مجلة كلية المأمون الجامعة

مواضيع العدد

* قياس قدرة طلبة الكليات الأهلية الجامعة على التوافق الاجتماعي.
* قواعد نقد القصة.
* A Comparative Study of English and Arabic Re-duplIcatives
*الحصار في العصور القديمة.
* إنتاج وتحديث الخرائط (الواقع والطموح).
* النشاط الترويحي والسياحي للمجتمع العراقي في العصر العباسي الأول (٧٤٩ - ٨٤٦م).
*الجذور التاريخية للسياحة عند الاغريق.
*الروابط التفاعلية والتكاملية بين صناعة الضيافة ووقت الفراغ.
* دراسات الجدوى لمشاريع الاستثمار الاسلامي (صيغة مقترحة).
* أثر فرض الضرائب البيئية على نفط دول الأوبك.
* استخدام أسلوب المحاكاة في تقدير معدل النمو السكاني في العراق.
* التنبوء بانتاجية كلية المأمون الجامعة من المخرجات الكمية.
* A new Load Balancer for Heterogeneous Distribute Systems.
* Re-Routing and Admission Control in ATM Networks.

العدد الثاني - السنة الأولى
كانون أول ٢٠٠٠ م - رمضان ١٤٢١هـ

تصدر عن كلية المأمون الجامعة
بغداد - جمهورية العراق

مجلة كلية المأمون الجامعة

مجلة علمية فصلية محكمة

تصدر عن كلية المأمون الجامعة

بغداد – جمهورية العراق

العدد الثاني – السنة الاولى – كانون الاول ٢٠٠٠م – شعبان ١٤٢١هـ

المراسلات

كلية المأمون الجامعة
الاسكان – شارع ١٤ رمضان
بغداد – جمهورية العراق
هاتف : ٥٢١٨١٩٣، ٥٢١٨٢٧١
فاكس : ٥٤٢٢١٦٩

المحتويات

عنوان البحث	أسم الباحث	الصفحات
الباب الاول ((التعليم العالي الاهلي))		١٠
-قياس قدرة طلبة الكليات الاهلية الجامعة على التوافق الاجتماعي (دراسة حالة بطلبة كلية المأمون الجامعة)	الاستاذ الدكتور مثنى طه الحوري الاستاذ المساعد سعاد محمد سهيل	١١-٣٥
الباب الثاني ((اللغة العربية وآدابها))		٣٦
- قواعد نقد القصة	الدكتور وليد عبد الله حسين	٣٧-٤٧
الباب الثالث ((اللغة الأنكليزية وآدابها))		٤٨
A Comparative Study Of English & Arabic Reduplicatives	الاستاذ المساعد هاشم الهنداوي	٤٩-٦٥
الباب الرابع ((التاريخ))		٦٦
الحصار في العصور القديمة	الاستاذ الدكتور جابر خليل أبراهيم	٦٧-٨١
الباب الخامس((الجغرافية))		٨٣
انتاج وتحديث الخرائط (الواقع - الطموح)	المدرس المساعد علي اسماعيل العامري	٨٣-٩٦
الباب السادس ((العلوم التجارية))		٩٧
-النشاط الترويحي والسياحي للمجتمع العراقي في العصر العباسي الأول ٧٤٩-٨٤٦م	الاستاذ الدكتور مثنى طه الحوري	٩٨-١١٨
- الجذور التاريخية للسياحة عند الاغريق	الدكتور جمال الخرافي	١١٩-١٣٩
- الروابط التفاعلية والتكاملية بين صناعة الضيافة والسفر ووقت الفراغ ((اللهو))	الدكتور حميد عبد النبي الطائي والدكتور بشير عباس العلاق	١٤٠-١٥٥
- دراسات الجدوى لمشاريع الاستثمار الاسلامي (صيغة مقترحة)	الدكتور محمد الفاضي والدكتور مصطفى حاموس	١٥٦-١٩٣
- اثر فرض الضرائب البيئية على نفط دول الأوبك	المدرس المساعد هداب فالح الكبيسي	١٩٤-٢٠٦

عنوان البحث	أسم الباحث	الصفحات
الباب السابع((علوم الحاسبات))		٣٠٧
-استخدام اسلوب المحاكاة في تقدير معدل النمو السكاني في العراق للفترة ١٩٩٠- ١٩٩٩	الأستاذ الدكتور فاضل الربيعي والدكتورة رفاه شهاب الخفاجي	٣٠٨-٣٢١
-التنبؤ بأنتاجية كلية المأمون الجامعة من المخرجات الكمية حتى عام ٢٠١٠/ ٢٠١١	الاستاذ الدكتور مهدي صالح السامرائي	٣٢٢- ٣٣٩
- Anew load Balancer for Heterogeneous Distribut systems	الاستاذ المساعد الدكتور علي اسعد الداود	٣٤٠-٣٥٣
-Re-Routing & Admission Control in ATM Networks	الدكتور احمد دلالعة	٣٦٣-٣٦٨

الهيئة الاستشارية

١- الاستاذ الدكتور منذر طه الحوري — رئيسا
أستاذ إدارة السياحة / عميد كلية المأمون الجامعة

٢- الاستاذ الدكتور سهام ياسين حسين — عضوا
أستاذ اللغة العربية / الجامعة المستنصرية

٣- الاستاذ الدكتور عبد الباقي مهدي صافي — عضوا
أستاذ اللغة الانكليزية / الجامعة المستنصرية

٤- الاستاذ الدكتور حاشع عبادة المعاضيدي — عضوا
أستاذ التاريخ / جامعة بغداد

٥- الاستاذ الدكتور نصيف حاسم علي المطلبي — عضوا
أستاذ الجغرافية ورئيس قسم الجغرافية / كلية المأمون الجامعة

٦- الاستاذ الدكتور نفى عبد سالم العاني — عضوا
أستاذ العلاقات الاقتصادية ورئيس قسم العلوم التجارية/كلية المأمون الجامعة

٧- الاستاذ الدكتور وسيم عبد الامير الحمداني — عضوا
أستاذ علم الحاسبات / المركز القومي للحاسبات

٨- الاستاذ الدكتور ضحى جليل عزيز — عضوا
أستاذ التربية / كلية المأمون الجامعة

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق ببغداد ٧٠٠لسنة ٢٠٠٠

حقوق الطبع والنشر محفوظة لكلية المأمون الجامعة

بسم الله الرحمن الرحيم

{{وقل ربي زدني علماً}}

صدق الله العظيم

كلمة العدد :

انطلاقاً من إيماننا العميق والراسخ بأهمية العلم والمعرفة وضرورة العطاء بهذا الجانب وتحدياً لانحصار تواصل مشوارنا العلمي وتفي بوعد قطعناه على انفسنا في سبيل ترجمة الاصدار لمجلة كلية المأمون الجامعة . وها نحن نضع بين ايدي القارئ الكريم العدد الثاني من المجلة . والمتضمن اطروحات وافكار نأمل لها ان تلاقي استحسان الجميع وان تحقق اضافات علمية نوعية وبمختلف الاختصاصات . فضلاً عن مردوداتها الايجابية في الجوانب التطبيقية وما لذلك من انعكاسات تسهم في خدمة عملية التنمية .

أن البحوث التي يحتويها العدد الثاني هي بحوث مختارة تمثل نخبة من اصل ١٢١ بحثاً قدمت في المؤتمر العلمي السادس لكلية المأمون الجامعة المنعقد للفترة ١٥-١٦ ايلول ٢٠٠٠ . وبالنظر لكون كلية المأمون الجامعة تضم العديد من الاقسام العلمية والتي بدورها تحتوي على عدة تخصصات ، فلا بد للمجلة ان تشتمل على العديد من التخصصات هي الاخرى . وقد تم ترتيبها وفقاً للسياق المعمول به في العدد الأول - أي تخصيص باب لكل تخصص او مجموعة تخصصات متقاربة.

هيئة التحرير

رئيس التحرير

الاستاذ الدكتور مثنى طه الخوري

عميد كلية المأمون الجامعة

مدير التحرير

الاستاذ المساعد اسماعيل محمد علي الدباغ

مدير وحدة الشؤون العلمية والثقافية

الاشراف الفني

رواء محمد جواد – شعبة البحث والتطوير والمتابعة

الادارة المالية

اسماء أحمد علي – مديرة وحدة التدقيق

الطباعة

مركز الحاسبة الالكترونية

مختبرات قسم علوم الحاسبات

الاخراج الفني

المثنى للطباعة والنشر

هذا ونأمل من خلال هذا العدد ان نوطد العلاقة بين كليتنا والبيئة العلمية الاجتماعية التي تحيط بنا ، وان تكون نافذة لكلية المأمون الجامعة ومفتوحة باستمرار لخدمة المجتمع .

الاستاذ الدكتور مثنى طه الحوري

رئيس التحرير
عميد كلية المأمون الجامعة

شروط النشر

١. يشترط في البحث المقدم للنشر أن لايكون قد نشر أو قدم للنشر في أية مجلة أخرى.

٢. تخضع البحوث المقدمة للنشر للتحكيم ، ولاتعاد البحوث التي يتم الاعتذار عن نشرها.

٣. يقدم البحث المراد نشره بالمجلة مطبوعا على وجه واحد من الورق (A4) مع ترك هوامش كافية ، وتقدم معه الاشكال والمخططات والجداول بحجم ربع ورقة (A4) للشكل الواحد.

٤. أن لايزيد عدد صفحات البحث عن (١٥)صفحة بضمنها الجداول والمخططات إن وجدت .

٥. يتضمن البحث : عنوان البحث ، وأسم الباحث ، واللقب العلمي ، ومحل عمله .

٦. يشار الى المصادر العلمية في متن البحث وفي نهايته حسب الاصول المعتمدة في ذلك.

الآراء التي ترد في المجلة تعبر عن وجهة نظر الباحثين

الاشتراك بالمجلة

- أجـــور الاشـــتراك الســـنوية بالمجلـــة وللعددين (٢٥٠٠٠) خمس وعشرون ألف دينار عراقي

- ثمـــن المجلـــة لأي نســـخة أضافيـــة (١٥٠٠٠) خمسة عشر ألف دينار عراقي

الباب الاول

التعليم العالي الاهلي

*قياس قدرة طلبة الكليات الاهلية الجامعة على التوافق الاجتماعي (دراسة خاصة بطلبة كلية المأمون الجامعة) .

-الاستاذ الدكتور منى طه الخوري/ عميد كلية المأمون الجامعة

-الاستاذ المساعد سعاد مجيد سهيل /فرع التربية وعلم النفس كلية المأمون الجامعة

قياس قدرة طلبة الكليات الاهلية الجامعة على التوافق الاجتماعي

(دراسة خاصة بطلبة كلية المأمون الجامعة الاهلية)

الاستاذ الدكتور مثنى طه الحوري
أستاذ إدارة السياحة
عميد كلية المأمون الجامعة

الاستاذ المساعد سعاد مجيد سهيل
فرع التربية وعلم النفس
كلية المأمون الجامعة

هـ ـ ص ١١ ـ ٢٥

المقدمة :

تتطلب الحياة من كل فرد أن يتكيف مع نفسه ومع بيئته لأنه يعيش في مجتمع معقد ومتغير ، لذلك فيسعى له أن يُعد إعداداً اجتماعياً يؤهله للانسجام مع قيم وأنماط المجتمع الذي يعيش فيه ، فعملية تكيف الفرد لبيئته الاجتماعية وتشكيل سلوكه وفق الصورة التي يتقبلها مجتمعه هي عملية تربية وتعليم ، إذن فالتكيف عملية ديناميكية مستمرة يهدف الفرد من ورائها الى تغيير سلوكه ليكون علاقة أكثر توافقاً مع نفسه ومع المجتمع الذي يعيش ضمنه .

إن أهم ما تهدف اليه المؤسسات التربوية في عصرنا هذا يجب أن يكون تعميق التكيف الشخصي والتوافق الاجتماعي لطلبتها ذلك لأن الطلبة وخاصة عندما ينتقلون من مستوى تعليمي الى مستوى آخر يكونون عرضة الى جملة من التغيرات الشخصية والنفسية بسبب عامل العمر والنضج الفسيولوجي ويواجهون أنماطاً عديدة من الشد الاجتماعي النفسي بسبب انتقالهم الى بيئة مجتمعية جديدة ، وفي الغالب معايرة لما كانوا عليه . فالطلبة المتكيفين هم الاكثر رغبة في الدراسة والاندفاع اليها وفي إقامة العلاقات الجيدة مع الآخرين وهم القادرين على تكوين حياة عائلية مستقرة مستقبلاً .

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠

استلم في ٢٠٠٠/٣/٢٤
قبل للنشر في ٢٠٠٠/٧/٣

أهمية البحث :

تُعد الجامعة أحد معاقل العلم ، فهي المسؤولة عن إعداد طلبتها بمستوى العصر وذلك بتزويدهم بالمعارف والمهارات التي تساعدهم على تكوين مستقبلهم بروح من الاقدام والتفاعل والتوافق النفسي ، فهي تلعب دوراً كبيراً في التوافق الاجتماعي السليم وتعديل السلوك ، ولهذا أصبح من الواجب الملقى على عاتق المربين خطيراً في هذا التوجيه ، فهذا التأثير في الجامعات يتوقع أن يكون كبيراً نظراً للظروف التي تحيط بالطلبة ، فالطالب يقضي القسم الكبير من وقته في الدوام ، كما أن بعض الصداقات التي تقوم بين الطلبة تختلف عما كانت عليه في المراحل الدراسية السابقة لأن صداقاتهم تكون أكثر ثباتاً ومبنية على أسس خلقية معينة تتلائم ورغباتهم ودون أن يكون للأسرة أحياناً دور في ذلك ، بالاضافة الى أن الكليات تحتوي على مكان التحام مجموعات من الطلبة جاءوا من بيئات مختلفة في عاداتها وتقاليدها ، وضمن هذا الجو التفاوت القيم يجب أن تلعب الكليات دورها في الابقاء على السلوك المقبول أجتماعياً .

إن معرفة التوافق الاجتماعي للطلبة يُعد أمراً ضرورياً لأن ما يتعرض له الطلبة من مشكلات نتيجة للظروف التي يمر بها قطرنا منها الاقتصادية والاجتماعية والنفسية والاسرية وغيرها ، هذه الظروف جعلت غالبية الطلبة يعيشون في قلق دائم وخوف من الحاضر والمستقبل والشعور بالتشاؤم ، وضعف الثقة بالنفس . إن كل هذه الظواهر تدل على سوء التوافق النفسي الاجتماعي .

ولغرض معرفة مدى التوافق الاجتماعي لطلبتنا في الكلية ، ارتأينا أستخدام أستبانة مؤلفة من (٤٥) فقرة بعد أن تحقق الصدق الظاهري فيها من قبل المحكمين لقياس التوافق الاجتماعي مستدين بطلبة الصفوف الاولى (الطلبة الجدد) حيث جاء الطلبة بخلفيات متباينة ، وأبتدأت الكلية بتثبيت ما هو صالح من مواقفهم أو تبديل ماتراه غير ملائم من السلوك الاجتماعي ، ويفترض في نهاية مرحلة التعليم الجامعي أي بعد اربعة سنوات تكون الكلية قد ثبتت بعض الانماط السلوكية خلال هذه المدة ، ولهذا أستوجب تطبيق نفس المقياس مع طلبة الصفوف الرابعة لغرض المقارنة ، ولتوضيح دور الكلية في التوافق الاجتماعي لطلبتها خلال هذه المرحلة .

أهداف البحث :

يهدف البحث الكشف عن :

أولاً : دور الكلية في التوافق الاجتماعي لطلبتها بمقارنة درجات الصفوف الرابعة مع درجات الصفوف الاولى لكافة الاقسام وفق :

أ. جميع فقرات الاستبانة المعدة لهذا الغرض

ب. و وفق كل مجال على حده

ثانياً : دور الكلية في التوافق الاجتماعي ، مقارنة للطلبة بين الاقسام كافة وفق الآتي :

أ. مقارنة قسم التاريخ مع قسم الجغرافية

ب. مقارنة قسم العلوم التجارية مع قسم علوم الحاسبات

ج. مقارنة قسم اللغة الإنكليزية مع قسم اللغة العربية

ثالثاً : معرفة فيما إذا كانت هنالك فروق أحصائية دالة بين الجنسين في التوافق الاجتماعي .

حدود البحث :

أقتصر البحث على طلبة كلية المأمون الجامعة من كلا الجنسين (الذكور و الاناث) وعلى الصفوف الاولى و الرابعة للاقسام العلمية كافة وللعام الدراسي ١٩٩٩-٢٠٠٠ .

تحديد المصطلحات :

يُعرف التوافق الاجتماعي بتعاريف عدة ، وأحياناً يشيع الخلط بينه وبين التكيف الاجتماعي المدرسي ، وهذا الاستخدام قد يصيب أحياناً وبخطئ أخرى ، إذ أستعير هذا المفهوم وتغير قليلاً من قبل علماء النفس وأعيدت تسميته (بالتوافق الاجتماعي) ، وعلى الرغم من أشتقاقه كانت هنالك فروق بينهما .

لقد ارتأى الباحثان على تعريف التوافق الاجتماعي بالنسبة لهذا البحث بالآتي : (هو قدرة الطالب على تحقيق حاجاته الاجتماعية من خلال علاقاته مع زملائه ومع أساتذته ومع إدارة

الكلية ومدى مساهمته في الوان النشاط الاجتماعي بشكل يؤثر في صحته النفسية وفي تكامله الاجتماعي) . وتم تحديد قدرة الطلبة هذه عن طريق استجاباتهم على فقرات الاستبانة المعدة لهذا الغرض .

منهجية البحث :

أولاً : أداة البحث

صممت أستبانة بصفتها الاولية من الادبيات والابحاث التي قامت في هذا المجال ، ثم عرضت على لجنة من المحكمين من ذوي الاختصاص في ميدان العلوم التربوية والنفسية* ، وارتأت اللجنة حذف وتعديل وأضافة بعض الفقرات فأصبح عددها (٤٠) فقرة بصيغتها النهائية ، وأضيفت خمسة فقرات متشابهة في الفكرة مع فقرات أخرى لأستخدامها في الكشف عن دقة المستجيب وجديته ، فأصبح عدد فقراتها (٤٥) فقرة [٢٣ فقرة أيجابية و ١٧ فقرة سلبية و ٥ فقرات كاشفة] ، وتم تقويمها والحكم على صلاحيتها من قبل اللجنة وبذلك تحقق الصدق الظاهري فيها .

أشتملت الاستبانة على صفحتين ، أدرج في الصفحة الاولى معلومات عامة حول الجنس والعمر والمرحلة الدراسية ، ومهنة أولياء أمور الطلبة ومؤهلاتهم العلمية ، ولضمان موضوعية الاستجابة ، لم يطلب كتابة الاسم وتم التأكيد على أن الهدف منها هو لغرض البحث العلمي فقط

---

* ١- أ.د. صباح العجيلي – رئيس قسم العلوم التربوية والنفسية – كلية التربية/أبن رشد
٢- د. ليلى عبد الرزاق نعمان – قسم العلوم التربوية والنفسية – كلية التربية/أبن رشد
٣- أ. عبد الوهاب العيسى – رئيس فرع التربية وعلم النفس – كلية المأمون الجامعة
٤- أ.م. سامية جبوري صفر – كلية التربية / أبن الهيثم
٥- أ.م. أمل الاطرقجي – كلية التربية / أبن الهيثم

ثانياً : عينة البحث

أشتملت عينة البحث على الصفوف الاولى من الطلبة الجدد (غير الراسبين) والصفوف الرابعة لكافة الاقسام في الكلية ، وقد بلغ حجم العينة (٣٠٠) طالب وطالبة يمثلون حوالي ٢٥٪ من المجتمع الاصلي ، والجدول رقم (١) يوضح توزيع العينة وفقاً للاقسام في الكلية .

إن أعمار عينة الصفوف الاولى تراوحت بين (١٨-٢٠) سنة وبمتوسط (١٩) سنة ، أما عينة الصفوف الرابعة فقد تراوحت بين (٢١-٢٩) سنة وبمتوسط (٢٥) سنة ، وقد جسدت مهن أولياء أمور هؤلاء الطلبة ممثلة لمهن في المجتمع بشكل عام و لم تظهر فروق واضحة في توزيع مهنهم ، كما أن أغلب أماكن سكناهم كان في محافظة بغداد ، وهناك نسبة قليلة جداً من الطلبة يسكنون المحافظات ، والملحقان (أ و ب) يوضحان ذلك .

الجدول رقم (١)

يوضح توزيع أفراد العينة وفقاً للاقسام في الكلية وعلى المرحلتين

القسم	الصفوف الاولى		المجموع	الصفوف الرابعة		المجموع	المجموع الكلي
	ذكور	أناث		ذكور	أناث		
التاريخ	١٠	١٠	٢٠	١٥	١٥	٣٠	٥٠
الجغرافية	١٠	١٠	٢٠	١٤	١٠	٢٤	٤٤
علوم تجارية	١٦	١٠	٢٦	١٥	١٥	٣٠	٥٦
علوم حاسبات	٢٠	٢٠	٤٠	١٠	١٥	٢٥	٦٥
لغة انكليزية	١٠	١٥	٢٥	١١	١٠	٢١	٤٦
لغة عربية	٩	١٠	١٩	١٠	١٠	٢٠	٣٩
	٧٥	٧٥	١٥٠	٧٥	٧٥	١٥٠	٣٠٠

ثالثاً : تحليل الاجابات و الوسائل الاحصائية

أعطيت درجتان للاجابة بـــ(نعم) ودرجة واحدة للاجابة بـــ(لا أدري) وأعطى صفـــر للاجابة بـــ(لا) بالنسبة للفقرات الايجابية ، أما بالنسبة للفقرات السلبية فقد أعطيـــت درجتـــان للاجابة بـــ(لا) ودرجة واحدة للاجابة بـــ(لا أدري) وأعطي صفر للاجابة بـــ(نعـــم) ، وهـــذا تتراوح درجة إجاباتهم من (صفر - ٣٤) بالنسبة للفقرات الايجابية ومن (صفـــر-٤٦) بالنســـبة للفقرات السلبية لأن الفقرات الخمس الكاشفة لم تحتسب .

ولغرض المقارنة بالنسبة للاهداف أستخدم المقياس التالي و وفق المعادلة التالية :

$$ت = \frac{م_1 - م_2}{\sqrt{(ن_1 - 1)ع_1^2 + (ن_2 - 1)ع_2^2 \times \left(\frac{1}{ن_1} + \frac{1}{ن_2}\right)}}$$

حيث تمثل

ت : القيمة التائية المحسوبة

$م_1$ ، $م_2$: متوسط درجات كل من الصفوف الرابعة والاول على التوالي

$ع_1$ ، $ع_2$: الانحراف المعياري لدرجات كل من الصفوف الرابعة والاول على التوالي

$ن_1$ ، $ن_2$: عدد أفراد العينة للصفوف الرابعة والاول على التوالي

أستعراض النتائج وتفسيرها :

سنحاول أستعراض النتائج وتفسيرها وفقاً لأهداف البحث :

أولاً :

أ. بالنسبة للهدف المتضمن مقارنة متوسط درجات كل من طلبة الصفوف الرابعة والاول على جميع درجات الاستبانة .

فالجدول رقم (٢) يبين أن متوسط درجات الصفوف الرابعة كـــان (٥٢,٣٤) وبـــانحراف معياري (١١,٩٣) ، أما بالنسبة لمتوسط درجات الصفوف الاولى فقد كـــان (٤٩,٢٣) وبانحراف معياري (١١,٣٨) وكانت القيمة التائية المحسوبة (٢,٣) وتقارن مع قيمة (ت) الجدولية بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة الحريـــة (٢٩٨) وكـــانت قيمتـــها (١,٩٨) ، ونلاحظ أن القيمة المحسبة أكبر من الجدولية ، وهذا يعني أن طلبة الصفوف الرابعة هم الاكثر توافقاً ذلك لأنهم أكتسبوا الكثير من الخبرات خلال السنوات التي أمضوها في الكلية ، كما أن البعض منهم من أفراد العينة قد أمضى أكثر من السنوات المقررة للطالب حـــتى وصولـــه الى المرحلة الرابعة .

الجدول رقم (٢)

القيمة التائية لمقارنة العينة وفقاً للصفوف الرابعة والاولى

الصفوف	عددأفرد العينة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة
الرابعة	١٥٠	٥٢,٣٤	١١,٩٣	٢,٣
الاولى	١٥٠	٤٩,٢٣	١١,٣٨	
مجموع العينة	٣٠٠			

الجدول رقم (٣)

القيمة التائية لمقارنة عينة الصفوف (الرابعة و الاولى) وفقاً للمجالات

المجالات	الرابعة			الاولى			القيمة التائية المحسوبة
	العينة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	العينة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	
علاقة الطلبة بالزملاء	١٥٠	٢٠,٨	٩,٨٣	١٥٠	١٨,١٥	٩,٠٥	٢,٠٥٣
علاقة الطلبة بالاساتذة	١٥٠	١٦,٥	٨,١٧	١٥٠	١٤,٧٩	٦,٨٩	١,٩٩
موقف الطلبة من النشاطات الاجتماعية	١٥٠	٧,٨٢	٣,٤	١٥٠	٧,٠٤	٣,٥	٢,٠١٥
موقف الطلبة من الكلية وعلاقتهم بادارتها	١٥٠	١٧,٧	٨,٢٧	١٥٠	١٥,٥٥	٨,١٣	٢,١٢٩

ب- ونلاحظ من الجدول رقم (٣) المتضمن مقارنة متوسط درجات الصفوف الرابعة والاولى وفقاً لمجالات المقياس الاربع ففي مجال :

١- علاقة الطلبة بالزملاء : كان متوسط درجات طلبة الصفوف الرابعة على فقرات المجال المذكور (٢٠,٨) وبانحراف معياري (٩,٨٣) في حين كان متوسط درجات طلبة الصفوف الاولى (١٨,١٥) وبانحراف معياري (٩,٠٥) ، وكانت القيمة التائية المحسوبة (٢,٠٥٣) ، وتقارن وتقارن مع قيمة (ت) الجدولية بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة الحرية (١٤٨) وكانت قيمتها (١,٩٨) ونلاحظ أن القيمة المحتسبة أكبر من الجدولية ، وهذا يعني أن طلبة الصفوف الرابعة هم الاكثر توافقاً وانسجاماً مع زملائهم ، فطلبة الصفوف الاولى لم يختبروا بعد زملائهم بحكم أنتقالهم الى بيئة مجتمعية جديدة مغايرة لبيئتهم السابقة الامر الذي قد لايتيح لهم فرصة الانسجام بسرعة لاختيار زملائهم ، بينما قد أمضى طلبة الصفوف الرابعة فترة مناسبة لكي ينسجموا مع أقرانهم ويكونوا علاقات تمنحهم الثقة بالنفس وتشعرهم بالامن والطمأنينة .

٢- علاقة الطلبة بالاساتذة : بلغ متوسط درجات الصفوف الرابعة (١٦,٥) في هذا المجال وبانحراف معياري (٨,١٧) في حين كان متوسط درجات الصفوف الاولى (١٤,٧٩) وبانحراف معياري (٦,٨٩) وكانت القيمة التائية المحسوبة (١,٩٩) ، وتقارن مع قيمة (ت) الجدولية بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة الحرية (١٤٨) وكانت قيمتها (١,٩٨) وجاءت لصالح طلبة الصفوف الرابعة الذين على مايبدو هم أكثر أيجابية في علاقاتهم مع الاساتذة ، فعلى مايظهر أن الاساتذة قد تفهموا هؤلاء الطلبة خلال سنوات تدريسهم الامر الذي جعل علاقتهم مبنية على الاحترام المتبادل ، إضافة الى ذلك إن من أحد الاهداف التي يسعى اليها التعليم الجامعي هو تنمية العلاقات الاجتماعية بين الاساتذة والطلبة ، حيث لم تعد مهمة عضو الهيئة التدريسية القاء المحاضرات فقط بل أصبح صانع المجتمع كخطوة أولى في صناعة الحياة التي تتطلب

من كل انسان ان يتكيف مع نفسه ومع بيئته ، فعملية التربية الحديثة تنحصر في تحقيق التوافق بين الطلبة والقيم التي تعرضها البيئة وفقاً للتطور المادي والروحي .

٣- موقف الطلبة من النشاطات الاجتماعية : أما في هذا المجال فقد بلغ متوسط درجات الصفوف الرابعة (٧,٨٢) وبانحراف معياري (٣,٤) بينما بلغ متوسط درجات الصفوف الاولى (٧,٠٤) وبانحراف معياري (٣,٥) وكانت القيمة التائية المحسوبة (٢,٠١٥) ، وتقارن مع قيمة (ت) الجدولية بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة الحرية (١٤٨) وكانت قيمتها (١,٦٩) ، ونلاحظ أن القيمة المحسنة أكبر من الجدولية ، مما يدل على أن طلبة الصفوف الرابعة قد وجدوا مجالات واسعة ومتنوعة ومتسعاً من الوقت لممارسة مختلف النشاطات في الكلية في حين أن طلبة الصفوف الاولى يكونوا مثقلين بواجباتهم خاصة وأنهم يمرون بمرحلة جديدة تختلف كماً ونوعاً عما كان في مدارسهم الثانوية الامر الذي قد لايساعدهم على ممارسة أغلب النشاطات الاجتماعية

٤- موقف الطلبة من الكلية وعلاقتهم بادارتها : لقد بلغ متوسط درجات الصفوف الرابعة (١٧,٧) في هذا المجال وبانحراف معياري (٨,٢٧) بينما بلغ متوسط درجات الصفوف الاولى (١٥,٥٥) وبانحراف معياري (٨,١٣) وكانت القيمة التائية المحسوبة (٢,١٢٩) ، وتقارن مع قيمة (ت) الجدولية بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة الحرية (١٤٨) وكانت قيمتها (١,٩٨) ، ونلاحظ أن القيمة المحسنة أكبر من الجدولية ، وهذا يعني أن طلبة الصفوف الرابعة متفهمين لنظام الكلية وتعليماتها بصورة أفضل من طلبة الصفوف الاولى ، وقد يعود سبب ذلك الى أن نظام الكلية وتعليماتها تختلف أختلافاً ملحوظاً عن الانظمة التي تم بألفها طلبة الصفوف الاولى في مدارسهم ، إضافة الى ذلك أن لدى طلبة الصفوف الرابعة المعرفة الكافية حول نتائج وتبعات عدم الالتزام والحرص والمحافظة على الانظمة والتعليمات التي تصدرها الكلية خاصة وأن مخالفتها تعرض الطالب أحياناً الى عقوبات قاسية غالباً ماتبلغ الاسرة بها.

ثانياً :

أما بالنسبة للهدف الثاني المتضمن مقارنة متوسط درجات طلبة الاقسام كافة (عينة البحث) فقد تم حسب التبويب التالي ، وكما هو موضح في الجدول رقم (٤) :

الجدول رقم (٤)

القيمة التائية لمقارنة عينة الصفوف الرابعة وفقاً للاقسام

القسم	العينة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة
الجغرافية	٤٤	٥٦,٤٦	٩,٤٦	٢,٠٩
التاريخ	٥٠	٤٤,٢٥	١٠,٧٤	
علوم الحاسبات	٦٥	٥٦,٤٩	١٠,٣٤	٣,١٥١
علوم تجارية	٥٦	٤٤,٠٣	٨,٠٤	
لغة انكليزية	٤٦	٥٧,٣	١٠,١٢	٢,١٩٩
لغة عربية	٣٩	٤٥,٥١	٨,٧٧	

أ. مقارنة طلبة قسم الجغرافية مع طلبة قسم التاريخ : بلغ متوسط درجات طلبة قسم الجغرافية (٥٦,٤٦) وبانحراف معياري (٩,٤٦) في حين كان متوسط قسم التاريخ (٤٤,٢٥) وبانحراف معياري (١٠,٧٤) وكانت القيمة التائية المحسوبة (٢,٠٩٢) وتقارن مع قيمة (ت) الجدولية بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة الحرية (٩٢) وكانت قيمتها (١,٩٨) . ونلاحظ أن القيمة المحسوبة أكبر من الجدولية مما يدل على وجود دلالة لصالح قسم الجغرافية وعلى مايظهر أن طلبة هذا القسم هم الاكثر تفهماً وإطاعة لنظام الكلية وتعليماتها وحرصاً على ممتلكاتها وأكثر انسجاماً مع زملائهم وأساتذتهم خاصة وأنهم يقومون بسفرات علمية خلال العام الدراسي مما يتيح لهم فرصاً أكبر للمشاركة والمخادنة مع زملائهم وأساتذتهم خلال هذه الانشطة.

ب. مقارنة طلبة قسم علوم الحاسبات مع طلبة قسم العلوم التجارية : بلغ متوسط درجات طلبة قسم علوم الحاسبات (٥٦,٤٩) وبانحراف معياري (١٠,٣٤) في حين كان متوسط درجات قسم العلوم التجارية (٤٤,٠٣) وبانحراف معياري (٨,٠٤) وكانت القيمة التائية المحسوبة (٢,١٥١) ، وتقارن مع قيمة (ت) الجدولية بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة الحرية (١١٩) وكانت قيمتها (١,٩٨) ، ونلاحظ أن القيمة المحتسبة أكبر من الجدولية ، مما يمكن أستنتاجه أن طلبة قسم علوم الحاسبات هم الاكثر توافقاً ، وربما يعود ذلك الى أنهم يقضون ساعات طويلة في التدريب على الحاسبات الأمر الذي يهيئ لهم فرصاً متعددة للعمل الجماعي تتيحة للتعاون مع زملائهم عند ممارسة التدريب ويجعلهم يستمتعوا بخبرات أساتذتهم ، حيث أن هذا التدريب يساعدهم على إطاعة النظام والتمسك بالتعليمات والتعاون مع الآخرين والاندماج مع الجماعة سواء أكانوا من زملائهم أو أساتذتهم وكذلك يعودهم على أحترام الملكية الجماعية والمحافظة عليها .

ج. مقارنة طلبة قسم اللغة الانكليزية مع طلبة قسم اللغة العربية : أما بالنسبة لهذين القسمين فقد بلغ متوسط درجات قسم اللغة الانكليزية (٥٧,٣) وبانحراف معياري (٨,٧٧) وكانت القيمة التائية المحسوبة (٢,١٩٩) وتقارن مع قيمة (ت) الجدولية بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة الحرية (٨٣) وكانت قيمتها (١,٩٨) ، ونلاحظ أن القيمة المحتسبة أكبر من الجدولية مما يدل على أن طلبة قسم اللغة الانكليزية هم الاكثر توافقاً مقارنة مع طلبة قسم اللغة العربية وكذلك أكثر أيجابية مع زملائهم وأساتذتهم ، وربما يكون للموضوعات التي يدرسونها ضمن منهجهم دوراً هاماً في هذا التوافق فتعمل على زيادة الروح الاجتماعية التي تكسبهم السلوك الاجتماعي المقبول والذي يعينهم على الانسجام والتفاعل ويؤدي الى التوافق الاجتماعي المطلوب .

ثالثاً :

أما بالنسبة للهدف الثالث المتضمن معرفة فيما إذا كانت هنالك فروق إحصائية دالة بين الجنسين من أفراد العينة .

عند مقارنة متوسط درجات أفراد العينة من (الذكور) مع متوسط درجات العينة من (الاناث) ، تبين أن متوسط درجات الطلبة (الذكور) كان (٥٠,٧٤) وبانحراف معياري (١٢,٤٥) بينما بلغ متوسط درجات الطلبة (الاناث) (٥٠,٨٤) وبانحراف معياري (١١,٠٣) وكانت القيمة التالية المحسوبة (٠,٤٣) ، مما يدل على عدم وجود فروق دالة بين الجنسين عند مستوى (٠,٠٥) ، أي أن الطلاب والطالبات ينتمون بتوافق أجتماعي متكافئ ، والجدول رقم (٥) يوضح ذلك .

الجدول رقم (٥)

القيمة التائية لعينة الصفوف الرابعة وفقاً للجنس

الجنس	العينة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	القيمة التالية المحسوبة
الذكور	٧٥	٥٠,٧٤	١٢,٤٥	٠,٤٣
الاناث	٧٥	٥٠,٨٤	١١,٠٣	
مجموع العينة	١٥٠			

المقترحات والتوصيات :

١- بما أننا وجدنا فروق ذا دلالة عند مستوى (٠,٠٥) بين طلبة الصفوف الرابعة والصفوف الاول ولصالح الصفوف الرابعة ، يوصي الباحثان بضرورة توفير لقاءات شهرية مع طلبة الصفوف الاول تقوم بها لجان الارشاد التربوي في الكلية لمعرفة مدى تكيف هؤلاء الطلبة للحياة الجامعية وخاصة خلال الفصل الدراسي الاول من كل عام .

٢- توفير ساعات فراغ كافية للطلبة بصورة عامة والقيام بأنشطة وفعاليات أكثر في الكلية بحيث تشد الطلبة وتدفعهم الى ممارستها .

٣- إجراء دراسة مماثلة للصفوف الثانية والثالثة في الكلية على أن تطبق نفس الاستبانة .

المصادر :

١- البياتي ، عبد الجبار توفيق و أنناسيوس ، الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس ، مؤسسة الثقافة العمالية ، بغداد ، ١٩٧٠ .

٢- التكريتي ، وائل عمر ، بناء مقياس للتوافق النفسي الاجتماعي لطلبة جامعة بغداد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية الآداب ، بغداد ، ١٩٨٩ .

٣- جابر ، عبد الحميد ، النمو النفسي والتكيف الاجتماعي ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٦٢ .

٤- سفر ، سهيل ، سامية ، سعاد ، قياس التكيف الاجتماعي المدرسي لطلاب المرحلة المتوسطة في مدينة بغداد ، ١٩٨٨ .

٥- رمزي ، طارق محمود ، دراسة تجريبية لبناء مقياس التكيف الاجتماعي المدرسي لطلاب المرحلة الثانوية في بغداد ، بغداد ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، ١٩٧٤ ، رسالة ماجستير غير منشورة .

٦- الشمري ، محمود رحيم ، دراسة مقارنة في التحصيل الدراسي والتوافق النفسي الاجتماعي والاتجاه نحو الاختلاط بين طالبات كليات التربية للبنات وطالبات كليات التربية المختلطة ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية - أبن رشد ، ١٩٩٧ .

٧- فهمي ، مصطفى ، التكيف النفسي ، القاهرة ، مكتبة مصر ، دار الطباعة الحديثة ، ١٩٦٩ .

٨- الكبيسي ، وهيب مجيد ، بناء مقياس لاتجاهات الطلبة الجامعيين نحو ممارسة العمل في القطاع الخاص ، مركز البحوث التربوية والنفسية ، جامعة بغداد ، ١٩٨٧ .

٩- الشهداني ، هرمز ، محمود حسن ، أمير حنا ، الاحصاء ، وزارة التعليم العالي - جامعة بغداد - بيت الحكمة ، ١٩٨٩ .

١٠- مخيمر ، صلاح ، مفهوم جديد للتوافق ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٢ .

١١- يوسف ، هناء عبد الكريم ، دراسة مقارنة في التكيف الاجتماعي المدرسي بين التلاميذ المتخرجين وغير المتخرجين من رياض الاطفال ، رسالة ماجستير غير منشورة ، بغداد ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، ١٩٨٣ .

الباب الثاني

اللغة العربية وآدابها

* قواعد نقد القصة .

-الدكتور وليد عبد الله حسين / قسم اللغة العربية
كلية المأمون الجامعة

قواعد نقد القصة

الدكتور وليد عبد الله حسين
قسم اللغة العربية
كلية المأمون الجامعة

ص ص ٢٧ ـ ٤٧

المقدمة :

اذا كان من المعروف ان النقد تحليل وتفسير للنص ، فأن من المؤكد ان مهمة النقد تتجاوز ذلك الى اقالة عثرات المبدعين اولا بتوجيههم ومن ثم اغناء معلومات الآخرين منهم من خلال افادتهم من تلك التوجيهات وعلى هذا فأن في النقد من الفوائد ما لا مندوحة عنه .

اما اختيارنا القصة هذه المرة مجالا للبحث فمرده الى المكانة التي وصلت اليها القصة في يومنا هذا ، لقد حقق التقدم العلمي خدمات للقصة لم تحظ بها في أي زمن آخر . افاد كتاب القصة من المكتشفات العلمية فوظفوها في كتاباتهم كما اسهمت وسائل الاتصال الحديثة في تيسير تداولها فضلا عما للاذاعة والتلفاز من دور كبير في نشر الانتاج القصصي بأعداد تلك القصص على شكل تمثيليات او مسرحيات حتى صار من الممكن القول ان عصرنا هذا هو عصر الرواية بحق .

وإذا كان من الصحيح ان القصة كانت اقل الانواع الادبية خضوعا للقواعد الفنية والمذاهب الأدبية فأن الأصح منه انه لايجوز لهذا الجنس الادبي ان يكون أبدا في منأى عن الضوابط والتقعيد ...

