة الخندق ، قال الرسول ﷺ لأصحابه بعد انسحاب الاحزاب ((الآن نغزوهم ولا يغزونا ، نحن نسير اليهم)) ، وفعلاً لم يتعرض المسلمين بعد غزوة الاحزاب لأي غزو من قبل اعدائهم ، وأنما كانوا هم الذين يقومون بغزو الاعداء ، حتى تمت لهم السيطرة الكاملة على جزيرة العرب .

٦- الشورى

من الامور التي أسهمت في تقوية روابط العمل الجماعي والتي اعتمدها الرسول ﷺ هو الشورى والأخذ برأي الصحابة في قيادة جيش المسلمين ، فبعد المشاورة استقر الرأي على حفر الخندق بعد ان أدلى سلمان الفارسي برأيه الذي يتضمن حفر خندق كبير لصدد عدوان الاحزاب فأعجب النبي ﷺ بذلك وذهب النبي ﷺ وبعض اصحابه لتحديد مكانه الذي تتوافر فيه الحماية للجيش ، وعند محاولة الرسول ﷺ فك حصار الاحزاب وتشيت شملهم بعقد الصلح مع غطفان والاتفاق معهم .

وبعد استشارة اصحابه (ز عيمي الأوس والخزرج) أخذ برأيهما والغى فكرة الاتفاق ، أن في استشارة رسول الله ﷺ للصحابه يتبين لنا أسلوبه في القيادة وحرصه على فرض الشورى في كل أمر عسكري يتصل بالجماعة فالأمر شورى ولا ينفرد به فرد مادام الأمر في دائرة الاجتهاد ، ولم ينزل به وحي .
ان الشورى أصل من اصول الحكم في الاسلام ، وكان من الممكن جداً ان يوحى الله تعالى بهذا الرأي الى رسوله ﷺ مباشرة ولكن حدوث هذه القصة بهذه الصورة يفتح للمسلمين ابواب الفكر والابداع وابداء الرأي لمصلحة الأمة الإسلامية .

٧- الحرب خدعة

استخدم الرسول ﷺ أسلوب الدعاية والتشكيك والتضليل مع الاحزاب لتفريق تضامنهم فلقد كان ﷺ يعلم ان هناك تصدعاً خفيفاً بين صفوف الاحزاب فأراد ان يوسع شفته فقد سبق أن أطمع غطفان ففكك عزمها وعندما ساق المولى عز وجل نعيم بن مسعود الى رسول الله ﷺ ليعلن اسلامه قال رسول الله ﷺ ((وانما أنت فينا رجل واحد فخذل عنا ان استطعت ، فإن الحرب خدعة)) وقد نجحت دعاية نعيم بن مسعود ايما نجاح ، فغرست روح التشكيك وعدم الثقة بين الاحزاب ، مما أدى الى كسر شوكتهم وتفريق شملهم ، لقد عرف المسلمون اثر الاشاعة والخدعة على العدو قبل اربعة عشر قرناً .

الخاتمة

تعدّ غزوة الاحزاب من أهم الغزوات التي مرت بالمسلمين خلال سنوات المدينة المنورة العشر ، ليس فقط لخطورتها أو صعوبتها أو لانتصار المسلمين فيها ، ولكن لأنها كانت غزوة فارقة بين مرحلتين رئيسيتين من مراحل الدعوة في المدينة المنورة ، معركة حياة أو موت كما انها كانت أيضاً بالنسبة للذين خططوا لها وقاموا بها ، الأمل الوحيد في استعادة هيبته الضائعة وسلطانهم المفقود ، وذلك بالقضاء على المسلمين ومحو كياناتهم من الوجود ولهذا كانت غزوة الاحزاب أضخم عمل عسكري تقوم به اليهودية والوثنية ضد الاسلام في العهد النبوي ، لقد خاض المسلمون الغزوة ضد اعدائهم وحققوا فيها نتائج مهمة منها :

- انتصار المسلمين وانهزام اعدائهم ، وتفرقهم ، ورجوعهم مدحورين يغيظهم .
- تغيير الموقف لصالح المسلمين ، فانقلبوا من موقف الدفاع الى الهجوم .
- كشفت الغزوة يهود بني قريظة وحقدهم على المسلمين .

- كشفت الغزوة حقيقة صدق ايمان المسلمين ، وحقيقة المنافقين ، فكان الابتلاء بغزوة الاحزاب تمحيصاً للمسلمين وأظهاراً لحقيقة المنافقين واليهود الذين تمت محاسبتهم .

وبانتهاء غزوة الاحزاب استقر الوضع في المدينة المنورة وما عادت تخاف من أي تهديد وما فكر اعداء الله في غزوها بعد ذلك ، بل كانت جيوش المسلمين تخرج منها الى كل مكان في الجزيرة العربية وخارجها . انتهت واحدة من أعظم معارك المسلمين مع أنه لم يحدث فيها قتال وكان الله تعالى يريد ان يقول لنا ليس المطلوب هو تحقيق النصر المادي ولكن المطلوب هو العمل من أجله ، المطلوب هو قرار الجهاد والثبات في ارض المعركة ، اما النصر فينزل بالطريقة والوقت الذي يريده رب العالمين .

هوامش البحث

- ١- الدكتور علي محمد محمد الصلابي ، السيرة النبوية عرض وقائع وتحليل احداث ، دار ابن كثير ، دمشق ، بيروت الجزء الثاني ٢٠٠٤ م ، ص ٢٥٧ .
- ٢- أبو محمد بن عبد الملك بن هشام ، السيرة النبوية ، دار الفكر ، الجزء الثالث ، ص ٢٣٧ .
- ٣- د.علي معطي ، التاريخ السياسي والعسكري لدولة المدينة في عهد الرسول ﷺ ، مؤسسة المعارف ، بيروت ، ط ١ ، ١٩٩٨ ، ص ٣١٠ .
- ٤- سورة النساء : الآية (٥١-٥٢)
- ٥- محمد احمد باشميل ، غزوة الاحزاب ، دار الفكر ، ط ٥ ، ١٩٧٧ ، ص ١٤١ .
- ٦- المصدر نفسه ، ص (١٤٣-١٤٤)
- ٧- سورة الاحزاب : الآية ٢٢
- ٨- سورة الاحزاب : الآية ١٢
- ٩- مغازي الواقدي ، تحقيق د.مارسدن جونس ، عالم الكتب ، بيروت ، ط ١ ، ١٩٨٤ ، ص ٤٤٤ .
- ١٠- ذياب : أكمة صغيرة في المدينة ، يفصل بينهما وبين جبل سلع ثنية الوداع
- ١١- رائج : حصن من حصون المدينة لأناس من اليهود
- ١٢- جبل سلع : هو اشهر جبال المدينة : انظر : معجم البلدان لياقوت الحموي ، دار صانر ، ودار بيروت ، ط ٣ ، ١٩٨٤ ، ص ٢٣٦ .

- ١٣- محمد فرج ، العبقريّة العسكرية في غزوات الرسول ﷺ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ط ٣ ، ١٩٧٧ ، ص ٤٤٢ .
- ١٤- احمد محمد باشميل ، غزوة الاحزاب ، مصدر سابق ، ص ١٥١ .
- ١٥- محمد عبد القادر ابو فارس ، غزوة الاحزاب ، دار الفرقان ، عمان ط ١ ، ١٩٨٣ ، ص ٩٨ .
- ١٦- د. علي محمد محمد الصلاحي ، السيرة النبوية ، مصدر سابق ، ص ٢٣٦ .
- ١٧- محمد عبد القادر ابو فارس ، المصدر السابق ص ٩٨ .
- ١٨- د. راغب السرجاني ، غزوة الاحزاب - قصة المدينة ، موقع قصة الاسلام ص ٤ .
- ١٩- منير الغضبان ، فقه السيرة النبوية ، معهد البحوث العلمية وإحياء التراث ، مكة المكرمة ، ص ٥٠٤ .
- ٢٠- د. راغب السرجاني ، المصدر نفسه ، ص ٤ .
- ٢١- سورة النساء : الآية ١٠٤
- ٢٢- سورة البقرة : الآية ١٠٠
- ٢٣- ابن كثير ، الامام ابي الفداء اسماعيل ، السيرة النبوية ، تحقيق مصطفى عبد الواحد ، دار الفكر ، بيروت ، ط ٢ ، ١٣٩٨ هـ ص ١٩٩ .
- ٢٤- ابو الفداء ابن كثير الدمشقي ، البداية والنهاية ، ط ١ ، دار الريان للتراث ، ١٩٨٨ ، ص ١٩٩ .
- ٢٥- علي بن برهان الدين الحلبي ، السيرة الحلبيّة في سيرة الامين المأمون دار المعرفة ، دمشق ، ط ٢ ، ص ٣٢٣ .
- ٢٦- سورة الاحزاب : الآية ١٠-١١ .
- ٢٧- أبو القاسم سليمان بن احمد الطبراني ، المعجم الكبير ، دار مكتبة العلوم والحكم ، ط ٢ ، ١٩٨٥ ، ص ٣٧٦ .
- ٢٨- سورة الاحزاب : الآية ١٣
- ٢٩- سورة الاحزاب : الايتين ١٥-١٦
- ٣٠- د. محمد بكر آل عابد ، حديث القرآن عن غزوات الرسول ﷺ ، دار الضرب الاسلامي ، ط ١ ، ص ٤٢٤ .
- ٣١- احمد محمد باشميل ، غزوة الاحزاب ، مصدر سابق ، ص ٢٠٠ .
- ٣٢- المصدر نفسه ، ص ٢٠١ .

- ٣٣- المغازي للواقدي ، تحقيق د.مارسدن جونس ، عالم الكتب ، بيروت ، ط ٣ ، ١٩٨٤ ، ص ٤٧٧ .
- ٣٤- أبو الفداء ابن كثير الدمشقي ، البداية والنهاية ، مصدر سابق ج ٤ ، ص ١٠٤ .
- ٣٥- د.علي محمد محمد الصلابي ، السيرة النبوية ، مصدر سابق ص ٢٧٢ عن القيادة العسكرية في عهد الرسول ﷺ ، دار القلم ، ط ١ ، ١٩٩٠ ، ص ٤١٦ ، ٤١٥ .
- ٣٦- أبو الفداء ابن كثير الدمشقي ، البداية والنهاية ، مصدر سابق ، ص ١١٣ .
- ٣٧- د.أكرم العمري ، السيرة النبوية الصحيحة ، مكتبة المعارف والحكم ، المدينة المنورة ، ١٩٩٢ ، ط ١ ، ص ٤٢٠ .
- ٣٨- أحمد محمد باشميل ، غزوة الأحزاب ، مصدر سابق ، ص ٢٣١ .
- ٣٩- أبو الفداء ابن كثير الدمشقي ، البداية والنهاية ، مصدر سابق ، ج ٤ ، ص ١١١ .
- ٤٠- صحيح البخاري ، لمحمد بن اسماعيل البخاري ، دار الفكر ، ط ١ ، ١٩٩١ .
- الحديث (٢٩٣٣) ، وكذلك صحيح مسلم ، تحقيق محمد فؤاد عبد الباقي ، دار احياء التراث العربي ، بيروت ط ٢ ، ١٩٧٢ ، (١٧٤٢) .
- ٤١- سورة يس: الآية ٨٢ .
- ٤٢- أبو عبد الله محمد بن أحمد الانصاري القرطبي ، تفسير القرطبي ، دار احياء التراث العربي ، بيروت ، ١٩٩٥ ، تفسير سورة الأحزاب ، ص ١٤٤ .
- ٤٣- سورة الأحزاب : الآية ٩
- ٤٤- صحيح البخاري ، مصدر سابق الحديث (٤١١٤) ، كذلك صحيح مسلم (٢٧٢٤)
- ٤٥- صحيح مسلم ، (١٧٨٨) ، المصدر نفسه .
- ٤٦- المصدر نفسه .
- ٤٧- سورة الأحزاب : الآية ٢٥
- ٤٨- أحمد محمد باشميل ، غزوة الأحزاب ، مصدر سابق ، ص ٢٧١ .
- ٤٩- صحيح البخاري ، مصدر سابق الحديث (٤١١٩)
- ٥٠- إبراهيم العلي ، صحيح السيرة النبوية ، دار النفائس ، ط ٣ ، ١٩٩٨ ، ص ٣٧٣ .
- ٥١- صحيح البخاري (٣٠٤٣) .
- ٥٢- سورة الأحزاب : الآية ٢٦-٢٧

- ٥٣- د. علي محمد محمد الصلابي ، السيرة النبوية ، مصدر سابق ، ص ٢٧٩ .
 ٥٤- محمود شيت خطاب ، الرسول القائد ، دار مكتبة الحياة ومكتبة النهضة ، بغداد ، ط ٢ ، ١٩٦٠ ، ص ١٥٦ .

المصادر والمراجع

* القرآن الكريم

- ١- أبو الفداء اسماعيل بن عمر بن كثير القرشي الدمشقي ، البداية والنهاية ، دار الريان للتراث ، ط ١ ، ١٩٨٨ .
- ٢- د. علي معطي ، التاريخ السياسي والعسكري لدولة المدينة في عهد الرسول (ﷺ) ، مؤسسة المعارف - بيروت ، ط ١ ، ١٩٩٨ .
- ٣- أبو عبد الله محمد بن أحمد الأنصاري القرطبي المفسر ، الجامع لأحكام القرآن ، الشهير بتفسير القرطبي ، دار إحياء التراث العربي - بيروت ، ١٩٩٥ .
- ٤- د. محمد بكر آل عابد ، حديث القرآن عن غزوات الرسول (ﷺ) ، دار الضرب الإسلامي ، ط ١ .
- ٥- محمود شيت خطاب ، الرسول القائد ، دار مكتبة الحياة ومكتبة النهضة ، بغداد ، ط ٢ ، ١٩٦٠ .
- ٦- د. علي محمد الصلابي ، السيرة النبوية عرض وقائع وتحليل أحداث ، دار ابن كثير ، دمشق ، ٢٠٠٤ .
- ٧- أبو محمد بن عبد الملك بن هشام ، السيرة النبوية ، دار الفكر - بيروت .
- ٨- أبو الفداء اسماعيل بن كثير القرشي الدمشقي ، السيرة النبوية ، تحقيق مصطفى عبد الواحد ، دار الفكر - بيروت ، ط ٢ ، ١٣٩٨ .
- ٩- علي بن برهان الدين الحلبي ، السيرة الحلبية في سيرة الامين. المأمون ، دار المعرفة ، دمشق ، ط ٢ .
- ١٠- د. أكرم ضياء العمري ، السيرة النبوية الصحيحة ، مكتبة المعارف والحكم ، المدينة المنورة ، ط ١ ، ١٩٩٢ .
- ١١- أبو عبد الله محمد بن اسماعيل البخاري ، صحيح البخاري ، دار الفكر - بيروت ، ط ١ ، ١٩٩١ .

- ١٢- مسلم بن الحجاج القشيري النيسابوري ، صحيح مسلم ، تحقيق محمد فؤاد عبد الباقي ، دار احياء التراث العربي - بيروت ، ط٢ ، ١٩٧٢ .
- ١٣- ابراهيم العلي ، صحيح السيرة النبوية ، دار النقائس ط٣ ، ١٩٩٨ .
- ١٤- محمد فرج ، العبقريّة العسكرية في غزوات الرسول ﷺ دار الفكر العربي - القاهرة ، ط٣ ، ١٩٧٧ .
- ١٥- دراعب السرجاني ، غزوة الاحزاب - قصة المدينة ، موقع قصة الاسلام .
- ١٦- محمد احمد باشميل ، غزوة الاحزاب ، دار الفكر ، ط٥ ، ١٩٧٧ .
- ١٧- محمد عبد القادر ابو قارس ، غزوة الاحزاب ، دار الفرقان ، عمان ط١ ، ١٩٨٣ .
- ١٨- منير الغضبان ، فقه السيرة النبوية ، معهد البحوث العلمية وإحياء التراث ، مكة المكرمة .
- ١٩- محمد بن عمر الواقدي ، المغازي ، تحقيق د.مارسدن جونس ، عالم الكتب ، بيروت ، ط٣ ، ١٩٨٤ .
- ٢٠- ياقوت الحموي ، معجم البلدان ، دار صادر ، ط٣ ، ١٩٨٤ .
- ٢١- أبو القاسم سليمان بن احمد الطبراني ، المعجم الكبير ، دار مكتبة العلوم والحكم ، ط٢ ، ١٩٨٥ .

أثر الحوافز على الرضا الوظيفي للعاملين في المؤسسة دراسة حالة المجمع الصناعي لإنتاج الألبان - تلمسان -

أ. ليا زيد وهيبة

كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية
جامعة معسكر - الجزائر

المستخلص :

ترتبط فاعلية أي مؤسسة بكفاءة العنصر البشري، قدرته على العمل ورغبته فيه وهو العنصر المؤثر و الفعال في استخدام الموارد المادية المتاحة. وعليه فالمؤسسات الجزائرية تسعى جاهدة للتكفل بمواردها البشرية لما لها من دور فعال في الرقي بالبلاد و بروز المؤسسات الاقتصادية و حصولها على مكانة في الأسواق العالمية. إلى جانب هذا تؤثر الحوافز على العديد من الظواهر الإنسانية في المؤسسة، إذ أن عدم اهتمام المؤسسة بتنمية الدوافع الإيجابية نحو العمل يؤدي إلى بروز بعض الظواهر السلبية لدى العاملين. ولعل من أهم هذه الظواهر، هي ظاهرة عدم الرضا الوظيفي. وعليه فإن الرضا عن العمل هو عامل مهم يوفر للفرد العامل الاستقرار في وظيفته، وعدم التفكير في تركه. ولن يتحقق هذا إلا من خلال تقديم الحوافز المناسبة للعاملين بالمؤسسة و توفير جو العمل المناسب لهم.

Abstract:

The efficiency of any society is linked to the efficiency of the human element. Its ability and desire to work. Thus the Algerian institutions strive to develop their human resources because of their active role in the advance of the country after emergence of economic institutions and the access status to the global markets.

Furthermore, the direct impact of incentives on the human element should be studied seriously, otherwise, a negative result will emerge because of the lack of encouragement and this would be seen precisely as the dissatisfaction at work.

Job satisfaction is very important as it will provide the person with the stability and the desire of keeping this job forever and this cannot be achieved without giving the right incentives to him.

الكلمات المفتاحية: الموارد البشرية، الحوافز، الرضا الوظيفي.

مقدمة :

١* مشكلة الدراسة:

إن نجاح أي مؤسسة في تحقيق أهدافها يتوقف أساساً على مدى الاهتمام بالموارد البشرية العاملة بها، فالعنصر البشري يُعد المورد الرئيس للمؤسسات وخاصة المؤسسات الجزائرية، كما أن طرق معاملته وتحفيزه لها أهمية بالغة في تحقيق الرضا الوظيفي للأفراد.

ونظراً للأهمية البالغة للحوافز ومدى تأثيرها على الرضا الوظيفي للعامل، ارتأينا اختيار هذا الموضوع ودراسته وتبيان أهميته من خلال الدراسة الميدانية التي قمنا بها على مستوى المجمع الصناعي لإنتاج الألبان بتلمسان، وهذا للبحث عن الحوافز التي يرغب فيها العاملون بالمجمع والتي تؤدي بهم إلى الرضا الوظيفي. من هذا المنطلق، يمكننا صياغة إشكالية البحث من خلال السؤال التالي:

ما أثر الحوافز على الرضا الوظيفي للعامل بالمؤسسة؟

٢* فرضيات الدراسة: وللإجابة عن هذه التساؤلات وضعنا الفرضيات التالية :

- ١- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين الحوافز و الرضا الوظيفي.
- ٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة إزاء تحديد الحوافز، حسب المتغيرات الشخصية التالية (الجنس ، العمر ، الحالة الاجتماعية ، عدد الأولاد ، المستوى التعليمي ، الأجر ، عدد سنوات الخبرة ، طبيعة العمل ، طبيعة الوظيفة).
- ٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة إزاء تحديد تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي حسب المتغيرات الشخصية التالية (الجنس ، العمر ، الحالة الاجتماعية ، عدد الأولاد ، المستوى التعليمي ، الأجر ، عدد سنوات الخبرة ، طبيعة العمل ، طبيعة الوظيفة).

٣* أهمية الدراسة:

يُعد الحوافز من الموضوعات المهمة التي تتجدد أهميتها باستمرار، وذلك لأنها تؤثر في العديد من الظواهر ومن أهمها الرضا الوظيفي .
فالحوافز من الموضوعات التي لا يجب غرض الطرف عنها من قبل مسيري المؤسسات، لأن تجاهل هذا الموضوع ينجر عنه نتائج وخيمة تنعكس على العامل ومن ثم المؤسسة. لذا فإن الاهتمام بدراسة الحوافز تفرضه الرغبة في التعرف على أساليب التحفيز الفعالة التي قد تؤدي إلى تحسين مستوى الرضا الوظيفي لدى الأفراد.

وقد اخترنا لتنفيذ هذه الدراسة المجمع الصناعي لإنتاج الألبان بثلثمان، لارتباطه بالمجال الاقتصادي بالإضافة إلى الأهمية الاستراتيجية لهذا المجمع في تحقيق التنمية الاقتصادية.

٤* منهج البحث:

في ضوء طبيعة الدراسة التي تعالج موضوعاً مهماً في المجال الإداري وهو كشف العلاقة بين الحوافز والرضا الوظيفي، وفي ضوء المشكلة التي سعت الدراسة للإجابة عليها، استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي، وهذا باستخدام المسح بأسلوب العينة وذلك بعده منهجاً شائع الاستخدام. وقد قمنا بإعداد قائمة أسئلة لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة. (ملحق رقم-١٠).

أولاً : تعريف مصطلحات الدراسة

١* الحوافز

تستخدم الحوافز للتأثير على القوى الدافعة الموجودة داخل الفرد وتوجيهها بشكل يسمح باستمرار نشاطه بطريقة وبتأثير معينة وكذلك لتحقيق أهداف تحددتها المؤسسة، انطلاقاً من ارتباطها بأهداف الشخص، من خلال سلوكه الفردي وفي مجموعته أو محيطه الاجتماعي والمادي.

وللحوافز تعريفات عديدة وسنعرض فيما يأتي عدداً منها :

الحوافز تعبر في أبسط معانيها عن ما يحصل عليه الفرد من المؤسسة مقابل عمله فيها والتحاق العامل بالمؤسسة وبقائه فيها. والحوافز هي كذلك " عبارة عن عوامل أو وسائل أو أساليب تختارها الإدارات بعناية فائقة من أجل خلق أو توجيه السلوك الإنساني لكي يساهم مساهمة فعالة في رفع الكفاءة الإنتاجية وتحقيق للعاملين حاجاتهم ودوافعهم المختلفة"^١.

والتحفيز يعين كذلك " تلك المجهودات التي تبذلها الإدارة لحث العاملين على زيادة إنتاجيتهم، وذلك من خلال إشباع حاجاتهم الحالية وخلق حاجات جديدة لديهم والسعي نحو إشباع تلك الحاجات شريطة أن يتميز ذلك بالاستمرارية"^٢. ويمكن تعريفها أيضاً بأنها: "مجموعة الأدوات التي تسعى المؤسسة لتوفيرها للعاملين بها سواء كانت مادية أو معنوية، فردية أو جماعية، إيجابية أو سلبية،

^١: ستان الموسوي، إدارة الموارد البشرية وتأثيرات العولمة عليها، دار مجد لاوي للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، ٢٠٠٤، ص ٢٣٠.

^٢: محمد السيرفي، السلوك الإداري - العلاقات الإنسانية- دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر، الطبعة الأولى، ٢٠٠٧، ص ٢٣٥.

بهدف إشباع الحاجات والرغبات الإنسانية من ناحية، وتحقيق الفعالية المنشودة من ناحية أخرى، وذلك بمراعاة الظروف، البيئية المحيطة"^٢

٢* الرضا الوظيفي

سنعرض فيما يلي مجموعة من التعاريف، التي أعطيت للرضا الوظيفي، وذلك على النحو التالي :

يرى "فروم" أن الرضا الوظيفي هو المدى الذي توفر معه الوظيفة لشاغليها نتائج ذات قيمة إيجابية، أي أن عبارة الرضا ترادف التكافؤ، وأنه الاتجاهات المؤثرة على الأفراد تجاه عملهم وأدواتهم المهنية.

وأضاف "فروم" إلى أن هناك خمسة عوامل مهمة تؤدي إلى الرضا عن العمل وهي الأجر، الطاقة المبذولة في العمل، وإنتاج السلع والخدمات، التفاعل الاجتماعي والمكانة المهنية.

كما يرى "فروم"، أن الأجر يرتبط بالمكافآت المادية، والتي تعتبر من المصادر المهمة للرضا عن العمل.

ويرى "ستون-Stone"، أن تعبير الرضا الوظيفي يطلق على الحالة التي يتكامل فيها الفرد مع وظيفته

وعمله، ويصبح إنسانا تستغرقه الوظيفة، ويتفاعل معها من خلال طموحه الوظيفي ورغبته في النمو والتقدم، وتحقيق أهدافه الاجتماعية من خلالها.

ويمكن تسمية الفرد حينئذ بالفرد المتكامل، وهذا الشخص يختلف حسب رأي ستون عن نوعين آخرين، أطلق على أحدهما الشخص الغير متكامل مع وظيفته، وهو شخص يكون إرتباطه وتفاعله مع وظيفة تفاعلا ميكانيكيا، لأنه ينظر إلى عمله على أنه وسيلة من خلالها يمكنه تحقيق أهداف تهيئه دون اهتمام بتنمية مسؤولياته أو تنوعها، أو التطلع إلى مراكز أعلى، أو تحقيق الاستقلالية، إنه شخص يتقاضى أجره مقابل جهد يبذله.

أما الشخص الآخر فهو الشخص المحايد الذي يكون إرتباطه بوظيفته وعمله بالفرد الذي يجنبه المحاسبة والمسؤولية، ولا يتحمس لأي فكرة، وهو عادة يفتقر إلى الطموح ويفضل أن يوجه في عمله ويضع الرغبة في الأمن فوق كل اعتبار.

و بالرغم من الاختلافات، في تحديد مفهوم الرضا الوظيفي تحديدا دقيقا يمكن القول أن الرضا الوظيفي ينظر له، على أنه عبارة عن مستوى درجة إشباع حاجات الفرد، ويتحقق هذا الإشباع من عوامل متعددة، منها ما يتعلق ببيئة العمل وبعضها يتعلق بالوظيفة التي يشغلها الفرد، وهذه العوامل تجعل الفرد

^٢: عبد الحميد عبد القناح المغربي، الاتجاهات الحديثة في دراسات وممارسات إدارة الموارد البشرية، المكتبة العصرية، مصر، ٢٠٠٧، ص ٢٦٥

راضيا عن عمله ومحققا لطموحاته ورغباته ومتناسبا مع ما يريده الفرد من عمله وبين ما يحصل عليه في الواقع أو يفوق توقعاته منه^١

ثانياً*مجتمع وعينة الدراسة

I- مجتمع البحث

يتمثل مجتمع الدراسة على العاملين بالمجمع الصناعي لإنتاج الألبان بتلمسان، وهو مؤسسة إقتصادية عمومية ذات أسهم يبلغ رأس مالها حوالي ١٠.٠٠٠.٠٠٠ دج، تقع هذه المؤسسة في المنطقة الصناعية (الشبه صناعية) بابو تشفين -تلمسان- تتربع على مساحة قدرها حوالي ٧٧٣٩ متر مربع. ويقدر عدد العمال بالمجمع حاليا ١٦٨ عاملا، موزعين على الأقسام التالية:

الإدارة: ٤٨ عامل، تموين: ٠٨ عامل، تجميع: ٠٤ عامل، الإنتاج: ٥٤ عامل، المخبر: ٠٨ عامل، التوزيع: ١٨ عامل، الصيانة: ٢٨ عامل.

أما مهام هذه المؤسسة فتكمن في صنع الحليب ومشتقاته لتلبية حاجيات السوق المحلي وكذا الولايات المجاورة لولاية تلمسان، كما لها إستراتيجية تدعيم مربى البقر المحليين بهدف التخفيف من التبعية الخارجية.

II- عينة الدراسة

١* إختيار عينة الدراسة

لقد إختارنا عينة عشوائية طبقية لتمثيل مجتمع الدراسة من إطارات عليا، إداريين، تقنيين وتنفيذيين. وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة الذين وزعت عليهم أداة الدراسة ٦٨ فردا منهم:

* ٢٣ إداري بما فيهم الإطارات السامية

* ٣٥ تقني

* ١١٠ تنفيذي

وأن عدد الاستثمارات المكتملة البيانات التي تم إستعادتها من أفراد عينة الدراسة بلغت ٩٤ إستمارة بفاقد قدره ٧٤ إستمارة. وقد خضعت للتحليل الإحصائي ٩٤ مفردة أي ما نسبته ٥٥.٩٥٪ من المجتمع الأصلي للدراسة.

٢* خصائص عينة الدراسة

أ* توزيع عينة الدراسة وفقا للجنس بوضح الجدول رقم (٠١) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس.

^١: صلاح الدين محمد عبد الباقي، السلوك الفعال في المنظمات ، مطبعة الدار الجامعية الإسكندرية مصر. ٢٠٠٤
ص ١٧٣

جدول رقم (٠١)
توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس

النسبة المئوية %	التكرار	الجنس
٩٣.٦	٨٨	ذكر
٠٦.٤	٠٦	أنثى
١٠٠	٩٤	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج البرنامج الإحصائي (spss v19)

يتضح من الجدول رقم (٠١) أن أغلبية العاملين في المجمع الصناعي لإنتاج الألبان من الذكور وهذا بنسبة ٩٣.٦٪ في حين أن نسبة الإناث لا تتعدى ٦.٤٪. ب* توزيع عينة الدراسة وفقاً للعمر يوضح الجدول رقم (٠٢) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر.

جدول رقم (٠٢)
توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر

النسبة المئوية %	التكرار	العمر
٠٣.٢	٠٣	أقل من ٢٥ سنة
٠١.١	٠١	من ٢٦ إلى ٣١ سنة
٠٧.٤	٠٧	من ٣٢ إلى ٣٧ سنة
٢٧.٧	٢٦	من ٣٨ إلى ٤٣ سنة
٣١.٩	٣٠	من ٤٤ إلى ٤٩ سنة
٢٨.٧	٢٧	أكثر من ٥٠ سنة
١٠٠	٩٤	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج البرنامج الإحصائي (spss v19)

يتبين من الجدول رقم (٠٢) إن معظم أفراد عينة الدراسة تتركز في الفئة العمرية التي تتراوح بين ٤٤ و ٤٩ سنة وهذا بنسبة ٣١.٩٪، تليها الفئة العمرية الأكثر من ٥٠ سنة بنسبة ٢٨.٧٪ وهذا يدل على أن الأغلبية الساحقة من العاملين في المجمع الصناعي لإنتاج الألبان عمرهم يزيد عن ٤٤ سنة. كان المفروض أن يستخرج معدل عام لنسبة الشباب.

ج* توزيع عينة الدراسة وفقاً للحالة الاجتماعية يوضح الجدول رقم (٠٣) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الحالة الاجتماعية.

جدول رقم (٠٣)
توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الحالة الاجتماعية.

الحالة الاجتماعية	التكرار	النسبة المئوية%
أعزب	٠٨	٨.٥
متزوج	٨٣	٨٨.٣
مطلق	٠١	١.١
أرمل	٠٢	٢.١
المجموع	٩٤	١٠٠

يتضح من الجدول رقم (٠٣) أن ٨٨.٣% من أفراد عينة الدراسة من المتزوجين وأن نسبة ٨.٥% منهم لم يسبق لهم الزواج. في حين أن نسبة قليلة من أفراد عينة البحث هم من المطلقين وهذا بنسبة ١.١% وكذا الأرامل بنسبة ٢.١%.
د* توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد الأولاد: يوضح الجدول رقم (٠٤) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد الأولاد.

جدول رقم (٠٤)
توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد الأولاد

عدد الأولاد	التكرار	النسبة المئوية%
لا يوجد	١١	١١.٧
من ١ إلى ٣ أطفال	٢٥	٢٦.٦
من ٤ إلى ٦ أطفال	٥٢	٥٥.٣
أكثر من ٦ أطفال	٠٦	٦.٤
المجموع	٩٤	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج البرنامج الإحصائي (spss v19)

يتضح من الجدول أعلاه رقم (٠٤) أن ١١.٧% من أفراد عينة الدراسة لا يوجد لهم أطفال، و ٢٦.٦% يتراوح عدد أطفالهم من ١ إلى ٣ أطفال، في حين أن نسبة ٥٥.٣% من أفراد عينة البحث وهي النسبة العالية يتراوح عدد أطفالهم من ٤ إلى ٦ أطفال، بينما لا تتجاوز نسبة ٦.٤% من عينة الدراسة والتي يبلغ عدد أولادهم أكثر من ستة أطفال.

ه* توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي يوضح الجدول رقم (٠٥) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي وهذا في ضوء الشهادات الدراسية والجامعية الحاصلين عليها.

جدول رقم (٥٥)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية %
أبي	٠٦	٠٦,٤
إبتدائي	١٥	١٦
متوسط	٣٩	٤١,٥
ثانوي	٢٢	٢٣,٤
جامعي	١١	١١,٧
دراسات عليا	٠١	٠١,١
المجموع	٩٤	١٠٠

يتضح من الجدول أعلاه أن أغلبية أفراد عينة الدراسة لهم مستوى تعليمي متوسط وهذا بنسبة ٤١,٥٪ تليها نسبة ٢٣,٤٪ من أفراد عينة البحث لهم المستوى الثانوي، في حين أن عدد أفراد عينة الدراسة الذين يملكون المستوى الجامعي وكذا الدراسات العليا لا تتجاوز نسبة ١٢,٨٪.

* توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الأجر: يوضح الجدول رقم (٥٦) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمستوى دخلهم.

جدول رقم (٥٦)

توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمستوى دخلهم

الأجر	التكرار	النسبة المئوية %
أقل من ١٥٠٠٠ دج	٠٠	٠٠
من ١٦٠٠٠ إلى ٢١٠٠٠ دج	٠٩	٠٩,٦
من ٢٢٠٠٠ إلى ٢٧٠٠٠ دج	٠٦	٠٦,٤
من ٢٨٠٠٠ إلى ٣٣٠٠٠ دج	٢٨	٢٩,٨
من ٣٤٠٠٠ إلى ٣٩٠٠٠ دج	٢٣	٢٤
٤٠٠٠٠ دج فأكثر	١٩	٢٠,٢
المجموع	٩٤	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج البرنامج الإحصائي (spss v19)

يتضح من الجدول أعلاه أن نسبة ٣٤٪ من أفراد عينة الدراسة يتراوح أجرهم بين ٣٤٠٠٠ دج و ٣٩٠٠٠ دج، تليها نسبة ٢٩,٨٪ تتراوح دخولهم من ٢٨٠٠٠ دج إلى ٣٣٠٠٠ دج. في حين أنه لا يوجد من لديه أجر أقل من ١٥٠٠٠ دج. فالأجور بالمجموع ارتفعت خلال السنوات الأخيرة، لكن هذا الارتفاع كان بنسب متواضعة.

ي* توزيع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة: يوضح الجدول رقم (٠٧) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة بالمجمع الصناعي لإنتاج الألبان بتلمسان

جدول رقم (٠٧)
توزيع أفراد عينة الدراسة حسب السنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية%
أقل من ٥ سنوات	٠١	٠١.١
من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	٠٣	٠٣.٢
من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة	٠٢	٠٢.١
من ١٥ إلى أقل من ٢٠ سنة	٣١	٣٣
٢٠ سنة فأكثر	٥٧	٦٠.٦
المجموع	٩٤	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج البرنامج الإحصائي (spss v19)

يتضح من الجدول رقم (٠٧) أن أكثر من نصف أفراد عينة البحث أي بنسبة ٦٠.٦٪ لديهم أكثر من ٢٠ سنة خبرة في المجمع الصناعي لإنتاج الألبان، تليها نسبة ٣٣٪ من أفراد عينة الدراسة تتراوح عدد سنوات خبرتهم من ١٥ إلى أقل من ٢٠ سنة. في حين أن نسبة قليلة من العاملين تتراوح عدد سنوات خبرتهم من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة وهذا بنسبة ٢.١٪.

ك* توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لطبيعة العمل: يوضح الجدول رقم (٠٨) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لطبيعة العمل

جدول رقم (٠٨)
توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لطبيعة العمل

طبيعة العمل	التكرار	النسبة المئوية%
عمل دائم	٩٢	٩٧.٩
عمل تعاقدى	٠٢	٠٢.١
المجموع	٩٤	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج البرنامج الإحصائي (spss v19)

يتبين من الجدول رقم (٠٨) أن الأغلبية الساحقة من العاملين بالمجمع الصناعي لإنتاج الألبان طبيعة عملهم دائم وهذا بنسبة ٩٧.٩٪، في حين أن عدد قليل من أفراد عينة الدراسة طبيعة عملهم تعاقدى وهذا بنسبة ٢.١٪.

ل* توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لطبيعة الوظيفة يوضح الجدول رقم (٠٩) توزيع أفراد عينة البحث حسب طبيعة الوظيفة وهذا بالمجمع الصناعي لإنتاج الألبان بتمسان.

جدول رقم (٠٩)

توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لطبيعة الوظيفة

طبيعة الوظيفة	التكرار	النسبة المئوية %
إطار سامي	٠٩	٩.٥
إداري	١١	١١.٧
تقني	٢٧	٢٨.٧
تنفيذي	٤٧	٥٠
المجموع	٩٤	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج البرنامج الإحصائي (spss v19)

يتضح من الجدول رقم (٠٩) أن أغلبية أفراد عينة البحث طبيعة وظيفتهم تنفيذي وهذا بنسبة ٥٠٪ وهذا نظراً لطبيعة عمل المؤسسة العاملين بها فهي مؤسسة إنتاجية في حين بلغت نسبة الإطارات السامية ٩.٥٪ فقط.

III- أداة الدراسة

١- محتوى أداة الدراسة

لقد غطت قائمة الأسئلة محورين بالإضافة إلى البيانات الأولية الخاصة بأفراد عينة الدراسة.

حيث تناول المحور الأول الحوافز الأكثر إنتشاراً في المجمع الصناعي لإنتاج الألبان، أما المحور الثاني فتناول تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي للعاملين بالمجمع، في حين تناول المحور الثالث والأخير تأثير الحوافز على رغبة العاملين في الإستمرار بالعمل.

وإنقسم المحور الأول إلى بعدين هما: الحوافز المادية والحوافز المعنوية وذلك لتحديد مدى إنتشار كل منهما بين العاملين في المجمع الصناعي لإنتاج الألبان، وقد غطى هذا المحور خمس عشرة عبارة.

أما المحور الثاني والذي نقيس من خلاله تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي، فقد غطى إحدى وعشرين عبارة.

وهكذا تضمنت أداة الدراسة في صورتها المبدئية ٣٨ عبارة إضافة إلى البيانات الأولية لأفراد عينة الدراسة والتي شملت تسع فقرات.

ولقد تم كذلك استعمال مقياس " ليكرت" الخماسي وهذا للإجابة على محاور أداة الدراسة الثلاث ، وتم بناء المقياس على النحو التالي:

التصنيف	وافق تماما	وافق	محايد	لا اوافق	لا اوافق إطلاقا
الدرجة	٥	٤	٣	٢	١

٢- ثبات أداة الدراسة

لقد استخدمنا طريقة ألفا كرونباخ- Alpha crokbac- لقياس ثبات أداة الدراسة، فمن خلال هذه الطريقة يمكن قياس مدى الإتساق الداخلي بين الأسئلة.

جدول رقم (١٠)
معاملات الثبات- طريقة ألفا كرونباخ-

محتوى المحاور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ للثبات
المحاور الأولى	٤٠	٠,٨٣٧
المحاور الثانية	٢١	٠,٦٢٧
جميع الفقرات	٦١	٠,٧٣٢

المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج البرنامج الإحصائي (spssv19)

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن معاملات الثبات مرتفعة نوعا ما لمحاور أداة البحث وقد تراوحت بين ٠,٦٢٧ و ٠,٨٣٧، وقد بلغت قيمة معامل الثبات الكلي لجميع الفقرات ٠,٧٣٢ أي بنسبة ٧٣,٢٪ وهي القيمة أعلى من ٦٠٪ وهو الحد الأدنى المقبول في العلوم الاجتماعية . وعليه فإن قائمة الأسئلة تتمتع بدرجة عالية من الثبات .

ثالثا- اختبار فرضيات الدراسة

I- اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولمجورف-سمرنوف)

يستخدم اختبار كولمجورف-سمرنوف لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، وهو اختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات، لأن معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعيا.

جدول رقم (١١)

إختبار التوزيع الطبيعي (Sample kolmogorov-smirnov)

محتوى المحاور	عدد الفقرات	Z قيمة	قيمة مستوى الدلالة
الأول	٤٠	١.١٠٤	٠.١٧٤
الثاني	٢١	١.٢٤٢	٠.٠٩٢
جميع الفقرات	٦١	١.١٧٣	٠.١٣٣

المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss v19)

الجدول أعلاه، يوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي حيث أن قيمة مستوى الدلالة لكل قسم أكبر من ٠.٠٥، وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويجب استخدام الاختبارات المعلمية.

II - إختبار الفرضية الأولى توجد علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين الحوافز والرضا الوظيفي

جدول رقم (١٢)

معامل الارتباط لبيرسون بين الحوافز والرضا الوظيفي

المحاور	الإحصاءات	الرضا الوظيفي
الحوافز	معامل الارتباط لبيرسون	٠.٤٤٥
	مستوى المعنوية	٠.٠٠٠
	حجم العينة	٩٤

المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss v19)

**دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١

لاختبار العلاقة بين تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي للعاملين بالمجمع الصناعي لإنتاج الألبان بتلمسان، قمنا باستخدام اختبار بيرسون والنتائج مبينة في الجدول أعلاه والذي يبين أن معامل الارتباط لبيرسون تساوي ٠.٤٤٥ وهي قيمة موجبة عند مستوى معنوية ٠.٠٠٠.

وعليه فإن للحوافز تأثير على الرضا الوظيفي للعاملين بالمجمع الصناعي لإنتاج الألبان بتلمسان، مما يدل على قبول الفرضية الأولى، أي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين الحوافز والرضا الوظيفي للعاملين بالمجمع الصناعي لإنتاج الألبان بتلمسان.

III* اختبار الفرضية الثانية والثالثة

لاختبار الفرضية الثانية والثالثة نقوم باختبارهما مع بعض وهذا لتسهيل الدراسة لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أو آراء عينة الدراسة إزاء تحديد الحوافز ، تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي حسب المتغيرات الشخصية التالية (الجنس، العمر ، الحالة الاجتماعية ، عدد الأولاد ، المستوى التعليمي ، الأجر ، عدد سنوات الخبرة ، طبيعة العمل ، طبيعة الوظيفة)

وتنفرع هذه الفرضية إلى الفرضيات الفرعية التالية:

١* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة إزاء تحديد الحوافز، تأثير الحوافز الرضا الوظيفي حسب متغير الجنس للفروق بين متوسطات عينتين مستقلتين طبقاً لمتغير الجنس والنتائج T لا اختبار هذه الفرضية، قمنا باستخدام اختبار مبنية في الجدول رقم (١٣)

جدول رقم (١٣)

نتائج تحليل اختبار T للعينات المستقلة حسب متغير الجنس

مستوى المعنوية	قيمة t	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	الجنس	محاور الدراسة
١.١٨٣	١.٣٤٣	٠.٤٦٧	٢.٥١٨	٨٨	ذكر	الحوافز
		٠.٣٨٣	٢.٢٥٦	٠٦	أنثى	
٠.٤٦٩	٠.٧٢٧	٠.٤٨٦	٢.٤٨٩	٨٨	ذكر	تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي
		٠.١٦٤	٢.٦٣٤	٠٦	أنثى	
٠.٨٢٦	٠.٣٠٨	٠.٤٧٦	٢.٥٠٣	٨٨	ذكر	جميع المحاور
		٠.٢٧٣	٢.٤٤٥	٠٦	أنثى	

قيمة T الجدولية عند مستوى المعنوية ٠.٠٥ يساوي ١.٩٧ المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss v19)

الجدولية والتي تساوي ١.٩٧ عند t المحسوبة لجميع المحاور أكبر من قيمة t يتبين من الجدول أعلاه، أن قيمة مستوى معنوية ٠.٠٥، كما أن مستوى المعنوية لكل محور أكبر من ٠.٠٥، مما يعني عدم وجود فروق جوهرية في إجابات العاملين تجاه محاور الدراسة حسب متغير الجنس. وبصفة عامة، يتبين أن قيمة مستوى المعنوية لجميع المحاور تساوي ٠.٨٢٦ وهي قيمة أكبر من ٠.٠٥، مما يعني قبول الفرضية الفرعية الأولى.

*٢ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة إزاء تحديد الحوافز، تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي حسب متغير العمر
لاختبار هذه الفرضية قمنا باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق بين متوسطات العينات المستقلة والنتائج مبينة في الجدول رقم (١٤)

جدول رقم (١٤)

نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA حسب متغير العمر

مستوى المعنوية	قيمة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	محاور الدراسة
٠,١٩٦	١,٥٠٦	٠,٣١٧	٠,٥	١,٥٨٥	بين المجموعات	الحوافز
		٠,٢١٠	٨٨	١٨,٥١٧	داخل المجموعات	
			٩٣	٢٠,١٠٢	المجموع	
٠,٥٧٦	٠,٧٦٧	٠,١٧٤	٠,٥	٠,٨٧٢	بين المجموعات	تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي
		٠,٢٢٧	٨٨	٢٠,٠٠٢	داخل المجموعات	
			٩٣	٢٠,٨٧٢	المجموع	
٠,٣٨٦	١,١٣٦	٠,٢٢٥	٠,٥	١,٢٢٨	بين المجموعات	جميع المحاور
		٠,٢٠٧	٨٨	١٩,٢٥٩	داخل المجموعات	
			٩٣	٢٠,٤٨٧	المجموع	

قيمة F الجدولية عند مستوى المعنوية ٠,٠٥ ودرجتي الحرية (٥,٨٨) تساوي ٢,٣٢

يتضح من الجدول أعلاه، أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي ٢,٣٢ عند مستوى معنوية ٠,٠٥، ودرجتي الحرية (٥,٨٨)، كما أن مستوى المعنوية لكل محور أكبر من ٠,٠٥، مما يعني عدم وجود فروق جوهرية في إجابات العاملين تجاه محاور الدراسة حسب متغير العمر.
المحسوبة لجميع المحاور تساوي ١,١٣٦ وهي أقل من قيمة F وبصفة عامة، يتبين من الجدول السابق، أن قيمة F الجدولية وكذلك بلغت قيمة مستوى المعنوية ٠,٣٨٦ وهي أكبر من ٠,٠٥ مما يعني قبول الفرضية الفرعية الثانية.

٣* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة إزاء تحديد الحوافز، تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي حسب متغير الحالة الاجتماعية لاختبار هذه الفرضية قمنا باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق بين متوسطات العينات المستقلة والنتائج مبينة في الجدول رقم (١٥)

جدول رقم (١٥)
نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA حسب متغير الحالة الاجتماعية

مصادر الدراسة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى المعنوية
الحوافز	بين المجموعات	٠,٣٤١	٣	٠,١١٤	٠,٥١٨	٠,٦٧١
	داخل المجموعات	١٩,٧٦٠	٩٠	٠,٢٢٠		
	المجموع	٢٠,١٠٢	٩٣			
تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي	بين المجموعات	٠,٨٢٨	٣	٠,٢٧٦	١,٢٣٩	٠,٣٠٠
	داخل المجموعات	٢٠,٠٤٦	٩٠	٠,٢٢٣		
	المجموع	٢٠,٨٧٤	٩٣			
جميع المحاور	بين المجموعات	٠,٥٨٤	٣	٠,١٥٩	٠,٨٧٨	٠,٤٨٥
	داخل المجموعات	١٩,٩٠٣	٩٠	٠,٢١٠		
	المجموع	٢٠,٤٨٨	٩٣			

قيمة F الجدولية عند درجتَي الحرية (٣,٩٠) و مستوى المعنوية ٠,٠٥ تساوي ٢,٧١ المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss v19)

من الجدول أعلاه يتضح، أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي ٢,٧١ عند مستوى معنوية ٠,٠٥، ودرجتَي الحرية (٣,٩٠)، كما أن مستوى المعنوية لكل محور أكبر من ٠,٠٥، مما عدم يعني وجود فروق جوهرية في إجابات العاملين تجاه محاور الدراسة حسب متغير الحالة الاجتماعية، وبصفة عامة، يتبين من الجدول السابق، أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور تساوي ٠,٨٧٨ وهي أقل من قيمة F الجدولية ٢,٧١ وكذلك بلغت قيمة مستوى المعنوية ٠,٤٨٥ وهي أكبر من ٠,٠٥ مما يعني قبول الفرضية الفرعية الثالثة.

٤* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة إزاء تحديد الحوافز، تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي حسب متغير عدد الأولاد
لاختبار هذه الفرضية قمنا باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق بين متوسطات العينات المستقلة والنتائج مبينة في الجدول رقم (١٦).

جدول رقم (١٦)
نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حسب متغير عدد الأولاد

مستوى المعنوية	قيمة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	محاور الدراسة
٠.٥٦٠	٠.٦٩١	٠.١٥١	٣	٠.٤٥٣	بين المجموعات	الحوافز
		٠.٢١٨	٩٠	١٩.٦٤٩	داخل المجموعات	
			٩٣	٢٠.١٠٢	المجموع	
٠.٤٣٨	٠.٩١٤	٠.٢٠٦	٣	٠.٦١٧	بين المجموعات	تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي
		٠.٢٢٥	٩٠	٢٠.٢٥٧	داخل المجموعات	
			٩٣	٢٠.٨٧٤	المجموع	
٠.٤٩٩	٠.٨٠٢	٠.١٨٨	٣	٠.٥٣٥	بين المجموعات	جميع المحاور
		٠.٢٠٩	٩٠	١٩.٩٥٣	داخل المجموعات	
			٩٣	٢٠.٤٨٨	المجموع	

قيمة F الجدولية عند درجتى الحرية (٣،٩٠) ومستوى المعنوية ٠.٠٥ تساوي ٢.٧١ المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss v19)

من الجدول أعلاه يتضح، أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي ٢.٧١ عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجتى الحرية (٣،٩٠). كما أن مستوى المعنوية لكل محور أكبر من ٠.٠٥، مما يعني عدم وجود فروق جوهرية في إجابات العاملين تجاه محاور الدراسة حسب متغير عدد الأولاد. وعليه، ومن خلال الجدول رقم (١٥)، نرى أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور تساوي ٠.٨٠٢ وهي أقل من قيمة F الجدولية (٢.٧١) وكذلك بلغت قيمة مستوى المعنوية لمجمل محاور الدراسة ٠.٤٩٩ وهي أكبر من ٠.٠٥، وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية الرابعة.

٥* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة إزاء تحديد الحوافز، تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي حسب متغير المستوى التعليمي لاختبار هذه الفرضية قمنا باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق بين متوسطات العينات المستقلة والنتائج مبينة في الجدول رقم (١٧).

جدول رقم (١٧)

نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حسب متغير المستوى التعليمي

مستوى المعنوية	قيمة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	محاور الدراسة
٠.٢٢٣	١.٤٢٥	٠.٣٠١	٥	١.٥٠٦	بين المجموعات	الحوافز
		٠.٢١١	٨٨	١٨.٥٩٦	داخل المجموعات	
			٩٣	٢٠.١٠٢	المجموع	
٠.٥٣٧	٠.٨٢٣	٠.١٨٦	٥	٠.٩٣٢	بين المجموعات	تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي
		٠.٢٢٧	٨٨	١٩.٩٤٢	داخل المجموعات	
			٩٣	٢٠.٨٧٤	المجموع	
٠.٣٨	١.١٢٤	٠.١٨٠	٥	١.٢١٩	بين المجموعات	جميع المحاور
		٠.٢١٠	٨٨	١٩.٢٦٩	داخل المجموعات	
			٩٣	٢٠.٤٨٨	المجموع	

قيمة F الجدولية عند درجتَي الحرية (٥، ٨٨) ومستوى المعنوية ٠.٠٥ تساوي ٢.٣٢ المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (spss v19)

من الجدول أعلاه يتضح، أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي ٢.٣٢ عند مستوى معنوية ٠.٠٥، ودرجتَي الحرية (٥، ٨٨). كما أن مستوى المعنوية لكل محور أكبر من ٠.٠٥، مما يعني عدم وجود فروق جوهرية في إجابات العاملين تجاه محاور الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي. وعليه، ومن خلال الجدول رقم (١٦)، نرى أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور تساوي ١.١٢٤ وهي أقل من قيمة F الجدولية (٢.٣٢) وكذلك بلغت قيمة مستوى

المعنوية لمجمل محاور الدراسة ٠.٣٨ وهي أكبر من ٠.٠٥ ، وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية الخامسة.

٦* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة إزاء تحديد الحوافز، تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي حسب متغير الأجر
لاختبار هذه الفرضية قمنا باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق بين متوسطات العينات المستقلة والنتائج مبينة في الجدول رقم (١٨).

جدول رقم (١٨)

نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حسب متغير الأجر

مستوى المعنوية	قيمة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	محاور الدراسة
٠.٤٨٠	٠.٨٧٩	٠.١٩١	٤	٠.٧٦٤	بين المجموعات	الحوافز
		٠.٢١٧	٨٩	١٩.٣٣٨	داخل المجموعات	
			٩٣	٢٠.١٠٢	المجموع	
٠.٠٨٤	٢.١٢٤	٠.٤٥٥	٤	١.٨١٩	بين المجموعات	تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي
		٠.٢١٤	٨٩	١٩.٠٥٥	داخل المجموعات	
			٩٣	٢٠.٨٧٤	المجموع	
٠.٢٨٢	١.٥٠١	٠.٢٧٦	٤	١.٢٩١	بين المجموعات	جميع المحاور
		٠.٢٠٥	٨٩	١٩.١٩٦	داخل المجموعات	
			٩٣	٢٠.٤٨٨	المجموع	

قيمة F الجدولية عند درجتَي الحرية (٤، ٨٩) و مستوى المعنوية ٠.٠٥ تساوي ٢.٤٧
المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss v19)

من الجدول أعلاه يتضح ، أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي ٢.٤٧ عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ، ودرجتَي الحرية (٤، ٨٩).
كما أن مستوى المعنوية لكل محور أكبر من ٠.٠٥ ، مما يعني عدم وجود فروق جوهرية في إجابات العاملين تجاه محاور الدراسة حسب متغير الأجر.

وعليه، ومن خلال الجدول رقم (١٧) نرى أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور تساوي ١.٥٠١ وهي أقل من قيمة F الجدولية (٢.٤٧) وكذلك بلغت قيمة مستوى المعنوية لمجمل محاور الدراسة ٠.٢٨٢ وهي أكبر من ٠.٠٥، وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية السادسة.

٧* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة إزاء تحديد الحوافز، تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي حسب متغير سنوات الخبرة لاختبار هذه الفرضية قمنا باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق بين متوسطات العينات المستقلة والنتائج مبينة في الجدول رقم (١٩).

جدول رقم (١٩)
نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حسب متغير سنوات الخبرة

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى المعنوية
الحوافز	بين المجموعات	٤	٠.٣٥٢	١.٦٧٦	٠.١٦٢
	داخل المجموعات	٨٩	٠.٢١٠		
	المجموع	٩٣			
تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي	بين المجموعات	٤	٠.٣٠٢	١.٣٦٧	٠.٢٥٢
	داخل المجموعات	٨٩	٠.٢٢١		
	المجموع	٩٣			
جميع المحاور	بين المجموعات	٤	٠.٢٩٣	١.٥٢١	٠.٢٠٧
	داخل المجموعات	٨٩	٠.٢٠٤		
	المجموع	٩٣			

قيمة F الجدولية عند درجتَي الحرية (٤، ٨٩) و مستوى المعنوية ٠.٠٥ تساوي ٢.٤٧ المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss v19)

من الجدول أعلاه يتضح، أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي ٢.٤٧ عند مستوى معنوية ٠.٠٥، ودرجتَي الحرية (٤، ٨٩).

كما أن مستوى المعنوية لكل محور أكبر من ٠,٠٥، مما يعني عدم وجود فروق جوهرية في إجابات العاملين تجاه محاور الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة. وعليه، ومن خلال الجدول رقم (١٨)، نرى أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور تساوي ١,٥٢١ وهي أقل من قيمة F الجدولية (٢,٤٧) وكذلك بلغت قيمة مستوى المعنوية لمجمل محاور الدراسة ٠,٢٠٧ وهي أكبر من ٠,٠٥، وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية السابعة.

٨* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة إزاء تحديد الحوافز، تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي حسب متغير طبيعة العمل. لاختبار هذه الفرضية، قمنا باستخدام اختبار للفروق بين متوسطات عينتين مستقلتين طبقاً لمتغير طبيعة العمل والنتائج T مبينة في الجدول رقم (٢٠).

جدول رقم (٢٠)
نتائج تحليل اختبار T للعينات المستقلة حسب متغير طبيعة العمل

مستوى المعنوية	قيمة T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	طبيعة العمل	محاور الدراسة
٠,٤٣٠	٠,٧٩٣	٠,٤٦٧	٢,٥٠٧	٩٢	عمل دائم	الحوافز
		٠,٢٧١	٢,٢٤٣	٠٢	عمل تعاقدى	
٠,٢٨٦	١,٠٧٤	٠,٤٦٢	٢,٥٠٦	٩٢	عمل دائم	تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي
		١,٠٧٧	٢,١٤٢	٠٢	عمل تعاقدى	
٠,٣٥٨	٠,٩٣٣	٠,٤٦٤	٢,٥٠٦	٩٢	عمل دائم	جميع المحاور
		٠,٦٧٤	٢,١٩٢	٠٢	عمل تعاقدى	

قيمة T الجدولية عند مستوى المعنوية ٠,٠٥ تساوي ١,٩٧ المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss v19)

يتبين من الجدول أعلاه، أن قيمة T عند المحسوبة لجميع المحاور أقل من قيمة T الجدولية والتي تساوي ١,٩٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥، كما أن مستوى المعنوية لكل محور أكبر من ٠,٠٥، مما يعني عدم وجود فروق جوهرية في إجابات العاملين تجاه محاور الدراسة حسب متغير طبيعة العمل.

وعليه، ومن خلال الجدول رقم (١٩)، نرى أن قيمة t المحسوبة لجميع المحاور تساوي ٠.٩٣٣ وهي أقل من قيمة t الجدولية (١.٩٧) وكذلك بلغت قيمة مستوى المعنوية لمجمل محاور الدراسة ٠.٣٥٨ وهي أكبر من ٠.٠٥، وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية الثامنة.

٩* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة إزاء تحديد الحوافز، تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي حسب طبيعة الوظيفة
لاختبار هذه الفرضية قمنا باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق بين متوسطات العينات المستقلة والنتائج مبينة في الجدول رقم (٢١).

جدول رقم (٢١)
نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حسب متغير طبيعة الوظيفة

مستوى المعنوية	قيمة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	محاور الدراسة
٠.٠٤٧	٢.٧٥٨	٠.٥٦٤	٣	١.٦٩٢	بين المجموعات	الحوافز
		٠.٢٠٥	٩٠	١٨.٤٠٩	داخل المجموعات	
			٩٣	٢٠.١٠٢	المجموع	
٠.٣٢٦	١.١٧٠	٠.٢٦١	٣	٠.٧٨٣	بين المجموعات	تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي
		٠.٢٢٣	٩٠	٢٠.٠٩١	داخل المجموعات	
			٩٣	٢٠.٨٧٤	المجموع	
٠.١٨٦	١.٩٦٤	٠.٢٩٧	٣	١.٢٣٧	بين المجموعات	جميع المحاور
		٠.٢٠٥	٩٠	١٩.٢٥	داخل المجموعات	
			٩٣	٢٠.٤٨٨	المجموع	

قيمة F الجدولية عند درجتى الحرية (٣، ٩٠) و مستوى المعنوية ٠.٠٥ تساوي ٢.٧١ المصدر: من إعداد الباحثة حسب بناءً على نتائج برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss v19)

من الجدول أعلاه يتضح، أن قيمة F المحسوبة بالنسبة للمحور الأول أكبر من قيمة F الجدولية والتي تساوي ٢.٧١ عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجتى الحرية (٣، ٩٠).

كما أن مستوى المعنوية للمحور الأول الخاص بالحوافز يساوي ٠.٠٤٧ وهو أقل من ٠.٠٥، مما يعني وجود فروق جوهرية في إجابات العاملين تجاه محور الحوافز حسب متغير طبيعة الوظيفة.

أما بالنسبة للمحور الثاني فإن قيمة F المحسوبة أقل من قيمة F الجدولية (٢.٧١) عند مستوى معنوية ٠.٠٥.

كما أن مستوى المعنوية للمحور الثاني أكبر من ٠.٠٥، مما يعني عدم وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في إجابات العاملين إزاء تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي حسب متغير طبيعة الوظيفة.

وبصفة عامة، يتبين من الجدول السابق، أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور تساوي ١.٤٢٦ وهي أقل من قيمة F الجدولية (٢.٧١) وكذلك بلغت قيمة مستوى المعنوية ٠.٣٨٧ وهي أكبر من ٠.٠٥ مما يعني قبول الفرضية الفرعية التاسعة.

ثالثاً: أهم نتائج الدراسة و الإقتراحات

I* نتائج الدراسة

١* أظهرت الدراسة أن الحوافز تؤثر على الرضا الوظيفي للعاملين بالمجمع الصناعي وعليه، توجد علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين الحوافز والرضا الوظيفي للعامل.

٢* من خلال الدراسة توصلنا إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة حول تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي حسب المتغيرات الشخصية التالية (الجنس، العمر، الحالة الاجتماعية، عدد الأولاد، المستوى التعليمي، الأجر، عدد سنوات الخبرة، طبيعة العمل، طبيعة الوظيفة).

٣* أظهرت الدراسة كذلك أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة إزاء الحوافز حسب المتغيرات الشخصية التالية (الجنس، العمر، الحالة الاجتماعية، عدد الأولاد، المستوى التعليمي، الأجر، عدد سنوات الخبرة، طبيعة العمل).

٤* أظهرت الدراسة كذلك أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة إزاء الحوافز حسب متغير طبيعة الوظيفة.

II: الإقتراحات

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة، نقوم بتقديم بعض الإقتراحات والتي نأمل من خلالها أن تساعد في تطوير وتدعيم نظام الحوافز بالمجمع الصناعي لإنتاج الألبان بتلمسان، وبالتالي تحسين مستوى الرضا الوظيفي لدى العاملين بالمجمع.

- ١* الحرص على تبني معايير أكثر موضوعية في منح الحوافز للعاملين والالتزام بالمساواة في تطبيق تلك المعايير.
- ٢* توفير بيئة عمل تهتم بتحفيز العاملين وتحقيق طموحاتهم الشخصية وكذا تحقيق أهداف المجمع في الوقت نفسه.
- ٣* وضع نظام للحوافز يكفل توزيعها بعدالة تامة بين العاملين، بحيث يتم مكافأة من يستحق المكافأة، لأنها تحقق الرضا الوظيفي للموارد البشرية بالمؤسسة.
- ٤* التكوين المتواصل للمنراء والمستولين، وإطلاعهم على الجديد في الإدارة والسلوك الإداري.

الخاتمة

إن العنصر البشري بالنسبة للمؤسسات الصناعية الجزائرية، يُعد موردها الرئيس، كما أن طرق معاملته وتحفيزه لها الأثر الأكبر في تحقيق الرضا الوظيفي. وقد تبين لنا هذا من خلال الدراسة الميدانية التي قمنا بها على مستوى المجمع الصناعي لإنتاج الألبان بتلمسان، على عينة من العاملين به شملت مختلف المستويات الإدارية في عديد الأقسام والمصالح، والمؤسسة الناجحة هي القادرة على تحديد ومعرفة نوع الحوافز الممكن تقديمها من أجل تعديل سلوك العاملين مما يخدم أهداف المؤسسة الأنية والمستقبلية بكفاءة عالية، وبما يتلاءم وحجم المؤسسة وتوفر الإمكانيات.

وكلما كانت المؤسسة ناجحة في تطبيق نظام الحوافز بحيث تلبي حاجات ورغبات العاملين بها، كلما كان تحقيق الأهداف المرسومة أكبر وأعظم، إضافة إلى المحافظة على الاستقرار الوظيفي لمواردها البشرية.

الملاحق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أبو بكر بلقايد-تلمسان-
كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية
قسم علوم التسيير

أخي الكريم، أختي الكريمة
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته
يطيب لي أن أقدم لكم هذا الاستبيان الذي صمم خصيصا للحصول على بعض
البيانات التي تخدم مباشرة أهداف البحث العلمي، الذي أقوم به إستكمالا لمتطلبات
درجة الدكتوراه في الاقتصاد حول موضوع " أثر الحوافز على الرضا الوظيفي
للعاملين في المؤسسة " دراسة حالة المجمع الصناعي لإنتاج الألبان بتلمسان-
وتأكد (ي) تماما أن إجابتك سوف تحاط بالسرية ولن تستخدم إلا لأغراض
البحث العلمي.

شاكرين لكم حسن تعاونكم ومقدرين كريم تجاوبكم.

ليازيد وهيبة

أولا البيانات الأولية

١- الجنس	☐ ذكر	☐ أنثى
٢- العمر	☐ ٢٥ سنة فأقل	☐ ٣٨ إلى ٤٣ سنة
	☐ ٢٦ إلى ٣١ سنة	☐ ٤٤ إلى ٤٩ سنة
	☐ ٣٢ إلى ٣٧ سنة	☐ ٥٠ سنة فأكثر
٣- الحالة الاجتماعية	☐ أعزب	☐ مطلق
	☐ متزوج	☐ أرمل
٤- عدد الأولاد	☐ لا يوجد	☐ ١-٦ أولاد
	☐ ٣-١	☐ أكثر من ٦ أولاد
٥- المستوى التعليمي	☐ أمي	☐ ثانوي
	☐ إبتدائي	☐ جامعي
	☐ متوسط	☐ دراسات عليا
٦- الأجر	☐ أقل من ١٥٠٠٠ دج	☐ من ٢٨٠٠٠ إلى ٣٣٠٠٠
	☐ من ١٦٠٠٠ إلى ٢١٠٠٠ دج	☐ من ٣٤٠٠٠ إلى ٣٩٠٠٠
	☐ من ٢٢٠٠٠ إلى ٢٧٠٠٠ دج	☐ ٤٠٠٠٠ دج فأكثر
٧- عدد سنوات الخبرة	☐ أقل من ٥ سنوات	☐ من ١٥ إلى أقل من ٢٠ سنة
	☐ من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	☐ ٢٠ سنة فأكثر
	☐ من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة	
٨- طبيعة العمل	☐ عمل دائم	
	☐ عمل تعاقد	
٩- طبيعة الوظيفة	☐ إطار ساسي	☐ تقني
	☐ إداري	☐ تنفيذي

ثانيا: الحوافز

من فضلك ضع العلامة () في المكان الذي يمثل رأيك عن كل عبارة من العبارات التالية:

رقم العبارة	العبارة	وافق تعلما	وافق	محايد	لا وافق	لا أوافق إطلاقا
١٠	تمثل الحوافز المادية اقوى دافع لي على العمل					
١١	تمثل الحوافز المعنوية اقوى دافع لي على العمل					
١٢	اهم ما يساعدني على رفع كفاءتي في اداء عملي					
ا	علاوة دوريه					
ب	علاوة تشجيعيه					
ج	مكافآت					
د	ترقيات					
هـ	الترشيح لدورات تدريبيه					
و	المشاركه في اتخاذ القرار					
ي	جو العمل المناسب					
ك	نشاء شفوي					
١٣	من اهم الحوافز التي احصل عليها في عملي					
ا	علاوة دوريه					
ب	علاوة تشجيعيه					
ج	مكافآت					
د	ترقيات					
هـ	الترشيح لدورات تدريبيه					
و	المشاركه في اتخاذ القرار					
ي	جو العمل المناسب					
ك	نشاء شفوي					
١٤	يعد الاجر الذي اتقاضاه مناسب للمجهود الذي أبذله					
١٥	الاجر الذي احصل عليه يكفي لسد حاجيات اسرتي					
١٦	يعتبر الاجر اهم الحوافز بالنسبه لي					
١٧	يتناسب الاجر الذي اتقاضاه مع متطلبات المعيشة					
١٨	يشجع الاجر الذي احصل عليه على القيام بالعمل بشكل افضل					
١٩	العمل الذي اقوم به مناسب لقدراتي وكفاءتي					
٢٠	الحوافز التي احصل عليها					
ا	تتسم بالشموليه والوضوح					
ب	تعمل على اشباع حاجياتي وورعياتي					

ج	تتسم بالعدالة في توزيعها لمستحقيها				
د	اشعر أنها تتناسب مع طبيعته عملي				
٢١	الحوافز التي اتحصل عليها بصفه عامه تساعد على				
ا	اداء العمل بصورة افضل				
ب	اداء العمل المطلوب باقل وقت وتكلفة				
ج	الانضباط في اداء العمل				
د	التجديد والابتكار				
٥	رفع مستوى الانتاجية والاداء				
٢٢	من اهم عيوب نظم الحوافز الحاليه				
ا	لا تمنح على اساس موضوعيه				
ب	بعضها تتم في مواسم وفترات معينه				
ج	لا تتكافأ مع الجهد المبذول				
د	لا تناسب نوع العمل وطبيعته				
٥	لا تقابل احتياجات ودوافع العاملين				
٢٣	لا بد من زيادة الحوافز المقدمه للعاملين				

ثالثاً: تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي

الرجاء التكرم بوضع علامة () في الخانة التي تناسب رأيك أمام كل عبارة من العبارات التالية التي توضح تأثير الحوافز على الرضا الوظيفي:

رقم العبارة	العبارة	أوافق تماماً	أوافق	محايد	أوافق لا	لا أوافق إطلاقاً
٢٥	تساعد قلة الحوافز علي غياب العامل عن عمله دون ضرورة					
٢٦	أرى أن تحقيق طموحي في الحياة يتحقق من خلال الحوافز في مجال عملي					
٢٧	اعتقد أن الحوافز تجعل علاقتي قويه مع زملائي في العمل					
٢٨	رؤسائي لا يتيحون لي الفرصة للإشراف على بعض الأعمال القيادية					
٢٩	أعارض من ينتقدون دون مبرر المؤسسة التي أعمل بها					
٣٠	قلة الحوافز في عملي تعد مصدراً لإثارة المشكلات مع زملائي					
٣١	تثير الحوافز الخلافات عادة بيني وبين رؤسائي في العمل					
٣٢	اشعر بدون الحوافز ان وقت العمل طويل ولا يمضي كما يجب					

٣٣	التحيز والثناء على أعمال زملائي يجعلني أشعر بعدم الرغبة في العمل				
٣٤	أشعر أن وجودي في هذا العمل يمكنني من الوصول إلى ما أستحق من ترقية.				
٣٥	قلة الحوافز تشعرني بعدم الارتياح في العمل مع زملائي				
٣٦	اعتقد أن ما أحصل عليه من أجر لا يكفي احتياجاتي				
٣٧	توفر بيئة العمل مناخا يشجع العاملين على التفكير في تطوير الأداء حتى وهم بعيدين عن العمل				
٣٨	وجود معايير موضوعية في منح الحوافز للعاملين تشجعني على تطوير عملي للأفضل.				
٣٩	الحوافز تشعرني بالاستقرار النفسي خلال قيامي بالعمل				
٤٠	تؤدي الحوافز إلى منافسة شريفة بيني وبين زملائي من أجل مصلحة العمل.				
٤١	غالباً ما أشعر بالانقباض عند ذهابي إلى عملي				
٤٢	أرغب في مساعدة زملائي في مواجهته مشكلات العمل دون انتظار ما يقابل ذلك من مكافأة.				
٤٣	أنا راض عن عملي				
٤٤	أشجع الآخرين على العمل في هذه المؤسسة.				
٤٥	أنا راض عن الحوافز التي تقدمها لي المؤسسة التي أعمل بها				

المراجع

I- المراجع باللغة العربية

- * بشار يزيذ وليد، (٢٠٠٨)، الإدارة الحديثة للموارد البشرية، دار الراجية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن
- * دنيري لطفي، (٢٠٠٧)، تحفيز الموارد البشرية في نظرية العدالة، شبكة نيا المعلوماتية،
- * سنان الموسوي، (٢٠٠٤)، إدارة الموارد البشرية وتأثيرات العولمة عليها، دار مجد لاوي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن.
- * صلاح الدين محمد عبد الباقي، (٢٠٠٤)، السلوك الفعال في المنظمات، مطبعة الدار الجامعية الإسكندرية مصر

- *٥ عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، (٢٠٠٧)، الاتجاهات الحديثة في دراسات وممارسات إدارة الموارد البشرية، المكتبة العصرية، مصر،
- *٦ محمد الصيرفي، (٢٠٠٧)، السلوك الإداري - العلاقات الإنسانية - دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية، الطبعة الأولى، مصر،

II- المراجع باللغة الفرنسية

- 1* Claud levy - leboyer, (2002) la motivation dans l'entreprise, édition d'organisation, 2^{ème} édition, Paris ;
- 2* Claud levy - leboyer, (2006), la motivation au travail - modèles et stratégies- édition d'organisation, 3^{ème} édition, Paris ;
- 3* Hellriegel, Slocum, Woodmam, (2004), mangement des organisations, Traduction par Michèle Truchan-Saporta, éditions de boeck université, 1^{ère} édition, Bruxelles, Belgique ;
- 4* Marie-Dominique, (2003), ressources humaines- la boîte à outils de l'entrepreneur-, Edition d'organisation, 2^{ème} édition, Paris ;
- 5* Maurice Thévenet, Cécile Dejoux, Eléonore Marbot et autres, (2007), fonction RH-politiques, métiers et outils des ressources humaines- ISBN, France ;
- 6* salvatore Maugeri, (2004), théories de la motivation au travail, Dunod, Paris,
- 7* Sekiou, Blondin, et autres, (2004), gestion des ressources humaines, ISBN Edition, Bruxelles, 2^{ème} édition,
- 8* Xavier Montserrat, (2004), comment motiver, Edition d'organisation, Paris ,

قياس الملاءة المالية لشركات التأمين والعوامل المؤثرة فيها باستخدام النسب المالية - دراسة حالة في شركة التأمين الوطنية

أ.م.د. علاء عبد الكريم البلداوي
جامعة بغداد - كلية الهندسة

م.م. هدى إبراهيم نادر
جامعة بغداد - المعهد العالي للدراسات
المالية والمحاسبية

المستخلص :

يؤدي قطاع التأمين دوراً مهماً في تنمية الاقتصاد القومي فضلاً عن الحماية الاقتصادية التي يوفرها التأمين لكثير من الشركات فهو يساعد في تجميع المدخرات اللازمة لتمويل خطط التنمية في المجتمعات النامية للاستثمار في أوعية اقتصادية متعددة وفي المجتمعات المتقدمة اقتصادياً ، ولذلك فتحليل نتائج وتقييم أداء هذا القطاع يكتسب أهمية كبيرة حيث أن شركات التأمين تتعامل في أموال الغير، وتعد معرفة الملاءة المالية في هذه المؤسسات وسيلة لتحقيق العديد من الأهداف فضلاً عن معرفة قدرة هذه الشركات على الوفاء بالتزاماتها تجاه حملة الوثائق .

وقد استخدمنا في البحث بعض مؤشرات النسب المالية وتم حساب قيمهم من خلال البيانات المالية في شركة التأمين الوطنية للمدة من عام ٢٠٠٧ ولغاية عام ٢٠١١ ، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها ان النسب المالية تخدم المحلل المالي في معرفة أداء الشركة في مجالات الملاءة والربحية والسيولة . وكذلك مدى كفاءة إدارتها في تنفيذ سياستها التمويلية والاستثمارية .

الكلمات المفتاحية: الملاءة المالية ، شركات التأمين ، المياسة الاستثمارية.

Measurement of the Financial Adequacy of the Insurance Companies and Its Affecting Factors by Using the Financial Rates : A case study in the National Insurance Company.

Abstract:

The insurance field plays an important role in the national economic development in addition to the economic protection offered to many companies. It participates in collecting the necessary funds to finance the development plans in the developing communities for the investment in many economic fields besides financing the economically developed communities. For that reason, the analysis of the results and the performance of that field would obtain significant importance where the insurance companies deal with others' money.

Knowing the financial adequacy in these establishments is considered a means for achieving many goals in addition to acknowledging the capabilities of these companies to keep their obligation towards the holders of the documents.

Some of the financial rates indications are used in this paper where their values have been computed by using the financial data taken from the national insurance company for the period from 2007 to 2011. This study reached some conclusions such as that the financial rates would serve the financial analyst to know the performance of the company in the fields of adequacy, profits and funds and how successful their management competence is successful in carrying out their financing and investing policies.

المقدمة

لقد شهد القطاع التأميني في العراق تطورات كبيرة خلال النصف الثاني من القرن الماضي تزامناً مع التغيرات والتطورات الاقتصادية والاجتماعية التي شهدتها العراق بشكل عام ، حيث بلغت عدد شركات التأمين العاملة في العراق والتي تخدم قطاع الاعمال والافراد (٢٩) شركة تأمين (٣) منها مملوكة للقطاع العام والباقي للقطاع الخاص (تقرير شركة التأمين الوطنية) ، ويحتل قطاع التأمين موقعا " استراتيجيا" بين القطاعات الاقتصادية الاخرى ، حيث انه يوفر الحماية الاقتصادية المناسبة لموارد المجتمع البشرية والمادية . ويعتبر الدرع الواقي من أية هزات قد تواجه الاقتصاد القومي ، وتؤكد الدراسات ان التأمين يسهم في خفض الضغوط التي تواجهها الميزانية الحكومية حيث ان الحكومات في الدول المتقدمة اخذت تستخدم التأمين كوسيلة من وسائل تقديم الخدمات الاجتماعية ، ولشركات التأمين الكثير من الوظائف الاقتصادية والاجتماعية المهمة من بينها تكوين مصادر مغذية للمشاريع الاستثمارية في الاقتصاد . ونظراً للآزمات الاقتصادية الكبيرة التي مر بها العالم في الآونة الاخيرة زاد اهتمام الشركات بصورة عامة وشركات التأمين بصورة خاصة بموضوع قياس الملاءة المالية والعوامل المؤثرة فيها لكونها تتعامل باموال الغير مما يتطلب منها معرفة وضعها المالي بصورة مستمرة لبيان مدى قدرتها بالوفاء بالتزاماتها تجاه حملة الوثائق .

منهجية البحث

مشكلة البحث

يعد التأمين أحد الركائز الأساسية التي تبني عليها السياسة الاقتصادية التنموية في أي دولة ، وتحمل ملاءة شركات التأمين أهمية كبيرة سواء بالنسبة للمؤمن لهم أو بالنسبة لشركات التأمين ، وتهتم الحكومات بموقف شركات التأمين من حيث ملائتها المالية ضماناً لحقوق حملة الوثائق . وهناك بعض من شركات التأمين سواء الحكومية أو الأهلية والجهات الرقابية المسؤولة عن رقابتها لا تولي أهمية لاستخدام مؤشرات التحليل المالي لقياس مدى الملاءة المالية لتلك الشركات . ومن هنا أصبح التعرف على الملاءة المالية والعوامل التي تؤثر فيها لشركات التأمين أمراً " ضرورياً " للتأكد من قدرتها على الاستمرار وقدرتها على الوفاء بالتزاماتها تجاه حملة الوثائق في مواعيدها المحددة .

هدف البحث

يهدف البحث الى معرفة مدى التزام وتطبيق شركة التأمين الوطنية لمعايير الاداء الموضوعية ومعايير الملاءة المالية .
اهمية البحث :- تتمثل اهمية البحث بالآتي :-
 أ- معرفة الوضع المالي للشركة والتطورات التي يمكن ان تطرأ على ادائها من اجل تلافي نقاط الضعف فيها .
 ب- قياس الملاءة المالية ومعرفة كفاءة استخدام وإدارة الموارد ومدى فعالية الشركة .
 ج- يمثل قطاع التأمين جزءاً كبيراً وهاماً من القطاع الاقتصادي ، بل يعد القطاع الضامن لكل القطاعات الاقتصادية الأخرى وبالتالي فان تعرض إحدى شركات التأمين للازمات المالية يكون له اثاره السلبية على القطاعات الاقتصادية الأخرى .

فرضية البحث

نفترض الدراسة ان اعتماد مؤشرات التحليل المالي المستندة الى طبيعة نشاط التأمين تساعد في معرفة الوضع المالي والملاءة المالية لشركات التأمين .

مصادر البحث

أ- المصادر النظرية :- تتضمن الكتب والمؤلفات والدوريات والأبحاث العربية والأجنبية ذات الصلة بالموضوع بالإضافة الى استخدام الشبكة الدولية (الانترنت).

ب- المصادر من الجانب التطبيقي: تم جمع البيانات من خلال الوثائق والمستندات التي تم الحصول عليها من شركة التأمين الوطنية للمدة من ٢٠٠٧ ولغاية ٢٠١١.

منهج البحث

تم الاعتماد على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي باستعمال مؤشرات التحليل المالي.

عينة البحث

تم اختيار شركة التأمين الوطنية عينة للبحث كونها الشركة العريقة والرائدة الاولى في مجال التأمين في العراق.

حدود البحث

يتم تحديد حدود البحث من خلال الآتي :-

- أ- الحدود المكانية :- شركة التأمين الوطنية كموقع للبحث
- ب- الحدود الزمانية :- خمسة سنوات للمدة من ٢٠٠٧ ولغاية ٢٠١١

١- الاطار النظري للعملية التأمينية

١-١ تعريف التأمين

عرفت لجنة مصطلحات التأمين بمؤسسة الخطر والتأمين الامريكية التأمين بأنه " تجميع للخسائر العرضية عن طريق تحويل هذه الاخطار الى المؤمنين (شركات التأمين) ، والذين يوافقون على تعويض المؤمن لهم عن هذه الخسائر ، او لتوفير مزايا مالية اخرى في حالة وقوعها ، او لتقديم خدمات متعلقة بالخطر (ريچدا ، ٢٠٠٨ ، ٥١) .

وعرف المساعد الخدمة التأمينية بأنها " المنفعة او مجموع المنافع التي يمكن ان يحصل عليها المؤمن له من وثيقة التأمين جراء اقتنائه لها وتؤدي الى اشباع حاجاته ورغباته " (المساعد ٢٠٠٣ ، ص ٣٥٨) .

٢-١ أنشطة شركة التأمين ووظائفها الرئيسية

تؤدي شركة التأمين دوراً مزدوجاً فهي فضلاً عن الخدمة التأمينية التي تقدمها وهي النشاط البارز الذي تجتهد له جهود العاملين بالشركة ، هناك وظيفة الاستثمار وهي أقل وضوحاً وفعالية ، ولقد انعكس هذا الدور المزدوج على تنظيم وإدارة تلك الشركة وهناكوظيفتين رئيسيتين هما :-

أ- إدارة العمليات: - تؤدي الشركة دور الوسيط الذي يتلقى أقساط التأمين ويقوم باستثمارها ، ومن مجموع الأقساط التأمينية وعوائد الاستثمار تخصم التكاليف

والمبلغ الذي تدفعه هذه الشركة في شكل تعويضات وعوائد للمؤمن لهم ليبقى الربح الذي يحصل عليه اصحاب الشركة .

ب- ادارة النشاط التسويقي : يتضمن التسويق الناجح للخدمة التأمينية تقديم تشكيلات متنوعة وجذابة لوثائق التأمين والوصول الى الزبائن بأقل تكلفة ، فكلما قلصنا تكاليف ابتكار الانواع الجديدة وتدريب الوكلاء والاشراف عليهم ، سنوصل الى تحقيق اقساط منخفضة نسبيا وبالتالي المحافظة على الحصة السوقية . (طبائبية ، ٢٠١١ ، ص ٧٥) .

٣-١ الاستثمار ودوره في شركات التأمين

تتجمع لدى شركات التأمين اموال طائلة نتيجة طبيعة نشاطها ، وهذه الاموال تتمثل باقساط التأمين ، اذ تقوم بتحصيله من المؤمن لهم (افراد ، وحدات اقتصادية) فضلا عن الاموال الخاصة بها والتي تمتلكها مثل راس المال والاحتياطيات ، وهذه الاموال لا يمكن تجميدها ولا بد من استغلالها من خلال توظيفها في مجالات الاستثمار المختلفة وذلك لسداد الالتزامات المترتبة عليها . ان الاستثمار يشكل رافدا اساسيا لشركات التأمين حتى تقوم باعمالها لان أي شركة تأمين اذا اعتمدت اقساط التأمين وحدها فلن يكون عمرها طويلا وعائدية هذه الاستثمارات ستدعم الجانب الفني اذ ان المطالبات موضوع ليس تحت السيطرة على الدوام ولا سيما حين تدخل شركات التأمين في تغطية حوادث كبيرة وهنا يأتي دور عائدات الاستثمار كداعم ورافد لشركة التأمين بغية الاستمرار في عملها على اكمل وجه ، كما ان ايجابيات الاستثمار في شركات التأمين ستقدم فائدة لنمو هذا القطاع ككل وعائدية ايضا لاصحاب راس مال الشركة . ان السياسة الاستثمارية في شركات التأمين تتطلب مراعاة الاعتبارات الآتية : (السلطان ، ١٩٩٠ ، ص ٥٨)

- ١- الابتعاد عن اعمال المضاربة أو المخاطرة .
- ٢- تناسب طبيعة الاستثمارات مع التزامات الشركة من ناحية استحقاق الأجل ، وان تكون الاستثمارات ذات آجال مختلفة لضمان تلبية التزامات الشركة .
- ٣- أن تؤمن الاستثمارات عوائد ثابتة ومستمرة بحيث تتمكن الشركة من تقدير دخلها والتزاماتها
- ٤- التنوع في مجالات الاستثمار لغرض تفادي الخطر الذي قد يحدث من تأثير بعض انواع الاستثمارات بظروف اقتصادية معينة .
- ٥- المحافظة على القدرة الشرائية للاموال المستثمرة .
- ٦- نسبة السيولة في نوع الاستثمار ، أي مراعاة سهولة تحويل الاستثمارات الى اموال نقدية ، والمرونة في التحويل من نوع الى آخر من انواع الاستثمارات دون التعرض لخسارة كبيرة (اوراق مالية حكومية مضمونة) .

ان الاستثمارات التي تقوم بها شركات التأمين تتمثل في :- (الربيعي ٢٠١٢، ص٤٢)

- أ- الاستثمارات ذات العائد الثابت
- ب- الاستثمارات ذات العائد غير الثابت

٢- الملاءة المالية في شركات التأمين

١- مفهوم الملاءة المالية :-

اختلف الباحثون في تعريفهم للعديد من المفاهيم المحاسبية ، الا انهم اتفقوا على اطار عام لتعريف الملاءة المالية للشركة . فعرفت الملاءة المالية بأنها القدرة على امتلاك الاموال الكافية لمقابلة الالتزامات المالية او هي الفرق بين الاصول والخصوم بحيث يكون هذا الفرق دائما في صالح الاصول حتى يمكن القول بان هيئة التأمين قادرة على الوفاء بالتزاماتها حيث يجب عدم المساس باصول الشركة عند دفع الالتزامات المختلفة ، بمعنى انه من الطبيعي ان الشركة تستطيع الوفاء بالتزاماتها عن طريق دفع المطالبات من الدخل الخاص بالاقتطاع الجديدة حتى لا تعرض الشركة اصولها للوفاء بالتزاماتها فحملة الوثائق لا يهمهم فقط قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها الان وانما يهمهم قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها طوال مدة سريان الوثيقة (حمودة ، ص٩) (<http://faculty.ksu.edu>) .

وعرفها (طعيمة ، ٢٠٠٢ ، ٢٩٠) " بأنها القدرة على سداد الالتزامات عند الاستحقاق " كما وعرفت بانه " مقدار راس المال الواجب امتلاكه من قبل شركة التأمين لكي تكون قادرة على الوفاء بالتزاماتها تجاه حملة وثائق التأمين في المستقبل مع احتمال تحقق خطر عال " (حسن وفلوح ، ٢٠١١ ، ٣٦٨) . كما وعرفت ملاءة شركات التأمين " توافر القدرة المالية الدائمة لتسديد الالتزامات المالية الناتجة عن وقوع الكوارث " ، أي بمعنى ان تكون هذه الشركات قادرة على مواجهة التزاماتها المأخوذة على عاتقها اتجاه حملة وثائق التأمين في مواعيدها المقررة (عبدالنور وهدى ، ٢٠٠٩ ، ٢٧٨) .

٢-٢ العوامل المؤثرة في الملاءة المالية لشركات التأمين

يرى بعض الباحثين (سامي ميقاتي) ان هناك عدة عوامل من شأنها التأثير على مقدرة الشركات المالية واطرافها الاقتصادية وبالتالي تنعكس على ملائتها المالية ومن هذه العوامل (الفضلي، ٢٠١٢)

:- (<http://www.annaharkw.com/annahar/articleprint.aspx?id=31265>)

اولاً :- العوامل الداخلية :- ان العوامل الداخلية متمثلة بعناصر قائمة المركز المالي من راس المال ، واحتياطات الشركة الاختيارية والالزامية.

ثانياً:- العوامل الخارجية :- وهي العوامل الخارجية المتغيرة والتي تؤثر على الملاءة المالية للشركات ويصعب التحكم فيها من قبل شركة التأمين كونها خارجة عن سيطرة ادارة الشركة ، الا ان شركات التأمين تأخذ كافة الاحتياطات لتخفيف آثار هذه العوامل على سير أعمالها وتتمثل في :-

* العوامل الاقتصادية: مثل متغيرات النظم الضريبية وتقلبات اسعار الصرف .

* العوامل الفنية: وتتعلق بسوء ادارة المحفظة الاستثمارية وعدم كفاية الاحتياطات الفنية بسبب متغيرات السوق او الخسائر الكوارثية .

* العوامل السياسية: التي تؤثر على مجمل النشاط الاقتصادي للبلد ، ومنها التأمين كما في حالات الحروب الاهلية والحروب الدولية ، حيث يزداد سعر التأمين الامر الذي يتطلب زيادة الاحتياطات .

* العوامل الادارية: ويعني بها مقدرة الادارة في سياساتها الاكتتابية والاستثمارية والفنية ، حيث اشادت احدى الدراسات لسوق التأمين العالمي منذ سنة ١٩٦٩ وحتى سنة ٢٠٠٦ الى ان كل افلاس مالي تتعرض له شركات التأمين كان بسبب سوء الادارة ، كما اشارت الدراسة الى عناصر عدم الكفاءة التي تمثلت في عدم كفاية الاحتياطات ، وعدم كفاءة سياسات التسعير وكذلك الغش كأمثلة على سوء الادارة .

* العوامل الاستثمارية: بما ان الاستثمارات هي التي تولد الجزء الاكبر من ارباح شركات التأمين لانها تعتبر نشاطاً مهماً بالنسبة لهذه الشركات مقارنة بالمنشآت الاقتصادية الاخرى . تقوم الدولة بالتدخل ليس فقط في تحديد اتجاهات هذه الاستثمارات بل أيضاً تحدد النسب التي ينبغي ان تستثمر في كل قطاع ، كون الاستثمارات تشكل ضماناً لحقوق حملة الوثائق (أبو بكر ، ٢٠١١ ، ص ٤٨) بينما يرى البعض ان هناك العديد من العوامل التي تؤثر في الملاءة المالية لشركات التأمين والتي من اهمها:-

١- راس المال

٢- المخصصات الفنية والاحتياطات المالية وتشمل :-

أ- مخصص الاخطار السارية

ب- مخصص التعويضات تحت التسوية

ج- الاحتياطات المالية

د- مخصص التقلبات العكسية

٣- اصول المشروع واستثماراته

٤- العوامل الادارية

مما سبق يمكن القول ان اهم العوامل التي تؤثر في الملاءة المالية لشركات التأمين تتمثل في :-

- أ- السياسة الاكتتابية السليمة وتحقيق عائد تأميني مناسب .
- ب- السياسة الاستثمارية السليمة لشركة التأمين .
- ت- سياسة شركة التأمين السليمة في اختيار معيدي التأمين .
- ث- سياسة الشركة السليمة في إدارة أموالها . (أبو بكر ، ٢٠١١ ، ص ٥٠)

٣-٢ أهمية الملاءة في شركات التأمين

تتبع أهمية الملاءة في مجال التأمين من ان السلعة التي يتم التعامل بها بيعاً وشراءً هي سلعة غير منظورة فهي وعد كتابي لشيء قد يتحقق في المستقبل المحدد زمنياً بمدة معينة ، وقد لا يتحقق خلالها ، وفي الاحوال جميعها لا يمكن معرفة حدوثه ، وعلى هذا يجب ان تعرف ملاءة شركة التأمين عند التعاقد وايضاً يجب التحقق من استمرار هذه الملاءة في المستقبل (طعيمة ، ٢٠٠٢ ، ٢٩٨) . فهي حماية لمصالح حملة وثائق التأمين وذلك بالوفاء بمستحققاتهم في اوقاتها المحددة . ويعتبر قوة ومثانة المركز المالي لشركة التأمين في غاية الاهمية للاطراف الآتية (أبو بكر ، ٢٠١١ ، ص ٤٤) :-

- أ- حاملي وثائق التأمين الذين يهمهم قدرة شركة التأمين في المستقبل على الوفاء بالتعهد الذي قطعته على نفسها في وثيقة التأمين .
- ب- المستثمرون او حاملي الاسهم الذين يهمهم ان تحتفظ الاسهم بقيمتها او تحقيق الزيادة في هذه القيمة .
- ج- الموظفين في الشركة الذين يهمهم الاستمرار في العمل مع الحصول على رواتبهم .
- د- مثانة المركز المالي لشركة التأمين تهتم الادارة العليا في الشركة ويؤثر على سمعتها وفرص عملها في المستقبل .
- هـ- معيدي التأمين الذين يتأثرون بصعوبة في جمع اقساط اعادة التأمين .

وتهدف الملاءة المالية الى اعطاء انذار مبكر للشركة لاتخاذ اجراءات تصحيحية او التدخل من جانب سلطة الاشراف وذلك قبل ان يتم الوصول الى حالة الاعسار المالي ، فهي ضمان نجاح وبقاء واستمرارية نشاط شركات التأمين لما لها من أهمية اقتصادية واجتماعية .

٣- المؤشرات التحليلية المالية في شركات التأمين

٣-١ التحليل المالي لشركات التأمين ، تعريفه ، واهدافه ، واهميته

تعد صناعة التأمين صناعة فنية متخصصة تستلزم مواكبة التغيرات والتطورات العالمية ، مما يتطلب تقوية المراكز المالية لشركات التأمين ، الامر الذي يستدعي قياس ومعرفة الملاءة المالية والعوامل المؤثرة عليها في تلك الشركات من اجل معرفة مدى قدرتها على الوفاء بالتزاماتها قبل حملة الوثائق وذلك عن طريق استخدام بعض المؤشرات المالية التي تعتمد على كفاية المخصصات الفنية لمواجهة هذه الالتزامات (أبو بكر ، ٢٠٠٩ ، ص ١٤)

٣-١-١ تعريف التحليل المالي

هناك العديد من التعاريف للتحليل المالي منها انه يعرف كونه الدراسة المنهجية باستعمال ادوات ووسائل ومعلومات محاسبية ومالية ، من اجل اعطاء تقدير حول المخاطر الماضية ، الحالية والمستقبلية الناتجة عن الوضعية المالية والاداء (طباطبائية ، ٢٠١٠ ، ص ٧٦) .

كما يعرف بأنه عملية تحويل الكم الهائل من البيانات والارقام المالية التاريخية المدونة في القوائم المالية الى كم اقل وواضح واكثر فائدة لعملية اتخاذ القرارات (ابو بكر ، ٢٠٠٩ ، ص ١٥) . وتتمثل القوائم المالية اهم مصدر للمعلومات يتم عن طريقها تقييم الوضع المالي والملاءة المالية للشركة والتي تتألف اساسا من : (higgins,2001,6)

أ- الميزانية العمومية

ب- قائمة الدخل

ج- قائمة التدفقات النقدية

٣-٢ اهداف التحليل المالي

يهدف التحليل المالي الى تحقيق الغايات والاهداف الاتية (الشنطي وشفق، ٢٠٠٥ ، ص ١٧٥) (عقل، ٢٠٠٩، ص ٢٣٩) :-

أ- معرفة حقيقة الوضع المالي للوحدة الاقتصادية.

ب- تحديد قدرة الوحدة الاقتصادية على خدمة دينها وقدرتها على الاقتراض.

ج- تقييم السياسات المالية والتشغيلية المتبعة.

د- الحكم على مدى كفاءة الإدارة.

هـ- بيان الاتجاهات التي يتخذها أداء الوحدة.

و- تقييم جدوى الاستثمار في الوحدة.

ز- الاستفادة من المعلومات المتاحة لاتخاذ القرارات الخاصة بالرقابة والتقييم.

ح- معرفة وضع الوحدة الاقتصادية بالقطاع

٣-٣ معايير التحليل المالي المعمدة

- عند اجراء التحليل لابد من توفر مجموعة من المعايير نتلخص فيما يلي :-
- أ-المعايير التاريخية :- وهي تلك المعايير التي تستمد من اداء الشركة ذاتها في الماضي
 - ب-معايير الصناعة أو القطاع :- وهي المعايير المستخدمة من القطاع او النشاط الاقتصادي الذي تنتمي اليه المنشأة .
 - ج-المعايير المطلقة :- وهي عبارة عن مجموعة من المعايير المتعارف عليها والمستمدة من التجارب العملية .
 - د- المعايير المستهدفة :- وهي المعايير التي تسعى ادارة الشركة الى تحقيقها (طبائبية ، ٢٠١٠ ، ص ٧٦) .

٤-٣ اهمية التحليل المالي

تمتد اهمية التحليل المالي الى مساعدة الادارة في التخطيط والرقابة وهما الوظيفتان الاساسيتان لادارة اي مشروع ، كما انها تساعد المستثمر والمقرض والباحث والزبائن والجهات الحكومية والمنظمات غير الحكومية المهتمة بالمجال في التعرف على جزئية معينة تهتم كل منهم عن اداء المشروع واتجاهاته المستقبلية ، الا ان هذه الاهمية تتضاعف في المؤسسات المالية المنوط بها تجميع المدخرات من الافراد بغرض اعادة استثمارها او بغرض تعويضهم عن اية خسائر تلحق بهم جراء تحقق اي الاخطار التي يتعرضون لها ، تلك الوظائف التي تقوم بها البنوك وشركات التأمين ، اذ ان هذه المؤسسات تعمل باموال الغير دائما" ، ومن هنا تبرز الاهمية المتضاعفة للتحليل المالي بها . ونظرا" لان التزامات شركات التأمين تتجاوز ما تقوم بتحصيله من اقساط بشكل كبير (نظرا لاعتمادها على احتمال تحقق الخطر لدى البعض من الكل) لذا كان التحليل المالي ذا دور عظيم في تلك المؤسسات على وجهه الخصوص وهو ما ادى الى اتفاق كافة الاراء العلمية والعملية في مختلف اسواق التأمين بصفة عامة (ابو بكر ، ٢٠٠٩ ، ص١٧) . فأهمية استخدام التحليل بالنسب المالية يرجع الى كمية المعلومات التي توفرها القوائم المالية وقابلية المقارنة بين الوحدات الاقتصادية على اختلاف احجامها (Rees,1990,p120) .

٥-٣ اهم النسب التي تستخدم في قياس الملاءة المالية والعوامل المؤثرة عليها في نشاط التأمين

يعتمد صائغ القرار في شركات التأمين عند تقويم الاداء المالي للشركة على عدة اساليب من اهمها التحليل الافقي ، العمودي ، التوازنات والنسب المالية وتعد النسب المالية اهمها وأكثرها استعمالا ، اذ اصبح استخدامها لاغراض تقييم الاداء

من الأمور المألوفة والواسعة الانتشار الى درجة لا يمكن معها القول بأنه لا يتصور ان يتم تحليل أي بيانات عن الاداء المالي دون استخدام النسب المالية بصورة أو بأخرى (طبايبي، ٢٠١١، ص ٧٨). وتستخدم النسب المالية في قياس ومعرفة الوضع المالي والملاءة المالية في شركات التأمين، لذا فمن الواجب ان تعكس بوضوح مدى النجاح الذي حققته هذه الشركات عبر مدة زمنية ماضية، وان تبين مدى القصور والشلل الذي اصاب اداؤها، ونظراً لكون النشاط التأميني له خصوصية معينة تختلف عن النشاطات المالية والخدمات الأخرى، لذلك فإن النسب المالية المستخدمة لقياس الوضع المالي والملاءة المالية في هذا القطاع تختلف عن القطاعات المالية والخدمات الأخرى. وفيما يلي أهم هذه النسب :-

١-٥-٣ قياس نسبة الملاءة المالية :-

شهد نظام الملاءة للمؤسسات المالية بما فيها شركات التأمين تغيرات مهمة على المستوى الدولي نتيجة العديد من الأسباب، ولا سيما عولمة الخدمات المالية وتكاملها عبر العالم والتقدم الهائل في النظرية والممارسة للأساليب الحديثة في إدارة المخاطر وزيادة التعقيد للمنتجات المالية ومنتجات التأمين، أضف الى ذلك ازدياد المنافسة بين شركات التأمين والبنوك والحاجة لزيادة حماية حقوق الزبائن ويمكن قياسه بالمعادلة الآتية (حسن، وفلوح، ٢٠١١، ص ٣٧٠- ٣٧٥).

$$أ- \frac{\text{صافي الاقساط المحتفظ بها}}{\text{حقوق المالكين}} \times 100 =$$

النسبة المقبولة لا تزيد على ٢٥٠% (حسن، ٢٠١١، ص ٣٧٥).

٢-٥-٣ نسب النشاط : ويمكن قياس نشاط الشركة بالمعادلات الآتية

$$أ- \text{نسبة الاحتفاظ باقساط التأمين} = \frac{\text{صافي الاقساط المكتتبة (المحتفظ بها)}}{\text{اجمالي الاقساط المكتتبة}} \times 100$$

النسبة المقبولة هي أكثر من ٥٠% (طبايبي، ٢٠١١، ص ٨٠)

إن قياس حجم الاقساط الصافية بالنسبة الى اجمالي الاقساط (معدل الاحتفاظ) له أهمية كبيرة فإن معدل الاحتفاظ يظهر معدل الاحتفاظ بالاقساط ومدى اعتماد الشركة على معيدي التأمين وكلما تدنت النسبة عن المعدل ٥٠% فإن الشركة تعد وكالة تأمين وليست شركة تأمين وتجد نفسها مقيدة أكثر بشروط وقيود معيدي التأمين (حمودة، <http://faculty.ksu.edu>)

ب- التغيير في صافي الأقساط المكتتبة = صافي الأقساط للعام الحالي - صافي الأقساط للعام الماضي
صافي الأقساط للعام الماضي

المدى المقبول (-٣٣% و ٣٣%)

يقيس هذا المؤشر مدى استقرار العمليات التأمينية في الشركة، لأن زيادة حجم الاكتتاب عن المدى المقبول من سنة لآخرى قد يعرض شركة التأمين للخطر، وب نفس المنطق فإن نقص حجم الاكتتاب عن المدى المقبول يعني انكماش النشاط بنسبة كبيرة قد يؤدي الى مشاكل مالية وإدارية تتعرض لها شركة التأمين فهذا المقياس يظهر التغير في حجم الأقساط الصافية لسنة ما مقارنة بالسنة التي قبلها حيث ان الزيادة في حجم الأقساط الصافية المكتتب بها تتطلب زيادة رأس المال والاحتياطيات (حمودة، <http://faculty.ksu.edu>).

٣-٥-٣ نسبة السيولة :- ويمكن قياس سيولة الشركة بالمعادلات الآتية :-

$$أ- \text{مؤلة المركز المالي} = \frac{\text{الاحتياطيات الفنية}}{\text{صافي الأقساط المحتفظ بها}} \times 100\%$$

النسبة المقبولة أكثر من ١٥٠%

وهذا المؤشر يقيس نسبة السيولة المالية للشركة وذلك حماية لمصالح حملة الوثائق (الفضلي، مصدر سابق)،

$$ب- \text{نسبة الاحتياطيات غير الفنية} = \frac{\text{الاحتياطيات غير الفنية}}{\text{صافي الأقساط المحتفظ بها}} \times 100\%$$

٣-٥-٤ نسب الربحية :- تهدف شركات التأمين الى تحقيق أكبر ربحية ممكنة، لذا تم وضع مجموعة من النسب لقياس كفاءة وفاعلية الشركة، لأنها ان لم تحصل على ارباح كافية فإن بقاءها لاجل طويل في سوق المنافسة سيكون صعب ومن اهم مضامينه نسبة الربحية في نشاط التأمين ويمكن قياسه بالمعادلة الآتية :-

$$\text{عائد الاستثمار} = \frac{\text{صافي الدخل من الاستثمار}}{\text{متوسط قيمة الاصول المستثمرة للعام الحالي والسابق}} \times 100\%$$

وهي من اهم النسب التي تظهر كفاءة السياسة المالية الاستثمارية لشركة التأمين، وحدها الأدنى المقبول هو (٤,٥%) .

تعد هذه النسبة من النسب المهمة التي تظهر ربحية شركة التأمين، حيث تعطى مؤشراً جيداً لجودة محفظة استثمارات الشركة (حمودة،

<http://faculty.ksu.edu>)

٤- الرقابة ومدى الحاجة اليها في صناعة التأمين

ان صناعة التأمين مثل اي صناعة تقدم الخدمات المالية تعمل من خلال اطار رقابي يفرض عليها من المشرع والادارة والوكالات القضائية ، وفي ظل اقتصاد مختلط فيتطلب الامر ان الرقابة على صناعة التأمين ، مثل القطاعات الاقتصادية الاخرى ، تكمل ميكانيكية حرية السوق والا ستكون غير قادرة على التأثير الايجابي في النظام المالي .

