مجلة قاريونس العلمية
السنة الثانية والعشرون العدد الثالث والرابع

بسم الله الرحمن الرحيم

# مجلة قاريونس العلمية

السنة الثانية والعشرون العدد الثالث والرابع

تُعنى بمختلف فروع المعرفة الإنسانية والتطبيقية

تصدر باللغتين العربية والأنجليزية

## هيأة التحرير:


| | | |
|---|---|---|
| د. أبو القاسم عمر الطبولي | عضو هيأة تدريس بكلية الاقتصاد | رئيسا |
| د. عبدالكريم سليمان ابوسلوم | عضو هيأة تدريس بكلية الآداب | عضوا |
| د. إبراهيم محمد رستم | عضو هيأة تدريس بكلية الهندسة | عضوا |
| د. سليمان محمد الجروشى | عضو هيأة تدريس بكلية القانون | عضوا |
| د. عبدالله إبراهيم القطرونى | عضو هيأة تدريس بكلية العلوم | عضوا |
| أ. محمد أبو القاسم الصيد | عضو هيأة تدريس بكلية الآداب | عضوا |
| الأخ مصطفى فرج الفلاح | مدير عام الإدارة العامة للمكتبات | مقررا |
| الأخت غالية سالم البزار | مدير مكتب التوريد والتوزيع | منسقة إدارية |


المراسلات والمقالات: مجلة قاريونس العلمية - جامعة قاريونس - بنغازي
ص.ب: 1308 فاكس: 29713 هاتف: 229713

# شروط النشر فى المجلة

- أن يكون البحث مكتوباً بلغة سليمة وأسلوب جيد.
- أن يكون البحث قد كتب حديثا ولم يسبق نشره .
- أن تتوافر فى البحث الموضوعية والمنهج العلمي فى البحث .
- يجب ألا تزيد صفحات البحث عن 30 صفحة مطبوعة على قرص مدمج (CD) مع ملخص عربي للبحوث المنشورة باللغة الإنجليزية .
- تُقوَّم البحوث التى ترد إلى المجلة من قبل متخصص وفقا للأسس المتبعة والبحوث لاتعاد إلى أصحابها سواء قبلت للنشر أم لم تنشر .
- أن يتضمن البحث اسم كاتبه ثلاثياً، ومعلومات عن مجال تخصصه .
- أن يذكر الباحث ثبتاً بالمراجع التى رجع إليها فى بحثه .
- البحوث والمقالات تعبر عن وجهة نظر أصحابها .

# محتويات العدد الثالث والرابع من مجلة قاريونس العلمية 2009 ف


| | ع | | |
|---|---|---|---|
| 1 | مناهج الفتيا والاجتهاد في العصر الحاضر | د. أسامة محمد الصلابي<br>قسم الدراسات الأسلامية<br>كلية الآداب | 7 |
| 2 | اللغة الانجليزية .. لمحة تاريخية | د. فرج عنصيل الساعدي<br>قسم اللغة الانجليزية | 41 |
| 3 | منظومة تطوير أقسام الهندسة المعمارية بجامعة عمر المختار | أ. أحمد طالب حميد الحداد<br>كلية الفنون والعمارة | 63 |
| 4 | مهارات إدارة الاجهاد المهني | د. فدوى فرحات دربي<br>كلية الآداب | 107 |
| 5 | مؤشرات أولية حول واقع التنمية الزراعية والتصنيع الغذائي في الجماهيرية | د. على محمود فارس<br>د. فيصل مفتاح شلوف<br>جامعة عمر المختار | 155 |
| | *E* | | |
| 6 | *Plasma Tomography on Tokamak Systems;* | *A. S. ALHASI*<br>*Faculty of sciences* | 45 |
| 7 | *Higher Vocational Institutes in Libya Student S Views* | *Saad M. Elzalitni*<br>*Faculty of arrs* | 21 |
| 8 | *Saltingin and Thermal Decomposition of Chromium Picolinate Complex* | *A. A. BEN-AWEISHI* | 5 |

# مناهج الفتيا والإجتهاد في العصر الحاضر

د. أسامة محمد الصلابي
قسم الدراسات الاسلامية
كلية الآداب - جامعة قاريونس

برزت في العصر الحاضر مناهج في النظر فيما استجد حدوثه من نوازل وواقعات وبرز لكل منهج منها علماء ومفتون ووجهات تبني اجتهادها في النوازل من خلال رؤية هذه المناهج وطرقها في النظر .

وهذه المناهج المعاصرة في الفتيا والاجتهاد ليست وليدة هذا العصر بل هي امتداد لوجهات نظر قديمة واجتهادات علماء وأئمة سلكوا هذه المناهج وأسسوا طرقها .

ويمكن إجمال أبرز هذه المناهج المعاصرة في النظر في أحكام النوازل إلى ثلاثة مناهج، هي كالتالي: -

**أولاً : منهج التضييق والتعسير**

من المقرر شرعاً أن هذا الدين بُني على اليسر ورفع الحرج وأدلة ذلك غير منحصرة ، فاستقراء أدلة الشريعة قاضٍ بأن الله عز وجل جعل هذا الدين رحمة للناس ، ويسراً، والرسولﷺ أصل بعثته الرأفة والرحمة بالناس ورفع الآصار والأغلال التي كانت واقعة على من قبلنا من الأمم ، يقول الله تعالى : ﴿ لَقَدْ جَاءكُمْ رَسُولٌ مِّنْ أَنفُسِكُمْ عَزِيزٌ عَلَيْهِ مَا عَنِتُّمْ حَرِيصٌ عَلَيْكُم بِالْمُؤْمِنِينَ رَؤُوفٌ رَّحِيمٌ ﴾[1] . ويقول عز وجل : ﴿ وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلا رَحْمَةً لِلْعَالَمِينَ ﴾ [2] ، ويقول عليه الصلاة والسلام : (( إن الله لم يبعثني معنتاً ولا متعنتاً ولكن بعثني معلماً ميسراً ))[3] .

**ومن أبرز أوصافه عليه الصلاة والسلام ما قاله ربه عز وجل :** ﴿ وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَآئِثَ وَيَضَعُ عَنْهُمْ إِصْرَهُمْ وَالأَغْلاَلَ الَّتِي كَانَتْ عَلَيْهِمْ ﴾ [4] .

---

([1]) سورة التوبة ، آية : 128 .
([2]) سورة الأنبياء ، آية : 107 .
([3]) أخرجه مسلم في صحيحه في كتاب الطلاق،باب بيان أن تخيير امرأته لا يكون طلاقاً إلا بنية ، رقمه ( 1478 )2/ 1104.
([4]) سورة الأعراف ، آية : 157 .

ولذلك كان عليه الصلاة والسلام يترك بعض الأفعال والأوامر ، خشيه أن يشق على أمته كما قال عليه الصلاة والسلام : (( لولا أن أشق على أمتي لأمرتهم بالسواك ))[5].

ونظائره من السنة كثير ولذلك كان عليه الصلاة والسلام يأمر أصحابه بالتيسير أيضاً على الناس وعدم حملهم على الشدة والضيق ، فقد قال لمعاذ بن جبل وأبي موسى الأشعري ــ رضي الله عنهما ــ لما بعثهما إلى اليمن : (( يسِّرا ولا تعسِّرا وبشِّرا ولا تنفِّرا ))[6] .

إن منهج التضييق و التشدد من الغلو المذموم انتهاجه في أمر الناس سواءً كان إفتاءً أو تعليماً أو تربية أو غير ذلك ، وقد يهون الأمر إذا كان في خاصة نفسه دون إلزام الناس به ، ولكن الأمر يختلف عندما يُتجاوز ذلك إلى الأمر به ، والإلزام به،ويمكن إبراز بعض ملامح هذا المنهج في أمر الإفتاء بما يلي :-

**1- التعصب للمذهب أو للآراء أو لأفراد :**

تقوم حقيقة التعصب على اعتقاد المتعصب أنه قبض على الحق النهائي – في الأمور الاجتهادية – الذي لا جدال ولا مراء فيه ،فيؤدي إلى انغلاقٍ في النظر وحسن ظنٍ بالنفس وتشنيع على المخالف والمنافس ، مما يولد منهجاً متشدداً يتَّبعه الفقيه أو المفتي بإلزام الناس بمذهبه في النظر وحرمة غيره من الآراء والمذاهب؛ مما يوقعه وإياهم في الضيق والعنت بالانغلاق على هذا القول أو ذاك المذهب دون غيره من الآراء و المذاهب الراجحة .

---

(5) أخرجه البخاري في صحيحه في كتاب الجمعة ، باب السواك يوم الجمعة 2 / 5 . وأخرجه مسلم في صحيحه في كتاب الطهارة ، باب السواك ، 1 / 220 ، رقمه ( 1732 ) .

(6) أخرجه البخاري في صحيحه في كتاب الجهاد باب وما يكره من التنازع والاختلاف في الحرب وعقوبة من عصى إمامه4 / 79 وأخرجه مسلم في صحيحه في كتاب الجهاد ، باب الأمر بالتيسير وترك التنفير3 / 1358 رقمه (1732 ) .

يقول الإمام أحمد ــ رحمه الله ــ : (( من أفتى الناس ليس ينبغي أن يحمل الناس على مذهبه ويشدد عليهم))[7] .مع العلم بأن مذهب جمهور العلماء عدم إيجاب الالتزام بمذهب معين في كل ما يذهب إليه من قول .[8]

فإذا نزلت بالمسلم نازلة يستفتي من اعتقد أنه يفتيه بشرع الله ورسوله من أي مذهب كان ، ولا يجب على أحد من المسلمين تقليد شخص بعينه من العلماء في كل ما يقول ، ولا يجب على أحد من المسلمين التزام مذهب شخص معين غير الرسول صلى الله عليه وسلم في كل ما يوجبه ويخبر به ، بل كل أحد من الناس يؤخذ من قوله ويترك إلا رسول الله صلى الله عليه وسلم [9].

**والناظر في أحوال الناس المعاصرة وما أصابها من تغيّر وتطور لم يسبق له مجتمع من قبل مع ما فيه من تشابك وتعقيد ، يتأكد لديه أهمية معاودة النظر في كثير من المسائل الفقهية التي بنيت على التعليل بالمناسبة أو قامت على دليل المصلحة أو العرف السائد** ؛ كنوازل المعاملات المعاصرة من أنواع البيوع والسلم والضمانات والحوالات وغيرها ، أو كنوازل الأزمات والحروب كالتي تمر بالأمة هذه الأوقات ،وقد يكون التمسك بنصوص بعض الفقهاء وشروطهم التي ليس فيها نصّ صريح أو إجماع من التضييق والتشدد الذي ينافي يسر الإسلام وسماحته، وخصوصاً إن احتاج الناس لمثل هذه القضايا أو المعاملات التي قد تدخل في كثير من الأحيان في باب الضرورة أو الحاجة الملحة .

ومن ذلك ما نراه في مجتمعنا المعاصر من شدة الحاجة لمعرفة بعض أحكام المعاملات المعاصرة التي تنزل بحياة الناس ، ولهم فيها حاجة ماسة ، أو مرتبطة بمعاشهم الخاص من غير انفكاك ، والأصل الشرعي فيها الحل ، وقد يطرأ على تلك المعاملات ما يخلّ بعقودها مما قد يقربها نحو المنع والتحريم ، فيعمد الفقيه

---

([7]) الآداب الشرعية لابن مفلح 2 / 45 .
([8]) انظر : تحرير النزاع في المسألة : المجموع 1 / 90 , 91 ؛ شرح المحلى على جمع الجوامع 2 / 393 ؛ شرح تنقيح الفصول ص 432 ؛ المسودة ص 465 ؛ شرح الكوكب المنير 4 / 574 ؛ الوصول إلى علم الأصول لابن برهان 2 / 369 .
([9]) مجموع الفتاوى 20 / 208 , 209 ،

لتغليب جهة الحرمة والمنع في أمثال تلك العقود التي تشعبت في حياة الناس ، مع أن الأصل في العقود الجواز والصحة [10] ، والأصل في المنافع الإباحة [11] .

فيصبح حال أولئك الناس إما بحثاً عن الأقوال الشاذة والمرجوحة فيقلدونها ولن يعدموها ، وإما ينبذون التقيد بالأحكام الشرعية في معاملاتهم وهي الطامة الكبرى، ولو وسَّع الفقهاء على الناس في أمثال تلك العقود وضبطوا لهم صور الجواز واستثنوا منها صور المنع ووضعوا لهم البدائل الشرعية خيراً من أن يحملوا الناس على هذا المركب الخشن من المنع العام والتحريم التام لكل تلك العقود النازلة .[12]

**ومن الأمثلة** في هذا المجال أيضاً ما يقع في الآونة الأخيرة أيام الحج من تزايد مطرد لأعداد الحجاج وما ينجم عنه من تزاحم عنيف ومضايقة شديدة أدت إلى تغير اجتهاد كثير من العلماء المفتين في كثير من المسائل ، ومخالفة المشهور من المذاهب تخفيفاً على الناس من الضيق والحرج ، وكم سيحصل للناس من شدة وكرب لو تمسك أولئك العلماء بأقوال أئمتهم أو أفتوا بها دون اعتبار لتغير الأحوال والظروف واختلاف الأزمنة والمجتمعات .

فرمي الجمار في أيام التشريق يبدأ من زوال الشمس حتى الغروب ، وعلى رأي الجمهور لا يجزئ الرمي بعد المغرب . [13]

ومع ذلك اختار كثير من المحققين وجهات الإفتاء جواز الرمي ليلاً مراعاة للسعة والتيسير على الحجاج من الشدَّة والزحام .[14]

---

([10]) انظر : تهذيب الفروق 4 / 120 ؛ الفتاوى الكبرى لابن تيمية 4 / 581 .

([11]) انظر : البحر المحيط 1 / 215 ؛ القواعد للحصني 1 / 478 ؛ الإبهاج 3 / 177 ؛ نهاية السول 4 / 352 ؛ الأشباه والنظائر للسيوطي ص 133 ، ويدل على هذه القاعدة ما جاء عن النبي صلى الله عليه وسلم أنه قال : (( الحلال ما أحا الله في كتابه ، والحرام ما حرم الله في كتابه ، وما سكت عنه فهو مما عفا عنه )) رواه الترمذي في كتاب اللباس ، باب ما جاء في لبس الفراء 4 / 220 . ورواه ابن ماجه في كتاب الأطعمة ، باب أكل الجبن والسمن ، 2 / 1117 .

([12]) انظر : الفكر السامي 1 / 215 .

([13]) انظر : الكافي لابن عبد البر 1 / 355 تحقيق د . محمد بن محمد ولد مايك ، الناشر المحقق 1399 هـ ؛ مغني المحتاج للشربيني 2 / 377 ، دار الكتب العلمية ، الطبعة الأولى 1415 هـ ؛ المبدع لابن مفلح 3 / 250 طبعة المكتب الإسلامي 1400هـ ؛ الإقناع للحجاوي 1 / 390 طبعة دار المعرفة .

([14]) انظر : بدائع الصنائع 2 / 137 ، المكتبة العالمية ببيروت ؛ الشرح الممتع على زاد المستنقع لابن عثيمين 7 / 385 مؤسسة إمام للنشر الطبعة الأولى 1416هـ ؛ فتاوى الحج والعمرة والزيارة ؛ جمع محمد المسند ص 110 ، دار الوطن الطبعة الأولى .

ولعل الداعي يتأكد لمعاودة النظر في حكم الرمي قبل الزوال وخصوصاً للمتعجل في اليوم الثاني من أيام التشريق ؛ لما ترتب على الرمي بعد الزوال في السنوات الماضية من ضيق وحرج شديد ، ولا يخفى أن القاعدة في أعمال الحج كما أنها قائمة على اتباع سنة النبي ﷺ قائمة أيضاً على رفع الحرج والتيسير . وقد أفتى بالجواز بعض الأئمة من التابعين وهو مذهب الأحناف .[15]

**ب – التمسك بظاهر النصوص فقط .**

إن تعظيم النصوص وتقديمها أصل ديني ومطلب شرعي لا يصح للمجتهد نظر إذا لم يأخذ بالنصوص ويعمل بها ، ولكن الانحراف يحصل بالتمسك بظواهر النصوص فقط دون فقهها ومعرفة مقصد الشرع منها .ومما يدل على وجود هذا الاتجاه أن ظهر في عصرنا من يقول : "يكفي الشخص لكي يجتهد في أمور الشرع أن يقتني مصحفاً مع سنن أبي داود ، وقاموس لغوي "[16].

وهذا النوع من المتعالمين لم يشموا رائحة الفقه فضلاً أن يجتهدوا فيه ، وقد سماهم د . القرضاوي ( بالظاهرية الجدد ) ــ مع فارق التشبيه في نظري ــ حيث قال عنهم : (( المدرسة النَّصِّية الحرفية ، وهم الذين أُسَمِّيهِم ( الظاهرية الجدد ) وجلهم ممن اشتغلوا بالحديث ، ولم يتمرسوا الفقه وأصوله ، ولم يطلعوا على اختلاف الفقهاء ومداركهم في الاستنباط ولا يكادون يهتمون بمقاصد الشريعة وتعليل الأحكام بتغير الزمان والمكان والحال ))[17].

وهؤلاء أقرب شيء إلى ألسنتهم وأقلامهم إطلاق كلمة التحريم دون مراعاة لخطورة هذه الكلمة ودون تقديم الأدلة الشافية من نصوص الشرع وقواعده سنداً للتحريم وحملاً للناس على أشد مجاري التكليف ، والله عز وجل قد حذر من ذلك

---

([15]) انظر : بدائع الصنائع 2 / 138 ؛ المبسوط للسرخسي 4 / 68 دار الكتب العلمية ، الطبعة الأولى 1414هـ ؛ المغني 3 / 328؛ رسالة في فقه الحج والعمرة د . عبد الرحمن النفيسة ص 22-25 ضمن العدد (33) من مجلة البحوث الفقهية المعاصرة .

([16]) فقه الأئمة الأربعة بين الزاهدين فيه والمتعصبين له ص 66 .

([17]) الاجتهاد المعاصر ص 88 .

حيث قال سبحانه : ﴿وَلا تَقُولُوا لِمَا تَصِفُ أَلْسِنَتُكُمْ الْكَذِبَ هَذَا حَلالٌ وَهَذَا حَرَامٌ لِتَفْتَرُوا عَلَى اللَّهِ الْكَذِبَ إِنَّ الَّذِينَ يَفْتَرُونَ عَلَى اللَّهِ الْكَذِبَ لا يُفْلِحُونَ ﴾[18].

فكم من المعاملات المباحة حرمت وكثير من أبواب العلم والمعرفة أُوصدت وأُخرج أقوام من الملَّة زاعمين في ذلك كله مخالفة القطعي من النصوص والثابت من ظاهر الأدلة ؛ وليس الأمر كذلك عند العلماء الراسخين .

يقول الإمام ابن القيم ــ رحمه الله ــ : (( لا يجوز للمفتي أن يشهد على الله ورسوله بأنه أحل كذا أو حرمه أو أوجبه أو كرهه إلا لما يعلم أن الأمر فيه كذلك مما نص الله ورسوله على إباحته أوتحريمه أو إيجابه أو كراهيته ..قال غير واحد من السلف : ليحذر أحدكم أن يقول : أحل الله كذا أو حرّم كذا ، فيقول الله له كذبت لم أحل كذا ، ولم أحرمه ))[19] .

وهذا التحذير من إصدار أحكام الله تعالى قاطعة في النوازل والواقعات من دون علم راسخ لا شك أنه يفضي إلى إعنات الناس والتشديد عليهم بما ينافي سماحة الشريعة ورحمتها بالخلق .

وقد وقع في العصور الأخيرة من كفّر المجتمعات والحكومات حتى جعلوا فعل المعاصي سبباً للخروج عن الإسلام ، ومن أولئك القوم ؛ ما قاله ماهر بكري أحد أعضاء التكفير والهجرة : (( إن كلمة عاصي هي اسم من أسماء الكافر وتساوي كلمة كافر تماماً ، ومرجع ذلك إلى قضية الأسماء ، إنه ليس في دين الله أن يسمى المرء في آنٍ واحد مسلماً وكافراً ))[20] !!؟

---

([18]) سورة النحل ، آية : 116 .
([19]) إعلام الموقعين 4 / 134 .
([20]) نقلاً من كتاب الغلو في الدين د . عبد الرحمن اللويحق ص 273 ، مؤسسة الرسالة الطبعة الثانية 1413هـ .

**ج ــ الغلو في سد الذرائع والمبالغة في الأخذ بالاحتياط عند كل خلاف :**

دلت النصوص الكثيرة على اعتبار سد الذرائع والأخذ به حماية لمقاصد الشـــريعة وتوثيقاً للأصل العام الذي قامت عليه الشريعة من جلب المصالح ودرء المفاسد . ولله در ابن القيم ــ رحمه الله ــ إذ يقول :-(( فإذا حرّم الرب تعالى شيئاً ولـــه طرق ووسائل تفضي إليه ، فإنه يحرمها ويمنع منها، تحقيقاً لتحريمه ، وتثبيتاً له ، ومنعاً من أن يقرب حماه ولو أباح الوسائل والذرائع المفضية إليه لكان ذلك نقصاً للتحريم وإغراءً للنفوس به )) [21].

ويحدث الإشكال في اعتبار قاعدة سد الذرائع عندما تؤول المبالغة في الأخذ بهـــا إلى تعطيل مصالح راجحة مقابل مصلحة أو مفسدة متوهمة يظنها الفقيه ؛ فيغلـــق الباب إساءةً للشرع من حيث لا يشعر كمن ذهب إلى منع زراعة العنـــب خشـــية اتخاذه خمراً ، والمنع من المجاورة في البيوت خشية الزنا ، فهذه الأمثلة وغيرها اتفقت الأمة على عدم سده ، لأن مصلحته راجحة فلا تتـــرك لمفســـدة مرجوحـــة متوهمة . [22]

وقد يحصل لبعض متفقهة العصر الحاضر المبالغة في رفض الاقتباس من الأمـــم الأخرى فيما توصلت إليه من أنظمة وعلوم ومعارف ومخترعات ؛ معتبرين ذلك من الإحداث في الدين والمخالفة لهدي سيد المرسلين .[23]

والناظر في كثير من النوازل المعاصرة في مجال الاقتصاد والطب يرى أنها في غالبها قادمة من الدول الكافرة وأن تعميم الحكم بالرفض بناءً على مصدره ومنشأه تحجر وتضييق . ولا تزال ترد على الناس من المستجدات والوقائع بحكم اتصالهم بالأمم الأخرى من العادات والنظم ما لو أغلَق المفتي فيه على الناس الحكم وشدّد من غير دليل وحجة ؛ لانفض الناس من حول الدين وغرقوا فيها من غير حاجـــة

---

([21]) إعلام الموقعين 3 / 109 .
([22])انظر : شرح تنقيح الفصول للقرافي ص 448-449 ؛ الفروق للقرافي 2 / 33 ؛ مقاصد الشريعة الإسلامية د . اليوبي ص574-584
([23])انظر : السياسة الشرعية في ضوء نصوص الشريعة ومقاصدها د . القرضاوي ص 231 ، مكتبة وهبة بمصر ، الطبعة الأولى 1419هـ .

للسؤال ، ولذلك كان من المهم سد الذرائع المفضية إلى مفاسد راجحة وإن كانت ذريعة في نفسها مباحة كما ينبغي فتح الذرائع إذا كانت تفضي إلى طاعات وقربات مصلحتها راجحة .[24]

**د- الأخذ بالاحتياط عند كل مسألة خلافية :**

ينهج فيها المفتي نحو التحريم أو الوجوب سدّاً لذريعة التساهل في العمل بالأحكام أو منعاً من الوقوع في أمرٍ فيه نوع شبهة يخشى أن يقع المكلف فيها ، فيجري هذا الحكم عاماً شاملاً لكل أنواع الناس والأحوال والظروف .

فمن ذلك منع عمل المرأة ولو بضوابطه الشرعية ووجود الحاجة إليه [25].

وكذلك تحريم كافة أنواع التصوير الفوتغرافي والتلفزيوني مع شدة الحاجة إليه في أوقاتنا المعاصرة .[26]إلى غيرها من المسائل التي أثبت جمهور العلماء جوازها بالضوابط والشروط الصالحة لذلك .

ويجب التنبيه ــ في هذا المقام ــ على أن العمل بالاحتياط سائغ في حق الإنسان في نفسه لما فيه من الورع واطمئنان القلب ، أما إلزام العامة به واعتباره منهجاً في الفتوى فإن ذلك مما يفضي إلى وضع الحرج عليهم . [27]

**وقاعدة : استحباب الخروج من الخلاف [28]؛ ليست على إطلاقها بل اشترط العلماء في استحباب العمل بها شروطاً** هي كالتالي :-

أ ــ أن لا يؤدي الخروج من الخلاف إلى الوقوع في محذور شرعي من ترك سنة ثابتة أو اقتحام مكروه أو ترك للعمل بقاعدة مقررة .

ب ــ أن لا يكون دليل المخالف معلوم الضعف فهذا الخلاف لا يلتفت إليه .

---

([24])انظر : شرح تنقيح الفصول ص 449 ، إعلام الموقعين 3 / 109 .

([25])انظر : مركز المرأة في الحياة الإسلامية د .القرضاوي ص 130 – 150 ، المكتب الإسلامي ، الطبعة الثالثة 1418هـ ؛ المرأة ماذا بعد السقوط ، تأليف : بدرية العزاز ص 199- 216 ، مكتبة المنار الإسلامية بالكويت .

([26]) انظر : الاجتهاد المعاصر للقرضاوي ص 88 .

([27])انظر : الموافقات 1 / 184- 194 ؛ العمل بالاحتياط في الفقه الإسلامي تأليف : منيب محمود شاكر ص 118 ، دار النفائس بالرياض ، الطبعة الأولى 1418هـ .

([28])انظر : الأشباه والنظائر للسيوطي ص 257 ؛ الفروق للقرافي 4 / 210 .

ج ــ أن لا يؤدي الخروج من الخلاف إلى الوقوع في خلاف آخر .

د ــ أن لا يكون العامل بالقاعدة مجتهداً ؛ فإن كان مجتهداً لم يجز له الاحتياط في المسائل التي يستطيع الاجتهاد فيها بل ينبغي عليه أن يفتي الناس بما ترجح عنده من الأدلة والبراهين .[29]

يقول د . الباحسين في بيان بعض آثار العمل بالاحتياط في كل خلاف حصل :

((ووجه الشبه في معارضة هذه القاعدة لرفع الحرج ، هو أنه إذا كان وجوب الاحتياط يعني وجوب الإتيان بجميع محتملات التكليف ، أو اجتنابها عند الشك بها، فإن في ذلك تكثيراً للأفعال التي سيأتي بها المكلف أو سيجتنبها ، وفي هذه الزيادة في الأفعال ما لا يتلاءم مع إرادة التخفيف والتيسير ورفع الحرج ، بل قال بعض العلماء : إنه لو بنى المكلف يوماً واحداً على الالتزام بالاحتياط في جميع أموره مما خرج من موارد الأدلة القطعية لوجد من نفسه حرجاً عظيماً ، فكيف لو بنى ذلك جميع أوقاته ، وأمر عامة المكلفين حتى النساء وأهل القرى والبوادي فإن ذلك مما يؤدي إلى حصول الخلل في نظام أحوال العباد ، والإضرار بأمور المعايش))[30] .

**ثانياً : منهج المبالغة في التساهل والتيسير .**

ظهر ضمن مناهج النظر المعاصرة منهج المبالغة والغلو في التساهل والتيسير ، وتعتبر هذه المدرسة في النظر والفتوى ذات انتشار واسع على المستوى الفردي والمؤسسي خصوصاً أن طبيعة عصرنا الحاضر قد طغت فيه المادية على الروحية ، والأنانية على الغيرية ، والنفعية على الأخلاق ، وكثرت فيه المغويات بالشر والعوائق عن الخير ، وأصبح القابض على دينه كالقابض على الجمر حيث

---

([29]) انظر : الأشباه والنظائر للسيوطي ص 258 ؛ العمل بالاحتياط في الفقه الإسلامي ص 254-257 ؛ رفع الحرج د . صالح بن حميد ص 337-348 ، دار الاستقامة الطبعة الثانية 1412هـ ؛ رفع الحرج د . يعقوب الباحسين ص 115-130 ، دار النشر الدولي بالرياض ، الطبعة الثانية 1416هـ .

([30]) رفع الحرج ص 115 , 116 .

تواجهه التيارات الكافرة عن يمين وشمال تحاول إبعاده عن دينه وعقيدته ولا يجد مَنْ يعينه بل ربما يجد من يعوقه .

وأمام هذا الواقع دعا الكثير من الفقهاء إلى التيسير ما استطاعوا في الفتوى والأخذ بالترخص في إجابة المستفتين ترغيباً لهم وتثبيتاً لهم على الطريق القويم[31].

ولاشك أن هذه دعوى مباركة قائمة على مقصد شرعي عظيم من مقاصد الشريعة العليا وهو رفع الحرج وجلب النفع للمسلم ودرء الضرر عنه في الدارين ؛ ولكن الواقع المعاصر لأصحاب هذا التوجه يشهد أن هناك بعض التجاوزات في اعتبار التيسير والأخذ بالترخص وربما وقع أحدهم في رد بعض النصوص وتأويلها بما لا تحتمل وجهاً في اللغة أو في الشرع .

وضغط الواقع ونفرة الناس عن الدين لا يسوّغ التضحية بالثوابت والمسلمات أوالتنازل عن الأصول والقطعيات مهما بلغت المجتمعات من تغير وتطور فإن نصوص الشرع جاءت صالحة للناس في كل زمان ومكان .

يقول الشيخ محمد الطاهر بن عاشور ــ رحمه الله ــ في ذلك : (( فعموم الشريعة لسائر البشر في سائر العصور مما أجمع عليه المسلمون ، وقد أجمعوا على أنها مع عمومها صالحة للناس في كل زمان ومكان ولم يبينوا كيفية هذه الصلوحية ؛ وهي عندي تحتمل أن تتصور بكيفيتين :

الكيفية الأولى : أن هذه الشريعة قابلة بأصولها وكلياتها للانطباق على مختلف الأحوال بحيث تساير أحكامها مختلف الأحوال دون حرج ولا مشقة ولا عسر ...

الكيفية الثانية : أن يكون مختلف أحوال العصور والأمم قابلاً للتشكيل على نحو أحكام الإسلام دون حرج ولا مشقة ولا عسر كما أمكن تغيير الإسلام لبعض أحوال العرب والفرس والقبط والبربر والروم والتتار والهنود والصين والترك من

---

([31]) انظر : الفتوى بين الانضباط والتسيب د . القرضاوي ص 111 .

غير أن يجدوا حرجاً ولا عسراً في الإقلاع عما نزعوه من قديم أحوالهم الباطلة))[32].

فمن الخطأ والخطر تبرير الواقع والمبالغة في فقه التيسير بالأخذ بأي قولٍ والعمل بأي اجتهادٍ دون اعتبار الحجة والدليل مقصداً مُهِّماً في النظر والاجتهاد .

ولعل من الدوافع لهذا الاتجاه الاجتهادي ؛أن أصحاب هذه المدرسة يريدون إضفاء الشرعية على هذا الواقع ، بالتماس تخريجات وتأويلات شرعية، تعطيه سنداً للبقاء . وقد يكون مهمتهم تبرير، أو تمرير ما يراد إخراجه للناس من قوانين أو قرارات أو إجراءات تصدر من هنا وهناك .

ومن هؤلاء من يفعل ذلك مخلصاً مقتنعاً لا يبتغي زلفى إلى أحد ، ولا مكافأة من ذي سلطان ولكنه واقع تحت تأثير الهزيمة النفسية أمام حضارة الغرب وفلسفاته ومسلماته .

ومنهم من يفعل ذلك ، رغبة في دنيا يملكها أصحاب السلطة أو مَن وراءهم من الذين يحركون الأزرار من وراء الستار ، أو حباً للظهور والشهرة على طريقة : خالف تعرف ، إلى غير ذلك من عوامل الرغب والرهب أو الخوف والطمع التي تحرك كثيراً من البشر ، وإن حملوا ألقاب أهل العلم وألبسوا لبوس أهل الدين .

ولا يخفى على أحد ما لهذا التيار الاجتهادي من آثار سيئة على الدين وحتى على تلك المجتمعات التي هم فيها ،فهم قد أزالوا من خلال بعض الفتاوى الفوارق بين المجتمعات المسلمة والكافرة بحجة مراعاة التغير في الأحوال والظروف عما كانت عليه في القرون الأولى [33] .

---

([32]) مقاصد الشريعة الإسلامية ص 92 , 93 .

([33]) انظر : بعضاً من هذه الفتاوى من كتاب تغليظ الملام على المتسرعين في الفتيا وتغيير الأحكام للشيخ حمود التويجري ص 58 – 88 ، دار الاعتصام بالرياض ، الطبعة الأولى 1413هـ ؛ الاجتهاد المعاصر للقرضاوي ص 62-88 ؛ الفتوى في الإسلام للقاسمي ص 125 .

***ويمكن أن نبرز أهم ملامح هذا الاتجاه فيما يلي :-***

**١ - الإفراط بالعمل بالمصلحة ولو عارضت النصوص :**

إن المصلحة المعتبرة شرعاً ليست بذاتها دليلاً مستقلاً بل هي مجموع جزئيات الأدلة التفصيلية من القرآن والسنة التي تقوم على حفظ الكليات الخمس فيستحيل عقلاً أن تخالف المصلحة مدلولها أو تعارضه وقد أُثبتت حجية المصلحة عن طريق النصوص الجزئية فيكون ذلك من قبيل معارضة المدلول لدليله إذا جاء بما يخالفه وهذا باطل .[34]

فالمصلحة عند العلماء ما كانت ملائمة لمقاصد الشريعة لا تعارض نصاً أو إجماعاً مع تحققها يقينياً أو غالباً وعموم نفعها في الواقع ، أما لو خالفت ذلك فلا اعتبار بها عند عامة الفقهاء والأصوليين إلا ما حُكي عن الإمام الطوفي ــ رحمه الله ــ أنه نادى بضرورة تقديم دليل المصلحة مطلقاً على النص والإجماع عند معارضتهما له.[35]

وواقع الإفتاء المعاصر جنح فيه بعض الفقهاء والمفتين إلى المبالغة في العمل بالمصلحة ولو خالفت الدليل المعتبر ،ومن ذلك أيضاً ما أفتى به فضيلة المفتي السابق بجمهورية مصر العربية على جواز الفوائد المصرفية مع معلومية الربا فيها ، ومخالفته للنصوص والإجماع المحرم للربا قليله وكثيره .[36] وظهر في الآونة الأخيرة بعض الفتاوى التي أباحت بيع الخمر من أجل مصلحة البلاد في استقطاب السياحة ، وإباحة الإفطار في رمضان من أجل ألا تتعطل مصلحة الأعمال في البلاد ، وإباحة التعامل بالربا من أجل تنشيط الحركة التجارية

---

([34]) انظر : ضوابط المصلحة د . البوطي ص 110 .

([35]) انظر : المستصفى 2 / 293 ؛ شرح الكوكب المنير 4 / 432 ؛ شرح تنقيح الفصول ص 446 ؛ البحر المحيط 6 / 78 , 79 ؛ تقريب الوصول ص 412 ؛ إرشاد الفحول ص 242 ؛ ضوابط المصلحة ص 187 ؛ الاستصلاح والمصلحة للزرقا ص 75 ؛ السياسة الشرعية للقرضاوي ص 245-261 ؛ نظرية المصلحة لحسين حامد حسان ص 525-552 .

([36]) انظر : ردّ د . السالوس في كتابه : الاقتصاد الإسلامي والقضايا الفقهية المعاصرة 1 / 330 –356 دار الثقافة بقطر الطبعة الأولى 1416هـ ويتضمن الكتاب الرد على من أجاز الفوائد الربوية مثل د . عبد المنعم نمر و د. . الفنجري وغيرهم .

والنهوض بها ، والجمع بين الجنسين في مرافق المجتمع لما في ذلك من تهـذيبٍ للأخلاقِ وتخفيفٍ للميل الجنسي بينهما !! ؟ [37] .

وبعضها جوزت التسوية بين الأبناء والبنات في الميـراث [38] ، بـل وبعضـها جوزت أن تمثل المرأة وتظهر في الإعلام بحجة التكييف مع تطورات العصر بفقه جديد وفهم جديد .[39]

وكل هذه وغيرها خرجت بدعوى العمل بالمصلحة ومواكب الشريعة لمسـتجدات الحياة .

**ب – تتبع الرخص والتلفيق بين المذاهب :**

الرخص الشرعية الثابتة بالقرآن والسنة لا بأس في العمل بها لقول النبي صلى الله عليه وسلم : (( إن الله يحب أن تؤتى رخصه كما يحب أن تؤتى عزائمه )) [40] .

أما تتبع رخص المذاهب الاجتهادية والجري وراءها دون حاجةٍ يضـطر إليهـا المفتي ، والتنقل من مذهب إلى آخر والأخذ بأقوال عددٍ من الأئمـة فـي مسـألة واحدة بغية الترخص ، فهذا المنهج قد كرهه العلماء وحذَّروا منه ، وإمامهم فـي ذلك النبي صلى الله عليه وسلم لما قال : (( إني أخاف عليكم ثلاثاً وهي كائنـات : زلة عالم ، وجدال منافق بالقرآن ، ودنيا تفتح عليكم )) [41] . فزلة العالِم مخوفـة بالخطر لترتب زلل العالَم عليها فمن تتبع زلل العلماء اجتمع فيه الشر كله.

---

([37]) انظر : رفع الحرج لابن حميد ص 312 و 313 ؛ تزييف الوعي لفهمي هويدي ص 79 ، دار الشروق ، الطبعة الثالثة 1420 هـ فقد نقل عن د . محمد فرحات عدم ملائمة حد السرقة وتحريم الربا للواقع والمصلحة . من خلال كتابه ( المجتمع والشريعة والقانون ) ص 78 و88 .

([38]) انظر . السياسة الشرعية د . القرضاوي ص 253 ؛ الاجتهاد المعاصر ص 70 82 .

([39]) انظر : مقال د . سعيد الغامدي في مجلة المجتمع العدد (1321 ) في مناقشة د . القرضاوي حول تمثيل المرأة .

([40]) أخرجه الهيثمي في مجمع الزوائد 3 / 162 وقال :" رواه الطبراني في الكبير والبزار ورجال البزار ثقات وكذلك رجال الطبراني" وانظر صحيح الجامع للألباني 1 / 383 رقم ( 1885 ) .

([41]) أخرجه الهيثمي في مجمع الزوائد 1 / 186 من حديث معاذ وقال : " رواه الطبراني في الثلاثة وفيه عبد الحكيم بن منصور وهو متروك الحديث " وذكر له شواهد لا تخلو من ضعف ، ورواه البيهقي في الشعب 2 /3/ 347 ، وهذا الحديث له شواهد مرفوعة وموقوفة يقوى بها إلى الحسن لغيره . انظر : جامع بيان العلم وفضله 2 / 980 ، الفقيه والمتفقه 2 / 26 ، حلية الأولياء 4 / 196

وقد حكى بعض المعاصرين خلافاً بين العلماء في تجويز الأخذ برخص العلماء لمن كان مفتياً أو ناظراً في النوازل .[42]

ولعل حكاية الخلاف ليست صحيحة على إطلاقها وذلك للأسباب التالية : -

1- أن الخلاف الذي ذكروه في جواز تتبع الرخص أخذوه بناءً على الخلاف في مسألة الجواز للعامي أن يتخير في تقليده من شاء ممن بلغ درجة الاجتهاد ، وأنه لا فرق بين مفضول وأفضل ، ومع ذلك فإنهم وإن اختلفوا في هذه المسألة إلا أنهم اتفقوا على أنه إن بانَ لهم الأرجح من المجتهدين فيلزمهم تقليده ولا يجوز لهم أن يتتبعوا في ذلك رخص العلماء وزللهم والعمل بها دون حاجه أو ضابط .[43]

فلا يصح أن يُحكى خلافٌ للعلماء في مسألة تخريجاً على مسألة أخرى تخالفها في المعنى والمضمون ، ولا تلازم بينها وذلك أن الخلاف في حق العامي ، أما المجتهد المفتي فلا يجوز له أن يفتي إلا بما توصل إليه اجتهاده ونظره .[44]

2- أن بعض العلماء جوّز الترخص في الأخذ بأقوال أي العلماء شاء وهذا إنما هو في حق العوام ــ كما ذكرنا ــ كذلك أن يكون في حالات الاضطرار وأن لا يكون غرضه الهوى والشهوة ، يقول الإمام الزركشي ــ رحمه الله ــ في ذلك : (( وفي فتاوى النووي الجزم بأنه لا يجوز تتبع الرخص ، وقال في فتاوٍله أخرى ؛ وقد سئل عن مقلد مذهب : هل يجوز له أن يقلد غير مذهبه في رخصة لضرورة ونحوها ؟ ، أجاب : يجوز له أن يعمل بفتوى من يصلح للإفتاء إذا سأله اتفاقاً من غير تلقّط الرخص ولا تعمد سؤال من يعلم أن مذهبه الترخيص في ذلك )) .[45]

---

([42]).الفقه الإسلامي وأدلته د. وهبه الزحيلي 1 / 99-106بتصرف .طبعة دار الفكر الطبعة الأولى 1422هـ ؛2002م؛ بحث د . سعد العنزي بعنوان ( التلفيق في الفتوى ) ص 274- 305 ، مجلة الشريعة والدراسات الإسلاميةالعدد ( 38 ) 1420هـ ؛ بحوث مجلة مجمع الفقه الإسلامي ، العدد الثامن 1 / 41 – 565.

([43]) انظر : المستصفى 2 / 390 ؛ شرح تنقيح الفصول ص 432 ؛ فواتح الرحموت 2 / 404 ؛ البحر المحيط 6 / 325 ؛ شرح الكوكب المنير 4 / 571,577 ؛ روضة الناظر 3 / 1024 ؛ الأحكام في تمييز الفتاوى عن الأحكام ص 230 ؛ إرشاد الفحول ص 271 , 272 .

(44) انظر : الموافقات ( الحاشية ) 5 / 98 ، الاجتهاد والتقليد د . الدسوقي ص 233 .

([45]) البحر المحيط 6 / 326 .

فالعلماء لا يجوزون تتبع الرخص إلا في حالات خاصة يبرّرها حاجة وحال السائل لذلك لا أن يكون منهجاً للإفتاء يتبعه المفتي مع كل سائل أوفي كل نازلة بالهوى والتشهي .[46]

3 – أن هناك من العلماء من حكى الإجماع على حرمة تتبع الرخص حتى لو كان عامياً ومن أولئك الإمام ابن حزم ــ رحمه الله ــ[47]وابن الصلاح ــ رحمه الله ــ[48] وكذلك ابن عبد البر حيث قال رحمه الله :((لا يجوز للعامي تتبع الرخص إجماعاً))[49]

وقد أفاض الإمام الشاطبي ــ رحمه الله ــ في الآثار السيئة التي تنجم عن العمل بتلقّط الرخص وتتبعها من المذاهب وخطر هذا المنهج في الفتيا .[50]

والتساهل المفرط ليس من سيْما العلماء الأخيار وقد جعل ابن السمعاني ــ رحمه الله ــ من شروط العلماء أهل الاجتهاد : الكف عن الترخيص والتساهل ، ثم صنف ــ رحمه الله ــ المتساهلين نوعين :

(( 1- أن يتساهل في طلب الأدلة وطرق الأحكام ويأخذ ببادئ النظر وأوائل الفكر فهذا مقصر في حق الاجتهاد ولا يحل له أن يفتي ولا يجوز .

2 – أن يتساهل في طلب الرخص وتأول السنة فهذا متجوز في دينه وهو آثم من الأول ))[51] .

والملاحظ أن منهج التساهل القائم على تتبع الرخص يفضي إلى اتباع الهوى وانخرام نظام الشريعة (( فإذا عرض العامي نازلته على المفتي ، فهو قائل لـه : أخرجني عن هواي ودلني على اتباع الحق ، فلا يمكن والحال هذه أن يقول لـه :

---

([46]) انظر : الموافقات 5 / 99 ، أدب المفتي والمستفتي ص 125 , 126 .
([47]) مراتب الإجماع ص 58 .
([48]) أدب المفتي والمستفتي ص 125
([49]) جامع بيان العلم وفضله ؛ انظر : شرح الكوكب المنير 4 / 578 ؛ فواتح الرحموت 2/ 406 ؛حاشية العطار على جمع الجوامع 2 / 442 .
([50]) انظر : الموافقات 5 / 79 – 105 .
([51]) تهذيب الفروق 2 / 117 .

في مسألتك قولان فاختر لشهوتك أيهما شئت ))[52] أو سأبحث لك عن قولٍ لأهل العلم يصلح لك ، وقد قال الإمام أحمد ــ رحمه الله ــ : (( لو أن رجلاً عمل بكل رخصه ؛ بقول أهل الكوفة في النبيذ ، وأهل المدينة في السماع ، وأهل مكة في المتعة كان فاسقاً )) .[53]

ويروى عن إسماعيل القاضي ــ رحمه الله ــ أنه قال : (( دخلت على المعتضد فدفع إلي كتاباً فنظرت فيه وقد جمع فيه الرخص من زلل العلماء وما احتج به كل منهم، فقلت : مصنف هذا زنديق ،فقال: لم تصح هذه الأحاديث ؟ قلت: الأحاديث على ما رويت ولكن من أباح المسكر لم يبح المتعة ، ومن أباح المتعة لم يبح المسكر ، وما من عالم إلا وله زلة ، ومن جمع زلل العلماء ، ثم أخذ بها ذهب دينه ، فأمر المعتضد بإحراق ذلك الكتاب ))[54] .

ولعل واقعنا المعاصر يشهد جوانب من تساهل بعض الفقهاء في التلفيق بين المذاهب وتتبع الرخص كما هو حاصل عند من يضع القوانين والأنظمة أو يحتج بأسلمة القانون بناءً على هذا النوع من التلفيق ، أما حالات الضرورة في الأخذ بهذا المنهج فإنها تقدر بقدرها .

**ج – التحايل الفقهي على أوامر الشرع :**

وهو من ملامح مدرسة التساهل والمجاوزة في التيسير ؛ وقد جاء النهي في السنة عن هذا الفعل حيث قال النبي صلى الله عليه وسلم : (( لا ترتكبوا ما ارتكب اليهود فتستحلوا محارم الله بأدنى الحيل ))[55]

---

([52]) الموافقات 5 / 97 .
([53]) البحر المحيط 6 / 325 ؛ إرشاد الفحول ص 272 .
(54) إرشاد الفحول ص 272 .
([55]) أورده الحافظ ابن القيم في حاشيته على سنن أبي داود وقال فيه : رواه ابن بطة وغيره بإسناد حسن ، وقال أيضاً : وإسناده مما يصححه الترمذي . انظر : عون المعبود 9 / 244 .

وعلى ذلك اتفق أكثر أهل العلم على عدم تجويزه .[56] وفي ذلك يقول الإمام القرافي ــ رحمه الله ــ : (( لا ينبغي للمفتي : إذا كان في المسألة قولان : أحدهما فيه تشديد والآخر فيه تخفيف ؛ أن يفتي العامة بالتشديد والخواص من ولاة الأمور بالتخفيف وذلك قريب من الفسوق والخيانة في الدين والتلاعب بالمسلمين ، ودليل على فراغ القلب من تعظيم الله تعالى و إجلاله وتقواه ، وعمارته باللعب وحب الرياسة والتقرب إلى الخلق دون الخالق نعوذ بالله من صفات الغافلين ))[57] .

وقد حكى أبو الوليد الباجي ــ رحمه الله ــ عن أحد أهل زمانه أخبره أنه وقعت له واقعة ، فأفتاه جماعة من المفتين بما يضره وكان غائباً ، فلما حضروا قالوا : لم نعلم أنها لك ، وأفتوه بالرواية الأخرى ، قال: وهذا مما لا خلاف بين المسلمين المعتد بهم في الإجماع أنه لا يجوز .[58]

وقد فصّل الإمام ابن القيم ــ رحمه الله ــ القول في الحيل الممنوعة على المفتي وما هو مشروع له حيث قال : (( لا يجوز للمفتي تتبع الحيل المحرمة والمكروهة ، ولا تتبع الرخص لمن أراد نفعه ، فإن تتبع ذلك فسق وحُرِمَ استفتاؤه ، فإن حَسُن قصده في حيلةٍ جائزة لا شبهة فيها ولا مفسدة ، لتخليص المستفتي بها من حرج جاز ذلك ، بل استحب ، وقد أرشد الله نبيه أيوب عليه السلام إلى التخلص من الحنث بأن يأخذ بيده ضغثاً فيضرب به المرأة ضربةً واحدة . وأرشد النبي صلى الله عليه وسلم بلالاً إلى بيع التمر بدراهم ، ثم يشتري بالدراهم تمراً آخر ، فيخلص من الربا .

فأحسن المخارج ما خلّص من المآثم وأقبح الحيل ما أوقع في المحارم أو أسقط ما أوجبه الله ورسوله من الحق اللازم والله الموفق للصواب ))[59] .

---

([56]) انظر : أدب المفتى والمستفتي ص 111 ؛ المجموع 1 / 81 ؛ تبصرة الحكام لابن فرحون 1 / 51 ؛ الموافقات 5 / 91 ؛ إعلام الموقعين 4 / 175 ؛ حاشية العطار على جمع الجوامع 2 / 442 .

(57) الإحكام في تمييز الفتاوى عن الأحكام ص 250 .

(58) انظر : تبصرة الحكام 1 / 64 .

(59) إعلام الموقعين 4 / 170 , 171 .

وقد وقع كثير من الفقهاء المعاصرين في الإفتاء بجواز كثير من المعاملات المحرمة تحايلاً على أوامر الشرع ؛ كصور بيع العينة المعاصرة ومعاملات الربا المصرفية ، أو التحايل على إسقاط الزكاة أو الإبراء من الديون الواجبة ، أو ما يحصل في بعض البلدان من تجويز الأنكحة العرفية تحايلاً على الزنا ، أو تحليل المرأة لزوجها بعد مباينته لها بالطلاق ،وكل ذلك وغيره من التحايل المذموم في الشرع .(60)

**ثالثاً : المنهج الوسطي المعتدل في النظر والإفتاء**

الشريعة الإسلامية شريعة تتميز بالوسطية واليسر ولذا ينبغي للناظر من أهل الفتيا والاجتهاد أن يكونوا على الوسط المعتدل بين طرف التشدد والانحلال كما قال الإمام الشاطبي ــ رحمه الله ــ : (( المفتي البالغ ذروة الدرجة هو الذي يحمل الناس على المعهود الوسط فيما يليق بالجمهور فلا يذهب بهم مذهب الشدة ولا يميل بهم إلى طرف الانحلال .

والدليل على صحة هذا أنه الصراط المستقيم الذي جاءت به الشريعة ؛فإنه قد مرّ أن مقصد الشارع من المكلف الحمل على التوسط من غير إفراط ولا تفريط ، فإذا خرج عن ذلك في المستفتين ؛ خرج عن قصد الشارع ولذلك كان مَنْ خرج عن المذهب الوسط مذموماً عند العلماء الراسخين ...فإن الخروج إلى الأطراف خارج عن العدل ، ولا تقوم به مصلحة الخلق ، أما طرف التشديد فإنه مهلكة وأما طرف الانحلال فكذلك أيضاً ؛ لأن المستفتي إذا ذُهِبَ به مذهب العنت والحرج بُغِّض إليه الدين وأدى إلى الانقطاع عن سلوك طريق الآخرة ، وهو مشاهد ، وأما إذا ذُهِبَ

(60) انظر : الفتاوى الكبرى 3 / 430 وما بعدها ؛ الموافقات 3 / 108 – 116 ، 5 / 187 .

به مذهب الانحلال كان مظنة للمشي على الهوى والشهوة ، والشرع إنما جاء بالنهي عن الهوى واتباع الهوى مهلك ، والأدلة كثيرة ))[61] .

ولعل ما ذكرناه من ملامح للمناهج الأخرى المتشددة والمتساهلة كان من أجل أن يتبين لنا من خلالها المنهج المعتدل ؛ وذلك أن الأشياء قد تعرف بضدها وتتمايز بنقائضها.

وقد أجاز بعض العلماء للمفتي أن يتشدد في الفتوى على سبيل السياسة لمن هو مقدم على المعاصي متساهل فيها ، وأن يبحث عن التيسير والتسهيل على ما تقتضيه الأدلة لمن هو مشدد على نفسه أو غيره ، ليكون مآل الفتوى : أن يعود المستفتي إلى الطريق الوسط .[62]

ولذلك ينبغي للمفتي أن يراعي حالة المستفتي أو واقع النازلة فيسير في نظره نحو الوسط المطلوب باعتدال لا إفراط فيه نحو التشدد ولا تفريط فيه نحو التساهل وفق مقتضى الأدلة الشرعية وأصول الفتيا ، وما أحسن ما قاله الإمام سفيان الثوري ــ رحمه الله ــ : (( إنما العلم عندنا الرخصة من ثقة فأما التشدد فيحسنه كل أحد ))[63].

والظاهر أنه يعني تتبع مقصد الشارع بالأصلح الميسور المستند إلى الدليل الشرعي.

ولاشك أن هذا الاتجاه هو اتجاه أهل العلم والورع والاعتدال ، وهي الصفات اللازمة لمن يتعرض للفتوى والتحدث باسم الشرع ، وخصوصاً في هذا العصر .

---

([61]) الموافقات 5/276-278 .
([62]) انظر : الموافقات 2 / 286 ؛ أدب المفتي والمستفتي ص 111,112 ؛ المجموع 1 / 51 .
([63]) جامع بيان العلم وفضله 1 / 784 .

فالعلم هو العاصم من الحكم بالجهل ، والورع هو العاصم من الحكم بالهوى ، والاعتدال هو العاصم من الغلو والتفريط ، وهذا الاتجاه هو الذي يجب أن يسود ، وهو الاجتهاد الشرعي الصحيح وهو الذي يدعو إليه أئمة العلم المصلحون .[64]
ولذلك لابد من بيان الآداب والضوابط المكملة لأصحاب هذا الاتجاه الوسطي المعتدل ، وذلك لاستكمال أهم الجوانب المهمة في البحث .

**ضوابط وآداب ينبغي أن يراعيها أهل الفُتْيا قبل الحكم في المستجدات والنوازل**

يتعلق بأهل الفتيا والاجتهاد شروط جمة منها العلم والعدالة ؛ فشرط العلم يدخل فيه الإخبار بالحكم الشرعي على الوجه الأكمل بعد معرفة الواقعة من جميع جوانبها .
وشرط العدالة يدخل فيه عدم التساهل في الفتوى بالشرع والمحاباة فيها ، مع مراعاة وجه الحق في كل ذلك والنظر إلى مشكلات الناس برحمة الشرع ويسره، وحمل أفعالهم على الوسط في أحكامه .
إلى غيرها من الشروط التي ذكرها أهل العلم فيمن يتصدى للنظر والإفتاء ، وهي كالتكملة والتتمة لما ينبغي أن يكون عليه الناظر من العدالة والعلم .[65]
إلا أن خطة النظر والاجتهاد والإفتاء في الوقت الحاضر قد أصابتها عوارض أخرجتها عن النهج الذي قرره أهل العلم من مبادئ وأسس للنظر ، وهذا النوع من الخلل إما أن يكون من جهة الزيغ في إصدار الأحكام ، أو في كيفية النظر في تناول هذه المستجدات ، وإما من جهة انحراف الناظر وعدم إخلاصه وتقواه في فتواه واجتهاده ؛ مما جعل بعض الأئمة والعلماء يتذمرون ويشتكون من ذلك في كل عصر يخرج فيه أهل النظر والاجتهاد عن الطريق السوي.