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠
أستلم في ١٥ / ٣ / ٢٠٠٠
قبل للنشر في ٣٠ / ٦ / ٢٠٠٠

..القصة خير معبر عن مفردات الحياة اليومية وأسباب العيش ، وخير ممثل للسلوك الانساني في مواجهة هموم الحياة ، وخير مصور للطبيعة والبيئة وهذه مجتمعة تستدعي ان تكون القصة دقيقة في التعبير والتمثيل والتصوير ، وهل من سبيل الى ادراك تلك الغاية بسوى النقد الهادف الى التعليم والتوجيه والارشاد .

من أجل هذا حرصنا على ان نبحث في هذا الموضوع مؤكدين على أسس نقد القصة اينما وردت اشاراتها المتفرقة في كتب النقد وما وجدنا ضرورة اضافته أو الاشارة اليه في كل محور من محاور البحث ذلك ان هذه الأسس تعتمد مرتكزات كثيرة أجملناها في محاور فمنها ما يتصل بأحداث القصة ومنها ما يتعلق بالبناء الفني لها وآخر يختص بوسائل التعبير عنها هدف تحديد مايمكن ان يكون قاعدة نقدية مقبولة عند ادباء العربية ونحن على اعتاب القرن الحادي والعشرين . فأن وفقنا الى ذلك فهو حسنا وان اخفقنا فهي مني في النفس لم تكن الاولى ولن تكون الأخيرة بين الأماني التي صنعت الطريق الى النور...

قواعد نقد القصة

المبحث الأول :- الأحداث

لا نقصد هذا المصطلح هنا الحادثة او الحوادث التي تقـــع في القصـــة حسب ، بل مايقع تحت هذا العنوان عندنا هو ما يتصل بالسرد والشخصيات والبيئة والفكـــرة او المغزى وكذا الحادثة . ولكل واحد من أسس هذا المبحث او اغور خصوصيات يجـــدر بـــدارس الأدب والنقد التعرف عليها قبل ان يتدرب نفسه لنقد القصة .وتتمثل هذه الأسس في الآتي :-

١-الحدث

يحظى الحدث بتسميات مختلفة في الكتب النقدية الحديثة منها الحادثة والحكاية والحـــدث كما يسمى في بعض الأقطار العربية (الحدوتة) والحدث هو ملخص القصة وعور دورالها وجوهـــر او لباب احداثها وفي حين يرى بعض النقاد في الحدث (مجموعة احداث مرتبة ترتيبا سببيا ينتـــهي الى نتيجة طبيعية هذه الأحداث ، وهذه الاحداث المرتبة تدور حول موضوع عام هـــو التجربـــة الأنسانية) (١) يرى آخر في الحدث (فعلا خاصا بها -الرواية -له قيمته المضمونة والمميزة له شأنها في ذلك شأن أي عمل سردي) (٢)

اما موضوعات الحكاية او الحدث فليس لها اطار محدد ان مجال شموليا هو التجربة الأنســـانية . والتجـــارب المتصلة بالأنسان لايحيط بها الحصر . ذلك ان متطلبات الحياة كثيرة وحياة الانسان الخاصة منها والمتصلة بـــالمجتمع تجعل موضوعات القصة مفتوحة على كل الأفاق .

من هنا كان على القاص ومن ثم على الناقد ملاحظة وصف السلوك والعلاقات الانسانية وتصوير الخصائص الدقيقة لذلك السلوك واختيار احداث قصته بما يمكنه من ايصال تجربته الى القـــارئ بأقصر الطرق .....

---

(١)النقد الأدبي الحديث – محمد غنيمي هلال – ص ٥٣٩

(٢) نظرية الرواية – ص ١٤

كما يترتب على الناقد ملاحظة مدى نفاذ القاص الى اعماق نفس الشخصية وتمييز ما تتفرد به عن سواها . وهناك مسؤولية اخرى تقع على الناقد هي ادراك مدى وعي القاص بالواقع الاجتماعي والسياسي والثقافي للحقبة الزمنية التي يروي القاص احداثها وتدارس المؤثرات في مسيرة الحياة الاجتماعية لزمن الرواية لتحديد مدى كون الصورة المتفرلة معبرة ومقنعة وصادقة ومع ايماننا بأن القاص ليس بمطروح بتوجب عليه النقل الأمين للاحداث . الآ ان صدق القاص المبدع سيكون في المزج بين الواقعي والمتخيل ممكن الوقوع .

٢- السرد

كثيرة هي الطرق التي قد يلجأ اليها القاص في عرض احداث قصته فمن المؤكد ان للمؤلف حرية واسعة في ذلك . فقد يبدأ القاص احداث قصته بأسلوب السرد المباشر او الذاتي او باسلوب الوثائق (الرسائل المتبادلة) أو بأسلوب المنلوج الداخلي، ويختار القاص الأسلوب المناسب او يوائم بين اكثر من اسلوب في سرده للأحداث ولكن عليه ان يلاحظ أمورا في هذا الصدد يجدر بالناقد ان ينتبه اليها .

أول هذه الامور ان المؤلف إذا اراد لنفسه التأثير في الأحداث وسلوك الشخصيات فعليه ان يكون هو الشخصيات المهمة كافة فيشارك في نشاطاتها من وراء ستار أي يوحي بخصائص الشخصية التي يتناولها بشكل غير مباشر او بشيء من الغموض لتكون تلك الأشخاص نماذج للحياة الانسانية بشكل عام حتى تتسع وجهة نظرة الشخصية وقد احتفت تماما. فأن حساب القاص هذا الأسلوب فأنه سيقع حتما فيما يسمى ((السرد الصريح))وهو نوع يتحرك فيه القاص من شخصية الى اخرى من شخصيات قصصه بحيث يلمس القارئ مشاعر الحب او الكراهية تجاه تلك الشخصيات والتدخل في حركة الشخصيات الرئيسة [1]

(١) انظر نظرية الرواية – ص ٥٨ وما بعدها

وهناك من يذهب الى أكثر من هذا الذى حين يطالب القاص بأدماج القارئ في عـالم الحكايـة ومحاولة اقناعه او تحسيسه وتبرز هذه الوظيفة للسرد في الادب الملتزم بصفة خاصة أو في الروايـات العاطفية [1] . أما الامر الثاني الذي يجدر بالقاص تجنبه وبالناقد ملاحظته فهو ان لا يكون السـرد على حساب الأحداث او مؤثرا على الوصف وقيمة الاحداث وذلك ان القاص قد يؤثـر السرد في القصة على تقديم المعلومة في الوقت المناسب كما لايصح ان تكون القصة مجرد حوادث تتغلب فيها كفة الحكاية على كفة السرد ان الموازنة الدقيقة في هذا الجانب هي مقياس الابداع .

ان أهم ما يتوجب على القاص ادراكه في هذا الامر هو ان السرد له مستويات سرد أبتدائي وسرد ثانوي وله أنواع منها السرد التابع والسرد المتقدم والسرد الآني والسرد المدرج وله وظائف منـها الوظيفة التفسيرية والمحانسة والتنسيقية والاخبارية والاشاهية والوظيفة الأستشهادية (الأستشـهاد بحادثة او ذكريات)والتعليقية والتأثيرية والانطباعية وأن عبقرية القاص تتجلى في الافادة من هـذه الأنماط والتنقل من نمط الى آخر حسب مقتضيات النص وبما لا يدع اثرا بينا أو خللا في هـذا الانتقال . ان أنتخاب النمط المناسب من انماط السرد هو الذي يجعل الحدث او المشـهد ممكنـا وممثلا لكل نسيج التجربة ومن خلاله يستطيع ان يورد أمورا توضح المغزى الذي يهدف اليه .

٣-الشخصيات

يجسد القاص افكاره ممثلة في اشخاص هم المجال الحيوي لما يريد أن يعبر عنه مـن افكار أو قضايا اجتماعية ، الشخصيات في القصة اذا هي العامل الانساني في الاحداث وفي بحثنـا هذا نود التأكيد على جملة امور اخرى بالقاص ان ينتبه اليها وبالناقد ان ينبه اليها .

- وأول هذه الامور وجوب عناية القاص عناية فائقة برسم شخصيات قصته بحيث يجسدها حية تتحرك على صفحات القصة وفي مخيلة عين القارئ بشكل يضاهي حركة الانسان الطبيعي في الواقع .

---

(١)مدخل الى نظرية القصة ص ١٠٦

- أن يتضح للقارئ الباعث لتصرفاتها ونوازعها وجذور أفكارها وعواطفها .
- ملاحظة مدى الانسجام والتوافق بين شخصيات القصة مع العمل الموكل اليها في أحداث القصة .
- ان تصدر الشخصيات في افعالها وأقوالها عن واقع الحياة التي أراد القاص لها أن تعيش فيها .
- ان تتطابق مع النموذج البشري الذي تمثله في الاحداث .
- ان يكون لهذه الشخصيات كيانها المستقل وان تحافظ على حيويتها من تأثير القاص المباشر عليها فلا تكون وسطا ناقلا لأفكاره .
- تقوم الشخصية في القصة عن طريق تأثيرها في الاحداث او مساهمتها فيها فأن لم يكن لها الدور المؤثر فأن وجودها سيكون عبء على القاص والقارئ .
- الابتعاد ما وسعه الجهد عن الافراط في المثالية في رسم الشخصية التي تجعلها على درجة من الواقعية تكاد تكون مستحيلة لا تترك لخيال القارئ شيئا وتفقده الرغبة في متابعة سلوك اشخاص لا يتوقع منهم ما يفاجئ أو يثير [1]
- لكي يكون تصوير الشخصيات متسما بالدقة المتناهية فعلى القاص ان يعنى بأظهار وعي شخصياته لما يدور حولها وما يراد بها وما تهدف هي اليه فهو خالق هذه الشخصيات المطلع على امورها اطلاعا شاملا وهذا يستوجب ان يستوحي القاص شخصياته من الشخصيات الاجتماعية الحقيقية ويضيف الى ذلك نظراته الخاصة وتجاربه الشخصية دون اهمال لما له صلة بالعلاقات الانسانية والنوازع النفسية بحيث يستطيع القارئ ان يكون فكرة عن شمائلها وعقليتها ويتلهف الى معرفة تطور احداث الرواية اثناء قراءتها ومن ثم تخلد تلك الشخصية في ذاكرته فلا تبرحها في زمن يسير .

---

(١) انظر نظرية الرواية – ص ٥٧ وما بعدها

٤- البيئـــة

تتصل البيئة بأحداث القصة وتطور شخصياتها أتصالا وثيقا ، فالبيئة هي الجو العـــام الذي تجري فيه تلك الاحداث او المحال والمصمار الذي تدور فيه ، القصة لا تنقطع عن الطبيعـــة التي تحتضن احداثها ولا عن المجتمع الذي يعايش تلك الاحداث . وبأختصار شديد فأن عنصـــر البيئة يتمثل في الزمان والمكان اللذين تجري فيهما الأحداث .

وإذا كانت أحداث القصة تمثل القيم الاجتماعية التي تحملها الشخصيات وان هذه القيم قابلة للتحول او التغير او الزوال تبعا للزمان والمكان . فلكل زمن عاداته وتقاليده وقيمه ولكل مجتمـــع بقطر بقعة جغرافية ما يقبل أو يرفض من الأعراف . صار من الواجب على القاص ان يعلـــم ان الأشارة الى الحقبة الزمنية أمر لا غنى عنه في القصة ، بل أن أحداث القصة لتصاب بـــالتفكك إذا انعزلت عن هذا المجال الحيوي ، ان صراع الشخصيات لا يكون مقنعا والتجربـــة القصصيـــة لا تكون كاملة وادراك تأثير الحقبة الزمنية على أحداث القصة لا يتضح بجلاء من دون ذكر لعنصـــر البيئة في القصة .

إن على القاص ان يتنه الى أهمية العناية بوصف البيئة بكل ملامحها الفكرية والاجتماعية للطبقـــات والاشخاص فيجعل تلك البيئة تنبض بحياة لا تقل عن حيوية شخصيات القصة .

أن وصف العلاقات الاجتماعية بين الأشخاص ثم بين شرائح المجتمع في القصة وتصوير اصطراعها أو انسجامها يوضح للقارئ تفاعل الشخصيات مع الحدث وتأثير كل منهما بالآخر وتأثره به .

أما ذكر عنصر الزمن فهو كفيل بتهيئة ذهن القارئ الى طبيعة الأوضاع في الأمد المحدد للأحداث . ومن خلال استقراء الناقد لاجواء القصة وربط تلك الاجواء بما أشير اليه من زمان ومكان يمكنه ان يبين مدى صدق القاص في وصف البيئة المناسبة ونجاحه في الإقناع بواقعيتها .

٥- الـفكرة

هي المعنى العام أو المغزى الذي يقف وراء العمل القصصي ، اذا فلسفة القاص فيما يكتب ، الفكرة بيان لموقف انسان يكون فيه جهد الانسان ذا معنى . وفي بحثنا في موضوع الفكرة للقصة تظهر بعض الحقائق التي يجدر بالقاص التنبه اليها وبالناقد التنبه عليها نجملها في الأتي :-

١- ان قصة بلا فكرة لا تعدو ان تكون لغوا لا معنى له ولا جدوى منه .

٢- ان قصة لاترجع جذورها الى الواقع ولاتجسد افكارها طبيعة النفس البشرية لن يكتب لها القبول الاجتماعي .

٣- ان التقريرية او الوعظية او المباشرة تفقد القصة نضارتها . أن القارئ يريد الوصول الى المغزى بنفسه بأعمال الفكر في ربط الأحداث وبأمعان النظر فيما بين السطور وهذا يوجب على القاص ان يقدم الموعظة مغلفة في أحاديث غير مباشرة وغير ملموسة .

٤- ان حجم الفكرة ليس هو المقياس الأمثل لتقويم الفكرة في العمل القصصي وليس في قدم الفكرة وتناولها في اعمال سابقة ما يحط من قدرها فمقياس جودة الفكرة ونجاحها في القصة تتمثل في توافقها مع عناصر القصة الاخرى الحدث والشخصيات والبيئة والسرد فأن استطاع القاص ان يقدم فكرته القديمة بأشكال جديدة ومتناغمة مع بقية العمل فقد وفق في عمله .

٥- ان حب القاص للفكرة يتضح في دقة امانته لفهمه للشأن الذي يبحثه من شؤون الحياة ،أي ان وفاءه للفكرة ملزم له اكثر من وفائه لشخصيات القصة [1]

٦- على القاص ان ينشر فكرته على مساحة نسيج قصته فلا يقدمها من الاسطر الاولى او الصفحات الاولى للقصة فني ذلك عزوف للقارئ عن اكمال قراءة ما تبقى منها بعد ان اطلع على اسرارها وما خفي منها . أن أهمية التحفظ على جوهرها حتى الصفحات الأخيرة فيه من التشويق ما يضمن التواصل مع القصة .

---

(١) نظرية الرواية – ص ٦٥

المبحث الثاني

مرتكزات البناء الفني للقصة

تتمثل مرتكزات البناء الفني للقصة في موضوعات ، ترابط الأحداث وملامسة الشكل للمضمون والابتعاد عن الخطابية ، وفي الخصوصية الفنية للقصة وفي حرية ومرونة حركة الأشخاص فيها .

١- ترابط الأحداث

الحديث في الوحدة العضوية ليس بجديد وهو لا يخلو من اصول فلسفية . ولكن التوسع فيه جرى في القرن التاسع عشر حين صار يعني الترابط الحتمي والكامل للمحسوس والخفي للروح والجسد للامور الروحانية والمادية . وفي الدراسات النقدية التطبيقية صار يعني الترابط بين اللفظ والمعنى أو بين التقنية والموضوع [١] أو ابراز الفكرة الأساس .

وفي مجال ترابط الأحداث في القصة على القاص ان يدرك ان الوحدة العضوية فيها تتحقق من خلال ترابط احداثها وترتيبها ترتيبا منطقيا فكل حكاية لا بد لها من نقطة انطلاق هي بدايتها أو اساسها ثم تأخذ تلك الاحداث بعد عرض مقدمتها بالتصاعد او التصعيد وصولا بها الى الأزمة التي تكون ذروة تلك الاحداث المتصاعدة قبل ان تبدأ بالهبوط من الطرف الآخر في تفكيك جزئي ومرحلي للعقدة أو مجموعة العقد وهذا التحلحل في الأحداث يمهد لختام القصة وانتهاء الاحداث [٢]

---

(١)انظر عصر الرواية – ص ١٣ وما بعدها

(٢) انظر في النقد الأدبي الحديث – منطلقات وتطبيقات – ص ١٣٤– ١٣٥

وإذا كان هذا السياق متبعا كقاعدة ثابتة في بناء القصة فأن محور القصة يدور حول وحدة الحدث والمقصود به تركز الاحداث حول حقيقة أساسية تتمثل في الفكرة او الشخصية التي تسيطر في فلكها الأفكار السائدة او الشخصيات الثانوية ، ينشأ عن هذا التركيز اهتمام خاص وشعور موحد ازاء الموضوع (الفكرة أو الشخصية) .. ومجال ابداع القاص هنا يكون في اضافته اهتماما آخر يكون عامل شد للاحداث من خلال عرضها عرضا جميلا يجذب القارئ الى النص أو ان يصور احداثها تصويرا مثيرا ينشأ عنه تقدم القصة في الحركة وتطور الشخصية في الأذهان .

وعلى القاص ان يتجنب ضياع وحدة الاحداث في القصة من خلال تشعب الافكار في موضوعها او بسبب تعدد الشخصيات فيها بأن يتمسك بالحقائق الكامنة وراء الحوادث أو ان يجعل تلك الاحداث تبرز فصولا متنوعة او مرتبة ترتيبا منطقيا واضحا وعلى الناقد ان يلاحظ مدى نجاح القاص في سيطرته على الأحداث أو الأشخاص .

٢- ملاءمة الشكل للمضمون

الحديث في الشكل والمضمون أو اللفظ والمعنى حديث ليس بجديد وان تغيرت التسمية في العصر الحديث الى الأفكار والأسلوب ولكنها جميعا تصب في معنى لمصطلح واحد ، وكذا الأمر في كتابة القصة ، فالشكل والمضمون فيها لا يعنيان غير الفكرة والمظهر الخارجي لها أي اللغة والألفاظ ، ويتصل الحديث في الشكل بالبناء العام للنوع الأدبي ويتسع مفهوم المضمون من العقائد والأفكار والمواقف ليشمل الانسان والمجتمع والكون [1]

والذي يتوجب على القاص ان يلاحظه في هذا الأمر ان (الشكل والفكرة هما أمر واحد والشيء ذاته ولا يكون احدهما دون الآخر وكلما كانت الفكرة جميلة كلما كانت اللغة عذبة) [2] كما ان على القاص ان يعلم (ان الشكل هو العمل نفسه ، وكما ان الدم يعدي اللحم ويفرز

---

(١)مقدمة في النقد الأدبي ص ٣٠٧- ٣٠٨

(٢) فلوبير انظر نظرية الرواية ص ٥٠

اشكاله ومناظره حسب العنصر والعائلة في المخلوقات البشرية يفرض المعنى الداخلي للعمل الفني التعبير المتفرد الصحيح حتما وكذلك يفرض القياس والموسيقى واللمسات الكلية الأخيرة ل لشكل) [1] وإذا كان صحيحا ان الشكل هو الأستعمال الاعتيادي للغة او التحدث بها فأن الصحيح ايضا ان هذا الأستعمال لا يحصر في اطار واحد فمن الناحية النظرية على الأقل هناك أطر لغوية لا حصر لها يمكن ان يختار منها القاص لتحقيق هدفه وان يستغل في ذلك مصادر الايقاع اللغوية على وفق ما تهيئ له مهارته [2] .

على ان هناك من يجعل النص القصصي على ثلاثة مستويات هي الحكاية والسرد والخطاب القصصي أو النص وهي العناصر اللغوية التي يستعملها السارد موردا حكايته في صلبها .[3] والعناصر اللغوية التي هي المفردات والتراكيب تمثل للكاتب مشكلة قائمة تتمثل في الأختيار او بشكل أدق اختيار كلمة دون اخرى من ضمن كلمات كثيرة مترادفة ومتشابهة يمكن ان تعني الشيء ذاته تقريباً ولكن الكلمة الدقيقة وحدها هي القادرة على نقل الصورة والمعنى أي تمثلها بما فيها من حياة حتى تجعلها تتحرك في الذهن عند القراءة . من جهة اخرى فأنه ليس بمقدور كل انسان ان يكتب كما يفهم أي أن يحسن التعبير عما يحس به من مشاعر ولكن يكون فلوبير مبدعا بين الناس إذ يقول (ليتني استطيع ان اكتب مثلما أفهم الكتابة، إنني عندها سأبدع) [4]

أن الثقافة الواسعة والاطلاع والمران يمكن ان تزود القاص بمعرفة تامة في حسن اختيار المفردات والتراكيب التي تنقل الصورة الدقيقة والأمينة للمعنى وتحقق الملاءمة بين الشكل والمضمون او الأفكار والأسلوب .

---

(١)موبا سان المصدر السابق ص ٥١

(٢)في نقد النثر وأساليبه ص ٨٤

(٣)مدخل الى نظرية القصة – ص ٧٣- ٧٤

(٤) فلوبير نظرة في اسلوبه الفني – ص ٤٧

٣- الأبتعاد عن الخطابية

قد تأخذ حماسة الكاتب للفكرة منحى غير اعتيادي في السرد فيكون الحماس الفكرة على دهن الكاتب وحرصه على اظهارها سببا في الأيضاح عنها بشكل سافر مما يوقعه في الخطابية والمباشرة . وقد يكون لنزوعه الديني او الاخلاقي دخل في تقديمه الفكرة في قالب وعظي يظهر فيه بمظهر دعوته أو تحبيذه لأمر او نهيه عنه ، والابتعاد عن الخطابية يتحقق في جملة امور منها

١- مراعاة جانب التلميح عند عرض الفكرة وترك الشرح والتصريح الذي لا يدع لفطنة القارئ شيئا يستنتجه بنفسه فأن القارئ يجد ان يستعمل ذكاءه في الوصول الى المغزى الكامن وراء النص .

٢- إذا اراد القاص ان يقدم من خلال النص حكمة أو موعظة فعلية ان يحكم طيها في الأحداث وان يعلقها على رسم الشخصيات .

٣- ان التحبيذ أو النهي الذي اشرنا اليهما آنفا من الممكن أن يمارسهما القاص ولكن بشكل خفي غير مصرح به ولا محسوس بل يبدو لهما من خلال السرد وبشكل لا يفصح عن كنه ما يقدمه في ثنايا النص يمثل فلسفة القاص الخاصة .

٤- في حديثنا عن ضرورة الابتعاد عن الخطابية في النص نجد ان مقولة (أن الفن وعي وادراك)[1] يتصل تماما بهذا الأمر ، ان وعي الكاتب لطرق التعبير ولما يريد ايصاله من خلال استعمال الأسلوب المناسب في التوصيل بعيدا عن المباشرة والتقريرية والخطابية او الوعظية وان ادراك القارئ لما لمح اليه القاص وما نوه به من خلال السرد هو ضمان الابتعاد عن المباشرة في النص .

٥- ان على القاص والناقد ايضا ان يدركا ان تفضيلنا للتلميح على التصريح والاخفاء المعتمد على الكشف والايضاح لا يعني الاغراق في الرمز والاشارة البعيدة حتى يستحيل النص الى عمل يحيط به الغموض من كل جانب ويقطع الافهام على القارئ سبيل التأمل الجدي والوصول الى ما يكمن وراء النص ضمانا لجعل ذلك العمل هادفا يستحق عناء البحث وجهد المتابعة .

---

(١) نظرية الرواية - ص ٢٥

٦- ان يوزن التطفل على عقلية القارئ في فرض معتقدات القاص عليه، وبين تـــرك القـــارئ في متاهات لا يجد فيها صوى هدفه سواء سبيل فج بين المنهجين يستطيع الكاتب المبدع ان يســـلكه فيتجنب المحذور .

٤- النظرة الفنية الخاصة

إذا كان موضوع القصة عموما هو التجربة الانسانية فأن التجربة القصصية تختلف عن التجربة الشعرية في ان الأخيرة ذاتية يصف فيها الشاعر مشاعره من خلال تجربة عاناها في حين تكون التجربة القصصية موضوعية يذكر القاص مشاعره وتجاربه من خلال خلقها في عالم خاص وبأسلوب مقنع .

وإذا كان الصدق مطلوبا في العمل الفني فأن صدق القاص لا يعني بالضرورة ان ينقل تجربة شخصية عاناها بل يكفي ان تكون احداثها مما وقع او يمكن وقوعه او ان القاص يؤمن بوجوده. على ان هذا الامر يتطلب منه ان يكون قد تدارس فكرة القصة وتعرف على مدى واقعيتها مـــن خلال الالمام بجوانبها وكشفها ضمانا لتصوير احداثها واشخاصها تصويرا فنيا صادقا كما عليه ان يفهم ان الصدق لا يعني ان يكون مؤرخا فالنتاج الأدبي ابداع والمبدع خالق وهو على ذلك غـــير معني بسرد الاحداث كما وقعت لأن الفن بطبيعته يستدعي انتقاء مواقف من بـــين الاحـــداث وترتيبها على نحو مقنع فنيا يوحي بما يرمي اليه القاص ويشي بما يؤمن به ويدعو اليه .

إن هذا الذي قدمناه يستدعي من القاص مهارة فنية خاصة يتجاوز بها الحالة التقليديـــة في ســـرد احداث وقعت او يمكن وقوعها الى مهارة فذة تمنحه البراعة في سبك المختار من شـــؤون الحيـــاة وتقديمها بأطار فني . ان الفنية والفن قد يكونان سبيلا الى الحدس والتصور الصادق عند القـــاص لتجسيم ما لم يكن رآه ابدا ، وان تجسيم ذلك التصور وتجسيده هو سبيل القاص الى اقناع القارئ بصدقه في التصور والتصوير .

٥- جعل الأحداث والأشخاص تنقل الرواية

يرى البعض ان (فلوبير) كان من أوائل من أحيوا مبدأ (المؤلف المختفي او المؤلف المختبئ) أي الغائب عن النص الذي يكتبه فقد اوضح منذ وقت مبكر (١٨٥٢)بأن على الكاتب ان يكون غائبا في عمله الروائي بحيث لا نعرف ما يريد بشأن مخلوقاته يقول (ان المؤلف في عمله يجب ان يكون شأن الله في الكون موجودا في كل مكان ، لكنه لا يبصر في أي مكان)[1] وقوله ايضا (ان على الروائي ان يقلد الله في وسط خليقته ، أي ان يفعل ويعمل ويبقى صامتا)[2]. ولكن هذه النصيحة الثمينة لم تجد آذانا صاغية على ما يبدو ذلك ان السمة الغالبة على اعمال كتاب القصة هي ارتفاع اصواتهم على اصوات الشخصيات في كل ما يصورون من مشاهد ومواقف في حين لا تظهر عبقرية القاص الا في جعل الاحداث والاشخاص تتولى نقل الحكاية دون تدخل سافر منه في التحليل او التعليل او الشرح ، ان منحهم حرية اكبر في التعبير من خلال وصف حركاتهم وسكناتهم وفي اسلوب حديثهم لبعض حق من الظهور المباشر والتطفل على حياة الأشخاص من وجهة نظر القارئ الفطن .

أن على القاص ان يظهر وكأنه طرف محايد في القصة لا أثر لعواطفه الشخصية في حديث او تصرف أية شخصية ، انه مرافق للأحداث والأشخاص حسب ، يروي بأمانه وحيدة ما يقع. لا يغضب لأحد ولا يجامل احدا حتى إذا تعاطف معه في الفكرة أو الموقف ، والسبب في ذلك معروف ، ان القاص هو خالق هذه الشخصيات المتوهمة جميعا ومن حقها عليه ان يرعاها حتى في حالة اختلافه معها ، فأذا وجد القاص ان الموقف يستدعي تدخله فليكن ذلك في أضيق نطاق وبحدود لا يتعداها . وقد يكون مناسبا ان نذكر النقاد في هذا الصدد بقول اندريه جيد (أريد الا يحكي المؤلف ابدا حوادث قصته حكاية مباشرة بل يعرضها (ويعرضها مرات كثيرة من زوايا مختلفة) على لسان الابطال الذين يمكن ان تؤثر فيهم ، وأريد ان تكون حوادث القصة التي يحكيها

---

(١) و (٢) - نظرية الرواية ص ٥٢

هؤلاء الاشخاص محورة بعض التحوير ، فأن مما يثير اهتمام القارئ اشراكه في اقامة المعوج ممـــا يقرأ[1] . ففي هذا القول ما يؤشر لهم سبيل ملاحظة هذه القاعدة من قواعد نقد القصة والتأكد من استيفاء القاص لها والتزامه بها .

المبحث الثالث

مرتكزات التعبير في القصة

تتحدد مرتكزات التعبير في القصة في المصطلح اللغوي الخاص بالقاص وفي الأسلوب الشـــخصي الدال على الفكر الذاتي للقاص وفي اعتماد اللغة الفنية في التعبير عن الواقع وفي مراعاة المســـتوى الثقافي والفكري والاجتماعي والنفسي للشخصية عند وضع الكلام على لســـانها ثم في اختيـــار القاص الأسلوب السردي المناسب فنيا في التعبير .

١-المصطلح اللغوي الخاص بالقاص :

على القاص ان يصوغ مصطلحه اللغوي الخاص به ، ومعلوم ان جملة امور تدخـــل في تلك الصياغة منها المستوى الثقافي للقاص والخصائص الأسلوبية له وفي هذا الصدد على القاص ان يعلم ان هناك صورا لغوية عامة معروفة الدلالات كما توجد صور لغوية[2] خاصـــة يســـتطيع القارئ معرفة دلالاتها عن طريق الحوادث أو الاسماء التي ترد في النص . وهذه لا صعوبة في فـــهم الاطار الفكري او المعنى العاطفي لصورها ولكن هناك بالمقابل صورا صعبة الفهم لتمثل في الصور اللغوية الخاصة لعدم وجود ما يوضحها قد تشكل ظاهرة الغموض بالنسبة للناقد مرجعها طبيعـــة لغة القاص ولتوضيح ذلك نقول ان الصور اللغوية قوامها كما هو معروف الكلمـــات وتكمـــن الصعوبة في كون القرائن الخاصة بالكلمات والقائمة في اذهان القراء تختلف من قارئ الى آخر

---

(١)انظر النقد الادبي الحديث – غنيمي هلال – ص ٥٥٤

(٢) انظر في نقد النثر واساليبه – ص ٧١ – الصورة اللغوية هي الصورة الحسية

بحسب الادراك الحسي بين قارئ وآخر لاختلافهما في الخبرة والثقافة والقدرة على الاستنباط وهذه الأختلافات قد ينشأ عنها فهم خاطئ او اتهام للمعنى من هنا كانت الدعوة الى عناية القاص بمصطلحه اللغوي .

وعلى الناقد لادراك خصائص المصطلح اللغوي للقاص ان لاينسرع بمهاجمة النص او برفض الصور اللغوية الخاصة نتيجة غموضها فأن قراءة متأنية للنص ومعايشة في المشاعر ازاء المضمون او الاسلوب يمكن أن ينتج عنها ادراك آخر للغة ، كما عليه ان يعلم إن من الصعوبات التي تواجه النص الصور اللغوية المرتبطة بالاساطير او الأحداث التأريخية الموغلة في القدم ، والصور اللغوية المرتبطة بالمعالجة المعمقة لموضوع معين وأن بأمكانه ان يتجاوز كل تلك الصعوبات بأفتراض ادراك الكاتب لتقبل قارئه لما كتب وان يفترض تمتع القارئ بذهن متفتح وخيال خصب تمتلئه الكتابة المبدعة [1] . أن خلاصة ما يقال في هذا الامر ان الكاتب يستطيع ان يجد لغة معينة تمكنه من بناء صور ذهنية من خلال كلمات معينها كلمات كالرموز مفعمة بالصور . كلمات ليست شائعة حد الابتذال وتراكيب ليست بالركيكة التي لاتعكس قدرة اللغة على التصرف في الاداء والتعبير . [2]

٢- الأسلوب الشخصي الدال على الفكر الذاتي للقاص

((الأسلوب هو الرجل)) عبارة قالها بيفون منذ زمن بعيد مازالت اصداؤها تتردد في الدراسات النقدية بعامة وفي الدراسات الاسلوبية بشكل خاص .

الأسلوب هو الانسان هو القاص وهو متفرد وشخصي انه كطبعة الأقدام يختلف من شخص الى آخر تؤثر فيه عوامل كثيرة الخلفية الثقافية والاطلاع الواسع والموروث اللغوية والممارسة وسواها ...والأسلوب لا يتعمده الكاتب بل هو يأتي عفوا ثمرة للتجربة التي تعلم وتصحح.

---

(١)انظر في القصص - محمود تيمور - ص ٥١ وما بعدها

(٢) المصدر نفسه - ص ٧٦- ٨١

الأسلوب إذا هو المميزات الخاصة لعمل فني عن عمل آخر او ما يميز اعمال شخص معين عن اعمال سواه . على ان هناك من يرى ان لفظة اسلوب تعني الاهتمام بمزينات الكلام وخصائصها كالكلمة والعبارة [1] ومن ناقلة القول ان نذكر ان لكل غرض اسلوبه الذي يلائمه وليس هناك اسلوب يمكن ان يكون أفضل من غيره .

هناك انواع كثيرة للأسلوب يخدم كل نوع متطلبات تعبير معين منها الأسلوب الهادف او اسلوب الاقناع وأسلوب العرض المباشر واسلوب الوعظ والاسلوب المألوف او العفوي والاسلوب الموقع او المتقطع ولكل واحد من هذه الأساليب خصوصياته [2]

يمكن للأسلوب ان يحمل دلالات الفكر الذاتي للقاص من خلال اختيار الكلمات . وهذا الامر يمثل مشكلة قائمة تتمثل في صعوبة اختيار كلمة دون اخرى ضمن مترادفات كثيرة قد يعاني المرء كثيرا في البحث والتنقيب واعادة النظر مرات ومرات بحثا عن جملة تعبر عما يجول في الذهن من المعاني . ولكنها معاناة مقبولة على اية حال فلكل شيء ثمن ويعتبر الحياة في الفكرة وسريان الدم في عروقها يستحق ذلك العناء .

ان مما يحمل الدلالات الفكرية للقاص ايمانه بأن جمال الفكرة يتطلب جمال الأسلوب وان يستخدم اسلوبا يمكنه من الكتابة المعبرة عما يريد قوله او عما يفهمه وان يعي القاص ان دقة الكلمة وحسن التعبير يشعان جمالية الفكرة ودقتها وان الصلة بين الأفكار والاساليب كصلة الروح بالجسد .

وعلى القاص ان يعلم ان الذاتية في الفكر تعني خصوصيته وعلى هذا فأن من الخطأ ان يلجأ الى محاكاة اساليب كتاب آخرين في القص لأن هذا الأمر يبعده عن فردوس المبدعين وإذا كان التأثر في الكتابات الاولى أمر متوقع فأن مغادرة هذه الحالة مما لا جدال فيه . وان في القول (عبر عن نفسك كأنسان عامي وفكر كحكيم) [3] خير ما يعبر عن دلالة الاسلوب الشخصي على فكر القاص .

---

(١)في نقد النثر واساليبه ص ١٠- ١١

(٢) المصدر السابق ص ١٤

(٣)القول لارسطو انظر المصدر السابق ص ٨٥

٣- اعتماد اللغة الفنية في التعبير عن الواقع

المقصود هنا ان يعبر القاص عن الواقع ليس بلغة الواقع وانما بلغة فنية والمراد بفنية اللغة تعبيرها عن الحالة بجمل غير متكلفة واختيار العبارات الجاهزة والصور المهمشة غير اللائقة حتى ان كانت معبرة عن حالة حقيقية ومصورة لها بشكل دقيق .قد تلح على ذهن الكاتب عبارة لها معان خاصة في نفسه فيحاول تكرارها في غير موضع واحد ونرى ان من الضروري ان يتجاوزها ويتغافل عنها لكلا يقع في التكرار .

من سمات اللغة الفنية تحررها من المحسنات البديعية المثقلة للنص وان تكون الالفاظ مناسبة للمعاني فلا اسهاب ممل ولا ايجاز مخل مع الاهتمام بخصائص اللغة في انتظام الالفاظ في انسيابية سهلة تضفي عليها رنة موسيقية .

هناك من يحدد معيارا فنية الروائي في اللغة تتمثل في (الدرجة التي يستطيع فيها ان يحقق التوازن بين الحرية والضبط الفني والبساطة) [1] ثم يشرح ذلك بالقول ان هذا الأمر يتحقق عندما نكتب في بادئ الامر ونعود الى النص فيما بعد لحذف المادة الزائدة بتصميم قاس ولا نسمح للعبارات الجاهزة والعاطفية وكثرة الصفات التي قد ينغمس الكاتب فيها ان تبقى . ان ذلك يتطلب ان يأخذ القاص الصفحة من روايته فيقرأها بعناية جملة جملة للبحث عن الجمل والعبارات والكلمات التي يمكن حذفها دون اخلال في النص وتغيير في المعنى .

ومن خصوصية اللغة الفنية التي يجب ان ينتبه اليها القاص وينبه اليها الناقد هو الا نستخدم جمل طويلة حيث تفي بالغرض الجملة القصيرة والعكس صحيح الأفضل حقيقة هو استخدام الكلمات المناسبة في مواضعها . ان سر الأسلوب الجيد يكمن في طريقة الكتابة التي تنقل الحقيقة وتصور الواقع بلغة يتبين القارئ صدقها وتميزها ، ونقل الحقيقة عبر اللغة يقتضي تجنب الحديث العالم المتمثل في التعميم وعدم التخصيص . ان في الوصف الدقيق واضافة الصفة الموضحة وشرح ذلك بكلمات موجزة يحقق اللغة الفنية المعبرة .

---

(١) الرواية وصنعة كتابة الرواية – ص ٨٣

٤- مراعاة مستوى الشخصية عند وضع الكلام على لسانها :

يقدم القاص اشخاص قصته بوصف احوالهم الاجتماعية والمعيشية والحالة النفسية والمستوى الثقافي او التعليمي ثم وهذا شرط اساس (وصف الشخصيات) في كل عمل روائي .

فأذا كان الأمر كذلك وجب ان ينتبه القاص الى هذا الأمر فلا يجعل من اشار الى تواضع ثقافته العامة ومستواه التعليمي يناقش آخر المذاهب الأدبية على الساحة او يردد عبارات فكرية او فلسفية أو يجادل في مسائل سياسية او اقتصادية بما يتقاطع مع الوصف الذي سبق ان اضفاه على الشخصية لان القاص سيقع لا محالة في التناقض وهذا يشيع عند القارئ التساؤلات الكثيرة التي تحجب عن ذلك الاثر الادبي اقتناع القارئ وهو (الاقتناع) ما سعى اليه الكاتب منذ بدء عمله وبالنتيجة سيكون ذلك التناقض بين المستوى المرسوم للشخصية وبين اقوالها سببا في فشل القاص في ما قصد اليه اولا ثم في عمله كله من بعد . ان ما يجب ان ينتبه اليه القاص هو ان من الضروري ان يراعي وبدقة متناهية المستوى الثقافي والفكري والاجتماعي والنفسي للشخصية في القصة عند انطاقها بحيث يتناسب طرح الآراء والرد على ما يطرح مع ما حدد لها من موقع فيما ذكرنا من اعتبارات .

٥- أختيار اسلوب السرد المناسب فنيا في التعبير عن الحالة :

يقوم الأسلوب القصصي اساسا على التصوير والوصف ولكل من هذين الأسلوبين اهتماماته بعناصر القصة ، ففي التصوير يعنى القاص برسم الأشخاص وتصوير ملامحهم وهيئاتهم ويهتم في الوصف بأبراز الأصوات ويميل في هذا اللون من الأسلوب الى التلون باللون المناسب للموقف [1] وعلى القاص انتخاب السرد المناسب للتعبير عن الحالة القائمة في القصة فعملية السرد يجب ان تدرس دراسة معمقة من الطرف المنتج لها وهو القاص وان يلاحظ زمن السرد الذي يربط الوضع الزمني للقاص بزمن الحكاية وفيما يتعلق بزمن النص تظهر أربعة انواع من السرد القصصي هي : السرد التابع الذي يذكر فيه الراوي احداثا وقعت قبل زمن السرد وهو

(١)النقد التطبيقي والموازنات – ص ٢٢٥

النمط الشائع في السرد بصيغة الماضي ، والسرد المتقدم وهو النمط الذي يتطلع او يستشرف آفاق المستقبل لما سيقع من أحداث وهذا النمط يرد في السرد بصيغة المضارع او المستقبل أي انه سيقع كذا وسيقوم فلان بالعمل الفلاني او السرد الآني الواقع بصيغة الحاضر والمصور لأحداث آنية وان الحكاية وعملية السرد تحصلان في آن واحد وهناك السرد المكتوب او المدون أو المدرج القائم على تبادل الوثائق او الرسائل وبأمكان القاص الانتقال من أي نوع من هذه الانواع الى نوع آخر بالتقريب بين الحكاية والسرد بصيغة الحاضر او في جعل الشخصية تخاطب نفسها [1] ولكل حالة في القصة اسلوب السرد الملائم لها الذي يجب الا يخطئ القاص اختياره من بين أساليب السرد الكثيرة التي سبقت الأشارة اليها عند الحديث عن السرد كواحد من أسس القصة .