وعلى الرغم من ان بعض قطاعات الاعمال بدأت تتخلى عن الرقابة ، الا ان صناعة التأمين ما زالت من الصناعات التي تراقب بدرجة كبيرة ، لذلك فان الرقابة على التأمين وبسبب عدم الملاءة لبعض الشركات أصبحت في الوقت الحاضر محل جدل ودراسة على نطاق واسع (حمودة <http://faculty.ksu.edu>) . ان الحاجة الى الاشراف والرقابة على شركات التأمين تبدو غاية في الاهمية بسبب الرغبة في حماية حقوق حملة الوثائق والمستفيدين من التأمين وضمان استمرارية هيئات التأمين وقوة مركزها المالي والاقتصاد عنه بصورة تتفق والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها . ونظرا لما تحققه شركات التأمين من نتائج فرضت الدولة رقابة صارمة على مختلف انشطتها وذلك لضمان التسيير الامثل للعملية التأمينية ويرجع اسباب هذا الاهتمام الى :-

- أ- صعوبة فهم وثائق التأمين للطبيعة الفنية للعمليات التأمينية ، وصعوبة استيعابهم للأسس الرياضية التي تبني عليها هذه العمليات .
 - ب- التأكد من الملاءة المالية لهيئات التأمين ومقدرتها على الوفاء بالتزاماتها لما لذلك من اهمية في استقرار سوق التأمين واستمراره .
 - ج- المنافسة في سوق التأمين ومشاكل التسعير .
 - د- ملكية حملة الوثائق لجزء كبير من اموال هيئات التأمين .
 - هـ- ما يمثل قطاع التأمين من اهمية كبرى للاقتصاد القومي .
 - و- الآثار المترتبة على توافق السياسات الاستثمارية لاموال التأمين مع السياسات الاقتصادية العامة للدولة . (ابو بكر ، ٢٠١١ ، ص ٤١) .
- وتتم عملية الرقابة في العراق من خلال ديوان يسمى (ديوان التأمين) التابعة لوزارة المالية ، يهدف الديوان الى تنظيم قطاع التأمين والاشراف عليه بما يكفل تطويره وتأمين سوق مفتوح وشفاف وآمن مالياً (السيفي ، ٢٠٠٦ ، ص ٦٨) .

٥- وسائل توازن عملية التأمين

يفرض المشرع على هيئات التأمين تكوين احتياطييات ، فهي في صالح المؤمن لهم من جهة وتسمح للمؤمنين بالبقاء والمحافظة على وضعيتهم في السوق ،

وتتشكل هذه الوقاية عبر وسائل داخلية والتي تتمثل في مختلف الاحتياطات الفنية ، واللجوء الى وسائل خارجية كالتأمين المشترك واعادة التأمين .

١-٥ الوسائل الداخلية

الاحتياطات :-

على شركات التأمين ان تحتفظ بأموال احتياطية لمواجهة الالتزامات المستقبلية او المطالبات التي قدمت لها ولم يتم تسويتها أو تسديدها ، وهذه المخصصات تعتبر حقاً من حقوق حملة الوثائق مدفوع وتخص فترات زمنية مستقبلية وتعتبر تكلفة من تكاليف الايراد العام للشركة . وتكون احتياطات التأمين على نوعين (شكري ، ٢٠٠٨ ، ص ٦٦) .

١-٥-١ الاحتياطي الإلزامي The Compulsory

هو الاحتياطي الذي يلتزم المؤمن برصده ، إما بحكم القانون أو بحكم مقتضيات الفنية لعمله ، لذا فقد جرى التعامل على تسميته بالاحتياطي الفني (Technical Reserve) ويكون هذا الاحتياطي على نوعين هما :- احتياطي الاخطار السارية واحتياطي التعويضات تحت التسوية ، كما ينفرد التأمين على الحياة باحتياطي خاص به هو الاحتياطي الحسابي .

وفيما يأتي تناول هذه الانواع من الاحتياطي الإلزامي :

أ- احتياطي الاخطار السارية Reserve for unexpired Risks

إن قسط التأمين يحسب على اساس الفترة الزمنية لسريان وثيقة التأمين ومن الطبيعي ان لا تتفق فترة سريان جميع الوثائق مع الفترة الزمنية المحددة لغلق حسابات السنة الجارية للمؤمن ، لذا يقوم المؤمن بشطر القسط الصافي الى شريحتين احدهما تتناسب مع فترة سريان الوثيقة خلال السنة الجارية وهي ما توصف بكونها القسط المكتسب والثانية تتناسب مع فترة سريان الوثيقة خلال السنة التالية ، وهي ما توصف بكونها القسط غير المكتسب وهذه الشريحة هي التي تمثل احتياطي الاخطار السارية .

ب- احتياطي التعويضات تحت التسوية Reserves for unsettled claims

ويمثل هذا الاحتياطي مجموع مبالغ التعويضات المطالب بها من قبل المؤمن لهم والتي تتم تسويتها ، فعندما يستلم المؤمن طلباً للتعويض ، يجب عليه ان يستقطع المبلغ التقديري لقيمة التعويض المطالب به ، من اقساط التأمين المتجمعة لصالح المحققة ، ويرصده كاحتياطي لحين تسوية التعويض ، فان تمت تسوية التعويض خلال نفس سنة الحادثة وجب عليه ان يعيد الى رصيد التغطية ما يزيد من مبلغ الاحتياطي على مبلغ التعويض المدفوع فعلاً . اما اذا لم تتم تسوية التعويض في نفس سنة الحادث وذلك لاسباب متعددة منها

(www.clubnada.jceran.com) .

١- إجراءات التأكد من حدوث الخطر المؤمن منه وإثبات العلاقة السببية المباشرة التي أدت الى وقوع الحدث تستغرق وقتاً طويلاً ، حيث تنتهي السنة المالية دون تحقق ذلك .

٢- يحدث الضرر من تاريخ قريب من نهاية السنة .

٣- يقيم مبلغ التعويض دون ان يدفع الى المؤمن له .

فعلى المؤمن ترحيل الاحتياطي الخاص بهذا التعويض الى السنة التالية . ويجب ابقاء هذا الاحتياطي مجمداً وتدويره من سنة الى اخرى حتى تتم التسوية النهائية . وعلى المؤمن ان يلتزم في تحديد مبلغ الاحتياطي بمبلغ التعويض المطالب به ، حتى ولو كان يعتقد ان المطالبة غير مشمولة بغطاء التأمين أو انها مبالغ فيها .

ج- الاحتياطي الحسابي Mathematical Reserve

يقابل الاحتياطي الحسابي في التأمين على الحياة ، الاحتياطي الفني في التأمين العام غير ان طريقة احتسابه تختلف عن طريقة احتساب الاحتياطي الفني وذلك بسبب اختلاف طبيعة الخطر الذي تغطيه وثيقة التأمين على الحياة وازدواجية التعويض في هذه الوثيقة ، وكون فترة نفاذها تزيد عن سنة واحدة ، ويستند خبراء رياضيات التأمين في احتسابهم له على ما يعرف بجداول الوفيات وحيث ان حادثة الموت هو من الحوادث المتغيرة ، اذ تزداد درجة احتماله كلما تقدم الانسان في السن فيكون من الطبيعي ان يتدرج قسط الخطر بالزيادة سنة بعد اخرى تبعاً لتدرج احتمال الموت خلال فترة نفاذ العقد . غير ان الاعتبارات العملية لا تسمح للمؤمن بأن يطالب المؤمن عليه بقسط سنوي يتدرج بالزيادة سنة بعد اخرى ، لهذا فانه يقوم بتقسيم مجموع قسط الخطر لكامل مدة العقد ، على عدد سنوات العقد بالتساوي ، فيترتب على هذا قيام حالة من عدم التناظر بين قسط الخطر السنوي الذي يدفعه المؤمن عليه ، وبين احتمال الخطر فهو اكبر من هذه الدرجة خلال السنوات المتقدمة من فترة سريان العقد وأقل منها خلال السنوات المتأخرة من هذه الفترة لهذا ولغرض اعادة التوازن بين درجة احتمال الخطر وبين قسط الخطر خلال فترة سريان العقد ، يجب استقطاع الزيادة في قسط الخطر خلال السنوات الاولى من العقد والاحتفاظ بها كاحتياطي لاكمال النقص في هذا القسط خلال السنوات المتأخرة في العقد . وهذا الاحتياطي يمثل الجزء الاول من الاحتياطي الحسابي (شكري ، ٢٠٠٨ ، ص ٦٩) . ان الاحتياطي الحسابي هو تلك الزيادة التي يقبضها المؤمن في السنوات الاولى من عقد التأمين او الجزء الذي يدخر للمؤمن له .

٢-١-٥ الاحتياطي الاختياري Voluntary Reserve

في حالة ان حققت حسابات المحافظ ، بعد تغطية كافة المصاريف والخسائر المتحققة خلال السنة الحالية للمؤمن ، زيادة في رصيد التغطية فان هذه الزيادة ينبغي ان لا ترحل الى حساب الارباح والخسائر الا بعد احتجاز مبالغ احتياطية تشكل خطاً دفاعياً ثانياً بعد حصيلة الاقساط الصافية المكتسبة ، ويترك تحديد مقدار هذه المبالغ الى حسافة وحسن تقديره وهذه المبالغ المستقطعة هي ما يعرف بالاحتياطي الاختياري (شكرى ٢٠٠٨ ، ص ٧١) .

٢-٥ الوسائل الخارجية

١-٢-٥ إعادة التأمين :-

إن عملية إعادة التأمين هي عملية مقاسمة للمسؤولية عن الخطر المؤمن منه ونتاجه بين شركة التأمين التي توصف بالشركة المسندة وبين شركة متخصصة هي شركة إعادة التأمين والتي توصف بمعيد التأمين وتتم هذه العملية بموجب عقد تلزم الشركة المسندة بموجبه بأن تأخذ على عاتقها مسؤولية تغطية جزء من قيمة تأمين الخطر وتسند الجزء الباقي من هذه القيمة الى معيد التأمين لكي يتولى المسؤولية عن تغطيته ، مقابل جزء يتناظر معه من قسط التأمين ، وتعرف عملية المقاسمة هذه بعملية الاسناد كما يعرف الجزء الذي تحتفظ به شركة التأمين لحسابها من قيمة تأمين الخطر بالاحتفاظ ، ونتيجة ذلك يتحمل كل من طرفي هذا العقد جزءاً من الخسارة الناتجة عن وقوع الحوادث المرتبطة بالخطر المسند وبمقدار تحدده شروط العقد ، وكما تتم عملية المقاسمة بإسناد جزء من قيمة تأمين الخطر لمعيد التأمين ، فاتها قد تتم ايضاً بإسناد جزء من الخسارة الناتجة عن تحقق الحوادث المرتبطة به وبصرف النظر عن قيمة تأمينه (شكري ، ٢٠٠٨ ، ص ٢١) .

الجانب العملي

٦- التعريف بموقع الدراسة

١-٦ نبذة تاريخية عن الشركة

تأسست شركة التأمين الوطنية بموجب القانون رقم (٥٦) لسنة ١٩٥٠ . تمارس الشركة جميع أنواع التأمين العام (التأمين البحري ، التأمين من الحريق والحوادث، التأمين على السيارات ،التأمين الزراعي، التأمين الهندسي) وفي سنة ١٩٨٨ أصبحت تمارس التأمين على الحياة الى جانب التأمين العام تنفيذاً لقرار الحكومة العراقية المرقم (٣٩٢) في ١٩٨٨/٤/٢٧ ، تستثمر الشركة أموالها في مختلف

أوجه الاستثمار (الاستثمار العقاري، الودائع والحوالات ، الاكتتاب بأسهم للشركات ، الإقراض والعقاري)

تمتلك الشركة ثمانية فروع متخصصة وخمسة فروع جغرافية منتشرة في محافظة بغداد ، والبصرة ونيوى وبابل وكركوك ، وتمتلك هذه الفروع أربعين مكتباً ، ثلاثة منها متخصصة وسبعة وثلاثون مكتباً جغرافياً . وتوسعت الشركة في نشاطها ونتائج التوسع في أعمالها ظهرت من خلال الزيادة في الأقساط التي حصلت عليها الشركة في السنوات الأخيرة . وفي الوقت نفسه قامت الشركة بتسديد كافة التزاماتها كتعويضات وفقاً لشروط وثائق التأمين وحسب الإحصائيات الواردة من الشركة .

٧- تطبيق مؤشرات التحليل المالي

٧-١ تحليل مؤشرات النسب المالية

اعتمد البحث في تحليل قياس الملاءة المالية والعوامل المؤثرة عليها في شركة التأمين الوطنية على مجموعة من النسب المالية التي تناسب نشاط القطاع التأميني بصورة خاصة ومن أهمها :-

٧-١-١ نسبة الملاءة المالية

$$أ- \frac{\text{صافي الأقساط المحتفظ بها}}{\text{حقوق المالكين}} \times 100 =$$

النسبة المقبولة ان لا تزيد عن ٢٥٠٪

جدول رقم (١) مؤشر نسبة ملاءة شركة التأمين الوطنية للفترة من ٢٠٠٧ ولغاية ٢٠١١ (المبالغ بالآلاف الدنانير)

السنة	صافي الأقساط المحتفظ بها	حقوق المساهمين	نسبة الملاءة %
٢٠٠٧	١٥,٥١٢,١٧٩	٣٤,٦٨٩,٣٣٨	٤٤,٧١٧
٢٠٠٨	٣٧,٤١٠,٧٥٣	٥٠,٧٩٦,٦٢٣	٧٣,٦٤٨
٢٠٠٩	٤٠,٣٤٨,٣٩٧	٧١,٠٥٣,٨٧٩	٥٦,٧٨٥
٢٠١٠	٤٤,٢١٨,٨٦٣	٨٥,٤٢١,٦٦٥	٥١,٧٦٥
٢٠١١	٥٨,٩٥٨,٦٤٢	٨٧,٠٦٦,٥٠٣	٦٧,٧

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على الميزانية العمومية

يبين الجدول رقم (١) ان نسبة هامش الملاءة في شركة التأمين الوطنية في تذبذب ولكنها ضمن النسبة المقبولة ، ويعزى هذا التذبذب الى عدم الاستقرار في الوضع الامني ، وكلما ازدادت نسبة صافي الأقساط الى حقوق المساهمين تزداد مخاطر الشركة .

٧-١-٢ نسب النشاط :

١. نسبة الاحتفاظ بأقساط التأمين = $\frac{\text{صافي الأقساط المكتتبة (المحتفظ بها)}}{\text{اجمالي الأقساط المكتتبة}} \times 100$

جدول رقم (٢) مؤشر نسبة احتفاظ شركة التأمين الوطنية من اجمالي الأقساط المكتتبة للفترة من ٢٠٠٧ ولغاية ٢٠١١ (المبالغ بالآلاف الدنانير)

السنة	الأقساط المحتفظ بها	اجمالي الأقساط المكتتبة	نسبة الاحتفاظ %
٢٠٠٧	١٥,٥١٢,١٧٩	١٩,٨٧٤,٦٦٦	٧٨
٢٠٠٨	٣٧,٤١٠,٧٥٣	٤٣,١٣٦,٤٢٠	٨٦,٧
٢٠٠٩	٤٠,٣٤٨,٣٩٧	٤٨,٢٨١,٧٧٠	٨٣,٥
٢٠١٠	٤٤,٢١٨,٨٦٣	٦٠,٥٦١,٥٣٨	٧٣
٢٠١١	٥٨,٩٥٨,٦٤٢	٨٣,٣٠٦,١٦٩	٧٠,٨

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على الميزانية العمومية

يبين الجدول رقم (٢) ان نسبة احتفاظ الشركة بالأقساط في ثقل مستمر فيعد ان كانت نسبة احتفاظ الشركة بالأقساط سنة ٢٠٠٧ بلغت (٧٨%) وهي تجاوزت النسبة المعيارية (٥٠%) وهو مؤشر جيد للشركة ، ثم ارتفعت النسبة سنة ٢٠٠٨ فبلغت (٨٦,٧%) ولكنها بدأت بالانخفاض تدريجيا سنة ٢٠٠٩ فبلغت (٨٣,٥%) واستمرت بالانخفاض للسنتين ٢٠١٠ و٢٠١١ ، حيث بلغت سنة (٢٠١١) (٧٠,٨%) وهي أدنى نسبة للسنوات الخمس ولكنها تبقى أعلى من النسبة الـ ٥٠% المقبولة ، مما يدل على ان الشركة تحتفظ بأكثر من ثلثي الأقساط المكتتبة ، وربما يعزى سبب انخفاض نسبة احتفاظها بالسنوات الأخيرة هو تخليها عن نسبة من أقساط المؤمن لهم الى شركات إعادة التأمين وذلك بما يتناسب مع وضعها المالي وربما انتهجت هذه السياسة حماية لمصالح حملة الوثائق والالتزام بدفع التعويضات .

ب- التغيير في صافي الأقساط المكتتبة = $\frac{\text{صافي الأقساط للعام الحالي} - \text{صافي الأقساط للعام الماضي}}{\text{صافي الأقساط للعام الماضي}}$

جدول رقم (٣) يبين نسبة التغير في صافي الأقساط المحتفظ بها في شركة التأمين الوطنية للفترة من ٢٠٠٧ ولغاية ٢٠١١ (المبالغ بالآلاف الدنانير)

السنة	صافي الأقساط المحتفظ بها للسنة الحالية	صافي الأقساط المحتفظ بها للسنة السابقة	التغيير في الأقساط %
٢٠٠٧	١٥,٥١٢,١٧٩	١١,٧٥٦,٢٩٩	٣١,٩
٢٠٠٨	٣٧,٤١٠,٧٥٣	١٥,٥١٢,١٧٩	١٤١
٢٠٠٩	٤٠,٣٤٨,٣٩٧	٣٧,٤١٠,٧٥٣	٧,٩
٢٠١٠	٤٤,٢١٨,٨٦٣	٤٠,٣٤٨,٣٩٧	٩,٦
٢٠١١	٥٨,٩٥٨,٦٤٢	٤٤,٢١٨,٨٦٣	٣٣

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على الميزانية العمومية

يبين الجدول رقم (٣) ان نسبة التغير بصافي الأقساط المحتفظ بها من قبل شركة التأمين الوطنية في ثقل مستمر ، ففي سنة ٢٠٠٧ بلغت نسبة التغيير (٣١,٩) وهي ضمن النسبة المقبولة والتي تتراوح بين (-٣٣% و ٣٣%) اما في سنة (٢٠٠٨) بلغت نسبة التغير في صافي الأقساط ١٤١% وهي اعلى من النسبة المقبولة وهذا مؤشر غير جيد يعرض شركة التأمين للخطر مما يتطلب زيادة رأس المال والاحتياطيات ، وفعلًا قامت شركة التأمين الوطنية سنة ٢٠٠٨ بزيادة رأس مال الشركة الى (٢,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠) بعد ان كانت (٦٠٠,٠٠٠,٠٠٠) عام ٢٠٠٧ . اما في سنة ٢٠٠٩ بلغت نسبة التغيير في صافي الأقساط (٧,٩%) وهي ضمن النسبة المسموح بها وارتفعت النسبة تدريجياً ففي سنة ٢٠١٠ الى (٩,٦) وفي سنة ٢٠١١ وصلت بلغت نسبة التغيير (٣٣%) وهي ضمن النسبة المقبولة .

٣-١-٧ نسبة السيولة :- ويمكن قياس سيولة الشركة بالمعادلات الآتية :-

$$١٠٠ \times \frac{\text{الاحتياطيات الفنية}}{\text{صافي الأقساط المحتفظ بها}} = \text{متانة المركز المالي}$$

النسبة المقبولة اكثر من ١٥٠%

جدول رقم (٤) يبين نسبة الاحتياطيات الفنية في شركة التأمين الوطنية للفترة من ٢٠٠٧-٢٠١١

السنة	الاحتياطيات الفنية	صافي الأقساط المحتفظ بها	نسبة الاحتياطيات الفنية %
٢٠٠٧	٢٣,٣١٠,٧١٩	١٥,٥١٢,١٧٩	١٥٠,٣
٢٠٠٨	٣٩,٦٠٧,٣٥٢	٣٧,٤١٠,٧٥٣	١٠٥
٢٠٠٩	٦١,٠٤٨,٤٩٨	٤٠,٣٤٨,٣٩٧	١٥١,٣٠
٢٠١٠	٧٥,٤٠٨,٣٣٦	٤٤,٢١٨,٨٦٣	١٧٠,٥٣
٢٠١١	٧٠,٨٢٥,٥٩٤	٥٨,٩٥٨,٦٤٢	١٢٠,١٣

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على الميزانية العمومية

يبين الجدول رقم (٤) ان نسبة الاحتياطيات الفنية في شركة التأمين الوطنية للسنوات الخمسة الاخيرة في تغلب مستمر ، ففي سنة ٢٠٠٧ بلغت نسبة الاحتياطيات الفنية للشركة (١٥٠%) وهي ضمن النسبة المعيارية المقبولة والبالغة اكثر (١٥٠%) ، الا ان النسبة انخفضت في سنة ٢٠٠٨ فأصبحت (١٠٥,٩) وهي اقل من النسبة المقبولة وهذا مؤشر غير جيد للشركة ، ولكن النسبة ارتفعت تدريجيا ففي سنة ٢٠٠٩ بلغت النسبة الى (١٥١,٣%) واستمرت النسبة بالارتفاع سنة ٢٠١٠ فبلغت (١٧٠,٥%) وهي اعلى نسبة للسنوات الخمسة هو مؤشر جيد للشركة ، الا انها سرعان ما انخفضت سنة ٢٠١١ الى دون النسبة المقبولة فبلغت (١٢٠,١%) وهذا مؤشر غير جيد ويتطلب من الشركة زيادة احتياطياتها الفنية للوفاء بالتزاماتها اتجاه المؤمن لهم . ويعزى السبب في انخفاض نسبة الاحتياطيات الفنية في السنوات اعلاه الى انتهاء الشركة سياسة متعددة في تخفيض اموالها الخاصة وزيادة اعتمادها على اموال حملة الوثائق من أجل زيادة العائد على الاموال الخاصة لضعف الدور الرقابي، وتعد هذه مجازفة من قبل الشركة وتضر بمصالح حملة الوثائق .

$$\text{ب- نسبة الاحتياطيات غير الفنية} = \frac{\text{الاحتياطيات غير الفنية}}{\text{صافي الأقساط المحتفظ بها}} \times 100$$

جدول رقم (٥) يبين نسبة الاحتياطيات غير الفنية في شركة التأمين الوطنية للفترة من ٢٠١١-٢٠٠٧

السنة	الاحتياطيات غير الفنية	صافي الاقساط المحتفظ بها	نسبة الاحتياطيات غير الفنية %
٢٠٠٧	٢٠,٨٠٠,٥٦٧	١٥,٥١٢,١٧٩	١٣٤,٠٩١
٢٠٠٨	٢٠,٨٣١,٩٦٣	٣٧,٤١٠,٧٥٣	٥٥,٦٨٤
٢٠٠٩	٢٢,٣٧٣,٦٨٢	٤٠,٣٤٨,٣٩٧	٥٥,٤٥١
٢٠١٠	١١,٣٦٥,٤٩٤	٤٤,٢١٨,٨٦٣	٢٥,٧٠٢
٢٠١١	٦٠,٤٢٤,٨٣٠	٥٨,٩٥٨,٦٤٢	١٠٢,٤٨٦

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على الميزانية العمومية

يبين الجدول رقم (٥) ان نسبة الاحتياطيات غير الفنية في شركة التأمين الوطنية للسنوات الخمسة الاخيرة في تقلب مستمر ، ففي سنة ٢٠٠٧ بلغت نسبة الاحتياطيات الفنية للشركة (١٣٤,٠٩١%) وهي اعلى نسبة للسنوات الخمسة ، الا ان النسبة بدأت تنخفض تدريجياً للسنوات الثلاثة اللاحقة ٢٠٠٨، ٢٠٠٩، ٢٠١٠ حيث بلغت (٥٥,٦٨٤ ، ٥٥,٤٥١ ، ٢٥,٧٠٢) على التوالي ، ويعزى ذلك الى سياسة الشركة في تخفيض اموالها الخاصة وزيادة الاعتماد على اموال حملة الوثائق من اجل زيادة عوائدها ، ولكن سرعان ما بدأت النسبة ترتفع في سنة (٢٠١١) حيث بلغت (١٠٢,٤٨٦) وهذا مؤشر جيد لان الاحتياطيات غير الفنية تشكل خطاً دفاعياً ثانياً للشركة للوفاء بالتزاماتها اتجاه المؤمن لهم .

٤-١-٧ نسب الربحية

عائد الاستثمار = $\frac{\text{صافي الدخل من الاستثمار}}{\text{متوسط قيمة الاصول المستثمرة للعام الحالي والسابق}} \times ١٠٠$

جدول رقم (٦) يبين نسبة عائد الاستثمار في شركة التأمين الوطنية للفترة من ٢٠٠٧ ولغاية ٢٠١١

السنة	صافي الدخل من الاستثمار	مبالغ الاستثمار للسنة الحالية والسابقة	متوسط الاستثمار للعام الحالي والسابق	نسبة عائد الاستثمار %
٢٠٠٧	٢,١٦٢,٥٣٨	٢٩,٩٠٥,٤٠٦	١٤,٩٥٢,٧٠٣	١٤,٥
٢٠٠٨	٢,٧٣٧,٤٣٩	٣٠,٧٦٩,٤٢٠	١٥,٣٨٤,٧١٠	١٧,٨
٢٠٠٩	٤,١١٧,٤٦٢	٤٧,١٨٥,٤٩٦	٢٣,٥٩٢,٧٤٨	١٧,٥
٢٠١٠	٢,٣٨٥,٧٢٨	٧٣,٤٧١,٢١٥	٣٦,٧٣٥,٦٠٧	٦,٥
٢٠١١	٣,١٧٥,٩٤١	١٠٠,١٦١,٠١٠	٥٠,٠٨٠,٥٠٥	٦,٣

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على الميزانية العمومية

يبين الجدول رقم (٦) ان نسبة عائد الاستثمار في شركة التأمين الوطنية للسنوات الخمسة هي ضمن النسبة المقبولة التي تتجاوز (٤,٥%) وهذا مؤشر جيد ، الا انها في ثقل مستمر فهي بعد ان كانت سنة ٢٠٠٧ (١٤,٥) ارتفعت النسبة سنة ٢٠٠٨ فبلغت (١٧,٨%) وهي اعلى نسبة للسنوات الخمسة ولكن سرعان ما بدأت بالانخفاض ففي سنة ٢٠٠٩ بلغت النسبة الى (١٧,٥%) وفي سنة ٢٠١٠ أصبحت النسبة (٦,٥%) وانخفضت اكثر سنة ٢٠١١ فبلغت (٦,٣%) وهي ادنى نسبة للسنوات الخمسة وهذا مؤشر غير جيد ويعزى ذلك الى ان الشركة منحت قروض الاسكان لموظفيها سنة ٢٠٠٨ و٢٠٠٩ بقوائد أما سنة ٢٠١٠ و٢٠١١ منحت قروض الاسكان لموظفيها بدون فوائد مما أثر على عوائد الاستثمار، فضلا عن ان الحكومة قبل عام ٢٠٠٣ استحوذت على عقارات بعض المواطنين وتم شراء هذه العقارات من قبل شركة التأمين الوطنية وتأجيرها وبعد الاحداث حضر اصحاب هذه العقارات ورفعوا دعاوى قضائية لاسترجاع عقاراتهم وتم حسم الموضوع لصالحهم خلال سنتي ٢٠١٠ و ٢٠١١ .

٧- دور ديوان التأمين في تقييم الملاءة المالية للشركة

تم تأسيس ديوان التأمين العراقي وفقا لقانون تنظيم اعمال التأمين لسنة ٢٠٠٥ وهو اول جهاز متخصص للاشراف والمراقبة على قطاع التأمين ، باشر عمله في ٢٠٠٥/٦/١ ويهدف الى حماية حقوق المؤمن لهم والمستفيدين من اعمال التأمين ومراقبة الملاءة المالية لشركات التأمين لتكون قادرة على تقديم تغطية تأمينية كافية لحماية تلك الحقوق ، لكنه وللأسف لم يمارس دوره المطلوب كجهة رقابية تنظم عمل القطاع ، حيث يفتقر الى كادر وظيفي له الخبرة والدراسة في الامور المالية والفنية والقانونية والتسويقية والادارية (كمال <http://misbahKamal.Blogspot.com>)

الاستنتاجات

- ١- ان النسب المالية تخدم المحلل المالي في قياس اداء الشركة في مجالات الملاءة المالية والربحية والسيولة وكذلك مدى كفاءة ادارتها في تنفيذ سياستها التمويلية والاستثمارية .
- ٢- أظهرت نتائج الدراسة ان قياس الملاءة المالية في شركة التأمين الوطنية باستخدام النسب المالية كانت جيدة .
- ٣- تشير نسبة هامش الملاءة في شركة التأمين الوطنية الى ان الشركة تتمتع بنسبة ملاءة مقبولة.

- ٤- تشير نسبة النشاط في شركة التأمين الى ان الشركة تحتفظ باقساط تعادل اكثر من ثلثي الاقساط الاجمالية المكتتبة وهي نسبة جيدة ولكنها في انخفاض مستمر .
- ٥- تشير نسبة التغيير في صافي الاقساط المكتتبة للشركة الى ان النسبة متقلبة وغير مستقرة .
- ٦- تشير نسبة الربحية الى ان الشركة حققت معدل عائد على الاستثمار مقبول ولكن عليها العمل على زيادة النسبة .
- ٧- تشير نسبة السيولة الى ان الشركة لديها سيولة مقبولة وتستطيع الوفاء بالتزاماتها اتجاه حملة الوثائق بالنسبة للتعويضات .
- ٨- تبرز اهمية دور جهات الاشراف والرقابة في شركات التأمين من خلال متابعة اداء هذه الشركات خصوصا انها تتعامل في اموال الغير ، ومعرفة مدى قدرتها بالوفاء بالتزاماتها تجاه حملة الوثائق .
- ٩- ضعف دور ديوان التأمين في العراق كجهة رقابية تنظم اعمال قطاع التأمين .

التوصيات

- ١- ينبغي على شركات التأمين بصورة عامة وشركة التأمين الوطنية بصورة خاصة قياس الملاءة المالية والعوامل المؤثرة عليها بصورة مستمرة اعتمادا على اساس النسب المعيارية لانها تمثل مستهدفات يتم عن طريقها الحكم على الوضع المالي للشركة .
- ٢- ينبغي على شركات التأمين الاهتمام باحتساب معدل احتفاظها بصافي الاقساط التي تحصل عليها الشركة باستمرار وخاصة في ظل التحرر الاقتصادي وخصخصة التأمين والسماح للشركات الاجنبية بدخول الاسواق .
- ٣- تعظيم حجم الاقساط في شركة التأمين الوطنية من خلال تحديث وتطوير وتوسيع اصدار الوثائق .
- ٤- ضرورة تكثيف وسائل الاعلام والترويج للاغطية التأمينية لزيادة الوعي التأميني لدى الجمهور .
- ٥- ضرورة اختيار نوع اعادة التأمين الافضل الذي يقدم عمولة جيدة في مقابل التنازل عن جزء من الاقساط الاجمالية المكتتبة .
- ٦- تدريب وتأهيل الكوادر في شركة التأمين الوطنية لاختيار افضل مجالات الاستثمار للاموال .
- ٧- ضرورة تنويع مجالات الاستثمار من قبل شركة التأمين الوطنية .

- ٨- ضرورة تفعيل عمل ديوان التأمين من خلال اتباع نظام رقابي يعمل على متابعة اداء الشركة وملاءتها المالية .

المصادر

- 1- ابو بكر ، عيد احمد ، " تطوير التحليل المالي بالاساليب الكمية للتنبؤ بالازمات المالية في شركات التأمين على الحياة بالتطبيق على سوق التأمين المصري " بحث مقدم للمؤتمر العلمي السابع المقام من قبل كلية الاقتصاد والعلوم الادارية في جامعة الزرقاء الخاصة في الاردن للفترة ١٠-١١/١١/٢٠٠٩
- 2- ابو بكر ، عيد احمد ، " ادارة اخطار شركات التأمين (اخطار الاكتتاب ، اخطار الاستثمار) " ، الطبعة الاولى ، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع ، الاردن ، ٢٠١١ .
- 3- الربيعي ، غروب كامل ، " تقويم كفاءة اداء الاستثمارات " ، بحث تطبيقي في شركتي التأمين الوطنية والتأمين العراقية للمدة ٢٠٠١-٢٠١٠ ، رسالة الدبلوم العالي المعادلة للماجستير في التأمين ، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية ، جامعة بغداد ، ٢٠١٢ .
- 4- السلطان ، عبد علي حنظل " تقييم كفاءة الاداء لشركة اعادة التأمين العراقية " ، رسالة مقدمة الى كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، ١٩٩٠
- 5- السيفي ، بدیع احمد " الوسيط في التأمين واعادة التأمين علماً وقانوناً وعملاً ، الجزء الأول ، شركة الديوان للطباعة ، بغداد ، ٢٠٠٦
- 6- الشنطي ، ايمن وشقر ، عامر " الادارة والتحليل المالي " ، الطبعة الاولى ، دار البداية للنشر ، عمان ، ٢٠٠٥
- 7- الفضلي ، منصور صباح ، " نظرة مستقبلية على الملاءة المالية لشركات التأمين الكويتية " ، الموقع : <http://www.annaharkw.com/annahar/articleprint.aspx?id=31265>
- 8- المساعد ، زكي خليل " تسويق الخدمات وتطبيقاته " الطبعة الاولى ، دار المناهج ، الاردن ، ٢٠٠٣
- 9- الموقع www.clubnada.jeeran.com
- 10- حسن ، عيسى هاشم وقلوح ، صافي ، " قياس هامش الملاءة في صناعة التأمين السورية " ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية ، المجلد ٢٧ ، العدد الرابع ، ٢٠١١
- 11- حمودة ، ابراهيم احمد عبد النبي ، " الاسس العلمية والعملية لتقييم الاداء في شركات التأمين " الموقع : <http://www.faculty.ksu.edu.salibr/Doclib3>

- 12- ريجدا ،جورج ،تأليف البلقيني،محمد توفيق ومهدي ابراهيم محمد " مبادئ ادارة الخطر والتأمين " ،دار المريخ للنشر ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠٠٦
- 13- شكري ، بهاء بهيج " اعادة التأمين بين النظرية والتطبيق " ، عمان ،الطبعة الاولى ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، ٢٠٠٨
- 14- طبائبة،سليمة، "تقييم الاداء المالي لشركات التأمين باستعمال النسب المالية - دراسة حالة في الشركة الجزائرية للتأمين) ، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الاول للمعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية للفترة من ٨-٩/٣/٢٠١١ .
- 15- طعيمة ،ثناء محمد ، " محاسبة شركات التأمين " ، ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ،مصر ، ٢٠٠٢
- 16- عيد النور ، موساوي وهدى، بن محمد ، " تحليل ملاءة ومردودية شركات التأمين " ، مجلة العلوم الانسانية ، العدد ٣١ ، ٢٠٠٩
- 17- عقل ، مفلح محمد ، " الادارة المالية والتحليل المالي " ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، ٢٠٠٩
- 18- كمال ،مصباح " [http://misbahKamal. Blogspot.com](http://misbahKamal.Blogspot.com) " مجلة التأمين العراقي
- 19- Rees,Bill, " Financial Analysis " , university of strathelyde.
- 20- Higgs , Robert.C. " Analysis for Financial Management" 6th ed , Mc graw –Hill .high Education , 2001

علاقة أنماط تفكير المدراء وفق تقسيم هيرمان للدماغ باختيار استراتيجيات التكيف التنظيمي

أ.م.د. نبيل محمد عبد الحسين الخناق

دكتوراه دراسات مستقبلية / مركز تطوير الملاكات / هيئة التعليم التقني

م. ندى عبد المطلب جاسم

ماجستير إدارة الأعمال / معهد الإدارة التقني / هيئة التعليم التقني

المستخلص :

يهدف البحث من خلال الكشف الميداني الى تشخيص أنماط تفكير المدراء المساندة في شركة الصناعات الخفيفة وفق تقسيم هيرمان للدماغ أثناء التفكير وعلاقة ذلك باختيارهم لنوع الإستراتيجية التكيفية أثناء التعامل مع البيئة وقد استخدمت استمارة الاستبانة كأداة لجمع المعلومات والبيانات من عينة البحث البالغة (٣٣) مديراً وحللت إجاباتهم باستخدام معامل ارتباط الرتب لمبيرمان والوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية وأقررت نتائج البحث عن ما يلي:- ١- سيادة كل من نمط التفكير الموضوعي والتففيدي لدى عينة البحث. ٢- وجود علاقة قوية بين الأنماط المساندة أعلاه وكل من الإستراتيجية التكيفية المحللة والمدافعة والمستخدم من قبل منظمة البحث. وقدمت الدراسة عدداً من التوصيات أهمها من الضروري على المنظمة استخدام أداة هيرمان لتشخيص نمط تفكير المدراء المساندين حالياً ومستقبلاً وإشراك المدراء في دورات تنمية التفكير الإبداعي .

Relationship of Managers' Thinking Patterns According to Herman's Brain Division by Selected Organizational Adaptation Strategies

Abstract:

The research aims , through field work, at diagnosing the managers' patterns of thinking that prevail in the light Industries Company in accordance with Herman's division of the brain at thinking and its relationship to their choice of the kind of adaptation strategy when dealing with the environment . The questionnaire was used as a tool to collect information and data from a sample of (23) directors, and the answers given were analyzed using Spearman's correlation coefficient of ranks, the mean, the standard deviation and the percentage. The result were:

- 1.The prevalence of both , the objective thinking and the executive thinking patterns with the research sample.
- 2.A strong relationship between the prevailing patterns mentioned above and all of the adaptation strategies analyzed and used by the research her.

The study presented a number of recommendations, the most important of which is the necessity to use Herman's tool to diagnose the manager's pattern of thinking prevailing now and in the future. The paper also stresses the involvement of managers in creative thinking courses to earn the organization high adaptation capabilities.

Key Word:

Thinking pattern

Adaptation strategies

Herrman Brain Dominant Instruments(HBD)

الكلمات المفتاحية:

نمط التفكير

التكيف الاستراتيجي

أداة هيمنة الدماغ لهيرمان

المقدمة

أدى التقدم التقني والانفجار المعرفي إلى تطور منظمات الأعمال خاصة تطورا كبيرا في أسلوب التعامل مع مختلف المواقف التي تمر بها ، وإن استمرار تقدمها ونجاحها أعلاه مرهون بنوع التفضيلات المعرفية أو الفكرية التي تستخدمها في حل المشاكل مع بيئتها عبر إيجاد بدائل واقتراحات تحقق البقاء والتكيف والتطور في ظروف بيئية شديدة التعقيد والتغير، لذلك وقع اختيار الباحثان على موضوع البحث أعلاه، لتوضيح أهمية وخطورة نمط تفكير المدراء السائد في اختيار إستراتيجية التكيف المناسبة. وتوزع البحث على أربعة مباحث، الأول تناول الإطار المنهجي للعمل الميداني وبعض الدراسات السابقة، وتناول المبحث الثاني الإطار المعرفي لمتغيرات البحث، أما المبحث الثالث فتناول عرض ومناقشة النتائج واختبار الفرضيات بينما تناول المبحث الرابع الاستنتاجات والتوصيات التي توصل إليها الباحثان.

المبحث الأول

أ- الإطار المنهجي للعمل الميداني

١- مشكلة الدراسة :- تسعى الدراسة الحالية إلى معالجة مشكلة علمية، ذات بعدين :- بعد معرفي وبعد تطبيقي حيث يتمثل البعد المعرفي :- بقلة الدراسات المتعلقة بأنماط تفكير المدراء وفق تقسيم هيرمان للدماغ في التفكير، إضافة إلى ندرة استخدام مقياس هيرمان في مجالات الإدارة والسلوك الإداري والتنظيمي، وقد تبين ذلك للباحثان وبحدود اطلاعهما عند مراجعة الأدبيات، واقتصر تناول قياس تلك الأنماط التفكيرية على المجالات التربوية والتعليمية على الأقل في البيئة الإدارية العربية بشكل عام والعراقية بشكل خاص، وكون هذا الموضوع يتسم بالحدثة ويحتاج إلى البحث والدراسة لاكتشاف متغيراته واختيارها ميدانياً في البيئة الإدارية العراقية، مما شكل ذلك عاملاً محفزاً للباحثين للولوج في هذا الموضوع. أما البعد التطبيقي :- فتتحدد المشكلة وفق هذا البعد بفكرة مفادها (هل تختلف أنماط تفكير المدراء في شركة الصناعات الخفيفة في تفسيرها وإدراكها للمؤثرات البيئية وانعكاس ذلك على تصرفات المدراء الإدارية في أطر سلوكياتهم التكيفية (باختيارهم الاستراتيجية المناسبة) للتعامل مع المتغيرات البيئية المستمرة وعليه فإن المشكلة أعلاه، ستتبلور من خلال الأسئلة الآتية والتي سننتظر أن يجيب عليها هذا البحث في جانبه الميداني :-

- أ - ما هي أنماط تفكير المدراء السائدة في الشركة المبحوثة وفق تقسيم هيرمان.
- ب - هل يسهم نمط تفكير المدراء أعلاه في توجيه قدرة الشركة على اختيار استراتيجية التكيف التنظيمي.
- ج - ماهي درجة علاقة الارتباط بين أنماط تفكير المدراء واستراتيجيات التكيف التنظيمي.
- د - ماهو شكل خريطة التفكير لمدراء الشركة المبحوثة وفق مقياس هيرمان

٢- أهمية البحث :- تنبثق أهمية البحث من خلال الأمور الآتية :-

- أ- أهمية شركة الصناعات الخفيفة كإحدى شركات القطاع الصناعي المختلط وأثره في تنمية الاقتصاد الوطني بوصفه نشاط من الأنشطة المساهمة في زيادة الدخل القومي للبلد.
- ب- أهمية نتائج العلاقات الارتباطية بين متغيرات البحث والتي ستوضح الصورة الحقيقية أمام القادة الاستراتيجيين في المنظمة المبحوثة، عن نمط التفكير وأسلوب المعالجة المعرفية الأنسب في اختيار السلوك الاستراتيجي التكيفي الذي يجب الأخذ به والتأكيد على انتهاجه في عالم تتصاعد فيه وتيرة التطور والتغيير والعولمة من أجل ضمان وجودها واستمرارها بنجاح مستدام.

- ج- لم يحض الباحثين بدراسة تتناول هذه العلاقات (الارتباطية) بين متغيرات كل من (أنماط تفكير المدراء وفق تقسيم هيرمان للدماغ) و (استراتيجيات التكيف التنظيمي) في الجانب المعرفي والعملي في بيئة القطاع الصناعي المختلط.
- د- كما تأتي أهمية البحث من النتائج التي سيتوصل إليها والتي قد تفضي إلى ضرورة إجراء المزيد من البحوث.

٣- أهداف البحث:- يهدف البحث إلى:-

- أ- بناء إطار معرفي خاص بهذا البحث من خلال الأدبيات ذات الصلة المباشرة واستخلاص أبرز المؤشرات المفيدة التي تغني هذا البحث ، والافادة منها في بناء الإطار العملي للبحث .
- ب- بناء أنموذج يمثل العلاقة بين متغيرات البحث وتأثير بعضها على بعض بهدف الافادة منها في بيان طبيعة الدور المادي والمعنوي الذي تمارسه أنماط تفكير المدراء في توجيه وتحديد إستراتيجية التكيف التنظيمي.
- ج- التعرف على واقع أنماط تفكير المدراء السائدة في شركة الصناعات الخفيفة من خلال رسم خريطة لمقدار استخدام مدراء الشركة المبحوثة لوظائف أقسام الدماغ الأربعة وفق مقياس هيرمان.
- د- تحديد العلاقة بين أنماط تفكير المدراء واستراتيجيات التكيف.
- هـ- رفد المكتبة بإضافة معرفية في مجال تحديد نمط التفكير السائد واختيار استراتيجيات التكيف التنظيمي المناسبة ، ذات أهمية كبيرة في حياة المنظمات المعاصرة.
- و- تقديم بعض المقترحات والتوصيات التي نأمل أن تساهم في النجاح في تعديل أو تغيير أسلوب المعالجة المعرفية لاختيار الإستراتيجية المناسبة للتكيف التنظيمي.

٤- نموذج البحث :- يفضي نموذج البحث الموضح في الشكل (١) إلى المعطيات الآتية:-

- أ- الجانب الشكلي للنموذج:- يتبنى النموذج في جانبه الشكلي التصميم الأفقي (Lateral - Design) يفترض النموذج وجود اتجاه واحد من العلاقات بين المتغيرات عند التحليل.
- ب- محتوى النموذج:- يتضمن النموذج متغيرين أساسيين هما:-
- * - المتغير المستقل، أنماط تفكير المدراء (تفكير العقلية الموضوعية A) (تفكير العقلية التنفيذية B) (تفكير العقلية المبدعة D) (تفكير العقلية العاطفية C) .

وتتم قياسها بمقياس (Herrman,N.,2002) من الموقع الالكتروني
(WWW.HBDI.COM).

*- المتغير المعتمد، استراتيجيات التكيف التنظيمي (المحللة، المدافعة،
المستجيبة، المنقبة) تم قياسها بمقياس (miles&snow,1978).

٥- **فرضيات البحث:** - يستند البحث على اختبار صحة الفرضيات الآتية:-

أولاً:- الفرضيات المتعلقة بتفكير العقلية الموضوعية A واستراتيجيات التكيف
التنظيمي.

(أ) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية الموضوعية واختيار
الاستراتيجية المحللة.

(ب) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية الموضوعية واختيار
الاستراتيجية المدافعة.

(ج) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية الموضوعية واختيار
الاستراتيجية المستجيبة.

(د) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية الموضوعية واختيار
الاستراتيجية المنقبة.

ثانياً:- الفرضيات المتعلقة بتفكير العقلية التنفيذية B واستراتيجيات التكيف
التنظيمي :

(أ) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية التنفيذية واختيار
الاستراتيجية المحللة.

(ب) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية التنفيذية واختيار
الاستراتيجية المدافعة.

(ج) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية التنفيذية واختيار
الاستراتيجية المستجيبة .

(د) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية التنفيذية واختيار
الاستراتيجية المنقبة .

ثالثاً:- الفرضيات المتعلقة بتفكير العقلية العاطفية C واستراتيجيات التكيف
التنظيمي:

(أ) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية العاطفية واختيار
الاستراتيجية المحللة.

(ب) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية العاطفية واختيار
الاستراتيجية المدافعة.

(ج) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية العاطفية واختيار
الاستراتيجية المستجيبة.

- (د) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية العاطفية واختيار الاستراتيجية المنقبة.
- رابعاً:- الفرضيات المتعلقة بتفكير العقلية المبدعة D واستراتيجيات التكيف التنظيمي :
- (أ) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية المبدعة واختيار الاستراتيجية المحللة.
- (ب) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية المبدعة واختيار الاستراتيجية المدافعة.
- (ج) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية المبدعة واختيار الاستراتيجية المستجيبة.
- (د) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تفكير العقلية المبدعة واختيار الاستراتيجية المنقبة.

٦- **منهج البحث:-** اعتمد البحث المنهج الوصفي النوعي في التعرف على نمط تفكير المدراء السائد واستراتيجية التكيف التنظيمية المختارة والمستخدمه في المنظمة المبحوثة، ومنهجاً تحليلياً كمياً في تفسير علاقات أنماط التفكير مع استراتيجيات التكيف، أما المنهج المقارن فقد وصف نقاط الالتقاء والافتراق بين ما آلت اليه التراكمات النظرية وما جسدهته النتائج التطبيقية.

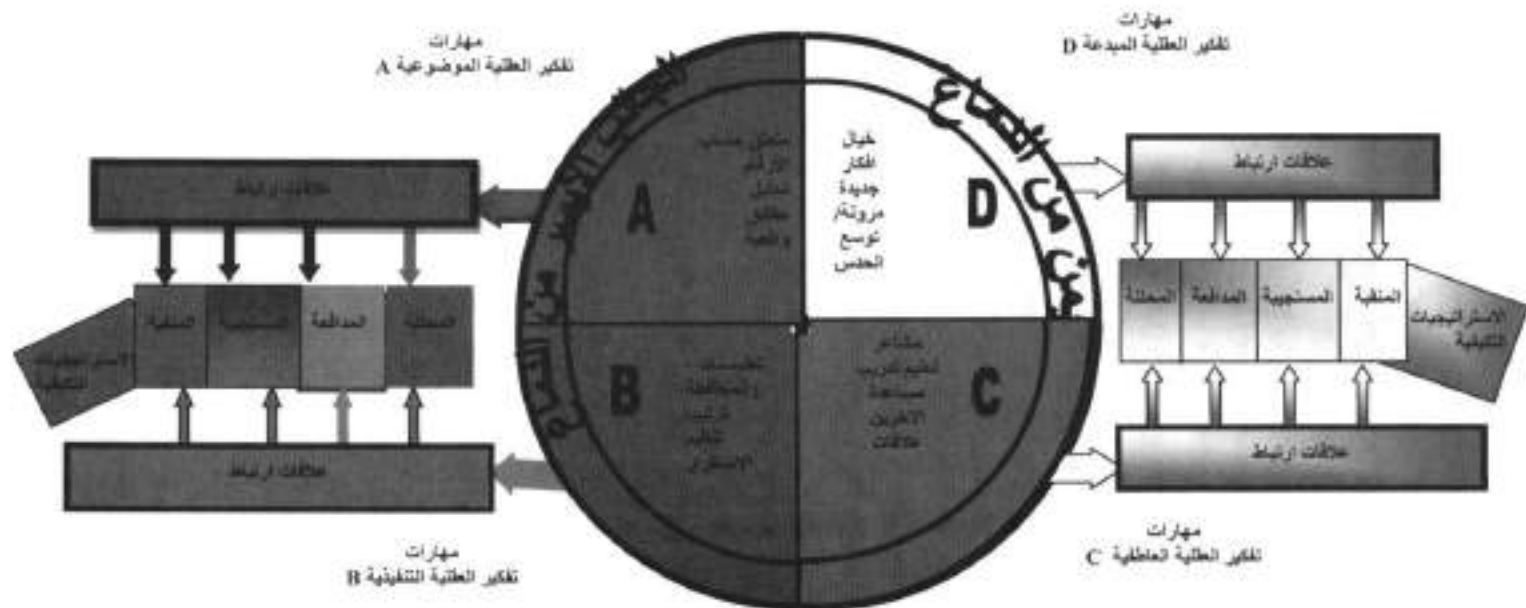
٧- **حدود البحث:-** أ- الحدود النظرية ركز البحث في متغيرين رئيسيين (أنماط تفكير المدراء وفق تقسيم هيرمان) و (استراتيجيات التكيف التنظيمية) . ب- الحدود البشرية:- تم اختيار (٣٣) مدير يمارسون مهام قيادية في شركة الصناعات الخفيفة اعتماداً على تفضيلاتهم المعرفية والفكرية في تحقيق استجابات استراتيجية تكيفية رداً على المؤثرات البيئية الخارجية. ج- الحدود الزمانية:- الحدود الزمانية لهذا البحث تتوقف عند المدة التي أجريت فيها من ٢٠١٢/ ٩/ ١ - ٢٠١٣/ ٤/ ٣٠ . د- الحدود المكانيّة:- شمل البحث الشركة العامة للصناعات الخفيفة في مدينة بغداد وهي إحدى شركات القطاع الصناعي المختلط وليس لها فروع في بغداد والمحافظات.

٨- **مجتمع البحث وعينته:-** اشتمل المجتمع الاحصائي على جميع المديرين (الذين يمارسون العمل القيادي اعتماداً على تفضيلاتهم الفكرية والمعرفية في اختيار الاستراتيجية التكيفية المناسبة) العاملين في شركة الصناعات الخفيفة وهي إحدى شركات القطاع الصناعي المختلط ولا يتبع الشركة فروع أخرى، وتم توزيع (٣٣) استمارة استبانة والحصول عليها جميعاً صالحة للتحليل

الاحصائي لذلك فقد أصبح المجتمع الاحصائي هو العينة الاحصائية الخاضعة للتحليل والمكونة من (٣٣) مدير، ويتحدد توزيع أولئك المدراء على المستويات الادارية في الشركة قيد البحث بالاتي :

- ١-مدراء الادارة العليا (أعضاء مجلس الادارة)
- ٢-مدراء الادارة الوسطى (مدراء الاقسام)
- ٣- مدراء الادارة التشغيلية (الدنيا) مدراء الشعب والوحدات التابعة مباشرة للادارة العليا.

شكل (١) مخطط البحث الفرضي



٩- خصائص عينة البحث:-

أولاً:- توزع أفراد العينة حسب الموصفات الشخصية:-

- ١- توزع أفراد العينة حسب الجنس : يظهر الجدول (١) أن الغالبية العظمى من أفراد العينة وبنسبة ٨٨% هم من الذكور ، بينما يشكل عدد الاناث نسبة ضئيلة (١٢%) ، وقد يعود السبب في ذلك الى طبيعة العمل في إدارة الشركة المبحوثة تتطلب حضوراً ميدانياً متواصلاً والتي قد لا تشجع الاناث على الانخراط في هذا الوسط من الاعمال.
- ٢- توزع أفراد العينة حسب العمر:- إن معظم اعمار أفراد العينة المبحوثة تقع ضمن الفئات العمرية (٤٩ - ٤٥) (٥٤-٥٠) وبنسبة اجمالية بلغت (٧٢%) جدول (١)، وهذه النتيجة تدل على أن غالبية مدراء العينة المبحوثة هم من كبار السن ذوي الاعداد المتقدمة والذين يتسم سلوكهم الاداري دوماً بالحفاظ على استقرار الوضع الحالي وتنفيذ إجراءات مفصلة دون السماح لانفسهم بإعادة النظر بالتفكير بطريقة متجددة تنطوي على روح المغامرة.
- ٣- توزع أفراد العينة حسب التحصيل الدراسي :- يكشف الجدول (١) أن أغلب أفراد العينة المبحوثة من حملة شهادة البكالوريوس وبنسبة (٦١%) ، هذا يعني أن أغلب أفراد العينة لديهم الامكانية العقلية على اختيار الاجابة المناسبة في ضوء فهمهم لمواقف العمل المدركة من قبلهم.

ثانياً:- توزع أفراد العينة حسب الموصفات الوظيفية:-

- ١- توزع أفراد العينة حسب مدة الخدمة :- يظهر الجدول (١) أن نسبة كبيرة من العينة المبحوثة لديهم خدمة تزيد عن عشرين سنة وقد جاءت الفئة (٢٤ - ٢٠) بالمرتبة الاولى والفئة (٢٥ فأكثر) بالمرتبة الثانية وبنسبة ٤٨% و ٣٦% على التوالي وهذا يعني أن أغلب افراد العينة لديهم تراكم معرفي يستند الى الخبرة والتجربة العملية فقط وقد لا تتمتع هذه الفئات العمرية الكبيرة بروح التحدي والتجديد والاندفاع المطلوب في العصر الراهن.في إدارة المنظمات.
- ٢- توزع أفراد العينة حسب المنصب الاداري:- تظهر أيضاً معطيات جدول (١) أن نصف أفراد العينة المبحوثة هم من الادارة العليا (أعضاء مجلس الادارة بنسبة ٤٢% والمدير المفوض ومعاون مدير مفوض بنسبة ٣% و ٧% على التوالي) والباقي موزع بنسبة ٢١% مدراء أقسام ومدراء شعب بنسبة ٢٧%، وتعتبر هذه النتائج عن التوزيع المنطقي للمدراء على المستويات الادارية المختلفة في المنظمة، وهذا التوزيع سيعكس أنماط تفكير المدراء بمختلف المستويات الادارية بصورة واقعية داخل المنظمة المبحوثة.
- ٣- توزع أفراد العينة حسب مدة إشغال المنصب الاداري:- يظهر الجدول (١) بأن ٤٨% من أفراد العينة لديهم خبرة في ممارسة المناصب الادارية من

(٢٠-١٦) سنة وأن ٨% من العينة لديهم هذه الخبرة لأكثر من (٢١) سنة، أي أن (٥٦%) من أفراد العينة لديهم خبرة عالية في الممارسة الميدانية للمهام القيادية الموكلة اليهم وفق منظور فكري معين يعتمد على رصيد معرفي جيد في تفسير المتغيرات البيئية بشكل منسجم.

ثالثاً:- توزع أفراد العينة حسب المواصفات المهنية والمعرفية :-

- ١- توزع أفراد العينة حسب اشتراكهم في دورات تنمية القيادة الادارية:- تشير معطيات جدول (١) الى ان (٥٥%) من أفراد العينة وخلال حياتهم المهنية والادارية الطويلة مشتركون فقط بدورتين أو ثلاث دورات لتنمية المهارات القيادية و(٣٦%) من العينة مشتركون بدوره واحد ، أما بقية أفراد العينة والذين يشكلون (٩%) لم يشتركوا بأي دورة تذكر، وتدلل هذه النتيجة على قلة أو انخفاض الرصيد المعرفي لدى العينة المستند الى المعرفة النظرية والعلمية واعتمادهم فقط على معلومات الخبرة العملية المتقدمة.
- ٢- توزع أفراد العينة حسب اشتراكهم في دورات تنمية التفكير الابداعي:- أن أفراد عينة البحث لم يشتركوا بأي دورة تذكر لتنمية التفكير الابداعي طيلة مدة خدمتهم الطويلة، أنظر جدول رقم (١)، وهذا يعني أن المنظمة المبحوثة ليس لديها أي فكرة تذكر عن موضوع التفكير وأنماطه وكيفية تنشيطها عبر دورات متخصصة في هذا المجال.

١٠- أساليب جمع العينة:-

- أعتمد الباحثان على عدد من الوسائل لجمع المعلومات وكالاتي:-
- ١- المصادر والمراجع العربية والاجنبية ، التي وظفت في بناء التأطير المعرفي لمتغيرات البحث فضلاً عن تسهيلات الشبكة الدولية للانترنت.
 - ٢- وسائل جمع المعلومات المتعلقة بالجانب الميداني للبحث وتتمثل ب:-
 - أ- المقابلات الشخصية مع هؤلاء المدراء تضمنت الاستعلام عما إذا كانوا يمارسون مهام قيادية ويصنعون القرارات الاستراتيجية

جدول (١)
خصائص عينة البحث

خصائص العينة		ك	%	خصائص العينة		ك	%
الجنس	نكور	٢٩	٨٨%	المنصب الإداري	مدير مفوض	١	٣%
	أنثى	٤	١٢%		معاون مدير مفوض	٢	٧%
المجموع		٣٣	١٠٠%		عضو مجلس إدارة	١٤	٤٢%
العمر	٥٥ فأكثر	٧	٢١%		مدير قسم	٧	٢١%
	٥٠-٥٤	١٥	٤٥%		مدير شعبة	٩	٢٧%
	٤٥-٤٩	٩	٢٧%	المجموع		٣٣	١٠٠%
	٤٠ فأقل	٢	٦%	مدة اشتغال المنصب	٢١ فأكثر	٨	٢٤%
المجموع		٣٣	١٠٠%		١٦-٢٠	١٦	٤٨%
التحصيل الدراسي	دراسات عليا (٥-٢٣)	٢	٦%		١١-١٥	٤	١٢%
	بكالوريوس (١٨-١٥)	٢٠	٦١%		٦-١٠	٣	٩%
	دبلوم فني (١٤-١٣)	٩	٢٧%		١-٥	٢	٧%
	اعدادية (١٠-١٢)	٢	٦%	المجموع		٣٣	١٠٠%
متوسط فأقل (٩-٧)		-	-	الإشتراك في دورات القيادة الإدارية	٦ دورات فأكثر	-	-
المجموع		٣٣	١٠٠%		٤-٥ دورة	-	-
مدة الخدمة	٢٥ فأكثر	١٢	٣٦%		٢-٣ دورة	١٨	٥٥%
	٢٠-٢٤	١٦	٤٨%		دورة واحدة	١٢	٣٦%
	١٥-١٩	٤	١٢%		غير مشترك	٣	٩%
	١٠-١٤	١	٣%	المجموع		٣٣	١٠٠%
١٠ فأقل		-	-	الإشتراك في دورات تنمية التفكير الإبداعي	٦ دورات فأكثر	-	-
المجموع		٣٣	١٠٠%		٥-٦ دورة	-	-
مدة الخدمة	٢٥ فأكثر	١٢	٣٦%		٢-٣ دورة	-	-
	٢٠-٢٤	١٦	٤٨%		دورة واحدة	-	-
	١٥-١٩	٤	١٢%		غير مشترك	٣	٩%
	١٠-١٤	١	٣%	المجموع		٣٣	١٠٠%

ب- الاستبانة (Questioner) إستناداً الى كون هذا البحث وصفيًا تحليليًا في طبيعته، فقد اعتمدت استبانة الاستبانة هذه كأداة بحثية رئيسة لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بمتغيرات البحث والمتمثلة بـ (أنماط تفكير المدراء وفق تقسيم هيرمان) و (إستراتيجيات التكيف) وقد استعان الباحثان بمقاييس إدراكية في وصف المتغيرات اعلاه، صممت المقاييس الإدراكية على وفق مقياس (Likert 1961) الخماسي تتدرج الاجابات فيه من العالية جداً

**المصدر الموقع الالكتروني (www.hbd.com)

ل: تعني تكرار اجابات عينة البحث موزعة على فئات خصائص العينة

%: تعني النسبة المئوية وتستخرج وفق المعادلة الآتية: ك ١٠٠×

عدد افراد العينة

*: تعني عدد سنوات التحصيل الدراسي (العلمي) التي يجب أن تستغرق في كل مرحلة علمية

(١،٢،٣،٤،٥) إلى المنخفضة جداً لقياس متغيرات البحث أعلاه، وجمعت مقاييس البحث المعتمدة بين مقاييس طورت اعتماداً على مراجعة الأدبيات ومقاييس جاهزة وأخرى عدلت بعض فقراتها جزئياً لتلائم مع طبيعة مجتمع البحث، وصممت الاستبانة وفق الآتي:-

الجزء الأول:- يتضمن المعلومات الشخصية والوظيفية الخاصة بالمجيبين (أفراد العينة).

الجزء الثاني:- ويتضمن فقرتين ، الفقرة (١) تقيس هذه الفقرة أنماط تفكير المدراء (المجيبين أفراد العينة المبحوثة) وفق تقسيم هيرمان للدماغ، وتتضمن هذه الفقرة ستة عشر سؤالاً خصصت للأسئلة (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩،١٠،١١،١٢،١٣،١٤،١٥،١٦،١٧،١٨،١٩،٢٠) لقياس نمط تفكير العقلية الموضوعية والأسئلة (٢١،٢٢،٢٣،٢٤،٢٥،٢٦،٢٧،٢٨،٢٩،٣٠،٣١،٣٢،٣٣،٣٤،٣٥،٣٦،٣٧،٣٨،٣٩،٤٠) لقياس نمط تفكير العقلية التنفيذية والأسئلة (٤١،٤٢،٤٣،٤٤،٤٥،٤٦،٤٧،٤٨،٤٩،٥٠) لقياس نمط تفكير العقلية العاطفية والاستفادة من مقياس (Herrman, N. 2002) في تأثير أنماط تفكير المدراء أعلاه للعينة المبحوثة ، فيما أهتمت الفقرة (٢) بقياس نوع إستراتيجية التكيف التنظيمي المختارة والمستخدم من قبل المدراء في المنظمة المبحوثة ومن خلال ست عشرة سؤالاً خصصت للأسئلة (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩،١٠،١١،١٢،١٣،١٤،١٥،١٦،١٧،١٨،١٩،٢٠،٢١،٢٢،٢٣،٢٤،٢٥،٢٦،٢٧،٢٨،٢٩،٣٠،٣١،٣٢،٣٣،٣٤،٣٥،٣٦،٣٧،٣٨،٣٩،٤٠) لقياس إستراتيجية تكيف المنقبين والأسئلة (٤١،٤٢،٤٣،٤٤،٤٥،٤٦،٤٧،٤٨،٤٩،٥٠) لقياس إستراتيجية تكيف المدافعين. وقد تمت الاستفادة من المقاييس الآتية :- (Hambrick 1983) (Mils & Snows, 1986) (Gupta, C.L. a.L. 1986) (Steinc & Miner, 1982) والأدبيات والأطاريح والمراجع ذات الصلة بمتغير التكيف التنظيمي في وضع وصياغة أسئلته.

^١ فلاح تابه النعمي (أثر السلوك السياسي للقيادات العليا في تخصيص الموارد وتحقيق التكيف التنظيمي)، أطروحة دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة بغداد، ١٩٩٦.
الطائي، مراتب حسين، (أثر قيم القيادات العليا في التكيف التنظيمي)، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال/ كلية الإدارة والاقتصاد/ الجامعة المستنصرية، ٢٠١٢.
^٢ د. حجازي، أحمد توفيق، قوة التفكير الكبير تحاكي بفرر حجم تفكيرك، كتاب مبسوط في تطوير شخصية، عمان، دار كنوز المعرفة، ٢٠٠٩.
(أبو جادو ، صالح محمد) (نوقل، محمد بكر)، تعليم التفكير، النظرية والتطبيق، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠١٠.
غراب، كامل السيد، الإدارة الاستراتيجية، جامعة الملك سعود، ط ١، الرياض، ١٩٩٥.

- ١١- اختبار صدق وثبات الأداة (الاستبانة) :- تم عرض أداة الاستبانة على مجموعة من المحكمين^٢ الأكاديميين من ذوي الاختصاص للتأكد من تحقيق الترابط بين فقرات الاستبانة وملائمتها لقياس متغيرات البحث وعدلت بعض فقراتها وفقاً لأراء المحكمين، وعند إجراء الثبات لها بلغت الارتباطات بين نتائج الاختبارين مقدار (٠.٩٢) (٠.٩٤) لمتغيرات البحث جميعاً لتؤشر دقة وثبات أداة البحث الحالية في القياس.
- ١٢- الأدوات الإحصائية المستخدمة :- لغرض اختبار نموذج البحث وفرضياته اعتمد البحث الأساليب الإحصائية الآتية:- ١- الوسط الحسابي^٣ ٢- معامل ارتباط الرتب لسبيرمان ٣- الانحراف المعياري ٤- النسب المئوية

المبحث الأول :- الدراسات السابقة

يتناول هذا الجزء من المبحث بعض البحوث والدراسات ذات العلاقة بمتغيرات البحث الحالي وسوف نقوم بعرضها على وفق الجدول (٢) الآتي :-

^٢ المحكمون :-

- أ- الدكتور عامر إبراهيم علوان / أستاذ في طرائق التدريس / مركز تطوير الملاكات / هيئة التعليم التقني
 ب- الدكتورة بدياء مشار البهائي / أستاذ في إدارة الأعمال / مركز بحوث السوق وحماية المستهلك / جامعة بغداد
 ج- ست أسيل حمدي / أستاذ في إدارة الأعمال / مدير وحدة الجودة / الكلية التقنية الإدارية / هيئة التعليم التقني
^٣ الوسط الحسابي الموزون لإجابات عينة البحث يتراوح مدها حسب الدرجات الآتية:- الإجابات العالية جداً والعالية تتراوح بين (٣,٥-٥) والمتوسطة تتراوح بين (٣,٤ - ٢,٥) والمتدنية تتراوح بين (٢,٤ - ١) ، ويستخرج الوسط الحسابي وفق الصيغة الرياضية والإحصائية الآتية:-

كـ « وزن الإجابة على المقاييس ١٠٠*

عدد العينة

جدول (٢)
بعض الدراسات السابقة

ت	الباحث والسنة	عنوان الدراسة	أهم النتائج
١	بولس، ١٩٩٩	أنماط التفكير الاستراتيجي وأثرها في اختيار مدخل القرار	١- توجه الإدارة العليا نحو القرارات التكتيكية أكثر منها استراتيجية ٢- نمطية القرارات المتخذة على مستوى التفكير واختيار القرار ٣- أغلب القرارات من اختصاص الإدارة العليا ولكنها موجهة من الأدنى إلى الأعلى
٢	الزبيدي، ٢٠٠٠	نمط التفكير الاستراتيجي للمستويات القيادية العليا في الإدارة العامة العراقية وأثره في اتجاهاتهم نحو التغيير الاستراتيجي	١- يتميز أغلب أفراد العينة بنمط التفكير المنحصر- المنطقي. ٢- يتميز المفكرين الاستراتيجيين باتجاههم القوي نحو التغيير الاستراتيجي.
٣	١٩٨٦، Mason	Developing Strategic thinking , long Range planning	١- تختلف أنماط تفكير المدراء باختلاف مراحل الإدارة الاستراتيجية. ٢- يجب أن يمتلك تفكير المديرين المستقبلي على ما هو طارئ واستثنائي وإن تكون الرؤية عالية لديهم للمساهمة في نجاح المنظمة
٤	صالح، ٢٠٠١	أنماط التفكير الاستراتيجي وعلاقته بعوامل المحافظة على رأس المال الفكري.	وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين أنماط التفكير الاستراتيجي وعوامل المحافظة على رأس المال الفكري مجتمعة ومنفردة.
٥	البيسائي وحمادي، ٢٠٠٩	أثر خصائص التفكير الاستراتيجي في عوامل الاختيار الاستراتيجي	١- وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين خصائص التفكير الاستراتيجي وعوامل الاختيار الاستراتيجي. ٢- هناك أثر لخصائص التفكير الاستراتيجي في عوامل الاختيار الاستراتيجي.
6	يونس، ٢٠٠٩	عناصر التفكير الابداعي ودورها في تحديد الخيار الاستراتيجي	١- عدم وجود متسع من الوقت للتفكير في معوقات التفكير الابداعي. ٢- من أسباب اهتمام المنظمات بالتفكير الابداعي هو التغيرات البيئية المتسارعة. ٣- كلما زاد تركيز الفرد في موضوع معين زادت امكليته في الوصول الى ما هو ابداعي.
7	الجنابى، ٢٠٠٨	العلاقة بين التفكير الابداعي للقيادات الادارية والمسوح الثقافي المنظمي وأثرهما في التدقيق الاستراتيجي	١- يتكامل التوجه والاداء الاستراتيجي في المنظمة بتوافر التفكير الابداعي . ٢- الحاجة المنظمة للابداع لا يمكن بلوغها أو اشباعها بعدد مرات الابداع. ٣- يعزز التفكير الابداعي البيئة الداخلية بثقافة الابداع بين العاملين. ٤- يعد التفكير الابداعي أداة لمواجهة المازق المنظمي والاستراتيجي بسبب تحديات البيئة.
8	علوان، ٢٠٠٩	تطبيق اداة هيمنة الدماغ لهرمان (HBDI) لتشخيص انواع التفكير لتدريس هيئة التعليم التقني	١- أن عينة البحث (التدرسين) يفكرون بالاربعة ارباع التي تتكون منها اداة هيمنة الدماغ لهرمان وينسب مختلفة غير متساوية ٢- أن التدرسين يفضّلون الربع الثاني (العقلية التنفيذية).

مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة:-

- ١- الاسترشاد إلى بعض المصادر والدوريات والبحوث والدراسات التي لم يتسن للباحث معرفتها، والاطلاع عليها من قبل وتتبع نتائجها والاستفادة منها في تكوين الإطار المعرفي للبحث الحالي
- ٢- التعرف على النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسات بهدف تدعيم نتائج الدراسة الحالية وإسناد تحليلاتها الميدانية.
- ٣- التعرف على الجوانب والاتجاهات التي لم يتم تناولها في تلك الدراسات وتضمينها في هذا البحث لتمثل انطلاقة جديدة من جانب، ومكملة لما توصلت إليه تلك الدراسات من جانب آخر.

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:- على الرغم من أن الدراسة الحالية تتشابه مع الدراسات السابقة إلى حد ما من حيث الإعداد والمنهجية والتحليل الإحصائي إلا أنها تتميز عن سابقتها بما يأتي :-

- ١- لم تتناول أي من الدراسات السابقة أنماط تفكير كل من العقلية الموضوعية والتنفيذية والعاطفية والمبدعة مجتمعة مع التكيف التنظيمي وهذا ما يعطي البحث الحالي خصوصية تتمثل بكونها من الدراسات النادرة والتي تناولت هذا الموضوع.
- ٢- استخدم البحث مقياساً حديثاً جداً لم يسبق لباحث استخدامه في مجال العلوم الإدارية والسلوك التنظيمي حسب علم الباحثان (ما عدا دراسة علوان) هو تقسيم هيرمان للدماغ حيث قسم الدماغ إلى أربعة أرباع ويهيمن أحد الأرباع على تفكير الأفراد أثناء أداء العمل ويمكن قياس ذلك بإداة هيمنة الدماغ لهيرمان (HBDI)

المبحث الثاني**تأطير معرفي لمتغيرات البحث****- تعريف التفكير Thinking Definition**

تباينت وجهات نظر العلماء والباحثين التربويين حول تعريف التفكير، إذ قدموا تعريفات مختلفة استناداً إلى أسس وإتجاهات نظرية متعددة وليس من شك أن لكل فرد أسلوبه الخاص في التفكير، الذي قد يتأثر بنمط تنشئته ودافعيته وقدراته وخلفيته الثقافية وغيرها مما يميزه عن الآخرين، الأمر الذي قاد إلى غياب الرؤية الموحدة عند العلماء والباحثين بخصوص تعريف التفكير وخصائصه وأشكاله

وأساليبه، ونظراً لأهمية وجهات النظر المختلفة في تعريف التفكير، فسوف نستعرض عدداً منها على النحو الآتي وفق جدول (٣).

جدول (٣)

أنواع تعريفات التفكير حسب وجهات نظر الباحثين

ت	الكاتب والسنة	تفاصيل التعريف
١	أبو خلف (١٩٠١)	عملية ذهنية يتفاعل فيها الإدراك مع الخيال والخبرة لتحقيق هدف.
٢	نجاتي، ١٩٨٨، ٥١	السلوك المعرفي الذي يتميز باستخدام الرموز من حيث الأشياء والأحداث
٣	إبراهيم، ٢٠٠٤، ٢٩١	التفكير هو إعادة لتنظيم ما يعرفه الفرد في أنماط جديدة وإيجاد علاقات جديدة لم تكن معروفة له من قبل.
٤	دي بونو، ٢٠٠١، ٤٢	مهارة التشغيل التي يقوم بها الذكاء لمعالجة الخبرة
٥	صالح، ٢٠٠٠، ١٦	هو سمة شخصية وعملية عقلية عليا وفريضة دينية، يتصف بها الأفراد الأسوياء ولكنهم يختلفون في درجة ممارستها وتتكون من مجموعة من القدرات المعرفية والإدراكية التي يستعملها الفرد عندما يواجه موقفاً أو مشكلة معينة بهدف الوصول إلى الحل المناسب الذي يكون على هيئة سلوك قابل للملاحظة والاستدراك، ويمكن أن تنمو هذه السمة وتتطور في حالة ترويضها باستمرار ويمكن أن تضمحل وتموت في حالة إهمالها.
٦	Maskanian, 1992, 1	هو فعل تفكر من المعرفة الواقعية أو دليل يستعمله العقل لمعالجة الخيال والمعلومات للتوصل إلى نتائج منطقية.
٧	Solso نقلًا عن الكنانى، ٢٠٠٥	التفكير مفهوم يتضمن ثلاث جوانب أساسية : يشير الجانب الأول إلى أن التفكير عملية عقلية معرفية تتضمن مجموعة من عمليات المعالجة أو التجهيز داخل الجهاز المعرفي للفرد وتحدث هذه العمليات في الدماغ، أما الجانب الثاني فيشير إلى أنه يستدل على هذه العمليات من خلال سلوك أو مجموعة من السلوكيات، فيما يشير الجانب الثالث إلى أن التفكير موجه، أي أنه عملية هادفة نحو حل المشكلات أو توليد البدائل.

وتأسيساً على ما تقدم يمكن تحديد مفهوم التفكير الذي يتلائم مع توجه وهدف هذا البحث بأنه:- عمليات عقلية معرفية متعددة تتم بوجود وجهات النظر القائمة على الأصالة والتأمل فيما يتعلق بمشاكل التطور والتغيرات التي ستتمس حاضراً ومستقبلاً المنظمة وتزويد صاحبها بالمعارف حول كيفية التكيف مع هذه التغيرات من أجل البقاء والتطور.

إن استقراء مآلٍ للتعريفات سابقة الذكر لمفهوم التفكير يؤكد على:- تعقد مفهوم التفكير وتعدد أبعاده وتشابكها، والتي تعكس تعقد العقل البشري وعملياته، وتبين لنا أنه كغيره من المفاهيم المجردة التي يصعب علينا قياسها مباشرة أو تحديد ما هيبتها بسهولة.

التفكير ومهاراته :-

من المفيد في هذا السياق أن نفرق بين العملية والمهارة ، فيرى (Beyer) (نقلًا عن سعادة، ٢٠٠٣، ١٣).

فعملية التفكير هي استثمار المعلومات الحية والمدرجات كالمعلومات والأفكار المخزونة في الذاكرة من أجل الحصول على معنى، أنها عملية تكوين الأفكار وتقديم الأحكام. أما مهارات التفكير فهي عمليات عقلية دقيقة وحساسة تتداخل مع بعضها بعضاً عندما نبدأ بالتفكير، إذ يتم تحديد العديد من هذه المهارات، مثل (التذكرة ، التمييز ، التنبؤ ، التحليل ، الاستدلال ، والتخطيط ، والتقييم ، التعرف على المشكلات ، وضع الأهداف ، جمع المعلومات ، التنظيم ، التصنيف ، المقارنة ، توليد أفكار ووجهات نظر جديدة التكامل والتلخيص ، بناء المعايير) (٧٦ ، ٧٧ ، ٢٠١٠ ، أبو جاد ونوفل).

من هنا نرى أن العملية تتضمن مجموعة أو سلسلة من المهارات المترابطة التي يمكن أن تؤدي إلى تحقيق الأهداف المتواعدة أو الوصول إلى معنى أو رؤيا أو معرفة، وعلى أساس هذا الاستنتاج فالمهارة مكون من مكونات العملية. (المصدر السابق).

وفي هذا الشأن يؤكد (Debono, 2003). أن التفكير مهارة يمكن أن تتحسن بالتدريب والممارسة والتعلم، حيث يرى أن مهارة التفكير لا تختلف عن أية مهارة أخرى. (المصدر السابق).

العوامل المؤثرة في التفكير :-

تؤثر البيئة على اختلاف مستوياتها في سلوك الفرد من خلال عملية الاستثارة التي تدفع الفرد إلى ممارسة عمليات عقلية متنوعة بدءاً من عمليات التفكير البسيطة كالذكر والمعرفة والتطبيق وانتهاء بالعمليات العقلية العليا ممثلة بالتحليل والتنظيم والتركيب والابداع، من هنا فإن البيئة الغنية بمثيراتها المتنوعة تدفع الفرد إلى ممارسة العمليات العقلية المتنوعة ، (أبو جادو ، ٢٠٠٤ ، ٢٣)، وتختلف المجتمعات عن بعضها البعض في بنائها الثقافي والقيمي والعائدي وفي العادات والتقاليد ويدفع هذا الاختلاف بعض المجتمعات على تشجيع الاستقلالية والاعتماد على الذات وتشجيع روح التطور والتقدم بدون أي قيود أو تحفظ، في حين أن هناك نوعاً آخر من المجتمعات لا تشجع على ذلك (نوفل ، ٢٠١٠ ، ١٧٤)، ويؤكد كل من (أبو

جادو، ٢٠٠٤، جروان، ٢٠٠٢، Taylor، ١٩٩٣) على أن التفكير الابداعي ظاهرة اجتماعية ذات محتوى حضاري وثقافي، وأن الفرد يصبح جديراً بالابداع اذا تجاوز تأثيره على المجتمع حدود المعايير العادية وبذلك يمكن النظر الى العملية الابداعية باعتبارها شكلاً من أشكال القيادة التي يمارس فيها الفرد المبدع تأثيراً واضحاً على الافراد الآخرين (ابو جادو، ٢٠٠٤، ٤٣).

قياس وتقييم نمط المعالجة المعرفية أو (السيطرة الدماغية):-

يشير مفهوم نمط المعالجة المعرفية أو (السيطرة الدماغية) الى تميز أحد النصفين الكرويين للدماغ بالتحكم في تصرفات الفرد. وبعد أن أصبح المفهوم اعلاه شائعاً سرعان ما ظهر أن النصف الأيمن للدماغ هو النصف المهم، وقد تأكدت هذه النتيجة من خلال دراسات عالم الأعصاب (جوزيف يوغن) حيث يرى أن الاتجاه الحالي في التعليم يركز على وظائف الجانب الأيسر للدماغ، وهذا يؤدي إلى إمالة نمو وظائف الجانب الأيمن للدماغ. وتشير المراجع العلمية (Jensen، 2001) (Springer & Deutsch، ٢٠٠٣) ذات الشأن بالسيطرة الدماغية الى أنه يمكن تحديد نمط السيطرة الدماغية لدى الافراد من خلال المناهج العلمية الآتية:-

- ١- اختبار تورنس لقياس السيطرة الدماغية.
- ٢- اختبار مكارثي (McCarthy) لقياس السيطرة الدماغية.
- ٣- أداة هيرمان لقياس السيطرة الدماغية (H.B.D.I) (Herrmann Brain Dominance instrument)

المصدر :- Herman N.(2002) From;(www.HBDI.Com)

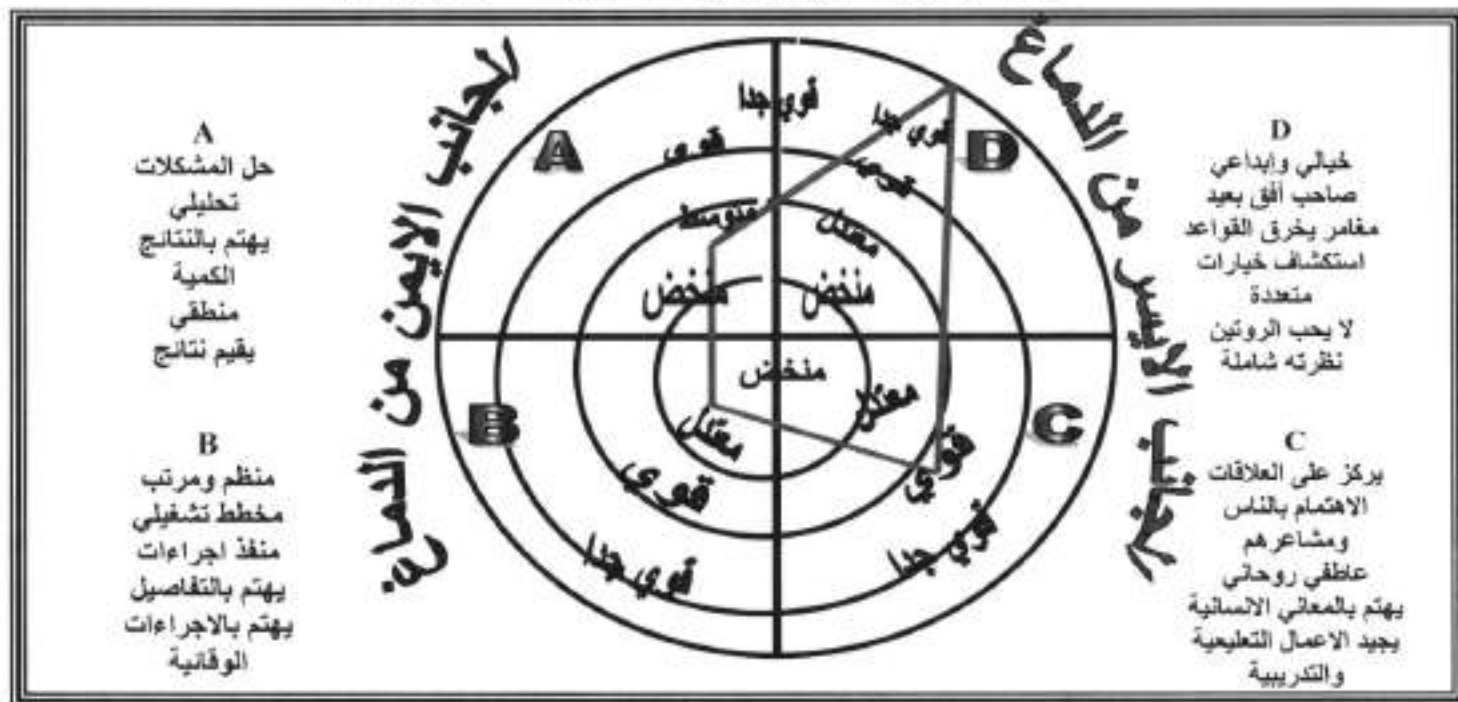
وقد اعتمد البحث الحالي أداة هيرمان بهدف قياس السيطرة الدماغية لافراد العينة او بالاحرى لتشخيص انواع تفكير المدرء المسيطرة في الشركة المبحوثة لانسجام هذه الاداة وطبيعة هدف البحث.

ما هو مقياس هيرمن :

يعتمد المقياس على أسئلة متنوعة حول مهارات ووظائف اقسام الدماغ الاربعة والمقياس يحدد نقاطاً على كل قسم من اقسام الدماغ الاربعة وعند الايصال بين هذه النقاط سيتكون شكلاً رباعياً وكلما كان نتوء أحد زوايا الشكل الرباعي حاداً ويقترّب من محيط الدائرة (فكلما كان عدد الاسئلة المجاب عليها والتي تخص احد ارباع الدماغ اكثر من اسئلة الارباع الاخرى يأخذ نتوء ذلك الربع بطول ويصل الى محيط الدائرة)، فأنه يحدد أي قسم من اقسام الدماغ يسيطر على تفكير الشخص بشكل اكبر من بقية الاقسام . والشكل (٢) يوضح المقياس.

ومقياس هيرمان لا يصدر أحكاماً على الشخص فهو لا يقيس الذكاء والقدرات والجدارة وإنما يقيس طريقة التفكير فقط، وكيف يتعامل الناس مع بعضهم بناء على هذه الطريقة وليس في تقسيمه الرباعي للدماغ سلبي وإيجابي، وإنما لكل منها نمط خاص يستفيد منه الإنسان في التفضيلات وأنماط معالجة المعلومات وهو قياس سريع ويمكن فهمه بسهولة (Herrmen, 1996, P.15). وتقدم هذه النظرية ورشة عمل على أساس تعزيز أنماط التفكير في النصف الأيمن الذي ترتبط به أنماط التأمل المستقبلية والابداع والابتكار والحميمة والشخصية (هاينز، ١٩٨٧، ص ١٠٣) (ماكين، ١٩٨٥، ص ٢٠٠ وص ٢١). وللتعرف أكثر على طبيعة المقياس أعلاه لابد من الإشارة إلى ما تتضمنه نظرية هيرمان بشأن أنماط التفكير في الفقرات اللاحقة من هذا المبحث.

شكل رقم (٢)
مقياس هيرمان (أداة هيرمان لمقياس نمط السيطرة الدماغية (HBDI))



نظرية هيرمان في التفكير:-

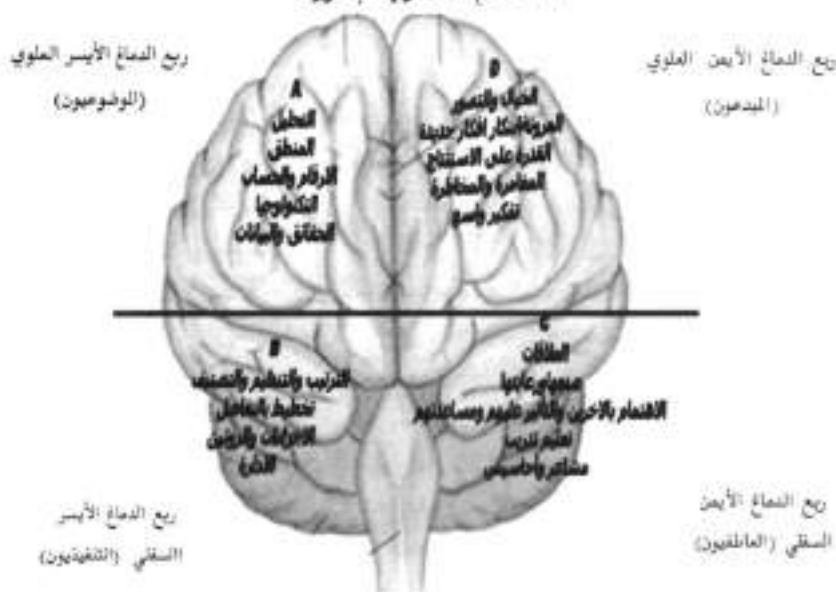
وبدأت هذه النظرية من عام ١٩٧٦ صاحب هذه النظرية هو (Ned Herrmann) وهو مهندس مدني وفنان ورسام امريكي الجنسية توفي عام ١٩٩٩ نظرية هيرمن الشهيرة التي قسمت الدماغ الى أربعة اجزاء متجاوزا نظرية العالم (روجر سبيري)

(Two Hemispheres theory-Roger sperry) الذي قسم الدماغ الى نصفين مقطع رأسي (أيمن - ويسر).

وقام هيرمان بدمج نموذج سبيري ونموذج ماكلين في نموذج واحد وهو نموذج هيرمان الرباعي الذي انطلقت منه نظريته مشيراً الى أن تقسيم هيرمان الرباعي للدماغ هو تقسيم رمزي وليس فسيولوجي، (N.Herrmen, 1999, P.1-3 + موقع <http://www.rogersperry.info/>) والشكل (٤) يوضح تقسيم هيرمن للدماغ الى أربعة اقسام رمزية (A,B,C,D) وكل قسم يختص بوظائف عقلية معينة وحسب الآتي:-

١- **القسم العلوي الايسر A:-** ويقوم بالوظائف الخاصة بالتحليل، والبحث عن الحقائق والبيانات، والاهتمام بالأرقام، والتركيز في العمل، والاهتمام بالجدوى في العمل وتقييم النتائج الكمية، ويطلق على الأفراد الذين يستخدمون وظائف هذا الربع من الدماغ في التفكير بالموضوعيين ويتسمون بالسمات الآتية:-
(الصلابة وصعوبة التعامل معهم ويهتمون بمصلحتهم الشخصية لا يفكرون بشمولية ولا يهتمون بالعلاقات والعمل هو الأساس ويعملون حسابات تفصيلية لكل شيء ولا يضعون الناس في اعتباراتهم عند اتخاذ القرارات وكثيروا الفلسفة والتحليل.

شكل (٣) نموذج هيرمن لتقسيم الدماغ : للتعرف على تفضيلاتك في التفكير في استخدام الأساليب الإدارية



المصدر Herrman, 1996, P. 15

٢- **القسم العلوي الأيمن D :-** ويختص بالمهارات والوظائف الاتية:- تفكيرهم استراتيجي يعتمد على التوقع بالمستقبل، يميلون للنظر والتصور الواسع الشمولي، متجددون دائماً، معلوماتهم وتجاربهم غزيرة، أصحاب خيارات متعددة ويعتمدون فيها على الحدس والبدئية ولديهم قدرة على ابتكار أفكار جديدة، ويحبون الاستكشاف والمغامرة، ويطلق على الأفراد الذين يسيطر على تفكيرهم هذا الربع من الدماغ بالمبدعون، ويتسمون بالسمات الاتية :- كثيرون الأفكار، لا يهتمون بالتفاصيل والمواعيد، لا يعتمدون على الآخرين، لديهم أفكار جديدة باستمرار ويحبون السفر والتنقل ولديهم فوضى بكل مكان ولا يحبون النظام والروتين.

٣- **القسم السفلي الأيسر B :-** ويختص بالوظائف الاتية:- تخطيط تشغيلي، تنفيذ، الاهتمام بالأجراءات والتفاصيل، صيانة، ترتيب، طرق وأساليب، نظام إدارة الوقت، انضباط، أمن، سلامة ويطلق على الأفراد الذين يسيطر على تفكيرهم استخدام وظائف أو مهارات هذا الربع من الدماغ في التفكير بالتفصيليون ويتسمون بالخصائص الاتية:-

يعملون وفق خطوات محدودة ويحترمون الإجراءات الثابتة لديهم إنضباط وحرص عالي ويخططون حتى للمهام الصغيرة يديرون الوقت بفاعلية ويحبون النظام ويحترمونه والترتيب لغة سائدة في حياتهم ويهتمون بالمخططات والهيكل ويحبون الرئاسة وغير متجددون ويعتدون بأنهم.

٤- القسم السفلي اليمين C:- ويختص بالوظائف الآتية:- يركزون على التعامل والعلاقات مع الآخرين، مشاعرهم رقيقة، يحبون العمل كفريق مرجعيتهم خارجية، يتبعون سياسة المطاوعة والمهادنة، قراراتهم تبنى على المشاعر، لغة المشاعر هي السائدة، في حياتهم ويطلق على الأفراد الذين يسيطر على تفكيرهم هذا الربع من الدماغ بالعاطفيين أو الشعاريين ويتسمون بالحساسية العالية، غير جادين، غير موضوعيين، يراعون الظروف على حساب العمل لا يخططون لأنفسهم ليس لهم رأي جادين بانفعالاتهم لا يمتلكون ميزانا جيدا للأولويات ويهتمون بتدريب وتعليم الأفراد وتمييزهم. المصدر (هيرمان، ١٩٩٦، ص ١٥)

وكل أنسان يطغى أو يهيمن عليه التفكير بإستخدام مهارات احد الاقسام الاربعة السابقة أكثر من غيرها، فالبعض نجده يميل أكثر الى التحليل والارقام والمال والبعض الآخر الى الابداع والابتكارات الجديدة والاستراتيجيات، والبعض الآخر الى الانضباط والتنفيذ والدقة واحترام الوقت والبعض الآخر الى المعاني الانسانية والعلاقات والمشاعر. وأوضح الاستبيان الذي أجراه هيرمان على ٥٠٠.٠٠٠ الف شخص، أن لكل أنسان تفضيلاً أساسياً واحداً على الأقل، أي يهيمن على تفكيره أحد الأرباع الاربعة السابقة A,B,C,D وجاءت النتيجة كالآتي:-

- ٩٠% من الناس يفكرون من خلال استخدام مهارات الاقسام الاربعة السابقة .
- ٦٠% من الناس يفكرون من خلال استخدام مهارات قسمين فقط .
- ٣٠% من الناس يفكرون من خلال استخدام مهارات ثلاثة اقسام .
- ٧% من الناس يفكرون من خلال استخدام مهارات قسم واحد فقط.
- ٣% من الناس يفكرون من خلال استخدام مهارات الاقسام الاربعة بشكل متساو.

المصدر (Ned Herrman, 2007, P.11-32).

اهمية نظرية هيرمان

تكمن أهمية هذه النظرية في ان الشخص اذا عرف بصمته الفكرية، (أي معرفة طريقه تفكيره، (هل يفكر بطريقة القسم A أو B ... الخ) فانه في هذه الحالة يمكنه ان يختار الوظيفة التي تناسب طريقة التفكير (أي بصمته الفكرية) وهذا يؤدي بدوره الى تحقيق الشعور بالرضا العالي للشخص، فمثلا كان الشخص يميل الى الانضباط والدقة والتنفيذ كان المجال العسكري هو الانسب له .

التكيف التنظيمي

يعد التكيف التنظيمي أحد أهم المفاهيم التي جسدت شكل العلاقة بين المنظمة والبيئة التي تعمل فيها، ولقد توجّه الباحثون والمختصون في مجال الإدارة بصياغة عدة مفاهيم للتكيف، نورد بعضاً من هذه المفاهيم وفق الجدول (٤).

جدول رقم (٤)

أنواع مفاهيم التكيف التنظيمي ، وفقاً لآراء الباحثين

ت	المفهوم	المؤلف ، الكاتب
١	القدرة لحل المشكلات والرد بالمرئاة لمتطلبات البيئة المتغيرة.	Jahoda,1958,p.119
٢	عملية تفاعل مستمر سواء أكانت بين الفرد والمنظمة من جهة أم بين المنظمة والبيئة من جهة أخرى.	Porter, 1975,p.160
٣	اختيار ما هو ضروري للاستجابة لضغوطات عوامل البيئة الخارجية.	Joyce,1985,p.330
٤	هو صيغة لمقابلة نشاطات المنظمة مع البيئة التي تعمل فيها وذلك في حدود ما يعرف بالمواءمة الاستراتيجية (strategic fit) بوصفه إجراءاً لتقييم العلاقة التبادلية بين المنظمة وبيئتها.	Johnson&scholes,1997,p.5
٥	مؤشر لقدرة المنظمة على تشخيص التغيرات البيئية الحاصلة في محيط عملها ومن ثم القيام بكافة التعديلات والتغيرات الممكنة في تركيبها ونشاطاتها التنظيمية لتحقيق التناغم مع هذه التغيرات.	داغر وصالح، ٢٠٠٠، ص ٣٤ *
٦	القدرة على التعديل والتصميم لمقابلة للنواتج التي تحدث في البيئة الخارجية وفق استراتيجيات تقنية.	Turban.et.al,2008 ,p361

من خلال استعراض المفاهيم أعلاه يتبين لنا بأن التكيف التنظيمي ينطوي على:-

- ١- إن البيئة عبارة عن منظومة كبيرة ومعقدة من المؤثرات المستمرة والمتنوعة.
 - ٢- تترك وتقيم المنظمة تلك المؤثرات بطرق مختلفة وتستجيب بإجراء تعديلات وتغيرات في بيئتها الداخلية وحسب طريقة ادراكها في إطار سلوك تكيفي تنظيمي بينها وبين البيئة الخارجية.
- وتأسيساً على ما تقدم يمكن تحديد مفهوم التكيف التنظيمي الذي يتلائم مع توجه هذا البحث بأنه (مقياس لقدرة تفكير المنظمة على احداث التغيرات الاستراتيجية الانسب في أبعاد متنوعة من بيئتها الداخلية لمواجهة تحديات محتملة في البيئة الخارجية لضمان تحقيق فاعليتها).

نماذج التكيف التنظيمي

إن ضمان النمو والبقاء في بيئته تتسم بالتعقيد والتغير السريع ، يتطلب من المنظمة اجراء التعديلات في عناصرها الداخلية بما يتلائم مع هذه البيئة ، وظهرت في مجال الإدارة والتنظيم ستة نماذج للتكيف تعبر عن استجابة البيئة الخارجية وهي :- (النعيمي ، ١٩٦٦ ، ص ٩٢).

١. نموذج الهدف

٢. نموذج الاستراتيجية

٣. نموذج التركيب

٤. نموذج العمليات

٥. نموذج الاجراءات

٦. النموذج المتعلق بالافراد .

وسيتم اختيار نموذج تكيف الاستراتيجية لتلائمه مع توجهات وأهداف هذا البحث حيث أن للمؤثرات البيئية تأثير على طريقة تفكير وإدراك الأفراد وبالتالي على سلوك وإداء المنظمة وخاصة في إطار تعاملها وتكيفها مع البيئة الخارجية ، وسيتناول هذا النموذج على النحو الآتي :-

نموذج الاستراتيجية

يختلف الباحثون في وضع وتصميم الاستراتيجية التي تعبر عن توجهاتهم الفكرية والفلسفية والتي تمكن المنظمة من التكيف مع البيئة الخارجية وهناك عدة نماذج من الاستراتيجيات طرحها الباحثون:-

١- نموذج 1973Mintzberg . ٤. أنموذج 1978 Miles & Snow

٢- أنموذج 1997 Thompson ٥. أنموذج 1984Griffin

٣- أنموذج 1980 porter (نقلًا عن الطائي، 2012، ص77-80)

وقد اعتمد البحث الحالي على اختيار أنموذج 1978Miles & snow والمتضمن أربع استراتيجيات تكيفيه لمواجهة المتغيرات في البيئة الخارجية لتلائمه مع بيئة عمل عينة البحث، ويمكن توضيح هذه الاستراتيجيات بالآتي:-

١- الاستراتيجية المدافعة (Defender strategy) :- تتبنى المنظمات هذه الاستراتيجية التي لها مجالات سوق منتج محدود، وتميل إلى الاستقرار والمدافعة عن موقعها البارز في سوق المنتجات وتعتمد على الكفاءة التقنية ، والإدارة العليا تمتلك خبرة واسعة في منطقة عملها ، ولا تميل المنظمة إلى البحث عن فرص جديدة خارج مجالاتها، لذا فعملية الإبداع تكون قليلة لدى مديروها والذين يعتمدون السيطرة المركزية وتقسيم العمل واعتماد معلومات عمودية والتنسيق البسيط ، ويمتلك هؤلاء المدراء الكفاءة العاليه والخبرة المتراكمه ، ويركزون على الجانب الكفوي في بناء ميزه المنظمة التنافسية.

(Miles & snow, 1986, p.68) and (Miles & snow , 1978p.29)

٢- الاستراتيجية المنقبية (prospector strategy) :- تميل المنظمات التي تتبع هذه الاستراتيجية لأن تكون باحثه للفرص السوقية الجديدة وتقديم تشكيله واسعة من المنتجات الجديدة اضافاه إلى منتجاتها السابقة، لتلبية احتياجات الزبون في اسواق جديدة ومتعدده، الأمر الذي يعرض المنظمة إلى المزيد من المخاطر أكثر من باقي الاستراتيجيات. إن المهام الرئيسة تبقى ذات مرونة معتمده على رأس مالها الفكري

وتعتمد اللامركزية في تدفق المعلومات والتنسيق المعقد، وتعمل هذه المنظمات في بيئة غير مستقرة فهي تحاول التغيير للتغلب على منافسيها والاعتماد على مراقبة حثيثة للتغيرات والاتجاهات البيئية عند اتخاذهم قرار التغيير

(Miles&snow,1978,p.p.49-66)

٣- الاستراتيجية المحللة (Analyzer strategy) :- يعمل المحللون في انواع ومجالات مختلفة في سوق المنتج وفي بيئة مستقرة نسبيا ويحدث النمو عادة خلال اختراق السوق، هدف المنظمات هو زيادة فرص الربح التسويقي والبقاء على موقعها في السوق الرئيسية فهي تتبع المسعى الانتقائي لعرض المنتج الجديد ، مع كلفة منخفضة وباختيار انتقائي للأسواق الجديدة، يعتمد المحللون على الكفاءة والأداء المتميز للعاملين وتكون عمليات اتخاذ القرارات مركزية وتعمل هذه الاستراتيجية بين المنقبة والمدافعة فهي تعمل في البيئة المستقرة نسبيا والبيئة المتغيرة ، كما أنهم يضعون تأكيداً عالياً على التقليد .

(Miles&Sonw,1978,68-80) (Miles&Sonw,1986,p.63)

٤. الاستراتيجية المستجيبة (Reactor Strategy) :- المنظمات التي تعمل وفقا لهذه الاستراتيجية تكون اجراءات التغيير والتعديل قليلة فهي نادرا ما تحدث تعديلات من أي نوع حتى وان كانت تحت الضغوط البيئية فغالبا ما تحقق الادارة في وضع استراتيجية تنظيمية فاعله ذلك لانهم يفتقرون الى رد فعال للتغيير في البيئة التنظيمية ، كما ان عمليات اتخاذ القرارات تكون بشكل غير مدروس مسبقا ، وغالبا ما لا تترك المنظمات المستجيبة عمليات التغيير وحالة عدم التأكد في البيئة الخارجية فهي تكون غير قادره على الاستجابة بشكل كفوء. (المصدر السابق)

المبحث الثالث

عرض النتائج ومناقشتها واختبار فرضيات البحث

المحور الاول:- عرض النتائج ومناقشتها لمغيرات البحث:-

أ- متغير أنماط تفكير المدراء:-

١- نمط تفكير العقلية الموضوعية:- بمقارنة الاوساط الحسابية لإجابات أفراد العينة المبحوثة في الجدول (٥) لكل من الاسئلة (١،٥،٩،١٣) نجد أن هذه الاوساط الحسابية لمؤشرات المتغير أعلاه كانت بدرجة متوسطة بلغت (٢.٧،٣.١،٢.٩،٢.٧) على التوالي ، وأن هذه النتيجة تعكس استخدام المدراء لجوانب موضوعية في تفكيرهم (وبدرجة متوسطة) أثناء تعاملهم مع مواقف العمل والبيئة الخارجية تمثلت باستخدام مهارات الدقة في إنجاز العمل واستخدام مهارات التحليل لتحديد متطلبات العمل ولحساب المقدار الضروري

من الاموال المخصصة للصرف وللبحث عن أسباب المشاكل لغرض التوصل الى حلول واستنتاجات منطقية لها.

٢- نمط تفكير العقلية التنفيذية :- تظهر معطيات جدول (٥) للأسئلة (١٤، ١٠، ٦، ٢) ارتفاعاً في الاوساط الحسابية للأسئلة أعلاه والبالغة (٣، ٨، ٩، ٤، ٤، ١) على التوالي وهي مؤشر واضح على اتفاق أغلب أفراد العينة على إدراك البيئة بطريقة تفكير جعلتهم يوظفون وبدرجة عالية مهارات تنفيذية في طريقة استجاباتهم لمواقف العمل والبيئة تمثلت باستخدام مهارات تتعلق بتنظيم العمل وتنفيذه بحدود السياقات والتعليمات المعمول بها والاعتماد على مهارات الترتيب والتصنيف في اتخاذ القرارات للابتعاد والحذر عن التفكير والتأمل بالمخاطرة في اتخاذها.

٣- نمط تفكير العقلية العاطفية:- تم قياس هذا المتغير كغيره من متغيرات البحث الاخرى بأربعة أسئلة هي (٣، ٧، ١١، ١٥) وقد أجاب أفراد العينة على كل من السؤال (٣، ٧) بوسط حسابي متوسط بلغ (٣.٣، ٢.٥) على التوالي لتؤشر النتيجة أعلاه بأن هذا النمط في التفكير لدى العينة يوظف مهارات عاطفية محدودة جداً للتعامل مع مواقف العمل تمثلت فقط ببناء علاقات إنسانية واجتماعية وتفعيل تلك العلاقات من خلال التشجيع والحث بقصد تنشيط حركة العاملين باتجاه تحقيق الاهداف في إطار من السياقات المحددة كطريقة للاستجابة لمتغيرات العمل والبيئة بينما تركزت إجابات العينة على السؤال (١١، ١٥) بلا اتفاق ولا اتفاق تماماً لتوضح عدم اهتمام مدرء العينة لمشاكل العاملين ومساعدتهم على تجاوزها وعدم إعطاء الوقت الكافي لمروؤوسهم للتحدث عن مشاعرهم داخل العمل أنظر جدول (٥).

٤- نمط تفكير العقلية المبدعة أو الخلاقة:- أجاب أفراد عينة البحث على السؤال (١٢) فقط من أصل أربعة أسئلة (٤، ٨، ١٢، ١٦) المستخدمة لقياس هذا النمط من التفكير جدول (٥). وتشير الاجابة الى أن تفكير عينة البحث بعقلية مبدعة لا تتعدى حدود أفكار فقط والتي لا يمكن تطبيقها أو العمل بها لوصفها أفكار مجنونة في ظل مناخ تنظيمي تحكمه تعليمات وإجراءات آلية ثابتة لا يمكن تغييرها والخروج عن إطارها في التعامل مع مواقف العمل والبيئة بينما تركزت إجابات العينة على الاسئلة (٤، ٨، ١٦) بلا اتفاق ولا اتفاق تماماً، لتؤشر انعدام استخدام مدرء العينة للمهارات الحسية والبدئية والتحسس والتأمل لأدراك مواقف العمل، وتأكيدهم على ارتياحهم لكثرة الاجراءات والتعليمات.