---

([64]) انظر : الفتوى في الإسلام للقاسمي ص 59 ؛ الاجتهاد المعاصر ص 91 ؛ الاجتهاد في الإسلام د . القرضاوي ص 178 ؛ الفتوى بين الانضباط والتسيب د . القرضاوي ص 111 ؛ أحكام الفتوى والاستفتاء د . عبد الحميد مهيوب ص 112 – 115؛ دار الكتاب الجامعي بمصر 1404هـ ؛ أصول الفتوى والقضاء د . محمد رياض ص 232 .
([65]) انظر : التفصيل في شروط الاجتهاد في النوازل في كتب الأصول .

وقد حصل ما يدل على ذلك في عهد مبكر يشهد عليه الإمام مالك ــ رحمه الله ــ حيث قال : (( ما شيء أشد عليّ من أن أُسأل عن مسألة من الحلال والحرام لأن هذا هو القطع في حكم الله ، ولقد أدركت أهل العلم والفقه في بلدنا وإن أحدهم إذا سئل عن مسألة كأن الموت أشرف عليه ، ورأيت أهل زماننا هذا يشتهون الكلام فيه والفتيا ، ولو وقفوا على ما يصيرون إليه غداً لقللوا من هذا ، وإن عمر بن الخطاب وعلياً وعلقمة [66] : خيار الصحابة كانت ترد عليهم المسائل وهم خير القرون الذين بعث فيهم النبي صلى الله عليه وسلم كانوا يجمعون أصحاب النبي صلى الله عليه وسلم ويسألون ،ثم حينئذٍ يفتون فيها وأهل زماننا هذا قد صار فخرهم الفتيا ، فبقدر ذلك يُفتح لهم من العلم ))[67] .

ومن أجل هذه الأهمية في المحافظة على هذا المقام والتأكيد على ما يحتاجه الفقيه من ضوابط وشروط للنظر لا سيما في النوازل المعاصرة التي يكثر فيها زلل الأقدام واختلاط الأفهام وذلك بما تميز به عصرنا من صراعات ثقافية وتيارات فكرية بالإضافة إلى كثرة المؤثرات النفسية والاجتماعية والسياسية مما يجعلها في عصرنا أشد من أي عصر مضى ، ويزداد أمر الانحراف في الاجتهاد والنظر خطراً تبعاً لاتساع دائرة انتشار هذه الاجتهادات والفتاوى بواسطة وسائل الإعلام الحديثة من طبع ونشر وإذاعة وتلفزةوأصبحت الفضائيات يتكلم فيها من يحسن ومن يحسن.

وسيكون البحث في هذا المطلب حول أهم الضوابط التي يحتاجها أهل النظر والإفتاء قبل الحكم في النازلة ؛ على النحو التالي :

---

([66]) يحتمل أن يكون علقمة بن وقاص الليثي المدني ، وذكر مسلم وابن عبد البر أنه ولد في حياة النبي صلى الله عليه وسلم وذكره ابن منده في عداد الصحابة وقال الحافظ ابن حجر في التقريب : " ثقة ثبت ، أخطأ من زعم أن له صحبه " التقريب ( 4701 ) ، انظر : تهذيب التهذيب 7 / 240 .
ويحتمل أن يكون علقمة بن قيس النخعي صاحب ابن مسعود رضي الله عنه وكان أشبه الناس به سمتاً وهدياً .وكان بعض أصحاب النبي صلى الله عليه وسلم يسألونه ويستفتونه ، توفي عام 62 هـ . وذكر مالكٍ له في الصحابة تجوّز .
انظر ترجمته : تهذيب التهذيب 7 / 237 ، صفة الصفوة 3 / 27 .

([67]) ترتيب المدارك 1 / 179 .

**أولاً : التأكد من وقوعها .**

الأصل في المسائل النازلة وقوعها وحدوثها في واقع الأمر ، وعندها ينبغي أن ينظر المجتهد في التحقق من وقوعها والتأكد من حدوثها ، ومن ثمَّ استنباط حكمها الشرعي ، وقد يحصل أن يُسأل الفقيه المجتهد عن مسألة لم تقع تكلفاً من السائل وتعمقاً منه في تخيلات وتوقعات لا تفيد صاحبها ولا تنفع عالماً أو متعلماً، وذلك لبعد وقوعها واستحالة حدوثها .

ولا يخفى أن التوغل في باب الاجتهاد إنما هو للحاجة التي تنزل بالمكلف يحتاج فيها إلى معرفة حكم الشرع وإلا وقع في الحرج والعنت أو الخوض في مسائل الشريعة بغير علم أو هدى ، أما إذا كان باب الاجتهاد مفتوحاً من غير حاجة وقعت ودون حادثة نزلت ، فلا شك في كراهية النظر في مسائل لم تنزل أو يستبعد وقوعها .[68]

ويؤيد ذلك ما جاء عن سلفنا الصالح من كراهية السؤال عمَّا لم يقع وامتناعهم عن الإفتاء ، فيها وبعضهم ذهب إلى التشديد في ذلك والنهي عنه .[69]

ويروى عن الصحابة في ذلك آثار كثيرة منها :-

- أن رجلاً جاء إلى ابن عمر رضي الله عنهما فسأله عن شيء ؛ فقال له ابن عمر رضي الله عنهما : (( لا تسأل عما لم يكن فإني سمعت عمر بن الخطاب ــ رضي الله عنه ــ يلعن من سأل عما لم يكن )) [70] .

- وكان زيد بن ثابت رضي الله عنه إذا سأله إنسان عن شيء قال : (( آلله ! أكان هذا ؟ فإن قال : نعم ، نظر وإلا لم يتكلم )) [71] .

---

([68]) انظر : المحصول للرازي 2 / 493 ؛ نهاية السول ( الحاشية ) 4 / 579 ؛ البحر المحيط 6 / 198 ؛ شرح تنقيح الفصول ص 430 ؛ تقريب الوصول لابن جزي ص 422 ؛ كشف الأسرار للبخاري 4 / 26 .

([69]) انظر : جامع بيان العلم وفضله 2 / 1065-1069؛ أدب المفتي والمستفتي ص 109؛ إعلام الموقعين 4 / 170 ؛ جامع العلوم والحكم لابن رجب 1 / 241 ؛ الآداب الشرعية لابن مفلح 2 / 52-54 ؛ تغليظ الملام للشيخ حمود التويجري ص 23-25 .

([70]) أخرجه الدارمي في سننه 1 / 50 ؛ الفقيه والمتفقه 2 / 12 ؛ جامع بيان العلم وفضله 2 / 1067 .

([71]) أخرجه الدارمي في سننه 1 / 50 ؛ الفقيه والمتفقه 2 / 13 ؛ جامع بيان العلم وفضله 2 / 1068 .

وهذا معلوم عن الصحابة رضي الله عنهم مع النبي صلى الله عليه وسلم حيث قال فيهم ابن عباس رضي الله عنهما : (( ما رأيت قوماً كانوا خيراً من أصحاب النبي صلى الله عليه وسلم وما سألوا إلا عن ثلاث عشرة مسألة حتى قبض كلهن في القرآن ، وما كانوا يسألون إلا عما ينفعهم ))[72] .

ويوضح ابن القيم ــ رحمه الله ــ مقصد ابن عباس بقوله : ( ما سألوه إلا عن ثلاث عشرة مسألة )(( المسائل التي حكاها الله في القرآن عنهم، وإلا فالمسائل التي سألوه عنها وبين لهم أحكامها في السنة لا تكاد تحصى ولكن إنما كانوا يسألونه عما ينفعهم من الواقعات ولم يكونوا يسألونه عن المقدرات والأغلوطات وعضل المسائل ، ولم يكونوا يشتغلون بتفريع المسائل وتوليدها ، بل كانت هممهم مقصورة على تنفيذ ما أمرهم به ، فإذا وقع بهم أمر سألوا عنه ، فأجابهم ، وقد قال الله تعالى :﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لا تَسْأَلُوا عَنْ أَشْيَاءَ إِنْ تُبْدَ لَكُمْ تَسُؤْكُمْ وَإِنْ تَسْأَلُوا عَنْهَا حِينَ يُنَزَّلُ الْقُرْآنُ تُبْدَ لَكُمْ عَفَا اللَّهُ عَنْهَا وَاللَّهُ غَفُورٌ حَلِيمٌ *قَدْ سَأَلَهَا قَوْمٌ مِنْ قَبْلِكُمْ ثُمَّ أَصْبَحُوا بِهَا كَافِرِينَ ﴾[73] )) [74].

فعلى المجتهد أو المفتي في النوازل أن يتأكد من وقوع النازلة ولا ينظر في المسائل الغريبة والنادرة أو المستبعدة الحصول ، ولكن إذا كانت المسألة ولو لم تقع منصوصاً عليها ، أو كان حصولها متوقعاً عقلاً فتستحب الإجابة عنها ، والبحث فيها ؛ من أجل البيان والتوضيح ومعرفة حكمها إذا نزلت .

وفي هذا يقول الإمام ابن القيم ــ رحمه الله ــ بعد أن حكى امتناع السلف عن الإجابة في ما لم يقع : (( والحق التفصيل ، فإذا كان في المسألة نص من كتاب الله أو سنة عن رسول الله صلى الله عليه وسلم أو أثر عن الصحابة لم يكره الكلام فيها وإن لم يكن فيها نص ولا أثر ؛ فإن كانت بعيدة الوقوع أو مقدرة لا تقع لم

---

([72]) أخرجه الدارمي في سننه في المقدمة ، باب كراهية الفتيا رقمه ( 125 ) 1 / 51 .
وأخرجه ابن عبد البر في جامع بيان العلم وفضله 2 / 1062 .
([73]) سورة المائدة : الأيتان : 101 , 102 .
([74]) إعلام الموقعين 1 / 56 و 57 .

يستحب له الكلام فيها .وإن كان وقوعها غير نادر ولا مستبعد ، وغرض السائل الإحاطة بعلمها ليكون منها على بصيرة إذا وقعت استحب له الجواب بما يعلم ولا سيما إن كان السائل يتفقه بذلك ، ويعتبر بها نظائرها ويفرع عليها فحيث كانت مصلحة الجواب راجحة كان هو الأولى والله أعلم )) [75] .

**ثانياً : أن تكون النازلة من المسائل التي يسوغ النظر فيها .**

إذا قررنا مبدأ النظر في الوقائع الحادثة للناس والمجتمعات ؛ فللمجتهد بعد ذلك أن يعرف ما يسوغ النظر فيه من المسائل وما لا يسوغ ؛ وهذا الضابط لا ينفك عن الذي قبله ، وذلك لان المجتهد قد يترك الاجتهاد في بعض المسائل التي لا يسوغ فيها النظر لأن حكمها كحكم ما لم يقع من المسائل لعدم الفائدة والنفع من ورائها فالضابط الذي ينبغي أن يراعيه المجتهد الناظر ألا يشغل نفسه وغيره من أهل العلم إلا بما ينفع الناس ويحتاجون إليه في واقع دينهم ودنياهم.

أما الأسئلة التي يريد بها أصحابها المراء والجدال أو التعالم والتفاصح أو امتحان المفتي وتعجيزه أو الخوض فيما لا يحسنه أهل العلم والنظر ، أو نحو ذلك فهذه مما ينبغي للناظر أن لا يلقي لها بالاً ؛ لأنها تضر ولا تنفع وتهدم ولا تبني وقد تفرق ولا تجمع .

وقد ورد النهي عن ذلك كما جاء عن النبي صلى الله عليه وسلم أنه : (( نهى عن الأُغلوطات ))[76].

وجاء عن معاوية رضي الله عنه : أنهم ذكروا المسائل عنده ، فقال : (( أما تعلمون أن رسول الله صلى الله عليه وسلم نهى عن عضل المسائل )) [77] .

---

([75]) المرجع السابق 4 / 170 .

([76]) رواه أبو داود في سننه كتاب العلم ، باب التوقي في الفتيا ، رقمه ( 3656 ) 4 / 243 ؛ والخطيب البغدادي في الفقيه والمتفقه 2 / 20 رقم 635 . والغلوطات أو الأغلوطات هي : شداد المسائل وقيل : دقيقها ، وقيل ما لا يحتاج إليه من كيف وكيف . انظر : الفقيه والمتفقه 2 / 20 و 21 .

([77]) أخرجه الطبراني في الكبير 19 / 368 رقمه ( 865 ) .

قال الخطابي ــ رحمه الله ــ في هذا المعني : (( أنه نهي أن يُعتــرض العلمــاء بصعاب المسائل التي يكثر فيها الغلط ليستزلوا و يسقط رأيهم فيها ، وفيه كراهية التعمق والتكلف فيما لا حاجة للإنسان إليه من المسألة ووجوب التوقف عما لا علم للمسؤول به )) [78] .

فشِدَاد المسائل وصعابها مما لا نفع فيه ولا فائدة إلا إعنات المسئول لاشــك أنــه مذموم شرعاً ينبغي أن يحذر الفقيه أو الناظر من الانسياق الملهــي خلــف هــذه المسائل والانشغال بها عما هو أهم وأعظم ، كذلك ينبغي للناظر أن لا يقحم نفسه ويجتهد في المسائل التي ورد بها النص إذ القاعدة فيها : (( لا مساغ للاجتهاد في مورد النص )) [79] .

والمقصود بهذه القاعدة – على وجه الإجمال – ما قاله الإمام الزركشي ــ رحمه الله ــ أن (( المجتهد فيه وهو كل حكم شرعي عملي أو علمي [80] يقصد به العلم ليس فيه دليل قطعي )) [81].

ويمكن من خلال النقاط التالية إبراز ما يســوغ للمجتهد أن ينظر فيه من النوازل بإجــمــالٍ :-

أن تكون هذه المسألة المجتهد فيها غير منصوصٍ عليها بنصٍ قــاطعٍ أو مجمــع عليها .

أن يكون النص الوارد في هذه المسألة – إن ورد فيها نــصٌ – محــتملاً قــابلاً للتأويل.

أن تكون المسألة مترددة بين طرفين وضح في كل واحدٍ منهما مقصد الشارع في الإثبات في أحدهما والنفي في الآخر . [82]

---

([78]) معالم السنن للخطابي .
([79]) انظر : شرح القواعد الفقهية للشيخ أحمد الزرقا ص 147 ، دار القلم ، الطبعة الثانية 1409 هـ ؛ المدخل الفقهي العام مصطفى الزرقا 2 / 1008 ؛ الوجيز في إيضاح القواعد الفقهية الكلية د . البورنو ص 328 .
([80]) المقصود بالعلمي : " ما تضمنه علم الأصول من المظنونات التي يستند العمل إليها " البحر المحيط 6 / 227 .
([81]) البحر المحيط 6 / 227 .
([82]) انظر : الموافقات 5 / 114 – 118 .

أن لا تكون المسألة المجتهد فيها من مسائل أصول العقيدة والتوحيد أو في المتشابه من القرآن والسنة .

أن تكون المسألة المجتهد فيها من النوازل والوقائع أو مما يمكن وقوعها في الغالب والحاجة إليها ماسة . (83)

**ثالثاً : فهم النازلة فهماً صحيحاً دقيقاً :**

لابد للفقيه المجتهد من فهم الحادثة أو النازلة فهماً دقيقاً وتصورها تصوراً صحيحاً قبل البدء في بحث حكمها ، والحكم على الشيء فرع عن تصوره، وكم أُتِي الباحث أو العالم من جهة جهله بحقيقة الأمر الذيَ يتحدث فيه ؟ فلابد حينئذ من تفهم المسألة من جميع جوانبها والتعرف على جميع أبعادها وظروفها وأصولها وفروعها ومصطلحاتها وغير ذلك مما له تأثير في الحكم فيها.(84)

ولأهمية هذا الضابط جاء في كتاب عمر بن الخطاب إلى أبي موسى الأشعري رضي الله عنهما ما يؤكد ضرورة الفهم الدقيق للواقعة حيث جاء فيه : (( أما بعد، فإن القضاء فريضة محكمة وسنة متبعة ، فافهم إذا أُدليَ إليك ؛ فإنه لا ينفع تكلم بالحق لا نفاذ له...ثم الفهم الفهم فيما أدلي إليك مما ورد عليك مما ليس في قرآن ولا سنة ثم قايس الأمور عند ذلك ، واعرف الأمثال ثم اعمد فيما ترى إلى أحبها إلى الله وأشبهها بالحق )) (85) .

ومما ينبغي أن يتفطن له المفتي أو الناظر التبيّن من مقصود السائل أو المستفتي وطلب المزيد من الإيضاح والاستفصال منه ؛ وذلك حين لا يفهم المفتي صورة

---

(83) انظر : الرسالة ص 560 ، الفصول في الأصول للجصاص 4 / 13 ؛ جامع بيان العلم وفضله 2 / 844-891 ؛ الفقيه والمتفقه 1 / 504 ؛ الموافقات 5 / 114-118 ؛ إعلام الموقعين 1 / 54-56 ، 2 / 199 ؛ شرح الكوكب المنير 4 / 584-588 ؛ جامع العلوم والحكم 1/ 241 – 252 ؛ البحر المحيط 227/6 ؛ الأحكام في تميز الفتاوى عن الأحكام ص 192 ؛ الآداب الشرعية لابن مفلح 2 / 55 ؛ إرشاد الفحول ص 253 ؛ الاجتهاد فيما لا نص فيه 1 / 16 , 17 ؛ تغليظ الملام للشيخ التويجري ص 28 , 29 ؛ الفتوى بين الانضباط والتسيب ص 120 .

(84) انظر : جامع بيان العلم وفضله 2 / 848 ؛ الفتوى بين الانضباط والتسيب ص 72 ,73 ؛ ضوابط الدراسات الفقهية للعودة 89-92 .

(85) أخرجه البيهقي في السنن الكبرى رقم ( 20324 ) 10 / 15 طبعة الباز ، وذكره ابن القيم في إعلام الموقعين 1 / 67 وقال : " هذا كتاب جليل تلقاه العلماء بالقبول " .

النازلة كما يجب ، من أجل التعرف السليم على الحكم الشرعي الذي تندرج تحته تلك النازلة أو حين يكون الأمر يدعو إلى التفصيل والإيضاح .

فالمقصود أن يتنبه المفتي والناظر على وجوب الفهم الكامل للنازلة والاستفصال عند وجود الاحتمال لأن المسائل النازلة ترد في قوالب متنوعة وكثيرة فإن لم يتفطن لذلك المجتهد أو المفتي هلك وأهلك . (86)

والمتأمل في بعض فقهاء العصر يجد بعضهم يجازف بالفتوى في أمور المعاملات الحديثة مثل التأمين بأنواعه وأعمال البنوك والأسهم والسندات وأصناف الشركات ، فيحرم ويحلل ، دون أن يحيط بهذه الأشياء خبراً ويدرسها جيداً ومهما يكن علمه بالنصوص عظيماً ومعرفته بالأدلة واسعة ، فإن هذا لا يغني ما لم يؤيد ذلك معرفة تامة بالواقعة المسئول عنها وفهمه لحقيقتها الراهنة . (87)

**رابعاً : التثبت والتحري واستشارة أهل الاختصاص :**

ينبغي أيضاً للناظر أن يراعي هنا زيادة التثبت والتحري للمسألة وعدم الاستعجال في الحكم عليها والتأني في نظره لها فقد يطرأ ما يغير واقع المسألة أو يصل إليه علم ينافي حقيقتها وما يلزم منها ، فإذا أفتى أو حكم من خلال نظرٍ قاصرٍ أو قلة بحثٍ وتثبتٍ وتروٍ فقد يخطئ الصواب ويقع في محذور يزل فيه خلق كثير (88) .

وقد جاء عن النبي صلى الله عليه وسلم ما يؤيد التثبت والتحري في الفتيا والاجتهاد ؛ ومن ذلك قوله صلى الله عليه وسلم : (( من أفتى بفتيا غير ثبت ، فإنما إثمه على من أفتاه )) (89) .

---

(86) انظر : الفقيه والمتفقه 2 / 387 , 388 ؛ الإحكام في تمييز الفتاوى عن الأحكام ص 236 , 237 ؛ إعلام الموقعين 4 / 143-149 ؛ أصول الفتوى والقضاء د . محمد رياض ص 223 ؛ مجموع الفوائد واقتناص الأوابد تأليف : الشيخ ابن سعدي ص 128 , 129 ، دار ابن الجوزي ، الطبعة الأولى 1418هـ .

(87) انظر : الفتوى بين الانضباط والتسيب ص 74 .

(88) انظر : الفقيه والمتفقه 2 / 390 ؛ الموافقات 5 / 323 ,324 ؛ الأحكام في تمييز الفتاوى عن الأحكام ص 236 ,237 ؛ المفتي في الشريعة الإسلامية د . الربيعة ص 31 .

(89) رواه الإمام أحمد في مسنده 1 / 321 ، والبيهقي في سننه 10 / 112 – 116 ، والخطيب البغدادي في الفقيه والمتفقه 2 / 328 قال محققه وإسناده حسن لغيره ، وصححه الحكام في المستدرك 1 / 183 رقم ( 61 ) ووافقه الذهبي ، وبنحوه أخرجه أبو داود في سننه كتاب العلم ، باب التوقي في الفتيا رقمه ( 3649 ) 4 / 243 .

وقال أيضاً عليه الصلاة والسلام : (( أجرأكم على الفتيا أجرأكم على النار )) [90] ، و يروى عن ابن مسعود رضي الله عنه قوله:(( من أجاب الناس في كل ما يسألونه عنه فهو مجنون)) [91].

وكان ابن مسعود رضي الله عنه يُسأَل عن المسألة فيتفكر فيها شهراً ، ثم يقول: (( اللهم إن كان صواباً فمن عندك ، وإن كان خطأ فمن ابن مسعود ))[92] .

وجاء عن الإمام مالك ــ رحمه الله ــ أنه قال : (( إني لأفكر في مسألة منذ بضع عشرة سنة ، فما اتفق لي فيها رأي إلى الآن ))[93] . وقال أيضاً : (( ربما وردت عليَّ المسألة فأفكر فيها ليالي ))[94] .

ولاشك في دلالة هذه الأحاديث والآثار على أهمية التثبت في الفتوى وعدم الاستعجال في إجابة كل أحدٍ دون تروٍ ونظرٍ ، فالمفتي في النوازل إذا وضع نصب عينيه أهمية خطته وشرفها اتخذ الإخلاص والتثبت شعاره ضمن النجاح في القيام بمسئوليته الجسيمة .[95]

فحقيق بمن أقيم في هذا المنصب أن يعدّ له عدّته وأن يتأهب له أهبته وأن يعلم قدر المقام الذي أقيم فيه , ولا يكون في صدره حرج من قول الحق والصدع به ، فإن الله ناصره وهاديه ، وكيف وهو المنصب الذي تولاه بنفسه رب الأرباب [96].

ومما ينبغي أن يراعيه الناظر في النوازل من التثبت والتحري استشارة أهل الاختصاص ، وخصوصاً في النوازل المعاصرة المتعلقة بأبواب الطب والاقتصاد والفلك وغير ذلك ، والرجوع إلى علمهم في مثل تلك التخصصات عملاً بقوله تعالى :﴿ فَاسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنتُمْ لا تَعْلَمُونَ﴾ [97] .

---

([90]) أخرجه الدارمي في سننه ، المقدمة ، باب الفتيا وما فيه من الشدة 1 / 69 .
([91]) أخرجه الخطيب البغدادي في الفقيه والمتفقه 2 / 416 ، وأخرجه ابن عبد البر في جامع بيان العلم وفضله 2 / 1124 .
([92]) إعلام الموقعين 1 / 64 .
([93]) ترتيب المدارك 1 / 178 .
([94]) المرجع السابق .
([95]) انظر : فتاوى الإمام الشاطبي د . أبو الأجفان ص 83 .
([96]) إعلام الموقعين 1 / 9 .
([97]) سورة الأنبياء ، آية : 7 .

فإن كانت النازلة متعلقة بالطب مثلاً ، وجب الرجوع إلى أهل الطب وسؤالهم والاستيضاح منهم ، وإن كانت النازلة متعلقة بالاقتصاد والمال فيُرجَعُ حينئذٍ لأصحاب الاختصاص في الاقتصاد أو للمراجع المختصة في ذلك الشأن ، فالذي لا يعرف حقيقة النقود الورقية المعاصرة أفتى بأنها لا زكاة فيها ، أو أن الربا لا يجري فيها اعتماداً على أنها ليست ذهباً أو فضة . (98)

كما أن الذي لا يعرف مجريات ما يسمى ( بأطفال الأنابيب ) لا يستطيع أن يعطي فتوى صحيحة فيها بالحِلِّ أو الحرمة إلا إذا وضحت له حالات هذه العملية وفروضها ، فيستطيع حينئذٍ أن يعطي الحكم المناسب لكل حالة .(99)

ولعل في اتباع هدي النبي صلى الله عليه وسلم في الاستشارة ضمانٌ للمفتي من القول بلا علم وخصوصاً فيما ينزل من مسائل معاصرة ، والاجتهاد الجماعي في وقتنا الحاضر المتمثل بالمجامع الفقهية وهيئات الإفتاء ومراكز البحث العلمي تحقق الدور المنشود الذي ينبغي للمفتي أو المجتهد مراعاته والالتزام به لتتسع دائرة العلم وتزداد حلقة المشورة من أجل الحيطة والكفاية في البحث والنظر .

**خامساً : الالتجاء إلى الله عز وجل وسؤاله الإعانة والتوفيق .**

وهذا الضابط من أهم الآداب التي ينبغي أن يراعيها الناظر في النوازل ليوفق للصواب ويفتح عليه بالجواب ، وما ذلك إلا من عند الله العليم الحكيم ، القائل في كتابه الكريم ؛ يحكي عن الملائكة : ﴿ سُبْحَانَكَ لاَ عِلْمَ لَنَا إِلاَّ مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴾ (100) .

وقد استحب بعض العلماء للمفتي أن يقرأ هذه الآية وكذلك قوله تعالى : ﴿ رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي* وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي* وَاحْلُلْ عُقْدَةً مِّن لِّسَانِي* يَفْقَهُوا قَوْلِي﴾ (101)

---

(98) انظر : الاجتهاد في الشريعة الإسلامية د . القرضاوي ص 176 .
(99) انظر : بحث المدخل إلى فقه النوازل د . ابو البصل ص 130 ضمن مجلة أبحاث اليرموك العدد (1) عام 1997م .
(100) سورة البقرة ، آية 32 .
(101) سورة طه ، الأيات : 25 – 28 .

وغيرها من الأدعية والأوراد لأن من ثابر على تحقيق هذه الصلة الملتجئة بالله كان حرياً بالتوفيق في نظره وفتواه . [102]

وما أروع ما قاله الإمام ابن القيم ــ رحمه الله ــ مؤكداً هذا النوع من الأدب للمفتي : (( ينبغي للمفتي الموفق إذا نزلت به المسألة أن ينبعث من قلبه الافتقار الحقيقي الحالي لا العلمي المجرد إلى ملهم الصواب ومعلم الخير وهادي القلوب أن يلهمه الصواب ويفتح له طريق السداد ويدله على حكمه الذي شرعه لعباده في هذه المسألة ، فمتى قرع هذا الباب فقد قرع باب التوفيق ، وما أجدر من أمّل فضل ربه أن لا يحرمه إياه ، فإذا وجد في قلبه هذه الهمة فهي طلائع بشرى التوفيق، فعليه أن يوجه وجهه ويحدق نظره إلى منبع الهدى ومعدن الصواب ومطلع الرشد وهو النصوص من القرآن والسنة وآثار الصحابة ، فيستفرغ وسعه في تعرف حكم تلك النازلة منها ، فإن ظفر بذلك أخبر به وإن اشتبه عليه بادر إلى التوبة والاستغفار والإكثار من ذكر الله ، فإن العلم نور الله يقذفه في قلب عبده ، والهوى والمعصية رياح عاصفة تطفئ لك النور أو تكاد ولا بد أن تضعفه ، وشهدتُ شيخ الإسلام ــ ابن تيمية ــ قدس الله روحه إذا أعيته المسائل واستصعب عليه ، فرّ منها إلى التوبة والاستغفار و الاستغاثة بالله واللجوء إليه ، واستنزال الصواب من عنده والاستفتاح من خزائن رحمته ، فقلما يلبث المدد الإلهي أن يتتابع عليه مداً ، وتزدلف الفتوحات الإلهية إليه بأيتهن يبدأ .. )) [103]

**ولعل من أشد المزالق التي يقع بها بعض المفتين ضعف الصلة بالله عز وجل وقلة الورع** ، مما قد يؤدي إلى سلوك هذا الصنف من المفتين إلى إرضاء أهوائهم أو أهواء غيرهم ممن ترجى عطاياه وتخشى رزاياه ، أو قد يكون باتباع أهواء العامة والجري وراء إرضائهم بالتساهل أو بالتشديد ، وكله من اتباع الهوى

---

([102]) انظر : أدب المفتي والمستفتي ص 140 , 141 ؛ المجموع 1 / 86 .
([103]) إعلام الموقعين 4 / 131 , 132 .

المضل عن الحق . والله عز وجل قد حذر من ذلك حيث قال : ﴿ ثُمَّ جَعَلْنَاكَ عَلَى شَرِيعَةٍ مِّنَ الْأَمْرِ فَاتَّبِعْهَا وَلاَ تَتَّبِعْ أَهْوَاء الَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ* إِنَّهُمْ لَن يُغْنُوا عَنكَ مِنَ اللَّهِ شَيئاً وإِنَّ الظَّالِمِينَ بَعْضُهُمْ أَوْلِيَاء بَعْضٍ وَاللَّهُ وَلِيُّ الْمُتَّقِينَ﴾ [104] .

وكذلك قوله تعالى يخاطب رسوله ﷺأيضاً بقوله : ﴿ وَأَنِ احْكُم بَيْنَهُم بِمَا أَنزَلَ اللّهُ وَلاَ تَتَّبِعْ أَهْوَاءهُمْ وَاحْذَرْهُمْ أَن يَفْتِنُوكَ عَن بَعْضِ مَا أَنزَلَ اللّهُ إِلَيْكَ ﴾ [105] ، إلى غيرها من الآيات والأحاديث .

وصدق الإمام سفيان الثوري ــ رحمه الله ــ حيث قال : (( ما من الناس أعز من فقيه ورع)) [106] . ويعلل الإمام الشاطبي عزّة وندرة هذا النوع من الفقهاء ؛ بأن أفعاله قد طابقت أقواله فيقول ــ رحمه الله ــ : (( فوعظه أبلغ وقوله أنفع وفتواه أوقع في القلوب ممن ليس كذلك ، لأنه الذي ظهرت ينابيع العلم عليه واستنارت كليته به، وصار كلامه خارجاً من صميم القلب ، والكلام إذا خرج من القلب وقع في القلب ،ومن كان بهذه الصفة فهو من الذين قال الله فيهم : ﴿إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاء﴾ [107] ، بخلاف من لم يكن كذلك ، فإنه وإن كان عدلاً وصادقاً وفاضلاً لا يبلغ كلامه من القلوب هذا المبلغ ، حسبما حققته التجربة العادية ))[108].

فما أحوج الفقيه المفتي في عصرنا الحاضر إلى تقوية الصلة بالله والافتقار إليه حتى يكون في حمى الإيمان بالله مستعلياً وعن الخلق مستغنياً وبالحق والصواب موفقاً ــ بإذن الله ــ .[109]

---

([104]) سورة الجاثية ، الآيات : 18 , 19 .
([105]) سورة المائدة ، آية : 49 .
([106]) أخرجه الخطيب البغدادي في الفقيه والمتفقه 2 / 340 .
([107]) سورة فاطر ، آية 28 .
([108]) الموافقات 5 / 299 .
([109])انظر : الفتوى بين الانضباط والتسيب ص 75-77 ؛ المفتي في الشريعة الإسلامية د . الربيعة ص 27 ؛ أصول الفتوى والقضاء د . محمد رياض ص 220 – 222 ؛ أصول الفتوى د . الحكمي ص 48 ، 49 .

فهذه بعض الضوابط التي ينبغي للناظر والمجتهد في النوازل مراعاتها قبل البحث في حكم النازلة .

والحقيقة أن هناك ضوابط وآداب أخرى كثيرة ذكرها أهل العلم ــ ربما ينـدرج بعضها فيما ذكرنا ــ لعل من أهمها مناسبة للمقام في هذا المطلب ما قاله الإمـام أحمد ــ رحمه الله ــ : (( لا ينبغي للرجل أن ينصب نفسه للفتيا حتى يكون فيـه خمس خصال : **أن تكون له نية ، فإن لم يكن له نية ؛ لم يكن عليـه نـور ولا على كلامه نور . أن يكون له علم وحلم ووقار وسكينة . أن يكون قوياً على ما هو فيه وعلى معرفته . الكفاية وإلا مضغه الناس .معرفة الناس** )) [110]

وقد وفّى وكفى الإمام ابن القيم ــ رحمه الله ــ فـي بيانهـا وشـرحها بالـدليل والبرهان في كتابه القيم إعلام الموقعين . [111] وإلى هنا أنتهي البحـث الـذي أسأل الله أن أكون قد وفقت فيه ، وأدليت بما ينفع في هذا الموضوع الذي هو من المواضيع الهامة التي تهمنا في واقعنا المعاصر .

وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم

---

([110]) إعلام الموقعين 4 / 152 .
([111]) المرجع السابق 4 / 152 , 160 .

# اللغـــة الإنجليـــزيـــة
# لمحـــة تـاريخيـــة

د. فرج عنصيل الساعدي
اللغة الإنجليزية - كلية الآداب

لعل من أكثر القضايا المثيرة للجدل قضية نشأة اللغة فلقد أوردت الكثير من الأساطير القديمة قصصاً حولها، وتناول الفلاسفة والبحاث والثقاة عبر العصور هذا الموضوع بفيض واسع وظهرت العديد من النظريات منها من عزا هذه الظاهرة إلى الآلهة كالفراعنة وأخرى نرى بأن اللغة اختراع إنساني نظراً لارتباطها به وهي ظاهرة اختص بها الإنسان دون غيره، فغزيرة حسب الاستطلاع لديه دفعته إلى الخوض في أقدم الدراسات التي من شأنها كشف أسرار هذه الظاهرة لارتباط تاريخ نشأتها بتاريخ ظهوره على سطح الأرض وهذا ليس بالأمر اليسير فعلماء الانثرويولوجيا Anthropologists يعتقدون بأن وجود الإنسان موغُلُ في القدم ويعود إلى أكثر من خمسة ملايين سنة بينما أقدم الوثائق التاريخية المكتوبة التي أمكن فك رموزها يعود تاريخها إلى ستة الآف سنة وهي وثائق تعود إلى الحضارة السومرية Sumerian التي ظهرت في بلاد الرافدين منذ أكثر من أربعة الآف سنة قبل الميلاد وهي وثائق اكتشفت خلال فترة متأخرة جداً من وجود الإنسان على سطح الأرض وليست دليلاً قاطعاً على نشأة اللغة ولاسيما المنطوق منها لأن الكلام قد سبق بكثير مرحلة الكتابة وحتى في زماننا هذا نجد الكثير من المجتمعات التي تتحدث لغات لا أنظمة كتابية لها مما أدى إلى اندثار الكثير منها بانتهاء حياة المتحدثين بها.

وقد ظهرت في نهاية القرن التاسع عشر نظريات حديثة حاول أصحابها إيجاد تفسيرات منطقية لأصل نشأة اللغة ولعل من أبرزها النظرية المسماة نظرية الباو واو (Bow-wow) وهي نظرية تعزي الكلام إلى محاكاة أشياء أخرى كنباح الكلب أو خرير الماء أو حفيف الرياح وأخرى يطلق عليها نظرية دنج دُونج (Ding-Dong) وهي تعزو نشأة اللغة إلى ردود فعل الإنسان مع القوى الخارجية كالصوت الذي يحدثه الناقوس عند طرقه وثالثة يطلق عليها نظرية بوه – بوه (Pooh-Pooh) التي تفسر اللغة بأنها عبارة عن ردود تلقائية يقوم بها الإنسان

كقوله (أوتش !Ouch) أو (أو !Oh o) للتعبير عن الألم أو التأوه أو التعجب كما أن هناك نظرية ترى بأن اللغة قد تكون تطورت نتيجة لسبل الترنم الانفعاليـــة التـــي كان يطلقها الإنسان البدائي.

ولا يسع المرءُ إلا أن يستنتج بأن الخوض في أصل نشأة اللغة أمرّ يكتنفه الكثير من الغموض والتعقيد مما دفع بالإنسان إلى أطلاق العنان للخيال لعله يجـد من خلاله تفسيراً ولو جزئياً لهذه الظاهرة أو بعض جوانبها ولكن على ما يبدو أن مطية خياله قد أرهقها طول التأمل والبحث في أسرار هذه الظاهرة والـذي امتـد آلاف السنين ودليل على ذلك التحول الفكري الذي طرأ في أواخر القرن التاسـع عشر حين ركز جل الفلاسفة والبحاث أفكارهم ونظرياتهم لخدمة العلوم التطبيقيـة والعزوف عن الخوض في أصل اللغة مما دفع بالجمعية اللغوية في باريس إلـى إصدار قرار سنة 1886 باعتبار الأبحاث حول اللغة خروجاً عن القانون وكـذلك الأمر بالنسبة للجمعية الفلسفية بلندن.

وإذ إن مجال البحث ليس للبحث في ظاهرة اللغة كظاهرة إنسانية عامـة بقدر ما هو تمهيد لدراسة أصل نشأة إحدى اللغات الحية وهي اللغـة الإنجليزيـة التي يمتد تاريخ نشأتها إلى عهد قريب مقارنة باللغات الأخرى وما طرأ عليها من تعبيرات في الشكل والمضمون وطرق نطقها عبر فترة لاتزيد عـن آلـف سـنة بصفتها لغة أتيحت لها الكثير من العوامل التي ساعدت على انتشارها عبر رقعـة واسعة من العالم.

إن التعرف على ماهية اللغة الإنجليزية بمثابة القطرة في محيط علم اللغة نظرا لأن اللغة كظاهرة وما ينجم عنها من فروع أصلية وثانوية مرتبطة بتغيـر حركة البشر والأحداث عبر التاريخ واللغة الإنجليزية ليست اسـتثناء مـن هـي القاعدة فلقد مرت هذه اللغة بمراحل كثيرة من التطور والتغيير حتى أصبحت على ما هو عليه في وقتنا الحاضر.

**النشأة والتاريخ**

يقسم علماء اللغة لغات العالم إلى أصـــول وفـــروع واللغـــة الإنجليزيـــة انحدرت من الهندواوربية ذات الأصل الآرى Aryan التي تشمل فروعها اللغات الهندية والإيرانية والأرمانية والهلينيـــة والألبانيـــة والإيطاليـــة والســـلتية Celtic والبلطيقية سلافية والتيوتينة (الألمانية القديمـــة Teutonic)(1) ومنهـــا انحـــدرت مباشرة اللغة الإنجليزية وهي بذلك إحدى فروع الألمانية القديمة وقد حُـــدد هـــذا الأصل بناءً على السمات المشتركة في طريق النطق والتركيب اللغـــوي ونتيجـــة لهذا التشابه فقد اعتقد علماء اللغة بأن مجموعة اللغات المنحدرة من أصل أو فرع واحد هي نماذج متنوعة لذات الأصل أو الفرع.

وقد مر تاريخ اللغة الإنجليزية بثلاث مراحل: مرحلة الإنجليزية القديمـــة، والوسيطة والحديثة. ويمكن من خلال هذه المراحل التاريخية التعرف على أحداث بذاتها كان لها الأثر الكبير في صقل اللغة بالشكل الذي نعرفه اليوم ومن الأهميـــة بمكان أن نأخذ في اعتبارنا أن التحول في شكل اللغة الإنجليزية الحديثة لم يكـــن تحولاً فورياً بل مر بسلسلة من التغير التدريجي والتفاعلي كما هو الحال بالنســـبة لبقية اللغات ولأن اللغة دائماً ما تكون في حالة مد وجزر وزيـــادة ونقـــص فلقـــد اندثرت أو أهملت بعض التعابير اللغوية التي قصر مداها عن تحقيق غرض لغوي بذاته فضلت كامنة في متون الكتب واستحدثت إبداعات لغويـــة ومازالـــت تشـــق طريقها عبر معترك الحياة اليومية الحافل بشدة التنافس للبقاء في مضمار اللغة من عدمه.

**المرحلة الإنجليزية القديمة (1100 – 450)**

إن اللغة الإنجليزية الأولى المعروفة فيما يسمى الآن بريطانيا كانت اللغة السلتيه Celtic وقد أطلق على سكان بريطانيا السلتيين Celtics وهذه التسمية لـــم

تكن بسبب جنسهم ولكن لأنهم كانوا يتحدثون اللغة السلتية. وقد أمكن لمجموعتين من السلتيين الأصليين الإبقاء على هويتهم اللغوية منفصلة وهم البكتيون The picts في الشمال والاسكتلنديون Scots في الغرب وقد حكم الرومان السليتين منذ حوالي منتصف القرن الأول حتى منتصف القرن الخامس الميلادي ولم تكن هناك لغة مكتوبة منذ تلك الفترة إضافة إلى قلة الأدلة على تأثير السليتون في اللغة الإنجليزية تأثيراً بالغاً على الرغم من استمرار تداول بعض الألفاظ السلينة مثل كنت Kent، أفون Avon، دوفر Dover.

**بداية اللغة الإنجليزية**

لعل بداية اللغة الإنجليزية كلغة مميزة كان مع سقوط الإمبراطورية الرومانية، فعندما غادرت الفيالق الرومانية انجلتر خلال القرن الخامس الميلادي لم يكن باستطاعة السكان السليتينى الدفاع عن أنفسهم ضد الهجمات المتكررة لأهالي بريطانيا القدماء مما أضطرهم إلى الاستعانة بالقبائل الجرمانية من شمال أوربا نظير استقطاعات من أراضيهم. وقد نجم عن تلك الاستعانة ازدياد أفراد قبيلة الانجلز Angles والسكسون Saxons والجوت Jutes وكذلك بعض أفراد قبيلة الفرجن Frisians الذين قدموا للمساعدة ومكثوا بالمنطقة.

ولقد استمرت المعارك سجالاً لمدة تقرب من مائتي عام حيث قاوم السليتون ذلك الغزو إلا أن القبائل القادمة من شمال أوربا تمكنت من أحكام السيطرة على القطر مما أجبر القبلائل السلينة Celts على الفرار إلى الجبال والمناطق المتاخمة أنقاذاً لأرواحهم وقد استقرت القبائل المنتصرة في العديد من مناطق بريطانيا حيث استقر الإنجلز Angles في شمال ووسط البلاد والسكسون Saxons في الجنوب والجوت Jutes في الركن الجنوبي الشرقي. وقد ورد الكثير عن أحاديث تلك الفترة في أسطورة الملك آرثر Arthur.

ولما كانت اللغة التي تتحدث بها القبائل الغازية تعود إلى التيوتينية Teutonic وهي الألمانية القديمة المنحدرة من الهنداوربية فقد أطلق عليها اسم الأنجلوسكسونية Anglosaxon تخليداً للقبيلتين السائدتين في المنطقة وقد أصبحت الانجلوسكسونية تعرف بالإنجليزية القديمة. وقد اشتق اسم إنجلتر England من اسم قبيلة الإنجلز Angles حيث كانت تسمى الميلاد Angleland ثم Engleland وأخيراً England إنجلترا.

**التأثير اللاتيني**

لقد كان لحدث تاريخي أخر وقع سنة 597 ميلادية مؤثراته اللغوية فقد أدخلت البعثات التبشيرية الرومانية تحت قيادة القديس أوغسطين Augustine المسيحية إلى إنجلترا مستخدمة اللغة اللاتينية كلغة للتداول داخل القطر وكان من بين نتائج قدومهم ترجمة العديد من المفردات الدينية اللاتينية إلى الإنجليزية وقد استمر هذا الأمر حتى الوقت الحالي إذ نرى كثيراً من الكلمات الإنجليزية ذات الأصل اللاتيني إضافة إلى وجود الكثير من الكلمات في الإنجليزية القديمة نتيجة للاستيطان الروماني الذي وقع قبل مجئ البعثات التبشيرية. وليس من السهل أن نحدد متى بُدئ في استخدام بعض المفردات الخاصة من اللاتينية لعدم وجود وثائق مكتوبة بها ومع هذا فإنه بنهاية فترة الإنجليزية القديمة فإن العديد من الكلمات ذات الأصل اللاتيني أرست دعائمها في الإنجليزية المعاصرة بعد أن طرأ عليها بعض التعديلات في طرق النطق بها وتهجئة حروفها. وأورد على سبيل المثال لا الحصر الكلمات التالية:

| المعنى | في الإنجليزية المعاصرة | الأصل اللاتيني |
|---|---|---|
| شارع | Street | Straet |
| ميل | Mile | Mil |
| جدار | Wall | Weall |
| جبن | Cheese | Cese |
| طبق | Dish | Disc |
| مغلاه | Kettle | Cytel |
| راهبة | Nun | Nunne |
| برتقال | Orange | Organa |
| مدرسة | School | Scol |
| سيد | Master | Magister |

## الإنجليزية الرّونية The Runic Alphabets

لقد كانت الكتابة قبل مجئ البعثات التبشيرية بالحروف الروّنية Runic Alphabets (أنظر الشكل) إلا أنها لم تكن مستخدمة لأغراض أدبية وهي حروف لايزال الغموض يكتنف أصل نشأتها ويعتقد بأن هذه الأبجدية مأخوذة من رموز إغريقية ورومانية ولقد وجدت النقوشات الرونية على النصب والنقود والمجوهرات منذ حوالي القرن الثاني قبل الميلاد ونظراً لندرة من يعرفون هذه الأبجدية فقد اعتقد بأن هذه الرموز كانت تستخدم للسحر والطقوسات الدينية فقد أوردت إحدى الأساطير بأنه كانت هناك فتاة جميلة تعاني من مرض عضال حار أَكْفَأُ الأطباء في تحديد سببه أو إيجاد علاج له وأخيراً اكتشفت رموز بالحروف الرونية منقوش على أحد جوانب مخدعها الخشبي وبمجرد أن أزيلت تلك النقوشات تعافت الفتاة وتحررت من لعنة السحر.

## التأثير الدنمركي The Danish Influence

أصبح الدنماركيون مصدر تهديد لإنجلترا سنة 790 واندلعت المعارك بين الإنجليز والدنماركيين لمدة تقرب من تسعين عاما تمكن الدنماركيون في النهاية من إحكام السيطرة وقد اعترف لهم بالسيادة الكاملة على أكثر من نصف إنجلترا وذلك أثر السلام المبرم بينهما في مدينة (ودمر Wedmore) وقد ورد الكثير عن أحداث تلك الفترة في ملحمة (بيووالف Beowulf).

لقد كانت لغة الدنماركيين شبيهة بتلك التي كانت مستخدمة في إنجلترا وقد كان الكثير من الكلمات في تلك اللغتين متقاربة لانتمائهما إلى الأصل الألماني المشترك، ولاتزال بعض المؤثرات اللغوية الدنمركية واضحة في كثير من الكلمات الإنجليزية المنتهية بالحروف التالية:

beck, dale, ly, thorp, thwaite

أو في الكلمات المبتدئة بالحروف التالية sk, sc,

sk مثل sky, skill, skin e.t.c الخ

sc مثل scrub, scrape e.t.c الخ

ولم يكن لهذا الحرف الصوتي (sc) وجود في الإنجليزية القديمة قبل الغزو الدنمركي لعدم وجود تهجئه له إذ أن الحروف sc (س) كان ينطق (ش) فلكلمة shirt على سبيل المثال كانت تكتب scyret وسفينة ship تكتب scip سمكة fish تكتب fisc وكلمة سوف shall تكتب sceal إلى غير ذلك من الكلمات المماثلة.

## لمحة عن الإنجليزية القديمة

تبدو الإنجليزية القديمة لغة أجنبية للناطقين بالإنجليزية المعاصرة لأن الإنجليزية المعاصرة قد مرت بمراحل كثيرة من التغير في النطق والتهجئة لدرجة أنه أصبح من اللازم دراسة الإنجليزية القديمة كما لو كان الأمر بالنسبة للغة

أجنبية بغية قراءتها وفهمها، ونورد هنا نموذجاً من الإنجليزية القديمة لإيضاح ذلك وهو نموذج أخذ عن موعظة أعُدها الفيرك Aelfric وهو رجل وصفه بايلز Pyles بأنه أعظم من كتب النثر في فترة الإنجليزية القديمة وفي هذه المقتطفة الأدبية يروي الفيرك Aelfric قصة الشهداء وهم الجنود المسيحيون في آسيا الصغرى.

وعند قراءة بعض أسطر من هذه الموعظة نلاحظ أن بعض الرموز اللغوية القديمة مختلفة عن تلك المستخدمة في الإنجليزية المعاصرة إضافة إلى أن الإنجليزية القديمة يكتنفها الغموض وصعوبة الفهم حتى بعد محاولة فك رموزها القديمة واستبدال أخرى معاصرة بها نظراً لأن بعض الحروف في اللغة القديمة تنطق بطريقة مختلفة في اللغة المعاصرة مما جعل الكثير من مفردات الإنجليزية القديمة جامدة في مكانها تترقب إدراجها ضمن صوتيات الإنجليزية المعاصرة وأورد هنا بعض أسطر من تلك الموعظة لإيضاح أوجه التشابه والغموض بين مفردات الإنجليزية القديمة والمعاصرة:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| O.E | P*a* | w*as* | geset | sum | waelhrĕǫwa | dĕma | agricolous | geciged |
| M.E | then | was | set | some | bloodthirsty | judge | agricolous | called |
| O.E | on | ānre | byrig | sebastia | gehāten | | | |
| M.E | in | a | city | sebastia | called, | | | |
| O.E | on | pám | land | of | armenia | | | |
| M.E | in | the | land | of | armenia | | | |

لقد كانت أيضا مفردات الإنجليزية القديمة مختلفة تماماً وأن أكثر من نصف المفردات المستخدمة حالياً أخذت من الفرنسية أو اللاتينية ولم تنصهر بعد في بوتقة الإنجليزية المعاصرة. وعلى الرغم من أن أصل الكثير من المفردات القديمة يعود إلى الأصل التيتوني فقد أندثر الكثير منها عبر السنين ويورد Baugh على سبيل المثال بأن أكثر من 85% من هذه المفردات القديمة والموجودة بقاموس اللغة الإنجليزية القديمة قد أصبحت عديمة التداول ومع هذا فقد أمكن للبعض منها رغم

ذلك من البقاء في خضم الإنجليزية المعاصرة وتحمل مضموناً لغوياً هاماً ونورد أمثلة لهذه المفردات القديمة التي أصبحت أكثر تداولاً في عصرنا هذا ومنها:

animal, house, man, woman, wife, eye, ear, son, brother, daughter,
حيوان منزل رجل امرأة زوجة عين أذن أبن أخ أبنه
young, good, ride, love, help, sit, drink, eat, write, sing,
شاب جيد يركب يحب يساعد يجلس يشرب يأكل يكتب يغني

learn, climb, was, were, drive, bite, floor, find, would, should.

كما كانت قواعد كتابة الإنجليزية القديمة تختلف تماماً عن قواعد كتابة اللغة المعاصرة فمن الملاحظ عند قراءة موعظة الفيرك Aelfric بأن ترتيب الكلمات لايتبع السياق المألوف في الإنجليزية المعاصرة وذلك لآن الإنجليزية القديمة لغة كثيرة التغير الصرفي وأن نسق المفردات ليس مهماً بالنسبة للمعنى كما هو الحال اليوم فللغة الكثيرة الصرف عدة صيغ للكلمة وذلك للإشارة إلى استخدام محدد لكلمة ما في جملة ما، فمثلاً بالنسبة للأسماء وحدها هناك ما يشير إذا ما كانت الكلمة مذكر أو مؤنث أو ليس بالمذكر ولا المؤنث أو مفرد أو جمع أو إذا كان الاسم فاعلاً أو مفعولاً به أو إذا ما كان يشير إلى الملكية أوفي بعض الحالات إلى عامل أو وسيلة. ونظراً لآن شكل كل كلمة في الإنجليزية القديمة يشير بوضوح إلى استخدامها ووظيفتها فقد كان موقعها في الجملة غير ذي أهمية. وبالمقارنة فإن للإنجليزية المعاصرة تصاريف لغوية قليلة فهناك ثلاث صيغ للاسم وهي الإفراد والملكية والجنس فعادة ما يجمع الاسم المفرد بإضافة s أو es (fox-foxes) (dog-dogs) وتوضح صيغة الملكية للمفرد بإضافة s"الملكية dog's وللجمع dog's s' كما تشير بعض الأسماء إلى نوعي جنسها بإضافة ess مثل actress ممثلة وأن ماهية الاسم في الجملة تحدد من خلال موقعه في الجملة أكثر من الصيغة الصرفية فمثلاً جملة

جرى الكلب خلف الولد The dog ran after the boy

وجملة جرى الولد خلف الكلب The boy ran after the dog

فليس هناك حاجة إلى أحداث تغيير في تهجئة الولد أو الكلب للإشارة عمى يفعل ماذا فقد حدد موقع كل كلمة نوع استخدامها.

## فترة اللغة الإنجليزية الوسيطة (1100-1500)

لقد ساد أثر الغزو الاسكندافي لبريطانيا هدوء نسبي وعلى الرغم من تحمل الإنجليز لتكاليف باهظة ثمناً لهذا الهدوء فقد أدى النسب الواحد والتشابه المشترك للمجموعتين إلى التآلف والاستقرار. وعندما توفي ملك انجلترا أدوارد المعترف Edward the confessor سنة 1065 دون أن يترك أو يعين وريثاً الأمر الذي دفع بالنبلاء في إنجلترا إلى تنصيب هارولد Harold ابن أيريل جودوين Earl Gowduin الذي كان يتمتع بسلطات واسعة، ملكاً جديداً لإنجلترا فقد أدى هذا التنصيب إلى إثارة غضب وليم William دوق نورماندي الموجود بفرنسا مدعياً بأن الملك ادوارد قد أوصي بالعرش له، فجهز جيشاً وقام بغزو إنجلترا مما أدى إلى هزيمة الإنجلتر بعد أن قتل قائدهم هارولد أثر إصابته بسهم في عينه في معركة Hastings سنة 1066 التي لم تدم سوى فترة قصيرة ونصّب وليم المنتصر نفسه ملكاً على إنجلترا مسمياً نفسه وليم القاهر حيث تابع انتصاراته وأحكام سيطرته على بقية البلاد.

## فترة حكم الفرنسيين النورماندبين

عندما أصبح الشعب البريطاني تحت حكم الاسترقراطية الاقطاعية الفرنسية قام الملك وليم بإحضار أصدقائه النورمانديين ليصبحوا سادة وسيدات إنجلترا وقام بمنحهم الأرض وتنصيبهم طبقة حاكمة مما أدى بهم إلى السيطرة

على المراكز الهامة والإقطاعيات الكبيرة وأصبحت اللغة الفرنسية اللغة الرسمية للحكومة وفي المدارس عدا المدارس اللاتينية إلا أن اللغة الإنجليزية ظلت لغة العوام وصارت اللغة اللاتينية لغة الطقوس الدينية والوثائق القانونية.

وتباين إتقان اللغتين من قبل الأهالي فمنهم من أتقن الإنجليزية والفرنسية ومنهم من تعلم بعض التعبيرات القليلة. ونظراً لعدم اعتبار الفرنسيين أنفسهم مواطنيين إنجليز فقد كانوا أكثر تعصباً للغتهم الفرنسية مركزين تعلمهم اللغة الإنجليزية على الجوانب اللغوية التي تمكنهم من أحكام السيطرة على العوام وأغراض السفر والشؤون التجارية في اللحظة التي حافظت فيها كثر من الفئات على اللغة الإنجليزية مما أدى إلى وجود مشترك للغتين ولايزال أثر هذا الوجود واضحاً في اللغة الإنجليزية إذ أن هناك الكثير من الكلمات التي يمكن أن يعبر عنها بلفظتين أحداهما إنجليزية والأخرى فرنسية مثل:

لحم خروف lamb-mutton حرية freedom-liberty طفل child-infant سعادة happiness-felicity

**التعايش المشترك للغتين**

استمر مع بداية اللغة الإنجليزية الوسيطة التعايش المشترك مع اللغة الفرنسية واستقطاب كل منهما للأخرى مع تميز واضح للغة الفرنسية إلا أنه مع نهاية هذه المرحلة أخذت اللغة الإنجليزية في الظهور مجدداً وإقرارها على المستوى الرسمي وقد أورد بوف (Baugh 1957) أنه بنهاية القرن الثالث عشر كانت هناك مؤشرات على فقدان اللغة الفرنسية لهيمنتها وأن الرغبة لدى الناس في تحدث الإنجليزية أصبحت قوية وقد أورد دليلاً على ذلك اشتراط عدد من المدارس والارساليات الدينية تحدث اللغة الفرنسية لقبول الطلاب بها خشية من اندثارها كلياً.