الخاتمة

تكمن القيمة الحقيقية للقصة في استكماها جوانبها الفنية وليس في موضوعها او مضامينها فقد يتناول إنسان موضوعا واحدا يصل به احدهما الى آفاق سامية ويظل الآخر سادرا في وهاده لا آخر لها مرجع ذلك الى معرفة الأول ادواته وجهل الآخر بها . ومن اجل ان يطلع جيلنا الصاعد على ادوات البناء القصصي ولكي يمتلك الناقد رؤية واضحة للعمل القصصي شكلا ومضمونا وبناء ولغة واسلوبا كان هذا البحث .

وإذا كنا نأخذ على انفسنا قبل ان يأخذ علينا أحد - هذا الايجاز الواضح في النص وانه لم يحقق متابعة لكل ما يتعلق بالموضوع فأننا نأمل ان نوفق الى دراسة شاملة وموسعة في اطراف الموضوع بما يحقق الفائدة المرجوة ويعالج عيوب البحث ومن الله التوفيق .

---

(١) انظر المدخل الى نظرية الرواية - ص ٩٦ - ٩٩

المراجع

١- الرواية وصنعة كتابة الرواية / ترجمة سامي محمد - دار الحرية للطباعة - بغداد ١٩٨١ .

٢- عصر الرواية / دكتور محسن جاسم الموسوي - منشورات مكتبة التحرير - بغداد ١٩٨٥

٣- فلوبير ، نظرة في اسلوبه الفني / رشيدة احمد تركي - منشورات دار الشؤون الثقافية - بغداد ١٩٨٣ .

٤- فن القصص / محمود تيمور - القاهرة - مطبعة نهضة مصر - ١٩٤٧ .

٥- في النقد الادبي ، منطلقات وتطبيقات / د. فائق مصطفى و د. عبد الرضا علي - دار الكتب للطباعة - الموصل ١٩٨٩ .

٦- في نقد النثر وأساليبه / اعداد وترجمة د. عصام الخطيب و د. توفيق عزيز - دار الشؤون الثقافية - بغداد ١٩٨٦ .

٧- مدخل الى نظرية القصة / سمير المرزوقي وجميل شاكر - دار الشؤون الثقافية - بغداد ١٩٨٦ .

٨- مقدمة في النقد الادبي / د. علي جواد الطاهر - المؤسسة العربية للدراسات والنشر - بيروت ط٢ -١٩٨٣ .

٩- نظرية الرواية / ترجمة د. محسن جاسم الموسوي - منشورات مكتبة التحرير - بغداد ١٩٨٦ .

١٠- النقد الادبي الحديث / د. محمد غنيمي هلال - القاهرة - مطبعة نهضة مصر - ١٩٧٣

١١- النقد التطبيقي والموازنات / د. محمد الصادق عفيفي - مكتبة الخانجي - القاهرة ١٩٧٨ .

الباب الثالث

اللغة الأنكليزية و آدابها

*A Comparative Study Of English & Arabic Eduplicatives .

- الاستاذ المساعد هاشم اهنداوي / قسم اللغة الانكليزية
كلية المأمون الجامعة

A COMPARATIVE STUDY OF ENGLISH AND ARABIC REDUPLLCATIVES

الاستاذ المساعد هاشم الهنداوي
قسم اللغة الانكليزية
كلية المأمون الجامعة

ص ص ٤٩ ـ ٦٥

Introduction

"A particular type of grammatical formation , whereby a part or the whole of a root form is repeated in the same word , is found in a number of languages ; this is known as REDUPLICATION and is describable either as a process or an addition ." Ancient Greek , Malayan sandenese (and Arabic) provide illustrations of this linguistic phenomenon

(Roben .1966,p. 212)

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠

أستلم في ١٨ / ٣ /٢٠٠٠
قبل للنشر في ٢ / ٧ /٢٠٠٠

Reduplication forms no part of any grammar course of English as a foreign language ,simply because the process belongs to the morphological part of the grammar ,and not to syntax which normally constitutes such courses. Consequently elementary, intermediate and secondary school teachers and other learners of English as a Foreign Language know nothing about the forms, the meanings and the uses of reduplicative words.

This paper aims at giving the learners of English as a Foreign Language an explicit account of reduplicative words in English and Arabic .

The paper will consist of three parts. Part one will deal with English reduplicatives, Part Two with Arabic reduplicatives, and Part Three will be a comparison between English and Arabic reduplicatives.

It is very important to say that English grammars have very little to say about English reduplicatives and that Arabic grammars neglect Arabic reduplicatives completely.

This paper is thus a sort of field work in English and Arabic dictionaries rather than a survey of what has already been said or written .

1.ENGLISH REDUPLICATIVES

1.DEFINITION :

" Reduplicatin is the process of forming a new word by doubling a morpheme, usually with a change of vowel or initial consonant ."

(Stageberg, 1977, p. 212): pooh- pooh , tiptop, hanky-panky.

The basic originating morpheme is most frequently the second half (dilly- dally), but it may be the first half (tick-tock), or both halves (singsong) , or neither half (boogie – woogie) (Ibid)

Zandvoot (1962 , P.286) and Quirk and Greenbaum (1979, P. 308)call reduplicatives compound words , yet Zandvoort states that many of these reduplicatives do not fully agree with the definition of a compound because their elements are not used as free forms (flim- flam), or becaùse only one of them is used as a free form (fiddle – faddle).

2. FORM

Reduplicatives can be divided into three types leaving only a small residue of irregular forms:

1-The base morpheme is repeated without change : clop – clop , tick- tick. Such reduplicatives are often onomatopoetic representing sounds such as ' goble- goble' , 'chung-chung', 'quack- quack'.

2-The base morpheme is repeated with a change of initial consonant :

Fuddy- duddy, tootsie- wootsie, razzle- dazzle, roly- poly , teeny-weeny, hootchy- kootchy, hocus- pocus, boogie-woogie.

3-The base morpheme is repeated with a change of middle vowel : chit-chat, tip-top, criss-cross. The vowel change follows two patterns:

1./ i Zig- zag,chit-chat,fiddle-faddle.

2./ i

(Stageberg,1979, P. 128).

4.Zandvoort (1962,p.287) distinguishes a fourth type in which the first element which begins with / h / may be repeated with a different initial consonant, usually a stop, the result being rhyme. Harum- scarum (reckless), helter- skelter (in disordered haste), higgledy- piggledy (in utter confusion), hob - nob (bring together), hocus - pocus (heterogeneous mixture), hotch- potch (ditto), hurly-burly (commotion), Mumbo- Jumbo(an object of superstition and fear), namby-pamby (sentimental), roly- poly (pudding), walkie-talkie (portable wireless transmitter- receiver).

3. ONOMATOPOEIA

A great many of English reduplicatives are ononatopoetic , imitating or suggesting various types of repeated sounds:

chug- chug (of engine), clank- clank (of chains), drip-drop (of rain, and Fig. of propaganda), hush-hush (secret), tap-tap (of a crutch or stick), thump- thump (ditto), ping-pong (!of table tennis), pooh-pooh ! (the sound of blowing something away used as an interjection), tick-tack (of clock)

(Zandvoort, 1962,P.286)

A good many reduplicatives are highly informal and derive from the nursery . These are ofthen nonce –words : din- din (dinner), tootsy- wootsies (feet), Georgy- porgy, piggie-wiggie .

4. MEANING

The commonest meanings of reduplicatives are :

1.to imitate sounds: tick- tock, drip- drop , clank- clank .

2. to suggest alternating movements : see- saw .

3.to disparage by suggesting instability, nonsense, insincerity, vacillation , etc:higgledy- piggledy, wishy- washy.

4.To intensify :tip- top. (Quick & Greenbaum, OP.cit., p.308)

5.PART OF SPEECH :

1. NOUNS : A large number of English reduplicatives are used as nouns: the drip- drip of rain, the tick- tick of a clock , the chug-chug of an engine , a game of ping-ping, a set of walkie-talkie.

In this function , they may take the verbal –ing:the clank-clanking of chains.

2. VERBS: Some reduplicatives may be used as verbs and take the normal verbal suffixes:

He snip – snipped with his scissors.

She dilly – dalleid in the city park.

He shilly – shallies before giving an answer.

3. ADJECTIVES : Some reduplicatives are used as attributive adjectives

The government may be obliged to follow a hush –hush policy .(a policy of keeping everything secret).

He is a namby-bamby sort of man .(weak)

She is a harum- scarum woman .(reckless)

4.INTERJECTIONS: A few reduplicatives are used as interjections:

Pooh-pooh! (used to express contempt)

Bye-bye.! (good bye)

KEY TO ARABIC PHONETIC SYMBOLS

VOWELS

a	--'--	aa	ا	ei	اَيْ
i	-.---	ii	ي	au	اَوْ
u	--'--	uu	و	ai	اَيْ

CONSONANTS

θ	ث	S	ص	ð	ذ
ˇj	ج	ˇd	ض	9	ع
ˇh	ح	ˇt	ط	ˇ9	غ
X	خ	?	ء/أ	š	ش

2. ARABIC REDUPLICATIVES

A quick survey of al-Munjid , an Arabic modern desk dictionary, revealed about 150 reduplicatives , most of which are verbs .Each verb has its own paradigm of derivatives . The Survey also revealed a few reduplicative nouns.

1. FORM :

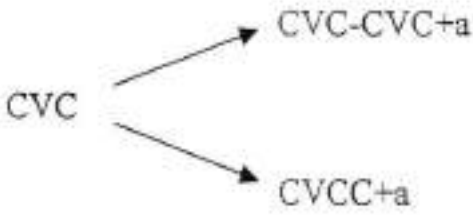
Arabic reduplicatives follow a fixed pattern of sounds: CVC-CVC, where the C represent a constant and the V a vowel .In case of the past tense verb, the pattern adds the vowel a and becomes CVC-CVCV. Abstract nouns which derive from reduplicative past tense verbs add /h/ or /t/ (According to whether the word is uttered alone or in a sequence) and the pattern becomes CVC-CVCVh or CVC-CVCVt:

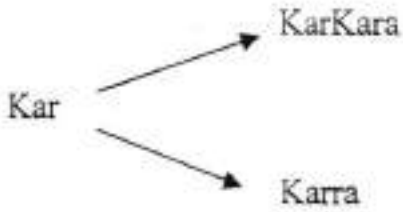
Common pattern :CVC-CVC :karkar ,waswas,rafraf

Past Tense Verb:CVC-CVCV:karkara,waswasa rafrafa

Abstract Noun: CVC-CVCVh or CVC-CVCVt:karkarah,karkarat;waswasah,waswasat,rafrafah,rafrafat.

Al-Arsuzi (19-P.59) states that the root of arabic verbs is biconsonantal . It was originally either an imitation of external natural sounds like xarra,Zamma,or an expression of human feeling like ?axxa,?anna,qadda ,wa99a.This biconsonantal root,which is neutral , is put to action to show the aspect of continuity by either repeating the root syllable or doubling the second consonant.





Here are some more examples:

Bal	Balbala	Zal	Zalzala
Dam	Damdama	Saf	Safsafa
Jar	Jarjara	Fad	Fadfada
Raf	Rafrafa	Kab	Kabkaba
		Hab	Habhaba

It is important to notice that some neutral roots cannot be turned into reduplicative verbs of the pattern CVC- CVCV. They have only the double consonant verb form, such as :daj,hak, sak,bar,ban,bað ,and hab.

In case of basic nouns which usually name animals , plants , and things ,the neutral pattern CVC is simply repeated to become ,CVC-CVC ,as in. hudhud ,laqlaq ,bulbul ,simsim ,mišmiš ,filfil ,zamzam,qumqum, etc

2.REDUPLICATIVE VERBS:

MEANING AND USE

2. The most common use of reduplicative verbs in arabic is to imitate sounds; they are onomatopoeic representing external natural sounds or internal human feelings :

Baxbaxa(with camel as subject):roared .
Basbasa(with camel or sheep as object): called .
ar ara: spoke too much .
jarjara(with camel as subject):repeated its sound inside its throat
.xarxara (with tiger or cat as subject): made a sound , mewed.
xafxafa (with pig as subject) made a sound .
xanxana : spoke from the nose.
damdama : spoke angrily.
Zamzama(with fire or thing as subject):its sound was heard at a distance .
Saxsaxa(with camel as subject): roared repeatedly.
Fadfada: raised his voice .
karkara: laughed
harhara(with sheep or wind as subject): made a sound .
halhala (with horse as object): checked it .
mahmaha(with lion as object):shouted at it to drive it away .

1.Agreat many reduplicative verbs are used to express movement or violent action :

tartara (with a thing as object): moved it .

ta9ta9a (with a thing as object): shook violently and uprooted.

Ja9ja9a (with camel as object): shook it to stand up or sit down

---------(with camel as subject): sat down .

jafjafa (with camels as object): drove them so fast that one rode on the other).

habhaba (with water as subject).ran a little .

hathata :walked quickly >

xalaxla (with bone as object): took off the meat sticking to it .

dabdaba (with baby as subject): walked on the hands .

daxdaxa : walked fast with short steps .

ðahðaha : same as daxdaxa .

zahzaha (with thing as object): pushed it from its place.

zafzafa : ran very fast .

zalzala : quaked , shook , trembled.

-------- (with camels as object):drove them ahead .

sabsaba (with water as object) made it run.

--------- :walked tenderly .

samsama (with fox as subject): ran away .

šalsala (with water as subject) :dripped.

fadfada(with things as object): moved it.

---------(with food as object):added pepper to it .

3.Some reduplicative verbs are used to express an unusual action or state , such as .

Baxbaxa : slept deeply

Batbata : had his thought weakened .

a9 a9a : his speech became illegable .

hajhaja : stopped talking , became silent

xamxama (with water as subject) : becam stagnant .

jaljala (with man or clouds as subject): shouted,thundered

rakraka:became weak

taftafa:yielded to enemy.

3. REDUPLICATIV NOUNS:

Reduplicative nouns are either basic or derivative. Basic Reduplicative nouns are all concrete. They are names of animals ,Plants or natural phonomena. Derivative reduplicative nouns either concrete or abstract. Examples are :

2. Basic reduplicatives nouns :

Baba:father

Bulbul: a song bird, probably anightingale

Bu?bu?: Oregion , center of the thing ,center of the eye.

Ju?ju? : the breast of abird or aship.

Zamzam: afamous well in mecca.

Simsim: aherb or its seeds which are used as asource of oil, saseme.

Mismis: a tree or its fruit , apricot.

Surşur: cockroach.

Sarşar: strong constantly blowing wind

Laqlaq: stork.

9aq9aq: abird of the crow family.

Filfil: pepper

Qumqum: a nerrow necked bottle or jar.

1.Derived Reduplicative Nouns:

a.Concrete :

Himhim (humhum): a kind of bird , a kind of plant .

Xurxur: the noise of the wind .

Xurxaar: alarge quantity of runnining water .

Xilaxaal: bracelet worn in the leg.

Bahbuuhat il- daar: the courtyard of the house

b. Abstract :

These are nouns derived directly from reduplicative verbs by adding the feminine suffix / h/t/(according to whether the word is uttered alone or in a sequence):

Balbala+ h(t) = balbala (t) (un)

Karkara+ h(t) = karkara (t) (un)

Rafrafa +h(t) = rafrafah (t) (un)

Zalzala + h(t) = zalzala (t) (un)

It is important to notice that every Arabic verb gives such a derivative noun.

4. IDIOMS:

A few reduplicative nouns are found in idioms :

a- " ?asma9u ja9ja9atan wa la? araa tahnan "=" much ado about nothing . " literally : I hear noise but I see no grinding .

b- "qultu lahu ðeita ðeita ". I said to him " so and so ".

c- "huwa : He is rough and tough.

d. "baxin baxin !" an idiom used to express satisfaction and praise .

e- " ?adbara qariirah wa ? kaqbala hariirah ": His good is gone , and his evil is come .

5.POLYMEANING

A reduplicative verb usually has more than one meaning . Karkara is a good example :

Karkara (with thing as object): performed the action repeatedly

---------- (with grinding stone as object): turned it to grind grains.

---------- (with grains as object):ground them .

---------- (with human being as subject): loughed .

---------- (bil- dajaajah): shouted at the hen .

---------- (with thing as object): collected it .

---------- (with man as object): put him in prison .

takarkara (fil - ? amr): hesitated in making a decision .

The /t/ at the beginning of the verb is a normal verb prefix that can be added to most verbs to express a longer passage of time .

6.THE REDUPLICATIVE PARADIGM

The Arabic reduplicative verb paradigm vary in the number of its members . Here is the paradigm of the verb qarqara which is rather a large one :

1.qarqara : Vi . (with camel as subject); roared

2.al- qarqarah : n. (pl. qaraaqir): loud laughter , the sound of pigoen .

3.al- qarqaar: n. the roar of the camel .

4.al- qaraaqir : n. (or al-qaraaqiri): the camel guid who sings sweetly .

5.al- qurqaarah : n. a skin bag in the camel's mouth .
6.al- qurqur: n. (pl. qaraaqir) a flat soft place of land
7.al- qarqarah : n. (pl. qaraaqir – same as 2 above) the skin of the face .
.8.al- qarqaarah : n. a long – necked cup made of glass .
.9.al- qarquur : n. (pl. qaraaqiir): a long boat , young lamb .

NOTES

1-We notice that the two consonants of the verb which are reduplicated into four are found in all nine nouns and in their plurals with different distribution depending on the vowel patterns involved in these derivitives .

2-The change of vowels frome /a/ into /aa/ or / u / or / uu / or / i / or / ii / is meaningful, as it is the only signal of the change of meaning or the change from singular into plural .

3-The vowel pattern (-V– -V – V)of the past tense verb is the source of the paradigmatic changes in the following patterns which represent the qarqara paradigm above .

2.–a - - a- a- h , (pl. – a-aa-i-)
3-a- - aa
4-a – aa – i- or – a –aa – i –i .
5— u- - aa- a –h
6—u - - u -, (pl. –a – aa –i-)
7–a - - a-a-h , (pl. –a-aa- i -)
8–a- - aa-a- h
9–a- -uu- , (pl. –a –aa – ii -)

3.COMPARISON

1-FORM :

Both Arabic and English reduplicatives are repetitions of free morphemes . The Arabic free morpheme is a two-consonant root such as : habbab, damdam, . The english free morpheme may have two, three , four, or five consonants, such as : zig-zag, flip-flop, higgledy- piggledy, helter – skelter .

The arabic reduplicatives have a common pattern of CVCCVC which is the base for all reduplicatives – verbs and nouns .

The English reduplicatives lack such a pattern , as seen in the following examples :

hob- nob, zig- zag: CVC– CVC
flip- flop , drip- drop : CCVC –CCVC
harum –scarum : CVCVC- CCVCVC
Mumbo – Jumbo : CVCCV – CVCCV
helter – skelter : CVCCVC – CCVCCVC

2. An English reduplicative noun , verb, or adjective rarely has derivatives which form a paradigm as in Arabic .
The English reduplicative noun may take the verbal – ing as in the clank- clanking of an engine . An English reduplicative verb may take the verbal – ed or the third person singular – s . But these are only inflectional , not derivational suffixes . An Arabic noun usually has a plural . An Arabic verb may be the source of ten or more nouns as has been stated above .

3.Both languages have reduplicatives which are imitations of natural sounds or sounds which express human feelings :

English : chug – chug , tick- tock , pooh –pooh !
Arabic : xarxara , damdama , jarjara , baxbaxa

1. USAGE AND MEANING

1-English reduplicatives are nouns , verbs, or adjectives Arabic reduplicatives are also nouns, verbs , or adjectives .In english , the noun prerails ; in arabic , the verb prevails .

2-In both languages , there are reduplicatives which are onomatopoeic , expressing sounds of one sort or another . In both languages there are reduplicative verbs which express movement . The two languages differ in the other uses of reduplicatives .

3-An arabic reduplicative verb is pregnant with meaning.

Karkara , in 2.5._ above , has eight different meaning . An english reduplicative verb dose not have such a wide scope of meanings .

4- An arabic reduplicative verb is the sours of a large number of derivatives . The verb qarqara , in 2.6. above , givs 9 derivative nouns of various meanings . Each derivative verb in arabic has its own paradigm of derivatives . English reduplicative verbs give no derivatives and have no paradigms of their own in the real meaning of paradigm .

BIBLIOGRAPHY

1. ENGLISH

1. Robins , R.H. (1966) :General Linguistics . An Introductory Survey , Longmans , London .
2. Quirk , Randolph and Greenbaum , Sidney (1979) :A University Grammar of English, Longman , London .
3. Stageberg , Norman C. (1977) : An Introductory English Grammar , Holt , Rinehart and Winston , New York .
4. Zandvoort , R.W. (1961) : A Handbook of English Grammar , Longmans , London.

2. ARABIC

5. الارسوزي، زكي (-١٩) : العبقرية العربية في لسانها ، دار اليقظة العربية ، دمشق .
6. ولفنسون ، أ (١٩٨٠) : تاريخ اللغات السامية ، دار القلم ، بيروت
7. محمد الانطاكي ، (١٩٦٦) ، الوجيز في فقه اللغة ، مكتبة الشهباء ، حلب

3.DICTIONARIES

8. Webster's Serenth New Collegiate Dictionary (1965), G and C.
   Merriam CO. , Springfield , Massachusehs , U.S. A.
9. Chember's Twenticth Century Dictionary (1950), Compiled by Rev . Thomas Davidson, W. and R. Chambers , London .
10. المنجد في اللغة والاعلام ، الطبعة ٢٧ ، (١٩٨٦) ، دار المشرق ، بيروت

الباب الرابع

التاريخ

* الحصار في العصور القديمة

-الاستاذ الدكتور جابر خليل أبراهيم / كلية الاداب

جامعة بغداد

الحصار في العصور القديمة

أ.د جابر خليل إبراهيم
كلية الآداب -جامعة بغداد

ص ص ٦٧ — ٨١

المقدمة :

قد يظن البعض إن الحصار الذي نعيشه اليوم ، لم يقع مثله في تاريخنا القديم. وان قطع الموارد وإغلاق المسالك وتجويع السكان هي أساليب لا يزال الأعداء ينتهجونها ضد قطرنا ، فهل هذا النهج مثيل في العصور القديمة؟

الإجابة على هذه التساؤلات يدفع الى تكثيف البحث والدراسة والتأليف من اجل تكوين صورا عن أحوال مشابهة شهدتها عددا من حواضر بلاد الرافدين في العصور القديمة . فقد تحدثت النصوص المسمارية والمدونات التاريخية عن المدن التي وقع عليها الحصار من قبل أعداء تنوعت أعراقهم واتفقت مصالحهم واتحدت أساليبهم.

اخترنا من بين المدن التي وقع عليها الحصار ، اور الحاضرة السومرية التي سقطت عام ٢٠٠٦ق.م ونينوى عاصمة الدولة الآشورية التي دخلها الأعداء عام ٦١٢ ق.م ، وسابل التي احتلها الفرس الاخمينيون عام ٥٣٩ ق.م والحصر المدينة العربية التي حاصرها الرومان ثلاث مرات والفرس مرتان وانتهت عام ٢٤١ م.

والسبب في هذا الاختيار هو المكانة الحضارية التي تمثلها كل مدينة من هذه المدن في تاريخنا

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠

أستلم في ٢٠٠٠/٣/٢
قبل للنشر في ٢٠٠٠/٥/٢٨

المصادر المعاصرة للأحداث. الأول ،ما كتبه أبناء البلد عن مدنهم المنكوبة التي أثارت في وجدان الكاتب او الشاعر عواطف وأحاسيس إنسانية جاءت بسهيئة قصائد شعرية او قطع نثرية ،وبخاصة عن مدينة اور [1]. أما النوع الثاني من المصادر فهي نصوص كتبها الأعداء بصيغة التشفي لما آلت إليه المدن المحاصرة وبخاصة نينوى وبابل ،إذ نجد مثل هذه النصوص في أسفار العهد القديم[2].

كانت اور عاصمة المملكة السومرية في السلالة المعروفة باسم سلالة اور الثالثة ،وكان آخر ملك سومري فيها هو (أبي-سن) وكان هذا الملك حاكم اسمه (أشبي-ايرا) ،اصله من مدينة ماري التي تعرف أطلالها اليوم بتل الحريري، الواقعة على الضفة اليمنى من نهر الفرات على مسافة من بلدة البوكمال في أراضي القطر السوري .إذ تذكر رسالته الموجهة الى الملك (أبي - سن) ، أنه عهد إليه شراء حنطة من مدينة (إيسن و كاكزو) الواقعتين في بلاد أكد[3] . وانه أي الموظف اشترى كمية حنطة مقدارها ٢٤٤٠٠ كور أي حوالي اكثر من ١٠ أطنان بسعر جيد وهو نصف شيقل[4] من الفضة لكل كور.وسبب الشراء هو أن تربة الحقول المروية في بلاد سومر قد تحولت بالتدريج الى ارض ضعيفة الإنتاج بعدان كانت خصوبتها عالية . وهذه الحالة قد شكلت مشكلة واجهتها الدولة السومرية وهي الملوحة[5].

تشير الرسالة ،إن أسعار الحنطة قد تضاعفت لان الأمور وهم أقوام بدوية زاحفة من بادية الشام باتجاه بلاد سومر بدءوا يتوغلون في البلاد ويحتلون المراكز الدفاعية . وان الموظف (اشبي-ايرا) كان غير قادر في تلك الظروف من إيصال الحنطة التي اشتراها الى مدينة اور . ويقترح أن يخول بمد سلطته على مدن كل من ايسن(ايشان البحريات) وينبور (نفر). وقد وافق الملك على اقتراحه ،لكن اشبي- ايرا لم يكتف عند هذا الحد بل إن طلب من الملك أن يمنحه الصلاحيات اللازمة من اجل أن تكون أعماله مستوردة ضد أقوام المارتو الذين احتلوا السور الذي كان يعرف باسمهم [6].

كان وضع اور حرجا كما يستنتج من جواب أبي سن الذي عرض لموظفه بان سيدفع له ضعف سعر الحنطة أن تمكن من إيصالها الى اور .

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠

وقد أدت هذه الأوضاع الى ارتفاع الأسعار ارتفاعا لم تشهده البلاد من قبل ، حتى إن أسعار المواد الغذائية مثل الشعير والسمك أصبحت في السنة السابعة والثامنة من حكم هذا الملك استنادا الى بعض السجلات خمسين او ستين ضعفا عن السعر الاعتيادي [٧] . وكان من نتيجته إن الغلاء والمجاعة عمت معظم أنحاء البلاد فأستقل اشبي ايرا في مدينة ايسن و أنظمت مدن أخرى اليه ، لكن لم تستجب له مثل أشور [٨] . وعلى الرغم ما حدث، فإن اي ـ سن استمر بحكم البلاد لأكثر من ثلاثة عشر سنة بعد انفصال اشبي ـ ايرا [٩] .

انتهزت عيلام أوضاع بلاد سومر ، فقادت هجوما عليها واحتلت اور ودمرتها ، واخذ الملك اي ـ سن أسيرا الى عيلام . و أبقت حامية عسكرية على مدينة اور[١٠] . وقد هزت هذه المأساة وجدان الشاعر السومري منظم قصيدة تقع في ٤٥٠ بيتا، يرثي فيها اور، وهي تعرف عند الباحثين بمرثية اور . وهذه القصيدة ما تزال فيها القوة لأثارتنا بعد أن مضي عليها اكثر من أربعة آلاف سنة ،لما فيها من فن التعبير ودقة التصوير [١١] . وفي أدناه أبياتا من مقاطع مختارة من هذه المرثية[١٢] :

" في اور لم يذهب أحد ليجلب طعاما و لم يذهب ليجلب شرابا

كان أهلها مثل ماء بئر

قواهم حائرة وأقدامهم لا تقوى على السير

أهلها زهقت أرواحهم مثل سمكة تمسك بها يد قوية

صغيرها وكبيرها ممد على الأرض ، لا أحد منهم يقوى على الوقوف

و لم يبق لملكها خبز يأكله

أجل لا يوجد في قصره خبز يأكله و لم يعد العيش ممكنا فيه

اور التي كان اعتمادها على أبطالها الأسود وقعت في مذبحة

ووقع أهلها فريسة في قبضة الأعداء

فمن لم تمت منهم بفعل السلاح مات بفعل الجوع

اور في داخلها موت وفي خارجها موت

وفي خارجها تقتل بأسلحة العيلاميين

.....

إن تلك المدينة قد حولت الى رميم

وتصدعت جدرانها والناس يئنون

في أبراجها العالية، حيث كانوا فيها يتنزهون

رميت جثث الموتى وفي شوارعها المشجرة حيث كانت

تنصب فيها أرجوحاتهم ، استلقوا متناثرين

وفي كل طرقاتها ، التي كانوا يتنزهون

سحبت جثث الموتى

وفي مبادينها ، حيث كانت تقام الاحتفالات

استلقى البشر بالأكوام

اور التي أكل الجوع أقوياءها وضعفاءها

وكوت النيران الأباء والأمهات الذين لم يبرحوا منازلهم

والأطفال المضطجعين في أحضان أمهاتهم

كالأسماك حملتها المياه بعيدا

وفي المدينة ، هجرت الزوجة وهجر الابن

أواه ، لقد دمرت اور وشرد أهلها"

لقد راء الشاعر السومري أكوام مكدسة في العراء وقد ماتت أجسامهم كما يميع السمن في الشمس المحرقة.

لكن الشاعر لم يقطع الأمل إن تعود اور ويعاد بناءها من جديد بعد إن تزول (الأيام السود) على حد تعبيرهم إذ يقول:

عسى أن نعيد بناء اور من جديد وسط مظاهر البهجة والفرح وان ينحي أهلها أمام أختها إجلالا وتجمع الناس من اجل (سن) في البلاد من أدن الى أقصاه وانفتحت له طرق البلاد الأجنبية وهكذا كتب الخلاص لمن يدعو).

حصار نينوى

نينوى عاصمة الإمبراطورية الآشورية التي امتد نفوذها السياسي من إيران شرقا الى مصر و السودان غربا، ومن بحيرة وآن وأرمينيا شمالا الى الخليج العربي جنوبا.

وعلى الرغم من إن الدولة المهيبة هذه واجهت في بعض الأحيان مشكلات سياسية وعسكرية ،داخلية كانت أم خارجية ، الا إن ملوكها واجهوها بحزمهم و حنكتهم . فقد واجهت الدولة أخطار على جبهتها الشرقية حيث الميديين والعيلاميين ، وعلى جبهتها الشمالية أقوام الارارتو وفي الغرب يهودا وغيرهما.

وفي أواسط القرن السابع قبل الميلاد اصطف أعداء الآشوريين على اختلاف أعراقهم في حلف ،وفي وقت أصاب البلاط الملكي شيئا من التصدع [١٣] . وتحولت التحركات العرقية الى عمليات عسكرية منظمة ، تحركت نحو اشور . فاتجهت جيوش الميديين الى قلب بلاد اشور وتقدموا نحو مدينة نينوى المحصنة ، فقاومهم سكانها ، وتراجعوا عنها، وتحركوا بعدها صوب مدينة كالحو (النمرود)،ثم زحفوا الى مدينة اشور التي لحقت بمثلكاتها [١٤] .

انتهز بنوبلاصر الكلداني الهجوم الميدي على بلاد اشور ، فاعلن الحرب ضدها وتقدم لمساعدة كي احسار الملك الميدي الا انه وصل الى مدينة اشور بعد أن دمرها الجيش الميدي . وعلى انقاض حرائق اشور أعلنت معاهدة الصداقة بين بنوبلاصر الكلداني وكي احسار الميدي وتوجهت المعاهدة بزواج بنوخذنصر ابن نبولابصر على امقايا ابنة كي احسار [١٥] .

في سنة ٦١٣ ق.م ثارت قبائل سوحي الآرامية على الفرات الموالية للملوك الآشوريين ضد بنوبلاصر، الا أن أسرع بالهجوم عليها وحاصر عنه . وتشير النصوص المسمارية أن العاهل الآشوري تمكن من فك الحصار عنها.

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠

وعلى الرغم، ما حصل بين الآشوريين والمصريين فيما مضى من العداء الا إن بسمانيك العاهل المصري أرسل مساعدة للآشوريين تحسبا من الخطر الميدي البابلي[١٦] . وفي سنة ٦١٢ ق.م شن الميديون هجوما آخر على مدينة نينوى وقد أسهمت ثلاثة جيوش في حصارها كما تشير الى ذلك نصوص الأحبار البابلية والجيوش هذه،هي: الجيش البابلي بقيادة بنو بلاصر والجيش الميدي بقيادة كي احسار وجيش الاومان ماندا (الجشود) وهم من القبائل المتواجدة الى الشمال من بلاد اشور[١٧].

استمر الحصار مضروبا حول أسوار نينوى ثلاثة اشهر (من مايس الى آب) ودارت حلالها ثلاث معارك ،أبدى فيها الآشوريون قوة وبسالة ، الا إن الظروف الطبيعية أسهمت هي الأخرى في أضعاف تحصينات

المدينة أثناء فيضان نهر الخوصر في شهر مايس مسببا إزاحة قسم من سورها الشرقي[١٨] .

وبعدها احتلت هذه الجيوش المدينة إذ يقول بنوبلاصر عن المدينة:

"لقد أقمت المذبحة في البلاد

لقد حولت بلاد الأعداء الى أكوام من الأنقاض

الآشوريون الذين حكموا كل الشعوب بنيرهم الثقيل

قد جلب الآلام الى البلاد ، لقد رميت نيرهم .[١٩]

وتنقل التوراة فرح اليهود لسقوط نينوى وسرورهم بالمصير الذي آلت إليه . وكان ناحوم النبي شاهد عيان على تلك الأحداث:

"ها انذا إليك يقول رب الجنود ، فأحرق

عجلاتك دخانا ويأكل السيف اشبالك.

واستأصل من الأرض فرائسك ولا يسمع

من صوت رسلك" (ناحوم٢:١٣)

وهكذا يتطابق الضمان من حيث المعنى والهدف ، ولا يختلف الواحد عن الآخر في الروحية والهدف فالقتل في نص نبوبلاصر والإبادة في نص العهد القديم.

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠

ارتفع شأن بابل مرة أخرى في العصر الكلدي حتى عدت أهم مركز سياسي وحضاري في غرب آسيا. فقد أفى ملكها نبوخذنصر الأحلاف التي انعقدت ضده وعلى رأسها هيوذا ، و أعاد نفوذ مملكته على امتداد أراضي بلاد الشام حتى موانئ البحر المتوسط. وهكذا كان هذا العاهل رجل بناء ورجل حرب طيلة مدة حكمه البالغة ثلاثة و أربعين سنة[٢٠].

الا أن الدولة البابلية بدأت تعاني من مشكلات داخلية وفي مقدمتها الأحوال الاقتصادية، وبخاصة في العقود الأخيرة من حياة هذه الدولة زمن ملكها نبونائيد.

حاول نبونائيد حل تلك المشكلة فبدأ اهتمامه بمدن ذات المكانة التجارية كونها ملتقى مفاتيح التجارة العالمية الى البحر المتوسط واسيا الصغرى .كما خطط هذا العاهل للحصول على موارد من الطرق الجديدة في شمال الجزيرة العربية الاتية من جنوبها بعد ان سدت بوجهها الطرق التجارية نتيجة تغيير في مسار التجارة العالمية التي احدثها الفرس الاخمينيون.[٢١]

فاستولى الملك نبونائيد لذلك الغرض على ملتقى الطرق في شمال الجزيرة العربية، فقاد جيشا وسار به عبر بادية الشام واخذ واحة تيماء [٢٢].ويثربيو(يثرب)، واتخذ الاولى مركزاً له لعشر سنوات .عاد بعدها الى بابل عام ٥٤٦ ق.م. وكان في ايران حينئذ كيان جديد قد بدا تحركا عسكريا شمال اسيا الصغرى وبلاد اشور وبعدها بلاد بابل عام ٥٣٩ق.م. وقد ساعد اليهود الذين حلهم نبوخذنصر الى بابل ، كورش.وكانوا هم المسببين للمشكلات الاقتصادية ،مستغلين تفاقم ارتفاع اسعار المواد الغذائية والحاجات اليومية ،حتى ان عامة الناس التجا الى القروض من المعابد ومن بيوت الصيرفة التي كان يديرها اليهود .[٢٣]وبعد ان احتل كورش بابل ،بدا الفرس باغتصاب الاراضي العائدة الى سكان البلاد ثم توزيعها على الاسر الفارسية التي شجع الفرس هجرتها الى هذا البلاد. لم يكتف الفرس باغتصاب الاراضي الزراعية ،بل فرضوا الضرائب الفادحة على السكان مما دفع باصحاب الاراضي الى هجرها بعد ان اصبحت وارداتها لا تعادل الضرائب المطلوب منهم دفعها .[٢٤]

فكان من نتائجها ان توقفت الزراعة في معظم المقاطعات ، ونشطت في الوقت ذاته بيوت الصيرفة التي كانت تقرض السكان بفوائد عالية مما دفع بالفلاحين الى ترك اراضيهم والتوجه الى المدن للبحث عن اعمال تكفل اعالتهم.[٢٥] وفي سجلات الرهون التي كشف عن بعضها في بابل ونفر والوركاء ما يلقي الضوء على حالة البلاد المتردية. وتفصح التوراة عن خطط اليهود في انهاء بابل بعد ان كانت كما وصفتها "دهشا بين الامم " وكيف نصبت اشراك تنتهي دون ان تشعر ، وتفصح عن خطط اخرى لابادة سكان بابل جاءت الصيغة رؤى في عدد من اسفار التوراة فقد جاء في سفر ارميا:[٢٦]

".... اصطفوا على بابل من كل جانب ، ارموا عليها،

لاتبقوا على السهام فإنها خطئت الى الرب،

اهتفوا عليها من كل جانب، انها سلمت ايديها وقد

انهارت اسسها وهدمت اسوارها .....

اسأصلوا الزراع من بابل ومعمل المنجل وقت الحصاد"

والعبارات الواردة في هذا النص ومنها (استأصلوا الزراع من بابل) وكذلك العبارة المعطوفة عليها (ومعمل المنجل وقت الحصاد) جاءت بصيغة الامر وتفصح عن خطط اليهود في تجويع سكان بابل اثناء الحصار وبالتالي ابادتهم .

وفي موقع اخر من سفر ارميا:[٢٧]

" ورفع الملاك حجرا اعظم من حجر الطاحون ورماه

في البحر قائلا هكذا ستقصف بابل العظيمة وستمحى

من وجه الارض، فلن تسمع فيها صوتا لقيثارة ولا

لحنا من مزمار ، ولن يبقى صانع يصنع ولا طاحون

يدور ولا سراج يضيء ، ها دخانها يصعد الى ابد الابدين" .

ولم ينج اطفال بابل من خطط اليهود ، بل ان قتل اطفالها امنية عندهم . فقد وردت عبارة

في واحد من المزامير ، وهي الناشيد يكثر استعمالها في الاجتماعات الدينية ،وهذا المزمار مخصص لبابل وهو السادس والثلاثين بعد المائة [٢٨] حيث ينتهي بالقول:

" يا ابنة بابل الصايرة الى الدمار طوبى لمن يجزيك ما كافأتنا به، طوبى لمن يمسك اطفالك ويضرب بهم الصخرة ...." هكذا اشترك اليهود والفرس في وضع الخطط لابادة سكان بابل باخراب وبالتحويع ، لكن ما رضخوا للاحتلال وكان رد فعلهم ازاء ذلك الاحتلال كبيرا. فقاد زعيم من ابنائها اسمه (نوتنر بيل) ثورة ضد الفرس وادعى انه من نسل نبونائيد اخر ملك في السلالة البابلية ، وسمى نفسه نبوخذنصر الثالث تيمنا بالملك العظيم سلفه.