جدول (٥)

قيم الاوساط الحسابية والانحراف المعياري لا تعاط تفكير المدراء

ت	اسئلة القياس	٥	٤	٣	٢	١	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	حرصني على الدقة في العمل واستخدام الحقائق العلمية والتقنية في إنجازة قد يجعلني في نظر الآخرين جفاف المشاعر	٤	٣	١١	١٢	٣	٢,٧	١,٢٨
٢	أفقد خططي وأخذ قراراتي دائماً خطوة خطوة وألتمع بتنظيم عملي وأهتم بالعواقب كثيراً	١٢	١٠	٧	٣	١	٣,٨	١,٥٥
٣	أجيد العمل عن طيب نفس مع العاملين وبث الحماس فيهمهم يتجاه إنجاز الهدف المشترك	٧	٥	١٢	٩	-	٣,٣	١,٤٩
٤	أفرك كثير من الأشياء بالحماس والدينية دون تفكير عميق فيها والمستند الي الدقة والتحليل	-	-	-	٢	٣١	١,٠٦	٠,٤١
٥	أستطيع أن أحدد سبب المشكلة عند حدوثها وأحلها ثم أجد لها الحل الواقعي المناسب	٢	٨	١٠	١٠	٥	٢,٩	١,٢١
٦	أميل للعمل والتنفيذ في التعامل مع مواقف العمل أكثر من مهني للتأمل والتفكير والتطوير	٩	١٤	١٠	-	-	٣,٩	١,٥٧
٧	لدي القدرة على تنمية العلاقات الإنسانية والاجتماعية مع العاملين والمحافظة عليها والتواصل معهم	٢	٦	٨	٨	٩	٢,٥	١,١٧
٨	لا أحسب كثرة الإجراءات والتعليمات وأشعر بأنها تعيق مبادراتي في وضع الحلول	-	-	-	٤	٢٩	١,٢١	-
٩	لأمت بجدلاً ولكني لا أصرف شيئاً من المال إلا بعد تحليل ودراسة متأنية لمتطلبات العمل	٥	٦	١١	١١	-	٣,١	١,٥٢
١٠	أفضل تعليمات مفصلة وواضحة أثناء إنجاز عملي على أن يتترك الأمر بلا تعليمات	١٥	٩	٨	-	-	٢,٤	١,٦٠
١١	أحب الاستماع لمشاكل العاملين ومساعدتهم واعطائهم من وقتي ومالي وجهدي	-	-	-	٩	٢٤	١,٢٧	٠,٥٦
١٢	كثيراً ما تراودني الأفكار الجديدة الغير اعتيادية عند	٥	٧	٤	١٠	٧	٢,٧	١,٣٧

							وضع الخطط والسياسات ويطبق عليها الآخرون أفكار مجنونة
١٣	٥	-	١٣	١٠	٥	٢٧	١٠٣٢
١٤	١٤	١٢	٥	١	١	٤١	١٠٦٠
١٥	-	-	-	٣	٣٠	١٠٩	٠٠٦٦
١٦	-	-	-	١	٣٢	١٠٣	٠٠٦٤

ب- متغير استراتيجيات التكيف التنظيمية :-

١- استراتيجية التكيف التحليلية :- بلغ الوسط الحسابي لإجابات المدراء في الجدول (٦) عن الأسئلة (١، ٥، ٩، ١٣) والخاصة بقياس الاستراتيجية اعلاه مقدار (٢.٧، ٢.٦، ٢.٥، ٢.٦) وبانحراف معياري (١.٢٦، ١.١٦، ١.١٥، ١.١٩)، ويظهر ذلك حالة الانسجام في طبيعة الاجابات الخاصة بهذا المتغير، الامر الذي يعبر عن اقتناع ٥١% من العينة المبحوثة وبدرجة متوسط بأن السلوك التكيفي المحلل يعبر عن الخصائص الفعلية لاتجاهات سلوكهم الاستراتيجي.

٢- استراتيجية التكيف المدافعة:- في الجدول (٦) بلغ الوسط الحسابي لإجابات المدراء عينة البحث عن الأسئلة (٤، ٨، ١٢، ١٦) والخاصة بقياس الاستراتيجية اعلاه مقدار (4.1، 4.1، 3.9، 4.1) وبانحراف معياري (1.50، 1.58، 1.59، 1.50) وتظهر هذه النتيجة حالة الانسجام في طبيعة الاجابات الخاصة بهذا المتغير الذي يعني اقتناع اغلب مدراء العينة المبحوثة وبدرجة عالية بأن السلوك التكيفي المدافع يعبر عن الخصائص الفعلية لاتجاهات سلوكهم الاستراتيجي.

٣- استراتيجية التكيف المنقبية:- في جدول (٦) بلغت الاوساط الحسابية لإجابات مدراء العينة مقدار (١.٥٢، ١.٥٤، ١.٤٢، ١.٥٨) للأسئلة (٢، ٦، ١٠، ١٤) بانحرافات معيارية (٠.٥٠، ٠.٤٥، ٠.٤٤، ٠.٤٣) على التوالي لتظهر انسجاما في طبيعة تلك الاجابات وقد تركزت جميع تلك الاجابات على حالة عدم الاتفاق مع عبارات قياس السلوك التكيفي المنقب، الامر الذي يعني انعدام

تبنى هذا النمط من السلوك الاستراتيجي التكيفي المنقب لدى مدراء الشركة المبحوثة.

٤- استراتيجية التكيف المستجيبة:- بلغت الأوساط الحسابية لإجابات مدراء العينة مقدار (١,٣٣, ١,٦٤, ١,٣٣, ١,٥٢) للأسئلة (٣, ٧, ١١, ١٥) وبنحرفات معيارية (٠,٤٣, ٠,٤٨, ٠,٤٦, ٠,٤٩) على التوالي لتظهر، انسجاماً في طبيعة الإجابات، وقد تركزت جميع تلك الإجابات على حالة عدم الاتفاق مع عبارات قياس السلوك التكيفي المستجيب، الأمر الذي يعني انعدام تبني هذا النمط من السلوك الاستراتيجي التكيفي المستجيب لدى مدراء الشركة المبحوثة (جدول ٦).

المحور الثاني:- اختيار فرضيات البحث:-

أولاً:- اختبار الفرضيات المتعلقة بنمط تفكير العقلية الموضوعية واختيار استراتيجيات التكيف التنظيمي. ولاختبار معنوية العلاقات بين نمط العقلية الموضوعية وكل من الاستراتيجيات المحللة والمدافعة والمستجيبة والمنقبة، تم استخدام معامل ارتباط الرتب لسبيرمان، وحيث ثبت للباحثين وجود علاقة واحدة قوية موجبة بين تفكير العقلية الموضوعية والاستراتيجية المحللة فقط، حيث بلغ معامل الارتباط لهذه العلاقة مقدار (0,601)، وإن قيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمتها المجدولة، أنظر جدول (٧) وتعني هذه النتيجة كلما كانت هناك سيادة لنمط تفكير العقلية الموضوعية لدى عينة البحث، أتجه سلوكهم التكيفي نحو استخدام الاستراتيجية المحللة كأسلوب للتعامل مع متغيرات البيئة، وعليه تفوقنا هذه النتيجة إلى قبول الفرضية البديلة (أولاً-) والقائلة (توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين نمط تفكير العقلية الموضوعية واختيار الاستراتيجية المحللة)، ومن جانب آخر تشير معطيات جدول (٧) إلى عدم وجود علاقة بين نمط تفكير العقلية الموضوعية وكل من الاستراتيجيات المدافعة والمستجيبة والمنقبة، وتعني هذه النتيجة عدم وجود تكامل بين مهارات العقلية الموضوعية السائدة لدى العينة والمتطلبات المهنية لتطبيق كل من الاستراتيجيات المدافعة والمستجيبة والمنقبة، وعليه ترفض كل من الفرضيات البديلة (أولاًب) و(أولاًج) و(أولاًد).

جدول رقم (٦)

قيم الأوساط الحسابية والانحراف المعياري لاستراتيجيات التكيف التنظيمي

ت	استراتيجية القياس	٥ نقل تماماً	٤ نقل	٣ نقل نوعاً ما	٢ لا نقل	١ لا نقل أطلاقاً	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	تعزل الشركة وفي جميع الظروف البيئية على التركيز على مجالي السوق والمنتج الحاليين	٤	٧	٩	٧	٩	٢,٧	١,٢٦
٢	تقوم الشركة بالبحث عن الفرص السوقية الجديدة من خلال معرفة اتجاهات طلب الزبائن الحاليين والمرتقبين بشكل مستمر	-	-	-	١٧	١٦	١,٥٢	٠,٥٠
٣	لدى الشركة قدرة التخفيض الفوري لأسعار المنتجات استجابة للسوق	-	-	-	١١	٢٢	١,٣٣	٠,٤٣
٤	تسعى الشركة الى فرض سيطرتها على مبيعات محددة من السوق بسلعها الحالية	١٤	١٣	٤	٢	-	٤,١	١,٥٠٩
٥	تقوم الشركة بدراسة وتحليل عميق قبل الاقدام على اجراء تغييرات في الثقافة المستخدمة والمنتجات المقدمة لإرضاء العملاء الحاليين	٤	٤	٨	١٠	٧	٢,٦	١,١٦
٦	تعزل الشركة على كسب زبائن جدد من خلال تقديم وتطوير منتجات جديدة ومتنوعة والتي تملأ فلسفة أساسية للشركة	-	-	-	١٥	١٨	١,٥٤	٠,٤٥
٧	تسعى الشركة الى تقديم منتجات بأسعار تنافسية وجودة عالية مقارنة بالشركات المنافسة	-	-	-	٢١	١٢	١,٦٤	٠,٤٨
٨	ان نجاح الشركة يعتمد على خبرة الإدارة العليا في المحافظة على نوعية منتجاتها وأسعارها وأموالها وأوقات تسليمها كما هي والثقافة المعتمدة في عمليات إنتاجها	١٢	١٣	٧	١	-	٤	١,٥٩
٩	تقوم الشركة بتقييم المركز التنافسي للشركة مقارنة مع الشركات المنافسة الاخرى وتعتمد التقليد العالي للمنافسة	٢	٧	٧	٧	١٠	٢,٥	١,١٥
١٠	تدعم الشركة كل من أنشطة البحث والتطوير من أجل تخفيض كلف الإنتاج	-	-	-	١٤	١٩	١,٤٢	٠,٤٤

							وتطوير وسائله والنشطة التسويق لزيادة حصتها السوقية	
١١	١٠	١١	١١	١١	١١	١١	تعزيز الشركة بمنتجات ومعرفة التغييرات التكنولوجية في وسائل الاتجار من أجل الاستجابة لحاجات السوق المتغيرة	١١
١٢	١٠	١١	١١	١١	١١	١١	تنفيذ الشركة وسائل دفاعية لحماية نفسها من المنافسة في منتجاتها واسواقها من خلال الحصول على براءة اختراع أو حقوق امتياز	١٢
١٣	١٠	١١	١١	١١	١١	١١	أن خفض الكلف من أولي أو تويات أهداف الشركة لتتلاءم مع المنتج مع قدرة المستهلك على اقتناؤه وهو أسلوب المنافسة مع الشركات الأخرى	١٣
١٤	١٠	١١	١١	١١	١١	١١	تنفيذ الشركة فلسفة المخاطرة والتغيير المستمر في أعمالها من أجل مواجهة التحديات السوقية	١٤
١٥	١٠	١١	١١	١١	١١	١١	تتميز الشركة عن المنافسين بالتركيز على الإعلان والترويج وعادة التالف من المستهلكين ونقطة في المواعيد عند تسليم البضاعة للعملاء	١٥
١٦	١٠	١١	١١	١١	١١	١١	تتبع الشركة منتجات محددة عالية الجودة والتي تمثل الميزة الأساسية التي تتفوق بها على منافسيها	١٦

جدول (٧)

معامل ارتباط الرتب لمبيرمان بين نمط العقلية الموضوعية وكل من الاستراتيجية المحللة والمدافعة والمستجيبة والمنقبة

متغيرات البحث	نمط تفكير العقلية الموضوعية R	T المحسوبة	T الجدولة
الاستراتيجية المحللة	0.601	7.991	2.457
الاستراتيجية المدافعة	0.249	0.284	2.457
الاستراتيجية المستجيبة	-0.020	0.00	2.457
الاستراتيجية المنقبة	-0.001	0.00	2.457

ثانياً:- اختبار الفرضيات المتعلقة بنمط تفكير العقلية التنفيذية واختيار استراتيجيات التكيف التنظيمي:-

تشير معطيات جدول (٨) الى وجود علاقة واحدة قوية موجبة بين تفكير العقلية التنفيذية والاستراتيجية المدافعة فقط، وقد بلغ معامل الارتباط لهذه العلاقة مقدار (0.854) وأن قيمة (T) المحسوبة اكبر من قيمتها المجدولة. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن سيادة مهارات العقلية التنفيذية لدى عينة البحث ستخلق مناخاً تنظيمياً روتينياً يدفع سلوك المدراء ويوجه المنظمة الى اتباع السلوك الاستراتيجي المدافع عن الوضع الحالي كأسلوب للتعامل مع الاحداث البيئية، وعليه فإن هذه النتيجة تؤكد على قبول الفرضية البديلة (ثانياً-ب) والقاتلة (توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين نمط تفكير العقلية التنفيذية واختيار الاستراتيجية المدافعة). ومن جانب آخر بينت نتائج جدول (٨) عدم وجود علاقة بين نمط تفكير العقلية التنفيذية واختيار كل من الاستراتيجية المحللة والمستجيبة والمنقبة، ويمكن تفسير سبب هذه النتيجة الى عدم وجود تكامل بين مهارات نمط العقلية التنفيذية السائد بشكل عالي جداً لدى عينة البحث والمتطلبات المهنية لتطبيق كل الاستراتيجية المحللة والمستجيبة والمنقبة. وعليه ترفض كل من الفرضيات البديلة (ثانياً-أ) (ثانياً-ج) (ثانياً-د). ويتفق استنتاجنا في (أولاً) و(ثانياً) من هذا المحور مع ما توصلت اليه (Mc Carthy, 1996) بأن اختيار الافراد للفروع الاكاديمية قائم على التكامل بين مقياس هذه الفروع وسيادة أحد النصفين الكرويين للدماغ أو (أحد الارباع الاربعة للدماغ)، (نقلاً عن ، أبو جادوا، ٢٠١٠، ص ٥١).

جدول (٨)

معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين العقلية التنفيذية وكل من الاستراتيجية المحللة والمدافعة والمستجيبة والمنقبة

متغيرات البحث	نمط تفكير العقلية التنفيذية R	T المحسوبة	T المجدولة
الاستراتيجية المحللة	0.278	0.276	2.457
الاستراتيجية المدافعة	0.854	10.957	2.457
الاستراتيجية المستجيبة	-0.002	0.00	2.457
الاستراتيجية المنقبة	-0.00	0.00	2.457

ثالثاً ورابعاً:- ثبت للباحثين من خلال معطيات كلا من جدول (٩) و(١٠) الى عدم وجود أي علاقة تذكر بين متغير نمط تفكير العقلية العاطفية وكل من الاستراتيجية المحللة والمدافعة والمستجيبة والمنقبة، كما لا توجد علاقة تذكر بين متغير نمط تفكير العقلية المبدعة وكل من الاستراتيجية المحللة والمدافعة والمستجيبة والمنقبة، واستناداً الى المعطيات في أعلاه ترفض الفرضيات البديلة (ثالثاً-أ) (ثالثاً-ب) (ثالثاً-ج).

(ج) (ثالثاً-د) وكذلك ترفض الفرضيات البديلة (رابعاً-أ) (رابعاً-ب) (رابعاً-ج) (رابعاً-د)، ويعود السبب في النتيجة أعلاه الى محدودية استخدام كل من المهارات العاطفية والمبدعة في تفكير عينة البحث واقتصارها على مجالات ضيقة جداً في العمل، حيث تم الحصول على أجابه أو إجابتين فقط بـ (اتفق تماماً، اتفق، اتفق نوعاً) من الأسئلة الخاصة بقياس مجالات كل من نمط التفكير العاطفي ونمط التفكير المبدع، بينما تركزت اجابات العينة على الاسئلة الأخرى لهذين النمطين من التفكير بـ (لا اتفق) و (لا اتفق إطلاقاً)، أنظر جدول (٥) بمعنى آخر قلة استخدام وعدم سيادة كل من نمط التفكير العاطفي والتفكير المبدع لدى عينة البحث، عموماً إن جميع نتائج التحليل أعلاه تؤكد على نفس النتيجة التي توصل إليها هيرمان من تقسيمه للدماغ الى أربعة أرباع لكل ربع مهارات معينة وعند سيطرت أحد هذه المهارات فإنها ستدفع المنظمة الى اختبار الاستراتيجية التكيفية اعتماداً على عملية إدراكية تأخذ مستمداتها من الحالة الفكرية السائدة، كذلك اتفقت نتائج البحث مع بعض الفرضيات واختلفت مع البعض الآخر وحسب إجابات العينة التي تعكس النمط الفكري السائد لديها.

جدول (٩)

معامل ارتباط الرتب لمبيرمان بين نمط تفكير العقلية العاطفية وبين كل من الاستراتيجية المحللة والمدافعة والمستجيبة والمنقبة

متغيرات البحث	معامل تفكير العقلية العاطفية R	T المحسوبة	T المجدولة
الاستراتيجية المحللة	-0.00	0.00	2.457
الاستراتيجية المدافعة	-0.005	0.00	2.457
الاستراتيجية المستجيبة	0.00	0.00	2.457
الاستراتيجية المنقبة	0.000	0.00	2.457

جدول (١٠)

معامل ارتباط الرتب لمبيرمان بين نمط تفكير العقلية المبدعة وبين كل من الاستراتيجية المحللة والمدافعة والمستجيبة والمنقبة

متغيرات البحث	معامل تفكير العقلية المبدعة R	T المحسوبة	T المجدولة
الاستراتيجية المحللة	-0.003	0.00	2.457
الاستراتيجية المدافعة	-0.005	0.00	2.457
الاستراتيجية المستجيبة	0.00	0.00	2.457
الاستراتيجية المنقبة	0.000	0.00	2.457

المبحث الرابع

الاستنتاجات والتوصيات :-

أ- الاستنتاجات النظرية المستندة إلى الأطر المعرفية والفكرية والفلسفية للبحث :-

- ١- إن نمط التفكير هو مهارة في توظيف معارف وقدرات الفرد التي يمتلكها في استقبال وتحليل المعلومات ومعالجة المشاكل التي تعترض سير العمل مكونا بذلك السلوك التنظيمي الدال في التعامل مع المشكلات الداخلية والخارجية.
- ٢- التكيف عملية فكرية منظمة تهدف الى توظيف مجموعة من المهارات مثل (التصور المستقبلي، التحليل التصنيف) في إطار تحقيق التوازن الاستراتيجي التنافسي وصولاً لتحقيق فاعلية المنظمة، على ذلك فالقدرة على التكيف هي من خصائص وسمات الشخصية المبدعة.
- ٣- لما كان التفكير عبارة عن مهارة فإنها ستختلف من فرد لآخر في أسلوب توظيف القدرات والمعارف حسب مستوى دافعية الفرد إلى المعرفة، وحسب كم ونوع المؤثرات البيئية المشجعة على الاكتشاف والانتباه للتغير والتطور والتكيف المطلوب انجازه.
- ٤- إن تقسيم هيرمان الرباعي للدماغ كان قد قدم لنا أداة تشخيصية مهمة للتعرف من خلالها على نوع المهارات المسيطرة على تفكير المدراء أثناء أداءهم لإعمالهم المناطة بهم ، والعمل على القيام بتحقيق التوافق بينها وبين المقاييس الفنية للعمل وصولاً لتحقيق الأداء الأفضل.

ب- الاستنتاجات العملية :- خلص البحث الحالي الى عدد من الاستنتاجات العملية الآتية :-

- ١- بالاعتماد على تحليل إجابات عينة البحث في الجدول (١١) تبين أنهم يفكرون من خلال استخدام أنماط التفكير الأربعة ولكن بنسب مختلفة في التركيز باستخدام مهارات ووظائف كل نمط (حسب كل ربع من أرباع الدماغ) وحسب الترتيب التنازلي الآتي :-

٩٥.٥٠ % من أفراد العينة يفكرون من خلال العمليات العقلية التنفيذية. B

٥٩.٥٠ % من أفراد العينة يفكرون من خلال العمليات العقلية الموضوعية. A

٣٠.٢٥ % من أفراد العينة يفكرون من خلال العمليات العقلية العاطفية. C

١٢. % من أفراد العينة يفكرون من خلال العمليات العقلية المبدعة. D

وتعني النتيجة أعلاه أن هناك عوامل عديدة ومختلفة تؤثر على الأفراد في كمية استخدامهم لمهارات كل ربع في التفكير ، فظروف تنشئة الأفراد وأساليب التعليم والتربية، والقيم والمعتقدات الثقافية للمنظمة قيد البحث، إضافة إلى المؤثرات الشخصية للفرد، كلها عوامل قد تحد الأفراد من استخدام مهارات

معينة، ومن جهة أخرى فإن هذه العوامل قد تحث الأفراد وتثيرهم على الاستخدام العالي لمهارات أخرى مختلفة للتعامل مع معطيات البيئة، ويتفق مع استنتاجنا أعلاه السرور ، ٢٠٠٥ بقولها أن هناك نوعين من العوامل التي تؤثر في قدرة الفرد على التفكير الإبداعي هما العوامل الذاتية للفرد وعوامل البيئة الخارجية. (ابو جادو، وصالح، ٢٠١٠، ص ١٧٤).

٢- اعتماداً على الفقرة (١) فإن 95.50% من أفراد عينة البحث يفكرون بعقلية تنفيذية، وأن استخدام هذه العقلية جاء بالمرتبة الأولى وبوسط حسابي مرجح من (٣.٨ - ٤.١) ثم يأتي بالمرتبة الثانية تفكير أفراد العينة بعقلية موضوعية ونسبة 59.50% وبوسط حسابي مرجح من (٢.٧ - ٣.١)، وهذا يعني أن بيئة العمل المبحوثة قد صممت وأطرت بقيم ومعتقدات إدارية أثرت على اختيار المدراء لمهارات تنفيذية وأخرى موضوعية ذات الأهمية في تحقيق الكفاءة في الأداء، وهي مهارات الجزء الأيسر من الدماغ (الجزء A والجزء B)، ويتفق استنتاجنا أعلاه مع ما توصل إليه (Hooper, 1992) إلى أن الكفاءة في عملية الأداء ترتبط بشكل كبير بالجزء الأيسر للدماغ، إذ أن الكفاءة في الأداء تحتاج إلى عملية تفكير متسلسلة ومتابعة (ابو جادو، نوفل، ٢٠١٠، ص ٥١).

٣- وتشير النتيجة أيضاً في الفقرة (١) إلى أن (٣٠.٢٥%) من العينة يفكرون بعقلية عاطفية (الاهتمام بالآخرين والاتصال بهم) وهي أشاره إلى انخفاض مستوى المهارات الاتصالية للعينة في الشركة المبحوثة، وهي مهارات تتعلق (بالإقناع والاستمالة، والاستماع إلى أفكار الآخرين، والحوار الخ) ويستخدمها المدراء لكي يوصلوا أفكارهم المختلفة وخاصة الابتكارية منها إلى الآخرين، وهذا يعني أن الإبداع في اتخاذ القرارات التكيفية = التفكير الابتكاري للمدراء + توفر مهارات الاتصال بهم لإقناعهم، فالقرارات عموماً تحتاج إلى الابتكار في اتخاذها (أي التفكير بمهارات الربع D و C) وليس إلى الاتقان (أي التفكير بالربع A و B)، لاختيار البديل الذي يحقق التوازن في بيئة ذات حركة سريعة في التغيير.

٤- أن (١٢%) من العينة يفكرون بالعقلية المبدعة، وهذا يعني أن أغلب أفراد العينة لا يستخدمون ولا يحسنون من استخدام مهارات إبداعية تتمثل في (بلورة تصور أو رؤية مستقبلية لأهداف المنظمة وهيكلية أعمالها بشكل مناسب) ومن ثم فهم لا يتبنون سلوكاً تكيفياً يقوم على مهارات الإبداع في تعاملهم مع مواقف العمل والبيئة.

٥- استناداً إلى المعطيات السابقة لتحليل إجابات العينة، وفي ضوء المقدار المستخدم لمهارات أجزاء الدماغ الأربعة، (اعتماداً على نتائج الفقرة ١) فإن خريطة تفكير المدراء عينة البحث ستكون وفق الشكل (٤) الآتي :-

شكل (٤)

خريطة توضح مقدار استخدام مدراء شركة الصناعات الخفيفة لمهارات أجزاء الدماغ الأربع عند التفكير



- ٦- إن مديرون عينة البحث يستخدمون مهارات ووظائف الدماغ الأيسر بجزئية (A) و (B) بتركيز عالي عند تفكيرهم أثناء ادائهم لأعمالهم وتعاملهم مع أحداث البيئة وهي مهارات متعلقة بتحقيق الكفاءة في العمل في المنظمة المبحوثة في حين كان استخدامهم لمهارات ووظائف الجانب الأيمن بجزئية (C) و (D) أقل وبشكل محدود جداً والمتعلقة بتحقيق الفاعلية والتكيف مع البيئة، ويتفق مع استنتاجنا أعلاه (جوزن يوغن) بقوله أن الاتجاه الحالي في التعليم يركز على استخدام وظائف الجانب الأيسر من الدماغ وهذا يؤدي إلى اماتة نمو وظائف الجانب الأيمن من الدماغ (Springer&Deutsch,2003).
- ٧- وجود علاقتي ارتباط قوية الأولى بين نمط تفكير العقلية التنفيذية للمدراء وبين اختيارهم للاستراتيجية المدافعة وهذا يعني أن طريقة ادراك المدراء عينة البحث للمتغيرات والمثيرات الحاصلة في البيئة ، (من حيث استلام المعلومات وتحليلها وتفسيرها) تتم باستخدام مهارات تنفيذية ، (التنظيم ، التخطيط المفصل الالتزام بالإجراءات والتصنيف) والثانية بين نمط العقلية الموضوعية لمدراء العينة وبين اختيارهم للاستراتيجية المحللة، وهذا يعني أن طريقة ادراك المدراء عينة البحث للمتغيرات والمثيرات الحاصلة في البيئة من حيث (استلام المعلومات وتحليلها وتفسيرها) تتم باستخدام مهارات وعمليات عقلية تتعلق (بالتقدير والحساب والتحليل المنطقي ،) وأن تفسير ذلك يعود الى تأطير المدراء لتفكيرهم بتبني عقلية ذي مهارات تنفيذية وأخرى موضوعية كان الاساس في ترسيخ قناعات لديهم لهيكلية مناخات ثقافية منظمه ذي قيم روتينية

غير متجددة وأخرى موضوعية، انعكس تأثير ذلك التفكير على تبني طرق واليات دفاعية وأخرى موضوعية كأسلوب للاستجابة، سيما أن الاسلوب الدفاعي يحتاج الى تفكير مرتب وفق سياقات وتعليمات لا بد من الالتزام بها، دون السماح للنقاش حول التنفيذ.

٨- توصلت نتائج التحليل الى الآتي:-

أولاً:- وجود علاقة بين نمط التفكير التنفيذي والاستراتيجية المدافعة، وعدم وجود علاقة بين نمط التفكير التنفيذي وكل من الاستراتيجية المحللة والمستجيبة والمنقبة.

ثانياً:- وجود علاقة بين نمط التفكير الموضوعي والاستراتيجية المحللة وعدم وجود علاقة بين نمط التفكير الموضوعي وكل من الاستراتيجية المدافعة والمستجيبة والمنقبة.

ثالثاً:- عدم وجود علاقة بين نمط التفكير العاطفي وكل من الاستراتيجية المحللة والمدافعة والمستجيبة والمنقبة.

رابعاً:- عدم وجود علاقة بين نمط التفكير الابداعي وكل من الاستراتيجية المحللة والمدافعة والمستجيبة والمنقبة، ويعود سبب النتيجة اعلاه الى الهيمنة العالية لنمط التفكير التنفيذي لعينة البحث (استخدام عالي للمهارات التنفيذية) والهيمنة المتوسطة لنمط التفكير الموضوعي لدى عينة البحث (استخدام متوسط للمهارات الموضوعية) الامر الذي اثر على خياراتهم الاستراتيجية أثناء تعاملهم مع متغيرات البيئة وتركزت تلك الخيارات فقط على الاستراتيجية المحللة والمدافعة.

٩- توصل البحث الى عدم توافر خصائص كل من السلوك الاستراتيجي التكيفي المنقب والمستجيب في بيئة عمل العينة المبحوثة، والاقتصار على كل من السلوك التكيفي المدافع والسلوك التكيفي الموضوعي، ويعود السبب في ذلك الى سيطرة مهارات فكرية او عمليات عقلية معينة او معرقة للتغير والتي ستشأ مناخ عمل او بيئة تعكس قيمتها الادارية في تحديد ملامح استجابة مدافعة وأخرى موضوعية فقط للتعامل مع أحداث ومواقف البيئة الخارجية.

١٠- تهتم المنظمة المبحوثة في مجمل أدائها على تحقيق الكفاءة في العمل لتأكيد الجودة والنوعية في منتجاتها كما أنها تتبع أسلوب التقليد لمنتجات منافسيها، في تعاملها مع أحداث البيئة والمنافسين .

جدول (١١)

نسبة مدراء العينة المستخدمين لمهارات اجزاء الدماغ الاربع عند التفكير وفق تقسيم هيرمان للدماغ

تقسيمات هيرمن لوظائف الدماغ		الاسئلة							
عدد تكرارات الاجابات ونسبتها على الاسئلة الخاصة بنوع التفكير حسب تقسيمات هيرمن للدماغ		سؤال (١)		سؤال (٥)		سؤال (٩)		سؤال (١٣)	
		النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار
نمط تفكير العقلية الموضوعية قسم A	النسبة	١٨	٥٥%	٢٠	٦١%	٢٢	٦٧%	١٨	٥٥%
	التكرار	١٨	٥٥%	٢٠	٦١%	٢٢	٦٧%	١٨	٥٥%
نمط تفكير العقلية الانتقادية قسم B	النسبة	٢٩	٨٨%	٣٣	١٠٠%	٣٣	١٠٠%	٣١	٩١%
	التكرار	٢٩	٨٨%	٣٣	١٠٠%	٣٣	١٠٠%	٣١	٩١%
نمط تفكير العقلية العاطفية قسم C	النسبة	٢٤	٧٣%	١٦	٤٨%	-	-	-	-
	التكرار	٢٤	٧٣%	١٦	٤٨%	-	-	-	-
نمط تفكير العقلية المبدعة قسم D	النسبة	-	-	-	-	١٦	٤٨%	-	-
	التكرار	-	-	-	-	١٦	٤٨%	-	-

(ك) التكرار: عدد الاجابات لعينة البحث بـ (اتفق تماماً و اتفق و اختلف نوعاً ما) على الاسئلة حول استخدام المهارات الخاصة بأرباع الدماغ الاربع (%). النسبة: نسبة العينة المستخدمة لوظائف او مهارات كل قسم من أقسام الدماغ الاربعة عبر الاسئلة الخاصة بكل قسم :-
النسبة = $\frac{\text{ك}}{\text{عدد العينة}}$

التوصيات:-

- ١- على الإدارة العليا في الشركة المبحوثة استخدام أداة هيرمان لتحديد نمط التفكير السائد لدى الشركة المبحوثة وللتعرف على أسلوب التكيف المستخدم لتمكين الشركة من اناطة الافراد المهام الوظيفية والفنية التي تتوافق مع نمط تفكيرهم السائد ليحققوا نتائج ادائية أفضل في اطار تشكيل فرق عمل متكاملة ومن خلال استخدام الموقع الالكتروني الآتي: (WWW.HBDI.COM).
- ٢- أشاعه الثقافة التكيفية التي تؤكد على قيم تغيير الاطر الفكرية والمرجعيات التنظيمية والمعايير لينتج عن ذلك ترابطات ادراكية جديدة تكسب المنظمة قدرات تكيفية عالية قادرة على تغيير قوانين المنافسة.
- ٣- زج مدراء الشركة المبحوثة بدورات تدريبية (دورات التعلم المستمر) على مهارات التفكير الابداعي واساليه بالتعاون مع مراكز التدريب في الجامعات العراقية والاطلاع على المواقع الالكترونية المخصصة لهذا المجال :-
(انظر في المصادر).

- أ- لخلق قادة متطورين وذوي افكار مرنة قادرين على تحقيق المزاوجة بين انماط التفكير التي يفضلها رؤوسهم وبين طبيعة الاعمال المناطة بهم وتحقيق التكامل بين الاثنين.
- ب- لتمكين رؤوسهم وتشجيعهم على تنشيط مهارات التفكير الابداعي باعتباره ضرورة استراتيجية للمنظمة المبحوثة لا يمكن تقليدها من قبل المنظمات المنافسة ، ويخلق القدرة لها على التكيف الاستباقي وليس الاستجابي.
- ٤- زج المدراء عينة البحث بدورات تدريبية (دورات التعليم المستمر) في مجال تنمية القيادات الادارية الحديثة ، لخلق قادة يمتلكون القدرة على خلق وتكوين رؤى استراتيجية للمنظمة وترجمتها الى واقع ملموس بسلوكيات استراتيجية تكيفية تناسب تطورات وتغيرات العصر الحالي والمستقبل.

الاقتراحات:-

- ١- اجراء دراسة بين انماط التفكير وانواع اخرى من الاستراتيجيات في منظمات الخدمات العامة للتعرف على الانماط السائدة في هذه المنظمات وأثرها في التعامل مع زبائن هذه المنظمات .
- ٢- اجراء دراسة مماثلة في اطار المنظمات التعليمية والصحية الخاصة والعامة لا يراز نمط تفكير الكفاءات في هذه المنظمات وأثر ذلك في تحقيق الاسلوب التعاملى الافضل الذي يجب أن يشهد تغييرا يتماشى مع التنوع الثقافى والمعرفى الحاصل في الوقت الحاضر.

المصادر العربية:-**أ- الكتب:-**

- ١- ابراهيم، مجدي عزيز، موسوعة التدريس، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان ٢٠٠٤.

- ٢- ابو خلف ، عزيز محمد، تعليم التفكير، ترجمة عادل عبد الكريم ، ايداد أحمد، دار الرضا للنشر، دمشق، ٢٠٠١.
- ٣- ابو جادو، صالح محمد ونوفل، محمد بكر، تعليم التفكير النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الثالثة، ٢٠١٠.
- ٤- داغر، منقذ محمد وصالح، عادل حرحوش، نظرية منظمة والسلوك التنظيمي، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، ٢٠٠٠.
- ٥- دي يوني، انوار، تعليم التفكير، ترجمة عادل عبد الكريم وايداد احمد، دار الرضا للنشر، دمشق، ٢٠٠١.
- ٦- الكناني، ممدوح عبد المنعم، سيكولوجية الابداع واساليب تنميته، جامعة الملك سعود، الرياض/ ٢٠٠١.
- ٧- نجاتي، محمد عثمان، علم النفس في حياتنا اليومية، دار العلم، ط١، الكويت، ١٩٨٨.

ب- المجلات والدوريات:-

- ١- ماكين، كي، اثنتين من العقول: الدماغ الايمن والايسر، مجلة اكتشاف، المجلد، العدد ٤، ص ٣٠-٤١، ١٩٨٥.
- ٣- هابنر، تيرينس، الدماغ الايسر/والايمن الاساطير والانعكاسات على الادارة والتدريب، مجلة اكاديمية، للمراجعة الادارية، المجلد ١٢ العدد ٤، تشرين الثاني، ١٩٨٧.

ج- البحوث والرسائل والاطاريح:-

- ١- البياتي، بيداء ستار وحمد، ايسل، أثر خصائص التفكير الاستراتيجي في عوامل الاختيار الاستراتيجي، بحث استطلاعي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مجلة جامعة كربلاء العلمية، المجلد ٧، العدد ٢، ٢٠٠٩.
- ٢- د. علوان، عامر ابراهيم، تطبيق اداة هيمنة الدماغ لهيرمان (HBDI) لتشخيص انواع التفكير لتدريسي هيئة التعليم التقني، بحث مقدم الى المؤتمر الحادي عشر لهيئة التعليم التقني، ٢٠٠٩.
- ٣- الجنابي، محمد حسين علي حسين، العلاقة بين التفكير الابداعي للقيادات الادارية والنسيج الثقافي التنظيمي وأثرها في التدقيق الاستراتيجي، أطروحة دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال (غ م)، كلية الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٨.
- ٤- الزبيدي، قيس ابراهيم، نمط التفكير الاستراتيجي للمستويات القيادية العليا في منظمات الادارة العامة العراقية وأثره في اتجاهاتهم نحو التغيير الاستراتيجي، مدخل معرفي رسالة ماجستير في الادارة العامة كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، ٢٠٠٠، ٢١.
- ٥- صالح، احمد علي، التفكير الاستراتيجي وعلاقتها بعوامل المحافظة على رأس المال الفكري، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد، ٢٠٠١.

- ٦- الطائي، مراتب حسين، أثر قيم القيادات العليا في التكيف التنظيمي ، رسالة ماجستير ، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية ، ٢٠١٢.
- ٧- النعيمي، فلاح تايه، أثر السلوك السياسي للقيادات الإدارية العليا في التكيف التنظيمي وتخصيص الموارد، مدخل سياسي، أطروحة دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، ١٩٩٦.
- ٨- يونس، عبد الله جار الله، عناصر التفكير الابداعي ودورها في تحديد الخيار الاستراتيجي رسالة ماجستير في إدارة الأعمال (ع م) مقدمة الى كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، ٢٠٠٦.
- ٩- يونس، طارق شريف، أنماط التفكير وأثرها في اختيار مداخل اتخاذ القرار، أطروحة دكتوراه، فلسفة في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، ١٩٩٩.

ثانياً:- المصادر الأجنبية

A-Book:

- 1- Herrman Ned (1996) the whole Brain Business book: unlocking the power of the whole Brain organization new York:Mc Graw-Hill.
- 2- Jahada,Marie, 1958,"Current concepts of positive health", basic book, new York.
- 3- Jensen, Eric, (2001),Brain-Based learning stor mental san Diego, CA.ASA.
- 4- Johnson Gerry & Scholes kevan , Exploring corporate strategy: Text& cases, 4th ed, prentice- Hall,united states of Americc, 1997,
- 5- Miles Raymond& Charles C. Snow, organizational strategy, structure and process, Mc Graw-Hill,Inc, Tokyo,1978.
- 6- Porter W.Lyman& Lawler E. Edward& Hack man,J.Richard,1975,Mc Grow-Hill, inc., prnted in the united states of America.
- 7- Springer, Sally&Deutsch, Georg,(2003),left Brain Right Brain, 5th Ed, w. Hdreeman and company.
- 8- Steiner,G.A.,strategic planning, mcmi llan publishing CO., inc, Canada, 1979.
- 9- Turban, Ephraim& Leidner,Dorothy&Mclean Ephraim& Metherbe James,2008, "information technology for management" John wiley&sons,new Delhi.

B- Journals:

- 1-Gupta, A shok k.s.p. Ray &D.Wileman,Amodel for studying R&D Marketing interface in the product innovation process, Journal of marketing .vol 50 April 1986.
- 2-Herbina, K.L. Joyce.W.F(1985)" organizational adaptation:strategic choice and environmental Determinism"Administrative science Journal Quarterly, 3.3.
- 3- Hambrick Donald c.,Strategic Awareness within Top management Teams," strategic management "Journal vol. 2, 1981.

- 4- Herrmann, N(1991)The creative Brain The Journal of creative Behavior, vol 25 , Issue 4, p.275-295. December,1991.
- 5- Mason, J. Developing strategic Thinging, long Range planning, vol.19,no.3,1986.
- 6- Miles, Raymond E.& Chales c. snow, organizations, new concepts for new forms, California management Review, vol.28,no.3,1986.

C-internet:

- A1- chen, chun-His, Hung &Tang ya-yun,(2007),
- B1-Galanakis, Kostas, yazdani, Baback &passey, stuart,(2000),"An innovation system model using the system thinking Approach"
[www.ingdem.lst.4tl.pt/downloads/ cur 2000/ papers/s 23.p06.pdf](http://www.ingdem.lst.4tl.pt/downloads/cur2000/papers/s23.p06.pdf).
- 2- Herrman ned.,(1999),the Theory Behind the HBDI,and whole Brain Technoblgy.pdf.from:
[http://www. Rogersperry.info/](http://www.Rogersperry.info/)
- 3-Herrman,n.(2002),The creative Brain, retieved September,9,2003, from:www.HBDI.com
- 4- Herrman, n.(2007,08 16).Retrieved 05 08, 2008, From: HBDI:[http://www.ned herrman.nl/whole brain producten-modules.htm](http://www.nedherrman.nl/wholebrainproducten-modules.htm).
- 5-Maskanin Bahram,(1992),"TO THINK WHAT IS Rational critical thinking"
[www.venus project, com/ecs/ to think,htm,1](http://www.venusproject.com/ecs/tothink.htm)

- هناك مواقع أخرى يمكن الاستفادة منها في مجال التدريب والتعليم والمعلومات عن مقالات وكتب هيرمان حول الدماغ الابداعي ونظرية انماط التعليم والتفكير وهي كالآتي:-

- 1- [http:// www.hbdi.com](http://www.hbdi.com)
هذا الموقع يقدم معلومات مفصلة عن HBDI وصلاحيه النموذج كما يوضح معلومات حول الكتب والمقالات المكتوبة من قبل هيرمان نيد بما في ذلك الدماغ الابداعي والمزيد عن الدماغ الايسر والايمن ونظرية انماط التعلم والتفكير.
- 2- [http:// ase.tufts. edu/cte/ occasional papers/1- style.htm](http://ase.tufts.edu/cte/occasionalpapers/1-style.htm).
هذا الموقع على شبكة الانترنت، التي أنشأها مركز للتميز التعليمي ويقوم مجموعة متنوعة من التدريبات على تطبيق انماط التعليم للتفكير.
- 3- [http:// www.2learn.ca/profgrowth/ingstylesupl.html](http://www.2learn.ca/profgrowth/ingstylesupl.html).
هذا الموقع من تصميم (جمعية التعليم البرتا) فهو يوفر ثروة من الروابط لمختلف قوائم نمط تعلم التفكير .
- 4- [http:// www.2.ncsu.edu/unity/lockers/users/F/Felder/public/papers/Ls-prism.htm](http://www.2.ncsu.edu/unity/lockers/users/F/Felder/public/papers/Ls-prism.htm)

هذا الموقع يتناول اربعة نماذج لنمط تعلم التفكير التي تم استخدامها بشكل فعال في التعليم.

نقل أعضاء الإنسان وقرسها في الشريعة الإسلامية

مريم نادية مهدي صالح
دائرة البحث والتطوير / وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

أ.م. ساهرة محمد حسن
قسم إدارة الأعمال / كلية المعلمين الجامعة

المستخلص:

عالج البحث قضية مهمة من القضايا المعاصرة ألا وهي تجارة نقل وقرس الأعضاء البشرية من إنسان لآخر ، وذلك بالوقوف على مقاصد الشريعة الإسلامية وعلى القانون الوضعي في المنع أو الجواز في صليتي النقل والقرس سواء كانت من إنسان حي لآخر أو من ميت لإنسان حي أو ما جاءت به الشريعة الإسلامية والقانون الوضعي في مسألتي الحد والقصاص . ثم ترجيح الباحثان بجواز نقل وقرس الأعضاء بدون معاوضة ، مع بيان الأدلة من القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة ، ومن ثم المعقول والقياس للوقوف على جواز نقل الأعضاء وقرسها سواء كانت من إنسان حي إلى حي آخر أو من الميت إلى الحي مع بيان رأي القانون الوضعي في ذلك .

الكلمات المفتاحية: نقل أعضاء الإنسان ، حرمة الإنسان ، الضرورات تبيح المحظورات

Transfer and Implantation of Human Organs According to the Islamic Shari'a

Abstract:

The research treats an important life of contemporary issues, namely Transfer trade and implantation of human organs from one person to another, and that standing on the purposes of Islamic law and the statutory law in the prevention or passport in the processes of transport and planting, whether from a living person to another or from a dead to a living person or what brought him Islamic law and statutory law in matters of reducing and retribution. then weighting researchers passport transfer and implantation of Members without netting, with a statement of evidence from the Quran and the Sunnah, then reasonable and measurement to determine the passport organ transplants and planted, whether from a living person to another living or dead to the neighborhood with a statement opinion positive law.

المقدمة :

فنتيجة للتقدم العلمي بشكل عام والطبي بشكل خاص ظهرت صراعات بين العلم المادي وبين ضوابط التشريع النابعة من الوحي الإلهي ومن هذه الصراعات بين العلم المادي والتشريع مسألة نقل وزرع أو غرس الأعضاء من إنسان إلى إنسان آخر نتيجة لتلف أصاب أحد أجزائه والتي تدخل ضمن دائرة الضروريات أو نقل عضو داخل جسم الإنسان نفسه .

وإن من أهم مقاصد الشريعة الإسلامية التي يلزم المسلمين الحفاظ عليها في مسألة جواز التبرع بالأعضاء أو منعه مبنياً في الأساس على مراعاة الجوانب الإنسانية والالتفاف إليها ، لذا انكب الباحثون منذ القرن الماضي على دراسة هذا الموضوع وقاموا بعدد من التجارب في عملية النقل أو الغرس أو الزرع .

وهنا لابد من القول بأن العلم المادي وحده لا يكفي لتطبيقه بل لابد أن يكون خاضعاً للضوابط الشرعية لكي يأتي العمل الطبي عملاً جليلاً يهدف إلى إسعاد البشرية ، وعليه يجب على الأطباء المسلمين أن يضعوا نصب أعينهم إلى جانب رغبتهم في تحقيق مصالح العباد أن تكون جميع أعمالهم هذه وفقاً لنظام وضوابط ومقاصد الشريعة الإسلامية .

إن من دواعي البحث في هذا الموضوع هو ملاحظة ظهور سوق لتلك الأعضاء للتجارة فيها بالتبع والشراء والتي يترتب عليها المفسد والماسي والفتن وأصبحت أعضاء الإنسان تباع في الأسواق وهو ابتذال للإنسان وبيع ما لا يملك .

وإن الدين الإسلامي يشدد على حماية الإنسان باعتبار آدميته المجردة دون تمييز بين إنسان وآخر على أساس الدين أو الجنس أو اللون إذ يكفل صيانة النفس البشرية من العبث بها من قبل من استولى عليه الطمع والجشع فجعلوا الإنسان مادة للتجارة والربح الحرام لتطبيق عليهم قول الله تعالى : ﴿ أُولَئِكَ الَّذِينَ اشْتَرَوُا الضَّلَالَةَ بِالْهَدَىٰ

فَمَا رَاحَتِ يَحْتَرِثُهُمْ وَمَا كَانُوا مُهْتَدِينَ ﴾ (١١) .

وعلى الرغم من ذلك كله فهناك من الفقهاء من أجاز العمل بذلك لاعتبارات إنسانية مضبوطة شرعاً ومنهم من حرمه ولهذا نرى من الضروري التعرف على كل ما يخص عملية نقل وغرس وزرع الأعضاء سواء كانت في داخل جسد الإنسان نفسه أو بين إنسان وآخر .

أهمية البحث .

تكمن الأهمية العلمية للبحث في الوقوف على كافة الأبعاد الشرعية المتعلقة بنقل وغرس الأعضاء البشرية من إنسان لآخر .

مشكلة البحث

ما الأبعاد الشرعية لمعرفة المنع أو الجواز لنقل وغرس الأعضاء البشرية من إنسان لآخر.

خطة البحث

لغرض الوقوف عند حل المشكلة والتعرف على أسباب المنع أو الجواز في الشريعة الإسلامية قسم البحث إلى مطلبين إذ تطرق المطلب الأول إلى هيكليّة البحث أما المطلب الثاني بين حكم نقل وغرس الأعضاء من إنسان إلى آخر.

منهج البحث

اعتمدت في البحث على المنهج التحليلي في إطار تحليل النصوص الشرعية المتعلقة بالموضوع للتعرف على موقف الشريعة الإسلامية في نقل وغرس الأعضاء البشرية من جسد إنسان إلى جسد إنسان آخر.

نقل الأعضاء وغرسها في إنسان آخر:

قبل التطرق إلى حكم نقل الأعضاء وغرسها في إنسان آخر لابد من الإشارة إلى أن استعمال مصطلح زرع الأعضاء من قبل الأطباء وبعض الفقهاء ليس دقيقاً والأولى استعمال مصطلح غرس الأعضاء موافقة للأحاديث الشريفة^١. فعبارة غرس تعني لغة: الشيء المغروس في مكان الغرس، فيقال: غرس الشجر: إذا أنبته في الأرض^٢، وهو يتعلق بالشجر والفسيلة. أما الزرع فهو طرح البذور والزرع أيضاً: الإنبات، يقال زرع الله: أي أنبته وموضعه مزرعة، والزرع نبات كل شيء بحرث وهو يتعلق بالبذور^٣. ومن الأحاديث النبوية الشريفة التي تفيد أن الغرس غير الزرع قول الرسول (صلى الله عليه وسلم) ((لا يغرس المسلم غرساً ولا يزرع زرعاً فيأكل منها إنسان ولا دابة ولا شيء إلا كانت له صدقة))^٤. ومن أجل بيان حكم الشريعة الإسلامية في عملية نقل وغرس الأعضاء في إنسان آخر قسم المطلب على خمس فقرات وهي كالآتي:

١ أحكام التصرف بالجثة في الفقه الإسلامي: رقية اسعد صالح عراز، أطروحة لنيل شهادة الماجستير، نابلس ٢٠١٠، ص ١٤٦.

٢ لسان العرب: لابن منظور (ابو الفضل جمال الدين محي بن مكرم بن منظور الأفرقي، ٧١١هـ، دار صادر، بيروت، ج ٦، ص ١٥٤).

٣ تاج العروس: للزبيدي (محمد بن محمد بن عبد الرزاق المرتضى الزبيدي)، ج ٢١، ص ١٤٦.

٤ مسلم بصحيح مسلم: كتاب المساقاة، باب فضل الغرس والزرع، حديث رقم ١٥٥٢، ج ٣، ص ١١٨٨.

حقيقة نقل الأعضاء وهل يملك الإنسان حق التصرف ببذنه ؟

إن حقيقة الأمر لا يحق للإنسان التصرف ببذنه لكونه لا يملكه وإنما هو من صنع الله سبحانه وتعالى الذي أنقذ كل شيء في خلقه سواءً بجسده وروحه وكيانه كله ملكاً لله عز وجل إلا في حالات الضرورة الملحة والتي من خلالها يكون حفظ الحياة والنفس الإنسانية وهي من بين الأهداف الأساسية للدين الإسلامي ، ومن أهم مقاصد الشريعة الإسلامية في الكليات الخمسة إلا وهي : حفظ الدين ، النفس ، العقل ، النسل ، المال . وقد حرم الله تعالى كل سلوك يفسد هذه الكليات ، فشرع ما يحفظ تلك الكليات أما بوسائل تحفظها أو بما يدفع عنها الفساد الواقع أو المتوقع ، والمحافظة على النفس إنما هي المحافظة على حق الحياة وتدخل في عمومها المحافظة على أعضاء الجسم الإنساني ومنع الاعتداء عليه^١ . كما دعت الشريعة الإسلامية إلى حماية النفس من الاعتداء عليها وتعرضها إلى الإضرار بقوله تعالى : ﴿ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ ﴾^٢ .

كما حرمت الإقدام على كل ما يتسبب في تلف النفس أو أي عضو منها . كما حرمت قتل النفس وإزهاقها دون حق بقوله تعالى : ﴿ وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا ... ﴾^٣ فضلاً عن نهياها اعتداء الإنسان على نفسه أو على غيره سواء أكان بالقتل أو بقطع الأطراف أو بكل هدم ونقص في بناء الكيان الجسدي للإنسان .

ثم أن عصمة الإنسان ودمه ثابتة بالقرآن والسنة الشريفة لقوله تعالى : ﴿ وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ حَرَّمَ ذَلِكَ بِالْحَقِّ ﴾^٤ .

وعن ابن عباس (رضي الله عنهما) أن النبي (صلى الله عليه وسلم) خطب الناس يوم النحر فقال (...) فإن دماءكم وأموالكم حرام عليكم كحرمة يومكم هذا في شهركم هذا ...)^٥ وهي التي تلزم المسلمين الحفاظ عليها ، فالقول بجواز التبرع بالأعضاء أو منعه مبني في جزء كبير منه على مراعاة المقاصد أو التعديل عليها في المنع والجواز .

١ نظرية المقاصد عند الإمام الشاطبي : الريسوني : د. احمد ، المعهد العالمي للفكر الإسلامي ط٢٠١٩م ، ص ١١٧ وما بعدها .

٢ سورة البقرة : الآية / ١٩٥ .

٣ سورة النساء : من الآية / ٢٩ .

٤ سورة الإسراء : من الآية / ٣٣ .

٥ صحيح البخاري ، كتاب الحج ، باب الخطبة أيام منى . ٢٨٠/٤ ، رقم الحديث ١٧٣٩ ، دار الكتب العلمية ، لبنان ، ١٩٩٩ م .

وبما أن غرس أو نقل الأعضاء لا يخرج عن كونه نوعاً من أنواع العلاج الذي تحفظ به النفوس وإنقاذها من التهلكة فإنه يدخل في عموم التداوي .
ويعتبر نوع من أنواع الإيثار الذي تبيحه الشريعة الإسلامية ، شريطة أن يكون التبرع دون مقابل مادي .

وكما جاء بقول الله سبحانه وتعالى: ﴿...وَيُؤْثِرُونَ عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ وَلَوْ كَانَ بِهِمْ خَصَاصَةٌ...﴾^١ .

وعليه فإن الإنسان ليس له حق التصرف ببذنه لأن في ذلك خيانة للأمانة التي استأمنه الله تعالى عليها وهي جسده .

وإن من شروط جواز النقل وغرس الأعضاء أن تكون هناك حاجة ملحة لغرس عضو أو كانت حالة الإنسان حرجية وتتطلب إنقاذه . وإن من الشروط أيضاً أن لا يوجد بديل آخر يحل محل العضو البشري أي لم يكن هناك عضو اصطناعي يتم به الإنقاذ ويتحقق به الغرض^٢ وبشرط أن لا يلحق بالتبرع أي ضرر فمثلاً لا يجوز التبرع بإحدى العينين أو الإذنين أو الشفتين لأن في ذلك ضرراً بالغاً يلحق بذلك الإنسان، أما في حالة التبرع بإحدى الكليتين يجوز ذلك لأن حياة المنقول منه لا تتأثر بهذا التبرع وإن حياة الشخص المنقول إليه تتوقف على ذلك فأصبحت ضرورة تدعو لإجازة ذلك .

أي لا يحق للإنسان التبرع بعضو لا يمكن تعويضه والذي قد يترك أثراً سلبية على صاحبه^٣ .

ولما كان العلاج لإصلاح النفس يحتاج إلى إذن من الشخص أو وليه فيتبرع عضو ولو لإصلاح الجسم مطلوب من باب أولى ، وإذا كان المباح يحتاج إلى إذن فإن المحظور أيضاً يحتاج إلى ذلك لأن الإنسان كفلت له الحرمة حياً وميتاً^٤ .

المانعون لنقل جزء من الإنسان وغرسه في إنسان آخر

بما أن الإنسان لا يملك أعضائه أو جسمه ، وإنما الجسم الإنساني مملوك لله تعالى الخالق ، فيكون كل عضو إنساني حقاً من حقوق الله عز وجل فليس للإنسان التنازل عنه بعوض مشروط ، وإنما العضو أمانة عند الإنسان .

١ الفتوى نشأتها وتطورها وأصولها وتطبيقاتها : الملاح : د. الشيخ حسين محمد ، ج ١، ص ٨٤٤ .

٢ سورة الحشر : من الآية ٩ .

٣ بحث مقدم إلى مؤتمر مجمع البحوث الإسلامية الثالثة عشرة : الجندي : أ.د. محمد الشحات ، ١٣ ربيع الأول

١٤٣٠ هـ ، ١٠ مارس ٢٠٠٩ م ، ص ١١ .

٤ القضايا الطبية المعاصرة ، دراسة لفقهية طبية مقارنة : أ.د. القره داغي : علي محي الدين وأ.د. المحمدي : علي يوسف ، بيروت ، ١٩٨٣ ، ص ٤٩١ .

٥ حاشية السوقي : للسوقي ، دار إحياء الكتب العربية ، غير مؤرخ ، ٣٥٥/٤ .

وبذلك فإن الإنسان لا يملك التصرف بأجزاء أو أعضاء جسده - لا تبرعاً ولا معلومة^١ لأن الإنسان مملوك لله تعالى لا أحد سواه بقوله تعالى: ﴿اللَّهُ خَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ وَهُوَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ وَكِيلٌ﴾ (٧) ﴿٢﴾.

ومن خلال ذلك يتضح لنا بأن الإنسان نائب أو وكيل^٢ على جسده وليس مالكا له ، والقول بعدم ملكية الإنسان لجسده هو المتعين بالأولى استصحاباً^٣ لأن جسد الإنسان ليس بمال أو مما يقاس عليه ، ولأن الشيء إذا لم يكن مالا لا يصلح لأن يكون مملوكاً .

وفي حكم نقل الأعضاء الأدمية بين الأحياء بين الفقهاء حرمة الإنسان كونه معصوم الدم سواء كان حياً أو ميتاً ولا يجوز لأحد أن ينتهك حرمة إلا بحق ، ولا يجوز أن يتصرف بجسده أو أي جزء من أعضائه لأن الجسد أمانة من عند الله إذ قال تعالى ﴿وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّكُمْ لَهُمْ عَلَيْكُمْ لَكَاثِبُونَ...﴾ (٤).

ذهب جمهور الفقهاء من الحنابلة^٥ وبعض الشافعية^٦ وابن عابدين من الحنفية^٧ إلى القول بمنع الإنسان من التصرف بجسده عن طريق التبرع أو غيره حتى لو أذن التبرع بقطع جزء من جسده لأن هذا لا حكم له شرعاً ولأن الجسد هو بناء الله وصنعتة واستدل هؤلاء بالكتاب والسنة والمعقول وبعض القواعد الفقهية^٨.

أولاً: القرآن الكريم

١. قوله تعالى: ﴿...وَلَا تُؤْتِيهِمْ فِتْنَةً وَكَانَ خَلْقَ اللَّهِ...﴾ (٩)

١ أحكام التصرف بالجنة في الفقه الإسلامي : عرار : مصدر سابق ، ص ١٥٠ ، ينظر : يدائع الصنائع : للكاساني ، دار الكتب العربي ، بيروت ط ٢٠١٤.

٢ سورة الزمر : الآية / ٦٢.

٣ ينظر : الجامع لأحكام القرآن : القرطبي : إيسا عبد الله محمد بن أحمد الانصاري ، ت (٦٧) هـ ط ١٤١٤ / ٥ / ١٩٩٥ م ، مراجعة وتحقيق صدقي محمد جميل ، بيروت ، ج ١٧ ، ص ٢١٥.

٤ سورة الإسراء : الآية / ٣٣.

٥ المعنى مع شرح الكبير : لابن قدامة ، ٢٤٤ / ١٠ ، وينظر : الشرح الممتع على زاد المستنقع : محمد بن صالح العثيمين : مؤسسة اسم، الرياض ، ١٩٩٥ م ، ٢١٣ / ٨.

٦ منهاج الطالبين وعمدة المفتين : النووي ، دار المعرفة ، لبنان ، غير مؤرخ ، ١٤٣ / ١.

٧ رد المحتار : ابن عابدين ، دار الفكر ، لبنان ، سنة ٢٠٠٠ م ، ٣٣٨ / ٦.

٨ نقل الأعضاء في المنظور الإسلامي : د.م عليوي محمد عطشان ، بحث منشور مجلة الفتح ، العدد السادس والثلاثون ، تشرين الأول لسنة ٢٠٠٨ ، ص ١٩٧.

٩ سورة النساء : من الآية / ١١٩.

وجه الدلالة :

إن نقل الأعضاء فيه تغيير لخلق الله ، فهو داخل من عموم الآية الكريمة ويعتبر من المحرمات لذلك^١.

٢. قوله تعالى ﴿ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْوَنَاءِ وَالْحَرِّ وَرَفَعْنَاهُمْ مِنَ الْطِينِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا ﴾ (٧٠) ٢

وجه الدلالة :

دلّت الآية الكريمة على تكريم الله للأدمي ، وهذا التكريم شامل لحال حياته وما بعد موته ، وانتزاع العضو منه مخالف لهذا التكريم سواء في حال الحياة أو بعد الموت^٣.

استدلوا بالأحاديث النبوية الشريفة الآتية

١. قال النبي محمد (صلى الله عليه وسلم) (... اغزوا باسم الله في سبيل الله قاتلوا من كفر بالله ، اغزوا ولا تغلوا ولا تغدروا ولا تمثلوا ...)^٤

وجه الدلالة :

قال محمد (صلى الله عليه وسلم) (لزوال الدنيا أهون على الله من قتل مؤمن بغير حق)^٥

وجه الدلالة :

هو تحريم قتل المؤمن بغير حق والحديث شامل لقطع أي عضو من الإنسان حياً أو ميتاً إذ أن بتر العضو بغير مصلحتها لأنه يؤول إلى قتلها^٦.

الاستدلال بالقياس

١. أن حرمة المال أقل من حرمة النفس وقد أمر النبي محمد (صلى الله عليه وسلم) بتوقي كرائم الناس فمن باب أولى أو أخرى أن تتقي أعضاؤهم^٧.

١ الإمتاع والاستقصاء لأدلة تحريم نقل الأعضاء : المصنف حسن بن علي ، ص ١٥ ، انظر : أحكام التصرف بالجثة في اللغة الإسلامي ، مصدر سابق.

٢ سورة الإسراء : الآية / ٧٠.

٣ الإمتاع والاستقصاء لأدلة تحريم نقل الأعضاء : مصدر سابق ، ص ٢٨.

٤ صحيح مسلم : مسلم ، كتاب الجهاد والسير ، باب تأمير الأمراء على البعث ، ج ٣ ، حديث ١٧٣١ ، ص ١٣٥٧.

٥ أخرجه ابن ماجه : في الديات - باب التغليظ في قتل مسلم ظلماً : ٨٧٤/٢ رقم الحديث ٢٦١٩.

٦ الفتاوى نشأتها وتطورها : د. الملاح ، مصدر سابق ، ص ٨٤٦.

٧ أحكام التصرف بالجثة ، مصدر سابق ، ص ١١٨.

٢. لا يجوز استقطاع الأعضاء الأدمية كما لا يجوز استقطاع الإبضاع بجامع كون كل منهما من أعضاء الجسد^١

الاستدلال بالقواعد الفقهية

١. ((الضرر لا يزال بالضرر)) و ((الضرر لا يزال بمثله))^٢
وجه الدلالة: إن هاتين القاعدتين تتضمنان المنع من إزالة الضرر بمثله وذلك موجود في هذه المسألة إذ يزال الضرر عن الشخص المنقول إليه بضرر آخر يلحق الشخص المتبرع^٣.
٢. ((ما جاز بيعه جازت هبته وما لا فلا))^٤

وجه الدلالة :

إن هذه القاعدة تدل على أن أعضاء الإنسان لا يجوز بيعها إذ أن مفهوم المخالفة للقاعدة إن ما لا يجوز بيعه لا يجوز هبته ، إذن لا يجوز التبرع بأعضاء الإنسان في الحياة أو الممات^٥ .
واكد المانعون الذين لم يجيزوا نقل الأعضاء الأدمية لما يترتب عليه من المفاسد والمآسي والفتن ومن ذلك ظهور سوق لتلك الأعضاء للتجارة فيها إذا كانت بين الفقراء والأغنياء أو بين أناس لا تربطهم رابطة قرابة ، أما بين الأقرباء فيترتب عليها إضافة مريض جديد إلى الأسرة^٦ ، وهذا ما رجحه بعض العلماء المعاصرين ومنهم الشيخ الشعراوي (رحمه الله) يرفض التبرع بالأعضاء ويعتبره محرماً تحريماً قاطعاً ويستند في ذلك على أن الإنسان لا يملك نفسه لكي يتبرع بعضو من جسده^٧ لذلك لا يجوز إهلاك جسده بأي وسيلة سواء أكانت بانتحار أو بنزع عضو

١ حكم الانتفاع بالأعضاء البشرية والحيوانية : بكرو : كمال الدين جمعة ، دراسة في الفقه الإسلامي ، دار الخير للنشر ، بيروت ، ج ١ ، ص ١٣٩ ، أحكام الجراحة الطبية والأشكال المترتبة عليها : الشنقيطي : د. محمد الشنقيطي ، ص ٣٦٥ .

٢ الأشياء والنظائر : السيوطي : الشيخ زين الدين بن إبراهيم بن نجم - مؤسسة الجليل وشركاؤه للنشر والتوزيع ، ١٣٨٧ هـ / ١٩٦٨ م ، ج ١ ، ص ٨٦ .

٣ المصدر نفسه : ص ٨٧ .

٤ أحكام التصرف بالجنة : مصدر سابق ، ص ١٥٦ ، (أحكام الجراحة الطبية : مصدر سابق ، ص ٣٦٥) .

٥ بداية المجتهد : القرطبي : إسماعيل بن أحمد بن رشيد القرطبي ، مطبعة البابي الحلبي ، ١٣٧٩ هـ ، ج ٢ ، ص ٢٤٧ .

٦ مسألة انتفاع الإنسان بأجزاء غيره وهو على قيد الحياة : د. فرحان محمد اسماعيل ، بحث منشور ، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية ، كلية الحقوق ، جامعة عين شمس ، العدد الثاني لسنة ١٩٩٩ م ، ص ١٣ .

٧ النظر مجلة الأثر لسنة ٦٧ العدد السابع رجب ١٤١٥ هـ ، ص ٩٦٥ - ٩٦٧ ، عرض كتاب أسباب تحريم نقل وزراعة الأعضاء للدكتور صفوت حسن لطفي .

٨ الفتوى نشأتها وتطورها : مصدر سابق ، ص ٨٤٥ .

منه لقوله تعالى ﴿...وَلَا تَرْهَقْهُمْ فَلْيَعَزُّوْا عَلَىٰ خَلْقِ اللَّهِ...﴾^١ ولقوله تعالى ﴿أَنْتَبِّهُوْا الَّذِي هُوَ أَدْنَىٰ بِالْأَيْمِ هُوَ خَيْرٌ...﴾^٢.

ووجه الدلالة : من الاتيين الكريمين ان الإنسان لا يملك نفسه بل هو ملك لله تعالى .

كما استدلوا الا ما رواه جابر (رضي الله عنه) قال : لما هاجر النبي (صلى الله عليه وسلم) إلى المدينة هاجر إليه الطفيل بن عمرو وهاجر معه رجل من قومه فمرض فجزع فأخذ مشاقص فقطع بها برأجه فشخبت يده ، حتى مات فراه هيئته حسنه وراه مغطياً يده فقال له (ما صنع بك ؟ ، فقال غفر لي بهجرتي إلى نبيه (صلى الله عليه وسلم) ، فقال : مالي أراك مغطياً يديك ؟ ، قال : قيل لي : لن نصلح منك ما أقصدت ، فقصها الطفيل على رسول الله (صلى الله عليه وسلم) فقال صلى الله عليه وسلم : (اللهم وليديه فأغفر)^٣

وعد وجه الدلالة هنا أن من يتصرف في عضو من أعضائه ببيع أو هبة أو مجرد إتلاف فإنه يبعث يوم القيامة على الصفة التي هو عليها ؛ عقوبة على ما فعل ؛ لأنه تعدى وظلم .

كما استدلوا بحديث مباشر في هذا الجانب ؛ فعن جابر قال : قال (صلى الله عليه وسلم) : (يبعث كل عبد على ما مات عليه)^٤.

كما استدلوا بما روته أسماء بنت أبي بكر (رضي الله عنهما) قالت : جاءت امرأة إلى النبي (صلى الله عليه وسلم) فقالت يا رسول الله : ان لي ابنة عريساً إصابتها حصبة ، فمزق شعرها فأفصله ؟ فقال (صلى الله عليه وسلم) : (لعن الله الواصلة والمستوصلة)^٥.

واعد وجه الدلالة هنا : أن الحديث يدل على التحريم بدليل اللعن بفاعله عندما يقوم بالانتفاع بعضو من غيره حتى ولو كان نزع ذلك الجزء لا يضره ، فمن باب أولى من تبرع بأجزائه الحيوية^٦.

١ سورة النساء : الآية / ١١٩.

٢ سورة البقرة : الآية / ٦١.

٣ صحيح مسلم : كتاب الإيمان ، باب معرفة ركعتين ، طبعت الافكار الدولية ١٩٩٨ م ، ص ١٠٨ / ١.

٤ صحيح مسلم : كتاب النة وصفة نعيمه ، باب الامر بحسن الظن بالله ، ط ١ ، دار الفكر ، لبنان ، ص ١٤٠٨ ، رقم الحديث ٧١٢٦.

٥ صحيح مسلم : كتاب اللباس والزينة - باب تحريم فعل الواصلة والمستوصلة ، ط دار الفكر ، ص ١٠٧ ، رقم الحديث ٥٤٥٨.

٦ النظر : نظرية الضرورة في الفقه الجنائي الاسلامي والقانون الجنائي الوضعي : د يوسف قاسم ، ط مطبعة جامعة القاهرة ، مصر ١٩٩٣ م ، ص ٢٨٦.

وهناك من حرم بشده نقل أعضاء إنسان ميت إلى آخر ويعدون ذلك جريمة تستوجب العقاب ، وأن الخلاصة في أقوال المانعين هو كونهم يعدون أن استعمال جزء منفصل من الإنسان فيه نوع من الإهانة ونوع من التمثيل ، وأن التصرف في جسم الإنسان من قبيل التصرف الذي لا يجوز وذلك لأنه يسدون إذن منه فهو اعتداء وجناية ، وأن كان بأذن المنقول منه فلا يجوز لأنه يتصرف فيما لا يملك بل هو ملك خالص لله تعالى .

كما أن في هذا النقل أو الغرس ضرراً بالمنقول منه حالاً أو مالا والضرر محرم في الإسلام ، لأنه لا ضرر ولا ضرار .^١

أما حكم نقل أو غرس الأعضاء من ميت إلى حي فإن الله تعالى كرم الإنسان وفضله على الكثير ممن خلق ، ونهى عن ابتذال ذاته ونفسه والتعدي على حرمة حياته وميتا ، فكان من مقاصد التشريع الإسلامي حفظ النفس والدليل بقوله تعالى :

﴿ وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ ﴾ (٢٨٤) .^٢

وبدل على تكريم الإسلام للموتى من بني الإنسان ما شرع من التكفين والدفن وتحريم نبش القبور إلا لضرورة وأما الدليل من السنة النبوية الشريفة على المنع في نقل أعضاء من إنسان إلى آخر بقول الرسول محمد (صلى الله عليه وسلم) (كسر عظم الميت ككسر عظم الحي في الإثم) .^٣

ويرى الحنفية والمالكية والظاهرية عدم جواز الانتفاع بأجزاء الإنسان الميت منعاً من انتهاك حرمة الأدمي مستثنين بالحديث السابق الذكر . إلا في حالة وصية الميت قبل الوفاة محتسباً الأجر عند الله تعالى .^٤

واستدل الحنابلة^٥ والمالكية^٦ على حرمة الميت وعدم جواز هتكها إذ ذهبوا إلى عدم جواز شق بطن الحامل إذا ماتت ولو رأينا الولد يضطرب في بطنها معللين ذلك بقولهم (انه هناك حرمة متيقنة لإبقاء حياة موهومة)^٧ ، كذلك أكد المانعون على

١ انظر : الموقف الفقهي والأخلاقي في قضية نقل الأعضاء : محمد علي البار ، دار العلم ، دمشق سنة ١٤١٤ هـ ص ١٤٢-١٤٥ .

٢ سورة البقرة : الآية / ١٩٥ .

٣ سنن أبي داود : أبو داود : باب في الحفر بجذع العظم هل يكتب ذلك المكان ، ج ٣ / ٢١٦ ، رقم الحديث ٣٢٠٧ . وابن ماجه : في الجنائز - باب في النهي عن كسر عظام الميت ، ١٠ / ٥١٦ ، رقم الحديث ١٦١٦ ، واحد في مسنده : ١٩ / ٦ ، رقم الحديث ٢٤٣٠٠ .

٤ نقل وزراعة الأعضاء الأدمية من منظور إسلامي : الشعراوي ، مجلة اللواء الإسلامي ١٩٨٧ ، ص ١٧ .
٥ المعنى مع شرح الكبير : ابن قدامة ، ١٠ / ٢٤٨ ، وشرح الممتع على زاد المستقنع : العثيمين ، مصدر سابق ٢١٧ / ٨ .

٦ المعنى مع شرح الكبير : مصدر سابق ٥٥١ / ٣ .

٧ المصدر نفسه ٥٥١ / ٣ .

عدم جواز نقل بعض الأجزاء التناسلية من المرأة والرجل لأن في ذلك مساعدة على خلط الأنساب ، وإن من مقاصد الشريعة الضرورية حفظ النسل ، لذلك دعت إلى حفظ التناسل ومنعت كل ما يؤدي إلى اختلافاها وضياعها ، ومن ذلك نقل الأجهزة التناسلية التي لها تأثير على الأنساب والموروثات والشخصية العامة، كما أكدوا على عدم جواز نقل القلب والكبد وخلايا الجهاز العصبي^١.

خامساً : دليلهم من المعقول

- أن شرط صحة التبرع أن يكون الإنسان مالكا للشيء المتبرع به ، أو مفوضاً في ذلك من قبل المالك الحقيقي ، والإنسان ليس مالكا لجسده ولا مفوضاً فيه لأن التفويض يستدعي الإذن له بالتبرع وذلك غير موجود^٢.

المجيزون لنقل جزء من الإنسان وغرسه في إنسان آخر

أن أخذ عضو من جسم إنسان حي وغرسه في جسم آخر مضطر إليه لإنقاذ حياته أو الاستفادة منه هو عمل جائز لا يتنافى مع الكرامة الإنسانية بالنسبة للمأخوذ منه كما أن فيه مصلحة كبيرة وهو عمل مشروع وحميم ، وعلى شرط أن لا يكون هناك تبادل تجاري لأن جسد الإنسان بناء بناه الله سبحانه وتعالى وسما به عن البيع أو الشراء وحرم المتاجرة فيه تحريماً قطعياً ، كما أجاز المجتمع للإنسان أن يتبرع بأعضائه شريطة أن لا يؤدي هذا التبرع إلى الضرر يبلغ بالشخص المتبرع . وعلى أساس ذلك أجاز بعض فقهاء الحنفية والمالكية والشافعية^٣ نقل أو غرس جزء من جسد الإنسان وغرسه في آخر إذا توافرت فيه الشروط الآتية^٤ :

١. أن لا يضر أخذ العضو من المتبرع به ضرراً يخل بحياته العادية ، لأن القاعدة الشرعية أن الضرر لا يزال بضرر مثله ولا يئسد منه ، ولأن التبرع حينئذ يكون من قبيل الإلقاء بالنفس إلى التهلكة وهو أمر غير جائز شرعاً .
 ٢. أن يكون إعطاء العضو طوعاً دون إكراه .
 ٣. أن يكون الغرس للعضو هو الوسيلة الطبية الوحيدة لمعالجة المضطر .
 ٤. أن يكون نجاح كل من عمليتي النقل والغرس محققاً في العادة أو غالباً .
- إن جواز هذا النقل أو الغرس جاء في حالة كون العضو يتجدد تلقائياً كالدم والجلد أو أخذ قرنية عين إنسان ما عند استئصال العين لعله مرضية ، ولا يجوز نقل أي

١ انتفاع الأنساب بأعضاء وجسم آخر حي كان أو ميت : مصدر سابق ص ٨٩.

٢ نقل وزراعة الأعضاء الأدمية من المنظور الإسلامي : السكري : د. عبد السلام ص ١٠٧ ، وينظر : أحكام التصرف بالجثة في الفقه الإسلامي : رقية اسعد صالح : مصدر سابق .

٣ تحفة المثلوك في فقه مذهب الإمام أبي حنيفة النعمان : الرازي : محمد بن أبي بكر بن عبد القادر . بيروت ، ١٤١٧ هـ - ١٩٩٦ م ، ١/٢٣٩ .

٤ انظر : الفتاوى : مصدر سابق ص ٨٥٤ ، ٨٥٥ .

عضو من إنسان يعطل زواله وظيفة أساسية في حياته مثل نقل قرنية العينين كليهما والقلب، وإنما جواز نقل قرنية سليمة من عين قرر طبيياً نزعها من إنسان لتوقع خطر عليه من بقائها وزرعها في عين مسلم آخر مضطر إليها ، فإن نزعها إنما كان محافظة على صحة صاحبها أصالة ، ولا ضرر في نقلها إلى غيره وغرسها في عين آخر منفعة له ، فكان ذلك مقتضى الشرع وموجب الإنسانية^١.

ومن الملاحظ عند جواز النقل للدم مثلاً لا بد من التأكيد على أن ذلك برضى تام من المنقول منه وأن ذلك النقل لا يلحق الضرر لا بالمنقول منه ولا بالمنقول إليه (في حالة مرضى المنقول منه مثلاً بداء السكر) استناداً إلى القاعدة الفقهية في هذه الحالة ((إذا اجتمعت المصالح والمفاسد في عمل معين ، فإذا كانت المصلحة أعظم من المفسدة التي تقابلها قدمت المصلحة))^٢. ولهذا يجوز النقل من الميت إلى الحي لأن حرمة الحي وحفظ نفسها أعظم من حرمة الميت^٣.

ولقد قال بعض الشافعية بجواز شق بطن الميت لأخراج الجنين واعتبره في أحيان أخرى واجب واستندوا في ذلك على قولهم بأن هناك علاقة متلازمة بين الجنين والام ، علاقة الشيء بوعائه واستخراج الجنين غير ممكن بدون هتك ذلك الوعاء المتلبس به فلا يتوقف على إذن احد بخلاف اخذ عضو من ميت إلى حي آخر فيحتاج إلى إذنه ورضاه قبل موته أو من قبل ورثته بعد موته أيضاً، فإذا كانت الأم لا تمنع من فتح بطنها بأخراج الجنين في حياتها ((العملية القيصرية) فكيف يتصور امتناعها عن فعل ذلك بعد موتها^٤.

حيث أن النبي (صلى الله عليه وسلم) قال: ((لا ضرر ولا ضرار))^٥. والقاعدة الشرعية هي الدرع أولى من جلب المنافع وذلك لأن إنقاذ حياة إنسان أولى وأفضل من تركه معرضاً للموت مثل نقل إحدى الرئتين أو نقل كلية من حي إلى آخر هو بأشد الحاجة لإنقاذه من الموت وبذلك تحقق مصلحة راجحة مع الأخذ بعين الاعتبار الإجراءات الكفيلة للحفاظ على سلامة الحي وعلى أن يكون المتبرع كامل الأهلية ، أي بالغاً عاقلاً رشيداً وأن يتم النقل برضاه، أي أن لا يكون هناك ضرر

١ نقل الأعضاء من المنظور الإسلامي : د. عيوي ، مصدر سابق ، ص ١٩٧.

٢ نقل الأعضاء من المنظور الإسلامي : مصدر سابق ، ص ١٩٩.

٣ فقه الطبيب / جمعية ابن سينا الطبية في فرنسا بالتعاون مع المعهد الأوروبي الطبي للعلوم الإنسانية ط ١٤٣١هـ - ٢٠١٠م ، بيروت ، ص ٤٢٤.

٤ نقل الأعضاء من الإنسان والحيوان : الزحيلي : دوهبه الزحيلي ، جامعة دمشق منشور في الملتقى الفقهي سنة ٢٠١٣م، ص ١١.

٥ سنن ابن ماجه: ابن ماجه: كتاب الإحكام ، حديث رقم ٢٣٣١ ، وأخرجه احمد بن باقي مسند الاتصال برقم ٢١٧٩٤.

محقق أو مضمون على صحة المتبرع وإلا تتعرض حياتهم للخطر ؛ لأن التبرع بالأعضاء مرغوب فيه بقصد التعاون والتكافل ، على ألا يكون سبباً في الضرر^١ وإن حكم نقل أو غرس العضو من جسد إنسان إلى جسد آخر جاء بناءً على العديد من الأدلة والبراهين سواء من القرآن الكريم أو من السنة النبوية الشريفة أو المنقول وغيره .

أولاً: القرآن الكريم :

١. استدلوا بقوله تعالى: ﴿ إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالْدَّمَ وَلَحْمَ الْخَنزِيرِ وَمَا أُهِلَّ بِهِ لِغَيْرِ اللَّهِ فَمَنْ أَضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَا إِثْمَ عَلَيْهِ إِنَّ اللَّهَ عَفُورٌ رَحِيمٌ ﴾ (٣٣) .^٢
٢. وقوله تعالى : ﴿ ...وَقَدْ فَصَّلَ لَكُمْ مَا حَرَّمَ عَلَيْكُمْ إِلَّا مَا اضْطُرُّتُمْ إِلَيْهِ ... ﴾ .^٣

وجه الدلالة ١ :

إن هاتين الآيتين استثناء حالة الاضطرار من التحريم المنصوص عليه حيث أنها رخصت للمضطر أن يأكل الميتة ولحم الخنزير وما أهل به لغير الله ، إذ إن الله سبحانه وتعالى بين قاعدة عامة (وقد فصل لكم ما حرم عليكم إلا ما اضطررتم إليه) وإن (ما) صيغتها تفيد العموم أي التحريم إلا أن الآية استثنت حالة التحريم بالاضطرار والمريض الذي لا يتحقق شفاؤه إلا بنقل أو غرس عضو إليه يدخل في حكم المضطر الذي استثنته الآيات السابقة .

٣. استدلوا بقوله تعالى: ((ويؤثرون على أنفسهم ولو كان بهم خصاصة))^٤

وجه الدلالة ٢ :

إن الله سبحانه وتعالى يمتدح الذي يؤثر أخاه على نفسه في جميع الأحوال سواء كان بالمال أو في النفس فإنه يراعي أخوه المسلم ويتبرع بأحد أعضائه هو نوع من الإيثار مراعيًا أنقاذه من الموت والهلاك ، وإن قوة الإيثار بالمال والإيثار بالنفس وإن قدم الإيثار بالنفس على الإيثار بالمال ، حيث بين القرطبي رحمه الله (الإيثار على العكس والنقيض من الأثرة وهي الأنانية وحُب الذات) وهو تقديم الغير على النفس وحفظها الدنيوية ورغبة في الحفظ الدنيوية ، وذلك ينشأ عن قوة اليقين ، وتوكيد المحبة والصبر على المشقة^٥ .

١ منهاج الطالبين وعدة المؤلفين : النووي : مصدر سابق ١/١٤٧ ، وينظر : حكم نقل الأعضاء من المحكوم عليه بالقتل : د. عود بن علي بن درع ، بيروت ، ٢٠٠٦ ، ص ١٤٧ .

٢ سورة البقرة : الآية / ١٧٣ .

٣ سورة الأنعام : من الآية / ١١٩ .

٤ سورة الحشر : الآية / ٩ .

٥ ينظر : جامع لأحكام القرآن : للقرطبي ، دار احياء التراث العربي ، بيروت ، ج ٢٦ ، ص ١٨-١٩ .

ثانياً: السنة النبوية الشريفة .

١. استدلوا بقوله (صلى الله عليه وسلم) ((المسلم أخو المسلم لا يظلمه ولا يسلمه ومن كان في حاجة أخيه كان الله في حاجته ، ومن فرج عن مسلم كربة ففرج الله عنه كربة من كرب يوم القيامة ، ومن ستر مسلماً ستره الله يوم القيامة))^١
وجه الدلالة :

في هذا الحديث الشريف حرم النبي (صلى الله عليه وسلم) الظلم أي لا يظلم مسلم أخاه المسلم وكذلك بحثاً عن التراحم والتعاقد وسد الحاجة للآخرين لكي يفرج الله عنه كربة يوم القيامة ، وإن نقل الأعضاء يدخل في تفريج كربة مسلم، وذكر النووي أن نقل الأعضاء يدخل في تفريج كربة^٢.

ثالثاً : المعقول .

إذا شرع لأي إنسان عاقل مسلم أن يلقي نفسه في بحر لإنقاذ غريق أو يدخل بين أسنة النار لإطفاء حريق لإنقاذ الناس وهم مشرفون على الحرق^٣.
ومن هذا فإن نقل الأعضاء أو غرسها جائز فإن من الغرق والحرق ونقل الأعضاء القصد منه إنقاذ نفس من الهلاك ومن ذلك جواز التبرع بالدم فضلاً عن الأعضاء الأخرى.

رابعاً : الاستدلال بقواعد الضرر.

الضرر يزال^٤ ، والضرورات تبيح المحظورات^٥

وجه الدلالة :

إن هذه القواعد تدل على الترخيص للمضطر لإزالة ضرره وهي قاعدة عامة ، وإن إزالة الضرر عن المكلف قصد من مقاصد الشريعة الإسلامية وقاعدة الضرورات تبيح المحظورات أيضاً ترخص للمضطر أن يرتكب المحظور شرعاً وذلك للضرورة وإن الشخص المريض يعتبر مضطراً من تلف أحد أعضاء المصابة؛ لكن في حالة الضرورة يكون التبرع له بعضو من إنسان آخر حي لإزالة

١ ينظر : صحيح مسلم بشرح النووي : ٣٥٦/٨ ، ونقل الأعضاء من المنظور الإسلامي : مصدر سابق ص ١٦١ .

٢ ينظر : المصدر نفسه ٣٥٦/٨ .
ينظر : البحر الرائق : ابن نجيم ، دار الكتب العربية بمصر ، ٧٧/٢ ، وينظر : كشف القناع : البهلواني : منصور بن يونس ، مكتبة النص

٣ الحديث - الرياض ٣٨٠/١ ، وينظر : المسيل الجرار : الشوكلي : محمد بن علي ، القاهرة ١٣٩١ هـ - ١٩٧١ م ، ٢٦٣/١ .

٤ ينظر : الأنبياء والنظائر : مصدر سابق ص ٨٥ ، وينظر : أحكام التصرف بالجثة : مصدر سابق .
٥ ينظر : نقل الأعضاء من المنظور الإسلامي : مصدر سابق ، ص ١٩٨ .

الضرر عنه جائز شرعاً استناداً إلى قاعدة الضرورات . وبناءً على ذلك لابد من الأخذ بنظر الاعتبار عند الجواز بالشروط الآتية^١ :

١. أن لا يترتب على المتبرع ضرر يذهب نفسه أو منفعة فيه كالسمع والبصر والمشى ونحو ذلك حفظاً لحق الله.

٢. أن لا يكون النقل إلا بإذن المنقول منه ؛ حفظاً لحق العبد لبدنه واخذ العضو دون إذنه ظلماً واعتداءً.

٣. أن يكون المنقول منه كامل الأهلية ؛ فلا يصلح من الصغير والمجنون.

٤. إلا يكون النقل بطريقة تمتين فيها كرامة الإنسان ؛ كالبيع أو السرقة . وإنما تكون بطريق الإذن والتبرع.

٥. أن يكون المنقول منه معصوم الدم ، فهو الذي أوجب الشرع حفظ نفسه بخلاف مهدور الدم .

٦. أعمال الأطباء الذين يشرفون على العلاج قاعدة الموازنة بين المصالح والمفاسد للمريض والمتبرع وهذا يعني ان لا يضر احد العضو من المتبرع به ضرراً يخل بحياته العادية لان القاعدة الشرعية ان الضرر لا يزال بضرر مثله و بأشد منه .

أما في حكم نقل الأعضاء من ميت إلى حي فإنهم أجازوا الانتفاع بأجزاء الأدمي الميت عند الضرورة إحياء للنفس الأدمية مستندين بذلك على رأي جمهور الفقهاء (بعض الحنفية^٢ وبعض المالكية^٣ والشافعية^٤ والحنابلة^٥) جواز الانتفاع بأجزاء ميتة الأدمي وقد عللوا ذلك بان حرمة الأدمي الحي أعظم من حرمة الميت^٦.

حيث يجوز اخذ الطبقات السطحية من جلد الميت بعد وفاته لعلاج الحروق الجسيمة بالنسبة للأحياء ، ان حقق مصلحة ترجح مصلحة المحافظة على الميت جاز ذلك شرعاً ، لان الضرر الذي يلحق بالحي اشد من الضرر الذي يلحق الميت^٧.

كذلك الحال في نقل الغدة الكظرية ، النخاع ، كذلك استزراع خلايا المخ للإفادة منها إذا كان مصدر الخلايا المستزرعة مشروعاً وتم الحصول عليها على

١ فقه الطبيب : مصدر سابق، ص ٤٢٥.

٢ رد المحتار : لابن عابدين: مصدر سابق، ٣٤٣/٦٠.

٣ المغني : مصدر سابق، ٥٥٦/٣.

٤ منهاج الطالبين وعمدة المفتين: للنووي، ١٤٦/١.

٥ المغني : مصدر سابق، ٥٥٧/٣.

٦ النظر : انتفاع الإنسان بأعضاء جسم حي بأعضاء جسم آخر حي او ميت: حسن الشاذلي ، مجلة المجمع الفقهي الإسلامي، العدد الرابع، ١/٢٦٢-٢٦٣.

٧ الفتاوى : مصدر سابق، ٨٦١.

الوجه المشروع^١. واستندوا في ذلك على القواعد الشرعية المتفق عليها بين أئمة الفقه إن الضرورات تبيح المحظورات وإن الحاجة تنزل منزلة الضرورة وإن الفقهاء (رحمهم الله) نصوا على جواز نقل العضو من جسم إنسان إلى آخر إذا كان هذا العضو يتجدد تلقائياً كالدم والجلد والرئة ويراعى في ذلك اشتراط كون الباذل كامل الأهلية وتحقق شروط الشرعية المعتمدة^٢، ويلاحظ بأن أي عمل في هذا القبيل ينطوي على مصالح ومفاسد وهو ما يقتضي إجراء الموازنة بين الأمرين وتغليب أعلى المصلحتين وترجيح أقوى الاعتبارين وهو ما قرره الشاطبي بقوله: (إن المصالح والمفاسد لا تخلص قولها مصالح محضة؛ لأن تلك المصالح مشوبة بتكاليف ومشاق قلت أو كثرت؛ وإنما نفهم بأن مصلحة أو مفسدة...) ^٣.

أما فيما يخص حكم نقل الأعضاء من المحكوم عليه بالقتل أو المهدور دمه (من ارتكب جرماً وأدين به طبقاً للقضاء الإسلامي وحكم عليه بالإعدام) فإذا كان جزاؤه القتل فهذا الإنسان ترفع العصمة عن حياته وتصبح هذه الحياة مستحقة الإزالة وعلى ذلك يجوز انتزاع أعضاء المحكوم عليه دون رضاه أو رضا ورثته من بعده وذلك من أجل الإفادة من أعضائه وأنسجته في عمليات الغرس وذلك بهدف حل جزء من مشكلة النقص الشديد في توفر الأعضاء والأنسجة لإنقاذ المرضى من الهلاك أو التلف ويرى كل من الشافعية^٤ والحنابلة^٥ وبعض من الحنفية^٦ الذهاب إلى القول بجواز ذلك عند الضرورة.

وعليه فإذا أجاز ذلك (أي أكل لحم المحكوم عليه بالقتل عند ضرورة المضطر) فإن جواز نقل عضو منه ولو بدون رضاه لغرسه في جسد مريض معصوم الدم مشرف على الهلاك ينبغي القول بجوازه من باب أولى. حيث يتحمل الضرر الأخف لدرء الضرر الأشد. ولأن مصلحة إنسان معصوم الدم أرجح وأولى بالرعاية في ميزان المصالح الشرعية من إنسان مهدور الدم^٧.

مناقشة أدلة الفريقين وبيان الرأي الراجح

إن من أهم مقاصد الشريعة الإسلامية التي تلزم المسلمين الحفاظ عليها فالقول بجواز التبرع بالأعضاء أو منعه مبني على أساس مراعاة المقاصد والالتفات إليها. لذا عند مناقشة الذين يمنعون نقل الأعضاء من جسد الإنسان إلى جسد إنسان آخر استندوا في أقوالهم بأن الإنسان لا يملك أعضائه أو جسمه وإنما جسم

١ انظر: الموقف الفقهي والأخلاقي في قضية زرع الأعضاء: د. محمد علي البار: مصدر سابق، ص: ١٩٨.

٢ انظر: فقه القضايا الطبية المعاصرة: أ.د. علي محي الدين القره داغي، مصدر سابق، ص: ٤٩٨.

٣ المسيل الجرار: مصدر سابق، ٢٦٥/١.

٤ منهاج الطالبين وعمدة المفتين: للحنوي: مصدر سابق، ١٥٣/١.

٥ المعقبي مع شرح الكبير: لابن قدامة، مصدر سابق، ٢٤٨/١٠٠.

٦ رد المحتار: لابن عابدين، مصدر سابق، ٣٤٤/٦.

٧ منهاج الطالبين: للحنوي، مصدر سابق، ١٥٤/١.

الإنسان مملوك لله تعالى ، فيكون كل عضو حقاً من حقوق الله عز وجل وليس للإنسان حق التنازل عنه بعوض مشروط ، وإنما الجسد هو أمانة عند الإنسان ولا يحق له التصرف لا تبرعاً ولا معاوضة ، وأنه لا ضرر ولا ضرار وإن الضرر لا يزال بالضرر . ويمكننا القول لأصحاب هذا الرأي بأنه إذا اجتمعت المصالح والمفاسد في عمل معين ولم يكن تحصيل المصالح ودرء المفاسد جميعاً وكانت المصلحة أعظم من المفاسد التي تقابلها خدمة المصلحة فإنه يجوز نقل أو غرس عضو من جسد إنسان آخر أو غرسه وذلك لحالة الاستثناء عند الاضطرار حيث رخصت الشريعة للمضطر أكل الميتة ولحم الخنزير أي استثناء حالة التحريم عند الاضطرار بقوله تعالى : ﴿... وَقَدْ قَصَلَ لَكُمْ مَا حَرَّمَ

عَلَيْكُمْ إِلَّا مَا أَصْطَرَّتْهُ إِلَيْهِ﴾^١ . لذا فإنه يجوز التبرع بعضو من جسد الإنسان وغرسه في جسد آخر لأن في ذلك حفظاً لحياة كل من المنقول منه والمنقول إليه.

٢. أما الذين أجازوا نقل جزء من الإنسان وغرسه في إنسان آخر فإنهم استندوا في أقوالهم أيضاً إلى القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة في أجازة هذا النقل أو الغرس وإن الجواز هذا نوعاً من الإيثار إذ يؤثر المسلم أخاه المسلم على نفسه يتبرع له بأحد أعضائه عندما يعلم بأنه لا يتحقق شفاء أخيه المسلم إلا بنقل أو غرس هذا العضو إليه وأنه لا ضرر ولا ضرار في هذه الحالة مراعيًا إنقاذه من الموت أو الهلاك ومستندين بذلك على أن الضرورات تبيح المحظورات على أن لا يرتكب المحظور شرعاً.

٣. الترجيح : يترجح لنا قول المجيزين عملاً بأصول الضرورة أو الحاجة المتعينة والقاعدة المتقدمة نقول ((الضرورات تبيح المحظورات)) لأن إنقاذ حياة إنسان أولى وأفضل من تركه معرضاً للموت أو فقد بصره وإن يعيش عليلاً ، مثل قرنية العين أو إحدى الرئتتين عند الإشراف على الموت أو نقل الكلى ففي هذه الأحوال تتحقق مصلحة راجحة ، وليس في النقل كسر عظم أو تشويه للحى أو للميت .

مع الأخذ بشروط المتبرع وهوان يكون بالغاً رشيداً . وأن يتم النقل برضاه أو بوصية بعد الموت، وأن لا يترتب على نقل العضو ضرر محقق أو مظنون ، وألا تتعرض حياته للخطر: لأن التبرع بالأعضاء بقصد التعاون والتكافل مرهون بمراعاة الأولويات ، ولا شك أن المتبرع أولى برعاية مصلحته من المتبرع له، لأن الإنسان مطالب شرعاً برعاية مصلحته الذاتية أولاً ثم رعاية مصلحة غيره .

وأن يكون القصد من النقل أو الغرس تحقيق مصلحة علاجية ومن غير بيع أو متاجرة لعدم جواز المعاوضة لأجزاء الإنسان ، فإن باذر المتبرع إليه بتقديم مبلغ للمتبرع على سبيل الإحسان والوفاء بالمعروف دون شروط، فيجوز للمتبرع الأخذ عملاً بمبدأ الإخلاص وهو ((من أسدى إليكم معرفاً فكافئوه ، فإن لم تجدوا فادعوا له)) .

الفتاوى الشرعية والقانون في نقل وغرس العضو من إنسان حي أو ميت إلى إنسان آخر:

في عصرنا هذا ظهرت العديد من الفتاوى والآراء الفردية وأخرى جماعية تناولت هذا الموضوع الحساس للدراسة لمعرفة الحكم الشرعي لتلك المستجدات وقد تبينت آراء العلماء في هذه القضية فمنهم من منعه محافظة على حرمة الميت وكرامته وبناء على أن الجسم الإنساني ملك لله تعالى ولا يجوز لمن لا يملك أن يتبرع . ومنهم من أجاز له لما فيه من المصالح الشرعية المقررة ، وهو لون من ألوان الإيثار الذي تبيحه شريعة الإسلام شريطة أن يكون المتبرع دون مقابل مادي أو معاوضه^١.

١. الفتاوى الشرعية :

أ. المانعون وحججهم:

هناك بعض العلماء المعاصرين مثل الداعية الإسلامي الشيخ محمد متولي الشعراوي (رحمه الله) يرفض التبرع بالأعضاء ويعتبره محرماً تحريماً قاطعاً ، ويتطرق بذلك لقضية التبرع في الكلى فيقول (ما دام الله خلق الكليتين للإنسان فمعنى ذلك أن كل كلية صالحة لإدارة الجسم ، فإذا أخذنا كلية من الاثنين ونقلناها إلى إنسان آخر ، ثم فشلت الثانية عنده فماذا يكون الموقف ويجب : الموقف هنا إننا اعتدينا على حياة إنسان وأغلب الذين نقلت إليهم أعضاء ماتوا بعد أيام أو شهور أو حتى سنوات فلماذا تعرض حياة إنسان سليم لخطر مؤكد) . كما أن هذا الفريق من العلماء يرفض بشدة وبنفس المنطق نقل أعضاء إنسان ميت إلى آخر حي ، ويعدون ذلك جريمة تستوجب العقاب^٢ ويقول الدكتور موسى شاهين لاشين *

إن الإنسان بخروج روحه يكون قد فقد ملكيته شرعاً لكل شيء سوى علمه ، ولا يصح منه إن يوصي بالتبرع بجسده ولا يجرء منه بعد وفاته ، فالوصية بنقل ملكية أي عضو باطل ولا يترتب عليها أثر شرعي . واستدلوا بما يلي :

١ الفتوى نشأتها وتطوؤها - أصولها وتطبيقاتها : مصدر سابق ج ١ ص ٨٤٤ .

٢ انظر : مجلة المجتمع الكويتية ، العدد ١٢٥٤ ، سنة ١٤١٢ هـ ، نقاش حول التبرع بالأعضاء ، ص ٢١ .

• هو نائب رئيس جامعة الأزهر الأسبق وأستاذ الحديث وعلمه بكلية أصول الدين .

١. إن الأصل عصمه دم المسلم وجميع أجزاء بدنه الثابتة فيه فلا يجوز لإنسان أن يجني على نفسه أو على عضو من أعضائه إلا بحق ثابت شرعاً كما إذا ارتكب جريمة توجب حداً كالقتل فيقيم عليه الحاكم الشرعي ما يسحقه.

٢. قوله تعالى: ﴿وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا ٩١﴾ ٤

وجه الدلالة :

إن الله تعالى نهى عن قتل النفس وبتر العضو منها لغير مصلحتها لأنه قد يؤول إلى مثلها

٣. قال رسول الله (صلى الله عليه وسلم) (من قتل نفسه بحديده فحديده في يده يجأ بها في بطنه في نار جهنم خالداً مخلداً فيها أبداً) ٥.

يفهم من الحديث أن بدن الإنسان ونفسه ليس ملكاً له وإنما هي أمانة عنده لله الذي خلقها .

نستخلص مما سبق أن المانعين يعدون استعمال جزء منفصل من أحد بني آدم فيه نوع من الاهانة ونوع من التمثيل ، وإن التصرف في جسم الإنسان من قبيل التصرف الذي لا يجوز ، وذلك لأنه إذا كان بدون إذن منه فهو اعتداء وجناية ، وإن كان بإذن المنقول منه فلا يجوز له لأنه تصرف فيما لا يملك ، وإن نقل الأعضاء لازالت موهومة ٦

وقد صدرت العديد من الفتاوى عن المجامع الفقهية ودوائر الإفتاء والهيئات العلمية ، أما فيما إعادة العضو المفصول حداً أو قصاصاً فإن المنع المطلق من إعادة العضو المبان بحد أو قصاص وقد استدل بهذا :

١. إن في التجويز استدراكاً على حكم الشارع وهذا لا يجوز أصلاً .
٢. إن العضو المقطوع بحد قد تمخض حقاً لله تعالى ، والمقطوع بقصاص تمخض حقاً لله تعالى وحقاً لعبد آخر وبهذا : ارتفعت حقوق المقطوع منه عن ذلك العضو شرعاً .

٣. إن العضو المقطوع قد حكم الشرع بقطعه نتيجة جرمه وفصله عن البدن ليكون على سبيل التلبيد أما إعادته ففيه (التغاف) على الشرع في حكمه .

٤. جاء نص الشارع بحسم يد السارق بعد قطعها بسد منافذ الدم ومكث عما وراءه والسكوت بفيد الحصر ، ولذا فإن إعادة العضو استدراك على الشرع من هذا الوجه .

١ سورة النساء : من الآية ٢٩.

٢ أخرجه البخاري : في الطب - باب شرب السم ٢٤٧/١٠ ، رقم الحديث ٥٧٧٨ .

الموقف الفقهي والأخلاقي في قضية نقل الأعضاء : محمد علي البار ، دار القلم ، دمشق ١٤١٤ هـ - ١٩٩٥ م .

ص ١٤٣-٣ .

يقول الشيخ عبد الله بن منيع * : إن في إعادة يد السارق اسدال للستار على هذه الجريمة وإن إعادة هذا الجزء يعتبر بمثابة العلاج الذي يبقيا على حالتها بعد قطعها^١.

ب. المجيزون وحججهم:

صدرت فتاوى كثيرة من المجامع الفقهية ودوائر الإفتاء والهيئات العلمية تبين نقل الأعضاء من إنسان حي إلى آخر بشروط.

فقد انتهى المجمع الفقهي التابع لرابطة العالم الإسلامي في دورته الثامنة المنعقدة بمكة المكرمة في ٢٨ ربيع الآخر سنة (١٤٠٥) هـ إلى القرار التالي^٢.

١. إن أخذ عضو من جسم إنسان حي وغرسه في جسم آخر مضطراً إليه لإنقاذ حياته هو عمل جائز لا يتناقى مع الكرامة الإنسانية، كما أنه فيه مصلحة كبيرة وهو عمل مشروع وحميد إذا توفرت فيه الشروط التالية:

أ. أن لا يضر أخذ العضو من المتبرع به ضرراً يخل بحياته العادية لأن القاعدة الشرعية أن الضرر لا يزال بضرر مثله ولا بأشد منه وإن التبرع حينئذ يكون من قبيل الإلقاء بالنفس إلى التهلكة وهو غير جائز شرعاً.

ب. أن يكون غرس العضو هو الوسيلة الطبية الوحيدة الممكنة لمعالجة المضر.

ت. أن يكون نجاح كل من عمليتي النزع والغرس محققاً في العادة أو غالباً. أما جواز نقل الأعضاء من ميت إلى حي فيرى جمهور الفقهاء (بعض الحنفية وبعض المالكية والشافعية والحنابلة والزيدية) جواز الانتفاع بأجزاء ميتة الأدمي، وقد عللوا ذلك بأن حرمة الأدمي الحي أعظم من حرمة الميت.

الخاتمة

إن الشريعة الإسلامية عالجت كل مشكلات الحياة مهما صغرت أو كبرت، سواء بما جاء به القرآن الكريم أو السنة النبوية الشريفة. ومن بين هذه المعالجات تجارة نقل وغرس الأعضاء البشرية سواء كانت من إنسان حي إلى حي آخر، أو من إنسان ميت إلى آخر حي لتضمن للإنسانية حياة كريمة، إذ وضعت مبادئ وقواعد

* عضو هيئة كبار العلماء بالمملكة العربية السعودية.

١ حكم إعادة اليد بعد قطعها في حد: الشيخ ابن منيع، مجلة المجمع الفقهي، العدد السادس ٢٢٤٠/٣.

٢ انظر: قرارات المجمع الفقهي الإسلامي في دورته الأولى حتى الثامنة: ص ١٤٧.

للأطباء أو التجار في هذه العملية ، مما جعل الأطباء أو التجار يأخذون بها في عملية نقل وغرس الأعضاء البشرية . وعلى هذا الأساس ظهر العديد من المانعين لتجارة نقل وغرس الأعضاء ، وآخرون أجازوا هذه العملية ، ولكل منهم مبرراته التي استند فيها إلى القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة أو على القياس . غير أن ما اتضح من خلال البحث هو الأخذ برأي المجيزين لتجارة ونقل وغرس الأعضاء البشرية من إنسان حي إلى آخر حي أو من إنسان ميت إلى آخر حي وذلك لضمان السعادة للحياة البشرية مع الحفاظ على كرامة الإنسان ، وإن يكون برضاه وبدون أن تؤدي هذه العملية إلى الاستغلال من خلال التجارة غير المشروعة التي حرمتها الشريعة الإسلامية والتي من بينها سرقة هذه الأعضاء والتجارة فيها أو نقلها وغرسها من إنسان إلى آخر دون علم الأول أو بدون رضاه ، وكل هذا واضح في متن البحث.