**تجدد الرغبة في اللغة الإنجليزية**

عدة عوامل أدت إلى تجدد الرغبة في اللغة الإنجليزية لأن أهمية اللغة يعود بالأساس إلى أهمية المتحدثين بها وقد أدى ازدياد المتحدثين بالإنجليزية إلى كسب المزيد من الاعتراف بها واعتمادها لغة رسمية بعد تقلص النظام الإقطاعي وتحرير ملكية الأراضي وتحسن أحوال الجماهير. وقد أدى ظهور وباء عُرف بالموت الأسود إلى القضاء على كثير من الطبقات العاملة مما أوجد نقصاً في القوى العاملة وأدى بالمقابل إلى الأهمية الاقتصادية لهذه الطبقة وفي نفس الوقت إلى ظهور طبقة الحرفيين والتجار إضافة إلى أن الاضطهاد الفرنسي للشعب الإنجليزي أدى إلى تقوية الشعور الوطني والتصميم على الحفاظ على هويتهم ولغتهم مما جعل الفرنسية في إنجلترا أقل أهمية بكثير واعتبار الفرنسية المتحدث بها في إنجلترا لغة ركيكة ودون المستوى اللغوي الذي تتمتع به الفرنسية الأصلية لآن من سمات الإنجليزية القديمة إظهار المقاطع الأولى من الكلمات وإبراز المقامات الصوتية لنواهي حروفها بينما الأمر عكسياً تماماً بالنسبة للفرنسية ومع هذا فقد أدى هذا التغاير في إظهار أو تسكين بعض مقاطع الكلمات إلى وجود نوع من المد والجزر في المقامات الصوتية لكثير من الكلمات ذات الأصل الفرنسي التي أدرجت بالإنجليزية وبالتالي إلى نمط صوتي أكثر إثارة يمكن ملاحظة أثاره على قواعد اللغة الإنجليزية فقد أصبحت مخارج الكلمات أقل وضوحاً مما أدى في النهاية إلى اختفاء الكثير من التغيرات الصرفية المألوفة في الإنجليزية القديمة وأصبحت الصيغ الصرفية بالإنجليزية الوسيطة أقل عدداً وأكثر دلالة على المعنى فعلى سبيل المثال نقول

| | |
|---|---|
| The paint is thick | الطلاء سميك |
| I am going to paint the house | سأطلي البيت |
| Hand me the paint brush | ناولني الفرشاة |

The clerk mixed the paint يخلط العامل الطلاء

The machine squirted some color into the paint ترش الآلة بعض اللون في الطلاء

لقد استخدم في هذه الجملة نفس التهجئة للكلمة الطلاء paint ونحن نعرف معنى الكلمة وعلاقتها بالكلمات الأخرى بسبب موقعها في هذه الجمل فلقد أوضح نسق الكلام صفة تلك الكلمة سواء كانت فاعلاً أو فعلاً أوصفة أو مفعولاً به مباشراً أو غير مباشر.

كما أن مفردات الإنجليزية الوسيطة قد تغيرت نتيجة لمحاكاة الطبقة العاملة للطبقة الحاكمة مما حتم على الطبقة العاملة تعلم الكلمات الأكثر شيوعاً بين الطبقات الحاكمة كما كان على الطبقة الحاكمة أن تعتاد استخدام بعض المفردات الفرنسية لكي يصبحوا مثقفين وعلى اتصال بالأقاليم المجاورة والدراسة بالمدارس والجامعات وقد أدى هذا الأمر إلى إرساء الكثير من الكلمات الفرنسية دعائمها باللغة الإنجليزية حتى بعد اختفاء الفرنسية من إنجلترا ومن هذه الكلمات على سبيل المثال:

عقيد faith ، موعظة sermon ، دوق duke ، أمير Prince ، خادم servant مناظر رسومات paintings ، جيش army ، بحرية navy ، فرقة غنائية choir ، جلباب gown ، مجوهرات jewels ، فاكهة fruit ، انسجام harmony ، أدب literature ، علم science ، فصل chapter ، خطاب ، حرف letter ، معجم volume.

## الإنجليزية المعاصرة (1500- )

قبل الأخذ في الاعتبار المؤثرات التي صاغت الإنجليزية بشكلها المعاصر علينا أن نلاحظ بأن الغزو النورماندي كانت نهاية الغزو والهزيمة للإنجليز من قوى أجنبية ذات لغات أخرى ورغم استمرار الأحداث اللاحقة في إيجاد نوع من التغير في اللغة الإنجليزية إلا أنها ظلت اللغة السائدة في البلاد دون منافس

وأرست دعائمها في الفترة المعاصرة لغة للكتابة والمحادثة لدولة ذات سيادة ولقد كان للقرنين السادس والسابع عشر وما دار فيهما من تطور في وسائل النقل الأثر الكبير في استمرار اتساع رقعة اللغة الإنجليزية واستخدامها في مجال الآداب والفنون والتعليم والتنقل والمشاركات الثقافية مما أدى إلى نموها بطريقة تلقائية.

**العوامل التي ساعدت على انتشار اللغة الإنجليزية المعاصرة**

لقد كان لاختراع المطابع في منتصف القرن الخامس عشر الأثر البالغ الأهمية في انتشار كافة اللغات فلقد أدخلت المطابع إلى إنجلترا سنة 1476 من قبل وليم كاكستون William Caxton حيث طبعت العديد من الأعمال بعد أن نقلت إلى الإنجليزية حيث كان هناك أكثر من عشرون ألف كتاب باللغة الإنجليزية. ولما كانت قراءة الكتب آنذاك متعة باهظة التكاليف لم يستمتع بها سوى فئة قليلة من الناس أصبحت الآن في متناول الجميع إضافة إلى أن الكتب المطبوعة قدمت نماذج للغة متطورة وموحدة.

لقد أدى التطور الهائل والسريع في الطباعة إلى حث خطى التعليم كما أن تحسن الظروف المعيشية للناس قد أتاح لهم المزيد من الأوقات الحرة مما دفع بالكثير من الناس إلى تعلم القراءة والكتابة وبالتالي إلى زيادة الطلب على دراسة اللغة والآداب أكثر من ذي قبل.

كما أن الأعمال القديمة أضحت دائرة معارف أتاحت فرصة للكتاب المحدثين لدراسة أعمال أسلافهم باللغات اليونانية واللاتينية مما ساعدهم على اكتشاف أن ثلث الأعمال القديمة كانت تعبر عن رغباتهم واهتماماتهم كما وجدوا أن قراءة الآداب قد حسنت طرق تفكيرهم ومساعدتهم على فهم حياتهم.

ونما مع بزوغ عصر الإنجليزية المعاصرة وعي اجتماعي حيث أصبحت الفروق بين طبقات الأفراد شبه معدومة وأصبح بإمكان أي شخص الانتقال من

طبقة اجتماعية إلى أخرى أرفع مستوى وبالتالي إلى اكتساب طريقة تحدث وألقاب ومميزات تلك الطبقة. ولهذا فقد أصبحت اللغة ودرجة إتقانها معياراً للرقي الاجتماعي. كما أن لتطور وسائل النقل دورها الفعال في انتشار الإنجليزية المعاصرة عن طريق ازدهار التجارة والسياحة حيث امتدت أواصر العلاقات بين الشعوب سواء على مستوى القارة أو بقية أرجاء العالم مما أضاف إلى قاموس الإنجليزية المعاصرة الكثير من المفردات أثرت مجالها اللغوي.

**الكلمات المستعارة**

لقد كان بإمكان كتاب عصر النهضة استخدام الكثير من الكلمات من اللغات القديمة كاللاتينية واليونانية اللغة الإنجليزية المعاصرة مما أثرى طرق كتاباتهم على الرغم من عدم استخدام الكثير من هذه الكلمات المستعارة في محادثاتهم وقد ذكر الاسكندر نموذجاً من هذه الكلمات مثل

Allect, admini culation, improperations, incurvate, subdichtomies

وقد لاحظ إجمالاً أنه مع مضي الوقت أصبحت بعض هذه الكلمات مألوفة الاستخدام في الإنجليزية المعاصرة بينهما ظل البعض الآخر كما مستهجناً لغوياً (1969 Ploo).

**ميلاد كلمات جديدة**

أدت سعة انتشار اللغة الإنجليزية المعاصرة إلى ضرورة استحداث مفردات جديدة تمشياً مع طبيعة الموقف المستحدث مما أدى إلى تراكم المفردات بطريقة تلقائية وأصبحت هذه المفردات بالمراس جزءاً من اللغة المعاصرة ونورد فيما يلي طرق إضافة تلك المفردات الجديدة:

### الكلمات المعارة Borrowing

لقد اندرجت باللغة الإنجليزية المعاصرة مفردات من لغات أخرى مثل halt قف بالألمانية zany مهرج بالإيطالية، tycoon قائد عسكري أو رجل أعمال مهم باليابانية، polka رقص سريع بالتشيكوسلافية ، Poker لعبة البوكر بالفرنسية.

### التحوير في معنى الكلمات Change in word meaning

لقد حدث خلال مسيرة اللغة الإنجليزية المعاصرة تحوير في أصل بعض المفردات التي كانت متداولة لدرجة أنها أخذت مدلولاً لغوياً جديداً ومن بين هذه الكلمات quick سريع وكانت تعني حياً في السابق، gripe وكانت تعني يمسك أو يفيض، nice لطيف كانت تعني أحمق، governor حاكم وكانت تعني طياراً rheumatisme وكانت نعني برداً في الرأس كما طور مفهوم مفردات أخرى مثل cavalcade وكانت تعني على ظهر الحصان ، undertaker متعهد دفن الموتى وكانت تعنى شخصاً يقوم بوظيفة ما.

### التحول الوظيفي Functional change

أصبحت الكلمات في الإنجليزية المعاصرة تستخدم بطرق متعددة وذلك حسب موقعها في الجملة فيمكن أن نستخدم بعضها اسماً وفعلاً بحسب الأحوال فمثلاً كلمة eye يمكن أن تكون اسم عين أو فعلاً to elbow one's way يشق طريقه كما يمكن للأفعال أن تكون أسماء مثل show يُرى ، to put on a show يوضع للعرض، a real finds find نادر الوجود، hit يصيب، a direct hit إصابة مباشرة.

### الكلمات المركبة Compounding

كثيراً ما تندمج كلمتان أو اكثر لتصبح كلمة واحدة مثل Breakfast أفطار sky-scraper ناطحة سحاب overgrown ازداد نموه، oven-proof ضد الحرارة out-standing مميز.

### التراكيب المورفولوجية Morphemic combinations

تصاغ بعض الكلمات من جذور مركبة combined roots أو لواحق affixes فنجد الكثير من المفردات العلمية ترد بهذه الطريقة مثل مقراب telescope ، astronaut رائد فضاء ، retrorocket صاروخ دافع ، expertise خبرة ، booklet كتيب ، subway نفق ، overdose جرعة أكثر من اللازم، communism شيوعية، co-education تعليم مشترك.

### المفردات المركبة من حروف ابتدائية لمفردات أخرى Acronym الاشتقاق

كثيراً ما تدمج الحروف الابتدائية أو جزء من كلمات مع بعضها البعض لتكون لفظة جديدة مثل: laser وهي مكونة من الحروف الابتدائية للكلمات التالية:

(a) تضخم amplification (s) تردد by stimulated (e) إطلاق Emission

(L) ضوء light ، (r) إشعاع of radiation

scuba جهاز التنفس تحت الماء Self-contained underwater breathing apparatus

Radar الرادار ، Radio detecting and ranging

### الاختزال Shortening

كثير ما تحذف مقاطع من بعض المفردات ولاسيما أثناء المحادثة فتكون النتيجة مفردات أقل من حيث الحروف وأشمل من حيث المعنى مثل حافلة omnibus بدل bus ، دراجة bicycle بدل bike ، أجرة cabriolet بدل cab ، جرو puppy بدل pup إلى أخره من الكلمات المشابهة.

### أسماء الأشخاص والأماكن

كثيراً ما تشتق مفردات من اسم شخص أو مكان ما لارتباط أسمائهم بأشياء قاموا بها مثل pasteurize (يبستر) من لويس باستروز Silhouette Pasteur من اسم Etienne Silhouette الحاكم الفرنسي العام الذي حاول تبسيط الموارد المالية Braille من اسم Louis Braille الذي اخترع حروف هجائية لمكفوفي البصر valentine نسبة إلى القديس Valentine الذي قيل عنه بأنه أول من أرسل بهدية الحب، cantaloupe نسبة إلى بلد البابا cantaloupe حيث كان يزرع هذا النوع من البطيخ إلى أخره من الكلمات المناظرة.

### الأساطير والخرافات Legends

لقد كانت أسماء الشخصيات والأماكن التي وردت في الخرافات والأساطير مصدراً للعديد من المفردات الجديدة مثل narcissium زريق stoical ذو قوة جبارة herculean ضخم titan حورية nymph صدى ecko السيرانة siren بطل hero نصف اله demigod الوحي الآلهي oracle.

### العامية الدارجة Colloquy

على الرغم من أن كثيراً من مفردات العامية القديمة لم يدم استخدامها في الإنجليزية المعاصرة طويلاً إلا أن بعضها قد ضل متدولاً بين المتحدثين بالإنجليزية فترة من الزمن حتى وقتنا الحاضر من هذه المفردات الدارجة:

joint , pluck , grit jake , fad , crank , row , slump , boom

ويعتقد بأن مصطلح slang هو اختصار للغة كانت متداولة بين اللصوص والمجرمين في إنجلترا أثناء القرون الوسطى.

**المفردات المبتكرة**

نظراً للتطور الهائل الذي تشهده ميادين التقنية والصناعات فقد كانت هناك حاجة لإيجاد مفردات جديدة تضاف إلى معجم الإنجليزية المعاصرة ويكون ابتكار هذه المفردات طبقاً لمقتضيات الأمر سواء كان هذا الأمر اختراعاً جديداً أو منتجاً صناعياً لا وجود لتسمية له في السابق ومن هذه المفردات المبتكرة:

Freon, Kodak, nylon, breathalyzer, meow, bang, wheeze, zip, Teflon, umpteen.

من خلال هذا السرد المقتضب لمسيرة تطور اللغة الإنجليزية يتبين للمرء بأن هذه اللغة وإن كان تاريخ تطورها ليس بالموغل في القدم كما هو الحال بالنسبة لغيرها من اللغات إلا أنها لغة ذات ديناميكية تتيح لها سرعة النمو والانتشار لكنها وأن تميزت بهذا فهي تجعل الباحث الثاقب خاصة المتخصص أو المهتم بالترجمة من لغة إلى أخرى مثل العربية إلى الإنجليزية وبالعكس يلاحظ قصور كثير من المفردات المضافة إلى معجم اللغة الإنجليزية في مطابق معانيها نسبياً أو كلياً لمفردات اللغة الأخرى إذا أن كثير من المفردات أو المصطلحات وليدة عصر التقنية لايعبر شكلها التركيبي عن مضمونها اللفظي أو احتمال ذلك الشكل التركيبي للعديد من المضامين اللفظية الأمر التي يتوجب الاحتراز منه عند ترجمة نصوص من الإنجليزية إلى العربية إذ أن العربية لغة قوية التركيب البنائي واللفظي ولا تقبل بين طياتها مفردات هشة البناء أو لا تتلائم مع معاييرها الدقيقة.

## References


Algeo,J.(1966).Problems in the Origin and Development of the English Language . NewYork: Harcourt Brace Jovanovich ,Inc.1972

Alexander, Henery (1969). The story of our language. Ny, Doubleday.

Asimov, Issace, (1961). Words from the myths, Boston: Houghton Miffin.

Baugh, Albert C. (1957). A History of the English Language, 2nd ed. Ny: Appleton-century-crofts.

Bryant, Margaret M. (1962). Modern English and its Heritage, 2nd ed. Ny. Macmillan.

Fromkin, Victoria and Robert Rodman. (1978). An Introduction to Language, 2nd ed. Ny, Holt, Rine Hart and Winston.

Gleason, H. A. (1965). Linguistics and English Grammar, New York: Holt, Rinehart and Winston.

Jesperson, Otto. (1955). Growth and Structure of the English Language, 9th ed. Garden City, Ny Doubleday.

Laird, Helene, and Charlton Laird. (1957). The Tree of Language. Cleveland: world Publishing Company.

Pyles, Jhomas, (1968). The English Language: A Brief History. New York: Holt, Rine Hart and Winston.

Pyles, Thomas, (1964). The Origin and Developments of the English Language. New York: Harcourt Brace Jovanovich.

R. Quirk, S. Greenbaum, G. Leech, J. Svartivk. (1985). A comprehensive Grammar of the English Language Longman Inc. New York.

# منظـــومة تطـــويـــر أقســـام الهنـدســـة المعمـــاريـــة

أ. أحمد طالب حميد الحداد
كلية الفنون والعمارة
بجامعة عمر المختار

# منظومة تطوير أقسام الهندسة المعمارية

## حالة دراسية :الحلقات الثلاثة لتطوير قسم الهندسة المعمارية في جامعة عمر المختار- درنة

**إعداد : أحمد طالب حميد حداد**
عضو هيئة تدريس – قسم العمارة والتخطيط – كلية الفنون والعمارة – درنة – ماجستير هندسة معمارية – تخصص نظريات ومناهج التصميم المعماري

ملخص البحث

يحاول هذا البحث إلقاء الضوء على السبل الكفيلة بتطوير الأقسام الهندسية المعمارية بصورة عامة وعلى ضوء بعض المعايير العالمية المتبعة في مناهج التصميم الحديثة من جهة ، وعلى ضوء إدخال عامل المرونة الممكن تطبيقها في الجوانب التنظيمية الإدارية والعلمية من جهة ثانية .

وكل ذلك يمكن دراسته من خلال دراسة استقرائية لواقع حال قسم الهندسة المعمارية والتخطيط العمراني في كلية الفنون والعمارة – جامعة عمر المختار – درنة والأساليب الممكنة لتطويره مستندين في ذلك على رسالة أمين اللجنة الشعبية العامة للتعليم العالي( الصادرة في 21-2-2007 ) بخصوص تطوير الأقسام والتخصصات العلمية من مستوياتها المتواضعة الى المستوى الأحسن والأجود ، وكذلك الندوة العلمية حول ( التحصيل الدراسي لطلاب الجامعات الليبية – تقييم الواقع واستشراف المستقبل ) المنعقدة في جامعة قاريونس للفترة 17-2008/3/19 ، وتوصيات إدارة كلية العمارة والفنون وإدارة قسم الهندسة المعمارية والتخطيط العمراني – جامعة عمر المختار – فرع درنة بتقديم اقتراحات لتحسين مستوى الأداء العلمي بالقسم ، نشير هنا إلى بعض جوانب آليات التطوير المقترحة وذلك من خلال منظومة مؤلفة من ثلاث مستويات أو

حلقات مترابطة لا تتكامل إلا بعملها مع بعضها البعض فان إهمال احدها سيضر بالناتج النهائي للتطوير الأمر الذي قد يعطي نتائج سلبية من التغيير والتطوير ، لذلك لا بد من الإشارة إلى انه إذا ما بوشر بدراسة تطبيق مثل هذا الاقتراح فيجب عدم إهمال أي حلقة من هذه الحلقات الثلاثة لان ذلك سينعكس سلبا على مجمل العملية التطويرية ، وسيقود أحيانا إلى نتائج عكسية الأمر الذي يتطلب دراسة علمية متأنية ودقيقة. والحلقات المشار إليها هنا هي كالتالي :

- *الحلقة الاولى :* الجوانب الإدارية والتنظيمية .
- *الحلقة الثانية* :الجوانب العلمية في مجال الاختصاص .
- *الحلقة الثالثة:* الجوانب المنهجية والآليات العملية لتطوير القسم .

لذلك سُلط الضوء على تاريخ نشأة القسم منذ تأسيسه ، ومقترح لحل مسألة انتمائه للكلية المناسبة مستندين إلى بعض الأمثلة العالمية للمؤسسات التعليمية الرصينة في العالم وموقع العمارة فيها ، كما تُطرق لأهم المشاكل التنظيمية التي تواجه الكوادر الإدارية والمشاكل التي يعاني منها التدريسيون والطلبة ، ومشاكل البنى التحتية للقسم ، واهم المقترحات المقدمة في سبيل تطوير منهجية التعليم في القسم بما يتماشى مع الحاجة الفعلية لخريجي القسم في سوق العمل وذلك على ضوء المنهجيات الحديثة المتبعة في عملية التصميم المعماري وخطواتها وطرق تفاعلها مع الاختصاصات الأخرى وحاجة المجتمع وأفراده ودور المصمم في كل ذلك ليعد اعداداً سليماً لدور المهندس المعماري في خدمة التخصص العلمي وخدمة المجتمع .

وفي الختام قدمت مجموعة من التوصيات التي خلص لها هذا البحث السريع تمثلت بضرورة تشكيل غرفة عمل تضم كفايات علمية متخصصة ، تبحث كل نقطة بصورة مترابطة مع النقاط الأخرى وبصورة شفافة بدون وجود أي نوع من أنواع الذاتية .

اعتمدت منظومة التطوير المقترحة في هذه الورقة البحثية منهاج عمل في قسم الهندسة المعمارية والتخطيط العمراني في اجتماع اللجنة العلمية للقسم يوم الخميس 19 / 03 / 2009 ميلادي .

***1-منهجية البحث :***

سيتبع البحث منهجية علمية للتوصل إلى الهدف الذي يبتغيه الباحث من هذه الدراسة ، علما بان الباحث ركز على هذا القسم بالذات رغبة منه في تطويره ونقله نقلة نوعية مهمة ليكون بمصافي الأقسام المتقدمة في هذا المجال محليا وعربيا على الأقل ، ولا يعني ان أقسام الهندسة المعمارية في العالمين العربي والعالمي هي مثالية ؛ فقد تكون بعض هذه الأقسام أسوأ من حال القسم المختار عينة دراسية اختارها الباحث كونه عاش معظم تطورات القسم ، وتولى الباحث رئاسة هذا القسم لعامين دراسيين متتاليين مما وفر له فرصة الاطلاع عن كثب على كثير من مشاكله التنظيمية والعلمية والمنهجية . ويعتبر هذا البحث دراسة مقترحة لتطوير كل الأقسام المعمارية على المستويين العربي والعالمي اعتمادا على منظومة تطوير عامة مصممة وفق احدث المناهج التصميمية ومعايير الجودة العالمية .

1-1 **مشكلة البحث** : عدم وجود دراسات كافية حول تطوير قسم الهندسة المعمارية والتخطيط العمراني في جامعة عمر المختار ، تنظر لعملية التطوير كمنظومة إستراتيجية واحدة .

2-1 **أهمية البحث** : بيان مشاكل القسم والسبل الكفيلة للحل الشامل والجذري لها .

3-1 **عينة الدراسة** : قسم الهندسة المعمارية والتخطيط العمراني – كلية الفنون والعمارة – جامعة عمر المختار .

4-1 **هدف الدراسة** : بناء منظومة واحدة أو إطار استراتيجي واحد لتطوير الأقسام المعمارية محليا وعربيا .

5-1 **الإطار النظري للدراسة** : اعتماد نموذج وأفكار منهجية الجيل الثاني لتصميم منظومة تطوير الأقسام المعمارية .

**6-1 مصطلحات :**

**المنظومة System** : وهو مفهوم فكري يشير الى عزل حيز مقيد في الفراغ ،او جزء من مادة عن محيطها فيسمى الجزء المعزول ( تخيليا) بالمنظومة ويعرف كل ماهو خارج المنظومة وله ارتباط مباشر بسلوكها باسم المحيط ، وبعد اختيار المنظومة توصف بدلالة كميات مرتبطة بسلوكها او بفعلها المتبادل مع المحيط ، او كليهما . (checkland,1981 ) (زيمانسكي واخرون ،1982) .

**التصميم Design** : إن أكثر تعريف تجريداً للتصميم هو فعل Action أو عمل Make أو فعالية Activity يقوم به الإنسان (أو المجتمع) لتلبية أغراض إنسانية متغيرة Changing Human Purposes (Reilly,1972) (Cross,1989) . فالتصميم جهد واعٍ لتحقيق نسق ذي معنى في الحياة (Papanek,1971) . فهنا يمثل التصميم العلاقة بين (الإنسان – والبيئة) كما

يسميها Lang(1987) أو علاقة بين (الإنسان – والمادة)، بحيث تتميز هذه العلاقات بكونها ديناميكية متحركة أو متغيرة أو متطورة وتنبؤية بالمستقبل

**المنهج التصميمي Design Methods** : يمكن تلخيص شرح المنهج التصميمي بالاعتماد على تعريف Wade (1977) ، الذي يعبر عن التصميم، بكونه الانتقال من A إلى B بواسطة سهم أي ( A ⟶ B ) حيث تمثل A خطوة البداية و B نقطة النهاية (أو الهدف) والمنهجية (⟶) المتجه الرابط بين B,A . وهناك ثلاثة أنواع رئيسية لطرق التصميم هي طرق التصميم التقليدية ، وطرق الجيل الأول ، وطرق الجيل الثاني .

## منهجية الجيل الثاني في التصميم
## The Second Generation of The New Design Methods

وهي المنهجية المتبعة في تصميم منظومة تطوير قسم الهندسة المعمارية، ويمكن تعريفها باعتبارها تلك المناهج التي اعتبرت مشاكل التصميم غير طيعة (لا يمكن ترويضها) untamed لذلك يتطلب حلها إلى مشاركة اجتماعية واسعة بحيث تحاول هذه المشاركة خلق مصالحة ( أو وفاق ) reconciliation بين المشتركين . Cao (1996) .

تستند هذه المناهج بشكل مباشر على الجانب المعرفي أو التوجه الفكري World view لفريق التصميم (الذي يمثله لجنة لتطوير قسم الهندسة المعمارية) والمستخدم (الذي يمثله الأستاذ والطالب) ، إي أن كافة أعضاء الفريق المعرضين للمشكلة التصميمية ( المشكلة في هذا البحث هي تطوير قسم

الهندسة المعمارية ) يملكون توجها فكريا معيناً تأتى من مجال خبرتهم الاختصاصية من جهة، ومن مجال الثقافة العامة لهم وبالتالي الحضارة التي ينتمون إليها .

لذلك ستكون عملية التصميم عملية حوار فكرى بالدرجة الأساس لتحديد فضاء المشكلة التصميمية ( فضاء المشكلة هو منظومة التطوير المقترحة ) ضمن البيئة المفترضة التي تضم حاجات المجتمع ( اي الطالب والأستاذ ) وإمكانات الإنتاج الصناعي ( البنى التحتية من مباني واثاث ووسائل تعليمية ) ، وبعدها تقرر الأهداف التي يتطلبها المجتمع ( الممثل بالطالب والأستاذ ) باعتبارها مقيدات تحصر فضاء المشكلة ضمن مدى معين في البيئة المفترضة، ومن ثم تجرى عملية بحث في هذا الفضاء المحدد ضمن استراتجيه معينه تحدف الاحتمالات البعيدة التحقيق التي لا يحصل اتفاق عليها، وبعدها يثبت التصميم بكافة تفاصيله بصوره نهائيه، حيث يحصل من كل تلك العملية على مجموعة خطوات تؤدى إلى تحديد السير نحو تنفيذ التصميم ( الذي يمثله منظومة التطوير ) على ارض الواقع.

**الإدارة Management** : هي الاستخدام الفعال والكفء للموارد البشرية والمادية والمالية والمعلومات والأفكار والوقت من خلال العمليات الإدارية المتمثلة في التخطيط، والتنظيم والتوجيه والرقابة بغرض تحقيق الأهداف.هذا ويقصد بـــالموارد:

- الموارد البشرية: الناس الذين يعملون في المنظمة.
- الموارد المادية: كل ما يوجد في المنظمة من مبانٍ وأجهزة وآلات..
- الموارد المالية: كل المبالغ المالية التي تستخدم لتسيير الأعمال الجارية والاستثمارات الطويلة الأجل.

- المعلومات والأفكار: تشمل الأرقام والحقائق والقوانين والأنظمة.
- الوقت: الزمن المتاح لإنجاز العمل.

ويقصد بالعمليات الإدارية:

التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة.

الفاعلية: effectiveness ويقصد بها مدى تحقيق أهداف المنظمة

الكفاية: Efficiency. ويقصد بها الاستخدام الاقتصادي للموارد: أي الاقتصاد في استخدام الموارد وحسن الاستفادة منها،
http://dl.ust.edu/courses/managment/business_admin/tree/treelsn1.htm%20-%205k

**الإستراتيجية Strategy** : ويقصد بها مجموعة من القواعد العامة التي تعنى بوسائل تحقيق هدف ما ( الوكيل , 1980 )

**1-7 الدراسات السابقة :**

1- بحوث فادن وآخرين (1999) و هيكل وآخرين (1998) ، اللذان ناقشا موضوع تطوير التعليم المعماري وتوصلا إلى بناء نموذج لتطوير التعليم المعماري وتقويمه .

2- دراسة علي (2006 ) حول مفهوم ودلالة الإبداع في التعليم المعماري مع ضرورة الربط بين الرسم والكلمة والانفتاح نحو التطور العالمي وعدم إهمال الخصوصية المحلية في التعليم المعماري .

3- بحث أبو سعده (2003) عن تعليم التصميم المعماري في ضوء عملية الإبداع ؛ الذي من خلاله بُني نمودج لتطوير التعليم المعماري معتمدا على مفهوم الإبداع .

4- نشرات المجلس الوطني لاعتماد التعليم المعماري الأمريكي ( NAAB) على موقعه الاليكتروني http://www.naab.org

5- تجربة جامعة Ulster في وضع معايير لتقويم التعليم المعماري اعتمادا على المعهد البريطاني للعمارة ( RIBA )

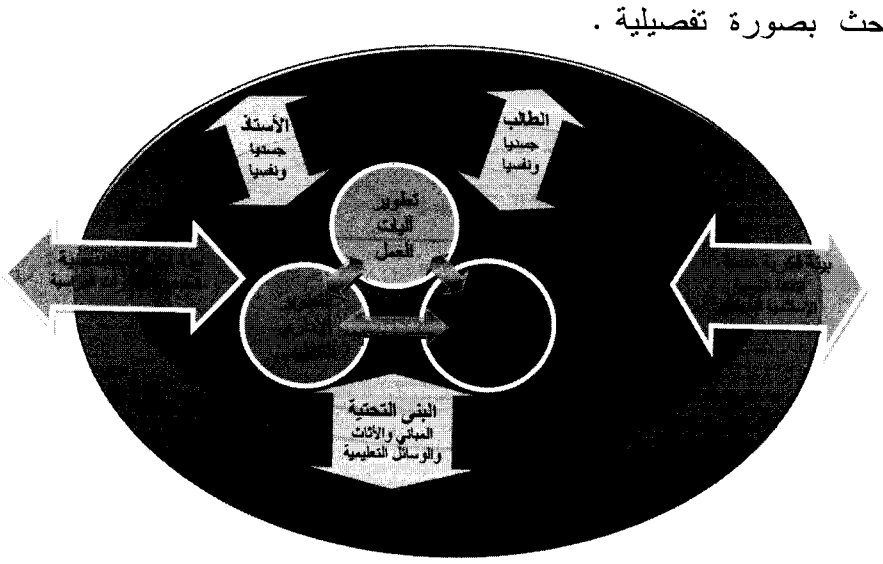
6- كتاب

وهو من تحرير David and others ( 2000 ) ، والكتاب من تأليف مجموعة من خبراء التعليم المعماري ، وقسم إلى أربعة أجزاء : الجزء الأول يناقش تعليم الطالب ضرورة الاتصال بالزبون أثناء التصميم ومحاولة إشراكه في الحلول التصميمية . الجزء الثاني : يناقش أهمية تكوين الفريق التصميمي لحل المشكلة التصميمية . الجزء الثالث هدفه تشجيع الطالب في الاعتماد على نفسه في حل المشكلة التصميمية أكثر من اعتماده على الأستاذ . الجزء الرابع يعرض لحالات دراسية طورت فيها أساليب التعليم المعماري في الولايات المتحدة الأمريكية ، ويناقش هذا الجزء أيضا بعض النماذج المصممة لتطوير التعليم المعماري.

استفاد الباحث من مضمون هذه الدراسات وحاول تطبيق بعض الأفكار التي خرجت بها هذه الدراسات على تطوير عينة الدراسة المختارة ، وتميز هذا البحث عن هذه الدراسات السابقة في محاولته لبناء واعٍ لمنظومة مؤلفة من ثلاث حلقات أو منظومات ثانوية تتفاعل ضمن بيئة أو محيط فكري يضم جانبا ثقافيا وحضاريا عاما يعكس قيم المجتمع العربي الإسلامي ، وجانبا تخصصيا يمثل المقررات والمناهج المعدة للتعليم ، وآخر مادي أساسه الطالب والأستاذ والبنى التحتية للتعليم

المخصصة لإنجاح العملية التعليمية في مجال العمارة ، والشكل( 1-1 ) يبين منظومة التطوير المقترحة ضمن المحيطين الفكري والمادي .

علما بان الدراسة العربية المهمة للباحثين هيكل و فادن (1999) التي صمم خلالها نموذج لتقويم برامج التعليم المعماري قامت بمقارنة بين أسلوب تصميم النموذج التقويمي مع طريقة تصميم المبنى ووجدت تشابها كبيرا بينهما ؛ لذلك اعتمدت على طرق التصميم المعماري في تصميم نموذجها ألتقييمي ، لكن المشكلة التي واجهتها هي عدم إحاطة الباحثين بأنواع طرق أو مناهج التصميم ؛ مستخدمين نموذج منهجية تصميم الجيل الأول بدون وعي منهم ، لكن هذا البحث وتطويرا منه لرؤية الباحثين السابقين حاول استخدام طرق أو مناهج تصميم الجيل الثاني أثناء بناء منظومة التطوير المقترحة ؛ فاتحا بذلك الطريق نحو دراسات أعمق لهذا الجانب ، مع توصيته بضرورة تشكيل غرفة عمل من الكفايات العلمية المختصة لغرض دراسة وتطبيق خطة التطوير المقترحة في هذا البحث بصورة تفصيلية .




**الشكل ( 1-1 )** منظومة تطوير قسم الهندسة المعمارية والتخطيط العمراني
إعداد : الباحث

### 2- نبذة تاريخية عن نشوء قسم الهندسة المعمارية في درنة

يعد قسم الهندسة المعمارية من الأقسام العريقة في منطقة الجبل الأخضر على مستوى الجماهيرية الليبية، وبداية تأسيسه كانت في إطار قرار اللجنة الشعبية العامة للتعليم العالي رقم 754 للعام 1991 ف وكان القسم ضمن كلية العمارة والفنون فوضع أول منهج دراسي له في العام الدراسي 1991-1992 إذ أعدت لائحة الكلية والمقررات الدراسية لثلاثة أقسام تضمها الكلية ، وهي قسم العمارة وقسم التصميم الداخلي وقسم الفنون التشكيلية ، وكانت الكلية احد كليات جامعة عمر المختار ( لائحة كلية العمارة والفنون ، 1991 ). وبعدها استحدثت جامعة اقسام جديدة باسم جامعة درنة في عام 1997 ، وعلى ضوء ذلك أعيدت الهيكلة العامة للاقسام فأنشئ قسم الهندسة واعتبر قسم الهندسة المعمارية احد شعب هذا القسم وتم هيكلة الشعبة لتضم تخصصين هما العمارة والتصميم الداخلي ، وفي العام الدراسي 2005-2006 أعيد القسم إلى كلية استحدثت مجددا باسم كلية الفنون والعمارة وذلك بعد إلغاء جامعة درنة وإلحاق أقسامها إلى جامعة عمر المختار مرة أخرى ، واستحدثت ثلاث شعب في القسم وأعيد تسميته باسم قسم الهندسة المعمارية والتخطيط العمراني وضم شعب التصميم المعماري والتصميم الداخلي والتصميم الحضري ( قرار أمين اللجنة الشعبية لجامعة عمر المختار رقم 378 في 10-11-2005 ).

يعتبر هذا سردا تاريخيا عاما للتسميات والكليات التي انتمى لها هذا القسم ، ومن خلاله نرى مدى المشكلة التي واجهت الجامعات في تحديد انضمامه إلى الكلية الملائمة ، فقد حاولت أن تضمه جامعة عمر المختار مع الفنون في كلية خاصة بهما ، وحاولت جامعة درنة أن تعتبره قسما هندسيا فضمته إلى كلية الهندسة ، والحقيقة ان تخصص القسم ينمي الجانبين العلمي التقني والفني الجمالي، ويحتاج ان يكون بذاته كلية منفصلة باسم كلية العمارة ، لان العمارة تملك شعبا

كثيرة كالتي فتحت في القسم الحالي مؤخرا وغيرها من الشعب والتخصصات التي يمكن أن تقترح ، فيستحق أن تخصص كلية خاصة باسم العمارة والتخطيط مثلا وذلك أسوة بمدرسة العمارة والتخطيط المنشأة في معهد MIT الأمريكي http://sap.mit.edu/ ، وهو من الأمثلة البارزة للمدارس المعمارية في العالم .

ولتوضيح مسألة انضمامه للكلية المناسبة أو إنشاء كلية خاصة به ؛ لا بد من دراسة العلاقة بين العمارة والفن من جهة ومعها ومع الهندسة من جهة ثانية لينصف هذا التخصص في انتماءه العلمي والى حاجة السوق من خريجي هذا التخصص .

### *3- الموقع الأكاديمي للعمارة بين العلوم الهندسية والفن*

هناك الكثير من جامعات العالم تضع العمارة كأحد الأقسام العلمية الهندسية وهناك بعض الجامعات الأخرى تضعها كأحد أقسام الفنون الجميلة . والسؤال هو ما يترتب عليه من قضايا في الرأيين:

3-1 **مسألة آلية قبول الطلبة:** على الرأي الأول لا يحق قبول طلبة القسم الأدبي أو المعدلات القليلة في هذا القسم العلمي الهندسي ، أما إذا اعتبرت فرعاً فنياً فهي مفتوحة للجميع على حد سواء وعليه يترتب إعادة النظر بجميع المناهج العلمية للقسم حاليا بما يتلاءم مع المستوى العلمي للطلبة . أما على أساس برنامج الثانويات التخصصية الحالية فان برنامج شعبة البناء والتشييد متوافق مع الخطة الدراسية لقسم الهندسة المعمارية بجانبها الهندسي أكثر مما هي من الفنون فسبعة دروس أساسية يأخذها الطالب بالثانوية التخصصية لها امتداد فعلي وواقعي مع دروس القسم المعماري في الهندسة وهذه الدروس هي : الحاسوب ، الرسم الهندسي ، الرسم المعماري والإنشائي ، إنشاء

المباني ، الكميات والمواصفات والعقود ، المساحة ، البيئة والإنسان. وهذه الدروس تمثل العمود الفقري للدراسة في هذه الشعبة اضافة لبقية الدروس العامة كالرياضيات والفيزياء والانكليزية وغيرها انظر الخطة الدراسية لثانوية العلوم الهندسية (الإدارة العامة للمقررات الدراسية والتدريب ، 2004 ). مع الأخذ بنظر الاعتبار ملاحظة مهمة جدا هو ان القسم المعماري في درنة يمثل القسم الهندسي الوحيد الذي يرفد منطقة الجبل الأخضر بالمهندسين المعماريين وإذا ما انضم القسم للفنون سيفقد القطاع الهندسي في هذا الجزء الواسع من الجماهيرية لهذا التخصص المهم على مستوى التصميم الحضري والمعماري لان المنهاج الدراسي لطلاب العمارة بالفنون سوف لا يراعي الجزء الهندسي من العمارة وهو الجزء الذي يتحرك فيه خريج القسم على ارض الواقع والمساهمة في تصميم المشاريع وتنفيدها .

2-3 **مسألة الحاجة إلى الهندسة المعمارية ضمن المهن الهندسية :** يعتبر المهندس المعماري الشخص المطلع على جميع الاختصاصات الهندسية الأخرى إضافة للمتطلبات الثقافية والاجتماعية الأخرى ؛ ويراعي جميع ذلك أثناء تصميمه للمبنى فيجب أن يملك هذا الشخص قدرة علمية وعقلية متوقدة وتفكير شامل يربط ويراعي دور جميع هذه التخصصات ويدرس تأثيرها على البناية التي يصممها كما وضح ذلك فيتروفيوس ( 1960 ) Vitruvius في العصر الروماني وفي الوقت الحاضر اكد على ذلك ( 1995 ) Brodbant مثلا وكثيرون غيرهم ، وعليه لا يمكن إسناد هذا الدور المهم لطالب الفنون الذي تعتبر القيمة الشكلية الجمالية هي المسيطرة على تصميمه أكثر من الجانب

الوظيفي والتنفيذي الذي هو بالحقيقة جانب عملي يساهم به المعماري في التصميم والتنفيذ والإشراف على كل ذلك .

**3-3 المهندس المعماري هو مصمم ومشرف ومنفذ للمشروع الهندسي :**

إن هذه الوظائف الثلاثة تعتبر من أهم وظائف المعماري ليكون عنصرا فعالا في خدمة مجتمعه والذي إذا ما فقد الحس الهندسي سيفقد بذلك قدرته على الإشراف والتنفيذ للأبنية وبذلك ستنقطع الصلة بينه وبين بقية الاختصاصات وليس من الغريب أن يكون معزولا عن إبداء الرأي العلمي الهندسي لقصوره من الناحية الهندسية حتى للمشروع الذي يصممه فيكون تصميمه عرضة للتغيير بدون قدرته في الدفاع عنه وبدون قدرته على التوفيق بين آراء بقية المهندسين الاختصاصيين التي تساهم بتنفيذ المشروع ، لذلك فالجزء الهندسي للمعماري يعتبر ضرورة مهمة لاستكمال الصورة الجمالية والوظيفية والإنشائية للمشروع الهندسي البنائي ؛ وبالتالي ضرورة عملية للقطاع الهندسي على مستوى منطقة الجبل الأخضر.

**4-3 طرق التصميم المعماري جزء من طرق التصميم الهندسي Design Methods بكل اختصاصاته الأخرى :** وهذه إحدى الروابط المهمة للعمارة بالهندسة ويمكن الرجوع في ذلك إلى العديد من الدراسات العلمية في ذلك والعديد من المؤتمرات العلمية في دول العالم قد ناقشت هذه المسالة ويمكن الاستئناس بالعديد من المصادر العلمية العالمية التي تبين ذلك التي ناقشت تاريخ تطور طرق التصميم الهندسي وعلاقة تطور طرق التصميم في العمارة كما عند Tom

Alexander ( أو H . Rittel ( 1984 ) أو Heath (1984 )
( 1997 أو N. Cross ( 1989 وكذلك Q. Cao (1996) . اي
ان هناك العديد من الجوانب غير الجانب الجمالي تشترك فيه العمارة مع الهندسة ليكون هناك وسيلة لتنفيذ المشاريع التي يصممها الطالب على ارض الواقع ولا تبقى أفكارا جمالية على الورق فقط أي إن المعماري يفكر بجمالية الشكل والية تنفيذه في آن واحد ، ولا يمكن الفصل بين الفكرة والتنفيذ إذا ما أريد للمشروع المعماري أن ينفذ فعلا وهذا الترابط بين النظرية والتطبيق هو الذي دعا معظم جامعات العالم لدمجه مع الأقسام الهندسية أكثر من الأقسام الفنية ، ولكن مع ذلك يجب ان يلاحظ بدقة وبُعد نظر بان الدول التي جعلت العمارة ضمن الفنون راعت بنفس الوقت فتح أقسام معمارية في كلياتها الهندسية (كما هو الحال في جمهورية مصر العربية كأقرب مثال عربي مشابه لذلك ، لا بل حتى الجامعات التي احتوت على قسم للعمارة في كلية الفنون فتحت بنفس الوقت قسم للعمارة في كلية الهندسة وبنفس الجامعة مثل جامعات الإسكندرية وحلوان والمنيا التي جعلت قسم العمارة في كلا من كليتي الهندسة والفنون الجميلة ) ، وهناك دولٌ مثل المملكة العربية السعودية خصصت كلية منفصلة للعمارة باسم كلية الهندسة المعمارية والتخطيط في جامعة الملك سعود مثلا .

والحال هذا فمنطقة الجبل الأخضر أجدى أن تملك مهندسين معماريين يصممون وينفذون أبنيتهم أفضل مما تملك مصممين معماريين بعيدين عن التنفيذ ومشاكله وعلاقته ببقية الاختصاصات الهندسية .

**5-3 التاريخ الحديث والمعاصر للعمارة يثبت انتماءها للهندسة أكثر من الفنون** : ابتداءً من أسماء مثل لي كربوزيه ، فرانك لويد رايت ، ميس فاندروه ، والتر كروبيوس ، كينزوتانك ، نورمن فوستير ، ريتشارد روجرز ، بيتر ايزمن ، و..... وغيرها من أسماء ومكاتب وشركات ضخمة لا يمكنها أن تفصل العمارة عن الهندسة . وهذا لا يعني ان العمارة ليست فناً بل هي فن الممكن الذي يمكن تنفيذه ويمكن الاستفادة منه للفرد والمجتمع على حد سواء فهي إذن فن تطبيقي يحوي على كثير من التعقيدات التنفيذية التي تتطلب إحاطة شاملة بمفاهيم هندسية من اختصاصات متنوعة . لا بل النظرة الحديثة للعمارة المعاصرة التي نعيشها الآن قد تجاوزت ذلك بكثير بحيث أصبحت العمارة انعكاسا لآخر التطورات الفكرية في مجال العلم الحديث وخصوصا الفيزياء وعلوم الفلك فالمعماريون الآن يدرسون آخر النظريات والأفكار العلمية الحديثة ليعكسوها في تصاميمهم المعمارية كما يقول المنظر المعماري المعاصر C. Jencks (1997) .

**6-3 طبيعة المواد الدراسية في قسم الهندسة المعمارية والتخطيط العمراني** : اقرب للهندسة منها للفنون فعند إجراء مسح سريع على المواد الدراسية لشعبة التصميم المعماري ( كعينة سريعة تعطي منظورا عاما لطبيعة المواد الدراسية في القسم ) تبين ان عدد الساعات الفعلية ( حسب النظام السنوي المعتمد في الكلية ) للمواد مقسمة كالتالي (المنهج الدراسي للقسم ):

- **مواد الاختصاص 86 ساعة بنسبة تقريبية 49 %** : وتشمل ، التصميم المعماري 1 ، 2 ، 3 ، 4 – تاريخ العمـــارة 1 ، 2 – الفضاءات الداخلية – الإسكان – العمـــارة الإســـلامية والمحلية – نظريـــات العمـــارة – نظريـــات التخطـــيط – الفضاءات الخارجية – التصميم الحضري – بحث التخرج .

- **المواد الهندسية 28 ساعة بنسبة تقريبية 16 %** : وتشمل ، الرسم الهندسي والهندسة الوصفية – مواد البناء – مقاومة المواد – خدمات الأبنية 1 ، 2 – المساحة – تحليل المنشآت – التصميم الإنشائي ( الأبنيـــة الخرســـانية والحديديـــة ) – التخمين والمواصفات – إدارة المشروعات .

- **المواد المشتركة المعمارية الهندســـية 24 ســـاعة بنســـبة تقريبية 13 %** : وتشمل ، إنشاء المباني – تكنولوجيا البناء – التحكم البيئي – العمارة والحاســـوب 1 ، 2 – منهجيـــات التصميم المعماري .

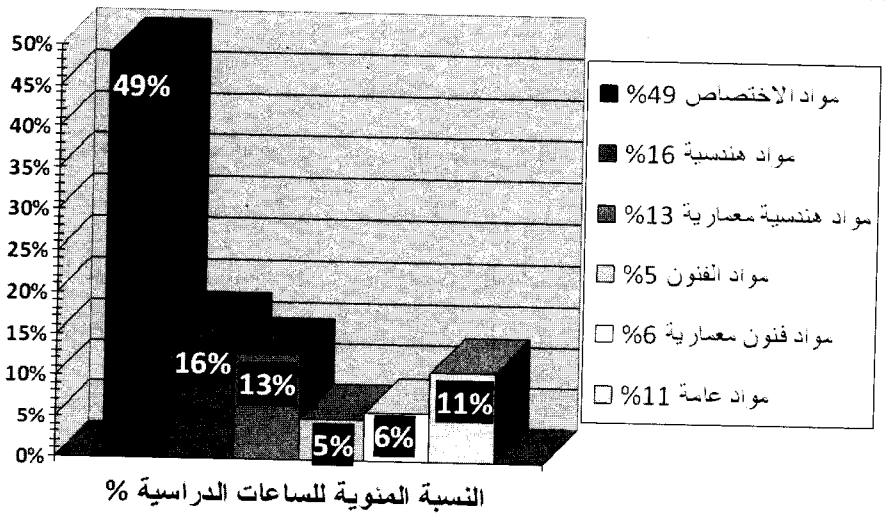
- **المواد ذات الطبيعة الفنية 8 ساعات بنسبة تقريبية 5 %** : وتشمل مادتي ، الرسم الحر 1 ،والرسم الحر 2 فقط .

- **المواد المشتركة المعمارية الفنية 10 ساعات بنسبة تقريبية 6 %** : وتشمل ، مبادئ الفن والعمارة ، الإظهـــار والرســـم المعماري – المنظور والظلال والمجسمات .

- **المواد العامة الأخرى 20 ساعة بنسبة تقريبية 11 % :**

وتشمل ، اللغات العربية والانكليزية – الفيزياء – الرياضيات – منهجية وخطط البحث –الثقافة الإسلامية – الثقافة السياسية ( الفكر الجماهيري ) .

والمدرج التكراري أدناه يوضح بصورة واضحة ميل الاختصاص المعماري نحو الهندسة أكثر منه للفنون ، مع إمكانية إفراد تخصص مستقل بالعمارة بسبب تشعب العلوم المرتبطة بها .




النسبة المئوية للساعات الدراسية %

لذلك وبعد كل هذه النقاط السابقة يمكن ملاحظة مدى أهمية أن يكون تخصص العمارة تخصصا علميا هندسيا أفضل من أن يكون أدبيا فنيا ، مع ضرورة دراسة إنشاء كلية مختصة للهندسة المعمارية والتخطيط كحل شامل ونهائي لمشكلة تحديد الانتماء العلمي لقسم العمارة في جامعة عمر المختار أو أي جامعة ينتمي لها هذا القسم في منطقة الجبل الأخضر مستقبلا ، وذلك لكي يلبي هذا التخصص حاجة السوق الفعلية لخريجيه في إقليم الجبل الأخضر خصوصا والجماهيرية العظمى عموما .

### 4- تطوير قسم الهندسة المعمارية

و بعد أن تعرفنا على أهمية التخصص وانتمائه العلمي والعملي لابد من إلقاء الضوء على بعض الجوانب التي تحتاج إلى تقويم وتطوير في قسم الهندسة المعمارية مستمدين الدعم من رسالة الأخ أمين اللجنة الشعبية العامة للتعليم العالي بخصوص تطوير الاقسام والتخصصات العلمية من مستوياتها المتواضعة الى المستوى الأحسن والأجود ، وكذلك دعم الأخت أمين اللجنة الشعبية للكلية والأخ رئيس القسم ، نشير هنا إلى بعض جوانب آليات منظومة التطوير المقترحة ( الشكل 1-1) وذلك بثلاثة مستويات او حلقات مترابطة لا تتكامل الا بعملها مع بعضها البعض كمنظومة واحدة تتفاعل مع محيطها الفكري الذي يمثله عادات وتقاليد وثقافة المجتمع العربي الليبي المسلم والمناهج الدراسية للقسم ؛ ومحيطها المادي الذي يمثله ثلاثة عناصر مهمة هي ( الطالب + الأستاذ + البنى التحتية " المبنى والأثاث الهندسي والوسائل التعليمية " ) ، فان إهمال احد هذه العناصر ( على مستوى المحيط أو المنظومة ) سيضر بالناتج النهائي للتطوير الامر الذي قد يعطي نتائج سلبية من التغيير والتطوير ، فإذا ما بوشر بدراسة تطبيق مثل هذا الاقتراح فيجب عدم اهمال اي حلقة من هذه الحلقات الثلاثة لان ذلك سينعكس سلبا على مجمل العملية التطويرية كما قد تمت الاشارة له سابقا ، وسيقود أحيانا إلى نتائج عكسية الامر الذي يتطلب دراسة علمية متأنية ودقيقة.

#### 4-1 الحلقة الأولى : الجوانب الإدارية والتنظيمية :

وتضم مجموعة من النقاط المهمة التي يجب التركيز عليها بهذا الخصوص وتتميز بالمرونة ومجارات التطور والتي يمكن حصرها بالتالي :

أ- يتم تخطيط وتنظيم ومراقبة الكوادر البشرية والمالية والمادية الأخرى في سبيل تحقيق الهدف الرئيسي للقسم المبين في الفقرة (أ من 4-2) وعدم تشتيت هذه الموارد واستنزافها لأمور خارج نطاق هذا الهدف ، وبمعنى آخر يجب التركيز الدقيق على هدف القسم أثناء إدارة وتنظيم شؤون القسم بصورة موضوعية .

ب- **الاعتماد على الخبرات العلمية بالمجال الإداري والتنظيمي والتدريسي** من ذوي الاختصاص بمجال عملهم والذين اثبتوا جدارة مشهود لها في ذلك ( حتى ولو تطلب الأمر استقدامهم من جامعات أخرى في إطار التعاون وتبادل الخبرات على الأقل على مستوى الجماهيرية ) ، والاعتماد على الكوادر الإدارية والتنظيمية التي تدعو للتغيير والتطوير ومجارات التقدم العلمي في مجال التخصص ، ولهذا اثر واضح ورئيسي في وضع اللبنات الأولى لمعالجة هذه المشكلة ، فعدم وضع الحلول الناجعة لهذه المشكلة يؤخر ويعرقل أي عملية تطوير مقترحة في المستقبل القريب أو البعيد . فالعالم المتحضر اليوم يبحث في ما يسمى بمصطلح تغيير التغيير change of change ، ولا يقف عند حدود مصطلح التغيير فقط ؛ وذلك تلبية لمتطلبات المجتمع وحاجاته الفعلية ، بحيث أصبح عنصر التغيير يصيب طريقة التغيير نفسها ( Evans *et al* , *1982* )

ت- **ضرورة تقويم الخبرات العلمية** العاملة بالمجال الاداري او التدريسي على الاساس العلمي المرتبط بالعطاء والتطبيق قبل

اعتماد اي اساس اخر ، لكي تتم عملية انتقاء موضوعي للكفايـــة العلمية وليس على اساس كمي او أي أسس ذاتية أخرى.

ث- التركيز والمتابعة ل**مبدأ الثواب والعقاب اللاانتقائي** في أي تقويم للكفايات العلمية ، وتفعيل ذلك بصورة جدية للقضـــاء علـــى أي ترهل إداري أو تنظيمي قد يحدث بسبب عدم تفعيل العمل بهـــذا المبدأ ، أو الانتقائية بتطبيقه.

ج- القيام بوضع لوائح إدارية تنظيمية معلنة لعمل الكفايات العلميـــة في الكلية أو القسم ، والاهم من ذلك هو القيام بتنقيحها وتطويرها بما يتلاءم مع معطيات التقدم العلمـــي العـــالمي ، والتـــي علـــى ضوءها يمكن تفعيل معالجة النقاط اعلاه . ومن خلال ذلك يعرف كل تدرج اداري او تنظيمي صلاحياته ، وصلاحيات غيره فـــي اتخاذ القرار ، وبصورة معلنة وواضحة بعيدة عن الغمـــوض . والاهم من ذلك هو تفعيل العمل بهذه اللوائح ومتابعـــة تطبيقهـــا وتغييرها لتتماشى مـــع التغييـــرات العلميـــة العالميـــة بمجـــال التخصص.