واستقلت البلاد أكثر من سنة ونصف حتى ان دارا وهو عند الفرس ملك الملوك توجه بنفسه لاخمادها ، اعقبتها ثولاة اخرى قادها شخص لقب نفسه نبوخذنصر الرابع.[٢٩]

يروي هيرودتس المؤرخ الاغريقي (القرن الخامس ق.م) قصة الحصار الذي ضربه جيش دارا هذا على بابل والذي يصفه (انه كان خانقا).... ويشير ان اهل بابل تجمعوا في الابراج التي تعلو سور مدينتهم واقالوا على دارا يرمونه بكل مأثمة من القول ويسخرون منه ومن حشده العظيم ، وناداهم رجل قائلا " لم انتم ايها الفرس قاعدون و لم لاتعودون الى دياركم راجعين ؟ انكم لن تستولوا على مدينتنا هذه حتى تقلي البغال " أي تلد فلوا والفلو ولد الفرس . ومضت على ذلك سنة وسبعة شهور واصاب دارا وجنوده تعب شديد وشعروا ان من الصعوبة بمكان عظيم ، الاستيلاء على المدينة . لقد اصطنعوا (والقول لهيرودتس) لذلك جميع فنون الحرب واساليب سووق الجيش ، لكن دارا لم يكتب له النصر ... لقد بقي البابليون عيونا ساهرة فلم يستطيع الى قهرهم سبيلا.[٣٠]

حضارات الحضر

استهدف الرومان ومن بعدهم الفرس مدينة الحضر الواقعة في اعالي بلاد الرافدين . وتحتل هذه المدينة موقعا في بادية الجزيرة يهيمن على المسالك التي تربط اعالي سوريا بالمنافذ المؤدية الى سهل العراق الرسوبي .[٣١] ولمكانتها الستراتيجية سعى الرومان لاحتلالها ، بعد ان اصبحت سوريا تحت

نفوذهم منذ عام ٦٤ ق.م ، وكذلك مدينة سنجار التي تحتل اهم المنافذ الشمالية الغربية من بلاد وادي الرافدين كونها ثمرا مهما للتجارة بين الشرق والغرب.[٣٢]

ولمكانة الحضر الستراتيجية خطط الرومان لوضع كل المسالك المؤدية الى العراق ومن ثم الخليج العربي والجزيرة العربية بايديهم او تحت هيمنتهم. وشهدت بدايات القرن الثاني للميلاد صراعا بين الشرق والغرب لم تشهده المنطقة من قبل ، لاسيما بعد ان تولى تراجان عرش روما (٩٨-١١٧م) فقاد جيشا عبر نهر الدانوب وثبت اقدامه في البحر الاسود واخضع ارمينيا وسوريا وانزل اسطولا حربيا الى البحر الاحمر .[٣٣]

تروي المصادر اللاتينية ان جيوش تراجان عبرت جبال سنجار وتوجهت الى الحضر لانها بقيت شوكة في عين الامبراطور ، ولم تعاونه ، بل اعلنت ثورة ضده . فوصلها وضرب حيشه الحصار على اسوارها القوية عام ١١٧م لكنه لم يتمكن من النيل منها لقوة استحكاماتها الدفاعية وبسالة مقاتليها وفاعلية اسلحتهم ، وحينما راى تراجان ان لاجدوى من الاستمرار في هذا الحصار بعد ان مضى عدة اشهر ، انسحب فاشلا وناجيا من الموت الذي كان ينتظره[٣٤] اما الحصار الثاني الذي ضرب على الحضر ، كان من قبل الامبراطور الروماني سبتيموس سفيروس عام ١٩٨م، حين اراد معاقبة ملك الحضر الذي زود خصمه نيجر حاكم سوريا منافسة على العرش ، بفرقة حضرية من رماة السهام .[٣٥] وما ان وصل جيش سبتيموس سفيروس مدينة الحضر طوق اسوارها واستمر في حصارها لعدة اشهر . وقد لجأ الى اساليب كان يحسبها ان نجاحها سيرغم الحضريين على توقيع معاهدة معه . وللوصول الى الهدف استخدم الامبراطور الروماني كل ما يمتلكه من الالات لدك اسوارها ، لكن الحضريين كانوا يلرمون جيوشه بالسهام وبالقذائف النارية والحجرية ، وكانت الانية الفخارية المملوءة بالحشرات الطيارة السامة التي يقذفونها ترهب جنده وتلحق اضرارا بالكثير منهم . ولهذا افشلت هذه المقاومة خطط الرومان واجبرتهم على الانسحاب منها[٣٦].

كان لهذا الفشل اثره على الامبراطور سبتيموس سفيروس ، ويبدو يعزو الى ان عددا من قواده لم يكونوا مخلصين له في عملية الحصار ومنهم القائد جوليديس كريسبون الذي كان الجند

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠ (١٠)

يكن له المحبة والاحترام فقد اعدمه بتهمة تحجيم الجيش الروماني في الهجوم في اسوار الحضر لكونه غير متحمس للقتال ، كما اعدم سفيرس قائدا لامعا اخر ،له معه مواقف مشـــهورة في احتـــلال نصيبين عام ١٩٥ وهو يونس بتهمة استشاره بالعرش .فأحدث الاعدام استياء الجند وسخطهم على سفيروس.[٣٧] انسحب جيش سبتموس سفيروس من الحضر وتوجه صوب نصيبين لاعداد حملـــة اخرى يجدد فيها هجومه على الحضر ، وبعد حصار اكثر فاعلية من الاول ،واستغرق الأعـــداء اكثر من سنة.بدا سفيروس تنفيذ خططه الجديدة في حصار الحضر للمرة الثانية

في خريف ١٩٩م، واستخدام فيها اسلحة هجومية ثقيلة ومعدات حصار جديدة ، الا ان صمـــود الحضريين واستخدامهم اسلحة ثقيلة اكثر تطورا مما كانت عليه في الحصار الاول ، ومنها المجـــانيق التي يقذف كرات حجرية مختلفة الحجوم وكتل ملتهبة من النيران عرفت بالنار الحضرية وكذلـــك الجرار التي فيها حشرات سامة والسهام المزدوجة التي تقذف كرات حجرية مختلفة الحجوم وكتـــل ملتهبة من النيران عرفت بالنار الحضرية وكذلك الجراد التي فيها حشرات سامة والسهام المزدوجـــة التي يطلقونها ، كانت من اسباب فشل الرومان . وعلى الرغم من شدة المقاومة فقـــد احـــدث الرومان . ثغرة في سور المدينة ،الا ان جيشهم لم يتمكن من دخول المدينة ، وبنفس الوقت تمكـــن الحضريون من اعادة بناء الثغرة واحكام سدها ليلا. ورغم المحاولات التي ابداها سفيرس لاقتحـــام اسوار المدينة الا ان جيشه واجه صمودا من المقاومة من الحضريين الذين كانوا يصوبون ســـهامهم وقذائفهم نحوهم ، حتى ان سهاما كادت ان تصيب حرس الامبراطور ، وباءت محاولتـــه الثانيـــة بالفشل .[٣٨] هذه الانتصارات اصبح للحضر مكانه عالية في المنطقة حتى ان ملكها عبد سميا الذي قاد الدفاع عنها لقب بـ(ملك العرب) واعطت الرومان والفرس من بعدهم زمن ملكهم اردشير الاول دروسا في القوة والشجاعة . وبعد زوال الغرثيين عن الساحة السياسية ، خلفهم الساسانيون فقاد ملكهم اردشير جيشا وضرب به حصارا على الحضر عام ٢٢٧ م وكانت نتيجة الفشل [٣٩] وتروي المصادر العربية عن معركة وقعت في شهرزور بين ملك الحضر الذي تسميه ساطرون ومعه قبائل من العرب وبين اردشير انتهت في انتصار ملك العرب ، لكن شابور ابن الملـــك الســـاســـاني توجه لحصار هذه المدينة (الحضر) في اول سنة من حكمه وضرب حصارا عليها اختلفت المصادر

المصادر العربية في مدته . وقد افنى هذا الحصار المدينة ودمر ابنيتها وقتل اعدادا كبيرة من سكانها ، يجد القارئ في الكتب العربية التاريخية والبلدانية وفي المصادر الادبية صورة عن المآسي التي تعرض اليها الحضريون والقبائل العربية في هذه المدينة [٢٠]

مجلة كلية الآداب الجامعة (٢) ٢٠٠٠

الهوامش

(١)فاضل عبد الواحد علي ، سومر ، اسطورة وملحمة ، بغداد ١٩٩٧ ص ٣٠٨ وانظـــر ايضا طه باقر ، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، بغداد ١٩٧٣ ص٢٧٣ – ٢٨٠ .

(٢) العهد القديم , الاسفار ناحوم ,واشيعا ,وارميا

(٣) تعرف اطلالها اليوم باسم ، ايشان البحريات ، الواقعة في محافظة القادسية

(٤) شيقل او شاقل انظر في ذلك ، حسن النجفي ، مقتبسات اليهود من الشرائع العراقية القديمة (الشيقل) ، اصله واستعمالاته في العراق القديم بغداد ١٩٨١

(٥)جاكوبسن وأدامس , الملح والطمي في زراعة بلاد مابين النهرين النفط والتنمية ، العـــدد ٧-٨ ، ١٩٨١ ص ١٤٢-١٥٥

(٦)عن المارتو وتحركاتهم ، انظر عماد توفيق العاني ، المســـتحدات الســـكانية والسياســـية والحضارية لعصر ما بعد اور الثالثة ، اطروحة دكتوراه غير منشورة جامعة بغداد ١٩٩٧ ص ٢٠ -٢٦

(٧) هـــ . ساكن عظمة بابل ، ترجمة عامر سليمان ابراهيم ، الموصل ١٩٧٩ ص ٧٦-٧٧

(٨) هـــ ساكن المرجع السابق ص٧٧

(٩) هـــ طه باقر ، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، ط بغداد ١٩٨٦ ص ٣٩١-٣٩٢

(١٠) فاضل عبد الواحد علي ،سومر أسطورة وملحمة المرجع السابق ص٣١٤ وكذلـــك طه باقر المرجع السابق ص٣٩٤

(١١) هـــ.ساكن ، المرجع السابق

(١٢) فاضل عبد الواحد ، سومر اسطورة وملحمة ، المرجع السابق

(١٣) علي ياسين احمد ، نينوى والموصل بين حصارين ، لدوة حصار الموصل وانتصـــار العراقيين على شاه ١١٥٦ هـ – ١٧٤٣ م الموصل ١٩٩٣

(١٤) Gadd , C. The fall of Nineveh , London 1923

(١٥) علي ياسين احمد ، المرجع السابق

(١٦) حياة ابراهيم محمد ، بنوحد نصر الثاني ، بغداد ١٩٨٣ ص ٤٧

(١٧) علي ياسين احمد ، المرجع السابق

(١٨) Gadd , op. Cit

(١٩) Gadd, op.Cit

(٢٠) حيادة ابراهيم محمد ، المرجع السابق

(٢١) طه باقر ، مقدمة ، المرجع السابق ص٥٢٢-٥٥٣

(٢٢) طه باقر ، مقدمة ، المرجع السابق ص٥٥٣

(٢٣) محمد . دندمايف ، بلاد بابل في العهد الاخميني ، في كتاب العراق القديم ، ترجمة سليم طه التكريتي بغداد ١٩٧٦ ص٤٦٩ ومابعدها

(٢٤) محمد . دندمايف المرجع السابق ص٤٧٠

(٢٥) المرجع السابق

(٢٦) سفر ارميا

(٢٧) سفر ارميا ٥٠ : ١٤-١٦

(٢٨) سفر المزامير ، المزمور ١٣٦،

(٢٩) فؤاد جميل ، هيرودتس في العراق ، مجلة الاستاذ ، كلية التربية ، جامعة بغداد ، م ١٠ ، ١٩٦٢ ص ١٧٤-١٩٣

(٣٠) فؤاد جميل ، المرجع

(٣١) انظر في ذلك Ibrahim , J.K.h. , Pre-Islamic settement in Jazirah,Mousl 1986.

(٣٢) جابر خليل ابراهيم ، صمود الحضر والتصارافا على الرومان ، مجلة بين النهرين ، العدوان ٧٥-٧٦ لسنة ١٩٩٢ ص٣٣-٤٠

(٣٣) Lepper,E,Trajan Parthian War ,Oxford 1947 p.48
debevios,D. A Political history of Parthia , Chicag 1936 P.138

(٣٤) Dio Cassius , Roman history , Translted by Gary G.London 191 h , Lxv111

(٣٥) Herodigram (us) , History , edited by stavenhagen ,K. Leipzig 192 111a

(٣٦) dio cassius Lxv111

Berley ,a. september severus
London 1961 .PP.220 –204

(٣٧) (Birley , a. op. Cit , p 20

(٣٨) انظر أيضا DIO cassius ,op. Cit

(٣٩) Dio Cassius , op. Cit

(٤٠) المؤرخون والبلدانيون العرب ، ابن هشام ، سيرة النبي محمد (ص) ، قاهرة ١٩٣٧ ص ٧٦-٧٩ الطبري ، ج ، مصر ١٩٦١ ص ٤٨- ٥٠ المسعودي ،مروج الذهب ومعادن الجوهر ، بيروت ج٢ ص ٤٠١ –٤٠٤ ابن خلدون ، كتاب العبر وديوان المبتد والخبر م٢ بيروت ٩٥٦ ص ٣٤٣ –٣٥ الحموي ، معجم البلدان م٣ ، القاهرة ١٩٠٦ ص٢٩٠ –٩٢

الباب الخامس

الجغرافية

* أنتاج وتحديث الخرائط (الواقع - الطموح)

- المدرس المساعد علي اسماعيل العامري / قسم الجغرافية
كلية المأمون الجامعة

إنتاج وتحديث الخرائط
(الواقع - الطموح)

المدرس المساعد علي إسماعيل العامري
قسم الجغرافية
كلية المأمون الجامعة

ص ص ٨٣ — ٩٦

المقدمة :

يعتبر العراقيون الرواد الأوائل في إعداد الخرائط في العالم حيث وجدت اقدم خارطة في العالم في بابل مرسومة على لوح من طيني وبشكل دائرة تمثل فتوحات الملك سرجون ألا كدي حوالي سنة ٢٣٠٠ ق. م العالم المعروف آنذاك وكان للعرب والمسلمين دور عظيم في علم الجغرافية ورسم الخرائط حيث يشهد العالم أجمع فضل العالم العربي الشريف الإدريسي بإنتاج أول خارطة دقيقة عن العالم القديم .

فعلم الكارتوكراف الذي هو أحد فروع علم المساحة والذي يعرف بأنه علم وفن إنتاج الخرائط وهذا التعريف القصير والبسيط يحمل في طياته مواضيع عديدة ودراسات واسعة متزامنة مع استخدامات كبيرة لتكنولوجيا متطورة تخفى على الكثير من العاملين في العلوم الهندسية .

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠

أستلم في ١٤/ ٣ / ٢٠٠٠
قبل للنشر في ٢٣/ ٥ /٢٠٠٠

دخل التطور الجديد في علم المعلومات الرقمية في إنتاج الخرائط حيث أصبحت الخارطة الورقية خارطة رقمية مخزون في الحاسبة بشكل مستويات وكل مستوى يمثل عوارض معينة أو استخدام معين ومع تطور علم قواعد البيانات المرتبطة مع الخارطة الرقمية أدى إلى انبثاق علم متطور في إنتاج الخارطة يسمى نظام المعلومات الجغرافية (G.I.S) وهو الشغل الشاغل لمنتجي خرائط في الوقت الحاضر .

الغاية

بيان مراحل إنتاج الخارطة الطوبوغرافية المنتجة بالطرق التقليدية في الوقت الحاضر والطموح الذي تسعى إليه للوصول إلى الأسلوب الأمثل في إنتاج الخارطة الرقمية بوساطة المنظومات الحديثة مع بيان المقترحات الخاصة بذلك .

مراحل إنتاج الخارطة الطوبوغرافية

أن كلمة الطوبوغرافيا TOPGRAPHY هي كلمة لاتينية تتكون من مقطعين الأول TOPO وتعني التضاريس ، والثاني GRAPHY تعني مرتسم أي أن معنى الكلمة هو مرتسم التضاريس ، فالخارطة الطوبوغرافية هي مرتسم لكافة التضاريس الأرضية من عوارض طبيعية وصناعية تمثل بشكل رموز ومصطلحات معرفة ومفهومة وضمن مقياس رسم معين ووضع الخارطة الطوبوغرافية يمر بعدة مراحل يمكن إيجازها بما يلي :

١- مرحلة التصوير الجوي

يتم في هذه المرحلة وضع خطة التصوير الجوي للمنطقة المراد إعداد الخرائط الطوبوغرافية لها وهذه الخطة تتضمن تصميم خطوط الطيران للطائرة التي تقوم بالتصوير الجوي وتحديد العوامل المؤثرة على هذه العملية (نوع الكاميرا ، والتلاحك الطولي بين صورة وأخرى ضمن خط طيران واحد لغرض توفير الرؤيا المجسمة بمقدار ٦٠ % وتلاحك جانبي لا يقل عن ٣٠ % بين خطي الطيران)لتجاوز أي فواصل بين خطوط الطيران ويتم بعد ذلك تدقيق الصور وصلاحيتها للإنتاج .

٢- مرحلة المسح الحقلي

تعتمد عمليات التصوير المساحي على نقاط الضبط الأرضي التي هي العامل الأساس في توجيه الموديلات لغرض انتاج الخرائط الطوبوغرافية وتقوم المفارز الحقلية بإجراء كافة الاعمال المساحية الحقلية .

٣- مرحلة إنتاج المرتسم الأساسي

يتم في هذه المرحلة تحويل الصور الجوية إلى مرتسم يحوي لكافة العوارض الموجودة على الصور بعد تصويرها عبر سلسلة من عمليات المبنية على تكوين أجهزة خاصة لأعمال التحسسية وهي (ميكانيكية بصرية) أو أجهزة تحليلية المستخدمة للحاسبات الإلكترونية في عملها الآلي تبنى الموديل على أسس رياضية ومن ثم يتم الرسل للموديل المنتج بعد عمليات التوجيه النسبي والمطلق ليكون صورة مصغرة للأرض ، وتكون الشفافة ممثلة بإحداثيات جغرافية حسب المقياس ونوع المسقط المستخدم في القطر لغرض الرسم .

٤- مرحلة إنتاج أصليات الخارطة

يتم في هذه المرحلة سلسلة من العمليات وتشمل مايلي

أ - وضع برنامج عمل يتم فيه تحديد كافة خطوات العمل الأساسية والمواد المستخدمة

ب- تصميم لوحة الخارطة وأطرافها الخارجية (الهامشية) المنظمة (كتوزيع موقع المقياس ، الفهرس ، المصطلحات الطوبوغرافية .... الخ)

ج- التصميم الداخلي للخارطة

يتم اختيار التصميم الأساسي للعوارض الرئيسية والفرعية باستخدام الرموز والمصطلحات الطوبوغرافية (كالنقطة ، الخط ، المساحة) واختيار الألوان المناسبة لها .

د - تحضير المواد الداخلة في الإنتاج لغرض الرسم مثل (البلاستك ، الشفافات ، البلكوت)

٥- مرحلة طباعة الخارطة : وهي المرحلة الأخيرة في إنتاج الخارطة حيث يتم فيها طباعة الألـــوان حســـب تسلسل معين حتى تكتمل الخارطة .

الطرق الحديثة لإنتاج الخرائط

في العناوين السابقة تم توضيح الأساليب التقليدية لإنتاج الخرائط والمتبعة في دول العالم الثالث (النامية) ، إلا أن التطور العلمي والتقني الحاصل في علوم الحاسبات والذي امتد أثره ليشمل علم إنتاج الخرائط حيث أصبحت الحاسبة الوسط المؤهل لعرض وخزن الخارطة بدلاً من كميات الورق الهائلة و الأساسيات التي تتعرض للتلف بمرور الزمن . لقد دخلت المنظومات الرقمية لتسيير عملية إنتاج الخرائط بما يؤمن

أ - دقة عالية في رسم وتسجيل المعلومات .

ب- سرعة فائقة في استدعاء المعلومات وأجراء عمليات الإنتاج والتحديث

ج- تقليل كلفة الإنتاج من خلال تقليص مراحل الإنتاج و المواد والعاملين .

د- إزالة حالة الملل والضجر الذي يحدث للكادر أثناء العمل في الأسلوب التقليدي

مراحل العمل لانتاج الخارطة بواسطة المنظومة الرقمية

تـــمر عملية إنتاج الخرائط بعدة مراحل هي :

أ - جمع وإدخال المعلومات

يتم من خلال أجهزة تحويل المعلومات الموجودة على الخارطة أو الصور الجوية أو الفضائية إلى معلومات رقمية ومن خلال عملية الترقيم التي تجرى بواسطة أجهزة الرقم اليدوي DIGITIZER أو النشاط الإلكتروني SCANNER أو متتبع الخطوط LINE FOLOWER وهناك أســـاليب أخرى للحصول على المعلومات الرقمية من خلال :

أولا : الصور الجوية الرقمية الملتقطة بواسطة النشاط الإلكترونية المربوط على الطائرة .

ثانياً : الصور الفضائية المسجلة على أشرطة مغناطيسية والمصححة

ثالثاً : المعلومات الخاصة بالمسح الميداني المتمثلة بواسطة أجهزة مسح حديثةTOTAL STATION أو أجهزة إلكترونية لقياس المسافات أو بواسطة منظومات G.P.S الخاصة باستلام الإشارات من الأقمار الصناعية .

ويتم قبل البدأ بإدخال المعلومات تفسير البيانات على الخارطة أو الصور بإعطاء رموز ويتم خاصة لكل عارض ولون العارض الذي سيظهر على شاشة الحاسبة وعرض الخط وشكل الرمز الـــذي سيظهر به (الملحق) ومن خلال وسائل ترميز (لوحة) مرتبطة ببرامجيات معينة علـــى حاســـبة المنظومة . (الملحق ج)

ب – معالجة المعلومات:–يتم في هذه المرحلة تحليل البيانات التي تم جمعها وفقاً للأساليب الـــتي تم ذكرها أعلاه وباستخدام برامجيات خاصة لانتاج الخرائط وعلى حاسبة شخصية أو محطات عمـــل لغرض :

أولاً : تدقيق صحة تصنيف المعلومات .

ثانياً : إنجاز متطلبات العملية الكارتوكرافية من وضع الأسماء على الخارطة وبأشكال معينة وزوايـا متغيرة وبسمك متغير .

ثالثاً : وضع التصميم النهائي للخارطة على شاشة الحاسبة .

رابعاً : تحديد المعلومات وفق التمثيل الكارتوكرافي (عملية التعميم) حســب مقياس الخارطة .

خامساً : تحديد نظام الإسقاط .

سادساً : التأكد من دقة مرتسم الخارطة بشكل نهائي وعدم وجود أي هفوات .

ج – أرشفت المعلومات:خزن الخارطة النائجة المتكاملة من كافة النواحي على فايل أو قرص معدني أو شريط مغناطيسي و يحفظ في مكان أمين وبالإمكان استدعاء الخارطة في أي وقـــت لعـــرض تحديثها لإضافة أو حذف المتغيرات التي تحدث على سطح الأرض وبالوسائل المذكورة في الفقرة (أ) أعلاه .

د – إنتاج الخارطة غير المنظومة الرقمية يتم الحصول على ناتج نهائي للخارطة أما على شكل أفلام مفرورة بالألوان وحسب أجهزة الطباعة الحديثة والتي تنتج آلاف النسخ (أوفست) أو طبعـة ورقية ملونة بواسطة أجهزة الطباعة الحديثة والتي تنتج آلاف النسخ في اليوم .

البرامجيات المتطورة (أنظمة المعلومات الجغرافية G.I.S)

نتيجة لاعتماد المنظومة الرقمية على برامجيات في إنتاج الخرائط فقد تسابقت الشركات العالمية في

البحث والتطوير بغية الوصول إلى برامج متطورة تخدم إنتاج الخرائط بشكل افضل وامثل وتبحث هذا السياق يبرز لدينا نظام متطور هو نظام المعلومات الجغرافية G.I.S الذي جمع بين دقة الخارطة الرقمية وعملية تحليل المعلومات . أن الهدف الأساس من نظام G.I.S هو إنتاج لطبقات مختلفة ضمن مدى واسع من مجالات الحياة والأنشطة البشرية الأخرى ومنها إنتاج الخرائط الطوبوغرافية . وهذه المنظومة ليست أداة بحد ذاتها و إنما هي :

أ – برامجيات ذات ذكاء عالي .

ب– أجهزة لاستخدام هذه البرامجيات متطورة (محطات عمل WORK STATION)

ج– كادر مؤهل

د– هيئة أشراف ذات خبرة علمية عالية .

ماهية نظام G.I.S

يعرف نظام المعلومات الجغرافية من قبل المركز القومي الأمريكي للمعلومات الجغرافية (بأنه نظام قاعدة إدارة البيانات المبنية على الحاسبة لمسك وخزن واسترداد وتحليل وعرض المعلومات الجغرافية (الحيزية) لقد بدأ علم G.I.S منذ عام ١٩٦٥ في كندا واخذ شكله الواضح في الثمانينات حيث صدرت أول مجلة تعنى بهذا النظام عام ١٩٨٧ و أول كتاب ألف بهذا الحقل كان من قبل بورو بورو عام ١٩٨٩ وإنشاء المركز القومي للمعلومات الجغرافية عام ١٩٨٨ علماً بان هنالك جهود علمية سابقة لوضوح الأسس هذا النظام قد بدأت منذ عام ١٩٨٤ .

بناء نظام G.I.S

يعتمد نظام المعلومات الجغرافية على ما يلي : –

أ– المعلومات الرسومية GRAPHICAL DATA وتشمل الخارطة الرقمية (التي هي عبارة عن إعداد منتظمة من المعلومات الكارتوكرافية المخزونة على الحاسبة بوسط قابل للقراءة والعرض على شكل خارطة بمقياس معين) إضافة إلى بيانات الموديل الرقمي للأرض DTM (الملحق –أ–)

إن مبدأ التعامل مع النظام يضع في اساسه إن الموقع الجغرافي هو واحد لا غيره ومن خلال هـــذا الموقع تشتق الطبقات المختلفة للاستخدامات المتعددة وحسب الإمكانيات المتاحـــة والمعلومـــات المتوفرة وأساسها الشبكة التربيعية والجغرافية للخارطة الطوبوغرافية وتتضمن هذه الطبقات مايلي :

أولاً : الطبقة الاول : - وتشمل المعلومات والتفاصيل الجيولوجية .

ثانياً : الطبقة الثانية : - تشمل الخدمات التحتية (انابيب الماء ، المجاري ..... الخ)

ثالثاً : الطبقة الثالثة - الشبكة التربيعية والجغرافية

رابعاً :الطبقة الرابعة :- التضاريس(الخطوط الكنتورية ونقاط الضبط الأرضي..... الخ)

خامساً : الطبقة الخامسة :- تشمل المعلومات السكانية والبيانات الكادسترالية وهذا النظام يمثل مجال هائل لخزن طبقات متعددة لأغراض متعددة ولكل حســـب اســـتخداماته ، أي أن المهندسين أو العسكري يهتم بتفاصيل الأبنية والشوارع ..... الخ وهو نظام يمكن التطور معه لتقديم الاقتراحات . (الملحق ب)

ب - المعلومات غير الرسومية وتشمل قاعدة البيانات الوصفية وتعتمد هذه المعلومات أساسا على إدارة قاعدة البيانات المختصة لكل طبقة وتتفاعل معها للوصول إلى نتائج معينة تخدم الغرض أو أي مشروع معين ، وتكون على قسمين : -

أولا : بيانات موقعيه

ثانياً : بيانات وصفية مثلاً (في عملية استخدام الطريق يتم بيان عرض الطريق وتحمله)

تمثيل البيانات للمعلومات الرسومية

أن نظم المعلومات الجغرافية تعتمد على نوعين من البيانات ضمن الخارطة الرقمية هي المتجهات وشبكة خطوط المسح لغرض عرض المرتسمات على الشاشة ولفهم العلاقة بين المتجه وشـــبكة خطوط المسح فيمكن مقارنتها بعلاقة الخارطة الورقية بالصور الجوية ، فالمتجه هو معرف بمعادلـــة أو ثلاثة ابعاد لكل من نهايتي الخط وهذا يوفر لنا مجال واسع على القرص الصلد للحاسبة مما

يخزن فقط نهايتي الخط وليس جميع الخط (من الطريق) وسنقوم البرنامجيات بحسابات معينة ايضا وكيف يعرض هذا الخط على الشاشة ولونه ونوعه .

أما البيانات شبكات المسح فتأتي عن طريق عملية تمشيط وثائق (ورقية خرائط أو صور جوية أو فضائية) أو من خلال تطبيقات برامجيات معينة أي مصنوع مثلاً يمكن اعتماد الموديل الرقمي للارض DTM لانتاج مجسم للتضاريس الارضية .

وهذه شبكة خطوط مسح (صورة) أو العكس .

تطبيقات النظام في مجال إنتاج الخرائط

يقوم هذا النظام باسناد عملية انتاج الخرائط وزيادة كفاءتها ودقتها وتحسين نوعيتها حيث أن الدقة الكارتوكرافية التي يمكن الحصول عليها بالطرق التقليدية لا تتجاوز ٢٥,. ملم في حين توفر لنا الخرائط الرقمية المرتبطة بنظام G.I.S دقة بحدود ٠٣,. ~١,. ملم .

طبق هذا النظام في المساحة العسكرية البريطانية عام ١٩٩٤ حيث وقع عقد مع شركة امريكي المنتجة لانظمة G.I.S ارك انفو ARC/INFO حيث تقوم هذه المديرية بتجهيز الخدمات الجغرافية من خرائط ومعلومات لكل القوات المسلحة البريطانية وعبر البحار حيث تمكن النظام من تسريع عملية تغيير وسائل الانتاج اليدوي للخرائط لتحل محلها العمليات التحليلية مع تقنيات G.I.S حيث تم انتاج نظام فهرسة الخرائط ونظام تحليل التضاريس الارضية .

للنظام امكانية هائلة لانتاج انواع عديدة من مسا قط الخرائط (٣٠ نوع) وقد استخدم في مناورات هجوم الصحراء وأم المعارك من قبل امريكا ضد العراق حيث قامت شعبة انتاج الخرائط في وزارة الدفاع الامريكية بانتاج خرائط بمقياس ١/ ١٢٥٠٠ ولغاية مقياس ١/١٠٠٠٠٠٠ لموقع استراتيجية في العراق والكويت وكان الانتاج قد فاق كل التوقعات من ناحية الدقة والنوعية حيث انتجت ١١٧ مليون خارطة من ١٢٠٠٠ خارطة منتجه أكثر من ثلاثة الاف طن من الخرائط نقل جواً إلى الخليج (حسب ما ذكرته ارك نيوز /١٩٩٤) وعمل في هذه الخرائط اكثر من ٤٠ شخص مختص ولفترة اكثر من ٦٠ ساعة بالاسبوع وبدون عطل رسمية واضافة إلى استخدامات لتتبع مواقع الرهائن في الكويت والعراق وتعيين المواقع التاريخية الحساسة والدينية .

الاستنتاجات

مما تقدم استعراض لواقع حال إنتاج الخرائط باستخدام المنظومات الرقمية ومنها منظومة المعلومات الجغرافية G.I.S نستنتج ما يلي :

أ- إن إنتاج الخرائط الطوبوغرافية بالطرق التقليدية يمر عبر مراحل طويلة ومضنية تبذل جهود كبيرة ومعدات كثيرة تبدأ من التصوير الجوي - المسح الميداني - المسح الجوي - الكارتوكراف وهذا يحتاج إلى أيدي عاملة كثيرة تعاني منها المساحة مع كلف باهضة في تامين المواد الأولية المستوردة ووقت طويل لتلبية لاحتياجات (الملحق د)

ب - إن أسلوب الأمثل لانتاج الخرائط الطوبوغرافية التي تسعى إليه الدوائر الإنتاجية في استخدامه لانتاج الخرائط هي المنظومات الرقمية ومنها نظام G.I.S نظام المعلومات الجغرافية لما يمتلكه من إمكانيات هائلة وسريعة لانتاج الخرائط من ناحية الوقت والكلفة والسرعة ودقة المعلومات والاقتصاد في الكلفة كما في المقارنة التالية :

وقت الإنتاج بالطرق التقليدية لخارطة اعتيادية ٤٥ يوم عمل	وقت الإنتاج بالمنظومة ٧يوم عمل
دقة الإنتاج ٢٥,, ملم	دقة العمل من ١,,, -٣,,, ملم
تحتاج إلى أفلام + بلاستيك مع بلكسيوت + سكاربن	لا تحتاج
الألوان محدودة وصعوبة إنتاجها	الألوان كثيرة جدا ويمكن إنتاجها بسهولة
كلفة عالية بكثرة المراحل والمواد	اقل كلفة

الخاتمة

اصبح استخدام الخرائط من الأمور المهمة في بناء المعلومات التي تحتاجها جميع الجهات وبمختلف المستويات لكي يتم إعداد وتخطيط أي مشروع فالخرائط العسكرية الطوبغرافية كلما كانت دقيقة وتحتوي على معلومات كثيرة وحديثة كلما أعطت فكرة كاملة للقيادات العسكرية عن طبيعة المنطقة للتخطيط وتنفيذ أي واجب عسكري بأسرع وقت واقل خسائر وهذا أصبحت الحاجة ملحة وضرورية بان تكون الخرائط مواكبة إلى المتغيرات لجميع أنواع العوارض الصناعية الطبيعية التي تحدث في المنطقة وعلى كافة المقاييس ولتحقيق الغاية بالسرعة الممكنة فقد تم استخدام المنظومات الرقمية والحاسبة الإلكترونية في عمليات إنتاج وتحديث الخرائط لتقليل الوقت والجهد .

المصادر

المصادر العربية

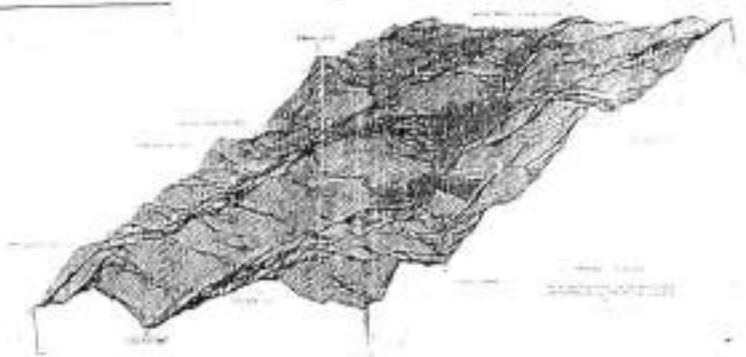
إنتاج الخرائط ، د.هاشم المصرف

المصادر الأجنبية

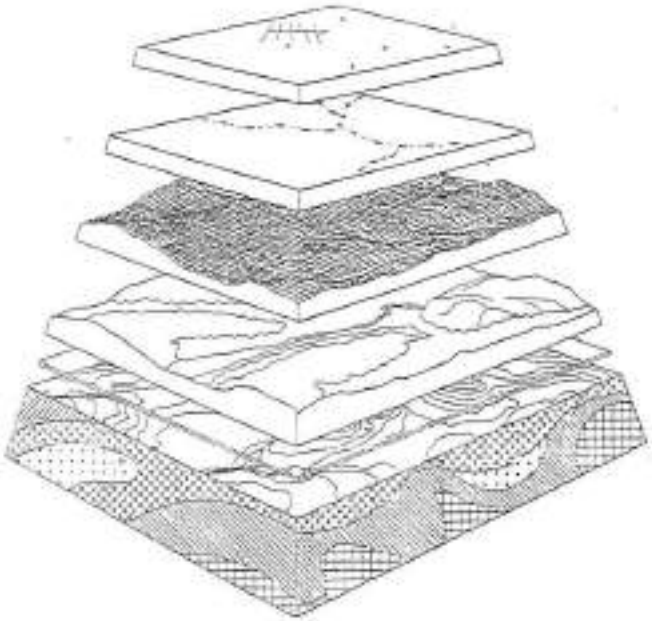
1-I.T.C Journal 1995 –3
2-I.T.C Journal 1990
3- ARC news 1994
4-ARC news 1991

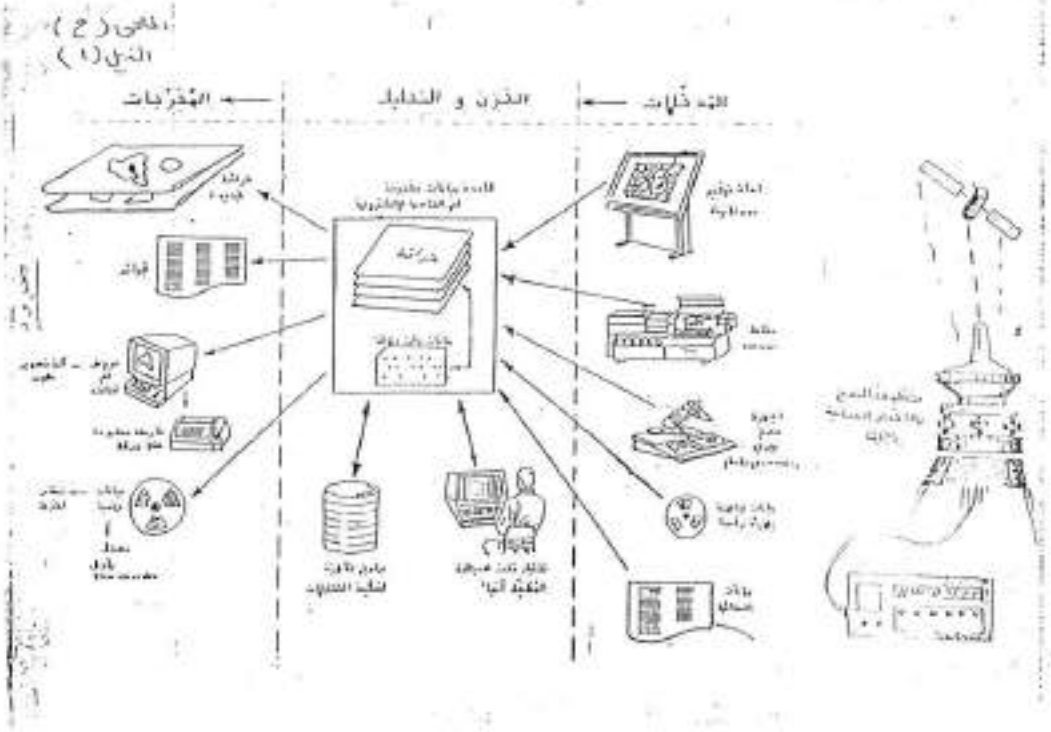
الملحق (١٠٢)

الموديل المجسم للأرض



الموديل المجسم للأرض




المخرجات
التخزين و التداول
المدخلات

المصارطة المطبوعة النهائية

الباب السادس

العلوم التجارية

- النشاط الترويحي والسياحي للمجتمع العراقي في العصر العباسي الأول ٧٤٩-٨٤٦م.

-الاستاذ الدكتور مثنى طه الخوري / عميد كلية المأمون الجامعة

- الجذور التاريخية للسياحة عند الاغريق .

-الدكتور جمال الخرامي / رئيس قسم الادارة السياحية والفندقية
جامعة الزيتونة الاردنية الاهلية

- الروابط التفاعلية والتكاملية بين صناعة الضيافة والسفر ووقت الفراغ ((اللهو)) .

-الدكتور حميد عبد النبي الطائي / استاذ مشارك / جامعة الزيتونة الاردنية الاهلية.
-الدكتور بشير عباس العلاف / استاذ مشارك / جامعة الزيتونة الاردنية الاهلية.

- دراسات الجدوى لمشاريع الاستثمار الاسلامي (صيغة مقترحة)

-الدكتور محمد القاضي / جامعة الزيتونة الاردنية الاهلية
-الدكتور مصطفى حامور / جامعة الزيتونة الاردنية الاهلية

- أثر فرض الضرائب البيئية على نفط دول الاوبك

-المدرس المساعد هداب فاخ الكبيسي / قسم العلوم التجارية / كلية المأمون الجامعة

النشاط الترويحي والسياحي للمجتمع العراقي في العصر العباسي الاول ١٣٢ - ٢٣٢ هـ (٧٤٩-٨٤٦ م)*

الاستاذ الدكتور مشى طه الحوري
أستاذ إدارة السياحة
عميد كلية المأمون الجامعة

ص ص ٩٨ - ١١٨

نظرة اولى..... دوافع وابعاد السلوك الترويحي :-

منذ ان عرف الانسان العمل والجد والعطاء والمثابرة ، وهو يكافح ويثابر ويكدح لتحقيق حياة مناسبة له ولعائلته وقومة . ومنذ ان عرف الانسان عصورة الاولى السبل الى توفير حاجاته الحياتية الاساسية ، عرف كذلك ضرورة استمراره في الجد والعطاء والتعب والمثابرة . فهو ان توقف عن هذه توقفت حياته التي تعتمد على عملة اليومي وجهده المستمر في جمع قوته او صيد طريدته او زراعة ارضه او رعاية حقله . اذن فحتى تستمر الحياة لابد ان يستمر العمل . ولكي يستمر العمل عرف الانسان ان عليه ان يجدد ما يفقده من طاقة وقوة وينعش ما حمل من قدرات لكي يعود فيواصل عمله الذي فيه دعومة حياته .