المصادر:

١. القرآن الكريم
٢. الجامع لأحكام القرآن: القرطبي: أبو عبد الله محمد بن أحمد الأنصاري (ت/٦٧هـ)، دار إحياء التراث العربي، ط٤، ١٤١٥ هـ/ ١٩٩٥ م، مراجعة وتحقيق صدقي محمد جميل ، بيروت ، ج١٧.
٣. أحكام الجراحة الطبية والآثار المترتبة عليها : الشنقيطي: د. محمد بن محمد المختار الشنقيطي.
٤. البحر الرائق : ابن نجيم ، دار الكتب العربية بمصر .
٥. الجرائم الشخصية في التشريع الفلسطيني : د. عبد القادر جراده ، مكتبة أفاق ، غزة ، ٢٠١٠ م.
٦. السيل الجرار : الشوكاني : محمد بن علي ، القاهرة ١٣٩١ هـ/ ١٩٧١ م.
٧. الشرح الممتع على زاد المستقنع : محمد بن صالح العثيمين : مؤسسة إسماء ، الرياض ، ١٩٩٥ م.
٨. الفتوى نشأتها وتطورها وأصولها وتطبيقاتها : الملاح : د. الشيخ حسين محمد ج١.
٩. القضايا الطبية المعاصرة ، دراسة فقهية طبية مقارنة: أ.د. القره داغي : علي محي الدين وأ.د. المحمدي : علي يوسف ، بيروت، ١٩٨٣.
١٠. المغني مع شرح الكبير : لأبن قدامة المقدسي : عبد الله بن أحمد بن محمد بن قدامة المقدسي.
١١. الموقف الفقهي والأخلاقي في قضية نقل الأعضاء : محمد علي البار ، دار العلم، دمشق ، ١٤١٤ هـ.

١٢. الأشباه والنظائر: الشيخ زين الدين بن إبراهيم بن محمد الشهير بـابن نجيم (ت ٩٧٠ هـ)، مؤسسة الجليل وشركاؤه للنشر والتوزيع، ١٣٨٧ هـ/ ١٩٦٨ م، ج ١.
١٣. الإمتاع والاستقصاء لأدلة تحريم نقل الأعضاء: السقاف حسن بن علي.
١٤. بداية المجتهد: القرطبي: أبا الوليد محمد بن أحمد بن رشيد القرطبي، مطبعة البابي الحلبي، ١٣٧٩ هـ، ج ٢.
١٥. تاج العروس: للزبيدي: محمد بن محمد بن عبد الرزاق المرتضى الزبيدي، ج ٢١.
١٦. حاشية الدسوقي: للدسوقي، دار إحياء الكتب العربية، غير مؤرخ.
١٧. حكم الانتفاع بالأعضاء البشرية والحيوانية: بكر: كمال الدين جمعه، دراسة في الفقه الإسلامي، دار الخير للنشر، بيروت، ج ١.
١٨. رد المحتار: ابن عابدين: محمد أمين بن عمر عابدين، دار الفكر، لبنان، سنة ٢٠٠٠ م.
١٩. سنن أبي داود (أبو داود السجستاني ت ٢٧٥ هـ)، تحقيق محيي محمد بن محيي عبد الحميد، دار الفكر، لبنان، ج ١، ط ٤، غير مؤرخ.
٢٠. سنن ابن ماجه: ابن ماجه (الحافظ بن عبد الله محمد بن يزيد القزويني ت ٢٧٥ هـ)، تحقيق محمد فؤاد عبد الباقي، دار المعارف، لبنان، غير مؤرخ.
٢١. شرح قانون العقوبات: د. جلال ثروت، دار الهدى، مصر، ١٩٩٩ م.
٢٢. صحيح البخاري: البخاري (أبو عبد الله محمد بن إسماعيل بن إبراهيم ت ٢٥٦ هـ)، دار عيش كثير، لبنان، ط ١٤٠٦، ١٩٨٦/٣.
٢٣. صحيح مسلم: مسلم (مسلم بن حجاج النيسابوري ت ٢٦١ هـ)، دار إحياء التراث العربي، لبنان، تحقيق فؤاد عبد الباقي، ١٣٧٥ هـ/ ١٩٥٥.
٢٤. فقه الطبيب: جمعية ابن سينا الطبية في فرنسا بالتعاون مع المعهد الأوروبي الطبي للعلوم الإنسانية، ط ١، ١٤٣١ هـ/ ٢٠١٠ م، بيروت.
٢٥. لسان العرب: لأبن منظور: أبو الفضل جمال الدين محي بن مكرم بن منظور الإفريقي، ت ٧١١ هـ، دار صادر، بيروت، ج ٦.
٢٦. مدى مشروعية نزع وزرع الأعضاء البشرية والتصرف فيها: د. شاكر الوحيد، غير مؤرخ.
٢٧. منهاج الطالبين وعمدة المفتين: النووي، دار المعرفة، لبنان، غير مؤرخ.
٢٨. نظرية الضرورة في الفقه الجنائي الإسلامي والقانون الجنائي الوضعي: د. يوسف قاسم، جامعة القاهرة، مصر، ١٩٩٣ م.
٢٩. نظرية المقاصد عند الأمام الشاطبي: الريسوتي: د. أحمد، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، ط ١٩٩٢، ١ م.

٣٠. نقل الأعضاء من الإنسان والحيوان: الزحيلي: د. وهبه الزحيلي، جامعة دمشق، منشور في الملتقى الفقهي سنة ٢٠١٣.
٣١. نقل زراعة الأعضاء الأدمية من المنظور الإسلامي : السكري : د. عبد السلام. لبنان، غير مؤرخ.
٣٢. نقل زراعة الأعضاء الأدمية من منظور إسلامي : الشعراوي، مجلة اللواء الإسلامي، ١٩٨٧، ٣٣. أحكام التصرف بالجثة في الفقه الإسلامي: رقية أسعد صالح عرار ، اطروحة لنيل شهادة الماجستير ، نابلس، ٢٠١٠.
٣٤. بحث مقدم إلى مؤتمر مجمع البحوث الإسلامية الثلاثة عشرة : الجندي : أ. د. محمد الشحات، ١٣ ربيع الأول، ١٤٣٠هـ، ١٠ مارس ٢٠٠٩م.
٣٥. مسألة انتفاع الإنسان بأجزاء غيره وهو على قيد الحياة : د. فراحان محمد إسماعيل ، بحث منشور ، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية ، كلية الحقوق ، جامعة عين شمس، العدد الثاني لسنة ١٩٩٩م.
٣٦. نقل الأعضاء في المنظور الإسلامي : د. م. عليوي محمد عطشان ، بحث منشور مجلة الفتح ، العدد السادس والثلاثون، تشرين الأول لسنة ٢٠٠٨م.
٣٧. انتفاع الإنسان بأعضاء جسم حي بأعضاء جسم آخر حي أو ميت : حسن الشاذلي، مجلة المجمع الفقهي الإسلامي، العدد الرابع.
٣٨. حكم إعادة اليد بعد قطعها في حد : الشيخ ابن منيع ، مجلة المجمع الفقهي ، العدد السادس، ج ٣.
٣٩. مجلة المجتمع الكويتية : العدد ١٢٥٤ ، سنة ١٤١٢هـ، نقاش حول التبرع بالأعضاء.
٤٠. مجلة الأزهر لسنة ٦٧، العدد السابع رجب ١٤١٥هـ، عرض كتاب أسباب تحريم نقل زراعة الأعضاء للدكتور صفوت حسن لطفي .
٤١. فتاوى دار الإفتاء المصرية ، رقم ١٣٢٣ في ١٥/١/١٤٠٠هـ.
٤٢. قرارات المجمع الفقهي الإسلامي في دورته الأولى حتى الثامنة .

مدى مشروعية عقد استئجار الرحم وأثاره

القاضي م.م عباس زياد كامل السعدي
كلية المأمون الجامعة / قسم القانون

المستخلص :

- ١- يُعد تأجير الأرحام إحدى التقنيات الحديثة للتغلب على العقم بأسلوب يشبه طفل الأنابيب ، إذ تؤخذ بويضات من الأم الأصلية وحيوانات منوية من زوجها ، ثم توضع في المختبر حتى تشكل نواة الجنين. ومن ثم توضع في رحم امرأة أخرى تقبل أن تؤجر رحمها للزوجين الراغبين بطفل، ويتم هذا الإجراء بعد توقيع عقد بين الطرفين وبعد الاتفاق على مقابل مادي يُحدد سابقا، أو بدون أجر (متبرعة) أو ضمن العائلة الواحدة ، على أن ينتهي دور الأم الحاضنة أو البديلة بعد الولادة مباشرة، وتسليمه للعائلة صاحبة البويضة .
- ٢- رفض بعض الفقهاء فكرة تأجير الأرحام واعتبروها خروجاً على الشريعة الإسلامية ، وفتحاً لأبواب الفاحشة ، إضافة إلى اعتراضات قانونية خاصة بعقد إيجار الرحم وبالموضع القانوني للمولود وما يمكن أن يترتب عليه من نزاعات قانونية . في حين أباح البعض الآخر تأجير الأرحام قياساً على الرضاع ، وحجّتهم يجوز تمليك منقعة الثدي، فإنه يجوز قياس الرحم على الثدي. ويحرم من تأجير الرحم ما يحرم من الرضاع. كما أن الرحم لا ينقل أي صفة وراثية، ولا يؤدي إلى احتمال اختلاط الأنساب.
- ٣- أكد بعض الأطباء أن الرحم في الإنجاب ليس إلا وعاء ولا يحمل أي تأثيرات وراثية على الجنين الذي يكون قد تخلق فعلاً واكتمل وراثياً بتلقيح البويضة بالحيوان المنوي، وأكدوا استبعاد أي فرصة لحدوث حمل للمرأة صاحبة الرحم المؤجر من زوجها في أثناء حملها للنطفة المخلقة؛ لأن هرمونات الحمل توقف التبويض تماماً حتى انتهاء الولادة .

الكلمات المفتاحية: استئجار الرحم ، التلقيح الصناعي ، أطوار الجنين ، استئجار الرحم في قوانين بعض الدول.

The legality of the Lease of the Uterus and Its Effects

Judge

Abbas Ziad Kamel Al-Sa'adi
Al-Ma'moon University college -
Department of Law

Abstract:

1. The rent of uterus these days is considered one of modern techniques to overcome infertility by a manner similar to In-vitro-Fertilization (IVF). The eggs to her from original mother and sperm from her husband are placed in the laboratory until they

form the nucleus of the embryo, and then placed in the uterus of another woman who had accepted to rent her womb for a married couple wishing to have children. This procedure is done after the signing of a contract between the two parties by agreeing on a fee determined in advance, or without pay (as a donation) or within the same family. The contracted mother's role ends immediately after birth, and the handing of the child to the family owning the egg.

2. Some scholars rejected the idea of surrogacy and considered it a departure from the Islamic Law, and may open the doors for abomination , in addition to the special legal objections to leasing the uterus and the legal status of births and the subsequent legal disputes. However others permitted surrogacy in analogy to breastfeeding. Their argument is that since it is legal to vent the breast benefit the uterus may be measured ogaist on the breast. The uterus dose not transfer any genetic property, and does not lead to the possibility of mixing of lineages.
3. Some doctors affirm that the uterus in procreation is not only the pot and does not carry any hereditary implications to the fetus, which may have already been created and completed genetically by fertilizing the egg by sperm. They confirmed the exclusion of any chance of pregnancy for women with the leased uterus by her husband during her pregnancy of created sperm; because pregnancy hormones stopp ovulation completely until after birth.

بسم الله الرحمن الرحيم

قَالَ تَعَالَى: ﴿أَفَرَأَى بِأَيِّ ذِي بَأْسٍ رَّبُّكَ أَلَبَّى خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۚ﴾ ﴿١﴾ ﴿أَفَرَأَى وَرَبَّكَ أَكْزَمُ ۚ﴾ ﴿٢﴾

الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٣﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٤﴾ سورة العلق: ١ - ٥

المقدمة

بسبب الحروب ، ونتيجة لتزايد حالات التلوث البيئي والعقم وتأخر الانجاب لدى الجنسين ، الامر الذي دعا الى ضرورة ايجاد الحلول الجديدة لهذه المشكلات فظهرت (الام البديلة) أو (استنجاز الرحم) من خلال استنجاز رحمها ، واثرت التساؤلات عن شرعيتها أو لا . ومقارنها تلقيح بويضة المرأة بحيوان زوجها المنوي ثم زراعتها في رحم امرأة ثانية مقابل مبلغ من المال . أي بعبارة أوضح ، تأجير الأرحام :- معناه ، تلقيح ماء رجل (النطفة) بماء امرأة (البويضة تلقحاً خارجياً (في وعاء اختبار) ثم زرع هذه البويضة الملقحة (اللقحة) في رحم امرأة أخرى تتطوع (بحملها حتى ولادة الجنين أو (مقابل أجر معين) وتتعهد بتسليم الطفل المولود اليهم، فهو عقد على منفعة رحم يشغله بلقيحة أجنبية عنه بمقابل (أي عوض أو بدونه)

وتأجير الأرحام صورة عصرية ظهرت في السنوات الأخيرة، كاككتشاف علمي يحقق حلاً ناجعاً لكثير من حالات العقم المستعصية، ويرسم أمالاً براقاً للعديد من العائلات التي حرمت من نعمة الإنجاب عبر سنوات طويلة ماضية . إذ تلقح بويضة الزوجة بماء زوجها الشرعي ، ثم تزرع بعد أن تصبح مضغعة مخلقة في رحم امرأة متطوعة ، مقابل أجر أو متبرعة ، وتلتزم المرأة التي تحمل الجنين بتسليم المولود بعد ولادته لمن ينسب اليهما (بيولوجيا) .

أهداف البحث :

يهدف البحث الى ما يأتي :-

- ١- الاجابة على التساؤلات الكثيرة حول استنجاز الرحم وأثاره في الشريعة والقانون .
- ٢- إضافة مادة علمية شرعية - بخصوص استنجاز الرحم وأحكامه وأثاره . باعتبار ان عملية تأجير الأرحام هي نوع من التلقيح الصناعي .
- ٣- أننا في حاجة لدراسة هذه الأمور من الناحية الفقهية والعلمية والقانونية لبيان ما إذا كان رحم الأم البديلة سيتدخل في تكوين الطفل الذي سيوضع فيه وسيؤثر في الصفات الوراثية له أو لا ، وأن تدرس هذه القضية من الناحية القانونية

والانسانية الاخلاقية والدينية وينبغي أن لا نسد باب الاجتهاد وأن نستوعب قضايا العصر.

٤- اخترت هذا الموضوع، لحاجة الناس لمعرفة موقف الدين من مثل هذه القضايا الطبية المعاصرة، ومن باب طلب العلم وحب المعرفة والكتابة عنه - دون تبني موقف معين - وكذلك لحاجة طلاب القانون للاطلاع على مثل هذه القضايا الطبية المعاصرة.

أهمية البحث :-

- ١- بيان الاطار الشرعي والاخلاقي والاجتماعي والقانوني لصور استئجار الرحم وأحكامه.
- ٢- معرفة الآثار الشرعية والقانونية والطبية والاخلاقية المترتبة على عقد استئجار الرحم.

الاسباب الطبية :-

- أسباب لجوء الزوجين إليه متعددة :
 - ١- من أزيل رحمها بعملية جراحية مع سلامة مبيضها ، أو ربما مولودة بلا رحم أصلاً. أو مولودة برحمين .
 - ٢- ضعف الرحم وعدم القدرة على التمسك بالجنين والاحتفاظ به مدة الحمل، مما يؤدي إلى طرد الجنين .
 - ٣- قد تعاني المرأة أمراضاً تؤدي إلى وفاة الجنين بصورة متكررة قبل بلوغه المدة.
 - ٤- وجود عيوب خلقية شديدة في الرحم أو أورام تمنع نمو الجنين فيه ، أو التهابات أو أمراض أخرى .
 - ٥- إذا كان الحمل يسبب لها أمراضاً شديدة كتسمم الجنين .
 - ٦- تخلصها من أعباء ومتاعب الحمل والولادة .
 - ٧- المحافظة على صحتها ، أو رشاقتها وجمالها ، أو تفعل ذلك لترفها .
 - ٨- إذا كانت تعاني مرض سرطان عنق الرحم ، هو ثاني أكثر أنواع السرطان شيوعاً بين النساء . أو احتواء المبيض على خلايا سرطانية ، أو وجود شحوم حول الرحم ، أو انسداد قناة فالوب.
 - ٩- عدم استقرار الرحم ، أو الانزال المبكر ، أو ورم عضلة الرحم، أو أمراض الأعضاء الداخلية التي تمنع الحمل .
- وهذه الصور قد انتشرت مؤخراً في الغرب بشكل ملحوظ (مؤجرات البطن).
أما سبب المرأة المستأجرة لرحمها هو (العامل الاقتصادي) في بعض الدول (كإهند) .

منهجية البحث :-

إعتمد الباحث في هذا البحث على المنهج الاستقرائي والوصفي التحليلي من خلال استقراء موضوعات البحث من مصادره الاصلية ثم وصفها وتحليلها بعد التكييف الشرعي والقانوني وبيان وجهة النظر الطبية وبيان الاطار العام للحكم الشرعي والقانوني والطبي ، لان الاطار العام يلعب دوره في توضيح ابعاد الشيء الذي يحيط به ، لذلك نستند اليه في معرفة البعد القانوني والشرعي لاي موضوع .

المبحث الاول

ذاتية وحكم تأجير الارحام من الناحية الطبية

من المستجدات الطبية الحديثة هو ((استئجار الأرحام)) والذي ظهر في أوروبا في سنوات الثمانينيات وبدأ ينتشر في العالم ويدخل العالم العربي والإسلامي، لذلك من المهم جدا أن يعرف المسلمون موقف الإسلام من ((تأجير الأرحام)) وما هي الآثار المترتبة عليها، لاسيما وأن بلاد الغرب تشهد تطورات علمية وتكنولوجية اكبر وأوسع من تلك التي في الدول العربية. وعليه، نخصص المطلب الأول للتعريف ببعض المصطلحات الطبية والشرعية، وفي الثاني نتطرق الى التكييف الطبي ووجهة نظر الأطباء وعلماء الوراثة منه .

المطلب الاول

التعريف ببعض المصطلحات الطبية والشرعية

١- الأمشاج :- هي الخلايا الذكرية (الحيوان المنوي، لايرى بالعين المجردة)، والخلايا الأنثوية(البويضة ، هي أصغر من حبة الخردل بكثير) قبل أن تنمجا لتكوين اللاقحة . (١) إذن هي النطفة الملقحة ((بمعنى المختلطة)) فهي التي يختلط فيها نطفة الذكر بنطفة الأنثى من أجل إنتاج البويضة الملقحة ، وقال تعالى ((إنا خلقنا الإنسان من نطفة أمشاج نبتليه فجعلناه سميعا بصيرا)) (الإنسان/٢) ويتحدان عندئذ فيحصل التلاقي والتلاقح، وبعدها تنقسم البويضة الملقحة انقساماتها المعروفة وتصبح الخلية خليتان... والخليتان أربع (٢) والأربع ثماني ، ثم تدخل فيما يعرف باسم مرحلة(التوتة) وذلك في اليوم الرابع منذ التلقيح ،لأنها تشبه ثمرة التوتة المعروفة ثم تتحول هذه التوتة إلى ما يعرف باسم ((الكرة الجرثومية)) في الرحم . هذه الخلية نصفها يحمل خواص الأم والنصف الآخر يحمل خواص الأب، وهذه الخواص تسمى (الكروسومات) التي تحمل جميع التعليمات المنظمة لحياة

الفرد (٣) والصفات الوراثية والخصائص الإنسانية تنقرر في البويضة والحيوانات المنوي فقط. (٤)

أما الرحم طبيياً :- فهو عضلة داخلية متحركة ، مجوفة كمثرية الشكل منقلبة ومثنية للأمام لها جدار مطاطي سميك مكون من ثلاث طبقات (٥) ومثبتة بجدران الحوض بعدة أربطة . وشكله اسطوانى ، وبه قناة لها فتحتان : عليا وسفلى . وملحقاته المبيضين وقتاتي فالوب (أنبوب فالوب) ، والمهبل . وإذا طرأ على هذه القناة انسداد صار سببا لعدم قابلية الحمل . ومنهم من يسميها ((قناة الرحم)) (كقول الطبيب محمد علي البار) . وفقدان المبيضين أو أحدهما قد يؤدي إلى الخرف وامراض أخرى قلبية ، وكذلك مرض هشاشة العظام .

٢- الحويمن : هو ماء الرجل أي الحيوان المنوي.

٣- البويضة : وتسمى بيولوجيا بويضة ، والبويضة تصغير بيضة وهي منى الزوجة أو خلية الأنثى .

٤- الجنين : هو الولد ما دام في الرحم . وهو ما استتر في بطن أمه ، فإن خرج حيا فهو ولد ، وأن خرج ميتا فهو سقط . والجنين (عند الأطباء) ، ثمرة الحمل في الرحم حتى نهاية الأسبوع الثامن ، وبعده يُدعى بالحمل . وتبدأ حركات الجنين الأولى - والتي تمكن الأطباء من مراقبتها - ما بين الأسبوع السابع ومنتصف الأسبوع الثامن وهي بالطبع حركة غير محسوسة لدى الأم (٦) ، ويعترض الشيخ عبد الله ابن زيد آل محمود على تسميته بـ (الجنين) وقال : يسمى (منيا) فلا يكون جنينا حتى تنفخ فيه الروح . (٧)

٥- اللقيحة : هي البويضة الملقحة بالحيوانات المنوية.

٦- العقم : يعرف العقم عند اللغويين أو الفقهاء هو (العجز عن الإنجاب مع عدم ما يمنع منه ظاهرا) ، هو مرض يصيب جهاز التكاثر لدى الإنسان (الرجل أو المرأة) ، ويقع في الرحم فلا يقبل الولد ، ولا تقبل ماء الفحل (٨) ، أي عدم تقبل المرأة العقيم منى الرجل ، فعقم المرأة نقص في طبيعتها ، فهي ناقصة عضويا ، وجهازها التناسلي غير مهيا وغير مكتمل لإتمام عملية التوالد ، لذلك هي ناقصة عن السليمات من النساء (٩) .

والعقم في اصطلاح الأطباء هو : «عدم قدرة الزوجة على الحمل بعد مرور سنة كاملة من العلاقة الزوجية القائمة بين زوجين بالغين وفي مرحلة الإخصاب ، مع استمرار الاتصال الجنسي ، ودون استخدام وسائل لمنع الحمل» ، ويصنف الأطباء العقم إلى نوعين أساسيين هما : ١- العقم المطلق :- ويعني عدم إمكانية حدوث حمل مطلقا لأسباب غير قابلة للعلاج كعدم وجود رحم أو مبيضين أو خصيتين ، وهو حالة نادرة الحدوث.

٢- العقم النسبي :- ويعني وجود عوائق تعيق حدوث الحمل يمكن علاجها ، وينقسم العقم النسبي بدوره إلى نوعين :- أ- عقم أولي : ويعني عدم حدوث حمل مطلقا بعد

الزواج. بـعقم ثانوي: ويعني تأخر الإنجاب لمدة سنة دون سبب ظاهر يمنع منه رغم حدوث حمل في السابق، سواء نتج عن هذا الحمل إسقاط أو حمل طبيعي (١٠).

وعليه فهو العجز عن إنتاج النسل والإنجاب، ويكون ذلك رغم استكمال المتعة الجنسية بين الزوجين ورغم إرادة الزوجين بالإنجاب. وهو لا يعني الضعف الجنسي، والتداوي من العقم في الشريعة الإسلامية جائز، وترك العلاج شفاء للزوجين وفشل زواجهما وحياتهما الزوجية.

٧- الإخصاب: عملية الإخصاب هي الخطوة الأولى في الحمل، وهي عملية التقاء الحيوانات المنوية بالبويضات في قناتي فالوب أو الرحم، تدخل الحيوانات المنوية جسم المرأة بعد العملية الجنسية، وتنتقل من المهبل إلى الرحم، ومن ثم إلى قناة فالوب. تتاح فرصة الإخصاب خلال ٢٤ ساعة من إفراز البويضة، ونادراً ما ينجح الإخصاب بعد ذلك وفرصة الحمل في الشهر الواحد هي ما يقارب ٢٠%. وعند التقاء الحيوانات المنوية بالبويضة، فإن حيوان منوي واحد هو الذي يُخصب البويضة ويُبعد باقي الحيوانات المنوية التي تموت وتُمتص في الرحم. إذا نجح الإخصاب انتقلت البويضة المخصبة إلى الرحم ليتم التقاطها هناك، وإذا طرأ على هذه القناة انسداد صار سبباً لعدم قابلية الحمل.

٨- التلقيح الصناعي: ويعرف بأنه ((استذخال المني لرحم المرأة بدون جماع)) (١١)، أو هو ((إنجاب أبناء بغير الوسيلة الطبيعية التي هي الاتصال الجنسي بين الرجل والمرأة عن طريق الجماع)) (١٢)، أو ((كل طريقة أو صورة يتم فيها التلقيح والإنجاب بغير الاتصال الجنسي الطبيعي بين الرجل والمرأة، أي بغير عملية الجماع)) (١٣). أو هو إيصال السائل المنوي الذكري إلى رحم المرأة بطريقة أخرى غير الاتصال الجنسي وهو على نوعين الأول هو الذي يتم فيه وضع الخلايا التناسلية الذكرية للرجل في الجهاز التناسلي الأنثوي بطريقة ميكانيكية والفرق بين هذا النوع من التلقيح الصناعي وبين التلقيح الطبيعي هو توسط الماكينة لنقل ماء الرجل إلى رحم المرأة (١٤)، أما النوع الثاني فهو التلقيح الصناعي الخارجي وبهذه الطريقة لا تخصب البويضة في رحم المرأة وإنما في أنبوب اختياري خارج رحم المرأة إذ يحقن حيمن الزوج إجبارياً في سايتوبلازم البويضة وهذه من أحدث التقنيات في مجال الإخصاب الخارجي وتختلف عن طريقة طفل الانابيب التي تعدّ بدائية قياساً بها إذ إن التلقيح يترك بصورة تلقائية في الأنبوب ليخصب الحيمن البويضة (١٥).

وابتكرت طريقة جديدة هي (تصوير سينمائي) (١٦) لمتابعة مدد التلقيح خارج الرحم تعالج العقم إذ أعلن المشفى الجامعي بمدينة أولوموتس التشيكية عن قيام الأطباء والخبراء بالبدء بطريقة جديدة تساعد في معالجة العقم عن طريق

الاستعانة بالتقنية السينمائية لمتابعة وضع الأجنة أثناء تحقيق الحمل خارج الرحم، ومبدأ الطريقة يقوم على تسليط كاميرا على الأجنة تقوم بالتقاط الصور لها مرة كل ١٠-٣٠ دقيقة ثم يتم من خلال هذه الصور إعداد فيلم عن تكور الأجنة وتطور شكل الأجنة وكيفية حدوث عملية الانقسام في الخلايا بشكل منتظم وعلى أساس هذه العمليات يستطيعون أن يحددوا الأجنة الأكثر مناسبة للنقل إلى الرحم.

المطلب الثاني

التكيف الطبي لاستئجار الرحم وأثاره عند الأطباء وعلماء الوراثة

يرى الأطباء - أن تأجير الرحم هي الحالة التي تكون فيها المرأة حاملة الجنين لأسرة لا يوجد فيها الأطفال، وتتم بعد إجراء عملية طفل الانابيب عبر تنشيط الإباضة للمرأة العاقر لمدة تتراوح بين ٨ إلى ١٤ يوما. وبعدها تسحب البويضة وتلقح بالحيوانات المنوية للزوج. وخلال هذه المدة تعطى المرأة ذات الرحم المستأجر العقاقير الهرمونية لتحضير بطانة الرحم، وتجرى متابعة الاثنى عشر عند إجراء تصوير صوتي وفحوصات مختبرية وبعد سحب البويضات، بمدة يومين إلى ٤ أيام، تنقل الأجنة إلى بطانة رحم المرأة وتعطى حقن بروغيسترون لمدة أسبوعين حتى تاريخ إجراء فحص دم الحامل. وفي ضوء مفهوم التكيف الطبي لتأجير الأرحام انقسم الأطباء وعلماء الوراثة على فريقين :-

الفريق الأول :- ذهب إلى أن الرحم لا ينقل الصفات الوراثية إلى الجنين (١٧). إذ يرى أصحاب هذا القول أن الرحم لا ينقل الصفات الوراثية إلى الجنين ، لأنه مجرد مستودع للجنين وحاضن له ، يغذيه ويحفظه فقط ، بمعنى أن الرحم وعاء ولا يحمل أي تأثيرات وراثية على الجنين ، لأن الصفات الوراثية تنتقل عند تلقيح البويضة بالحيوان المنوي، وبذلك يكون قد تخلق فعلا وأكتمل وراثيا ، فضلا عن أن مبيض الأم الحاضنة يتوقف تماما عن التبويض حتى انتهاء الولادة ، ولذلك يستبعد حدوث الحمل للمرأة صاحبة الرحم المستأجر من زوجها أو بعبارة أخرى يقول أطباء الحمل والولادة : يستبعد وقوع الحمل الثاني من معاشرة الزوج (زوج الحاضنة)، لأن التحضيرات كفيلا بمنع اتصال الزوج بها، ولا تخرج من المستشفى إلا بعد أن يكون المبيض قد أغلق بعد العلوق ، لذلك فإن الحمل الثاني مستبعد من الناحية العلمية والطبية (١٨). لأن الحيمن أنهى كليا ، وكذلك تركيبه الكيميائي ، بعد دخوله في البويضة ولم يعد حيما وليس له أي صفة حيمنية . فضلا عن أن التلقيح يحصل في أنبوبة الاختبار لا في الرحم.

يقول الدكتور بيومي ، بأن هناك حقائق طبية تؤكد أن التشكيل الوراثي للجنين الجديد ، لا يمكن بأي حال من الأحوال إعادة تلقيح البويضة مرة أخرى بأي حيوان منوي آخر . كما أن الرحم لا ينقل أية صفة وراثية ، ولا يعمل إلا كحاضنة للطفل ، وبالتالي إنعدام احتمال اختلاط الانساب ، ويستطرد بالقول ((بأن التأجير حلال)) (١٩).

كما يشير الدكتور أسامة عزمي أن وضع البويضة الملقحة في رحم آخر لا يؤدي إلى انتقال الصفات الوراثية من الأم الحاضنة أو زوجها إلى الجنين الناشئ في رحمها ، لأنه في حالة وجود بويضة داخل رحمها فإن مبيضها يتوقف تماماً عن التبويض ، ولا يختلط دمه بدم الأم الحاضنة على الإطلاق أثناء مدة الحضانة داخل رحمها ، وما يحدث فقط انتقال المواد الغذائية عن طريق المشيمة ثم إخراج الفضلات عن طريقها أيضاً ، فضلاً عن أن شروط التعاقد تمنع الزوج من الاقتراب من زوجته الحاضنة مدة ثلاثة أشهر (شهرين قبل التأجير وشهر بعده) للتأكد من خلو رحمها من أي أجنة . ويضيف بأن تأجير الأرحام إحدى الوسائل العلمية الحديثة التي بموجبها يمكن التغلب على حالات العقم ، ويستطرد في القول : إن هذه العمليات لا تجري في الدول العربية (لأنها غير مباحة دينياً) (٢٠).

ومن وجهة نظر طبية يرى الدكتور رفعت غنيم (٢١) ((أن زرع بويضة امرأة في رحم امرأة أخرى عملية ليست سهلة وتحتاج قبل إجرائها إلى تحليل وأبحاث طبية كثيرة تماماً كما يحدث في حالات نقل الأعضاء والأنسجة من شخص لآخر ، لأنه لو لم يكن هناك توافق بين البويضة الملقحة والرحم الذي سيتم زرعها فيه فسيطرده الرحم ذلك الجنين حينما يكبر...)) .

وأكد الدكتور محمد خالد الورداني (٢٢) ((إن الرحم في الإنجاب ليس إلا وعاء ولا يحمل أي تأثيرات وراثية على الجنين الذي يكون قد تخلق فعلاً واكتمل وراثياً بتلقيح البويضة بالحيوان المنوي ، كما أكد استبعاد أي فرصة لحدوث حمل للمرأة صاحبة الرحم المؤجر من زوجها في أثناء حملها للنفطة المخلفة؛ لأن هرمونات الحمل توقف التبويض تماماً حتى انتهاء الولادة)) .

هذا وبشأن الأطباء أن المورثات توجد في البويضة لا الرحم، والرحم ما هو إلا كائني ، فحكم المرأة التي حملت كحكم الأم من الرضاع. ويؤكدون أن البويضات في المبيض توجد مع ولادة المرأة، ويبقى أمر إخصابها هاجعاً حتى يحين وقت البلوغ، فالبويضات بويضات المرأة صاحبة المبيض (٢٣).

وفي العراق أيد قول الفريق الأول كلا من د. ندى عبد الحميد الأنصاري (٢٤) ، وكذلك د. محمد عبد الهادي (٢٥) من خلال مقابلة شخصية أجرتها معهما الدكتورة ساجدة طه محمود

الفريق الثاني: - يذهب إلى أن الرحم يؤثر في الصفات الوراثية للجنين (٢٦). فقد قال أصحاب هذا الرأي إلى أن الرحم يؤثر في الصفات الوراثية (أي جينات الجنين) وليس مجرد عامل مساعد كما يُدعى، فثناء نمو البويضة الملقحة يمكن أن تضاف بعض الصفات الوراثية عن طريق المشيمة ، ويقولون إن الحمض النووي الذي ينقل الصفات الوراثية ليس موجوداً في نواة الخلية فقط ، وإنما في (سايتوبلازم) الخلية ، وهذا الجزء من الحمض يتأثر بالبيئة المحيطة به في أثناء نمو الجنين في الرحم ، فالأم المستأجرة تضيف بعض الصفات الوراثية على الجنين ، أما جسم الجنين كله وأعضائه الداخلية تتكون من الأم البديلة (٢٧). وعليه فالجنين في الرحم يتأثر عاطفياً ونفسياً بالأم الحامل.

أما عن الرأي العلمي في قضية تأجير الأرحام فيشير د. محمد مصطفى العوضي (٢٨) أن هذه العمليات محرمة قانوناً وشرعاً ومن الناحية الطبية لأنها لا تخلو من الشبهة ويتفق معه الدكتور علاء زيدان عضو جمعية الأخلاق الطبية مؤكداً أن تأجير الأرحام يدخل في إطار الفواحش ولا يمكن أن تقبله مصر أو أية دولة مسلمة لأن في ذلك جهراً بالفحشاء وهو يقع ضمن الممارسات الطبية غير الأخلاقية مثل الاجهاض غير الشرعي والترقيع بل إنه أشد خطراً لأنه يفتح المجال للتلاعب في الجنس البشري (٢٩).

المبحث الثاني

التكليف الفقهي لاستئجار الرحم وأثاره

لقد جعل الله العلاقة الزوجية سبيلاً للمودة والرحمة والسكن والتناسل ، وجعل من ثمرة هذا الزواج زينة ثمينة وغالية على قلوب البشر في قوله تعالى ((المرءات والبنون زينة الحياة الدنيا)) (الكهف: ٤٦)، وعملية الإنجاب والولادة هي عملية مهمة جداً وضرورية لاستمرار الحياة البشرية ، ويعد حفظ النسل من الضرورات الخمس في ديننا الحنيف (٣٠) إذ أن مجال عمل ونظر الفقيه يحصل متى تساوت المنافع والمضار ، فيكون التغليب واقعاً للحكم الغالب منهما والدائر بين الحل والحرمة .

وعليه فإن عملية زرع البويضة الملقحة المنسوبة للزوجين في رحم امرأة أجنبية هو (استئجار الرحم) قد أثار هذا الموضوع جدلاً فقهيًا كبيراً ، ولاسيما بين

فقهاء الشريعة الإسلامية المعاصرين لأن العلاقات الأسرية تخضع لقانون الأحوال الشخصية.

وناقش الفقهاء المعاصرون مراحل تكوين الجنين وصور استئجار الرحم والأثار المترتبة عليها، لذا نخصص المطلب الأول للتعرف على مراحل أطوار وتكوين الجنين في رحم المرأة والوصف القرآني له ، ونتناول في المطلب الثاني صور وحالات تأجير الرحم ، ونحدث في المطلب الثالث عن موقف وأراء الفقهاء.

المطلب الأول

أطوار الجنين في رحم المرأة والوصف القرآني لها

وصف القرآن الكريم أطوار تكوين الجنين وصفا دقيقا من خلال وصفه المظهر الخارجي للجنين، وتعكس عمليات التخلق الداخلية له- أي لكل طور بداية ونهاية محددة - في مدد زمنية متعاقبة، ووصف أطوار الجنين من خلال فهم أقوال المفسرين للألفاظ والآيات القرآنية، ثم للتحقق العلمية في علم الأجنة البشرية ويمر الجنين في بطن أمه بأربعة أطوار هي : ١. النطفة ٢. العلقة ٣. المضغة ٤. نفخ الروح.

ومن أشهر دلائل الإعجاز العلمي في القرآن الكريم وهو ((سبقه في تحديد مراحل خلق الجنين بدقة)) ومطابقة علم الأجنة لما ورد في الآيات القرآنية البديعة والسنة النبوية الشريفة ، ففي قوله تعالى ((وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ * ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ * ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَاهَا عِظَامًا لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ)) (سورة المؤمنون ١٢ - ١٤) . وفي التوراة، فقد ورد في سفر أيوب ١٠/ ١٢ ، الاتي ((ألم تصبني كاللبن، وخترتني كالجين، كسوتني جلدا ولحما، فنسجتني بعظام وعصب)) (٣١).

ويقول الدكتور عبد الرحيم الشريف عند البحث في كتب التاريخ، نجد أنه لم يقل أحد من علماء الغرب الموثوق بعلمهم، إن الجنين ناتج عن النقاء الحيوان المنوي للرجل مع بويضة المرأة قبل سنة ١٧٧٥م. وتم تأكيد هذه النظرية في بداية القرن العشرين عند اكتشاف الكروموسومات (٣٢). في حين أن القرآن الكريم سبق إلى تقرير ذلك، بأن أكد أن الجنين يتكون بسبب النطفة الأمشاج (المختلطة) بين نطفة الرجل، وبويضة المرأة. في قول الله تعالى ((إنا خلقنا الإنسان من نطفة أمشاج" نبتليه فجعلناه سميعا بصيرا)) (الإنسان/ ٢) . وعلماء الإسلام يقدّمون الثابت القطعي من النصوص، على الظني من النظريات العلمية.

قال القرطبي: لقد بين الله تعالى في سورة الحجرات/ ١٣ ((إنا خلقناكم من ذكر وأنثى)) أنه خلق الخلق من الذكر والأنثى.. وقد ذهب قوم من الأوائل، إلى أن

الجنين إنما يكون من ماء الرجل وحده، ويتربى في رحم الأم ويستمد من الدم الذي يكون فيه.. والصحيح: أن الخلق إنما يكون من ماء الرجل والمرأة؛ لهذه الآية، فإنها نص لا يحتمل التأويل)) (٣٣).

ويؤكد ابن قيم الجوزية (في تحفة المودود، ص ٢٧٢) بأن ((الجنين يُخلق من ماء الرجل وماء المرأة، خلافاً لمن يزعم من الطبائعيين، أنه إنما يخلق من ماء الرجل وحده)) (٣٤).

وظلت الإنسانية حتى أواسط القرن التاسع عشر تأخذ بمعلومات خاطئة عن تكون الجنين. فكتب أرسطو في القرن الرابع قبل الميلاد - وهو الذي ظلت كتبه وأراؤه مقدسة في الأوساط العلمية حتى القرن السابع عشر - أن الجنين يتخلق من اتحاد المنى مع دم الحيض.. ويرد الدكتور عبد الرحيم الشريف بقوله بكفي (لنقده) التذكير بقول الله تعالى ((وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْمَحِيضِ قُلْ هُوَ أَذَى فَأَعْتَزِلُوا النِّسَاءَ فِي الْمَحِيضِ وَلَمْ يَغْرِبُوا عَنْهُنَّ حَتَّى يَطْهَرْنَ فَإِذَا تَطَهَّرْنَ فَأْتُوهُنَّ مِنْ حَيْثُ أَمَرَكُمُ اللَّهُ)) (البقرة/ ٢٢٢).

والآيات القرآنية، في سورة المؤمنون (١٢ - ١٤) أوضحت بنصها قدرة الخالق الباريء ((ولقد خلقنا الإنسان من سلالة من طين)) ، ثم جعلناه نطفة (المنى أي الحيوان المنوي) في قرار مكين، ثم خلقنا النطفة علقة (قطعة الدم التي يتكون منها الجنين) فخلقنا العلقة مضغة (قطعة من اللحم) فخلقنا المضغة عظاما فكسونا العظام لحما ثم أنشأناه خلقا آخر...)) وفي سورة النحل، الآية/ ٤ ((خلق الإنسان من نطفة فإذا هو خصيم مبين)) وكذلك في سورة الحج ، الآية/ ٥ قال تعالى ((... فإنا خلقناكم من تراب ثم من نطفة ثم من علقة ثم من مضغة مخلقةً لمبين لكم، ونقر في الأرحام ما نشاء، إلى أجل مسمى، ثم نخرجكم طفلاً، ثم لتبلغوا أشدكم...)) وأيضاً في سورة القيامة، الآية/ ٣٧ ((ألم يك نطفة من مني يُمْنَى)) . إذن فالقرآن الكريم أول من ذكر أطوار خلق الإنسان، وإليك بعض التفصيل بإيجاز :-

أ - طور النطفة:

تطلق النطفة على الماء القليل ولو قطرة ، من نطفة الرجل ونطفة المرأة ، وقال ابن كثير: ثم صيرنا النطفة وهي الماء الدافق الذي يخرج من صلب الرجل وترائب المرأة. فهي امتزاج نطفتي الرجل والمرأة وسماها الله تعالى (الأمشاج) النطفة المختلطة. وحين تفقد حركتها الانسيابية وتتعلق ببطانة الرحم تتحول إلى طور جديد ، وقال إسحاق بن عمار: ((قال قلت لأبي الحسن عليه السلام: المرأة تخاف الحبل فتشرب الدواء فتلقى ما في بطنها؟ قال: لا، فقلت: إنما هو نطفة. قال عليه السلام: أن أول ما يُخلق نطفة)) (٣٥).

ب - طور العلقة:

كلمة علقة تعني الالتصاق والتعلق بشيء ما فهي تعلق الجنين ببطانة الرحم خلال الأسبوع الثاني . فيكون على شكل علقة مستطيلة لونها شديد الحمرة لما

فيها من دم متجمد. وهذا يتوافق مع الشكل الأخير لهذا الطور إذ يشترك الجنين معها في قوة تغلقه بعائلته والحصول على غذائه من امتصاص دمائه ومدته الزمنية نهاية الأسبوع الثالث من التلقيح.

جـ - طور المضغة:

المضغة: قطعة كالمضغة من اللحم لا شكل فيها ولا تخطيط، قدر ما يمضغ الماضغ تتكون من العلقة ثم يشرع في التشكيل والتخطيط فيصور منها رأس ويدان وصدر وبطن وفخذان ورجلان وسائر الأعضاء (٣٦)، وفي أول هذا الطور الجنين يتراوح حجمه من حبة القمح إلى حجم حبة الفول (٣ - ٥ مم) وتظهر عليه الفتوات أو الكتل البدنية إذ تجعله كشيء لا كته الأسنان تماما، لكن لا شكل فيه ولا تخطيط يدل على أنه جنين إنساني ولا تمايز للملامح الإنسانية ولا استبانة فيه لأي عضو من أعضاء الجسم الإنساني. ويتحول ويتغير الجنين من يوم إلى يوم بل من ساعة إلى أخرى.

د - طور العظام:

بعدها يتخلق الهيكل العظمي الغضروفي، وتظهر أولى مراكز التعظم في الهيكل الغضروفي وعصبيها وعروقها. ففي بداية الأسبوع السابع، إذ يبدأ الجنين في الطور الأخير من التخليق وهو طور كساء العظام باللحم، قال تعالى: (فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا)، وبهذا تنتهي مرحلة التخليق في نهاية الأسبوع الثامن ويسمى علماء الأجنة بالمرحلة الجنينية. ثم يبدأ الجنين بعد ذلك مرحلة أخرى مختلفة يسميها علماء الأجنة بالمرحلة الحميلية، ويسمىها القرآن الكريم (مرحلة النشأة خلقا آخر). ولذلك يعد طور كساء العظام باللحم الحد الفاصل بين المرحلة الجنينية والحميلية.

هـ - مرحلة النشأة خلقا آخر

من خصائص هذه المرحلة تطور ونمو أعضاء وأجهزة الجنين وذلك بتهيئتها للقيام بوظائفها. كما تختص بنفخ الروح فيها، والتغيرات في مقاييس الجسم وتتخذ ملامح الوجه المقاييس البشرية المألوفة، ويكتسب الجنين صورته الشخصية. قال تعالى ((الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ * فِي أَيِّ صُورَةٍ مَا شَاءَ رَكَّبَكَ)) (الانفطار/ الايتين ٧ و ٨) فالتسوية تبدأ عقب عملية الخلق في المرحلة الحميلية.

ويمكن القول، بما قاله وأستنتجه معظم المفسرين الأوائل، بأن الروح تنفخ في الجنين بعد مرحلة الخلق أي بعد الأسبوع الثامن من عمره، أي في مرحلة طور النشأة خلقا آخر؛ هو الطور الجنيني الذي تنفخ فيه الروح والتي لا يكون إلا بعد طوري العظام وكسائه باللحم، كما جاء بقول الله تعالى ((ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوحِهِ)) (السجدة/ الآية ٩). وعليه يمكن للروح أن تنفخ في الجنين بعد انتهاء عملية الخلق في الأسبوع التاسع أو العاشر أو بعد تميز الأعضاء التناسلية في

الأسبوع الثاني عشر أو بعد ذلك! والله أعلم . ونوم الجنين علامة على نفخ الروح فيه قياساً على النائم الذي يتمتع بالحياة ، والحركات الإرادية دليلاً على وجود الروح . وحركات التنفس وحركات الأطراف العليا وضربات القلب وغير ذلك . لذلك يحرم جمهور الفقهاء (الأجهاض) بعد نفخ الروح بالجنين . وعليه، تتوافق حقائق علم الأجنة الحديث مع هذه الأوصاف القرآنية والشرعية والاحاديث النبوية لأطوار الجنين ومراحل تكوينه في بطن أمه .

وحديث جمع الخلق الذي رواه البخاري و مسلم وغيرهما عن عبد الله بن مسعود قال حدثنا رسول الله صلى الله عليه وآله سلم دليلاً واضحاً عن وصف وترتيب كل مرحلة من مراحل خلق الجنين: النطفة، ثم العلقة، ثم المضغة، ثم العظام، ثم كسر اللحم العضلات، ثم الإنشاء خلقاً آخر. بقوله ((أن أحدكم ليجمع خلقه في بطن أمه أربعين يوماً ثم يكون علقة مثل ذلك ثم يكون مضغة مثل ذلك ثم يرسل الملك فينفخ فيه الروح ويؤمر بأربع كلمات بكتب رزقه وأجله وعمله وشقي أو سعيد) رواه مسلم (٣٧).

وخلاصة الأمر ، نقول : اختلف فقهاء الشريعة الإسلامية في تحديد بداية الحياة في الجنين فهناك من يرى أن الحياة تبدأ لحظة الإخصاب واتجاه آخر يرى أن بداية الحياة تبدأ منذ لحظة العلق وأخر يرى أن بداية حياته تبدأ منذ نفخ الروح في الجنين والرأي الأخير يرى أن حياته تبدأ بعد نفخ الروح أي بعد أربعة أشهر من التلقيح وهي المرحلة التي يصبح فيها الجنين حي متكامل (٣٨) .

المطلب الثاني صور تأجير الأرحام

نقل العلماء المعاصرون جملة من الصور التي تعد من حالات استئجار الأرحام ، ومنها :-

الصورة الأولى :- أن تؤخذ اللقحة من (زوجين) البويضة من الزوجة والنطفة من الزوج ويتم التلقيح في وعاء اختبار خارج الرحم ثم تزرع البويضة الملقحة في رحم امرأة أخرى أجنبية عنها (ليست زوجته ولا هي صاحبة البويضة) مقابل مال يتفق عليه مع المرأة صاحبة الرحم وعلى أن تتعهد بتسليم الطفل اليهم بعد ولادته (٣٩).

الصورة الثانية :- أن تكون اللقحة من زوجين ويتم التلقيح خارجياً ثم تزرع اللقحة في رحم زوجة أخرى (هي الضرة) أي الزوجة الثانية للرجل صاحب النطفة. ومعنى هذا أن أحدهما صاحبة البويضة والضرة تبرعت بالرحم . (حمل اللقحة). (والأخرى بالبويضة)٤٠

الصورة الثالثة :- أن تكون اللقيحة من (متبرعين) امرأة تتبرع بالبويضة ورجل يتبرع بالنطفة (ويتم التلقيح خارجياً ثم تزرع اللقيحة في رحم امرأة أخرى لصالح امرأة ثالثة تدفع المال مقابل أخذ الطفل دون أن تشترك في تكوينه أو حمله). (صورة المرأة العاقر والرجل العقيم)

الصورة الرابعة :- أن يتم تلقيح ماء الزوج بماء امرأة أجنبية عنه ثم تحمل هذه المرأة نفسها اللقيحة في رحمها وعند الولادة يسلم الطفل إلى هذا الرجل وزوجته مقابل المال. (صورة المرأة العاقر)

الصورة الخامسة :- أن تؤخذ بويضة الزوجة وتلقيح بماء رجل أجنبي ثم توضع اللقيحة في رحم امرأة أجنبية وبعد الولادة يسلم الجنين للزوجة صاحبة البويضة وزوجها العقيم . ولا يلجأ إلى هذه الطريقة إلا إذا كان الزوج عقيماً ، والزوجة غير قادرة على احتضان البويضة في رحمها لوجود خلل فيه ، ومبيضها سليم . (وهذه الصورة هي الأكثر شيوعاً في الغرب) . وهذه الصور جميعها تجري في الغرب ما عدا الصورة الثانية ؛ لأن التعدد هناك محظور (٤٠).

وخلاصة القول، العلماء المعاصرون متفقون على تحريم هذه الصور باستثناء الصورتين (الأولى والثانية) ، ومع ذلك اختلفوا في الصورتين وفي آثارهن بين (الاباحة والتحريم) . أما رأي الكنيسة في هذه المسألة فهو (التحريم) ويقولن بأنه زنا ، ولا يجوز إنجاب الأولاد بغير الوسائل التي حددها الخالق ، لأن الأولاد هم هبة الله (٤١) .

المطلب الثالث

الآثار المترتبة على صور تأجير الرحم

يغزى التقدم العلمي والطبي العديد من القضايا الجديدة مما يوجب على فقهاء الأمة الاجتهاد ووضع الضوابط التي تحمي المنظومة التشريعية والقانونية وتضمن حقوق الأطراف ذات العلاقة بميزان العدالة ، وعلى هذا الأساس اختلفت آراء الفقهاء المعاصرين والباحثين القانونيين وأقوال الأطباء في حكم هذه الصورة بين (التحريم والاباحة) وإذا أردنا أن نتعرف على الحكم الفقهي ، والآثار المترتبة عليها إلى ثلاثة فرق :-

الفريق الأول :- ذهب إلى القول (٤٢) بحرمة استئجار الرحم (التحريم المطلق) :- قال أصحاب هذا الرأي بتحريم استئجار الرحم مطلقاً ، سواء كانت صاحبة الرحم المستعار زوجة ثالثة (أي الضرة) لصاحب النطفة ، أم لا (أجنبية) . معتمدين على قرار مجلس المجمع الفقهي الإسلامي في دورته الثامنة المنعقدة في مكة المكرمة في ١٩٨٥ وقرار مجمع البحوث الإسلامية بمصر ذي العدد (١)

بجلسته المنعقدة في ٢٠٠١، وفتوى صدرت عن المجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة (بتحريم تأجير الأرحام بشكل قاطع) ، وبه قالت اللجنة الطبية الفقهية الدائمة في الأردن ، وأكدت الدكتور علي جمعة مفتي مصر بقوله ((إن تأجير الأرحام محرم شرعا وغير جائز في جميع الحالات ، لأن مخاطره أكثر من منافعه ، فضلا عن أن هذا الأمر يدخل الناس في دوامة الشك لاسيما أن بعض الأطباء قالوا باكتساب الطفل للصفات الوراثية من الرحم)) .

ومن أدلة التحريم التي طرحها الفقهاء المعاصرون (٤٣) :-

١- وجوب حفظ الفرج بين الرجال والنساء، وحفظ الفرج مطلق يشمل حفظه عن فرج الآخر وكذلك عن منتهه.

٢- أن الأصل في الأبضاع التحريم، ولا يباح منها إلا ما نص عليه الشارع بعقد شرعي صحيح أي إن الرحم تابع ليضع المرأة والبضع لا يحل إلا بعقد شرعي كامل الشروط والأركان ، فالرحم إذن وقف على الزوج العاقد على المرأة عقدا صحيحاً ولا يحل لغيره أن يشغله بحمل دخيل (٤٤) .

٣- الرحم غير قابل للبذل والإباحة ، وبالتالي لا تصح هبته، وكذلك إجارته، أي بعبارة أخرى : لا يجوز امتئان وابتذال رحم المرأة بالاستئجار، أو البيع أو الهبة أو الإباحة وغير ذلك ، لأن الشارع الحكيم حرم استغلال الرحم بوضع نطفة هي نتاج استمتاع غير الزوج ببضع المرأة ومن صفات المؤمنات قانتات حافظات لفروجهن الا على أزواجهن .

٤- وبين الفقهاء أن الزوج لا يملك منفعة مواضع اللذة من زوجته، وإنما يملك الانتفاع بها فقط . وفرق بين ملك المنفعة وملك الانتفاع، فمالك المنفعة من شيء يجوز له أن يتنازل عنها لغيره بالبيع أو الإجارة، أو غيرهما من أنواع المعاملات والتصرفات، وأما مالك الانتفاع فلا يجوز له شيء من ذلك لأن الانتفاع مقصور عليه وحده (٤٥) .

٥- وجود شبهة اختلاط الأنساب .

٦- فضلا عن أن التلقيح بهذه الطريقة مستلزم لانكشاف عورة المرأة، والنظر إليها، ولمسها، والأصل في ذلك أنه محرم شرعاً، ولا يجوز النظر إلا لضرورة أو حاجة شرعيتين ، وهذه غير متحققة بالنسبة للحاضنة. لأن فرج المرأة وما حوله عورة مغلفة عند جميع الفقهاء ، ولا يجوز النظر إليه ولا لمسه لغير الزوج .

٧- الإجارة لا يجوز التوسع فيها بالقياس؛ لأنها شرعت على خلاف الأصل ، وإجارة المرأة للرضاع لا يجوز التوسع فيها بالقياس عليها من باب أولى ، ويحرم بذل المرأة رحمها بالحمل للغير؛ للضرر الذي سيقع عليها، وإزالة لضرر امرأة محرومة من الحمل بضرر امرأة أخرى هي التي تحمل وتلد، ثم

لا تتمتع بثمرة حملها وولادتها وعنائها، والقاعدة الشرعية المقررة من قول رسول الله (صلى الله عليه وآله وسلم) : ((لا ضرر ولا ضرار)) كما ((أن الضرر لا يزال بالضرر)) .

٨- غلبة المفساد المترتبة على هذه العملية، ومنها: إفساد معنى الأمومة كما فطرها الله وعرفها الناس، وصبغها بالصبغة التجارية، ومفسد وأخطار تعود بالضرر على الأسرة وعلى الوليد- ودرء المفسد أولى من جلب المنافع - ومنها اختلاط الأنساب ، وضياح لكثير من الحقوق والواجبات كالنسب ، والميراث ، وبر الوالدين وغيره (٤٦) .

٩- المصيبة الكبرى إذا كانت الحاضنة أجنبية عن الزوج صاحب النطفة ، إذ ورد النهي الصريح عن وطء الحامل ، لأن الجنين يتغذى بماء الزوج ، كما يتغذى من الأم الحامل ، واشتراط منع الزوج من وطء زوجته شرط باطل ، لمخالفته لمقتضى عقد الزواج .

ويقولون بأن الآثار المترتبة على نسب المولود من الرحم المستأجر ، لا يعد ولداً لزوج صاحبة الرحم ، ولا يلحق به ، لكونه غير مخلوقاً أصلاً من ملئه ، ولا دخل له في تكوين الجنين ، ولا توجد علاقة جينية بينهما . وفيما يتعلق بنفقة صاحبة الرحم ، فإن نفقة الأم البديلة تكون على أبي الطفل ملقح البويضة أو لوليه من بعده ، وتكون النفقة طوال مدة (الحمل والنفاس) ، والاختلاف الحاصل حول من هي الأم الحقيقية للمولود ففريق يرى بأن الأم الحقيقية هي (صاحبة البويضة) وهي التي ترث ، أما صاحبة الرحم فهي الأم الحكيمة (أي مثل الأم (بالرضاعة)) ، فلا يثبت لها نسب، ولا ميراث ، بل يثبت لها حكم الرضاع . في حين يرى الفريق الآخر، أن الأم الحقيقية هي (صاحبة الرحم) التي حملته وولدت ، استدلالاً بالنصوص القرآنية التي تقضي بأن الأم هي التي تلد (٤٧) ، وهي التي (ترث) ، أما صاحبة البويضة فهي الأم الحكيمة (مثل الأم في الرضاع) . وتقول الدكتور (حصة السديسي) ((الراجع أن المرأة صاحبة البويضة هي الأم الحقيقية ، ويثبت لها جميع أحكام الميراث والنفقة والحضانة وغيرها ، أما صاحبة الرحم المستأجر فهي أم حكيمة ، لا يثبت لها النسب ، وإنما يثبت لها بعض أحكام الرضاع وزوجها أجنبي لا يعطى حكم الأب من الرضاع)) .

ويستطردون بالقول ، إن قياس الرضاعة على استئجار الرحم قياس مع الفارق ، لاختلاف الأمرين في عدة أمور منها:

١- إن الرضاعة عقد إجارة شرعي، بنص القرآن الكريم، سورة (الطلاق/ الآية ٦) . أما قضية استئجار الأرحام فهو عقد إجارة غير شرعي، إذ لم يرد نص بهذا الأمر من المشرع، والمرأة لا تملك تأجير رحمها لأن الرحم يدخل في موضوع

- الفروج، والأصل في الفروج الحرمة، والدليل في سورة (المؤمنون: ٥-٧). وكذلك القاعدة الشرعية ((الأصل في الابضاع التحريم)).
- ٢- إن اللبن يخرج من الثدي وهو من إفرازات الجسم، فيعد فضلة طاهرة وطيبة، ينتفع بها الآخرون. أما الرحم فهو عضو أساسي وثابت يقوم بوظيفة الحمل ويؤدي إلى تغييرات فسيولوجية ونفسية وجسدية، فالأم بعد أن تلد تتعلق كثيراً بمولودها ولا تستطيع التخلي عنه وذلك يعود للروابط العاطفية والنفسية.
- ٣- استنجار المرضعة ليس بحاجة إلى عقد زواج بين الزوج والد الطفل والمرضعة، أما في استنجار الأرحام لا بد فيه من عقد زواج بين الزوج وصاحبة الرحم المستاجر (هذا على وفق ما أفتى به غالبية علماء المسلمين لجواز استنجار الأرحام). قال رسول الله (صلى الله عليه وآله وسلم) : ((لا ضرر ولا ضرار)).

الفريق الثاني :- ذهب إلى القول (٤٨) بجواز استنجار الرحم (بالإباحة) سواء أكانت الأم الحاضنة للبويضة الملقحة هي زوجة ثانية لزوج صاحبة البويضة الملقحة، أم لا،

- وقال بعض الفقهاء المعاصرين، بجواز تأجير الأرحام وعلى رأسهم الدكتور عبد المعطي بيومي، إذ أجاز عملية استنجار الأرحام شرعاً في صورتين :-
- ١- أن يتم تلقيح خارجي بين نطفة الزوج وبويضة الزوجة وتوضع اللقحة في رحم امرأة أخرى.
- ٢- الصورة التي أجازها مجمع الفقه الإسلامي في دورته الثالثة في عمان.
- بعبارة أخرى: إن تأجير الأرحام جائز شرعاً إذ أن هذا من شأنه أن يحل كثيراً من مشكلات الأمهات اللاتي يعانين العقم ويحافظن على ترابط آلاف الأسر التي ترغب بالإنجاب. غير أنه وضع شرطاً لهذه الإباحة، بأن يكون تأجير الأرحام جائزاً بالنسبة (للزوجين فقط). وغير جائز في حال استخدامه بهدف المتاجرة.
- والأدلة التي أوردها الدكتور عبد المعطي البيومي منطقياً وكثيراً ومنها :- (٤٩)
- ١- إن التشكيل الوراثي للجنين- في ضوء تصريح علماء الطب- يكون للزوج صاحب الحيوان المنوي وزوجته صاحبة البويضة، والبويضة الملقحة من الزوج لا يمكن تلقيحها مرة أخرى بأي حيوان منوي آخر غير الذي لقحت به بداية. لذا فالرحم لا ينقل أية صفة وراثية ولا يسهم بأي تكوين جنيني، إنما هو يمد الطفل بالغذاء والأكسجين والأمشاج الرحمية، ولا يمكن أن يكون اختلاط بالأنساب لعدم إمكانية تلقيح البويضة الملقحة مرة أخرى.

٢- إن عملية إنجاب طفل بواسطة استئجار رحم تحظى باحتمالات نجاح أكبر بكثير من عملية إنجاب طفل بواسطة الحمل في رحم منقول من امرأة أخرى إلى الزوجة .

٣- إن صورة استئجار الأرحام فيها معنى الزوجية ، لأن فيها عقد قائم على إيجاب وقبول ، وشهود ، أجر ، ومنفعة ، وهي حمل الجنين تسعة أشهر ، ويتم الإعلان عن هذه العملية ، فهي ليس فيها وطء محرم ولا تعد زنا ، لأن الزنا يقوم على الوطء المحرم وهذه العملية تخلو من الوطء ، أي ليس في تأجير الأرحام أي وطء على الإطلاق . واستدل الدكتور على هذا الأمر بما روي أن امرأة استسقت راعيا لبنا ، فأبى أن يسقيها حتى تمكنه من نفسها ، ففعلت ، ثم رفع الأمر إلى عمر بن الخطاب رضي الله عنه فدرا الحد عنهما ، وقال : ذلك مهرها . والتعليل أن عمر بن الخطاب رضي الله عنه لم يعاقب الراعي والمرأة بل عزرهما بما دون الحد ، وذلك لأنهما لم يجعلا لهما شهودا ، كي يكون ما فعلاه نكاحا صحيحا (المعني لأبن قدامة - كتاب الحدود ، مسألة الجزء التاسع : (٧١٦٦) ص ١٣٩) ، وهذا يشبه عملية استئجار الأرحام ، لأن عمر بن الخطاب رضي الله عنه عد الأجرة شبهة أسقطت الحد ، وعد ما فعله الراعي والمرأة اقرب إلى الزواج . وهنا يقول الدكتور عبد المعطي بيومي إن الأم الحاضنة يجب أن تكون غير متزوجة وأن تكون ممن يحرم جمعها مع الزوجة الأصلية (كأمها وأختها) .

٤- العقد القائم في عملية تأجير الأرحام ليس على منفعة البضع ، وإنما على منفعة الرحم ، لذلك لا يحق للرجل نكاح الأم الحاضنة ، كي لا يحدث خلاف على المولود .

٥- إن الأصل في الأشياء الإباحة ، ولا تحريم إلا بنص قطعي . أي إن الأصل في الأشياء الإباحة ، ولا تحريم إلا بنص ، أي الحل في المنافع ، والتحريم في المضار . ولا يوجد دليل على تحريم تأجير الأرحام فيكون مباحا .

٦- إن القرآن الكريم سمى المال الذي تأخذه المرضعة مقابل إرضاعها أجر ، سواء أكانت الأم أم لا ، فلا بأس أن يسمى المال الذي تأخذه الأم الحاضنة إذا لم تكن متطوعة أجر ، قياسا على الرضاع ، فكما يجوز تملك منفعة الثدي يجوز تملك منفعة الرحم ، ويحرم من عملية استئجار الأرحام ما يحرم من الرضاع ، فصاحبة الرحم المستأجر هي أم للجنين بشكل من الأشكال .

٧- إن الرحم ماهو إلا وعاء لجنين في طريقه إلى الاكتمال ويمده بأسباب الحياة ، قياسا على الثدي المرضع الذي يعطي من دم المرضع وغذائها خلاصة أشد نقاء مما يعطيه الرحم . ووضعوا بعض القيود منها : - ١- أن تكون البويضة من المرأة والحيمين من الرجل من خلال عقد شرعي بينهما . - ٢- تزرع (المضة المخلقة) بين الأرحام (كالأم وابنتها مثلا) . - ٣- أن تكون العملية (برضا) أطراف هذا العقد . - ٤- وأن يحرم منها مثل ما يحرم من الرضاع .

٨- إن تأجير الرحم كتأجير الضار حلال شرعاً ، لأن الزوج هو صاحب الحيوان المنوي وزوجته هي صاحبة البويضة ، والتشكيل الوراثي للجنين قطعاً لهما فقط ، وإن قياس استئجار الرحم على استئجار الثدي هو قياس وجيه ، ولا يمكن عد تأجير الأرحام من قبيل الزنا ، لأن مفهوم الزنا يقوم على الوطئ ، والوطئ محرم شرعاً ، أما في حالة استئجار الرحم فلا يحدث الوطئ ، ولا يمكن أن يقال عنه زنا .

٩- قياس الرحم على الثدي ، فهذه تؤجر رحمها، وتلك تؤجر ثدييها . وتأجير ثدي المرأة قد أبيع للضرورة، وهي (المحافظة على حياة الرضيع)، بخلاف تأجير الأرحام فهو (لإنشاء حياة جديدة) . ومن العلماء من قاس مسألة استئجار الأرحام على مسألة الرضاع، وذلك لأن في الرضاع يتم استئجار عضو بشري للأنفعا به ، كذلك في استئجار الأرحام يتم استئجار الرحم للأنفعا به، كما وإن العمليتين كليهما فيهما خدمة للآخرين ومساعدة للآخرين وتحوي بداخلهما عمل إنساني، فإذا جاز استئجار الثدي للرضاعة فلماذا لا يجوز استئجار الرحم للحمل؟ فهذا الثدي يغذي اللبن لطفل غريب، وهذا الرحم يغذي الدم والأمشاج لجنين غريب، فالتغذية موجودة في الثدي والرحم، الأولى باللبن والثانية بالدم وكلاهما يتجددان، بل إن غذاء الدم أفضل وأهم من غذاء اللبن. (٥٠) .

١٠- وجود الحاجة النافعة الشرعية (للولد) التي تنزل منزلة الضرورة ، والضرورات تبيح المحظورات، عن طريق استئجار الأرحام، وينبغي أن لا يلجأ إليه إلا في حالات الضرورة القصوى. وهذا نبي الله زكريا يدعو ربه أن يهبه ولداً في قوله تعالى: ((وزكريا إذ نادى ربه ربه لا تذرني فردا وأنت خير الوارثين)). (سورة الانبياء/ ٨٩)، فالحاجة في حق الناس كافة تنزل منزلة الضرورة في حق الواحد المضطر (٥١) . إذن ، وممالا شك فيه أن هذه المسألة تنزل منزلة الضرورة الشرعية التي يسببها تسد ذرائع وتفتح ذرائع والضرورة هي نازلة لا يمكن التغلب عليها إلا بارتكاب محظور مباح لأجلها (٥٢) .

١١- إن إجازة تأجير الأرحام بعد تيسر للأمة الإسلامية، هذا التيسير التي تميزت به الشريعة الإسلامية دائماً، فالمشقة تجلب التيسير، وهذه العملية أفضل من التبني، ولا داعي للخوف من هذه العملية لأنها تستند أصلاً إلى عقد كفيل بالقضاء على كل المشكلات المستقبلية .

كان النقاش يدور في مجلس الشعب المصري بين د. عبد المعطي بيومي- عميد كلية أصول الدين بجامعة الأزهر، وعضو اللجنة الدينية بالمجلس وبين د. إسماعيل برادة- أستاذ طب النساء الشهير بجامعة عين شمس (ميسوت) و(تكساس) بالولايات المتحدة، وانتهى (٥٣) بفتوى للدكتور بيومي أباح فيها تأجير الأرحام قياساً على الرضاعة، إذ يرى أنه كما يجوز تملك منفعة الثدي ، فإنه يجوز في الرحم ، إذ إن الثدي يعطي من دم المرضع وغذائها خلاصة أشد نقاء مما يعطيه الرحم.

فتوى الشيعة الامامية (الجعفرية) :-

لقد كان لفتح باب الاجتهاد عند الشيعة الامامية أثره الفاعل في تحرير قضايا الانسان المعاصر من ربة الجمود والتفوق الفكري ، وتطبيقا لذلك أخذ بعض علماء الشيعة بهذا الرأي- وأفتى سماحة المرجع الديني الاعلى حجة الله السيد علي الحسيني السيستاني في ((المسائل المستحدثة - التلقيح الصناعي (٥٤)):-

١- لا يجوز تلقيح المرأة بمني غير الزوج، سواء أكانت ذات زوج أم لا، ورضي الزوج والزوجة بذلك أم لا، كان التلقيح بواسطة الزوج أم غيره. (مسألة ٦٥).

٢- لم يتم تلقيح المرأة بمني غير الزوج فحملت منه ثم ولدت، فإن حدث ذلك اشتباهاً — كما لو أريد تلقيحها بمني زوجها فاشتبهه بغيره — فلا إشكال في انتسابه إلى صاحب المني، فإنه نظير الوطء بشبهة. (مسألة ٦٦).

وأما إن حدث ذلك مع العلم والعمد فلا يبعد انتسابه إليه أيضاً وثبت جميع أحكام الأبوة والبنوة بينهما حتى الإرث، لأن المستثنى من الإرث هو الولد عن زنى، وهذا ليس كذلك وإن كان العمل الموجب لحصول الحمل به محرماً.

وهكذا الحال في انتسابه إلى أمه فإنه ينتسب إليها حتى في الصورة الثانية ولا فرق بينه وبين سائر أولادها أصلاً، ومن قبيل هذه الصورة ما لو ألفت المرأة مني زوجها في فرج امرأة أخرى بالمساحقة أو نحوها فحملت ثم ولدت فإنه ينتسب إلى صاحب النطفة وإلى التي حملته وإن كان العمل المذكور محرماً.

٣- لم أخذت بويضة المرأة وحويمين الرجل فلقيحت به ووضعت في رحم صناعية أو نحوها وفرض أنه تيسر تمثيلها فيها حتى تكون إنسان بذلك فالظاهر أنه ينتسب إلى صاحب الحويمن وصاحبة البويضة، ويثبت بينه وبينهما جميع أحكام النسب حتى الإرث، نعم لا يرث ممن مات منهما قبل التلقيح. (مسألة ٦٧).

٤- لم نقلت بويضة المرأة الملقحة بحويمن الرجل إلى رحم امرأة أخرى فنشأ فيها وتولد ففي انتسابه إلى صاحبة البويضة أو إلى صاحبة الرحم إشكال فلا يترك مراعاة الاحتياط فيما يتعلق بذلك من أحكام الأمومة والبنوة، نعم لا يبعد ثبوت المحرمية بينه وبين صاحبة الرحم وإن لم يحكم بانتسابه إليها. (مسألة ٦٨).

٥- يجوز تلقيح المرأة صناعياً بمني زوجها ما دام حياً ولا يجوز ذلك بعد وفاته — على الأحوط لزوماً — وحكم الولد المولود بهذه الطريقة حكم سائر أولادهما بلا فرق أصلاً إلا إذا كان التلقيح بعد وفاة الزوج فإنه لا يرث منه في هذه الصورة وإن كان منتسباً إليه، ثم إنه لا يجوز أن يكون المباشر لعملية التلقيح الصناعي غير الزوج إذا توقفت على كشف المرأة عورتها للطبيبة - مثلاً - تنتظر إليها أو لتلمسها من غير حائل، نعم إذا لم يكن يتيسر لها الحمل بغير ذلك

وكان الصبر على عدم الإنجاب حرجياً عليها بعداً لا يُتحمّل عادة جاز لها ذلك.
(مسألة ٦٩).

الفريق الثالث:- ذهب الى القول بالتفريق بجواز استئجار رحم (الزوجة الأخرى - الضرة) وحرمة مادونها (٥٥):-

ذهب بعض الفقهاء الى مشروعية جواز تأجير الأرحام إذا كانت الأم الحاضنة ، هي زوجة ثانية (أي ضرة) لزوج صاحبة البويضة المخصبة ، أي إيجار الرحم الضمر بين الضرائر عند الحاجة من باب التعاون على تحقيق رغبة مشروعة في الإنجاب (٥٦) .

ويقول المجيزون ، بجواز زرع اللقحة في رحم الزوجة الأخرى (ضررتها) بعدهما زوجتان للرجل نفسه ، وهذه الصورة تتحقق في وحدة الأبوة متحققة ، والتماسك العائلي والتأليف بين قلبي الزوجتين ، ولا يوجد اختلاط أنساب بالنسبة للزوج ، فضلاً عن أن هذا لا يمنع من تقديم هدية أو مكافأة الى الزوجة صاحبة الرحم ، وكرامها لقاء تضحيتها ومعروفها .

ويرى الشيخ مصطفى الزرقا رحمه الله- ((أن الأسلوب الذي تؤخذ فيه النطفة والبويضة من زوجين ، وبعد تلقيحهما في وعاء الاختبار تزرع اللقحة في رحم الزوجة الأخرى للزوج نفسه ، حيث تتطوع بمحض اختيارها بهذا الحمل عن ضررتها المنزوعة الرحم. يظهر لمجلس المجمع أنه جائز ، وبالشروط العامة المذكورة)) (٥٧) .

وهذا الرأي أباحه المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي بالأغلبية لهذه الصورة في دورته السابعة في مكة المكرمة عام ١٩٨٤ (٥٨) . ولكن بشرط الحيطة الكاملة في عدم اختلاط النطف ، لأن الخطأ في اختلاط بويضة ملقحة بأخرى ستمتد آثاره إلى أجيال وأجيال ، وأيضاً اشترط أن لا يتم ذلك إلا عند قيام حاجة - غير أن المجمع الفقهي الإسلامي تراجع عن هذا الرأي في الدورة الثامنة عام ١٩٨٥ لوجود شبهة في اختلاط الأنساب ، ولاحتمال أن تحمل الضرة حملاً طبيعياً من زوجها . وعلى هذا الأساس ، أنظم أصحابه الى رأي المانعين . والواقع ، أن فريق من الأطباء يقولون (الحمل الثاني) مستبعد من الناحية العلمية - من هنا يتبين رجحان جواز زرع اللقحة في رحم الزوجة الأخرى للرجل نفسه ، بشرط وجوب الأخذ بالاحتياط لضمان عدم اختلاط الأنساب من جهة الأم (٥٩) وهذا هو حل شرعي ورؤية إسلامية من خلال الزواج بزوجة ثانية لحل المشكلة.

المبحث الثالث

التكييف القانوني لعقد استئجار الرحم وأثاره القانونية

الأحكام جزء من فهم الواقعة، وكما يقول علماء المنطق فإن ((الحكم على الشيء فرع عن تصوره)) ؛ ومن ثم إضفاء الشرعية عليها أو إبطالها .

إن أول صورة عرفها العالم لإيجار الأعضاء البشرية هي إيجار الضار، وفي أواخر القرن العشرين إيجار الرحم، ليصبح إحدى الوسائل المعتمدة في حل بعض مشكلات العقم. إذ أن إيجار الرحم يقع في نطاق التلقيح الصناعي البشري (وصورة الداخلي (٦٠) أو الخارجي) ، وطريقة التلقيح الصناعي البشري الخارجي ، فتجري بتلقيح النطفة الذكرية للبويضة الأنثوية في أنبوبة اختبار في المختبرات الطبية ، ثم يعاد زرع البويضة الملقحة أو اللقحة في رحم الزوجة إن كان صالحاً للإنجاب والاففي (رحم مستأجر لأم بديلة).

لذا ينبغي ابتداءً دراسة مدى صحة إطلاق تعبير ومصطلح (إيجار الأعضاء البشرية - ولا سيما إيجار الضار (٦١) والرحم -) فعرفت المادة (٧٢٢) من القانون المدني العراقي (٦٢) النافذ عقد الإيجار بأنه ((تمليك منفعة معلومة بعوض معلوم لمدة معلومة به يلتزم المؤجر أن يُمكن المستأجر من الانتفاع بالمأجور)) ، أما شرعاً فعرفته مجلة الأحكام العدلية في المادة (٤٠٥) بأنه الإيجار ((بيع منفعة معلومة في مقابل عوض معلوم)) . إذن ، فالشرعية الإسلامية تقسم الإيجار على نوعين ، الإيجارة الواردة على منافع الأعيان والإيجارة الواردة على العمل. هذا وانقسم فقهاء القانون الى دراسة طبيعة وتكييف عقد استئجار الرحم على رأيين نتطرق إليهما في مطلبين على التوالي .

المطلب الأول

عقد استئجار الرحم عقد باطل

بصورة عامة ، إيجار الرحم هو عبارة عن زرع بويضة مخصصة لزوجين في رحم امرأة أخرى أجنبية إذا ما تقرر طبيياً عدم قدرة الزوجة على الانجاب، لاي سبب من الاسباب ، غير أن مبيضيها ينتجان بويضات صالحة للتخصيب . ويرى الدكتور صلاح الدين سليم أرفه دان أنه لا يوجد تعريف علمي أو قانوني ومع ذلك يمكن تعريف (عقد تأجير الارحام) بأنه ((عقد تلتزم فيه امرأة بتأجير رحمها لرجل - ليس زوجها لها - والانتفاع به وذلك بأن يضع حيواناته المنوية عن طريق التلقيح الصناعي لمدة معينة أقصاها مدة الحمل وذلك لقاء أجر معين متفق

عليه وبأن تسلم المولود لوالده بعد ولادته)) ويضيف ينبغي أن يتضمن العقد بندا أساسيا هو ((عدم ممارسة المرأة المؤجرة لرحمها الجنس مدة تسبق العقد بموجب شهادة طبية)) أي عليها أن تؤجل المعاشرة الجنسية مع زوجها .

يرى أصحاب هذا الرأي أن عقد استئجار الرحم عقد باطل ومحرم شرعا ، وحجتهم في ذلك أن أركان العقد (الرضا والمحل والسبب) ينبغي أن تتطابق وتتوافق أراءاتهما على الالتزام ، ويشترط بالمحل الوجود والتعين وقابل للتعامل أو الانتفاع ، وأن يكون سببه مشروع وقانوني وغير مخالف للنظام العام والآداب العامة ، وبخلافه فالعقد باطل ، فضلا عن المشكلات القانونية المترتبة في حالة وفاة المؤجرة أو الزوجين أو ولادة طفل مشوه . لذا :-

١- يرى الشيخ سعد الشويرخ إن عقد الإجارة على الرحم من العقود المنهي عنها ، لفقدان الإجارة شرطا من شروطها ، وهو ((أن يكون المعقود عليه مباح الانتفاع به شرعا)) . والعقد الباطل لا وجود له إلا من حيث الصورة ، ومن ثم فهو عدم فالإجارة غير منعقدة (٦٣).

ولا تجب أخذ الأجرة في هذه الحالة ، كما أن دفعها لا يجوز ، لأن الإجارة باطلة بناء على تحريم المنفعة والانتفاع بالمحرم لايجوز فالإجارة الباطلة لا يجوز أخذ الأجرة عليه ، وهذا باتفاق الفقهاء - رحمهم الله - واستدلوا على ذلك بحديث الرسول الكريم (صلى الله عليه وآله وسلم) ((إن الله إذا حرم شيئا حرم ثمنه)) . لا تجوز الأجرة على المنافع المحرمة ، لأنها لا تقابل بعوض في البيع ، فكذا في الإجارة قياسا عليه بجامع عقد المعاوضة في كل منهما ، دفع الأجرة في المنفعة المحرمة يتناقى مع مقصد الشارع في تحريمها (٦٤).

لذا ، فإن الرحم غير قابل للئذ والإباحة ، ولا يصلح أن يكون محلا للإجارة ، لأن الإجارة كما عرفها الفقهاء هي - عقد على منفعة مقصودة ، معلومة ، قابلة للئذ والإباحة بعوض معلوم . ومثل الفقهاء للشيء الذي لا يقبل الئذ والإباحة (ببضع المرأة) ، فإن الاستمتاع به قاصرا على الزوج ، ولا يجوز إباحة هذا الاستمتاع لغير الزوج ، فلا يجوز أن يكون محلا للإجارة . والرحم أيضا ليس محلا قابلا للئذ والإباحة ، فلا يصح إيجارها (٦٥) .

٢- أما الدكتور حمدي عبد الرحمن فيرى أن الفقه الإسلامي والقانون اشترطا شروطا لمشروعية كل من المحل والسبب ، ويقول لا أستطيع عمل عقد مخالف للنظام أو الآداب ، وهو ما يعبر عنه القانون بمخالفة قاعدة أمرة من قواعد القانون ، إذن فالعقد من الناحية القانونية غير سليم ، وإذا تنازع الطرفان ، لايجوز التقاضي بناء على هذا العقد المبرم (٦٦) . بعبارة أخرى : أن العقد على استئجار الرحم هو عقد على منفعة غير مشروعة ، لأن الرحم جزء من آدمية حرة لا تصلح للمعقود عليه.

بيد أنه لبعض فقهاء القانون رأي عن صحة هذا العقد قانوناً من عدمه ؟ فقالوا
بعد عقداً باطلاً لكون محل العقد (الرحم) يخالف النظام العام ، وكذلك (شرط
الزواج من الأم البديلة) لحين الانجاب ، أيضاً يعد هذا الشرط باطلاً لكونه يحرم
حلالاً ولا يلزم الوفاء به ؟ ويقولون : ماذا يحدث لو رفضت الأم البديلة تسليم
الطفل بعد الولادة واختصما في المحاكم حول نسبه فكيف يتم الإثبات خصوصاً
إن العقد المبرم بينهم هو عقد باطل قانوناً .

وعلى هذا الأساس ، يقولون : إن مثل هذه العقود باطلة لأن المحل فيها مخالف
للنظام العام والأداب ، وتؤدي إلى اختلاط الأنساب ومثل هذه الظواهر موجودة في
الدول الغربية (٦٧) ونقادياً لانفعالها إلى عالمنا الإسلامي ينبغي إيجاد تشريع يعالج
هذه الظواهر .

المطلب الثاني عقد له ذاتية وخصوصية خاصة

يرى أصحاب هذا الرأي أنه عقد خاص ((أي عقد له ذاتية وخصوصية خاصة
تتفق مع الغاية والهدف الذي ابتغاه أطراف العقد)) .
وحجتهم - كما يرى الدكتور عبد المعطي بيومي - أن العقد القائم في عملية
تأجير الأرحام ليس على منفعة البضع ، وإنما على منفعة الرحم ، لذلك لا يحق
للرجل نكاح الأم الحاضنة ، كي لا يحدث خلاف على المولود . فكما يجوز تملك
منفعة الثدي يجوز تملك منفعة الرحم ، ويحرم من عملية استئجار الأرحام ما يحرم
من الرضاع ، فصاحبة الرحم المستأجر هي أم للجنين بشكل من الأشكال . ويستطرد
بالقول ، إن إجازة تأجير الأرحام بعد تيسيرها للأمة الإسلامية ، هذا التيسير الذي
تميزت به الشريعة الإسلامية دائماً ، فالمشفقة تجلب التيسير ، وهذه العملية أفضل من
التبني ، ولا داعي للخوف من هذه العملية لأنها تستند أصلاً إلى عقد كفيل بالقضاء
على كل المشكلات المستقبلية .

وذكر الدكتور عبد المعطي بيومي - بنود (عقد استئجار الرحم) وهي :-

- ١- تجري الأم البديلة الفحوصات اللازمة للتأكد من سلامتها صحياً .
- ٢- توضع الأم البديلة تحت ملاحظة مستمرة وكاملة خلال مدة الحمل وتبقى تحت
تصرف الطبيب المعالج .
- ٣- تكون الأم المستأجرة في سن مناسبة للحمل وتقر بالانجاب إذا كانت خلية أو
تمتنع عن زواجها (إذا كانت ذات زوج) في أثناء مدة الحمل حتى تضع
المولود .

٤- تقر الأم البديلة أن تحتضن البويضة الملقحة طيلة الحمل، وأن تراعي عدم القيام بأي مجهود يؤثر سلباً في الحمل .

٥- تقر الأم البديلة بأن من تضعه سيكون ابناً لكل من () و () وأنه ليس لها الحق في المطالبة بأي شيء خاص به، وليس لها أية حقوق مادية أو معنوية سوى (جعل المادي) الذي ستحصل عليه نتيجة تطوعها للقيام بالعملية .

وعلى غرار ذلك وضع ونظم بعض المحامين مثل هذه الشروط القانونية الواجب توافرها عند إبرام عقد استئجار الرحم بالاتفاق. ومن شروط التعاقد يمنع الزوج من الاقتراب من زوجته الحاضنة مدة ثلاثة أشهر (شهرين قبل التأجير وشهر بعده) للتأكد من خلو رحمها من أي أجنة

المطلب الثالث

عقد استئجار الرحم في قوانين بعض الدول

مما لا شك فيه أن القانون هو أهم ظاهرة اجتماعية، والظاهرة القانونية ملازمة لكل الظواهر الاجتماعية بكل أشكالها سواء الاقتصادية أو السياسية أو العلمية، فكل تطور في أي مجال من هذه المجالات لابد أن يكون له انعكاساته ومقتضياته على المستوي القانوني. لذا سنلاحظ موقف بعض القوانين العربية والاجنبية من هذه الظاهرة الاجتماعية والطبية بإيجاز:-

ففي القانون السوري : يعد (عقد أيجار الرحم) باطلاً ، لان السبب والمحل مخالفان للنظام العام ، ونصت المادة (١٣٧) من القانون المدني على أنه ((اذا لم يكن للالتزام سبب أو كان سببه مخالفا للنظام العام كان العقد باطلاً)) . وكذلك المحل في عقد استئجار الرحم هو (جسم الانسان) الذي لا يجوز التعامل به ، وجزائه (البطلان) . فضلا عن المشكلات والتساؤلات التي أثارت بهذا الصدد ومنها (في حالة وفاة المؤجرة أو مرضها .أو وفاة الزوجين المستأجرين لرحم المرأة . أو ولادة المؤجرة لطفل غير سليم من الناحية العقلية والجسدية. وضع المولود بالنسبة للورثة ، وغيرها من المشكلات) .

وفي القانون المصري :-

ويجرم مشروع قانون التخصيب والتحكم في جنس الجنين واستئجار الأرحام الذي يتم فيه الإخصاب عبر اخذ بويضة الزوجة ونطفة الزوج على ان تأخذ البويضة المخصبة وتزرع في رحم امرأة أخرى لتقوم بمهام الحمل بدلا من الزوجة .

فالمادة الرابعة منه تحظر استئجار الأرحام ، وان ((الطفل الذي يولد من خلال هذه الطريقة يعد طفلاً غير شرعي)) .
 وحدد مشروع القانون عقوبة على المخالف للنصوص السابقة بالسجن وغرامة لا تقل عن ١٠ آلاف جنيه ولا تتجاوز ٥٠ ألفاً .
 كما نصت المادة السابعة على ضرورة اثبات هذه العمليات في سجلات خاصة مدون بها جميع البيانات والتقارير الطبية التي توضح أسباب اللجوء لها ، وأن تحفظ في السجلات لمدة ١٠ سنوات، وحددت عقوبة بالحبس ٦ أشهر وغرامة لا تقل عن ٥ آلاف ولا تزيد على ١٠ آلاف، أو بإحدى العقوبتين لكل من يخالف ذلك .
 ومن المقرر أن ينظم مشروع القانون الحد من انتشار استئجار الأرحام وما ينتج عنها من مشكلات دينية وقانونية خطيرة (٦٨) .

وفي القانون الجزائري :

فقد طرح المشرع الجزائري التساؤل الآتي :- هل يجوز استئجار رحم امرأة أخرى ، إذا كان رحم الزوجة غير قادر على الحمل ؟ لقد نصت المادة ٤٥ مكرراً من قانون الأسرة لسنة ٢٠٠٥ بعدم جواز التلقيح الصناعي باستعمال الأم البديلة الحاملة للنطفة الأمشاج و بذلك فإن المشرع الجزائري إلتزم موقف الفقه الإسلامي ، كما أضافت المادة ٤٥ مكرراً التي أجازت اللجوء إلى التلقيح الصناعي لكن علقت ذلك بناءً على عدة شروط هي:-

أ- أن يكون الزواج شرعياً ، فلا يجوز التلقيح بين شخصين أجنبيين عن بعضهما ، كما يجب أن تتم عملية التلقيح أثناء حياة الزوج وعدم جواز إجراءها بعد انتهاء الرابطة الزوجية ((بالطلاق أو الوفاة أو الفسخ)) .

ب- أن يتم تلقيح بويضة امرأة بماء زوجها لا يجوز إجراء عملية التلقيح الصناعي لزوجته لقحت بماء رجل غير زوجها .

ج- موافقة الزوجين على إجراء العملية مادامت حياتهما الزوجية قائمة .
 وهناك شرط آخر تعرض له الفقه الإسلامي و لم يشر إليه المشرع صراحة و هو :-

- توافر حالة الضرورة الملحة : إن الضرورة هي التي تدفع بالزوجين إلى اللجوء إلى العملية إذا استحالت على المرأة أن تحمل من زوجها بالوسيلة الطبيعية ، ولأن الضرورات تبيح المحظورات ، فقد أباح الإسلام للزوجين في حالة العقم وضعف الخصوبة اللجوء إلى هذه العملية . والنتيجة المترتبة على ذلك ((ينسب الطفل الناتج عن ذلك إلى أبيه)) إذا توافرت الشروط الواردة في المادة ٤٥ مكرراً ، و هو ما أمر به فقهاء الشريعة الإسلامية .

كما نصت المادة (٦) من مرسوم (أخلاقيات الطب) بالعدد ٢٧٦ لسنة ١٩٧٢ ((يجب على الطبيب أن يمارس مهامه على أساس إحترام حياة و شخصية الإنسان)) (٦٩)

وفي القانون الفرنسي :- يعد عقد استئجار الرحم (باطلا) والباطل عدم والعدم لا ينتج الا عدم ، بيد أن القانون الفرنسي أباح (التني) بالنسبة للعائلات التي تعاني العقم . وفي عام ١٩٩١ أصدرت محكمة النقض في باريس قرارا يدين كل أشكال تأجير الأرحام ويعتبرها عمليات غير قانونية . وهكذا عاد الأطباء إلى نقطة الصفر (٧٠)

وفي عام ٢٠٠٨ أجرت مجلة (سانييه الفرنسية) استطلاع للرأي في ١٨/٩/٢٠٠٨ وظهر أن ٥٣% من الفرنسيين يؤيدون قانونية عمليات استئجار الأرحام ، ومن المتوقع صدور القانون المنظم لهذه العملية في هذه الدورة البرلمانية . ويفترض أن ينص القانون الجديد على شروط طبية، تضمن ضبط الإجراءات وعدم تركها متاحة لرغبة الأشخاص (٧١) .

والغريب أن القانون الفرنسي يقر بحق المرأة التي لا تملك حاليين سليمين أو مبيضين قادرين على إفراز البويضات في اللجوء إلى الوسائل الصناعية للحمل أي الحصول على بويضة ملقحة بالوسائل المتوي لأزواجهن وزرعها في أرحامهن . أما العكس فممنوع ، أي يمنع على التي لا تملك رحما سليما أن تحصل على طفل باللجوء إلى رحم امرأة أخرى .

وقد أثارت قضية زوجين فرنسيين حصلا على مرادهما بتأجير رحم امرأة في الولايات المتحدة ، فقد أفرجت محكمة في ضاحية «كريتي» ، قرب باريس ، عن الزوجين العائدين من لوس انجلوس مع طفلتين توأمتين حصلا عليهما من «رحم مؤجرة» في أميركا . وعلى الرغم من أن الطفلتين بلغتا سن الثالثة لكن القضية لم تنته حتى الآن ، في أروقة المحاكم ولا في دائرة التسجيل المدني وما زال الزوجان يطالبان بتسجيل التوأمتين وكأنهما مولودان من صلبهما (٧٢) .

وفي القانون الإسباني :-

يحظر القانون الإسباني استخدام "بطون أو أرحام مؤجرة" إذ تعرض السيدات أرحامهن للإيجار بعد عملية تخصيب صناعي لولادة جنين لآباء آخرين . في حين دعا مؤتمر برشلونه (الرابع والعشرين) إلى تقنين عمليات ((تأجير الرحم)) طالما كان السبب طبيا وفي الحالات التي لا يكون أمام الأمهات أي حل بديل لولادة أطفال من أرحامهن ، وطالبت عالمة البيولوجي (أنا بيجيا من مركز طب الإنجاب بمدينة برشلونه) بضرورة استخدام هذه الوسيلة في أضيق الحدود وبعد دراسة كل حالة على حدة .

كما شددت) فرانسكيا بيدال الباحثة بجامعة أوتونوما بيرثلونة) على عدم استخدام وسيلة تأجير البطن لأسباب تجميلية وإنما لأسباب طبية ملحة فقط .
(<http://www.egynews.net>)

وفي ألمانيا :-

عرض على القضاء قضية تعد الأولى من نوعها، حتى إنها لفتت الأنظار إلى نقص في التشريع هناك، فقد حدث أن امرأة اتفقت مع امرأة أخرى على استضافة بيضة منها مخصصة من زوجها حتى تتم الولادة، نظير أجر وصل إلى ٢٧ ألف مارك ألماني يستحق الدفع عند الطلب، وبعد تمام مدة الحمل وهي الأشهر التسعة، ولدت طفلة، وتم تسليمها لأبويها وفقاً لما هو متفق عليه، وقبضت الأم البديلة المبلغ الذي تم الاتفاق عليه بين الطرفين، ولم يحصل أي شك عند جميع الأطراف في نسب الطفلة إلى أن حدث أن أجري تحليل لدم الطفلة بعد عام من حدوث الولادة، وهنا حدثت المفاجأة، فقد أكدت البحوث أن الطفلة نتجت عن العلاقة العادية بين الأم البديلة وزوجها، وأن عملية زرع البويضة الملقحة من الزوجين صاحبي البويضة والحيوان لم تنجح، وعلى الرغم من ذلك فإن الأم البديلة لم تسترد طفلتها، لأنها كانت تسلمت المبلغ المتفق عليه، فأدى هذا العمل إلى سوق للنخاسة جديد يتفق مع العصر الحديث، وهو أن يبيع الإنسان أطفاله نظير ثمن معين (٧٣).

أما موقف القانون البريطاني الصادر في ١١/١/١٩٩٠، فقد أجاز عقد استئجار الرحم في حال حصول الزوجين أو الخليلين على رضا (الأم الحامل) وعلى القاضي أن يثبت ذلك بعد ستة أشهر من ولادة الطفل . غير أن القانون عد (الأم الحقيقية للطفل – هي الأم التي ولدته وليست الأم صاحبة البويضة) (٧٤) . و(حالة كيم كوتون) في بريطانيا وضعت الأم البديلة طفلة لزوجين لا تعرف عنهما شيئاً، بواسطة وكالة تقاضت مبلغ ١٤ ألف جنيه من الزوجين للأم البديلة و ٦٥.٠٠٠ جنيهاً لها منها ألف جنيه لتغطية نفقات العلاج، ورفضت هذه الأم تسليم وليدتها . (٧٥) .

وفي إيطاليا ، وضعت (جيوفانا كابريلي ٢٠ عاماً) ابناً ثيابة عن والدتها (ماتيو لا كابريلي، ٤٨ سنة) وكانت الأخيرة قد تزوجت بعد وفاة زوجها والد جيوفانا من شاب يدعى ماركو برزنو ٣٦ عاماً، وقد كانت ماتيو لا أنجبت من زوجها الأول ولدين وبناتاً هي جيوفانا ولكنها كانت تسعى لتحقيق رغبة زوجها ولم تكن باستطاعتها الإنجاب وهي في هذا السن، فأشار عليها الأطباء بالجوء إلى الأم البديلة. وأمام النفقات الضخمة توقف تنفيذ العملية إلى أن عرضت جيوفانا على أمها

أن تكون هي الأم البديلة. وبالفعل تم تخصيص بيضة الأم بماء الزوج وأودع كل ذلك في رحم الابنة جيوفانا فحملت بشكل طبيعي وأنجبت طفلا سلمته لأمها (٧٦) .

وفي الهند :-

صادقت الهند على قانون تأجير الأرحام في عام ٢٠٠٢ ((قانون ينظم عمليات تأجير الأرحام)) للزواج العاجزين عن الانجاب ، وذلك بهدف جعل الاجراءات قانونية وخاليه من المشاكل بالنسبة للهنود أو الاجانب . والقانون الجديد ينص على أنه ((لن يسمح لامرأة أقل من (٢١) عاما وأكبر من (٣٥) عاما بالعمل كأم تُوَجَّر رحمها في ظل هذا القانون)) كما ينص القانون على (ضرورة موافقة الزوجين) ، ويقترح القانون وضع قواعد صارمة أمام الاجانب الباحثين عن أمهات يُوَجَّرن أرحامهن . ويفرض على الأزواج الاجانب تقديم شهادتين - تفيد أولهما بسياسة بلدهما أتجاه تأجير الأرحام ، وتعلن الثانية أن الطفل المولود سيحصل على جنسية بلادهما . كما يعمد القانون الجديد الى ضمان أن لايجري تطبيق اتفاقات تأجير الأرحام الا اذا كان الوالدان المستأجران للرحم في وضع يمكنهما من اصطحاب الطفل الى بلادهما ومنحه جنسيتهما التي كان سيحصل عليها تلقائيا حال أنجابهما له بصورة طبيعية . هذا وينص القانون الجديد - على أنه حال انفصال زوجين ، مرتبطين بعقد زواج أو طلاقهما (٧٧) قبل مولد الطفل ، لكن بعد تقديمهما موافقة باستخدام التقنيات المساعدة للانجاب ، سيصبح الطفل ابنا شرعيا لهما . وعلى مدار العقد الماضي ، تحولت الهند الى واحدة من أبرز البلاد الناشطة بمجال تأجير الأرحام ، بل وأطلق البعض عليها ((عاصمة تأجير الأرحام عالميا) (٧٨) مع وصول قيمة نشاط ((سياحة الخصوبة)) الى أكثر من (٥٠٠) مليون دولار سنويا (٧٩) .

والقانون في أوكرانيا :-

التشريع الأوكراني يتيح للناس الدخول في اتفاق تأجير الأرحام ، ويتم وضع أسمائهم في شهادة الميلاد باسم الآباء من البداية. ويعد الطفل لهم قانونا من لحظة الحمل حتى الولادة . ويسمح القانون للأم البديلة الحفاظ على الطفل بعد الولادة. وحماية حقوق الوالدين من الآباء الواردة في التشريعات ، ويعتبر جريمة خطيرة الاختطاف إذا قررت الأم البديلة أن تبقى للطفل عندها .

وتأجير الأرحام، أو الأم الحامل البديلة تحمل طفلا لا علاقة لها وراثيا به . ويكون التأجير فقط للمتزوجين رسميا. ويجب أن تكون الأم البديلة بين ٢٠ - ٤٠ سنة من العمر ، وبحالة عقلية وجسدية وصحية جيدة ، وقد سبق لها وأن حملت على الأقل طفلا واحدا . والبديلة ليس من الضروري أن يكون لها أي علاقة بيولوجية أو علاقة أسرية لأبويه المرتقبين . هذا هو الحال أيضا عندما تستخدم الأمشاج أو

الأجنة الماتحة. والعقد بين الأطراف ليس إلزامياً ولكن من المستحسن دائماً لخلق هذا اليقين بين الطرفين فيما يتعلق بالضبط ما هو متوقع منهم . وكذلك فيما يتعلق (بحقوق) والدي الطفل القانونية من لحظة الحمل الى ولادته . ولتغطية النفقات الفعلية التي يتكبدها .

وفي قانون الأسرة الأوكراني هناك (البند ١٢٣) ينص على أن الأم البديلة لا تغير رأيها وتقرر إبقاء الطفل عندها بعد الولادة ، وتعرض للعقوبة عن (جريمة خطف طفل) ، ويكون للطفل لهم من الناحية القانونية، ويتمكنوا من السفر إلى أي بلد في العالم بعد الحصول على شهادة الميلاد، وليس للبديلة الاعتراض . وعلى هذا فإن تأجير الأرحام عمل قانوني تماماً في أوكرانيا ، وينظم رسمياً في قانون الأسرة في أوكرانيا واللوائح الصحية الأخرى. هذه اللوائح تشترط عدد كبير من الفحوصات الطبية والاختبارات التي يجب القيام بها ، والمشاركة على سرية وحقوق الأطراف. فهي تشكل جزءاً مهماً من القوانين المتعلقة بهذا الموضوع ويجب الامتثال لها من قبل الزوجين الذين وافقوا على استخدام هذه الطريقة للإنجاب، ويمتلكون حقوق الوالدين بشكل كامل و تقع عليهم المسؤولية الكاملة تجاه الأبناء الذين تم إنجابهم بهذه الطريقة. وأصدرت وزارة الصحة الأوكرانية قرارها المرقم ٢٤ في ١٩٩٧ / ٢ / ٤ (بهذا الخصوص من الناحية الطبية) . وبهذا يكون القانون الأوكراني قد أعد هذه الطريقة، هي طريقة المناسبة لحل مشكلة العقم (٨٠).

والقانون الإيراني :-

يجوز ((تأجير الرحم)) بناء على فتاوى بعض العلماء ، إذ قاسوه على الارضاع وأحكامه ، بيد أن الجدل والحوار والنقاش لم يتوقف على هذه الفتوى في عالم التطبيق والواقع الفقهي والقانوني . كما شرع البرلمان الإيراني العام الماضي قانوناً يجيز ذلك بشروط محددة أهمها الالتزام بالقوانين الشرعية وقيام ذلك تحت رعاية طبية (٨١).

إذن ، عقد استئجار الرحم هو اتفاق يتمثل في موافقة امرأة تسمى (المرأة الحامل) على حمل بويضة (ملفحة) لحساب امرأة أخرى وزوجها على أن تلتزم الأولى بتسليم المولود الى الزوجين بعد ولادته - بأجر أو بدون أجر . ولهذا لا يمكن إدراجه ضمن (العقود المسماة) ، لانه عقد له ذاتية (٨٢) وخصوصية خاصة تتفق مع الغاية والهدف الذي أبتغاه أطراف العقد .

أما القانون العراقي :-

لم يتطرق لمعالجة موضوع (استئجار الرحم) ، لانه من المستجدات التي وقعت حديثاً ، بالرغم من أن القانون تناول موضوع التقنيات الحديثة كزرع الاعضاء وأطفال الانابيب وغيرها لذلك ندعو الى ضرورة تشكيل مجمع فقهي شرعي

قانوني طبي ، يضم مجموعة من فقهاء الشريعة الإسلامية من مختلف المذاهب ،
وفقهاء من القانون ، وأطباء في مجال الوراثة والتقنيات الحديثة والنساء والتوليد ،
ليقدم الحلول الشرعية والقانونية أزاء التطور العلمي .

في الواقع لم أسمع شخصياً بوجود مثل هذه الدعاوى منظورة أمام القضاء
العراقي ، و لكن لو حصل نزاع (حول استئجار الرحم) فيكون من اختصاص
محاكم الأحوال الشخصية (للمسلمين) والمواد الشخصية (لغير المسلمين) . لأن
قانون الأحوال الشخصية العراقي رقم ١٨٨ لسنة ١٩٥٩ المعدل ، مستمده أحكام
من مبادئ الشريعة الإسلامية ، و حيث أن فقهاء الأمة قد أجمعوا على تحريم
استئجار الرحم ، لذلك فأعتقد بأن موقف القانون العراقي في حال تطرقه لهذا
الموضوع سيكون موافقا للشريعة الإسلامية .

ولغرض رفع معاناة شريحة من المجتمع العراقي نتيجة إصابتهم بالعقم ، وتقديم
الخدمات الطبية (التشخيصية والعلاجية) لهم ، ومواكبة التطورات التقنية الحديثة
، صدرت القوانين الآتية :-

- ١- قانون عمليات زرع الاعضاء البشرية رقم ٨٥ لسنة ١٩٨٦ .
- ٢- قانون المعهد العالي لتشخيص العقم والتقنيات الانجاب رقم ١٩ لسنة ٢٠١١ .
- ونصت المادة (٢) منه :- أولاً - توفير الوسائل التشخيصية والعلاجية في مجال
العقم وبأحدث الأساليب العلمية الحديثة وبما لا يناقض أحكام الشريعة الإسلامية
والقيم الأخلاقية وبأجور مناسبة. رابعاً - مواكبة التطورات الحديثة الحاصلة في
مجال أبحاث الأجنة وعلاج العقم . خامساً - نشر الوعي العلمي حول أسباب ظاهرة
العقم وإمكانية تلقيها والوقاية منها وكيفية علاج الممكن منها. سادساً- إجراء
البحوث وتجميدها بما لا يتناقض مع أحكام الشريعة الإسلامية وحق المرأة صاحبة
البويضة والرجل صاحب الحيامن مع الحفاظ على نسب الجنين لأبويه الشرعيين.
سابعاً- يمنع منعاً باتاً الاستغلال و المتاجرة بالأجنة .
- و خلاصة القول: إن عقد تأجير الرحم أو (الأم البديلة) هو عقد له ذاتية
وخصوصية خاصة ، حيث تلتزم فيه امرأة بتأجير رحمها لحمل لقريحة مكونة من
نطفة رجل وبويضة امرأة وغالباً ما يكونان زوجين بعقد شرعي ، لمدة معينة
أقصاها مدة الحمل ، وذلك لقاء أجر معين متفق عليه ، على أن تسلم المولود بعد
ولادته ، وبخلافه تتعرض للعقوبة .

المبحث الرابع الآثار المترتبة على استخدام الرحم في الحمل لحساب الغير

أولاً:- في ثبوت النسب :- أن الإنسان خلق من نطفة، ونقل بعدها أطواراً، إلى أن وُلد ونشأ، مما يدل على أن الولد ينسب لصاحبة البويضة التي خُصبت بماء زوجها وفقاً للحقيقة البيولوجية. والأم البديلة ليست بفراش لزوج صاحبة البويضة المخصبة، والمرأة المتبرعة بالحمل لا يستفيد منها الولد غير الغذاء (٨٣)، وصرح فقهاء الشريعة الإسلامية أن النسب حق لله، وإقامة هذا الحق والمحافظة عليه لا بد وأن ينسب كل ولد لأبيه، لقوله تعالى ((ادعوهم لأبائهم هو اقسط عند الله)) (سورة الاحزاب/٥).