### *4-2 الحلقة الثانية* :الجوانب العلمية في مجال الاختصاص :

وهي كالحلقة السابقة تتميز بالمرونة أيضا والديناميكية فـــي مجـــارات التطورات العالمية ، وتضم مجموعة الفقرات التالية:

أ- **تحديد أهداف الرسالة التعليمية للقسم** : تمثـــل العمـــارة مـــرآةً لحضارات وثقافات الشعوب لذلك لابد أن تتبنى أهـــدافٌ تعكـــس الثقافة العربية الإسلامية في تدريس المقررات الأساسية ( علي ،

2006 ) في القسم ؛ وخصوصا مقرر التصميم ، ويجب أن تُعزز ذلك الهدف الدروس النظرية المساندة لمقرر التصميم ، مع عدم إهمال التطورات الحاصلة على الشكل المعماري العالمي المعاصر والنظريات الحديثة في هذا المجال . وبذلك يكون هدف القسم هو محاولة بناء نمط تصميمي يلبي المتطلبات الثقافية والاجتماعية لهوية الشعب الليبي ضمن بيئته المحلية أولا ثم متطلبات الثقافة العربية الإسلامية التي ينتمي لها هذا الشعب ثانيا، ثم متطلبات التقدم الثقافي العالمي المعاصر ثالثا ، أثناء بناء المناهج الدراسية للقسم .

ب- **توسيع وتحديث قاعدة البيانات الاساسية في قسم العمارة** والتي تمثل المكتبة جانبها الأول عن طريق تحديث عناوين مصادرها العلمية ، و تزويدها بالدوريات العلمية و كتب التخصص الحديثة ،الامر الذي يتطلب وجود مختصين ذوى كفاية علمية في مجال المكتبات ؛ وبالتعاون مع الكفايات العلمية من ذوي الاختصاص لاتباع الطرق العلمية بتحديثها ، وفسح المجال لاتصالها وتبادلها العلمي مع مكتبات محلية وعربية وعالمية . علما بان مكتبة قسم العمارة الحالية تشكل قسما فرعيا تابعا لكلية اخرى غير الكلية التي يتبعها القسم . لذلك يفضل تخصيص مكتبة خاصة لقسم الهندسة المعمارية وذلك لتشعب الاختصاصات التي تدخل ضمن التخصص العلمي لقسم الهندسة المعمارية والتخطيط .

أما الجانب الثاني والمهم في هذا المجال هو محاولة فتح اتصال بشبكة المعلومات العالمية في جامعة عمر المختار في

درنة ، و كذلك فتح قنوات للتعاون العلمي و التبادل الالكتروني للمعلومات مع الجامعات الأخرى (وخصوصا المحلية والعربية). وكذلك لابد من تثقيف الأساتذة والطلبة على آليات التعامل مع الانترنت والاستفادة منه في التدريس وتبادل المعلومات ، ومحاولة بناء موقع خاص بقسم العمارة ضمن موقع جامعة عمر المختار، يسهل الترابط بين الأستاذ والطالب لتطوير العملية التعليمية ويسهل التواصل مع التطورات العالمية بمجال الاختصاص. وهذا ما نلاحظه ليس في العالم الغربي فحسب بل حتى في عالمنا العربي ، وتجاوز ذلك بكثير ؛ بحيث حتى طلبة قسم الهندسة المعمارية في جامعة القاهرة كونوا موقعا الكترونيا يتباحثون ويناقشون قضاياهم الدراسية ويتفاعلون فيما بينهم من خلاله علميا وثقافيا واجتماعيا وهذه رابطة الموقع www.architize.com .

ت- **وجود وعي علمي تنظيمي في تأسيس الأقسام العلمية ضمن الكليات** ، حيث يفضل إعادة النظر بوضع قسم الهندسة المعمارية ضمن كلية الفنون والعمارة ، لان هذه إشارة قد تفسر بان قسم العمارة المفتوح في هذه الكلية هو قسم فني وليس علمياً ؟! وان كان كذلك فهذا غير مُجدٍ في دعم حاجة منطقة الجبل الأخضر من الكفايات الهندسية المعمارية – كما أشير إليه في بداية البحث – فسوف يتم تخريج فناني عمارة وليس مهندسي عمارة ، وان كان العكس فلماذا هذه الازدواجية في الكلية الواحدة التي تخرج طلبتها بنوعين من أنواع شهادة التخصص الأولية – البكالوريوس

– أولها بكالوريوس آداب فنون ، والأخرى بكالوريوس علوم هندسة معمارية . فالمطلوب هو رفع هذه الازدواجية وخلق تسلسل سليم لانتماءات الأقسام لكلياتها وخصوصا ما يعانيه قسم العمارة في انتماءه العلمي والإداري التنظيمي الأمر الذي سيؤثر على أي حلول تطويرية للقسم ، ولخريجيه على حد سواء ، وما له من مردودات على حاجات سوق العمل ، وكما قد أشير له سابقا فلا بد إذن من تأسيس كلية خاصة بالعمارة (انظر الفقرة"2") .

ث- **التركيز على الكفاية العلمية في مجال التخصص العالي الدقيق** في تدريس الطلبة ومحاولة توفير هذه الكفاية من العناصر المحلية عن طريق تبويب وتنظيم عملية إرسال البعثات العلمية بتخصصات يطلبها القسم فعلا وعدم الركون إلى رغبة طالب البعثة في تحديد اختصاص سهل أو ممكن الحصول على بعثة سهلة بعيدا عن برنامج حاجة القسم الفعلية ، وهذا له الأثر الكبير في تطوير القسم ووضع الأسس العلمية المستقبلية السليمة لبنائه ، بالإضافة إلى انتقاء العناصر ذات الاختصاص العالي الدقيق من غير المحليين ومحاولة المحافظة على العناصر الكفوءة منهم لتجنب العمومية المفرطة بالتدريس وعدم مراعاة التخصص ؛ الأمر الذي يؤثر تأثيرا سلبيا كبيرا على الطالب واليات التغيير والتطوير في القسم.

ج- **تأسيس نشرة علمية شهرية أو فصلية خاصة بالقسم** ، مع محاولة أن تكون نشرة محكمة علميا ليس محليا فحسب لا بل

حتى عالميا باتصالها مع أساتذة مختصين من جامعات رصينة ، وذلك لتطوير الجوانب العلمية للأساتذة وفسح المجال البحثي لهم في الجامعة أو الكلية أو القسم ، والاهم من ذلك هو بناء قاعدة بحثية معرفية معلوماتية خاصة بالقسم .

ح- **تنظيم ندوات ومؤتمرات علمية تناقش أهم المواضيع المعاصرة ،** وتضع الحلول لبعض المشاكل الفعلية في قطاع العمران أو التطوير والتغيير العلمي بما يخص العمارة في الجماهيرية ، الأمر المعدوم تقريبا في الوقت الحاضر. ونشير إلى أهمية المؤتمرات العلمية ودورها الجوهري في عملية تطوير التخصص في مثال لعمليات التغيير الكبرى التي مرت بها مناهج التصميم الهندسي بالعالم فمن مؤتمر لندن 1962 ومؤتمر بيرمنكهام 1965 ومؤتمر بورتسموث 1967 ومؤتمرات مجموعة طرق التصميم الأمريكية في كمبردج التي نقلت الفكر التقليدي للتصميم الى فكر علمي منهجي دقيق ( Jones , 1981 ) ، ومن خلال المؤتمرات أيضا مرة اخرى انتقلت مناهج التصميم إلى نقلة نوعية أخرى في عام 1972 في مؤتمر جماعة طرق التصميم (DMG ) حيث من خلال هذا المؤتمر أدخل عنصر المرونة وقابلية التغيير للأفكار الهندسية وطرق معالجة المشكلة التصميمية ؛ الأمر الذي سمح من خلاله للتفسير النفسي لسايكلوجية حل المشكلة التصميمية وإمكانية إدخال متطلبات قابلة للتغيير أثناء العملية التصميمية كإدخال الرغبات والعوامل الاجتماعية والثقافية المتغيرة ضمن دراسة مناهج التصميم ؛ وهذا الأمر الذي أدى إلى فتح آفاق أكثر

تشعب وتغيير في حل المشكلة التصميمية ( Cross , 1984 ) .
هذا احد النماذج التطبيقية التاريخيـــة لأهميـــة ودور المـــؤتمرات العلمية في تطوير الواقع العلمي للتخصص .

***4-3 الحلقة الثالثة:*** **الجوانب المنهجية والآليات العملية لتطوير القسم :**

وهي الحلقة الثالثة من حلقات حل معضـــلة المســـتويات المتواضـــعة للاقسام والتخصصات العلمية ، وفيها مجموعة من الفقرات.

أ- **اعتماد أُسس علمية ووضع امتحانات كفاية لاختيـــار الطلبة الجدد** وتقسيمهم على شعب القسم ، بحيث يركز فيها على النوعية وليس الكمية ، وهذا الامـــر المهـــم والضروري ، حيث لا يجب اختيار كـــل مـــن يتقـــدم للدراسة في القسم ، مع النظر بعين الاعتبار للمعـــدلات الجيدة ، فيجب ان يختار القسم معدلات من جيـــد فمـــا فوق يمرون بامتحان جدي لاختيارهم ورفض المتخلفين وان كانوا يتمتعون بمعدلات جيدة فـــي الاعداديـــة لان القسم يعتمد على مواهب علمية وفنية في نفس الوقت.

ب-**تغيير وتطوير المنهج الدراسي ومفردات قسم العمارة بما يتماشى مع التطورات العالمية** في هذا التخصص ، من مثل إهمال النظـــام الدراســـي الســـنوي المتهالـــك والكلاسيكي القديم الذي يعاني من كثير مـــن الهفـــوات العلمية والإدارية والتنظيمية التي تحجب المرونة فـــي التعامل مع التطورات العلمية ، عكس الأمر مع النظام

الفصلي الذي يطبق الآن في معظم جامعات العالم المتحضر لما يحضى به من رصانة إدارية وتنظيمية ومرونة في التطوير والتغيير تماشيا مع التطورات العلمية . هذا من جهة ، ومن جهة أخرى يجب تحديد موعد دوري لإعادة مناقشة المنهج الدراسي ومفرداته الدراسية وتطويره كل ثلاثة أعوام تنتقد خلالها سلبياته وايجابياته بعد تطبيقه ، ووضع آخر يتفاعل مع هذه المستجدات التطبيقية ، ومرونة استقبال المستجدات العالمية ، وبالاستعانة بكفايات علمية متخصصة من داخل القسم أو الجامعة أو حتى قد تكون من خارج الجامعة لها إلمام بكل ذلك.

ت- **استقدام او فتح دوائر للنقاش الحر مع معماريين عالميين وعرب ومحليين** يعرضون تجاربهم في مجال العمل ، والاستفادة من مقترحاتهم لتطوير العملية التعليمية وتقريبها من ارض الواقع والمجال العملي للاختصاص. وتفعيل هذا الجانب له اثر كبير في ترغيب الطالب باختصاصه ، واطلاعه ومناقشته مع أساتذة وأساطين الهندسة المعمارية في بلده أو بلدان العالم الأخرى ، ليمكّن بذلك الطالب من بناء شخصيته تأثرا بهذه الرموز المعمارية المهمة . وبالإضافة لذلك فان استقدام معماريين أجانب ذوي خبرة في مجال

العمارة يثري الجانب المهني والتدريسي لأعضاء هيـأة التدريس أيضا.

ث- **اعتماد طرق ومناهج تصميمية حديثة في التعامل مـع المشكلة التصميمية في مقررات التصميم المعمـاري والحضري والداخلي**

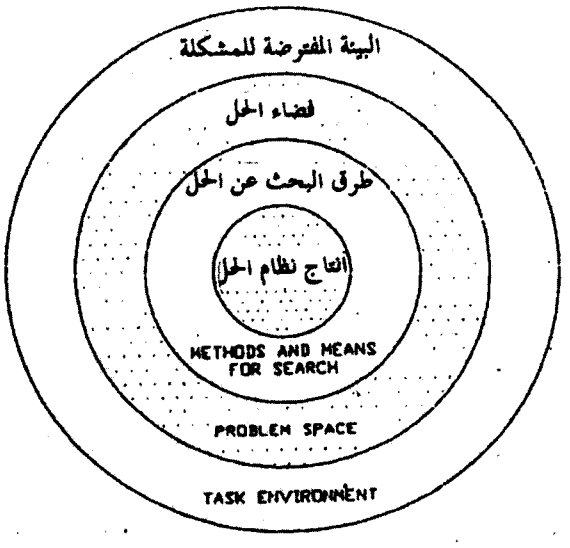
ان طرق التصميم الهندسـي عمومـا والمعمـاري خصوصا قد تغيرت كثيرا خلال القـرن 20 وبـدايات القرن 21 ، فقد كان الأسلوب السائد في حل المشـكلة التصميمية معتمدا على المصمم فقط وتفكيره الحدسي (أكثر من تفكيره العقلي) الذي لا يستطيع تفسير عملية تصميمه للشكل المعماري ، لذلك سميت هذه الطريقـة بالصندوق الأسود ( شكل 4-1 )، أي إن عقل المصمم كالصندوق الداكن الذي لا يمكن من خلالـه مشـاهدة تفكيـر المصـمم وخطـوات حلـه للمشـكلة التصـميمية ( Jones , 1981 ) ، وهـذا مـع شديد الأسف الأسلوب المتبع فـي تـدريس مقـررات التصميم المعماري أو الداخلي أو الحضري فـي قسـم الهندسة المعمارية والتخطيط العمرانـي فـي درنـة، ومعظم الجامعات العربية ( وحتى بعـض الجامعـات العالمية مازالت تتبع هذا الأسلوب التقليدي (Heath , 1984 ) .

الشكل ( 4- 1 ) تصور لعملية التفكير الغامضة (الصندوق الأسود) في طرق التصميم التقليدية المصدر : الباحث

وابتدءً من خمسينيات وستينيات القرن العشرين تغيرت لغة التعامل مع المشكلة التصميمية وطريقة حلها باعتماد التفكير العقلي الشفاف وكشف تفكير المصمم أمام الفريق التصميمي وهذا ما سُمي بطريقة الصندوق الزجاجي ( شكل 4-2 ) ( Jones , 1981 ) ، إذ تجزأ المشكلة إلى أجزاء ليسهل حلها باستخدام الرياضيات التطبيقية ( Alexander , 1964 ) .

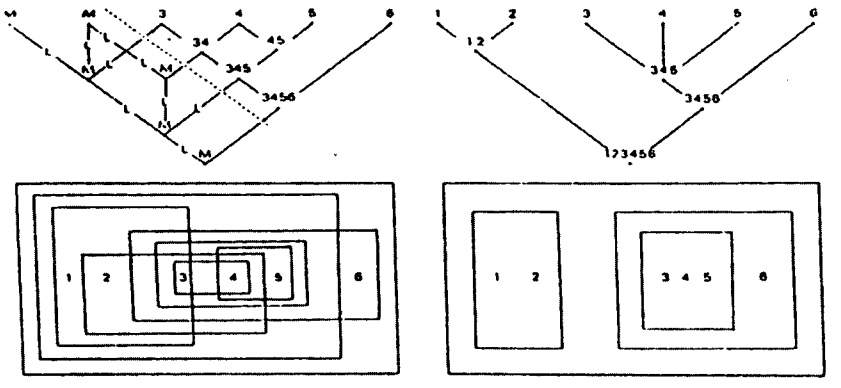
الشكل ( 4- 2 ) تصور لعملية التفكير الشفافة (الصندوق الزجاجي) في طرق التصميم الحديثة ( الجيل الأول) المصدر : الباحث

ولكن ابتدءً من سبعينيات القرن العشرين وإلى الان تغيرت لغة التعامل مع المشـكلة التصـميمية بتطـور مناهج التصميم وظهور طرق
الجيل الثاني في التصميم (Rittel, 1984)، فتغيرت مرة أخرى لغة التعامل مع المشكلة التصميمية بتأثير دراسات عالمي النفس Newell, A. and Simon, H.( 1972 ) ( شكل 4-3 )، وأصبحت طريقة حل المشكلة لا تعتمد على الحدس والصندوق الأسود فقط ، ولا على التحليل العقلي الرياضي والصندوق الزجاجي ، بل تعتمد




**الشكل (4-3)** وصف عالمي النفس (1972) Simon and Newell للمشكلة بكونها ثغرة في الفضاء المعرفي وحلها هو عملية سد هذه الثغرة بالمعلومات الكافية

أسلوب النقاش المفتوح بين جميع الأطراف المتأثرين بالمشكلة ؛ فلم يعد المصمم جالسا بمكتبه يصمم المنتجات الهندسية ؛ بل أصبح يستشير ويشرك المستخدم للمنتج الهندسي بالقرارات التصميمية التي سيتخذها ، وكل ذلك كان بسبب تأثير المتطلبات الاجتماعية المتغيرة على التصميم ، وكذلك مجاراةً للتطور التقني الهائل الذي يشهده القرن الحادي والعشرين . ان هذا التطور الكبير في طريقة حل المشكلة اجبر رواد طرق تصميم الجيل الأول إلى التخلي عن طرقهم القديمة وتبني طرق التصميم في جيلها الثاني ( شكل 4 – 4 ) ( Jonse , 1984 ) ، ( Alexander , 1997 ) .




الشكل ( 4-4) تحول C. Alexander من طريقة التصميم ألتجزيئي في الجيل الأول ( يمين ) إلى طريقة التصميم المتداخل في الجيل الثاني (يسار) . ( Alexander . 1997)

إن كل هذه التطورات المهمة في عملية حل المشكلة التصميمية أثرت بقوة على أساليب التعليم المعمـــاري (Heath , 1984 ) الأمر الذي يدفعنا لتغيير الواقـــع التدريســـي التقليدي الكلاسيكي القديم المتبع فـــي قســـم الهندســـة المعمارية في مدينة درنة ، وفتح آفاقا أخرى في تعلـــيم الطالب للحلول التصميمية بالاستناد إلى آخر التطورات العلمية بهذا المجال ، والتي اقلها هو اســـتخدام طـــرق الجيل الثاني في حل المشكلة التصميمية وتعليم الطالب أسلوب التعامل مع زبائن واختصاصيين حقيقيين أثنـــاء التصميم ، ويؤيد ذلك دراسة David and others ( 2000 )، وذلك عن طريق قيام الجامعة بإقامة علاقات

عمل تسمح بالتعاقد مع المؤسسات الحكومية والخاصة لغرض تسهيل مهمة الطالب في معالجة المشاكل التصميمية على الواقع بتفاعله مع الزبون والخبراء والاستشاريين الآخرين في مجال العمل الأمر الذي يؤسس لأسلوب ومدرسة جديدة في التدريس المفتوح مرتبط بسوق العمل وملبيا لحاجاته ، مع عدم إهمال الأسلوب الكلاسيكي ، وكمقترح لذلك تدرس مادة التصميم المعماري في مرحلتيها الأولى والثانية بالاعتماد على النسق الكلاسيكي الصفي ، مع بعض التطعيم بأسلوب طرق الجيل الثاني في المرحلة الثالثة ، لتتم في المرحلتين الرابعة والخامسة تزاوج متكامل في التطبيق بين النموذجين الكلاسيكي والحديث من طرق التصميم في تدريس مقررات التصميم في القسم .

ج- **الالتزام الجدي في تفعيل دور لائحة الدراسة والامتحانات وتطبيقها بصورة حاسمة** ، وذلك لاهميتها القصوى في الحد من حالات التسيب التنظيمي للطلاب وفقدان نموذج الطالب المثالي في القسم ، حيث نفتقر للطالب الجيد في كل مراحل القسم وذلك بسبب بعض القصور في تطبيق اللوائح التي تحدد سلوك الطالب ، وهذا مما يشجع الطالب في الابتعاد عن القسم والجامعة ، الأمر الذي يصل إلى الحد الذي يصل إلى عدم اعتماد الدرجة العلمية للتخرج التي يصدرها القسم أو الكلية

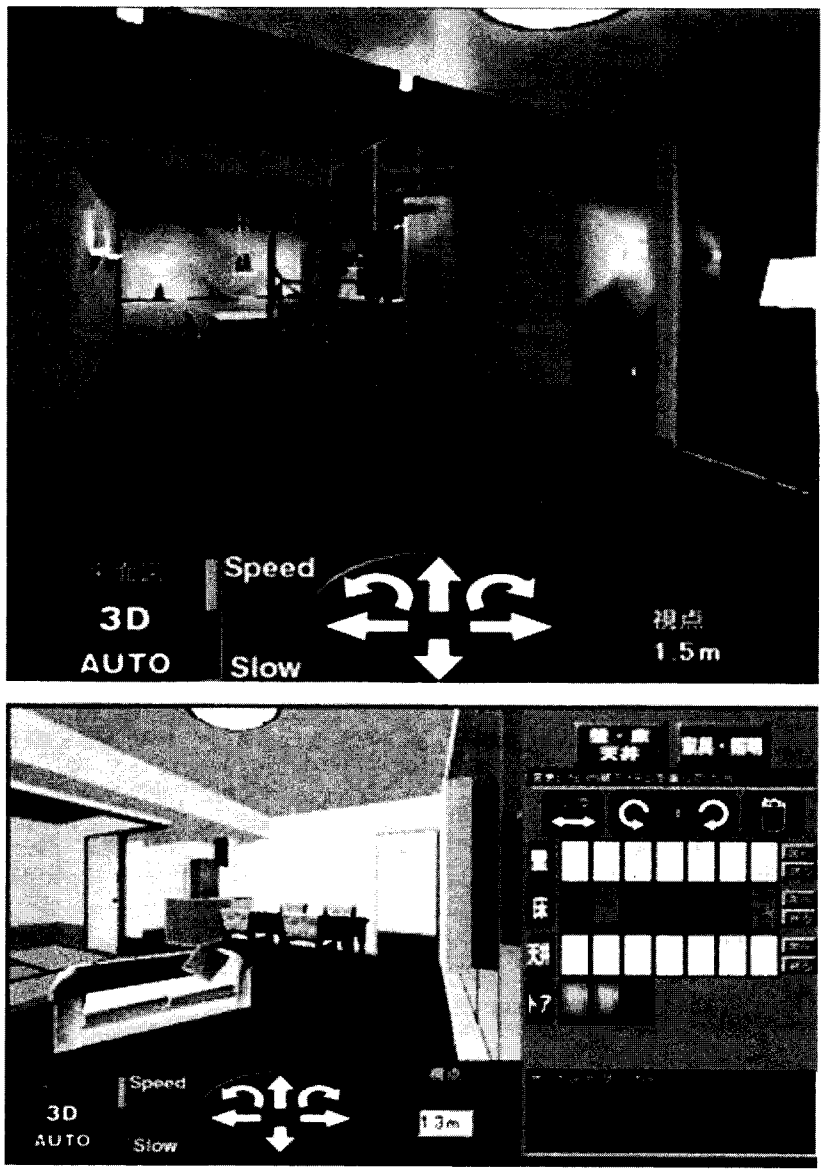
عالميا خصوصا مع تطبيق أنظمة التقييس والجودة التعليمية على مستوى العالمين العربي والعالمي ، وهذا أمر يجب معالجته وتفعيل العمل بهذه اللائحة بصورة جدية ، مع عدم اهمال تطويرها لتتماشى مع اللوائح الرصينة لبعض الجامعات المعتبرة عالميا.

ح- **توفير البيئة المريحة لعمل الاساتذة والكفايات العلمية في القسم** وذلك من خلال اعداد غرف مريحة لهم تتوفر فيها اجواء عمل تتماشى مع اختصاصهم لإستغلال هذه الكفايات وعدم اهمالها ، كان يكون هناك اثاث مكتبي مناسب مع غرف خاصة مكيفة واجهزة حاسوب ،لوضع بعد ذلك جداول مكتبية خاصة لهم وتكليفهم ببحوث ودراسات خاصة تتماشى مع اختصاصهم خدمة لأهداف تطوير القسم من جهة ، وأيضا لمنحهم الدرجات العلمية الخاصة بترقياتهم من جهة ثانية .

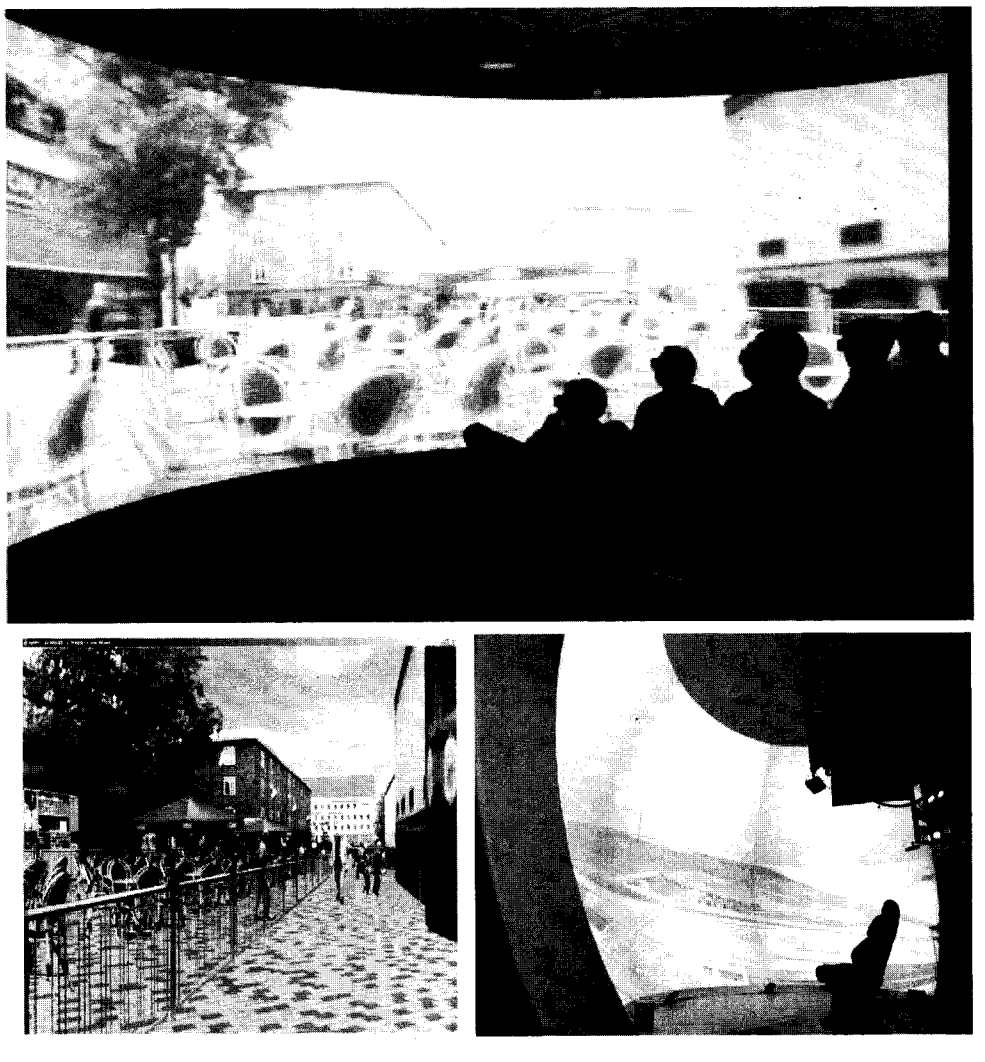
خ- **توفير البيئة المريحة للطالب أثناء دراسته** وذلك من خلال وجود قاعات مكيفة ، وطاولات رسم مخصصة لذلك ، لوضع الطالب بالجو المناسب ، ليكلف بعد ذلك بتعلم أساليب جديدة في التصميم وتطوير مستواه ، وإلا سوف تعاني من القصور مجمل آليات التطوير سابقة الذكر ، إضافة لضرورة وجود معمل متخصص بصنع النماذج ، ومعمل حاسوب متخصص .

وضرورة إدخال طريقة التصميم بأسلوب المحاكاة واستيراد الأجهزة الخاصة لذلك ، وتدريب الطالب على إتقان العمل بها الأمر الذي سيؤدي إلى زيادة مدركات الطالب وسهولة توصيل المعلومة له . إن اجهزة صنع البيئة الافتراضية والمحاكاة هي من ابرز مؤثرات الثورة الرقمية في القرن الحادي والعشرين على مناهج التصميم المعماري ؛ وتتمثل أجهزة البيئة الافتراضية ( شكل 4 – 5 ) و( شكل 4 – 6 ) بوجود شاشات عرض مستديرة أو مناظير محاكاة للحركة إضافة إلى أجهزة حاسوب مع برامج المساعدة بالتصميم CAD. . (Whyte,2002)

وكذلك لا بد من وجود أجهزة الحاسوب مع العارضات الالكترونية الخاصة بها ، وذلك لتطوير أساليب التدريس وخلق نقلة نوعية كبيرة في أسلوب توصيل المعلومة للطالب وأساليب استقبال الطالب للمعلومة من جهة أخرى .




لشكل (4-5) يبين شاشة او منظار التفاعل مع الواقع الافتراضي للبيئة المصممة الخاصة بشبكة Matsushita Electric (Panasonic) وذلك للتفاعل بين المصممين والزبائن من خلال غرفة عرض يقترح فيها الزبون للتغييرات التي يريد إجراءها للتصميم قبل تنفيذه.وهنا العرض هو لمطبخ يحاول فيه الزبون تغيير بعض الأثاث..... المصدر:(Whyte,2002)



**الشكل (4-6)** أعلى – شاشة كبيرة لعرض وتحليل البيئة الافتراضية للتصميم على مستوى المدينة– أسفل يسار– جانب من تصميم المدينة الممثل في الشاشة ... أسفل يمين شاشة في اليابان لتمثيل الواقع الافتراضي– –المصدر :(Whyte,2002)

**الاستنتاجات :**

- انتماء العمارة للعلوم الهندسية أكثر من انتمائها للفنون، مع إمكانية إفرادها وتميزها عن باقي العلوم الهندسية بكونها علماً خاصاً يجمع بين عدد من العلوم المتنوعة التي تنصهر في بودقة واحدة وتخصص مستقل هو علم العمارة .
- تم التعامل مع النواحي الإدارية والعلمية واليات التطبيق المنهجية وحدة إستراتيجية واحدة ووضعها في قالب ديناميكي ؛ سُمي في البحث باسم المنظومة ، وسبب ذلك يعود إلى تبني مناهج الجيل الثاني في تصميم منظومة التطوير التي تلبي متطلبات النظرة العالمية المعاصرة للتفكير العلمي الحديث المبني على أسس حركية ديناميكية مترابطة مع بعضها البعض ومتغيرة باستمرار ، وملبية بنفس الوقت للمتطلبات الثقافية والاجتماعية للمجتمعات الإنسانية .
- خلال دراسة متطلبات كل حلقة من حلقات منظومة التطوير المبينة بالشكل 1-1 ، تبين عدم إمكانية إهمال أي حلقة من هذه الحلقات لان إهمالها يسبب ضعفا عاما ونقصا في أصل أي خطة تطوير مقترحة لأقسام الهندسة المعمارية .
- ان الطرق الحديثة لحل المشكلة التصميمية ، يمكن استخدامها في بناء منظومة تطوير أقسام الهندسة المعمارية . وذلك لشمولية هذه الطرق وتلبيتها للواقع العلمي والثقافي والاجتماعي المتغير والمتطور باستمرار .

**التوصيات :**

وفي الختام ان دراسة تطبيق هذه المقترحات يتطلب تشكيل غرفة عمل تضم كفايات علمية متخصصة ، تبحث كل نقطة بصورة مترابطة مع النقاط الاخـــرى وبصورة شفافة بدون وجود اي نوع من انواع الذاتية مع المناقشات المستفيضـــة لذلك للخروج باليات تطبيق فعلية لخطة التطوير ، مع ضرورة توفر صـــلاحيات كبيرة للمشرفين على انجاح مثل هكذا عمليات تطوير جذري وتغييـــري كبيـــرة ، لتشكل هذه الحلقات الثلاثة بترابطها لبنة اولية مـــن لبنـــات التطـــور المســـتقبلي والنهوض بالعملية التعليمية على مستوى الجماهيرية والعالمين العربي والاسلامي لنضع بدايات اللحاق بركب التطور العالمي بمجال التخصص ان شاء الله.

***المصادر:***

**أولا : المصادر العربية**


- أبو سعده ، هشام جلال ، 2003 ، تعليم التصميم المعماري على ضوء العلاقة بين عمليتي الابداع والتصميم ، مجلة الإمارات للبحوث الهندسية ، عدد8 ، مجلد 2 ، ص 23 – 34 .
- الإدارة العامة للمقررات الدراسية والتدريب ، 2004 ، المفردات الدراسية للثانويات التخصصية : تخصص البناء والتشييد .
- الوكيل ، حلمي احمد ، والمفتي ، محمد امين ، 1980 ، اسس بناء المناهج وتنظيمها .
- زيمانسكي ، مارك ، و ريتشارد هـــ . ديتمـــان ، 1982 ، **الحـــرارة والديناميكا الحرارية** ، دار ماكجروهيل للنشر ، القاهرة .
- علي ، علي عبد الرءوف ، 2006 ، مفهوم ودلالة الإبداع فـــي التعلـــيم المعماري المعاصر : نحو رؤية للنقد ومنهجية للتطـــوير ، موقـــع بيـــت المعماريين العرب الاليكتروني . انظر المواقع الاليكترونية .
- فادان ، يوسف محمد ، و هيكل ، نمير إسماعيل ، 1999 ، تصميم نموذج لتقويم برامج التعليم المعماري في الجامعـــات العربيـــة ، مجلـــة اتحـــاد الجامعات العربية ، العدد 34 .

- لائحة كلية العمارة والفنون ، 1991 – 1992 ، جامعة عمر المختـــار ، كلية العمارة والفنون .

- هيكل ، نمير إسماعيل ، و فادان ، يوسف محمد ، 1998 ، سبل تطـــوير برامج التعليم المعماري في الجامعات العربية ، التعريب ، العدد 16 .


## ثانيا : المصادر الأجنبية :


* Alexander, C. 1964, *Notes on the Synthesis of Form, /" edition.* Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

* Alexander, C. 1997, A City is Not A Tree. In: .lencks, C. and Kropf, K. (editors), *Theories and Manifestoes of Contemporary Architecture.* Academy Edition, London.

* Broadbent, G. 1995. *Architectural Education.* ln:Pearce, M. and Tog.M. (editors), Educating Architects. Academy Editions, London.

* Cao,Q. 1996. A Knowledge-based Analysis System of Design. *Environment and Planning B: Planning and Design,* 23:353-367.

* Chckland, P. 1981. *Systems Thinking. Systems Practice,* John Wiley and Sons,
Chichcster, NewYork.

* Cross, N. 1984. *Development in Design Methodology,* John Wiley and Sons, Chichester, New York.

* Cross, N. 1989. *Engineering Design Methods,* John Wiley and Sons, Chichester, New York.

* David , N. and Pilling S. 2000 . *Changing Architecture Education : Towards a new professionalism , 1 st edition* . Spon Press . London and New York .

* Evans, B. James, A.P, and Talbot, R. 1982. Introduction: Changing Design. Evans, B. James, A. and Talbot, R. (editors), *Chinging Design,* John In: Wiley and Sons, Chiches, New York.

* Heath, T. 1984. *Method in Architecture,* John Wiley and Sons, Chichester.

* Jencks, c. 1997.*The Architecture of the Jumping Universe, I$^{s}$' edition.* Academy Editions, London.

* Jones, C.J. 1981. *Design Methods,* John Wiley and Sons Ltd., New York.

* Lang, J. 1987. *Creating Architectural theory,* Van Nostrand Reinhold, New York.

* Newell, A. and Simon, II. 1972. *Human Problem solving,* prentice-Hall, New Jersy.

* Papanek, V. 1971. *Design For The Real World,* Thames and Hudson, London.

* Reilly, P. 1972. Design. In: Prccce,. W. (general editor). *Encyclopaedia Britannica* . Encyclopaedia Britannica, Inc., Chicago, London.

* Rittel,H. 1984. Second-generation Design Methods. In: Cross, N. (editor), *Development in Design Methodology.* John Wiley and Sons, Chichester, New York.

* Ulster , university , 2006 . BA Hons Architecture.

* Vitruvius. 1960. *The Ten Books on Architecture* (translated by M.H. Morgan), *I$^{st}$ edition.* Dover Publications, Inc., New York.

* Wade, J.W. 1977. *Architecture, Problems, and Purposes,* John Wiley and Sons, New York, London.

* Whyte, J. 2002 . *Virtual reality and the built environment, I$^{s}$' edition.* Architectural Press, New York , Tokyo.

## ثالثا : المواقع الاليكترونية :


- http://dl.ust.edu/courses/managment/business_admin/tree/treelsn1.htm%20-%205k
- www.arch.arab-eng.org موقع بيت المعماريين العرب .
- www.naab.org موقع مراقبة جودة التعليم المعماري الأمريكية .
- www.architize.com .

# مهـــارات إدارة الإجهـــاد المهـنـــي

## (( استراتيجيات التعامل مع الإجهاد المهني ))

د. فدوى فرحات دربي
عضو هيأة تدريس جامعة قاريونس
قسم التربية وعلم النفس
كلية الآداب

**مقدمة :**

يرتبط الإجهاد بأحداث الحياة اليومية ، فكلنا بلا استثناء نتعرض يوميا لمصادر متنوعة من الإجهاد ولا شك أن الجهود النفسية التحليلية كانت السباقة في التعرض لطبيعة التعامل الإنساني مع الضغوطات النفسية إذَ طرحت مفاهيم مواجهة المواقف النفسية المجهدة بالميكانيزمات الدفاعية واعتبرتها استجابات لا شعورية في معظمها للصراعات الداخلية ومع تزايد اهتمام الباحثين في الآونة الأخيرة بدراسة المواقف المجهدة وتأثير أحداث الحياة تحول تركيز الانتباه إلى دينامية التعامل مع مصادر الإجهاد الخارجية بما فيها إجهاد العمل والدراسة والإجهاد الأسرى وغيرها .

ويعد مفهوم الإجهاد Stress واحدا من المفاهيم المهمة في علم النفس ويشير إلى ثلاثة معان : الأول يتعلق بطبيعة المثيرات التي يتعرض لها الفرد ، ويتضمن الإشارة إلى موقف أو حدث خارجي يمثل تهديدا أو اجتياحاً والثاني : يتعلق بطبيعة الاستجابة ويشير إلى الإجهاد باعتبارها استجابة الفرد للمثيرات البيئية التي تهدده . والمعني الثالث يتعلق بالنموذج التفاعلي transactional model الذي لا يقع فيه الإجهاد على جانب المثير والاستجابة وإنما على العلاقة التي تربط الفرد والموقف في تفاعلهما معا بمعنى أن الإجهاد يمكن الحديث عنه من خلال طبيعة التفاعل بين الفرد والموقف Person Situation Interaction وذلك عندما يظهر عدم التوازن بين متطلبات الموقف من ناحية وقدرة الفرد المدركة على ان يحقق هذه المتطلبات من ناحية أخرى أي عندما تزيد متطلبات الموقف عن قدرات الفرد . ( Kendell and Hammen 1998 , P 300 ) .

وقد تزايد الاهتمام في الأعوام القليلة الماضية بمفهوم Coping الذي يعرف بأنه الجهود المبذولة معرفيا وسلوكيا للسيطرة أو التحمل أو تقليل الأعباء التي ترهق أو تطغي على طاقات الفرد .

وقد تأثر هذا التحول في تركيز الانتباه من مصادر الإجهاد الداخلية إلى مصادره الخارجية بإسهامات العديد من العلماء والاتجاهات المعرفية مثل أعمال لازاروس ( 1978 ) الذي ركز على دور التقويم المعرفي في تشكيل الاستجابات للضغوط وتوجيه جهود التعامل كذلك فقد تأثر مفهوم التعامل مع الإجهاد بنظريات التعلم الاجتماعي وأمثال بندورة (1977) الذي أكد عملية التفاعل المتبادلة بين الفرد وبيئته ، كما تأثر هذا المفهوم بالعلاج النفسي السلوكي المعرفي (1977 ) مثل ميشنباوم الذي ركز على الدور الإيجابي الذي يلعبه الفرد في تمثيل وتفسيره عالمه النفسي وفي استخدام إمكانياته للسيطرة على الإجهاد وتكييف الجوانب المشكلة للبيئة المحيطة. ( الشرقاوي ، 1994 ) .

وتعد مهارات التعامل مع إجهاد العمل موضوع بحثنا الحالي ولابد لنا قبل ان نشرع تتناولُ استراتيجيات التعامل مع إجهاد العمل ان نعرج على طبيعة هذا الإجهاد مفهومه وحيثياته – بشيء من الاختصار – وصولاً إلى طرق احتوائها والمهارات التي يفترض على كل من المنظمة والفرد اللذين يرزحان تحت هذه الضغوط من تفهمها وإتباعها.

يعتبر موضوع العوامل المهنية المسببة للإجهاد المهني مجال اهتمام عدد من الباحثين النفسانيين بصفة عامة والباحثين في مجال السلوك التنظيمي بصفة خاصة والسلوك التنظيمي يعني بدراسة سلوك الأفراد في مجالات العمل المختلفة على المستوى الفردي والجماعي ومتغيرات بيئة العمل مستهدفا زيادة فعالية المنظمات وتحقيق الرعاية المناسبة للعاملين فيها .

وللدراسات باع طويل في هذا المجال أما موضوع الإجهاد المهني وما يرتبط به من عوامل ويترتب عليه من نتائج ، فيعتبر من المواضيع الحديثة نسبيا ويبدو هذا جليا للمتفحص من خلال الأبحاث والدراسات التي أجريت في

المؤسسات المختلفة خلال السنوات الثلاثين الأخيرة في الدول المتقدمة والدراسات التي تناولته تعتبر قليلة نسبيا في البلدان العربية .

ويشير السالم (1990) إلى ان الاهتمام بالإجهاد المهني في المراجع الغربية بدأ في فترة السبعينيات من القرن الماضي ويضيف ان الاهتمام بالإجهاد المهني جاء متأخرا بعض الشيء لأن ما يتوفر من دراسات وبحوث في هذا المجال مازال قليلا على المستوى العالمي وشحيحا أو نادرا على المستوى العربي كما يؤكد انه على الرغم من محدودية البحوث التي أجريت في مضمار الإجهاد المهني إلا أنها تعكس دلالة عالية على اهمية الموضوع واحتياجه للاستقصاء العلمي .

**التطور التاريخي لمفهوم الإجهاد المهني :-**

كما هو الحال بالنسبة لمصطلحات عديدة ، فإن تاريخ مصطلح الإجهاد سبق الاستخدام العلمي المنظم له بزمن طويل فقد استخدم منذ بداية القرن الرابع عشر الميلادي بمعنى الصلابة Hardship أو العسر Strait أو الضراء Adversity أو الكرب وفي أواخر القرن السابع عشر استخدم هوك Hooke الإجهاد في سياق العلوم الطبيعية على الرغم من أن هذا الاستعمال لم يكن منظماً حتى بداية القرن التاسع عشر. ( السيد ، 2000 ) .

والمطلع على أدبيات الإجهاد بصفة عامة يلاحظ أن الاهتمام به بوصفة ظاهرةً والتعرض له باعتباره مفهوماً ، بدأ لدى الأطباء النفسيين والفسيولوجيين والفيزيائيين ولعل ذلك يرجع إلى أنهم كانوا السابقين إلى ملاحظة تأثيراته السلبية على الصحة وارتباطه ببعض الاضطرابات الفسيولوجية ، مما جعل التعريفات الأولى للإجهاد ترجع إلي جهود المتخصصين في العلوم الطبنفسية ، ويشير

العديلي (1995) إلي أن الإجهاد مفهوم جاء من الفيزيـــاء وهـــو بهـــذا المفهـــوم الفيزيائي يعني المضاعفات التي تؤثر في حركة ضغط الدم في الجسد .

ومن هذه التعريفات التاريخية تعريـــف الطبيـــب الفرنســـي كلـــود برنـــار C.Bernard (1867) للإجهاد باعتباره التغيرات الخارجية في البيئة التي يمكنها أن تعطل الكائن العضوي أو الجهاز العضوي والتي تحتم عليه لكي يحافظ علـــى نفسه أن يتكيف بطريقة مناسبة مع هذه التغيرات وغير ذلك من التعريفات التـــي ظهرت خلال القرن التاسع عشر ، وكانت تدور في فلك تأثير التغيرات الخارجية في البيئة على الأجهزة العضوية للفرد باعتبار أن هذه التغيرات قد تـــؤدي إلـــى عطل فعلي في أحد جوانب الجهاز العضوي للإنسان إذا لم تكن لديه القدرة الكافية على التكيف المناسب مع هذه التغيرات.

ولقد خاض عدد من الباحثين في سياق الموازنة بين البيئة العضوية للشخص والتغيرات البيئية المحيطة بهم ، منهم على سبيل المثـــال والتركـــانون (1920) Walter Cannon وماريـــان فرانكنهـــوزر (1930) Marianne Franken Haeuserوهانزسيلي (1965) Hans Selye وريتشـــــارد لازاروس (1966) zarus Richard L الذين تعتبر أسماؤهم الأكثر تكرار في المراجع ذات العلاقة [كشرود (1995) ؛ وعسكر (ب . ت) ؛ والسيد (2000) ؛ والمشعان (2000) .

ويعتبر كانون (Cannon) الذي أثرى البحث في فسيولوجية الانفعـــال – الإجهاد ، أن الاضطرابات في التوازن الذاتي تحدث تحـــت ظـــروف البـــرد أو انخفاض السكر في الدم ، ولذلك عرف الإجهاد بأنه رد الفعل في حالة الطـــوارئ . (Emergency Response)

ففي بحوثه على الحيوانات استخدم عبارة الإجهاد الانفعالي ليصف عملية رد الفعل النفسي الفسيولوجي التي كانت تؤثر في انفعالاتها وقد بينت دراساته أن مصادر الإجهاد الانفعالية كالألم والخوف والغضب تسبب تغيراً فـــي الوظـــائف

الفسيولوجية للكائن الحي يرجع إلى التغيرات في إفرازات عدد من الهرمونات أبرزها هرمونِ الادرنالين (Adrenaline) الذي يهيئ الجسم لمواجهة المواقف الطارئة واعتبر ردود الأفعال لهذه الضغوط علاماتِ الإجهاد ووصف المصطلحين بأنهما وجهان لعملة واحدة.

وقد اكتشفت أبحاث كانون وجود ميكانزمات أو آلية دفاع في جسم الإنسان تسهم في احتفاظه بحالة الاتزان الحيوي(Homeostasis) أي القدرة على مواجهة التغيرات التي تواجهه والرجوع لحالة التوازن العضوي والكيميائي بانتهاء الظروف والمواقف المؤدية لهذه التغيرات. ومن ثم فإن أي مؤثرات خارجية بإمكانها أن تخل بهذا التوازن إذا فشل الجسم في التعامل معها . وهذا ما اعتبره كانون إجهاداً يواجهه الفرد قَدْ يؤدي إلى مشكلات عضوية إذا أخل بدرجة عالية بالتوازن الطبيعي للجسم. وقد أعطى كانون اهتماماً خاصاً للجهاز العصبي الذاتي خاصة الجهاز السمبثاوي لدوره الهام في تهيئة الجسم لمواجهة المواقف المجهدة .

أما هانز سيلي (Hans Selye ) فكان أول من وضع تصوراً تدريجياً تراكمياً لردود الفعل النفسية والجسدية تجاه الإجهاد ويعتبر من أشهر الباحثين الذين ارتبطت أسماؤهم بموضوع الإجهاد وقد عرفه سيلي باعتباره مجموعة ردود الأفعال التي يصدرها الكائن الحي ضد المنبهات المؤلمة بما في ذلك التهديدات السيكولوجية وهي الاستجابة التي أطلق عليها سيلى التكيف العام أو مجموعة الأعراض التكيفية العامة وبالتالي فإنه صور الإجهاد على أنه مجموعة الاستجابات الفسيولوجية الشاملة التي يصدرها الكائن تحت التهديد أو التعرض للخطر .

وقد توصل لمفهومه هذا من خلال تجاربه على الفئران وتعرضها لمواقف مجهدة سنوياً ودراسة ردود أفعالها في معامل الطب مجال دراسته. وبدأ سلى ينشر تقريرا سنوياً عن الضغوط وفي عام 1956 جمع سيلي هذه التقارير في

كتاب كبير أطلق عليه (إجهاد الحياة The Stress of Life) ويعكس عمل سيلي النظرة الشائعة للبحوث المشتقة في الوسط البيولوجي " وقد كان لتنظيرات سيلى حول الإجهاد تضمينات هامه منها:

أ. أن الآثار المترتبة على الإجهاد تراكمية.

ب. تتجلى هذه الآثار في الأمراض الخطيرة عندما تعاق قدرة الفرد على التكيف.

ج. الإجهاد يخضع لخاصية الإضافة (الجمع) حيث أن الاستجابه لتهديداته المختلفة تتكرر كما هي ، كما أن استجابة الفرد للتهديد يمكن أن تضاف استجاباته السابقة ( السيد ، 2000 ، ص 258 ).

أما ( ماريان فرا نكنهوزر ) فقد برزت أبحاثها في مجال الإجهاد في السويد مع فريق عمل درس دور هرمونات الأدرنالين والنور أدرنالين وتفاعلاتها مع حالات الطوارئ وقد أشارت لدور المكون النفسي في استثاره نشاط الغدة الكظرية أو الأدرنالية بشكل شبه كلي في المواقف الضاغطة مثل الشعور بفقدان التحكم أو زيادة الإستثاره أو قلتها وغير ذلك.

غير أن اهتمام ريتشارد لازاروس انصب على التفاعل بين البيئة المحيطة بالفرد وقدرات الفرد وإمكاناته على التكيف مع هذه البيئة وتغيراتها ويلعب التقويم الذهني للفرد دوراً مهماً في تصور لازاروس في كيفية استجابته لظروف البيئة المجهدة ومن هنا جاء تأكيده دور الفروق الفردية فكما أن الأفراد يختلفون في تقويمهم للمواقف من حيث الإجهاد فالموقف الذي يكون مصدر ضغط لشخص ربما لا يكون كذلك لشخص آخر.

وبسبب إضافته لهذه الأبعاد أصبحت دراسة الإجهاد أكثر صعوبة وأكثر تحدياً للباحثين كما حرص على التأكيد في كتاباته وتقويم للدراسات ذات العلاقة على أن العوامل المجهدة الناتجة من الأفعال المنعكسة للجوانب النفسية لا يمكن قياسها بصوره مباشره وإنما يستدل عليها من ردود الفعل أو من معرفتنا للمواقف

التي يمر بها الفرد . وقد اتفق معه العديد من الباحثين فيما يتعلق بالتأثيرات النفسية أو العوامل المرتبطة بشخصية الفرد في نوعية رد الفعل للمواقف الحياتية.

وعليه يلاحظ أن الاهتمام بالإجهاد أصبح يدور في فلك العلوم السلوكية وانتقل بشكل تدريجي من مجال العلوم الطبيعية ليستقر بصورة خاصة في مجال الدراسات النفسية.

ويرى لازاروس وفولكمان Lazarus and Folkman (1984) أنه لا يمكن الآن القراءة في أي من العلوم البيولوجية أو الإجتماعية دون المرور بمصطلح الإجهاد وقد نوقش هذا الموضوع بتوسع في مجالات الرعاية الصحية والإقتصاد والعلوم السياسية والتجارة والتربية.وعلى الرغم من اهتمام مجالات علمية متعددة بالإجهاد إلا أن أبحاثه تطورت بشكل ملحوظ في المنظور البيولوجى أولا ثم مجال علم النفس.

**مفهوم الإجهاد:**

تعددت التعريفات التي تناولت موضوع الإجهاد، كما تعددت المصطلحات التي استخدمت مرادفات له منها على سبيل المثال مصطلح المشقة، الضغط، الاستنزاف النفسي ( أو الاحتراق النفسي) وهو يطلق عادة على المستويات المرتفعة من الإجهاد.... وغيرها.

وكل من هذه المصطلحات يدور في فلك تعريف الإجهاد ويشير إلى عمليات ومفاهيم متقاربة المضمون لحد بعيد، وسنتناول هذه المفاهيم التي تعرضت للإجهاد بصفة عامه وصولاً لتعريف الإجهاد المهني بصفه خاصة . أن المطلع على التعريفات التي تناولت الإجهاد يلاحظ أنها انقسمت في تعريف الإجهاد استناداً لطبيعته إلى نوعين هما :-

**أ. الإجهاد الإيجابي**

**ب. الإجهاد السلبي**

إذ يشير الإجهاد الإيجابي إلى قدر منخفض من العوامل الضاغطة مثل المسؤليات أو التغيرات في محيط الفرد أو التنافس مع الآخرين مما يمثل حافزاً للسلوك والمثابرة ودافعاً للحياة وأذكر في هذا المجال مقولة هانز سيلي ( Hans Selye ) " أن قدراً من الإجهاد أمر حتمي وانعدام الإجهاد يعني الموت". وكأننا نتحدث هنا عن مستويات للإجهاد على اعتبار أن بعض مستويات الإجهاد المنخفض مثمره وتخلق نوعاً من التحدي المحفز على التكيف وإعادة التكيف مع التغيرات الحياتية ، إلا أن ارتفاع مستوى الإجهاد مقارنة بقدرات الأشخاص وتعذر مواجهة تعدد المتغيرات في البيئة أو التكيف معها يجعلنا في مواجهة الإجهاد السلبي الذي يترك تأثيراته السلبية على الفرد وتفاعله مع محيطه البيئي .

من ناحية أخرى هناك مراجع تناولت مفهوم الإجهاد بالرجوع إلى مصادر الإجهاد أو بالأحرى مصادر العوامل المجهدة ، فبعض المتحدثين اعتمدوا في تعريفاتهم بمفهوم الإجهاد على العوامل الخارجية البيئية المحيطة بالفرد ودورها في تعرضه للإجهاد .

ويمكننا في هذا الصدد ذكر بعض التعريفات مثل تعريف كلود برنارد Claude Bernard (1867) للإجهاد على انه التغيرات الخارجية في البيئة التي يمكنها أن تعطل الكائن العضوي أو الجهاز العضوي والتي تحتم عليه، لكي يحافظ على توازنه وأن يتكيف بطريقة مناسبة مع هذه التغيرات. وكذلك تعريف فولكمان Folkman (1984) للإجهاد في كونه يتمثل في العلاقة المتبادلة بين الفرد والبيئة والتي من خلالها البيئة على إنها إما مصدر خطر وتهديد ، أو إنها مصدر تنمية وإثراء ، ويضيف عسكر (1988) أن الإجهاد يحدث في المواقف التي يدرك فيها الفرد أن قدراته لمواجهة متطلبات المحيط تمثل عبئاً كبيراً عليه .

ويعرف واتكنس ومايز Mayer and Watkins (1997) الإجهاد بأنه اصطلاحً واسعاً يصف تحدى الفرد مع البيئة والعوامل الكامنة في الإجهاد التي

تقود لمحاولة التوافق والتكيف مع البيئة أو محاولة الهروب والانسحاب لتجنب هذه الضغوط .

غير أن جانباً آخر من المهتمين بالمجال أعطى اهتماماً متساوياً تقريباً للعوامل الخارجية، والعوامل الداخلية في تعريفهم لمفهوم الإجهاد حيث كان يقصد بالعوامل الداخلية البيئة الداخلية للفرد من حيث طبيعة شخصيته ومطالبة الشخصية أو أولوياته وأسلوب تعامله مع أحداث الحياة المتغيرة وإمكانياته الكيفية ودورها كمصادر في تعرضه للإجهاد ومن هذه التعريفات ما ذكره فورد (1975) Ford أن الإجهاد هو ضغط ملح وجهد شديد يحدث نتيجة للصراع الداخلي ونتيجة لضغط الظروف الخارجية " ( عسكر ، ب . ت ، ص 88 ) .