وقد قادت كل هذه الحقائق المتعلقة بالعمل والعطاء والحياة الانسان لابتكار سبل ووسائل دعومة العمل والحياة ، التي تمثلت بمعرفته لانماط من الراحة والاستجمام والسهو والترويح عن النفس. وممارسته لاشكال محددة من النشاطات التي تساعد على تجديد الطاقة واسترجاع القوة

---

* ألقي في فعالية ثقافية تراثية بمناسبة يوم بغداد ١٤/١١/ ١٩٩٩

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠
أستلم في ٣/١١/١٩٩٩
قبل للنشر في ٣٠/٤/٢٠٠٠

كالصيد الذي مارسة لتوفير الغذاء ايضا" ، وركوب الخيل ، الذي سخره كذلك للانتاج وللدفاع عن النفس ، ومثل الحري في الهواء الطلق ، وللمصارعة والمبارزة . وعرف هذا الصدد ايضا" نظم الشعر والقاءه ، وقص القصص والحكايات والاحاجي والالغاز [1] .

على ان هذه الوسائل والفعاليات الاستجمامية الترويحية بقيت محدودة في انواعها واشكالها بحكم اقتصار هدفها على تجديد القدرة على مواصلة العمل . علاوة على عدم توفر عوامل اخرى لنموها وازدهارها كعامل توفر المال ، ووجود شريحة واسعة من المجتمع تمارس هذا النوع من النشاطات . وقد توسعت النشاطات الترويحية بعد ان تطورت وسائل العمل وتوفر فائض في الانتاج يزيد على حاجة الانسان ، وتوفر له ايضا" فائض في الوقت ، وهو ما يمكن ان يطلق عليه وقت حر من الالتزامات والحاجات الوظيفية او الشخصية او العائلية دينية كانت او دنيوية . وهكذا توفر لبعض افراد المجتمع وقت حر وخال من الالتزامات (Free Time) ، ومال ، وفره له فائض الانتاج ، مما يمكن من انفاق هذا المال وتمضية ذلك الوقت في نشاطات ترويحية وترفيهية وتسلوية (Leisure Activities) . ومن ثم فان اشغال الوقت الحر يمثل هذه النشاطات واستعلال المال الفائض لهذه الفعاليات حول الوقت الحر الى وقت ترفيهي - تسري (Leisure Time) والمال الفائض الى مال ترفي (Leisure Wealth) .

وقد اقتصر توفر المال والوقت الحر على عدد محدود من افراد المجتمع ، بطبيعة الحال ، وهؤلاء هم ملاك الارض ومستغلوها والنبلاء والتجار ، وقبل هؤلاء واولئك يأتي الملوك والامراء وحاشيتهم واتباعهم . ولم تتوسع هذه الشريحة لتشمل قطاعات اوسع من المجتمع الا في المجتمعات المعاصرة التي تحولت فيها الانشطة الترفيهية التسروحية من ممارسة احتكرها شريحة النخبة (Leisure of the Elite) الى سلوك عام وفعل جماهيري واسع (Mass Leisure) . وقبل ذلك كانت اكثر النشاطات الترويحية حتى اواخر القرن التاسع عشر ، والتي تمارس في وسط اوربا خاصا صيد الحيوانات البرية على جمال الانب مازالت من امتيازات النبلاء فقط ، او الطبقة الثريسة ذات الامتيازات (The Privileged Class) [2] .

على ان السياحة تتداخل مع الترويح ، خاصة ذلك الذي يمارس خارج الابنية ، وتتزاحم معه في استغلال وقت الفراغ لدى الافراد لكنها تتطلب وتشترط السفر [3] ،مما يعني مغادرة الانسان

لمكان السكن والعمل الدائم لمدة لاتقل عن يوم كامل لغـــرض التســـلية والترفيـــة او لاغراض دينية او تجارية او ثقافية تتداخل معهما .

ثانيا" : عوامل نمو السلوك الترويحي ومعوقاته :-

هناك عوامل تزيد من نمو نشاطات الترويح والسياحة لدى المجتمعات ، وعوامل تعوق مثـــل هذه النشاطات . فالعوامل او المقومات الاساسية لنشوء النشاط الترويحي والسياحي ونموه وتطوره تتمثل في الموارد الطبيعية والبشرية والمالية . حيث تكون الموارد الطبيعية ، وخاصة المـــوارد ذات القيمة الترويحية منها ، كالمناخ والتضاريس والمياه والغابات والحياة البرية ، مقوما" ذا اثر فعـــال في تنشيط وتنمية الترويح والسياحة [3] . ومثل هذا المقوم تشكله الموارد البشرية وما تتضمنه من روح الضيافة لدى سكان المناطق التي تقصد للترويح والـــياحة ، وما يتمتعون به من صفـــات ثقافيـــة وحضارية يمكن ان توظف لصالح هذه النشاطات . اما الموارد المالية فهي العامل الاساسي الثـــالث لنمو النشاط الترويحي والسياحي . اذ ان قوة الدخل القومي تمكن من تنفيذ الـــبرامج الارتكازيـــة للمجتمع وتغطية احتياجاته الاساسية ومن ثم توفر فرصا" للانفاق على الحاجيات والرغبات الاقـــل الحاحا" للمجتمع ككل ، وللافراد ومنها الانفاق على الترويح والسياحة .

اما العوامل التي يمكن ان تعيق ممارسة الترويح والسلوك الترويحي عامة ، او التي يمكـــنها ان تمنعه تماما" فهي مجموعة من العوامل المرتبطة اما بالبيئة الروحية للانسان(Spiritual Enviroment) والمتمثلة بالديانات والمعتقدات الدينية التي يؤمن بها الانسان وتؤثر فيه وفي سلوكه . واما مرتبطـــة بالبيئة المادية والفيزيائية(Material & Physical Environment) المحيطة بالانسان ، وبالذات عوامل الطبيعة التي تتعامل معها في حياته اليومية والتي تؤثر في حواسه اخرى من سلوكه ايضا" . فكلمـــا كان المعتقد الديني صارخا" وشديدا" ومعقدا" كلما كان الانسان ذاته صارما" ومعقدا" وحـــذرا" ومتوجسا" في تحمل سلوكه فضلا" عن سلوكه الترويحي وتوجهاته التسلوية خوفا" من تقاطع هذه السلوكيات مع المعتقدات الدينية وما تنطوي عليه من سلوكيات منظورة او غير منظورة . وعلـــى العكس من ذلك فان المعتقدات الدينية المرنة والسمحاء والهادئة يمكن ان تدفع الانسان وتحثه على

الترفية عن نفسه وتشجيعه على السلوك الذي يخصص لكل عمل وقت معين ، فللتعبد والعبادة وقت ومكان ، وللترويح والتسلية ايضا" وقت ومكان . فللروح غذاؤهـا وللجسد غذاؤه ، وللخالق حقوقة وللمخلوق حقوقه ضمن ما تسمح به الشرائع وتبيحه المعتقدات الدينية السائدة .

اما عن تأثير البيئة الطبيعية في النشاط الترويحي ، فكلما كانت ظواهر البيئة ، كالفيضانات والاعاصير شديدة وقاسية كلما كانت سلوكيات البشر الذين يعيشون في ظل هذه البيئة بالعنف والصرامة ، بل وبالقلق والتحسب والتوجس مما يصرف اهتمام الفرد الى حياته اليومية فحسب دون التخطيط للمستقبل ، وجعله يبتعد عن التسلية والفعل الترويحي لكي لا يثور عليه الطبيعة وتعاقبه على هذا الفعل . فهناك اعتقاد وجد على مر العصور عند اتباع الديانات المختلفة ، بان الالهة تعاقب الانسان بتأليب الطبيعة ضده . ولم تعد الديانات السماوية الاشارة الى مثل هذه العقوبات الالهية .

على ان العوامل الاساسية لنشأة النشاط الترويحي وتطورة ، كسلوك انساني ، قد توفرت للعراق بصورة كبيرة ومتميزة منذ حضارته الاولى حتى يومنا هذا . فموارده الطبيعية عديدة ومتنوعة ، حيث ضمت جبال الشمال " التي روضت حرارة الجو" [٩] ، والسهول والاهوار والمستنقعات في الوسط والجنوب والصحراء في الغرب والجنوب الغربي . كما توفرت المياه العذبة بغزارة ، فساعد ذلك على نمو مختلف النباتات ، ومعيشة انواع كثيرة من الحيوانات [١٠] ، وخاصة حيوانات الصيد ، فانتشرت قطعان الكائش والثيران الوحشية والخنازير البرية والاسود والفهود . علاوة على انواع الطيور المختلفة ، كالاوز والبط والدراج ، وكميات كبيرة من الاسماك في الانهر وفروعها [١١] .

وكان لموقع العراق الاستراتيجي اثر مهم من الناحية التجارية والحضارية ، اذ ساعده هذا الموقع على ايجاد حاله دائمة من التفاعل مع شعوب المنطقة وحضارتها . كما استقطبت موارده الطبيعية الوفيرة والمتميزة الهجرات من مختلف البلاد ، فانتعشت حضارته وظهرت فيه منذ وقت مبكر نظم سياسية وادارية ناضجة ، ونظام متقدم للري . وتمركز سكانه على ضفاف الانهر الرئيسية ، فادى ذلك الاهتمام بطرق النقل ووسائله ، النهرية منها والبرية ، وازدهار حركة التجارة . وكل ذلك

كان يوفر المناخ الملائم لظهور النشاط الترويحي والسياحي ونموه في المجتمع العراقي خاصه في العصر العباسي الاول ، العصر الذي اتصف بطابع العالمية والاسلام معا" . فالدولة العباسية كانت من اكبر دول العالم انذاك ، وهي دولة الحضارة العربية الاسلامية التي سادت العالم في القرون الوسطى ، وكانت عاصمتها بغداد بمثابة مدينة عالمية (Cosmopolitan City) . وهي في الوقت نفسه الدولة الاسلامية التي قامت تنظمها ، ومنها النظام الاجتماعي على اساس من احكام الدين الاسلامي . فما هي طبيعة النشاطات الترويحية التي كان يقوم بها المجتمع العراقي بما يتسجم مع روح الدين الاسلامي وتشريعاته ومبادئه ؟

ثالثا": السلوك الترويحي من منطلق الاسلام ومفاهيمه :-

على الرغم من ان الدين الاسلامي الحنيف قد حظم الكثير من التقاليد والعادات والممارسات الاجتماعية مثلما حظم اصنام الجاهلية ، فانه ابقى على العديد منها خاصته تلك التي كانت مناسبة للمجتمع العربي الاسلامي الجديد وضرورية له . ومن بين هذه عدد من العادات والاساليب والنشاطات الترويحية التي كانت رائجة قبل الاسلام . بل ان الاسلام قد شجع على السلوك الترويحي ، وحث المسلمين على ممارسته وخاصة النافع والمفيد منه ، من خلال الاحاديث النبوية الشريفة وسيرة الرسول (ص) العطرة ، وسيرة اصحابه . حيث يقول الرسول (ص) ، مشجعا" المسلمين على مزاولة الترويح ، : ((إلهوا والعبوا فأني أكره أن يرى في دينكم غلظة))[٨] وعن أهمية الترويح يقول (ص) : ((روحوا القلوب ساعة بعد ساعة ، فان القلوب اذا كلت عميت))[٩] . وكانت حياة الرسول (ص) مثالا" رائدا" في هذا المجال ، فقد كان (ص) يحب السرور والمرح ، ويكره الحزن ، ويشجع على اللهو المباح والمزاح المحمود [١٠] . كذلك حث الصحابة والخلفاء الراشدين على النشاط الترويحي ومزاولته لاستثمار وقت الفراغ للترويح عن النفس والجسم والذهن . حيث يقول الامام علي (رض) في نهج البلاغة ((القلوب تكل كما تكل الابدان))[١١] كذلك شجع الامام علي السفر بقوله : ((فسافر ففي الاسفار خمس فوائد)) .

وليس هناك من دليل على عدم تشجيع الدين الحنيف للهو والتسلية والترويح ، ومنعه اياها سوى ما كان منه هداما" ومنافيا" للمصلحة العامة والصحة كالخمر والميسر . بل ان الرسول الكريم (ص) يقول : ((سياحة امتي في الجهاد)) ، أي ان نجعل سياحتنا في ما فيه خير لديننا وامتنا ونسعى خلالها في كسب المعارف الحلال الطيب . وقد عدت السياحة لطلب العلم مثل جهاد الكفار لنشر الدين الحنيف الا انها دون قتال [١٢] . ويؤكد الرسول الكريم (ص) في احاديثه الشريفة على عدم تركيز الاهتمام على الدنيا او على الاخرة بشكل كلي ، حيث يقول : ((ليس خيركم من ترك الدنيا للاخرة ولا الاخرة للدنيا ، ولكن من اخذ من هذه وهذه)) ، وبذلك فهو يشجع على ممارسة الترويح كونه من اهتمامات الدنيا بشكل ينسجم مع اصول الدين الحنيف ولا يتعارض مع قيمة. وكان (ص) يشجع المسلمين على السفر لفوائده الصحية ، اذ يقول : ((سافروا تصحوا ، وجاهدوا تغنوا ، وحجوا تستغنوا)). والحج هو سفر كذلك ، والسفر هو اساس الترويح والسياحة . ولان السفر يغني ماديا" وذهنيا" فانه (ص) يقول : ((سافروا فانكم ان لم تغنوا مالا افدتم عقلا)) .

وقد تعددت النشاطات الترويحية التي شجع عليها الاسلام ، او تلك التي لم يمنع من مزاولتها . وكان اهل العراق العرب المسلمون قد مارسوها ، بالضرورة ، حالتهم حال بقية العرب المسلمين انذاك . وجاءت ، في مقدمة هذه النشاطات ، الالعاب الرياضية ذات القيمة الترويحية والفائدة العسكرية في الوقت نفسه ، كالمصارعة والرمي بالسهام والفروسية وسباق الخيل والابل والمشي والسباحة والصيد [١٣] . فهذه كلها نشاطات ترويحية تدعو الى السرور والفرح ، وتشحذ في الوقت نفسه ، القدرات القتالية للفرد وتساعد جسمه على النمو والتطور ، وتزيد من قدرته على تحمل الصعاب حين يجاهد الكفار ويحاربهم لنشر الدين الحنيف ، وتساعده على القتال بمعنوية وثقة عالية بالنفس . كذلك فقد اباح الاسلام الموسيقى والغناء ، فقد رخص اللهو (الدف والصوت) ، وحرمهما فقط حين يتخذ وسيلة الى محرم او يلهي عن واجب . كذلك فانه لم يمنع الرقص ، فالسرور يؤدي الى الرقص . وكان الرسول (ص) وعائشة (رض) يشاهدان الرقص [١٤] .

رابعاً: النشاطات الترويحية في ظل الحكم العباسي :-

عندما انتقلت الخلافة الى العباسيين ووقع اختيار المنصور على بغداد لتكون عاصمة جديدة للدولة العربية الاسلامية ، كانت محمل الظروف - العوامل والمتطلبات - الدافعة نحو الترويح موائية لازدهار الطلب وتوسع وتزايد قاعدة العرض من الخدمات والمرافق الترويحية . حيث اضحت بغداد عاصمة عالمية للدولة من اكبر دول العالم تتمتع بالثروات الواسعة ، وتعيش حالة من الرفاهية والمستوى الحضاري والاقتصادي الرفيع . وازدحمت العاصمة بسكانها والوافدين عليها من الصناع والتجار وطلاب العلم وغيرهم [١٥] .

وقد تطورت بغداد واتسعت على عهد الرشيد ، وعمرت بالبناء والعمران مما ادى الى ازدحام الناس بانحائها وتموجهم كالبحر في ارجائها . وكان عدد سكانها انذاك زهاء مليون ونصف المليون من الانفس ، او ربما قارب المليوني نسمة [١٦] . ورغم ان المنصور كان قد نقل اخرقين والصناع الى خارج المدينة المدورة في جانب الكرخ لحمايتها من التلوث الناتج عن دحاجين الصناع المختلفين ، فانها بقي امام مدينة واسعة ومزدحمة ومتكاملة الحاجات الاساسية مما جعلها تتجه نحو اللهو والتسلية والترف .

وقد تطورت الزراعة في العراق انذاك وازدهرت الصناعة وتعاظمت التجارة . وشهدت البلاد انتعاشاً" صناعياً" وتجارياً" وزراعياً" ، ورواجاً" مالياً" ومصرفياً" . والدولة كانت غبة حيث بلغ دخلها من سواد العراق لوحدة (١٧) مليون دينار سنوياً" علاوة على عدة ملايين اخرى كانت تردها من بقية الاقطار ، ليصل مجموع دخلها احياناً" الى (٢٧) مليون دينار سنوياً" [١٧] . وغنى الدولة كان يعني ان افرادها كانوا في وضع معاشي مرتفع . فتراكم الفائض من الانتاج ، واتسع وقت الفراغ وزاد المال الشخصي لدى شريحة كبيرة من المجتمع ، فتوسعت طبقة المترفين . وتزامن تزايد العوامل المشجعة لطلب الترويح مع اضمحلال العوامل التي تعيقه كسلوك انساني ومطلب ضروري ، ومن هذه العوامل الفيضانات ، حيث قلت الفيضانات انذاك لوجود سيطرة محكمة على فيضانات الانهر وادارة دقيقة لشؤون الري [١٨] فقلت اخطار الفيضانات المدمرة وتلاشى ما

كان يصاحبها من قلق وتصلب وعنف لدى الافراد في المجتمع فعم الهدوء وانتشرت الطمانينة ، وهما عاملان اساسيان لطلب الترويح .

وقد اصبحت المعتقدات الدينية هي الاخرى عاملاً" مشجعا" للسلوك الترويحي ، او انها ، في الاقل ، ليست مانعا" ولاتشكل تعويقا" لهذا السلوك . حيث اعتبر الدين الاسلامي السترويح والسياحة حاله انسانية مشروعة ومفيدة ، وحث المسلمين على الجهاد ونشر الدين ، والجهاد هو سياحة الامة . وشجع على الحج واعتبره فريضة على من استطاع اليه سبيلا ، والحج يعد من اشكال السياحة الدينية المعاصرة . وحفز المسلمين على السفر لطلب العلم والمعرفة والثقافة حتى ان كان العلم في بلد بعيد كالصين ، وهو يعتبر شكلاً" من اشكال السياحة الثقافية في الوقت الحاضر . وتوسعت وتطورت طرق التجارة والسفر لتؤمن السبل للنشاطات التجارية للدولة والافراد ، والسفر لغرض التجارة هو سياحة الاعمال الحالية .

وهناك اشارات واضحة الى وجود الفنادق والخانات لسكن الغرباء من التجار سواء في بغداد [١٩] او غيرها من مدن العراق الرئيسية انذاك ، كمدينة واسط ، التي كانت من نظافة المكان وظرافة السكان بحيث ((يرغب الغريب في استيطان وينسيه هوى اوطانه)) [٢٠] . واتاحت الدولة اسباب السفر ووفرت للمسافرين اماكن الاقامة من نزل ورباط [٢١] . وشاد بعض الخلفاء دور الضيافات ودار المضيف للحجاج من الافاق عند وصولهم من ديارهم وبعد الحج في عودتهم . ودار الضيافة للحجاج الغرباء والعراقيين في وقت صدورهم وورودهم [٢٢] .

وهكذا ساعد الدين والتجارة وطلب العلم على توسيع مدى الاسفار وتسهيلها بحيث تزايد حب الناس للسفر والاطلاع على البلدان الاخرى ، وهو شان الامم في ايام عزها ، بل ان ماكتبه بعض الرحالة العرب انذاك في وصف البلدان التي زاروها كان تفصيليا" وموضوعيا" بحيث ان ((الادب السياحي الذي تركه الرحالة العرب انذاك لايزال يعتبر ركيزة اساسية للارشاد السياحي عند كثير من مناطق العالم القديم)) [٢٣]

وكل ما تقدم اوصل الدولة العربية الاسلامية على ايام المنصور والرشيد والامين والمأمون

اوج قوتها وعظمتها الاقتصادية وهيمنتها السياسية ونضجها الاجتماعي . وغدت بغداد مركزاً تجارياً رئيساً ، بل كانت اكثر مدن العالم ثراء واهم مركز للنشاط الاقتصادي ، تفد اليها القوافل من آسيا وافريقيا واوربا [٢٩] .

ولما توفرت الثروة في ايدي سكان العاصمة بغداد ، بسبب العوامل التي اسلفنا ذكرها ، تحولت طباعهم من الخشونة الى نعومة العيش . وبدأوا يطلبون حاجات الترف في جميع انحاء العالم [٣٠] . فهم الان يعنون بغرس الزهور في حدائقهم ، ويتفنون في ملذات الطعام ، ويميلون الى اللهو والطرب ، ويستحدثون مقاعدهم في اوان الحر بين الماء للتدفق ، واتخذوا في السقوف المراوح [٣٦] .

لقد تعددت واتسعت سبل الترف ، وازدادت انواع النشاطات الترويحية ، سواء على مستوى الخلفاء وحاشيتهم والامراء والقادة العسكريين والاداريين المدنيين او على مستوى الاثرياء من القوم والافراد الموسرين من عامة الناس . وكان لابد من ابتكار وتطوير طرق وسبل جديدة للتسهر والتسلية والاستمتاع باوقات الفراغ والثروة الفائضة ، ولتوسيع المدارك واغناء النفس وتوسيع افاقها . وهكذا انتشرت الحدائق والجنائن التي كان اهل بغداد يلحقونها ببيوتهم [٣٢] . ويتسابق الخلفاء في الابداع بهندستها وزراعتها بانواع نادرة من الاشجار والورود [٣٣] . فكان لهم فيها ذوق خاص وعناية تدعو للاعجاب . وكان العديد من الخلفاء العباسيين يقضون جل وقتهم في هذه الحدائق [٣٤] . وكانت توجد حدائق تخصصية لنوع واحد من الازهار والرياحين . وكان الاهتمام بالورود والرياحين ، اتاحاً واستمتاعاً يحظى بعناية كبيرة لدى عامة الناس الى درجة جعلت البائعين والبائعات يجوبون الطرقات والاسواق ويعلنون عن ما عندهم من ورود وازهار بالطف العبارات واجملها [٣٥] . وقد بلغت حدائقهم من الرقي ما لم تبلغه الحدائق في أي مكان اخر وخاصة في عهد الرشيد ، حيث تسابق الموسرون في اقامتها فشقت الشوارع المتسقة والقنوات والترع والمناطق الخضراء ، واقيمت الحدائق البديعة وخاصة في القصور الكبيرة [٣٧] . وقد انتشرت الرياض والبساتين والمناطق الخضراء حول المدينة المدورة لتحيط بها كالخزام الاخضر ، ولابد ان الناس كانوا يقصدونها اوقات فراغهم وتنزههم [٣٨] .

ولم يكتفوا بالحدائق النباتية ، بل اتجهوا نحو اقامة حدائق الحيوانات وتنظيمها كذلك . حيث احدثت هذه الحدائق شكلاً" مميزاً" يتسم هو الاخر بالروعة والبهجة . واحتوت حدائق الحيوان هذه على الطيور والحيوانات الوحشية واصبحت من اهم مراكز المتعة واللهو ، واقاموا حدائق لاسواح الطيور واصنافها واندرها . واهتم الخليفة المنصور بجمع الفيلة واعدادها للحروب ، والريبة في الاعياد [٣٣] . وكان لهذه الحدائق (حير الوحوش) رجال مواظبون يعنون باطعامها وتنظيفها ، وعهد الى ذوي الاختصاص رعايتها والقيام على شؤونها . وكان للرشيد القفاص فيها الاسود والنمور وغيرها . وهو اشهر من استأنس بالحيوانات وانشأ لها الحدائق والمراعي[٣٤] . وتبعه في ذلك الامين حيث جمع الحيوانات من جميع البلدان ، واهتم بتربية اسماك الزينة وجمع انواعها واصنافها وانشأ لذلك بركاً" صناعية جميلة [٣٥] . وكذلك فعل المأمون ، وكان للبعض منهم بساتين خاصة للطير [٣٦] . ولم يكن ولع خلفاء بني العباس بصيد وجمع الحيوانات والطيور حواية فقط وانما لتزيين وتزويد حدائقهم الخاصة والعامة بها وارسال النادر منها هدايا للملوك وامراء الدول المجاورة [٣٧] .

كذلك اهتموا بالصيد لان الصيد ليس من الملاهي التي تعاب على الملوك [٣٨] . وعنوا باستخدام الصقر والباز والكلاب السريعة العدو في الصيد [٣٩] . ولم تكن الاسود نادرة في ذلك العصر على نهري دجلة والفرات ، بل كانت احياناً" تدنو قريباً" جداً" من بغداد بحيث يخرج بعض الخلفاء الى النشاسية بجوار بغداد لصيد السباع [٤٠] . ومن بين الخلفاء العباسيين الاوائل كان المهدي الاكثر ولعاً" بالصيد ، وكان الصيد من احب الاشياء اليه [٤١] ، حتى مات وهو يصيد [٤٢] . وكذلك الرشيد وحادثة عثوره على قبر الامام علي (رض) خلال تصيده للحمر والغزلان على مشارف الكوفة موثقة وتذكر في العديد من المصادر [٤٣] . وكذلك كان يعضاد قرب بغداد وقرب مدينة بعقوبة الحالية (ناحية ابو صيدا) في منطقة تكثر فيها الحيوانات والطيور [٤٤] . وكان المعتصم قبل ان يختط سامراء يقصد موضعها طلباً" للصيد [٤٥] . وكان اصحاب الصيد والملاحون على السفن من حاشية دار الخلافة وتجري لهم الارزاق والانفاق [٤٦] .

وكذلك غدت الموسيقى والغناء من مميزات هذا العصر ، وكثر عدد المغنين والمنشدين

والعازفين . وكان لهم مراتب وطبقات وتجري لهم الارزاق حسب مستوياتهم [٤٧] . وكانت مجالس الخلفاء تشهد وجود الظرفاء ، فالخليفة يحتاج الى الضحك مثلما يحتاج الى الجد ، بحيث يروي عن الرشيد قوله ، حسب ما روى الاصمعي ، ((النوادر تشحذ الاذهان وتفتق الاذان . وكانت طائفة المضحكين والسمداء والظرفاء تشكل فئة ثابتة من الحاشية وتجري لهم الارزاق والجرايات[٤٨] .وكان بعض الخلفاء يتفنون في الغناء [٤٩] ، ويعملون بالنعم والوتر والايقاعات[٥٠] وفاق الرشيد غيره في ولعه بالغناء والموسيقى [٥١] ، وجارى الامراء والوزراء وسائر رجالات الدولة الخلفاء في حب الطرب ، وكثيرا" ما كانت الامهات وسيدات الطبقا الراقية في بغداد يشتركن في حفلات موسيقية خاصة [٥٢] . ولم يكن الرقص مقصورا" على المترفات فحسب ، بل كثيرا" ما كانت فتيات الطبقة الراقية يشتركن فيه ايضا" [٥٣] .

اما عامة الناس في العصر العباسي الاول فكانوا يقضون اوقات فراغهم في سماع الحكايات القصيرة والنوادر الهزلية والاحاديث ، ويتلهون داخل بيوتهم بلعب الشطرنج الذي كانوا يلعبونه في المجالس ايضا" ، وهي التي ادخلها الرشيد ثم انتشرت وحلت محل الورق والزهر . وكان النرد من الالعاب التي اعتاد الناس ان يتلهوا بها [٥٤] . وكانت السباحة من احب الوان الرياضة عند اهل العراق ، ولا غرابه فأهر العراق عديدة وكلها مناسبة للسبح ، وتمارس خلال فصل الصيف . ومارس الشباب المصارعة وسباق العدو ، والتي يشاهدها اعداد كبيرة من الناس ، اضافة الى الخليفة وكبار رجال الدولة .

واهتم العراقيون انذاك بتربية الطيور واتخذوا من الديكة للمقاتلة والمهارشة وقد مارس الخليفة الرشيد الهواية علاوة على مناطحة الاكباش بين يديه . وكان الناس يشغفون بسباق الحمام. وكانوا يضربون الحمام خارج المدن في الربيع لتكون لاقامتهم وهم يمارسون نشاطات ترويحية عديدة في الهواء الطلق [٥٥] . ومن انواع التسلية اللعب بالنشاب ، والصيد بالبندق ، ولعب الجوكان الصولجان والجريد [٥٦] . وكان سباق الخيل من اجمل انواع التسلية ، رغم ضيق مجاله امام العامة واهتمام الخلفاء والامراء خاصا" . وقد اباح الفقهاء هذا اللون من الرياضة على ان لا تكون وسيلة للحصول على المال [٥٧] .

وكان الرشيد يجري الخيل بالرقة ومعه اولاده ويتسابق معهم ويبلغ به السرور مبلغه حين تفوز فرسه [٥٨] . وكانت هذه السباقات من المهرجانات الشائعة التي تشد لها عامة الناس ، وهي ابسط الوان النشاط الترويحي عند اهل العراق انذاك .

وكانت الاعياد تشكل مناسبات عظيمة للاحتفال والتسلية واللهو والصحب والخروج الى مناطق التنزه واللعب [٥٩] . وكان لهم دحلة يزدحم بالزوارق المطلية بالمي الاصباغ والالوان ، والمرصعة بانواع القناديل الحسان . وكان دحلة في الزوراء اشبه بالمجرة في كبد السماء [٦٠] . وحينذاك تمتلئ المدينة من ارباب الملاهي وممن يعرضون من لعب الصبيان في المواسم والاعياد [٦١] وكان العامة يجتمعون في مناطق محددة للترويح في زمن الخليفة الرشيد ، ومن هذه المناطق (جنان النزهة) وهي جنان قد انشئت في محلة الكرخ ، جنوب المدينة المدورة ، واتخذت فيها حوانيت يخزن فيها الطعام ويهيأ" لمن يريده من المتنزهين [٦٢] . وكذلك اشتهرت من هذه المتنزهات التي يذكرها المؤرخون (الشماسية) [٦٣] . شمال شرق بغداد ، أي منطقة الصليخ الجديدة اليوم [٦٤] . وكانت مجالس الطرب تقام في الاعياد والمواسم والمناسبات وكانت هذه المجالس منتشرة بين الناس . وكانوا يؤمون الحفلات التي تقام في اماكن النزهة ، والتي يشترك في احيائها المغنين والمغنيات . وكان الناس يحتفلون بعيدي الفطر والاضحى ورمضان ويحلون موسم الحج ، ويحتفلون كذلك بالاعياد غير الاسلامية وخاصة اعياد المسيحيين ويشاركون فيها بنشاط وحماس حيث يخرجون الى الاديرة للاحتفال بهذه الاعياد ويقضون اجمل الاوقات واسعدها بين لعب وهو وغناء ورقص في الطيارات والسموريات [٦٥] .

وهنا لابد من الاشادة بنوع من التفصيل الى الديارات ودورها المتميز في النشاطات الترويحية والتسلوية للعراقيين بشكل عام ولبغداديين بشكل خاص ايام العباسيين الاوائل . فاذا كان للخلفاء والافراد وحاشيتهم وبقية الطبقة المترفة دورهم وقصورهم وحدائقهم وحاناتهم وبساتينهم ومجالس اللهو الخاصة بهم ، فقد كان لعامة الناس الديارات ، رغم ان الاولئك شاركوا هؤلاء هذا ، والتي امتازت بشكل عام ((بطيب الموقع ورقة الهواء وعذوبة المياه ، وتغني الناس بمحاسنها وبما وجدوا فيها من مجالس للانس والطرب ومواطن النزهة واللهو)) [٦٦] .

واعياد النصارى مقسمة الى ديارات معروفة ، ولكل دير عيد معين يقصده فيه النصارى للاحتفال الديني وللبهجة والنزهة ، ويقصده المسلمون من عامة الناس للتنزه والاستمتاع ، فيعيد هؤلاء ويتنزه هؤلاء . والديارات الجميلة لا تخلو من دور ضيافة وبيوت ينزلها زوار الدير والمجتازون . وقد كانت بعض تلك الديارات على جانب عظيم من البنيان واتساع الرقعة وحسن الآلة من ان بعض الخلفاء والملوك والامراء واعيان الناس ووجوههم ينزلوها ولايخرج احدهم الا وهو يلهج بطيب الاقامة بها والثناء عليها[٦٧].

ومما هو جدير بالذكر ان هناك ثلاثين ديراً في العراق ، تطرق الى شرحها بصورة مفصلة الشابشتي في كتابه (الديارات) ، وهي تتوزع على بغداد التي ضمت منها ثمانية ديارات في ضواحيها القريبة ، ووجدت سبعة اخرى في مناطق سامراء وبلد والدجيل ، وسبعة كذلك موزعة بين الكوفة والبادية والحيرة والنجف ، وثلاثة في الموصل ، واثنان في تكريت ، ودير واحد في كل من واسط والفلوجة وعانه والخالص[٦٨]. وكان لحسن اختيار موقع الدير اثر في جذب عامة الناس وشدهم اليها ، وجعل الديارات اماكن مفضلة لممارسة النشاط الترويحي ، فقد انشئت ديارات بغداد في مناطق تتصف بجمال طبيعتها واعتدال جوها وعذوبة هوائها مثل ديارات منطقة الشماسية التي تقع شرق بغداد[٦٩] ، وهي مشهورة ومعروفة ببساتينها وبرقة هوائها وعذوبته لوقوعها على شواطئ دجلة واحاطة البساتين بها من جانب . وقد شكل دجلة حولها حزاما يجعلها شبة جزيرة . ومن ادبرة هذه المنطقة دير درمالس ، ((حيث يجتمع فيه النصارى ولا يبقى احد ممن يحب التنزه الا تبعهم))[٧٠]. وكذلك دير نخال ، وهو احد متنزهات بغداد المطورة ، وكان ابراهيم بن الخليفة المهدي يقصده .

وتقع مجموعة اخرى من هذه الديارات في منطقة الحارثية ، وهي منطقة مازالت المتنزهات تشكل جانباً منها حتى الوقت الحاضر مثل متنزه الزوراء الذي يقصد للترويح والتسلية من قبل البغداديين . ومن ديارات الحارثية دير الثعالب الذي وصف بان ((موطنه ابداً معموره وبقاعة بالمتنزهين مشحونة))[٧١]. ودير مذيان الذي كان يلازمة ابو علي ابن الخليفة الرشيد[٧٢].

وهناك مجموعة ثالثة من الديارات كانت تقع الى الشمال من بغداد مباشـــرة ، في منطقـــتي التاجي والطارمية . وهي منطقة بساتين غناء ورياض وحدائق وجنـــــان معروفـــة ، يقصدوهـــا البغداديون لحد الان للتنـــزه والاستمتاع والترويح . ومنها دير الخوي ، الـــذي كـــان يقصـــده البغداديون ((بالطيارات والزبازب والسحريات ويتنافسون فيما يظهرونه من زيهم وياهون بمـــا يعدونه لقصدهم ، ويضرب لذوي البسطة منهم الخيام والفساطيط وتعزف عليهم القيان)) [٢٣].

اما الديارات التي تقع خارج بغداد فهي دائما" على مقربة من الانهر ويستعملها الصاعدون والنازلون في النهر للمبيت . وكانت تعتبر نزلا" للصاعدين الى سامراء والنازلين منها ، وخاصـــه تلك التي تقع على دجلة بين بغداد وسر من راى ، ومنها دير باشهدا الذي ((ينـــزله المنحـــدرون من سر من راى والصاعدون اليها)). ودير الثعالب يقع على مقربة من مدينة بلد الحالية ، ودير مرمار الذي نزل فيه المقتدر ليستريح فيه من عناء رحلة صيد .وقال فيه الفضل بن العباس الشـــعر بين يدي المأمون وقد يقام على مقربة من الدير بناء ينـــزله المتنازهون ، كما هو الحال مـــع ديـــر مربحنا الواقع الى جانب تكريت على دجلة . ومن ديارات الموصل مازال يقصده الناس الى يومنـــا هذا مثل دير الاعلي ، وهو عين كبريت او ناش طابية حاليا" ، الذي نزل فيه المأمون ايابا عنـــد خروجة الى دمشق . وموضعة يعد من اقصى المواضع في مدينة الموصل وانزهها قديما" وحديثـــا" . وهكذا كانت هذه الديارات وما حولها من رياض وبساتين ومياه محفوفة بالنخيل والكروم والشجر والخانات والمقاصد . وبعضها معروف بمعصرات الكروم والاعناب كدير سرجس بـــين الكوفـــة والقادسية ، حيث يوجد حجر على قارعة الطريق تسمية الناس معصرة ابي نؤاس [٢٤]. ان هـــذه الجوانب الطبيعية والبشرية وكل ما كان يتوفر فيها من خدمات وتسهيلات كانت تشد الناس اليها ، وهي لاتخلو من المتطربين والمتـــزهين ولا من المسافرين والمختارين ، ويقصدها كل من يطلـــب الانس والتسلية والطرب واللعب .

كلمة أخيرة ...

وهكذا نجد انه قد تحقق لبغداد والعراق ككل ابان السنين الاولى للدوله العربية الاسلامية – وبالذات العصر العباسي الاول ، ايام المنصور والرشيد والمهدي والامين والمأمون حملة كبيرة وعديدة من العوامل المشجعة للطلب الترويحي والمحفزة له والدافعة نحوه ، وبالمقابل توفرت فيها كذلك المقومات والاسس الضرورية لتوفير عرض ترويحي مناسب لهذا الطلب وقادر على الاستجابة له واشباعه . وفي الوقت الذي تصاعدت فيه عوامل نمو وتطور السلوك الترويحي ، اضمحلت وتلاشت بعض الاحيان ، المعيقات لهذا السلوك ومحبطاته . وكانت نتيجة هذه التطورات ان تسارعت حمى الطلب الترويحي محفزة بدرجات عالية من الرفاهية الاقتصادية ، والانفتاح الاجتماعي والتطور الثقافي وتراكم رأس المال لدى الدولة ولدى اعداد كبيرة من الافراد . كذلك تطورت واتسعت قاعدة العرض السياحي ، وتزايدت سبل اللهو والترفيه ، فتنوعت الالعاب الفردية والجماعية وازدهرت الموسيقى ووجد الغناء والرقص وظهرت للعيان الحدائق والمتنزهات والجنان – للنبات والحيوان والطيور . وتزايدت شعبية السباقات وبالذات سباق الخيول ومهاوشة الطيور ومناطحة الاكباش ومقاتلة الاسود والفيله واهتموا بالصيد بل ولعوا به . وتطورت سبل وصنع الترف والرفاهية فتنوعت مأكولات الناس بما فيهم العامة ، واصبح الناس يعبرون عن ميولهم الى الترفيه بسبل لم تكن معتادة من قبل مثل شراء الازهار والرياحين ، والحلوس بين المياه المتدفقة واتخاذ المراوح في الصيف ايام الحر . وشكلت الاحتفالات الدينية ومنها الاعياد ، سواء اعياد المسلمين او النصارى ، اوقاتاً متميزة للبهجة والطرب واللهو والتسلية وبأساليب تدلل على ارتقاء المجتمع العراقي انذاك الى مستويات رفيعة من الترف والرفاهية والى صنع متميزة من الترويح والسياحة .

الهوامش :-

١- Arvill , Robert , Man And Environment : Grisis And The Strategy Of Choice , 3 rd edition , Pelican Original , N.Y. , U.S.A. ,1973 .

٢- Sinnhuber , Karl A. , Recreation in the Mountains , pp. 59-84 . In studies in the Geography of Tourism and Recreation , Wien , Austria , 1978 .

٣- Lawson ,Fred and M. Baud –Bovy , Tourism and Recreation Development , The Architecture press , London , U.K 1977.

٤- Jafari , Jafar , The Tourism Market Basket at Goods & services , ,1982 . In : Tej , vir singh , ct all. Studies in Tourism , Wildife and Conservation metropolitan Press , New Delhi , India .

٥- كونتينو ، جورج ، الحياة البدوية في بلاد بابل وآشور ، ترجمة وتعليق سليم طه التكريتي وبرهان عبد التكريتي ،بغداد ١٩٧٩،ص ١٢.

٦- سليمان ، عامر وأحمد مالك الفتيان ، محاضرات في التاريخ القديم ، جامعة الموصل ، الموصل ١٩٧٨.

٧-كونتينو ، المصدر السابق ، ص ١٣ .

٨- الويس ، كامل طه ، النشاط التروحي في الاسلام ،مجلة بين النهرين، العدد ٥٥-٥٦، بغداد ١٩٨٦،ص ١٠١-١١٠

٩-المصدر نفسة .

١٠- المصدر نفسة .

١١ -المصدر نفسة .

١٢- عن فضيلة الشيخ حوري السامرائي ، والذي يشير الى ان الحديث وارد في كتاب (تفسير الجلالين) ، مقابلة شخصيه ، نيسان ١٩٩٥ .

١٣-المصدر نفسه ،ص ١٠٩.