وقد اختلف علماء الشريعة، وفقهاء القانون فانقسموا على مذهبين في تحديد نسب المولود عند استئجار الرحم :-

الأول :- يرى أن الولد ينسب للمرأة وزوجها. (أي لصاحبة البويضة - البيولوجية - التي خصبت بماء الرجل والتي ذكرها القرآن الكريم)، لأن الإنسان أصله نطفه. لقوله تعالى ((والله خلقكم من تراب ثم من نطفة)) (سورة فاطر / ١١). لأن الإنسان مكون من النطفة الملقحة من أبويه، فهما أولى به. ويرى الأستاذ محمد محروس الأعظمي بجواز ثبوت النسب هنا و اشتراط استبراء المرأة حاملة البويضة المخصبة رحمها بحيضتين إذا كانت زوجة أو هي زوجة ثانية للزوج ويعلل اصحاب هذا الاتجاه رأيهم بأن الجنين قد أتى من تخصيب سائل منوي لرجل وبويضة امرأة بينهما عقد زواج شرعي سواء تم التخصيب في انبوب اختبار أو في رحم امرأة أخرى سواء بسواء (٨٤).

وتقول الدكتورة ساجدة طه محمود ، أما عن نسب المولود فأرجح - والله أعلم - أنه ينسب إلى صاحب الحيوان المنوي ، لأنه تخلق من مائه ، ولا يلحق بزوجة صاحبة الرحم لأن التلقيح تم خارج رحمها ، من بويضة ليست لها ، ومن مني ليس لزوجها ، فالحمل ليس من مائه قطعاً ولا علاقة جينية بينهما ، فلا يجوز نسبة الوليد إليه .

أما نسيه من جهة الأم ، فإنه يلحق بالأم صاحبة البويضة ، لا المرأة المتبرعة بالرحم لأن الثمرة بنت البذرة، لا بنت الأرض ، فمن يزرع برتقالاً يجني برتقالاً مهما كانت الأرض المزروع بها ، ومن يزرع تفاحاً يجني تفاحاً فالأرض وإن تجهز البذرة بكل ما تحتاجه إليه ، لكنها لا تدخل لها بنوع أو جنس النبات الذي سينمو فيها (٨٥).

الثاني :- يرى أن الولد ينسب إلى المرأة البديلة ، (الأم التي حملت وولدت) (قوله تعالى ((إن أمهاتهم إلا الأنى ولدنهم)) ، فإذا كانت ذات زوج فهي أم الطفل وزوجها هو أبوه ، ودليلهم ظاهر سورة المجادلة ، الآية ٢ ، وحديث الرسول

الوارث مثل ذلك)). وإيجاب نفقة هذه الأم على ولدها إذا كان قادراً واحتاجت هي إلى نفقة (٩١) .

ثالثاً:- الميراث وما يتعلق بالأباء والأمهات :-

يثبت للأم صاحبة البويضة جميع أحكام الميراث والنفقة والحضانة وغيرها .

رابعاً:- أثره في المعاشرة الزوجية للمرأة المستأجرة رحمها :

أن عملية استئجار الرحم تقتضي وتوجب امتناع زوجها عن المعاشرة الزوجية ، أي أن يؤجل جماعها حتى تضع حملها . وقول الرسول الكريم (صلى الله عليه وآله وسلم ((لا توطأ حامل حتى تضع ، ولا غير ذات حمل حتى تحيض حيضة)) (٩٢) . والبعض يحدد شهرين قبل التأجير وشهر بعده ، بهدف خلو رحمها من أي أجنة .

والذي يتضح من عموم النص أنه يحرم الوطء على من كانت حامل لغير زوجها فرحمها مشغول بماء غير زوجها .

خامساً:- عدم قياس مسألة استئجار الأرحام على الزنا :-

السؤال الذي يطرحه البعض ، هل تعد عملية استئجار الأرحام جريمة زنا تستحق العقوبة وإقامة الحد عليها ؟

للإجابة ، يمكننا القول إن قياس مسألة استئجار الأرحام على جريمة الزنا هو قياس مع الفارق لاختلاف الأمرين في عدة أمور:-

١-الركن الأساسي في جريمة الزنا هو (الإيلاج المحرم) كما قال الحنابلة((هو الوطء في الفرج لا يملكه)). والحنفية يقولون هو((وطء الرجل المرأة في القبل في غير الملك وشبهته)) أي من أتى المرأة من غير عقد شرعي(٩٣) . وهذا لا يتوفر في قضية استئجار الأرحام .

٢- في عملية الزنا تكون الحيوانات المنوية مستعدة للالتحام بأية بويضة تلاقىها، أما في استئجار الأرحام فلا مجال لذلك لأن اللقيحة تكون بويضة ملفحة(من ماء الرجل والمرأة) فلا مجال لاختلاط ماء الرجل بماء المتبرعة برحمها. لذلك لا يحدث هنا اختلاط انساب خلافا لعملية الزنا .

٣- وصاحبة الرحم تغذي الجنين فقط كالمرضعة، ولا تؤثر في صفاته الوراثية.

٤-الهدف من عملية الزنا قضاء الشهوة ، والحصول على اللذة الجنسية والمتعة ، وقد تحصل عملية الزنا دون حمل أو وضع . أما في عملية استئجار الأرحام فالهدف الأساسي هو (الاستيلاد) وحصول الزوجين على طفل ، فالحمل هنا مقصود وهو الغاية . وعليه لما تقدم ، فإن مستأجر الرحم لا يعد زانياً ولا

يستحق إقامة الحد عليه. وعليه فإن تأجير الأرحام ليس فيه زنى ولا شبهة زنى وهو آمن من اختلاط الأنساب (٩٤).

٥- وأخيراً ، ففي إيجار الأرحام لا تعد قضية الزنا متحققة بالصورة الحقيقية لمفهوم الزنا الحقيقي والذي تناوله الفقهاء القدامى في كتاباتهم وذلك لأن صور الزنا قد تأخذ أشكالاً متعددة في هذا العصر الحديث نظراً لتقدم العلوم كافة وخاصة الطبية منها.

الخاتمة

- ١- أيدع العصر الحديث نماذج جديدة وهائلة من التطور العلمي والتقني، لعل من أبرزها ثورة المعلومات والإنترنت وما صاحبها من مشكلات، وفي عالم المعلومات الطبية، وما أثارته -عمليات زرع ونقل الأعضاء البشرية، والتلقيح الصناعي، وأطفال الانابيب، واستئجار الرحم- من مشكلات أخلاقية وقانونية واجتماعية حول مشروعيتها من الناحيتين القانونية والشرعية، وتراوحت الآراء والمناقشات بين مؤيد ومعارض.
 - ٢- ثورة العلوم الطبية كانت وما زالت دائماً في خدمة الإنسان وحاجاته العضوية والنفسية، وفتحت هذه الثورة الأبواب أمام علاج العقم (٩٥) ، يثير موضوع العقم العديد من المشكلات القسولوجية والأخلاقية والدينية والقانونية، وأثيرت من جديد المشكلة العامة في شأن المشروعية في ضوء التقنيات الحديثة بين معارض ومؤيد ، كما أن الإسلام حرم التبنّي كي لا ينسب شخص إلى غير أبيه، لذلك كان اختياري موضوع ((مدى مشروعية عقد استئجار الرحم وأثاره)) الغاية منه بيان موقف الفقهاء ورجال القانون ونظره الأطباء وعلماء الوراثة وموقف القضاء منه ، بحثاً مقدماً للمؤتمر الرابع عشر في كليتنا - كلية المأمون الجامعة .
- وفي نهاية هذا البحث ، وقف الباحث على خلاصة موجزة تجمع أطرافه وتبرز أهم نتائجه وذلك في جملة ما توصلنا إليه من الاستنتاجات والتوصيات في ما يأتي :

أولاً :- الاستنتاجات :-

- ١- أطلقت تسميات عديدة ومختلفة على هذا النوع من التلقيح منها "الرحم الظنر" و"شغل الجنين" و"الأم الحاضنة" و"الأم البديلة" أو الرحم البديل و"الرحم المستعار" أو استئجار الأرحام و"البطن المؤجر" أو موجرات البطون أو المخصبة الصناعية ، أو الأمومة المشتتة أو الأم المضيفة أو الحاضنة، أو الأم

بالوكالة، أجنة بالوكالة. بيد أن تعبير "تأجير الأرحام" هو الذي اشتهر في أوروبا وأخيراً في مصر. ومفاده أن يتفق الزوجان مع امرأة أخرى على غرس البويضة الملقحة من المرأة الأولى بماء زوجها في رحم الثاني بأجر متفق عليه.

٢- منع المجمع الفقهي الإسلامي المنعقد في دورة مؤتمره الثالث كل صور تأجير الرحم، فعدها محرمة شرعاً وممنوعة منعاً باتاً لذاتها أو لما يترتب عليها من اختلاط الأنساب وضياح الأمومة. وأباحه فقهاء الشريعة الإسلامية حالة واحدة في إطار العلاقة الزوجية والتي هي حالة الرحم البديل للضرة (أي الزوجة الثانية للرجل) إلا أنهم عاندوا وتراجعوا عن قرارهم بالاباحة ومنعوا هذا التلقيح خوفاً من أن تحمل زوجته الثانية ولا يعرف أين من هذا الطفل؟، بيد أن هذا الأمر يمكن تجاوزه من خلال (فحص الحمض النووي - DNA).

٣- لا يجوز ادخال مني الاجنبي، نعم يجوز تلقيح البويضة خارج الرحم ثم وضعها فيه، وهذا أيضاً يستلزم كشف العورة فلا يجوز الا في حال الضرورة والولد يلحق بصاحب الحويمن.

٤- قرر جماهير العلماء المعاصرين حرمة استخدام الرحم في الحمل لحساب الغير سواء بعوض أو عن تطوع، واستثنى طائفة منهم صورة واحدة، وهي: إذا كانت الأم البديلة التي تقوم بالحمل لحساب الغير زوجة أخرى ((ضرة)) لزوج صاحبة البويضة المخصبة، فإنه والحالة هذه يجوز -عندهم- أن تقوم بالحمل لضرتها على وجه التطوع عند قيام الحاجة، كأن يكون رحم صاحبة البويضة معطلاً أو منزوعاً، لكن مبيضها سليم. وبالجواز صدر قرار المجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة في دورته السابعة المنعقدة في عام ١٩٨٤. وبرر ذلك بأن المرأتين زوجتان لرجل واحد، والزوجة الأخرى قد تبرعت بحمل اللقحة لضرتها، فوحدة الأبوة متحققة، والتماسك العائلي موجود، وشبهة اختلاط الأنساب هنا منتفية. ثم عاد المجمع المذكور عام ١٩٨٥، وسحب الحكم بالجواز عن هذه الصورة، وقضى عليها بالمنع.

٥- اختلف فقهاء الشريعة الإسلامية في تحديد بداية الحياة في الجنين فهناك من يرى إن الحياة تبدأ لحظة الإخصاب واتجاه آخر يرى إن بداية الحياة تبدأ منذ لحظة العلوق وآخر يرى إن بداية حياته تبدأ منذ نفخ الروح في الجنين والرأي الأرجح يرى إن حياته تبدأ بعد نفخ الروح أي بعد أربع أشهر من التلقيح وهي المرحلة التي يصبح فيها الجنين حي متكامل (٩٦).

وعليه، فإن بدأ حياة الجنين تحدد منذ لحظة التلقيح تماشياً مع القانون الذي حمى حق حقوق الجنين منذ تلك اللحظة، ومع بعض الآراء الفقهية.

٦- يجوز التلقيح الصناعي بالشروط الآتية:

١- أن يكون عقد الزواج شرعياً.

٢- أن يتم التلقيح أثناء قيام الرابطة الزوجية: لا بعد الطلاق البائن ولا بعد الوفاة.
 ٣- أن يتم التلقيح بين ماء (نطفة) الزوج وبويضة الزوجة دون طرف ثالث،
 سواء كان رحماً (استنجاز الأرحام أو الأم البديلة)، أو بويضة أو حيواناً منوياً.
 ٧- وضع بعض المحامين ((شروط عقد استنجاز الرحم)) على غرار العقد الذي
 أقترحه الدكتور عبد المعطي بيومي لعقد استنجاز الرحم ، الذي يتم التعاقد عليه
 بين الزوجين وبين الأم البديلة على خمس مواد، ويتم التوقيع على العقد لدى
 محام ، وتنص المواد على :-

المادة الأولى: أن تجري الأم البديلة الفحوصات الطبية اللازمة، وأن يتم كتابة
 إقرار يوقع عليه مجموعة من الأطباء بأنهم أجروا عليها البحوث الكافية،
 وأنها خالية من أية أمراض يمكن أن تنقل للجنين.

المادة الثانية: أن توضع الأم البديلة تحت ملاحظة مستمرة وكاملة طوال مدة
 الحمل، وأن تبقى تحت تصرف الطبيب المعالج طوال الوقت.

المادة الثالثة: أن تكون الأم البديلة غير متزوجة، وفي سن مناسب للإنجاب،
 وأن تقر بالالتزام أثناء مدة الحمل، حتى تنتهي من الحمل، وتضع المولود.

المادة الرابعة: أن تحتضن الأم البديلة البويضة طوال مدة الحمل، وأن تراعي
 عدم القيام بأي مجهود يعرض سلامة هذا الحمل المستكن للخطر.

المادة الخامسة: نقر الأم البديلة بأن من ستضعه سيكون إبناً لكل
 من (...) و (...). وأنه ليس لها حق في المطالبة بأي شيء خاص به، إذ
 تنقطع صلتها بالمولود منذ ولادته، ولا ترتبط به بأية حقوق مادية أو
 معنوية، وأنه ليس لها سوى (الجعل المادي) أو المبلغ الذي ستحصل عليه
 نتيجة تطوعها للقيام بالعملية.

٨- أن تتحقق شروط حالات الضرورة القصوى لإجراء هذه التقنية وهي :-

- أن يتم التلقيح من منى الزوج .
- أن يتم ذلك في حياة الزوج وليس بعد مماته .
- أن يكون الطبيب من المسلمين المؤمنين
- أن يتم بموافقة الزوجين (ضرورة رضا الزوجين لإجراء تقنية الإنجاب الصناعي بينهما) .
- وأن يتم بعد إستنفاد كافة وسائل معالجة العقم الأخرى .
- وأن يهدف الإنجاب بهذه الصورة إلى معالجة العقم فقط (لا للمتاجرة) ، سواء
 في إخصاب البويضة صناعياً بهدف إثراء الجنس البشري أو إخصابها
 صناعياً بهدف تحديد الجنس البشري.

٩- تحظر الصين واليابان الاستعانة بالرحم البديل، أو ما يعرف بتأجير رحم .

١٠- الأم الحقيقية هي صاحبة البويضة ، وليست صاحبة الرحم (والله أعلم) .

بزراعة الرحم منها جامعة شيكاغو بأميركا وجامعة ملبورن في أستراليا وفي كل من بريطانيا والصين والهند.

الهوامش

- (١) مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، الجزء الثاني، بيروت: دار الفكر، (د.ت)، ص ٢٧٠.
- (٢) الدكتور بكر بن عبد الله، أبو زيد - فقه النوازل ، ١٤٠٧ ، المجلد الأول، الرياض: مكتبة الرشد، ص ٢٥٣ . وكذلك في بحثه طرائق الإنجاب في الطب الحديث وحكمها الشرعي ، منشور على الانترنت .
- (٣) أسامة عبد الغني، موسوعة الطفل من الحمل حتى البلوغ، مصر: المصرية (د.ت) ص ٩٣ .
- (٤) الدكتور عمر سليمان الأشقر وآخرون ، دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة، م/٢ ، ص ٨٣٣ .
- (٥) د. هند الخولي، تأجير الأرحام في الفقه الإسلامي ، بحث منشور في مجلة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية ، المجلد ٢٧ ، العدد الثالث ، ٢٠١١ ، ص ٢٧٥ .
- (٦) د. محمد السقا عيد - تصرفات الجنين داخل الرحم عالم من الأسرار، مقالة منشور في ٢٠١٢ / ٧ / ٤ وعلى الموقع ((منتديات العيادة السورية الطبية)) <http://www.syriancclinic.com>
- (٧) الشيخ عبد الله ابن زيد آل محمود - الحكم الإقناعي في أبطال التلقيح الصناعي - بحث المنشور في مجلة المجمع الفقهي ، العدد ٨ ، لسنة ١٩٩٨ ، ص ٤ .
- (٨) المعجم الوسيط، ج ٢ ، ص ٦١٧ .
- (٩) محمد الننتشة. المسائل الطبية المستجدة في ضوء الشريعة الإسلامية، مجلد ١، بريطانيا: دار الحكمة، ٢٠٠١، ص ٨٣ .
- (١٠) منشور في <http://www.egynews.net/wps/portal/news?params=44443>
- (١١) وهبة الزحيلي - الفقه الإسلامي وأدلته ، دار الفكر المعاصر ، بلا سنة طبع ، ٢٦٤٩ / ٤ .
- (١٢) محمد الكدى العمراني - فقه الاسرة المسلمة في المهجر، دار الكتب العلمية لبنان ، ٢٠٠١ ، ١ / ٢٠٤ .
- (١٣) عبد الرحمن البسام ، ((أطفال الأنابيب))، مجلة المجمع الفقهي الإسلامي، عدد ٢ / ج ١ / ص ٢٣٥ .

- (١٤) محمد الكندي العمراني، فقه الاسرة المسلمة في المهجر ، المرجع السابق - ٤٢١ / ١.
- (١٥) ينظر مجلة الصدى الاماراتية عدد (١٠٦) السنة الثالثة الاحد ١٤ / ابريل سنة ٢٠٠١ - ص ٩٨-٩٩.
- (١٦) ينظر موقع مجلة اللمسات المخملية ، مجلة وقاية ، <http://www.weqaia.com>
- (١٩) تأجير الأرحام بين الطب والسياسة مقالة منشوره على موقع اسلام اون لاين نت . <http://www.islamonline.net>
- (٢٠) الدكتور حصة بنت عبد العزيز السديس ، استنجار الرحم دراسة فقهية مقارنة ، (ج ١ و ٢) كلية الاداب قسم الدراسات الاسلامية بجامعة أم القرى ، سنة الطبع بلا ، ص ١٢.
- (٢١) أستاذ النساء والتوليد في كلية الطب بجامعة قناة السويس وزميل كلية الطب الملكية في لندن .
- (٢٢) مدرس النساء والولادة بجامعة الأزهر، المتخصص في أطفال الأنابيب والحقن المجهري .
- (٢٣) الدكتورة فريدة الدكتور فريدة صادق زوزو- وسائل الإنجاب الاصطناعية - نحو توجيه البحث العلمي بالنظر المقاصدي، بحث منشور في موقع المنتقى الفقهى ، ٢٠١٢ .
- (٢٤) عميدة كلية العلوم للبنات - جامعة بغداد - أستاذ مساعد وراثه خلوية.
- (٢٥) رئيس قسم علوم الحياة في كلية العلوم للبنات - جامعة بغداد - أستاذ أنسجة وأجنة .
- (٢٦) ومنهم د. إكرام عبد السلام رئيسة قسم الوراثة في جامعة القاهرة .
- (٢٧) عيبر صلاح الدين - مقالة ارحام للبيع ، بتاريخ : ١٧ / ٥ / ٢٠٠١ ، على موقع اسلام اون لاين . نت <http://www.islamonline.net>
- وكذلك ((مقالة لمحمد خليل ، علماء مسلمون يختلفون حول الإجازة للتلفيح الصناعي، منشورة على موقع جريدة الشرق الأوسط . <http://www.aawsat.net>
- (٢٨) رئيس شعبة الهندسة الوراثية بالمركز القومي للبحوث .
- (٢٩) تحقيق: زينب عبدالله وأمل عبدالوهاب - آخر صيحات سوق اللحم البشري رحم للإيجار...!! منشور على موقع منتديات الاسلام اليوم ، <http://muntada.islamtoday.net/t21540.htm>
- (٣٠) يوسف عبد الرحمن الغرت، قضايا فقهية معاصره ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٤ ، ص ٩. والمقاصد الكلية الخمسة هي : الدين والنفس والعقل والنسل والمال، وصونها من كل تغيير يفسدها .

- (٣١) للدكتور عبد الرحيم الشريف، تكون الجنين / دراسة مقارنة بين القرآن الكريم والعهد القديم، في ٢٥/٦/٢٠١٠، منشوره على موقع الانترنت .
- (٣٢) يوسف الحاج أحمد، موسوعة الإعجاز العلمي، ص ٩٨-١٣٠ .
- (٣٣) الجامع لأحكام القرآن للفرطبي، تحقيق هشام سعيد النجار، دار عالم الكتب، الرياض، ١٤٢٣ هـ ٣٤٢/١٦ .
- (٣٤) كتب الطبيب (مليجي) Malpighi في سنة ١٦٧٥م أن البويضة تحمل الجنين بصورة مصغرة، وأن السائل المنوي لا وظيفة له إلا تنشيط البويضة. واعتقد العالمان (هام وهوك) - مكتشفا المجهر والحيوان المنوي - أن الجنين موجود بصورة مصغرة جداً في الحيوان المنوي، ولا وظيفة للبويضة إلا في تغذيته وتنشيطه)) ينظرالدكتور عدنان الشريف - من علم الطب القرآني (الثوابت العلمية في القرآن الكريم) دار العلم للملايين ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٩ ص ٣٣-٣٤ .
- (٣٥) حسن الجواهري، بحوث في الفقه المعاصر، مجلد ثاني، ط١، دار الذخائر، بيروت، لبنان، ص ٤١٧ .
- (٣٦) كما وصفها ابن كثير - أبو الفداء اسما عيل بن كثير (تفسير القرآن العظيم . المجلد الرابع ص ٤٨٣ دار المعرفة - بيروت ، ٢٥١/٣). ويقول (الألوسي - أبو الفضل شهاب الدين السيد محمود) روح المعاني في تفسير القرآن العظيم والسبع المثاني، المجلد العاشر، ص ١٧٢، ١٤١٤ هـ / ١٩٩٤م، دار الفكر - بيروت ، (٢١/١٠) و بحث خاص للطبيب محمد علي البار، الإنجاب في ضوء الإسلام، ص ٢٣ .
- (٣٧) للمزيد من التفصيل راجع الدكتور عبد الجواد الصاوي /الباحث في الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، ((أطوار خلق الإنسان))، محاضرة ألقاه في مؤتمر الإعجاز العلمي في القرآن والسنة الذي عقد في الكويت عام ٢٠٠٦ .
- (٣٨) الدكتورة أميرة عدلي أمير عيسى خالد ، الحماية الجنائية للجنين في ظل التقنيات المستحدثة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٥، ص ٢٣٩ .
- (٣٩) الدكتور عارف علي عارف ، الأم البديلة ، من ضمن دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة ٨١٧ / ٢ .
- (٤٠) ينظر بهذا الخصوص ، د. هند الخولي ، تأجير الأرحام في الفقه الإسلامي ، بحث منشور في مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد، ٢٧ العدد الثالث، ٢٠١١، ص ٢٨٠-٢٨١ .
- (٤١) ينظر الدكتورة سلجدة طه محمود ، التدريس في قسم علوم القرآن - تأجير الأرحام وأثره في نظر الشريعة - والطب - والقانون ، ٢٠١٠، ص ١٢ .

(٤٢) ومنهم على سبيل المثال :- محمود شلتوت ، د. الشيخ يوسف القرضاوي :
 أستاذ الفقه في جامعة قطر. ود. مصطفى الزرقا :عضو مجمع الفقه
 الإسلامي. ود. علي جمعة :مفتي مصر. ود. محمد سيد طنطاوي :شيخ
 الأزهر. د. جاد الحق علي جاد الحق :مفتي الأزهر وشيخه سابقاً. ود. محمد
 رأفت عثمان عميد كلية الشريعة بجامعة الأزهر وعضو مجمع البحوث
 الإسلامي. ود. أحمد بن عبد العزيز الحداد :كبير المفتين بدائرة الأوقاف
 والشؤون الإسلامية في دبي. ود. الشيخ سيد وفا :الأمين العام لمجمع البحوث
 الإسلامية بالقاهرة ، ود. عبد الكريم زيدان ، محمد المسير ، يوسف الفرت ،
 ود. عبلة الكحلوي :أستاذة الفقه في جامعة الأزهر. ود. سعد صالح :عميد
 كلية الدراسات الإسلامية بجامعة الأزهر. ومحمد الباز ، ومن الأطباء جمال
 أبو السرور أستاذ النساء والتوليد، وعميد طب الأزهر ، د. أحمد التاجي أستاذ
 طب النساء والتوليد في جامعة الأزهر. و.أ.د. محمد فياض :رئيس الجمعية
 المصرية للخصوبة والعقم ورئيس الجمعية الأفريقية لصحة الأم والطفل .و.
 د. إكرام عبد السلام :أستاذة طب الأطفال ورئيسة وحدة الوراثة في جامعة
 القاهرة. د. أحمد درويش ، أنور عبد الخالق ، وعليه ياسين ، د. حمدي عبد
 الرحمن :أستاذ القانون بجامعة عين شمس. ود. مصطفى فرغلي الشقيري :
 رئيس محكمة الاستئناف بالقاهرة. الأب رفيق جرش :المسؤول عن الأسرة
 في الكنيسة الكاثوليكية والشيخ سالم الشيخ عضو مجلس الأوروبي
 للإفتاء ورئيس الهيئة القضائية ببرمنجهام في لبنان. د. عزت عطية
 أستاذ الحديث بجامعة الأزهر ، د. ياسين محمد نجيب غضبان الأستاذ
 بجامعة الإيمان باليمن وعضو مجمع فقهاء الشريعة الإسلامية
 بأمريكا .والشيخ سالم الشيخ عضو مجلس الأوروبي للإفتاء
 ورئيس الهيئة القضائية ببرمنجهام .

(٤٣) الدكتور عبد القادر أبي العلا / تاجير الأرحام ، ص ١٩ و ٢٠ . وكذلك
 الدكتور رأفت عثمان ، استنجا الأرحام ، ٩٢/١ ، ٩٣ . والام البديلة. ضمن
 دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة ٢ / ٨٢٠ . وكذلك فتاوى معاصرة
 للدكتور يوسف القرضاوي، بنوك النطف والأجنة ص ٢٦٢ ، ٢٦٣ ، الأم
 البديلة. ضمن بحوث فقهية في قضايا طبية معاصرة ٢ / ٨٠٨ ، ٨١٠ ، ٨١١ ،
 موقف الشريعة الإسلامية من الضوابط والأخلاقيات في مجال الإخصاب
 الطبي للدكتورة أماني عبد القادر ص ٣١٩ .

(٤٤) ينظر الدكتور عبد الكريم عمر العاني - المعاون بأعمال المؤتمر العلمي
 الأول الذي أقامته كلية الشريعة بعنوان (قضايا فقهية معاصرة) بحثه الموسوم
 (تأجير الأرحام بين القائلين بحرمة ، والقائلين بجوازه) ، تطرق فيه بصورة

- تفصيلية إلى موضوع تأجير الأرحام من الناحية العلمية والشرعية. في قاعة كلية الشريعة يومي الثلاثاء والأربعاء ١٩ - ٢٠ نيسان ٢٠١١.
- (٤٥) نهاية المحتاج للزملي ٥٢٦١، وحاشية قلوب على شرح المحلى على المنهاج ٣٢١٩، وحاشية ابن عابدين ٢٢٦٥، وكشاف القناع للبهوتي ٥٦.
- (٤٦) أيمن رمضان، تأجير الأرحام، قسم الأبحاث الشرعية بدار الإفتاء المصرية، مقالة كتبها في ٦/١/٢٠٠٨، منشور على موقع الانترنت <http://ayman-ramdan.maktoobblog.com/category>
- وكذلك م. د. ساجدة طه محمود، التدرسية في قسم علوم القرآن - تأجير الأرحام وأثره في نظر الشريعة - والطب - والقانون، ٢٠١٠، ص. .
- وأيضا تأجير الأرحام ... نظرة شرعية - مقالة منشورة في موقع جريدة القبس الكويتية. <http://www.alqabas.com>
- و. د. محمد خالد منصور - الأحكام الطبية المتعلقة بالنساء ١٠٢، ١٠٢.
- (٤٧) لقوله تعالى ((وَاللّٰهُ اَخْرَجَكُمْ مِّنْ بُطُوْنِ اٰمِهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُوْنَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْاَبْصَارَ وَالْاَفْنَادَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُوْنَ)) (سورة النحل / ٧٨) . وكذلك قوله تعالى: ((يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُوْنِ اٰمِهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ)) (الزمر ٦) وقال تعالى: ((وَوَضَعْنَا الْاِنْسَانَ بَوَالِذِهِ اِحْسَانًا حَمَلَتْهُ اُمُّهُ كُرْهًا وَوَضَعَتْهُ كُرْهًا)) (الأحقاف / ١٥).
- (٤٨) ومنهم د. عبد المعطي بيومي، عضو مجمع البحوث الإسلامية بالأزهر وعميد سابق لكلية أصول الدين موسى شاهين، عبد الصبور شاهين، عبد الحميد الانصاري، ومن الأطباء د. إسماعيل برادة أستاذ طب النساء الشهير بجامعة منيسوتا وتكساس في أمريكا. و د. عزت الشبلي: مستشار الوراثة بطب عين شمس وزميل في الكلية الأمريكية للوراثة الطبية. و د. أسامة عزمة أستاذ الصحة الإنجابية بالمركز القومي للبحوث بالقاهرة. وأخذ بهذا الرأي أيضاً بعض العلماء من الشيعة. ومنهم آية الله السيد علي السيستاني بشرط الضرورة القصوى، والدكتور عبد الحميد عثمان محمد، الأستاذ في كلية الحقوق في جامعة طنطا المصرية.
- (٤٩) ينظر الدكتور عبد الحميد عثمان، أحكام الأم البديلة، ص ٨٣، والدكتور عبد المعطي بيومي - بواسطة تأجير الأرحام للدكتور عبد القادر أبي العلا، ص ٣٠ و ٤٠. والدكتور عارف علي عارف - الأم البديلة، ضمن دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة ٢ / ٨١٤. والدكتور عبد القادر أبي العلا، تأجير الأرحام، ص ٤١، وأحمد سمح، محاولة رصد منهج الاجتهاد المعاصر (مسألة الرحم البديل نموذجاً) - بحث منشور بمجلة المسلم المعاصر، السنة التاسعة والعشرين، العدد (١١٤) لسنة ١٤٢٥هـ / ٢٠٠٤م.
- (٥٠) الدكتورة حصة السديسي، تأجير الأرحام ...، المرجع السابق، ص ٥٧.

- (٥١) أشارت إليه ، الدكتور فريدة صادق زوزو- وسائل الإنجاب الاصطناعية - نحو توجيه البحث العلمي بالنظر المفاصدي، بحث منشور على موقع الملتقى الفقهي، ٢٠١٣.
- (٥٢) زياد أحمد عبد الغني سلامة - أطفال الانابيب بين العلم والشرعية ، الدار العربية للعلوم ، ط١ ، ١٩٩٦ ، ص ٥٠.
- (٥٣) حسام تمام - تأجير الأرحام بين الطب والسياسة، منشور على موقع غزة للانترنت ، <http://www.azza2.com/vb/showthread.php/6830>
- (٥٤) للمزيد من التفصيل راجع موقع مكتب المرجع الديني آية الله العظمى الحجة السيد علي الحسيني السيستاني (دام ظلّة الوارف) <http://www.sistani.org/index.php?p=297396&id=394&perpage=49>
- (٥٥) ومنهم الشيخ عبد الله بن سليمان المنيع عضو هيئة كبار العلماء ، والأستاذ عبد القادر العماري القاضي السابق برئاسة المحاكم الشرعية في قطر ، ود . علي محمد يوسف المحمدي أستاذ الشريعة بجامعة قطر ، والأستاذ محمد علي التسخيري عضو مجمع الفقه الإسلامي ، ود . عارف علي عارف، وزكريا البري وغيرهم .
- (٥٦) سعد الدين مسعد أحمد هلالى ، أستاذ الفقه المقارن بجامعة الأزهر - تعيين الام في الرحم الضنر .
- (٥٧) مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدورة الثانية، العدد الثاني، الجزء الأول ص٣٢٣، ٣٢٤ .
- (٥٨) قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية ٨١/١، جمعية العلوم الطبية الإسلامية المنبثقة عن نقابة الأطباء بالأردن، دار البشير، ١٩٩٥
- (٥٩) أخلاقيات التلقيح الصناعي (نظرة إلى الجنور)، ص٢٥، وكذلك د. هند الخولي ، تأجير الارحام ، المرجع السابق ، ص ٢٨٥ - ٢٩٠ .
- (٦٠) يتم بحق نطفة الرجل في الموضع المناسب من رحم المرأة ، أي بإدخال الحيوان المنوي للرجل في الجهاز التناسلي الأنثوي بغير طريق الجماع الطبيعي.
- (٦١) يرى الدكتور مصطفى الزلمي جواز اعتبار لبن المرأة من قبيل الأموال ، لكونه سائلا يطرحه جسم المرأة ، وكذا ان بقاءه في الثدي ، يضر بها فهو إذا كالفصلات ، وعليه يمكن ادراجه في قائمة الأموال فيصبح محلا لعقد الرضاة.
- (٦٢) وعرفه قانون الموجبات اللبناني في م (٥٠٣) بأنه :- (عقد يلتزم به المرء ان يولي شخصاً آخر حق الانتفاع بشيء ثابت أو منقول أو بحق مالي مدة معينة مقابل بدل يلتزم هذا الشخص أدائه إليه)، وكذلك القانون المدني السوري

(٦٣) سعد الشويرخ - أحكام التلقيح غير الطبيعي ، ص ٢٨ وما بعدها .
 (٦٤) ينظر سنن الدارقطني ، لعلي الدارقطني ، تحقيق : السيد عبدالله المدني ، الناشر : دار المعرفة ، بيروت ، ٢٨٠ ، برقم (٢٠) ٣ / ٧ ، وصححه الألباني ، في صحيح سنن أبي دود ، للألباني ، الناشر : المكتب الإسلامي ، أشرف على الطباعة : زهير الشاويش ، ط : ٢ ، ١٤٠٦ هـ ، ٢ / ٦٦٧ .
 (٦٥) وكذلك المستشار أحمد نصر الجندي - النسب في الإسلام و الأرحام البديلة ، ص ٢٠٨) كما تقول الجمعية المصرية للأخلاقيات الطبية أن تأجير الأرحام دعوة إلى الفاحشة .

(٦٥) نهاية المحتاج للرملي ٥٢٦١ ، ومغني المحتاج لمحمد الشربيني الخطيب ٢٣٣٢ .

(٦٦) الدكتورة ساجدة طه علي - تأجير الأرحام وأثره في نظر الشريعة والطب والقانون ، المرجع السابق ، ص ١٩ .

(٦٧) أول جدة تلد ابن بنتها ، حصلت في مدينة جوهانسبرج بجنوب إفريقيا ، حيث وضعت أمه - كارين التي أصيبت بالسرطان واستئصال الرحم - أن تكون هي الأم البديلة وهي في الثامنة والأربعين من عمرها ، وبالفعل تم توقيع العقد عام ١٩٨٣ وحملت الجدة ثم وضعت ثلاثة توائم لابنتها . (مقال : بدعة غريبة في طريقها إلينا ، حمدي رزق ، جريدة الوطن ، العدد (٥٤٨٦) ، تاريخ ٢٥ مايو ١٩٩٠م ، ص ٤٦ وانظر مقال : القصة التي هزت العالم من أركانه .. جدة تلد ابن بنتها ، د. هشام خزيم ، جريدة شبحان ، تاريخ ١٠ / ١٠ / ١٩٨٧م ، ص ١٢ - ١٤ ؛ وخير : أول جدة أم في التاريخ ، جريدة الدستور تاريخ ٢ / ١٠ / ١٩٨٧م ، ص ١) .

(٦٨) منشور على موقع أهل القرآن <http://www.ahlalquran.com>

(٦٩) منشور في جريدة الشرق الاوسط - جريدة العرب الدولية ، العدد ١٢٣١٨ في ١٩ أغسطس ٢٠١٢

<http://aawcat.com/details.asp?section=54&article=691527&issueno=12318>
 وكذلك المستشار أحمد نصر الجندي - النسب في الإسلام و الأرحام البديلة ص ٢٠٨ .

(٧٠) (هل تسمح فرنسا الاشتراكية بعمليات تأجير الأرحام؟ مقال منشور في جريدة الشرق الاوسط - جريدة العرب الدولية ، العدد ١٢٣١٨ في ١٩ أغسطس ٢٠١٢) .

(٧١) هناء محمد ، مقالة (فرنسا تدرس قانوناً لإجازة تأجير الأرحام) منشورة في ٢٣ / ٩ / ٢٠٠٨ على موقع (منتدى تمكين الأسرة المصرية) الانترنت .
<http://www.onislam.net>

(٧٢) مقال منشور في جريدة الشرق الأوسط - المصدر السابق - جريدة العرب الدولية ، العدد ١٢٣١٨ في ١٩ أغسطس ٢٠١٢ . وكذلك

<http://www.egynews.net/wps/portal/news?params=44443>

(٧٣) ينظر د. محمد علي البار - طفل الأنبوب، المصدر السابق ، ص ٦٨. وكذلك الدكتور عطا عبد العاطي السنباطي، وبنوك النطف والأجنة ، المصدر السابق ، ص ٢٦٤ ، ٢٦٥.

(٧٤) المحامي أحمد أسعد عمر ، استنجاز الأرحام بين القانون والاسلام ، منشور في مجلة الرأي السورية ، في ٢٧/٩/٢٠١٠ .

(٧٥) (خبر: أول أم بديلة تضع طفلة، صوت الشعب، ١٠٦، ١٩٨٥ الصفحة الأخيرة. وكذلك زياد عبد النبي، أطفال الأنابيب بين العلم والشريعة ، ص ١٠٦.

(٧٦) (مقال: بدعة غريبة في طريقها إلينا، حمدي رزق، جريدة الوطن، العدد ٥٤٨٦)، تاريخ ٢٥ مايو ١٩٩٠م، ص ٦).

(٧٧) تنظر قضية (مانجي) هو طفل لاهوتين بابائين ، نفسه محط نزاع قانوني على الجنسية فور مولده لام هندية أجرت رحمها لوأليده ، إلا أنه قبل أن يولد الطفل ، انفصل الزوجان وأبدت الزوجة عدم استعدادها لقبول الطفل، وبالمثل تخلت الأم التي أجرت رحمها لحمل (مانجي) عنه ، وفي ظل غياب قوانين واضحة تنظم عمليات تأجير الأرحام ، ظل وضع الجنسية الخاص بـ(مانجي) غير واضح ، وعلى الرغم من مطالبة والد مانجي بحق حضائته فإن القانون الهندي لا يجيز ذلك ، وفي النهاية ، منحت محكمة هندية عليا حق حضنة الطفل إلى جدته (أيميكو يامادا) وعمرها ٧٤ عاماً .

(٧٨) وقد أصبحت ولاية غوجارات في غرب الهند العاصمة العالمية غير الرسمية لتأجير الأرحام.

(٧٩) الشرق الأوسط - جريدة العرب الدولية ، العدد ١١٥٣٢ في ٢٥ يونيو ٢٠١٠.

(٨٠) ينظر كامل حزمة - بحث تأجير الأرحام مع التبرع بالبويضة أو مواد أبويه المرتقبين الجينية - عام ٢٠١٢ ، منشور على موقع الانترنت

<http://arabicivf.doodlekit.com>

(٨١) منشور على موقع شبكة الدفاع من السنة .

<http://www.dd-sunnah.net/>

(٨٢) ومن منظور قانوني فإن إيجار الرحم بوجه خاص والتلقيح الصناعي

الخارجي الذي يتم بتدخل الغير بوجه عام قد حظرت بعض التشريعات ومنها

قانون ولاية فكتوريا الاسترالية الصادر في عام ١٩٨٤ الذي حرم التلقيح

الصناعي الخارجي الذي يتم بتدخل طرف ثالث ، لما يثيره من مشاكل قانونية

واجتماعية وأخلاقية أيضاً .

- وفي إيطاليا أصدرت وزارة الصحة تعليمات بالرقم (١٠٠) في عام ١٩٨٤ أباحت بموجبها عمليات التلقيح الصناعي بين الزوجين حصراً دون غيرهما . وفي تشريعات دول أخرى ومنها البرتغال أبيحت كافة عمليات التلقيح الصناعي دون استثناء وذلك بمقتضى التعليمات رقم (٣١٩) الصادرة عام ١٩٨٦ الخاصة بتنظيم عمليات التلقيح الصناعي ، حيث لم تحرم هذه التعليمات الأفعال التي تتعارض مع القيم الدينية والأخلاقية السائدة هناك .
- (٨٣) أيمن رمضان ، تأجير الأرحام ، قسم الأبحاث الشرعية بدار الإفتاء المصرية، مقالة كتبها في ٢٠٠٨/٦/١ ، منشور على موقع الانترنت <http://ayman-ramdan.maktoobblog.com>
- (٨٤) الدكتور محمد محروس الأعظمي ظهور الفضل والمنه في بعض مسائل علم الاجنه بحث غير منشور ،
- (٨٥) ينظر الدكتورة ساجدة طه محمود ، المرجع السابق ، ص ٢٤ .
- (٨٦) الدكتورة سميرة عابد ، - عمليات نقل وزرع الاعضاء البشرية بين القانون والشرع ، ط١ ، منشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت ، ٢٠٠٤ ، ص ١٨٦ . وكذلك الدكتورة هند الخولي - تأجير الارحام في الفقه الاسلامي ، المرجع السابق ، ص ٢٩٤ .
- (٨٧) الدكتور غالب الداودي - أثر تقنية الانجاب وخاصة استنجاز الرحم من النواحي الشرعية والقانونية والاجتماعية ، مجلة أبحاث اليرموك ، المجلد ١٣ ، العدد ٤ ، س ١٩٩٧ ، ص ١٣٧-١٣٨ .
- (٨٨) ينظر الهامش رقم (٦٩) في بحث الدكتورة حصه السديس ، استنجاز الأرحام دراسة فقهية مقارنة، المرجع السابق .
- (٨٩) أخرجه أحمد بن شعيب أبو عبد الرحمن النسائي ، السنن الكبرى ، ج ٣ ، ط١ ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، ١٩٩١ ، كتاب النكاح ، باب ما يحرم بالرضاع ، ص ٢٩٥ ، رقم الحديث ٥٤٣٦٠ ، أشار اليه ، الدكتور تميم طاهر أحمد ، في بحثه واقعة الرحم البديل في الفقه والتشريع ، مجلة الحقوقي ، الجامعة المستنصرية ، كلية القانون ، ٢٠١٢ ، ص ١١-١٢ .
- (٩٠) الدكتور تميم طاهر أحمد ، في بحثه واقعة الرحم البديل في الفقه والتشريع ، المرجع السابق ، ص ٢٠ .
- (٩١) ينظر (رد فقهي على تساؤلات مقال قضايا علمية تنتظر أحكامها الشرعية، مقال لـ د. يوسف قرضاوي، مجلة العربي، العدد ٢٣٢، ربيع الأول، ١٣٩٨هـ، ص ٤٨ .
- (٩٢) أشار اليه ، سعد الشويرخ - أحكام التلقيح غير الطبيعي ، المرجع السابق ، ص ٤٥١ ، وما بعدها .

- (٩٣) أشارت اليهما ، ميس شريف مصاروة ، تأجير الأرحام في مراة الدين الإسلامي ، بحث تخرج مقدم الى أكاديمية القاسمي- كلية أكاديمية للتربية، بإشراف: د. أحمد قعدان، عام ٢٠٠٨ .
- (٩٤) أنظر ميس شريف مصاروة ، تأجير الأرحام في مراة الدين الإسلامي ، المرجع السابق ، ص ٥٢. وكذلك بحث للدكتور تميم الجادر ، واقعة الرحم البديل في الفقه والتشريع ، المرجع السابق ، ص ٢٠-٢٢ .
- (٩٥) اول مؤسسة دولية على الصعيد الاوربي لتأجير الارحام ، أسسها المحامي (نويل كين)، في مدينة (فرانكفورت) الألمانية عام ١٩٨٩ .
- (٩٦) الدكتور أميرة عدلي أمير عيسى خالد ، الحماية الجنائية للجنين في ظل التقنيات المستحدثة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٥، ص ٢٣٩ .
- (٩٧) أول عملية زراعة رحم للإنسان في العالم أجريت في مستشفى الملك فهد بجدة في المملكة العربية السعودية في أوائل شهر نيسان، ٢٠٠٠، من قبل فريق طبي سعودي برئاسة الدكتورة وفاء فقيه استشارية أمراض النساء والولادة والأسناد المساعد في جامعة الملك عبد العزيز في جدة.

أولاً: المصادر والمراجع

- القرآن الكريم .
- ١-الجامع لأحكام القرآن ٣٤٢/١٦ .
- ٢-المعجم الوسيط، ج ٢ .
- ٣-مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، الجزء الثاني، بيروت: دار الفكر، (د.ت)،
- ٤- أبو الفضل شهاب الدين السيد محمود الألوسي) روح المعاني في تفسير القرآن العظيم والسبع المثاني، المجلد العاشر، ١٤١٤هـ / ١٩٩٤م، دار الفكر -بيروت ، (٢١/١٠) .
- ٥- ابن كثير - أبو الفداء اسما عيل بن كثير (تفسير القرآن العظيم . المجلد الرابع ص ٤٨٣ دار المعرفة - بيروت ، ٢٥١/٣ .
- ٦- أحمد بن شعيب أبو عبد الرحمن النسائي ، السنن الكبرى ، ج ٣ ، ط ١ ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، ١٩٩١ ، كتاب النكاح ، باب ما يحرم بالرضاع ، ص ٢٩٥ ، رقم الحديث ٥٤٣٦٠ ،
- ٧-حسن الجواهري ، بحوث في الفقه المعاصر ، مجلد ثاني ، ط ١ ، دار الذخائر ، بيروت ، لبنان . بلا سنة طبع
- ٨- د. عبد الرحيم الشريف، تكون الجنين / دراسة مقارنة بين القرآن الكريم والعهد القديم، مقالة منشورة في ٢٥/٦/٢٠١٠ ، على موقع الانترنت .

- ٩- الدكتور عبد الجواد الصاوي /الباحث في الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، ((أطوار خلق الإنسان))، محاضرة ألقاه في مؤتمر الإعجاز العلمي في القرآن والسنة الذي عقد في الكويت عام ٢٠٠٦ .
- ١٠- الدكتور عدنان الشريف - من علم الطب القرآني (الثوابت العلمية في القرآن الكريم) دار العلم للملايين ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٩ .
- ١١- الدكتورة أماني عبد القادر ، موقف الشريعة الإسلامية من الضوابط والأخلاقيات في مجال الإخصاب الطبي . ، بلاسة الطبع .
- ١٢- د. حصة بنت عبد العزيز السديس ، استنجاز الأرحام دراسة فقهية مقارنة، (٢١) كلية الآداب قسم الدراسات الإسلامية بجامعة أم القرى . بلاسة الطبع .
- ١٣- د. أميرة عدلي أمير عيسى خالد ، الحماية الجنائية للجنين في ظل التقنيات المستحدثة ، دار الفكر الجامعي ، الإسكندرية ، ٢٠٠٥ .
- ١٤- الدكتور تميم طاهر أحمد ، في بحثه واقعة الرحم البديل في الفقه والتشريع ، مجلة الحقوق ، الجامعة المستنصرية ، كلية القانون ، ٢٠١٢ .
- ١٥- زياد عبد النبي، أطفال الأنابيب بين العلم والشريعة ، ١٩٩٧ .
- ١٦- م . د . د . ساجدة طه محمود، التدريسية في قسم علوم القرآن - تأجير الأرحام وأثره في نظر الشريعة - والطب - والقانون ، ٢٠١٠ .
- ١٧- الدكتورة سميرة عايد ، - عمليات نقل وزرع الأعضاء البشرية بين القانون والشرع ، ط ١ ، منشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت ، ٢٠٠٤ .
- ١٨- د. صلاح الدين سليم أرفه دان ، تأجير الأرحام .. حرام أم حلال ؟ ، منشور على موقع الانترنت .
- ١٩- د . عارف علي عارف ، ١- الأم البديلة ، من ضمن دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة ، ٢ / ٨١٧ .
- ٢ - الأم البديلة أو الرحم المستأجرة- دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة، الاردن ، دار النفائس ، ٢٠٠١ .
- ٢٠- محمد الننتشة. المسائل الطبية المستجدة في ضوء الشريعة الإسلامية، مجلد ١، بريطانيا: دار الحكمة. ٢٠٠١ .
- ٢١- د. هند الخولي ، تأجير الأرحام في الفقه الإسلامي ، بحث منشور في مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد، ٢٧ العدد الثالث، ٢٠١١، ص ٢٨٠-٢٨١ .
- ٢٢- إبراهيم القطان ، الانجاب في ضوء الاسلام ، ١٩٧٧ .
- ٢٣- عبد الحليم أبو حاتم ، المعجم الطبي ، دار أسامة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٦ .
- ٢٤- أبو زيد ، بكر بن عبد الله، فقه النوازل ، المجلد الأول، الرياض: مكتبة الرشد. ١٤٠٧ هـ .

- ٢٥- أسامة عبد الغني، موسوعة الطفل من الحمل حتى البلوغ، مصر: المصرية (د.ب) سنة ١٩٩٣.
- ٢٦- المحامي أحمد أسعد عمر، استئجار الأرحام بين القانون والإسلام، منشور في مجلة الرأي السورية، في ٢٧/٩/٢٠١٠.
- ٢٧- أحمد ممدوح، محاولة رصد منهج الاجتهاد المعاصر (مسألة الرحم البديل نموذجاً) - بحث منشور بمجلة المسلم المعاصر، السنة التاسعة والعشرين، العدد (١١٤) لسنة ١٤٢٥هـ/ ٢٠٠٤م.
- ٢٨- أمل موسى جرادة الطراونة-استئصال الرحم أحكامه وآثاره في الفقه الإسلامي، رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، ٢٠١٢ م.
- ٢٩- الشيخ عبد الله ابن زيد آل محمود - الحكم الإقناعي في إبطال التلقيح الصناعي - بحث المنشور في مجلة المجمع الفقهي، العدد ٨، لسنة ١٩٩٨. وكذلك كتابه، الحكم الإقناعي في إبطال التلقيح الصناعي- طبعة المكتب الإسلامي- بيروت ١٩٧٨م.
- ٣٠- عبد الرحمن البسام، ((أطفال الأنابيب))، مجلة المجمع الفقهي الإسلامي، عدد ٢/ ج ١/ سنة ١٩٧٨.
- ٣١- د. محمد خالد منصور -الأحكام الطبية المتعلقة بالنساء في الفقه الإسلامي، دار النفائس - الأردن - الطبعة الثانية - ٢٠٠٤ م.
- ٣٢- محمد علي البار - دورة الأرحام، الدمام، دار السعودية، ١٩٨٤.
- أخلاقيات التلقيح الصناعي نظرة الى الجذور، دار السعودية للنشر والتوزيع، ط١، ١٩٨٧.
- ٣٣- حسيني إبراهيم أحمد إبراهيم هيكل -النظام القانوني للإنجاب الصناعي بين القانون الوضعي والشريعة الإسلامية دراسة مقارنة - رسالة دكتوراة عين شمس الحقوق القانون المدني الدكتوراه ٢٠٠٦.
- ٣٤- د.أميرة عدلي أمير عيسى خالد، الحماية الجنائية للجنين في ظل التقنيات المستحدثة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٥.
- ٣٥- الدكتور تميم طاهر أحمد، في بحثه واقعة الرحم البديل في الفقه والتشريع، مجلة الحقوق، الجامعة المستنصرية، كلية القانون، ٢٠١٢.
- ٣٦- حمدي رزق، بدعة غريبة في طريقها إلينا، مقاله منشورة في جريدة الوطن، العدد (٥٤٨٦)، تاريخ ٢٥ مايو ١٩٩٠م.
- ٣٧- الدكتور عبد المعطي بيومي- بواسطة تأجير الأرحام. بلاسنة الطبع.
- ٣٨- د. غالب الداودي - أثر تقنية الإنجاب وخاصة استئجار الرحم من النواحي الشرعية والقانونية والاجتماعية، مجلة أبحاث اليرموك، المجلد ١٣، العدد ١، ١٩٩٧.

- ٣٩- الدكتور كريمة عبود جبر- استنجا الأرحام والآثار المترتبة عليه - كلية التربية الأساسية - جامعة الموصل ٢٠٠٧ .
- ٤٠- الدكتور فريدة صادق زوزو- وسائل الإنجاب الاصطناعية - نحو توجيه البحث العلمي بالنظر المقاصدي، بحث منشور على موقع الملحق الفقهي ، ٢٠١٣ .

ثانياً: المواقع الإلكترونية:

- ٤١- أيمن رمضان ، تأجير الأرحام ، قسم الأبحاث الشرعية بدار الإفتاء المصرية، مقالة كتبها في ١/٦/ ٢٠٠٨ ، منشور على موقع الانترنت .
<http://ayman-ramdan.maktoobblog.com>
- ٤٢- زينب عبدالله وأمل عبدالوهاب - آخر صيحات سوق اللحم البشري رحم للإيجار...!! تحقيق منشور على موقع منتديات الإسلام اليوم ،
<http://muntada.islamtoday.net/t21540.html>
- ٤٣- عبير صلاح الدين - مقالة أرحام للبيع ، بتاريخ : ١٧ / ٥ / ٢٠٠١ ، على موقع اسلام أون لاين . نت <http://www.islamonline.net>
- ٤٤- فاطمة الصمادي ، تأجير الرحم بإيران جدل اجتماعي رغم الإباحة الفقهية ، طهران ، في ٣ / ٦ / ٢٠٠٨ ، منشور في موقع أمان <http://www.amanjordan.org>
- ٤٥- محمد السقا عيد - تصرفات الجنين داخل الرحم عالم من الأسرار، مقالة منشور في ٤/٧/ ٢٠١٢ وعلى الموقع ((منتديات العيادة السورية الطبية))
<http://www.syrianclinic.com>
- ٤٦- محمد خليل ، علماء مسلمون يختلفون حول الإجازة للتلقيح الصناعي ، مقالة منشورة على موقع جريدة الشرق الأوسط <http://www.aawsat.com>
- ٤٧- هناء محمد ، مقالة (فرنسا تدرس قانوناً لإجازة تأجير الأرحام) منشورة في ٢٣ / ٩ / ٢٠٠٨ على موقع (منتدى تمكين الأسرة المصرية) الانترنت .
<http://www.onislam.net>
- ٤٨- موقع مكتب المرجع الديني آية الله العظمى الحجة السيد علي الحسيني السيستاني (دام ظلته الوارف) . <http://www.sistani.org/index.php>
- ٤٩- منشور على موقع شبكة الدفاع من السنة . <http://www.dd-sunnah.net>
- ٥٠- موقع اسلام أون لاين نت - تأجير الأرحام بين الطب والسياسة مقالة منشورة على موقع <http://www.islamonline.net>
- ٥١- فتوى أزهريّة تبين [تأجير الأرحام] تأثير جدلا في الأوساط الفقهية - مقالة منشورة على موقع الانترنت - <http://www.islamonline.net>

- ٥٢- مجلة البحوث الإسلامية، المملكة العربية السعودية، الرئاسة العامة للبحوث العلمية والإفتاء، على موقع الانترنت . <http://www.alifta.net>
- ٥٣- مجلة مجمع الفقه الإسلامي النورة الثانية، العدد الثاني، الجزء الأول .
- ٥٤- جريدة القبس الكويتية - تأجير الأرحام ... نظرة شرعية - مقالة منشورة في موقع جريدة القبس الكويتية . <http://www.alqabas.com>
- ٥٥- مجلة جامعة ذي قار - بحث / م.م علاء رحيم كريم- حماية حق الجنين في الحياة ، دراسة في ضوء القانون الجنائي ، بحث منشور في مجلة جامعة ذي قار ، العدد الثاني ، المجلد الرابع ، أيلول ، ٢٠٠٨ .
- ٥٦- جريدة الشرق الأوسط - جريدة العرب الدولية ، العدد ١٢٣١٨ في ١٩ أغسطس ٢٠١٢
- <http://aawsat.com/details.asp?section==691527&issueno=12318>
- ٣٢- الأم البديلة- ضمن دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة ٢ / ٨٢٠ .
- ٥٧- مجلة البحوث الإسلامية، المملكة العربية السعودية، الرئاسة العامة للبحوث العلمية والإفتاء، على موقع الانترنت .
- ٥٨- وكذلك الدكتور عطا عبد العاطي السنباطي - بنوك النطف والأجنة دراسة مقارنة في الفقه الإسلامي والقانون الوضعي ، دار النهضة العربية ١٤٢١ هـ . ٢٠٠١ م .

المسؤولية الجنائية الناشئة عن غسيل الأموال (دراسة مقارنة)

م.م صدام علي هادي
الكلية التقنية / كركوك

المستخلص :

تعد الأموال عصب الاقتصاد الذي يعزز بدوره وبشكل أساسي استقرار أمن الدولة الداخلي والخارجي واحد مقومات الأنظمة السياسية والاجتماعية السائدة في دول العالم . وقد حرص المشرع العراقي في السنوات الأخيرة على الاتجاه للمحافظة على هذا المال المشروع من التلوث بغيره من الأموال الغير مشروعة وذلك باتجاهه إلى مكافحة جريمة غسيل الأموال لما لها من أثر على اقتصاد البلد خصوصاً مع ظهور الجريمة بشكل منظم من خلال الأعمال الغير المشروعة والجريمة المنظمة والصفقات التجارية المريبة التي تعقد بين بعض الافراد والشركات وبعض الدول خصوصاً عندما يكون هؤلاء الأفراد من أصحاب السلطة والمال وكذلك فساد الموظفين الكبار في المؤسسات الرسمية مما أدى إلى انهيار الاقتصاد وضعف العملة واعتباره من أكثر البلدان انتشاراً لجريمة غسيل الأموال في العالم . وكون جريمة غسيل الأموال إحدى جرائم القرن المهمة التي تحمل في انعكاساتها السلبية الكثير من الآثار الخطيرة والحقيقية على الاقتصاد الوطني والعالمي عليه فقد حظيت الجريمة باهتمام بالغ من مختلف الهيئات الرسمية والغير رسمية للمجتمع الداخلي والدولي . ولحدثة هذه الجريمة بالنسبة للتشريع العراقي والقضاء في أن واحد فقد اتجهنا إلى اختبارها موضوعاً لبحثنا الموسوم بـ (المسؤولية الجنائية الناشئة عن غسيل الأموال) دراسة مقارنة لمعالجتها بإطار قانوني ومعرفة ماهيتها وأركانها بشكل يمنع إدراج غيرها من الجرائم ضمن مفهومها أو إخراجها لتقع تحت طائلة مفهوم جرائم أخرى .

الكلمات المفتاحية: جرائم غسيل الأموال ، غسيل الأموال في القانون الجنائي.

Criminal liability arising from money laundering Comparative Study

Abstract:

Money is the backbone of the economy, which in turn contributes mainly to the stability of the state security internal and external And one of the elements of the political systems and social conditions in the countries of the world.

The eagerness of the Iraqi legislature in recent years to maintain the direction of this licit funds from pollution to other illicit funds by combating the crime of money laundering , Because of their impact on the economy of the country, especially with the emergence of

organized crime Through non-legitimate business, organized crime and business deals concluded between certain individuals, companies and some states

especially when they are mightier individuals of ministers and those with power and money, as well as the corruption of top employees in public institutions, which led to the collapse of the economy and a weak currency and considered one of the most prevalent countries of the crime of money laundering in the world.

And the fact that the crime of money laundering one of the important century crimes that carry negative repercussions and a lot of serious consequences, and real national and global economy , also it has received a great interest from various official and informal foundations of the international and domestic community .

The novelty of this crime for the Iraqi legislation and the judiciary in the same time the we went to the chosen theme subject of our research is marked with (Criminal liability arising from money laundering Comparative)to address legal framework flour so that the specialists know what it is and its corners are prevented inclusion of other crimes.

مقدمة

يُعد مصطلح غسل الأموال من المصطلحات التي جرى تداولها مؤخراً في كافة المحافل الوطنية والإقليمية والدولية المهتمة بالجرائم الاقتصادية والأمن الاقتصادي، باعتبار أن عمليات غسل الأموال ترتبط إلى حد كبير بأنشطة غير مشروعة، وقد ارتبطت جريمة غسل الأموال بشكل خاص بالجريمة المنظمة وبشكل أدق بتجارة المخدرات، إلا أن النظرة بدأت بالتغير مؤخراً، فقد لوحظ أن أنشطة الفساد المالي والوظيفي قد أدت إلى إيجاد أموال كثيرة بيد القلة وفي وقت قياسي ، فقد أدى التفاهم الذي حدث في تجارة المخدرات والأسلحة والإرهاب إلى تركيز الاهتمام على تشريع قوانين لمكافحة غسل الأموال كجزء فعال من حملة فعالة لمكافحة الجريمة المنظمة.

عليه فإن جريمة غسل الأموال التي ظهرت على الساحة الاقتصادية الآن، وتفاقمت بشكل كبير بعد احتلال العراق من قبل امريكا سنة ٢٠٠٣ والمقصود بها كما سيتم ايضاحه في المتن القيام بتصرفات مالية مشروعة لئال اكتسب بطرق غير مشروعة، عن طريق استخدامه ولمرات عديدة، وفي جهات مختلفة، وبأساليب

عدة وفي وقت قصير، كان يكون عن طريق ايداعه في بنوك خارجية، وإدخاله بطريقة مشروعة إلى البلاد، أو تدويره في شراء العقارات ثم رهنها والاقتراض بضمائها، أو تداوله في البورصات المحلية والعالمية، أو إنشاء شركات وهمية، وإثبات مروره باسمها، وذلك كله من أجل محاولة إخفاء المصدر غير المشروع للأموال، وتضليل أجهزة القضاء والرقابة للإفلات من قبضة القانون.

أهمية اختيار الموضوع

إن جريمة غسل الأموال ليست جريمة تقليدية، بل هي من الجرائم الاقتصادية المستحدثة على مستوى القانون والقضاء العراقي واتساع ارتكابها وبشكل متكرر في البلد وأثرها الجسيم على الاقتصاد ونهب الاموال بشكل منظم فقد فرض موضوع جريمة غسل الأموال نفسه على الصعيد القانوني المحلي والدولي في أن واحد وكذلك لا يخفى لاي باحث أو مختص قلة الدراسات والبحوث القانونية في هذا الموضوع وخصوصاً على المستوى الوطني.

مشكلة البحث

- ١- هل القانون العراقي يوفر نطاقاً كاملاً لمكافحة جريمة غسل الأموال ؟
- ٢- ما هي الآثار المترتبة على ارتكاب جريمة غسل الأموال؟
- ٣- ماهي مواضع الضعف في التشريع العراقي لمكافحة الجريمة ؟
- ٤- ما مدى فاعلية الاتفاقيات الدولية والتعاون الدولي في مكافحة جريمة غسل الأموال؟

منهجية البحث

سيكون منهج هذا البحث المنهج المقارن، حيث سيتم مقارنة قانون مكافحة غسل الأموال العراقي بقانون مكافحة غسل الأموال المصري والاردني والاتفاقيات الدولية، وكانت هذه المقارنة موضوعية مجردة تستند الى النصوص القانونية والآراء الفقهية والقرارات القضائية التي استقرت عليها المحاكم المختصة.

المبحث الأول

تعريف الجريمة

قبل التطرق لصور الجريمة وأركانها والعقوبات المفروضة على مرتكبيها لابد لنا من بيان مفهوم غسل الأموال وسنتطرق اليه في ثلاث مطالب منفصلة.

المطلب الأول

التعريف لغة

جريمة غسل الأموال هي مصطلح مركب من كلمتين هما : غسل ، وأموال ، وهذا يستدعي تعريف كلا اللفظين لفهم معناه .
أولاً :- معنى الغسل في اللغة .

غسل (بفتح الغين واللام) أصل صحيح يدل على تطهير الشيء وتنقيته وغسل يغسله إذا أسال عليه الماء فأزال دونه ، والغسل (بالضم) الاسم ، وقيل : الغسل مصدر غسلت والغسول : الماء الذي يغسل به ، والمغتسل : الموضع الذي يغتسل به^(١) .

ثانياً :- معنى المال في اللغة .

المال ما ملكته من كل شيء ، والجمع أموال^(٢) .

المطلب الثاني

التعريف فقهاً

تطرق الفقه إلى تعريف الجريمة وأورد عدة تعاريف متفقة من حيث الموضوع ومختلفة من حيث الصياغة فقد عرفت الجريمة بأن كل عملية يلجأ إليها من يعمل بتجارة المخدرات والجريمة المنظمة أو غير المنظمة لإخفاء المصدر الحقيقي للدخل الغير مشروع والقيام بأعمال أخرى للتنويه كي يتم إخفاء الشرعية على الدخل الذي تحقق^(٣) .

وكذلك عرفت بأنها عبارة عن توظيف الأموال داخل الدولة أو خارجها في أعمال مشروعة لطمس الأصل الغير مشروع لهذه الأموال وذلك من خلال تسلي هذه الأموال إلى المشروعات الاقتصادية والتأثير فيها وبذلك تمر الأموال المتحصل عليها من جرائم وخلال قنوات استثمار شرعية ، ويعاد بعد ذلك استغلالها على أنها من مصدر ربح شرعي^(٤) . وكذلك عرفت بأنها (جزء حيوي من أي نشاط إجرامي يدر عائداً مالياً هدفه جعل مرتكب النشاط الإجرامي قادراً على الاستهلاك

١- لسان العرب / جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور / دار المعارف / مصر / القاهرة / ص ٤٩٤ .

٢ - القاموس المحيط / محمد بن يعقوب الشيرازي / الفيروز آبادي / دار الكتب العلمية / بيروت / لبنان / ص ٥٣ .

٣- احمد سفر / جرائم غسل الأموال وتمويل الإرهاب في التشريعات العربية / المؤسسة الحديثة للكتاب / لبنان / ٢٠٠٦ / ص ٣١ .

٤- د. عبد الفتاح بيومي حجازي / الأحداث والائترنيت / دار الفكر الجامعي / الإسكندرية / ٢٠٠٤ / ص ٧٧ .

والادخار والاستثمار للأموال القذرة في نشاط اقتصادي مشروع بعد إخفاء أو تمويه هذه الأموال.^(١)

وعرفت الجريمة في الفقه القانوني العراقي بأنها (إخفاء حقيقة الأموال الناجمة عن طرق غير قانونية بواسطة تصديرها أو إيداعها في مصارف دول أخرى أو توظيفها أو استثمارها في أنشطة مشروعة بغية إضفاء صفة المشروعية عليها وبالتالي إفلاتها من المصادرة ونجاة مرتكبيها من العقاب القانوني).^(٢)

وعرفت أيضاً بأنها عبارة عن مجموعة من العمليات المالية تستهدف إضفاء الشرعية على أموال متحصلة من مصدر غير شرعي ، تتطوي هذه العمليات على إخفاء مصدر المال المتحصل عليه من أنشطة إجرامية ، وجعله يبدو في صورة مشروعة ، مما يمكن الجناة من الاستفادة من حصيلة جرائمهم علانية .^(٣)

عليه فإن جريمة غسل الأموال يمكن أن تعرف بأنها ذلك النشاط الإجرامي الذي يقوم به شخص أو مجموعة من الأشخاص يقصد به تمويه أو إخفاء مصدر الأموال الناتجة بصورة مباشرة أو غير مباشرة عن ارتكاب إحدى الجرائم المنصوص عليها في القانون .

وسبب ذلك يعود إلى أن جريمة غسل الأموال بطبيعتها جريمة تبعية لأنها تفترض وقوع جريمة أخرى أصلية سابقة عليها معاقب عليها في القانون وهي المصدر الغير مشروع للأموال المراد إخفاؤها أو غسلها ورغم ذلك تبقى جريمة مستقلة عن الجريمة الأولى تحتاج إلى فعل ايجابي لوقوعها ولعل هذه الطبيعة الثنائية للجريمة هي التي تضيف عليها خطورتها بالمقارنة مع غيرها من الجرائم .

إذ إن المجرم في جريمة غسل الأموال يقوم بإجراء عمليات مالية متداخلة هدفها إدخال هذه الأموال الغير مشروعة إلى حركة التداول المشروع لرأس المال ، وهو ما يؤدي بالتالي إلى إدماج هذه الأموال في النظام المالي للدولة التي نتج عنها هذه الأموال ويصبح من الصعب معرفة مصدرها الغير مشروع .

- ١ - مفيد نايف تركي / غسل الأموال في القانون الجنائي / أطروحة دكتوراه / جامعة التهرين / كلية الحقوق / ٢٠٠٢ / ص ١٠٢ .
- ٢ - د. ضاري خليل محمود / تحقيقات على ملف غسل الأموال (المفهوم والهدف) مجلة الحكمة / بيت الحكمة / العدد ١٩ / السنة الرابعة / ٢٠٠١ / ص ٩٢ . انظر المادة ١ من قرار مجلس قيادة الثورة (الملحق) برقم ١٠٣ لسنة ١٩٩٤ والمنشور بالوقائع العراقية بالعدد ٣٥٢٢ في ١٩٩٤/٨/٨ .
- ٣ - د. اشرف شمس الدين / تجريم غسل الأموال في التشريعات المقارنة / دار النهضة / مصر / ٢٠٠١ / ص ٢٧ .

المطلب الثالث التعريف قانوناً

انقسمت التشريعات القانونية في تعريف جريمة غسل الأموال إلى قسمين ضيق وواسع بحيث يقتصر التعريف الضيق لجريمة غسل الأموال :- على الأموال الغير مشروعة الناتجة عن تجارة المخدرات ومن هذه التشريعات اتفاقية فيينا لعام ١٩٨٨^(١) . والمتعلقة بمكافحة الاتجار الغير مشروع بالمخدرات والمؤثرات العقلية ، وتعتبر هذه الاتفاقية هي أولى المحاولات الجادة لتعريف الجريمة حيث وردت فيها كلمة (الأموال)^(٢) والتي يقصد بها هنا كل حق له قيمة مالية وليس فقط الأشياء المادية كالعقارات والقطارات والسيارات والمعادن الثمينة بل الأشياء الغير مادية أيضاً كنتاج العقل البشري الحقوق الأدبية والفنية والفكرية والاختراعات الصناعية كبراءة الاختراع والرسوم والنماذج الصناعية.^(٣)

وكذلك حصر المشرع الفرنسي في القانون الملغى مفهوم أموال الجريمة التي تكون محلاً للغسل بالأموال المتأتية من تجارة المخدرات^(٤) وكذلك فعل المشرع اللبناني^(٥).

وتعرف جريمة غسل الأموال وفق هذا المفهوم بأنها مختلف الإجراءات والأساليب التي يستخدمها تجار المخدرات أو غيرهم من المجرمين والارهابيين لغرض إخفاء أو تمويه حقيقة ملكية أو مصدر الأموال، بينما تصل لديهم القدرة على السيطرة على تلك الأموال وإظهارها بصورة أموال مشروعة.^(٦)

في حين أخذت تشريعات أخرى بالمفهوم الواسع لمفهوم جريمة غسل الأموال ومن هذه التشريعات المشرع العراقي حيث عرف الجريمة بأنها (كل من يدير أو يحاول أن يدير تعامل مالي يوظف عائدات بطريفة ما لنشاط غير قانوني عارفاً بان المال المستخدم هو عائدات بطريفة ما لنشاط غير قانوني أو كل من ينقل أو يرسل أو يحيل وسيلة نقدية أو مبالغ عائدات بطريفة ما لنشاط غير قانوني عارفاً بان هذه الوسيلة النقدية أو المال يمثل عائدات بطريفة ما لنشاط غير قانوني)^(٧).

- ١ - المادة ثالثاً ١- من اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الاتجار بالمخدرات والمؤثرات العقلية لعام ١٩٨٨ .
- ٢ - د. احمد سفر / المصارف وتبيض الأموال / الطبعة الاولى / دار نشر اتحاد المصارف العربية / بيروت / ٢٠٠١ / ص ٨٣ .
- ٣ - ينظر في مفهوم الرسم والنموذج الصناعي الي / الحماية الجنائية للرسوم والنماذج الصناعية / صدام علي هادي / رسالة ماجستير / الجامعة المستنصرية / كلية القانون / ٢٠٠٦ / ص ٧ .
- ٤ - المادة (٢) من قانون غسل الأموال الفرنسي رقم ٩١٤ لسنة ١٩٩٠ .
- ٥ - المادة (٢) من قانون المخدرات والمؤثرات العقلية والسلاف رقم ٦٧٣ لسنة ١٩٩٨ اللبناني .
- ٦ - د. احمد سفر / المصدر نفسه / ص ٣١ .
- ٧ - المادة (٣) من قانون مكافحة غسل الأموال لسنة ٢٠٠٤ العراقي والمنشور بالوقائع العراقية بالعدد ٣٩٨٤ في ١ / ١ / ٢٠٠٤ .

وكذلك عرف المشرع المصري الجريمة بأنها (كل سلوك ينطوي على اكتساب أموال أو حيازتها أو التصرف فيها أو إدارتها أو حفظها أو استبدالها أو إيداعها أو ضمانها أو استثمارها أو نقلها أو تحويلها أو التلاعب في قيمتها إذا كانت متحصلة من جريمة من الجرائم المنصوص عليها في المادة الثانية من هذا القانون مع العلم بذلك ، متى كان القصد من هذا السلوك إخفاء المال أو تمويه طبيعته أو مصدره أو مكانه أو صاحبه أو صاحب الحق فيه أو تغيير حقيقته أو الحيلولة دون اكتشاف ذلك أو عرقلة التوصل إلى شخص من ارتكب الجريمة المتحصل منها المال .^(١)

ونلاحظ دقة تعريف المشرع المصري للجريمة على العكس من المشرع العراقي بحيث نجد تعريفه غير وافي من الناحية الشكلية والموضوعية ، في حين نجد المشرع المصري اوجد تعريف مانع جامع للجريمة وصورها حيث حاول التحرز لكافة صور السلوك الإجرامي في شأن التعامل في ذلك المال والتي تتعلق باكتساب المال أو حيازته أو إدارته أو حفظه أو التصرف فيه ، وكذلك استبدال المال أو حيازته أو إدارته أو ضمانه أو استثماره أو نقله أو تحويله أو التلاعب في قيمته^(٢) شرط أن يكون له أصل غير مشروع أي متحصل من جريمة من تلك المنصوص عليها في المادة الثانية من القانون^(٣) ، وأن يكون الجاني عالماً بذلك .

كذلك اخذ المشرع الفرنسي في القانون الجديد بالتعريف الواسع للأموال حيث جعل الأموال التي تكون محلاً لجريمة غسيل الأموال هي الإيرادات المتأتية من أي نشاط إجرامي يمكن أن يتدرج تحت وصف جنائية أو جنحة بموجب القوانين العقابية الفرنسية وذلك بنصه على أنها (تسهيل بكل الوسائل للتبرير الكاذب لمصدر الأموال والدخول لمرتكب جنائية أو جنحة الذي أمده بفائدة مباشرة أو غير مباشرة ويعد أيضاً من قبيل غسيل الأموال المساهمة في عملية توظيف أو إخفاء أو تحويل العائد المباشر أو غير المباشر بجنائية أو جنحة)^(٤) .

١ - المادة ١ فقرة (ب) من قانون مكافحة غسل الأموال المصري رقم ٨٠ لسنة ٢٠٠٢ .

٢ - المستشار د. عبد الفتاح البيومي حجازي / جريمة غسل الأموال بين الوسائل الإلكترونية ونصوص التشريع / دار الكتب القانونية / مصر / ٢٠٠٧ / ص ١١٤ ، ويعود السبب في ضعف تعريف المشرع العراقي إلى أن القانون صدر من قبل الحاكم المدني (بول بريمر) أبان الاحتلال الأمريكي للعراق من ٢٠٠٣ ولغاية ٢٠١١ وصدره باللغة الانكليزية وترجمته إلى اللغة العربية ترجمة حرفية .

٣ - حيث نص المادة (٢) من القانون المصري على أن (يحضر غسل الأموال المتحصلة من جرائم زراعة وتصنيع النباتات والجواهر والمواد المخدرة وجنيها وتصديرها والاتجار فيها وجرائم اختطاف وسائل النقل واحتجاز الأشخاص ، والجرائم الارهابية وتمويله الخ)

٤ - المادة ٣٢١ فقرة (١) من قانون العقوبات الفرنسي رقم ٣٢٩ لسنة ١٩٩٦ .

وكذلك ذهب المشرع اللبناني في قانونه الجديد الى الاخذ بالمفهوم الواسع لتعريف غسل الاموال^(١)

المبحث الثاني اركان جريمة غسل الاموال

من المعروف بأن السياسة الجنائية والعقابية للمشرع تخضع لحاجات المجتمع ومصلحته نظراً لاحتامية التلازم بين القانون والمجتمع ونظراً لخطورة جريمة غسل الأموال على المجتمع فقد اتجه المشرع إلى تجريم فاعلها وتحريك المسؤولية الجنائية تجاهه لان الضرر الواقع بسببها لا يمس فرداً أو مجموعة أفراد وإنما يمس المجتمع وكيان الدولة ككل بصورة عامة.^(٢)

عليه فإن جريمة غسل الأموال كغيرها من الجرائم تتكون من ركنين هما الركن المادي والركن المعنوي وسنتطرق إليهما بشيء من التفصيل .

المطلب الاول الركن المادي

لا يمكن أن تقوم جريمة غسل الأموال مالم يصدر من الفاعل نشاط أو سلوك إرادي أي فعل باعتباره عنصراً من عناصر الركن المادي سواء أكانت الجريمة عمدية أم غير عمدية .

فالركن المادي للجريمة هو الذي يخرجها إلى عالم الواقع الملموس من مجرد فكرة تدور في خلد الإنسان لذلك فإن الجريمة عموماً هي عبارة عن سلوك إنساني أو نشاط محدد يقوم به إنسان ويؤدي هذا النشاط في اغلب الأحوال إلى الضرر بحقوق ومصالح يحميها القانون أو تعريضها للضرر.^(٣)

- ١- المادة (٩) من قانون مكافحة تبيض الأموال اللبناني رقم ٣١٨ لسنة ٢٠٠١ حيث نصت على أن (يقصد بالأموال غير المشروعة الأموال الناتجة عن ارتكاب إحدى الجرائم التالية :-
- ١- زراعة المخدرات أو تصنيعها أو الاتجار بها .
- ٢- الأموال التي تقدم عليها جميعات الأثرار المنصوص عليها في المادتين ٣٣٥ و ٣٣٦ من قانون العقوبات والمعتمدة دولياً جرائم منظمة .
- ٣- جرائم الإرهاب المنصوص عليها في المواد ٣١٤ و ٣١٥ و ٣١٦ من قانون العقوبات .
- ٤- التجارة الغير مشروعة بالأسلحة .
- ٥- جرائم السرقة أو اختلاس الأموال العامة أو الخاصة أو الاستيلاء عليها بوسائل احتيالية والمعاقب عليها في القانون اللبناني بعقوبة جنائية .
- ٦- تزوير العملة أو الإساءة العامة .
- ٢ - محمد مردان علي البياتي / المصلحة المعتمدة في التجريم / اطروحة دكتوراه / مقدمة إلى جامعة الموصل / كلية القانون / ٢٠٠٢ / ص ٢٢ وما بعدها .
- ٣ - صدام علي هادي / المصدر السابق / ص ٧٧ ، ٧٨ .

ويتمثل الركن المادي^(١) لجريمة غسل الأموال في التشريع العراقي وفق المادة (٣) و(٤) من القانون^(٢) اللتان تتحدثان عن الجريمة وأركانها ومن خلال الجمع بينهما يمكن أن نحدد مفهوم وصور الركن المادي للجريمة بأنه كل فعل أو امتناع عن فعل أو اشتراك أو محاولة يقصد من خلاله إحدى الصور الاتية .

الفرع الاول

إخفاء المصدر الحقيقي للأموال الغير مشروعة أو إعطاء تبرير كاذب لهذا المصدر، بأي وسيلة كانت.

وهذا السلوك يعني إبعاد الأموال عن مصدرها (الجريمة المتحصلة منها) عن طريق إتباع أساليب بالغة التعقيد من التحويلات المالية والهدف من وراء ذلك هو إخفاء مصدر الأموال الحقيقي والحد من إمكانية تتبع الأوليات للوصول إلى مصدره وتصعيب اكتشافها ويتم ذلك أما عن طريق حركة الأموال في حسابات البنوك أو تأسيس الشركات الوهمية أو شراء العقارات والأسهم والسندات عن طريق سمسرة أو عن طريق بيع ما سبق شراؤه في المرحلة الأولى وقبض الثمن بشيكات .

عليه فإن فعل الإخفاء هو كل عمل من شأنه منع كشف الحقيقة للمصدر الغير مشروع وبأي شكل كان وبأية وسيلة سواء كان هذا الإخفاء سري أو علني فلا عبرة إذن بكون الإخفاء قد جرى سراً كما لا يهم سبب الإخفاء حتى ولو كان بطريقة مشروعة كشرء الشيء المتحصل عن الجريمة أو اكتساب الأموال الغير مشروعة بطريقة الهبة^(٣) أو الوديعة أو المعاوضة أو الإجازة أو غير ذلك^(٤) .

١ - د. علي حسن خلف وسلطان عبد القادر الشلوي / المبادئ العامة في قانون العقوبات / المكتبة القانونية / بغداد / ص ١٣٨ .

٢ - انظر المادة (١) فقرة (ب) من القانون المصري والمادة (٣) أ من القانون اللبناني والمادة (٢٤) من القانون الأردني رقم ٤٦ لسنة ٢٠٠٧ .

٣ - انظر قرار محكمة جنات الرصافة (غير منشور) ذي العدد ٩٠٦ / ج / ٢٠١١ / ٣ في ٢٠ / ٦ / ٢٠١١ إذ نص على إن اعتراف المتهم بتسلحه مبالغ ضخمة من زوجته (ز) وهي الموظفة البسيطة في أمانة بغداد بأن ذلك يوحى على علم المتهم التام بأن مصدر هذه الاموال غير مشروع .

٤ - انظر المادة ١١٤٥ من القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١ المعدل .

الفرع الثاني

تحويل الأموال أو استبدالها مع العلم بأنها أموال غير مشروعة لغرض إخفاء أو تمويه مصدرها أو مساعدة شخص ضالع في ارتكاب الجرم على الإفلات من المسؤولية .

سبق وأن تناولنا مفهوم الإخفاء والتمويه لمصدر المال عليه سننتظر لمفهوم التحويل والاستبدال يقصد بتحويل الأموال إجراء عمليات مصرفية أو غير مصرفية ، يكون الغرض منها تحويل الأموال المتحصلة من جريمة في شكل آخر^(١) .

وبالطبع فإن هذه العمليات المصرفية وغير المصرفية تتم في الوقت الحالي بوسائل إلكترونية سهلة وميسرة ، ومعقدة في بعض الأحيان ، كما في التحويل من حساب إلى حساب آخر عن طريق شبكة الانترنت .

وقد يتم التحويل عن طريق تغيير شكل الأموال أو العملة كما في شراء مجوهرات أو سبائك أو لوحات فنية بالعملة العراقية ومن ثم بيعها في الخارج بعملة أجنبية كال دولار و اليورو خصوصاً بضعف الإجراءات القانونية المتخذة من قبل الدولة لمعالجة خروج مثل هذه الأشياء من البلد .

كذلك قد يتم تحويل الأموال من عملة وطنية إلى عملة أجنبية في ظل عدم وجود قيود تشريعية على هذه التحويلات ، وكذلك التحويل من خلال شركات الصرافة^(٢) ، أو سندات التأمين أو إنشاء فروع لشركات أجنبية وهمية لأجل تحويل الأموال للخارج^(٣) .

١ - هدى حامد قشقوش / جريمة غسل الأموال في نطاق التعاون الدولي / دار النهضة العربية / القاهرة / ٢٠٠٣ ص ٢٣ .

٢ - انظر قرار محكمة جنابات صان المرقم ٣٥٤ / ٢٠١٠ (غير منشور) حيث نص على أن ثبت للمحكمة بأن المتهم (ز) قد قامت بارتكاب جريمة اختلاس أموال أمانة بغداد حيث ثبت من خلال البيانات المحفوظة في الملف التحقيقي المبرز بأن المتهم (ز) بالاشتراك مع المتهم (ع) قد قاما بتحويل المبلغ المتحصل من نتيجة جريمة اختلاس أموال أمانة بغداد إلى شركة مونة للصرافة وبذلك تحقق الركن المادي في فعلهما عليه تقرر تجريم المتهمين (ز) و(ع) بجناية غسل الأموال طبقاً لأحكام المادة (٢٤) من قانون مكافحة غسل الأموال الأردني .

٣ - د. اشرف توفيق شمس الدين / المصدر السابق / ص ٦٢ وما بعدها .

الفرع الثالث

تملك الأموال الغير مشروعة أو حيازتها أو استخدامها أو توظيفها لشراء
أموال منقولة أو غير منقولة بعمليات مالية مع
العلم بأنها أموال غير مشروعة .

هذه الصورة من الركن المادي تجرم مجرد تملك أو حيازة أو استخدام وتوظيف
الأموال مع ضرورة توافر علم مرتكب الفعل بأن تلك الأموال متحصلة بصورة
غير مشروعة^(١) .

ويلحق التجريم أفعال اكتساب أو حيازة أو استخدام الأموال الغير نظيفة بشراء
أموال منقولة أو غير منقولة (عقارات)^(٢) ، حتى ولو كانت أموالاً مغسولة تتمتع
بالصفة القانونية طالما كان الجاني يعلم وقت تسلمه إياها أنها في حقيقتها أموال غير
مشروعة وإنما متحصلة في الأصل من الجرائم المعاقب عليها في القانون .

وحسب اتجاه الفقه الجنائي وأحكام القضاء فإن مفهوم تملك المال واستخدامه
وتوظيفه ونقله وحفظه وإيداعه تدخل جميعاً تحت مفهوم الحيازة ويصبح النص
على هذه الأفعال تكراراً وتزايداً لا محل له إذ أن مفهوم الحيازة يعني الاستئثار
بالشيء على سبيل الملك والاختصاص^(٣) .

ونحن نتفق مع ما يراه الفقه الجنائي من إن المشرع العراقي قد أورد أفعالاً
كثيرة يمكن أن تدل عليها مفهوم الحيازة وقد يعود ذلك إلى إن القانون صدر من قبل
الحاكم المدني لقوات الاحتلال الأمريكي للعراق .

الفرع الرابع

انشاء او محاولة انشاء مؤسسة مالية

يقصد بالمؤسسة المالية بأنها كافة الجهات التي تمارس العمليات المالية داخل
الدولة أو فروعها في الخارج من حيث كل من يمارسون العمل على أساس مهني
وهم كما ذكروا في القانون العراقي على سبيل المثال لا الحصر كالآتي :-
١- الأشخاص الذين يتولون تعاملات الاعتماد .

١- المادة ٣ ج ١ من اتفاقية فيينا .

٢- انظر قرار محكمة جنابات الرصافة (غير منشور) ذي العدد ٩٠٦ / ج / ٣ / ٢٠١١ في ٢٠ / ٦ / ٢٠١١ . إذ
نص على أن (قد تصرفت المتهمه بتلك الاموال عن طريق شراء العقارات وتسجيلها باسمها مع علم
المتهمه بأن تلك الاموال التي حصلت عليها وحازتها وتصرفت بها هي متحصلة من جريمة اختلاس من قبل
ابنتها المتهمه) .

٣- د. اشرف توفيق شمس الدين / جرائم المخدرات في التشريع المصري / دار النهضة العربية / القاهرة /
٢٠٠١ / ص ١٠٩ وقد عرف المشرع العراقي في القانون المدني رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١ في المادة
١١٤٥ فقرة الحيازة بأنها (وضع مادي به يسيطر الشخص بنفسه أو بالواسطة سيطرة فعلية على الشيء
يجوز التعامل فيه أو يستعمل بالفعل حقاً من الحقوق) .

- ٢- الأشخاص الذين يتاجرون على حسابهم الخاص أو لحساب الآخرين بالحوالات المصرفية .
 - ٣- الأشخاص الذين يقرون أو يوزعون حصص في الأموال .
 - ٤- الأشخاص الذين يديرون الموجودات ويحفظون أو يديرون السندات .
 - ٥- الأشخاص الذين يجرّون الاستثمارات .
 - ٦- الأشخاص الذين يتاجرون بالمعادن الثمينة أو الأحجار أو المجوهرات .
- ونلاحظ مدى اتساع الركن المادي في هذه الجرائم وشمولها لصور عديدة ومتنوعة وإن ما ذكر هو على سبيل المثال لا الحصر ونلاحظ إن المشرع قد ترك باب التجريم مفتوح في مثل هذه الجرائم لأي حالة تظهر في المستقبل ولم ينص عليها المشرع المهم والشرط الأساسي في هذه الجرائم هو أن تقع من أحد العاملين في المؤسسة المالية وعلى أساس مهني .

المطلب الثاني الركن المعنوي

جريمة غسل الأموال من الجرائم العمدية التي تقوم على القصد الجنائي العام بعنصره العلم والإرادة بالإضافة إلى القصد الجنائي الخاص^(١) . والقصد الجنائي العام في هذه الجريمة ينصرف إلى علم الجاني بأنه يمارس نشاطاً غير مشروع (غسل الأموال) بأموال أو متحصلات من جريمة من الجرائم المعاقب عليها بعقوبات جنائية (جنح أو جنایات) ومع ذلك تنصرف إرادته إلى ارتكاب هذا السلوك الإجرامي وكذلك قبول النتائج المترتبة عليه وهو ما يعرف عنه في القواعد العامة بنظرية العلم ونظرية الإرادة أي العلم بحقيقة السلوك الإجرامي وحظر المشرع له ومع ذلك تنصرف الإرادة إلى أتيان السلوك الإجرامي وقبول النتائج المترتبة عليه^(٢) .

علماً بأن القصد الجنائي العام وحده لا يكفي لقيام الجريمة بل لابد من أن يتوفر القصد الخاص وهو أن يقصد الجاني من هذا السلوك إخفاء المال أو طبيعته أو مصدره أو مكانه أو صاحبه أو صاحب الحق فيه أو تغيير حقيقته أو الحيلولة دون اكتشاف ذلك أو عرقلة التوصل إلى شخص مرتكب الجريمة المتحصل منها المال الغير مشروع^(٣) .

ويجب أن يتوفر القصد الخاص لحظة وقوع الجريمة ولذلك لأن جريمة غسل الأموال في بعض صورها جريمة وقتية كجريمة نقل أو إرسال أو إحالة وسيلة

١- انظر المادة (٣) من القانون العراقي والمادة (١) ب من القانون المصري .

٢- د. عبد الفتاح بيومي حجازي / المصدر السابق / ص ١٧٢ .

٣- د. اشرف توفيق شمس الدين / تجريم غسل الأموال في التشريعات المقارنة / المصدر السابق / ص ٥١ .

نقدية أو مبالغ تمسك عائدات لنشاط غير مشروع ، خصوصاً إذا ارتكبت العملية من خلال الوسائط الالكترونية الحديثة فإن ذلك لن يستغرق سوى بضع ثواني . وفي صور أخرى تعد جريمة مستمرة كجريمة تملك وحيازة المال أو حفظه أو ضمانه أو إدارته أو إخفائه أو استثماره الخ^(١) . لذلك فإنه في أي صورة للسلوك الإجرامي للجاني يجب أن يعاصر العلم بالمصدر الغير مشروع للأموال محل الغسل مع لحظة ارتكاب السلوك الجرمي^(٢) .

المبحث الثالث

العقوبات الجنائية

لقد رتب القانون جزاً جنائياً يتضمن عقوبات أصلية وتكميلية للجريمة تتضمن إبلافاً مقصوداً يقرره القانون ويوقعه القاضي على من تثبت مسؤوليته عن الجريمة . ولما كان المشرع العراقي والمقارن اعتبر جرائم غسل الأموال من الجنائيات والجنح^(٣) فقد فرض نوعين من العقوبات وهما عقوبات أصلية وأخرى تكميلية وهذا ماسيكون غاية المبحث في مطلبين مستقلين .

المطلب الأول

العقوبات الأصلية

يقصد بالعقوبة الأصلية كل جزاء نص عليه المشرع وقدره للجريمة ويجب على القاضي أن يحكم بها عند ثبوت ادانة المتهم ولا يمكن تنفيذها على المحكوم عليها إلا إذا نص عليها القاضي صراحة في حكمه ويمكن أن يقتصر عليها الحكم النهائي دون أن يكون الحكم قابلاً للطعن ولأنها الجزاء المفروض في القانون للجرائم أياً كان نوعها وتحقيق الأغراض المتوخاة من العقاب^(٤) . والعقوبات الأصلية التي قررها المشرع العراقي لجرائم غسل الأموال هي السجن والغرامة .

١ - انظر المادة (٣) من القانون العراقي والمادة (١) من القانون المصري .

٢ - حيث تلاحظ اتجاه القضاء العراقي في قضية الاختلاس أمثلة بغداد إلى هذا الاتجاه حيث جاء فيه (إن تصرف المتهم بتلك الأموال عن طريق شراء الطائرات وتسجيلها باسمها مع عدم المثبته بأن تلك الأموال التي حصلت عليها وحازتها وتصرفت بها هي حاصلة عن جريمة اختلاس من قبل ابنتها المتهمه) انظر صفحة ٧ من البحث .

٣ - تقسم الجرائم حسب مدة العقوبة المفروضة عليها إلى جنائيات وجنح ومخالفات / المادة (٢٣) من قانون العقوبات العراقي رقم ١١١ لسنة ١٩٦٩ المعدل .

٤ - د. علي حسين خلف ود. سلطان عبد القادر الشاوي / المصدر السابق / ص ٤١٤ .

الفرع الأول السجن

السجن هو أحد صور العقوبات السالبة للحرية ويقصد به إيداع المحكوم عليه في إحدى الأصلحيات العقابية المخصصة قانوناً لهذا الغرض^(١). إن المشرع العراقي في قانون غسيل الأموال^(٢) قد نص على عقوبة السجن لكل من تثبت إدانته بإحدى الجرائم التي نص عليها القانون وقد جعل المشرع العراقي الحد الأقصى لعقوبة السجن لمدة لا تزيد على أربع سنوات . ويؤخذ على النص أن الجريمة المعاقب عليها بالسجن في القانون العراقي هي جنائية والجنائية لا يجوز أن تقل عقوبتها عن خمس سنوات حسب قانون العقوبات العراقي أما إذا كانت العقوبة المقررة للجريمة هي حداً أعلى أربع سنوات يعني أن المشرع قد جعل جريمة غسيل الأموال جنحة والجنحة في القانون العراقي يعاقب عليها بالحبس لمدة من ثلاثة أشهر ولغاية خمس سنوات^(٣) في حين إن معظم التشريعات المقارنة قد جعلت جريمة غسيل الأموال جنائية معاقب عليها بالسجن^(٤).

لذلك ندعو المشرع العراقي إلى تعديل عقوبة جرائم غسيل الأموال بحيث جعلها جنائية نظراً لخطورتها على المجتمع واقتصاد الدولة والثقة العامة والأحرى إلغاء القانون وإصدار قانون جديد لرفع التناقض الكثير في القانون الحالي . بقي أن نقول إن عقوبة السجن مقررة للجريمة سواء وقعت الجريمة كاملة أم وقفت عند حد الشروع ، فقد ساوى المشرع العراقي والمقارن في مقدار العقوبة بين الجريمة التامة والشروع فيها والأمر تقديره متروك لمحكمة الموضوع .

الفرع الثاني الغرامة

يقصد بالغرامة إلزام المحكوم عليه بأن يدفع المبلغ المقرر بالحكم لخزينة الدولة وهي عقوبة عامة قابلة للتطبيق على الجرائم بوجه عام سواء أكانت الجريمة جنائية أم جنحة أم مخالفة وتتمثل في ذاتها عقوبة مالية لأنها تقوم على إنقاص الجانب الإيجابي من ذمة المحكوم عليه المالية وتعد عقوبة أصلية في الجرائم التي من نوع

١- د. محمد زكي أبو علمر و د. سليمان عبد المنعم / القسم العام في قانون العقوبات / دار الجامعة الجديدة / الإسكندرية / ٢٠٠٢ / ص ٥٨٣.

٢ - المادة (٣) من القانون العراقي والمادة (١٤) من القانون المصري والمادة (٢٤) من القانون الأردني .

٣- انظر المادة (٢٥) و(٢٦) من قانون العقوبات العراقي .

٤- المادة (١٤) من القانون المصري والمادة (٣) من القانون اللبناني والمادة (٢٤) من القانون الأردني .

الجنح وذلك في الأحوال التي يقرها القانون للعقاب أو في الأحوال التي تكون فيها الغرامة عقوبة إضافية مع الحبس وهو الغالب سواء أكانت وجوبية أم جوازية^(١). وبحسب القانون العراقي فإن عقوبة الغرامة لجرائم غسيل الأموال هي بمبلغ لا يزيد عن أربعين مليون دينار عراقي أو ضعف قيمة المال المستعمل في التعامل أيهما أكثر.

وقد ترك المشرع للقاضي حرية تقدير الغرامة بشرط أن يكون ضعف قيمة المال الغير مشروع أقل من أربعين فإذا كان أكثر فيحكم بضعف قيمة المال أما إذا كان أقل من أربعين فله حرية الاختيار بين ضعف قيمة المال الغير مشروع أو الأربعين مليون. ونلاحظ إن المشرع العراقي ترك الحد الأدنى للغرامة مثلما فعل المشرع في القوانين المقارنة^(٢)، وهو بحسب القواعد العامة لا يقل عن (٥٠٠٠٠) خمسون ألف دينار طبقاً لقانون العقوبات العراقي^(٣).

وكما قلنا سابقاً فإن عقوبة الغرامة هي عقوبة أصلية مع جرائم الجنح والمخالفات وليست مع جرائم الجنايات إذ أنها لا تجتمع معه وفقاً للقواعد العامة في التشريع العراقي^(٤).

لذلك يجب أن يعدل نص المادة الثالثة من قانون مكافحة غسيل الأموال بحيث تحل كلمة الحبس محل كلمة السجن.

كذلك أجاز المشرع للقاضي بعدم التقيد بالحد الأعلى للغرامة في حالة كون الأموال المراد غسلها قد تؤدي إلى تمويل الإرهاب سواء كنتيجة محتملة أو متعمدة فإن للقاضي أن يحكم بمبلغ غرامة عيني أو شخصي بأي مبلغ يراه مناسباً لجسامة الجريمة التي أصابت المجتمع ومن ضمنها على سبيل المثال لا الحصر المبالغ المستعملة في ارتكاب الجريمة وأي مال ملازم لهذا المال أو أي مال متحصل نتيجة لهذه الجريمة، دون الإضرار بحقوق الغير حسن النية^(٥).

ويؤخذ على المشرع بأن العقوبات يجب أن تكون محددة وواضحة ولا تأتي على سبيل المثال وإنما تأتي على سبيل الحصر استناداً للقاعدة الدستورية لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص^(٦)، كما أن المبالغ المستخدمة والمتحصلة من الجريمة عند مصادرتها فإن هذه تعتبر من العقوبات التكميلية كما سيأتي بيانها لاحقاً.

المطلب الثاني العقوبات التكميلية

١- د. محمد زكي أبو عامر ود. سليمان عبد المنعم / القسم العام في قانون العقوبات / ص ٩٣.

٢- انظر المادة (١٤) فقرة (أ) من القانون المصري.

٣- انظر المادة ٩١ قانون العقوبات العراقي المعدل.

٤- انظر المواد (٢٥) و (٢٦) من قانون العقوبات العراقي.

٥- انظر المادة (٦) من قانون غسيل الأموال العراقي.

٦- المادة (١٩) من الدستور العراقي الجديد لسنة ٢٠٠٥.

يقصد بالعقوبات التكميلية هي جزاءات ثانوية تدعيمية تتفق مع العقوبات التبعية في أنه لا تأتي بمفردها بل تابعة للعقوبة الأصلية ولكنها لا تلحق المحكوم عليه بقوة القانون بل يجب أن ينص عليها القاضي صراحة في حكمه المتضمن للعقوبة الأصلية^(١).

الفرع الأول الحرمان من بعض الحقوق والمزايا

نصت المادة (١٠٠) من قانون العقوبات على أن (للمحكمة عند الحكم بالسجن المؤبد أو المؤقت أو بالحبس مدة تزيد على سنة أن تقرر حرمان المحكوم عليه من حق أو أكثر من الحقوق المبينة أدناه لمدة لا تزيد على سنتين ابتداءً من تاريخ انتهاء تنفيذ العقوبة أو من تاريخ إنقضائها لأي سبب كان)^(٢). ومضمون هذه العقوبة هو حرمان المحكوم عليه من بعض الحقوق والمزايا بصورة تؤدي إلى تضيق دائرة نشاطه في المجتمع والحيلولة بينه وبين استغلال إمكانياته.

ولم ينص القانون الخاص بغسيل الأموال على مثل هذه العقوبة إلا إنه ما دامت جرائم غسل الأموال هي من نوع الجнг والعقوبة المحددة لها هي السجن الذي لا يزيد على أربع سنوات فيمكن أن توقع المحكمة مثل هذه العقوبة بحسب المادة السابقة وهذه الحقوق نصت عليها المادة (١٠٠) من القانون وهي :-

١- تولي بعض الوظائف والخدمات العامة .

٢- حمل أوسمة وطنية أو أجنبية .

٣- حمل سلاح .

٤- الحقوق والمزايا المذكورة في المادة (٩٦) كلاً أو بعضاً^(٣).

على أن عقوبة الحرمان وفقاً للقانون يشترط فيها أن لا تزيد مدتها على السنتين كما يجب على المحكمة المختصة أن تبين في قرار الحكم ماهية الوظيفة أو الخدمة العامة

١- د. علي حسين ود. سلطان الشاوي / المبادئ العامة في قانون العقوبات / ص ٤٣٦ .

٢- التي نصت المادة (١٠٠) وحل محلها النص أعلاه بقرار مجلس قيادة الثورة (المنحل) بالرقم ٩٩٧ في ٣٠ / ٧ / ١٩٧٨ والمنشور بالوقائع العراقية بالعدد ٢٦٦٧ في ٧ / ٩ / ١٩٧٨ .

٣- نصت المادة (٩٦) الخاصة بالعقوبات التبعية من قانون العقوبات العراقي على مجموعة من الحقوق والمزايا وهي :-

أ- الوظائف والخدمات التي كان يتولاها .

ب- أن يكون نائبا أو منتخبا في المجالس التمثيلية .

ج- أن يكون عضواً في المجلس الإدارية أو البلدية أو إحدى الشركات أو مديراً لها .

د- أن يكون وصياً أو قیماً أو وكیلاً .

هـ- أن يكون ملكاً أو ناشراً أو رئيساً لتحرير إحدى الصحف .

التي يحرم المحكوم عليه من مزاولتها بعد اخلاء سبيله من السجن ، وكذلك اذا افرج عن المحكوم عليه افرجاً شرطياً فإن مدة الحرمان المقررة من المحكمة تبدأ من تاريخ اخلاء سبيله من السجن فإن صدر قرار بإلغاء الإفراج الشرطي لأي سبب كان وتنفيذ ما أوقف من العقوبة الأصلية فإن مدة الحرمان تبدأ من جديد من تاريخ إكماله مدة محكوميته^(١).

الفرع الثاني المصادرة

المصادرة بحسب الأصل عقوبة مالية كالغرامة ويمكن تعريفها بأنها الاستيلاء على مال المحكوم عليه وانتقال ملكيته إلى الدولة بدون أي تعويض^(٢)، أي إضافة مال الجاني إلى مال الدولة دون مقابل .

وتختلف المصادرة عن الغرامة في أنها عقوبة عينية تنصب على الآلات والوسائل التي استعملت في الجريمة بينما الغرامة في أغلب الأحيان عقوبة نقدية تنصب على الذمة المالية للمحكوم عليه وأن المصادرة هي عقوبة تكميلية تتبع على الدوام عقوبة أخرى أصلية في حين أن الغرامة تشكل بنفسها عقوبة أصلية^(٣).

والمصادرة من حيث الأموال التي تقع عليها تقسم إلى نوعين :- عامة تنصب على جميع ما يملكه المحكوم عليه أو جزء يمثل نسبة أو حصة منها كنصفه أو ثلثه أو رבעه وخاصة تنصب على مال أو شيء معين بذاته سواء أكان هذا الشيء مستعمل في الجريمة أم معداً لهذا الاستعمال أو ناتجاً عنها^(٤).

وقد أشارت محكمة النقض المصرية إلى ذلك في قرار لها (إن المصادرة أجراء الغرض منه تملك الدولة أشياء مضبوطة ذات صلة بجريمة قهراً على صاحبها بغير مقابل ، وهي عقوبة إختيارية تكميلية في الجنايات والجنح إلا اذا نص القانون على غير ذلك فلا يجوز الحكم بها إلا على شخص تثبت إدانته وقضى عليه بعقوبة أصلية)^(٥).

والهدف من المصادرة هو غلق الأبواب وسد الطرق أمام محاولات مرتكبي جرائم غسيل الأموال من تهريب الأموال التي يجري غسلها بأي صورة عليها تلك

١ - انظر المادة (١٠٠) فقرة (ج) من قانون العقوبات العراقي .

٢ - د. علي حسين ودرسلطان الشاوي / المبادئ العامة في قانون العقوبات / ص ٤٣٨ .

٣ - لمزيد من التفصيل انظر زكي أبو عامر وسليمان عبد المنعم / المصدر السابق / ص ٦٠١ . ود. فخري عبد الرزاق الحديشي / قانون العقوبات / الجرائم الاقتصادية / مطبعة التعليم العالي / الطبعة الثانية / ١٩٨٧ / ص ٤٤٠-٤٤١ .

٤ - صدام علي هادي / المصدر السابق / ص ١١٧ .

٥ - محمد زكي أبو عامر وسليمان عبد المنعم / المصدر السابق / ص ٦٠٢ .

الأموال سواء كانت نقدية أم في شكل أعيان أو عوائد أو وسائل كالأجهزة الإلكترونية^(١).

ونلاحظ إن قانون غسيل الأموال لم ينص صراحة على الحكم بالمصادرة وترك الأمر لحكم القواعد العامة التي يذكرها قانون العقوبات وهو موقف منتقد فكان من الأفضل النص في القانون على المصادرة وجعلها وجوبية كما فعل المشرع المقارن^(٢).

والأصل في المصادرة إنتقال الأشياء المصادرة إلى ملكية الدولة إلا أن المشرع العراقي أعطى سلطة تقديرية للمحكمة في التصرف بهذه الأشياء فيجوز لها أن تبيعها وتستنزّل ثمنها من الغرامات أو التعويضات المحكوم بها وكذلك يجوز لها أن تأمر بتسليمها إلى الطرف الآخر وتستنزّل قيمتها من التعويضات المستحقة له في ذمة المحكوم عليه والأشياء التي يجوز مصادرتها يجب أن تكون مضبوطة فعلاً قبل إصدار الحكم أي أن تكون تحت يد السلطات العامة فإذا لم يكن الشيء مضبوطاً فلا يجوز الحكم بمصادرتها وإن تكون هذه الأشياء قد تحصلت من الجريمة أو استعملت أو كان من شأنها أن تستعمل في ارتكابها فإذا لم تكن هذه الأشياء قد ضبطت فعلاً وقت الحكم فلا يمكن الحكم بمصادرتها متى ضبطت إلا إذا كانت معينة تعييناً كافياً وقت النطق بالحكم ، ولا الحكم بإلزام المحكوم عليه بدفع ثمنها^(٣).