كما أشار جربر Garber (1999) أنه يمكننا أن ننظر للإجهاد على أنه حالة من عدم التوازن بين المطالب ( الداخلية والخارجية على حد سواء) وقدرتنا على إشباع هذه المطالب ، ويتحقق هذا بصورة حادة حيث يكون هناك توقع بأن نتائج أحد المطالب ستكون مختلفة تماماً عن نتائج عدم إشباعه ". ويعرف الخالدي 2006 الإجهاد بأنه ( الحالة التي يستشعرها الفرد عندما تستنزف طاقته ويحال بينه وبين تجديدها عند إذن يتعذر عليه أن يلبي حاجة التوافق العادية ولا يقوي على احتمال أبسط الضغوط ) ويري أنه يحدث نتيجة أسباب داخلية المنشأ ( القلق النفسي ) وأخري خارجية ( العوامل البيئية ) ومن الملاحظ أن تعريفات الإجهاد المهني قد تأثرت بشكل واضح بتلك ذات الصفة العمومية لمفهوم الإجهاد إلا أنها اتخذت منحاً أكثر خصوصية والتصاقاً بالمهن فاقترنت بمتغيرات العمل ومتطلبات الوظيفة والبيئة المهنية ومن التعريفات التي تناولت الإجهاد المهني ما يلي :

فقد عرفه سيزلاجى Szilagi (1982) بأنه "تجربة ذاتية تحدث اختلالاً نفسياً أو عضوياً لدى الفرد أو العامل، وينتج عن العوامل في البيئة الخارجية أو

المنظمة أو الفرد نفسه " (ص180). ويعرفه العديلي (1995) بأنه "مجموعة المثيرات النفسية والفيزيولوجية التي تضغط على الفرد، وتجعل من الصعب عليه أن يتكيف مع المواقف، وتحول دون أدائه لعمله بفاعليه" (ص244).

ومن جهة أخرى يعرفه روبن (2004) " بأنه كلمة استخدمت للدلالة على حالتين مختلفتين : تشير أولاهما إلى الظروف البيئية التي تحيط بالفرد في بيئة العمل، وتسبب له الضيق والتوتر " (ص 96 )، وبعبارة أخرى تعني المصادر الخارجية للضغوط . أما ثانيهما فتشير إلى ردود الفعل الداخلية التي تحدث بسبب هذه المصادر.

ويعرفه شو وزملاؤه Shaw et al (1983) بأنه " النتيجة النهائية للمحاولات غير الناجحة للتغلب على المصاعب وظروف العمل السلبية المختلفة". (ص2).

هذا وقد أشار عسكر (ب . ت) إلي "أن الإجهاد المهني يعكس التوافق الضعيف بين الفرد والمواقف التي يتعرض لها في محيط عمله، ويحدث الإجهاد في المواقف التي يدرك فيها الفرد أن قدراته لمواجهة متطلبات المحيط تمثل عبئاً كبيراً عليه"( ص 29 ).

أما السالم (1990) فيرى أن الإجهاد المهني"هو ردود الأفعال التي يبديها الفرد في المنظمة نتيجة تعرضه لمثيرات أو عوامل بيئية أو ذاتيه، لا يكون قادراً على التكيف معها بقدراته الفعلية" (ص 80 ).

ويعرف كشرود (1995) الإجهاد المهني بأنه " استجابة تكيفية ، تتوسطها الخصائص الفردية أو العمليات الناتجة عن أي فعل أو موقف أو حدث خارجي، يضع متطلبات طبيعية ونفسية معينة على الفرد، وهذه الخصائص قد تشمل متغيرات كالعمر أو الجنس، أما العمليات النفسية فقد تشمل بدورها عوامل أو متغيرات مثل مكونات الاتجاهات والقيم"(ص311).

كما تطرق بعض المهتمين بدراسة هذا المجال مثل Ivancevich and Smith] (1982) كشرود (1995) وأبو قحف (2001)] إلى تقسيم التعريفات التي تناولت الإجهاد المهني إلى ثلاثة أقسام هي :

**أولاً: المفهوم الذاتي للإجهاد المهني:**

ويتعامل أصحاب هذا الاتجاه مع الإجهاد المهني باعتباره ردود الأفعال البدنية والنفسية والسلوكية التي تصدر عن الفرد نتيجة تعرضه لمثيرات في بيئة العمل.

ومن هذه التعريفات تعريف باكس Pakes (1980) للإجهاد المهني بأنه "إدراك أو شعور الفرد باختلال في حالته البدنية والنفسية كرد فعل للأحداث والظروف الموجودة في بيئة العمل" ( الرشيدي ، 2004 ، 65 ).

وكذلك تعريف لوتاس (1985) للإجهاد المهني بأنه " استجابة الجسم لمجموعة من المواقف والمتغيرات البيئية التي يترتب عليها العديد من الانحرافات والآثار السلوكية والفسيولوجية والنفسية للعاملين في المنظمة" ( الكيلاني ، 2004، ص 207 ).

**ثانياً : المفهوم البيئي للإجهاد المهني:**

ويتعامل هذا الاتجاه مع الإجهاد المهني باعتباره مجموعة العناصر والمثيرات والقوى البيئية في محيط العمل التي تؤثر على الفرد ومن أمثلة هذه التعريفات تعريف Cooper and Marshall (1976) كوبر ومارشل اللذين أشارا فيه إلى أن الإجهاد المهني عبارة عن "مجموعة من العوامل البيئية السلبية (مثل غموض الدور – صراع الدور – ظروف العمل، عبء العمل الزائد) والتي لها علاقة بأداء عمل معين" ( ص 125 ).

**ثالثاً : المفهوم المتكامل للإجهاد المهني:**

ويشير هذا الاتجاه للإجهاد المهني باعتباره محصلة تفاعل الظروف البيئية الخارجية المحيطة في مجال العمل وردود أفعال العاملين ومن أمثلة هذه التعريفات ما ذكره بيير وينومان بعد مراجعة واسعة للكتابات في موضوع الإجهاد المهني "أن الإجهاد المهني عبارة عن حالة تنشأ بسبب تفاعل بعض العوامل المتعلقة بالعمل مع خصائص العاملين فيحدث تغييرا في الحالة البدنية أو النفسية للفرد وتدفعه إلى تصرف بدني أو عقلي غير معتاد"( علي ، 1998 ، ص 318 ).

وعلى الرغم من تعدد التعريفات التي ظهرت لمفهوم الإجهاد المهني عبر العقود الثلاثة الأخيرة، فقد بدت هذه التعريفات وكأنها تلتقي حول اثنين من المعالم البارزة للمفهوم. أولهما أن الإجهاد المهني كحالة ، ينجم في الغالب عن عجز تحمل الإجهاد والمشقة المتواصلة والمتراكمة التي تتضمن النواحي المادية والنفسية والاجتماعية للعمل المهني مصحوب بصعوبات في التكيف والمعلم الثاني للإجهاد المهني أنه ينطوي على مجموعة من المظاهر تبدو عند ظهورها أشبه أعراض متباينة في الشكل ومتصاحبة في المسار فقد تكون أعراضاً جسمية أو سلوكية أو غير ذلك ولكنها تظهر مشتركة للتعبير عن حالة إجهاد مهني.

واستناداً لما سبق قامت الباحثة باستخلاص التعريف التالي للإجهاد المهني على أنه ( مجموعة مركبة من ردود الأفعال (النفسية والسلوكية والعضوية) التي تصدر عن الأفراد العاملين بصورة غير إرادية، تبعاً للفروق الفردية وطبيعة المصادر المجهدة في العمل ودرجة حدتها ) .

**مصادر الإجهاد المهني :**

اتفقت معظم الدراسات والبحوث في مجال الإجهاد المهني، على مصادر عامه لهذا الإجهاد المرتبط بالعمل. واختلفت تصنيفات هذه المصادر من دراسة لأخرى اختلافات محدودة في مجملها وسنستعرض بعض هذه التصنيفات.

ذكر Szilagyi and Wallace (1982) أن مصادر الإجهاد يمكن تقسيمها إلى ثلاثة مصادر رئيسية هي:-1. المصادر البيئية : ويقصد بها العوامل الإجتماعية العامة التي قد تمثل ضغطاً عاماً على الأفراد، كالوضع السياسي أو الاقتصادي، مما يعد ضغطاً على المجتمع بأكمله.

2. المصادر التنظيمية: ويقصد بها الضغوط التي يمكن أن تمثلها سياسات وأهدافها المنظمة على الأفراد العاملين بها، كسياسة الترقيات وتوزيع المهام وطريقة التعامل مع المشاكل الصحية للعاملين والعلاقات داخل الجماعة ومدى تفهم العامل للمهمة المنوطة به.

3. المصادر الفردية : ويقصد بها أحداث الحياة التي قد تمر بالفرد فتمثل ضغطاً عليه يلاحظ في أداء مهامه الوظيفية، كحالات الوفاة أو الإصابة بأمراض خطيرة أو بعض الصعوبات المرتبطة بالتكيف الاجتماعي.

ولخص فريز (1998) مصادر الإجهاد المهني على النحو التالي :-

1. **المشقات الفيزيقية:** كالضوضاء ، الحرارة ، الاهتزازات والمواد الكيميائية ، والتعرض للمخاطر وغيرها.

2. **المشقات المرتبطة بالعمل ذاته: مثل** ضغط الوقت (عبء العمل الزائد كمياً) وتعقد العمل والرتابة وغيرها.

3. **تنظيم الدور:**- غموض الدور وصراع الدور (الناشئة عن عدم وضوح احتياجات الدور المختلفة) والمسؤولية تجاه الناس.

4. **المسار المهني:** زيادة الحوافز، وضعف الحوافز وعدم الاستقرار المهني.

5. **المشقات الاجتماعية :** ضعف العلاقات مع الرؤساء والزملاء والمعاونين والعملاء.

6. **وقت العمل:** مناوبة العمل والساعات غير الملائمة أو التنظيم السيئ لجدول المناوبات ( الكيلاني ، 2004 ) .

أما سترانكس (2001) Stranks فيشير إلى أن مصادر الإجهاد تتخذ أشكالاً عديدة وهي بالتحديد كمايلى :

1. **مصادر مادية** : وهي درجات الحرارة المتطرفة والإضاءة والتهوية والرطوبة والضوضاء والذبذبة.

2. **مصادر كيميائية** : المواد الكيميائية الخطيرة والغازات والأبخرة والغبار ...الخ.

3. **مصادر بيولوجية**: مثل البكتريا والفيروسات .. الخ.

واستناداً لرأيه فإن المصادر السابقة تعتبر المصادر الأكثر ارتباطاً بالإجهاد في العمل وتمثل المصادر النفسية للإجهاد في العمل المرتبة الثانية ويضيف أنها تظهر في صور متعددة مثل العزلة والرفض والأعباء المفروضة بوجه عام على النظام الجسدي وذكر سترانكس أن هذه المطالب والواجبات المفروضة على الناس في العمل تتباين تبايناً كبيراً. وقد ترتبط بعض المهام بالعمل الفعلي الذي يؤدونه أو العوامل المحيطة بهذا العمل والتي تشمل:

أ. **المطالب النفسية**: سرعة عمل الماكينة، نوعية الإشراف والمخاطر التكرارية وروتين الوظيفة.

ب. **مطالب جسدية**: الجهد المطلوب بذله، كما هو الحال في أعمال التناول اليدوي للأشياء واحتمال التعب والتعرض لمواد خطيرة.

ج. **المطالب ذات الصلة ببنية وحدات العرض وأدوات المراقبة في الآلة**: مثل المعدات في شاشة العرض وشاحنات الرفع، والآلات الميكانيكية.

د. **المطالب البيئية**: الضوضاء والتلوث والحرارة والرقطوبة ... الخ.

هـ. **ساعات العمل**: دورية العمل ، ساعات العمل غير الاجتماعية ، والعمل ليلاً، وفترات الراحة المتكررة .

و. **ترتيبات الأجور**: نظم العمل بالقطعة ، والالتزام بمعايير الجودة.

كما أشار لعوامل نفسيه أخرى متفرقة مثل التدرج الوظيفي وهيكل ومناخها المؤسسة والعلاقات السائدة داخل المؤسسة وبعض العوامل الأخـــرى المرتبطـــة ارتباطا وثيقاً بالوظيفة وقد تكون هناك مطالب أخـــرى وفـــروض مـــن خـــارج المؤسسة مثل التعارض بين مطالب المؤسسة والمطالـــب الخارجيـــة مثـــل تلـــك المتعلقة بالأسرة باعتبارها سبباً من أسباب توتر الإدارة كما أشار لبعض ســـمات الشخصية مثل التسامح والدافعية والقدرة على التكيف. أما كويك وكويك (1984) Quick and Quick فيريان أن هناك أربعة مصادر رئيسية للإجهاد المهني هي:

1. **متطلبات المهام:** وتشمل تصنيف المهن – تطور المهنة ونموها – تقويم الأداء وغيرها.
2. **متطلبات الدور:** وتشمل مصادر الإجهاد المتعلقة بطبيعة الدور كصراع الدور وغموض الدور وغيرها.
3. **المتطلبات الفيزيقية:** وتشير هذه المتطلبات للإمكانيات المادية للعمـــل مثـــل الإنارة والحرارة والمواد الكيميائية والتهوية وغيرها.
4. **المتطلبات الشخصية الداخلية:** وتشمل خصائص الشخصية والعلاقـــات مـــع الزملاء وغيرها.

ويبدو التداخل واضحاً بين التصنيفات السابقة الذكر وغيرها من التصنيفات بصدد الإجهاد المهني .

وتخلص الباحثة إلى تحديد منشأ الإجهاد المهني كالأتي :-

أولاً : **المصادر الداخلية** : هي تلك المصادر المرتبطة بعوامل التكـــوين العقلـــي والمعرفي وعوامل تكوين نفسي للفرد . ولا شك أن العوامل النفسية هنـــا تلعـــب دوراً متمايزاً لظهور الإجهاد المهني وعلى سبيل المثال : القلق ، ونقص المثابرة، الملل ، الاكتئاب وغبرها . فهي ثوابت ولكنها متغيرة نسبياً ، وليس لهـــا مكـــان محدد في التنظيم الانفعالي للفرد .

**ثانياً : المصادر الخارجية** : وهي تلك المصادر المرتبطة بالبيئة العامة التي يعيشها الفرد ويمكن أن تتوزع كالأتي :

**أ. مصادر فيزيقية:** وتتمثل في الجوانب المادية غير المريحة في بيئة العمل مثل الحرارة، الغازات و المواد الكيماوية، كمية الضوء والتهوية وغيرها.

**ب. مصادر اجتماعية وتنظيمية:**- وتتمثل في طبيعة العلاقات داخل العمل، طرق الرقابة أو الإشراف، العدالة، التنافس، صرامة اللوائح وغيرها.

هذا وتلعب العوامل الشخصية والظروف الخاصة بكل عامل على حدة دوراً وسيطاً في مدى تأثير الإجهاد المهني على هذا العامل وبهذا تنظر الباحثة إلي ظاهرة الإجهاد المهني بأنها ظاهرة معقدة التركيب ومتعددة المصادر تحتاج إلي المزيد من الدراسات التنبئية ، والكشف عن طبيعة العلاقات الارتباطية بينها .

**بعض النظريات المفسرة للضغوط المهنية :-**

إن أي نظرية تتعلق بموضوع الإجهاد بصفة عامة أو الإجهاد المهني بصفة خاصة ينبغي إن تساعد على بلوغ هدفين أساسيين هما : الفهم والتوقع .

فالفهم يتعامل مع قيمة جانب أو أكثر من الجوانب التي تحتويها النظرية كعامل للضغط (مثل زيادة العبء الكمي أو الكيفي أو غموض الدور .. أو غيرها) اما التوقع فإنه يتعرض للنتائج ففي حين ينطوي هدف الفهم على إدراك التفاعل بين المتغيرات والسبب في تفاعلها والعوامل التي ترفع احتمالية حدوث هذا التفاعل ومتى يكون أكثر أهمية يتضمن الهدف المتوقع النتائج التي يحتمل أن تترتب على هذا التفاعل وكذلك يتعلق بمدي وضوح الهدف .

ونتيجة للجهد الدائب الذي بذله العديد من العلماء والباحثين في هذا المجال انبثق عددً من الأسس النظرية المختلفة . وبما أن الأساس النظري يمثل القاعدة لأي معرفة علمية ، فسأتعرض لبعض النظريات التي تتعلق بتفسير ظاهرة

الإجهاد في العمل وخارجه وبعض التفسيرات المتعلقة بالكيفية والمسببات التي تؤدي إلى أن يصبح فردً ما مجهدا بينما لا يتعرض آخر للإجهاد وكذلك تفسير اختلاف ردود أفعال الأفراد لمصادر الإجهاد بصفة عامة إذ تقدم هذه النظريات وصفاً لمصادر الإجهاد والاستجابات المتوقعة لها وتصورا لاستراتيجيات التعايش معها وبمراجعة النظريات المتعددة في هذا المجال يلاحظ المتفحص أنها تقدم تفسيرات مختلفة لمفهوم الإجهاد ، إلا أنها متقاربة في مجملها في تصورها لطبيعة العلاقة بين المتغيرات المؤدية للتعرض إلى الإجهاد المهني كما أنها تمثل كماً تراكمياً للمعرفة اتخذ مراحل تاريخية متعددة في دورانه حول موضوع الإجهاد والعمل وكل من هذه المعتقدات أو الأفكار تمثل نظرية تقوم أساسا على الخبرة الشخصية لباحث ما ونظرا لاعتمادها على الخبرة الشخصية فهي – أي نظرية في المجال – تعتبر غير متكاملة ولهذا يمكننا القول بأنه لا يوجد نموذج يمكن قبوله نموذجاً نهائياً للإجهاد وفي هذا الصدد يشير كشرود ( 1995 ) إلى أن " أي نموذج من النماذج المختلفة للإجهاد لا يمكن اعتباره كاملا كما لا يمكن اعتباره نهائيا ولكن في الواقع الأمر ديناميكي وهذا يعني أن الوصول إلى نموذج جديد معناه الوصول إلى تفسير أفضل او تعميم أوسع ومن ثم إعطاء إطار نظري أكثر تكاملا لفهم الظاهرة المعنية التي هي ظاهرة الإجهاد في هذه الحالة " ( ص 312: 313 ).

**أولاً: النظرية النفسجسمانية للإجهاد :**

تتمثل الفكرة التي يقوم عليها هذا النموذج في أن الأساس النفسي المتمثل في الإجهاد يعتبر المسبب وراء الاعتلالات العضوية والوظيفية وطبقاً لهذا النموذج فإن القلق والاستثارة الانفعالية المصاحبة للإجهاد لا تظهران فقط في صورة نفسية من قبيل الشعور بعدم الارتياح أو الخوف وإنما تتعدى ذلك لتؤثر في

البنية الجسمية وتغير من العمليات الفسيولوجية داخل الجسم تأثيرات سلبية متمثلة في المرض واختلال الصحة وهو يعتبر من أول الآراء التي ركـزت علـى دور العوامل النفسية في الاضطرابات العضوية بل إن عدداً من البـاحثين فـي هـذا المجال نذكر منهم على سبيل المثال جرينكر وشـبيجل(1945) Grinker and Spiegel حاولوا الربط بين استجابات فسيولوجية معينه وأنـواع محـدده مـن التوترات النفسية من قبيل ارتباط ضيق التنفس وزيادة معـدل ضـربات القلـب بالخوف أو الشعور بالتهديد ( كشرود ، 1995 ).

**ثانياً: النظرية القتالية للإجهاد:**

جاءت تسمية هذا النموذج بالقتالي لأن الدراسات التي خرجت بأساسه النظري قامت على عينات من الجنود أثناء عمليات القتال، ويعطي هذا النموذج أهمية خاصة للاستجابة للإجهاد. ويعتبر أنها مقترنة بما يدركه الفرد على أنه خطر ويسبب الشعور بالخوف وطبقاً لهذا النموذج الذي أسسه باسوتز (1944) Basowitz صنفت المنبهات المجهدة على خط مستقيم من المجهدات الأقل خطر وحتى المجهدات الأكثر خطراً بشكل تدريجي بناءً على خبراته في التعامل مع الجنود والذين خاضوا عمليات متتالية وسعياً منه لحصر المنبهات المجهدة التي يتعرض لها الأفراد أثناء القتال. غير أنه أخذ على هذا النموذج اهتمامه بصيغة التعميم في تفسيره للإجهاد وإهماله للمدى الواسع للاستجابات التي يمكن أن تنتج عن المنبهات المجهده التي عنى بتصنيفها بمعنى أنه أهمل مبدأ الفروق الفردية ( المرجع السابق ).

**ثالثاً: النظرية الحيوية – الكيميائية للإجهاد :**

وضع هذا النموذج سيلى (1956) Selye وهو يدور حول دراسة ردود الأفعال الجسمية تجاه الإجهاد ويرى سيلى أن الإجهاد يتمثل في كل التغيرات غير المحددة التي تحدث داخل النظام الحيوي العضوي للإنسان نتيجة المواقف المجهدة والخطيرة التي قد تعود لأسباب مختلفة وغير محدده مثل المواد السامة، الحالات الانفعالية، الظروف الحرارية المرتفعة، الآلام الجسمية وغيرها ؛ ويرى سيلى أنه بالرغم من تعدد المواقف المجهدة التي قد يتعرض لها الأشخاص فإن ردود الأفعال الجسمية تتخذ تدرجاً ثابتاً ونمطية ثابتة في الاستجابة للمواقف المجهدة وقد أطلق سيلى على هذا النمط من الاستجابات اسم أعراض التكيف العام

General Adaptation Syndrome (GAS) وهي تتمثل في ثلاث مراحل متتابعة هي:-

**1. مرحلة الإنذار أو التنبه للخطر (Alarm reaction)**

وتمثل مرحلة إدراك للخطر وتحفز الجسم لمقاومة مصدر توالد الإجهاد الذي يتعرض له الجسم وتظهر ردود الفعل في هذه المرحلة في شكل مؤشرات عضوية مثل ارتفاع ضغط الدم، زيادة معدل التنفس وغير ذلك من الأعراض.

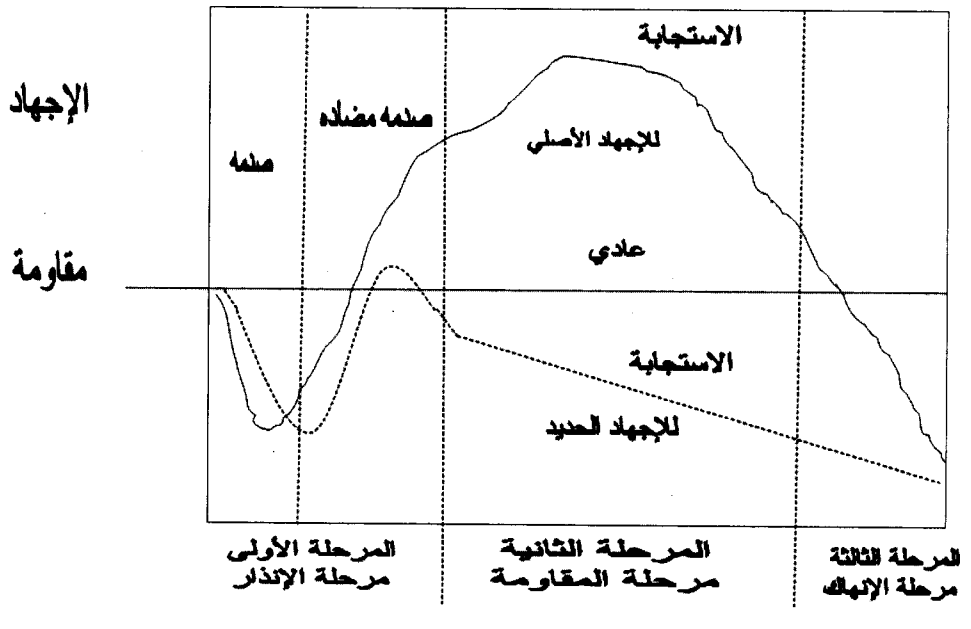
**2. مرحلة المقاومة (Resistance)**

يتزايد الإجهاد وينتقل الفرد تبعاً لهذا النموذج لمرحلة المقاومة التي يحاول خلالها تطبيق آليات للتكيف والمواجهة للمواقف المجهدة. بهدف التوصل لمستوى مقبول من التفاعل معها والحد من مضاعفاتها.

**3. مرحلة الإنهاك ( Neurostania )**

ويظهر الشعور بهذه الحالة ( الثالثة ) إذا استمر التهديد واستنفدت الأعضاء الحيوية قواها اللازمة للصمود ويصرف كل الوسائل الدفاعية التكيفية المدخرة وعليه فإن عملية المقاومة تنهار ويظهر الإرهاق الشديد وردود الأفعال العضوية الحادة المتمثلة في الإصابة بالأمراض وضعف جهاز المناعة "الأمر الذي يؤدي في بعض الحالات المتطرفة إلى الموت فعلى سبيل المثال مع أن الجسم لديه القدرة على التكيف مع ضغط الدم العالي إلا أن استمرار ارتفاعه يؤدي إلي الإسهام في تلف الكبد والقلب كما ان هناك أدله علمية تبين ان استمرار الضغط يمكن أن يؤدي إلي ضعف جهاز المناعة في الجسم وفي الحالات القصوى إلى الوفاة ( عسكر ، ب .ت ، ص28 ) ويتضح مما سبق أن جهود سيلى كانت محاولة لتفسير مراحل التهديد أو الإصابة بالأمراض بغض النظر عن طبيعة المصادر المجهدة والشكل (1) يوضح المراحل الثلاثة لهذا النموذج.

الشكل (1) النموذج الحيوي- الكيميائي للاجهاد




المصدر : ( كشرود ، 1995 ، 318 )

**رابعاً: النموذج التكيفي للإجهاد :**

يعتبر هذا النموذج اجتماعياً لأنه درس الإجهاد مقترناً بصعوبات التوافق الاجتماعي للطلبة الأكاديميين وقد طوره ميكانيك (1962) Mechanic في محاوله منه لتفسير المشاكل المتعلقة بعلم النفس الاجتماعي التكيفي.

ويوضح النموذج التكيفي أن الإجهاد وصعوبات التكيف تظهر عندما يشعر الأفراد بأنهم ليسوا مستعدين قادرين لمواجهة الموقف المجهد مما يعرضهم للشعور المفرط بعدم الراحة. ويرجح Mechanic أن الإجهاد ينتج من عاملين أساسين هما:

1. فقدان المعلومات الملائمة والمهارات اللازمة لمواجهة الموقف المجهد.
2. الخصائص الشخصية للفرد من قبيل الثقة بالنفس وتركيز الانتباه.

ويضيف أن القدرة على التصرف المناسب مع المواقف الضاغطة مثل التعرض للاستجابات التقويمية للطلبة تتوقف على توفر أربعة عناصر ترفع القدرة التكيفية للفرد وتدفعه للتصرف المناسب مع الموقف المجهد ويطلق عليها Mechanic اسم سلوك التعامل Coping behavior وهذه العناصر الأربعة هي:

1. طاقة وقدرته الفرد.
2. المهارات والمحددات الناتجة عن التطبيقات الجماعية والتقليدية.
3. الوسائل المعطاة للفرد من قبل البيئة الاجتماعية.
4. المعايير التي تحدد أين وكيف يستعمل الفرد هذه العوامل أو الوسائل.

وقد درس ميكانك الإجهاد لدى الطلبة في مواقف دراسية مختلفة، واستنتج أن للمهارات الفردية ومستوى الثقة بالنفس دوراً كبيراً في المحافظة على قدر محدود أو مقبول من الإجهاد والقلق. غير انه لم يلتفت إلى أن هذه المهارات وكذلك الثقة بالنفس ترتبط بدورها إلى حد كبير بالطريقة التي يدرك بها الشخص الأشياء فإدراك الفرد للموقف بدأ غائباً في النموذج التوافقي ويشير جربر (1999)

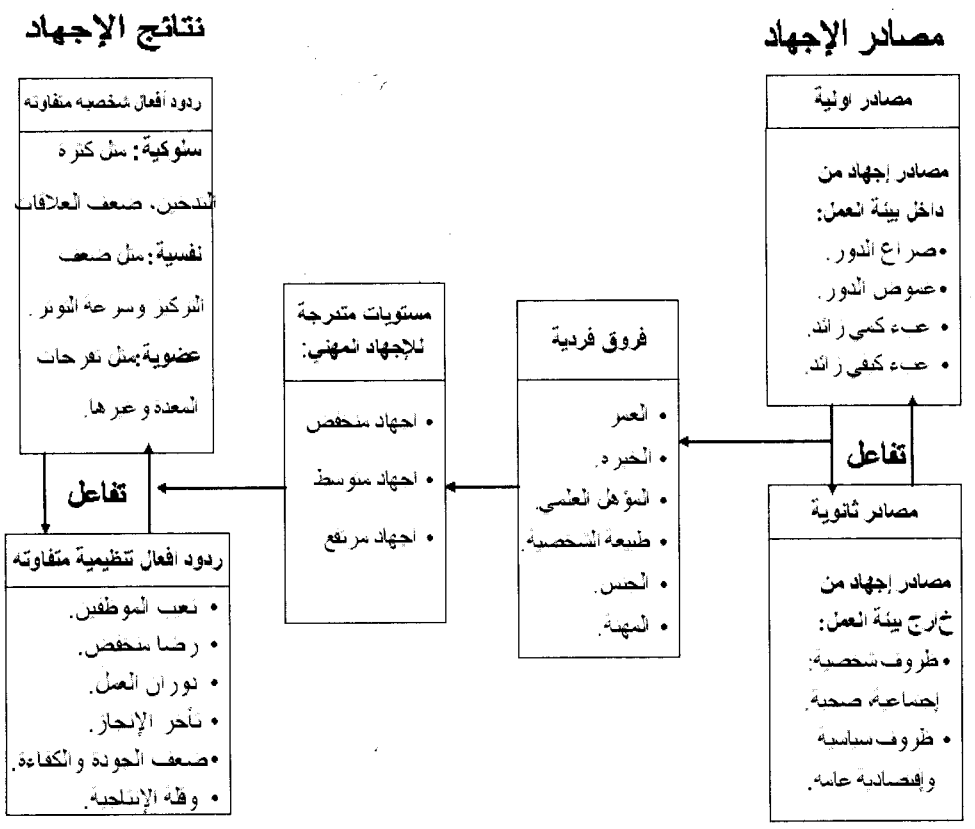
إلى أن عيب نموذج Mechanic هو أنه لا يمكن تطبيقه على المواقف الأخـرى غير مواقف الامتحانات نظراً لأن استعداد الطلبة للامتحانات يختلف إلى حد كبير عن استعداد الموظف لتحضير الميزانية السنوية مثلاً بالإضافه إلـى ذلـك نجـد Mechanic قد أهمل كيفية إدراك الفرد للموقف لأن الدراسات السابقة وجدت أن هذا الإدراك يلعب دوراً كبيراً في دراسة علاقة الإجهاد بالعمل.

كما تعددت النظريات التـي تناولـت مفهـوم الإجهـاد غيـر النظريـة النفسجسمانية للإجهاد التي وضعها عدد من البـاحثين مثـل برينكـر وشـبيجل (1945) والنموذج القتالي للإجهاد الذي طـوره ميكانيـك Mechanic (1962) مثل النموذج الاجتماعي – البيئة للإجهاد لفرنش وكـاهن French and (1962) Kahn والنموذج النفسي المعرفـي للازارونـس Lazarus (1966) ونمـوذج واينمان (1984) للإجهاد Wineman وغيرها حيث بلغت اكثـر مـن عشـرين نظرية قامت الباحثة بمراجعتها ووضعت النموذج التالي استنادا على ما استقته من النماذج السابقة في المجال متلافية نواقصها وشاملة لمميزاتها وموضحة رؤيتهـا الخاصة لطبيعة وأصوله الإجهاد المهني وكما هو موضح في الشـكل ( 2 ) ، إذ صنفت مصادر الإجهاد إلى قسمين : مصادر أوليه تشمل جميع مصادر الإجهـاد المحتملة النشوء داخل بيئة العمل، مثل غموض الدور وصراع الـدور والعـبء الكمي الزائد وغيرها من المصادر ، مثل نقص الإمكانيات الماديـة الضـرورية لإنجاز العمل بكفاية. وتشمل هذه الخانة جميع مصادر الإجهاد داخل بيئة العمل ، وتعطي الباحثة أهمية اكبر لهذه المصادر المجهدة باعتبارها المصادر الأكثر تأثيراً في الإجهاد المهني أما المصادر الثانوية فتشمل كل مصـادر الإجهـاد المحتملـة النشوء خارج بيئة العمل والتي تترك تأثيرها على حياة الأفراد من جميع النواحي، بما في ذلك أعمالهم ، ومدى انتظامهم فيها، وشعورهم بالانتماء لها وهـي تلعـب

دوراً مساعداً أو تصعيدياً للمصادر الأولية كما أنها تنقسم بدورها إلى قسمين هما

شكل (2)

**نموذج ( مخطط الإجهاد المهني كما تراه الباحثة )**



1. ظروف خاصة: مثل المشاكل الشخصية أو ظرف اجتماعي غير مريح أو حالة صحية سيئة.

2. ظروف عامة: قد تشمل المجتمع برمته، مثل أزمة اقتصادية أو سياسية عامة.

من ناحية أخرى فإن هذه المصادر الأولية والثانوية ليست منفصلة بل هي متفاعلة، ويؤثر كل منها في الأخرى، وطبيعة الإجهاد المهني، الذي يظهر بناء على ظهور هذه المصادر (المسببات) أو بعضها، يتخذ درجات متفاوتة فقد يكون إجهاداً منخفضاً، أو متوسطاً، أو مرتفعاً، تبعاً لحدة المصادر، ومروراً بعدد من المتغيرات أو الفروق الفردية مثل: العمر والخبرة وطبيعة الشخصية وغيرها. ويظهر الإجهاد فى صورة ردود أفعال متفاوتة تبعاً لمستوى الإجهاد المهني.

وتعطي الباحثة الأولوية لردود الأفعال التي تظهر على مستوى الفرد، على اعتبار أنه الطرف الأكثر تضررا. كما أنه يمثل الجانب الإنساني، وتتدرج هذه النتائج من علامات سلوكية، إلى اضطرابات نفسية وبدنية، تؤدي في أقصى درجاتها إلى اعتلالات مزمنة في الصحة. أما ردود الأفعال أو النتائج التي تظهر على مستوى المنظمه تظهر فى صورة سلوكيات العمل مثل سلوكيات تنظيمية غير مرغوب فيها، كالتغيب واللامبالاة والعلاقات المتوترة، وتؤدي في أقصى درجاتها إلي قلة الجودة ونقص الكفاية وانخفاض معدل الإنتاجية وتجدر الإشارة إلى أن هاتين النتيجتين (على مستوى الفرد أو المنظمة) لا تحدث إحداهما بمعزل عن الأخرى، بل هما مترابطتان متفاعلتان.

**استراتيجيات التعامل مع الإجهاد المهني :-**

هناك العديد من التعريفات التي وضعها الباحثون استراتيجيات التعامل مع الإجهاد وأساليبه ولكن أكثرها شيوعا واستخداما التعريف الذي وضعه لازاروس وفولكمان (Lazarus and Folkman ( 1985 إذ عرفاها بأنها " المجهودات

المعرفية والسلوكية المستمرة التي يقوم بها الفرد للتعامل مع متطلبات أي موقف يتم ادراكه وتقييمه على انه فوق طاقة الفرد ويمثل موقفا ضاغطا " ( آروت ، 2004 ، ص 312 ).

وبالرجوع إلي مصادر المعلومات للإجهاد المهني يمكننا توضيح المقصود باستراتيجيات التعامل مع إجهاد المهنة بأنها السبل او الطرق التي يمكن ان يتبعها كل من المنظمة أو العاملين بها بشكل مقصود ومخطط له بهدف تخفيض مستويات الأجهاد المهني لدرجة لا تؤثر على مستوى أداء المنظمة أو صحة وفاعلية القائمين عليها إذ لا يمكن عمليا الوصول إلى انعدام الإجهاد المهني فهو جزء لا يتجزأ من أيّ مهنة ولعل غيابه نهائيا مؤشر غير صحي.

وقد تضمن التراث العلمي عدداً من التصنيفات العامة الاستراتيجيات التعامل مع الإجهاد من أكثره شيوعاً تقسيم هذه الاستراتيجيات إلى نوعين :

أ. أساليب موجهة نحو المشكلة وتعني كل المجهودات التي تأخذ شكل الفعل البناء وتهدف الى تغيير الموقف المولد للإجهاد ومن ثم التوجه للمشكلة وحلها .

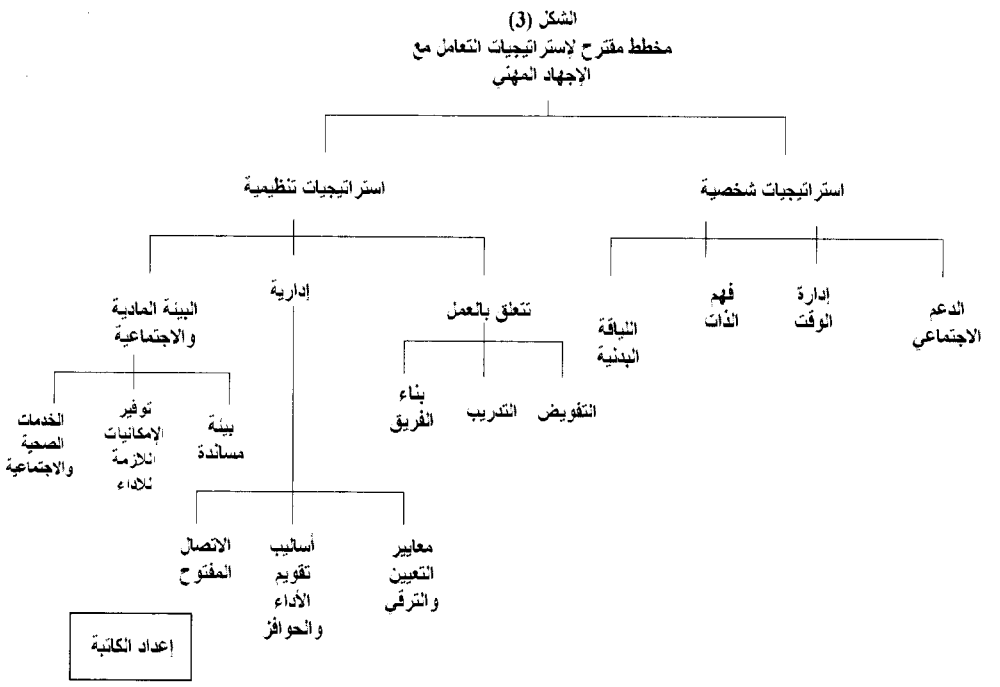
ب. وأساليب موجهه نحو الانفعال وتعني كل الطرق المستخدمة للتعامل مع الإجهاد الانفعالي الناتج من التعرض للموقف بهدف تقليل الإحساس بالقلق وبالضغط الناشئين عن الموقف دون حل المشكلة أو تعديل الموقف نفسه .

ولأن هذين النوعين السابقين من استراتيجيات التعامل مع الإجهاد لا يغطيان كل الاستراتيجيات المحتملة في التعامل مع الضغوط من قبيل الأساليب اللاشعورية مثلا نجد ان هناك تصنيفات أخرى اقل شيوعا فرضت وجودها في المجال حيث يقسمها البعض الى أساليب شعورية وأساليب لا شعورية او إلى أساليب اقدمية وأخرى إحجامية والبعض الثالث يصنفها إلى أساليب توافقية وأساليب لا توافقية والأساليب التوافقية تقلل من شعورنا بالقلق وتزيد ثقتنا بأنفسنا ومن كفايتنا في التعامل مع الضغوط اما اساليب النوع الثاني فهي لا تزيل الإجهاد

، وتشمل هذه الأساليب اللاتوافقية كثرة التدخين والتقلبات المزاجية ، الإفراط في العمل واضطرابات النوم وغيرها وكلها مجتمعه تؤثر بشكل كبير على الصحة النفسية والجسمية كما أنها تزيد من تعقد المشاكل التنظيمية بدلا من حلها .

وعلى ضوء ما تقدمنا به من تحليل نظري ، يمكننا تقسيم هذه الاستراتيجيات إلى مجموعتين رئيسيتين انظر الشكل (3):

الشكل (3)
مخطط مقترح لإستراتيجيات التعامل مع الإجهاد المهني



1.الاستراتيجيات الشخصية : التي تتمثل في الطرق الفردية التي يمكن بواسطتها أن يتكيف الفرد مع الإجهاد ويسيطر عليه .

2.الاستراتيجيات التنظيمية وتتضمن الأساليب والوسائل العلاجية التي يمكن للمنظمة أن تطبقها للانخفاض بمستويات الإجهاد .

كما أن كل مجموعة منهما تدخل تحت التصنيف العام للتعايش مع الإجهاد حيث تعتبر الاستراتيجيات الشخصية اقرب للأساليب الموجهة نحو الانفعال الناتج عن التعرض للإجهاد في حين تدخل الاستراتيجيات التنظيمية ضمن الأساليب الموجهة نحو المشكلة في حد ذاتها او مصدر الإجهاد كما سبق وذكرنا ، ولكل من هاتين المجموعتين خطوات فرعية سنعرض لها فيما يلي :

## أولاً : الاستراتيجيات الشخصية :-

سنتناول تحت الاستراتيجيات الشخصية للتعامل مع إجهاد العمل أكثر الطرق الفردية فعالية وتناولا بالدراسة والبحث في المجال وهي :-

**1. الدعم الاجتماعي :**

ويقصد بالدعم الاجتماعي مدى قدرة الفرد على خلق علاقات اجتماعية مساندة له في مجال عمله بحيث توظف هذه العلاقات الايجابية مع الآخرين في المنظمة كأحد أساليب التعامل مع الإجهاد المهني ويتم ذلك بأسلوبين هما :-

أ. اللجوء للدعم الاجتماعي لأغراض عملية :- ويقصد بالأغراض العملية هنا اعتماد الفرد المباشر على الدعم الاجتماعي عند البحث عن نصيحة أو مساعدة أو معلومات بخصوص أدائه المهني بحيث توفر له هذه المعلومات أو المساعدة فرص لتخفيف عبء أو إجهاد مهني يواجهه ويعتبر هذا النوع من الدعم أكثر فعالية مع العمال الجدد وذوي الخبرة المحدودة .

ب. اللجوء للدعم الاجتماعي لإغراض عاطفية : ويقصد بالأغراض العاطفية هنا الدور الذي يلعبه الدعم الاجتماعي في الحصول على الدعم الأخلاقي أو المعنوي والتعاطف والمشاركة الوجدانية ، بحيث يجد الفرد في من يعملون معه أشخاص يقدرون ما بذله من جهد ويعترفون به مما يجعله يحظى بالمساندة الاجتماعية ؛ التي تمكنه من القدرة على التحمل والتغلب على الإجهاد المهني ويعتبر هذا النوع من الدعم الاجتماعي فعالا ولاسيما في الحالات التي يصعب فيها تخفيف أعباء المهنة او تقترن بالأعباء المهنية الزائدة ( أروت ، 2004 ).

ويمكن خلق العلاقات الاجتماعية المساندة في العمل من خلال قنوات متعددة منها المشاركة في النشاطات الاجتماعية والرحلات الجماعية ، وممارسة هوايات او اهتمامات مشتركة مع زملاء العمل ، وإعطاء فرصة دائمة للذات للابتعاد الجزئي عن هذه العلاقات في شكل إجازات مثلا والنظر فيها وإعادة تقوعها فأمور كهذه على الرغم من بساطتها إلا انها ترفع من قدرة الفرد في التغلب على الإجهاد المهني .

**2. إدارة الوقت :**

ويقصد بإدارة الوقت قدرة الإنسان على ضبط المتغيرات المتداخلة التي تلعب دورا في تأجيل العمل أو تراكمه ، وتعتبر إستراتيجية إدارة الوقت من أكثر الأساليب فعالية مع الإجهاد المهني الناتج عن زيادة عبء العمل الكمي . وتعتمد إدارة الوقت إلى حد كبير على التخطيط لتحقيق التناسب بين كم العمل والوقت المخصص لإنجازه سواء في الظروف المهنية العادية او الظروف المهنية المفاجئة او المستقبلية .( بيرغ ، 2004 ) . مثل الضغوط الناتجة عن إدخال تقنية حديثة للمؤسسة او التغيير في مواعيد العمل إلى غير ذلك .

وقدرة الإنسان على إدارة وقته تعتمد كذلك على الخبرة وبعض السمات الشخصية التي تمكنه من إدارة وقته بنجاح او عدمه سواء على المستوى الضيق

الذي يرتبط بدوره المهني او على المستوى الأوسع الذي يرتبط بمهام المؤسسة بشكل عام في حالة اعتلائه منصب ومسؤولية تخوله ذلك فإن الخطة الإدارية تتطلب من المخطط ان يراعي التسلسل الزمني في مراحل هذه الخطة وان يقوم بتوزيع الأزمنة عليها إلى أزمنة تتناسب مع المراحل المحددة ، بحيث يكون مجموع هذه الأزمنة الموزعة مساوياً للزمن الكلي ؛ وان يختار الزمن المناسب لكل مرحلة . وعلى المخطط ان يدرك أهمية الهدف ضمن الزمن المعطى له ، ومن هنا تتحدد نقطة البداية في تطبيق إدارة الوقت بشكل فعال بوضع خطة متكاملة متجانسة ذات أهداف محددة بحيث يعرف الإداري الاتجاه الذي يسير فيه والهدف الذي يسعى إليه ، على المدى القريب والبعيد تتحدد الأهداف عادة بشكل هرمي قاعدته الأهداف الإستراتيجية تعلوها الأهداف السنوية ونصف السنوية فالأهداف الشهرية الأسبوعية واليومية وتشير بعض المصادر ( حسين، 2004 ، اروت ،2004 ، الكيلاني ، 2005 ) إلى ان وضع الأهداف ليكون فعالا ولاسيما الأهداف العامة على مستوى المؤسسة يجب ان تتوفر فيه عدة شروط أهمها :

أن تكون الأهداف واضحة ومعلومة لدى جميع العاملين ومقبولة من قبلهم،وان تتميز الأهداف بواقعيتها وقابليتها للتحقيق ، والقياس ومنسجمة مع بعضها البعض ومرتبطة بجدول زمني إلى غير ذلك .

**3. فهم الذات :**

يعتبر فهم الذات من الاستراتيجيات الفردية المهمة في التعامل مع الإجهاد المهني ، ويقصد بتفهم الذات هنا تبصر الفرد بأسلوب تعامله الشخصي مع الإجهاد الذي يواجهه من حيث مناسبته للتعامل الفعال مع الإجهاد بحيث يمثل حلولاً لها أم لا فقد يكون الموقف الضاغط واحداً ولكن مهارات التعامل معه تختلف باختلاف الأفراد حيث يميل بعض الأشخاص إلى تقبل الموقف المجهد كلياً ؛ وخلق جوانب عملية للتعامل معه في حين يتخذ آخر من الانسحاب أسلوباً للتعامل ويفضل آخر

إنكار وجود العامل الضاغط كلياً حيث يقوم في تقييمه المبدئي الإجهـاد بإنكـار وجوده ، وقد انقسم المهتمون بالمجال مـن حيـث تحديـد أسـلوب التعامـل الشخصـي الأفضـل مع الإجهـاد المهني أو غيرهـا حيث اعتبر البعض منهم مثل ( ماكموهون ، 2002 ) . إن الإنكار مفيد على اعتبار أن من شأنه أن يقلل من مشاعر الضيق ومن ثم يسهل عملية التعامل وعلى النقيض مـن ذلـك يـرى البعض الآخر مثل ( روبن ، 2004 ) . أن الإنكار يضيف مشاكل جديدة بحيـث أن إنكار حقيقة الحدث يتيح للحدث أن يصبح أكثر خطـورة ، وكـذلك بالنسـبة لأسلوب الانسحاب أو التمهل كتكنيك لمواجهة الإجهاد المهني فقد اختلفت الآراء ؛ ففي حين يراه البعض أسلوباً غير ناضج للتعامل .

ويشير الشرقاوي ( 1994 ) إلى انه عادة ما ننظـر للتمهـل علـى انـه إستراتيجية تعامل في حد ذاته تتضمن الانتظار حتى تأتي الفرصة المواتيـة لان تعبر التصرفات عن نفسها ويحمي الفرد ظهره ولا يتصرف بشكل غير ناضج الى غير ذلك من أساليب التعامل مع الإجهاد التي تختلف باختلاف الأشـخاص ومـن الضروري ان يتفهم الفرد طريقة تعامله مع الإجهاد المهني وغيـره وان يتبصـر بجوانب الضعف فيها وان ينمي خبرات تعامل مع الإجهـاد تختلـف بـاختلاف الموقف الضاغط الذي يمر به فقد أشارت بعض المصادر بالخصـوص مثل ( عثمان ، 2001 ، هلال ، 2004 ) إلى إمكانية إن تكـون هنـاك أنمـاط او " تأهبات " يستدعيها الأشخاص عندما تواجههم المواقف المجهـدة ، ووفقـا لهـذا المدخل فإن الناس لا يتعاملون مع كل موقف مجهد بطريقة جديدة مـن التعامـل ولكنهم يحملون معهم نمطا مفضلاً من استراتيجيات التعامل يظل ثابتا نسبيا علـى مدى الزمن والظروف في حين ان التعامل يجب أن ينظر إليه على انـه عمليـة ديناميكية تنتقل في طبيعتها من طريقة إلى أخرى بـاختلاف المواقـف المجهـدة والجدير بالذكر أن ارتباط تفهم الذات بالسمات الشخصـية والجوانـب الانفعاليـة

وتداخله مع الفروق الفردية لعب دورا بارزا في صعوبات قياس استراتيجيات التعامل مع الإجهاد المهني .

**4. اللياقة البدنية :**

توصلت الدراسات في هذا المجال إلى تأكيد دور الإجهاد المهني في المضاعفات الصحية الوخيمة التي يتعرض لها المهنيون المعرضون للإجهاد المهني ( انظر على سبيل المثال لا الحصر عبد الفتاح ، 2002 ، ودربي ، 2005 ) وتقوم إستراتيجية اللياقة البدنية للتعايش مع الإجهاد المهني على زيادة وعي الفرد بأنه مسؤول تجاه صحته ورفاهية ، وذلك من خلال العناية بالصحة البدنية التي تساعد الفرد على مقاومة وتحمل التأثيرات العاكسة للإجهاد فمن المعروف ان اللياقة البدنية تعمل على ردع او صد أي تأثيرات للإجهاد في العمل وتتخذ سبل اللياقة البدنية أوجهاً عدة منها ممارسة التمرينات الرياضية "فقد أظهرت العلوم الطبية ان التغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية الناتجة عن التدريبات الرياضية تقلل في تأثيرات الضغوط وممارسة الرياضة تقلل من درجة القلق الاكتئاب والعدوانية بحيث تكون صورة اقل من هؤلاء الذين لا يمارسون الرياضة ( هلال ، 2006 ، ص75 ) وكذلك التغذية السليمة المتوازنة وقضاء الوقت الكافي من النوم وغيرها .

وبصفة عامة تناولت العديد من الدراسات أساليب التعامل الشخصية بالبحث وتوصلت إلى نتائج تؤكد تأثر هذه الأساليب بطبيعة الشخصية ، واقتران بعضها بالاضطرابات النفسية والجسمية ( كالاكتئاب والاضطرابات السيكوسوماتية ) مثل استراتيجيات التجنب وانخفاض تقدير الذات وغياب الدعم الاجتماعي كما أشارت العديد من الدراسات إلى ان تعديل وتغيير أساليب التعامل الشخصية مع الضغوط يمكنه ان يؤدي إلى تغيير مستوى الأعراض المرضية ، ومن ثم تبرز أهمية دراسة هذه العلاقة من اجل وضع البرامج

الإرشادية المناسبة لتنمية المهارات الفردية كما عكست بعض الدراسات وجود فروق دالة بين الجنسين في طريقة التعامل مع الضغوط ورجحت ميل الذكور لاستخدام أساليب تعامل نشط وأكثر فعالية من الإناث حيث أظهرن ميلاً اكبر لأساليب التجنب ( حسن ، 1998 ).

**ثانيا : الاستراتيجيات التنظيمية :-**

بما أن الإجهاد المهني يقترن إلى حد كبير بطبيعة المهنة التي يمارسها الأفراد ، والبيئة التنظيمية التي يعملون بها سواء المادية أو الاجتماعية فإن المنظمات المهنية تعتبر مسئولة عن طبيعة الضغوط المهنية التي يواجهها العاملون بها كما أنها تعتبر مسؤولة عن تطوير استراتيجيات تنظيمية للخفض من مستويات الإجهاد المهني وتنمية قدراتها على إدارته سواء الذي يعايشه الأفراد بصورة دورية او المتوقع ظهوره تحت أزمات مهنية معينة وحديثا ارتفعت نسبة المنظمات التي تهتم برفع قدراتها على استخدام الاستراتيجيات التنظيمية التي تساعد على إدارة الإجهاد المهني والحد من مضاعفاتها التي قد تتخذ ابعاداً ومظاهر خطرة على طبيعة العمل واستمراريته في أي منظمة كانت ومن هذه المظاهر : تغيب العمال ، حوادث العمل ، دوران العمل ، التخريب ، ضعف الولاء للمنظمة ، العلاقات السلبية ، ضعف الإنتاجية وانخفاض مستوى الأداء .. إلى غير ذلك من المظاهر الهدامة التي يمكن ان تنخر قواعد أي مجتمع يقوم على المنظمات والدوائر المؤسسية ورغم تعدد الأساليب الإستراتيجية التي تطرحها المراجع في مجال إدارة الإجهاد إلا أن الباحثة ترى انها لا تخرج عن محاور ثلاثة هي :-

أ. استراتيجيات تتعلق بالعمل في حد ذاته :-

غالبا ما يرتبط الإجهاد المهني بطبيعة العمل الذي يقوم به الأفراد ، فكما ان بعض سمات الشخصية تجعل شخصاً ما أكثر استهدافا بالإجهاد المهني ، فإن

هناك بعض المهن طبيعة أدائها تجعلها أكثر ارتباطا بالإجهاد المهني على سبيل المثال المهن التي تقتضي تركيز ذهن كبيراً ودقة في أدائها وسرعة في اتخاذ القرارات ( عبء العمل الكيفي ) مثل غرف الطوارئ والجراحة في المستشفيات وبعض المراكز السياسية والقضائية وغيرها ، او الأعمال التي تتسم بعبء كمي زائد حيث يكون شخص واحد مطلباً بأداء مهام كثيرة في وقت محدود ، وكذلك المهن التي تتضمن مسؤولية عن الآخرين او الأشياء مثل قيادة المركبات او الطائرات وغيرها او المهن التي تتطور بشكل سريع تقنيا وتحتاج لتطور في مهارات القائمين بها ، أو أن يعمل الفرد في مجال تنقصه المعلومات الكافية ( غموض الدور ) التي تمكنه من أداء عمله كما يجب ، كما ان هناك بعض أنواع مصادر الإجهاد المهني التي ترتبط بأن يكون الشخص موزعاً بين أداء مهمتين او أكثر في نفس الوقت .