١٤-مهدي ،علي محمد ،التطور الحضري لمنطقة بغداد قديما، أمانة بغداد ،بغداد ١٩٨٦، ص ١٧-١٩.

١٥-حسن ، حسن ابراهيم ،تاريخ الاسلام السياسي والديني والثقافي والاجتماعي ، ج٢ ، العصر العباسي الأول ، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة ١٩٤٥ ، ص ٢٨٢.

١٦-المدور ، جميل نخلة ، حضارة الاسلام في دار السلام ، مطبعة جريدة المؤيد ، مصر ١٩٠٥، ط٢ ، ص ١٠٩.

١٧-سوسة ، احمد ، ري بغداد قديما وحديثا ، بغداد ١٩٦٩ ، ص ١١١-١١٢.

١٨-المدور ، المصدر السابق ، ص ٢١٨-٢٢٧.

١٩-الشريشي ، المقامة التاسعة والعشرون ،الحارث بن همام ، الواسطية ، حيث يشير الى نزله في خان في أرض واسط ،ص ٣٦٩.

٢٠-العقيلي ، نعمان دهش صالح ، الرحالة العرب والادب الجغرافي السياحي ، مجلة الجمعية الجغرافية ، العدد ١٨ ، بغداد ١٩٨٦ ، ص ١١٩

٢١-الغساني ، ص ١-٣ ، ٢٧٧ وكان الفقراء يفطرون في دور الضيافات في شهر رمضان المبارك .

٢٢- كامل محمود ،السياحة الحديثة علما" وتطبيقا" ، الهيئة العربية العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٧٥ ، ص ٣٠ ، ٢٧-٣٢ .

٢٣- العقيلي ، المصدر السابق ، ص ١١٩ .

٢٤ -المدور ، المصدر السابق ، ص ١٣٦ - ١٣٧ .

٢٥- المصدر نفسه ، ص ١١٦-١١٧ .

٢٦ - المصدر نفسة ، ص ٣٠ .

٢٧- الحفيظ ، عمار محمد ، حدائق ومتنزهات بغداد ، في : بغداد مدينة السلام ، بغداد ١٩٩٠ ، ص ٣٦ .

٢٨- المصدر نفسه ، ص ١٣٨-١٣٩ .

٢٩- المصدر نفسه ، ص ١٤٠-١٤١ .
٣٠- البزركاني ، خليل حسن ، بغداد مدينة السلام ، بغداد ١٩٩٠ ، ص ١٥٧ .
٣١- العميد ، في : بغداد مدينة السلام ، بغداد ١٩٩٠ ، ص٣٩ .
٣٢ - الشيخ حسن ، عادل محمد علي ، حدائق الحيوانات في بغداد مدينة السلام في العصر العباسي ، في : بغداد مدينة السلام ، بغداد ١٩٩٠ ، ص ١٤٤-١٤٥ .
٣٣- المصدر نفسه ، ص ١٤٤ .
٣٤-المصدر نفسه ، ص ١٤٧ .
٣٥-المصدر نفسه ، ص ١٤٩ .
٣٦-المصدر نفسه ، ص ١٥١،١٥٣ .
٣٧- المدور ، المصدر السابق ، ص٩٥ .
٣٨- المصدر والصفحة انفسهما .
٣٩- الشيخ حسن ، المصدر السابق ، ص١٤٨ .
٤٠-المصدر نفسه ، ص ٤١ .
٤١ -المدور المصدر السابق ، ص ٩٤ .
٤٢- ماهر ، سعاد (الدكتورة) ، مشهد الامام علي في النجف ومابه من الهدايا والتحف ، دار المعارف ، القاهرة ١٣٨٨ هـ ، ص ١٢٨-١٢٩ .
٤٣- مجلة الف باء ، العدد ١٣٨٢ ، السنه ٢٨، ١٩٩٥/٣/٢٢ ، ص ٦ . عن الدكتور مصطفى جواد .
٤٤- حسن ،المصدر السابق ، ص ٣٨٦ .
٤٥- متز ، ادم ، الحضارة الإسلامية في القرن الرابع الهجري ، ترجمة د. محمد عبد الهادي ابو ريدة ، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر ، القاهرة ١٩٤٠ ، ص ٢٤١ -٢٤٢ .
٤٦ - الجاحظ ، كتاب التاج في اخلاق الملوك ، تحقيق احمد زكياشا ، المطبعة الاميرية ، القاهرة ١٩١٤ ، ص ٣٧، ٣٩ .

٤٧- الجنابي ، تاريخ بغداد ، ص ١٦٥ .

٤٨- حسن ، المصدر السابق ، ص ٣٠٤ .

٤٩- الدوري ، المصدر السابق ، ص ١٨٤ .

٥٠ -حسن ، المصدر السابق ،ص ٢٩٢ .

٥١- المصدر نفسه ، ص ٢٩٦-٢٩٧، ٣٠٠ .

٥٢-المصدر نفسه ، ص ٣٢٤.

٥٣-المصدر نفسه ، ص ٣٢٢ .

٥٤- الربيس ، كامل طه ، النشاط التروجي في العصر العباسي ، مجلة افاق عربية ، العدد ٤ ، السنه ١٣ ، بغداد ١٩٨٨ ، ص ١٠٠ .

٥٥- حسن ، المصدر السابق ، ص ٣٢٣ .

٥٦- المصدر والصفحة انفسهما .

٥٧- الشربشي ، المقامة التاسعة والعشرون ، ص ١٤٩ .

٥٨-حسن ، المصدر السابق ، ص ٢٩١ .

٥٩- الدوري ، المصدر السابق ، ص ٢٧ .

٦٠-المصدر نفسه ، ص ٨١-٨٢ .

٦١- المصدر نفسه ، ص ١١٨ . ولا نعلم ان كان من باب المصادفة ان يكون موقع متنزة الزوراء الحالي ، هو موقع متنزة (بستان النزهة) نفسه ، او ابعد قليلاً الى الغرب من منطقة الخارقية وشارع الكندي .

٦٢- سوسة ، المصدر السابق ، ص ١٠١ .. والشماسية لفظة عربية منسوبة الى وظيفة الشماس وهي وظيفة دينية عند النصارى . ولعل تسمية هذه المنطقة بالشماسية يرجع الى وجود الديارات والبيع فيها ، وان شماسا من الشماسة كان مشهورا فيها . ومن اقدم هذه الاديرة الدير المسمى (دير درمالس) ويرتقي تاريخه الى القرن الثالث والرابع الميلادي . وكان من بين الديارات التي كانت تحظ هو وتسلية وترفيه للبغداديين ايام العباسيين كما سنرى لاحقاً

ويذكر الشابشتي بوقيعة في الشماسية كموقعة الخسن وهو متنـزه كثير البساتين يقيم فيه الناس اياما" ويطرقونه حتى في غير الاعياد .

٦٣- الوبس ، المصدر السابق ، ص ١٠٢ . ولابد من الاشادة هنا الى ان منطقة الشماسية تلك مازالت تتمتع بطقس لطيف يميزها عن بقية مناطق مدينة بغداد بسبب كثرة البساتين والحدائق والمياه ، حيث يحيطها دجلة من جهات ثلاث . وان بيوت الاعظمية المطلة على دجلة كانت الى بضع سنين مضت تؤجر كمصيف لسكان بغداد ، ومصحة لمرضاهم بسبب طيب هوائها ورقة مياهها وكثافة ظلها واشجارها .

٦٤- الشابشتي ، ابو الحسن علي بن محمد ، الديارات ، تحقيق وتعليق كوركيس عواد ، مطبعة المعارف ، بغداد ١٩٥١ ، ص ٣٠ . والطيارات والسميريات هي انواع متميزة وسريعة من السفن التي كان يتباهى اهل بغداد بها ويميلون الى استعمالها في اعيادهم ومناسباتهم . وكذلك هي الحراقة (جمع الحراقات) والبلانات ، وهي ضرب من السفن النهرية الصغيرة ايام العباسيين في بغداد .

٦٥- كوركيس عواد في مقدمته لكتاب الديارات للشابشتي ، ص ٢٢ .

٦٦- المصدر نفسه ، ص ٣٢ .

٦٧- يلاحظ ان بعض اسماء اماكن الديارات التي اوردناها هي اسماء حديثة للاماكن الاصلية التي تعرفنا عليها من الوصف الجغرافي لموقع الدير ، او من تعليقات الاستاذ كوركيس عواد ، كتاب الشابشتي .

٦٨ -وهي تضم مناطق من الاعظمية ومناطق الصليخ الجديدة والكريعات ، والتي سميت في التقسيم الجديد لمدن بغداد قبل بضع سنوات بمحلة الشماسية .

٦٩- الشابشتي ، المصدر السابق ، ص ٣، ٩.

٧٠--المصدر نفسه ، ص ١٦.

٧١-المصدر نفسه ، ص ١٦ ، ٢١ .

٧٢- المصدر نفسه ، ص ٣٠ .

٧٣- المصدر نفسه ، ص ٥٢ .

٧٤- المصدر نفسه ، ص ٦٠ ، ١٠٤ ، ١٠٥ ، ١١٢ ، ١٥٠ ، ٢٣٧ .

الجذور التاريخية للسياحة عند الاغريق

الدكتور جمال الحرامي
رئيس قسم الادارة السياحية والفندقية
كلية الاقتصاد والعلوم الادارية
جامعة الزيتونة الاردنية الاهلية

ص ص ١١٩ - ١٣٩

اصبحت السياحة احدى الصناعات الرئيسية التي تعتمد عليها الدول المتقدمة والنامية في تطوير اقتصادها بأعتبارها رافداً هاماً من روافد الاقتصاد ولكونها صناعة دائمة النمو ومتعددة الفوائد كما يتضح في الزيادة المطردة لاعداد السياح على مستوى العالم وفي الاردن بشكل خاص حيث وصل عدد السياح القادمون الى الاردن في عام ١٩٩٩ ما يزيد عن مليون ومئتين الف سائح من مختلف اقطار العالم وبلغ الدخل السياحي حوالي مليار دولار .

وتقسم السياحة في الوقت الحاضر الى عدة انماط مثل السياحة الدينية والثقافية والتاريخية والعلاجية والرياضية والبيئية والبحرية والشتوية وغيرها . وبسبب هذا التنوع في السياحة وانماطها فسوف يقتصر هذا البحث على دراسة الشواهد والادلة على وجود انماط السياحتين العلاجية والرياضية عند الاغريق القدماء في الالف الاول ق.م . وذلك من خلال ما ورد في المصادر الادبية القديمة وللدراسات الاثرية التي كشفت لنا عن وجود اماكن خصصت لعلاج المرضى واقتران اسمها بأله الطب والشفاء اسكليبيوس وافادت الاكتشافات الاثرية الكثير عن ممارسة علاج وتطبيب المرضى الذين جاءوا من اماكن بعيدة في بلاد اليونان ودونت النقوش الكتابية اسماء بعض المرضى

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠

استلم في ١٢/ ٢/ ٢٠٠٠
قبل للنشر في ١٠/ ٥/ ٢٠٠٠

وكيفية تقبلهم للعلاج وتعبيرهم عن الرضى والطمأنينة بعد ان تعافوا من المرض الـــذي حـــاولوا يشكون منه .

السياحة الرياضية قديمة في بلاد الاغريق والالعاب الاولمبية القديمة هي اكبر تجمع رياضي عرفه الانسان حيث جرت منافسات ومسابقات رياضية وثقافية في مكان واحد وهـــو اولمبيـــا (١) وفي زمان محدد وهو فترة منتصف الصيف كل اربعة اعوام .

السياحة العلاجية :

عرف الاغريق القدماء السياحة العلاجية في ارجاء مختلفة من بلاد اليونان وشواطئ حـــوض البحر المتوسط منذ منتصف الالف الاول ق. م. ويتضح مفهوم السياحة العلاجية لديهم من خلال المصادر الادبية القديمة من امثال بلوتارخ وفيتروفيوس وباوزانياس وغيرهم الذين كتبوا عن مفـــهوم العلاج والطب الذي تطلب بناء معابد خاصة لاله تعنى بالطب والشفاء مثل الالـــه اســـكليبيوس الذي انتشرت عبادته في مدن يونانية مختلفة من اهمها مدينة كورنث حيث شيد معبـــده خـــارج المدينة وبعيداً عن وسطها . وبخصوص موقع المعبد يتساءل بلوتارخ (Moralia 2860) لماذا شـــيد معبدا سكليبيوس خارج المدينة ؟ ويجيب بقوله هل كان ذلك لأن الاغريق اعتبروا الحياة خـــارج المدينة صحية اكثر من وسطها ؟

ويقول فيتروفيوس (On Architecture 1.2.7) ان المناطق الصحية وينابيع المياه الملائمة كانت قد اختيرت لجميع المعابد وعلى الاخص اسكليبيوس وهيجايا Hygeia وهما اللذان تم شفاء العديـــد من الناس على ايديهما ، لأن نقل الاجسام العليلة الى مواقع صحية ومعالجتها بمياه من ينابيع عذبة ينتج عن ذلك انها تتماثل الى الشفاء بسرعة .

ومن الجدير بالذكر ان معبد اسكاليبيوس في كورنث شيد بالقرب من اسوار المدينة وبجانب نبع مياه ، في القرن الخامس ق.م شكل (١) وكان ذلك قبل عدة قرون من الفترة التي عاش فيها كـــل من بلوتارخ وفيتروفيوس . واقدم نص يدل على علاقة اسكليبيوس بالطب قـــد ورد في الاليـــاذة . Liiad xi, 829-32

ويبدو ان اقدم مكان لعبادة اسكليبيوس كان في ابيداوروس ومنه انتشرت عبادته الى مناطق اخرى مثل روما وبيرجامون وقوريني بالاضافة الى اثينا حسب رواية باوزانياس (9-8 .ii.26). (٢)

امتاز معبد اسكليبيوس في كورنث بموقعه الرائع الذي يطل على خليج كورنث من جهة وعلى قمم جبال اواسط اليونان المغطاة بالثلوج من جهة اخرى . هذا الى جانب وقوعه على مفترق الطرق الرئيسية في اليونان مما سهل على العديد من الناس الوصول الى معبده بغرض العلاج وترجع اهمية هذا المعبد لاحتفاظه بالعديد من مظاهر العبادة والشفاء التي تمثلت في المخططات المعمارية الباقية لكل من المعبد وينبوع المياه المجاور .وكذلك عثر على كميات كبيرة من تقدمات واعضاء الجسم على اختلافها التي قدمها رواد المعبد كل حسب حاجته وشكواه الصحية. ولم تسفر اعمال التنقيب في هذا المعبد عن كشف اية نقوش تسجل حالات علاج او ماشابه ذلك.

ولكن تلك النقوش واعمال النحت قد عثر عليها في مدينة اثينا حيث يصور احد المنحوتات البارزة قيام عائلة بتقديم الاضاحي امام الاله اسكليبيوس الجالس وبجانبة هيجايا واقفة (شكل ٢) ولوحة اخرى من بيرليوس تصور الاله اسكليبيوس تصحبه هيجايا يعالج او يفحص مريضاً بينما تشاهد عائلته ما يجريه الاله .

وتعكس التقدمات التي جرى الكشف عنها في معبد اسكليبيوس الامتنان والشكر على العلاج الذي قدمه الاله للمرضى ، ويصور الشكر من خلال تقديم تماثيل فخارية للعضو او الجزء المعالج من جسم المريض مثل الرأس والصدر والذراعين والساقين والعضو الذكري والانثوي وغيرها (الاشكال ٣-٦) . ووجدت اعداد كبيرة من هذه التقدمات قدرها المنقبون بحوالي عشرة امتار مكعبة اشتملت على نماذج فخارية لاطراف بشرية بالحجم الطبيعي (AJA 37, 1941, pp. 442 f.) ولونت التقدمات الخاصة بالرجال باللون الاحمر والنساء باللون الابيض . وبدل عدم تشخيص المرض في نماذج التقدمات على انها كانت تباع جاهزة من متاجر قريبة من المعبد ، تدل الآثار المكتشفة على وجود مكان خصص لوضع العملات المقدمة من المرضى .

تفيد النقوش المكتشفة في ابيداوروس كيفية العلاج لبعض المرضى ومنهم شخص يدعى Heraieus of Mytileue بأنه لم يكن يوجد له شعر على رأسه ولكن هناك الكثير على ذقنه .

ولما كان يخجل بسبب ضحك الاخرين عليه فقد نام في المعبد واثناء ذلك دهن الاله رأسه بدواء ثم جعل الشعر ينمو من جديد . (I.G., IV, 1.121) (٣) .

يذكر Nilsson ان اكثر المعابد شهرة هو معبد اسكليبيوس في ابيداوروس ، ويوجد له معابد اخرى في جزيرتي ايجاينا وسيكيون ودلفي وبيرجامون وثلاثة في مقاطعة اتيكا (واحد في سيونيوس) وثان بالقرب من اليوسيس وثالث على المنحدر الجنوبي لتل الاكروبول في اثينا . وفي ابيداوروس حيث يقع معبد اسكليبيوس شيد العديد من المباني الضخمة مع مطلع القرن الرابع ق. م .

واشتملت على معبد زمسرح جميل وميدان دائري مشهور (شكل ٧). ولا بد ان التكلفة الانشائية الباهضة للمباني المذكورة قد تم دفعها من الدخل الناتج عن قدوم العديد من المرضى للعلاج في معبد ابيداوروس . (٤)

وتوجد في ابيداوروس اروقة عديدة كانت تستخدم لاقامة المرضى الذين جاءوا يطلبون المساعدة والشفاء من الاله اسكليبيوس وكهنته (شكل ٨) ، كما جرى تخزين العديد من التقدمات التي احضرها المرضى ايضاً .

كان يوجد في المعبد تمثال للاله صنع من العاج والذهب ويمسك بعصا Stick بيد والبد الاخرى فوق رأس افعى (6) وكلب يجلس بالقرب من الاله . وفي البداية كان المرضى يبيتون في العراء وفي العصر الروماني شيدت لهم اماكن للاقامة . ونقشت اسماء المرضى الذين عالجهم الاله اسكليبيوس وتم شفاؤهم والامراض التي اصيبوا بها على الواح حجرية امتدت حول المعبد . ويذكر باوزانياس ان نقشاً على احد الالواح الحجرية افاد ان شخصاً يدعى Hippolytos قدم للاله اسكليبيوس ٢٠ خصلاناً لأن الاله اخرجه من عداد الموتى .

الالعاب الرياضية

تعتبر الالعاب الاولمبية من اهم النشاطات الرياضية الجماعية في التاريخ الانساني ولذلك منذ قيامها لأول مرة في عام ٧٧٦ ق.م . وكانت هذه الالعاب في الاصل واحدة من الاحتفالات الدينية التي تقام تكريماً للاله زيوس في الاصل كبير الاله الاغريقية الذي سكن قمة جبل اوليمبوس (7) . اما الالعاب الاخرى فهي الالعاب النيمية والبيثية والاسثمية . وكانت هذه الالعاب تجرى كل اربع سنوات .

توجد العديد من الروايات الاسطورية التي تفسر اصل الالعاب الاولمبية التي كانت تقام كل اربع سنوات في شهور الصيف حيث ينسب بعضها الى الاله زيوس والبعض الاخر الى هرقل الذي كان يحمي الطفل زيوس وقام بمنافسة اخوانه في سباق الجري وتوج من كسب السباق باكليل من اوراق الزيتون البرية . وبدأ تقليد قيام هذه الالعاب في السنة الخامسة لأن اخوانه كانوا خمسة . ومن اشهرها ان هذه الالعاب كانت تكريماً لسباق العربات الذي جرى بين بيلوبس Pelops

والملك اوينوماوس Oenomaus من اجل خطب يد هيبوداميا Hippodamia ابنة اوينوماوس والتي رغبها بيلوبس Pelops . وقد صورت هذه المسابقة على الواجهة الشرقية لمعبد الاله زيوس في اولمبيا (الشكلان ٩-١٠) وكان الملك قد اشترط على كل شاب يتقدم للزواج من ابنته ان يدخل معه في سباق عربات ومن يفوز بالسباق يسمح له بالزواج من هيبوداميا . وقبل اجراء المسابقة قام بيلوبس برشوة ميرتيلوس Myrtilos قائد عربة الملك والذي خلع مسماراً برونزياً من عجلة العربة التي تجرها الخيول مما ادى الى تدهورها وفوزه على الملك في السباق وبذلك تزوج من هيبوداميا (8) هذا وقد جرى تكريم بيلوبس بتخصيص معبد صغير له يقع بين معبد الاله زيوس من جهه ومعبد الاهه هيرا من جهه اخرى في وسط مدينة اولمبيا . كما ان الجزء الجنوبي من بلاد اليونان حيث توجد اولمبيا بيلوبونيسوس Peloponnesos نسبة اليه وتعني جزيرة بيلوبس . منذ ذلك الوقت بدأت الالعاب الاولمبية تقام كل اربع سنوات في اواخر الصيف حيث يأتي الرياضيون من مختلف ارجاء بلاد الاغريق وجزرها ومستعمراتها للمنافسة من اجل الحصول على شرف النصر.

وارتبطت الالعاب الاولمبية عند اليونان بتقليد اجتماع مواطنين من مدن ودول المدينة حيث ناقشوا قضايا سياسية هامة واحتفلوا بأنتصارات عسكرية مشتركة وعقدوا احلافاً سياسية وعسكرية .

وتخلل الالعاب الاولمبية هدنه مقدسة ضمنت سلامة المشاركين طوال فترة الالعاب الاولمبية حيث يتمكن المشاركون والمشاهدون من الحضور الى اولمبيا . واستعداداً لبدء الالعاب الاولمبية قامت مقاطعة اليس Elis بأيفاد مبعوثين الى جميع بلاد اليونان تخبرهم عن قرب قدوم موعد الالعاب

الاولمبية ويعينوا عن الهدنة الاولمبية التي اصبحت مدقا ثلاثة اشهر في القرن الخامس ق.م. وكان الغرض منها حماية الرياضيين والزوار والمتفرجين والبعثات الرسمية .

وتفرض العقوبات على كل من يخرق هذه الهدنة بدفع غرامة الى الاله زيوس والتي وصفها المؤرخ ثوسيديدس Thucydides (5, 49-50) عند حديثه عن الحروب البيلوبونيزية ، حيث قال ان الاسبرطيين دفعوا غرامه قدرها ٢٠٠.٠٠٠ دراخمة عندما قاموا بمناورات عسكرية في حدود مقاطعة اليس Elis .

كانت الالعاب تقسم الى قسمين : تضمن القسم الاول عرض التقدمات للاله زيوس والى الاله الاخرين والابطال واما القسم الثاني فقد خصص للالعاب الرياضية التي تكونت من مسابقات الجري والمصارعة ورمي الرمح وحذف القرص والقفز . وفي مراحل لاحقة اضيف سباق العربات ونفخ البوق ومسابقات الخطابة والادب والشعر والرسم التي كان يسمح فيها بالمشاركة لأي اغريقي حر (شكل ١١) . ومنع العبيد من المشاركة وسمح لهم بالمشاهدة فقط وكذلك النساء اللواتي كان بأمكانهن الحضور في ايام محددة . ووضع قانون يعاقب المرأة التي تشاهد المسابقات الرياضية في غير اليوم المحدد لها وذلك برميها من على قمة جبل Typaeum .

كان الرياضيون يؤدون القسم بأنهم امضوا عشرة اشهر في الاعداد للالعاب وانهم سوف يتنافسون بنزاهة ولن يقبلوا الرشوة ولن يلجأوا للغش لكسب المسابقات . ويشرف الكهنة على المسابقات باوزانياس (5.24.9) . وصدرت العقوبات في حق كل من يخالف قواعد المسابقات بدفع غرامات او خسارة الجوائز . ويتوج الفائزون في المسابقات بأكليل من غصون الزيتون البري ، كما يسمح لهم بوضع تماثيل لهم في اولمبيا . وعند نهاية الالعاب الاولمبية قدمت الاضاحي على ست مذابح مزدوجة للاله الاولمبي . وعند عودة الفائز الى موطنه الاصلي كان يحظى بتكريم رائع وحقوق مميزة حيث يركب عربة تجرها اربعة خيول بيضاء تتجه الى معبد الاله المشهور في موطنه حيث يضع اكليله على المذبح كتقدمة للاله.

استمر انعقاد الالعاب الاولمبية دون انقطاع رغم الكوارث والحروب من عام ٧٧٦ ق. م. وحتى ٣٩٣ ميلادية عندما اصدر الامبراطور ثيودوسيوس T heodosius قراراً بالغاء التماثيل الوثنية .

خلاصة البحث:

وتجدر الاشارة الى ان قدوم المرضى ومن صاحبهم من افراد العائلة من اماكن بعيدة الى معبد الالة اسكليبيوس في كورنيث قد تطلب صرف مبالغ مالية لايأس بها لتغطية نفقات شراء التقدمات التي سيقدمونها للاله . ويعتقد ان فئة من الصناع المهرة في تشكيل الفخار قد عملت بأستمرار لانتاج نماذج متنوعة من اعضاء الجسم البشري لتكون جاهزة حتى يشتري كل مريض ما يناسبه من تقدمات وذلك حسب المرض او العرض الذي يشكو منه . ولابد ان تلك التماثيل كانت تعرض في متاجر صغيرة بالقرب من المعبد .

ومن هنا نستطيع القول ان السياحة العلاجية في الوقت الحاضر ما هي الا امتداد لهذا النوع من الانتقال من مكان الى اخر بغرض العلاج والاستشفاء مع اختلاف الوسائل والامكانيات والمفاهيم الطبية اللازمة للعلاج والاستشفاء في المستشفيات والمراكز الطبية الحديثة او العلاج بأستخدام المياه المعدنية كم هو متوفر في حمامات ماعين وفنادق البحر الميت في الاردن . وانها ايضاً تساعد في نمو الاقتصاد الوطني وهذا ما نشاهده في الحركة السياحية العلاجية المتزايدة في الاردن على مدار العام .

ومن هذا المنطلق فأن السياحة العلاجية عند الاغريق ايضاً كانت مصدر دخل لعدد من سكان المدن التي يوجد فيها معابد لاله الطب والشفاء . وان المبالغ المالية التي كانت تدفع على هيئة عملات ترمى في مكان خاص بالقرب مذبح معبد الالة كانت تستعمل في تمويل اعمال البناء في وسط المدينة مثل المسارح والمعابد والجيمنازيوم وغيرها (شكل٧) . (٦)

وبناء على ما سبق كانت المسابقات الرياضية سبب رئيسي في انتقال الفرد من مدينة او قرية الى مركز الالعاب الاولمبية في اولمبيا وقضاء فترة من الزمن تختلف مدتها حسب النشاط الرياضي الذي يرغب الفرد في مشاهدته ومتابعته . وتطلب الانتقال والاقامة نفقات مادية تحملها المسافر مقابل خدمات تلقاها وهذا بدوره ساعد في زيادة وتنوع دخل سكان مقاطعة اليس بأكملها حيث نشط الفنانون من نحاتين وصناع وملوني الفخار وغيرهم الذين اصبح الطلب شديداً على كل ما يصنعوه من اجل تقديمه الى معبد الاله زيوس او اهدائه للفائز في بعض المسابقات . ويتضح النشاط الاقتصادي الذي عن الالعاب الاولمبية من خلال الاثار الباقية في اولمبيا حيث شيدت

العديد من المدن مباني تذكاريه لها حول منطقة معبد الاله زيوس الى جانب حلبـــات المســـابقات الرياضية والجمنيزيوم وغيرها . (شكل ١٢) .

اما من حيث الرسالة التي قدمتها الالعاب الرياضية عند الاغريق فهي رسالة السلام والمحبـــة ووضع نهاية للنزاع او الحرب الدائرة بين دويلات المدن الاغريقية والتي كان تحقيقها شرطاً علـــى كل دولة مشاركة .

وفي عصرنا الحاضر نجد ان هذه الاسس والقواعد للالعاب الرياضية تعتبر الاساس الذي تقوم عليه فكرة المسابقات الرياضية بين الدول سواء كانت بين دولة واخرى او على مستوى العالم مثل الالعاب الاولمبية ومباريات كرة القدم . وكثيراً ما رأينا متسابقين يحرمون من المشاركة في بعـــض الالعاب الدولية نتيجة عدم التزامهم بشروط الالعاب او المسابقات .

ومما لا شك فيه ان النتائج الاقتصادية والاجتماعية للالعاب والمسابقات الرياضية في عصرنـــا الحاضر ما هي الا امتداد لنفس النتائج التي عرفها الاغريق القدماء من زيادة الحركة التجارية بـــين الشعوب وفتح فرص العمل امام قطاع كبير من العمالة المدربة .

الهوامش

١- المركز الذي كانت تقام فيه الالعاب والمسابقات الرياضية في مقاطعة البس وحيث الالعاب الاولمبية نسبة لذلك .

2- Pausanias , Description of greece vol. 2 Loeb Classical Library , Harvard University Press .

3- Rose , H.j. , Religion in Greece and Rome , Harper and Row Publishers New York, 1959, PD. 110-113 .

4- Nilsson , M, P; Greek Folk Religion , Harper Torchbook, New York 1961, pp.93 ff .

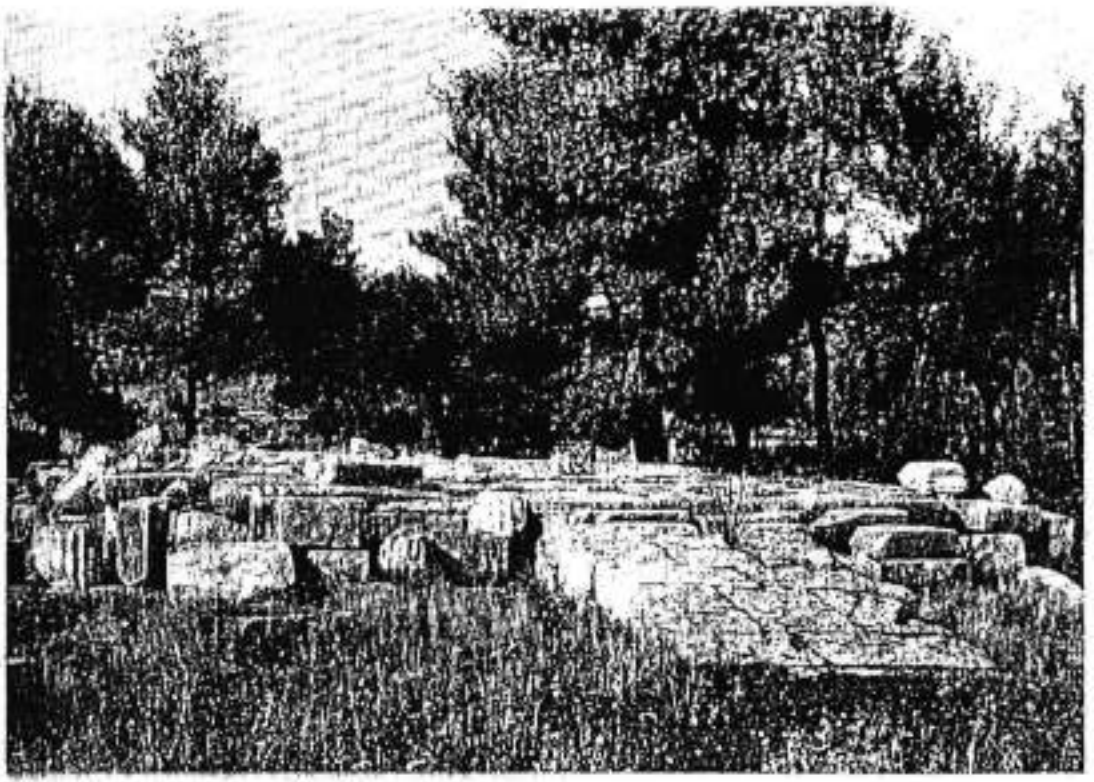
5- Avery Catherine , B. ; The New Century Classical Handbook , New York 1962, p.444 .

٦- احتفظ بالافاعي في معبد اسكليبيوس لارتباطها بعملية الشفاء التي يقدمها الاله . وقدم اليك قاصد الاضاحي للاله . وكان يقام احتفال كل خمس سنوات تكريماً لاسكليبيوس .

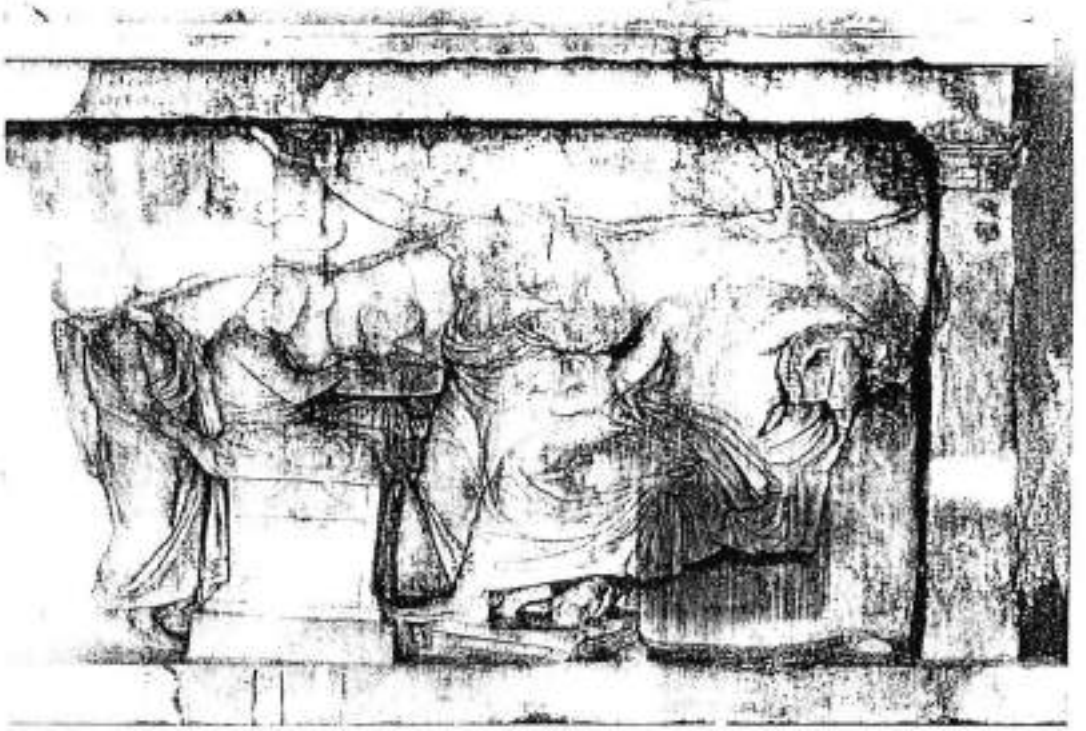
٧- يقع جبل اوليمبوس الذي يبلغ ارتفاعه حوالي 9794 قدم على الحدود بين مقاطعتي مقدونيا ثيساليا في بلاد اليونان .

8- Lawrence, A , W, Greek and Roman Sculpture , p.125-127, Harper and Row, New York, 1972 .

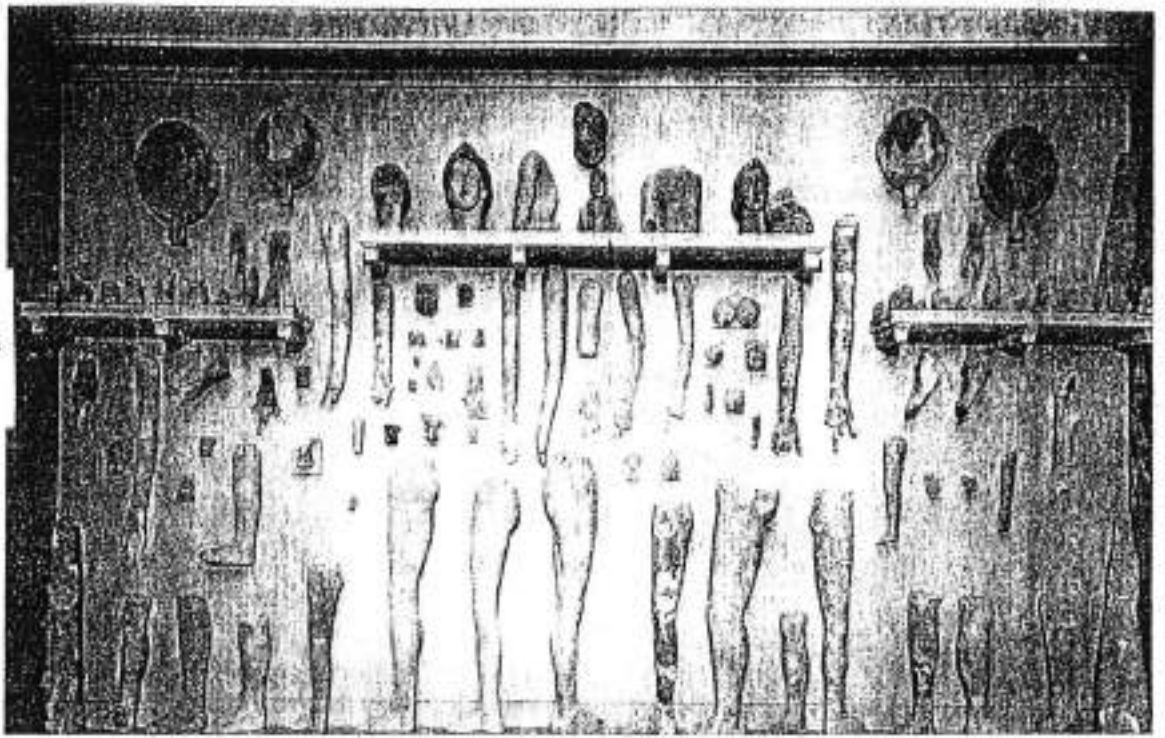
9- Lang M., Cure and Cult in Ancient Corinth , American School of Classical Studies at Athens , Princeton, New Jersey , 1977.p.10 .