الفرع الثالث التدابير الاحترازية

أجاز القانون للمحكمة أن تأمر بوقف الشخص المعنوي لمدة لا تقل عن ثلاثة أشهر ولا تزيد على ثلاث سنوات إذا وقعت جنائية أو جنحة من أحد ممثليه أو مديره أو وكيله باسم الشخص المعنوي أو لحسابه وحكم عليه من أجلها بعقوبة سالبة للحرية لمدة ستة أشهر فأكثر^(٤).

وبما إن أكثر الأموال التي يجري غسلها تكون أما عن طريق شركة أو مصارف أو غيرها من الأشخاص المعنوية فإنه يتبع فرض هذه العقوبة وقف وحظر ممارسة أعماله التي خصص نشاطه لها ولو كان ذلك باسم آخر أو تحت إدارة أخرى^(٥).

١ - د. عبد الفتاح بيومي حجازي / المصدر السابق / ص ١٩٠.
٢ - انظر المادة ١٤ / ٢ من القانون المصري والمادة (١٤) من القانون اللبناني .
٣ - د. علي حسين ود سلطان الشاوي / المصدر السابق / ص ٤٣٩ .
٤ - المادة (١٢٣) من قانون العقوبات
٥ - المادة (١٢٢) من قانون العقوبات .

وفي حالة تكرار ارتكاب جريمة غسيل الأموال من قبل الشخص المعنوي فالمحكمة أن تأمر بحل الشخص المعنوي وتصفية أمواله وزوال صفة القائمين بإدارته أو تمثيله دون الأخلال بأية عقوبة تفرض على مرتكبي الجريمة العاملين في الشخص المعنوي .

وكذلك نجد المشرع المصري في قانونه^(١) قد أجاز للمحكمة أن تعاقب الشخص المعنوي بعقوبة الغرامة بأن يدفع بالتضامن الغرامات والتعويضات التي يحكم بها في جرائم غسيل الأموال من كانت الجريمة قد ارتكبت باسمه أو لصالحه من أحد العاملين لديه وبهذا نجد إن المشرع المصري قد جعل عقوبة الشخص المعنوي عقوبة أصلية وليست تكميلية .

الخاتمة

بعدهذه الجولة في ثنايا بحثنا الموسوم بـ (المسؤولية الجنائية الناشئة عن غسيل الأموال- دراسة مقارنة) نترتب عدة نتائج وتوصيات نشير إليها بمايلي :-

أولاً :- الاستنتاجات .

- ١- إن جريمة غسيل الأموال هي جريمة اقتصادية عالمية تبعية لاحقة لأنشطة جرمية حققت عوائد مالية غير مشروعة ومستقلة بذاتها .
- ٢- تعرف جريمة غسيل الأموال بأنها (ذلك النشاط الإجرامي الذي يقوم به شخص أو مجموعة من الأشخاص يقصد به تمويه أو إخفاء مصدر الأموال الناتجة بصورة مباشرة أو غير مباشرة عن ارتكاب أحد الجرائم المنصوص عليها في القانون الجزائي داخل الدولة أو خارجها) عليه نجد ضيقاً في تعريف الجريمة في القانون العراقي على العكس من القانون المصري والفرنسي اللذان نصا على تعريف شامل وواسع للسلوك الاجرامي لهذه الجريمة .
- ٣- تفعيل التعاون الدولي لمكافحة الجريمة للصفة العالمية التي تتمتع بها ومن مظاهر التعاون الدولي في هذا المجال الإنابة القضائية، والتعاون الإجرائي بين جهات الضبط، وتسليم المجرمين، وتنفيذ الأحكام ومن الأمثلة التطبيقية

١ المادة (١٦) من قانون غسيل الأموال المصري .

- للتعاون القضائي بين الدول في هذا المجال المادة ١٨ من قانون مكافحة غسيل الأموال المصري.
- ٤- عدم تطبيق القضاء العراقي لقانون غسيل الأموال على القضايا المشمولة بالقانون وإنما لا يزال يطبق القواعد العامة من قانون العقوبات متجاهلاً الطبيعة القانونية الخاصة لجرائم غسيل الأموال .
- ٥- وجود نقص تشريعي لقانون غسيل الأموال في العراق من حيث ضعف الصياغة القانونية وضعف العقوبة الجنائية للجريمة وتداخل صور أخرى لجرائم مع جريمة غسيل الأموال كجرائم تمويل الإرهاب المنصوص عليها في المادة (٤) من القانون على العكس من القانون المقارن.

ثانياً :- التوصيات

- ١- ضرورة إلغاء القانون الحالي واستبداله بقانون عراقي جديد يصدر من مجلس النواب العراقي المنتخب بعد مروره على مجلس شوري الدولة لضبط صياغته القانونية وإصداره كقانون رادع لمرتكبي جرائم غسيل الأموال في العراق وذلك لعدة أسباب منها ما هو متعلق بالصياغة القانونية واللغة الغير سليمة وكذلك ضعف الإجراءات والعقوبات المنصوص عليها كوسائل متبعة لمكافحة الجريمة .
- ٢- في حالة عدم إلغاء القانون فمن الضروري تعديله وذلك بتشديد العقوبات الواردة في القانون ولإسما عقوبة الغرامة باعتبارها تقع على مال الجاني لأن هدفه من الجريمة هو تحقيق الربح المادي الوفير الغير مشروع عليه يجب تعديل المادة ٣ فقرة ٣ من القانون.
- ٣- النص على وجوب الحكم بمصادرة الأموال والأشياء المتحصلة من الجريمة كما فعل المشرع المقارن التي نرى ان تكون عقوبة اصلية في جريمة غسيل الأموال او في الاقل عقوبة تكميلية لا تبعية لأهمية هذه العقوبة وضراوتها عليه يجب ان تضاف فقرة رابعة الى المادة ٣ من القانون وتكون كالآتي (ويحكم في جميع الأحوال بمصادرة الأموال المضبوطة .
- ٤- تشكيل هيئة مستقلة لمكافحة غسيل الأموال وذلك عن طريق تطوير مكتب غسيل الأموال الموجود الآن والمرتبط بالبنك المركزي تشبه هيئة النزاهة تكون لها صفة الاستقلال المالي والإداري وترتبط بمجلس الوزراء وذلك عن طريق تشريع قانون خاص بها تكون مهمتها الكشف والتحقيق في جرائم غسيل الأموال وملاحقتها وملاحقة الجناة وبما ان الجريمة تتمتع بالصفة العالمية فيجب فتح مكاتب لها في سفارتنا في الخارج مع التنسيق المشترك بينها وبين الانترنت .

٥- ضرورة تعديل نص العقوبة بالسجن لمدة لا تزيد عن أربع سنوات وذلك بزيادة مدة العقوبة لمدة لا تقل عن خمس سنوات كونها هي عقوبة الحد الأدنى للسجن وذلك بتعديل الفقرة ٣ من المادة ٣ من القانون لتصبح (يعاقب بالسجن مدة لا تتجاوز عشر سنوات ...).

المصادر

أ- كتب اللغة .

- ١- جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور / لسان العرب / دار المعارف / مصر / القاهرة .
- ٢- محمد بن يعقوب الشيرازي / الفيروز أبادي / القاموس المحيط / دار الكتب العلمية / بيروت / لبنان.

ب- الكتب القانونية .

- ٣- أحمد سفر / جرائم غسل الأموال وتمويل الإرهاب في التشريعات العربية / المؤسسة الحديثة للكتاب / لبنان / ٢٠٠٦ .
- ٤- د. أحمد سفر / المصارف وتبيض الأموال / الطبعة الأولى / دار نشر اتحاد المصارف العربية / بيروت / ٢٠٠١ .
- ٥- د. اشرف شمس الدين / تجريم غسل الأموال في التشريعات المقارنة / دار النهضة / مصر / ٢٠٠١ .
- ٦- د. اشرف توفيق شمس الدين / جرائم المخدرات في التشريع المصري / دار النهضة العربية / القاهرة / ٢٠٠١ .
- ٧- د. عبد الفتاح بيومي حجازي / الأحداث والانترنت / دار الفكر الجامعي / الإسكندرية / ٢٠٠٤ .
- ٨- د. عبد الفتاح البيومي حجازي / جريمة غسل الأموال بين الوسائط الإلكترونية ونصوص التشريع / دار الكتب القانونية / مصر / ٢٠٠٧ .
- ٩- د. علي حسن خلف وسلطان عبد القادر الشلوي / المبادئ العامة في قانون العقوبات / المكتبة القانونية / بغداد / ١٩٨٢ .
- ١٠- د. فخري عبد الرزاق الحديثي / قانون العقوبات / الجرائم الاقتصادية / مطبعة التعليم العالي / الطبعة الثانية / ١٩٨٧ .
- ١١- د. محمد زكي أبو عامر ود. سليمان عبد المنعم / القسم العام في قانون العقوبات / دار الجامعة الجديدة / الإسكندرية / ٢٠٠٢ .
- ١٢- د. هادي حامد قشقوش / جريمة غسل الأموال في نطاق التعاون الدولي / دار النهضة العربية / القاهرة / ٢٠٠٣ .

ج- الرسائل الجامعية والبحوث .

- ١٣- صدام علي هادي / الحماية الجنائية للرسوم والنماذج الصناعية / رسالة ماجستير / جامعة المستنصرية / كلية القانون / ٢٠٠٦.
- ١٤- محمد مردان علي البياتي / المصلحة المعتبرة في التجريم / أطروحة دكتوراه / جامعة الموصل / كلية القانون / ٢٠٠٢.
- ١٥- مفيد نايف تركي / غسل الأموال في القانون الجنائي / أطروحة دكتوراه / جامعة النهرين / كلية الحقوق / ٢٠٠٢.
- ١٦- د. ضاري خليل محمود / تحقيقات على ملف غسل الأموال (المفهوم والهدف) مجلة الحكمة / بيت الحكمة / العدد ١٩ / السنة الرابعة / ٢٠٠١ .

د- القوانين والاتفاقيات .

- ١٧- اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الاتجار بالمخدرات والمؤثرات العقلية لعام ١٩٨٨ .
- ١٨- قانون غسل الأموال الفرنسي رقم ٦١٤ لسنة ١٩٩٠ .
- ١٩- قانون المخدرات والمؤثرات العقلية والسلائف رقم ٦٧٣ لسنة ١٩٩٨ اللبناني .
- ٢٠- قانون مكافحة غسل الأموال رقم ٩٣ لسنة ٢٠٠٤ العراقي .
- ٢١- قانون مكافحة غسل الاموال المصري رقم ٨٠ لسنة ٢٠٠٢ .
- ٢٢- قانون العقوبات الفرنسي رقم ٣٢٩ لسنة ١٩٩٦ .
- ٢٣- قانون مكافحة تبيض الأموال رقم ٣١٨ لسنة ٢٠٠١ اللبناني .
- ٢٤- القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١ المعدل .
- ٢٥- قانون غسيل الاموال رقم ٤٦ لسنة ٢٠٠٧ الاردني .
- ٢٦- قانون العقوبات العراقي رقم ١١١ لسنة ١٩٦٩ المعدل .
- ٢٧- الدستور العراقي الجديد لسنة ٢٠٠٥ .
- ٢٨- قانون العقوبات الفرنسي رقم ٣٢٩ لسنة ١٩٩٦ .
- ٢٩- قرار مجلس قيادة الثورة (المنحل) بالرقم ١٣٠ لسنة ١٩٩٤ .

تحليل تأثير المتغيرات الداخلة في التلوث بالانبعاثات الغازية والنفايات الصلبة والتنبؤ بها لمعامل الاسمنت باستخدام أسلوب الشبكات العصبية

م. د. عمار كوتي ناصر
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية
قسم / الرياضيات

المستخلص :

لقد تم في هذا البحث تطبيق أسلوب الشبكات العصبية في احد معامل الاسمنت العراقية (معمل اسمنت كركوك) للمدة من 1984-2006 لما لذلك الاسلوب من اهمية بالغة في اجراء التحليل ودراسة التأثير والتنبؤ للتلوث البيئي ممثلا بالنفايات الصلبة والانبعاثات الغازية ومن خلال المتغيرات الداخلة في العملية الانتاجية ، ولقد اظهرت النتائج ان تطبيق اسلوب الشبكات العصبية قد اعطى نتائج عالية الدقة في التقدير حيث تم الحصول على مجموع مربعات للخطأ وبقيمة صغيرة جدا وكذلك تم تحليل دراسة اثر المتغيرات المسببة للتلوث .

الكلمات المفتاحية : التحليل الاحصائي ، التنبؤ الشبكات العصبية ، الدوال الاساسية نصف القطرية.

Impact analysis variables involved in pollution, gas emissions , solid waste and forecasting for cement plants by using the method of neural networks

Abstract:

In this research we applied Artificial Neural Networks approach of Kirkuk Cement Factory for the period (1984-2006). The variables used in the production process are electric power, black oil and limestone. That style is of great importance in the analysis and impact study and prediction of environmental pollution . The results showed that the application of style (ANN) has given high-precision results in estimation which were analyzed to study the effect and prediction of variables of pollution .

Keywords: Statistical analysis , forecasting , artificial neural networks :
Radial basis function networks.

المقدمة :

تمت ولادة الذكاء الاصطناعي في صيف عام 1965 في مدينة datmouth على الساحل الشرقي للولايات المتحدة الأمريكية ومنذ ذلك الوقت تنافست مدرستان على تعريف هذا المجال الجديد ، حيث سعت المجموعة الاولى على محاكاة التفكير البشري وفي نفس الوقت عملت المجموعة الثانية على نمذجة الدماغ البشري ، ومن ابرز الذين عملوا في هذا الاتجاه B.widrow الذي صمم اول شبكة عصبية واسماها perceptrons ، ومنذ ذلك الوقت حققت الانظمة العصبية نتائج باهرة في مجالات عدة كالتعرف على الاشكال وتحليل الاشارات والتنبؤ بالمتغيرات قيد الدرس اضافة الى العديد من التطبيقات في المجالات المدنية والعسكرية ، لقد تم استخدام اسلوب الشبكات العصبية لغرض توصيف نموذج اقتصادي للتلوث البيئي ممثلا بالنفايات الصلبة والانبعاثات الغازية لمعمل اسمنت كركوك من خلال المتغيرات الداخلة في العملية الانتاجية وهي الطاقة الكهربائية ، النفط الاسود ، التراب والاحجار الكلسية للمدة من (1984 - 2006) لبيان اثر تلك الانبعاثات الغازية والتقليل منها مما سينعكس ايجابا في نظافة البيئة والتقليل من تلك الغازات عن الحد المسموح به عالميا ، حيث ان مادة الاسمنت تشكل العنصر الرئيس في قطاع الانشاءات والبناء .

هدف البحث : تحليل ودراسة أثر المتغيرات التي تتسبب بالانبعاثات الغازية والنفايات الصلبة الملوثة لمعمل الاسمنت المذكور باستخدام اسلوب الشبكات العصبية وكذلك التنبؤ بها ومن خلال توصيف نموذج رياضي للتلوث البيئي ، وهذا بدوره سوف يساهم ويساعد في مراقبة نسب التلوث في العملية الإنتاجية والعمل على أن تتناسب مع النسب المسموح بها عالميا.

منهجية البحث :

لقد تم في هذا البحث الجمع بين المنهج الوصفي التحليلي في الجانب النظري ، ومنهج دراسة الحالة في الجانب التطبيقي ، حيث تم التطرق وبشكل مقتضب في الجانب النظري الى تعريف ومفهوم الشبكات العصبية وطبيعة النماذج الخاصة بها ، اما الجانب التطبيقي فقد تم فيه تطبيق النموذج المذكور على احد معامل الاسمنت العراقية (معمل اسمنت كركوك) للمدة من (1984 - 2006) للتعرف وللتنبؤ باثر الانبعاثات الغازية المتولدة من المعمل والمساعدة في التقليل منها ، اما الجزء الاخير من البحث فقد تضمن اهم الاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها البحث .

1- الجانب النظري :

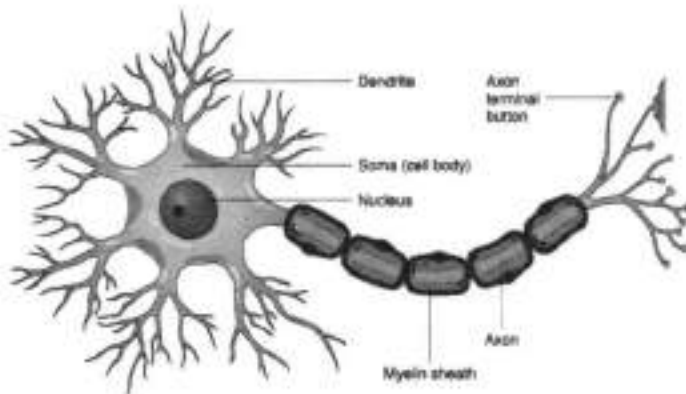
1-1 الشبكات العصبية الاصطناعية (ANN) (Artificial Neural Networks) :

ان الشبكة العصبية الاصطناعية (ANN) (Artificial Neural Networks) هي عبارة عن نظام لمعالجة البيانات بشكل يحاكي و يشابه الطريقة التي تقوم بها الشبكات العصبية الطبيعية للإنسان أو للكائن الحي و بعبارة أخرى هي تقنيات حسابية مصممة لمحاكاة الطريقة التي يؤدي بها الدماغ البشري مهمة معينة، وذلك عن طريق معالجة ضخمة موزعة على التوازي، ومكونة من وحدات معالجة بسيطة، هذه الوحدات ما هي إلا عناصر حسابية تسمى عصبونات أو عقد (Neurons, Nodes) والتي لها خاصية عصبية ، من حيث أنها تقوم بتخزين المعرفة العملية والمعلومات التجريبية لتجعلها متاحة للمستخدم وذلك عن طريق ضبط الأوزان ، كما أن للإنسان وحدات إدخال توصله بالعالم الخارجي وهي حواسه الخمس، فكل ذلك الشبكات العصبية تحتاج لوحدة إدخال . ووحدات معالجة يتم فيها عمليات حسابية تضبط بها الأوزان و نحصل من خلالها على ردة الفعل المناسبة لكل مدخل من المدخلات للشبكة ، فوحدات الإدخال تكون طبقة تسمى طبقة المدخلات، و وحدات المعالجة تكون طبقة المعالجة وهي التي تخرج نواتج الشبكة. وبين كل طبقة من هذه الطبقات هناك طبقة من الوصلات البينية التي تربط كل طبقة بالطبقة التي تليها والتي يتم فيها ضبط الأوزان الخاصة بكل وصلة بينية، وتحتوي الشبكة على طبقة واحدة فقط من وحدات الإدخال ، ولكنها قد تحتوي على أكثر من طبقة من طبقات المعالجة، وبذلك فإن الشبكات العصبية تمثل مجموعة مترابطة من عصبونات افتراضية تنشأها برامج حاسوبية لتشابه عمل العصبون البيولوجي أو بنى إلكترونية (مصممة لمحاكاة عمل العصبونات) تستخدم النموذج الرياضي لمعالجة المعلومات بناء على الطريقة الاتصالية في الحوسبة .

يكمن احد أسباب تفوق الدماغ البشري في قدرته على معالجة المعطيات بأكثر من مجموعة من الخلايا العصبية داخله بنفس اللحظة بشكل متوازي، أجهزة الحاسوب اليوم تقوم بمحاكاة هذه العملية في ما يسمى الحوسبة المتوازية (Parallel Computing) ، أن الـ ANN تتشابه مع الدماغ البشري في أنها تكتسب المعرفة بالتدريب وتخزن هذه المعرفة باستخدام قوى وصل داخل العصبونات تسمى الأوزان التشابكية ، وهناك أيضا تشابه عصبي حيوي مما يعطي الفرصة لعلماء البيولوجيا في الاعتماد على ANN لفهم تطور الظواهر الحيوية ، تتألف الشبكات العصبية الاصطناعية من عقد (عصبونات Neurons) أو وحدات معالجة (Processing Units) متصلة معا لتشكل شبكة من العقد وان كل اتصال بين هذه العقد يمتلك مجموعة من القيم تسمى الأوزان (Weights) تسهم في تحديد القيم الناتجة عن كل عنصر معالجة بناء على القيم الداخلة لهذا العنصر فوحدات

الإدخال تكون طبقة تسمى طبقة المدخلات ووحدات المعالجة تكون طبقة المعالجة وهي التي تخرج نواتج الشبكة، وبين كل طبقة من هذه الطبقات هناك طبقات مخفية (Hidden Layers) تعمل على ربط كل طبقة بالطبقة التي تليها وتحتوي الشبكة على طبقة واحدة فقط من وحدات الإدخال ولكنها قد تحتوي على أكثر من طبقة من طبقات المعالجة. [2] ، [8] .

الشكل رقم (1) الخلية العصبية للإنسان



© 2002 John Wiley & Sons, Inc.

حيث نلاحظ من خلال الشكل (1) ان الخلية العصبية تتكون من اجزاء رئيسية وهي :

الجزء الأول (Dendrites) :

وهي عبارة عن متحسسات تقوم بالتقاط الإشارات العصبية من خلايا عصبية أخرى ، ويمكن هنا أن نتخيل أن الخلية العصبية الطبيعية إنتقطت حراره مرتفعه أو بروده فهنا تتم مجموعه من خلايا الجلد للإنسان بتحويل العمليه الكيميائيه إلى إشارات عصبية يتم التقاطها من خلال ال Dendrites .

الجزء الثاني (Soma) :

وهي تمثل جسم الخلية فهي تقوم على تجميع الإشارات المستقبلية من خلال ال Dendrites التي تستخدم في المقارنه في جزء ال Axon من الخلية .

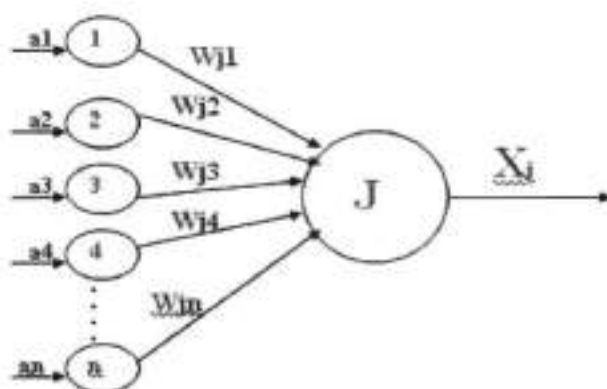
الجزء الثالث (Axon)

وهو الجزء الذي يقرر أن يتم إرسال إشارته إلى الخلايا التي تلي الخلية الحالية وهنا يحدث العمل (لو تخيلنا أن عدد شحنات المجموعة من خلال ال Soma أصبح كافياً بدرجة معينة تكافئ درجة الشحنات في ال Axon فهذا يتم إرسال إشارات إلى Dendrites للخلايا التي تلي الخلية.

مكونات الشبكة العصبونية الاصطناعية 2-1

إن الشبكات العصبونية تتكون من مجموعة من وحدات المعالجة ويسمى أحدها بالعصبون وكما الذي يبين نموذجاً بسيطاً للعصبون الصناعي ، إن للإنسان وحدات إدخال (2) كما في الشكل (توصله بالعالم الخارجي وهي حواسه الخمس ، وكما هو الحال للشبكات العصبية فإنها تحتاج لوحدة إدخال ووحدات معالجة تتم فيها عمليات حسابية ونحصل من خلالها على ردة فعل مناسبة لكل مدخل من المدخلات للشبكة ، حيث أن وحدات الإدخال تكون طبقة تسمى طبقة المدخلات ، ووحدات المعالجة تكون طبقة المعالجات وهي التي تخرج لنا نواة الشبكة المدخلات

الشكل رقم (2) يمثل العصبون الاصطناعي



حيث نلاحظ من خلال الشكل رقم (٢) العصبون يتألف من : إن

١- المدخلات اشارات (Input) $(a_1, a_2, a_3, \dots, a_n)$

٢- الاوزان (Weights) $(w_{j1}, w_{j2}, w_{j3}, \dots, w_{jn})$

٣- عنصر المعالجة (Processing Element) (J) وهذا العنصر بدوره يقسم الى :

أ-الجامع : (Adder)

ب- دالة التفعيل (Activation Function)

ج- المخرجات (Output) (Xj)

٤- المخرجات (Output) (Xj)

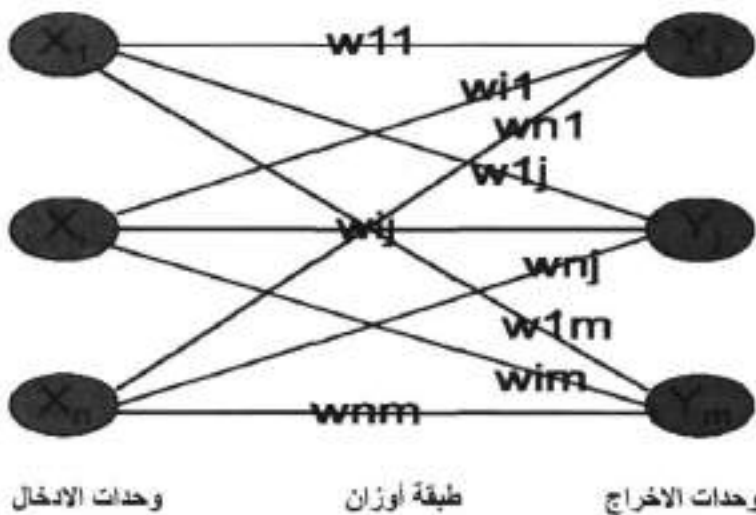
3-1 تصنيف الشبكات العصبية [6]

تتألف معمارية أي شبكة عصبية نموذجية من ثلاثة طبقات (طبقة دخل، طبقة الخرج ، طبقة متوسطة تعرف بالطبقة الخفية) ، وتصنف الشبكات العصبية حسب عدد طبقاتها الى

1- شبكات وحيدة الطبقة (لا تملك طبقة خفية) (Single layer net)

2 - شبكات متعددة الطبقات (Multi layers net)

شكل رقم (3)
شبكات وحيدة الطبقة (لا تملك طبقة خفية)
Single Layer Net



شكل رقم (4)
شبكات متعددة الطبقات (Multi layers net)

وحدات الاخراج طبقة وسطى (خفية) وحدات الادخال

4-1 الشبكات العصبية الاصطناعية للنماذج الخطية وغير الخطية [11]:
ان الشبكة العصبية ممكن ان تتألف من طبقة واحدة او عدة طبقات ، بالنسبة للنموذج الخطي (Input unit) المتكون من طبقة واحدة فقط، فإن الشبكة العصبية تتألف من طبقة ادخال واحدة كما في النموذج (1) مع قيمة التحيز والتي تساوي (Output Unit) وطبقة إخراج واحدة

$$\hat{Y} = \delta W_{p0} + X_1 W_{p1} \quad \text{-----(1)}$$

حيث إن :

تمثل مقدار التحيز δ
 X_p بالنسبة للمتغير الداخل الوزن الخاص للمقطع W_{p0}
 X_p بالنسبة للمتغير الداخل الوزن الخاص للميل W_{p1}
 Y_p القيمة التقديرية للمتغير الحقيقي $\hat{Y}_p$
 اما مجموع مربعات الخطأ فإنه يحسب من المعادلة :

$$SSE = \frac{1}{n} \sum_{p=1}^n (\hat{Y}_p - Y_p)^2 \quad \text{-----(2)}$$

5-1 دوال التحفيز (Activation Function)

هنالك أنواع من دوال التحفيز منها [2] :

1- دالة (sigmoid) :

تعتبر من أهم الدوال المستخدمة في الشبكات العصبية الاصطناعية لقدرتها على نشر قيم الاخراج ما بين $[-1, 0]$ بشكل انسيابي حيث يوفر توزيع جيد لهذه القيم .

2- دالة (Hyperbolic Tangent) :

إن هذه الدالة لها نفس خصائص الدالة السابقة لكن قيم الاخراج سوف تكون ما بين $[-1, 1]$.

2- دالة (Hardlimiter) :

إن هذه الدالة تقوم بتقريب قيم الاخراج الى (1) في حالة كون قيمة المعامل موجبة او (0) او (-1) ذلك بخلاف .

3- دالة خطية (Linear) :

وتكون فيها قيم الاخراج مساوية لقيم الادخال الموزون للعصبون .

6-1 الشبكة العصبية ذات التغذية الامامية (Feed forward NN)

في هذه الشبكة يكون نمط الاشارات الداخلة اليها الى الامام ، وبذلك فإن الاشارة الخارجة من أية خلية تعتمد على الاشارة الداخلة فقط .

7-1 الشبكة العصبية ذات التغذية الخلفية (Feed Backward NN)

تحتوي على حلقة تغذية خلفية واحدة فقط ، وتتألف من طبقة واحدة من العصبونات وكل عصبون يعود إخراجها الى ادخال كل العصبونات المتبقية .

8-1 التدريب (Training)

بعد تحديد القيم الابتدائية للأوزان ، سوف تكون الشبكة العصبية الاصطناعية جاهزة للتدريب ، وخلال التدريب ستتغير هذه الأوزان بشكل تكراري لغاية الوصول الى (performance function) . القيمة الصغرى لدالة الكلفة (الاداء)

9-1 تحليل الشبكة العصبية : (Nural Network analysis)

إن تحليل الشبكات العصبية سوف يكون عن طريق :

الشبكة ذات الطبقات المتعددة (Multilayer perceptron) (MLP) :
هو نموذج شبكة عصبية ذات تغذية أمامية (Feed forward neural network) والذي يحتوي على مجموعة من سلاسل المدخلات والتي تكون مناسبة لمجموعة أخرى من سلاسل المخرجات ، كما انه يركز على مجموعة من الطبقات المتعددة من العقد (nodes) والتي تمثل نقاط الاتصال ، وبإستثناء العقد التابعة لسلسلة المدخلات فإن كل عقدة تمثل عصبون مع دالة التنشيط الغير خطية (Activation function) ، [4] ، [5] ، [6] .

2- الجانب التطبيقي :

يتم في هذا الجانب بناء نموذج للشبكات العصبية للمتغيرات المؤثرة في التلوث البيئي (النفايات الصلبة والانبعثات الغازية) الناتجة من العملية الإنتاجية لإنتاج الاسمنت في معمل كركوك للمدة من (1984-2006) ، [1] ، إن كل مرحلة من مراحل إنتاج الاسمنت تسبب في إحداث التلوث بالنفايات الصلبة والانبعثات الغازية ، فالتلوث بالنفايات الصلبة ، هي بعض القلويات الناتجة من عدم الاحتراق الكامل للأحجار والأتربة التي تدخل في عملية إنتاج الكلنكر / وهي قطع سوداء صغيرة الحجم تنتج من تعريض المادة المنصهرة من درجة حرارة 1400°م إلى حدود 400°م ، أما الانبعثات الغازية فتبدأ من مرحلة إنتاج الطاقة الكهربائية المستهلكة في معمل الاسمنت ، فهذه الطاقة تنتج من الوقود الأحفوري (وهو وقود يتم استعماله لإنتاج الطاقة الكهربائية ويستخرج من المواد الأحفورية كالصخر الحجري ، الفحم النفطي الأسود، الغاز الطبيعي) والذي يعد من العوامل الرئيسية لتلوث الهواء .

2-1 الشبكات العصبية الاصطناعية (Artificial Neural Networks)

استخدم برنامج حاسوبي لغرض التحليل باستخدام أسلوب الشبكات العصبية الاصطناعية وتم اختيار المتغيرات التي تبين ان لها تأثير معنوي في متغير الاستجابة ، إن أولى الخطوات في التحليل هي تحديد المدخلات للشبكة العصبية ، وكانت المتغيرات

X_1 : الطاقة الكهربائية ، X_2 : النفط الأسود ، X_3 : الأحجار
تمثل مدخلات الشبكة ، اما بالنسبة لمخرجات الشبكة فكانت تمثل :
 Y_1 : النفايات الصلبة ، Y_2 : الانبعثات الغازية .

2-2 الشبكة ذات الطبقات المتعددة (Multilayer perceptron) (MLP)

سيتم في هذه المرحلة تحليل النموذج الخاص بالملوثات للمعمل على وفق نموذج ال (MLP) إذ تم استخراج قيم التكهين بالنفايات الصلبة والانبعثات الغازية للمدة الزمنية المذكورة وكذلك فقد تم استخدام دالة التنشيط (Hyperbolic Tangent) والنتائج موضحة في الجداول (1) ، (2) ، (3) ، (4) اما الاشكال (5) ، (6) ، (7) ، (8) فقد مثلت القيم التنبؤية لمتغير النفايات الصلبة والانبعثات الغازية وكذلك تحليل البواقي لمتغير النفايات الصلبة والانبعثات الغازية والاهمية الطبيعية للمدخلات على التوالي .

جدول (1)

قيم التكهين بالنفايات الصلبة والانبعثات الغازية للمعمل باستخدام اسلوب الشبكات العصبية (MLP)

$\hat{Y}_1$	$\hat{Y}_2$
872.22	61621.75
933.59	69785.51
966.83	49536.60
971.31	18150.61
1011.67	39295.24
983.01	60302.77
1021.97	58019.40
1154.14	1191.33
1241.40	10992.74
1347.68	7359.66
1355.13	8028.16
1328.56	5484.98
1380.02	4844.01
1771.13	6787.09
1900.16	7737.15
1846.62	16268.67
2044.55	24551.66
1942.24	26384.71
1591.10	35767.84
1732.23	12325.15
1355.05	11373.16
1580.82	12997.40
1565.85	17235.59

جدول (2)

Network Information

Input Layer	Factors	1	VAR00003
		2	VAR00004
		3	VAR00005
Hidden Layer(s)	Number of Hidden Layers		1
	Number of Units in Hidden Layer 1*		13
	Activation Function		Hyperbolic tangent
Output Layer	Dependent Variables	1	VAR00001
		2	VAR00002
	Number of Units		2
	Rescaling Method for Scale Dependents		Standardized
	Activation Function		Identity
	Error Function		Sum of Squares

جدول (3)

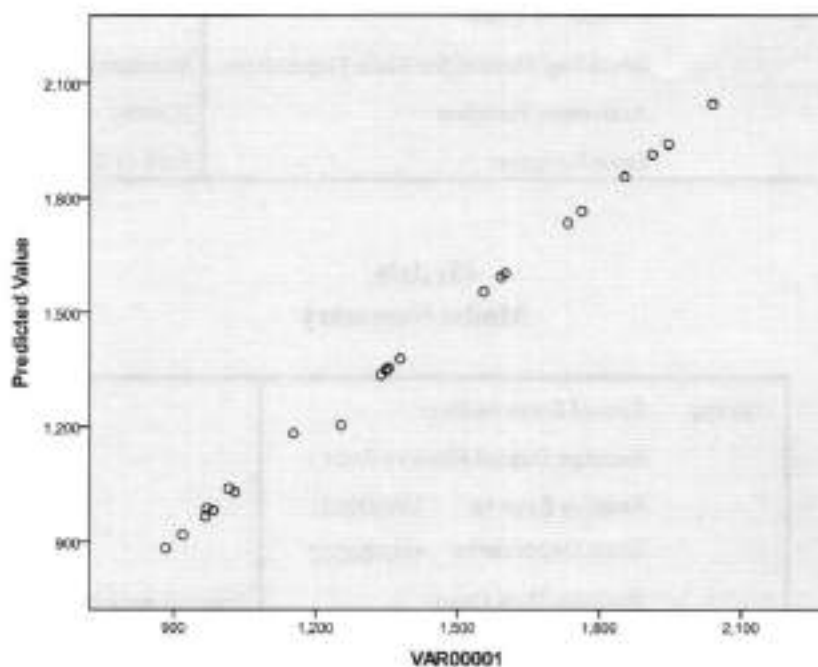
Model Summary

Training	Sum of Squares Error	.022
	Average Overall Relative Error	.001
	Relative Error for VAR00001	.001
	Scale Dependents VAR00002	.001
	Stopping Rule Used	Training error ratio criterion (.001) achieved
Training Time		00:00:00.094

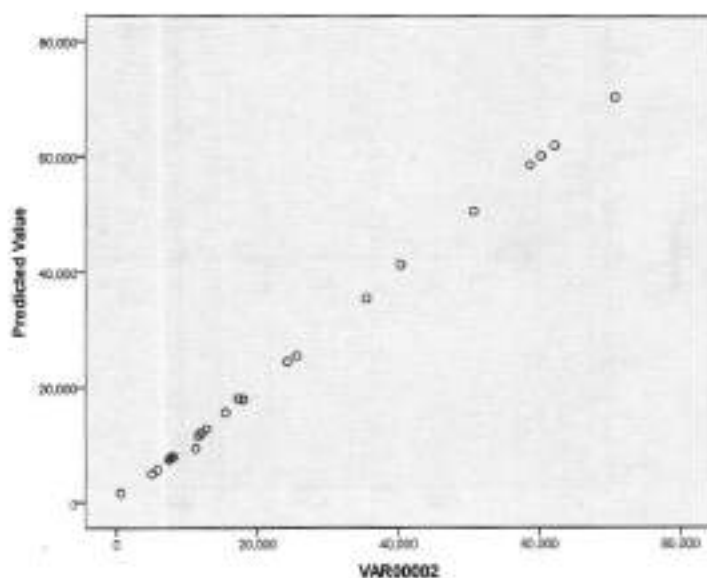
جدول (4)
Independent Variable Importance

	Importance	Normalized Importance
VAR00003	.323	83.9%
VAR00004	.293	76.2%
VAR00005	.384	100.0%

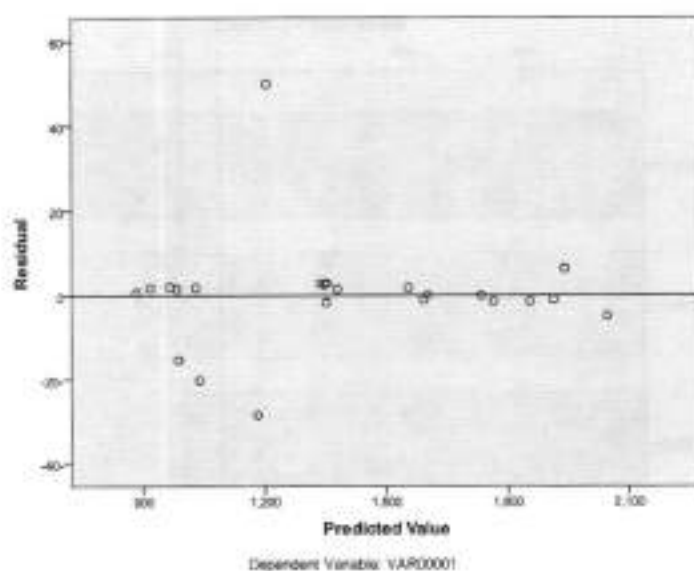
الشكل (5)
القيم التنبؤية لمتغير النفقات الصلبة



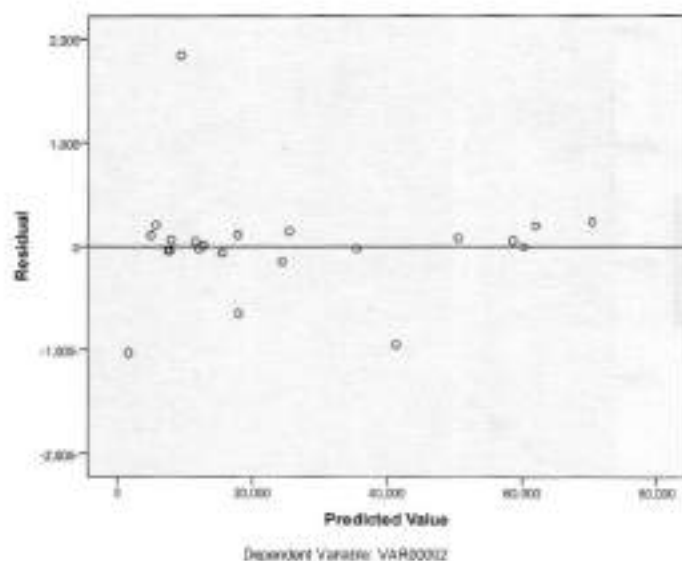
الشكل (6)
القيم التنبؤية لمتغير الانبعاثات الغازية



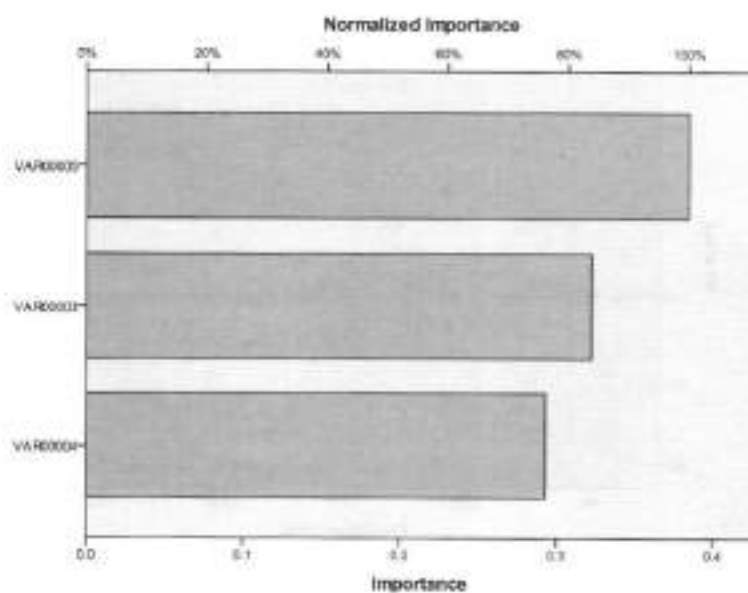
الشكل (7)
تحليل البواقي لمتغير النفايات الصلبة



الشكل (8)
تحليل البواقي لمتغير الانبعاثات الغازية



الشكل (9)
الاهمية الطبيعية للمتدخلات



3- الاستنتاجات والتوصيات

3-1 الاستنتاجات : مما تقدم يمكن تلخيص النتائج التالية :

- 1- وجود متطلب رئيس في أسلوب الشبكات العصبية وهو حجم العينة ، فإذا قل حجم العينة عن خمس مشاهدات يكون من الصعوبة إمكانية إيجاد المقدرات وذلك لصعوبة تدريب الشبكة ، هذا الأمر منطقي لأن حجم العينة الصغير لا يعطي معلومات دقيقة عن المسألة قيد البحث.
- 2- أظهرت نتائج التحليل باستخدام أسلوب الشبكات العصبية (MLP) إن المتغير X_3 (الأحمر) كانت له أكبر أهمية في النموذج إذ بلغت (384). وأهمية طبيعية (100.0%) وبعده جاء المتغير X_1 (الطاقة الكهربائية) وكانت أهميته في النموذج (323). وأهمية طبيعية (83.9 %) ومن ثم المتغير X_2 (النقط الأسود) كانت له أهمية في النموذج بلغت (293). وأهمية طبيعية (76.2%).
- 3- إن المتغير X_3 كان له أكبر تأثير على التلوث بالنفايات الصلبة والانبعاثات الغازية داخل المعمل ، جاء بعده المتغير X_1 ثم المتغير X_2 .
- 4- إن قيم سلسلة البواقي المعيارية العائدة لمتغيري النفايات الصلبة والانبعاثات الغازية كانت تنتشر بشكل جيد حول خط (0) مما يدل على أن النموذج كان جيداً لتفسيره للظاهرة قيد الدرس .
- 5- اتضح من خلال النتائج أن أسلوب الشبكات العصبية أعطى نتائج عالية الدقة في التقدير حيث تم الحصول على مجموع مربعات الخطأ بقيمة صغيرة جداً بلغت (0.022).

3-2 التوصيات :

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها نوصي بما يلي :

- 1- مراقبة نسب التلوث في العمليات الإنتاجية والعمل على أن تتناسب مع النسب المسموح بها عالمياً.
- 2- ضرورة إجراء دراسة جدوى اقتصادية للمعمل نتيجة للاستخدام المفرط للطاقة الكهربائية فضلاً عن النقط الأسود و اللذين يعتبران من المواد الأولية عالية التكاليف، فضلاً عما يسببانه من آثار سلبية تلحق الضرر بالبيئة.
- 3- استخدام أسلوب الشبكات العصبية في التنبؤ والتحليل لسلسلة المدخلات وتأثيرها على سلسلة متغيرات المخرجات لما لذلك الأسلوب من أهمية ودقة في التحليل والنتائج .

المصادر

- 1- الطائي، محمد فتحي شاكر (2007) ، " آثار مستويات التلوث البيئي لمعمل إسمنت كركوك وتوقعاته المستقبلية "، رسالة ماجستير ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة الموصل،العراق.
- 2- العبيدي ، محمود خليل ابراهيم ، (2000) ، " الشبكات العصبية الاصطناعية " ، مجلة ابحاث الحاسوب ، المجلد (4) ، العدد (1) ، الجامعة التكنولوجية ، بغداد .
- 3- Božnar, M. and P. Mlakar,(2002) ; "Use of neural networks in the field of air pollution modeling. *Air pollution modeling and its application*" , , New York , 375-383.
- 4-Broomhead, D. S.; Lowe, David (1988) ; " Radial basis functions, multi-variable functional interpolation and adaptive networks" , Technical report, Search.
- 5-Broomhead, D. S.; Lowe, David (1988) ; "Multivariable functional interpolation and adaptive networks" , *Complex Systems* 2: 321-355.
- 6-Cheung, V. and c. Kevin (2002) ; " *An Introduction to Neural Networks*", Signal & Data Compression Laboratory, Electrical & Computer Engineering University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba, Canada.
- 7-Davis,L.,(1991); "Handbook of Genetic Algorithms " , van Nostrand Reinhold Inc.
- 8-Hsieh, W. and B. Tang, (1998) ; " Applying neural network models to prediction and data analysis in Meteorology and oceanography" , *Bull. Amer. Meteor. Soc.*, 79(9), 1855-1870.
- 9-Rojas, R. ,(1996) ; " Neural Networks " ,book , Springer-Verlag, Berlin,
- 10-Schwenker, F. and H.Kestler (2001) ; "Three learning phases for radial-basis-function networks", *Neural Networks* 14: 439-458
- 11-Sztipauovits,J,(1992),"Dynamic backpropagation algorithm for NuralNetwork controlled resonator-bank architecture" , *IEEE ,transaaction on circuits and systems* , Feb. , v(39),N (2)
- 12-Wu, T.-K., Huang, S.-C., & Meng, Y.-R. (2008). Evaluation of ANN and SVM classifiers as predictors to the diagnosis of students with learning disabilities. *Expert Systems with Applications*, 34(3), 1846-1856.

مسح للإصابة بمرض التهابات المجاري البولية وانتشارها في بغداد

مروج ظافر توفيق
مستشفى الكاظمية التعليمي - بغداد

أ.د. عبد الرضا طه سرحان
قسم طب الأسنان - كلية الدراسات الإنسانية الجامعة
النجف الأشرف

المستخلص :

تضمن البحث تحديد الإصابة بمرض التهاب المجاري البولية في (٥٤٤) عينة سريرية من (١٥١٢) عينة (٣٥.٩٨ %) من النساء والرجال المرضى الذين يعانون من مشكلات في الجهاز البولي المراجعين إلى استشارات المجاري البولية والنسائية والأطفال في مستشفى الكاظمية التعليمي/ بغداد لمدة سنة كاملة ابتداءً من كانون الثاني ولغاية كانون الأول ٢٠١٠. أظهرت نتائج الفحص المجهرى أن الإصابة تستهدف بشكل رئيس الإناث وينسبة أكثر من الذكور. أن عدد إصابات الإناث كان (٣٦٨) عينة وينسبة بلغت (٦٧.٦٥ %) أما عدد إصابات الذكور فبلغ ١٧٦ عينة أي بنسبة ٣٢.٢٥ % من المجموع الكلي للإصابات ، كما بينت النتائج أن نسبة إصابة الأطفال دون ٦ سنوات كانت قليلة جداً هي (٠.٣٧ %) ، وتزداد نسبة الإصابة مع تقدم العمر حيث سجلت الفئة العمرية ٢٦ - ٤٥ سنة أعلى نسبة إصابة بالتهاب المجاري البولية وهي (٦٠.٦٦ %) مقارنة بالفئات العمرية الأخرى. كما وجد أن أكثر معدلات الإصابة بالتهابات المجاري البولية تحصل نتيجة المعاشرة الجنسية وكانت بنسبة (٤٣.٣٨ %) بالمقارنة مع باقي الأسباب التي سجلت معدلات أقل منها بكثير والمتمثلة بالتشوهات الولادية ووجود الحصى في الكلى وتضخم البروستات ومرض السكري وهي (١١.٩٥ و ١٧.٨٣ و ٨.٠٩ و ١٨.٧٥ %) على التوالي. وبخصوص العلاقة بين فصول السنة والإصابة ، فقد لوحظ أن الإصابة كانت عالية في فصل الربيع ، حيث سجلت نسبة إصابة ٣٢.٨٨ % بينما سجلت الأشهر الأخرى نسب إصابة أقل .

الكلمات المفتاحية: التهابات المجاري البولية ، المسالك البولية ، مستشفى الكاظمية التعليمي.

A survey of Urinary Tract Infections in Baghdad

Abstract:

This research was conducted to detect the urinary tract infections (UTIs) from patients in consultant of urinary tracts in Al-Khadimiya Teaching Hospital, Baghdad. A total of (544) specimens with positive urinary tract infections were collected from (1512) patients in consultant of UT during 12 months through a period commencing from January 2010 to December 2010. The results of microscopic

examinations showed that UTIs were more frequent in female than male patients. The number of male patients were (176) (32.35 %), while female patients were (368) (67.65%). The results revealed that the highest percentage of UTIs (60.66%) was recorded in adult patients (26 – 45) years. Moreover, the results showed that sexual activity of women play an essential role in UTI with a percentage of (43.38 %) compared to other factors. Concerning the relation between the seasons and infection, it was found that UTIs recorded different rates during the seasons and the highest percentage (34.56 %) was recorded in spring while the other seasons recorded lower infections.

المقدمة:

تنتشر إصابات المجاري البولية بين جميع الأفراد والأعمار، ويعد التهاب المجاري البولية واحداً من أخطر الأمراض التي يمكن أن تواجه الإنسان وخصوصاً النساء، في حين لا تعد الإصابات بالتهابات المجاري البولية بين الرجال من الأمراض الشائعة ولكن في الوقت ذاته يعد في غاية الخطورة إذا ما أصيب الرجل بمشاكل التهابية في جهازه البولي (Patterson and Andriole, 1997 ; Larabiet *al.*, 2003). علماً أن الإدرار الموجود في المجاري البولية، باستثناء المنطقة البعيدة من الإحليل يكون خالياً من الجراثيم عند الأشخاص الأصحاء ويحصل الالتهاب عند تواجد ونمو الجراثيم في المجرى البولي، والتي هي غالباً البكتيريا (دخيل، ٢٠٠٩)، ونادراً الفطريات والفيروسات (Hedstromet *al.*, 1999 ; Amdekar *et al.*, 2011). يشمل الجهاز البولي، المعرض للإصابة بالالتهابات، كل من الكليتين والحالبين والمثانة والإحليل. إن الجزء المهم جداً في هذا الجهاز الحساس هو الكلى بسبب وظيفتها الأساسية في تنقية الدم من المواد الضارة والتخلص منها على شكل إدرار، كما أن لها أهمية كبيرة في موازنة الأملاح والمكونات الأخرى في الدم، إضافة إلى دور الكلية في إفراز بعض الهرمونات التي تساعد في حث إنتاج كريات الدم الحمراء (Nicolle, 2008). تصل الجراثيم إلى المسالك البولية من طرق مختلفة، والأكثر شيوعاً هو أن الالتهاب في المجرى البولي يحدث عندما تصل بكتيريا الجهاز الهضمي *Escherichia coli*، الموجودة في فتحة الشرج والقريبة جداً من المجرى البولي فتسبب التهاب الفتحة البولية (Urethritis) (Emdyet *al.*, 2003)، ومن ثم ينتقل الالتهاب البكتيري عن طريق الإحليل إلى المثانة

مسبباً التهاب المثانة Cystitis، وإذا لم يتم علاج المرض في وقت مبكر ينتقل إلى الحالب ومنه إلى الكلى مسبباً التهاب الحالب والكلية Pyelonephritis (Dielubanza and Schaeffer, 2011)، أن من بين أهم العوامل التي تسهل انتقال البكتيريا إلى المثانة المعاشرة الجنسية (Lane and Takhar, 2011). هنالك نوعان آخران من البكتيريا تسميان *Chlamydia* و *Mycoplasma* قد تسبب التهاب المجاري البولية لدى الرجال والنساء ولكن ينحصر تواجدهما في المجرى البولي والجهاز التناسلي للرجل، وهما بخلاف *E. coli*، فقد ينتقلان عن طريق المعاشرة الجنسية، لذلك على الزوجين في حال إصابة أحدهما يجب علاج الآخر أيضاً. يعد مرض السكري من الأمراض المؤهلة للمناعة (البناء)، حيث يجعل مريض السكري المريض أكثر حساسية للإصابة بالجرثومية خصوصاً في المجاري البولية (Geerling et al., 2000؛ Stapelton, 2002؛ Akbar, 2001). يهدف هذا البحث إلى دراسة حالات التهاب المجاري البولية للمرضى المراجعين من مناطق مختلفة من بغداد في استشارات المجاري البولية والنسائية والأطفال والمختبر في مستشفى الكاظمية التعليمي لمدة سنة كاملة وأخذ معلومات عن العمر والجنس والإصابات بالأمراض المزمنة ووجود أو عدم وجود حصي في المثانة أو الكلية وتضخم البروستات وعلاقتها بالإصابة.

المواد وطرائق العمل :

جمع العينات:

جمعت عينات الإدرار من النساء والرجال المرضى من مناطق مختلفة من مدينة بغداد المراجعين إلى استشارات المجاري البولية والنسائية والأطفال في مستشفى الكاظمية التعليمي/ بغداد والذين كانوا يعانون مشاكل في الجهاز البولي لإجراء الفحوصات اللازمة، ولمدة سنة كاملة من كانون الثاني ولغاية كانون الأول ٢٠١٠، من المريض بوعاء معقم ليتبول فيه بعد غسل فتحة الإخراج جيداً ويجب أن تأخذ العينة في منتصف عملية التبول (منتصف الجريان البولي) وليس البداية أو النهاية لتجنب تلوث العينة بالبكتيريا الموجودة في المنطقة ومنع وصول أي بكتيريا قد تكون متواجدة حول فتحة الإخراج إلى الوعاء لجعل السائل المعطى للفحص هو فعلاً من المثانة دون أي تلوث خارجي. فحصت العينات من ناحية اللون والعكرة ففي حالة كون اللون غير رائق أي يشوبه لون دموي أو عكرة فتُخضع العينة للفحص المجهرى لتحديد عدد كريات الدم البيضاء والحمراء الموجودة في البول ووجود البكتيريا، وفي حالة إذا كان اللون رائقاً تُخضع العينة للزرع المباشر. أخذ بنظر الاعتبار أن تكون بعض المعلومات المهمة عند أخذ العينة مثل تاريخ أخذ العينة، جنس المريض، العمر والأمراض التي يعاني منها.

الفحص المجهرى المباشر للعينات:

أخذ ١٠ مل من الإدرار في أنابيب خاصة بالطرد المركزي وطردت لمدة ٥ دقائق بمعدل ٣٠٠٠ دورة / دقيقة ، ثم أخذ الراسب وفحص تحت المجهر المركب بقوة التكبير العالية لمشاهدة وتحديد أعداد الخلايا النقيحية *puscells* وكريات الدم الحمراء *R.B.Cs.* والخلايا الطلانية *epithelial cells* والبلورات *crystals* . إن وجود الخلايا النقيحية بمعدل ٥ خلايا في الحقل المجهرى يعد مؤشراً لوجود التهاب في المجاري البولية . استخدمت في ذلك طريقة العد *Counting method* والتي تسمى بالطريقة المباشرة إذ تعتمد على حساب أو عد الخلايا في حجم مجهرى دقيق باستخدام شريحة زجاجية خاصة هي شريحة عد كريات الدم الحمراء *Haemocytometer* ، وهي شريحة تحتوي في وسطها على غرف صغيرة ودقيقة جداً معلومة الحجم ، لحساب الخلايا تحت العدسة الصغرى وبتطبيق المعادلة الآتية .

$$\text{عدد الخلايا / مل} = \text{معدل عدد الخلايا في ٤ مربعات} \times 10^4$$

التحليل الإحصائي :

حالت النتائج إحصائياً وقورنت المعدلات اعتماداً على اختبار أقل فرق معنوي *LSD* عند مستوى احتمال (٠,٠٥) .

النتائج والمناقشة :

أوضحت نتائج الدراسة أن الإصابة تستهدف بشكل رئيس الإناث وبنسبة أكثر من الذكور. إذ أن عدد الإناث اللواتي لديهن مشكلات والتهابات في المجاري البولية كان أكثر من الذكور (جدول ١) ، حيث وصل عدد الإناث المراجعات إلى العيادات الاستشارية في المستشفى خلال مدة البحث (٩٧٥) من أصل (١٥١٢) مراجعاً أي بنسبة (٦٤.٤٨ %) بينما وصل عدد الذكور المراجعين إلى (٥٣٧) أي بنسبة (٣٥.٥٢ %) . يتضح من ذلك أن معدل الإصابة في الذكور بالنسبة للإناث كانت تقريباً (٢:١) . وقد فسرت بعض الأبحاث أسباب كون الإناث هن الأكثر تكراراً في الإصابة من الذكور إلى التركيب التشريحي للجهاز البولي التناسلي الأنثوي عنه في الذكور ، فطبيعة مجرى البول في الذكور تؤدي إلى بعده عن الملوثات البرازية بالإضافة إلى إفرازات البروستات ذات الخاصية المضادة للبكتريا والتي تؤسس حماية جيدة ضد الغزو الجرثومي للجهاز البولي (A) . Mugeirenet *al.*, 1992 ; Larabiet *al.*, 2003)

جدول (١). أعداد المرضى المراجعين من الذكور والإناث إلى مستشفى الكاظمية التعليمي الذين يعانون من آلام ومشاكل في المجاري البولية، والمصابين بالتهاب المجاري البولية.

المجموع		جنس المريض			
		إناث		ذكور	
%	العدد	%	العدد	%	العدد
١٠٠.٠٠	١٥١٢	٦٤.٤٨	٩٧٥	٣٥.٥٢	*٥٣٧
١٠٠.٠٠	٥٤٤	٦٧.٦٥	٣٦٨	٣٢.٣٥	**١٧٦

* مراجعين يعانون من آلام ومشاكل في المجاري البولية.

** مصابين بالتهاب المجاري البولية.

كما يوضح جدول (١) أعداد المرضى المصابين ذكورا وإناثا بالتهاب المجاري البولية والنسبة المئوية للإصابة. ويبدو من النتائج أن عدد المرضى المصابين بالتهاب المجاري البولية بلغ (٥٤٤) مريضاً من أصل (١٥١٢) مراجعاً أي بنسبة (٣٥.٩٨%)، وإن عدد الإصابات بالتهاب المجاري البولية في الذكور كان أقل (١٧٦ مريض) وبنسبة (٣٢.٣٥%) مقارنة بالإناث (٣٦٨ مريضة) و(٦٧.٦٥%). مما يؤكد أن النساء أكثر عرضة للإصابة بالمرض من الرجال (Patterson and Andriole, 1997).

ومن دراسة الفئات العمرية للمرضى المصابين بالتهاب المجاري البولية الذين تم تقسيمهم إلى (٥) فئات عمرية. أظهرت النتائج (جدول ٢) ظهور حالتين مرضيتين في الفئة (١-٥) سنة وكانتا إناث. وفي فئة الأطفال (٦-١٥) سنة ظهرت (٢٧) حالة، منها (٨) حالات ذكور مقابل (١٩) إناث، في حين ظهرت (٥٩) حالة في فئة المراهقين (١٦-٢٥) سنة، شملت (١٣) من الذكور و (٤٦) إناث، شكلت فئة البالغين (٢٦-٤٥) سنة أعلى الفئات العمرية في نسبة الإصابة، حيث شملت (٣٣٠) حالة. كانت منها (١٠١) حالة من الذكور (٢٢٩) من الإناث، أما في فئة الشيخوخة (٤٦) سنة - فأكثر فقد ظهر فيها (١٢٦) حالة، (٥٤) منهم كانوا من الذكور و (٧٢) من الإناث. أما كون البالغين أكثر فئة عمرية معرضة للمرض، خاصة الإناث، فقد يعزى ذلك إلى تغير درجة pH المهبل التي تؤدي إلى استيطان البكتيريا في الخلايا الطلانية وحدوث الإصابة (Stamey and Sexton, 1975). ومن نتائج التحليل الإحصائي يتضح أن نسبة الذكور المصابين بالتهاب المجاري البولية أقل

معنوياً من نسبة الإناث . كما أن هناك تأثيراً معنوياً للفئات العمرية على نسبة الإصابة ، إذ أن فئة البالغين كانت أعلى الفئات العمرية في نسبة الإصابة (٦٠.٦٦ %) يليها فئة الشيخوخة (٢٣.١٦ %) ثم جاءت الفئات العمرية الأقل إصابة بالمرض وهي فئة المراهقين ، الأطفال ثم الرضع ونسب (١٠.٥٨ و ٤.٩٦ و ٠.٣٧ %) على التوالي. كما أظهرت النتائج زيادة احتمال الإصابة مع تقدم السن . أما كون البالغين أكثر فئة عمرية معرضة للمرض خاصة الإناث، فقد يعزى ذلك إلى أن هناك عدة عوامل مؤثرة مثل الدورة الشهرية وما يتبعه من تغير الفلورا البكتيرية ، وتغير درجة pH المهبل يؤدي إلى استيطان البكتيريا في الخلايا الطلانية ، مما يسهل حدوث الإصابة كذلك أن استيطان الخلايا البكتيرية في منطقة النسيج المحيط بالمجاري البولية والمدخل المهبل ، يكون بداية ينتج عنها التعرض للإصابة ، أما في الذكور ضمن فئة الشيخوخة فإن حدوث التهاب المجاري البولية لديهم يزداد مقارنة بالذكور الأقل عمراً وذلك لتضخم البروستات ذات الخاصية التضادية للخلايا البكتيرية المسببة للالتهاب.

جدول (٢) . توزيع المرضى المصابين بالتهاب المجاري البولية ذكوراً وإناثاً حسب الفئات العمرية المختلفة .

الفئة العمرية	جنس المريض		المجموع	
	ذكور		إناث	
	العدد	%	العدد	%
١ - ٥	٠	٠	٢	٠.٥٤
٦ - ١٥	٨	٤.٥٤	١٩	٥.١٦
١٦ - ٢٥	١٣	٧.٣٩	٤٦	١٢.٥٠
٢٦ - ٤٥	١٠١	٥٧.٣٩	٢٢٩	٦٢.٢٣
٤٦ - فأكثر	٥٤	٣٠.٦٨	٧٢	١٩.٥٧
المجموع	١٧٦	١٠٠.٠٠	٣٦٨	١٠٠.٠٠

* أقل فرق معنوي عند احتمال (٥ %) بين الفئة العمرية = ٣.١٦ . بين جنس المريض = ٥.٢٢

جدول (٣) يوضح العوامل المؤثرة على انتشار الإصابة بالتهاب المجاري البولية بين الذكور والإناث، إذ بينت النتائج أن المعاشرة الجنسية من العوامل التي تزيد من الإصابة بالتهاب المجاري البولية حيث سجلت أعلى نسبة للإصابة بالمرض (٤٣.٣٨ %) . يليها المصابين بالسكري والذين لديهم حصى في المجاري البولية

(١٨.٧٥ و ١٧.٨٣ %) على التوالي. يعد مرض السكري من الأمراض الموهنة للمناعة ويجعل المرضى أكثر حساسية للإصابة الجرثومية خصوصاً في المجاري البولية وقد تكون غير مصحوبة بالأعراض المرضية (Stapleton , 2002) ، ونتيجة لوجود سكر الكلوكوز في البول يجعله وسطاً ملائماً لنمو وتكاثر الميكروبات (Jeanette et al., 2005) . سجلت كل من التشوهات الولادية ، المتمثلة بوجود عيوب خلقية في المجاري البولية ومنها العيب الخلقي الموجود بين المثانة والحالب الذي يتسبب برجع الإدرار إلى الحالب ثم إلى الكلى مما قد يسبب التهابات متكررة ، وكذلك التهاب البروستات تأثيرات أقل في الإصابة بالتهاب المجاري البولية ، فكانت نسب الإصابة (١١.٩٥ و ٨.٠٩ %) على التوالي .

جدول (٣) . العوامل المؤثرة على انتشار الإصابة بالتهاب المجاري البولية بين الذكور والإناث.

المجموع		جنس المريض				نوع العامل
		إناث		ذكور		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	
١١,٩٥	٦٥	١٣,٠٤	٤٨	٩,٦٦	١٧	تشوهات ولادية
١٧,٨٣	٩٧	١٨,٧٥	٦٩	١٥,٩١	٢٨	وجود الحصى
٤٣,٣٨	٢٣٦	٤٧,٢٨	١٧٤	٣٥,٢٣	٦٢	المعاشرة الجنسية
٨,٠٩	٤٤	٠	٠	٢٥,٠٠	٤٤	تضخم البروستات
١٨,٧٥	١٠٢	٢٠,٩٣	٧٧	١٤,٢٠	٢٥	مرض السكري
١٠٠,٠٠	٥٤٤	١٠٠,٠٠	٣٦٨	١٠٠,٠٠	١٧٦	المجموع

* أقل فرق معنوي عند مستوى احتمال (٥ %) بين الأعراض = ٤.١٩ . بين جنس المريض = ٢.٥٥

يبين جدول (٤) توزيع المرضى المراجعين إلى مستشفى الكاظمية التعليمي الذين يعانون من التهاب المجاري البولية من الذكور والإناث حسب فصول السنة . أظهرت نتائج الدراسة أن عدد الإصابات بالتهاب المسالك البولية في الإناث كانت أعلى منها في الذكور خلال جميع فصول السنة ، وبالنسبة لتأثير فصول السنة على نسبة الإصابة ، فقد وجد أن هناك تأثيراً معنوياً للظروف الجوية على الإصابة ، سجلت فصول السنة المرتفعة الحرارة والرطوبة أعلى نسبة في فصل الربيع (٣٤.٥٦ %) ، يليه فصل الخريف (٢٦.١٠ %) ، وقد يعزى ذلك إلى ملائمة مثل هذه الظروف للمسبب المرضي إضافة إلى زيادة تركيز الإدرار ، ثم جاء كل

من فصل الصيف والشتاء في الترتيب الأخير بأقل متوسط نسبة إصابة (٢٠.٥٩ و ١٨.٧٥ %) على التوالي.

جدول (٤). توزيع المرضى المراجعين إلى مستشفى الكاظمية التعليمي الذين يعانون من التهاب المجاري البولية من الذكور والإناث حسب فصول السنة .

الفصل	جنس المريض				المجموع	
	ذكور		إناث			
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الربيع	٦٧	٣٨.٠٧	١٢١	٣٢.٨٨	١٨٨	٣٤.٥٦
الصيف	٣١	١٧.٦١	٨١	٢٢.٠١	١١٢	٢٠.٥٩
الخريف	٤٥	٢٥.٥٩	٩٧	٢٦.٣٦	١٤٢	٢٦.١٠
الشتاء	٣٣	١٨.٧٥	٦٩	١٨.٧٥	١٠٢	١٨.٧٥
المجموع	١٧٦	١٠٠.٠٠	٣٦٨	١٠٠.٠٠	٥٤٤	١٠٠.٠٠

* أقل فرق معنوي عند مستوى احتمال (٥ %) بين الأعراض = ٧.١٩ . بين جنس المريض = ٤.٥٥ .

الاستنتاجات والتوصيات:

التهاب المجاري البولية شائع بشكل كبير عند النساء خصوصاً في سن الإنجاب وعند الحوامل والمتزوجات حديثاً . وهو أيضاً شائع عند المسنين من الرجال بسبب تضخم البروستات بفعل تقدم العمر. وقد ينجم الالتهاب بسبب تكون حصي في الكلى والحالب أو وجود عيب خلقي في المجاري البولية وكذلك فالإصابة بمرض السكري تعد من أسباب التهاب مجرى البول أيضاً .

المصادر:

١. دخيل ، خلود حامد ونهاد خلاوي تكتوك (٢٠٠٩) . عزل وتشخيص بعض الأنواع البكتيرية المرافقة للتهابات المجاري البولية عند النساء الحوامل المصابات بالسكري Type 2 ومقاومتها لبعض المضادات الحيوية. مجلة الهندسة والتكنولوجيا المجلد ٢٧ العدد ١٦، ص ٥٧٧ – ٣٩٤ .
٢. البناء ، هدى زهير مجيد (٢٠٠٦) . دراسة العوامل المؤثرة على إنتاج الهيمولايسين في بكتريا مرضية معزولة من إدرار مرضى السكري ومقاومتها لبعض المضادات الحيوية. رسالة ماجستير ، كلية العلوم ، الجامعة المستنصرية .

3. Akbar, D. H. (2001). Diabetic and non- diabetic patients. Saudi Medical Journal 22(4): 326-329.

4. Al Mugeiren, M. M., Al Rasheed, S. A., Abdulrahman, M. B., Al Oufi, M. A., Patel, P. J. and Al Boukai, A. A. (1992). Are children with urinary tract infection adequately managed. *Saudi Medical Journal* 13(4): 300-304.
5. Amdekar, S., Singh, V. and Singh, D.D. (2011). Probiotic therapy: immunomodulating approach toward urinary tract infection. *Current Microbiology* 63 (5): 484-90.
6. DiLubanza, E.J. and Schaeffer, A.J. (2011). Urinary tract infections in women. *The Medical Clinics of North America* 95 (1): 27-41.
7. Emdy, L., Kerenyi, M. and Nagy, G. (2003). Virulence factors of Uropathogenic *E. coli*. *International Journal of Am. Ag.* 22(2): 29-33.
8. Geerlings, S. E., Stolk, R. P., Camps, M. J., Netten, P. M., Collet, J.T., Hoepelman, A. I. (2000 b). Diabetic women Asymptomatic, Bacteriuria Utrecht Study Group: risk factors for symptomatic urinary tract infection in women with diabetes. *Diabetes Care* 23: 1737-1741.
9. Hedstrom, M., Grondal, L. and Ahl, T. (1999). Urinary tract infection in patient with hip fractures. *Injury* 30(5): 341-343.
10. Jeanette, S.B., Wessells, H., Chancellor, M.B., Howards, S.S., Stamm, W.E., VanDenEden, S.K. and Mc Vary, K.T. (2005). Urologic complications of diabetes. *Diabetes Care*. 28:177- 185.
11. Lane, D.R., Takhar, S.S. (2011). Diagnosis and management of urinary tract infection and pyelonephritis. *Emergency Medicine Clinics of North America* 29 (3): 539-552.
12. Larabi, K., Masmoudi, A. and Fendri, C. (2003). Bacteriological and susceptibility study of 1930 strains isolated from UTIs in a Tunis university hospital. *Me'decine et Maladies Infectieuses* 33(7): 348-352.
13. Nicolle, L.E. (2008). Uncomplicated urinary tract infection in adults including uncomplicated pyelonephritis. *Urol. Clin. North. Am.* 35 (1): 1-12.
14. Patterson, T. F. and Andriole, V. T. (1997). Detection, significance and therapy of bacteriuria in pregnancy. Update in the managed care era. *Infect Dis. Clin. North Am.* 11 :593-608.
15. Stamey, T. A. and Sexton, C. C. (1975). The role of vaginal colonization with enterobacteriaceae in recurrent urinary infections. *J. Urol.* 113(2): 214-217.
16. Stapleton, A. (2002). Urinary tract infections in patients with diabetes. *The American Journal of Medicine* 113(1): 80-84.

Some hematological and biochemical changes on patients with chronic liver diseases and cirrhosis among random samples of Iraqi people.

Dr.Amany M. Jasim

Instructor of College of Medical &
Health Technology, Baghdad

Abstract:

Chronic liver diseases tend to be progressively destroyed in liver tissue. Infections are symptomatic or have only mild nonspecific symptoms as long as cirrhosis is not present. The most frequent complaint of those patients are fatigue, less common manifestations are nausea, weakness, myalgia, arthralgia and weight loss.

Materials and Methods : This study included ninety one individuals, their ages ranged from 12 to 73 years (45 male and 46 female) attending the Gastroenterology and Hepatology Center and Baghdad Teaching Hospital during a period starting 2010 to April 2011 to investigate the presence of HBV, HCV and cirrhosis antibodies in serum samples included in this study. Biochemical analyses also were carried out which included estimation of level of total serum bilirubin, aspartate aminotransferase AST (GPT) and alanine amino transferase ALT (GOT). Hematological tests were also carried out which included prothrombin time (PT) and Partial thrombin (PTT). Specimens of liver biopsy were taken from patients with cirrhosis of the liver who have been subjected to surgery collected from patients with liver cirrhosis for pathological studies.

Results : The results suggest that infection with chronic liver diseases and cirrhosis increased with age. The infection was also more frequent among female than male compared with healthy individuals. Elevation in values of GPT, GOT, total serum bilirubin, PT and PTT were observed among the infected individuals. The main pathological changes in liver fibrosis biopsy was regenerated nodules and presence of inflammatory cells, bile ducts, vessels within the fibrous septa and dense inflammatory cells infiltrate in fibrotic bands of infected liver.

Key words: cirrhosis ,prothrombin ,bilirubin ,fibrosis, septa

بعض التغيرات الدموية والبايوكيميائية على المصابين بأمراض الكبد المزمنة وتشمع الكبد في عينة عشوائية من الافراد العراقيين

د. أمالي محمد جاسم

كلية التقنيات الصحية والطبية - بغداد

المستخلص :

أن أمراض الكبد المزمنة هي مجموعة من الأمراض التي تؤدي إلى تدمير تدريجي لأنسجة الكبد. وتكون الإصابة إما بدون أعراض أو بأعراض غير محددة طالما لم تصل الإصابة إلى مرحلة تليف الكبد، حيث يلاحظ أن الأعراض الأكثر شيوعاً لهذا المرض هو التعب، أما الأعراض الأقل شيوعاً فتشمل الغثان، الضعف، وآلام العضلي وآلام المفاصل إضافة إلى فقدان الوزن.

وقد شملت عينة الدراسة على واحد وتسعون فرداً تراوحت أعمارهم بين 2-73 سنة 45 ذكراً و 46 أنثى للفترة ما بين كانون الأول 2010 ولغاية نيسان 2011 للتحري عن وجود الأجسام المضادة للفيروس التهاب الكبد الفيروسي نوع ب وج إضافة إلى الأجسام المضادة لمرض تشمع الكبد مقارنة بمجاميع السيطرة.

تم عمل تحاليل بايوكيميائية لكافة عينات الدراسة والتي تضمنت تقدير مستوى كل من البيلروبين الكلي والاسبريت امينوترانسفيريز والالانين امينوترانسفيريز وبعض تحاليل الدم والتي شملت كل من الوقت اللازم لتخثر البروثرومين والوقت اللازم لتخثر الثرومين الجزئي وتم أيضاً أخذ عينات من مرضى تليف الكبد والذين تم متابعتهم بعد إخضاعهم لعمليات جراحية.

وقد تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى أن الإصابة بكل من التهاب الكبد الفيروسي نوع ب وج إضافة إلى مرض تشمع الكبد تزداد بازدياد عمر الفرد كما لوحظ ازدياد نسب الإصابة بين الإناث دون الذكور مقارنة بالأشخاص الأصحاء، وتم أيضاً تسجيل زيادة ملحوظة لمستوى البيلروبين الكلي والازيمي الاسبريت امينوترانسفيريز والالانين امينوترانسفيريز إضافة إلى الوقت اللازم لتخثر البروثرومين والوقت اللازم لتخثر الجزئي للثرومين في مصول الأشخاص. كما بينت الدراسات النسيجية لمقاطع الكبد المتليفة تكوين عقيدات ووجود خلايا التهابية في القناة الصفراوية والأوعية الدموية ضمن الحواجز الكبدية وتكثف الخلايا الالتهابية المترسقة في الحزم المتليفة لخلايا الكبد.

Introduction:

Chronic liver diseases are tend to be progressively destroyed in liver tissue. Infections are symptomatic or have only mild nonspecific symptoms as long as cirrhosis is not present (1).

It can cause serious destructive diseases of the liver and it contributes greatly to the worldwide burden of the disease which may generally develop over many years during which individual

patients will pass through a number of disease states(2). It is the main cause of morbidity and mortality in the world .The pathological features of chronic hepatitis are common to both HBV and HCV infection which include piecemeal necrosis, portal inflammation, periportal fibrosis lobular inflammation, necrosis and regeneration (3)

The most frequent complaint of patients is fatigue, less common manifestations are nausea, weakness, myalgia, arthralgia and weight loss(4).Morphologically, the spectrum of chronic viral hepatitis (B and C) ranges from mild portal inflammation with little or no evidence of liver cells necrosis on to wide spread inflammation, necrotizing and fibrosing condition(2,4)

Cirrhosis of the liver refers to scarring of the liver which results in abnormal of liver function as a consequence of chronic liver injury(5). In cirrhosis, liver cells die and are progressively replaced with fibrotic tissue, this leading to nodule formation(6).Symptoms of cirrhosis vary, depending on severity of the disease, liver inflammation can be totally symptomless. Mild cirrhosis may not exhibit any symptoms at all and progression of inflammation to cirrhosis can occur without the knowledge of the patient (7).

Materials and methods:

The present study extended from December 2010 to April 2011. A total of ninety one serum samples and liver biopsy were collected from individuals attending Center of Gastroenterology and Hematology at Baghdad Teaching Hospital . Their ages ranged from 12-73 years. Information sheets were filled out for each individual included age, sex, occupation and medical history.

Approximately 5 ml of venous blood was obtained from individuals by anticubital vein .Clotting time measured at 37C° with the presence of tissuarthromboplastin, PT (in sec.) were measured then converted into PT (%). The remaining samples were transferred immediately into plain plastic tubes and were placed in a 37 ° C water bath for 10 minutes and centrifuged at 3000 rpm for minutes to ensure complete separation of serum.

The enzyme linked immunosorbent assay test based on sandwich principle used according to(8)supplied by Randox(UK) which included monoclonal antibodies specific for HBsAg,HCvAg and

cirrhosis Ag have been bound to the surface of each microplate well, the positive control, negative control and samples are added to the microplate wells. The microtiter plate wells were thoroughly washed removing unbound other components of the sample. A standardized preparation of horseradish peroxidase (HRP) conjugated antibody specific for HBsAg, HcV Ag and cirrhosis was added to each well to "sandwich" the antibodies immobilized during the first incubation following a wash to remove any unbound HRP conjugate, a TMB (3,3', 5,5' tetramethyl-benzidine) substrate solution is added to each well. The enzyme (HRP) and substrate are allowed to react over a 10-minute incubation period. The enzyme-substrate reaction is terminated by the addition of sulfuric acid solution and the color change is measured spectrophotometrically at a wavelength of 450nm. Only those wells containing HBsAg, HcV Ag and cirrhosis Ag and HRP conjugate will exhibit a change in color. Total serum bilirubin also measured colorimetrically according to (9) supplied by Biolab. (France).

Liver enzymes activity which included AST(GPT) and ALT(GOT) were measured according to the method of (10) using kit supplied by Randox(UK)

Liver biopsy were collected from fibrotic patients and the specimens then fixed in 10% buffered neutral formalin and processed then paraffin then stained with Haematoxylin and Eosin stain(11) and examined under light microscope.

Statistical analysis of data

The data was analyzed by percentage and unpaired t-test expressed as mean $\pm$ standard deviation (SE) and P value was considered as statistically significant in < 0.01 and 0.001 according to the method described by (12)

Results

The results are illustrated in table 1, 2, 3 and figure 1.

Table (1) Age of patients with chronic liver diseases and cirrhosis compared with healthy individuals. (N=91 , Mean $\pm$ SE)

Groups	Age
Healthy people	31.12±1.86
Patients	48.36± 1.94

Significant at $P<0.01$

Table (1) shows significant increases in the age of patients with chronic liver diseases and cirrhosis(48.36± 1.94) than healthy individuals (31.12±1.86) at $P<0.01$.

Table (2) Distribution of chronic liver diseases and cirrhosis by gender

Type of disease	Sex	
	Male	Female
Cirrhosis n=(18)	7 (38%)	11(61%)
CLD & Cirrhosis N=(7)	2(28.6%)	5(71.4%)
CLD n=(41)	20(48.7%)	21(51.3%)
Negative control N=(25)	12 (48%)	13(56%)
Total n= 91	N=41(45%)	N=50(55%)

Table (2)Shows the distribution of chronic liver diseases and cirrhosis among males and females individuals It was clear that the infection was higher in females than male patients infected with cirrhosis . The prevalences were (38%), (61%) respectively. High infection was noticed in female than male infected individuals with chronic liver diseases and the prevalence's were (51.3%), (48.7%) respectively. The infection was also higher among female than male with both chronic liver diseases and cirrhosis(71.4%, 28.6% respectively) when compared with other healthy individuals.

Table (3): Biochemical and hematological analysis of all groups studied. (N=91, Mean±SE)

Group	TSB($\mu\text{mol/L}$)	AST(UL)	ALT(UL)	PT(sec)	PTT(sec)
Healthy people	0.86±0.08	13.80±0.74	12.36±0.74	11.88±0.20	30.46±0.53
Patients	16.52±1.49	16.52±1.49	34.08±2.40	15.98±0.49	41.26±1.25
t-value	10.50644	8.733564	8.630173	7.68584	7.930877

Significant at $P < 0.001$

TSB: total serum bilirubin, GPT: aspartate aminotransferase, GOT: alanine amino transfeer

PT: prothrombin time, PTT: partial thrombin

Table (3) shows elevation in values of Total serum bilirubin(TSB,16.52±1.49)As compared with healthy people.86±0.08 Levels of AST(GPT,16.52±1.49) ,ALT(GOT,34.08±2.40) was also in high level compared with other healthy group(13.80±0.74, 12.36±0.74 respectively),

PT(15.98±0.49) and PTT(41.26±1.25) was also elevated in values in patients compared with their levels in healthy group(11.88±0.20, 30.46±0.53 respectively) ,the mean differences of all these results were significant at $P < 0.001$

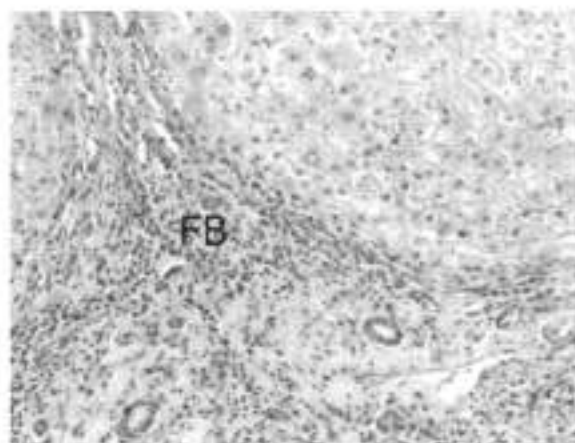
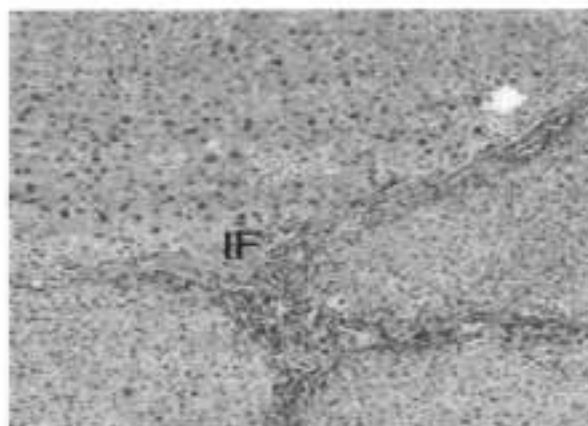


Figure (1):Cross section in liver showed fibrosis of periportal area of liver and nodules formation with dense inflammatory cells infiltrate in fibrotic bands

FB: fibrotic band

Histopathology, liver tissues revealed pathological changes represented by regenerated nodules and fibrosis of periportal area of liver connecting with each other resulting nodules formation (figuer1)



Figure(2)Cross section in liver showed dense inflammatory infiltrate in the fibrous septa segregated liver parenchyma IF: inflammation of fibrous septa

Discussion

Infections of HBV, HCV may cause chronic liver cells damage associated with host responses of inflammation and liver regeneration that continues for many years, this pathological process especially leading to cirrhosis (13).

The present study showed increases in chronic liver diseases and cirrhosis especially with older age because of lack in immunity system of older patients infected with such diseases (6).

The other study by ⁽¹⁴⁾ also documented that cirrhosis appears to accelerate after age 45years, which agreed with our study. They suggested that any changes in the immune response to the hepatitis B and C infection may cause increased fibrosis after age 45 years.

More frequent of chronic liver diseases and cirrhosis were noticed two word, among females than males individuals. This may be due to stimulation of cells divisions by both estrogen and androgen in females and elevated levels of these hormones may lead to abnormal

cell growth such as women's' uterine fibroids, liver diseases, ovarian cysts, endometriosis, breast cysts and breast cancer(15). Since the liver is the principal organ which removes these hormones, its failure to remove them efficiently often leads to their accumulation in the body and is a major cause of the above diseases in women, about 15% leading causes of death and about 10 % in men only(15).

Elevation in values of AST, ALT, total serum bilirubin ,PT and PTT were also recoded among patients with chronic liver diseases. The results were in agreement with (16) who documented that sustained increase \ concentrations of aminotransferases and aspartate aminotransferase together with the presence of HBs Ag and HCV Ag is regarded as indicative of chronic hepatitis and liver function tests.Elevation in the level of total bilirubin in the patients is due to problems in the gall bladder itself which can seriously affect the liver(16).

A complicated set of symptoms typical of liver problems can also be a result during hepatitis, which is the inflammation in the liver brought on by infection or due to the ingestion of some types of poisonous substances and metabolic substances(17).

Stefanetal (13) mentioned that cirrhosis is an indolent disease and most patients remain a symptomatic until the occurrence of decompensating characterized ascites, spontaneousperitonitis, hepatoencephalopathy, or visceral bleeding portal hypertension because liver inflammation can be totally symptomless. Progression of inflammation to cirrhosis can occur without the knowledge of the patient. Therefore, most of the carriers are contagious but some are not.

The present study also showed abnormal prothrombinic(PT) activity and partial prothrombin(PTT). Impaired Blood clotting may be due to poor protein production in the liver of patients compared with healthy peoples.Disturbance in prothrombinic activity also has been observed by (18).In clinical study of liver diseases (hepatitis and cirrhosis) they also recorded normal prothrombinic activity with some patients and referred that to a normal of plasmas leveling in blood samples of some patients with liver diseases(19).

In cirrhosis, liver cells die and are progressively replaced with fibrotic tissue leading to nodule formation although numerous pathophysiologic mechanisms of injury exist, the final common

pathway is persistent wound healing, resulting in hepatic parenchymal fibrosis(17).

Jorge and Herrera (20) mentioned that liver biopsy plays no role in determining the severity of liver cirrhosis. Factors that are taken into account to determine the severity of cirrhosis include PT and PTT and the level of serum bilirubin which, when it accumulates , causes jaundice.

Recommendation

Additional laboratory tests like prothrombin time, partial thrombin test and liver function tests should be performed to the patients if any liver abnormality suspected.

References:

- 1-MericanI,Sherlock KA, McinntyereN,Dusheiko,GM. Clinical , biochemical and histological features in 102 patients with chronic Hepatitis C infection J.Med. 1993; 86(2)119-120.
- 2-Chen JD, Liu CJ, Lee PH, Lai MY, Kao JH and Chen DS.Hepatitis B virus genotype correlated with tumor recurrencecurativeresectionhepatocellularcarcinoma..Clin.Gastr ol.Hepatol.2004;2(1) 64-71.
- 3-Kao JH.Hepatitis B virus and hepatocellular carcinoma in Taiwan Interviroli. 2003;46 (6) 40-47.
- 4-LokA S. and McMahonBJ.Chronic Hepatitis Hepatol. 2004;34(6) 125-130
- 5-Albin C and Robinson WS.Protein kinase activity in Hepatitis J.Virol. 1980;34(1) 297-302.
- 6-Brenner D,David Richard and Rippel.Pathogenesis of hepatic fibrosis. Text book of GastroenterologDSy 4thed.Lippncott. Williams&Willkins2003; p 1230.
- 7-Arauz-Ruiz,P and Hand Robertson BH.Genotyping of hepatitis J.Virol. 2002;83(8)2059-73.
- 8-WeiR,KnightGJ,CimmermanD.Solid enzyme immunoassay for hepatitis surface antigen.Clin.Chem. 1977;23: 813- 816.
- 9-Shmidt E and Shmidt T. Enzyme diagnosis of liver diseases.Clin. Biochem. FW 1993;26: 211- 251

- 10-Reitman S and Frankel SA colorimetric determination of serum glutamic oxaloacetic and glutamic pyruvic transaminase. Am. J. Clin. Path1957;28:56-58.
- 11-BancroftJD,CookHC,Stirling RW and Turner DR. Manual of histological techniques and their diagnostic application. 2nd Ed. Longman group U.K 1994;pp. 245
- 12-SPSS 14 .Statistical Package for Social Science.SPSS for windows Release14.0.0,12June,2006. Standard Version, Copyright SPSS Inc., 1989-2006,All Rights Reserved,Copyright © SPSS Inc.
- 13- Stefan M,ThomasB,Juergen R, ChristophSHeiner,W Textbook ofCinicalHepatology.2009;pp261
- 14-Poynard Mathurin P and Lai C .A comparison of fibrosis progression of liver diseases. J. Hepatol.2003;38: 257.
- 15-Dienstag C.A Hepatitis B Virus infectionN.EngLJ.Med.2008;359 (14):1468.
- 16-Anthony LW,DaliaS,Reinert SE ,SchiffmanFJ .Venous thrombosis in patients with chronic liver disease. Blood.Coagul.Fibrinol.2010;21(5)
- 17-Dufour DR,Lott JA, Nolte FS, Gret-Ch DR. Diagnosis hepatic injury performance characteristics laboratory tests. Clin. Chem.2000;46:2027-49.
- 18-Friedman SE and SchianoT.Cirrhosis and its sequel. In: Goldman L ,Ausiello D, eds. Cecil .Textbook of Medicine. 2nd ed.Philadelphia Saunders:2004;936-44.
- 19-Neofotistos D,Oropeza M and Tsoa C. Stability of plasma protein for add onPT,PTT tests .Amer.J.Clin.Pathol. 1998;109(6)7.58-63.
- 20-Jorge LA and Herrera SE. Cirrhosis due chronic hepatitis. J.Hepatol.2002;38:136-149.

A High Spectral Efficient Non-Binary TCM-assisted G_2 STBC-OFDM for 4G Systems

Riyadh A. Al-hilali
College of Engineering
Al-Mustansiriyah
University

Dr.Raad H. Thaher
College of Engineering
Al-Mustansiriyah
University

Dr.Abdulkareem S. Abdallah
College of Engineering
Basrah
University

Abstract:

This paper deals with the MIMO-OFDM technique that candidates with the fourth generation (4G) of the wireless communication systems. This technique can provide high data rate transmission without increasing transmit power and expanding bandwidth. It also it can efficiently use space resources. This paper presents the channel coding assisted STBC-OFDM systems, and employs the Coded Modulation techniques (CM), since the signal bandwidth available for wireless communications is limited. Furthermore, a non-binary Turbo Trellis Coded Modulation (TTCM) decoder-based multidimensional MAP algorithm-assisted G_2 STBC-OFDM is designed and implemented. The idea of Non-binary codes has been extended for symbols defined over rings of integers, which outperform binary codes with only a small increase in decoding complexity. The simulation results show that the performance of the TTCM decoding algorithm outperforms the binary decoding methods and is suitable to deal with error-control coding of the STBC-OFDM schemes.

Keywords: Turbo codes, TTCM, non-binary error correcting codes, Rings of integers, MIMO, OFDM MIMO-OFDM, STBC, 4G.

التوظيف الأمثل للحزمات الترددية باستخدام نظام الترميز التوربو غير الثنائي (STBC-OFDM) الملازمة لتقنيات الجيل الرابع للاتصالات اللاسلكية

أ.م.د. عبد الكريم سوادى عبد الله
كلية الهندسة
قسم الهندسة الكهربائية
جامعة البصرة

أ.م.د. رعد حمدان ظاهر
كلية الهندسة
قسم الهندسة الكهربائية
الجامعة المستنصرية

م. رياض علي الهلالي
كلية الهندسة
قسم الهندسة الكهربائية
الجامعة المستنصرية

المستخلص :

يتعامل هذا البحث مع تقنيات الجيل الرابع لأنظمة الاتصالات اللاسلكية والتي تستطيع أن توفر كما هائلاً من البيانات المرسلّة من غير زيادة في الطاقة المصروفة والحزمة الترددية المستخدمة يستعرض هذا البحث نظرية ترميز القناة اللاسلكية المعتمدة على أنظمة (STBC-OFDM) وتوظف تقنية التضمين الترميزي (Coded Modulation)، وذلك لمحدودية الحزمات الترددية في الأنظمة اللاسلكية، وقد تم تصميم وتنفيذ خوارزمية فك ترميز نظام الترميز التوربو (TTCM) غير الثنائي، حيث إن الخوارزمية المصممة وظفت خوارزمية ال (3-D MAP) المستخدمة في الأنظمة الثنائية. إن المفاهيم الأساسية التي تتعامل مع الأنظمة غير الثنائية هي نظرية المجموعات (Groups) ونظرية الحقول (Fields) ونظرية الحلقات (Rings). إن النتائج المستحصلة توضح تفوق أنظمة الاتصالات المعتمدة على نظام الأرقام غير الثنائي على نظيراتها المعتمدة على نظام الأرقام الثنائي.

1. Introduction

Increasing market expectations for 3G (third generation) systems show a great demand for a wider range of services spanning from voice to high-rate data services required for supporting mobile multimedia communications. On the other hand, the available radio spectrum is limited and the communication capacity needs cannot be met without a significant increase in spectral efficiency.

The 4G technology is the latest technology after the 3G systems. These 4G Communication systems still solve the remaining problems of 3G systems. 4G is characterized by three words: ubiquitous, mobile, and broadband [1]. The main key features of 4G

are receiving a large volume of information, data, pictures, video and so on. A MIMO system is capable of exploiting transmitter and receiver diversity, hence maintaining reliable communications.

As a key building block of next-generation wireless communication systems, MIMOs are capable of supporting significantly higher data rates than the Universal Mobile Telecommunications System (UMTS) and the High-Speed Downlink Packet Access (HSDPA) based 3G networks [2].

To overcome a multipath-fading environment with low complexity and to achieve wireless broadband multimedia communication systems (WBMCS), the orthogonal frequency-division multiplexing (OFDM) transmission scheme is employed [3]. OFDM is one of the applications of a parallel-data-transmission scheme, which reduces the influence of multipath fading and makes complex equalizers unnecessary.

Advances in coding, such as turbo [4] and low density parity check codes [5], made it feasible to approach the Shannon capacity limit [6] in systems with a single antenna link. Significant further advances in spectral efficiency are available through increasing the number of antennas at both the transmitter and the receiver [7, 8, 9].

Further performance gains can be achieved by using non-binary codes in the coded modulation scheme, but with an increase in the decoding complexity [10].

J. Kumari J, 2011 [11] analyzed the performance of MIMO-OFDM system employing Quadrature Amplitude Modulation (QAM) in Rayleigh fading channel, since the use of multiple antennas at both ends of a wireless link (multiple-input multiple output (MIMO) technology) has recently been demonstrated to have the potential of achieving extraordinary data rates. Orthogonal frequency division multiplexing (OFDM) significantly reduces receiver complexity in wireless broadband systems. The use of MIMO technology in combination with OFDM, i.e., MIMO-OFDM therefore seems to be an attractive solution for future broadband wireless systems.

L. Hanzo et. al., 2011 [12] explained that the CM-assisted STBC schemes were found to improve significantly the system's achievable performance. Furthermore, the TTCM-STBC concatenated scheme was observed to give the best performance among all the CM-STBC concatenated schemes. Also, the TTCM-assisted G_2 coded OFDM scheme gives a better performance than the LDPC-assisted G_2 coded

OFDM scheme. Furthermore, in the context of the achievable coding gain versus complexity performance, it was found that the TCM-assisted schemes are capable of achieving higher coding gains in the relatively high-complexity range, than the LDPC-assisted candidate schemes.

2. OFDM, MIMO, and MIMO-OFDM

The principle of multi-carrier transmission is to convert a serial-high rate data stream on to multiple parallel low rate sub-streams. Each sub-stream is modulated on another sub-carrier. Since the symbol rate on each sub-carrier is much less than the initial serial data symbol rate, the effects of delay spread, i.e. ISI, significantly decrease, reducing the complexity of the equalizer. OFDM is a low complex technique used to modulate multiple sub-carriers efficiently by using digital signal processing [13, 14, 15, 16, 17]. An important design goal for a multi-carrier transmission scheme based on OFDM in a mobile radio channel is that the channel can be considered as time-invariant during one OFDM symbol and that fading per sub-channel can be considered as flat.

As conventional methods, like using more bandwidth or higher order modulation types, are limited, new methods of using the transmission channel have to be used. Multiple antenna systems (Multiple Input, Multiple Output- MIMO) give a significant enhancement to data rate and channel capacity. A MIMO system employs multiple transmitter and receiver antennas for delivering parallel data streams, as illustrated in Figure (1). Since the information is transmitted through different paths, a MIMO system is capable of exploiting transmitter and receiver diversity, hence maintaining reliable communications.

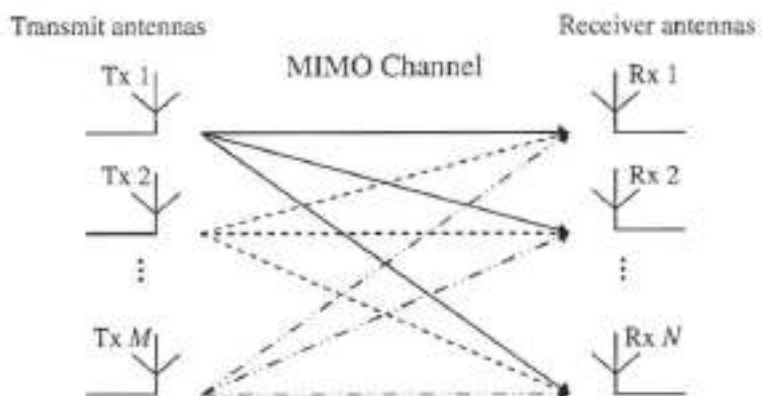


Figure (1) A MIMO System.

As compared with Single-Input, Single-Output (SISO) systems, the most significant advantages of MIMO systems are: a significant increase of both the system's capacity and spectral efficiency, and dramatic reduction of the effects of fading due to the increased diversity.

The quality of a wireless link can be described by three basic parameters, namely the transmission rate, the transmission range and the transmission reliability. Conventionally, the transmission rate may be increased by reducing the transmission range and reliability. By contrast, the transmission range may be extended at the cost of a lower transmission rate and reliability, while the transmission reliability may be improved by reducing the transmission rate and range [18].

However, with the advent of MIMO-assisted OFDM systems, the above-mentioned three parameters may be simultaneously improved. Initial field tests of broadband wireless MIMO-OFDM communication systems have shown that an increased capacity, coverage and reliability are achievable with the aid of MIMO techniques [19].

A generic MIMO-OFDM system employing K orthogonal frequency-domain subcarriers and having m_t and n_r transmit and receive antennas, respectively.

Firstly, the OFDM modulation technique is capable of coping with the highly frequency-selective, time-variant channel characteristics associated with mobile wireless communication channels, while

possessing a high grade of structural flexibility for exploiting the beneficial properties of MIMO architectures.

The family of space-time signal processing methods, which allow for the efficient implementation of communication systems employing MIMO architectures, is commonly referred to as smart antennas.

The schematic diagram of a typical MIMO-OFDM system's physical layer is depicted in Figure (2). The transmitter of the MIMO-OFDM system considered is typically constituted by the encoder and modulator, generating a set of m_t complex-valued baseband time-domain signals. The modulated baseband signals are then processed in parallel.

Specifically, they are over-sampled and shaped using a Nyquist filter. The resultant over-sampled signals are then converted into an analogue passband signal using a bank of D/A converters and upconverted to the RF band.

At the receiver side of the MIMO-OFDM transceiver, the inverse process takes place, where the set of received RF signals associated with the n_r receive antenna elements is amplified by the RF amplifier and downconverted to an intermediate-frequency passband.

The resultant passband signals are then sampled by a bank of A/D converters, downconverted to the baseband, filtered by a matched Nyquist filter and finally decimated, in order to produce a set of discrete complex-valued baseband signals. The resultant set of discrete signals is processed by the corresponding demodulator and decoder module seen in Figure (2) where the transmitted information-carrying symbols are detected.

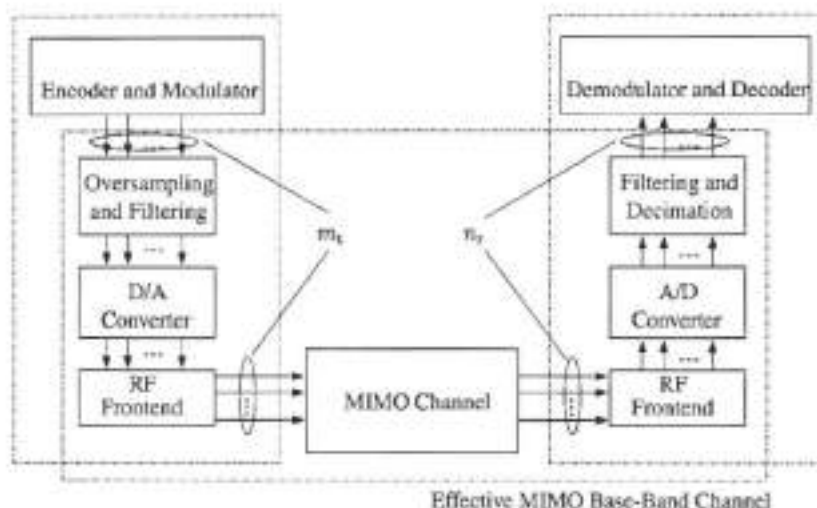


Figure (2) Schematic diagram of a typical MIMO-OFDM system's physical layer

The discrete frequency-domain model of the MIMO-OFDM system, is illustrated in Figure (2), may be characterized as a generalization of the Single-Input Single-Output (SISO) case:

$$y_i[n, k] = \sum_{j=1}^{m_t} H_{ij}[n, k] x_j[n, k] + w_i[n, k] \quad (1)$$

where $n = 0, 1, \dots$ and $k = 0, \dots, K - 1$ are the OFDM symbol and subcarrier indices, respectively, while $y_i[n, k]$, $x_j[n, k]$ and $w_i[n, k]$ denote the symbol received at the i th receive antenna, the symbol transmitted from the j th transmit antenna and the Gaussian noise sample encountered at the i th receive antenna, respectively. Furthermore, $H_{ij}[n, k]$ represents the complex-valued CTF coefficient associated with the propagation link connecting the j th transmit and i th receive antennas at the k th OFDM subcarrier and time instance n . The MIMO-OFDM system model described by (2) can be interpreted as the per-OFDM-subcarrier vector expression of

$$y[n, k] = H[n, k]X[n, k] + W[n, k] \quad (2)$$

3. Alamouti's G_2 STBC

The system contains two transmitter antennas and one receiver antenna. A generic STBC is defined by an $(n \times p)$ -dimensional transmission matrix G , where the entries of the matrix G are linear combinations of the k input symbols $x_1, x_2, \dots, x_k$ and their conjugates. Each symbol x_i ($i = 1, \dots, k$) conveys b original information bits

according to the relevant signal constellation that has $M = 2^b$ constellation points, and hence can be regarded as information symbols. Thus, $(k \times b)$ input bits are conveyed by each $(n \times p)$ block. The G_2 transmission matrix can be derived in the form of [20].

$$\begin{bmatrix} x_1 & x_2 \\ -\bar{x}_2 & \bar{x}_1 \end{bmatrix} \quad (3)$$

Since there are $k = 2$ input symbols, namely x_1 and x_2 , the code rate of G_2 is $R = k/n = 1$.

Two algorithms are widely used for decoding STBCs. The maximum likelihood (ML) decoding algorithm generates hard-decision outputs, while the Maximum-A-Posteriori (MAP) decoding algorithm is capable of providing soft outputs, which readily lend themselves to channel coding for achieving further performance improvements.

3.1 Maximum-A-Posteriori Decoding

Bauch [21] presented a simple symbol-by-symbol MAP algorithm for decoding STBCs. According to [21], the a posteriori probability of each information symbol x_i ($i = 1, \dots, k$) is given by

$$\ln P(x_i | y_1, y_2, \dots, y_q) = \text{const} + \ln P(y_1, y_2, \dots, y_q | x_i) + \ln P(x_i) \quad (4)$$

Where $[y_1^j, y_2^j, \dots, y_n^j]$ ($j = 1, \dots, q$) represents the received signal vector at receiver j during the period spanning from time slot 1 to time slot n , for the STBC G_2 ($k = 2, n = 2$) the a posteriori probabilities are given by

$$\ln P(x_1 | y_1, y_2, \dots, y_q) = \text{const} - \frac{1}{2\sigma^2} \left\{ \left| \sum_{j=1}^q (y_1^j \bar{h}_{1j} + \bar{y}_2^j h_{1j}) \right|^2 - x_1^2 + \left(\sum_{j=1}^q \sum_{i=1}^2 |h_{ij}|^2 - 1 \right) |x_1|^2 \right\} + \ln P(x_1) \quad (5)$$

$$\ln P(x_2 | y_1, y_2, \dots, y_q) = \text{const} - \frac{1}{2\sigma^2} \left\{ \left| \sum_{j=1}^q (y_1^j \bar{h}_{2j} + \bar{y}_2^j h_{2j}) \right|^2 - x_2^2 + \left(\sum_{j=1}^q \sum_{i=1}^2 |h_{ij}|^2 - 1 \right) |x_2|^2 \right\} + \ln P(x_2) \quad (6)$$

The corresponding a posteriori probabilities of the bits (i.e. the corresponding soft outputs) using the symbol-to-bit probability conversion of

$$P(d_i = 0) = \sum_j P(x_j | y_1, y_2, \dots, y_q), \quad \forall x_i = (d_1 \dots d_r \dots d_b), \quad d_i = 0, \quad (7)$$

$$P(d_i = 1) = \sum_j P(x_j | y_1, y_2, \dots, y_q), \quad \forall x_t = (d_1 \dots d_i \dots d_b), \quad d_i = 1,$$

Where $P(d_i = 0)$ or $P(d_i = 1)$ represents the probability of the i th bit, namely d_i , of the b -bit symbol being zero and one, respectively. Then the relevant soft outputs can be forwarded to the channel decoders, which will make a hard decision to finally decode the received signals.