وعادة ما تقترن هذه الأخيرة بالمديرين واعتلاء المناصب مثل الأساتذة الإداريين بالجامعة إذ يكون المدير مطالباً بأداء دوره بوصفة أستاذاً وهذا لا يعفيه من تراكم الأوراق والمهام الإدارية والإشرافية وغيرها . وقد طورت المنظمات استراتيجيات للتعايش مع هذه المصادر للضغوط المهنية نوردها فيما يلي :-

**1.التفويض :-**

ويقصد باستراتيجية تفويض المهام عملية نقل لبعض المهام من فرد أو جماعة معينة إلى فرد او جماعة أخرى لممارسة العمل والبلوغ به لأهدافه المحددة سلفاً ، إذا يتضمن مفهوم التفويض نقلاً لبعض المهام من شخص لآخر مع التزام الطرف الأول بالمسئولية عن أداء هذه المهام ومتابعتها رغم تفويض شخص آخر بالقيام بها ويشير جربر (1999) إلى إن التفويض الذي يعد علما وفناً في نفس الوقت يعد من أهم عناصر الإدارة الفعالة ، وهو كإستراتيجية لمواجهة الضغوط المهنية يعتبر اكثر فعالية مع مصادر إجهادية محددة دون غيرها مثل العبء

الكمي الزائد ، وصراع الدور والمسؤولية عن الآخرين او الأشياء كما ان تطبيق هذه الإستراتيجية يحتاج إلى مركز أعلى وخبرة ومعرفة مسبقة بكفايات وقدرات الآخرين حيث يملك الشخص الصلاحيات والقدرة على التقويم فيرشح ( س ) من الناس لأداء ( يفوض له ) مهمة معينة بينما يكون ( ص ) الأكثر مناسبة لأداء أخرى وهكذا .

**2.الدورات التدريبية :-**

تعتبر إستراتيجية التدريب من أهم الاستراتيجيات التي تلعب دورا في مواجهة الإجهاد المهني من نواح عده منها ان هذه الدورات تقوم بدور فعال في صقل خبرة العمال في أي منظمة كانت وترفع قدراتهم وكفاياتهم المهنية كما ان هذه الإستراتيجية فعالة في مواكبة التطورات التقنية التي قد تستجد في أي مهنه .

فالتدريب على وسائل تقنية حديثة في أداء الأعمال فضلا عن كونه يرفع من مستوى الأداء فانه يرفع من ثقة هؤلاء العمال وتقويمهم لذواتهم ، ويدفع باتجاهاتهم نحو العمل لجوانب إيجابية مطلوبة من حيث مواكبة المنظمة التي يتبعونها للحداثة والوسائل التي ترفع من أدائهم وتوفر لهم الوقت والجهد ولابد أن يتضمن التدريب توضيح الدور الذي يلعبه الموظف والمهام المحددة وذلك لتقليل احتمالية غموض الدور الذي يقوم به الموظف وكذلك الصراعات بينه وبين الآخرين كما أن الدورات التدريبية قد توظف لحل مشاكل مهنية أو صعوبات يواجهها العمال أو الموظفون وهي ليست حكراً على مواكبة التغيرات التقنية بل " هذه الدورات قد تتضمن برامج مثل رفع قدرات الأفراد للتعايش مع الضغوط المهنية مثلا حيث تتاح الفرصة لمناقشة مسببات الضغوط التي يشعر بها الأفراد اثناء انعقاد الدورة وأحداث راحة نفسية وجسمانية للأفراد في اثناء انعقاد الدورة التدريبية نتيجة لابتعاد الأفراد عن بيئة أعمالهم التي تحتوي على الضغوط

(الكيلاني، 2004 ) كما يمكن توجيه هذه الدورات لرفع مهارات الأفراد للتعامل مع الآخرين والعلاقات الإنسانية إلى غير ذلك .

**3. .بناء روح الفريق :-**

تحتاج غالبية الأعمال في المنظمات المختلفة إلى تفاعل الجماعة مع بعضها البعض ، ولذلك فإن تصميم هذه الجماعة وبناءها لابد ان يتضمن حوافز للتعاون بدلا من التنافس . ومن خلال بناء روح الفريق وتوفير المناخ المساعد والميسر يمكن أن تمنع المنشأة حدوث وظهور العناصر المثيرة للضغوط والتوترات ويلعب بناء الفريق دورا في تحسين أداء الأفراد ورفع الشعور بالانتماء للمنظمة مما يعطي الأفراد القدرة على امتصاص الصدمات والتوترات الناتجة عن الإجهاد المهني . ويشير كشرود (1995) إلى أن بناء قوى تماسك الجماعة إستراتيجية تنظيمية فعالة في تخفيض الإجهاد المهني أو إزالته وما يترتب عليه من أضرار للمؤسسة . والهدف من الاهتمام ببناء قوى الجماعة هو زيادة الإنتاجية، والمساندة الاجتماعية المتبادلة بين أعضاء جماعة العمل الواحدة . ومن مزايا إستراتيجية بناء روح الفريق خفض معدل الحوادث ، ورفع نسب الولاء التنظيمي.

**ب. استراتيجيات تتعلق بالجوانب الأدارية واللوائح التنظيمية :-**

قد ترتبط الضغوط المهنية أو تنتج عن حيثيات تتعلق بالنظم الإدارية المطبقة في المنظمات وليس بالعمل في حد ذاته مثل النظم القائمة على استبعاد العاملين فيها عن دوائر اتخاذ القرار ، أو النظم التي لا تقوم على أسس واضحة في مجال الحوافز والترقية ، والمنظمات التي يغيب فيها الاتصال المفتوح بين الإدارة والطاقم الوظيفي الذي يتبعها فضلا عن شعور الفرد بعدالة الأجور التي يتقاضونها من عدمه أو عدالة نظم المناوبة والإشراف إلى غير ذلك من الجوانب

الإدارية التي تمثل في مظاهرها السلبية مصادر للضغوط المهنية ولتجنب هذه الضغوط ينبغي على المنظمات أن تأخذ في اعتبارها النقاط الآتية :-

**1.وضع معايير محددة للاختيار والتعيين والترقي داخل المنظمة :-**

وهذا يتضمن التوفيق بين خصائص الفرد ومتطلبات واحتياجاتها الوظيفة بحيث يتم ذلك تحت مستوى عال من الرسمية ومعايير الكفاية والتخصيص والتأكد من ان الفرد العامل يملك التعليم والتدريب والقدرة على الوظيفة في حال الاختيار والتعيين وأنه يملك الخبرة والاستحقاق في حال الترقي ، بوعي كامل من القائمين على الاختيار أو الأفراد المتقدمين للوظيفة بعدالة وضوح هذه المعايير ودون تدخل أيه اعتبارات شخصية بها ويشير ( روبن ، 2004 ) إلى أنه من مزايا وضوح فرص الترقي انها تعطي الفرصة للأفراد لمعرفة أوضاعهم الوظيفية المستقبلية وبالتالي تقليل الشعور بالتوتر وتقليل معدل دوران العمل بالمنظمة ولاسيما أن هناك نوعية من الأفراد قد يدفعها عدم وضوح فرص الترقي بالمنظمة إلى ترك العمل بها ... كما أنها تلعب دوراً في تخفيف حدة الشعور بالضغوط المصاحبة للنقل أو الترقية وتأمين الأفراد ضد المشاكل والتوترات الناتجة عن شغلهم لوظائف لا تتناسب مع قدراتهم او مؤهلاتهم .

**2.إتباع المنظمة لأساليب مختلفة وعادلة في نظم تقويم الأداء والحوافز :-**

أن أساليب التقويم التقليدية التي ترتبط عاده بالرئيس المباشر وما يتبعها من أخطاء مثل المحاباة والتساهل وغيرها تقف وراء العديد من مؤشرات الإجهاد المهني وانخفاض معدلات الانتماء للمنظمات ، وتميل الاتجاهات الحديثة في تقويم الأداء المهني للإفراد إلى تعدد الأساليب التي تعتمد عليها والابتعاد عن الرقابة المباشرة ، والاهتمام بنظم الحوافز المادية والمعنوية .

ويعتبر تحليل الوظائف من العوامل المساعدة في تقويم الأداء المهني إذ يتضمن الأهتمام بمراجعة الهيكل التنظيمي واختصاصات الوظائف ومن مزاياه•

إعادة تصميم إجراءات العمل وتبسيطها وكذلك توصيف العلاقات التنظيمية بين الإدارات وإعادة التوازن بين حجم العمل المسند إلى الأفراد والوظائف المختلفة داخل الهيكل التنظيمي .

ويشير هلال ( 2006 ) إلى أن عملية المتابعة الدورية للعاملين تتضمن تحليلاً واعياً للعمال ولشخصياتهم وللوظيفة نفسها بحيث تتاح الفرصة لاكتشاف غموض الأدوار ومدى الأعباء التي تفرضها الوظيفة على الشخص القائم بالعمل وظروف العمل المحيطة به ولاشك أن تحليل العمل والمتابعة للظروف التنظيمية المحيطة يوفر أفضل وسائل تقويم الأداء إذ يكشف تحليل الوظائف عن مصادر الضغوط المهنية او الخلل في نظام الأجور والترقيات .

**3.الاتصال المفتوح :-**

ويقصد بهذه الأستراتيجية فتح قنوات الاتصال بين الإدارة والعمال ، سواء لزيادة المعلومات أو توفير قدر أكبر من تتبع العمال لمناشط المنظمة التي يتبعونها، بحيث يكونون على علم دقيق بها ، من قبيل الندوات أو المؤتمرات أو الاجتماعات أو المعارض إلى غير ذلك من المناشط التي تعتزم المنظمة القيام بها. وتلعب التقنية الحديثة للحاسوب والمواقع التي تحتلها هذه المنظمات على شبكة الأنترنت دوراً كبيراً في سرعة توصيل المعلومة ناهيك عن وسائل الاتصال الشخصي مما يعزز الاتصال بين الطرفين . كما توفر هذه الإستراتيجية طريقاً مفتوحاً أمام الأفراد لتقدم بتظلماتهم أو شكاويهم ومتابعتها بشكل حثيث ودور ذلك في تخفيض التوترات المرتبطة بهذه التظلمات إذ تشير بعض الدراسات مثل (الكيلاني ، 2004 وغيرها) أن شعور العامل بوجود أذن صاغية لشكواه وتقدير لها يؤدي لخفض معدلات الإجهاد المهني حتى قبل الشروع الفعلي في حل هذه الشكوى ، كما تلعب إستراتيجية الاتصال المفتوح دورا في المشاركة الفعالة للعامل في عملية صنع القرار وتؤكد بعض الدراسات مثل (بيرغ ، 2004

وغيرها) ضرورة اندماج الأفراد في الوظيفة كوسيلة لخفض الإجهاد المهني وذلك من خلال إفساح مجال اكبر للعمال للمشاركة في صنع القرارات التي تهمهم وتخص المؤسسة التي يعملون فيها .

**ج. استراتيجيات تتعلق بالبيئة المادية والاجتماعية للمهنة :-**

ويقصد بالبيئة المادية والاجتماعية للمهنة طبيعة الظروف والمناخ البيئي الذي يؤدي فيه الفرد عمله ومن أمثلة الظروف المادية الإضاءة ، التهوية وتوفر الإمكانيات اللازمة لأداء العمل إلى غير ذلك من المتغيرات التنظيمية البيئية التي يمثل نقصها أو الخلل بها مصدراً لتعرض العاملين فيها للإجهاد المهني ؛ أما البيئة الاجتماعية فيقصد بها أن يضطر الفرد في أداء عمله للتعامل مع أشخاص يمثل التعامل معهم في حد ذاته صعوبات بالنسبة للفرد مثل التعامل مع المنحرفين أو التعرض للعدوى بالمرض أو الخطورة بشتى أشكالها ولتجنب تعرض الأفراد لمثل هذه المصادر المجهدة ورفع إمكانية إدارتها والتعايش معها ينبغي للمنظمات إتباع العديد من الخطوات منها :-

1. توفير الظروف البيئية المادية المناسبة للعمل إذ أشارت العديد من الدراسات مثل (عبد الفتاح ، 2002 ، نصر الله ، 2006) إلى إن مجرد ارتفاع درجات الحرارة في أماكن العمل أو انخفاضها عن المعدلات الطبيعية يمثل ضغوطاً مهنية ويؤثر في أداء الأفراد لعملهم ، ويرفع من حدة التوترات الانفعالية أثناء العمل ، فضلاً عن ارتباطها ببعض الأعراض المرضية الجسمانية لدى بعض العمال نصر الله (2006) وتدخل في نطاق البيئة المادية العديد من الإمكانيات مثل تناسب عدد العمال مع المساحة التي يعملون بها مثل المكاتب وتوفر التهوية اللازمة ، ووسائل المواصلات الى غير ذلك .

2. توفر الأدوات اللازمة لأداء العمل فمن أسوأ مظاهر الضغوط المهنية للعمال توفر الكفاية وإلحاح الحاجة لأداء العمل ونقص الوسائل الآمنة للأداء مما يعرض

الأفراد للإحباط أو الأداء الناقص والتقريع لتقصير خارج عن إرادتهم . وفي هذا الصدد تشير دربي (1999) إلى أن نقص المعدات اللازمة ، في قسم الجراحة والتوليد في مستشفى الجماهيرية – بنغازي . كان وراء ارتفاع معدلات الإجهاد المهني لعينة الأطباء الذين ينتمون إلى هذا التخصص دون غيره من الأطباء الذين شملتهم الدراسة فان توفير الأدوات اللازمة لأداء العمل ينخفض بمعدلات الضغوط المهنية ويرتفع باحتمالات الأداء الأفضل للوظيفة .

3. توفير الخدمات الصحية الاجتماعية للإفراد ويقصد بهذه الإستراتيجية خلق الشعور لدى العمال بأنهم محل اهتمام ورعاية من المنظمة التي ينتمون إليها إذ تقوم العديد من المنظمات بإنشاء وحدة خاصة لتقديم الخدمات المتعلقة بشئون الأفراد خارج وداخل المنظمة من قبيل توفير الخدمات الصحية والاجتماعية بمقابل منخفض أو بدون مقابل ، وتوفير الضمانات الكافية لهم في أداء عملهم وكذلك الضمانات الكافية في حال تعرضهم لإصابات عمل أو لمضعفات ناتجة عن طبيعة الأعمال التي يقومون بها ، كما يمكن تقديم الاستشارات الحرة بشكل مباشر أو من خلال البسطاء المتخصصين ويؤدي استخدام مثل هذه الخدمات إلى تقليل التوترات والضغوط التي يصعب على الشخص بمفرده أن يواجهها ، على المنظمات التي يكتنف أداء العمل فيها صعوبة أو خطورة ما بصورة خاصة الاعتراف بهذه الصعوبة أولا ثم تقديم الخدمات التي تسهل أداء المهام وتدعم عمالها في مواجهة هذه الصعوبة .

والجدير بالذكر في نهاية عرضنا لأغلب الاستراتيجيات تناولاً بالدراسة في مجال التعايش مع الإجهاد المهني ، أن مجال الدراسة بهذه الاستراتيجيات لا يزال مفتوحاً ويعتبر مجالاً حديثاً وأن عدد الدراسات التي تناولته مازال محدوداً وفي حاجة للمزيد من الدراسات ولاسيما فيما يتعلق بتتبع استراتيجيات جديدة أو في التوصل لمدى فاعلية استراتيجيات معينة مع مهن بعينها إلى غير ذلك فالمجال

خصب وحري بالدراسة والبحث ، وعلى الرغم من تعدد الاستراتيجيات التي وظفت وأكدت فاعليتها في إدارة الإجهاد المهني إلا انه علينا الاعتراف بأنه لا تكاد تخلو وظيفة من مصادر الإجهاد المهني وان هذا الإجهاد في مستوياته المعتدلة يمثل حافزاً ودافعاً مطلوبا في العمل ، وان الهدف الذي نسعى اليه من خلال دراسة هذه الإستراتيجيات واستخدامها وتطويرها انما يكمن في الاحتفاظ بالإجهاد المهني في معدلاته الطبيعية وتجنب مضاعفات ارتفاعه الجسيمة على الأفراد والمنظمات على حد سواء أما الوصول إلى المهن الخالية من الإجهاد المهني فهو مطلب غير واقعي وغير ممكن فضلاً عن كونه غير مرغوب .

## المراجع

1. ابو حقف ، عبدالسلام (2001) محاضرات في السلوك التنظيمي ، بيروت ، الدار الجامعية

2. الخالدي ، أديب محمد ( 2007 ) مرجع في علم النفس الإكلينيكي (الفحص والعلاج) الأردن ، عمان ، دار وائل للنشر ، ص 256 .

3. اروت ، جون لي ، (2004) التعايش مع ضغوط العمل ، الرياض ، مكتبة جرير.

4. الرشيدي ، هارون توفيق ، (2004) الضغوط النفسية طبيعتها ، نظريتها ، مكتبة الأنجلو المصرية الطبعة الثانية ، القاهرة .

5. السالم ، سعيد سليمان ،(1990) ، التوتر التنظيمي : مفاهيمه وأسبابه وإستراتيجيات إدارته ، الرياض ، مجلة الإدارة العامة ، السنة الثلاثون ، ص 95:79 .

6. السيد ، سعيد سليمان (2000) التوتر التنظيمي : مفاهيمه وأسبابه واستراتيجياته إدارته الرياض : مجلة الإدارة العامة . العدد 68 السنة الثلاثون . صـ79 : 95.

7. الشرقاوي ، مصطفى خليل ،(1994) قياس استراتيجيات سلوك التعامل مع المواقف الضاغطة ، مجلة الأبحاث التربوية العدد (41) ، جامعة الأزهر ، القاهرة .

8. العديلي ، ناصر محمد (1995) السلوك الإنساني والتنظيمي : منظور كلي مقارن ، الرياض معهد الإدارة العامة .

9. الفاعوري ، فايزه عبد الكريم (1990) الضغوط المهنية التي تواجه معلمات التربية الخاصة في الأردن ، عمان ، رسالة ماجستير غير منشورة .

10. الكيلاني ، هشام عثمان ابوبكر ، (2004) إدارة ضغوط العمل ، القاهرة ، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة .

11. الكيلاني ، هشام ، (2005) إدارة وقت العمل ، القاهرة ، المؤسسة العربية للعلوم و الثقافة ، الطبعة الأولى .

12. المشعان ، عويدان سلطان (2000) التفاؤل والتشاؤم وعلاقتها بالإضطرابات النفسية والجسمية وضغوط أحداث الحياة ، الكويت : مجلة دراسات نفسية العدد الرابع صـ505 ،632.

13. بيرغ ، ناتالي ، (2004) أسرار السيطرة على الضغوط الحياتية ، الدار العربية للعلوم ترجمة مركز التعريب والترجمة ، بيروت ، الطبعة الأولى .

14. جربر ، سارا بزيف (1999) إدارة الضغوط من اجل النجاح الجمعية الأمريكية للإدارة ، الرياض ، مكتبة جرير .

15. حسن ، على ،(1998) سيكولوجية المجاراة " الضغوط الاجتماعية وتغير القيم " علم نفس اجتماع دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة .

16. روبن شاين ، لوري ،(2004) دليل إدارة الضغوط " استراتيجيات للتمتع بالصحة والسلام الداخلي "، مكتبة جرير ، الرياض .

17. عبد القوي ، سامي (2002) أساليب التعامل مع الضغوط والمظاهر الاكتئابية لدى عينة من طلبة وطالبات جامعة الإمارات ، حوليات آداب عين شمس، المجلد 30 .

18. عبد الفتاح ، وفاء إمام (2002) العلاقة بين التعرض لمخاطر التلوث في بيئة العمل الصناعي واضطراب الوظائف النفسية ، القاهرة ، جامعة القاهرة ، كلية الآداب ، رسالة ماجستير غير منشوره .

19. عثمان ، فاروق السيد ، (2001) القلق وإدارة الضغوط النفسية ، القاهرة ، دار الفكر العربي.

20. عسكر على (ب . ت) ضغوط الحياة وأساليب مواجهتها ، الصحة النفسية واليومية في عصر التوتر الكويت : دار الكتاب الحديث .

21. دربي ، فدوى فرحات (1999) علاقة الإجهاد المهني بالرضا الوظيفي وبعض العوامل الديموغرافيه لدى عينة من الأطباء في مدينة بنغازي ، جامعة قاريونس ، كلية الآداب ، رسالة ماجستير غير منشورة .

22. دربي ، فدوى فرحات ، (2005) ، العلاقة بين الإجهاد المهني والاضطرابات السيكوسوماتية ، جامعة عين شمس ، معهد الدراسات والعلوم البيئية ، قسم العلوم البيئية ، رسالة دكتوراه غير منشورة .

23. كشرود ، عمار الطيب (1995) علم النفس الصناعي والتنظيمي الحديث ، المجلد الثاني ، بنغازي ، منشورات جامعة قاريونس.

24. نصر الله ، حنا ، (2006 ) مبادئ إدارة الوقت ، القاهرة ، دار التقدم العلمي.

25. هلال ، محمد عبد الغني حسين ،(2004) مهارات إدارة الوقت ، القاهرة ، مركز تطوير الأداء والتنمية .

26. هلال ، محمد عبد الغني حسين ،(2006) مهارات تطوير الأداء ، مركز تطوير الأداء والتنمية ، القاهرة .

27. ماكموهون ، جلادينا ، (2002 ) التكيف مع صدمات الحياة ، ترجمة : رنا النوري ، الرياض ، مكتبة العبيكان .

28.Cooper,C.L (1980) Dentists pressure. In white and professional stress ( eds. C .L .Cooper and Marsll John wiley, UK .

29. Ivancevich J.M and Smith , S.V (1982) jop difficulty as interpreted by incumbents astudy of Nurses and engineers : Human Relations, 35 (5), 391- 412.

30. Wineman , J . D (1994) The office environment as asource of stress . In G . Evans W (ed) Enriron mental Stress Cambridge unirersity press.

31. Szilagyi , A.Dand Wallace , M.J (1982) :Managing Behavior in Oranizations . Glenview ,Il :Scott , foresman

32. Kendall and Hammen (1998) : Interaction of Cognitive Avoidance Coping and Stress in predicting depression anxiety . Cognitive Therapy and Rescarch , 24 , 250- 379.

# مؤشـــرات أوليـــة حـــول واقـــع التنميـــة الزراعية والتصنيع الغذائي في الجماهيرية

د. على محمود فارس
د. فيصل مفتاح شلوف
جامعة عمر المختار - البيضاء

# مؤشرات أولية حول واقع التنمية الزراعية والتصنيع الغذائي في الجماهيرية


## ملخص

معلوم أن التنمية الزراعية هى جميع الإجراءات التى من شأنها زيادة الإنتاج الزراعى المتاح لعملية التنمية الإقتصادية ، وهى بهذا المعنى لابد لها أن تلبى الطلب المتزايد على المواد الغذائية والمواد الأولية للصناعة . من هذه الزاوية ركزت الأهداف السياسية والإقتصادية والإجتماعية التى تضمنتها إستيرتيجية التنمية فى الجماهيرية العظمى على جانب تنمية القطاع الزراعى وخلق التكامل بينه وبين الأنشطة الإقتصادية الأخرى ، حيث ورد فى البند الخامس من إستيراتيجية التنمية مانصه (( العمل على تحقيق نوع من التكامل بين القطاع الزراعى وغيره من القطاعات الأخرى وأهمها قطاع الصناعة )) . ولأجل تحقيق ذلك خُصِّصت نسبة 16% من ميزانيات التحول لغرض التنمية الزراعية ، ووصلت الإستثمارات فى القطاع الزراعى إلى 650 ألف دينار يومياً شملت مختلف مجالات النشاط الزراعى النباتى والحيوانى .

يعمل فى القطاع الزراعى أكثر من 40% من القوى العاملة فى الجماهيرية ، ويعتمد عليه قطاع مهم من قطاعات الصناعات التحويلية وهو قطاع الصناعات الغذائية الذى ساهم بنسبة 64% من القيمة المضافة للصناعات التحويلية عام 1995 ، كما ساهم بحوالى 34% فى هيكل الإنتاج الصناعى الكلى. يتركز التصنيع الزراعى فى الجماهيرية فى مجالات صناعة الألبان ومنتجاتها ، صناعة الغلال والأعلاف ، صناعة السميد ومشتقاته ، صناعة الخبز والخبيز

والحلويات ، صناعة تعليب الخضروات والفواكه والعصـــائر والمخلـــلات ورب التمر وغذاء الأطفال ومعجون الطماطم ، صناعة وتعبئـــة المشـــروبات الغازيـــة والمعدنية ، وصناعة تعليب الأسماك . أن متابعة مســـتويات الإنتـــاج الزراعـــى والغذائى فى الجماهيرية يبين لنا وجود تطور ملحوظ فيها ، مثلما يوجـــه تطـــورا ملحوظا فى نصيب الفرد من المنتجات النباتية والحيوانية ، إلا أن ذلك لايعنى عدم وجود مشاكل ومعوقات فى العملية الإنتاجية سواء على مستوى القطاع الزراعـــى بشكل عام أو على مستوى قطاع الصناعات الغذائية بشـــكل خـــاص . إن قطـــاع الصناعات الغذائية لم يدخل جميعالمجالات المتاحة أمامه فى التصـــنيع الزراعـــى وإستثمار الموارد الأولية ، إلا إنه يمارس وبشكل متواضـــع عمليـــات التصـــدير لبعض المنتجات الزراعية والبحرية مايجعل آفاق التطور وإتساع التكامل الزراعى الصناعى مضمونة النتائج وذلك بضمانة الطلب المحلى المتزايد وفرص التصدير المتاحة .

---

* ورقة مقدمة بمؤتمر التنمية الزراعية ودورها فى تطوير قطاعى الزراعة والصناعة فى الوطن العربى ، بنغازى ، ليبيا ، 10-12 / 8 / 1998م .

**المقدمـــــــــــة**

تسعى إستيراتيجية التنمية الزراعية فى الجماهيرية إلـــى خلـــق زراعـــة متطورة وقادرة على الإيفاء بالإحتياجات الإستهلاكية الطازجة والمصنعة . ورغم كل الجهود المبذولة والدعم المادى المستمر ، فإن مستويات الإنتاج الزراعى لـــم تستطع الوصول إلى حاجة السوق المحلية وتحقيق الإكتفاء الذاتى ، غير أن ذلـــك لم يمنع قيام صناعات غذائية متعددة يعتمد بعضها جزئياً على الإنتاج الزراعـــى المحلى بينما يعتمد البعض الآخر شبه كلياً على الإستيراد للمواد الخام أو النصف مصنعة .

تعتبر الصناعات الغذائية ذات أهمية كبيرة من خلال مساهمتها فى التنمية الإقتصادية وحل مشاكل الأمن الغذائى ، لذا فإن نسبة المنتجات الزراعية المصنعة فى أى مجتمع تعتبر مؤشراً لتقدم قطاع الزراعة فى ذلك المجتمـــع . إن عمليـــة التصنيع الغذائى تعتبر عملية أمن غذائى على مدار السنة ، كما أنها حماية للســـلع من التلف أو فقدان جزء من قيمتها الغذائية والحفاظ عليها بظروف صحية ملائمة ولأطول فترة زمنية ممكنة ، ولذلك فإن الصناعات الغذائية تساعد علـــى تقلـــيص المستوردات وتصدير الفائض منها وبذلك تساهم بشكل مباشر فى تقليص العجـــز التجارى وتوفير العملات الصعبة وزيادة عائدات التصدير والمساهمة فـــى حـــل مشكلة الأمن الغذائى .

إن التصنيع الغذائى يعتمد بصورة رئيسية على القطاع الزراعى فى توفير المواد الأولية ، كذلك لابد من الربط المتوازن بين التنمية الزراعيـــة والتصـــنيع الغذائى ، لأن عدم التنسيق بين خطط التصنيع وخطط الإنتاج الزراعى يعتبر من أكبر المشاكل التى تواجه تقدم الصناعات الغذائية فى الجماهيرية . إن تنمية إنتاج الغذاء من خلال دعم عناصره يساهم بتحقيق الأمن الغذائى وذلك بتطوير القطـــاع الريفى وتدعيم وتنمية الروابط المتبادلة بين باقى القطاعات الإقتصادية الأخرى بما

يتضمنه ذلك من دعم صناعة مستلزمات الإنتاج الزراعى والصناعات الزراعية والتنمية الريفية الشاملة .

**بعض مؤشرات الواقع الزراعى بالجماهيرية**

تعتبر الزراعة أقدم من صناعة أولية وأكثرها أهمية لكونها تشكل مصدراً لإشباع الحاجات الأساسية للمجتمع متمثلة فى الغذاء والكساء والسكن ، وحيث أنها تستوعب إبتداء الجزء الأكبر نسبياً من الإمكانات البشرية والمتوارد المادية ، عليه فإن التنمية الزراعية تقترن بتنمية مجمل الإقتصاد القومى (رشيد ، 1985) . تبلغ مساحة الجماهيرية 1775.5 ألف هكتار ، بينما تبلغ نسبة المساحة الزراعية فيها 2.2% منها 1.3% مساحة المحاصيل المستديمة والموسمية و0.5% مساحة المراعى و0.4% مساحة الغابات ، وتتوزع الأراضى الزراعية بنسبة 78% فى المنطقة الغربية و21% فى المنطقة الشرقية و1% فى المنطقة الجنوبية (أبوسنينه، 1993). وتعد المساحة القابلة للزراعة فى الجماهيرية 3% من المساحة القابلة للزراعة فى الوطن العربى (الكحلوت ، 1986) ، وبالرغم من صغر هذه المساحة فإنها تمتاز بأهمية كبيره فى الإقتصاد الوطنى الليبى لأنها مصدر مهم للعمل والغذاء والكساء .

ويبلغ عدد سكان الجماهيرية 5755 ألف نسمه وفقاً لإحصاء عام 1996 أى بكثافة حسابية مقدارها 3.2 فرد لكل كيلومتر مربع واحد . كما يبلغ عدد السكان النشيطين إقتصادياً 1.2 مليون نسمه منهم 86.4 ليبيون و13.6% غير ليبيين ، أما عدد النشيطين إقتصادياً فى مجال الزراعة والغابات والصيد فيبلغ

219.5 ألف نسمة أى بنسبة 17.9 % من مجموع القوى العاملة [1] ، إلا أن بعض الدراسات تذكر بأنها أكثر من ضعف هذه النسبة المذكورة سلفاً ، هذا وتبلغ حصة الفرد الواحد من الأراضى الزراعية نصف هكتار كمعدل [2] . كما تعتمد الجماهيرية على المياه الجوفية بنسبة 96% والبقية تأتى من المياه السطحية والمحلاة والمعاد إستخدامها . فى حين تستهلك الزراعة 81% من مجمل المياه المستخدمة بينما تستهلك الصناعة 4% فقط ( أبوسنينه 1993) . أما عن الناتج المحلى الإجمالى للجماهيرية فى عام 1996 فقد بلغ 13560 مليون دينار ليبى [3] وقد ساهمت الزراعة بنسبة 7.8% فيه .

**أهمية التنمية الزراعية فى الجماهيرية :**

إن القطاع الزراعى فى معظم بلدان العالم يستوعب نسبة عالية من الأيدى العاملة ويوفر الغذاء ويمد الصناعة بالمواد الأولية ويوفر النقد الأجنبى من جراء تصدير بعض منتجاته ، لذلك فإن عملية التنمية الزراعية تكتسب إهتماماً خاصاً بإعتبار أن تحقيق التقدم بها والنهوض بمستوى المشتغلين فى قطاعاتها يعتبر شرطاً ضرورياً لنجاح عملية التنمية الشاملة وحجر الأساس فى بناء إقتصاد وطنى قوى [4] . وتسعى الإستيراتيجيات العامة للتنمية الزراعية فى الجماهيرية إلى إيجاد مصدر بديل للدخل غير النفط بهدف تحرير الإقتصاد الوطنى من هذه الهيمنة .

---

(1) اللجنة الشعبية العامة للتخطيط والإقتصاد والتجارة ، منجزات الإقتصاد الوطنى خلال سبعة وعشرون عاماً ، هانيبال (أغسطس) ، طرابلس ، ليبيا ، 1425 ، ص40 .

(2) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوى للإحصاءات الزراعية العربية ، المجلد 16 ، الخرطوم ، السودان ، 1996 ، ص9 .

(3) اللجنة الشعبية العامة للتخطيط والإقتصاد والتجارة ، منجزات الإقتصاد الوطنى خلال سبعة وعشرون عاماً ، مرجع سابق ، ص4 .

(4) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الندوة القومية حول تمويل التنمية الزراعية بالدول العربية ، عمان – الأردن ، كانون الأول (ديسمبر) ، 1995 ، الخرطوم ، السودان ، ص164 .

وقد إستهدفت الإستيراتيجيات قطاعى الزراعة والصناعة للقيام بالدور الرئيسى فى عملية النمو وتوفير المصدر البديل للدخل ، وأُعتبر القطاع الزراعى قاعدة أساسية للبناء الإقتصادى والقطاع الصناعى أساساً لتحقيق النمو المضطرد والتلقائى للإقتصاد ( أبوسنينه 1993) .

ولقد تمثلت إستيراتيجية تنمية القطاع الزراعى فى الجماهيرية فيما يأتى ( أبوسنينه 1993) :

1- زيادة الإنتاج الزراعى بما يكفل تحقيق أقصى معدلات الإنتاج من السلع الزراعية الغذائية بهدف الوصول إلى الإكتفاء الذاتى والأمن الغذائى وتقليل الإعتماد على الإستيراد فى توفير السلع الغذائية الرئيسية .

2- رفع مستوى القدرة الإنتاجية للأيدى العاملة ورأس المال والأراضى الزراعية بهدف تحقيق زيادة دخل المزارعين .

3- ربط الإنتاج الزراعى بالصناعة وبما يكفل تحقيق قدر أكبر من التكامل بين القطاعين وذلك من خلال توسيع قاعدة الإنتاج المحلى من المنتجات الصناعية اللازمة لقطاع الزراعة من جهة أخرى .

فالتنمية الإقتصادية الرشيدة تستوجب أن يضطرد النمو الصناعى جنباً إلى جنب مع التنمية الزراعية نظراً لوجود علاقات التشابك المتعددة بين هذين القطاعين ، إذ يتسنى فى هذه الحالة للصناعات الوليدة تزويد الزراعة بالآلات ومستلزمات الإنتاج اللازمة للإرتفاع بالمستوى الفنى فى الزراعة ، كما يتأتى لها أيضاً توفير طلب متزايد لعديد من المنتجات الزراعية سواء من الأغذية أم المواد الأولية . لذلك أولت الجماهيرية إهتماماً خاصاً بعملية التنمية الشاملة لجميع القطاعات ، وكان لكل من قطاعى الزراعة والصناعة السبق والأولوية فى برامج خطط التحول الإقتصادى والإجتماعى سعياً وراء تنويع الإنتاج ومصادر الدخل القومى ( شلوف 1992) .

لقد خصص حوالى 16% من ميزانيات التحول لغرض التنمية الزراعية وبذلك أحتل القطاع الزراعى المرتبة الثانية بعد قطاع التنمية الصناعية ، ووصلت حجم الإستثمارات فيه إلى 650 ألف دينار فى اليوم الواحد أو 19 مليون دينار فى الشهر الواحد استثمرت فى مختلف نشاطات القطاع الزراعى والحيوانى الإنتاجية والخدمية ( قنوص 1990) . وبناء على ذلك فقد تطوّر الإنتاج الزراعى بشكل عام تطوراً ملحوظاً حيث وصل معدل النمو السنوى المركب خلال الفترة (1970- 1996) لمحصول القمح 2.6% وللشعير 7.5% وللخضروات 7.1% وللفواكه 6.7% والزيتون 3.1% واللحوم 5.6% والحليب 5.6% والبيض 10.6% (جدول رقم 1) .

إن الإنتاج الزراعى المحلى لايكفى لسد حاجة السوق المحلية ، لذلك تلجأ الجماهيرية إلى الإستيراد لغرض تقليص الفجوة الغذائية ، إن الإنتاج الزراعى المحلى من محاصيل الحبوب لايسد إلا10.8% من الحاجة المحلية للإستهلاك ، والبقوليات 52.7% ، والزيتون 34.4% ، والحليب 40.8% ، السكر 0% ، بينما يُغطى الإنتاج الزراعى المحلى نسبة جيدة من حاجة السوق المحلية من محاصيل البطاطس بنسبة 94.9% ، جملة الخضر 89.4% ، جملة الفواكه 96.8% ، جملة اللحوم 96.6% ، الأسماك 72.5% ، والبيض 96.6% . وهذه البيانات موضحه بالتفصيل فى جدول رقم (2) الذى يرسم لنا صورة رقمية عن الفجوة الغذائية للمجموعات السلعية الرئيسية فى الجماهيرية . كما أن الجدول رقم (3) يوضح نسبة حجم هذه الفجوة الغذائية مقارنة بحجم الفجوة الغذائية العربية الكلية خلال السنوات 1993-1995 . ورغم علمنا بأن الفجوة الغذائية هى الفرق بين الإنتاج للمواد الغذائية والطلب عليها من أجل إستهلاكها فإن الفرق بين الإنتاج والإستهلاك هو الفجوة الظاهرية التى قد لاتساوى بالضرورة الفرق بين الإنتاج والحاجة الموضوعية للسكان . حيث أن سكان البلدان النامية قد لايحصلون على

الحاجة الموضوعية ( الحقيقية ) للغذاء والتى يمكن إحتسابها على أساس ثلاث مستويات ( علوان ، 1988) :-

أ) الحد الأدنى : موصى به من قبل منظمة FAO .

ب) الحد المتوسط : وهو مستوى الإستهلاك عالمياً .

ج) الحد الأعلى : وهو مستوى إستهلاك الدول المتقدمة الرأسمالية .

وإزاء ذلك لو أردنا أن نحدد نوع الفجوة الغذائية الموجودة فى الجماهيرية ، فإننا سنستعين بمعيار السعرات الحرارية التى يحصل عليها الفرد الواحد من الغذاء يومياً ومقارنتها مع مثيلتها فى بعض قارات ودول العالم النامية والمتقدمة كما فى الجدول رقم (4) . عند ذلك سنجد أن معدل السعرات الحرارية المستهلكة يومياً للفرد الواحد فى الجماهيرية أعلى من معدل السعرات الحرارية المستهلكة فى قارة أفريقيا عموماً وأعلى من معدل مصر كإحدى دول القارة . كما أنها أعلى من معدل السعرات الحراية المستهلكة فى قارة أوربا وأعلى من مثيلاتها فى ألمانيا أو فى البرتغال . يضاف إلى ذلك أن معدل السعرات الحرارية المستهلكة يومياً للفرد فى الجماهيرية أعلى من معدل قارة أمريكا اللاتينية وكذلك أعلى من معدل الولايات المتحدة . أما الإختلاف الموجود فى هذه المقارنة فهو فى مصدر السعرات الحراية ، هل هو نباتى أو حيوانى ونسبة كل مصدر فى تكوين المعدل الكلى للإستهلاك الفردى يومياً ؟

إن معدل السعرات الحرارية المستهلكة للفرد الواحد فى الجماهيرية قد بلغت 3787 سعرة فى اليوم خلال عام 1996 وجاء هذا الرقم نتيجة لتطور نصيب الفرد من الغذاء بشكل عام سواء كان منتجات نباتية أم حيوانية ، فخلال الفترة 1970-1996 تضاعف نصيب الفرد من الخضر ومن الفواكه ومن الحليب كما زاد نصيبه من البيض خمسة أضعاف وزاد إستهلاكه من اللحوم بشكل عام بمرة ونصف كما هو موضح فى الجدول رقم (5) . إن توفير الغذاء هو

هدف إستيراتيجى وسياسى تهدف إليه جميع السياسات الإقتصادية وخطط التنمية ، إلا أن توفير الغذاء لايعنى إنتاجه محلياً ، بل يشمل الإستيراد أيضاً رغم مخاطر هذه الخطوة . ومما يلفت النظر أن مئات الملايين من العملة الصعبة تخصص سنوياً فى الجماهيرية لغرض إستيراد الغذاء وسد حاجة السوق المحلية بسبب محدودية الموارد المتاحة للإستغلال الزراعى ( رغم أن المتوفر لم يستثمر بشكل كامل لحد الآن ) . إذ تستورد تقوم الجماهيرية مجموعات غذائية عديدة كالحبوب والزيوت والألبان والسكر واللحوم والفواكه وغيرها ، (جدول رقم 6) . إن هذا الحجم الإستيرادى الكبير يقابله حجم صغير جداً من الصادرات الزراعية والغذائية ، ولولا حجم الصادرات الأخرى غير الزراعية والغذائية لأصبح خلل الميزان التجارى كبير جداً . فرغم ضآلة الصادرات الزراعية والغذائية إلا أن الصادرات الكلية ضخمة جداً ، وبالمقابل فإن الواردات الكلية الضخمة تتضمن واردات زراعية وغذائية ضخمة أيضاً مقارنة بما يصدّر من هذه المنتجات ، (جدول رقم 7).

إن نسبة تغطية الصادرات للواردات الزراعية يبلغ 4% ونسبة تغطية الصادرات للواردات الغذائية 0.1% . هذه الملاحظات تبين لنا أهمية خلق تنمية زراعية وتصنيع غذائى فى الجماهيرية بدلاً من صرف مئات الملايين من العملات الصعبة سنوياً لأغراض الإستهلاك فقط من خلال الإستيراد للمنتجات الغذائية المصنعة .

**أهمية الصناعات الغذائية :**

ترجع الأهمية الكبرى للصناعات الغذائية فى الإقتصاد الوطنى فى كونها إحدى المكونات الأساسية لقطاع الصناعات التحويلية التى بدورها تساهم مباشرة فى زيادة الإنتاج المحلى الإجمالى ومن ثم الدخل القومى ( أبو سنينه 1993) . إن الصناعات الغذائية توفر سلعا أساسية وضرورية للإنسان

مرتبطة إرتباطاً وثيقاً بتحقيق الأمن الغذائى ، كما أنهـا تسـاهم فـى تنميـة الإقتصاد القومى من خلال إستغلال الموارد المتاحة .

فإذا كان تطور الزراعة يعتبر الأساس والمرتكز الرئيسى فى تحقيق الأمن الغذائى ، فإن الصناعة بصفة عامة والصناعات الغذائية على وجه الخصوص هى من الأدوات الفعالة فى هذا السياق . ذلك لأن الإنتاج الزراعى والتصنيع الغذائى وجهان لعملة واحدة تقل أو تتقدم قيمة أى منهما دون وجود الأخرى . إن الصناعات الغذائية تستمد أهميتها من كونها حلقـة وصـل بـين القطـاع الزراعى كقطاع منتج للمواد الغذائية الأولية وقطاع الصناعات التحويلية الذى يتولى عملية تحويل المواد الزراعية إلى مواد مصنعة صالحة للإستهلاك [1] ، فهى تقوم بمعالجة المدخلات الزراعية للحصول على منتجات عاليـة القيمـة تصنع خصيصاً لتناسب أذواق مختلف العادات الغذائية . كما أن الإهتمام بهـا سوف يؤدى إلى زيادة دور التكامل بين قطاعى الزراعة والصناعة فيما يتعلق بإنتاج الغذاء . إن الإعتماد على إستيراد الغذاء سوف يـؤدى إلـى ضـغوط تضخمية وعدم إستقرار فى الأسعار فى السوق المحلى وخلق إختناقات أخرى مثل الإحتكار ، وهذه مجتمعة تسبب عدم الإستقرار الإقتصادى والسياسى .

إن الأهمية الإقتصادية للتصنيع الغذائى يمكن تحديدها بالنقاط التالية :-

1- تحقيق أقصى منفعة ممكنة من المواد الخام المنتجة محلياً .

2- إطالة فترة صلاحية المنتجات الزراعية للإستهلاك البشرى مع الإضـرار بقيمتها الغذائية والحيوية ودرجة جودتها .

3- إستخلاص وإستنباط منتجات جديدة تصلح للإستهلاك البشرى .

4- تقليل الفاقد الغذائى .

---

(1) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الدليل الإرشادى للتقنيات الملائمة للصناعات الغذائية ، الخرطوم ، السودان ، 1996، ص7.

5- توفير الوقت اللازم للنقل والخزن والتوزيع عكس المنتجات الطازجة .

6- توفير العملة الصعبة للبلدان التى تصدر هذه المنتجات بعد تصنيعها .

7- تشجيع إنتاج المحاصيل الغذائية المحلية التى تقوم عليها المصانع .

8- توفير فرص العمل للمواطنين القاطنين فى مناطق إنشاء المصانع .

9- توفير المواد الغذائية للمستهلك فى أوقات الندرة والحد من التلاعب فى الأسعار .

10- تنويع القاعدة الصناعية لتحقيق الإكتفاء الذاتى بالإعتماد على المنتجات المحلية .

**بعض مؤشرات الواقع الحالى للصناعات الغذائية فى الجماهيرية : -**

تحظى الصناعات الغذائية فى الجماهيرية بأهمية متزايدة وبنمو مستمر نظراً لقدرتها على توفير فرص العمل الواسعة ومساهمتها فى تحقيق الأمن الغذائى ، وهى تشمل على صناعات الزيوت والدهون النباتية والحيوانية والألبان ومنتجاتها والمعلبات السمكية واللحوم والخضر والفواكه وطحن الغلال والأعلاف وغيرها ( قنوص 1990) . وتأتى الصناعات الغذائية فى الترتيب الخامس بعد الصناعات المعدنية الأساسية والبتروكيماويات والصناعات الكيماوية الأساسية وصناعة الإسمنت والجير ، حيث بلغ جملة المصانع التابعة لها 71 وحدة إنتاجية موزعة فى أنحاء الجماهيرية وهى توفر سوقاً واسعاً لإستيعاب فائض الإنتاج الزراعى الزائد عن حاجة الإستهلاك الطازج فى مواسم الإنتاج فتمنع بذلك تذبذب أسعار السلع والمنتجات الزراعية وتوفر الحماية اللازمة للمنتج والمستهلك على حد سواء بتوفير المواد

المصنعة وقت الندرة وإستيعاب الفائض من المنتجات الزراعية فـي مواسـم الإنتاج ( الأرباح 1996) .

كما بلغت نسبة مساهمة قطاع الصناعات الغذائيـة فـي هيكـل الإنتـاج الصناعى 34.6% وبلغ الإنفاق الإستثمارى على الصناعات الغذائيـة خـلال فترة نهوضها بين 1972-1987 أكثر من 260 مليون دينار وهـذا المبلـغ يشكل 6.7 % من إجمالى الإنفاق الإستثمارى على النشاط الصـناعى . أمـا حجم القروض الممنوحة من مصرف التنمية إلى الصناعات الغذائية فقط خلال الأعوام العشرين الماضية فقد زاد عن أحد عشر مليوناً من الدنانير ( قنـوص 1990) أما التشاركيات الخاصة بالصناعات الغذائية فقـد زادت عـن 1330 تشاركية فى مطلع التسعينات [1] .

ولقد بلغت القيمة المضافة للصـناعات التحويليـة 2.439 مليـون دولار أمريكى عام 1995 شكلت الصناعات الغذائيـة 64% منهـا وصـناعة المنسوجات والألبسة 5% وصناعة المعدات والآليات صـفر% والصـناعات الكيماوية 12% والصناعات الأخرى 19% ( التقرير الإقتصادى 1996) .

إن طاقة التصنيع الغذائى فى الجماهيرية تضاعفت خـلال العقـود الـثلاث الماضية مما يدل على أن هذا القطاع قد حقق تطوراً كبيراً فى مجالات عديدة كإنتاج الألبان والمكرونة والخبيز والخبـز والحلويـات وتعليـب الأسـماك والخضروات والفواكه وغيرها . وفيما يلى عرضاً للوحدات الإنتاجية لقطـاع الصناعات الغذائية فى الجماهيرية :

1- الألبان ومنتجاتها : يوجد فى الجماهيرية أحـد عشـر مصـنعاً للألبـان ومنتجاتها وتشرف عليها الشركة العامة للألبان .

---

(1) اللجنة الشعبية العامة للتخطيط والمالية ، منجزات الإقتصاد الوطنى خلال الفترة ( 1970-1992) ، طرابلس ، ليبيا ، ص33 .

2- مجموعة مطاحن الغلالة ومصانع الأعلاف ك وهى 17 مصنع تقوم بصناعة الأعلاف بجميع أنواعها وكذلك طحن الغلال وإنتاج الدقيق .

3- مصانع السميد ومشتقاته وعددها ثمانية مصانع موزعه فى كافة أنحاء الجماهيرية وهى تنتج السميد والمكرونة .

4- صناعة الخبز والخبيز والحلويات : وتوجد أربعة مخابز آلية فى كل من طرابلس ومصراته وسبها بطاقة إنتاجية تصميميه إجمالية قدرها 43.2 ألف طن .

5- مصانع المعمورة للمواد الغذائية : وتضم هذه الشركة 17 مصنع تنتج الخضر والفواكه والعصائر بمختلف أنواعها والبقوليات والمخللات ورب التمر وأغذية الأطفال ومعجون الطماطم والهريسه (الفلفل الأحمر).

6- مصانع تعليب الأسماك : بلغ عددها خمسة مصانع فى كل من طرابلس ، صبراته ، الخمس ، زواره وبنغازى وتديرها الشركة الوطنية لتعليب الأسماك ومنتجاتها .

7- مصانع تصنيع وتعبئة المشروبات وعددها تسعة مصانع موزعة فى مختلف أنحاء الجماهيرية، وأهم منتجاتها المشروبات الغازية والمياه المعدنية .

إن الصناعات الغذائية فى الجماهيرية لاتزال معتمدة بصورة شبه كاملة على استيراد احتياجاتها من هذه السلع من خارج حدود الوطن العربى ، فكل خطوط التصنيع تقريباً يجرى إستيرادها من الخارج كما تستورد معظم المواد الكيماوية المستخدمة فى التنظيف والتطهير إضافة إلى الأحماض العضوية والنكهات والأصباغ والفيتامينات . إن متابعة مستويات الإنتاج الصناعى لأهم المنتجات الصناعية الغذائية فى الجماهيرية يوضح لنا وجود تطور ملحوظ بين السنوات 1970-1995 كما هو مبين فى (جدول رقم 8) . إلا أن هذه

المستويات ليست هى المستويات المطلوبة لتغطية إحتياجات السوق المحلية ، كما أنها لاتمثل الخطط المرسومة لقطاع الصناعات الغذائية من أجل توفير الغذاء . إذ أن ماحقق مثلاً عام 1996 من المستهدف بالخطة لم يصل فى أحسن حالاته إلى 85.2% فى إنتاج بيض المائدة بينما لم يتعد 31.1% من المستهدف فى حالة إنتاج الأعلاف ، ( جدول رقم 9) .

وعموماً فإن الصناعات الغذائية فى الجماهيرية تتصف بانخفاض كفاية التشغيل فى معظم المصانع القائمة لديها وهذا ينعكس بشكل سلبى على عائدات القطاع السنوية ويضعف قدرة الصناعة المحلية على منافسة السلع المستوردة . إن بعض المصانع حققت نسبة إنتاج أقل من 50% من مستهدفاتها وربما يعود واحد من أسباب تدنى الكفاية الإنتاجية إلى عدم وجود فائض فى الإنتاج الزراعى يساعد على قيام الصناعات الغذائية وتطورها ، فالقمح المحلى يشكل 25% من إحتياجات الجماهيرية والحليب يغطى 27% من الإحتياجات ، والزيتون 25% منها ، هذا بالإضافة إلى الأسباب الأخرى (الأرباح 1996) . إن هذه المشكلة ستزداد سوءاً بزيادة الطلب على إنتاج الصناعات الغذائية ، فالدراسات المتخصصة تبين إزدياد الحاجة إلى تضاعف الطاقات الإنتاجية فى العديد من هذه الصناعات ، ( جدول رقم 10) .

إن قيام صناعات غذائية ذات مستوى ملائم للمنافسة فى السوق المحلية والعربية على أقل تقدير يحتاج فى وجهة نظرنا إلى مراعاة الأمور التالية :

أ) توفر معروض كافٍ من المواد الأولية بمستويات ملائمة للتصنيع من ناحية الجودة .

ب) الحصول على المواد الأولية بأسعار منخفضة .

ج) توفر العمالة الماهرة وكذلك الموسمية .

د) إستغلال الطاقة المتاحة .

هـ) إنخفاض تكاليف التصنيع .

إن الجماهيرية تستطيع أن تحقق خطوات ناجحة إذا ركزت فى خططها الإنتاجية الزراعية والتصنيعية الغذائية على المجالات التى تتلاءم مع النقاط المذكورة أعلاه ، ومن هذه المجالات الخضر والفواكه والأسماك وزيت الزيتون . إن تنوع المناخ فى الجماهيرية يجعل إنتاج الخضر يستمر طول العام بالكميات التى يمكن أن تتيح الفرصة لكل من التصنيع الغذائى والتصدير إذا نُسق فى هذا المجال ، وإذ كانت الخضر من أكثر المواد الغذائية قابلية للتلف السريع وأن نسبة الفاقد منها عالية ، فإن هذه الصفات هى التى تعطى المبرر لأهمية تصنيعها والإستفادة منها .

إن مساحة زراعة الخضر فى الجماهيرية تصل إلى 79.6 ألف هكتار تعطى إنتاجاً مقداره 737.9 ألف طن إضافة إلة 338.1 ألف طن من الفواكه، أما الزيتون فيوجد فى الجماهيرية ثمانية ملايين شجرة زيتون وصل إنتاجها عام 1995 إلى 152 ألف طن بعد أن كان 69 ألف طن عام 1970 . كما تتوفر فى قطاع إنتاج الزيوت طاقة عصر مقدارها 79 ألف طن من خلال 310 معصرة ، أما طاقة التكرير المتاحة فهى 21 ألف طن وهى أقل من ربع الطاقة المطلوبة ( الأرباح 1996) .

وإذا بحثنا عن صناعة الأسماك وتعليبها فإن الموقع الجغرافى على ساحل طوله يقرب من 2000 كم يكفى لقيام مثل هذه الصناعة ويضمن نجاحها . إن نشاط الصيد البحرى نشاط أهلى فى الجماهيرية ، إذ يمتلك الأفراد والتشاركيات والشركات المساهمة 97% من القوارب و52% من الجرافات ، ويمثل إنتاجهم 92% من إجمالى كمية الإنتاج . يعمل فى هذا القطاع نسبة عالية من القوى العاملة الوطنية حيث يمثلون 65% من العاملين فى نشاط الصيد ، 99% فى نشاط التعليب ، 94% من العاملين بنشاط

الزراعة المائية و94% من مجموع الجهاز الإدارى فى هذا القطاع . ويوجد لدى هذا القطاع 15 مركز تدريب على مهنة الصيد البحرى ويمتلك 2148 قطعة للصيد البحرى الساحلى ، و40 سفينة صيد مع خمسة سفن لصيد التونة فى أعالى البحار . ويدير هذا القطاع 529 تشاركية و28 جمعية تعاونية وتبلغ السعة التخزينية فى القطاع أحد عشر ألف طن وطاقة إنتاج الثلج المجروش 331 طن يومياً والطاقة التصنيعية 154 طن فى الوردية الواحدة ( قنوص 1990) . ورغم كل هذه الإمكانيات فإن الجماهيرية إستوردت 7818 طن من الأسماك المجمدة وذلك عام 1996 بينما لم تصدر من هذه الأسماك سوى 22 طنا فقط [1] .

**المشاكل التى تعانى منها الصناعات الغذائية فى الجماهيرية**

1. نقص فى المواد الأولية والخامات الصناعية الأساسية وعدم توافق نوعية المواد الخام الزراعية مع متطلبات الصناعة ونقص الأيدى العاملة الفنية المدربة ولاسيما فى النواحى الفنية والإدارية والتنظيمية وضعف البحث العلمى فى مجال التصنيع الزراعى أفقد القطاع الصناعى إحدى وسائل تنشيطه وتطويره من قطاع تقليدى للإكتفاء الذاتى إلى قطاع إنتاجى على مستوى تجارى .
2. الإعتماد على التقنية والمواد الخام التى لايمكن إنتاجها محلياً ، وبالتالى فإن العملية الإستيرادية ( قيمة + وقت ) هى التى تحدد وتبرمج نشاط هذا القطاع .
3. عدم كفاية الموازنة الإستيرادية مع ماهو مطلوب لتشغيل المصانع بكفاءة مما أدى إلى عدم توفر إحتياجات المصانع من المواد الخام اللازمة والنقص الواضح

(1) اللجنة الشعبية العامة ، التقرير السنوى العام عن أعمال اللجنة الشعبية العامة واللجان الشعبية العامة النوعية المقدم إلى المؤتمرات الشعبية الأساسية ، 1996 ، ص140 .