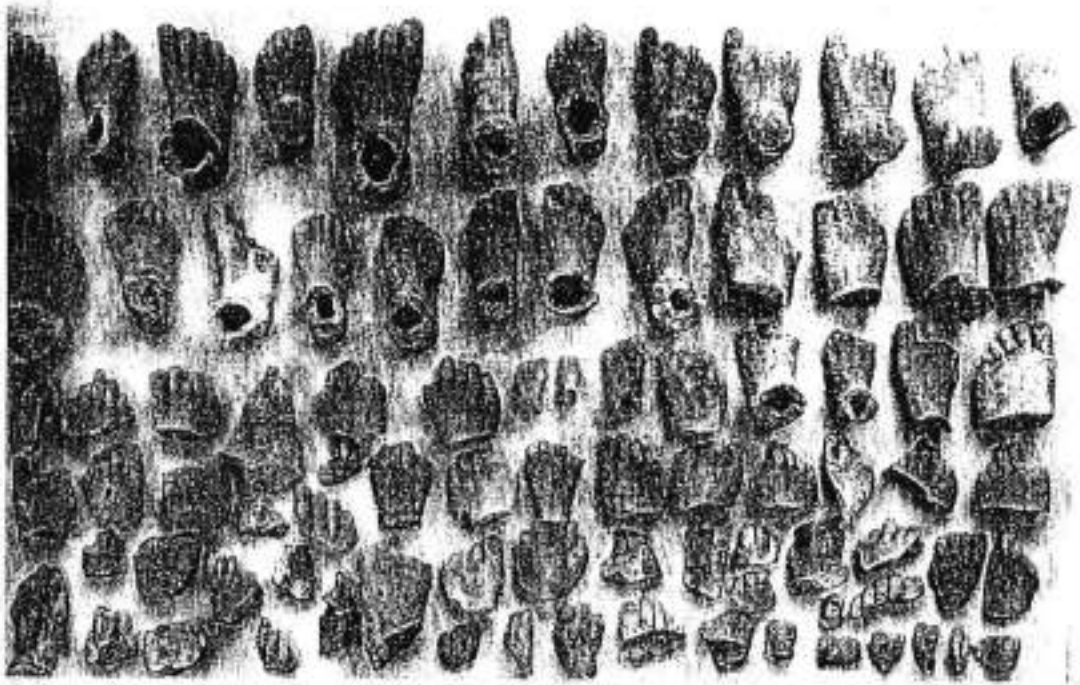
شكل (١) منظر بقايا معبد اسكليبيوس



شكل (٢) نحت بارز من معبد الإله اسكليبيوس في أثينا يصور تقديم عائلة للأضاحي أمام اسكليبيوس الجالس ونقف هيجايا بالقرب منه



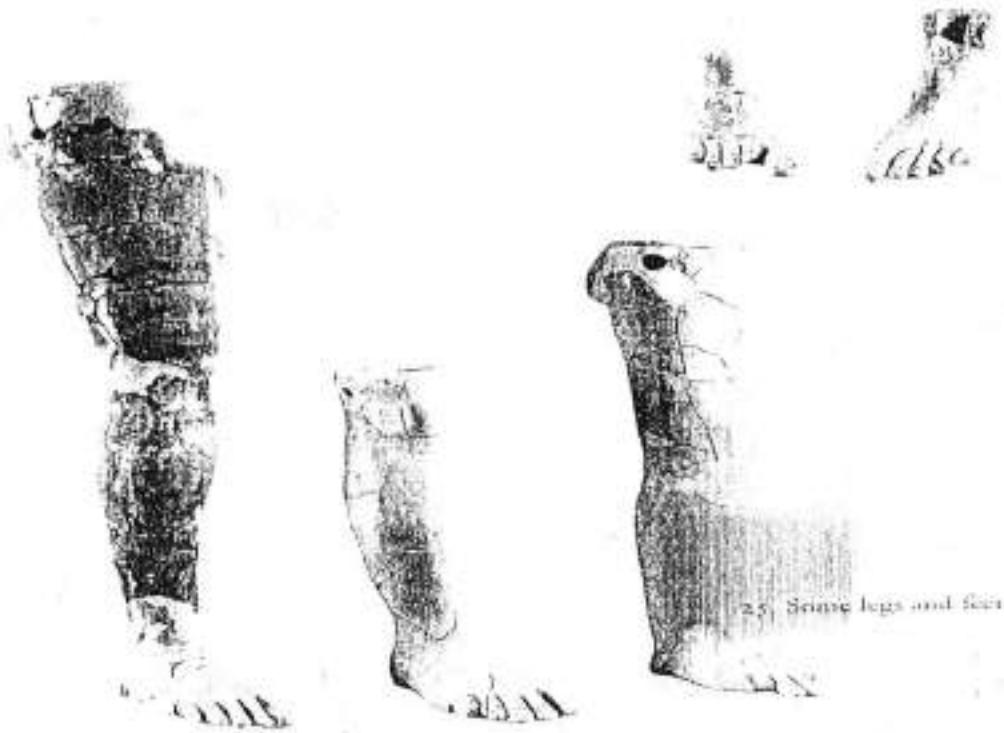
شكل (٢) تماثيل فخارية للرأس والأطراف تقدم تكريماً للإله اسكليبيوس



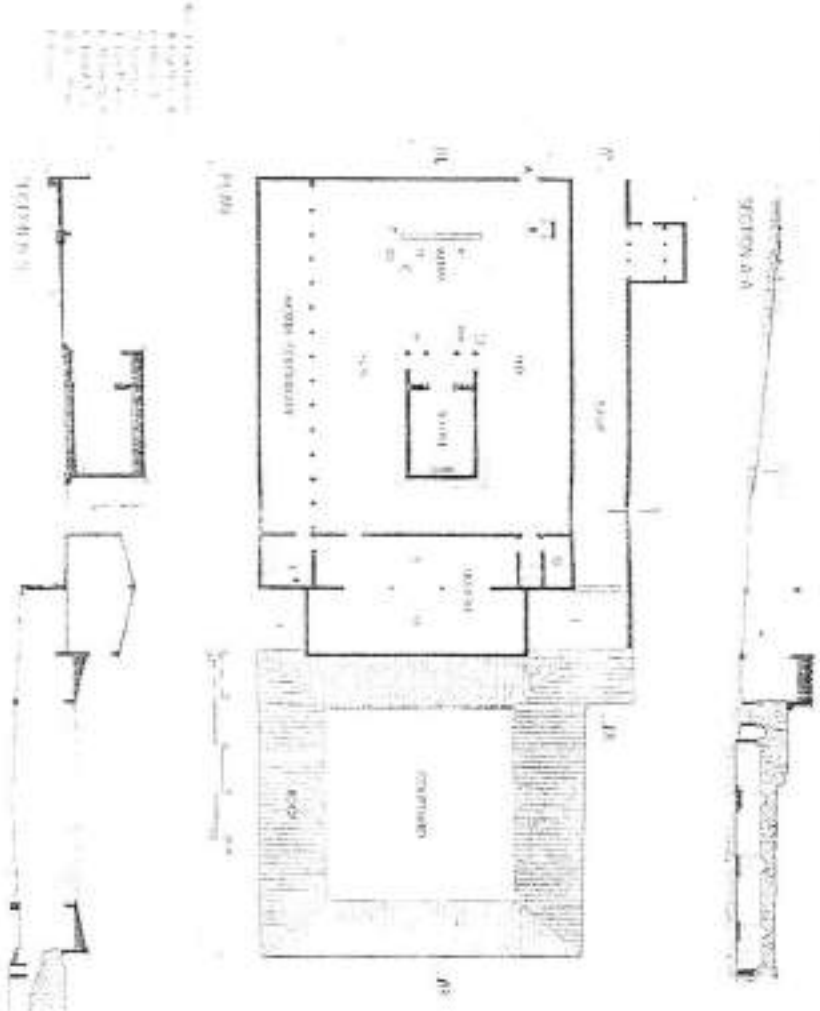
شكل (٤) تماثيل فخارية تصور أقداماً كاملة أو مبتورة

21. A sampling of arms.

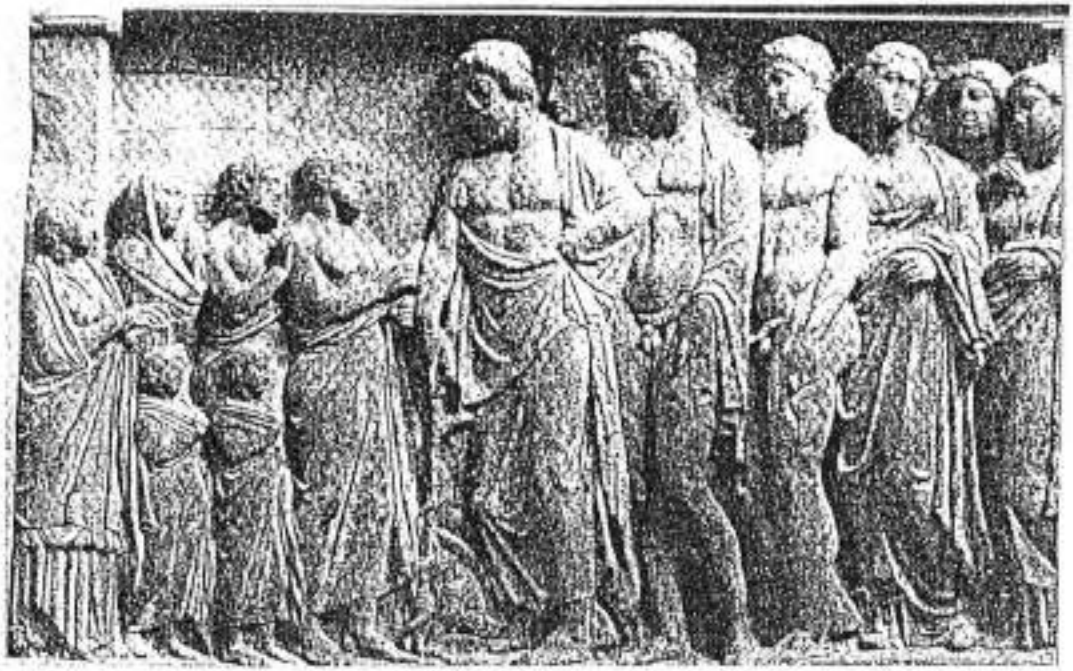
شكل (٥) تماثيل فخارية تصور ذراعاً كاملة



شكل (٦) تماثيل فخارية تصور الساق كاملة

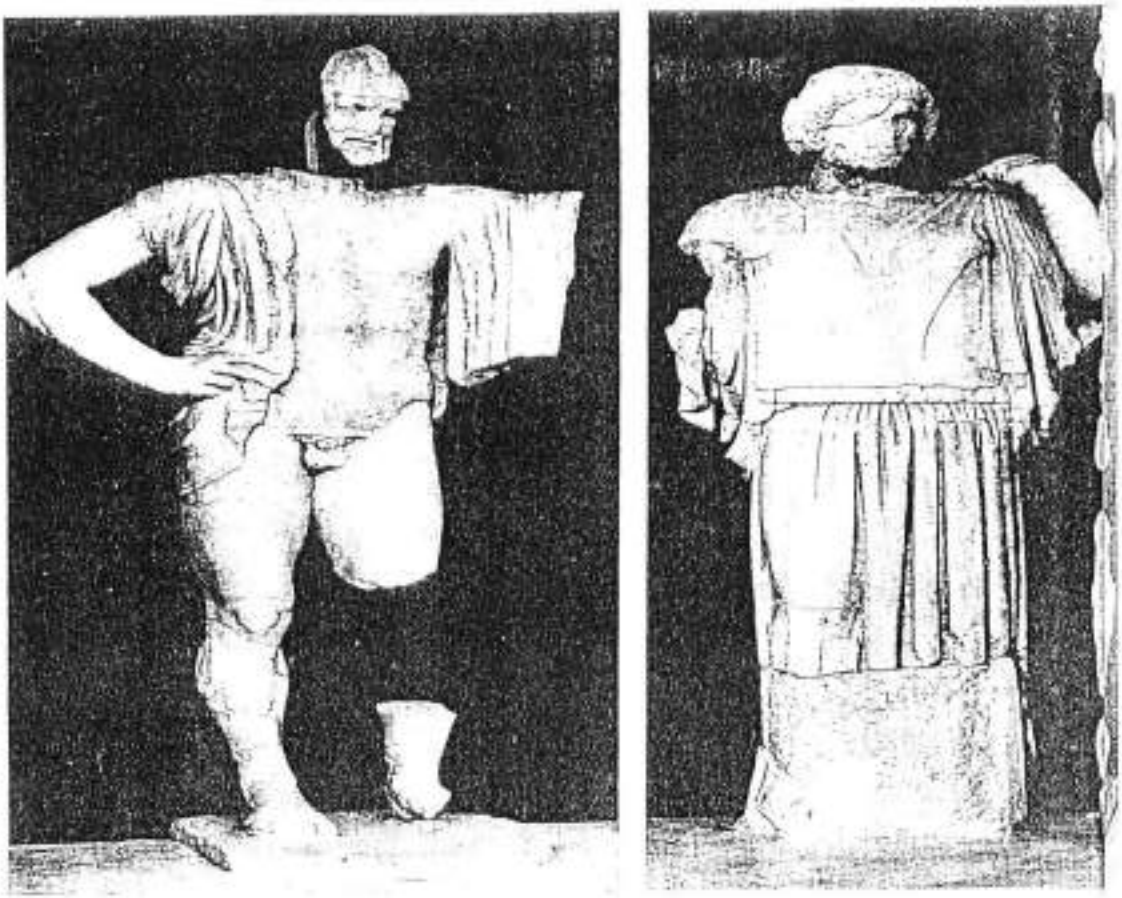


شكل (٧) مخطط معبد اسكليبيوس في ابرنا

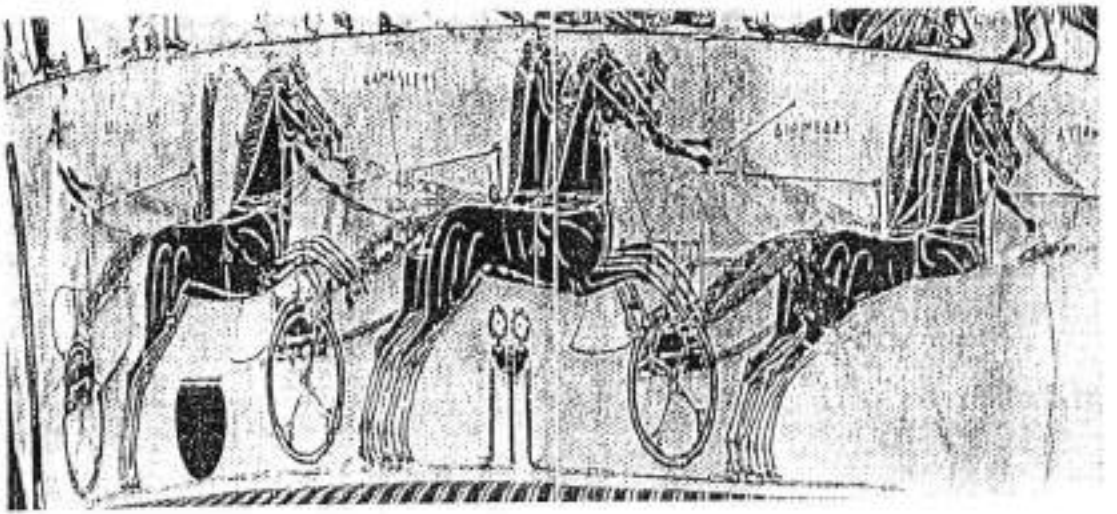


شكل (٨) منظر يصور الإله اسكليبيوس يستقبل المرضى

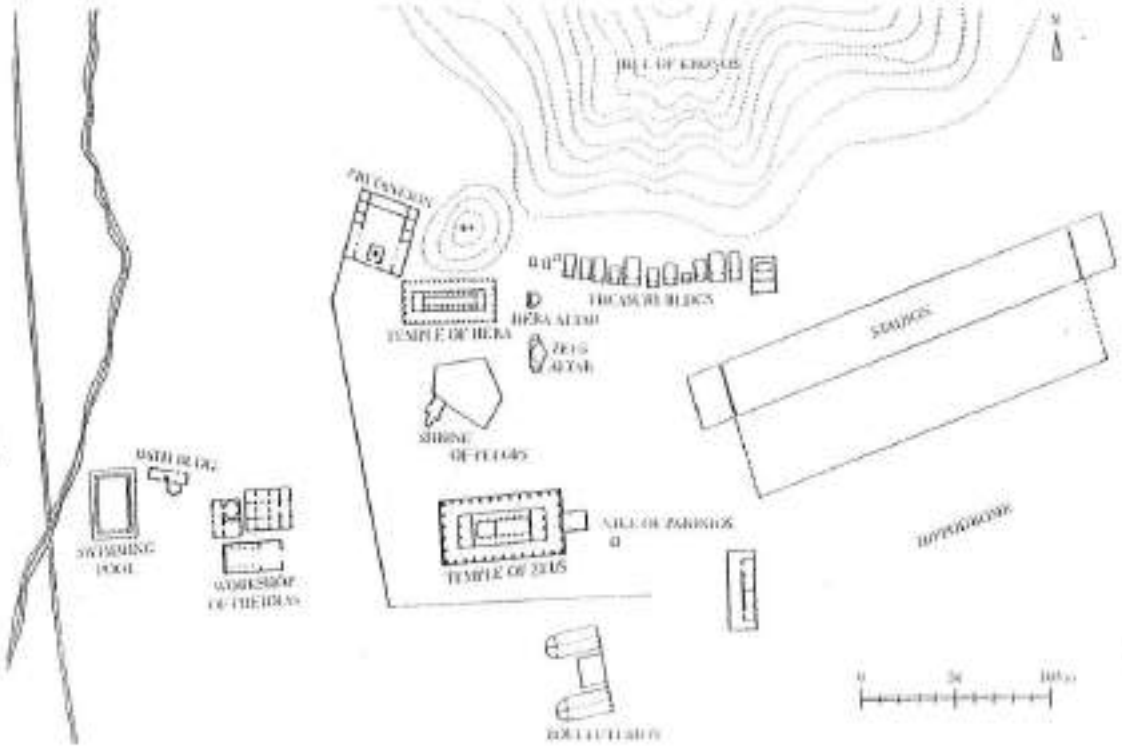
شكل (٩) واجهة معبد الإله زيوس



شكل (١٠) نحت يصور أويتوماوس وهيبوداميا على واجهة معبد الإله زيوس



شكل (١١) منظر يصور سباق العربات



شكل (١٢) مخططات للمباني المعمارية التي توجد في أوليمبيا

الروابط التفاعلية والتكاملية بين صناعة الضيافة والسفر ووقت الفراغ (اللهو)

الدكتور حميد عبد النبي الطائي
أستاذ مشارك
جامعة الزيتونة الأردنية
قسم الأدارة الفندقية والسياحية

الدكتور بشير عباس العلاق
أستاذ مساعد
جامعة الزيتونة الأردنية
قسم التسويق

ص ص ١٤٠ – ١٥٥

مقدمة:

تتناول هذه الدراسة بالوصف والتحليل طبيعة وأبعاد ومضامين الروابط التفاعلية والتكاملية القائمة بين صناعة الضيافة (Hospitality Industry) والسفر (Travel) والسياحة (Tourism) ووقت الفراغ أو اللهو (Leisure).

وتتركز الدراسة على حقيقة يجهلها الكثيرون ألا وهي أن صناعة الضيافة رغم أهميتها ودورها الخيري في اقتصاديات العالم، ماهي في الواقع الا جزءا لايتجزأ من السوق الأكبر للسياحة والسفر ووقت الفراغ. فهذه النشاطات تكمل بعضها البعض وتكاد تكون مزيجا خلاقا ذا نكهة، رغم بعض الأختلافات التكتيكية.

إن استراتيجيات السياحةوالسفر والضيافة تكاد تكون متطابقة حيث جميعها تستهدف تحقيق رضا السائح أو المسافر أو البحث عن المتعة واللهو البريء.

وقد اعتمدت الدراسة على أحدث الأدبيات التي تناولت هذه النشاطات، حيث جاءت الدراسة موجزة ومباشرة، تسلط الضوء على الروابط بين هذه النشاطات في إطار نظام موحد (Unified System)، واستراتيجيات ذات توجه نحو المستفيد من هذه الخدمات.

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠

استلم في ٢٠٠٠/٣/٥
قبل للنشر في ٢٠٠٠/٦/٢٨

ولأهمية العلاقات التفاعلية بين مورد الخدمة والمستفيد (Service Encounters) فقد أفردنا لها مجالا كافيا ،حيث يجمع الباحثون على أن نجاح مؤسسات خدمة الضيافة والسفر والسياحة يعتمد بالدرجة الأساس على فاعلية وكفاءة هذه العلاقات الحيوية .

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في سوء الفهم السائد حول مفهوم الضيافة ، حيث يرى الكثيرون أن هذا المفهوم يقتصر على صناعة الفندقة والإعاشة ، الأمر الذي ينعكس بالسلب على صياغة استراتيجيات فاعلة في مضمار الضيافة . علاوة على ذلك وجود صعوبة لدى البعض في التعرف على الروابط التفاعلية بين صناعة الضيافة ، والسياحة والسفر ووقت الفراغ .

اهداف الدراسة :

يمكن ايجاز اهداف الدراسة بالآتي :

١-التعرف على الروابط التفاعلية والتكاملية القائمة بين صناعة الضيافة والسياحة والسفر ووقت الفراغ ، باعتبار أن هذه الصناعات ليس فقط مندمجة بعضها ببعض وأنما هي صناعات تكميلية أيضا .

٢- إعطاء صناعة الضيافة الثقل الذي تستحقها باعتبارها جزءا لايتجزأ من السوق الأكبر للسياحة والسفر ووقت الفراغ (اللهو).

٣- التعرف على أحدث الأدبيات (من دراسات وبحوث)في مضمار هذه النشاطات المهمة.

حدود(نطاق)الدراسة:

اقتصرت الدراسة على أبرز وأحدث الأدبيات في مضمار الضيافة والسياحة والسفر ووقت الفراغ ،فهي دراسة وصفية تحليلية تمهد الطريق للباحثين لإجراء البحوث والدراسات الميدانية ،وهي دراسات مطلوبة لتفعيل الإطار النظري بالواقع الملموس ، وصولا لصياغة استراتيجيات عملية وواقعية في إطار علمي راق.

السياحة والضيافة:

تعد الضيافة كصناعة جزءاًلايتجزأمن السوق الأكبر للسياحة ، والسفر ووقت الفراغ (اللهو). وعلى هذا الأساس فان من الصعب وغير المنطقي النظر إلى صناعة الضيافة بمعزل عن السوق الأم. والواقع أن هناك صعوبة بالغة في تحديد وتشخيص الحدود الفاصلة بين السياحة والسفر ووقت الفراغ (اللهو) والإيواء(Albert-Pirroie 1995) . فهذه النشاطات الحيوية تصب في بوتقة واحدة،ويمكن اعتبارها مزيجاً متجانساً عصياً على الفصل .

ومن الضروري الأعتماد على تعريف منظمة السياحة العالمية (WTO) للسياحة ، حيث تؤكد المنظمة على أن السياحة ينبغي أن تتضمن أربع نقاط أساسية هي:

١- تنطوي السياحة على تحرك الناس من موقع الى موقع آخر خارج مجتمعهم المحلي .

٢- إن جهات القصد السياحية (Tourism Destinations) توفر نطاقاً من النشاطات (Activities) والخبرات(Experiences) والتسهيلات (Facilities) .

٣- إن الحاجات والدوافع المختلفة للسائح تتطلب إشباعاً،وان هذه الحاجات والدوافع بدورهاتخلق تأثيراً اجتماعياً(Social Impact) .

٤-تتضمن صناعة السياحة عدداًمن النشاطات الفرعية ، وهذه النشاطات تُولّد دخلاً ضمن الأقتصاد الوطني.(WTO ANNUAL REPORT,1998)

ومن وجهة نظر صناعة السياحة ، فان القضية الرئيسية في هذا التعريف هي أن الناس المتواجدين في جهات القصد السياحية يطلبون نطاقاً من النشاطات والخبرات والتسهيلات. إن توفير الإيواء والطعام والشرب يعد عنصراً أساسياً داخل اطار صناعة السياحة . وبنفس الأهمية ، فان وسيلة النقل تلعب دوراًمركزياً في السفر الى جهة القصد السياحية . وفي الواقع ، فأنه في حالة السفر بحراً، مثلاً ، يصعب الفصل بين نشاطات النقل والإيواء والطعام والشراب ، إذ أن الباخرةتوفر هذه الخدمات مجتمعة في إطار حزمة واضحة ومتكامل(clear –cut package).

ويتضح من تعريف السياحة أن السياحة تتضمن السفر لأغراض إنجاز مهمات الأعمال ، وكذلك لأغراض اللهو وزيارة الأصدقاء والأقارب .

الشكل رقم (١) يربط جانبين من جوانب العـــرض (Supply) والطلـــب (Demand) إذ يشخص قطاعات العرض في صناعة السياحة ، ويربطها بالطلب على التســـهيلات والخدمـــات السياحية . ويدرج الشكل رقم (١) مصطلح الإيواء (Accommodation)، وهو مصطلـــح يشير الى وجود عدد من الفئات في صناعة الضيافة مثل الفنـــادق ، مشـــاركة الوقـــت(Time Share) ،التخييم (Comping)، شركات النقل البحـــري (Cruise Liners) والســـفر بالكرفانات(Caravanning)وغيرها. كما يقدم هذا الشكل مفهوم تجزئة السوق الى قطاعات (Market Segmentation) ، حيـــث يـــورد قطاعـــات منشـــآت الأعمـــال (Business)ووقت الفراغ (اللهو) (Leisure) ، وزيارة الأصدقاء والأقارب (VFR)*. وبالإمكان إجراء المزيد من التقسيمات القطاعية الفرعية ، مثل المؤتمـــرات (Conferences) والسفر الحافزي (Incentive Travel).

وعند الوصول إلى جهة القصد ،فان طلب الإيواء يتكون من فئتين :

١-مقيمو البلد الذين يسافرون في نطاق حدود البلد نفسه (سياحة داخلية) .

٢-زائر و البلد (سياحة خارجية) .

إن التعرف العام آنف الذكر للسياحة يحتاج الى تعريفات محددة مشتقة عنه (Pearce,1995). ومن هذه التعاريف المشتقة عن التعريف العام للسياحة ، التعريف الخاص بالســـياح (Tourists) وذلك الخاص بالمتنزه أو القائم برحلة (Excursionist). فالســـائحون هم اولئـــك الزائـــرون (Visitors) الذين يمضون ليلة واحدة على الأقل في الدولة المضيفة أو(في حالة أولئك الذين يقومون برحلات داخلية) فهم أولئك الذين يمضون ليلة واحدة على الأقل بعيدا عن المنزل . أما المتنزهون أو القائمون بالرحلات ، فهم يتألفون من الزائرين ليوم واحد أو الذين يقومون برحلات لأغراض المتعة والتسلية ، والذين يعودون لمنازلهم أو مواقعهم (مثل العودة إلى الباخرة أو القطار لتمضية الليل نياما).

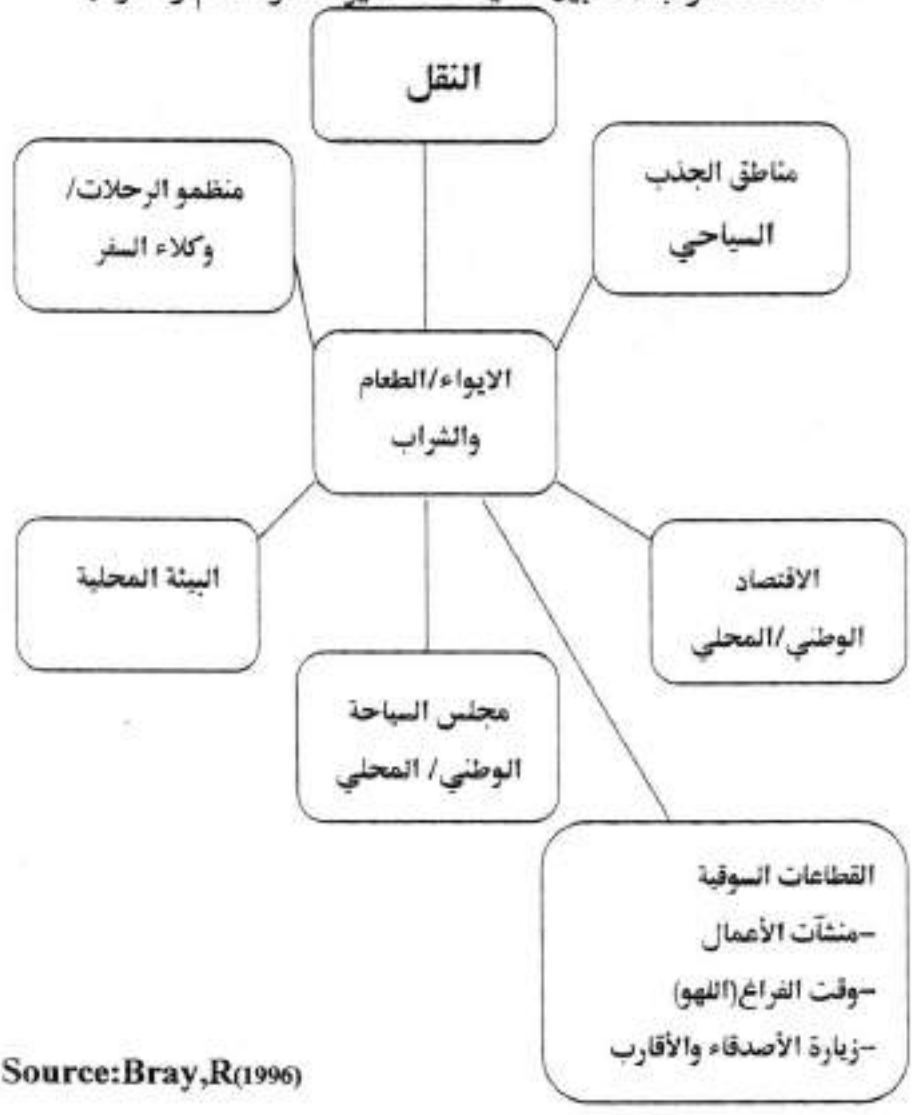
---

*(VFR):Visiting Friends and Relatives

وبقدر تعلق الأمر بفئات السياحة المعتمدة من قبل منظمة السياحة العالمية(WTO) فان هنالك فئة السياحة لأغراض اللهو والمتعة (Leisure Tourism) ، وهذه الفئة تشتمل على التمتع بالإجازات (Holidays) ،زيارة الأصدقاء والأقارب ، والزيارات المخصصة للأغراض الرياضية والثقافية .أما السياحة الاحترافية (Professional Tourism) فهي تشتمل على الزيارات لإغراض حضور المؤتمرات واللقاءات والمعارض ونشاطات اخرى ذات صلة بمنشآت الأعمال . وهناك فئات سياحية أخرى لاتقع ضمن فئات السياحة لأغراض اللهو أو العمل ، وهذه تشتمل على الزيارات التي تتم لأغراض تعليمية وتربوية وطبية وعلمية وغيرها (Cooper ,Gilbert ,Wanhill) .

الشكل رقم (١)

علاقات الارتباط ما بين السياحة ، الايواء ، والطعام والشراب



Source:Bray,R(1996)

العلاقة مابين السياحة وصناعة الضيافة:

لايقتصر استخدام مصطلح الضيافة (Hospitality) على صناعة الفندقة والإعاشة فحسب فالمصطلح قابل للتوسيع ليشمل كافة المنتجات (Products) والخدمات (Services) المقدمة الى المستفيد أو المنتفع وهو بعيد عن منزله أو بلده ،ومن أمثلتها الإيواء (Lodging) والسفر (Travel) وتناول الطعام والشراب (Eating & Drinking) ، والتسلية (Entertainment) والاستجمام (Recreation) وغيرها من النشاطات المترابطة(Cooper Lockwood, ١٩٩٢) .

إن هذا التوسع في معنى مصطلح الضيافة يجعل بالإمكان ربط الضيافة بالسياحة حيث أن السياحة كما ذكرنا آنفا توفر نطاقا من النشاطات والتسهيلات والخبرات .

وصناعة الضيافة لاتتضمن فقط القطاعات التجارية أو الربحية التي تنطوي على قيام المستفيد بدفع اثمان الخدمات التي يحصل عليها بشكل مباشر ، وإنما تتضمن صناعة الضيافة أيضا القطاع غير الربحي الذي ينطوي على الدفع غير المباشر (ومن الأمثلة من خارج القطاع السياحي تلك المتعلقة بالإعاشة التعاقدية (Contact Catering) . وبرغم وجود نوع من التداخل بين الصناعتين ، فان صناعة الضيافة تشتمل على كافة عمليات منشآت الأعمال التي توفر للمستفيدين تركيبة مؤتلفة من ثلاث خدمات جوهر (Core Services) ، وهي خدمة الطعام وخدمة الشراب وخدمة الإيواء (Bray,1996) . هذا يعني أن هناك عددا من عناصر صناعة الضيافة تكون منفصلة تماما عن السياحة ، ومن الأمثلة على ذلك المطاعم والحانات العامة التي تستقطب بشكل رئيسي المجتمع المحلي .

الشكل رقم (٢) يوضح كافة قطاعات صناعة الضيافة

الشكل رقم (٢)

قطاعات صناعة الضيافة

Source:Bray,R (1996)

جوانب الاختلاف ما بين السلع والخدمات في صناعة الضيافة

تتألف الضيافة من خليط معقد من العناصر الملموسة وغير الملموسة لـــــلع (مثـــل الطعـــام والشراب والأيواء) وخدمات (مثل الجو العام والصورة الذهنية وغيرها) . وقد اصبح من الأمـــور الشائعة الحديث عن المنتج الفندقي أو السلعة الفندقية (Hotel Product) ،الا ان الضيافة هـــي تركيبة مؤتلفة من سلعة وخدمة ، فالسلعة تكون ملموسة ،بينما الخدمة لاتكون ملموسة .

وتوصف الخدمات بأنهـــــا مـــآثر(Deeds)، وعمليـــات(Processes) وحـــالات أداء (Performances) ويتضح من الشكل رقم (٣)أن الخدمات لاتنتج فقطً من قبل منشـــــآت الأعمال الخدمية ، وانما الخدمات تعتبر اساسية للعديد من المنشآت التي تنتج السلع ايضا.

إن مصطلح الخدمات ينطوي على محتوى عال من اللاملموسية (Intangibility) ،بينما السلع تنطوي على محتوى عال من الملموسية (Tangibility) . إلا أنه لايوجد سلع صافية (Pure Services)، وانما يوجد سلم توضع عليه السلع والخدمات ،فنقول أن الطعام مثلا هو سلعة أكثر منه خدمة ،وأن الجو العام هو خدمة أكثر منه سلعة وهكذا .

(العلاق ، الطائي ، 1999).

والشكل رقم (٤)يوضح حالات التباين الواسعة القائمة في قطاع الخدمات

مزيج السلعة/الخدمة في صناعة الضيافة

غير ملموس	ملموس

مزيج السلعة / الخدمة	
	الايواء
الجو العام	الطعام
الصورة الذهنية	الشراب
مستوى الخدمة	الآثاث
رعاية الزبون	الديكورات

الشكل رقم (٣) المصدر :العلاق،الطائي(١٩٩٩)

خدمات مجردة (صرفة) سلع مجردة (صرفة)

الشكل(٤) يوضح حالات التباين الواسعة القائمة في قطاع الخدمات

ومن المهم الإقرار بوجود جوانب اختلاف مابين إدارة الخدمات وإدارة السلع ،وهذه الاختلافات تمد انعكاساتها في صناعة الضيافة (Williams,1996) .ومن نتائج جوانب الاختلاف هذه ما يلي :

-لايمكن تخزين الخدمات Services cannot be inventoried

-لايمكن عرض الخدمات بسهولة Services cannot be readily displaed

-إن تسعير الخدمات عملية صعبة ومعقدة Pricing is difficult and complex

-ان رضا المستفيد من الخدمة يعتمد على أداء العاملين

Customer Satisfaction depends on employee action

-توجد صعوبات في توامن عرض وطلب الخدمات

Difficulties arise in synchronizing supply and demand of services

إن صناعة الضيافة تبدي العديد من خصائص الخدمات بشكل عام ،إلا أن هذه الصناعة تضيف تعقيد عنصر الإنتاج (Production Element) ،وان هذا الجانب الأنتاجي من الضيافة هو الذي يجعل هذه الصناعة معقدة حقا.

ان الحاجة الملحة لتوفير بيئة ملائمة في إطار صناعة الضيافة ،بحيث تتمكن هذه الصناعة من تقديم الخدمات اللائقة ، يعني ان على منشآت الضيافة أن تستثمر بشكل كبير في المباني والأصول المختلفة (Williams,Show,1991) . وهذا بدوره يتطلب تكاليف ثابتة عالية وتكاليف متغيرة منخفضة . ان التكلفة المتغيرة لخدمة غرفة تعد منخفضة ،برغم ان الفندق نفسه ،خصوصا اذا كان فندقا ممتازا ، يتطلب تكاليف ثابتة عالية ،وبشكل عام ، فان نقطة التعادل *(Breakeven Point) في صناعة الضيافة تكون عالية ، ان تجاوز هذه النقطة ينتج عنه ارباح عالية ، الا ان أي مستوى يقل عن هذه النقطة ينتج عنه خسائر كبيرة . وهذه الحالةمضامين

*تقصد بنقطة التعادل : ذلك المستوى من المبيعات الذي يكون مردود الخدمة المبيعة عنده كافيا لتغطية نفقات انتاج الخدمة دون ربح او خسارة .

مهمة تتعلق بوسائل تسعير خدمات الضيافة .وتعاني خدمات الضيافة من تباينات في الطلب (Howitt,1996) .فالطلب يتباين مع الوقت ، كما يتباين طبقا لنوع الزبون ، وينتج عن ذلك مزيجا من الأنماط التي تجعل من الصعوبة بمكان التنبؤ بالطلب ، الأمر الذي يؤدي الى صعوبة جدولة الموارد اللازمة لتلبية هذا الطلب .

كما ان خدمة الضيافة لايمكن تقديمها أو توفيرها الا بحضور المستفيد من الخدمة ، حيث يشارك المستفيد بشكل مباشر في العديد من جوانب تقديم خدمة الضيافة (Medlik,1991) اذ هذه الجوانب في عملية تقديم الخدمة تحدد مجتمعة نمط الطلب على عملية تقديم الخدمة (Demand Pattern for the delivery operation) . ويعد المستفيد الحكم الأخير (Final Arbiter) بخصوص رضاه عن العناصر الملموسة والعناصر غير الملموسة للخدمة . وعليه فان المستفيد هو الذي يحكم على جودة خدمة الضيافة المقدمة (العلاق ،الطائي،1999).

ومن اصعب واخطر القرارات التي تواجه مديروا الضيافة تلك المتعلقة بتحقيق توازن مرض بين انماط الطلب ،وجدولة الموارد ، والطاقة التشغيلية . ان عملية ادارة طلب الزبون بما يحقق الحجم الأمثل (Optimum Volume) بالقيمة القصوى (Maximum Value) تعد في غاية التعقيد . فالعدد القليل من الزبائن في ظل هيكل تكلفوي عال يعني خرابا ماليا للشركة المعنية . اما العدد الهائل من الزبائن في ظل عدم وجود طاقات استيعابية كافية او في حالة شح الموارد فان من شأن ذلك التأثير سلبيا على رضا هؤلاء الزبائن .

كما ان جدولة الموارد (Scheduling of Resources) تعد من الأمور المعقدة في صناعة الضيافة (Poon,1993).فالربحية تتأثر سلبيا في حالة وجود عدد كبير من العاملين القائمين على تلبية الطلب المتوقع (Anticipated Demand) . فهذا الطلب قد لا يتحقق بالضرورة مما يعني هدرا في استخدام هذه الموارد البشرية . اما العدد القليل من العاملين فانه يعني انخفاضا في مستويات الخدمات المقدمة خصوصا في حالة وجود طلب اضافي لايمكن فيه الموارد الشحيحة تلبيته . ان مفتاح النجاح في تلبية الطلب في صناعة الضيافة يكمن في قدرة الادارة على التنبؤ الدقيق في الطلب .

ان عمليةتقديم الخدمة الملائمةوالملائقةلكل فرد مستفيد من هذه الخدمة يتطلب تظافر جهود فرق عمل متعددة (في المكاتب أو الواجهات الامامية والخلفية معا) . والمطلوب من هذه الفرق تنسيق جهودها لتقديم مستوى لائق ومقبول من الخدمة كما يريدها المستفيد تماما (Middleton ,1999) . ان تلبية الاحتياجات الفردية للمستفيد يعد من الأمور الصعبة ، إلا ان تلبية احتياجات الجماميع المختلفة من المستفيدين يعد من العمليات الأكثر صعوبة وتعقيدا وعليه فان الضرورة تقتضي على الدوام تنسيق جهود القائمين على تقديم الخدمة .

وتعتمد عملية نجاح أي خبرة للمستفيد (Customer Experience) مع الخدمة على التفاعل مابين المستفيد من الخدمة ومورد هذه الخدمة، وهذا مايسمى بالعلاقات التفاعلية بين مورد الخدمة والمستفيد (Service Encounter) . كما أن نقطة الاتصال Point of Contact) بين المستفيد والمورد تعد فرصة لمؤسسة الخدمة لبيع خدماتها وتحقيق ايرادات اضافية .

الاستنتاجات

وفي إطار هذا التحليل يمكننا التوصل الى الاستنتاجات التالية :

١- لايمكن النظر الى صناعة الضيافة إلا في إطار كونها جزءا لايتجزأ منّ السوق الأكبر للسياحة والسفر ووقت الفراغ . وعليه فان استراتيجيات الضيافة تشكل في واقعها جزءا من استراتيجيات السياحة والسفر ووقت الفراغ . فالعلاقة التكاملية هي التي تؤشر نجاح الإستراتيجيات المذكورة من عدمها .

٢- لايمكن تقديم خدمة الضيافة إلا بحضور المستفيد ، وهو الذي يوفر مصدرا إيراديا ضروريا لنجاح مؤسسة الخدمة بشكل مستمر . فالمستفيد يساهم بشكل مباشر في العديد من جوانب تقديم خدمة الضيافة . وعليه، فالمستفيد هو الحكم على جودة الخدمة المقدمة .

٣- أن عمليات تحقيق موازنة مرضية بين أنماط الطلب وجدولة الموارد والطاقة التشغيلية تعد من أصعب المهام التي تواجه مديري الضيافة .

٤- ن عمليات الضيافة(Hospitality Operations) تتطلب مزيجا مؤتلفا ، أو تركيبة متداخلة من الحيرة التصنيعية(Manufacturing Operations) ومهارات تقديم الخدمة (Service Skills) حيث تعمل مؤسسات الضيافة على مدى اربع وعشرين ساعة يوميا وثلاثمائة وخمس وستين يوما سنويا . وعليه فان عملية تقديم خدمات الضيافة تتطلب باستمرار وجود خلية نحل تعمل بشكل متسق في إطار روحية الفريق الواحد لتقديم خدمات ترضي المستفيدين .

٥- انه مهما حاولت مؤسسة الضيافة التخطيط لنشاطاتها وتنسيق جهودها بالشكل الأمثل إلا أن نجاح خبرة المستفيد مع الخدمة يعتمد بالدرجة الأولى على العلاقات التفاعلية بين المستفيد من الخدمة ومواردها . فالطباخ البارع يوفر اشهر أنواع الأطعمة ويتفنن في طبخها واعدادها إلا أن جهوده الكبيرة هذه قد تذهب أدراج الرياح إذا ما اخفق النادل في تقديم وجبة طعام الى احد رواد المطعم ،أو أخفقت المضيفة في تقديم خدمة لائقة للمسافرين على متن الطائرة .....الخ .