3.2 Channel-Coded STBC

The MAP algorithm invoked for decoding STBCs can be exploited by concatenated channel decoders for further improving the system's performance. This paper concatenates on the STBCs with a Turbo Convolutional (TC) code [22, 4]. The STBCs can also be concatenated with a range of other channel codes, such as Convolutional Codes (CCs), Turbo Bose–Chaudhuri–Hocquenghem (TBCH) codes (a class of FEC codes), etc. The best scheme found was the half-rate TC(2,1,4) code in conjunction with the STBC G_2 . TCM [23] is a more recent joint coding and modulation scheme which has a structure similar to that of the family of binary turbo codes,

4. Non-Binary TCM

Extending binary turbo codes to non-binary turbo codes can be considered, the principle of the non-binary turbo decoding algorithm remains the same. One of the main differences is the trellis diagram associated with a non-binary convolutional code, which has more branches leaving and entering nodes in the trellis, resulting in more paths and higher decoding complexity.

The non-binary turbo encoder has the same structure as the binary turbo encoder, with the component encoders being replaced by RSC codes defined over a ring of integers $\mathbb{Z}_M$, where M is the cardinality of the ring. The non-binary turbo encoder is given in Figure (3). The message symbols x_t and the turbo encoder output symbols $V_t^{(0)}, V_t^{(1)}, V_t^{(2)}$ are now defined over $\mathbb{Z}_M$ as follows:

- $V_t^{(0)} \in \{0, 1, 2, \dots, M-1\}$ is a turbo encoder output corresponding to an information bit at time t .
- $V_t^{(1)} \in \{0, 1, 2, \dots, M-1\}$ is a parity bit from the first component RSC encoder.
- $V_t^{(2)} \in \{0, 1, 2, \dots, M-1\}$ is a parity bit from the second component RSC encoder.



The upper encoder receives the data directly, while the lower encoder receives the data after it has been interleaved by a permutation function, Π . The interleaver is in general a pseudo random interleaver that rearranges bits according to a prescribed but randomly-generated rule. The interleaver operates in a block-wise fashion, interleaving L bits at a time, and thus turbo codes can be viewed as block codes.

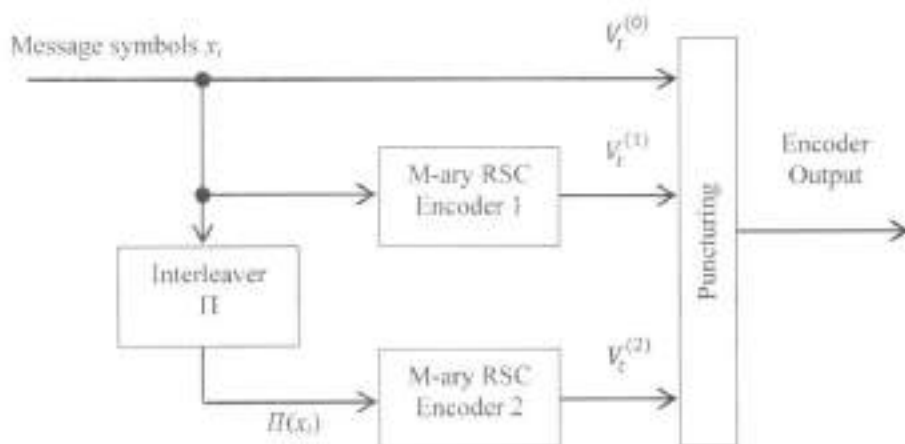


Figure (3) The non-binary turbo encoder

A $\mathbb{Z}_M$ -ring-TTCM encoder system is similar to a classical $\mathbb{Z}_M$ -ring-Turbo encoder (parallel concatenation is evident), but the difference is that, blocks of n coded bits are treated as input symbols, and thus, the interleaver is symbol-oriented, and the component M -ary RSC encoders are trellis encoders—for example, 8-PSK encoder for $n = 3$, and QAM encoder for $n = 4$. The final sequence of transmitted symbols is generated by selecting symbols alternately from the two encoders.

4.1 Non-Binary Iterative Turbo Decoding

The idea of the non-binary turbo decoding process is the same idea of the binary turbo decoding process, in which the extraction of extrinsic information from the output of one decoder and passing it

on to the second decoder is done to improve the reliability of the second decoder's output and vice versa, as shown in Figure (4).

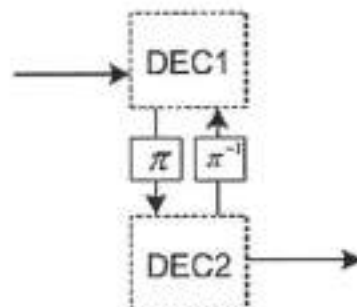


Figure (4) Iterative decoding in MAP algorithm

The design procedure of a $\mathbb{Z}_M$ -ring-Turbo decoder can be divided into three stages:

- ✓ The first stage is to derive the reliability values of the systematic information, $r_t^{(0)}$, the parity bits from encoder 1, $r_t^{(1)}$, and the interleaved parity bits from encoder 2, $r_t^{(2)}$.
- ✓ The second stage is to employ the Maximum A Posteriori (MAP) decoding algorithm to perform the symbol-by-symbol, which defined over a ring of integers $\mathbb{Z}_M$, decoding and then decision making.
- ✓ The third stage is to derive the mathematical relations that achieve connection between decoder 1 and decoder 2 through iteration cycles.

In non-binary systems, expanding to a ring of integers $\mathbb{Z}_M$, the reliabilities of the other symbols must be considered too. The multi-dimensional log-likelihood ratios (multi-dimensional LLRs) for an event u being an element in $\mathbb{Z}_M$ are:

$$L^{(1)} = \ln \left(\frac{p(u=1)}{p(u=0)} \right), L^{(2)} = \ln \left(\frac{p(u=2)}{p(u=0)} \right), L^{(3)} = \ln \left(\frac{p(u=3)}{p(u=0)} \right), \dots, L^{(M-1)} = \ln \left(\frac{p(u=M-1)}{p(u=0)} \right), L^{(M)} = \ln \left(\frac{p(u=M)}{p(u=0)} \right) \quad (8)$$

These multi-dimensional LLRs are used by non-binary turbo decoder as its inputs, and their values depend on the type of the channel and the modulation scheme used.

To derive the multi-dimensional LLRs of a 4-state $\mathbb{Z}_M$ -ring-Turbo decoder, with $M \in \{0, 1, 2, 3\}$, and assuming for simplicity, the AWGN channel and 4-ary PAM or 4-ary ASK modulation schemes with constellation points at $(\pm\sqrt{E_s/5}, \pm 3\sqrt{E_s/5})$ are used, where E_s is symbol energy.

Since, the values of the non-binary turbo encoder output symbols are $V_t^{(0)}, V_t^{(1)}, V_t^{(2)} \in \{0, 1, 2, 3\}$, and then mapping of $V_t^{(i)}$ to the 4-ary ASK constellation, $a_t^{(i)}, i = 0, 1, 2$ is given below:

$$\begin{aligned} a_t^{(0)} &= 2V_t^{(0)} - 3, \quad \text{where } V_t^{(0)} = 0 \text{ or } 1, \\ a_t^{(1)} &= 4V_t^{(1)} - 5, \quad \text{where } V_t^{(1)} = 1 \text{ or } 2, \\ a_t^{(2)} &= -2V_t^{(2)} + 7, \quad \text{where } V_t^{(2)} = 2 \text{ or } 3 \end{aligned} \quad (9)$$

Thus, $a_t^{(i)} \in \{-3, -1, 3, 5\}$, where $i = 0, 1, 2$ according to the mapping relations of (4.18).

To calculate the reliability of the systematic information bit, $r_t^{(0)}$:

$$L^{(1)}(r_t^{(0)} | a_t^{(0)}) = \ln \left[\frac{p(r_t^{(0)} | a_t^{(0)} = -1)}{p(r_t^{(0)} | a_t^{(0)} = -3)} \right] \quad (10)$$

Since, $p(r_t^{(0)} | a_t^{(0)})$ represents the conditional probability density function (PDF) for AWGN channel and is given by

$$p(r_t | a_t) = \frac{(1/\sigma\sqrt{2\pi}) (e^{-(r_t - a_t)^2 / 2\sigma^2})}{(1/\sigma\sqrt{2\pi}) (\sum_{i=\pm 1, \pm 3} (e^{-(r_t - i a_t)^2 / 2\sigma^2})} \quad (11)$$

Where σ^2 , represents the noise variance, for 4-PAM modulation with constellation points at $(\pm\sqrt{E_s/5}, \pm 3\sqrt{E_s/5})$:

$$p(r_t^{(0)} | a_t^{(0)} = -1) = \frac{(1/\sigma\sqrt{2\pi}) (e^{-(r_t^{(0)} + \sqrt{E_s/5})^2 / 2\sigma^2})}{(1/\sigma\sqrt{2\pi}) (\sum_{i=\pm 1, \pm 3} (e^{-(r_t^{(0)} + i\sqrt{E_s/5})^2 / 2\sigma^2})}, \text{ and}$$

$$p(r_t^{(0)} | a_t^{(0)} = -3) = \frac{(1/\sigma\sqrt{2\pi}) (e^{-(r_t^{(0)} + 3\sqrt{E_s/5})^2 / 2\sigma^2})}{(1/\sigma\sqrt{2\pi}) (\sum_{i=\pm 1, \pm 3} (e^{-(r_t^{(0)} + i\sqrt{E_s/5})^2 / 2\sigma^2})}, \text{ then}$$

$$L^{(1)}(r_t^{(0)} | a_t^{(0)}) = \ln \left[e^{\frac{-(r_t^{(0)} + \sqrt{E_s/5})^2 + (r_t^{(0)} + 3\sqrt{E_s/5})^2}{2\sigma^2}} \right], \text{ Let } 2\sigma^2 = N_o$$

$$L^{(1)}(r_t^{(0)} | a_t^{(0)}) = (4/5)(\sqrt{E_s/N_o})r_t^{(0)} + (8/5)(E_s/N_o) \quad (12)$$

Thus, each one of the systematic information bit, $r_t^{(0)}$, the parity bit from encoder 1, $r_t^{(1)}$, and the interleaved parity bit from encoder 2, $r_t^{(2)}$, has three reliability values, respectively, as shown below in system of equations:

$$\begin{aligned} L^{(i)}(r_t^{(0)}|a_t^{(0)}) &= (4/5)(\sqrt{E_s}/N_o)r_t^{(0)} + (8/5)(E_s/N_o), \\ L^{(i)}(r_t^{(1)}|a_t^{(1)}) &= (12/\sqrt{5})(\sqrt{E_s}/N_o)r_t^{(1)}, \quad (13) \\ L^{(i)}(r_t^{(2)}|a_t^{(2)}) &= (8/\sqrt{5})(\sqrt{E_s}/N_o)r_t^{(2)} + (8/5)(E_s/N_o). \end{aligned}$$

Where $i = 1, 2, 3$.

Thus the output of each decoder, in each decision case is defined by the multi-dimensional LLR:

- **Case 1:** the decision between (0&1);

$$L^{(1)}(a_t^{(0)}|r) = \ln \left(\frac{P(a_t^{(0)} = -1|r)}{P(a_t^{(0)} = -3|r)} \right) \quad (14)$$

- **Case 2:** the decision between (0&2);

$$L^{(2)}(a_t^{(0)}|r) = \ln \left(\frac{P(a_t^{(0)} = +3|r)}{P(a_t^{(0)} = -3|r)} \right) \quad (15)$$

- **Case 3:** the decision between (0&3);

$$L^{(3)}(a_t^{(0)}|r) = \ln \left(\frac{P(a_t^{(0)} = +1|r)}{P(a_t^{(0)} = -3|r)} \right) \quad (16)$$

5. Proposed $\mathbb{Z}_M$ -ring-TTCM Modulation-assisted STBC-OFDM Scheme

$\mathbb{Z}_4$ -Ring-TTCM channel code can be combined with the G_2 STBC for the sake of improving the system's performance. Furthermore, the above $\mathbb{Z}_4$ -ring-TTCM-assisted G_2 STBC-aided scheme would be concatenated with a single-user OFDM system. Figure (5) shows a schematic of the $\mathbb{Z}_4$ -ring-TTCM-assisted G_2 STBC-OFDM system.

The source information bits are first encoded and modulated by the $\mathbb{Z}_4$ -ring-TTCM encoder followed by the space-time encoder. The STBC employed was the G_2 code, which invokes two transmitter antennas, and the two space-time-coded samples are mapped to two consecutive OFDM subcarriers and OFDM modulated. The OFDM

symbols are then transmitted via the multi-path fading channel, and the received noise-contaminated symbols are forwarded to the OFDM demodulator. The recovered signal is then space-time soft decoded and the soft outputs are fed to the $\mathbb{Z}_4$ -ring-TTCM-decoder which used the multi-dimensional MAP algorithm for recovering the most likely transmitted information bits.

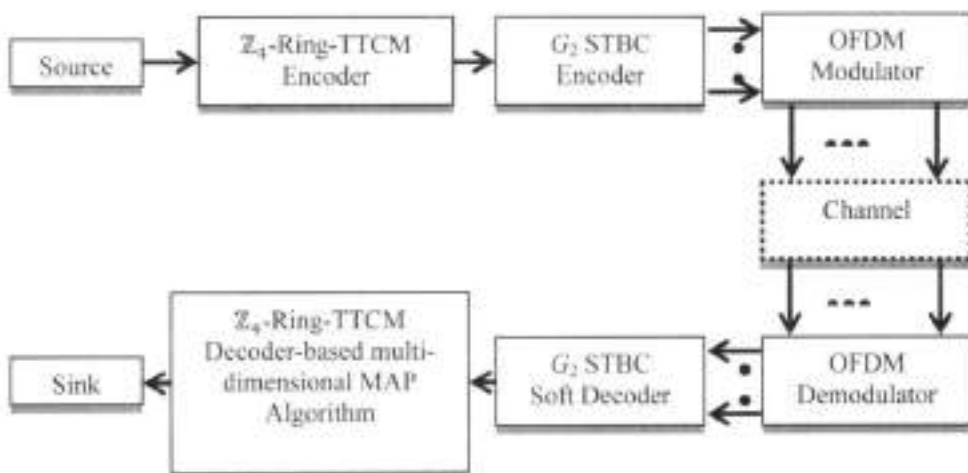


Figure (5) Schematic diagram of the proposed $\mathbb{Z}_4$ -ring-TTCM-assisted G_2 STBC-OFDM system.

6. Simulation Results

The schematic design of $\mathbb{Z}_4$ -ring-TTCM encoder can be simulated on computer. The $\mathbb{Z}_4$ -ring-TTCM encoder passes through 4-state transitions, since at each state two sets of non-binary mathematical operations are used to encode a message, one for the normal turbo code output and the other for the interleaved output. A modulation scheme, pulse amplitude modulation of fourth order, is suitable to modulate the encoded bits with low probability of errors. The simulation results of both binary TTCM-QPSK-assisted G_2 STBC-OFDM [12] and the $\mathbb{Z}_4$ -Ring-TTCM scheme-assisted G_2 STBC-OFDM can be shown in Figure (6), where the code rate of G_2 STBC scheme is (1) and code rate of TTCM is (1/2).

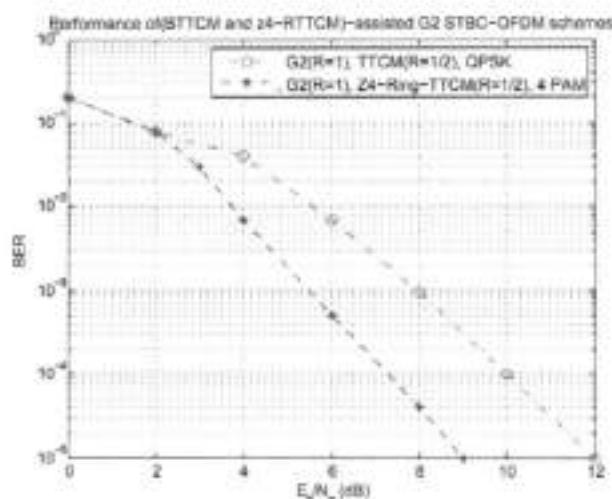


Figure (6) The performance comparison of (BTTTCM and $\mathbb{Z}_4$ -Ring-TTCM)-assisted G_2 STBC-OFDM schemes

The performances of the uncoded BPSK scheme [13], the G_2 STBC scheme [24], the BTTTCM-QPSK scheme-assisted G_2 STBC-OFDM system [12], and the $\mathbb{Z}_4$ -Ring-TTCM-PAM scheme-assisted G_2 STBC-OFDM system, can be summarized in Table (1), where the coding gains are defined as the (E_b/N_0) difference, expressed in decibels, at BERs of 10^{-5} and 10^{-3} between the various channel coding assisted STBC-OFDM systems and the uncoded single transmitter system having the same effective throughput. The performance of the best scheme in Table (1) is (printed in bold), since the performance comparison shows that the $\mathbb{Z}_4$ -ring-TTCM-PAM scheme-assisted G_2 STBC-OFDM outperforms the systems [13, 12, 24]. Since, the $\mathbb{Z}_4$ -ring-TTCM-PAM scheme-assisted G_2 STBC-OFDM system is shows that the gains in (E_b/N_0) are (18.60dB) and (35.12 dB) at the BERs of 10^{-3} and 10^{-5} respectively as shown in Table (1). The effective throughput of the $\mathbb{Z}_p$ -ring-TTCM-PAM and $\mathbb{Z}_p$ -ring-TTCM-PAM can be expressed by:

$$\eta = R (\sqrt{p} \cdot \log_2 M) \quad (17)$$

Where R , is the code rate, $p \in \mathbb{Z}$, and M , is the modulation order. Since, for $R = 1/2$, $p = 4$, and $M = 4$, then $\eta = (2)$ bits/s/Hz.

7. Conclusions and Future Works

It is shown that the idea TCM codes has been extended for symbols defined over rings of integers $\mathbb{Z}_q$ and that increased the bandwidth efficiency by a factor of $\sqrt{q}$ over the binary TCM codes. The use of non-binary TCM codes led to reduction in the effective input block length, since each m bits of binary information correspond to one non-binary symbol for $q = 2^m$, and thus non-binary system can be used with high number of symbols.

Table (1) The performance comparison between binary and non-binary CM schemes-assisted G_2 STBC-OFDM system.

			BER				Rayleigh fading Modem
			E_b/N_0 (dB)		Gain (dB)		
STBC scheme	CM scheme	CM Code rate	10^{-3}	10^{-5}	10^{-3}	10^{-5}	
Uncoded	-	-	24.11	44.12	0.00	0.00	BPSK
G_2	-	-	13.93	25.87	10.18	18.25	BPSK
G_2 STBC-OFDM	TTCM	1/2	7.91	11.82	16.20	32.30	QPSK
G_2 STBC-OFDM	$\mathbb{Z}_4$ -RTTCM	1/2	5.51	9.00	18.60	35.12	4-PAM

Non-binary TCM scheme that has modulation order (M) can achieve an error performance similar to that of binary schemes that have higher order (M), which is the reason why it achieves better performance than binary systems. Non-binary turbo decoding was achieved by introducing an array of LLR values for each non-zero element in the ring, instead of just one in binary decoding. The drawbacks of non-binary Turbo codes are: more branching leaving each state of trellis structure, non-binary symbols and LLR values, and more computations complexity that need more storage memory. It is shown that Ring-TCM codes are suitable for combining with MIMO-OFDM system, the performance of these codes was evaluated better than the binary codes, and hence, these codes achieve the 4G wireless candidate of efficient bandwidth and good error control performance.

A future work can be done by applying the parallel processing techniques to speed up the multi-dimensional MAP algorithm of non-

binary turbo decoder. It can also Implement the $\mathbb{Z}_q$ -ring-TTCM scheme-assisted G_2 STBC-OFDM system by using DSP processor system or by using field programming gate array (FPGA) system to study the real time execution, since the multi-dimensional MAP algorithm and LLRs parameters are developed and ready to implement.

8. References

- [1] S. Ortiz, '4G wireless begins to take shape', Computer, vol. 40, pp. 18–21, November 2007.
- [2] L. Hanzo and B. Choi, 'Near-instantaneously adaptive HSDPA-style OFDM and MC-CDMA transceivers for WiFi, WiMAX and next-generation systems', Proceedings of the IEEE, vol. 95, pp. 2368–2392, December 2007.
- [3] K. Fazel and S. Kaiser, Multi-Carrier and Spread Spectrum Systems from OFDM and MC-CDMA to LTE and WiMAX. A John Wiley and Sons, Ltd, Publication. 2008.
- [4] C. Berrou and A. Glavieux, 'Near optimum error correcting coding and decoding: turbo codes', IEEE Transactions on Communications, vol. 44, pp. 1261–1271, October 1996.
- [5] R. Gallager, 'Low density parity check codes', IEEE Transactions on Information Theory, vol. 8, pp. 21–28, January 1962.
- [6] D. J. C. Mackay and R. M. Neal, 'Near Shannon limit performance of low density parity check codes', Electronics Letters, vol. 33, pp. 457–458, March 1997.
- [7] B. Lu, X. Wang, and K. R. Narayanan, 'LDPC-based space-time coded OFDM systems over correlated fading channels: performance analysis and receiver design', in Proceedings of the 2001 IEEE International Symposium on Information Theory, (Washington, DC, USA), vol. 1, p. 313, 24–29 June 2001.
- [8] 'Using MIMO-OFDM Technology To Boost Wireless LAN Performance Today', White Paper, Data comm Research Company, St Louis, USA, June 2005.
- [9] H. Sampath, S. Talwar, J. Tellado, V. Erceg, and A. J. Paulraj, 'A fourth-generation MIMO-OFDM broadband wireless system: design, performance, and field trial results', IEEE

- Communications Magazine, vol. 40, pp. 143–149, September 2002.
- [10] Bahl, L. R., Cocke, J., Jelinek, F., Raviv, J. Optimal decoding of linear codes for minimizing symbol error rate. IEEE Trans. Inform. Theory, vol. 20, pp.284–287, 1974.
- [11] J. Kumari J, 'MIMO-OFDM for 4G Wireless Systems', International Journal of Engineering Science and Technology, Vol. 2(7), 2886–2889, 2010.
- [12] L. Hanzo, Y. (Jos) Akhtman, L.Wang, and M. Jiang, MIMO-OFDM for LTE, Wi-Fi and WiMAX Coherent versus Non-coherent and Cooperative Turbo-transceivers. United Kingdom, John Wiley & Sons Ltd, first published 2011.
- [13] R. V. Nee and R. Prasad, OFDM for Wireless Multimedia Communications. London: Artech House, 2000.
- [14] Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE Standard 802.11: Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications, 18 November 1997.
- [15] L. Lin, L. J. Cimini Jr., and C.-I. Chuang, 'Comparison of convolutional and turbo codes for OFDM with antenna diversity in high-bit-rate wireless applications', IEEE Communications Letters, vol. 9, pp. 277–279, September 2000.
- [16] WiMAX Forum, 'WiMAX Forum WiMAX Technology Forecast (2007–2012)', June 2008, <http://www.wimaxforum.org/technology/downloads/>.
- [17] A. R. S. Bahai, B. R. Saltzberg, and M. Ergen, Multi-Carrier Digital Communications Theory and Applications of OFDM. Boston, Springer Science + Business Media, Inc. Second Edition, 2004.
- [18] European Telecommunications Standards Institute, Digital Video Broadcasting (DVB); Framing structure, channel coding and modulation for digital terrestrial television (DVB-T), ETSI ETS 300 744 ed.1, March 1997.
- [19] European Telecommunications Standards Institute, Radio Equipment and Systems (RES); High Performance Radio Local Area Network (HIPERLAN) Type 1; Functional specification, ETSI ETS 300 652 ed.1, October 1996.
- [20] Chen, G., Dong, X.: From chaos to order: Methodologies, Perspectives and Applications, pp. 598–614. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., Singapore (1998).

- [21] G. Bauch, 'Concatenation of space-time block codes and turbo-TCM', in Proceedings of IEEE International Conference on Communications, (Vancouver, Canada), vol. 2, pp. 1202-1206, June 1999.
- [22] C. Berrou, A. Glavieux, and P. Thitimajshima, 'Near Shannon limit error-correcting coding and decoding: turbo codes', in Proceedings of the International Conference on Communications, (Geneva, Switzerland), pp. 1064-1070, May 1993.
- [23] P. Robertson and T. W. Orz, 'Bandwidth efficient turbo trellis-coded modulation using punctured component codes', IEEE Journal on Selected Areas in Communications, vol. 16, pp. 206-218, February 1998.
- [24] A. J. Paulraj, D. A. Gore, R. U. Nabar, and H. B. Olskei, 'An overview of MIMO communications - a key to gigabit wireless', Proceedings of the IEEE, vol. 92, pp. 198-218, February 2004.

Characterization of photovoltaic solar Panel efficiency for requirements of urban planning at Al-Jadyria region

Dr. Emad Talib Hashim¹, Sallama Sadik Jassim² and Sana Jaber Jbrael³
¹ Baghdad University, Engineering college, Energy Engineering Department
² Institute of Technology – Baghdad

Abstract:

Sunlight has influenced building design since the beginning of architectural history. Advanced solar architecture and urban planning methods were first employed by the Greeks and Chinese, who oriented their buildings toward the south to provide light and warmth. The performance of a solar cell under sun radiation is necessary to describe the electrical parameters of the cell. A Solar panel analyzer is used for the professional testing of four solar cells at Al-Jadyria climate conditions. Voltage -current characteristics of different area solar cells operated under solar irradiation for testing their quality and determining the optimal operational parameters for maximum electrical output were obtained. The results also showed that the new solar panels have the highest efficiency (made in Spain) (efficiency=14%) compared with the older ones (made in Iraq)(efficiency less than 7%).

تقييم كفاءة الخلية الشمسية لمتطلبات التخطيط الحضري لمنطقة الجادرية

د. عماد طالب هاشم / جامعة بغداد – كلية الهندسة – قسم هندسة الطاقة
 م. م. سلامة صادق جاسم و م. م. سناء جابر جبرائيل / معهد التكنولوجيا – بغداد

المستخلص:

أثر نور الشمس على بناء التصميم منذ بداية التاريخ المعماري فالهندسة المعمارية الشمسية المتقدمة وطرق التخطيط الحضري استخدمت أولاً من قبل اليونانيين والصينيين، الذين وجهوا مبانيهم نحو الجنوب لتزويد الضوء والدفع.

إن أداء الخلية الشمسية تحت الإشعاع الشمسي ضروري لوصف الخلية وقد استعمل جهاز محلل أداء الخلية لاختبار أربع ألواح شمسية نوع سيلكون متعدد التبلور عند الظروف المناخية لمنطقة الجادرية . خصائص الفولطية - تيار لخلايا شمسية مختلفة فحست وتحت تأثير الإشعاع الشمسي لفحص العوامل المثلى التي تعطي أعلى قدرة، ونتائج البحث بينت أن الألواح الشمسية حديثة الصنع (اسيائية المنشأ) (الكفاءة ١٤%) أكثر كفاءة من نظيراتها قديمة الصنع (عراقية المنشأ) (كفاءة أقل من ٧%).

Keywords: Solar cell, photovoltaic performance, building design, architecture and urban planning, efficiency

Introduction

A solar cell (also called a photovoltaic cell) is an electrical device that converts the energy of light directly into electricity by the photovoltaic effect. It is a form of photoelectric cell (in that its electrical characteristics—e.g. current, voltage, or resistance—vary when light is incident upon it) which, when exposed to light, can generate and support an electric current without being attached to any external voltage source.

The history of photovoltaic energy started in 1839 when Alexandre-Edmond Becquerel discovered the photovoltaic effect [1]. Photovoltaic system uses various materials and technologies such as crystalline silicon (c-Si), cadmium telluride (CdTe), gallium arsenide (GaAs), chalcopyrite films of copper-indium-selenide (CuInSe₂), etc [1]. In solar technology, the main challenge of researchers is to improve solar cells efficiency. Due to this challenge, several investigations have been developed to characterize the solar cells by determining their parameters [2], [3] , and [4]. Indeed, it is important to know these parameters for estimating the degree of perfection and quality of silicon solar cells.

Solar cell efficiency is an important input parameter in PV-powered product design. Often, only limited space is available for the solar cells to be integrated. Cell efficiency can even become a criterion of principal system feasibility. As a basic parameter, cell efficiency serves as an input in calculating the optimal system configuration, e.g., as a cost related trade-off between the storage unit and its lifetime, PV size and its efficiency, although these calculations are well known for autonomous PV systems, e.g. [5] and

finally the demand side with correlated consumption profiles. The objectives of the present work is to study the performance of different types of solar cells

Architecture and urban planning

Sunlight has influenced building design since the beginning of architectural history. Advanced solar architecture and urban planning methods were first employed by the Greeks and Chinese, who oriented their buildings toward the south to provide light and warmth.

The common features of passive solar architecture are orientation relative to the sun, compact proportion (a low surface area to volume ratio), selective shading (overhangs) and thermal mass. When these features are tailored to the local climate and environment they can produce well-lit spaces that stay in a comfortable temperature range. Socrates' Megaron House is a classic example of passive solar design. The most recent approaches to solar design use computer modeling tying together solar lighting, heating and ventilation systems in an integrated solar design package. Active solar equipment such as pumps, fans and switchable windows can complement passive design and improve system performance.

Urban heat islands (UHI) [6] are metropolitan areas with higher temperatures than that of the surrounding environment. The higher temperatures are a result of increased absorption of the solar light by urban materials such as asphalt and concrete, which have lower albedos and higher heat capacities than those in the natural environment. A straightforward method of counteracting the UHI effect is to paint buildings and roads white and plant trees. Using these methods, a hypothetical "cool communities" program in Los Angeles has projected that urban temperatures could be reduced by approximately 3 °C at an estimated cost of US\$1 billion, giving estimated total annual benefits of US\$530 million from reduced air-conditioning costs and healthcare savings.

Agriculture and horticulture

Agriculture and horticulture seek to optimize the capture of solar energy in order to optimize the productivity of plants. Techniques such as timed planting cycles, tailored row orientation, staggered heights between rows and the mixing of plant varieties can improve

crop yields. While sunlight is generally considered a plentiful resource, the exceptions highlight the importance of solar energy to agriculture. During the short growing seasons of the Little Ice Age, French and English farmers employed fruit walls to maximize the collection of solar energy. These walls acted as thermal masses and accelerated ripening by keeping plants warm. Early fruit walls were built perpendicular to the ground and facing south, but over time, sloping walls were developed to make better use of sunlight. In 1699, Nicolas Fatio de Duillier even suggested using a tracking mechanism which could pivot to follow the sun [6]. Applications of solar energy in agriculture aside from growing crops include pumping water, drying crops, brooding chicks and drying chicken manure. More recently the technology has been embraced by vinters, who use the energy generated by solar panels to power grape presses.

Greenhouses convert solar light to heat, enabling year-round production and the growth (in enclosed environments) of specialty crops and other plants not naturally suited to the local climate. Primitive greenhouses were first used during Roman times to produce cucumbers year-round for the Roman emperor Tiberius. The first modern greenhouses were built in Europe in the 16th century to keep exotic plants brought back from explorations abroad [7]. Greenhouses remain an important part of horticulture today, and plastic transparent materials have also been used to similar effect in polytunnels and row covers.

Output of solar cells

The I-V curve is produced by varying R_L (load resistance) from zero to infinity and measuring the current and voltage along the way (see Fig.1). The point at which the I-V curve and resistance (R_L) intersect is the operating point of the solar cell. The current and voltage at this point are I_p and V_p , respectively. The largest operating point in the square area is the maximum output of the solar cell as it's demonstrated in Fig.2.

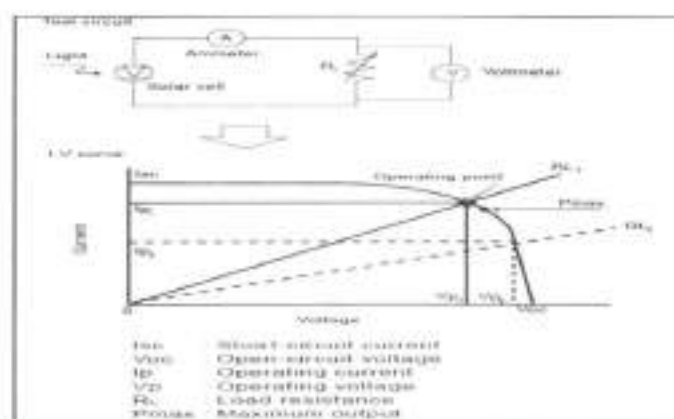


Fig.1 : The I-V curve is produced by varying R_L (load resistance) from zero to infinity.

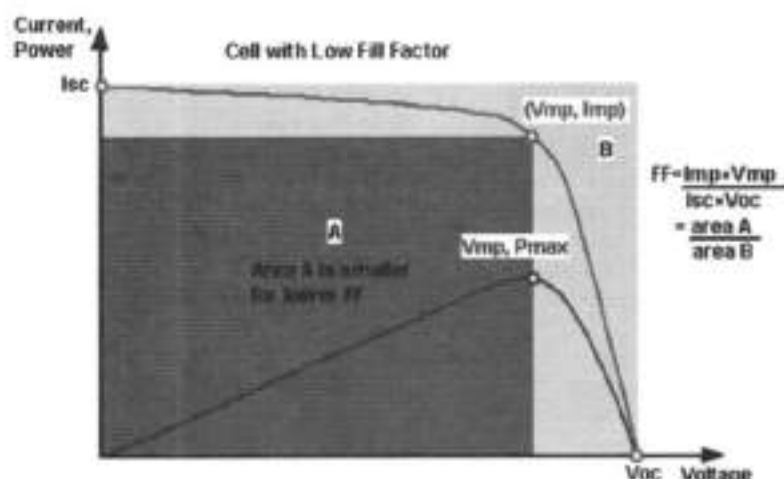


Fig.2 : Square area is the maximum power output of the solar cell.

Experimental measurements

The Prova 200 solar panel analyzer (Fig.3) is used for the professional testing and maintenance of solar panels and modules. Table 1 provides the general specification of Prova 200. In addition to maintenance and installation of solar panels, the Prova 200 solar panel analyzer can be used in the manufacturing and research of solar panels and cells. The portability of this device means that it is

also useful in quality assurance at various stages on the production line and can be taken from one location to another. When used in the installation of solar panels, the Prova 200 solar panel analyzer assists in determining the proper inverter size as well as optimum power output position of panels and helps identify defective cells or panels that have worn out over time. The solar panel analyzer also provides the user with current and voltage (I-V) test curves, maximum solar power as well as current and voltage. Solar cell efficiencies are also easily determined using the following units:

In this work, the system of measurements consisted of four silicon solar cells (types A, B, C and D) of different areas as it is presented in Fig.4. Table 2 gives the general specification of these cells, where A and D are made in Spain and B and C are made in Iraq.

Table 1: General Specifications of prova 200

Battery Type:	Rechargeable, 2500mAh (1.2V) x 8
AC Adaptor	AC 110V or 220V input DC 12V / 1~3A output
Dimension:	257(L) x 155(W) x 57(H) mm
Weight:	1160g / 40 Oz (Batteries included)
Operation Environment:	0°C ~ 50°C, 85% RH
Temperature Coefficient:	0.1% of full scale / °C (< 18°C or > 28°C)
Storage Environment:	-20°C ~ 60°C, 75% RH
Accessories:	User Manual x 1, AC adaptor x 1 Optical USB cable x 1 Rechargeable batteries x 8 Software CD x 1, Software Manual x 1 Kelvin Clips (6A max) x 1 set

Table 2: Solar cell specifications

Type	Area m ²	V _{oc} V	I _{sc} A	Peak power W	Peak Voltage V	Peak Current A	Production date
A	0.023	11	0.33	1.8	6.6	0.28	2008 (made in Spain)
B	0.228	12	2.2	18	9.0	2.0	1980 (made in Iraq)
C	0.366	19.5	2.8	35	15.8	2.3	1986 (made in Iraq)
D	1.08	23	8.3	134	18.9	6.2	2011(made in Spain)



Fig.3 :The Prova 200 solar panel analyzer

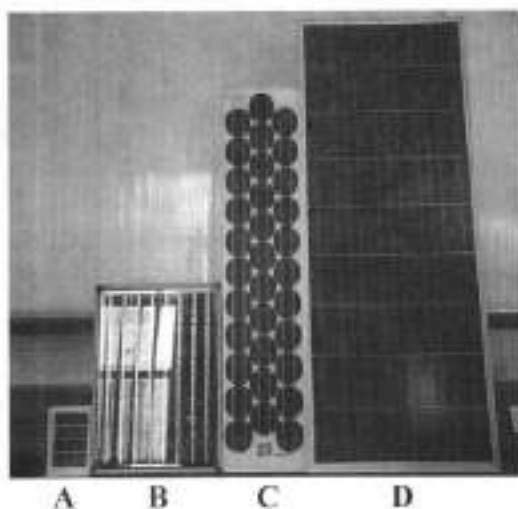


Fig.4: Solar cells tested type A,B,C and D

Solar panel parameters measured

The main parameters that characterize a photovoltaic panel are:

- Short circuit current (I_{SC}): the maximum current provided by the panel when the connectors are short circuited.
- Open circuit voltage (V_{OC}): the maximum voltage that the panel provides when the terminals are not connected to any load (an open circuit).
- Maximum power point (P_{max}): the point where the power supplied by the panel is at maximum, where $P_{max} = I_{max} \times V_{max}$. The maximum power point of a panel is measured in Watts (W) or peak Watts (W_p). It is important to know that in normal conditions the panel will not work at peak conditions, as the voltage of operation is fixed by the load or the regulator. Typical values of V_{max} and I_{max} should be a bit smaller than the I_{SC} and V_{OC} .
- Fill factor (FF): the relation between the maximum power that the panel can actually provide and the product $I_{SC} \cdot V_{OC}$. This gives an idea of the quality of the panel because it is an indication of the type of IV characteristic curve. The closer FF is to 1, the more power a panel can provide. Common values usually are between 0.7 and 0.8.
- Efficiency (η): the ratio between the maximum electrical power that the panel can give to the load and the power of the solar radiation (P_L) incident on the panel. This is normally around 10-12%, depending on the type of cells (monocrystalline, polycrystalline, amorphous or thin film). The definitions of point of maximum power and the fill factor are:

$$\eta = P_{max}/P_L = FF \cdot I_{SC} \cdot V_{OC} / P_L \quad (1)$$

Results and discussion

The measurement results of commercial available solar cells from different manufacturers are presented. Cell samples have been investigated regarding their IV-characteristics at different solar intensities in a range of 100-1000 W/m^2 and the ambient temperature between (25-30 °C). All the measurements and characteristics of these cells have been made within the date March 2012.

A comparison is drawn between the cell parameters and performance of the solar cell. Fig.5 shows the dependence of solar

cell maximum power with solar radiation intensity for the four solar cell types.

According to Fig.6 solar cell type A and D have the high solar output efficiency due to earlier production (2008 and 2011 respectively) as compared the other two types B and C date (1980 and 1986 respectively).

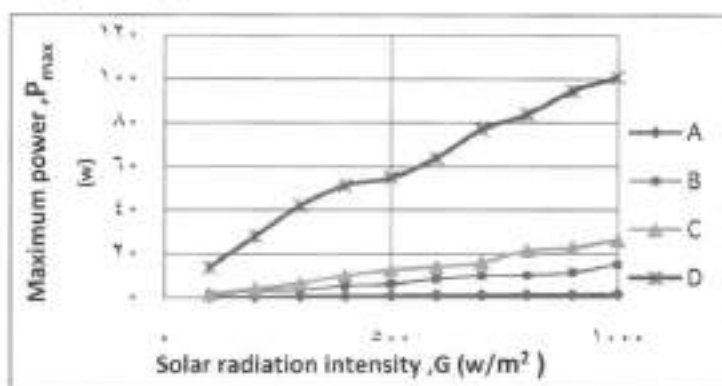


Fig. 5: Variation of solar cell maximum power with solar radiation intensity for the four solar cell types.

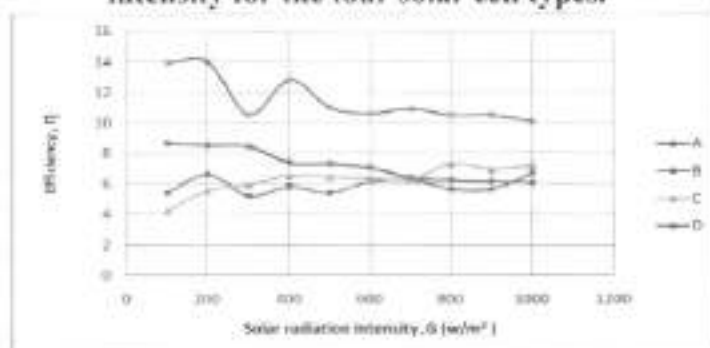


Fig. 6: Variation of solar cell efficiency with solar radiation intensity for the four solar cell types.

Conclusions

The performance of a solar cell under sun radiation is necessary to describe the electrical parameters of the cell. Effect of production date on the performance of a photovoltaic solar system was investigated. The results show that there is a flyctuation in solar cell The efficiency with the values of irradiance. Solar cell type A and D

have the high solar output efficiency due to earlier production date (2008 and 2011 respectively) as compared the other two types B and C (1980 and 1986 respectively).

Nomenclature

FF	Fill factor
G	Solar radiation, w/m^2
P	Production date
$P_{\max}$	Maximum Solar Power, w
P_L	Power of Solar radiation, w
R_L	Load resistance, Ω
$V_{\max}, V_{mp}$	Maximum Voltage at $P_{\max}$, V
V_{oc}	Voltage at open circuit, V
I_L	Photocurrent, A
I_P	Operating current, A
I_o	Saturation current, A
$I_{\max}, I_{mp}$	Maximum Current at $P_{\max}$, mA
I_{sc}	Current at short circuit, mA
η	Efficiency, %

References

- [1] Sze, S.M., "Physics of Semiconductor Devices", John-Wiley, 2nd Ed.,1981.
- [2] King D. L., "Photovoltaic Module and Array Performance Characterization Methods for All System operating Conditions", Proceeding of NREL/SNL Photovoltaics Program Review Meeting, Lakewood, November 18- 22,1996.
- [3] Wagner A. "Peak-power and internal series resistance measurement under natural ambient conditions" EuroSun conference, 2000 Copenhagen, June 19-22,2000.
- [4] Van der Heide A.S.H., Schonecker A., Bultman J.H., and W.C. Sinke, "Explanation of high solar cell diode factors by nonuniform contact resistance", *Progress in photovoltaics*, vol. 13, no1, pp. 3-16,2005.
- [5] Castaner L. and S.Silvestre, "Modelling PV systems using PSPICE", Wiley and Sons, 2002.
- [6] Rosenfeld, Arthur; Romm, Joseph; Akbari, Hashem; Lloyd, Alan. "Painting the Town White – and Green". *Heat Island Group*. Archived from the original on, 2007.
- [7] Jeffrey C. Silvertooth. "Row Spacing, Plant Population, and Yield Relationships". University of Arizona. Retrieved ,2008.

Implementation of Signal Parameters Estimation via Rotational Invariance Technique by Using Graphic User Interface

Ali Abdul-Elah Noori Sadiq Kamel Gharghan Mashael M. Farjo
Lecturer, College of Electrical and Electronic Techniques
Baghdad/Iraq

Abstract:

This paper presents a novel method based on Graphic User Interface (GUI) for estimating the directions of source signals impinging on uniform linear arrays by using estimation of signal parameters via rotational invariance technique (ESPRIT). This ESPRIT, based on GUI, presents easiness to enter parameters (variables) and show the results and it also presents low computational complexity in comparison to other DOA methods as well as it veducing the computation time. Computer simulations by using MATLAB 2009a program are used to evaluate the incident signals directions on an antenna array. Statistical analysis for element spacing, number of sensors and number of snapshots are included in this simulation.

Keywords: Estimation of Signal Parameters via Rotational Invariance Technique (ESPRIT); Graphic User Interface (GUI).

تنفيذ تقنية تخمين ثوابت الإشارة بواسطة التعاقب اللا متغير باستخدام واجهة المستخدم التخطيطية

م. علي عبد الله نوري م. صادق كامل غرغان م. مشاعل متى فرجو
كلية التقنيات الكهربائية والإلكترونية

المستخلص :

يقدم هذا البحث طريقة مبتكرة معتمدة على واجهة المستخدم التخطيطية (GUI) لتخمين اتجاهات اشارات المصدر الساقطة على مصفوفة الهوائيات الخطية المنتظمة باستخدام تقنية تخمين ثوابت الإشارة بواسطة التعاقب اللا متغير (ESPRIT). تقدم هذه التقنية ESPRIT المعتمدة على GUI سهولة في الدخال البارامترات (المتغيرات) وعرض النتائج وتعرض تعقيد حسابي أقل مقارنة مع طرق أخرى من اتجاهات الوصول (DOA) بالإضافة

الى انها تقلل الوقت الحسابي. تستخدم محاكاة الحاسبة باستخدام برنامج MATLAB 2009 لتحديد اتجاهات الاشارات المساقطة على مصفوفة الهوائيات، يتضمن في هذه المحاكاة التحليل الاحصائي للمسافة بين المتحسسات، عدد المتحسسات و عدد عينات الإشارة.

1. Introduction:

Direction of Arrival (DOA) estimation using an array of sensors, or direction finding is an important topic since there are many real-world problems where accurate acquisition of source directions is essential; for example, in radar, sonar, and microphone array systems, to name a few. The development in this discipline over the decades has resulted in a number of elegant signal processing concepts and techniques,[1] Many algorithms have been employed to obtain solutions to this problem. Initially, beam-forming methods, which are essentially Fourier based algorithms, were intensively studied [2]. Subspace based methods such as Estimation of Signal Parameters via Rotational Invariance Techniques (ESPRIT) [3-6] was later developed and has very good performance. However, this performance is achieved at the expense of a very high computational cost. There is a need for more computationally efficient algorithms which can be run on mobile devices, for instance, and still deliver very good performance [7].

The ESPRIT algorithm is one of the widely used algorithms of signals DOA estimation (of their spectrum central frequency). In papers devoted to the algorithm, a main attention is paid to questions of making computation by the algorithm easier and improving its accuracy. In this paper, the ESPRIT based on Graphic User Interface (GUI) [8, 9] presents easiness to enter parameters (variables) and showing the results and it presents low computational complexity in comparison to other DOA methods as well as it reduces the computation time.

This paper is organized as follows. In section 2, the data model and ESPRIT algorithm are described. The GUI is discussed in section 3. The simulation results followed by conclusions are presented in section 4 and section 5, respectively.

2. Data Model and ESPRIT Algorithm:

Let Uniform Linear Array (ULA) be composed of M identical elements, which receive the impinging from directions $\theta_1, \dots, \theta_L$ narrow-band signals emitted by L far-field sources as shown in Fig. (1).

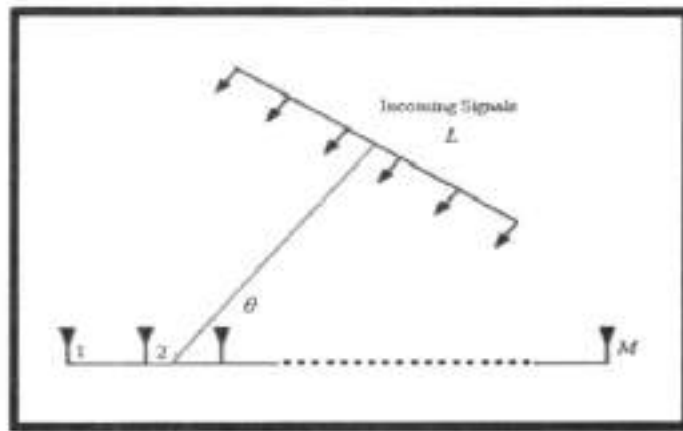


Fig. (1) Uniform linear array.

From the measured output of array the objective is to estimate the sources DOAs. The $M \times 1$ array output vector can be expressed as [6]

$$x(t) = A(\theta)s(t) + n(t) \quad (1)$$

where $A(\theta) = [a(\theta_1), \dots, a(\theta_L)]$ is the $M \times L$ matrix of the source steering vectors, $a(\theta)$ is the $M \times 1$ steering vector, $s(t)$ is the $L \times 1$ vector of source complex envelopes, $n(t)$ is the $M \times 1$ vector of sensor noise. The number of sources L is assumed to be known. Also is assumed, that source signals are zero-mean, complex Gaussian, temporally white processes with the covariance matrix $S = E[s(t)s^H(t)]$, where $E[\cdot]$ and $(\cdot)^H$ stand for expectation operator and hermi-tian transpose, respectively. The sensor noise $n(t)$ is also the zero-mean complex Gaussian process and is assumed to be both temporally and spatially white with the variance σ^2 . Let R denote the covariance matrix of $x(t)$. In accordance with the made assumptions, R is given by

$$R = E[x(t)x^H(t)] = A(\theta)SA^H(\theta) + \sigma^2 I \quad (2)$$

where I is the $M \times M$ identity matrix. The sample covariance matrix obtained from N snapshots is determined as [6]

$$\hat{R} = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N x(t)x^H(t) \quad (3)$$

The eigen-decomposition of the sample covariance matrix (3) can be written as [6]

$$\hat{R} = \hat{E}_s \hat{\Lambda}_s \hat{E}_s^H + \hat{E}_n \hat{\Lambda}_n \hat{E}_n^H \quad (4)$$

where $\hat{L} \times \hat{L}$ and $(M - \hat{L}) \times (M - \hat{L})$ diagonal matrices $\hat{\Lambda}_s$ and $\hat{\Lambda}_n$ contain $\hat{L}$ and $M - \hat{L}$ signal and noise sub-space eigen-values, whereas $M \times \hat{L}$ matrix $\hat{E}_s = [\hat{e}_1, \dots, \hat{e}_{\hat{L}}]$ and $M \times (M - \hat{L})$ matrix $\hat{E}_n = [\hat{e}_{\hat{L}+1}, \dots, \hat{e}_M]$ contain the corresponding eigenvectors, i.e. signal - and noise - subspace eigenvectors.

When realizing the ESPRIT algorithm the selection matrices $J_1 = [I_{m \times m} \ 0_{m \times 1}]$ and $J_2 = [0_{m \times 1} \ I_{m \times m}]$ are formed, where $0_{m \times 1}$ is the zero matrix of size $m \times 1$, m is the number of elements at each subarray and in the maximum overlapping case $m = M - 1$. In [10] more fully exploits the ULA structure by reason of using more than one subarray pairs (but subarray is of smaller size) is proposed. This is accomplished by means of corresponding selection matrices $J_{1s} = [\bar{J}_{q \times m} \ 0_{q \times 1}]$ and $J_{2s} = [0_{q \times 1} \ \bar{J}_{q \times m}]$, where $q = m_s(M - m_s)$ is the total number of elements in each subarray for this case, $\bar{J} = [\bar{J}_1^T, \bar{J}_2^T, \dots, \bar{J}_{M-m_s}^T]$, $\bar{J}_i = [0_{m_s \times (i-1)} \ I_{m_s \times m_s} \ 0_{m_s \times (M-1-m_s)}]$ and $(.)^T$ denote transpose. Here m_s is the number of elements in a subarray of smaller size ($m_s < m$). In this case $m_s \times m$, matrix $\bar{J}_i$ picks m_s contiguous rows of the matrix E_s ; $i, i+1, \dots, i+m_s-1$. This overlapping is named in [10] as generalized and obviously that a choice of $m_s = 1$ leads back to the initial overlapping structure.

In the ESPRIT algorithm with generalized overlapping under estimation of DOAs the eigen-decomposition of the following matrix multiplication is calculated

$$[J_{1s} E_s J_{2s}]^H [J_{1s} E_s J_{2s} E_s] = [J_1 E_s J_2 E_s]^H \Sigma [J_1 E_s J_2 E_s] \quad (5)$$

where $\Sigma = \bar{J}^T \bar{J}$ is the $(M-1) \times (M-1)$ weighting matrix. At this point instead of both immediate using of matrices J_{1s}, J_{2s} and work with the left side of (5) it is appropriate to use the right side of (5). The matrix Σ is the diagonal matrix,

$\Sigma = \text{diag}[1 \ 2 \ \dots \ w \ \dots \ w \ \dots \ 2 \ 1]$, $w = \min(m_s, M - m_s)$. As for parameter m_s , it under maximum overlapping of subarrays in [10] is recommended $m_s \approx (\frac{M}{2})$. The elements of the matrix Σ indicate



how many times each row of matrix A is used (in other words, how many times the every element of first subarray of size $M - 1$ in a subarray pairs is used).

The useful property of array with symmetrical arrangement of identical in pairs sensors consists in that if to take the array center as phase reference, then the source steering vector will of the conjugate-centrosymmetric form [11]:

$$\bar{a}(\omega) = [\exp(-j(\frac{M-1}{2}\omega)), \exp(-j(\frac{M-3}{2}\omega)), \dots, \exp(j(\frac{M-3}{2}\omega)), \exp(j(\frac{M-1}{2}\omega))]^T \quad (6)$$

Where $\omega = 2\pi \sin\theta/\lambda$ is a so called spatial frequency, d is the interelement spacing, λ is the wave length. Under using of the unitary transformation method the complex-valued vector $\bar{a}(\omega)$ is transformed into real-valued vector $d(\omega) = U^H \bar{a}(\omega)$ of the same size by the matrix

$$U_{2K+1} = \left(\frac{1}{\sqrt{2}} \right) \begin{bmatrix} I_K & 0 & jI_K \\ 0^T & \sqrt{2} & 0^T \\ \bar{I}_K & 0 & -j\bar{I}_K \end{bmatrix} \quad (7)$$

if $M = 2K + 1$ (i.e. the number of sensors is odd), where matrix $\bar{I}_K$ is an $(M - 1)/2 \times (M - 1)/2$ exchange matrix (with ones on its antidiagonal and zeros elsewhere) and by matrix U_{2K} , which is obtained from (7) by dropping its center row and center column, for the case of $M = 2K$.

The source steering vector satisfies the shift invariance property [12], that for the generalized overlapping is expressed as

$$\exp(j\omega) J_{1s} \bar{a}(\omega) = J_{2s} \bar{a}(\omega) \quad (8)$$

Since $M \times M$ matrix U is unitary, i.e. $U^H U = I$, then (8) may be presented as

$$\exp(j\omega) J_{1s} U d(\omega) = J_{2s} U d(\omega) \quad (9)$$

Premultiplying both sides of the above mentioned expression by $q \times q$ matrix U^H_q , we obtain the following formula

$$\exp(j\omega)U^H_q J_{1s} U d(\omega) = U^H_q J_{2s} U d(\omega) \quad (10)$$

Note, that matrix U_q is formed analogously to the matrix U by (7), and matrices J_{1s} and J_{2s} satisfy the equality $\tilde{I}_q J_{2s} \tilde{I} = J_{1s}$, where $\tilde{I}_q$ and $\tilde{I}$ are exchange matrices of sizes $q \times q$ and $M \times M$, respectively. As a result, we have

$$U^H_q J_{2s} U = U^H_q \tilde{I}_q \tilde{I} J_{2s} \tilde{I} \tilde{I} U = U^T J_{1s} U^* = (U^T J_{1s} U)^* \quad (11)$$

Mark the real and imaginary parts of matrix multiplication $U^H_q J_{2s} U$ as K_{1s} and K_{2s} (they are $q \times M$ real-valued matrices):

$$K_{1s} = \text{Re}(U^H_q J_{2s} U), K_{2s} = \text{Im}(U^H_q J_{2s} U) \quad (12)$$

According to this definition, (10) may be presented as

$$\exp(j\omega)(K_{1s} - jK_{2s})d(\omega) = \exp(-j\omega/2)(K_{1s} + jK_{2s})d(\omega) \quad (13)$$

After simple manipulations the following expression can be obtained

$$\tan\left(\frac{\omega}{2}\right) K_{1s} d(\omega) = K_{2s} d(\omega) \quad (14)$$

Let us define the transformed steering matrix as $D = U^H \tilde{A}$. Then for all $\tilde{V}$ sources the real-valued relation (14) may be expressed as

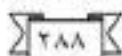
$$K_{1s} D \Omega_\omega = K_{2s} D \quad (15)$$

where $\Omega_\omega = \text{diag}[\tan(\frac{\omega_i}{2})]_{i=1}^V$ contains the desired information about DOAs, $D = [d(\omega_1), \dots, d(\omega_V)]$.

It should be noted, that analogously to ESPRIT with structure weighting in this case is necessary to calculate eigen-decomposition of matrix multiplication

$$[K_{1s} E_{su} K_{2s} E_{su}]^H [K_{1s} E_{su} K_{2s} E_{su}] = [K_{1s} E_{su} K_{2s} E_{su}]^H U_{M-1}^H \sum U_{M-1} [K_{1s} E_{su} K_{2s} E_{su}] \quad (16)$$

where matrix $\tilde{E}_{su}$ consists of signal-subspace eigenvectors of matrix $\text{Re}(U^H \tilde{R} U)$, $K_1 = \text{Re}(U_{M-1}^H J_2 U)$, $K_2 = \text{Im}(U_{M-1}^H J_2 U)$, and



obtained weighting matrix $U^H_{M-1} \sum U_{M-1} = \sum un$ is also diagonal, such that $\sum un = \text{diag}[1 \ 2 \ \dots \ w \ w \ 1 \ 2 \ \dots \ w]$.

Thus, a sequence of steps for realization of the unitary ESPRIT algorithm with structure weighting and maximum overlapping is as follows:

1. computation of the ED of matrix $\text{Re}(U^H \hat{R} U)$ and obtaining of $M \times \hat{L}$ matrix $\hat{E}_{su}$, whose columns are eigenvectors of $\text{Re}(U^H \hat{R} U)$, that correspond to the $\hat{L}$ greatest eigen-values of $\text{Re}(U^H \hat{R} U)$;
2. definition of $(M-1) \times M$ matrices K_1, K_2 , and calculation of the ED of matrix multiplication $[K_1 \hat{E}_{su} K_2 \hat{E}_{su}]^H U^H_{M-1} \sum U_{M-1} [K_1 \hat{E}_{su} K_2 \hat{E}_{su}] = E_o \Lambda E_o^H$, where Λ is the eigen-value matrix of this multiplication, and E_o is the eigenvector matrix;
3. partition of the matrix E_o into submatrices of size $\hat{L} \times \hat{L}$

$$E_o = \begin{bmatrix} E_{11} & E_{12} \\ E_{21} & E_{22} \end{bmatrix}$$

4. calculation of the eigen-values $\lambda_L, L = 1, \dots, \hat{L}$ of matrix $\Psi, \Psi = (-E_{12} E_{22}^{-1})$;
5. determination of the spatial frequency sources as $\omega = 2 \tan(\lambda_l), l = 1, \dots, \hat{L}$.

3. Graphical User Interface (GUI):

The main purpose in developing a GUI for scientific software is to assist researchers in using the software. This includes assistance in setting up problems, in executing the program, and in understanding the results. A useful GUI should provide support for:

- a. The easy definition of problems for the target program.
- b. A simple and clear means of requesting the program to perform the various tasks that is within its domain.
- c. The display of results from completing those tasks in ways that enhance interpretation and analyses.

The ESPRIT has been implemented using Matlab 7.8 program. A GUI has also been built to ease the simulation. A layout of the GUI

is depicted in Fig. (2). The user can input the signal parameters including the number of sensors M , the number of snapshots N , the number of emitter sources L , and their arrival angles in degrees to obtain the ESPRIT spectrums.

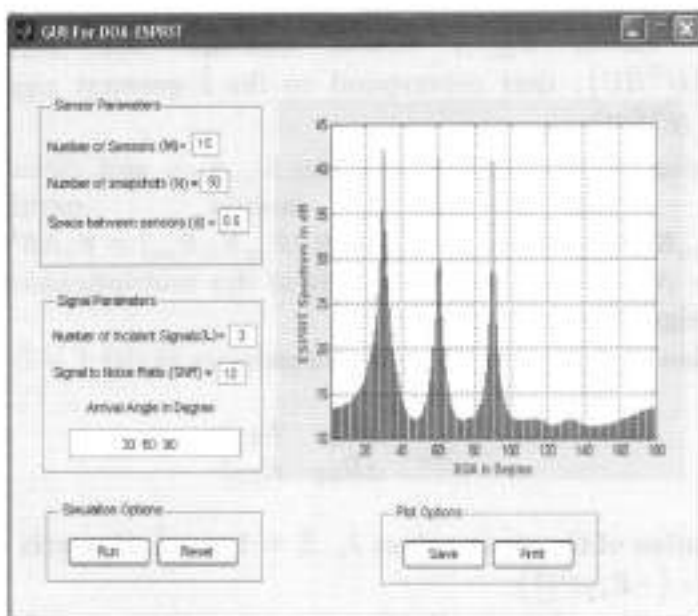


Fig.(2) Layout of graphical user interface.

4. Simulation Results:

The experimental investigations of the obtained DOA estimation algorithm were conducted by computer simulation under Matlab 2009a environment. To demonstrate the versatility and accuracy of the developed tool, it is used to study the effect of changing a number of parameters related to the signal environment as well as the sensor array.

Effect of element spacing d on ESPRIT spectrum is demonstrated in Figs (3, 4) which show the radiation pattern and polar pattern of broadside array with M equals 2 and d is 0.5λ .

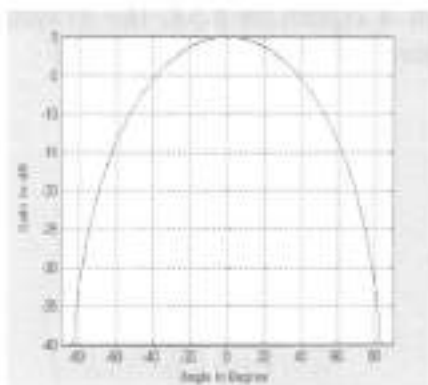


Fig. (3) Radiation patterns of broadside array $M=2$, $d=0.5\lambda$

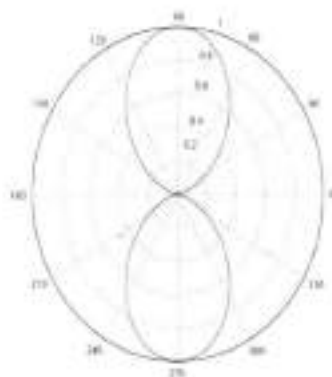


Fig. (4) Polar pattern of broadside array $M=2$, $d=0.5\lambda$

At change d to 5λ instead of 0.5λ with same value of M , the graphic spectrum of radiation and polar patterns is shown in Figs (5, 6)

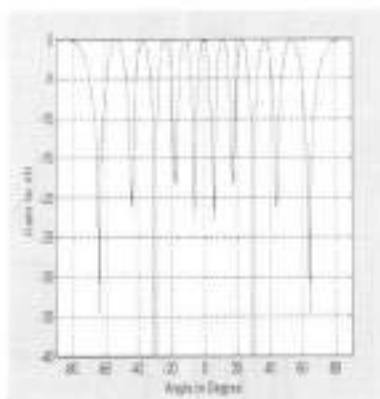


Fig. (5) Radiation patterns of broadside array $M=2$ $d=5\lambda$

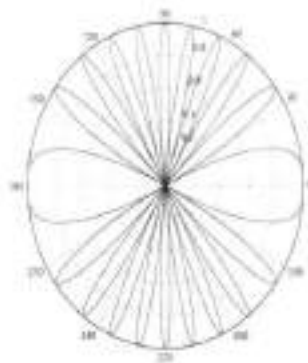


Fig. (6) Polar pattern of broadside array $M=2$ $d=5\lambda$

At change M to 6 instead of 2 with d equals to 0.5λ , the graphic spectrum of radiation and polar patterns is shown in Figs (7, 8)

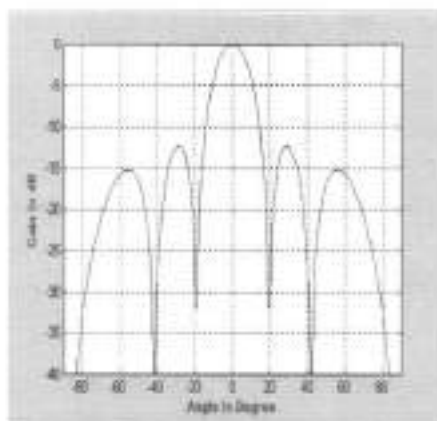
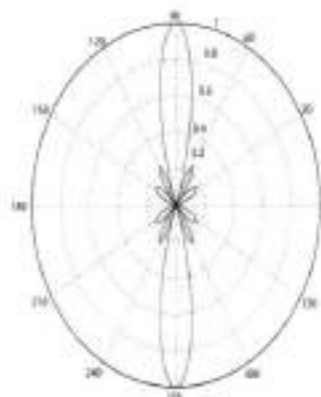


Fig. (7) Radiation patterns of broadside array with $M=6$, $d=0.5\lambda$



The simulation result is presented in Figs. (9, 10) with $M=6$ and $d=\lambda$.

The simulation result is presented in Figs. (9, 10) with $M=6$ and $d=\lambda$.

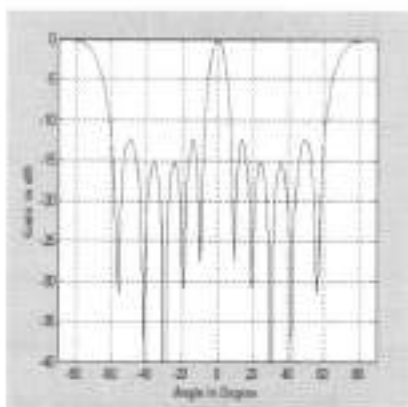


Fig. (9) Radiation patterns of broadside array $M=6$, $d=\lambda$

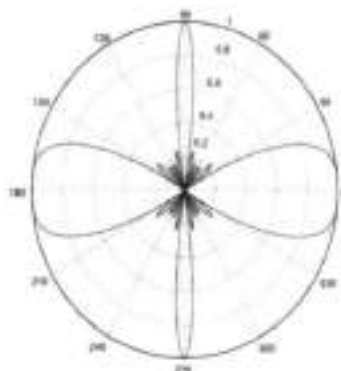


Fig. (10) Polar pattern of broadside array $M=6$, $d=\lambda$

Effect of number of sensors (M) on ESPRIT spectrum is demonstrated in this paragraph. Power spectrum plots of 3 sources from the directions 30° , 60° and 90° with $M=10$, $N=50$ at an equal signal to noise ratio (SNR) of 10 dB is shown in Fig. (11)

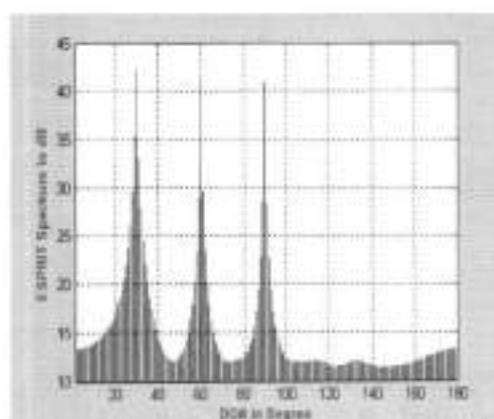


Fig. (11): ESPRIT-GUI for three sources. 30° , 60° and 90° with $M=10$, $N=50$.

For three closely spaced sources, with $M=10$, $N=100$ and suppose the emitter signal with 10dB additive noise is impinging on sensors array from azimuth of 80° , 82° and 85° . The ESPRIT-GUI plots the power spectrum as shown in Fig. (12).

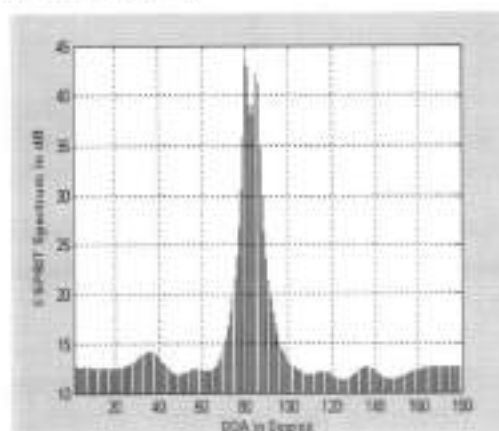


Fig. (12): ESPRIT-GUI for three closely spaced sources. 80° , 82° and 85° with $M=10$, $N=50$.

The ESPRIT-GUI will improve its performance at increasing M to 16 and 22 respectively with remaining N of 50 as shown in Figs. (13, 14).

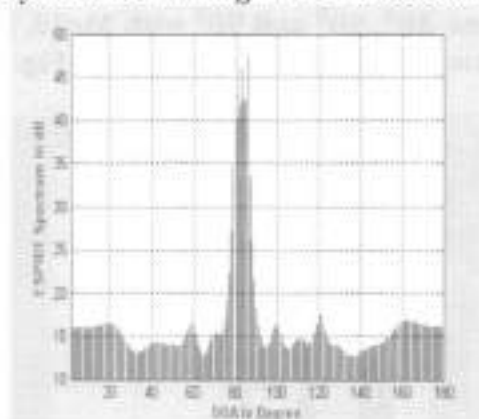


Fig. (13): ESPRIT-GUI for three closely spaced sources. 80° , 82° and 85° with $M=16$, $N=50$.

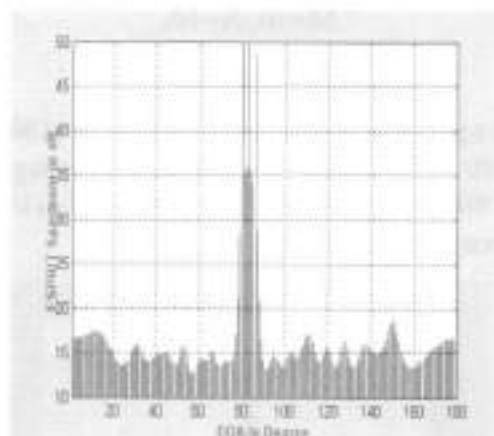


Fig. (14): ESPRIT-GUI for three closely spaced sources. 80° , 82° and 85° with $M=22$, $N=50$.

It is evident that using more elements improves the resolution of the algorithm in detecting the incoming signals. This is achieved, however, at the expense of computational efficiency and hardware complexity of the sensor array.

Effect of number of snapshots (N) on ESPRIT spectrum is demonstrated in this paragraph. As the number of snapshots (N) is increased to 100 and 150 instead of 50, the ESPRIT-GUI will also improve its performance to limit three peaks as shown in Figures (15, 16), with survival $M=10$ (constant). It is also evident that using more snapshots improves the resolution of the algorithm in detecting the incoming signals.

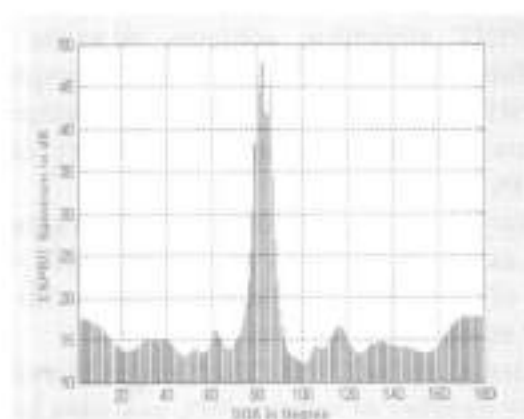


Fig. (15): ESPRIT-GUI for three closely spaced sources. 80° , 82° and 85° with $M=10$, $N=100$.

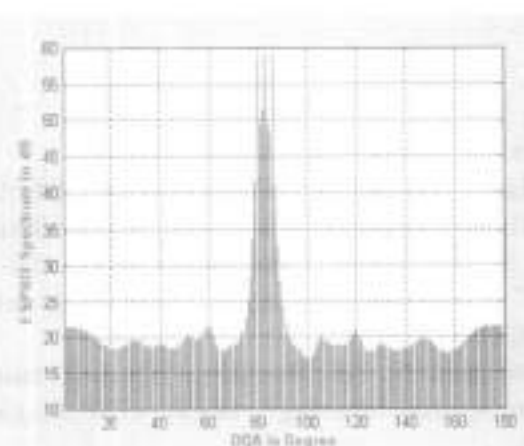


Fig. (16): ESPRIT-GUI for three closely spaced sources. 80° , 82° and 85° with $M=10$, $N=150$.

5. Conclusion:

A versatile simulation tool that implements the ESPRIT algorithm for DOA estimation was developed together with a user-friendly GUI. A number of numerical experiments were conducted to investigate the effect of various parameters on the performance of the ESPRIT algorithm and its ability to resolve incoming signals accurately and efficiently. Many conclusions can be derived in this paper; the most important results can be summarized as follows:

1. The ESPRIT algorithm achieves accurate DOA estimates without full knowledge of antenna array response.
2. The ESPRIT based on GUI reduces the computation time and it presents low computational complexity in comparison to other DOA methods.
3. The better the characteristics of the radiation and polar patterns as far as its shape and degrees of freedom at $d = \lambda/2$ because of the mutual coupling effects for closely spaced elements as shown in Figures (2, 6)
4. The efficiency of the ESPRIT technique increases with the increasing number of sensors (M), as shown in Figures (11, 12).
5. The efficiency of the ESPRIT technique increases with the increasing number of snapshots (N), as shown in Figures (13, 14).

6. References:

- [1] W. Kin Ma, T. Hsieh, and C. Yung Chi, "DOA Estimation of Quasi-Stationary Signals With Less Sensors Than Sources and Unknown Spatial Noise Covariance: A Khatri-Rao Subspace Approach" *IEEE trans. on signal processing*, vol. 58, no. 4, pp. 2168- 2179, 2010
- [2] B. D. Veen and K. M. Buckley, "Beamforming: a versatile approach to spatial filtering". *IEEE ASSP Magazine*, pp. 4-24, April 1988.
- [3] M. Haardt, and J. A. Nossek "Unitary-ESPRIT: how to obtain increased estimation accuracy with a reduced computational burden", *IEEE Trans. on Signal Processing*, vol.43, pp.1232-1242, May 1995.

- [4] V. I. Vasilishin, and A. N. Kolesnikov "ULA in superresolution mode by modified unitary ESPRIT algorithm", Proc. of the 3rd International conference on antenna theory and techniques. -Sevastopil, Ukraine, pp.254-255, 1999.
- [5] F. M. Han and X. D. Zhang, "An ESPRIT-like algorithm for coherent DOA estimation," *IEEE Antennas Wireless Propag. Lett.*, vol. 4, pp. 443-446, 2005.
- [6] F. Gao and A. B. Gershman, "A Generalized ESPRIT Approach to Direction-of-Arrival Estimation" *IEEE Signal Processing Letters*, vol. 12, no. 3, 2005
- [7] F. S. Cotter, "Multiple Snapshot Matching pursuit for Direction of Arrival (DOA) Estimation" *15th European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2007)*, Poland, September 3-7, 2007
- [8] N. Kanaya, S. Sakasai, H. Yano, D. Kobayashi, S. Suenari, and S. Sato" Graphic User Interface for Console systems Using JAVA Rmi for The 1.8 Gev Tsrf Synchrotron Radiation source" *10th ICALEPCS Int. Conf. on Accelerator & Large Expt. Physics Control Systems*. Geneva, 10 - 14 Oct 2005, PO2.081-5 (2005)
- [9] W. P. Johan , "A graphical user interface for the learning of lateral vehicle dynamics," *Europe Journal of Engineering Education*, Taylor & Francis, pp. 225-235. 2003.
- [10] B. Ottersten, M. Viberg, and T. Kailath "Performance Analysis of the Total Least Squares ESPRIT algorithm", *IEEE Trans. on Signal Processing* , vol.39, pp.1122-1135, May 1991.
- [11] K. H. Huarng, and C. C. Yeh "A Unitary Transformation Method for Angle -of- Arrival Estimation", *IEEE Trans. on Signal Processing*, vol.39, pp.975-977, April 1991.
- [12] M. D. Zoltowski, M. Haardt, and G.P .Mathews "Closed-form 2-D Angle Estimation with Rectangular Arrays in Element Space or BeamSpace via Unitary ESPRIT", *IEEE Trans. on Signal Processing*, vol.44, pp. 316-328, February 1996.

Comparing Perfect and Default Hierarchical Rules in solving Animate Problem

Lubna Zaghlul Bashir

Department of Building and Construction Engineering
University of Technology

Abstract:

The animate problem is the problem faced by an artificial animal that has to learn how to survive in its environment. Behaviors are specified through differential equations, forming a global system made of behavior subsystems, which interact in a number of ways. In this work, subsystems interact together by using learning classifier systems. , to Illustrates the approach with the example of Change Chameleon Color (CCC). The CCC System is built of two-classifier subsystems working together, each classifier system teaches a simple behavior, first classifier system, simulated robot chase behavior i.e. teach robot to move single step toward moving Light, second classifier system, teaches the simulated robot mimetic behavior i.e. teaches robot to change its color according to the background color. The system as a whole has as its learning goal the coordinate of behaviors. The results show identifying and coding appropriate activation schemes are decisive for the performance of a control system and Learning Classifier Systems is a feasible tool to build robust simulated robot control system. A Simple experiment was executed for CCC Compare between using perfect and default hierarchical rules, and the results show that the set of rules working together, as a default hierarchy should perform as well as the perfect set of rules. Default hierarchies' rules, containing fewer rules, than non-overlapping rule sets for the same problem. Default hierarchical rules also enlarge the set of solutions space with no increase in the size of the problem space.

Keywords: Animate, Robotics behavior, Default Hierarchies, Learning Classifier Systems.

مقارنة بين القوانين التامة والهرمية لحل مشكلة البقاء

م. لبنى ز غول بشير

الجامعة التكنولوجية قسم هندسة البناء والإنشاءات

المستخلص :

إن مشكلة سلوكيات البقاء هي مشكلة واجهت الكائنات الذكية التي يجب عليها التعلم من أجل البقاء في البيئة المحيطة. السلوك يحدد من خلال معادلات مختلفة، السلوكيات الجزئية تتفاعل مع بعضها باستخدام عدة طرق. في هذا العمل استخدمنا أنظمة التصنيف التعليمية لتشكل الحركة الكلية للنظام. هذا العمل يوضح الأسلوب من خلال النظام (CCC) Change Chameleon Color وهو كائن آلي مزيف يقوم بمتابعة مصدر الضوء ويقوم بتغيير لونه نسبة إلى لون الخلفية للبيئة. النظام (CCC) صمم باستخدام اثنين من أنظمة التصنيف التعليمية، نظام التصنيف الأول يستخدم لتعليم الكائن الآلي المزيف سلوك الاصطياد وهو أن يتحرك خطوة واحدة باتجاه مصدر الضوء المتحرك ونظام التصنيف الثاني يعلم الكائن الآلي سلوك التقليد وهو أن يغير لونه حسب خلفية لون البيئة وهدف هذا النظام هو التنسيق بين الفعاليات. النتائج بينت أن تعريف و برمجة فعالية حركية تكون حاسمة لكفاءة نظام سيطرة وأن أنظمة التصنيف التعليمية أداة ملائمة لبناء نظام سيطرة لكائن آلي مزيف. تم إجراء مقارنة بين استخدام القوانين التامة والقوانين الهرمية، النتائج بينت أن مجموعة القوانين الهرمية تعمل بكفاءة مقارنة بكفاءة القوانين التامة وتضم مجموعة أقل من القوانين كما أنها توسع من فضاء الحل دون أن يزداد حجم المشكلة.

1. Animate problem

The animate problem is the problem faced by an artificial animal that has to learn how to survive in its environment. Wilson propose the following reasons to explain why this is a difficult problem: information is difficult to classify because there is no a priori knowledge about how to relate environmental situations, i.e. information coming from the environment, to actions that can take the animate closer to the goal state and also because there is no teacher that can correct useless or wrong actions. another motive of difficulty for the learning animate is the stage setting problem: how can the animate realize that a particular action, although not directly rewarded, is important because it is a necessary step on the rout to the goal? Wilson says that the animate problem can be summarized as "the problem of incrementally learning multiple disjunctive concepts under payoff" facing this problem by provide the feasibility of classifier systems as a tool to learn disjunctive concepts under payoff.[1].

2. Behavior

It becomes natural to think of human beings as information processing systems that receive input from the environment (perception), process that information (thinking), and act upon the decision reached (behavior), thus *Behavior* is a product of the interaction between an agent and its environment. Five kinds of basic behaviors considers :

1. The *approaching behavior*, i.e. getting closer to an almost *still* object with given features; in the natural world, this response is a fundamental component of feeding and sexual behavior.
2. The *chasing behavior*, i.e. following and trying to catch a *moving* object with given features; as the preceding approaching behavior, this response is important for feeding and reproduction.
3. The *mimetic behavior*, i.e. entering a well-defined physical state which is a function of a feature of the environment; this is inspired by the natural behavior of a chameleon, changing its color according to the color of the environment.
4. The *avoidance behavior*, i.e. avoiding physical contact with an object of a given kind, this can be seen as the artificial counterpart of a behavioral pattern which allows an organisms to avoid hurting objects.
5. The *escaping behavior*, i.e. moving as far as possible from an object with given features; the object can be viewed as a predator.[2].

3. Learning classifier systems:

Classifier system is used as a machine learning system that learns syntactically simple string rules (called classifier) to guide its performance in an arbitrary environment .a classifier system consist of three main components:

1. Performance System (Rule and Message System).
2. Apportionment of Credit System (Bucket Brigade Algorithm).
3. Genetic algorithm (Rule Discovery).[3,4,5]

3.1 The Performance System.

The performance system is composed of:

1. Classifier list

The classifier list is the system's long term memory. It is made up of a population of classifiers. A classifier is made up of one or more conditions (known as the condition part) and one action (called the action part). The condition part specifies the set of messages to which a classifier is sensitive, and the action part indicates the message it will broadcast or send out when its condition part is satisfied.

Thus, a classifier list consists of one or more classifiers of the form:

$$C_1, C_2, \dots, C_n/a$$

Where $C_1, C_2, \dots, C_n$ $\{n \geq 1\}$ are the conditions making up the condition part and 'a' is the action part, conditions are connected by AND operator. Each C_i is a string of fixed length K over a fixed alphabet. In most practical systems, the string is defined over three alphabets: $\{1, 0, \#\}$. The '#' is a don't care (wild card) symbol that can match any of the chosen symbols. A classifier posts one or more messages onto the message list when it is activated. The action part of a classifier is used to form the message it sends out when it is activated. It is also a string of fixed length K defined over the alphabet $\{1, 0\}$. [3,6].

2. Message list

The message list acts as the system's short-term memory and as the medium for communication between classifiers, and the output interface. It is made up of external messages (input observations) and internal messages (messages from classifiers). A message is represented by a string of fixed length K (same length as that for a condition) over the same set of alphabets $\{1, 0\}$ as the action. [6,7,8].

3. Input interface (detectors)

This receives the input messages from the environment and transforms them into fixed length strings to be placed on the message list. [7].

4. Output interface (effectors)

Messages placed on the message list by classifiers are processed through the output interface in order to communicate with the system's environment. [7]

3.2 Apportionment of Credit System (Bucket-Brigade Algorithm):

The bucket-brigade algorithm is designed to solve the credit assignment problem for classifier systems and to determine the worth of each classifier. The credit assignment problem is that of deciding which of a set of early active classifiers should receive credit for setting the stage for later successful actions. To this end, a numerical quantity (called strength) is assigned to each classifier. This strength is adjusted continually by the algorithm to reflect the classifier's past usefulness. Each classifier whose condition part is satisfied by one or more messages makes a bid to post a message onto the message list. Only the highest bidders are allowed to become active and hence post messages. A classifier's bid depends on its strength and the specificity of its condition. The specificity measures the relevance of a classifier's condition to a particular message. Formally, a classifier's bid is defined as:

$$\text{Bid} = C_{\text{bid}} * \text{strength} * \text{specificity},$$

where specificity = number of non-#s/Total Length of condition part.

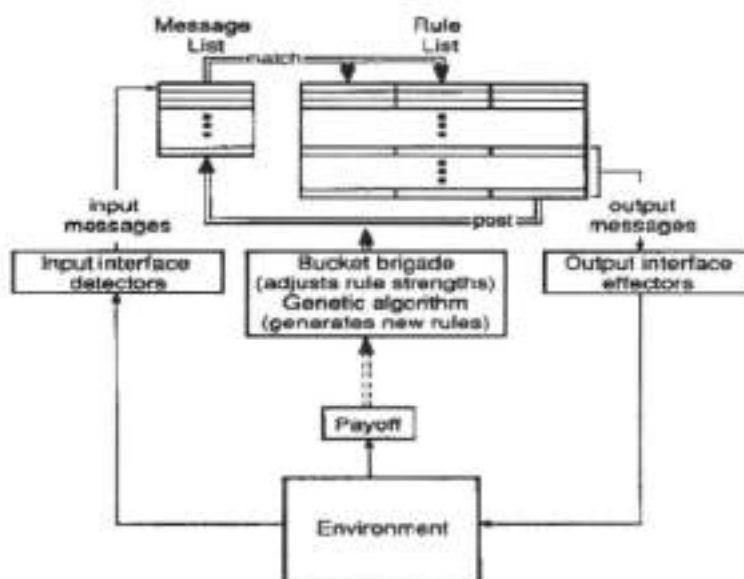
C_{bid} = a constant less than 1.

The winning classifiers place their messages on the message list and their strengths are reduced by the amount of their bids. [9,10].

3.3 Genetic Algorithm (Rule discovery).

There exist three major classes of genetic operators:

- *Selection*: this operator selects chromosomes in the population for reproduction. The fitter the chromosome, the more times it is likely to be selected to reproduce.
- *Crossover*: this operator randomly chooses a locus and exchanges the subsequences before and after that locus between two chromosomes to create two offspring. For example, the strings 10000100 and 11111111 could be crossed over after the third locus in each to produce the two offspring 10011111 and 11100100.
- *Mutation*: this operator randomly flips some of the bits in a chromosome. For example, the string 00000100 might be mutated in its second position to yield 01000100. The Simplified architecture of learning classifier system illustrate in Fig.1. [4,11,12].



4. Fig.1.Simplified architecture of learning classifier system

4.default hierarchies rules (dh)

Learning classifier systems have the feature that they can autonomously organize rules into hierarchies. A default hierarchy is a multi – level structure in which classifiers become more general as the top level is ascended. Each general rule responds to a broad set of environmental messages, so that just a few rules can cover all possible states of the environment. Since a general rule may respond in the same way to many inputs that do not really belong in the same category, it will often make error. To correct the mistakes made by the general classifiers, lower level, exception rules evolve in the default hierarchy. The lower level classifiers are more specific than the higher level rules, each exception rule responds to a subset of the situations covered by the more general rule, but it also makes fewer mistakes than the default rules made on those states. For Example consider the following classifiers of length $L=3$:

- 1##: action1
- 10#: action2
- 101: action3

These classifiers define a simple three level default hierarchy, in which the first classifier is the most general, covering four messages,

the second is an exception to the first, covering two of those four messages, and the third is an exception to both, covering just one message.

Hierarchical rule set structure enables[9]:

1. Improved parsimony in rule sets, in that they use fewer rules than homomorphic structures.
2. Expansion of the solution space, additional exception rules can be added to obtain the required degree of accuracy.
3. Graceful refinement of rule sets through the structured addition of exception rules.

5. Change chameleon color: a case study

In this study, the system called Change Chameleon Color (*CCC*) uses two classifier systems, which has flat architecture. In the system the robot should learn complex behavior consisting of two basic behaviors: Chase behavior and mimetic behavior. Two classifier systems were used to perform complex behavior. First classifier called (LCS-Position) learns the robot to move one step toward the moving light (chase behavior).second classifier called (LCS-Color) learn the robot change its color according to environment background color (mimetic behavior). The objects in environment are as follows: Moving Light , moving Robot, and the environment was partitioned into eight different colors The environment illustrated in Fig.2.

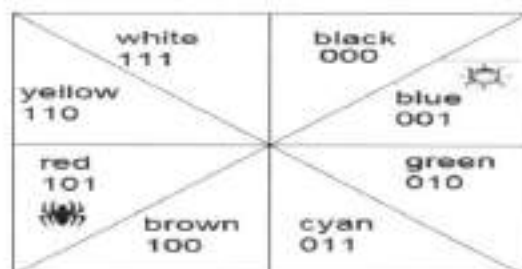


Fig.2: The Change Chameleon Color Environment.

5.1 (CCC) System Structure

The CCC system is built of two learning classifier systems. Organized in flat architecture, interacting to gather to perform complex behavior, consist of two classifier systems (LCS-Position) and (LCS-Color).the CCC structure is shown in Fig.3.

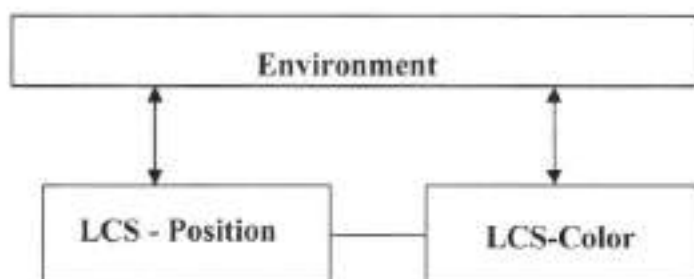


Fig.3: CCC System Structure.

5.2.(LCS-Position) development

LCS-Position is used to learn robot move single step toward moving Light. The movement capability is completely symmetric a long the two axis .the direction of movement is illustrated in Fig.4.

Northwest (111)	North (000)	Northeast (001)
West (110)	⬆	East (010)
Southwest (101)	South (100)	Southeast (011)

Fig.4: Direction of robot movement

5.2.1 Coding (LCS – Position) Conditions

The length of message, which LCS – Position is received is always, 3 – bit environment message mapping it to eight states from 0 to 7 of three bit only. The meaning of three bit in input message of

LCS – Position determine relative position of Light from robot. The form and meaning of three bit LCS – Position is shown in Table 1.

Table 1: form and meaning of LCS – Position Conditions

The message	Its meaning
0 0 0	Relative position of light from robot is to north
0 0 1	Relative position of light from robot is to north - east
0 1 0	Relative position of light from robot is to east
0 1 1	Relative position of light from robot is to south - east
1 0 0	Relative position of light from robot is to south
1 0 1	Relative position of light from robot is to south - west
1 1 0	Relative position of light from robot is to west
1 1 1	Relative position of light from robot is to north - west

5.2.2 Coding (LCS – Position) Actions

The desired action should be the same as system input message. Therefore, we have eight actions. Action has the form and meaning as in Table2.

Table. 2: form and meaning of LCS – Position actions

The action	Its meaning
0 0 0	Means robot move to the north
0 0 1	Means robot move to the north - east
0 1 0	Means robot move to the east
0 1 1	Means robot move to the south - east
1 0 0	Means robot move to the south
1 0 1	Means robot move to the south – west
1 1 0	Means robot move to the to west
1 1 1	Means robot move to the north – west

5.2.3 Representation of (LCS – Position)

LCS – Position consists of a condition part of (3bit) representing the position of Light in the environment and form action part of (3 bit) representing action to be done in the environment, the size of classifier store for LCS – Position will be (8) rules.

Example:

The representation of the rule "if a relative position of a Light to be sensed from simulated robot is to the north then the action to be taken by simulated robot is moving to the north, and so on.

Position of Light From the robot	/	direction moving of robot
0 0 0	/	0 0 0

5.3 (LCS – Color) development

LCS – Color is used to learn simulated robot change its color according to environment background color in mimetic behavior.

5.3.1 Coding (LCS – Color) Conditions

The length of message, which LCS – Color is received is always, 3 bit environment message mapping it to eight sates from 0 to 7 of three bits only. The meaning of three bit in input message of LCS – Color determines the environment background color. The form and meaning of three bit LCS – Color is shown in Table 3.

Table 3: form and meaning of LCS - Color Conditions

The message	Its meaning
0 0 0	Environment color is black
0 0 1	Environment color is blue
0 1 0	Environment color is green
0 1 1	Environment color is cyan
1 0 0	Environment color is brown
1 0 1	Environment color is red
1 1 0	Environment color is yellow
1 1 1	Environment color is white

5.3.2 Coding (LCS – Color) Actions

The desired action should be the same as the system input message. Therefore we have eight actions. Action has the form and meaning as in Table.4.

Table 4: form and meaning of LCS – Color actions

The action	Its meaning
0 0 0	Means robot change its color to black
0 0 1	Means robot change its color to blue
0 1 0	Means robot change its color to green
0 1 1	Means robot change its color to cyan
1 0 0	Means robot change its color to brown
1 0 1	Means robot change its color to red
1 1 0	Means robot change its color to yellow
1 1 1	Means robot change its color to white

5.3.3 Representation of (LCS – Color)

LCS – Color consists of a condition part of (3bit) representing the environment color and form action part of (3 bit) representing robot action to be done in the environment the size of classifier store for LCS – Color will be (8) rules.

Example:

The representation of the rule "if a environment background color is blue then the action to be taken by robot is to change its color to blue color, and so on.

Environment background color is blue / Robot change its
color to blue

0 0 1 / 0 0 1

6. The performance system for (ccc) system

As the performance system is the heart of the classifier system, the matching procedures are the heart of the performance system. Performance system of the CCC consists of a message list and classifier store. There is only single message in the message list that is used to match against condition part of all classifiers in the classifier store and there is no message to be received in the current cycle until the system produce an action. The two routines are responsible for

matching classifiers to the environment message: match and match classifiers.

The function match performs a match between a single condition and a single message and returns a Boolean true value if match succeeds. The procedure match classifiers match all classifiers against the environment message and construct the match list data structure.

7. Apportionment of credit (aoc) for (ccc) system

The procedure (AOC), in the system (CCC) calls three routines: auction, clearing house and tax collector.

First procedure, the function auction holds a noisy auction to select a winning classifier from the set of matched classifiers. auction cycle through the matched classifiers , successively calculates each classifiers base (bid) and its effective bid (Ebid) as illustrated in equations: (1),(2),(3),(4) the function auction keeps track of the classifier index with highest effective bid and returns this value upon relinquishing control to procedure (AOC).

Formally for CCC system, a classifier's bid is defined as a product of C_{bid} and a linear function of classifier's specificity, and classifier strength [6].

$$Bid_i = C_{bid} * f(SP) * S_i \quad (1)$$

$$f(SP) = bid_1 + bid_2 * SP \quad (2)$$

Where: C_{bid} is the bid coefficient, usually C_{bid} a constant less than 1. Specificity (SP) = number of non # /Total Length of condition part, bid_1, bid_2 Are input parameters. S Is strength, i is classifier index.

The effective bid (EB) for each matched classifier is the sum of its deterministic bid and a noise term:

$$EB_i = Bid_i + N(\sigma_{bid}) \quad (3)$$

Where the noise N is a function of the specified bidding noise standard deviation σ_{bid} .

The winning classifiers place their messages on the message list and their strengths are reduced by the amount of their bids. Typically, if $S_c(t)$ denotes the strength of a winning classifier, C ,

at time t and $B_c(t)$ denotes its bid at the same time t , then its strength at time $t+1$ is:

$$S_c(t+1) = S_c(t) - B_c(t) \quad (4)$$

There after procedure clearinghouse is invoked to reconcile payments. the current winners strength is simply decreased by the amount of its bid value for the CCC problem, bucket brigade algorithm flag is usually set to false because reward is available at every time step and because there is no relationship between successive signals.

For Example if C' sent the message matched by C above, and then the strength of C' at time $t+1$ is:

$$S_{c'}(t+1) = S_{c'}(t) + B_c(t) \quad (5)$$

The last routine called by the AOC procedure is tax collector. To discourage nonproductive classifiers, two different types of tax are collected from classifiers an existence tax and bid tax. The existence tax is assessed and collected from all classifiers at a tax rate specified in the real value population variable life tax. The bid tax is assessed and collected from all classifiers that bid in the last auction; this tax rate is specified by the real variable bid tax. Many schemes are available; a tax was simply collected proportional to the classifier strength:

$$T_i = C_{tax} * S_i \quad (6)$$

Where: T is tax, C_{tax} is coefficient of tax, S is strength, i classifier index.

To implement a well-defined procedure the auction and payment scheme was detailed. Classifiers make *bids* (B_i) during the auction. Winning classifiers turn over their bids to the clearinghouse as *payments* (P_i). A classifier may also have *receipts* (R_i) from its previous message- sending activity or from environmental reward. In addition to bids and receipts, a classifier may be subject to one or more *taxes* (T_i) taken together, the equation governing the depletion or accretion of the classifier strength as follows [13,14]:

$$S_i(t+1) = S_i(t) - P_i(t) - T_i(t) + R_i(t) \quad (7)$$

The apportionment of credit equation recasts into a more useful form where all payments and taxes have been replaced by their strength equivalent [6].

$$S(t+1) = S(t) - C_{bid} * S(t) - C_{tax} * S(t) + R(t) \quad (8)$$

8. Rule discovery for (ccc) system

GA is a way of injecting new possibly better rules into the system (CCC) new rules are created by the rule discovery process, *Reproduction, crossover, and mutation*. These rules are then placed in the population and processed by the auction, payment and reinforcement learning to properly evaluate their role in the system.

- In the work (CCC) a quantity called the selection proportion were used, where replace that proportion of the population at a given genetic algorithm invocation.

$$\text{The number of mate pairs to select} = \text{proportion select} * n \text{ classifier} * 0.5 \quad (9)$$

- In classic implementation of Classifier Systems, the genetic algorithm (i.e. reproduction, crossover and mutation) is called every T_{ga} cycles where T_{ga} is a constant whose optimal value is experimentally determined. The invocation of genetic algorithm learning may be conditioned on particular events such as lack of a match or poor performance. the basic execution cycle (the central loop) as in Fig. 5.
- The selection process for (CCC) is performed using *roulette wheel* selection where each classifier's strength value S is used as its fitness. The sum of the population fitness is calculated. The expected value of an individual is the individual's fitness divided by the average fitness of the population.
- The crossover operator is implemented by taking two-parent string and generating two offspring string. In (CCC) problem crossover is implemented as follows: an integer position k along the string is selected uniformly at random between 1 and the string length less one $[1, l-1]$. Two new strings are created by swapping characters between position $k+1$ and l inclusively.
- When a mutation is called it changes the mutated $\{0,1,\#\}$ character to one of other two with equal probability.

```

Procedure GA;
{Coordinate selection, mating, crossover, mutation, & replacement}
Begin with population do
  begin
    Statistics (population);    {get average, max,min, sumstrength}
    For j:=1 to nselect do with mating[j] do
      begin
        mate1:=select(population);    {pick mates}
        mate2:=select(population);
        Crossover(classifier[mate1],classifier[mate2],child1,child2,
        pcrossover,pmutation,sitcross,nposition,ncrossover,nmutation)
        mort1:=crowding(child1,population,crowdingfactor,crowdingsubpop);
        sumstrength:=sumstrength-classifier[mort1].strength+child1.strength
        classifier[mort1]:=child1;
        mort2:=crowding(child2,population,crowdingfactor,crowdingsubpop);
        sumstrength:=sumstrength-classifier[mort2].strength+child2.strength
        classifier[mort2]:=child2;
      end;
    end end;

```

Fig. 5: The genetic procedure in LCS

Selection of next Generation

Now searching, not for the single best rule (classifier), but for a well-adapted set of rules. Therefore use the “crowding replacement” algorithm to choose the classifiers that should die to make room for new offspring. (This implies combining the best of the parents and offspring.) Crowding replacement aims to replace a low performing classifier with a similar (potentially better classifier) [6,13].

9.executing of system change chameleon color code

The whole project was programmed in Pascal language, Executing the change chameleon color code, the system responds by presenting the initial report display in Appendix A for (LCS – Position) .the classifier system run for 50 iterations, termination with the last snapshot report display in Appendix A the correct rules have achieved high strength values, by contrast the bad rules have strength and bid value near zero. The classifier system eliminates the

bad rule quickly there by achieving near perfect performance. Executing the change chameleon color code, the system responds by presenting the initial report display in Appendix B for (LCS – Color) .the classifier system run for 50 iterations, termination with the last snapshot report display in Appendix B the correct rules have achieved high strength values, by contrast the bad rules have strength and bid value near zero. The classifier system eliminates the bad rule quickly there by achieving near perfect performance. In the change chameleon color (CCC) code simple experiment was implements in simulation world: compare between using perfect rules and default hierarchal rules.

9.1 The Perfect Rules

In CCC code an experiment were performs using the perfect set of rules:

The perfect rules in (LCS- color and LCS-position) consist of 8 rules, each rule has eight actions. Executing the CCC code, the system responds by presenting the initial report display in Appendix C. for LCS-Position. The classifier system run for 50 iterations, termination with the snapshot report display in Appendix C for LCS-Position. The correct rules have achieved high strength values, by contrast the bad rules have strength and bid values near zero. The classifier system eliminates the bad rule quickly thereby achieving near perfect performance.

9.2 The Default Hierarchy (DH) Rules

In the situation when have less than perfect rules in the classifier population, the classifiers organize themselves into a default hierarchy structure .In a default hierarchy general rule (those with many #'s) cover the general conditions and more specific, possibly overlapping rules cover the exception.

In CCC system problem, consider the set of default hierarchy rule shown in Appendix D. for LCS-position.

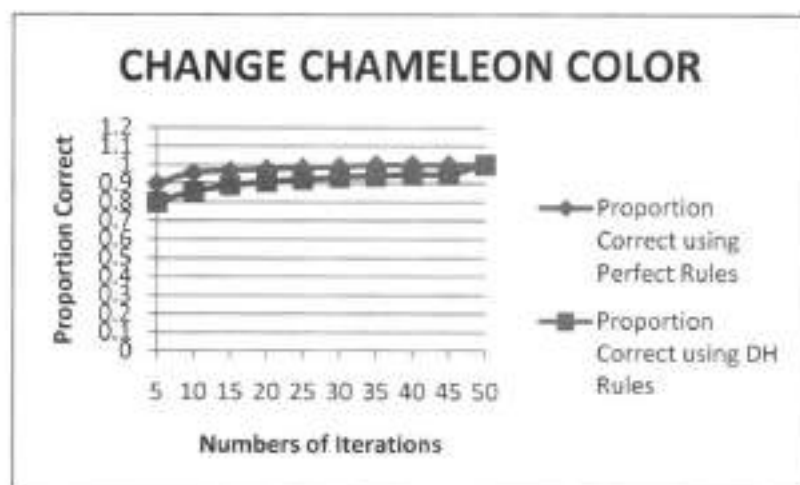
Assume that each rule receives equal pay off when rewarded, and if further assume that when two overlapping rules bid to answer a particular message, the more specific rules wins, this set of rule constitutes a working a default hierarchy.

In fact the set of rules working together, as a default hierarchy should perform as well as the perfect set of rules. The last report is illustrated in Appendix D. For LCS-position.

The performance of the system after 50 iteration compare between perfect rules vs. Default Hierarchal rules is illustrated in Table. 5 and data chart illustrated in Fig.6.

**Table.5 : The CCC System Performance After 50 Iterations
Compare between Perfect rules vs. Default Hierarchal rules**

Number of iteration	Proportion Correct using Perfect Rules	Proportion Correct using default Hierarchal Rules
5	0.9000	0.8000
10	0.9167	0.8571
15	0.9281	0.8889
20	0.9375	0.9091
25	0.9444	0.9231
30	0.9500	0.9333
35	1.0000	0.9412
40	1.0000	0.9474
45	1.0000	0.9500
50	1.0000	1.000



**Fig.6 : the CCC system performance after 50 iterations
Compare between Perfect rules vs. Default Hierarchal rules**

10. Conclusions:

- Learning Classifier Systems is a feasible tool to build robust simulated robot control system.
- Experimentally shows that the set of rules working together, as a default hierarchy should perform as well as the perfect set of rules. Default hierarchies' rules, containing fewer rules, than non-overlapping rule sets for the same problem. Default hierarchical also enlarges the set of solutions space with no increase in the size of the problem space.
- The system was able to learn rules for the given task using only a few training examples and starting with classifiers that were randomly generated.
- This paper shows how two different classifier systems are both able to demonstrate similar learning performance over a set of classification tasks.