فى قطع الغيار وعدم وصول وحدات الإنتاج إلى مستهدفها من الإنتاج فى جميع السلع وعدم إستطاعة هذا القطاع بمعالجة كامل العجز بين المنتج المحلى والإحتياج الفعلى مما أضطر الدولة إلى التوريد الخارجى .

4. إنعكاس مشاكل القطاع الزراعى على قطاع الصناعات الغذائية كعدم كفاية المخصصات وعدم توفر مستلزمات الإنتاج وإنتهاء العمر الإفتراضى للآلات والمعدات للمشروعات الزراعية وعدم توفر وسائل النقل والمواصلات والتسويق والتخزين وغياب الإرشاد الزراعى عن آداء دوره المناط به .

5. الإعتماد فى التصنيع على محصول واحد مما يؤدى إلى العمل الموسمى القصير إضافة إلى إرتفاع تكاليف المواد الأولية المحلية اللازمة للصناعة فمثلاً طن المادة الخام المستوردة أرخص بكثير من طن نفس المادة المنتجة محلياً .

6. عدم وجود أواصر تكاملية بين مصانع الأغذية والمزارع المنتجة للمواد الأولية كالقروض والنقل والعبوات والمكافئات وغيرها . حتى أن المزارع ينتظر عدة أشهر بعد تسليم المحصول لغرض الحصول على القيمة النقدية من المصنع .

7. التأخر فى فتح الإعتمادات فى وقتها المطلوب إضافة إلى التأخر عن الإفراج عن بعض السلع والبضائع التى تصل إلى الموانئ .

8. نقص البحوث والدراسات الفنية التى تعتبر الركيزة الأساسية لإقرار المشاريع الصناعية وتنفيذها وفقاً للأسس العلمية السليمة .

9. القصور فى معالجة المخلفات الناتجة عن التصنيع وكيفية الإستفادة منها بدلاً من خلق أضرار متراكمة للبيئة .

10. نقص الوعى الصناعى لدى القطاع الخاص وإحجامه عن الإستثمار فى الصناعات الغذائية كما هو مرغوب ومطلوب منه .

**الإستنتاجات والإقتراحات**

تعد الإيرادات النفطية أداة التحويل الرئيسية التى تعتمد عليها الجماهيرية لتنفيذ برامجها الإقتصادية والتنموية . وخطط التنمية بمختلف أنواعها ( ثلاثية ، خماسية ، مرحلية ) هى برامج الدولة لتطوير مواردها الإقتصادية للتقليل من الإعتماد على النفط كمصدر رئيسى للدخل القومى . وتسعى الدولة من خلال مؤسساتها المالية إلى تمويل المشاريع العامة إضافة إلى تمويل مشاريع المبادرات الفردية فى مجالات الزراعة والصناعة ( مصرفى التنمية والزراعة ) .

إن الإتجاه الحديث الذى يتمثل فى سياسة الدولة عموماً هو تشجيع المواطنين على الإستثمار فى الصناعات المجدية والمجزية فى نفس الوقت والتى تعتمد بالدرجة الأولى على المواد الخام المحلية . وتتوفر فى الجماهيرية الكثير من مجالات الإستثمار الصناعى الزراعى ( بعد الإطلاع على الميزان التجارى لها الموضحة بالجدول رقم (7) حيث يبين وجود طلب داخلى يسمح بتطوير وإقامة مزيد من الصناعات الغذائية ) خاصة التى تستحق إجراء الدراسات عليها من الناحيتين الفنية والإقتصادية لمعرفة جدواها قبل إتخاذ قرارت الإستثمار الخاصة بها ( الراوى 1994) .

ولغرض تعزيز دور مشروعات القطاعين العام والخاص فى تنمية وتوسيع القاعدة الصناعية الزراعية ، فإننا نرى بعض التوصيات التى نعتقدها مهمة بهذا الخصوص وهى :

1- العمل على وجود نظام للمعلومات لاسيما عن المنتجات والسلع القابلة للتصدير .

2- إتخاذ الإجراءات القانونية اللازمة التى من شأنها حماية منتجات الصناعات الوطنية من المنافسة الأجنبية لغرض الحد من الضرر بالصناعة الوطنية .

3- العمل على دعم وتقديم المساعدة للمستثمرين المحتملين من القطاع الخاص أو التشاركيات أو الشركات المساهمة فيما يتعلق بالصناعات الغذائية أو الصـــناعات المكملة الأخرى .

4- محاولة رفع الكفاءة الإنتاجية للمشاريع الصناعية الزراعية مما ينعكس بدوره فى تخفيض تكاليف الإنتاج ويزيد من قدرته على منافسة الإنتاج المماثل .

5- العمل على زيادة الإنتاج الزراعى ( محلياً أو بالمشاركة على المستوى القومى ) بإعتباره المدخل الطبيعى لتوفير المواد الخام اللازمة للصناعات الغذائية ، فـــإذا لم يتوفر الإنتاج الزراعى بالقدر الكافى فإن الصناعات الغذائية لن تقوم بـــدورها فى تحقيق الأمن الغذائى حتى لو توفرت الطاقات التصنيعية اللازمة .

6- العمل على تطوير الصناعات الهندسية والإلكترونية والكيماوية لأنها تســـاهم فى رفع كفاءة الصناعات الغذائية وإنتاج الأغذية بصورة أكثر أمناً وسلامة وأقـــل تلوثاً ، إضافة إلى المساهمة فى تقليل الفاقد فى القيمـــة الغذائيـــة ورفـــع جـــودة المنتجات النهائية .

7- إن التصنيع الغذائى يعتبر وسيلة لدفع عملية الإنتاج عن طريق ضمان تسويق المنتجات والمحافظة على الأسعار مما يدفع المنتجين إلى مزيد من الإنتاج .

8- العمل على تقديم الحوافز من قبل قطاع الصناعات الغذائية للمزارعين الـــذين يرغب القطاع التعاقد معهم كالقروض والخدمات والعبوات والأســـعار المجزيـــة وغيرها التى تلائم ظروف زراعتهم وعدم تحملهم خسائر مادية متراكمة جـــراء إنتاج محصول مهم مطلوب للأغراض الصناعية الغذائية أو غيرها الغذائية . كما لابد من عدم تأخير الدفع للمتعاقدين مع المصانع بعد توريدهم المادة الأولية .

9- إن نجاح برامج التنمية الصناعية الزراعية يتحدد من خلال قـــدرة الصـــناعة على تحقيق الإعتماد على الذات الذى يقصد به التوظيف الأمثل للموارد المتاحـــة ومواجهة إحتياجات الإستهلاك المحلى وتدعيم إستقلالية الإقتصاد الوطنى .

10- العمل على الإهتمام بنشر الوعى الغذائى والصحى فى الريف والحضر وكذلك الإهتمام بتطوير القدرات الفنية للمزارعين وأسرهم ، وذلك بإدخال التقنيات الحديثة والملائمة لتقليل الفاقد وتعظيم الإستفادة من المنتجات .

11- إنشاء جمعيات تعاونية وتقوم بتوريد إحتياجات المزارع التى ترتبط بالمصانع وتعمل على تقديم الخدمات الوقائية والتسويقية والتخزينية لهم إضافة على توفير مستلزمات افنتاج الأساسية .

12- إستثمار طاقات المصانع وإمكانياتها فى غير مواسم عملها وعدم تركها للموسم القادم وذلك من خلال خطوط إنتاج جديدة تعتمد على مواد أولية متباينة المواسم الإنتاجية .

13- العمل على إستثمار الموارد المتاحة فى الجماهيرية فيما يخص الأعشاب الطبية والعمل على تصنيعها أو تصديرها خصوصاً وأن العالم يتوجه بعيداً عن المركبات الكيميائية وتأثيراتها الخطيرة ويقترب من الطبيعة وإمكانياتها ثانية .

14- الإهتمام بإجراء دراسات الجدوى الفنية والإقتصادية عند توطين وإقامة المشاريع الصناعية والزراعية خصوصاً تلك المتعلقة بتصنيع الفواكه والخضر والألبان .

15- العمل على إنشاء وتحسين مخازن التبريد والتجميد فى جميع مناطق الجماهيرية .

16- الإستفادة من مخلفات الصناعات الغذائية على سبيل المثال لا الحصر بذور العنب الجافة والتى يمكن تعبئتها وتصديرها ( حيث أن نسبة الدهون بها 20% وهو يضاهى أفضل الزيت التى تستخدم فى محركات الطائرات وغيرها .

**الخاتمة**

مما سبق ذكره يتضح لنا الدور الذى يمكن أن تلعبه الزراعة فى تنمية الصناعة ، والدور الذى تؤديه الصناعة من أجل تنمية الزراعة . حيث تبرز أهمية تنمية الزراعة فى تنمية الصناعة من خلال إسهام الزراعة بثلاثة مجالات رئيسية : الإسهام بالإنتاج ، الإسهام بالسوق والإسهام بالموارد . إن التنمية الزراعية ومانطوت عليه من إنتشار الأساليب والموارد الإنتاجية العصرية فى الزراعة ، إنما أدت إلى خلق أسواق متسعة للآلات الزراعية والأسمدة والكيماويات والمبيدات وغيرها ، الأمر الذى يتيح دائماً للإستفادة من موردين رئيسيين يمكن تحويلهما إلى الصناعة . فالإنتاجية الزراعية تدخل كخامات مهمة فى صناعات أخرى ، كما أن إرتفاع الإنتاجية الزراعية يؤدى إلى تحرير جزء من القوى العاملة الزراعية والتى يمكن إستخدامها إما فى قطاع الصناعة أو أى قطاع إنتاجى آخر .

ومما هو جدير بالذكر أن الإتزان الذى كان بين تنمية القطاعين والمتمثل فى رصد أحجام متماثلة من الإستثمارات لكل منهما كان الأثر الفعال فى دفع عجلة التنمية الزراعية والصناعية وضماناً لإستمرارها بالجماهيرية ( شلوف 1992) ، ويمكن ملاحظة أن السياسة الصناعية الزراعية فى الجماهيرية قد حققت الكثير مما يجب أن يكون فى فترة لم تتجاوز الثلاثة عقود من الزمن رغم وجود الكثير من المشاكل والعوائق التى واجهت تنفيذ الخطط التنموية والتحويلية ، فظهور مثل هذه المشاكل أمر طبيعى فى أى تجربة صناعية تخوضها دولة لم يكن لها سابق عهد بالتصنيع والتقنية الحديثة ولكن الشئ الذى ليس بالطبيعى هو إستمرار ظهور هذه المشاكل والعوائق دون وضع حد نهائى ودون إيجاد حل جذرى للمصادر المتسببة فى ظهورها كل مرة . فلقد تبين أن عدم توفر العمالة الفنية المدربة وعدم وجود الإدارة المتمرسة القديرة وعدم إعطاء وقت كافٍ

للتخطيط والدراسة والتقويم للمشاريع المقترحة قبل البدء فـى تنفيـذها والـنقص الواضح فى المواد الخام اللازمة لإتمام عمليات الإنتاج ومشاكل قطاع الزراعـة وغيرها من العراقيل أدت إلى قصور فى تحقيق الأهداف التى وضعت للرفع من مستوى الأداء وخلق جو صناعى فى البلاد وتكوين مصدر آخر للـدخل القـومى بديلاً عن النفط ( افحيمه 1990) .

وفى الفترة الأخيرة وكمحاولة للحد من بعض العوائق التى تواجه قطـاع الصناعة الزراعية دأبت الدولة على تمليك بعض المصانع إلى المنتجين العـاملين فيها وذلك تشجيعاً منها على زيادة فاعلية دور القطاع الخـاص فـى الإسـتثمار الصناعى والمشاركة فى عملية بناء الإقتصاد الوطنى . إن المهمات الملقاه علـى عاتق الجهاز الإدارى للدولة كبيرة وعسيرة أحياناً فلا يمكن للدولة منح القـروض والحوافز والخدمات للأنشطة الصناعية دون النظـر إلـى أداء وكفايةالمصـانع الإنتاجية القائمة حالياً بل والعمل على زيادة الإنتاج فى المنشآت الصناعية الحالية والإبقاء على السير فى هذا الإتجاه . لذا فإن توطين الصناعة الزراعية فى أنحاء الجماهيرية قرار إقتصادى له جوانبه الإجتماعية أيضاً ، ولذلك فـإن التوجهـات الحالية تحرص على إختيار الصناعات الجديدة فى هذا المجال وزيـادة مسـاهمة المبادرات الفردية والتشاركيات فى عملية التنمية المنشودة ( الراوى 1994) .

أما عن النهوض بالتصنيع الزراعى فى الجماهيرية فإنه يحتاج إلى بيئـة مناسبة تتمثل أولاً فى توفر المواد الزراعية الأولية بالتكلفـة والكميـة والنوعيـة المطلوبة ، ثم بتوفير وسائل إتصـال حديثـة ووسـائل المواصـلات المناسـبة ومستلزمات الشحن والتسويق الملائمة وعدم وجود عوائق تقنية إضافة إلى سهولة وتبسيط الإجراءات وإنعدام الروتين والتعقيدات الإدارية . ولكن الدلائل تشير إلى أن الإرتباط بين قطاعى الزراعة والصناعة فى الجماهيرية ظل ضعيفاً نسبياً مـن الناحية العملية فالمنتجات الزراعية والغذائية تنتقل بين الحدود ذهابـاً وإيابـاً دون

ضوابط معينة ، وعلى الرغم من قيام صناعات زراعية محلية فما زالت واردات السلع المصنعة فى الخارج فى وضع منافس للصناعات المحلية بسبب إنخفاض أسعارها نسبياً وإنخفاض تكاليف المواد الخام للصناعة الزراعية المستوردة مقارنة بتلك المنتجة محلياً ( الراوى 1994).

وتشير الإحصائيات فى السنوات الماضية فى الجماهيرية إلى الإعتماد على الواردات من الخارج فى توفير الكثير من إحتياجاتها من منتجات التصنيع الزراعى وهذا يعنى وجود فرص إستثمارية فى هذه القطاعات لوجود طلب محلى يسمح بإقامة هذا النوع من الصناعات الزراعية ، ويمكن أن يتم ذلك عن طريق الإستثمارات فى الصناعات الحالية والمستقبلية حتى تتمكن صناعتنا من مواجهة المنافسة الشديدة للسلع الواردة من جميع أقطار العالم . كما يجب أن ننوه إلى أنه يمكن قيام بعض الصناعات الغذائية بالجماهيرية والتى ليس لها علاقة بالمواد الزراعية الأولية مثل صناعة المشروبات الغازية والتى لها مردود إقتصادى جيد .

وفى نهاية بحثنا هذا رأينا أنه يجب التركيز على الجهد التكاملى العربى ( فى كافة المجالات الإقتصادية وليس فقط فى مجال الصناعات الغذائية ) والذى نعتقد أنه الحل الذى يمكن أن يطور الصناعات الغذائية بالجماهيرية أو بغيرها من الأقطار العربية بداية حصر الموارد الطبيعية والبشرية إلى قيام الصناعات الغذائية المتوفرة موادها الخام محلياً آخذين فى الإعتبار الميزة النسبية ومطابقة مواصفات الجودة العالمية عند قيام هذه الصناعات .

**المـــــــــراجع**

1- د. أبوسنينه ، محمد عبدالجليل ( 1992) الموارد الزراعية والحيوانية في ليبيا محاولة في إستنزاف المستقبل ، الهيئة القومية للبحث العلمى ، سلسلة دراسات وتقارير علمية رقم (2) ، طرابلس ، ليبيا ، 1992 .

2- أ. افحيمه ، جمعة وشلوف ، فيصل (1990) ، دراسة تحليلية للسياسة الصناعية في ليبيا ، مجلة قاريونس العلمية ( جامعة قاريونس ) ، السنة الثالثة ، العدد الثانى .

3- د. رشيد ، عبدالوهاب حميد ( 1985) ، العجز الغذائي ومهمة التنمية العربية ، سلسلة الدراسات الإقتصادية ، بيروت ، لبنان .

4- د. شلوف ، فيصل وأ. افحيمه ، جمعة (1992) ، التنمية الإقتصادية في الجماهيرية ودورها في الزراعة والصناعة ، مجلة المختار للعلوم ، العدد الأول ، جامعة عمر المختار ، البيضاء ، ليبيا .

5- د. علوان ، عبد الصاحب (1988) ، أزمة التنمية الزراعية ومأزق الأمن ، المستقبل العربى ، العدد 117 (89-122) .

6- اللجنة الشعبية العامة للإعلام ، التحولات السياسية والإقتصادية والإجتماعية في ليبيا الثورة فى عشرين عاماً 1969-1989 ، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان ، بنغازى ، ليبيا ، 1990م.

7- د. الأرباح ، صالح الأمين وآخرون (1996) ، الأمن الغذائى أبعاده ومحدداته وسبل تحقيقه ، الهيئة القومية للبحث العلمى ، درا الكتب الوطنية ، بنغازى ، ليبيا.

8- التقرير الإقتصادى العربى الموحد ، أبوظبى ، الإمارات العربية المتحدة ، 1996.

9- الراوى ، خالد (1994) ، واقع الإستثمار الصناعى الخاص وسياساته المستقبلية فى الجماهيرية ، مجلة قاريونس العلمية ، السنة السابعة ، العددين الأول والثانى ، جامعة قاريونس ، بنغازى ، ليبيا .

10- د. الكحلوت ، عبدالعزيز ( 1986) ، مشكلة الغذاء فى الوطن العربى ، الهيئة القومية للبحث العلمى ، طرابلس ، ليبيا .

11- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1996) ، أوضاع الأمن الغذائى العربى ، الخرطوم ، السودان، 1995.

12- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1994) ، تقرير التنمية الزراعية فى الوطن العربى لعام 1993 ، الخرطوم ، السودان .

13- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1996) ، الدليل الإشارى للتقنيات الملائمة للصناعات الغذائية ، الخرطوم ، السودان .

14- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1996) ، الكتاب السنوى للإحصاءات الزراعية العربية ، المجلد 16 ، الخرطوم ، السودان .

15- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1995) ، الندوة القومية حول تمويل التنمية الزراعية بالدول العربية / عمان – الأردن ، كانون الأول ، الخرطوم ، السودان .

16- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، وثيقة مشروع قومى تنفيذى لتطوير الصناعات الغذائية فى الريف العربى ، الخرطوم ، السودان ، 1995.

17- اللجنة الشعبية العامة (1996) ، التقرير السنوى العام لسنة 1425 ميلادية 1996 إفرنجى عن أعمال اللجنة الشعبية العامة واللجان الشعبية العامة النوعية المقدم إلى المؤتمرات الشعبية الأساسية .

18- اللجنة الشعبية العامة للتخطيط والإقتصـــاد والتجـــارة (1996) ، منجـــزات الإقتصاد الوطني خلال سبعة وعشرون عاماً ، هانيبال (أغسطس) ، طـــرابلس ، ليبيا ، 1425 ، (1995) .

19- اللجنة الشعبية العامة للتخطيط والتجارة والمالية (1993) ، الموازنة الغذائية بالجماهيرية العظمى خلال الفترة 1961-1991، طرابلس ، ليبيا .

20- اللجنة الشعبية العامة للتخطيط والمالية (1993) ، منجزات الإقتصاد الوطني خلال الفترة 1970-1992 ، طرابلس ، ليبيا ، 1993 .

**جدول رقم (1)** : يبين تطور الإنتاج الزراعى والحيوانى فـــى الجماهيريـــة بـــين 1970 -1996

| الإنتاج | وحدة القياس | 1970 | 1996 | معدل النمو السنوى المركب % |
|---|---|---|---|---|
| القمح | ألف طن | 27.2 | 53 | 2.6 |
| الشعير | ألف طن | 52.8 | 350 | 7.5 |
| الخضروات | ألف طن | 205.2 | 1216 | 7.1 |
| الفواكه | ألف طن | 90.3 | 483 | 6.7 |
| الزيتون | ألف طن | 69.2 | 152 | 3.1 |
| اللحوم | ألف طن | 42.3 | 175 | 5.6 |
| الحليب | ألف طن | 52.4 | 270 | 6.5 |
| البيض | مليون بيضة | 45.4 | 630 | 10.6 |
| العسل | ألف طن | 30.0 | 600 | - |

**المصدر : اللجنة الشعبية العامة للتخطيط والإقتصاد والتجارة ، منجزات الإقتصاد الوطنى خلال سبعة وعشرين عاماً ، 1425، ص15 .**

**جدول رقم (2)** : يبين الإنتاج المحلى ونسبة الإكتفاء الذاتى للمجموعات السلعية الرئيسية فى الجماهيرية عام 1995 ( بالألف طن )

| | الإنتاج المحلي | صادرات | واردات | الميزان السلعي | المتاح للإستهلاك | نسبة الإكتفاء الذاتي % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مجموعة الحبوب | 145.7 | - | 1202.6 | 1202.6 | 1348.4 | 10.8 |
| البطاطس | 198.3 | 4.9 | 15.5 | 10.6 | 208.8 | 94.9 |
| جملة البقوليات | 27 | - | 24.2 | 24.2 | 51.2 | 52.7 |
| جملة الخضر | 600.1 | - | 70.6 | 70.6 | 670.7 | 89.4 |
| جملة الفواكه | 599.5 | - | 19.6 | 19.6 | 619.1 | 96.8 |
| السكر المكرر | 0.00 | - | 140.4 | 140.4 | 140.3 | 0.00 |
| زيوت وشحوم | 54.2 | - | 103.4 | 103.4 | 157.6 | 34.4 |
| جملة اللحوم | 176.8 | - | 6.2 | 6.2 | 182.9 | 96.6 |
| الأسماك | 9.7 | 0.3 | 4.0 | 3.7 | 13.3 | 72.5 |
| البيض | 44.0 | - | 1.7 | 1.7 | 45.8 | 96.6 |
| الحليب | 25.0 | - | 361.6 | 361.6 | 611.6 | 40.8 |

**المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوى للإحصاءات الزراعية العربية ، الخرطوم ، 1996، ص391 .**

**جدول رقم (3)** : يبين فجوة السلع الغذائية الرئيسية بالجماهيرية ونسبتها عربياً ( بالألف طن )

| السلعـــة | 1993 | | 1994 | | 1995 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | حجم الفجوة | % | حجم الفجوة | % | حجم الفجوة | % |
| جملة الحبوب | 2207.3 | 8.4 | 2148.2 | 7.1 | 2413.7 | 8.2 |
| الخضر | 47.8 | 7.1 | 59.5 | 8.0 | 73.3 | 5.1 |
| السكر المكرر | 207.7 | 6.5 | 196 | 6.0 | 214.7 | 6.5 |
| الزيوت والشحوم | 114.7 | 5.0 | 108.1 | 5.7 | 131.3 | 5.6 |
| الألبان | 314.8 | 3.7 | 447.5 | 5.0 | 361.6 | 4.2 |

**المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، أوضاع الأمن الغذائى العربى ، 1995، الخرطوم ، 1996 ، ص143 .**

**جدول رقم (4) :** يبين عدد السعرات الحرارية المستهلكة يومياً فى بعض الدول والقارات

| البيان | أفريقيا | | | أوربا | | | أمريكا اللاتينية | الولايات المتحدة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | القارة | مصر | الجماهيرية | القارة | ألمانيا | البرتغال | | |
| الكلى | 2697 | 3310 | 3787 | 3452 | 3472 | 3342 | 2624 | 3642 |
| نباتى | %85 | %92 | %88 | %68 | %64 | %76 | %82 | %70 |
| حيوانى | %15 | %8 | %12 | %32 | %36 | %24 | %18 | %30 |

**المصدر : اللجنة الشعبية العامة للتخطيط والتجارة والمالية ، الموازنة الغذائية بالجماهيرية العظمى خلال الفترة (1961-1991) ، 1993، ص17 .**

**جدول رقم (5):** يبين تطور نصيب الفرد من أهم المنتجات النباتية والحيوانية بالجماهيرية للفترة 1970-1996

| الإنتاج | وحدة القياس | 1970 | 1996 | معدل النمو السنوى المركب % |
|---|---|---|---|---|
| الخضروات | كغم/ فرد | 104.5 | 211 | 2 |
| الفواكه | كغم/ فرد | 46.0 | 84 | 2 |
| الزيتون | كغم/ فرد | 35.2 | 26 | - |
| اللحوم | كغم/ فرد | 21.5 | 30 | 1.5 |
| الحليب | كغم/ فرد | 27.7 | 47 | 2 |
| البيض | بيضة/ فرد | 23.1 | 109.5 | 5 |

**المصدر : اللجنة الشعبية العامة للتخطيط والتجارة ،منجزات الإقتصاد الوطني خلال سبعة وعشرين عاماً ، هانيبال (أغسطس) 1425 .**

**جدول رقم (6):** يبين أهم المجموعات الغذائية المستوردة للجماهيرية بالألف طن

| البيان | 1993 | 1994 | 1995 |
|---|---|---|---|
| دقيق القمح | 538.2 | 538.0 | 589.8 |
| الزيوت النباتية | 114.7 | 108.1 | 131.3 |
| الألبان ومنتجاتها | 314.8 | 447.5 | 361.6 |

**المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، أوضاع الأمن الغذائي العربي ، 1995 ، الخرطوم، السودان ، 1996 ، ص94 .**

**جدول رقم (7):** يبين الميزان التجارى الكلى والزراعى والغذائى للجماهيرية (بالمليون دولار أمريكى )

| السنة | صادرات كلية | واردات كلية | صادرات زراعية | واردات زراعية | صادرات غذائية | واردات غذائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1994 | 8441.3 | 7185.7 | 48.0 | 1205.2 | 1.4 | 953.1 |
| 1995 | 8345.6 | 7280.4 | 47.4 | 1183.2 | 1.5 | 944.1 |

**المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوى للإحصاءات الزراعية العربية ، الخرطوم ، السودان ، 1996 .**

**جدول رقم (8)** : يبين الطاقات الصناعية المنفذة فى أهم الأنشطة الصناعية بالجماهيرية خلال الفترة 1970-1995

| النشاط الصناعى | الوحدة | 1970 | 1980 | 1990 | 1995 |
|---|---|---|---|---|---|
| الألبان | ألف طن | 8 | 39.9 | 201.8 | 196.5 |
| طحن الغلال | ألف طن | 32 | 146 | 305 | 460 |
| الأعلاف | ألف طن | 84 | 163 | 723 | 600 |
| الأحذية | مليون زوج | 0.5 | 4 | 3 | 6 |
| السجاد | مليون متر | - | 1.4 | 3.7 | 5.7 |
| البطاطين | ألف وحدة | - | - | 395 | 250 |
| الأمونيا | ألف طن | - | 93.5 | 200 | 650 |
| اليوريا | ألف طن | - | - | 225 | 900 |
| ملح الطعام | ألف طن | 7.5 | 12.4 | 16 | 19 |
| الجرارات الزراعية | جرار | - | 2514 | 3576 | 1500 |
| أنابيب الرش بالرى | مليون متر | - | 0.6 | 1 | 1 |
| الأسماك | ألف طن | 4.2 | 6.1 | 7.8 | 9.7 |
| الشاحنات | شاحنة | - | - | 784 | 955 |
| التبغ | ألف طن | - | 2.4 | 2.8 | 2.8 |
| دبغ الجلود | مليون قدم $^2$ | - | 3.5 | 4 | 7.1 |
| الخضر والفاكهة | ألف طن | 0.3 | 18 | 20.1 | 27 |

**المصدر : جُمعت من تقارير متفرقة للجنة الشعبية العامة وا للجان الشعبية العامة النوعية.**

**جدول رقم (9)** : يبين نسبة ماتم تحقيقه من المستهدف بخطة قطاعى الزراعة والصناعة خلال عام 1996

| البيان | % | البيان | % |
|---|---|---|---|
| لحوم دواجن | 74.2 | بيض مائدة | 85.2 |
| لحوم أغنام | 80.8 | إنتاج مصانع الأعلاف | 31.1 |
| لحوم أبقار | 75 | إنتاج مطاحن الغلال | 49.4 |
| لحوم إبل | 75 | إنتاج مصانع المكرونة | 39.6 |
| حليب | 72.8 | إنتاج مطاحن السميد | 56.2 |

**المصدر : اللجنة الشعبية العامة ، التقرير السنوى العام 1996/1425 عن أعمال اللجنة الشعبية العامة واللجان الشعبية العامة النوعية المقدم إلى المؤتمرات الشعبية الأساسية ، ص133 .**

**جدول رقم (10) :** يبين طاقات التصنيع المتاحة سنة 1990م والمطلوبة لتغطية الإحتياجات المحلية سنة 2000م

| الصناعة | الطاقة المتاحة سنة 1990 (ألف طن ) | الطاقة المطلوبة سنة 2000 (ألف طن) |
|---|---|---|
| طحن الدقيق | 252 | 776 |
| طحن السميد | 150 | 217 |
| صناعة المكرونة | 89 | 156 |
| حليب مبستر ومعقم | 180 | 573 |
| زيوت نباتية | 21 | 146 |

**المصدر : صالح الأمين الأرباح ، الأمن الغذائى أبعاده ومحدداته وسبل تحقيقه ، الهيئة القومية للبحث العلمى ، الجزء الثانى ، دار الكتب الوطنية ، بنغازى ، ليبيا ، 1996 .**

## REFERENCES


[1] R.N. Bracewell, "The Fourier Transform and Its Application", McGraw- Hill, Co., London, 2nd, (1985).

[2] T.J. Dolan,"Fusion Research Principles, Experiment and Technology", Chicago Press, (1978).

[3] G.T. Herman, "Academic Press. ,Inc"., (1980).

[4] G.T. Herman and M.R. Lewitt, , Topics in Applied Physics 32 (1979).

[5] G. Kawalaski, IEEE Trans. Nucl. Sci. Vol. NS-24 No.5 Oct.,(1977).

[6] G. Kawalaski, , IEEE Trans. Nucl. Sci. Vol. NS-24 No.1 Feb.,(1977).

[7] S.Y. Kwohl, S.I. Reed and K.T. Troung, IEEE Trans. Nucl. Sci. Vol. NS-24 No.5 Oct, (1977).

[8] H. Masayasu, Light Emission Computed Tomography System for Plasma,Applied Optics Vol.26,No.22,Nov.,(1987), **4742**.

[9] N.G Ramachandran and V.A. Lakshminarganan, Proc. Nat. Acad. Sci. U.SA. Vol. 68, No. 9, Sep.,(1971) **2238**.

[10] S.I. Reed, IEEE Trans. Nucl. Sci. Vol. NS-24 No.1, Feb.,(1977).

[11] A.L. Shepp and F.B. Logan, IEEE Trans. Nucl. Sci. Vol. NS-21 No.3, Jun.,(1974).

[12] S. Tsuji and Y.Nagayama, *Nuclear Fusion* Vol. 22 , No.8, (1982).

[13] J. Wesson, "Tokamak" Oxford Eng. Sci., Series 20 (1987).

[14] Y. Yasutomo IEEE Trans. Plasma Sci., vol.Ps-9, no.1 March (1981).

[15] A.S. Alhasi, *Journal of Science and Its Applications*, Vol.1, No.2, Sept, (2007), **108**.

## Conclusion

We have reviewed the basics of image reconstruction from its projections, with special emphases on those techniques, which could have direct applications in the field of plasma tomography. The filters used in the convolution and in the Fourier methods are shown to be special cases of the most general filter of equation (12). Considering the symmetry of the plasma cross section, and the value of the scanning angle, the general Fourier formula can be reduced to one dimensional integral, depending on whether the plasma cross-section is circular, elliptical or hyperbolic[14], [15]. Finally, it should be pointed out that the review of plasma tomography in this paper is not complete. A much more detailed discussion of plasma tomographic techniques can be found in the articles, which have been cited frequently in this review.

## Acknowledgment

I would like to thank Mr. A.H. Mayouf for his help on this paper's figures, and the generce use of his facilities.

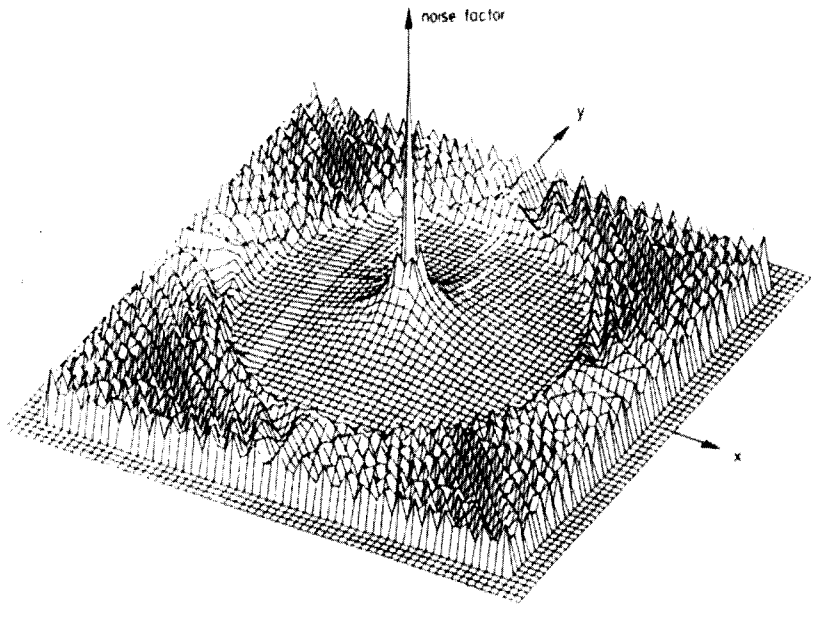



**Figure (3c):** Noise amplifications for a systematic error for 360° scan

A detailed theoretical study of the error resulting from reconstructions using low pass $|\omega|$ - filters and a systematic errors caused by use of detector array is given by Kowalski [5], [6].

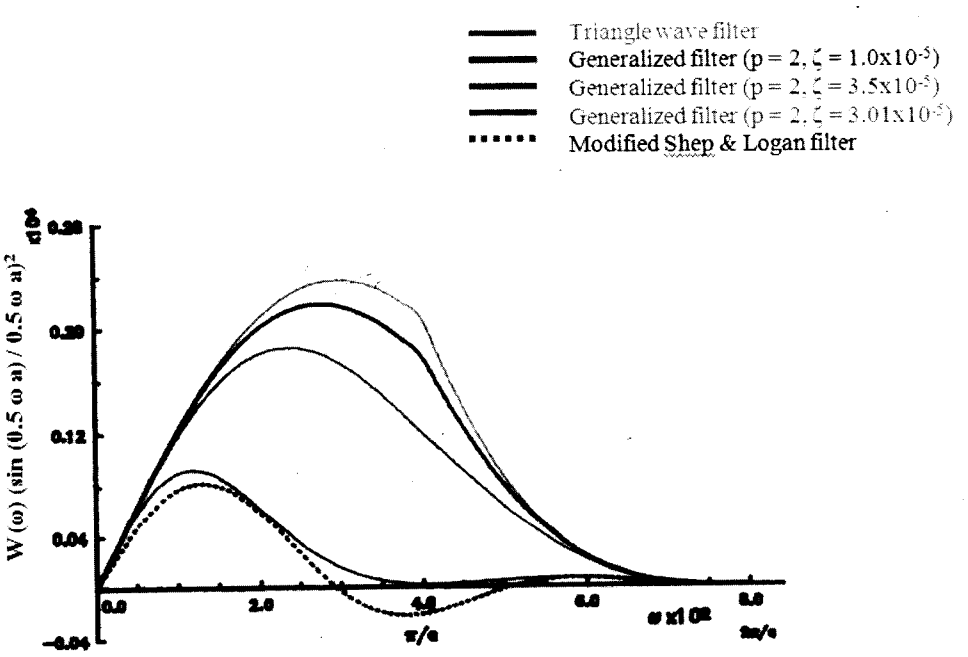



**Figure (3b):** The filter shapes with linear interpolation

Kowalski demonstrated that using fixed detector array to measure the projection data results in ring-like artifacts superimposed on the reconstruction image. The amplitude of these ring-like artifacts increases in the affinity of the rotation centre of the system. It is considerably larger than the noise generated by a random measurement error with the same root mean square value. Such fixed systematic errors for 360° scan are illustrated in figure (3c).

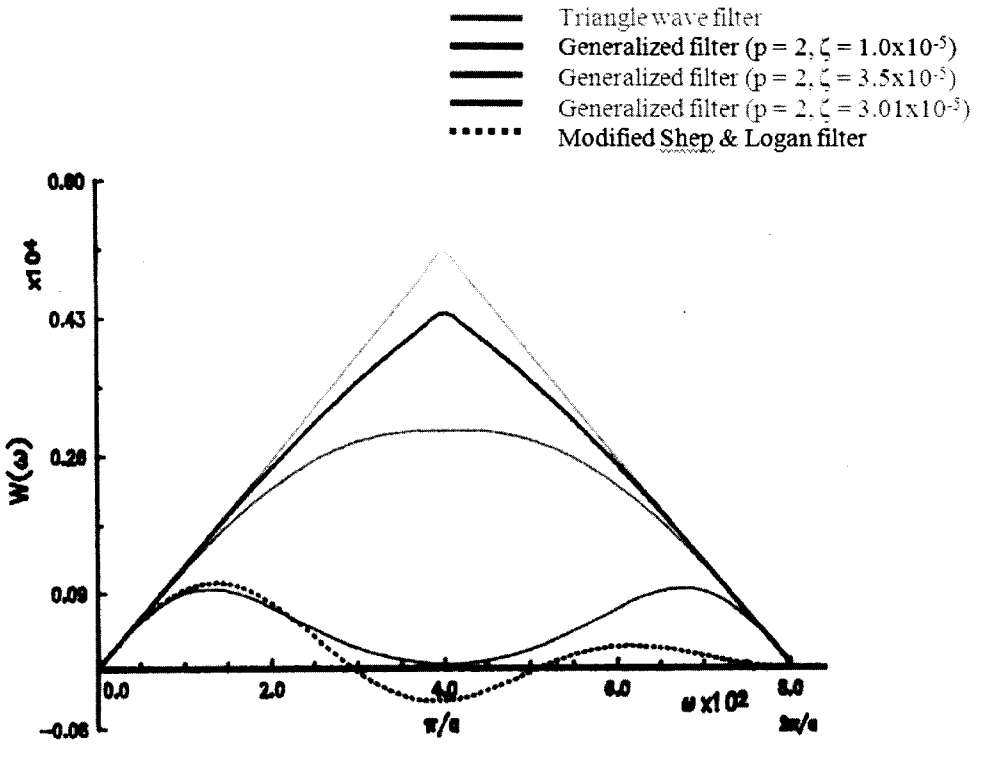



**Figure (3a):** The filter shapes without interpolation

$\zeta$ is a damping factor, which is a function of the cut-off frequency $\omega_c$ and the parameter $p$, where $p \geq 0$. Kwoh [7] showed that he factor $\exp -|\omega/\omega_c|$ serves as a switch. At low frequencies, it is not triggered and $\hat{W}(\omega) \approx |\omega|$. For higher frequencies it is switched to zero as $\omega$ approaches the cut-off frequency $\omega_c$. $\hat{W}(\omega)$, tends to zero with a rate depending on the parameters $p$ and $\omega_c$. When $\zeta = 0$, the generalized filter is identical to the triangular wave filter used by Ramachandran and Lakshminaraynan [9]. For certain values of $p$ and $\zeta$ the generalized filter approximates Shepp and Logan's filter very accurately. Kwoh produced graphic comparison between his generalized filter and that of Shepp and Logan filter, as shown in figure (3a,b). The generalized $|\omega|$-filter is shown to have both good reconstruction accuracy and flexibility to filter noise.

It follows from equations (8) to (11) that the back projection provides a reconstruction of the objected image (plasma cross section) by using weighted average of the projection data. This weighting is provided by the spatial filter W (t). The final image is then obtained as superposition of the projections from the different scanning angles from 0 to $\pi$. The inner summation in equation (10) represents what is to be back projected in the $j^{th}$ view when the $(x, y)$ point lies exactly on the line $l(t_k, \theta_j)$.

In general the point $(x, y)$ lies between two such rays but by the linearity of W(t), the exact value required in equation (10) is obtained by linear interpolation between the values of the inner summation for the two rays adjacent to the point $(x, y)$, see figure (2). Furthermore, the linear interpolation is done simultaneously for the whole sum so that it can be stored to lower the computational time for the whole construction process.

Shepp [11] has computed the theoretical standard deviation $\sigma$, in the reconstruction formula equation (10) as:

$$\sigma^2 \cong \frac{\sigma_0^2}{2nm} \int_{-\infty}^{\infty} [W(\mu)]^2 d\mu \qquad (13)$$

Where n is the number of views and m is the number of rays per view, and $\sigma_0^2$ as common variance added to each projection data.

The integer m is equal to the number of data points in each view, and $W(x\cos(\theta_j)+y\sin(\theta_j)-t_k)$ is the weight assigned to the lines $l(t_k,\theta_j)$ in the reconstruction at the point $(x,y)$, [13, 7]. The inverse transform of equation (8) can be performed with a great saving of computational time if the weighting function W(t) is linear for $ka<t<(k+1)a$ , and $k=0,\pm1,\pm2,...$

Shepp [11] has proposed the following linear weighting function:

$$W(t)=\left\{\begin{array}{ll}\dfrac{4}{\pi a^2}, & for \quad k=0\\ \dfrac{-4}{a^2(4k^2-1)}, & for \quad k=1,2..\end{array}\right\} \qquad (11)$$

The accuracy of the reconstruction of the plasma emissivity depends on the choice of the weighting function. Shepp's weighting function, equation (11) is a modification of Ramachandrans' weighting functions [9,11], which was found to have an oscillatory response near cut-off frequency $\omega_c$.

To remedy the oscillatory response inherited in the filter function $\hat{W}(\omega)$ when it is convoluted with the projection data, Kwoh and Reed [7] have proposed a general class of $|\omega|$ -filters in which the two important filters of Shepp and Ramachandran are special cases. One general class of $|\omega|$ -filters without interpolation is defined by:

$$\hat{W}(\omega)=\left\{\begin{array}{ll}\dfrac{|\omega|}{a}\exp^{-\zeta|\omega^p|}, & for\ |\omega|\le\dfrac{\pi}{a}\\ \dfrac{1}{a}\left|\dfrac{2\pi}{a}-\omega\right|\exp^{-\zeta\left|\frac{2\pi}{a}-\omega\right|^p}, & for \quad \dfrac{\pi}{a}\le\omega\ge\dfrac{2\pi}{a}\end{array}\right\} \qquad (12)$$

Using the convolution property of the Fourier transforms [1], the back projection can be written as:

$$b(t,\theta)=\frac{1}{2\pi}\int_{-\infty}^{\infty}\phi(\tau,\theta)W(t,\tau)d\tau \qquad (8)$$

Where $\phi(t,\theta)$ and W(t) are respectively the inverse Fourier transform of $\phi(\omega,\theta)$ and $|\omega|$. The inverse transform of the so called filter function $|\omega|$ does not converge, so that equation (7) is valid only in a limited sense. Since most objections (plasmas cross-section) have spatial frequencies of interest only below some cut-off $\omega_c$ [10]. We can replace $|\omega|$ with a function w(ω) which approximates $|\omega|$ for $\omega < \omega_c$ and smoothly goes to zero for $\omega > \omega_c$. One such weighting function was given by Shepp and logen [11] as:

$$\hat{W}(\theta)=\frac{2}{a}\left|\sin(\frac{\omega a}{2})\right|\left(\frac{\sin(\omega a/2)}{\omega a/2}\right)^2 \qquad (9)$$

Where the constant a is the ray spacing distance between adjacent parallel rays in each view. Now $\phi(t,\theta)$ is known only for discrete $t=t_k=ka,\quad k=0\pm1,\pm2,\ldots.$ ; $\theta=\theta_j=j\pi/n,\quad j=0,1,2,\ldots n-1$ , where n is the number of views.

Replacing the integrals in equations (6) and (8) by sums, we obtain the approximate reconstruction formula for $\varepsilon(x,y)$ [4, 11];

$$\varepsilon(x,y)=\frac{a}{2n}\sum_{j=0}^{j=n-1}\sum_{k=-\frac{m}{a}}^{k=\frac{m}{a}}\phi(t_k,\theta_j)W(x\cos(\theta_j)+y\sin(\theta_j)-t_k) \qquad (10)$$

Equation (5) is the key expression in Shepp and Logan Fourier Algorithm, the spatial frequency function $|\omega|$ comes from the Jacobian of the transformation into polar coordinate.

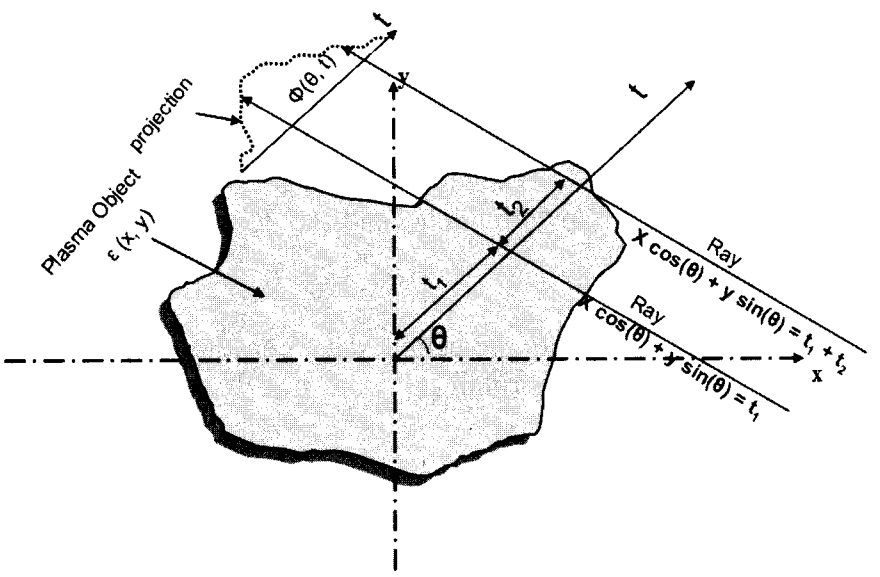



**Figure (2)**: Plasma object ε(x, y) and its projections $\phi(t,\theta)$ are shown for parameters θ and t.

The inner integral of equation (5) is defined as:

$$b(t,\theta)=\frac{1}{2\pi}\int_{-\infty}^{\infty}|\omega|\hat{\phi}(\omega,\theta)\exp^{i(\omega t)}\,d\omega \qquad (7)$$

Equation (7) is known as the back projection formula [7].

## GENERAL THEORY OF PLASMA TOMOGRAPHY

Let $\varepsilon(x,y)$ define the emissvity at $(x,y)$ in a fixed $xy$-plane in the plasma cross-section. Then let $\phi(t,\theta)$ denote the integral of $\varepsilon(x,y)$ along the line $\ell(t,\theta)$, hence:

$$\phi(t,\theta) = \int_{\ell(t,\theta)} \varepsilon(x,y)dxdy \qquad (1)$$

Where $\ell(t,\theta)$ is the line whose normal though the origin makes an angle θ with the positive $x$-axis, and has length t, figure (2) shows the geometry of this transformation, and $\ell(t,\theta)$ satisfies the following parametric equation:

$$t = x\cos\theta + y\sin\theta \qquad (2)$$

Fourier transforming the projection data constitutes the basis of the Fourier reconstruction algorithm [1]

$$\hat{\phi}(\omega,\theta) = \int_{-\infty}^{\infty} \phi(t,\theta)\exp^{-i(\omega t)}dt \qquad (3)$$

The two dimensional Fourier transform of $\varepsilon(x,y)$ in polar coordinates is equivalent to Fourier inverse transform of $\phi(t,\theta)$ [11]:

$$\hat{\phi}(\omega,\theta) = \hat{\varepsilon}(\omega,\theta) \qquad (4)$$

Where, the Fourier transform of $\varepsilon(x,y)$ is [3];

$$\hat{\varepsilon}(\omega,\theta) = \int_{-\infty}^{\infty}\int \varepsilon(x,y)\exp^{-i\omega(x\cos\theta + y\sin\theta)}dxdy \qquad (5)$$

If the projection $\phi(t,\theta)$ is known for all the lines $\ell(t,\theta)$, then $\hat{\varepsilon}(\omega,\theta)$ is given by equations (3) and (4). The Fourier inversion formula then gives $\varepsilon(x,y)$ as:

$$\varepsilon(x,y) = \frac{1}{4\pi^2}\int_0^{\pi} d\theta \int_{-\infty}^{\infty} \hat{\phi}(\omega,\theta)\exp^{i\omega(x\cos\theta + y\sin\theta)}|\omega|d\omega \qquad (6)$$

The plasma cross-section can be scanned by means of a detector array. The array can than be rotated to form a set of n number of views, each view is inclined at a certain angle θ, and consists of m number of line projections. Figure (1) shows how soft x-ray plasma emission may be utilized to reconstruct plasma emissivity in the $xy$-plane.

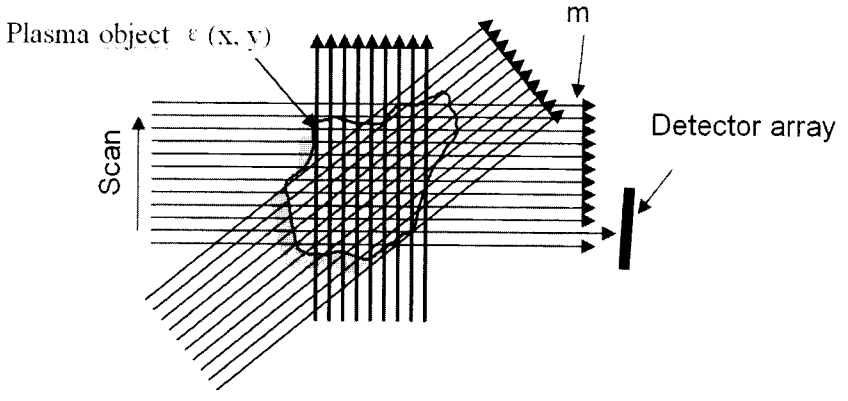



**Figure (1):** Showing the scanned plasma cross section with several views each consists of (m) projections with fixed ray spacing constant (a).

In what follows we adopt the Shepp and Logan Fourier reconstruction technique [11], and try to use it to image a plasma cross section which possesses no symmetry. The reconstruction algorithm may be viewed simply in the spatial domain as the sum of each line integral times a weighting function (to be chosen) of the distance from the line to the point of reconstruction.

# REVIEW OF PLASMA TOMOGRAPHY ON TOKAMAK SYSTEMS

**A.S. Alhasi**
**Department of Physics, Faculty of Sciences, University of Garyounis Benghize, Libya**

## Abstract

In this review the Fourier reconstruction algorithm is used to view plasmas in spatial domain as the sum of each line integral times a weighting function (to be chosen) of the distance from the line view to the point of reconstruction. We have shown that the most useful filters in plasma image reconstruction are special cases of those general class filters proposed by Kwoh and Reed. Due to the symmetry of the plasma cross section, and the value of the scanning angle, the general Fourier formula can be reduced to one dimensional integral, depending on whether the plasma cross section is circular, elliptical or hyperbolic. The opaque tokamak plasma cross section can be scanned by means of a single detector array. The detector can than be rotated to form a set of n number of views, each view being inclined at a certain angle $\theta$ and consists of m number of line projections.

## INTRODUCTION

Soft x-ray imaging has proven to be one of the most valuable diagnostic tools for studying tokamak plasma [12]. This is largely because radiation of plasma at tokamak temperature falls in the soft x-ray to UV part of the spectrum. Furthermore, the relatively high densities normally encountered in tokamaks emit easily measurable fluxes [2, 8,13].The magnitude of the spectrum of the radiative flux from a plasma is directly related to the basic characteristics ( temperature, density, and chemical composition) of the plasma. Moreover, with the assumption that the plasma is optically thin to its own x-ray emission, radiation from any part of the plasma will arrive at an external detector essentially unaltered by intervening plasma.

# Plasma Tomography on Tokamak systems;

**A.S. Alhasi**
**Department of Physics, Faculty of Sciences,**
**University of Garyounis**
**Benghize, Libya**

35. If **yes**, please indicate the name and address of the body that offer the information?

_____

36. Have you had any work experience?
    A. Yes B. No
37. If **yes**, indicate the name and place of your employer:_____
38. What is your judgment of employment opportunities after graduation?
    A. Very high B. High C. Fair D. Poor E. Don't know/Not sure
39. When you graduate where would you like to work?
    A. In urban area (city or town), specify_____
    B. In rural area, specify_____

**Concluding comments**

40. On the basis of your experience in this college, would you encourage others to enrol?
    A. Yes B. No C. Don't know/Not sure
41. Do you consider your views to be representative of all students?
    A. Yes B. No C. Don't know/Not sure
42. If **no**, give details:_____

*Thank you very much for your participation*

F. Courses don't reflect profession.
G. No comment.

25. In general terms are you satisfied with the educational/training Programmes?
A. Very satisfied B. Satisfied C. Not satisfied
26. If **C**, give reasons:_____
A. Courses don't reflect profession.
B. Courses are out of date.
C. Lack of practical programmes.
D. The educational atmosphere isn't suitable for higher education student.
E. Don't feel as higher education student.
F. Courses time-table isn't well-organized.
27. What is your personal evaluation of the courses you are studying?
A. Too theoretical.
B. Too practical.
C. Well balanced.
28. Where usually practical/training programmes are taken place.
A. Most of the practical programmes are conduct in the college.
B. Most of practical programmes are conducted outside the college.
29. If **B**, indicate the place:_____
30. In your opinion what action would most improve the educational/training programmes?
A. Improve buildings.
B. Raise standard of courses.
C. Improve labs/workshops.
D. Increase length of course.
E. Provide better guidance to student/trainee before course.
F. Improve and tighten discipline.
G. Other:_____

**Employment opportunities**

31. Do you intend to seek employment in you major field of study?
A. Yes B. No C. Don't know/Not sure
32. If **no**, why do you remain in this field? Please, give reasons:_____
33. Do think authorities should take greater interest in the employment possibilities of graduates?
A. Yes B. No C. Don't know/Not sure
34. Did you receive any information on employment possibilities open to you after graduation?
A. Yes B. No

F. I wasn't accepted on a course I preferred.
G. Other, specify: _____

**Educational background**

14. Previous schooling.
A. Academic B. Specialized C. Vocational
15. Place of secondary school:_____
16. Year of graduation:_____
17. Do you see any connection between the courses you studied in secondary school and your current courses?
A. Yes B. No. C. Don't know/Not sure
18. Is your present field of study compatible with your desired profession?
A. Yes B. No. C. Don't know/Not sure
19. If **no**, please give reasons:
A. Didn't meet the specific requirement of preferred course.
B. Preferred was too unaffordable.
C. Preferred wasn't available where I live.
D. Parents advice other wise.
E. Changed my mined after received other options
F.Other, please specify_____

**Location and accessibility**

20. What mode of transport do you usually use to get to the college?
A. Walking B. private car C. Taxi D. Bus
E. Other: _____
21. Can you estimate how long it takes by car to get to the college?
A. Less than 15 minutes
B. 15-30 minutes
C. More than 30 minutes
21. How do you find the journey to the college?
A. Very easy B. Easy C. Difficult D. Very difficult.
22. What is the main constraint in reaching to the college?
A. Road work B. Heavy traffic C. Traffic lights
D. Long distance E. None.

**Quality of teaching/training**

23. What is your opinion of the course, compared with your expectations?
A. It meets my needs and expectations.
B. Doesn't meet my needs and expectations.
24. If **B**:
A. I was intended to enrol at university.
B. Lack of practical programmes.
C. Because of course time table.
D. Courses are below standards.
E. Courses are too hard.

## Appendix 1: Student Questionnaire Design

Dear Student

This questionnaire is designed to collect information about socio-economic and educational backgrounds as well as perceptions and opinions of the students about the programmes provided in the college. This information will be used to improve the quality of the college. Please do not place your name on the questionnaire. This information provided in this form will only be seen by the researcher. The information will be confidential and used for statistical purposes only. Please read questions carefully and answer by circling the appropriate number or write in the blank space. If you face any difficulty in completing the questionnaire, please do not hesitate to ask for help. Thank you very much for helping with the study. I greatly appreciate your taking the time to complete the questionnaire.