APEENDIX _ A

Change Chameleon Color Code for LCS - Position

population parameters

number of classifiers	=	50
number of positions	=	3
number of action	=	3
bid coefficient	=	0.1000
bid spread	=	0.0750
bidding tax	=	0.0100
existence tax	=	0.0200
generality probability	=	0.5000
bid specificity base	=	0.2500
bid specificity mult.	=	0.1250
edid specificity base	=	0.2500
ebid specificity mult.	=	0.1250

environmental parameters

total number of signal	=	3
apportionment of credit parameters		

bucket brigade flag = false

reinforcement parameters

reinforcement reward = 10.0

Timekeeper parameters

Initial iteration = 0

Initial block = 0

Report period = 1

Console report period = 1

Plot report period = 1

Genetic algorithm period = 1

Genetic Algorithm Parameters

Proportion to select/gen = 0.4000

Number to select = 10

Mutation probability = 0.0200

Crossover probability = 0.8000

Crowding factor = 3

Crowding subpopulation = 3

snapshot report

[block: iteration] - [0:0]

current status

signal = 000

Decoded signal = 0

desired output = 0

classifier output = 0

environmental message: 000

no. strength bid ebid M classifier

1	10.00	0.00	0.00	0##:[000]
2	10.00	0.00	0.00	0##:[001]
3	10.00	0.00	0.00	0##:[010]
4	10.00	0.00	0.00	0##:[011]
5	10.00	0.00	0.00	1##:[100]
6	10.00	0.00	0.00	1##:[101]
7	10.00	0.00	0.00	1##:[110]
8	10.00	0.00	0.00	1##:[111]
9	10.00	0.00	0.00	#0#:[000]
10	10.00	0.00	0.00	#0#:[001]
11	10.00	0.00	0.00	#0#:[100]
12	10.00	0.00	0.00	#0#:[101]
13	10.00	0.00	0.00	#1#:[010]
14	10.00	0.00	0.00	#1#:[011]
15	10.00	0.00	0.00	#1#:[110]

16	10.00	0.00	0.00	#1#:[111]
17	10.00	0.00	0.00	##0:[000]
18	10.00	0.00	0.00	##0:[010]
19	10.00	0.00	0.00	##0:[100]
20	10.00	0.00	0.00	##0:[110]
21	10.00	0.00	0.00	##1:[001]
22	10.00	0.00	0.00	##1:[011]
23	10.00	0.00	0.00	##1:[101]
24	10.00	0.00	0.00	##1:[111]
25	10.00	0.00	0.00	###:[000]
26	10.00	0.00	0.00	###:[001]
27	10.00	0.00	0.00	###:[010]
28	10.00	0.00	0.00	###:[011]
29	10.00	0.00	0.00	###:[100]
30	10.00	0.00	0.00	###:[101]
31	10.00	0.00	0.00	###:[110]
32	10.00	0.00	0.00	###:[111]
33	10.00	0.00	0.00	00#:[001]
34	10.00	0.00	0.00	00#:[000]
35	10.00	0.00	0.00	#00:[000]
36	10.00	0.00	0.00	#00:[100]
37	10.00	0.00	0.00	0#0:[000]
38	10.00	0.00	0.00	0#0:[010]
39	10.00	0.00	0.00	11#:[110]
40	10.00	0.00	0.00	11#:[111]
41	10.00	0.00	0.00	#11:[011]
42	10.00	0.00	0.00	#11:[111]
43	10.00	0.00	0.00	1#1:[101]
44	10.00	0.00	0.00	1#1:[111]
45	10.00	0.00	0.00	01#:[010]
46	10.00	0.00	0.00	01#:[011]
47	10.00	0.00	0.00	#01:[001]
48	10.00	0.00	0.00	#01:[101]
49	10.00	0.00	0.00	0#1:[001]
50	10.00	0.00	0.00	0#1:[001]

new winner[1] : old winner[1]

Initial report for CCC System for LCS – Position

Snapshot report

[block: iteration] - [0:26]

current status

signal = 010

Decoded signal = 2

desired output = 2

classifier output = 2

environmental message: 010

no. strength bid ebid M classifier

1	59.51	0.00	0.00		00#:[010]
2	55.45	1.43	1.52	x	###:[010]
3	59.63	2.31	2.21	x	0##:[010]
4	57.42	0.00	0.00		011:[010]
5	59.04	2.28	2.30	x	0##:[010]
6	62.57	2.42	2.45	x	0##:[001]
7	63.96	2.47	2.43	x	0##:[011]
8	58.67	3.78	3.91	x	010:[010]
9	64.98	2.51	2.47	x	0##:[010]
10	52.69	0.00	0.00		1#1:[101]
11	66.28	2.56	2.59	x	0##:[010]
12	62.23	0.00	0.00		00#:[010]
13	56.38	0.00	0.00		001:[101]
14	72.35	3.73	3.83	x	01#:[010]
15	57.66	2.97	2.97	x	01#:[010]
16	44.01	0.00	0.00		011:[101]
17	60.07	0.00	0.00		001:[011]
18	60.73	3.13	3.19	x	01#:[010]
19	59.79	2.31	2.31	x	0##:[010]
20	70.86	0.00	0.00		00#:[010]
21	76.86	2.97	3.01	x	0##:[010]
22	59.47	0.00	0.00		0#1:[001]
23	98.79	5.09	5.00	x	01#:[010]
24	60.26	2.33	2.46	x	0##:[010]
25	62.67	2.42	2.34	x	0##:[011]
26	81.38	3.15	3.10	x	0##:[011]
27	67.77	3.49	3.41	x	0#0:[010]
28	58.34	3.01	3.04	x	01#:[010]
29	72.35	2.80	2.76	x	0##:[010]
30	81.69	4.94	5.02	x	010:[010]
31	62.67	3.23	3.35	x	01#:[010]
32	66.28	2.56	2.55	x	0##:[010]
33	64.98	1.67	1.84	x	###:[010]
34	44.01	0.00	0.00		011:[101]
35	81.38	4.19	4.26	x	01#:[010]
36	67.98	2.63	2.67	x	0##:[010]
37	76.86	3.96	3.99	x	01#:[010]
38	58.05	0.00	0.00		001:[010]
39	57.18	0.00	0.00		0#1:[010]
40	69.42	2.68	2.58	x	0##:[011]
41	60.22	2.33	2.29	x	0##:[010]
42	57.45	1.48	1.55	x	###:[001]
43	57.92	0.00	0.00		011:[011]

44	76.63	2.96	2.94	x	#1#:[000]
45	56.38	0.00	0.00		1#1:[011]
46	63.26	0.00	0.00		00#:[011]
47	54.46	3.51	3.47	x	010:[000]
48	64.86	2.51	2.48	x	0##:[010]
49	67.98	3.50	3.42	x	01#:[010]
50	59.51	0.00	0.00		011:[011]

new winner[30] : old winner[23]

Last report for CCC System for LCS - Position

APPENDIX _ B

Change Chameleon Color Code FOR LCS - Color

population parameters

number of classifiers	=	50
number of positions	=	3
number of action	=	3
bid coefficient	=	0.1000
bid spread	=	0.0750
bidding tax	=	0.0100
existence tax	=	0.0200
generality probability	=	0.5000
bid specificity base	=	0.2500
bid specificity mult.	=	0.1250
edid specificity base	=	0.2500
ebid specificity mult.	=	0.1250

environmental parameters

total number of signal	=	3
------------------------	---	---

apportionment of credit parameters

bucket brigade flag	=	false
---------------------	---	-------

reinforcement parameters

reinforcement reward	=	10.0
----------------------	---	------

Timekeeper parameters

Initial iteration	=	0
Initial block	=	0
Report period	=	1
Console report period	=	1

Plot report period = 1
 Genetic algorithm period = 1
 Genetic Algorithm Parameters

Proportion to select/gen = 0.6000
 Number to select = 15
 Mutation probability = 0.0200
 Crossover probability = 0.8000
 Crowding factor = 3
 Crowding subpopulation = 3
 snapshot report

[block: iteration] - [0:0]
 current status

signal = 000
 Decoded signal = 0
 desired output = 0
 classifier output = 0
 environmental message: 000
 no. strength bid ebid M classifier

1	10.00	0.00	0.00	0##:[000]
2	10.00	0.00	0.00	0##:[001]
3	10.00	0.00	0.00	0##:[010]
4	10.00	0.00	0.00	0##:[011]
5	10.00	0.00	0.00	1##:[100]
6	10.00	0.00	0.00	1##:[101]
7	10.00	0.00	0.00	1##:[110]
8	10.00	0.00	0.00	1##:[111]
9	10.00	0.00	0.00	#0#:[000]
10	10.00	0.00	0.00	#0#:[001]
11	10.00	0.00	0.00	#0#:[100]
12	10.00	0.00	0.00	#0#:[101]
13	10.00	0.00	0.00	#1#:[010]
14	10.00	0.00	0.00	#1#:[011]
15	10.00	0.00	0.00	#1#:[110]
16	10.00	0.00	0.00	#1#:[111]
17	10.00	0.00	0.00	##0:[000]
18	10.00	0.00	0.00	##0:[010]
19	10.00	0.00	0.00	##0:[100]
20	10.00	0.00	0.00	##0:[110]
21	10.00	0.00	0.00	##1:[001]
22	10.00	0.00	0.00	##1:[011]
23	10.00	0.00	0.00	##1:[101]
24	10.00	0.00	0.00	##1:[111]
25	10.00	0.00	0.00	###:[000]

26	10.00	0.00	0.00	###:[001]
27	10.00	0.00	0.00	###:[010]
28	10.00	0.00	0.00	###:[011]
29	10.00	0.00	0.00	###:[100]
30	10.00	0.00	0.00	###:[101]
31	10.00	0.00	0.00	###:[110]
32	10.00	0.00	0.00	###:[111]
33	10.00	0.00	0.00	00#:[001]
34	10.00	0.00	0.00	00#:[000]
35	10.00	0.00	0.00	#00:[000]
36	10.00	0.00	0.00	#00:[100]
37	10.00	0.00	0.00	0#0:[000]
38	10.00	0.00	0.00	0#0:[010]
39	10.00	0.00	0.00	11#:[110]
40	10.00	0.00	0.00	11#:[111]
41	10.00	0.00	0.00	#11:[011]
42	10.00	0.00	0.00	#11:[111]
43	10.00	0.00	0.00	1#1:[101]
44	10.00	0.00	0.00	1#1:[111]
45	10.00	0.00	0.00	01#:[010]
46	10.00	0.00	0.00	01#:[011]
47	10.00	0.00	0.00	#01:[001]
48	10.00	0.00	0.00	#01:[101]
49	10.00	0.00	0.00	0#1:[001]
50	10.00	0.00	0.00	0#1:[001]

new winner[1] : old winner[1]

Initial report for CCC System for LCS –Color

snapshot report

[block: iteration] - [0:22]

current status

signal = 101

Decoded signal = 5

desired output = 5

classifier output = 5

environmental message: 101

no. strength bid ebid M classifier

1	75.93	4.89	4.88	x	101:[101]
2	67.98	0.00	0.00		#00:[101]
3	54.69	2.11	2.16	x	##1:[101]
4	65.10	0.00	0.00		0#1:[000]
5	71.79	3.70	3.85	x	#01:[101]
6	74.23	0.00	0.00		#00:[101]

7	64.43	3.32	3.22	x	#01:[101]
8	71.79	3.70	3.76	x	#01:[101]
9	55.08	0.00	0.00		00#:[001]
10	66.58	0.00	0.00		#00:[101]
11	87.83	5.36	5.33	x	101:[101]
12	64.07	3.30	3.22	x	#01:[000]
13	57.25	2.95	2.91	x	#01:[000]
14	70.22	3.62	3.63	x	#01:[001]
15	59.38	3.06	3.24	x	#01:[000]
16	64.49	3.32	3.22	x	#01:[101]
17	62.77	0.00	0.00		#10:[001]
18	62.61	3.23	3.25	x	1#1:[101]
19	65.34	3.37	3.43	x	#01:[101]
20	68.68	3.54	3.51	x	#01:[101]
21	70.22	3.62	3.54	x	#01:[101]
22	73.08	3.77	3.78	x	1#1:[101]
23	63.42	0.00	0.00		#11:[000]
24	71.92	0.00	0.00		#00:[101]
25	65.47	0.00	0.00		#11:[000]
26	58.16	3.00	2.98	x	#01:[101]
27	66.32	0.00	0.00		#00:[101]
28	74.91	3.86	3.87	x	#01:[101]
29	70.52	3.63	3.66	x	#01:[101]
30	66.01	0.00	0.00		#00:[101]
31	70.52	3.63	3.59	x	#01:[000]
32	68.68	3.54	3.48	x	#01:[101]
33	71.92	0.00	0.00		#11:[101]
34	66.11	0.00	0.00		#00:[001]
35	74.91	2.90	2.88	x	#1:[101]
36	65.87	0.00	0.00		001:[001]
37	65.47	0.00	0.00		0#1:[101]
38	69.63	0.00	0.00		001:[101]
39	83.19	4.29	4.31	x	#01:[101]
40	67.29	3.47	3.53	x	#01:[101]
41	41.97	0.00	0.00		00#:[110]
42	70.52	3.63	3.65	x	#01:[101]
43	63.64	0.00	0.00		#00:[101]
44	56.84	2.20	2.21	x	#0#:[110]
45	73.08	3.77	3.83	x	#01:[001]
46	64.77	3.34	3.40	x	#01:[101]
47	75.93	3.91	3.93	x	#01:[101]
48	101.89	5.25	5.26	x	#01:[101]
49	65.83	0.00	0.00		#11:[000]
50	65.68	0.00	0.00		#11:[000]

new winner[11] : old winner[48]

Last report for CCC System for LCS – Color

Appendix – C

Change Chameleon Color Code FOR LCS – Position Using Perfect Rules

snapshot report

[block: iteration] - [0:0]

current Status

signal = 000

decoded signal =0

desired output =0

classifier output =0

environmental message: 000

no.	strength	bid	ebid	M	classifier
-----	----------	-----	------	---	------------

1	10.00	0.00	0.00	000:[000]
2	10.00	0.00	0.00	001:[001]
3	10.00	0.00	0.00	010:[010]
4	10.00	0.00	0.00	011:[011]
5	10.00	0.00	0.00	100:[100]
6	10.00	0.00	0.00	101:[101]
7	10.00	0.00	0.00	110:[110]
8	10.00	0.00	0.00	111:[111]

Initial report using perfect rules

snapshot report

[block: iteration] - [0:10]

current Status

signal = 111

desired output =111

classifier output =111

environmental message: 111

no.	strength	bid	ebid	M	classifier
-----	----------	-----	------	---	------------

1	9.80	0.00	0.00	000:[000]
2	9.80	0.00	0.00	001:[001]
3	9.80	0.00	0.00	010:[010]
4	9.80	0.00	0.00	011:[011]
5	9.80	0.00	0.00	100:[100]
6	9.80	0.00	0.00	101:[101]
7	9.80	0.00	0.00	110:[110]
8	19.07	0.63	0.66 x	111:[111]

new winner[8] : old winner[8]

Last report using perfect rules

Appendix – D

Change Chameleon Color Code FOR LCS – Position Using Default Hierarchal Rules

snapshot report

[block: iteration] - [0:0]

current Status

signal = 000

decoded signal =0

desired output =0

classifier output =0

environmental message: 000

no. strength bid ebid M classifier

1	10.00	0.00	0.00	0##:[000]
2	10.00	0.00	0.00	0##:[001]
3	10.00	0.00	0.00	0##:[010]
4	10.00	0.00	0.00	101:[101]
5	10.00	0.00	0.00	0##:[011]
6	10.00	0.00	0.00	010:[010]
7	10.00	0.00	0.00	1##:[100]
8	10.00	0.00	0.00	1##:[110]
9	10.00	0.00	0.00	1##:[111]
10	10.00	0.00	0.00	1##:[101]
11	10.00	0.00	0.00	#0#:[000]
12	10.00	0.00	0.00	110:[110]
13	10.00	0.00	0.00	#0#:[001]
14	10.00	0.00	0.00	001:[001]
15	10.00	0.00	0.00	#0#:[100]
16	10.00	0.00	0.00	111:[111]

Initial report using DH rules

snapshot report

[block: iteration] - [0:11]

current Status

signal = 111

desired output =111

classifier output =111

environmental message: 111

no. strength bid ebid M classifier

1	9.80	0.00	0.00	0##:[000]
2	9.80	0.00	0.00	0##:[001]
3	9.80	0.00	0.00	0##:[010]
4	9.80	0.00	0.00	101:[101]
5	9.80	0.00	0.00	0##:[011]

6	9.80	0.00	0.00		010:[010]
7	9.70	0.38	0.34	x	1##:[100]
8	9.70	0.38	0.37	x	1##:[110]
9	9.70	0.38	0.33	x	1##:[111]
10	9.70	0.38	0.38	x	1##:[101]
11	9.80	0.00	0.00		#0#:[000]
12	9.80	0.00	0.00		110:[110]
13	9.80	0.00	0.00		#0#:[001]
14	9.80	0.00	0.00		001:[001]
15	9.80	0.00	0.00		#0#:[100]
16	19.07	0.63	0.64	x	111:[111]

new winner[16] : old winner[16]

Last report using DH rules

11.References:

1. [Goldberg, David E.1989] "Genetic Algorithm in Search, Optimization, and Machine Learning", Addison Wesley Longmont, International Student Edition.
2. [Dorigo, Marco. and Colombetti, Marco,1994] "Training Agents to Perform Sequential Behavior" International Computer Science Institute, to appear in adaptive behavior, MIT press.
3. [Amir Kharmandar, Alireza Naeimi, Alireza Molla Alizadeh, Shaghayegh Jafari, Samira Chavoshi,2011], " Soccer Simulation 2DTeam Description Proposal for Robocup , Payame Noor University, Iran.
4. [Brownlee Jason,2007] "Learning Classifier Systems",Technical Report 070514A,Complex Intelligent Systems Laboratory, Centre for Information Technology Research, Faculty of Information and Communication Technologies, Swinburne University of Technology Melbourne, Australia|brownlee@ict.swin.edu.au.
5. [Ryan J. Urbanowicz and Jason H.Moore,2009] "Learning Classifier Systems:A Complete Introduction, Review, and Roadmap"*Department of Genetics, Dartmouth College, Hanover, NH 03755, USA*Correspondence should be addressed to Jason H. Moore, jason.h.moore@dartmouth.edu.
6. [Bull.Larry,2004], "Learning Classifier Systems: A Brief Introduction", Faculty of Computing, Engineering &

- Mathematical Sciences University of the West of England, Bristol BS16 1QY, U.K. Larry.
7. [Zhou. Qing Qing and Purvis. Martin,2004] "A Market-Based Rule Learning System" aGuangDong Data Communication Bureau China Telecom 1 Dongyuanheng Rd., Yuexiunan, Guangzhou 510110, China, Department of Information Science, University of Otago, PO Box 56, Dunedin, New Zealand and/or improving the comprehensibility of the rules.
 8. [Jakobsen. Troels,2004], "Classifier System
 9. [Hartley Adrian R, 1999] "Accuracy-based fitness allows similar performance to humans in static and dynamic classification environments". The University of Birmingham School of Computer Science Edgbaston ,Birmingham, B15 2TT, United Kingdom Email arh@cs.bham.ac.uk Telephone Abstracts "Aarhus school of business ,Denmark. (+44) (0)121 414 3711.
 10. [Togelius. Julian,2003] "Evolution of The Layers In a Subsumption Architecture Robot Controller" Dissertation for the Master of Science in Evolutionary and adaptive systems University of Sussex at Brighton.
 11. [Crook. Stamati,2003] "Evolving expert systems for autonomous agent control using reinforcement learning." M.Sc Thesis, Evolutionary and Adaptive Systems. School of Cognitive and Computing Sciences. Sussex University.
 12. [Eriksson. Anders,2002] "Evolution of Meta-parameters in Reinforcement Learning" Master's Thesis in Computer Science, at the School of Computer Science and Engineering, Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden.
 13. [Odetayo. Michael O,1990]. "Machine learning using a genetic – based approach." School of Mathematical and Information Sciences.
 14. [Robert Elliott Smith , Max Kun Jiang ,Jaume Bacardit , Michael Stout , Natalio Krasnogor ,Jonathan D. Hirst,2010], "A learning classifier system with mutual-information-based fitness", UK Engineering and Physical Sciences Research Council(EPSRC).

Robert Lowell's "Skunk Hour" and the Predicament of the Age

Fatima Falih Ahmed Al-Badrani,
Assistant Professor, M. A., Ph. D.
Department of English-Jerash
University Jordan

Abstract:

As a poet, Robert Lowell believes that he has the responsibility of the artist to preserve culture from decline. He believes that the poet is a person who embodies the issues of cultural crisis in the crisis of his own life, and that the political theme is subordinate to the personal because the personal is symbolic of the national and cultural. In his "confessional" poems, included in *Life Studies* (1959), he creates the myth of an American whose history and the predicament of the age are embodied in his family's history and predicament, as epitomised in his own psychological experience.

The research paper views Lowell's concern for the predicament of the modern age through his poem "Skunk Hour," the last poem of *Life Studies*, which shows the world totally broken up in all cultural levels – religious, moral, intellectual, and aesthetic.

Key Words: Robert Lowell, "Skunk Hour", confessional poetry *Life Studies*

قصيدة "ساعة الظربان" لروبرت لويل ومآزق العصر الحديث

أ.م.د. فاطمة فالح أحمد البدراني
قسم اللغة الانكليزية- جامعة جرش
المملكة الأردنية الهاشمية

المستخلص :

يعتقد روبرت لويل كشاعر أن عليه مسؤولية الأديب في الحفاظ على الثقافة من الانحطاط والتدهور، وهو يرى أن الشاعر الإنسان يجسد قضايا أزمة الثقافة وأزمة حياته الخاصة، وأن القضية السياسية تخضع للقضية الشخصية لأن القضية الشخصية هي رمز للقضية الوطنية والثقافية. وقد اوجد لويل في قصائده الاعترافية التي ضمنها في مجموعته الشعرية "دراسات في الحياة" (١٩٥٩) أسطورة ذلك الفرد الأميركي الذي يتجسد تاريخ عصره ومآزقه في تاريخ عائلته ومآزقها ويتمثل في تجربته العاطفية الخاصة به.

يروم البحث الى كشف الاهتمام بأزمة الثقافة في العصر الحديث من خلال قصيدة "ساعة الظربان" وهي آخر قصيدة في مجموعته الشعرية تلك والتي تظهر العالم الحديث وقد تهاوى كليا في جوانب الثقافة الدينية والأخلاقية والفكرية والفنية.

The time is out of joint. O cursed spite
That ever I was born to set it right!

Hamlet, Act 1, scene 5, 189 – 190

I. Background

Robert Lowell (1917 – 1977) lived in a time when American culture was at stake. The American democracy and ideals of equality and freedom that were put forward by the first settlers were probed concerning their credibility and validity. The rise of aristocracy and imperialism contradicted those ideals and that contradiction caused a decline in American culture.

During the 1950s, Lowell was in an artistic and psychological crisis. He recollected his private experience and projected it upon contemporary American culture. He extended his mental breakdown to American life of his age. He created the myth of "an American (and a contemporary civilisation generally) whose history and present predicament are embodied in those of his own family and epitomised in his own psychological experience."¹ Lowell sought his self that was lost within time by recalling memories embedded in his childhood, and transposed them to a national level.

Lowell's political attitude is demonstrated in his rejection of war. Although he is aware of the record of his family's participation in previous wars, he comes out against the American intervention in World War II and American war in Vietnam. His point of view is that war is a horror and that nobody could recognise the true horror of being ruthlessly overpowered are only those who have experienced repression.² His opinion on modern wars is that they are "subversive to democracies," and they open the way to totalitarian slavery.³ He refuses to participate in a war which constitutes a betrayal of American ideal of democracy, and insists that the war is no longer constitutional and that the "American legislators have the mental set and moral courage of cockroaches."⁴ With this attitude to war,

Lowell develops an awareness of the real situation in America that threatens its culture.

Lowell's reaction to this situation was to explore the deepest and most extreme experiences of private being and to read in his own personal experience the lesson of the age generally, so that his mental breakdown became the breakdown of contemporary American civilisation.⁵

It was during the 1950s that Lowell first suffered from manic attacks which lasted throughout the rest of his life. In August 1952, he was taken to an Army hospital in Munich because of a manic attack. The manic attack in April of 1954 was severer than the previous one. After that, Lowell was diagnosed as schizophrenic. His volume of poems, *Life Studies*, emerged from his psychiatric treatment. In a letter to Elizabeth Bishop of an earlier date, Lowell said that "psycho-therapy is rather amazing – something like stirring the bottom of an aquarium-chunks of the past coming up at unfamiliar angles, distinct and then indistinct."⁶

In *Life Studies*, Lowell peered into his personal past and connected his own vulnerability with a cultural condition. Rosenthal in "Poetry as Confession" has commented on the nature of confessional poetry by saying:

"Lowell's 'Skunk Hour' and Sylvia Plath's 'Lady Lazarus' were true examples [of confessional verse] because they put the speaker himself at the centre of the poem in such a way as to make his psychological vulnerability and shame an embodiment of his civilization"⁷

In the last poem of the volume, "Skunk Hour," Lowell shows that the world is totally broken up in all its cultural aspects, religious, moral, intellectual and aesthetic. The poem is an appropriate conclusion to the volume because it draws together the motifs of the previous poems. It is all about solitude and depression. As Lowell suffered from manic depression, so, he might share some of the same feelings as the speaker in this poem – darting around from one subject to the next, followed by feelings of extreme loneliness and sadness the whole way.

II. "Skunk Hour"

"Skunk Hour" begins with the speaker reflecting on a coastal village in Maine. His observations of the village begin with an elderly woman who seems to have inherited a huge property, but who is quite alone in her old years, "she's in her dotage" (l. 6). Then he starts to describe the things that have begun to go wrong with the place – the millionaire who lived there for the summer is gone, the village decorator seems depressed and poor, and the whole place is looking quite sad for autumn.

The speaker then shifts the focus to himself. He remembers a drive he took through the village one night and what he saw as well as how he felt. It all seems gloomy, and he admits to being depressed and feeling kind of crazy. What he observes after he lets his mental state known to the reader seems to be affected by how he is feeling, and as the poem progresses it gets pretty bleak.

The setting of the poem is a declining sea village. It is declining in all of its cultural aspects – the heritage of the past has been destroyed; the rich yacht of the millionaire is auctioned to lobstermen who will not use it for luxury time as the millionaire used to do; the decorator's business is not successful; the lovers make love in the graveyard; the graveyard shelves the village; the hill is stained; and the song is like bleating of sheep. Against this decline the poet feels sick and insane.

The final lines of the poem move to a quite different scene where there are no humans only skunks, stinky and repulsive animals, but here they seem very nice, pleasant, "and will not scare" (l. 48).

This decline actually reflects the declining American culture in the modern age for which Lowell feels sad yet resentful. The poem is meant to sum up the themes and tone of *Life Studies* and suggest some sort of resolution. The poem opens with an ironic and symbolic description of a village but turns on itself to become an agonised exploration of the speaker's mind.⁸ It is a tormented soliloquy that overlays deep despair with comedy.⁹

In the first four stanzas of "Skunk Hour" Lowell gives the sense of a village that is slowly declining. The poem begins with the "hermit/heiress" (ll. 1 – 2) who longs for "Queen Victoria's century" (l. 9) and is "in her dotage." The word dotage clearly

suggests that the condition of Maine sea village is in its declining years.¹⁰

This heiress who should be a leader in the society, especially that "Her son's a bishop"(l. 4), isolates herself "Thirsting for ... privacy"(ll. 7 – 8) and her main activity is buying up the houses near her to ensure her seclusion and isolation:

she buys up all
the eyesores facing her shore,
and lets them fall.

(ll. 10 – 12)

She contributes to the decay rather than overcoming it by her wealth and position. She "lets them fall" expressing no actual desire to rescue the past by restoring it. As Paula Hayes puts it, she does not force the past on the present, she simply "lets" the natural condition of the past live itself out by "falling" just as she is letting her own existence naturally "fall" away.¹¹

The cultural disintegration is seen in all its aspects in the dotage of the old heiress, and in the falling of the buildings which suggests the inadequacy of traditional attitudes, as well as those of the modern world itself.

The social success represented in "the summer millionaire" (l. 14) is also past its time, and his name has leapt from L. L. Bean catalogue. The death of the millionaire indicates the death of the trendy present that dies out before the old heiress, i.e. before the past. It is the vogue man, not the hermit woman, who passes first. What is fresh and new has become old. Thus New England culture that was once lively, has its material prosperity degraded, his "nine-knot yawl/was auctioned off to lobstermen"(ll. 15 – 16), the traditional devices and tools of that culture are now only items displayed by an interior decorator to attract tourists:¹²

his fishnet's filled with orange cork,
orange, his cobbler's bench and awl;

(ll. 21 – 22)

The poet uses a sinister language of illness "The season's ill—" (l. 13) and contamination "A red fox stain covers Blue Hill"(l. 18). Nature itself has grown frightening; and this line implies that nature is stained and will continue to be stained in the future.¹³

The alienation of the individual is another indication of the this cultural breakdown, represented not only by the "hermit/heiress"(ll.

1 – 2) or the millionaire who seems to have committed suicide by "leap[ing]" into the sea, but also in the figure of the "fairy/decorator"(ll. 19 – 20) who would rather marry to live on his wife's earnings because his business gives no money. His work is futile and there may be more monetary gain in marriage than in his craft.¹⁴ That decorator is described as "fairy" which could be a derogatory way of describing the man – that he's somehow girly, which is another indication of the unhealthiness of culture.

The poet/speaker moves to talk about his own experience in that village. He is driving "One dark night,/my Tudor Ford climbed the hill's skull;"(ll. 25 – 26) or is rather being driven by his car. The "hill's skull" gives us that same uncomfortable feeling that "red stain" did. He sees "love-cars" where lovers "lay together,"(l. 28) which makes the poet confess: "My mind's not right"(l. 30). What makes him ill is that the lovers meet "where the graveyard shelves on the town"(l. 29). The fact that those lovers make love in the graveyard suggests the decline in human values. Love is also sick. There is the spiritual death indicated in the dark night, in the skull and the graveyard, a death that leads not to resurrection, but yields nothing.¹⁵ The lovers are even as isolated as the other characters of the poem, though they are engaged with life and physical activity, but that is only biological, "they lay together, hull to hull,"(l. 28) as artificial as the bleating radio.¹⁶ The love song is "bleat[ing]" from the car radio, not a pleasant sound for a song, and the speaker hears not the song but:

"I hear
my ill-spirit sob in each blood cell,
as if my hand were at its throat. . . ."

(ll. 32 – 34)

He is mad, and this madness reverberate the suicide of the millionaire, as suicide and madness are associated with one another.

This stanza takes the reader into the poet/speaker's inside. The speaker feels isolated and sick towards all this disintegration. He links the breakdown of community and tradition to his own illness, his lack of mental stability, and his loneliness.¹⁷ The various figures of illness – the heiress, the dead millionaire, the decorator, and the lovers – suggest the various aspects of the poet/speaker's illness. Lowell, whose spirit is ill, embodies that disease of the world represented in the love scene that takes place in the cars near the

graveyard. As he embodies his ailing civilisation, so that town and its inhabitants prefigure Lowell himself who is as insane as the doting heiress, as fallen as the ruined millionaire, and as a failure as the decorator.¹⁸ The ill season suggests that the season of human residence on earth is decadent and debased. Thus "nobody's here – /only skunks" (ll. 36 – 37).

Into this desolate wasteland the poet/speaker introduces other figures, but not humans. They are skunks, stinky and disgusting animals. They, perhaps, seem a representation of the disgusting situation of modern culture, but they are lively and searching for food. Thus the skunks stand opposite the other human figures in the poem, and do not represent them.

The skunks search "for a bite to eat" (l. 38), i. e. survival, in the trash, and "swill" sour cream from the "garbage pail" (ll. 45 – 46) under the "chalk-dry and spar spire/of the Trinitarian Church" (ll. 41 – 42). This is a hint at the religious sterility, which is a clear indication of the cultural disintegration of the modern world. William Doesky suggests:

"[t]he 'chalk-dry' aspirations of religious faith are nothing to these primordial beasts who, with their 'moonstruck eyes' red fire," have a little of the devil in them. Too practical to worry over their souls, they 'march on their soles up Main Street' and head directly to the speaker's garbage pail, finding their nourishment in the refuse of his life."¹⁹

In addition, the skunks themselves are stinking animals, and their search for food in the trash intensifies the stinky situation.²⁰ This manifests the persistence of life in corrupt, disintegrating, ordinary world:

She jabs her wedge-head in a cup
of sour cream, drops her ostrich tail,
and would not scare.

(ll. 46 – 48)

Human life has turned into trash and garbage pails in which people seek survival and lose the will to change. The skunks feed freely without any fear, they are not afraid of the emptiness of the world; they search for food and eat in the darkness.²¹

However, the image of the mother skunks followed by her kittens in the moonlight is pleasant. It shows a sense of maternal love,

togetherness, and vigour, which is opposite to the isolated doting hermit/mother who does not want others to share her the place and longs for privacy. It seems as if Lowell is able to find some sort of resolution, perhaps hope, but ironically not in humans, or even more ironically, in disgusting animals.

There are varying views concerning the skunks and their function in the poem. One is that the spiritual depravation is reflected in the skunks' physical hunger.²² Their stink reflects the stinky situation of the modern world that is disintegrating. The skunks, though, stand in contrast to humans in the poem. Charles Altieri sees that they suggest a solution to the poet's despair, but it is a solution that does not incorporate human and religious terms that made the despair. He thinks that "the solution lies in the search for values and self-definition when all other possibilities fail."²³

In a way, Lowell is trying to say that the skunks are positive models for a better world. The poem shows that Lowell is moving from a decadent human world to individual revitalization. He is seeking salvation though he has lost faith.²⁴ Lowell shows admiration for these animals and for the potential freedom they represent. He depicts them as creatures that embody everything in nature – order, ruthlessness of purpose, disregard of inessentials, independence, and a determination to survive.²⁵

While James E. B. Breslin notes that strength and meaning are to be found not in the decadent civilization of the first four stanzas, but within one's self and in other forms of nature represented in the skunks. He points out:

The skunks, swilling sour cream from a garbage pail, manifest the persistence of a fiery life in a corrupt, disintegrating, ordinary world. Lowell includes, but does not tame, them.²⁶

Lowell has earlier described "Skunk Hour" as follows:

"The first four stanzas are meant to give a dawdling more or less amiable picture of a declining Maine sea town. I move from the ocean inland. Sterility howls through the scenery, but I try to give a tone of tolerance, humor, and randomness to the sad prospect. The composition drifts, its direction sinks out of sight

into the casual, chancy arrangements of nature and decay."²⁷

III. Conclusion

In *Life Studies*, Lowell explores his lost self by remembering his personal past. He situates his self-examination in the context of American culture. He recollects his personal past in such a way as to transform it into American cultural memory. Lowell's private memory is presented as part of the broad American cultural situation.

"Skunk Hour" which depicts a man at a moment of crisis, includes all the levels of cultural disintegration that have been revealed in *life Studies*.

The structure of "Skunk Hour" is highly symmetrical: two stanzas devoted to a matriarchal figure; two to a society in crisis; two to an individual – the poet – in crisis; and two to a society led by an alternative matriarchal figure that represents a potential resolution to Lowell's dilemma.

The Maine seacoast village serves as a symbol of a decaying social cultural structure. However, not only does Lowell describe the Maine village that is slowly declining but he also describes an entire social culture. As he embodies his ailing civilisation, so that town and its inhabitants prefigure Lowell himself, isolated and insane as they are.

The skunks are symbol of the human race. They represent the persistence of life in a corrupt disintegrating, ordinary world. The poet is as if indicating that if humans could find their way in a corrupt world as the skunks, they too would not be afraid. In some way, Lowell is trying to say that the skunks are positive models for a better world.

"Skunk Hour" is a conclusion to the spiritual journey which ends in the resolution that this world is irredeemable. The skunks suggest a solution to the poem's despair, but a solution that lies in the search for values and self-definition when all other possibilities fail. Ironically, the search is in the "garbage pail" of one's own past which one must have the determination to explore and the courage to endure because it is full of "sour cream."

Notes

- ¹ M. L. Rosenthal, *The Modern Poets*, (New York: Oxford UP, 1969), p. 61.
- ² C. David Heymann, *American Aristocracy: the Lives and Times of James Russell Lowell, Amy Lowell, and Robert Lowell*, (New York: Dodd, Mead and Company, 1980), pp. 317 – 320.
- ³ Heymann, p. 328.
- ⁴ Heymann, p. 329.
- ⁵ Gye-Yu Kang, *Robert Lowell's Life-Writing and Memory*, A Thesis, <www.etd.lsu.edu/docs/available/.../unrestricted/Kang_thesis.pdf>, pp. 17 – 18.
- ⁶ Kang, pp. 18 – 19.
- ⁷ M. L. Rosenthal, "Poetry as Confession", in *Critics on Robert Lowell*, ed. by Jonathan Price, (London: George Allen and Unwin, Ltd., 1974), p. 79.
- ⁸ William Doreski, *Years Of Our Friendship: Robert Lowell And Allen Tate*, (n.p.: University Press of Mississippi, 1990) eBook Collection (EBSCOhost), p. 128.
- ⁹ Cliffsnotes, <http://www.cliffsnotes.com/study_guide/literature/american-poets/poets/robert-lowell-1917-1977.html>
- ¹⁰ Hamlet Pericles, *Poetry analysis: Skunk Hour, by Robert Lowell*, <<http://www.www.helium.com/items/845833-poetry-analysis-skunk-hour-by-robert-lowell>>
- ¹¹ Paula Hayes, *Poetry analysis: Skunk Hour, by Robert Lowell*, <<http://www.helium.com/items/1122355-robert-lowell>>
- ¹² Steven Gould Axelrod, *Robert Lowell: Life and Art*, (Princeton: Princeton UP, 1978), p. 1.
- ¹³ Paul Breslin, *The Psycho-Political Muse: American Poetry Since the Fifties*, (Chicago: university of Chicago Press, 1987), p. 68.
- ¹⁴ Pericles.
- ¹⁵ Charles Altieri, *Enlarging the Temple: New Directions in American Poetry During the 1960s*, (New York: Associated University Press, 1979), pp. 4 – 5.
- ¹⁶ <<http://www.helium.com/items/1122355-robert-lowell>>
- ¹⁷ Doreski, pp. 128 – 129.
- ¹⁸ Fatima Falih Ahmed Al-Badrani, *The Poet and the Crisis of Culture*, unpublished Ph. D. Dissertation, (Baghdad: University of Baghdad, 2001), p. 233.
- ¹⁹ Doreski, p. 129.

- ²⁰ Al-Badrani, p. 234.
- ²¹ Al-Badrani.
- ²² Axelrod, p. 2.
- ²³ Altieri, pp. 4 – 5.
- ²⁴ Pericles.
- ²⁵ Doeski, p. 130.
- ²⁶ James E. B. Breslin, *From Modern to Contemporary: American Poetry 1945-1965*, (Chicago: University of Chicago Press, 1983), p. 139.
- ²⁷ <<http://www.poets.org/viewmedia.php/prmMID/5960>>

Bibliography

- Al-Badrani, Fatima Falih Ahmed. *The Poet and the Crisis of Culture*. Unpublished Ph. D. Dissertation. Baghdad: University of Baghdad, 2001.
- Altieri, Charles. *Enlarging the Temple: New Directions in American Poetry during the 1960s*. New York: Associated University Press, 1979.
- Axelrod, Steven Gould. *Robert Lowell: Life and Art*. Princeton: Princeton UP, 1978.
- Breslin, James E. B. *From Modern to Contemporary: American Poetry 1945-1965*. Chicago: University of Chicago Press, 1983.
- Breslin, Paul. *The Psycho-Political Muse: American Poetry Since the Fifties*. Chicago: University of Chicago Press, 1987.
- Cliffsnotes. <http://www.cliffsnotes.com/study_guide/literature/american-poets/poets/robert-lowell-1917-1977.html>
- Cosgrave, Patrick. *The Public Poetry of Robert Lowell*. London: Victor Collancz Ltd., 1970.
- Doeski, William. *Years Of Our Friendship: Robert Lowell And Allen Tate*. n.p.: University Press of Mississippi, 1990. eBook Collection (EBSCOhost).
- Duffey, Bernard I. *Poetry in America*. Durham: Duke University Press, 1978.
- Fein, Richard J. *Robert Lowell*. New York: Twayne Publishers, Inc., 1970.

- Hallberg, Robert von. *American Poetry and Culture, 1945 – 1980*. 1980. <http://www.english.uiuc.edu/maps/poets/g_l/lowell/inauguration.htm>
- Hayes, Paula. Poetry analysis: Skunk Hour, by Robert Lowell. <<http://www.helium.com/items/1122355-robert-lowell>>
- Heymann, C. David. *American Aristocracy: the Lives and Times of James Russell Lowell, Amy Lowell, and Robert Lowell*. New York: Dodd, Mead and Company, 1980. <<http://www.helium.com/items/1122355-robert-lowell>> <<http://www.poets.org/viewmedia.php/prmMID/5960>>
- Jstor Contemporary Literature. Vol. 23, No. 4 (Autumn, 1982), pp. 407 – 410.url <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/1207940?uid=3738320&uid=2&uid=4&sid=21101826449661>>
- Kang, Gye-Yu. *Robert Lowell's Life-Writing and Memory*. A Thesis, <www.etd.lsu.edu/docs/available/.../unrestricted/Kang_thesis.pdf>
- Lowell, Robert. *Life Studies*. New York: Farrar, Straus and Cudahy, 1956. 3rd printing, 1960.
- Martin, Jay. *Robert Lowell*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1970.
- Meyers, Jeffrey. ed. *Robert Lowell: Interviews and Memoirs*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 1988.
- Parkes, Henry Bamford. *The American Experience*. New York: Alfred A. Kope, 1955.
- Pearson, Gabriel. "Lowell's Marble Meaning". *The Survival of Poetry*. ed. Martin Dodsworth. London: Faber and Faber Ltd., 1970.
- Pericles, Hamlet, Poetry analysis: Skunk Hour, by Robert Lowell. <<http://www.helium.com/items/845833-poetry-analysis-skunk-hour-by-robert-lowell>>
- Perloff, Marjorie G. *The Poetic Art of Robert Lowell*. Ithaca: Cornell University Press, 1973.
- Rosenthal, M. L. *The Modern Poets*. New York: Oxford UP, 1969. _____, *The New Poets*. New York: Oxford UP, 1970. _____, "Poetry as Confession", in *Critics on Robert Lowell*. ed. by Jonathan Price. London: George Allen and Unwin, Ltd., 1974.
- Scott, A. O. *A Life's Study* (2003). <<http://www.slate.com/id/2084651/>>

- Show, Robert B. "The Poetry of Protest," in *American Poetry Since 1960*. ed. Robert B. Show. Cheshire: Carcanet Press, Ltd., 1973.
- Simpson, Louis. *Studies of Dylan Thomas, Allen Ginsberg, Sylvia Plath, and Robert Lowell*. London: the Macmillan Press, Ltd., 1979.
- Spindler, Michael. *American Literature and Social Change*. London: the Macmillan Press, 1983.
- Thurley, Geoffrey. *The American Moment: American Poetry in Mid-Century*. London: Edward Arnold Ltd., 1977.
- Thurston, Michael. "Robert Lowell: a Biographical Note". *Modern American Poetry*.
<http://www.english.uiuc.edu/maps/poets/g_l/lowell/bio.htm>
- _____. "Robert Lowell's Monumental Vision: History, Poetic Forms and Cultural Work of Postwar Lyric". *American Literary History*. 2000. <http://www.english.uiuc.edu/maps/poets/g_l/lowell/inauguration.htm>
- Wallingford, Katherine. *Robert Lowell's Language of the Self*. Chapel Hill, NC: The University of North Carolina Press, 2012.
- Whitman, Walt. "Democratic Vistas". In *American Life in Literature*. Vol. 3. ed. by Jay B. Hubble. n.p.: Harper and Brothers, 1936.
- Witek, Terri. *Robert Lowell and Life Studies: Revising the Self*. Columbia, MO: University of Missouri Press, 1993.

War in the Novel A Thematic Study of the Early Novels Of John Doss Passos

Dr. Ali M. Segar

Al – Ma'moon College/Dept. of English

Abstract:

For many novelists, there are certain times, or periods, that exert subtle influence and a remarkable significance on their personalities, and later on their literary careers. For the American novelist John Doss Passos (1896-1970) and others of his contemporaries, it was the period which is known as the 1920s in American modern history. This period was one of great and serious change in American society, its manners, morals and life-style. It is the period between the end of World War 1 which was followed by the Versailles Treaty, and the economic crisis of the Wall Street in 1929 which in turn severely affected the entire social and political action of the age.

This period early aroused the novelist's sense and inspired him with many contrasting and conflicting images. This thematic study tries to shed some light on the American modern history (definitely in the 1920s) as depicted and reflected in three of John Doss Passos' early novels: *One Man's Initiation* (1920) *Three Soldiers* (1921) and *US A Trilogy* (1938).

Key words: John Doss Passos , War , *One Man's Initiating*, *Three Soldiers* .

الحرب في الرواية دراسة في مواضيع روايات جون دوس باسوس المبكرة

د. علي محمد صكر
قسم اللغة الانكليزية / كلية المأمون الجامعة

المستخلص :

يمر الكثير من الروائيون بحقب زمنية معينة تفرض تأثيراً كبيراً على شخصياتهم وبالتالي على نتاجهم الأدبي مثلما كانت فترة عشرينيات القرن العشرين في التاريخ الأمريكي بالنسبة للروائي الأمريكي جون دوس باسوس (١٨٩٦ - ١٩٧٠) والبعض الآخر من معاصريه . فقد شهد المجتمع الأمريكي تغيراً حاداً في قيمه ومفاهيمه وأسلوب حياته في تلك الحقبة التي تقع بين نهاية الحرب العالمية الأولى - التي تلتها معاهدة فرساي - والأزمة الاقتصادية المعروفة باسم (أزمة وول ستريت) عام ١٩٢٩ والتي كان لها أثراً واضحاً على عموم الفعاليات الاجتماعية والسياسية لذلك العصر . فالحرب - وما بعدها - تجربة مريرة يصعب نسبها في تاريخ أي شعب . ولقد لفتت هذه الحقبة مبكراً اهتمام الروائي باسوس وأهمته الكثير من الأفكار والصور المتضاربة التي افاد منها فيما بعد في رواياته بدرجات متفاوتة . تحاول هذه الدراسة الموضوعية أن تلقي بعض الضوء على التاريخ الأمريكي المعاصر (عشرينيات القرن العشرين بالتحديد) كما يظهر في ثلاث من روايات جون دوس باسوس المبكرة وهي: بداية رجل (١٩٢٠) وثلاثة جنود (١٩٢١) وثلاثية الولايات المتحدة الأمريكية (١٩٣٠) .

Introduction

After World War 1, there was a great sense of disappointment among the Americans who felt that they were cheated about the real targets of their participating in the war and their sacrifices, "the peculiarities of American's participation in World War 1 " says the critic Malcolm Bradbury "are of first importance to an understanding of the post - war years"¹. The war had put the foundations of the American dream to a serious test. It had proved to be a "filthy business, in which noble purposes had been less visible than barbarity and cookies". For the returning soldiers, America's ' war to end war ' and the crusade 'to make the world safe for democracy' had proved to be a blasphemy"².

As a result, a new wave of experiment appeared in literature,

which can best be explained as a protest, an assault on America old and new, it's policies and manner of life . America is , no more , the attractive ideal or the land of dreams for the new generations . A large part of the emerging literary generation had lost their American dreams and ideals feeling, bitterly , that they had been deceived for a long time . So , they left their (sweet home) consciously and expatriated to Europe (to France and Spain definitely) in a kind of group migration or withdrawal .

This sense of disillusionment and disappointment was best depicted in the writing of what was called later by literary historians and critics : " The Lost Generation" in American literature in the first half of the 20th century . In the novel , the remarkable representatives of this generation were : Sherwood Anderson (1876 - 1941) , Scott Fitzgerald (1896- 1940) , William Faulkner (1897 - 1962) , Ernest Hemingway (1899 - 1961) and John Doss Passos himself .

Although his published works are more than theirs , Passos was the less famous of the group in the Arab World because of the lack of translation . John Rodrigo Doss Passos (1896-1970) was born in Chicago. He went to Harvard where he contributed to several magazines.

In the World War 1, Passos enlisted in an American ambulance unit (like his friend Ernest Hemingway) and served in Italy and France. These experiences provided the background and the realistic material for his first novels: *Type in italics* (1920) and *Type in italics* (1921) . After the war and throughout the 1930s Doss Passos continued his career as a playwright , novelist and political reporter though his major literary effort went into the writing of the three volumes of *Italics* (1930), *Italics* (1932) and *Italics* (1936)³

During and after the Second World War Doss Passos was at work on his second trilogy of novels: *Italics* (1939), *Italics* (1943), and *Italics* (1949), brought together as *Italics* in (1952). Over his long and successful career, Doss Passos wrote forty-two novels as well as many poems, essays and plays⁴

I

Like all other members of the "Lost Generation", the first major traumatic experience of Doss Passos's life, and the most effective and

enduring in his memory, was that of the first World War. His service as a driver with the ambulance unit and the medical corps in France provided the material for two novels: *Italics* (1917) and *Italics* (1921). The first of these, written on the ship returning to America and published - quickly - in (1920) is obviously the work of a young writer whose fictional tools and visions are still unshaped, full of what Doss Passos was later to call 'twenty-one-year-old rhetoric'. In reading it, one gets the sense of a mind beginning to argue with the larger problems of war and social disintegration, but not coming very close to a deep understanding of them because the novelist himself didn't tackle- and develop - his themes deeply, and falling back on the devices of ironic contrast and vivid impressions. Critics believe that, even when Passos tries to embody longer and deeper ideas in his writing, they are contrived out of a literary aesthetic background⁵⁵ as the reader may notice in the following scene :

It was the fifth time that day that Martin's car had passed the crossroads where the cavalry was, some-one had propped up the fallen crucifix so that it tilted dark despairing arms against the sunset sky where the sun gleamed like a huge copper kettle lost in its own steam. The rain made bright yellowish stripes across the sky and dripped from the feet of the old wooden Christ, whose gaunt, scarred figure hung out from the tilted cross, swaying a little in the beating of the rainHe started curiously at the fallen jowl and the cavernous eyes that had meant for some country sculptor ages ago the utterest agony of pain. Suddenly he noticed that where the crown of thorns had been about the forehead of the Christ someone had wound barbed wire . He smiled, and asked the swaying figure in his mind. 'And you, what do you think of it? For an instant he could feel wire barbs ripping through'⁵⁶

The political and social significance of the events he witnessed did not escape Doss Passos entirely. He could manage to see the growing signs of muting among the front line soldiers and he doubts – like the

others - about the real aim of American intervention in this horrible war. In the political matter, too, he includes a chapter of discussion between various French radicals in which the hero, Martin Howe, is given a speech about the 'dark forces' which are at work enslaving the minds of the Americans. He makes a feeble effort to locate the evil spirits: "America, as you know is ruled by the press. And the press is ruled by whom? who shall ever know what dark forces bought and bought until we should be ready to go blinded and gagged into war? "

It is not easy, and even not clear, to see how the experiences of the hero could have been meaningfully related to the social history and environment of which he was a part, that is because the young writer, Doss Passos, is not able-yet-to perceive and comprehend such a relation. Being inexperienced , he failed to find and employ a narrative form which would allow him to express the war's general significance and huge effects on the whole American life with all its aspects . So that this early novel can hardly serve the purpose of this research . However, after his discharge from the American army , Passos made his way to Spain (this time like Ernest Hemingway too) to settle and started his work on his second novel .

II

Three Soldiers is one of the key American war novels of the First World War and is considered a classic of the realist war novel genre. The war , with its consequences , is put as the main theme . The novel had aroused a great deal of praise by critics of the period ,for instance , the American critic H.L.Mencken praised " the bold realism " in the book saying:

Until Three Soldiers is forgotten...no war story can be written in the united states without challenging comparison with it.It changed the whole tone of American opinion about war, it even changed the recollections of actual veterans of the war. They saw, no doubt, substantially what Doss Passos saw, but it

*took his bold realism to disentangle their recollections from the prevailing buncombe and sentimentality*⁷

It is a novel of war and social protest as well. Critics also notice that Doss Passos was attempting to do for the First War what the novelist Stephen Crane (1871 – 1900) had done before for the American Civil War⁸.

Far , in time and place , the novelist could freely control his fiction and develop his themes. One can see Doss Passos in this novel working towards the complexity of structure that gives his next novel *Italian* its great density and fame . He obviously wanted to show the crushing effect of the army upon those who are made , unwillingly , to serve it, at every possible level of their lives. Rather than follow the fortunes of one chosen 'hero' - through the highly sophisticated figure John Andrews - he shows in the first two sections: " Making the Mould" and "The Metal Cools" how a second generation San Franciscan is inducted into the organization and quickly cowed by it. Chris field's section; "Machines" deals with actual warfare in France, and the three sections in which Andrews figures most prominently: "Rust", "The World Out Side" and "Under the Wheels", allow us to penetrate more fully the consciousness of the individual rebelling against the system.

This is a highly interesting structure, and Doss Passos had by this time developed enough skill and literary experience to anipulate his characters and their actions within it .

But, here again, Doss Passos is still passionately thinking of the 'dark forces' behind the war an trying to locate them and so he takes refuge in what the critic Edmund Wilson calls his "stubborn sentimentalism"⁹. That is to say he falsifies and condemned his picture of real life by introducing melodramatic values into it. This results in the creation of three characters who relate to each other and to their common environment only disjunctively, and who come to life as they are made to serve the novel's general theme. Andrews provides the clearest example. He is a composer, or at least plans to be and Doss Passos uses his meditations on music to illustrate and symbolize his spiritual development. One of the first tasks he is given

in the army is to wash windows, and as he performs this mechanical act he discovers his first theme:

Andrews started at the upper right-hand corner and smeared with soap each pane of the window in turn. Then he climbed down, moved his ladder, and started on the next window...As he worked a rhythm began pushing its way through the hard core of his mind, leavening it, making it fluid. It expressed the vasty dullness, the men waiting in rows on drill fields, standing at attention...he felt the rhythm filling his whole body, from his sore hands to his legs, tired themselves the same length as millions of other legs. His mind began unconsciously, from habit, working on it. He could imaging a vast orchestra swaying with it. His heart was beating faster¹⁰.

The last image of the novel is that of the sheets of paper containing this work blowing around his empathy, desolate room after he has been dragged back to prison by the military policemen. Andrews' wish was to escape into a world of purely aesthetic values . He is also the first of Doss Passos' characters who judge the present in relation to an idealized, romantic past. But, finally we see him humiliated and frustrated in his losing the fight against regimentation , as he expresses his emotions in long interior monologues.

Crisfield, on the other hand, is a man without any accessible interior life, although under the influence of Andrews he begins to dream of his youth in Indiana. His typical reaction to the army and the war is philosophical on incidents that show the degrading and dehumanizing effects of war ,one of them serves ultimately to empty Crisfield of his conditioned hatred for the enemy: He encounters a dead body of a German soldier in the woods :

He kicked the German. He could feel the ribs against his toes through the leather of his boot. He kicked again and again with all his might .The German rolled over heavily. He had no face ,where

the face had been was a spongy mass of purple and yellow and red ,half of which stuck to the russet leaves when the body rolled over ,large flies with bright shiny green bodies circled about it ,in a brown clay -grimed hand was a revolver"¹¹

After this ,all his rage is redirected at the man who comes arbitrarily to symbolize the inhumanity of the army as a whole : Sergeant Anderson . Eventually, in the midst of the battle he joyfully seizes the opportunity to blow the man to pieces with a hand grenade . Crisfield , like Andrews, is a recurring type of character in Doss passos's fiction, later to be associated with the violence of evolutionally politics.

III

The *U. S. A* trilogy is the major work of Doss Passos, comprising the novels *The 42nd Parallel* (1930) , *Nineteen Nineteen* (1932), and *The Big Money* (1936) . The three books were first published together as a one – volume edition in 1938 , to which Doss Passos added the prologue labeled "U.S.A" . The trilogy employs an experimental technique ,incorporating four different narrative modes : fictional realism telling the life stories of twelve fictional characters; collages , newspapers clippings and song lyrics labeled "newsreel " .

Twenty six short biographies of notable characters of the time such as Woodrow Wilson (President of the United States 1913- 1921) and Henry Ford (The American famous industrialist 1863- 1947) , are inserted in the novel in a chapter labeled "Camera Eye" in an attempt to support the general historical accuracy of the whole novel . The trilogy tries to cover the historical development of American society during the first three decades of the twentieth century.

In the realistic sections, the *U.S.A.* trilogy relates the lives of twelve different characters as they struggle to find place in American society during the early part of the twentieth century . Each character is presented to the reader from childhood on in free indirect speech . "The Camera Eye" sections are written in stream-of-consciousness technique. The Newsreels consist of first page headlines taken from

the "Chicago Tribune" for *The 42nd Parallel* and *Nineteen Nineteen* " and from the "New York World" for *The Big money* as well as lyrics from popular songs of the time . The biographies are accounts of historical figures, the most famous of these biographies is "The Body of an American" that tells the story of a fan unknown American soldier who fell in world war I, which concludes *Nineteen Nineteen* .

The short biographies have , in fact , a complex function in terms of the novel's overall structure and vision. However , the separation between these narrative modes is rather stylistic than a thematic one. Thus , some critics have pointed out connections between the fictional characters in the novel and the real characters of the time .¹²

Each one is a carefully and skillfully composed portrait designed to illuminate one of the faces of American civilization .The biography of J. Pierpont Morgan-for instance- is typical of the way Doss Passos creates an objective correlative for his hatred of finance and financiers . The whole section is composed around a few reiterated images designed to make the great Wall Street money master appear stupid ,crude ,vulgar and ugly. The passage below affectively serves to reduce its subject to a brutal and grasping social climber:

Every Christmas his librarian read him Dickens' A Christmas Carol from the original manuscript. He was very fond of canary birds and Pekinese dogs and liked to take pretty actresses yachting .Each corsair was a finer vessel than the last. When he dined with king Edward he sat at his majesties right; he liked talking to cardinals or the Pope ,and never missed a conference of Episcopal bishops; ¹³

The whole biography ends with a repetition of the central motifs of the novel :

(Wars and panics on the stick exchange achinegun fire and arson, bankruptcieswarloans,starvation,lice cholera and typhus; Good growing weather for the house of Morgan.) ¹⁴

Such is the case in the use of the Newsreels and Camera Eye sections. They stand in a similar relation connected to each other as do the fact and fiction in the rest of the novel . On the one hand the Camera Eye represents an experience in a pure stream of consciousness:

*Revolution round the spinning Eiffel Tower that
burns up our last year's diagrams, the dates fly off
the calendar we'll make everything new. Today is
the Year I . Today is the sunny morning of the first
day of spring we gulp our coffee splash water on
us , jump into our clothes run downstairs step out
wide wake into the first morning of the first day of
the first year*¹⁵

On the other hand , the newsreels pile up a montage of unmediated and meaningless dramatic incident ,collected from contemporary newspapers, and interspersed by snatches of popular songs:

*Oh a German officer crossed the RhineHe liked the
winner and loved the wine Hanky panky parleyvoo
Wilson's arrival in Washington starts trouble .Paris
strikes hear harangues at picnic .Cafe wrecked and
bombs thrown in fiery streets. Parisians pay more
for meat .Mysterious forces halt a Bolshevik
march*¹⁶

The random ,indeterminate ,neutral presentation of the bizarre events in the Newsreels reflects obviously a world which in itself is impenetrable ,unalterable and devoid of essential meaning. In short , it is a world just like the social tragedy of America in the nineteen twenties seen in Doss Passos' eyes .

Conclusion

The American novelists in the nineteen twenties shared the experimental sense of life that belongs to the times .One part of their experimental aim is to capture the new consciousness, the new pace ,the new relationships in their society , especially during and after World War 1. The novelist in whom this intent is most apparent

is John Doss Passos . Several of his novels reflect the modern experience in American society in details. More than any one of his contemporaries(like Faulkner, Hemingway, and Fitzgerald) ,Doss Passos acknowledged the reality of the historical events ,that is to say , he saw history in new ways and found its significance deep in the meaning of the life around him . He saw himself as a member of new generation of modernity that had come into American life ,and it was the relationship to the past, to the American past conceived of as an ideal that concerned him .He lived in the world of the city and machine, the world of finance amidst the war and its bitter experience on human being , its miseries , its disillusionments ,its realness ,its exposure of the "truth" about human nature .

Notes

- 1- Malcolm Bradbury : "Style of Life ,Style of Art and the American Novelist in the Nineteen Twenties " in *The American Novel and the Nineteen Twenties* .(London, Edwerd Arnold 1981) ,p.14.
- 2- Ibid ,p.15 . It seemed the various American administrations over history used to such an elusive political speech about the real targets of the American wars in different parts of the globe the thing which will cause – later – great miseries like the American campaign in Vietnam and Iraq as well
- 3- <http://wikipedia.org>
- 4- John H.Warren , *John Doss Passos* (New York,1961) P.9.
- 5- See for instance :John D .Brantley :*The Fiction of John Doss Passos* , (the Hague, 1968),p.112-180
- 6- John Doss Passos , *One Man's Initiation* . (London :Edward Arnold ,1979),p.19.
- 7- <http://wikipedia.org>
- 8- Brian Lee: "History and John Doss Passos in " *The American Novel and the Nineteen Twenties* , p201.
- 9- Ibid .p.202 .
- 10- John Doss Passos ,*Three Soldiers* (London: Edward Arnold 1979),p.36
- 11- Ibid p.98.

- 12- Brian Lee ,p.203
- 13- John Doss Passos .U.S.A. London :Penguin Books 1991, p.81.
- 14- ,1990,P.181
- 15- Ibid, P.183
- 16- Ibid, p.222

References

- Bradbury , Malcolm : "Style of Life ,Style of Art and the American Novelist in the Nineteen Twenties " in *The American Novel and the Nineteen Twenties* .London, Edwerd Arnold 1981 .
- Brantley, John D :*The fiction of John Doss Passos* , the Hague, 1968 .
- [http://Wikipedia . org](http://Wikipedia.org)
- Lee , Brian: "History and John Doss Passos in " *The American novel and the Nineteen Twenties* .
- Passos John Doss , *One Man's Initiation* .London: Edward Arnold ,1979 ..
- ----- *Three soldiers* London: Edward Arnold 1979.
- .U.S.A. London :Penguin Books 1991.
- Warren , John H *John Doss Passos* New York,1961.

The Pragmatic Use of Quranic Verses in Specific Situations

Assist. Prof. Ayad Hammad Ali
Anbar University Faculty of Arts/Dept. of English

Abstract:

Utterances are produced in a particular place and at a particular time. Much of what is said is assumed to be relevant to the place and time of the utterance. For example, if someone wants to greet his father in the morning, he must choose "Good morning", while at night he must say "Good evening". The fact that the context of situation is a decisive factor in determining the intended meaning of using a given Quranic verse in a certain situation is proved because it lets the hearer know the purpose behind saying this verse in this context and what the intent of using it in this situation.

However, Leech's view (1983) of defining pragmatics as language in use is very applicable in this study and the situations in which the Quranic verses are cited, can be patterned into types. Context – dependency of certain verses according to the activity and relatedness is determined by the appropriateness between the situation and the linguistic environment of the utterance being uttered. The linguistic context is regarded as a parameter to determine the selectivity of verse. A variety of verses are cited in institutional, social, religious, political, sanitary, and decent situations according to the activity in which the utterances are employed.

Key words: Context of situation , linguistic context , physical context , Religious Interpretation.

الاستخدام التداولي للآيات القرآنية في بعض المواقف الحياتية

أ.م. أياد حمد علي

جامعة الأنبار - كلية الآداب - قسم اللغة الانكليزية

المستخلص :

يكون تداول الكلمات في مكان وزمان معينين إلا أن أكثر ما يقال يفترض أن يكون ذا علاقة بالمكان والزمان عند نطق الكلام، فعلى سبيل المثال إذا أراد شخصاً أن يلقي التحية على والده في الصباح فعليه أن يختار عبارة "صباح الخير"، بينما إذا كان في الليل فعليه القول "مساء الخير". وبعد سياق الحال عملاً مهماً في تحديد المعنى المقصود للآيات القرآنية عندما تُتلى في سياق معين ولأنها تساعد المتلقي على أن يدرك غرض استخدام هذه الآية في هذا السياق وما هو المقصود.

إلا أن نظرية (Leech 1983) في تداولية اللغة في الاستعمال تعد مناسبة لغرض هذه الدراسة، فالمواقف التي يستشهد بها من الآيات القرآنية التي يمكن قوليتها وتحدد اعتماديتها على السياق لايات قرآنية معينة اعتماداً على الفعالية والصلة بواسطة الملائمة بين البيئة اللغوية التي يذكر فيها الكلام والكلام المنطوق. واعتبر السياق اللغوي مقياساً لاختيار الآية في الحال الذي تتلاءم معه. ولغرض دعم الجانب العلمي للبحث، تم الاستشهاد بآيات قرآنية تداولت في مواقف مؤسسية، واجتماعية، وسياسية، ودينية، وصحية ومواقف تتعلق بالحشمة.

Introduction

Language always reflects and constructs the context of situation in which it is used. The discourse analysts are interested in analyzing situations in which language is used. Such situations involve inextricably connected components including non-linguistic activities. In this paper, the researcher observes that the Quranic verses are cited in different situations where they bear appropriateness, namely a verse about urging the Muslims to pay the almsgiving (zakat), the appropriate verse which conforms this situation (activity) is "give zakat". However, the problem that should be tackled in this academic research is that Quranic verses are employed nowadays in different situations that are not patterned or classified into types, hence modeling them is necessary in respect of the appropriateness and relatedness between the verse and the situation in which it is used. The present study presents certain parameters which are necessary for focusing this verse not others.

The basic purpose behind achieving this work is show how to use the Quranic verse in its appropriate situation, postulating that the Holy verses can be used in different situations institutionally, socially, politically, sanitarily, and decently. The methodology adopted in this paper is Levinson's Model (1983) viewing pragmatics as " the study of the ability of language users to pair sentences/utterances with the context in which they would be appropriate". Yule's approach in stating that the linguistic context is a decisive factor in studying the utterances in accordance with the situation in which it is used is highly applicable to this study. A variety of Quranic verses are employed in this paper containing some verses that were used to give the work a practical view endorsed with evidences.

1. Pragmatics: Preamble

In Modern linguistics, the term pragmatics is used to focus on the role of the users of language – especially the choices they make, the constraints they encounter in using language in social interactions , and the effects their use of language has on the other participants in an act of communication (Crystal, 2003: 364) .

Different definitions have been suggested by various linguists for the term pragmatics. Levinson (1983: 27) considers it as "the study of language in use". He presents another important definition by regarding pragmatics as "the study of the ability of language users to pair sentences with the contexts in which they would be appropriate (ibid.)

The pragmatic theory should in principle predict for each and every well-formed sentence of a language , on a particular semantic reading, the set of contexts in which it would be appropriate. Such a view enjoys much support, not only among linguists but also among philosophers. Likewise, Mey (1993: 42) views pragmatics as the study of the conditions of human uses as these are determined by the contexts of society. Thus he focuses on the use of the two terms context and society. Also, Fasold (1990: 1) emphasizes the significance of context from a pragmatic point of view in stating that pragmatics is the study of the use of context to make references about meaning. Hence, most linguists and pragmaticians, in particular, believe that pragmatics essentially depends on the context of

situation in which the utterances are uttered verbally in a given context of situation which helps in determining the intended meaning assumed by the speaker where the appropriateness between the utterances uttered and the situation should be available.

To recapitulate, there is a general view agreed upon by pragmatics which is that they all agree about the basic idea behind pragmatics, i.e. to study the use of language in appropriate context and in terms of the behavior of the speaker and hearer.

1.1 Speech Acts: Communicative Tools

Speech acts as a term refers to a theory which analyzes the role of utterances in relation to the behavior of the speaker and hearer in personal communication (Crystal, 2003: 427). The speech act theory describes the linguistic conventions or procedures which govern all speech situations. Certain kinds of speech acts may be associated with specific groups of people in given situations. For example, much reference has been made in recent linguistic studies to certain ritualized speech acts of Black speakers – especially ritual insults known as 'playing the dozens', 'sounding' or 'signifying'. Ritual insulting forms a significant part of the predominantly norm or custom of the speech community. It is a competitive game in which players make up elaborate obscenities with which to describe one another's relatives – especially the opponent's mother, for example:

Yo mama is so bowlegged, she looks like the bite of a donut.

Playing the dozens involves exchanging insults in a highly formulaic way. The pattern is almost invariably: speaker A starts with Your mother (verb) ... or Your mother is like ... Speaker B parties, trying to outdo A. Third parties present 'evaluate the game' (Traugott and Pratt, 1980: 334).

However, Austin (1962) classifies speech acts into three types (1) locutionary act which refers to the intentions of the speakers while they are speaking (2) illocutionary act means the force of the speakers (3) perlocutionary act means the effect of the utterances on the hearers (Crystal, 2003:427).

3. Context of Situation

The term context of situation is associated with two scholars Malinowsky and Firth who were concerned with stating meaning in terms of the context in which language is used , but in rather different ways. It is based on his observation of the way in which the language of the people he was studying fitted into their everyday activities. As he noted, there is a special significance of expressions, such as How do you do? Ah, here you are, which are used to establish a common sentiment (Palmer,1981: 52). Sadock (1974: 281) points out that there is a serious methodological problem that confronts the advocate of linguistic pragmatics. Giving some aspects of what a sentence conveys in a particular context is that aspect part of what the sentence in virtue of its meaning or should it work out on the basis of Gricean principles of the context of utterance?

Fromkin et al.(2003:212) ensure that what we say is not literally what we mean, for example, when we ask at the dinner table if someone 'can pass the salt' we are not querying his ability to do so, we are requesting that they do so. If I say 'you are standing on my foot' I am not making idle conversation, rather I am asking you to stand somewhere else. When we say 'it is cold in here' it means to shut the window or turn up the heat or let us leave or many other things that depend on the real-world situation at the time of speaking.

The conversation below shows the importance of the context of situation in grasping the intended meaning. A male lecturer from London is explaining a mathematical problem to a male pupil from London named Berkam:

Lecturer: Forty – nine ? why do you say forty – nine?

Pupil: Cos there is another one here.

Lecturer: Right, we've got forty – nine there, haven't we? But here there is two, ok?

Now, what is it that we've got two of? Well, let me give you a clue. Erm,

This here is forty, that is four tens, four tens are forty (ibid.).

The situational context is obviously the classroom and presumably the lecturer and the pupil are pointing to either the blackboard or an exercise book. Their 'here' and 'there' are demonstrative adverbs indicating a figure in an equation, and the 'this here' is a

demonstrative pronoun and adverb together emphatically indicating what is being puzzled over. Without the surrounding situation, the exchange makes little sense.

2.1 Linguistic Context

The general term context of utterance is used to refer to all factors which systemically determine the form, meaning and appropriateness of utterances. This term is used by Halliday but in a restricted sense, as the name of an inter – level of language organization which relates linguistic form to extralinguistic situation (Crystal, 2003: 104).

It is also called co-text which means a set of other words used in the same phrase or sentence. The surrounding co-text has a strong effect on what we think the word probably means. For example, one can say that the word 'bank' is a homonym which means a single form with more than one meaning. How do we usually know which meaning is intended in a particular sentence? We normally do so on the basis of linguistic context. If the word 'bank' is used in a sentence together with words like 'steep' and 'overgrown', we have no problem deciding which type of bank is meant. If we hear someone say that she has to get to the bank to withdraw some cash, we know from this linguistic context which type of bank is intended (Yule, 2007: 114).

2.2 Physical Context

The term physical context refers to the connotations that help in interpreting a given situation. One should know how to interpret words on the basis of physical context (ibid.). If we see the word "bank" on the wall of a building in a city, the physical location will influence our interpretation. One should bear in mind that it is not the actual physical situation out there that constitutes the context for interpreting words or sentences. The relevant context is our mental representation of those aspects of what is physically out there that we use in arriving at an interpretation. Our understanding of much what we read and hear is tied to this processing of aspects of the physical situation. Cruse (2006:35) states that context is an essential factor in the interpretation of utterances and expressions. The most important aspects of context are: (1) preceding and following utterances and/or expressions ('co-text'), (2) the immediate physical

situation, (3) the wider situation, including social and power relations, and (4) presumed shared knowledge between speaker and hearer.

3. The Physical Context of Quranic Verses

3.1. Institutional Situations

The term institution as a concept originated in sociology; it is used to describe those activities by which individuals construct and maintain a society. These activities are aimed at, for example, the transmission of knowledge including the institution of education or combating crime or the institution of justice. Institutions can be viewed as the mediators between individuals and society as a whole or as the means by which individuals can form a society (Renekema, 1993: 45). The researcher is committed to taking the slogans of the Iraqi ministries and some institutions which almost adopt Quranic verses where the appropriateness is made available between the job of the given ministry or institute and the situation of the cited statement/slogan. For example, the Ministry of Higher Education and Scientific Research adopts the following verse as its slogan according to the kind of mission encharged:

﴿ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ ﴾ (٢٨) [فاطر: ٢٨]
(مصحف المدينة النبوية)

((Only those fear Allah from among His servants who have knowledge))

(Saheeh Translation)



(The Slogan of the Iraqi Ministry of Higher Education and Scientific Research)

Since the universities and other academic institutes contain scholars who give knowledge and different sciences for the students; therefore, citing this verse is very appropriate. Another clear instance is that the Iraqi Ministry of Irrigation adopts the verse:

﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ (الأنبياء: ٣٠)

(مصحف المدينة النبوية)

((We made from water everything living))

(Saheeh Translation)

The job of this institute is to provide people with water because water is very important in life, without it no one can live. That is why this verse indicates the importance of water. Moreover, the slogan of the Ministry of Justice and Courts takes the verse:

﴿وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ﴾ (النساء: ٥٨)

(مصحف المدينة النبوية)

((When you judge between people to judge with justice))

(Saheeh Translation)

This is an order to authoritative people to be loyal in judgment. The university of Sumer adopts the below slogan which is a Quranic verse :

﴿وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا﴾ (طه: ١١٤) (مصحف المدينة النبوية)

((My Lord, increase me in knowledge))

(Saheeh Translation)



(The Slogan of Sumer University)

Also, the College of Arts in AL-Mustansiriya University takes the following slogan containing the verse about knowledge.



(The Slogan of College of Arts)

3.2 Social Situations

For the listener, the most significant figure in the social context is the speaker, and the significant relationship is that between speaker and listener. Whether the speaker is speaking to a group of listeners or shaping the utterance for just one listener, the speaker must make judgments about how far they will share what the linguist Clark (As cited in Renekema,1993:45) called "communal lexicons". Communal lexicons, as he suggested, are built on such social features as shared nationality, education, occupation, hobbies, language, religion, age, cohort, and gender. The more social features that the speaker and listener share, the more the speaker can rely on the listener being able to understand specialist vocabulary. Still culture has an important impact on the use of norms and traditions, many Iraqis, for instance, prefer using Quranic verses in their shops to bring blessing and provision. The researcher paid a visit to Ramadi Central Market and went to Theheb (Gold) street where many shops deal with Gold trading to discover that the owner of AL-Madinah Al Menwareh Shop for trading Gold "Ameer Mohammed Fanus" takes his call (dua'a) from AL-kahaf suraa verse (39) spotted in the middle of his shop on the wall:

﴿وَلَوْلَا إِذْ دَخَلْتَ جَنَّتَكَ قُلْتَ مَا شَاءَ اللَّهُ لَا قُوَّةَ إِلَّا بِاللَّهِ إِن كَرِهْتَ أَنَا أَقْلَ مِنْكَ مَا لَا

وَلَكَا ﴿٣٩﴾ [الكهف: ٣٩] (مصنف المدينة النبوية)

((And why did you, when you entered your garden, not say 'What Allah willed; there is no power except in Allah? Although you see me less than you in wealth and children))

(Saheeh Translation)

The researcher made an enquiry selecting such a verse as the following:

- Why did you choose this verse in particular?

He replied saying I chose this verse for two reasons: first it avoids evil eyes because it starts with "ما شاء الله" keeping away the evil. Second, it is about grace and abundance of provision.

(Shop for Selling Jewelry in Ramadi Downtown)

3.3 Religious Situation

Since this research is concerned with the pragmatic citation of Quranic verses in specific situations, Muslim scholars are distinct in citing certain verses in appropriate situations. A clear example, if the Imam of Juma Prayer delivers his speech to the attendance of Muslims, and the topic of his speech is about 'usury' of course, he should cite verses about it like:

﴿وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا﴾ [البقرة: ٢٧٥] (مصنف المدينة النبوية)

((But Allah permitted trade and has forbidden interest))

(Saheeh Translation)

This means that Allah prevents 'usury' and warns that dealing in it is a great sin and He promises those who deal in it will be punished as explained in this verse below:

﴿يَمْحُ اللَّهُ الرِّبَا وَيُرِي الصَّدَقَاتِ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ كُلَّ كَفَّارٍ أَثِيمٍ﴾

[البقرة: ٢٧٦] (مصنف المدينة النبوية)

((Allah destroys interest and gives increase for charities. And Allah does not like every sinning disbeliever))

(Saheeh Translation)

At the beginning of Ramadan some people make a calendar containing a table of timing of when to fast and when to end fast, which is called 'Imsaqiah'. The researcher has got a calendar of someone who prepared it and was distributed to the public, which reads as:

﴿ شَهْرُ رَمَضَانَ الَّذِي أُنْزِلَ فِيهِ الْقُرْآنُ هُدًى لِّلنَّاسِ وَبَيِّنَاتٍ مِّنَ الْهُدَىٰ

وَالْفُرْقَانِ ﴾ [البقرة: ١٨٥] (مصحف المدينة النبوية)

((The month of Ramadhan | is that | in which was revealed the Qur'an, a guidance for the people and clear proofs of guidance and criterion))

(Saheeh Translation)

At the bottom of the page it is written "to be distributed on the soul of Haj Hamed Jassim Hummadi AL Ubaidy" and the page was tailed by the following Duaa (call), "We ask Almighty Allah to have mercy on him". The following is another Imsaqiah calendar which contains a verse about Ramadan fasting cited on the above the right-hand corner of the calendar:



(Ramadhan Month Calendar)

Being a religious association, the Iraqi Muslim Scholars Association adopts the Quranic verse:

﴿ وَأَعِصُوا بِحَبْلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَلَا تَفَرَّقُوا ۗ ﴾ [إل عمران: 103]
(مصحف المدينة النبوية)

((And hold firmly to the rob of Allah all together and do not become divided)) (Saheeh Translation)



(The Slogan of Muslim Scholars Association)

The reason behind adopting the above verse by the Association is because it calls both Muslim sects in Iraq for peace and unity and not to fight each other because Iraq underwent a sectarian battle where many innocent people were killed due to their sectarian identity. It has been noticed that many mosques in Iraq started to adopt certain Quranic verses as religious slogans. This, in return, proves the holiness and piety of the person who quotes the Quranic verses as his slogan and follows it in daily life. Let's consider the verse which is used in many of Ramadi mosques as their slogans:

﴿ إِنَّمَا يَعْمُرُ مَسَاجِدَ اللَّهِ مَنِ آمَنَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ ۖ ﴾ (النوبة: ١٨)
(مصحف المدينة النبوية)

((The mosques of Allah are only to be maintained by those who believe in Allah and the Last Day)
(Saheeh Translation)

A question is addressed to the person who is responsible for administrating the mosque of Uly Alazzim (Sheikh Mohammed Fahmi):

Q. Why did you choose this verse specifically?

A. He answered saying because the word (**يُصَلِّى**) refers not only to the construction of the mosque as a place for worshipping, but it also refers to attendance , doing prayers and glorification in the mosque. To recapitulate, it refers to the moral building rather than materialistic building.



(The Slogan of Uly Alazzim Mosque in Ramadi Downtown)

3.4 Sanitary Situations

To talk about the field of health and disease, the Quran is full of references and implications to the cure and disease. Muslim scholars advise those who suffer from any spiritual disease or feeling uncomfortable to read some Quranic surras like AL-Bakkara or Yasin and give them the proof by referring to the verse:

﴿ وَنَزَّلْنَا مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ ﴾ [الإسراء: ٨٢]
(مصحف المدينة النبوية)

((And We send down of the Qur'an that which is healing and mercy for the believers))

(Saheeh Translation)

Also, if someone visits his relative or a sick friend and in order to raise his morale, he tells him that:

﴿ وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ ﴾ [الشعراء: ٨٠] (مصحف المدينة النبوية)

((And when I am ill, it is He who cures me))

(Saheeh Translation)

The reason behind using this verse in this context of situation is to tell the sickman that it is Allah who cures you. The above verse is also cited as a slogan for AL-Kadhemiya Teaching Hospital in Baghdad, written on its wall and Adnan Private Hospital in Kirkuk province in Iraq, too.

3.5 Decent Situations

This type of situations is concerned with death states when for example someone dies, people do not only say he died, rather they would use some euphemistic expressions which are appropriate to this sad situation saying "he went neighbor of His God", or "he moved to the mercy of Allah" or he moved to his last place". In Arabic culture, and according to their norms and traditions – particularly Iraqis - when someone dies the first thing that they would do is that they go to the mosque caller and request him to broadcast that sad news through the mike, and he would soon use a verse concerning death like the following:

﴿ كُلُّ مَنْ عَلَيْهَا فَانٍ ﴿٢٦﴾ وَيَبْقَى وَجْهُ رَبِّكَ ذُو الْجَلَالِ وَالْإِكْرَامِ ﴿٢٧﴾ ﴾ [الرحمن: ٢٦- ٢٧]

(مصحف المدينة النبوية)

1. ((Everyone upon it [i.e., the earth] will perish, And there will remain the Face of your Lord, Owner of Majesty and Honor))

(Saheeh Translation)

٢. ((انتقل إلى رحمة الله تعالى المرحوم "عدنان سالم حسين" الساكن في حي المعلمين وسيشيع جثمانه بعد صلاة العصر أنا لله وأنا إليه راجعون)).

Even the family's dead person writes the below verse on a white piece of cloth announcing his death:

﴿ كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ وَإِنَّمَا تُوَفَّقُونَ أُجُورَكُمْ يَوْمَ الْقِيَمَةِ ﴾ (١٨٥) [آل عمران: 185]

(مصحف المدينة النبوية)

((Ever soul will taste death, and you will only be given your | full | compensation on the Day of Resurrection))

(Saheeh Translation)

It indicates that everyone will die sooner or later. If someone goes to a funeral ceremony, and he sits down he should call for reciting Al-Fateha surra. Again after sitting in the funeral for some time, he would go out to meet the members of the dead's family and must say one of the following expressions (Staying for Allah) "البقاء لله", or(God may compensate you) "خلفكم بالله" or(May God mercify him) "نسأل الله أن يتغمده في", "الله يعوضه الجنة" (May God make it the last sorrow) "اللهم اجعلها آخر الأحران". Contrarily, going to a wedding party, different expressions might be employed indicating happiness, such as(merry marriage) "زواج سعيد" (with welfare and sons) "بالرفاء والبنين". The semantic processes of euphemism, connotations (negative vs positive), taboo, etc. can be observed in this context of situation and the other types of situation. For example, when a Muslim martyr dies in a battle or in a respected situation Allah describes him with this attribute, hence, it is written on his grave the following verse.

﴿ وَلَا تَحْسَبَنَّ الَّذِينَ قُتِلُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ أَمْوَاتًا بَلْ أَحْيَاءُ عِنْدَ رَبِّهِمْ يُرْزَقُونَ ﴾ (٣٣)

[آل عمران: ١٦٩] (مصحف المدينة النبوية)

((And never think of those who have been killed in the cause of Allah as dead. Rather,, they are alive with their Lord, receiving provision))

(Saheeh Translation)

But if someone is known as pious and died, the following verse is inscribed on his grave

﴿ أَلَمْ يَكُنْ أَوْلَىٰ لِلَّهِ لَّا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ ﴾ (٢٤) الَّذِينَ ءَامَنُوا وَكَانُوا

يَتَّقُونَ ﴿٢٥﴾ لَهُمُ الْبُشْرَىٰ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا ﴿٢٦﴾ [يونس: ٦٢-٦٣] (مصحف المدينة النبوية)

((Unquestionably, [for] the allies of Allah there will be no fear concerning them, nor will they grieve-. Those who believed and were fearing Allah. For them are good tidings in the worldly life))

(*Saheeh Translation*)

The researcher went to a distinct graveyard in Ramadi city and visited the graves of two known pious men Hajji Kassar, and Shaik Yahya Nasser Al-Hitty who were known of their piety before they died, the above Quranic verse was written on their graves.

3.6 Political Situations

Politics varies according to one's situation and purposes. This view of politics seems to be implicit, i.e. it is not clear and one should clarify the term politics from general point of view. Therefore, there are two broad strands. On the one hand, politics is viewed as a struggle for power, between those who seek to assert and maintain their power and those who seek to resist it. Some states are conspicuously based on struggles for power; whether democracies are essentially so constituted is disputable. On the other hand, politics is viewed as cooperation, as the practices and institutions that a society has for resolving clashes of interest over money, influence, liberty, and the like. Again, whether democracies are intrinsically so constituted is disputed (Chilton, 2004:3).

It is widely known that the presidents and political leaders find it a good opportunity to cite some Quranic verses in accordance with the situation they talk about like talking about a crisis or war breaking out or a diplomatic matter or any incident in the world that concerns their people or nation. Even the American president Obama adopted a persuasive style and diplomatic language in his speech which he delivered in Cairo, at the Great Hall of Cairo university on the occasion of September events. In his attempt to show the impact of terrorism on the world peace, he took religious examples from the Holy Quran, New Testament, and Old testament. In respect of the role of Quran on casting off terrorism and terrorist acts, he states:

The Holy Qu'ran teaches that "whoever kills an innocent, it is as if he has killed all mankind; and whoever saves a person, it is as if he has saved all

mankind". The enduring faith of over a billion people is so much bigger than the narrow hatred of a few. Islam is not part of the problem in combating violent extremism – it is an important part of promoting peace.

(Obama Speech, 2009)

﴿مَنْ قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا﴾ (٣٢) [المائدة: ٣٢] (مصحف المدينة النبوية)

((Whoever kills a soul unless for a soul or for corruption [done] in the land – it is as if he had slain mankind entirely))

(Saheeh Translation)

One word citing the instruction of Allah on not to kill any innocent man – being Muslim or not, wants to say that Islam is not regarded a religious terrorist or instigating terrorist acts as some in our world believe that; rather it is regarded as a religion calling for peace and people coexistence. Muslim presidents, when they are subjected to war, they deliver speeches citing Quranic verses urging Muslims to fight the enemy and these verses give them the right to defend themselves.

Conclusion

Every Quranic verse has its own meaning and implication. Citing any Quranic verse requires appropriate use of this verse in the real situation, otherwise, using it in inappropriate situation, there will be misinterpretation and misuse. The analysis of the use of Quranic verses from pragmatic perspectives shows that citing any verse is context – dependent, i.e., using any verse about paradise and its graces should be appropriate with the situation in which it is uttered, which means that the previous conversation/speech ought to be about paradise and its graces and deeds. It has been proved that the Quranic verses can be used in institutional, social, religious, sanitary, decent and political situations. Some of the institutions in Iraq such as ministries and institutes adopt certain Quranic verses as their slogans to be appropriate with their activities and functions. Socially, the Iraqi community keeps some norms and traditions which depend

on Quranic verses like when someone dies the Mosque caller declares thissad news through the mike starting with any verse connoting death. Politically, some politicians cite some Quranic verses when they deliver their speech in order to gain the satisfaction of their people and consolidate their speech with religious proofs. In conclusion, to cite or use any Quranic verse requires some elements, such as the availability of the appropriateness between the cited verse and the situation taking place, the listener to the background of the speech or context of situation, and citing the verse in question which does not provide the annexed verse unless relevant to the situation.

Bibliography

- Austin, J (1962). *How to Do Things with Words?* London: Oxford University Press.
- Chilton, Paul (2004). *Analyzing Political Discourse: Practice and Theory*. London: Routledge.
- Cruse, D. (2006). *Lexical Semantics*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Crystal, David (2003). *A Dictionary of Linguistics and Phonetics*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- Cutting, J . (2002). *Pragmatics and Discourse*. London: Routledge.
- Fasold , Ralph (1990). *Introduction to Sociolinguistics*. Vol. 2., Cambridge: Basil Blackwell. Inc.
- Fromkin, V., Robert, R., and Nina, H. (2003). *An Introduction to Language*. Massachusetts: Thomson.
- Gee, James (2005). *An Introduction to Discourse Analysis: Theory and Practice*. London: Routledge.
- Levinson, S. (1983). *Pragmatics*. Cambridge: University Press.
- Mey, J. (1993). *Pragmatics: An Introduction*. Oxford: Basil Blackwell Publishers.
- Palmer, F. (1981). *Semantics*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Renkema, Jan (1993). *Discourse Studies: An Introductory Textbook*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Sadock , J. (1974). *Towards A Linguistic Theory of Speech Acts*. New York: Academic Press.

Saheeh, International. (1997). *The Qur'an: Arabic Text with Corresponding English Meanings*. Riyadh. Abul Qasim Publishing House.

Traugott, E., and Pratt, M. (1980). *Linguistics for Students of Literature*. New York : Hart Court Brace Jovanovich.

Yule, George (2007). *The Study of Language*. Cambridge: Cambridge University Press.

مصحف المدينة النبوية للنشر الحاسوبي (٢٠١٣) مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف
<http://WWW.qurancomplex.com/Material...rb&matLang=arb>

Performative Speech Acts of Non-Verbal Communication in Iraqi Conversations

Assist. Prof. Dr. Mohammad Abdul-Qadir Ajaaj
Al-Ma'moon University College - Department of Translation

Abstract:

The present study deals with the socio-pragmatics of sign language in Iraqi Arabic conversations. It concentrates on nonverbal actions of indirect speech acts including refusal, threat, greeting, etc. Generally, a speaker may resort to such nonverbal actions when he is entirely out of mood or when he has intimate relationship with others (i.e. he speaks informally). These signs vary from one culture to another, for what is considered to be offensive speech act in one community, might not be so in others. Iraqis, speaking informally, express their feelings through non-verbal actions of refusal, threat, promise, greeting, insult and disrespect. A set of gestures and facial expressions can be more effective than speech because these are psychologically and socially bound which have direct relation to the strategy of power / solidarity norms.

Key Words: Speech Act Theory, Sign Language, Gestures and Proxemics, Performative Speech Acts.

الوظائف اللغوية للتواصل غير اللفظي في أحاديث العراقيين

أ.م.د محمد عبد القادر عجاج
كلية المعلمين الجامعة/قسم الترجمة

المستخلص:

يعالج البحث لغة الإشارات من وجهة نظر اجتماعية تداولية في المحادثات العراقية، ويركز بالتحديد حول الأفعال الغير كلامية مثل الرفض والتهديد والتحية، كما يعني البحث بالإشارات وأهميتها في المحادثة كون هذه الإشارات تختلف من لغة إلى أخرى. قد يلجأ المتحدث إلى مثل هذه الأفعال عندما يكون مزاجه سيئ أو عندما تكون علاقته جيدة مع المخاطب، وتتنوع هذه الأفعال حضارياً فما يُعد إساءة في مجتمع ما لا يُعد كذلك في مجتمع آخر. يستخدم العراقيين الإشارات التي تعبر عن أفعال الرفض والتهديد والتحية وعدم الاحترام كثيراً في كلامهم في

مواقف غير رسمية. ويمكن أن تكون هذه الإشارات أكثر تأثيراً اجتماعياً ونفسياً كونها ترتبط بمبدأ القوة والتلاحم بين الأشخاص.

1. Introduction

Sign language refers to gestures, facial expressions and body movements which reveal thoughts, beliefs in one community. They belong to nonverbal action when a speaker replaces linguistic expressions by gestures or body movements of daily interaction. Goss (1983 ; 50) defines nonverbal gestures as " the movements of hands , arms , legs , torso , and other major muscle groups of the body ". These signs are conventionally recognized and their learning goes hand in hand with the whole process of learning. In other words, acquiring gestures and body movements may even precede the acquisition of linguistic competence. In this respect, McNeill (1992 ; 295) states that " As children acquire their language they are also constructing a speech-gesture system. Gesture and speech grow up together. We should speak not of language acquisition, but of language-gesture acquisition."

Kendon distinguishes between two different types of gestures: 'Pragmatic' gestures which refer to the type of speech act or discourse structure and 'substantive' gestures that express the content of utterance (1995; 247). The present study focuses on those gestures which are socially and culturally significant, other unconventional personal movements (like self-touching and grooming movements of hands) will be discharged as they have no interpretation in everyday situation. Scharp et al (2007 ; 5) recommend that self touching and grooming actions are detached from verbal expressions and other communicative functions.

Proximity is another non-verbal communication which refers to the distance between interlocutors during speech. Unlike other cultures, Arabs express admiration and intimate relation through being proximate to other interlocutors. They have a common conception that an individual should be very close to others during speech; otherwise this act may be interpreted as expressing discontent. Hall (1966 ; 131-163) conducts a cross-cultural study about the rules of proximity coming with a conclusion that people differ in terms of the distance of speech. Accordingly , cultures are classified into contact and noncontact. For example, Arab, Latin

American, French, Italian , and Turkish are categorized as contact cultures i.e. their people touch each other more, position themselves closer, and hold mutual gaze longer than noncontact nations. Non-contact cultures involve Germany, England, Norway, Japan, Southeast Asia, and the United States. Hall emphasizes that ;

They [Arabs] are, however, apt to take offense when Americans use what are to them ambiguous distances, such as the four- to seven-foot social-consultative distance. They frequently complain that Americans are cold or aloof or "don't care." (ibid ; 161)

Hall (1966 ; 161) elaborated on this culturally bound recognition by saying that an elderly Arab diplomat used to complain of American nurses who used " professional " distance commenting that he was ignored and received no care. Another Arab person say about American behaviors "What's the matter? Do I smell bad? Or are they afraid of me? "

2. Definition of Gestures and Signs

According to the Oxford English Dictionary (1989 ; gesture), gesture refers to " a movement of the body or any part of it that is expressive of thought or feeling". However, sign refers to " a gesture or motion of the head, etc. serving to convey an intimation or to communicate some idea ". A native citizen requires good knowledge about the role of gestures of his/her community. For example, Arabs , in official situations, shake their cups of coffee as indirect speech act to say "enough or thanks". Arabs pay great attention to these nonverbal acts as they have cultural conventions and violation of these conditions may bring shame and insult. Liddell (2003 ; 362) comments on this point saying that language signal "...includes gradient aspects of the signal, and gestures of various types. All of these coordinated and integrated activities constitute the language signal and contribute to expressing the conceptual structure underlying the utterance. "

In the Arab condolence ceremony , the man who serves coffee should give the cup with his left hand and the guest should receive it with his right. Arabs respect these behaviours because they form part of their cultural traditions and their social competence. Blonder et al. (1995 ; 4) state that " Verbal communication and gesture are

produced in parallel, and gesture is a potentially equal participant in the conceptual/planning stages. Communicative expression thus occurs via both verbal and spatial means."

Sometimes, body movements may reveal the nationality of a person. For example, neat walking in well-organized pace characterize French People. Arabs have some religious conventions to start movement with their right hand or leg. The reason is that the right always indicates goodness and Muslims are ordered to enter good places (home , mosque ,etc.) with the right leg. For other dirty places , such as toilets, Muslims should enter with their left leg. This belief stems from the teachings of the Prophet Mohammad (PBUH):

«كَانَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يُحِبُّ التَّيْمَنَ مَا اسْتَطَاعَ فِي طَهْوَرِهِ وَتَلْعَلِهِ وَتَرْجَلِهِ وَفِي شَأْنِهِ كُلِّهِ» .
(صحيح البخاري ، الحديث ٥٢٥٣)

"The Prophet (PBUH) likes to start with the right in everything: his washing, wearing shoes, and walking ".

Sign language forms part of the folklore of nations as they are historically inherited from descendant generations. In communication, a certain sign , however, may not be recognized unless it acquires a degree of acceptability among the members of the society. Some native citizens may not perform a certain gesture rightfully because they are not accustomed to their traditions.

3. Speech Acts and Sign Language

Austin (1962; 101) defines speech acts as statements whose vocalization requires the performance of a certain action on the behalf of speaker or hearer. He adds that " saying something will often, or even normally, produce certain consequential effects upon the feelings , thoughts , or actions of the audience, or of the speaker, or of other persons: and it may be done with the design, intention , or purpose of producing them ". Accordingly, he (ibid ; 150) classifies speech acts into five categories ;

1. 'verdictives' (such as giving a verdict by jury)
2. 'exercitives' (such as appointing , voting , ordering , urging , advising , warning) ,
3. 'commissives' (such as making a promise),
4. 'behabitives' (such as apologizing , congratulating , commending , condoling , cursing , and challenging) and ,

5. 'expositives' (such as arguing , conceding , illustrating , assuming , postulating).

Searle (1969 ; 60-68) maintains the same classification with different terminologies 'directives (request)', 'commissives (promise)', 'representatives (assertion)', 'expressives (apology)' and 'declaratives (changing a state)'. On the other hand, he suggests four basic conditions for 'felicity conditions' which are necessary for the successful performance of speech acts : 'propositional content', 'preparatory', 'sincerity' and 'essential' conditions.

However, Searle (1969) concentrates on the verbal side of communication, the non-verbal side has not received much attention. The present study focuses on the performative nature of non-verbal communication (body movements) in the successful performance of speech acts. It categorizes non-verbal speech acts into ; refusal , threat , promise , insult , etc.

3.1 The Speech Act of Refusal

Just like ordinary language, there are two ways of non-verbal communication: formal and informal. Arabs may show refusal or disagreement to others through shaking their heads i.e. by moving their heads diagonally. This body movement is well recognized in formal contexts of situation than any other action. Iraqis may use other gestures of refusal through raising of one's head joined with raising eye-brows. This act is used to show refusal to close friends in formal and informal contexts of situation.

In other informal contexts, Arabs may express refusal through raising their shoulders in upright position continuously. However, this non-verbal action is applied among relatives and close friends because strangers do not accept such an action which means violation to the strategies of politeness.

Generally, people may resort to gestures for enhancement of their speech because of the symmetrical relationship between verbal and nonverbal action. Sometimes, body movements may have more than one meaning which can be identified through the appropriateness of situation. For example, rapping of nose or eye-gazing may have different interpretations either admiration or hostility i.e. gazing means hostility when the speaker has bad feelings towards the addressee.

3.2. The Speech Act of Threat

Threats and promises are classified under the general category of commissives, where the speaker commits himself to a future action. Sometimes, body movements of threat can serve better than any linguistic expression. For example, Arabs, in informal context, may express threat to other interlocutors through raising their right hand pointing and moving their forefinger forcefully. This is a performative non-verbal speech act which is used when there is a quarrel between two Arab persons.

Halliday (1973 ; 86-89) recognizes three types of threat (1) physical punishment (2) mental punishment and (3) restraint on behaviour. Sometimes, Arabs express threat through moving their forefinger over their neck (just like slaughter) which is used by elders to threaten young people or children. In other informal contexts, Arabs may bite their forefinger to show passionate warning. This non-verbal speech act expresses intimate warning as used by parents to frighten their children not to do bad actions. In another example, Arabs may show threat through clashing their hands forcefully accompanied with a statement of threat or complain " باطل " (curse) or " الله اكبر " (Allah is the greatest). This action implies the utmost degree of threat used in formal and informal contexts of situation.

3.3 The Speech Act of Promise

Vanderveken (1994 ; 14) lists a number of conditions for successful promise; (1) to commit oneself to performing an action (2) the speaker puts himself under obligation to perform the action (3) the propositional content of the speaker will perform the action (4) the speaker presupposes that he is capable of doing the action. (5) he expresses with ultimate intention to accomplish such an act.

Arabs may express binding promise through twisting their moustache in a formal context of situation. This behaviour is more binding than linguistic expressions because Arabs have a common tradition that the moustache indicates power, manhood and loyalty. Anyone who twists his moustache should have authority enough to fulfill his promise ; otherwise, he will be regarded a coward man. A person should not promise in this way unless he has a real intention to perform his speech. A Less binding promise, which is widely used

among Arabs who have less desire to speak or very tired , is when a speaker moves his head in a downward position.

3.4 The Speech Act of Greeting

Greeting is defined as a social bond to enhance the relation among the members of a particular society. Arabs may express greeting through waving their hands. However, this non verbal action should be accompanied with smiling or other satisfactory looking. Arabs regard greeting incomplete unless accompanied by shaking of hands as mentioned by the Prophet Muhammad (PBUH);

عن ابن مسعود ، عن النبي قال : " مَنْ تَعَامَ التَّحِيَّةَ الْأَخْذُ بِالْيَدِ " (سنن الترمذي ص ٥٠٥ ، رقم الحديث ٢٨٠٢)

Narrated Ibn Masood that the Prophet said, " to have ultimate greeting is to take hands."

If the speaker does not shake hands with other interlocutors, greeting becomes unsuccessful. So, shaking hands forms one of the felicity conditions of perforemative speech act of greeting in Arabic. English people usually learn to shake hands only the first time they meet someone. Arabs usually shake hands every time they meet and every time they leave. This applies when you meet them on the street, in an office, at a restaurant, or at home (globalsecurity, 1997; 58). Sometimes, there is a social necessity to embrace each other as in the case of longing among relatives and close friends. Embracing each other is a common Arab tradition which is originally derived from Islamic teachings. However, a full body embrace, accompanied with hugging, should not be performed unless you are sure that the Arab is a close friend. The Prophet Muhammad (PBUH) embraces Zaid bin Harith in order to express his admiration and longing;

عن عُرْوَةَ بْنِ الزُّبَيْرِ عَنْ عَلِيٍّ (رض) : " قَدِمَ زَيْدُ بْنُ حَارِثَةَ الْمَدِينَةَ وَرَسُولُ اللَّهِ فِي بَيْتِي فَأَتَاهُ فَفَرَّغَ الْبَابَ، فَقَامَ إِلَيْهِ رَسُولُ اللَّهِ غَرِيْبًا يَجْرُ ثَوْبُهُ وَاللَّهُ مَا رَأَيْتُهُ غَرِيْبًا قَبْلَهُ وَلَا بَعْدَهُ فَأَعْتَقَهُ وَقَبَّلَهُ. " (سنن الترمذي ص ٥٠٩ ، رقم الحديث ٢٨٠٥)

Narrated Urwah ibn al-Zubayr and Aa'isha (Allah may bless her) said that " When Zaid bin Haritha comes to al-Madeena and the Prophet was in my house, Zaid knocked

the door. The Prophet went to him unclothed pulling his robe (I never saw the Prophet unclothed neither before nor after) and he hugged and kissed him.

Arabs adopt other signs and gestures to show reverence to highly elevated persons as in the case of greeting sheiks and religious preachers. Here, greeting can be expressed through humble kissing of hands. Generally, Arabs appreciate kissing the hands of elder people, parents and religious personalities as it reveals dignity. This act expresses an excessive sense of reverence to the addressee and it is widely noticed in the case of intimate son-parent relationship. Jackubowska (1994 ; 4) states that hand kissing as an act of greeting is mostly observed among conservative families and rural communities. Other non-verbal action of greeting is that of standing-up on the coming of elder and important personalities. Standing may be accompanied by placing the palm of the right hand on the chest immediately after shaking hands with another man in order to show respect and thanks. This act has good implications as it strengthens the social bonds of relation among Arabs.

3.5 The Speech Act of Insult

Every speech community seems to be conservative about a set of social rules and values peculiar to the verbal and nonverbal actions of respect. Cultures differ in their appreciation of what constitutes an offence . For example, Arabs may express scorn and insult to others through leaving their legs facing other interlocutors. This behaviour has bad connotations because it shows humiliation and insult to others. Unlike English people, Arabs regard this act as degrading and disrespectful which may threaten the positive face of other interlocutors. They are aware of putting their legs one over the other in speech because this may terminate the bonds of social relation.

Arabs usually turn their back against other interlocutors either consciously or unconsciously in order to show insult. This is interpreted as impolite behavior which may threaten the negative face of both interlocutors (speaker and hearer). Sometimes, the speaker may use silence to express disrespect to others i.e. one partner may express hostility through silence avoiding any reply to the questioner. This behavior may reveal insult and degradation

towards other participants which are very common in the Arab traditions.

Conclusions

Linguistic meaning can be revealed in terms of three divisions: formal, semantic and situational. The first group consists of formal expressions used in different languages. Semantic differences are found in the use of expressions which may be formally similar, but differ in their meaning. Situational differences show that the same formal or semantic expression has a different signification as a result of situational differences (speaker / hearer relationship, background knowledge, cultural norms etc.). However, it is very difficult to find differences which are purely formal , purely semantic or purely situational. Gestures are attributed to situational differences but not to formal or semantic one. The reason is that gestures are bound to the behaviour and psychological state of the speaker.

We must stress the inseparability of language and culture. We cannot treat language as a phenomenon which can be perceived , taught or learned separable of cultural context. This paper makes the reader aware of the cultural norms and etiquette of our own language. The awareness of our own culture norms and linguistic etiquette may help greatly in understanding and acquiring the norms of another culture .

References

- Austin , J. L. (1962). How to Do Things with Words. Oxford: Oxford University Press.
- Blonder, L. , Burns, A. F., Bowers, D. , Moore, R. W., and Heilman, K. (1995). " Spontaneous Gestures Following Right Hemisphere Infarct." *Neuropsychologia*, 33(2), 203-213.
- Globalsecurity (1997)
< http://www.globalsecurity.org/military/library/report/1997/arab_culture/f9_gestur.pdf >
- Goss , Blalne (1983). Communication in Everyday Life . Belmoni , Wordsworth Publishing Company.
- Hall , Edward (1966) The Hidden Dimension. Doubleday, Garden City, N.Y.
- Hallidy, M. A.K. (1973) Explorations in the Functions of Language. London: Edward Arnold Publications.
- Jakubowska, Ewa (1994) A Cross-Cultural Study of Some Polite Formula. Warsenl: Polanet.
- Kendon, A., (1995). " Gestures as Illocutionary and Discourse Structure Markers in Southern Italian Conversation.
" *Journal of Pragmatics* 23, 247-279.
- Liddell, Scott (2003) Grammar, Gesture and Meaning in American Sign Language. Cambridge, Cambridge University Press.
- McNeill, D. (1992). Hand and Mind: What Gestures Reveal about Thought. Chicago: Chicago University Press.
- Oxford English Dictionary (1989 ; gesture).
- Searle, John R.(1969) Speech Acts : An Essay in the Philosophy of Language. Cambridge, Cambridge University Press.

Scharp, Victoria L. , Connie A. Tompkins, and Jana M. Iverson
 (2007) " Gesture and Aphasia: Helping Hands?
 " University of Pittsburgh, USA date of access 2007 ,
 21 (6/7/8), 1-9

The Oxford English dictionary. (1989) 2nd . Oxford ; Oxford
 University Press.

Vanderveken , D. (1994) Principles of Speech Act Theory . Montreal:
 Publication du Groupt de Recherché epistemologic
 compares University du Quebec a Montreal.

المصادر العربية

-البخاري ، محمد بن إسماعيل، أبو عبدالله (١٩٨٧) صحيح البخاري .: دار ابن كثير ،
 اليمامة - بيروت
 - الترمذي ، محمد بن عيسى (بلا تاريخ) سنن الترمذي . دار إحياء التراث العربي -
 بيروت .
 تحقيق : أحمد محمد شاكر وآخرون > <http://www.almeshkat.net>

Topic	Title	Author	Page
English Language And Translation	• Robert Lowell's “ Skunk Hour” and the Predicament of the Age.	Fatima Falih Ahmed Al-Badrani,	327
	• War in the Novel A Thematic Stdy of the Early Novels Of John Doss Passos.	Dr. Ali M. Segar	340
	• The Pragmatic Use of Quranic Verses in Specific Situations.	Assist. Prof. Ayad Hammad Ali	352
	• Performative Speech Acts of Non-Verbal Communication in Iraqi Conversations.	Assist. Prof. Dr. Mohammad Abdul- Qadir Ajaaj	371

قائمة البحوث باللغة الانكليزية

Topic	Title	Author	Page
Applied Sciences	Some hematological and biochemical changes on patients with chronic liver diseases and cirrhosis among random samples of Iraqi people.	Dr.Amany M. Jasim	244
Engineering Sciences	A High Spectral Efficient Non-Binary TTCM-assisted G_2 STBC - OFDM for 4G Systems.	Dr.Abdulkareem S. Abdallah Dr.Raad H. Thaher Riyadh A. Al-hilali	254
	Characterization of photovoltaic solar Panel efficiency for requirements of urban planning at Al-Jadyria region.	Dr.Emad Talib Hashim Sallama Sadik Jassim Sana Jaber Jbrael	273
	Implementation of Signal Parameters Estimation via Rotational Invariance Technique by Using Graphic User Interface.	Ali Abdul-Elah Noori Sadiq Kamel Gharghan Masha'el M. Farjo	283
	Comparing Perfect and Default Hierarchal Rules in solving Animate Problem.	Lubna Zaghlul Bashir	298

**AL - MA'MOON COLLEGE
JOURNAL**

A Refereed Scientific
Journal of
Al-Ma'moon University College

Number 22/ 2013

Baghdad/ Iraq

ISSN: 1992-4453



AL-Ma'moon College Journal

**A REFEREED SCIENTIFIC JOURNAL
OF
AL-MA'MOON UNIVERSITY COLLEGE**

ISSN 1992 - 4453

BAGHDAD/IRAQ

1435 A.H.

2013 A.D.