Name of the College: _____Date:_____

**General information**

A. Age: _____
B. Place of Birth: _____
C. Gender: A. Male B. Female
D. Nationality: A. Libyan B. Non-Libya
E. Type of accommodation : A. Dormitory B. Private
F. Permanent address:_____
G. Number of family members:_____
H. Father's level of education:
A. Illiterate B. Read & write C. Primary
D. Preparatory E. Secondary F. University +

1. Mother's level of education:
A. Illiterate B. Read & write C. Primary
D. Preparatory E. Secondary F. University +

10. Total monthly income of the family (approximately): _____
11. Who pays tuition fees?
A. Myself B. Parents C. Sponsorship
12. If **C**: A. Public body B. Private body
13. What were your main reasons for enrolling in the course?
A. Through central admission.
B. My employer is sponsoring me.
C. I'm an unemployed/a school leaver and want to improve my job prospects.
D. I want to start my own business.
E. Desire for more study for its own sake.

Perrone, L. & Vickers, H. (2003). Life After Graduation as a very Uncomfortable World: Australian case study. *Education + Training*. 45 (2) 69.

Secretariat of Planning (1978). *The National Atlas of Libya*. Tripoli: Secretariat of Planning (Arabic text).

Sekaran, U. (2000). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*. New York: John Wiley & Sons.

Stanilove, K. (2003). Accessibility and Land Use: The Case of Suburban Seattle, 1960-1990. *Regional Studies*. 37 (8) 783.

Wheeler, D. K. (1966). Educational Problems of Arab Countries. *International Review of Education*. 12 (3) 300.

Dughri, A. M. (1980). *Human Resources Development and Education Policy in Libya.* Unpublished Ph.D. Thesis. University of Pittsburgh.

El-Hawat, A. (2003). Libya. In Teferra, D. & Altbach, P. G. (Eds.). *African Higher Education: An International Reference Handbook.* Bloomington: Indiana University Press.

Gannous, S. M. & Aljoroushi, S. M. (2004). *A Report on the Statues of Private Universities and Higher Institutes in the eastern region.* Tripoli: the Secretariat of Services Affairs. Unpublished document. (Arabic text).

Graham, C. & McKenzie, A., (1995). Delivering the Promise: the Transition from Higher Education to Work. *Education + Training.* 37 (1) 4.

Keibah, M S (1998). University Education and Labour Market in Libya. *Journal of Economic Research.* 9 (1) 179-202. (Arabic text).

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement.* 30 (3) 607.

Mau, W. & Fernandes, A. (2001). Characteristics and Satisfaction of Students who Used Career Counselling Services. *Journal of College Student Development.* 42(6) 581.

Mogassbi, M. M. (1984). *Perception of the Higher Education System and Manpower Development in Libya.* Unpublished EdD Thesis. George Washington University.

Moser, C. & Kalton, G. (1979). *Survey Methods in Social Investigation.* London: Heinemann Educational Books.

Municipality of Benghazi (1992). *Map of the Municipality of Benghazi.* Department General Utilities, Municipality of Benghazi.

NCETR (National Centre for Education and Training Research) (1996). *A Glance on Alfatah Accomplishments in Education and Training.* Tripoli: National Centre for Education and Training Research. (Arabic text).

## References


Ajarida Arrasmiya (1994). *Ajarida Arrasmiya*. No. 4 April 1994. (Arabic text).

Alaghbari, B. S. (1998). A Comparison Study between Secondary Education System in Yemen and Libya. *Journal of Social Sciences and Humanities*. 4 (1) 132-154 (Arabic text).

Albadri, A. M. (2006). The Problems of Higher Education in the Great Jamahiriya. In Alawar, M. A., *Higher Education and Development in Jamahiriya*. Tripoli: World Centre for Studies and Research of the Green Book. pp. 117. (Arabic text).

Aldhaif, R. M. et al (2001). *Higher Engineering Institutes between Reality and Targets*. Proceedings of the Conference on the Development of Engineering and Technical Education. Hon, Libya, 20 pages (Arabic text).

Almashhadani, A. (1999). The Problems Facing Students of Intermediate Agricultural College: A Field Study. *Journal of Social Science and Humanities*. 5 (2) 168. (Arabic text).

Arrabei, F. K. A. (2004). Education System and Labour Market Requirements in Libya. *Journal of Humanities and Social Sciences*. 14 (2) 1-8. (Arabic text).

Astin, A. W. (1997). *Four Critical years: Effects of College on Beliefs, Attitudes and Knowledge*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Belfield, C. & Morris, Z. (1999). Regional Migration to and from Higher Education Institutions: Scale, Determinants and Outcomes. *Higher Education Quarterly*. 53 (3) 240.

Bubtana, A. R. & Sarakbi, M. (1992). Libya. In Clark, B. R. & Neave, G. R., *The Encyclopaedia of Higher Education*, Volume 1. New York: Pergamon.

DGHVEIs (the General Directorate of Higher Vocational Education Institutes) (2000). A *Report on the Higher Vocational Institutes*. Tripoli: Secretariat of Education. Unpublished document. (Arabic text).

accordance with the needs of the local industrial, economic and social structures. More importantly, HVIs should introduce students' academic and career counselling services as an important tool in providing students with the necessary information regarding career and employment opportunities. In addition, HVIs should establish links with local businesses and find ways of coordination between the programmes provided and the requirements of the employers, this could also incorporate work placements. Such measures, consequently, would enhance future employment opportunities for students enrolled in HVIs and bridge the gap between the supply and the demand of the local labour market.

opportunities available to them after graduation. This finding was consistent with the findings of earlier research (Mogassbi, 1984). According to a number of related studies, obtaining a place for employment has become an increasing challenge and often a "stressful process" for new graduates (Perrone and Vichers, 2003; Graham and McKenzie, 1995). This situation of a lack of information regarding employment opportunities combined with a lack of previous work experience, has almost certainly led them to be extremely pessimistic about the probability of employment opportunities available to them after graduation.

Regarding the location of prospective work, most of the respondents reported that after graduation they would seek employment in Benghazi. This tendency can possibly be attributed to two factors. Firstly, Benghazi is considered the largest local labour market in the Sha'biyat of Benghazi and secondly it gives an indication of the limitation of geographical mobility of the students who prefer to seek work near to where they are domiciled. This lack of geographical mobility of graduates of HEIs can possibly be explained by a lack of adequate information regarding the world of work and employment opportunities available to students after graduation. This lack of geographical mobility, however, entirely contradicts the wide employment mobility experienced by people with a higher education degree (Belfield and Morris, 1999).

## 5. Conclusions and Recommendations

Given the above findings and discussions, it can be concluded that while a significant proportion of the students included in the survey seemed to be generally satisfied with their study programme, they remained extremely concerned about the nature and adequacy of instruction offered which was largely theoretical. They also had concerns about the insufficient human and physical facilities. In addition, they seemed more pessimistic about employment opportunities available to them after graduation. These negative attitudes can perhaps be linked to the unavailability of career counselling services for the students and the lack of work experience during course training. Therefore, authorities should be equally concerned with providing HVIs with sufficient physical and human resources (buildings, laboratories, workshops, instructors) to enhance instruction delivery, practical programmes, and consequently to enhance the output in

service. Related to this matter, physical access to institutes had been described as easy or very easy by three-fifths of the respondents; the daily travel generally took less than 30 minutes and the vast majority of the respondents (86%) relied on motor vehicle modes to travel to and from the institute. Furthermore, about three-fifths of the respondents reported that heavy traffic and long distance were found to be the main hindrances during their daily travel. However, this situation of long distance travel and using motor vehicle modes for transport could be a major constraint to students belonging to lower income families.

According to the regulation 114 of 1994 article 14, 60% of curriculum instruction time should focus on practical training and 40% on theoretical knowledge (Ajarida Arrasmiya, 1994). However, it is clear from the findings that instruction in institutes tends to emphasise theoretical issues rather than practical applications. Similar findings have been previously reported by Arrabei (2004) and Aldhaif *et al* (2001). In this regard Arrabei (2004,p. 2) has commented on the inadequate practical applications and the insufficient work experience of the graduates of applied and technical fields:

> Graduates of applied and technical fields are often facing challenges in securing placement in the labour market, particularly in the private sector. This is primarily because of the lack of work experience and insufficiency in areas related to specialisation and occupation during their college study. This is also a result of the dominance of theoretical subjects at the expense of practical ones because of a lack of or non-existence of workshops, laboratories and equipments which are often needed for practical applications.

Although a high proportion of students included in the survey were apparently satisfied with their courses, they thought that institute programmes needed to be improved. This improvement should cover: better guidance, physical facilities, human resources and an increase in practical courses. Along with these findings, a previous study conducted by Aldhaif *et al* (2001) has mentioned that most institutes suffered from a lack of physical and human resources which resulted in inappropriate functioning as HEIs.

In spite of the importance of career counselling services for students as potential employees (Mau and Fernandes, 2001), the findings revealed that most of the respondents have not obtained any information about work

## 4. Discussion

On the basis of the above mentioned results, specific points are distinguished and discussed in the following paragraphs.

Interestingly, the majority of the participants were females (71.3%). The preponderance of females over males, however, does not reflect the gender ratio of the total population at national level as according to DGHVEIs (2000) the gender ratio was 47% for females and 53% for males in 2000. Also, a high percentage of the total participants were of a students age, being 25 years of age or younger. These characteristics can be accounted for by the popularity of institute courses among female students on the one hand and the extent to which institutes contribute to the local labour market with younger skilled manpower on the other.

As far as the previous educational background of the student is concerned, the majority of respondents came from academic secondary schools whereas very few came from VET secondary schools. This tendency can possibly be explained by the fact that many VET secondary graduates go straight to the labour market following graduation rather than going on to HEIs. In addition, contemporary secondary education in Libya is over-dominated by academic subjects and its graduates lack the necessary skills needed by workplace. VET programmes comprise a relatively small proportion of the secondary education system as Alaghbari, (1998, pp. 150-151) observes:

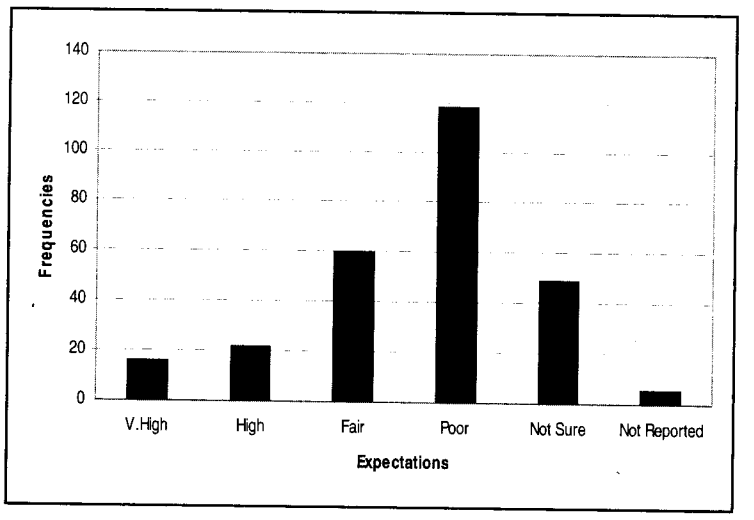
> The secondary education system in Libya focuses on preparing individuals for university education and neglects preparing them professionally to contribute to the development plans of Libya. Indeed, secondary education is dominated by academic curriculum subjects while technical and vocational subjects comprise a relatively very small portion of the education programme. Secondary education is far from workplace life and production. This situation has led to the lack of balance between theoretical knowledge and professional practice. Furthermore, secondary education suffers from a lack of guidance and orientation. Moreover, graduates from secondary education who cannot enrol at university do not find appropriate jobs that match their abilities and their specialties because of their low level of education and the lack of employment opportunities available on labour market.

Locational accessibility refers to physical proximity of a service facility, and this is considered an important determinant affecting utilisation of a

work opportunities for graduates must be the government's main concern. Respondents were asked about the availability of employment information to students. More than three-quarters of the total sample reported they had not received any information in relation to employment opportunities available to them. Respondents who obtained information or advice about employment opportunities (23.2%) mentioned various sources. A large proportion (46%) of those obtained information through direct contact with employment agencies and 14.3% from relatives and friends. However, just 7.9% reported that they got information through the institutes themselves.

Concerning employment possibilities after graduation, respondents were asked about their expectations of future employment opportunities. Almost 43.8% of the respondents reported that employment prospects following graduation would be poor while 22.1% predicted it would be fair. However, only 14% had high or very high expectations for employment after graduation (Figure 3). Regarding their prospective employment location after graduation, more than two-thirds claimed they intended to seek work opportunities within the city of Benghazi. Those who stated that they intended to seek work opportunities outside Benghazi were 5.2% within the Sha'biyat of Benghazi and 21.3% within other Sha'biyats. The remainder (1.5%) intended to seek work opportunities outside the country.

**Figure 3: Work Expectation after Graduation**



main reasons provided by the respondents who answered negatively were: "courses do not reflect profession or are irrelevant" (17.5%), "courses are difficult" (15%) and "courses are below standard" (12.5%).

Likewise, respondents were asked to report the level of their satisfaction with the education and training programmes provided at the institutes. The majority of the respondents (63.6%) were satisfied with the level of programme. However, 36% expressed their dissatisfaction. Those who reported dissatisfaction were requested to give their reasons for this. The main reasons for dissatisfaction were: programme comprised of too many irrelevant courses (14.3%), an equivalent number (14.3%) also mentioned a lack of practical courses and that they did not feel like a higher education student. 12.2% reported that the courses were too hard for them. Inadequate staff and facilities as well as insufficient administration were reported by 10.2% and 8.2% respectively. Respondents were asked to determine areas that urgently needed improvement and amelioration and which would consequently improve the internal efficiency of the institutes. According to the respondents' answers the different areas that need to be improved were as follows:

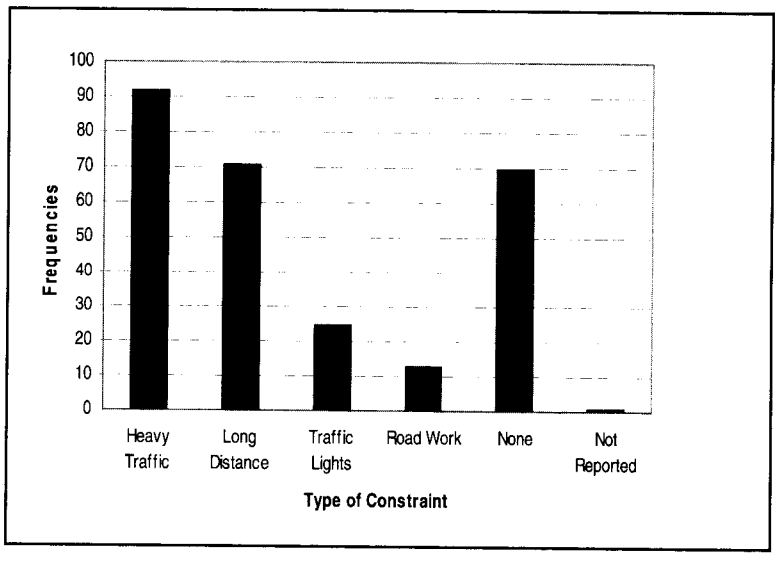
- There is a need to raise the standard of courses (25%);
- Improve facilities (laboratories, libraries, workshops, and equipment) (23.2%);
- Improve buildings (19.5%);
- Provide better guidance (16.9%); and
- Other areas (15.4%).

*3.5 Employment and careers*

The transition from college to the world of work has been considered one of the major challenges for graduates (Graham and McKenzie, 1995). To view the related aspects of this issue within the Institutes, respondents were asked to provide answers regarding this matter. Traditionally, the Libyan Government has been the main employer of higher education graduates. However, as a result of the budgetary constraints during the last two decades (Keibah, 1998), the Government is no longer able to guarantee employment opportunities to graduates. In conjunction with this, the vast majority of the respondents (85.7%) believed that providing graduates with employment should be the government's responsibility. In other words,

In response to the inquiry about the average daily travel time between home and college, more than three-quarters of the sample (76.1%) reported that their daily travel usually took less than 30 minutes and 21.7% stated their daily journey usually took more than 30 minutes. Related to this factor, the respondents were asked to describe how easy or difficult their daily travel between institute and home was. This daily travel routine had been described as easy or very easy by about three-fifths of the total respondents. On the other hand, however, around two-fifths described their daily travel as difficult or very difficult. Heavy traffic on the road was found to be a major hindrance by over a third of the total sample population followed by long distance (26.1%), traffic lights (9.2%) and road works (4.8%). At the other end of the table, 25.7% reported they had not experienced any type of constraints during their daily travel routine (Figure 2).

**Figure 2: Constraints Experienced During Daily Travel**




*3.4 Views on programmes*

Respondents were asked to describe their overall satisfaction with their courses at institutes. In this regard, the majority of respondents were in the affirmative and stated that the course programme met their needs and expectations (70.2%). 29.4% of the sample responded negatively and stated that the programmes did not meet their needs and expectations. The

*3.2 Educational background*

The respondents were asked to provide information about their educational background. Those who had an academic education were the highest at 89.7%, whilst those with a specialisation education or vocational education were only 9.6% and 0.7% respectively. In responding to a question on whether the present course of study was compatible with their desired profession, almost 60% of the respondents stated that the present course of study was compatible with their desired profession. However, about a quarter of the total respondents reported the present course was incompatible with their desired profession and the rest (14%) did not know or were not sure. Those who reported incompatibility of the current course of study with their desired profession were requested to give reasons for their responses. Students expressed a variety of reasons; however, a particular emphasis was placed on two reasons: first, they did not meet the preferred course requirements, as a result of their GSEC lower grades and second, course selection was a result of parental advice. These two reasons accounted for 39.1% and 27.5% respectively.

*3.3 Locational accessibility*

According to Stanilove (2003), accessibility describes the ease of access to a particular location. Locational accessibility can be tested or measured in time, distance, cost and mode of travel used to arrive at the service facility. To measure the physical accessibility of the location of the institutes to beneficiaries, respondents were asked to provide answers to the following:

- Type of transport used to travel between institute and home;
- Average travel time;
- How easy/difficult is the daily journey; and
- Physical constraints that would affect their daily journey.

The mode of transport most frequently used by the respondents to arrive at institute was the minibus. This type was used by 40.4% of the total population sample, followed by their own cars (either as a passenger or a driver) which accounted for 30.1%. Other motor commuting means used by respondents were taxi service 14% and hitch-hiking 1.1%. These four types jointly accounted for 85.6% of the total responses. Only 13.6% of the total respondents walked between home and institute.

**Table 2: Distribution of the sample population in the academic year 2003/04**

| Institute Name | Total No. of Students | Proportionate Sample Size | No of Responses Received | No of Responses not Received |
|---|---|---|---|---|
| Higher Institute of Management and Finance | 146 | 34 | 27 | 7 |
| Higher Institute of Technical Teachers Training | 42 | 10 | 10 | 0 |
| Higher Institute of Social Work | 177 | 41 | 41 | 0 |
| Higher Institute of Mechanical Engineering | 44 | 10 | 10 | 0 |
| Higher Institute of Teachers Training | 418 | 97 | 91 | 6 |
| Higher Institute of Computer Applications | 169 | 39 | 29 | 10 |
| Higher Institute of Nursing | 145 | 33 | 32 | 1 |
| Higher Institute of Electrical Engineering | 43 | 10 | 10 | 0 |
| Higher Institute of Civil Engineering | 124 | 29 | 22 | 7 |
| Total | 1,308 | 303 | 272 | 31 |

The Table was developed by the author according to the figures of the selected sample in each institute.

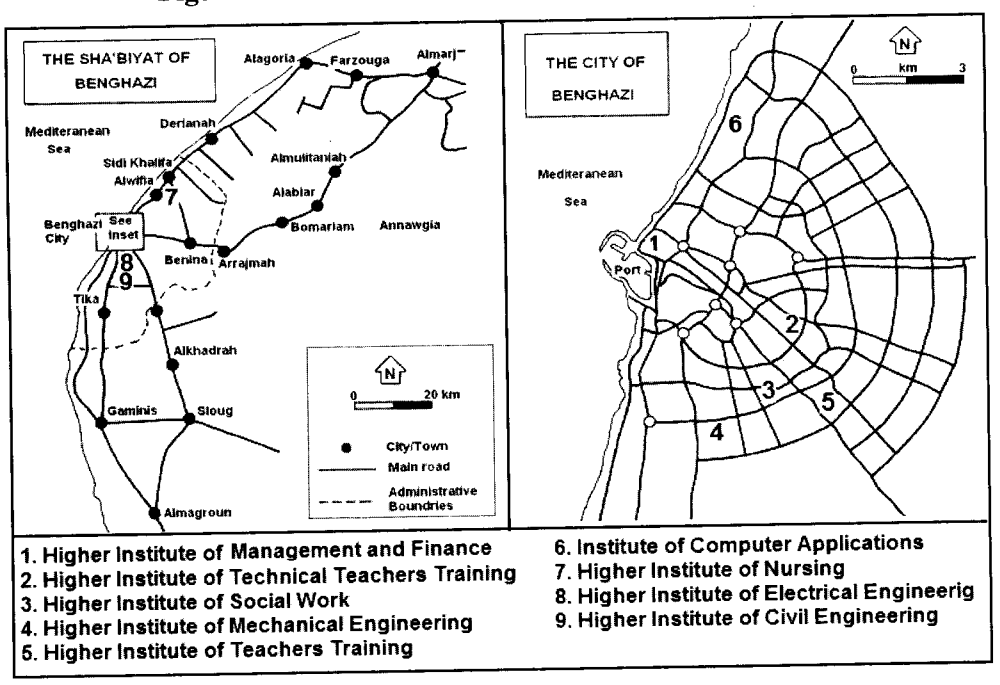
## 3. Data Analysis

### *3.1 Socio-Economic Background*

Out of the 272 of the students' sample, 71.3% were female and 28.7% were males. The vast majority (87%) were 21-25 years old and the remaining were 26 years old or over. To assess the socio-economic status of HVIs students, the participant were requested to provide information about: i) the highest level of education attained by their parents, ii) the average monthly income of the family and iii) the family size. The results showed that about one-third of the respondents' fathers and two-thirds of the respondents' mothers have no formal education. About 70% of the total respondents belonged to families with 10 members or more. A significant proportion (62.5%) of respondents' family income level was found to be below 300 Dinars. In respect of place of residence, the great majority of respondents (85.3%) were born in Benghazi City or other towns but still within the Sha'biyat of Benghazi.

main research methods adopted were literature review and questionnaire survey. The Literature review provided a general background about the development and current status of Libyan higher education. It also, assisted the developing of a general theoretical framework for the study. In order to fulfil the purpose of this study, a questionnaire was developed to obtain information to examine some aspects of the study under investigation (Appendix 1). The questionnaire consists of 42 mostly closed-ended questions and administrated to a sample of final-year students at nine HVIs in the Sha'biyat (Governorate) of Benghazi, Libya (Figure 1). The sample size was determined based on the table developed by Kregcie and Morgan (1970). A proportionate stratified sampling procedure was employed to guarantee accurate representation of the target population (Moser and Kalton, 1979). The subjects were then randomly selected from lists provided by each institute. The sample size was 272 students, representing about 23% of the total population (Table 2). The questionnaire data were analysed and discussed in the following sections.

**Figure 1: Distribution of the HVIs in Benghazi Area**




**Source:** Secretariat of Planning (1978); Municipality of Benghazi (1992); and the field study,2004.

**Table 1: Development of HEIs in Libya**

| Type of institution | 1970 | 1980 | 1995 | 2000 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|
| Comprehensive University | 1 | 11 | 11 | 13 | 7 |
| Departmental University | - | - | - | - | 20 |
| Private University | - | - | - | - | 40 |
| Open University | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Non-university College | 4 | 15 | 54 | 85 | 120 |

**Source:** Bubtana and Sarakbi 1992; NCETR 1996, DGHVEIs 2000; Gannous and Aljoroushi 2004.

However, several previous studies on higher education in Libya provide evidence of the unplanned nature of the establishment and locations of HEIs in the country, which has occurred as a result of "social pressure" more than the real needs of an area. Previous studies have also indicated that neither the distribution of the HEIs nor the courses they provide have followed a sensible plan to meet the true development needs of the country (Albadri, 2006; El-Hawat, 2003; Aldhaif *et al*, 2001). Aldhaif *et al* (2001, p.37) have specifically commented about the poor conditions and subsequently the outcome of the HVIs in these words:

- Most of the institutes' buildings are inappropriate and previously were high schools, and often smaller in size than elementary schools buildings.
- Most of these institutes suffer from a lack of laboratories and workshops and therefore, most of courses teaching is provided in theoretical settings rather than by practice-based instruction.
- Most (if not all) of the institutes are without libraries, they do not even have bookstore service.
- With the shortage of means, the deficit in the faculty members and the shortcomings of buildings in addition to indifference of the institutes administrators to arrange fieldwork practical training, students of these institutes are graduated at the level of basic education."

## 2. Methodology

The nature of this study is exploratory and descriptive. Exploratory studies are particularly useful "when we do not know much about the situation at hand, or when we have no information on how similar problems or research issues have been solved in the past" (Sekaran, 2000, p. 123). The

data for the evaluation of educational programmes. With regard to this, Astin (1997, p. 164) points out:

> Given the considerable investment of time and energy that most students make in attending college, the student's perception of value should be given substantial weight. Indeed, it is difficult to argue that student satisfaction can be legitimately subordinated to any other education outcome.

Despite the importance of VET programmes in the development and advancement of individuals and the society as a whole, very little is known about these programmes particularly in higher education in Libya. Therefore, the purpose of this paper is to add to the literature in the area of VET programmes in developing countries by determining the perception of students at Higher Vocational Institutes (HVIs) in Libya. It covers their experiences regarding the provided courses, physical accessibility of the institutes as well as work after graduation and other related issues.

As far as higher education in Libya is concerned, it is important to note that during the long colonial era (1551-1951) there were no higher education institutes (HEIs) in the country. As a matter of fact, it was not only HEIs that were unavailable, primary and secondary education levels were also very limited (Wheeler, 1966). However, five years after Independence the Faculty of Arts and Education "the nucleus institution of the Libyan University," was established in 1956 (Bubtana and Sarakbi 1992). Since then and over the past few decades HEIs in Libya have seen substantial growth in both absolute and proportionate terms as clearly can be observed from Table 1. VET is an important sub-sector of the education system in Libya. It has been subjected to an active process of evaluation and redesign and has become the focus of the Government's strategy in more recent years (El-Hawat, 2003). Accordingly, during the 1990s, the network of HVIs was improved and expanded considerably for the purpose of enhancing the supply of skilled manpower needed for the socio-economic development plans. These institutes increased substantially from 54 in 1995 to 120 institutes in 2004 (Table 1). The HVIs are post-secondary institutions and offer a theoretical and practical based curriculum. The main objective of these HVIs is to provide a highly qualified human resource to fulfil the requirements of the economic and social transformation plans. These HVIs are judged as the main supplier of highly skilled manpower (DGHVEIs, 2000).

في مؤسسات التعليم العالي بكافة أنواعها ومستوياتها. وعلى الرغم من الانعكاسات الإيجابية لهذا النمو والتوسع على كامل المجتمع، فإن العديد من الدراسات والبحوث ذات العلاقة تفيد بأن النمو والتطور كان كميا وجاء على حساب الجودة والنوعية. تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على الواقع التعليمي والتدريبي لبرامج التعليم المهني العالي في ليبيا، من خلال استطلاع آراء الطلاب للتعرف على مستوى رضاهم تجاه البرامج التعليمية والتدريبية المطبقة، وكذلك توقعاتهم بشأن فرص العمل المتاحة عقب تخرجهم. وقد بينت النتائج وجود معضلات تتعلق بأساليب التدريس والتدريب وكذلك الإمكانيات البشرية والتجهيزات المادية المتوفرة. أما فيما يتعلق بفرص العمل المتاحة عقب التخرج، فإن العديد من المشاركين في الدراسة أظهروا عدم تفاؤلهم بإمكانيات الحصول على وظائف تتماشى مع تخصصهم الدراسي.

## 1. Introduction and Background

Libya has historically suffered from a shortage of skilled manpower. This has led to increasing dependence on foreign skilled labour in many fields, especially those requiring the technical expertise which is lacking among local workers. This problem has become more pronounced over the past few decades, as the country has attempted to keep pace with the technological changes occurring in many developing countries. Therefore, a heavy dependence on foreign labour was the apparent answer to the problem. This dependence on skilled foreign labour will increase as more development projects are planned and implemented. Moreover, most of the studies (Alaghbari, 1998; Mogassbi, 1984; Dughri, 1980) that dealt with Libyan socio-economic issues have widely acknowledged the relative neglect in the area of human resource development and management in the country. These studies have further underscored the importance of vocational education and training (VET) programmes as a key factor to address the most pronounced problem of the shortage of skilled labour.

Students' perception regarding their college experience has been a topic of growing interest over the past few decades. A student's reflection of their experiences of the learning environment is of particular importance to those engaged in education planning. It provides an important source of

# Higher Vocational Institutes in Libya: Students' Views

**Saad M. Elzalitni**
Faculty of Arts, University of Garyounis

**Abstract**

Libya traditionally suffers from a shortage of skilled manpower. In the 1990s a network of Higher Vocational Institutes (HVIs) was introduced to enhance the supply of necessary qualified manpower. As in many other countries, higher education institutions (HEIs) in Libya have experienced massive expansion in terms of quantitative growth and geographic distribution in recent years. However, despite significant and positive impact of this expansion on the society, several analysts argue that HEIs have increased in number and not quality. This study attempts to assess experiences and expectations among HVIs students regarding the vocational education and training (VET) Programmes in Libya. The focus is particularly on the overall satisfaction of their experiences regarding the provided courses as well as employment expectations after graduations. As indicated in the results, while a significant proportion of the students included in the survey seemed to be generally satisfied with their study programme, they remained extremely concerned about the nature and adequacy of instruction offered. They also had concerns about the insufficient human and physical facilities. In addition, they seemed more pessimistic about employment opportunities available to them after graduation. Some recommendations to improve the situation are proposed.

# المعاهد المهنية العليا في ليبيا: وجهة نظر الطلاب

**د. سعد محمد الزليتني**
كلية الآداب، جامعة قاريونس

**ملخص**

عانت ليبيا في الفترات الحديثة من نقص حاد في القوى العاملة الماهرة وعالية المهارة، الأمر الذي تسبب في اعتمادها بصورة كبيرة ومتزايدة على العمالة الأجنبية. ولمعالجة هذه المشكلة أنشئت خلال عقد التسعينيات منظومة من المعاهد المهنية العليا لغرض تزويد احتياجات المجتمع من الكفاءات الوطنية عالية التأهيل. ولقد شهدت البلاد في الآونة الأخيرة نموا سريعا وتوسعا ملحوظا

# Higher Vocational Institutes in Libya: Students' Views

**Saad M. Elzalitni**
Faculty of Arts, University of Garyounis

[25] P. M. Madhusudanan & C. G. Ramachandran Nair, *Thermochimica Acta*,12, 97-101(1975).

[26]C. M. Sharaby, *Spectrochimica Acta*, 62A, 326–334(2005).

[27] D. J. Lee, *Concise Inorganic Chemistry*, 5th ed. Blackwell Science Ltd., (1996).

[28] K. F. Purcell & J. C. Kotz *An introduction to inorganic chemistry*, Saunders College Publishing, (1980).

[29] N. E. Chakov, R. A. Collins & J. B.Vincent, *Polyhedron*, 18, 2891(1999).

[30] M. M. El-ajaily, A. A. Maihub, M. Aboukrisha & A. I. Salem, *Jerash for Researches & Studies*, Part I, 6 (2), 7-20 (2002).

[13]N. N. Borisova, A. A. Shabilalov & M. A. Azizov, *Koordinatsionnaya Khimiya (Russian Journal of Coordination Chemistry)*, 13,1050 (1987).

[14] L. Campanella, E. Ciacchierini, G. De Angelis & V. Petrone, *Annali di Chimica*, 67, 385(1977) .

[15] S-Il Kim, D.-J. Woo, M.-H. Lee, G.-J. Woo, D.-K. Kang & K.-W. Cha, *Bulletin of the Korean Chemical Society*, 10, 1517 (2003) .

[16] P. Whitteker, R. H. San, J. J.Clark, H. E. Sefrid & V. C. Dunkel, *Food and Chemical Toxicology*, 43 (11), 1619–1628(2005).

[17] A. A. Ben-Aweisha, *Saltin-In of bis and tris-(aminoacidate) complexes*. Ph.D thesis, University of Wales, (1997).

[18] T. M. A. Ismail, *J. coordination chemistry*, 59(3), 255-270(2006).

[19] G. G. Mohamed, A. A. Soliman & M. A. El-awgood, *pectrochimica Acta*, 62A, 1095–1101(2005).

[20] Y-Z. Li, M. Wang, L.-F. Wang, & C.-G. Xia, *Acta Crystallographica*, C56, 445- 446 (2000).

[21] X. Yanga, K. Palanichamy, A. C. Ontko, M. N. A. Rao, C. X. Fang, J. Ren & N. Sreejayana, *FEBS Letters* 579, 1458–1464 (2005).

[22] K. Nakamoto, *Infrared and Raman Spectra of Inorganic and Coordination Compounds*. New York : John Wiley, (1978).

[23] D. L. Pavia, G. M. Lampman & G. S. Kriz, *Introduction to Spectroscopy*, Philadelphia: W.B. saunders, (1979).

[24] G. G. Mohamed, *Spectrochimica Acta*, 64A, 188–195(2006).

# REFERENCES

[1]L. Martin, *Secondary Metabolism in Microorganisms, Plant and Animals,*
3rd ed., New York: Springer Verlag Berlin Heidelberg, 1990.
[2]H. R. Mahler & E. H. Cordes, *Biological Chemistry*, 2nd ed., NewYork:
Harper& Row Publishers, 801-803 (1971).
[3] F. Takusagawa & A. Shimada, *Chemistry Letters,* 1089-1090 (1973).
[4] C. Timothy & N. D. Birdsall, *Alternative Medicine Review*, 3, 271- 280
(1998).
[5] M. A. S. Goher, F. A. Mautner, & A. Popitsch, Polyhedron, 11, 2157,
(1992).
[6] S. Cai, K. Sato, T. Shimizu, S. Yamabe, M. Hiraki, C. Sano & H. Tomioka,
*Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 57, 85–93 (2006).
[7] W. B. Dandliker & V. A. de Saussure, *The Chemistry of Biosurfaces*, Hair
M. L.,( Ed.), Marcel Dekker, Inc., N.Y., 1(1971).
[8] K. Hamaguchi & E. P. Geiduschek, *Journal of the American Chemical*
*Society*,84. 1329(1962).
[9] G.W. Evans & D. J. Pouchnik, *Journal of Inorganic Biochemistry*, 49,
167-177(1993).
[10] A. J. Saraceno & B. P. Block, *Inorganic Chemistry*, 2, 864 (1963).
[11] D. M. Stearns & W. H. Armstrong, *Inorganic Chemistry,* 31, 5178
(1992).
[12] M. Bhattacharya & G. S. De, *Indian Journal of Chemistry,* 20A, 780
(1981).

where L represent picolinate ligand, the molar conductance values of the complexes reveal a non-electrolytic nature, IR spectral data display the coordination behavior of the picolinic acid toward Cr(III) ion in the two isomers, the electronic spectra reveal that the peak of fac was wider and higher than the other isomer, TGA of the complex shows three stages of the mass loss exhibit the presence of water molecules during the formation of complex; leaving $Cr_2O_3$ residue at >550°C, the thermodynamic activation parameters of decomposition processes by employing the horwitz–mitzger and coats–redfern relations; the most significant result is the considerable thermal stability of the complex reflected from the high values of the $\Delta E^*$ and the negative sign of the $\Delta S^*$ and electron paramagnetic resonance spectral data satisfy the presence of paramagnetic phenomena and support the expected geometrical structures for complex.
although we found that the field of salting-in is still in need of further understanding. At the end of this study we conclude that the salting-in can be used as preparation technique for insoluble complexes.

picolinato ligand.[30] The $g_{eff}$ value suggests the existence of an octahedral geometry.[28]

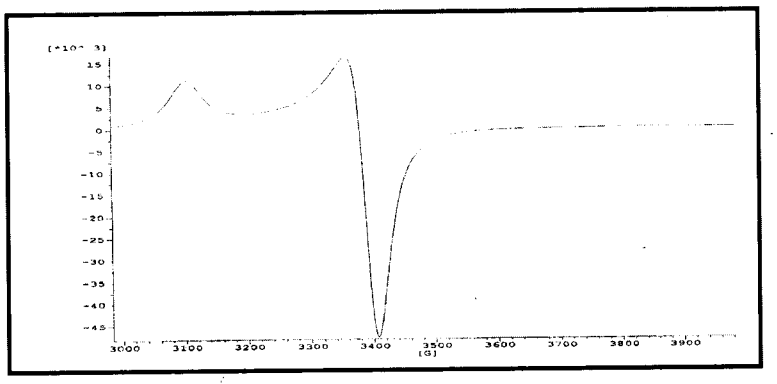
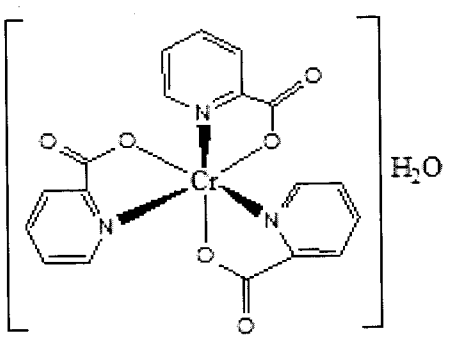



***Fig. (3 ):*** *E.P.R. spectrum of fac [Cr(pic)$_3$].H$_2$O complex*

## *The geometrical structure*




## CONCLUSION

In the salting-in procedure; the salts increase the solubility of many proteins, this phenomenon was applied in this paper, as the salts in the series increase the solubility of nonpolar molecules and increase the order in water; in effect, they weaken the hydrophobic effect. In the present study, the solubility of chromium Picolinate [Cr(pic-O)$_3$]H$_2$O was partial and on the dissolved part the effect of salting in was altering the isomer from mer to fac, this was proved by different techniques such as, The elemental analysis data of the two complexes have the [M: L] ratios of 1:3

as: $^4A_{2g}(F) \rightarrow {}^4T_{2g}(F)$, $^4A_{2g}(F) \rightarrow {}^4T_{1g}(F)$ and $^4A_{2g}(F) \rightarrow {}^4T_{1g}(P)$. The Cr(III) picolinate complex with KI, spectrum of shows a band at 515 nm, (19417.48 $cm^{-1}$) due to $^4A_2g(F) \rightarrow {}^4T_1g(F)$ transitions. An octahedral environment around the $Cr^{3+}$ ion was suggested .[29]

The electronic spectra in the d-d manifold closely resemble other fac-mer isomeric pairs. The more symmetrical facial isomer (pink) has a band of parentage $^4A_2g \rightarrow {}^4T_1g$ centered around 520 nm much narrower than that of its *mer-* isomer (reddish) cantered around 515 nm (fig.2) and Table (5). The peak of *fac-* isomer is wider and higher than that of *mer-*.[17]

***Table (5): The electronic absorption bands of the complexes***

| Complex | pic ν ($cm^{-1}$) | ν ($cm^{-1}$) |
|---|---|---|
| *mer*-$[Cr(Pic)_3].H_2O$ | 32786 | 19417 |
| *fac*-$[Cr(Pic)_3].H_2O$ resulted in KI | 33333 | 19230 |

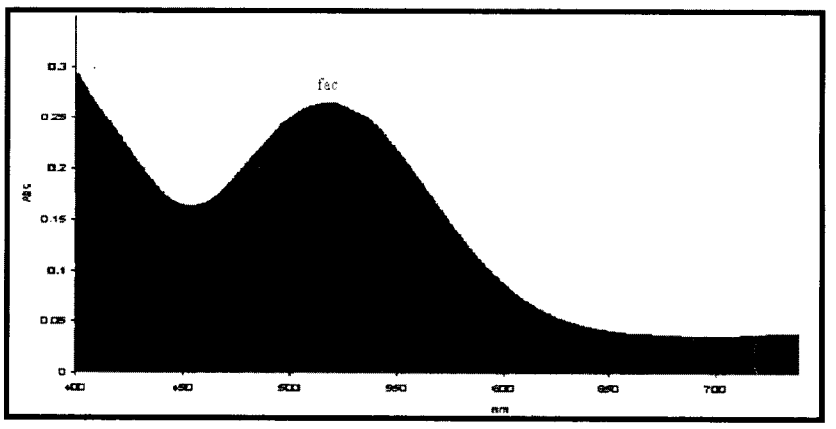



***Fig. (2): Absorption spectra of geometrical isomers of $[Cr(Pic)_3]H_2O$***

## *Electron paramagnetic resonance of $[Cr(pic)_3]H_2O$ complex*

The spectrum of this complex displays a $g_{eff}$ value of 1.959. This value is deviated from the ideal free electron value due to the partial ionic phenomena of covalent bond between the metal ion and

***Table(4):Thermodynamic Parameters of the thermal decomposition of $[Cr(pic)_3]\ H_2O$ .***

| Complex | Decom position | HORWITZ–MITZGER AND COATS–REDFERN HM (CR) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $E^*$ ($KJmol^{-1}$) | A ($s^{-1}$) | $\Delta S^*$ ($Jmol^{-1}\ K^{-1}$) | $\Delta H^*$ ($KJmol^{-1}$) | $\Delta G^*$ ($KJmol^{-1}$) |
| $[Cr(pic)_3].H_2O$ | 55-150 | 81.03 (**67.93**) | $1.93\times10^{10}$ ($\mathbf{8.83\times10^{6}}$) | -50.03 (**-113.99**) | 77.87 (**64.77**) | 96.89 (**108.13**) |
| | 340-430 | 294.57 (**269.63**) | $3.24\times10^{21}$ ($\mathbf{9.34\times10^{19}}$) | 160.10 (**130.62**) | 288.96 (**264.01**) | 180.85 (**175.81**) |
| | 440-470 | 487.06 (**471.66**) | $2.21\times10^{33}$ ($\mathbf{2.45\times10^{33}}$) | 386.04 (**386.89**) | 480.99 (**465.58**) | 199.03 (**182.99**) |

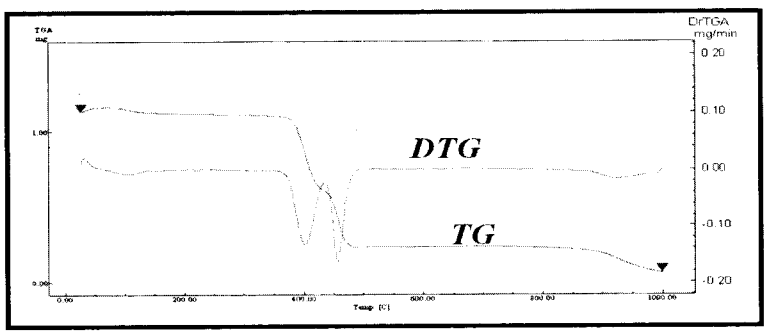



***Fig. (1): Thermogravimetric analysis of $[Cr(pic)_3]H_2O$ complex***

## *The electronic spectra of the chromium complexes*

Cr(III) has a $d^3$ electronic configuration. In the ground state these electrons occupy the $t_{2g}$ orbitals, i.e. $(t_{2g})^3$. The two $e_g$ orbitals are empty, providing two holes into which electrons can be promoted. The electronic spectra of Cr(III) complexes exhibit three absorption bands. In the ground state, the $d_{xy}$, $d_{xz}$ and $d_{yz}$ orbitals each contain one electron, giving the singlet state $^4A_{2g}(F)$. The first excited state corresponds to promoting one electron, i.e. $(t_{2g})^2(e_g\ )^1$, triply degenerate state, $^4T_{2g}(F)$. The second excited state, also triply degenerate state $^4T_{1g}(F)$, corresponds to promoting two electrons, i.e. $(t_{2g})^1(e_g\ )^2$ .[27] The spectra can be interpreted by using the same Tanabe-sugano diagram.[28] The transitions are represented

temperature range 440-470 C° and corresponds to DTG peak at 457C° at which the compound with the formula $CrC_7H_4NO_4$ with a total weight loss of about 34.48% (found) 34.38% (calc.); was completely decomposed leaving $Cr_2O_3$ residue; with a total weight loss of about 17.24% (found) 17.42% (calc.).

### *The thermodynamic parameters of $[Cr(pic)_3].H_2O$ complex*

The thermodynamic activation parameters of decomposition processes of dehydrated complex namely activation energy ($\Delta E^*$), Arrhenius factor (A), enthalpy ($\Delta H^*$), entropy ($\Delta S^*$) and Gibbs free energy change of the decomposition ($\Delta G^*$) have been calculated graphically by employing the Coats–Redfern and Horwitz–Mitzger relations.[24,25] The calculated values of $E^*$, A, $\Delta S^*$, $\Delta H^*$and $\Delta G^*$ for the decomposition steps are given in Table 4. The most significant result is the considerable thermal stability of the complex reflected from the high values of the activation energy of the decomposition which are in second and third steps. The second essential result from Table 4 is the entropy change $\Delta S^*$ for the formation of the activated complex from the starting reactant is in the first step of the negative values. The negative sign of the $\Delta S^*$ suggests that activated complex has more ordered systems than reactants. [19,26]

*Table( 3): TGA and DTG data of $[Cr(pic)_3]$ $H_2O$*

| COMPLEX | STAGE | TG RESULTS TEMP. RANGE (C°) | DTG RESULTS TEMP. PEAK (C°) | WEIGHT LOSS (%) FOUND (CALC.) | EVOLVED MOIETY |
|---|---|---|---|---|---|
| **fac$[Cr(pic)_3].H_2O$** | 1 | 55-150 | 107 | 3.45 (**3.13**) | $H_2O$ |
| | 2 | 340-430 | 402 | 44.83 (**45.84**) | $CrC_{11}H_8N_2O_2$ |
| | 3 | 440-470 | 457 | 34.48 (**34.38**) | $CrC_7H_4NO_4$ |
| | Residue | >550 | - | 17.24 (**16.65**) | $Cr_2O_3$ |

***Table (2). Infrared spectral results for mer-tris-picolinatochromium(III) monohydrate and fac-tris-picolinatochromium(III)monohydrate***

| Picolinic acid | *mer*[Cr(Pic)$_3$].$H_2O$ | *fac*[Cr(Pic)$_3$].$H_2O$ | Assignment[22,23] |
|---|---|---|---|
| 3435 br | 3524 br,s<br>3455 br,s | 3525 br,s<br>3457 br,s | ν ($H_2O$) |
| 1719 s | - | - | $\nu_{as}$(COOH) |
| 1655 ms | 1677 vs,br | 1679 vs,hs | $\nu_{as}$(COO) |
| 1595 vs,<br>1439 s | 1605 vs<br>1469 s,sh | 1606 vs,<br>1450 s,sh | ν (C =C) |
| 1529 s,<br>1455 vs | 1562 s,<br>1469 s | 1566 s,<br>1471 s | ν (C =N) |
| 1307vs | 1324 vs, | 1326 vs | $\nu_s$(COO) |
| 1010 s | 1028 s | 1029 s | δ(C – N) |
| 966 s | - | - | δ (OH) |
| 752 vs | 765 vs | 765 vs | δ(C – H) |
| - | 463 s | 465 s | Cr-O |
| - | 382 s | 385 s | Cr-N |

v = very, m = medium, s = strong, w = weak, br = broad, $\upsilon_{as}$ = asymmetric vibration,
$\upsilon_s$ = symmetric .

## *TGA and DTG of fac[Cr(pic)$_3$].$H_2O$ complex*

The TG and DTG curves of the [Cr(pic)$_3$].$H_2O$ complex, are shown in figure 1; and the data in Table (3). The complex shows three-stages of the mass loss. The first mass loss in the temperature range 55-150 °C corresponding to DTG peak at 107 °C to the loss of hydrated water molecule and formation of [Cr(pic)$_3$]; with a total weight loss of about 3.45% (found) 3.13% (calc.). The second decomposition step occurs in the temperature range 340-430 C° correspond to DTG peak at 402 °C leads to formation of $CrC_{11}H_8N_2O_2$; with a total weight loss of about 44.83% (found) 45.84% (calc.). The last decomposition step occurs in the

is no major distinction in their ir spectra. The absorptions due to the ligands are essentially the same; the observed vibrations of picolinate are not much affected by coordination nor by the overall symmetry of tris-complexes. However, the absorption due to the stretching modes of crystalline water do not differ in both isomers. In the meridional and facial isomers, broad and unstructured bands occur at 3455 and 3457 $cm^{-1}$ which are taken to arise from the unusual water molecules. Observed in the crystalline forms.[20] The ir spectra of both isomers, the facial $[Cr(pic)_3].H_2O$ and meridional are rich. Some sharp and strong bands are observed at 1677, 1566, 1469, 1324, 1028, 765 and 463 $cm^{-1}$. the bands at (1677-1469 are attributed to pyridine ring vibrations and are possibly influenced by $N...M^{+++}$ interactions. Bands at 1324, 1326 are reported to be the ionized υ(C-O) +(COO)sym. All the bands in the range 1060-765 $cm^{-1}$ are reported to have contribution form δ (C-N) + υ (C-N) + δ (C-H) + δ (NCO).[17]The infrared spectra of these complexes show two bands at 465, 463 and 385, 382 $cm^{-1}$ which are attributed to ν(M-O) and ν(M-N) vibrations;[21,22] to *fac-* and *mer-* respectively.

evaporated, then purple precipitate was collected after cooling by filtration and dried in vacuum over silica gel; yield 36.43% of the fac- $[Cr(pic\text{-}O)_3].H_2O$ complex.
found: C, 49.97; H, 3.60; N, 9.92.calc.: C, 49.55; H, 3.23; N, 9.63.

# RESULTS AND DISCUSSION

## *Elemental analysis*

The elemental analysis data of the two complexes are given in Table (1). It is worthy to mention that the measured values of different elements are in a good agreement with those calculated for proposed formula. The obtained data reveal that the complexes have the [M: L] ratios of 1:3. The complexes have the formula $[M(L)_3].H_2O$, where M = $Cr^{III}$ and L represent picolinate ligand.

## *Molar conductivity measurements*

Conductivity measurements in non-aqueous solutions were carried out to help investigating of the coordination formula of the complexes under investigation. The measured conductivities of $10^{-3}$ M solutions in acetonitrile: $H_2O$ solvents for the prepared complexes are given in Table (1), which indicate the non-electrolytic nature of these complexes.[18,19]

***Table (1): Elemental analysis and some physical data of the Cr (III) complexes***

| Complex | M.Wt | C% Calc. (Found) | H% Calc. (Found) | N% Calc. (Found) | M.C* |
|---|---|---|---|---|---|
| ***mer*-$[Cr(pic\text{-}O)_3].H_2O$** | 436.320 | **49.55** (49.44) | **3.23** (2.53) | **9.63** (9.58) | 13.61 |
| ***fac*-$[Cr(pic)_3].H_2O$** | 436.320 | **49.55** (49.97) | **3.23** (3.60) | **9.63** (9.92) | 14.73 |

M.Wt= Molecular weight
* Molar conductance $\Omega^{-1}\ cm^2mol^{-1}$

## *Infrared spectra of $[Cr(pic)_3]H_2O$*

The ir spectra (4000-200$cm^{-1}$) of the solid isomers are, as might be expected, very similar. These solid do not differ in water content, and there

about the electronic spectrum have recently been resolved.[15] Chromium (III) picolinate is commonly used as dietary supplements to provide a bioavailable form of chromium(III). It has been marketed to consumers for use in weight loss, increasing muscle mass and lowering serum cholesterol.[16] In the last decades, there was a great interest for salting-in behavior of some complexes such as cobalt picolinate with simple salt .[17] The main objective of this paper is salting-in of Cr(III) picolinate complex with simple salt (KI) and investigate the geometrical structure to increase the solubility of the complex and the possibility of its absorption in the body if used as drugs. The resulting complexes are investigated by different techniques such as elemental analysis, molar conductivity, thermal analysis, kinetics measurements, infrared, electron paramagnetic resonance and electronic spectra.

# EXPERIMENTAL

## *Chemical Materials*

All chemicals used in this study were laboratory analytical grade. They include $CrCl_3.6H_2O$, 2-picolinic acid, KI, purchased from Aldrich, Sigma, and Merck company.

## *Preparation of mer - $[Cr(pic\text{-}O)_3].H_2O$*

The method using hexaquachromium (III) chloride is devised by Evans and Pouchnick .[18] A mixed solution of the picolinic acid (3.69g., 30mmol) in 10ml HCl (1M) with $CrCl_3.6H_2O$ (2.66g., 10mmol) in 25 mL deionized water and slight excess of 3M potassium hydroxide was heated to reflux until solid appeared. In cooling, fine reddish crystals of the α-form were separated. The crystals were collected by filtration and dried in vacuum over silica gel; yield 68.92% of the mer- $[Cr(pic\text{-}O)_3].H_2O$ complex.

found: C, 49.44; H, 2.5; N, 9.58. calc.: C, 49.55; H, 3.23; N, 9.63.

## *Preparation of fac - $[Cr(pic\text{-}O)_3].H_2O$*

100 mL of an aqueous solution of KI (0.83g ., 5.0mmol) as chaotropic agent was added to $Cr(pic\text{-}O)_3.H_2O$ (2.18g., 5.0mmol) the resultant reddish color mixture was heated to boiling . The solid was partially dissolved (salting-in). The dissolved part was filtrated and

# SALTING IN AND THERMAL DECOMPOSITION OF CHROMIUM PICOLINATE COMPLEX

**A. A. Ben-Aweisha , M. A. Abu-Youssef, and F. M. EL-Magbry**
*Chemistry Departement, Faculty of Science, Garyounis University*
*Chemistry Departement, Faculty of Science, Alexandria University*

## ABSTRACT

Salting-in of non-electrolyte picolinate complex of Cr (III) by aqueous solutions of chaotropes (electrolyte such as potassium iodide). The complex was dissolved in salt solution and allowed to recrystallize, a product containing after salting-in a change in isomer. The geometrical structure of this complex was investigated by different techniques; such as; elemental analysis, molar conductivity, thermal analysis, kinetics measurements, infrared, electron paramagnetic resonance and electronic spectra.

***Key words:*** *Picolinate, Cr (III) complex and Salting-in.*

## INTRODUCTION

2-Pyridinecarboxylic acid (also called picolinic acid) is a non-protein amino acid.[1] It is a well known terminal tryptophan metabolite; and its crystal structure has been determined.[2-4] picolinic acid is probably derived from quinolinic acid by decarboxylation.[5] Picolinic acid, is known to potentiate macrophage antimycobacterial activity. [6] Salting-in is defined as the water-structure breakers or chaotropic ions, The solubility increases at low ion concentration, later salts in the series increase the solubility of nonpolar molecules and increase the order in water; in effect, they weaken the hydrophobic effect.[7,8] Chromium(III) picolinate; $Cr(pic)_3.H_2O$, chromium is coordinated with picolinate ligand through nitrogen and oxygen of pyridine and carboxyl respectively.[9] The pinkish red complex is generally prepared by the reaction of simple chromium (III) salts (e.g. chromic acetate,[10] chromic nitrate,[11] chromic perchlorate,[12] chromic chloride,[13] or chromic sulfate.[14] Because of the low solubility of the complex in water and other common solvents. Measuring the electronic and $^1H$ NMR spectra of $Cr(Pic)_3.H_2O$ has been problematic, but questions

# Salting in and thermal decomposition of chromium picolinate complex

**A. A. Ben-Aweisha , M. A. Abu-Youssef, and F. M. EL-Magbry**
*Chemistry Departement, Faculty of Science, Garyounis University*
*Chemistry Departement, Faculty of Science, Alexandria University*