References & Further Reading

- Albert –Pinole I. (1993) "Tourism in Spain :evolution and factors of Spanish tourist development ", in W Pompl and P .Lavery (eds) Tourism in Europe structures and Developments , Walling ford :CAB International ,PP . 242-261.
- Bray R . (1996) "The package holiday market in Europe : Travel and Tourism Analyst 4:51-71 .
- Bulter R. (1980) " The concept of a tourist area cycle of evolution , Canadian Geographer 24:5-12 .
- Cooper C.P. (ed) (1989-1991) Progress in Tourism Recreation and Hospitality Management .Vols 1-3 ,London :Belhaven Press.
- Cooper C.P. (1990) "Resorts in decline : the management response "Tourism Management 11(1) :63-7.
- Cooper C.P. Fletcher J ,Gilbert D. and wanhill S (eds)(1998) tourism Principles and practice ,London :Longman .
- Cooper C.P. and Lockwood a.(eds) (1992) Progress in Tourism Re-reation and Hospitality Management. Vol 4 ,London :Belhaven Press.
- Cooper C.P. and Lockwood A.(eds)(1993-1994) Progress in Tourism Recreation and Hospitality Management .Vols 5-6 ,London : John Wiley .
- English Tourist Board (1991-1996) The UK Tourist Statitics 1990-1995 ,London ; Key Note .
- Howitt S,(1996) Travel agents and Overseas Tour Operators,12th edn , London : Key Note .
- Medlik S. (1991) Managing Tourism ,London : Butterworth Hein-mann.

- Middleton V. (1994) Marketing in Travel and Tourism ,2nd edn,Oxford :Butter worth Heinemann.
- NEDC (1992)UK Tourism Competing for Growth ,London :National Economic Development Office .
- Pearce D.(1995) Tourism Today :Ageographical Analysis ,London :Long man.
- Plog S.(1974) "Why destination areas rise and fall in popularity "Cornell Hotel and Restaurant Association Quarteriy 14(4): 55-8.
- Poon A (1993) Tourism , Technology and Competitive Strategies , Walling ford :CAV International .
- Williams A.(1996) "Mass tourism and international tour companies in M.Brake , Jtowner and newton(eds) Tourism in Spain :Critical Issuea,Walling ford :CAB International ,PP.119-36.
- Williams A.M .and shaw G.(eds)(1991) Tourism and Economic Development : Western European Experiences (2nd edn) London :Bellhaven Press

WTO REPORT ,1998.

- العلاق ،بشير /الطائي ، حميد : تسويق الخدمات ،مدخل إستراتيجي ،وظيفي ، تطبيقـــي ،دار زهران للنشر ، عمان –الأردن ،١٩٩٩.

دراسات الجدوى لمشاريع الاستثمار الإسلامي
(صيغة مقترحة)

د. محمد القاضي
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية
جامعة الزيتونة الاهلية ـ الاردن

د. مصطفى جاموس
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية
جامعة الزيتونة الاهلية ـ الاردن

ص.ص. ١٦٨ ـ ١٩٣

المقدمة :

ان علم الاقتصاد باعتبار احد فروع العلوم الاجتماعية " يقوم على تفسير سلوك الأفراد والجماعات في شتى مجالات النشاط الاقتصادي " .

وتعلق علم الاقتصاد بالنشاط الاقتصادي حدد له مهمة أول تستهدف دائماً " إشباع الرغبات الإنسانية المتعددة بوسائل الإشباع النادرة في إطار تنظيمات اجتماعية معينة " وهو ما يعبر عنه بالمشكلة الاقتصادية التي تفترض ظاهرتين معا هما .

الأول : تعدد الرغبات الإنسانية ولا نهائيتها .

الثانية : محدودية الموارد وندرتها .

ويرتبط بهاتين الظاهرتين مجموعة من الإشكاليات الفرعية مثل : الاختيار بين السلع والخدمات اللازمة ، والاحتياجات ذات الأولوية وما يترتب على ذلك من بروز مشكلة الاسعار كأساس للاختيار والتكلفة ، فضلا عن طرح مشكلة توزيع وتخصيص الموارد على الاستخدامات المختلفة وأسس التخصيص والتوزيع التي تختلف من نظام اقتصادي الى اخر .

هكذا يجد الباحث نفسه وجها لوجه امام موضوعات اقتصادية غاية في الأهمية تطال جوانب متعددة من النشاطات الاقتصادية أبرزها :

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠
استلم في ٢٠٠٣/٣/٥
قبل للنشر في ٢٠٠٣/٧/٢١

أ-الاستثمار : مفاهيمه وغايته ومحدداته

ب- التخطيط الاقتصادي ودور الدولة في النشاط الاقتصادي ككل.

ج- المفاضلة بين الاستثمارات الجديدة وانتقاء أفضلها (دراسات الجدوى).

مشكلة البحث :

رغم ان الاقتصاد الوصفي كعلم مستقل قد تشكل منذ نهاية القرن السادس عشر ، وان بعض الرؤى و الافكار الاقتصادية تعود الى ما قبل الميلاد طرحها مفكرون وفلاسفة معروفون مثل ارسطو و افلاطون و توماس لاكويني . وعلى الرغم من التطورات الهائلة في علم الاقتصاد الوصفي التي شهدتها القرون الاخيرة سواء على صعيد النظرية الاقتصادية او التحليل الاقتصادي او الادوات والتقنيات الاقتصادية المختلفة ، زد على ذلك بان البشرية قد حاربت خلال العقود الأخيرة عدة أيدلوجيات اقتصادية متميزة ابرزها : الرأسمالية ، والاشتراكية والفاشية القومية ، ودولة الرفاهية تستند جميعها الى مسلمة مؤداها ان الدين والاخلاق لا يمتان بصلة الى مشاكل الانسان الاقتصادية.

ورغم ان النجاحات الملموسة على صعيد تنظيم الثروة وزيادة وسطي معدل الدخل الفردي في العديد من دول العالم . على رغم من كل ذلك لازالت الازمات الاقتصادية تقصف بالعالم كله ، لا بل أن بعض المقررات السلبية لهذه الازمة قد غدت اكثر حدة وألماً وتعاظم ضحاياها من عام لاخر ، وليس ادل على ذلك من تفشي الفقر والفاقة في الكثير من دول الجنوب ، علاوة على نضوب الموارد الطبيعية غير المتجددة ، وتلوث البيئة على وجه الارض ، وتصاعد مستويات التوتر والاضطرابات الاجتماعي وتعاظم معدلات الجريمة وادمان المخدرات وتفكك الاسر والعلاقات الانسانية ، والادهى من ذلك انتشار الحروب لاسباب اقتصادية واثنية وعرقية وطائفية ، مخلفة وراءها كم هائل من الضحايا البريئة ، ومن العداء والكراهية بين الشعوب والدول ! ان النتائج السابقة وغيرها دليلا دامغا على فشل الأيدلوجيات الاقتصادية والفكرية المعاصرة ، وتتطلب البديل الافضل لسعادة الفرد والمجتمع والشعوب والكون باسره . فهل يطرح الاسلام بديلا اقتصادية لما تعاني منه البشرية ، سواء على المستوى الايديولوجي الشامل (نظرية اقتصادية اسلامية) ، او على مستوى الاليات والسياسات والتقنيات التطبيقية ؟

هذه هي مشكلة البحث ، وما سيحاول الباحثان تلمسه من خلال محاكـــاة مصـــادر التشـــريع الاسلامي الاساسي ، وكتابات العلماء العرب والمسلمين الاصيلة ، مقتصرين في بحثهم على جانب واحد هو الاستثمار وتخصيص الموارد وتحديد واختيار الاولويات من منظور اسلامي بحت ، وضمن الخطة التالية :

أولا : الاستثمار في الاسلام ، دراسة مقارنة .

ثانيا : الاختيار والمفاضلة بين المشاريع ، صيغ مقترحة .

ثالثا : النتائج والتوصيات .

اولا :الاستثمار الإسلامي

يعرف الاستثمار على انه المنفق على شراء السلع الراسمالية والانتاجية وســـلع زيـــادة المخـــزون والاصول المالية خلال فترة زمنية محددة .

وترجع اهمية الاستثمار الى دوره المؤثر في مختلف الجوانب الاقتصادية وارتباطه بكافة العمليـــات الاقتصادية والانشطة الانتاجية .

محددات الاستثمار والعوامل المؤثرة عليه :

أ-محددات حجم الاستثمار "دالة الاستثمار" .

يقصد بمحددات الاستثمار او " دالة الاستثمار " العلاقة بين الاســـتثمار والمتغـــيرات الداخليـــة Endogenous والتي يمكن أن تكتب على شكل معادلة رياضية هي :

الاستثمار = د(الكفاية الحدية لرأس المال ، وسعر الفائدة ،..)

Investment = f (Marginal Efficiency of Capital, Investment rate,...)

والدالة مفرد (دوال) لجمعها على اختلافها صفة مشتركة ، وهي أن المتغير التابع في كل منها يعبر عن قيمة عددية ، تسمى دوالا عددية Cordinal functions تـــميز عن الدوال الترتيبية Ordinal functions

للاطلاع على تحليل مستفيض وشامل حول الايديولوجيات الاقتصادية الاربعة يمكن الرجوع الى د.محمد عمر شـــابرا " الاسلام والتحدي الاقتصادي " ، ترجمة د.محمد زهير السمهوري ، مراجعة د.محمد انس الزرقا ، عمان ، المعهد العالمي للفكر الاسلامي ، ١٩٩٦

التي تعطيها ترتيبا Orderلستنتج منه ما اذا كان التابع قد ازداد ام نقص عما كان عليه [1].

وبذلك يمكن صياغة الاستثمار في الاقتصاد الاسلامي بالمعادلة الرياضية التالية :

الاستثمار = د(الحلال والحرام ، الحاجة ، الكفاية الحدية بمنظورها الاسلامي).

والعوامل التي تؤثر دالة الاستثمار في الاسلام هي :

١-١ الحلال والحرام ، قال تعالى " قل من حرم زينة الله التي اخرج لعباده والطيبات الايات لقوم يعلمون ، قل انما حرم ربي الفواحش ما ظهر منها وما بطن والاثم والبغي بغير الحق وان تشركوا بالله ما لم ينزل به سلطانا وان تقولوا على الله ما لا تعلمون " [2] . ويعرف الحلال بانه المباح الذي انحلت عنه عقدة الحظر ، واذن الشارع في فعله [3]

والاصل في المعاملات الاباحة الاما ورد لتحريمه نص صريح من قبل الشارع وهو رب العزة ، لقوله تعالى " هو الذي خلق لكم ما في الارض جميعاً "[4] ، وقوله ايضا " وسخر لكم ما في السموات وما في الارض جميعاً "[5] ، " الم تروا أن الله سخر لكم السموات وما في الارض واسبغ عليكم نعمه ظاهرة وباطنة "[6] ويتضح من الايات السابقة أن الله سبحانه وتعالى قد وسع على عباده ، فكان الحلال رحباً واسعاً مسخراً لابن آدم حتى يفيد من منافع ما سخر له ، وذلك من خلال السعي والانتاج والاستهلاك " وهو الذي جعل لكم الارض ذلولا فامشوا في مناكبها وكلوا من رزقه واليه النشور "[7] فلا يجوز للإنسان أن يحظر الا ما حظره الله تعالى لقوله.

---

[1] د.محمد انس الزرقا ، بحث صياغة إسلامية لجوانب من دالة المصلحة الاجتماعية ونظرية المستهلك ، الاقتصاد الإسلامي ، بحوث مختارة من المؤتمر العالمي الاول للاقتصاد الإسلامي ، المركز العالمي لابحاث الاقتصاد الإسلامي ، ط ١٩٨١ ، ص ١٥٨ .

[2] سورة الاعراف ، الاية ٣٢ ، ٣٣ .

[3] يوسف القرضاوي " الحلال في الاسلام " ، ط٧ ، المكتب الاسلامي ،١٩٥٣ ، صفحة ١٥

[4] سورة البقرة الاية ٢٩ .

[5] سورة الجاثية ، الاية ١٣.

[6] سورة لقمان ، الاية ٢٠ .

[7] سورة الملك ، الاية ١٥ .

"قل أرأيتم ما انزل الله لكم من رزق فجعلتم منه حلالا وحراما "[1] .

ومن هذا استنبطت القاعدة التي تقول لا تشرع عبادة الا بشرع الله ، ولا تحرم عبادة ألا بتحريم الله .ويعرف الحرام على انه الامر الذي ينهى الشارع عن فعله نهيا جازما بحيث يتعرض من خالف النهي لعقوبة الله في الاخرة ، وقد يتعرض لعقوبة شرعية في الدنيا ايضا [2].

كما أن هناك مصطلحا فقهيا يندرج تحت نهي الشارع عن فعله ولكنه لم يشدد في النهي عنه والذي يسمى " المكروه " وهو اقل من الحرام في رتبة ، وليس على مرتكبه عقوبة الحرام غير أن التمادي فيه يقود الى الحرام [3] .والحرام قسمين:حرام لذاته كالخمر والميسر وغيره ، وحرام لغيره كالاحتكار والبيع أثناء صلاة الجمعة ، وانتاج الكماليات قبل الضروريات ،فإذا أنتجت الضروريات والتحسينات انتهى التحريم. ويتضح من ما سبق ان الحرام قد جاء لسد منافذ الشهوات ، ودفع الأذى عن الإنسان نفسه وعن الآخرين ، ودرء المفاسد طليقة العنان ، فالحرام هو كل ضار بالفرد والمجتمع ، ويقول د. محمد صقر هذا الخصوص " والشريعة تأمر بالأعمال والنشاطات الإنسانية المرغوب فيها والنافعة حقا ، وتصفها بأنها " حلال " ولا تقبل بأعمال ونشاطات أخرى وتصفها بأنها حرام "[4] . ويعتبر قيد الحلال والحرام من اهم الاسس التي تقوم عليها الحياة الاقتصادية في الاسلام ، بحيث تقوم بتنظيم المجتمع والنشطته الاقتصادية كافة من حلال تحرر العلاقات والمعاملات ، وضبط الوسائل المختلفة ضمن دائرة الحلال : فلا تمويل بربا ولا احتكار او تدليس او غش او غبن او اكل اجر العامل او عدم اتقان العمل ، ليس هذا فحسب بل اعادة صياغة بعض المفاهيم ووضعها في مكانها المناسب ، فلا يعود النشاط الاقتصادي هدفا انما وسيلة لكنها مرغوبة وضرورية لبقاء النوع واستمراره . هذا ويترتب على مبدا الحلال والحرام في النشاط الاقتصادي توجيه الاستثمار لانتاج الطيبات مما يكفل تحقيق ما يلي :

---

[1] سورة يونس ، الاية ٥٩ .

[2] يوسف القرضاوي " الحلال والحرام في الاسلام " ، مرجع سابق ص ١٥.

[3] يوسف القرضاوي " الحلال والحرام في الاسلام " ، مرجع سابق ص ١٥.

[4] د.احمد صقر ، " الاقتصاد الاسلامي مفاهيم ومرتكزات " الاقتصاد الاسلامي ، بحوث مختارة ، المركز العالمي لابحاث الاقتصاد الاسلامي ، ط الاول ، ١٩٨٠ ، ص ٤٢ .

١-١-١. المحافظة على استقرار الاسعار وعدم ارتفاعها ، وذلك لتحريم الاحتكـــار والغـــش والتدليس والغبن ، هذا من جانب الطلب . واستقرار اجور العمال والمواد الخام وانتقـاء سعر الفائدة والإتقان في العمل والمحافظة على ممتلكات الاخرين مما يـــؤدي الى تحقيـــق الاستقرار في تكاليف الإنتاج اذا ما توفر عدد كبير من البائعين (المنتجين) مما يقـود الى استقرار أسعار(أثمان) المنتج من جانب العرض ، ما يعني توافق السعر مع تخصص الموارد وحجم الطلب عليها .

١-١-٢. تحقيق مستوى رفاه عال وذلك من خلال وسائل التوزيع في الاسلام ان كانت من نوع المنتج او في كيفية عوائد الإنتاج ، وذلك لاعتماد مفهوم الحاجات التي تنظم نمط الانتاج والاستثمار ، والتي تركز على استغلال الموارد المتاحة في انتاج يخدم سواد الناس مما يزيد من الكميات المنتجة للطيبات التي لايخلف استخدامها اثارا جانبية سلبية مثل شرب الخمر ، وما يترتب عليه من امراض اجتماعية واقتصادية كفقدان صحة البدن والعقل الـــذي يؤدي الى تدني الإنتاجية الحدية لهؤلاء العمال .

١-١-٣.التحول الى الداخل بدل التحول الخارج وذلك يؤدي الى استغلال الموارد المحلية المتاحـــة بصورة كبيرة جدا لكونها تغطي المتطلبات الاساسية .

١-١-٤.الربط بين النشاط الاقتصادي والعقيدة ممثلة في فروض الكفاية مما اوجب على المجتمـــع المسلم ان يوفر كافة الصناعات الضرورية التي لا يستغني عنها لضمان امنـــه الغذائـــي والعسكري .

١-١-٥. الحث على زيادة انتاج الطيبات من الرزق واعتبار هذا الامر واجبا لايكمال الواجـــب الديني بعينه ، ويقول الامام الغزالي بهذا الخصوص " اذا اقتصر الناس على سـد الرمـق ورضوا اوقاتهم على الضعف فشا فيهم الموتان وبطلت الاعمال والصناعات ، خربـــت الدنيا بالكلية وفي خراب الدنيا خراب الدين لأنها مزرعة الآخرة ، واحكـــام الخلافـــة والقضاء ، والسياسات بل اكثر احكام الفقه مقصودها حفظ مصالح الدنيا ليتم بـــها حفظ مصالح الدين "[1]

[1] الامام ابو حامد الغزالي ، احياء علوم الدين ، الجزء الثاني ، دار المعرفة – بيروت ، بدون تاريخ ، ص ١٠٨.

١-١-٦. التركيز على سلامة الباعث بالاهم فالاهم مما يترتب عليه اولويات الاستثمار [1] التي تخدم مقاصد الشريعة التي وضعت لصالح العباد في العاجل والاجل معا .

١-١-٧.ادخال التكاليف الاجتماعية في جواز الاستثمار او عدم جوازها وذلك من خلال القاعدة التي تقول جانب المصالح ودرء المفاسد عنها وان درء المفاسد خير من جلب المنافع.

١-٢ .الحاجة ، تعتبر الحاجة من المؤشرات الهامة في سلامة تخطيط الاقتصاد الاسلامي ، وبالتحديد الاستثمار من حيث حجمه واتجاهه ومكانه ، فربط او اولويات الاستثمار بانتاج المتطلبات الاساسية للفرد والمجتمع لمكن المسلم من تحقيق انسانيته وبناء بدنه مما يكفل تحقيق وظائفه في هذه الحياة (عبادة الرحمن وعمارة الارض) ، ويقول الامام الغزالي بهذا الصدد " واعلم ان معنى الانصراف عن الدنيا الى الله تعالى هو الاقبال بكل القلب عليه ذكرا وفكرا ، ولا يتصور ذلك الا مع البقاء ولا بقاء الا بضروريات النفس ، فمنها انتصرت من الدنيا على دفع المهلكات عن البدن ، وكان غرضك الاستعانة بالبدن على العبادة لم تكن مشتغلا بغير الله [2].

وحتى لا يظن بان الامام الغزالي قد نادى فقط في الاستثمار والانتاج في الضروريات يقوم في موقع اخر بان الاعمال يجب ان تقتصر على سد الرمق والاكتفاء بانتاج الضروري فقط بل يجب التوسع في الإنتاج الى ما هو اكثر من ذلك ما دام لا يخالف شرع . وهو بذلك يشير الى ظاهرة تعدد الحاجات الانسانية وعدم محدوديتها وترابطها في نسق اجتماعي جماعي متحرك حسب الزمان والمكان ، يتفق مع النسق الاسلامي .

ومع هذا القرار بتعدد الحاجات الانسانية وعدم محدوديتها وبانها منحنى الطلب الذي يحدد حجم الاستثمار ونوعه وفي كلا المذهبين الاسلامي والراسمالي الا ان الاسلام لا يعتمد في تلبية الحاجات الانسانية على معطيات اليه السوق لانها متحيزة وتتجاهل حاجات الطبقات الفقيرة قليلة الدخل

[1] لمزيد من المعلومات هذا الخصوص يرجى مراجعة ابو اسحق الشاطبي ، الموافقات في اصول الشريعة

[2] الامام ابو حامد الغزالي ، احياء علوم الدين ، مرجع سابق ، الجزء الثالث ، ص ٢٢٩ . كذلك يمكن الرجوع الى المرجع السابق الجزء الثاني

ومن هنا فان الحاجات في الاسلام هي التي تشكل الانتاج، بينما نجد بان الانتاج في النظام الراسمالي يعتمد الية السوق التي تبين افضليات من يملكون والتي عادة ما تكون كمالية بكلفة انتاج عاليـــة جدا ، واستنزافها للموارد مرتفع مما يؤدي الى تفشي البطالة (كما هو الحال في معظم الاقطـــار النامية والاسلامية) ويمكن ان يختلف مفهوم الحاجات في الاسلام عنها في النظام الراسمـــالي مـــن حيث :

١-٢-١. مقيد غير مطلق ، مفهوم الحاجات في الاسلام تحكمه قواعد ومحددات تضبطها لتوافـــق مصلحة الفرد والجماعه ولتحد من التطلعات الضارة في الحاجات واشـــباعها وتقيدهـــا بالحلال والحرام ، الذي يمنع الاستثمار في منتج ما ويسمح الانتاج في منتج اخر .

١-٢-٢. الترتيب والاولويات ، فالحاجات في الاسلام تنحصر بصورة عامة كما اوردها علمـاء المسلمين في ثلاثة : الضروريات والتحسينات والكماليات ، فلا يجوز التجاوز واشـــباع التحسينات قبل الضروريات والتي تقترن عادة بحد الكفاية الاسلامي مما يؤدي الى تحديـــد حجم الاستثمار واتجاهاته تبعا للترتيب السابق .

١-٢-٣.الجهات التي تقوم بتلبية الحاجات ، فهناك العديد من الجهات التي تقوم بتوفير سبل تحقيق الحاجات مثل الدولة ونظام التكافل الاجتماعي ، وادوات السياسة الماليـــة في الاســـلام كالزكاة والصدقات والكفارات ، وبالتالي فمؤشر القدرة على الدفع ليست العامل الوحيد الذي يؤدي الى تلبية الحاجات .

ومما سبق نجد بأن النظرة الاسلامية الى الحاجة اشمل واوسع منها في النظام الرأسمالي ، وان الأسس المميزة لمفهوم الحاجات وتقسيمها وكيفية اشباعها يعمل على كبر حجم الاستثمارات ، ويقود الى التوسع فيها كما ونوعا .

١-٣. الكفاية الحدية ، لاتختلف الصورة العامة للكفاية الحدية في الاسلام عنها في النظـــام الراسمالي ، بحيث ان الكفاية الحدية بمفهومها البسيط عبارة عن العائد المتوقع من الاصل الراســـمالي خلال عمره الانتاجي

الكفاية الحدية = الغلة المتوقعة (العائد المتوقع) من الاصل الراسمالي / ثمن ذلك الاصل

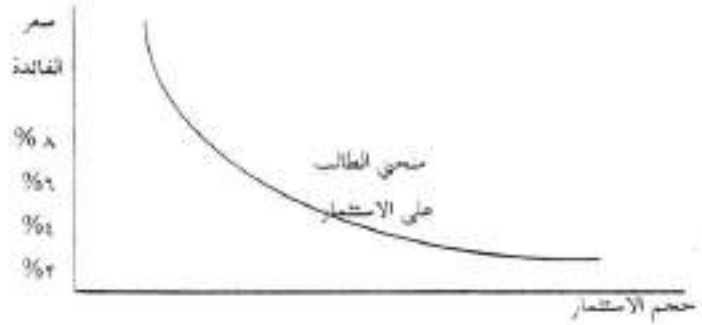
والكفاية الحدية بذلك هي منسوب العائد الى ثمن الاصل المستثمر به وكلما كان العائد اكبر كانت الكفاية الحدية اكبر وهو جانب افضل ويشجع على الاستثمار ، وفي هذه المسلمات لا يختلف النظام الاسلامي عن الراسمالية ، ويبدا الخلاف في محتوى العائد وكيفية احتسابه والوسيلة التي تحكم حدوثه .

فالإسلام بأطر العائد المتوقع من الاصل على انه حلال يعود بالمنفعة على المجتمع ومن ثم الفرد بداية ، وبذلك فان العائد يحكم بقيدين : قيد الحلال والحرام ، والقيد الثاني الربح وهو بسلامة القيد الاول يحسب على اسس مادية اقتصادية .

وقيد الحلال والحرام مهم جدا في تمايز الاقتصاد الاسلامي عن بقية المذاهب من حيث ان الذي يصلح كمرجع اساسي وحاسم في الكفاية الحدية في النظام الاقتصادي الراسمالي ، يحرم وجوده في الاسلام مما يغير في ردود فعل المستثمر ومن ثم حجم الاستثمار واستجابته لغياب تلك الإدارة وعدم وجودها واستبدالها إدارة اخرى مباحة .

فقد ركز النظام الراسمالي جل اهتمامه بالكفاية الحدية من خلال علاقتها وربطها بسعر الفائدة وأعد مصدر القرار في الاستثمار او عدمه واختيار البديل بناء على حسابات المقارنة بين العائد المتوقع وبسعر الفائدة ان كان في دراسة تاريخية من خلال سلسلة زمنية وبناء المعادلات للتنبؤ وبناء على المعطيات او التوقع المستقبلي لسعر الفائدة الذي يختلف من فرد لاخر وحسب حرية كل فرد والجانب الذي ينظر منه ففي حين نرى في حال التوقع بانخفاض سعر الفائدة المستقبلي يتجه الافراد الى شراء السندات حتى تكون الفائدة على السند اكبر مما هي في السوق ، ولكن يتبادر للاذهان ممن يشتري هذا ولماذا يبيع لشخص اخر ؟ من ان عائد السند واضح بانه الاكثر حسب التوقعات كذلك يحدث هذا في حالة التوقع بان سعر الفائدة سوف يرتفع مما يضطر الافراد ان يبيعوا السندات لكن لمن ؟ حتى سميت هذه العمليات باسم نظرية الرجل الاكثر حماقة .

وحسب نظرية الكفاية الحدية لراس المال من جهة نظر النظام الراسمالي والمرتكز على مقارنتها بسعر الفائدة ارتبط رسم منحني طلب الاستثمار على اساس محورين العامودي سعر الفائدة والافقي حجم الاستثمار والعلاقة التي تربط بينهما عكسية كما في الشكل رقم (١).



شكل رقم (١)

والملاحظ على الشكل انه بارتفاع سعر الفائدة يقل الطلب على الاستثمار مما يؤدي الى تقلص الانتاج . وفيما اذا انخفض سعر الفائدة يزداد الطلب على الاستثمار . وطبعا اذا وصلت قيمة سعر الفائدة الى الصفر نظريا فان الطلب على الاستثمار ياخذ شكلا قريبا من موازاة خط الاستثمار مما يعني أن الطلب على الاستثمار ما لا نهائي وهذا لايكون الا في النظام الاسلامي الذي يحرم الفائدة والذي يؤكد أن الطلب على الاستثمارات في النظام الاسلامي أكبر منه في الاقتصاد الراسمالي .

ثانيا ، أن سعر الفائدة يشكل عبء وتكلفة على المستثمر مما اعطى منحنى الطلب على الاستثمار هذا الشكل والذي يبين أن المقترض تزداد تكاليفه بزيادة سعر الفائدة مما يخفض العائد المتوقع من المشروع بقيمة سعر الفائدة على الاقل مما يخفض الكفاية الحدية . وفي المقابل وفي الاقتصاد الاسلامي هناك اداة تعمل بعكس سعر الفائدة تماما وبصورة اكثر فعالية فهي اداة تكلفة وعبء ضاغط على اصحاب راس المال بقيمة اقلها ٢,٥ % مما يدفع المالك الى استثمار وتحريك اموالة في النشاط الاقتصادي الحقيقي والذي يؤدي الى تفاعل وتمازج عناصر الانتاج المختلفة . ونجد بان الفرق بين عائد الكفاية الحدية لراس المال في الاسلام والراسمالية نظريا وفيما لو اقتصر التحليل على هاتين الاداتين سعر الفائدة الدارج + مقدار الزكاة في الثروة محل البحث مما يعني التوسع في الاستثمار وزيادة الطلب على الاستثمار مما يعني ارتفاع العائد في الكفاية الحدية لراس المال في الاسلام .

ثالثا ، أن البدائل في الاقتصاد الاسلامي لسبل الاستثمارات هي الاستثمارات في القطاعات الحقيقية الانتاجية ، ولاتحال للاستثمار في سعر الفائدة " كمدخر " مما يوسع قاعدة الاستثمار لتوفر الاموال السائلة لرفده بالإضافة لانتقاء وجود طرف ثالث يعرقل التفاعل المباشر بين عرض النقد والطلب عليه مما يقلل من التكلفة على المستثمرين وما يترتب عليه من التوسع في الاستثمارات والانتاج . كذلك يزيد من ارباح المستثمرين والمدخرين لتوزيع حصة الطرف الثالث بينهما .

رابعا ، أن ارتباط التوقعات وكما ورد تحت هذا العنوان بسعر الفائدة في النظام الراسمالي يعمل على تقليل الطلب على الاستثمار في حال التوقع السلبي . بينما هذا غير موجود بل على العكس وفي ظل الاقتصاد الاسلامي حيث يكون التوقع اكثر تفاؤلا مما يزيد من الطلب على الاستثمار ويعمل على أن يكون اكثر استقرارا واقل تطرفا ، مما يمكننا من رسم منحنيات تفضيل للاستثمارات مبنية على اسس غير سعر الفائدة . مثل أن نستفيد من احد متوسط العائد لوحدة النقد المستخدمة في كل نوع من انواع الاستثمارات المتاحة ثم بناء نموذج " نماذج " لمعادلة التوقع لكل استثمار اما بصورة بسيطة على اسس معقدة اكثر مثل تحليل التباين ، ومن ثم اختيار البدائل المناسبة التي تحقق الربح الذي يعتبر محرك للتوسع في الانتاج وزيادة الاستثمارات والطلب عليها .

١-٤. الدخل ، يقول الله تعالى " فابتغوا عند الله الرزق " [١] فالسعي وطلب الرزق يؤدي الى تحقيق النشاط الاقتصادي الذي يعمر به البلاد وتعطى به حاجات العباد ، والسعي والعمل فرض على القادرين للادلة التي وردت سابقا ، وطلب الرزق عبادة مامور بها الانسان وممارسة الكسب طاعة لامر الله وحبا في رسوله ومنفعة لصاحبها وللجماعة ، فالانسان مدني بطبعه يحتاج لغيره في اكمال شؤون دنياه . والكسب مقصود به كافة انواع النشاط الانساني المباح الذي يؤدي الى ايجاد المنفعة للفرد والمجتمع ويؤدي الى اشباع الحاجات وتحقيق الكفايات من خلال ما بسط الله لعباده وما جعل للانسان من وسائل الاستخلاف وما سخره له من فضله .

وابتغاء الرزق والسعي في تحصيله ورد في قوله تعالى " هو الذي جعل لكم الارض ذلولا فامشوا في مناكبها وكلوا من رزقه "[٢] والرزق في الاية الكريمة يدل على حصول الانسان على كفايته

[١] سورة العنكبوت ، الاية ١٧

[٢] سورة الملك ، الاية ١٥

واستثماره لاموالة والانتفاع بها من خلال تفاعل الافراد واموال الفرد مع الجماعة فيعم الخير وتتبادل المنافع بين الافراد جميعا هذا بماله وثروته وهذا بجهده وخبرته . ونستدل على هذا المفهوم من خلال ما اورده العلامة المسلم ابن خلدون في تصنيفه الى انواع الكسب [1] (الدخل) حيث يقول ما كان فيه بمقدار الضرورة والحاجة سمي معاشا ، وما زاد عن الضرورة والحاجة قهر رياشا ومتمولا اما (ما زاد على ذلك ثم أن ذلك الحاصل او المقتنى أن عادت منفعته على العمر وحصلت له ثمرته من انفاق في مصالحة وحاجات سمي ذلك رزقا) وتبين أن المعاش ما غطى الحاجة والضرورة فلا زيادة عنها ، والرياش والمتمول هو ما غطى الحاجة وكان هناك فائض ادخاري ويمكن أن يحوي على جانب من الاكتناز مع حرمة الاكتناز في الاسلام أي أن الرياش والمتمول + الاستهلاك + الادخار + الاكتناز . اما الرزق فهو في الحقيقة اعلاه قهر يتنقل في دالة الفرد الشخصية الى دالة المصلحة الجماعية وذلك من خلال وجود فائض بعد تغطية الحاجات الضرورية يذهب على صورة استثمار لان مفهوم ثمرته مأخوذة من ثمر وكما مر انفا والذي يعني استثمار الاموال من خلال انفاقها وهذا فان الرزق أكبر من الرياش والمتمول والرياش أكبر من المعاش .

وبذلك فان" كلوا من رزقه " تعني سد الكفاية واستثمار الفائض المتبقي ويمكن أن نبين هذا الاثر من خلال المعادلة التالية :

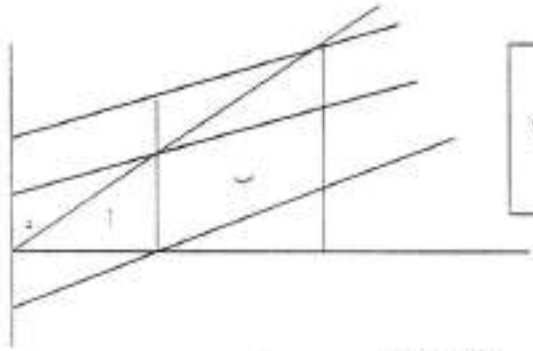
$$\uparrow Y \xrightarrow{C} \uparrow S \longrightarrow \uparrow I \longrightarrow \uparrow Y$$

حيث انه يزيد الدخل والمقصود هنا الدخل المتاح Disposable Income فيزداد الاستهلاك وكذلك الادخار وبزيادة الادخار يزداد الاستثمار ومن ثم يزداد الدخل (Y) مرة اخرى .

[1] ابن خلدون ، المقدمة ، دار القلم بيروت ، ط الخامسة ١٩٨٤ ، ص ٣٨١ .

- لقد تطرق العالم المسلم الماوردي في كتاب ادب الدنيا والدين لموضوع الكسب الذي يشبع الانسان من خلال حاجاته ومتطلباته ولخلق كفايته وهي على وجهين ، مادة وكسب . فاما المادة فهي عادته عن اقتناء اصول نامية بذواتها " الثروات وطريقة حصول الدخل تتم على اساس التوزيع الشخصي" وهي شيئان،وحيوان نامل . وقال تعالى " وانه هو اغنى واقنى " واغنى خلقه بالمال واقنى : جعل لهم قنية وهي اصول . واما الكسب فيكون بالافعال الموصلة الى المادة والتصرف المؤدي الى الحاجة من خلال توزيع وظيفي نتيجة مشاركة العنصر الانتاجي في الانتاج . لمزيد من المعلومات راجع الكتاب المذكور .

ومع حث الاسلام على العمل والكسب لزيادة الدخل نجد بالمقابل تحريم الاسراف والتبذير والحث من الاستهلاك الترفي البذخي ، مما يعمل على وجود فائض ادخاري يؤدي الى وجود رؤوس اموال كثيرة امام المستثمرين "عرض النقد " مما يزيد في حجم الاستثمارات وتزداد تبعا لذلك الدخول . كما أن في زيادة الدخل زيادة في الاستهلاك الذي يترجم الى زيادة الطلب مما يدفع المنتجين الى تلبية حاجات ورغبات الافراد المدعومة بقوة شرائية مما يقتضي التوسع في الاستثمارات لزيادة الانتاج ، ويمكن رسم الحالات المختلفة للكسب كما في الشكل رقم (٢) والذي نلاحظ فيه بان كل زيادة في الدخل على المحور الافقي (السينات) يقابله كم اكبر من الاستهلاك وحجم اكبر من الاستثمارات .



منطقة أ : معاشا
منطقة أ+ ب : تكونان رباشا ومنزلا
منطقة أ+ب+ج+د : تشكل رزقا

شكل رقم (٢)

وتجدر الاشارة الى أن هناك اختلافا بين اثر المضاعف " مضاعف الاستثمار " في الاقتصاد الاسلامي عنه في الاقتصاد الراسمالي ، حيث أن اثر المضاعف في الاقتصاد الاسلامي اكبر منه في الاقتصاد الراسمالي وذلك لقيد الاولويات في الانتاج والاستثمار ، واهمية هذه الاولويات ودوره في حياة الامة وجعله فرض كفاية ، وهذا كله يؤدي الى تقليل التسربات في اثر المضاعف ويعمل على أن يكون اثره داخليا مما يفيد الفئات المنتجة المحلية بدلا من أن يكون اثره خارج القطر .

كما يختلف اثر الدخل على حجم الاستثمار في الاسلام عنه في النظام الراسمالي والعائد الى أن مصادر الدخل في الاسلام تزيد عنها في النظام الراسمالي،بالاضافة الى مصادر الدخل التي تعتمد التوزيع الشخصي لمن يملكون الثروات او التوزيع الوظيفي من خلال مشاركة عناصر الانتاج هناك:

١-٤-١.مصدر للدخل ناتج عن الحاجة التي تعطي الحق لكل فرد الحصول على دخل يكفي حاجته بصرف النظر عن حجم العمل الذي بذله ، وقد سمى العلماء المسلمين الحد الذي يجب أن يعطى فيه الحاجة (بحد الكفاية) وقد الزمت الدولة بان تشرف وان تعمل على توفير سد حاجات الافراد الاساسية وهذا المصدر له بعدان ، الاول حضاري اخلاقي انساني يعمل على طمأنة افراد المجتمع على حياتهم مما يزيد من استقرارهم ومن ثم تهيئة الاجواء لتوطين وزيادة الاستثمارات . اما البعد الثاني : في حال تغطية حاجات الافراد يزداد الطلب على الاستهلاك مما يعمل على زيادة اثر المضاعف والذي يؤدي بدوره الى زيادة الطلب على السلع الاستثمارية والاصول الصناعية وبالتالي زيادة اثر المعجل وبتضافر المضاعف والمعجل يزداد الطلب على الاستثمارات .

١-٤-٢.النظام الاجتماعي والقيمة الاخلاقية ودورها في زيادة الدخول وسد الحاجات مثل القرى في الافراح والاتراح وكذلك اكرام الضيف وعدم منع الماعون والنيحة للانتفاع به مما يفيد مثل أن يمنح رجل احاد المسلم شاة للانتفاع بحليبها ومن ثم ردها ، كذلك هدايا الاعياد والاعراس والتي تعمل على زيادة الطلب مما يشجع الاستثمار .

١-٤-٣.نظام التكافل الاجتماعي والاقتصادي والنفقات . والمقصود بنظام التكافل الاجتماعي تامين الفرد من خطر الوقوع في حالة شديدة طارئة[1] كسهم الغارمين في الزكاة للمدين لحقهم غرام او دين ثقيل في غير معصية وليس لديهم ما يفي هذا الدين فيعطون من الزكاة لسد حاجاتهم مما يضمن لصاحب الدين حقه ويعمل على اعادة ثقته بامان السوق وكذلك اعادة المدينون الى حيز الانتاج مما يزيد من الاستثمارات ويعمل على أن يكون السوق في اقرب صورة للمنافسة الكاملة وكذلك سهم ابن السبيل والعواقل وهو الدفع بالدية لمن قتل خطا. اما النفقات فقد تعددت في الاسلام فمنها ما كان على اساس القرابة ومنها بيت مال المسلمين . وطبعا في حال انفاق القريب الغني على قريبه الفقير في هذا اعادة توزيع نحو الافراد ذوي الميول الحدية للاستهلاك العالي والتي تزيد من الاستثمارات .

[1] د.محمد انس الزرقا ، نظم التوزيع الإسلامية ، مجلة ابحاث الاقتصاد الاسلامي ، العدد الاول ، المجلة الثانية ١٩٨٤ ص ٣٤

١-٤-٤ .ادوات سياسة مالية كالزكاة ومصارفها والتي فرضها الله على عباده المسلمين وهي حق المصارف في اموال الاغنياء ، والزكاة تكليف ديني مالي الزامي ذات اثر توزيعي كبير وهام بحيث تعطي للفقراء والمساكين على شكل دخل نقدي او عيني يعمل على تحريك عجلة النشاط الاقتصادي من خلال دعم طلب هذه الفئات بقوة شرائية تنشط الية السوق ليتم التفاعل بين الطلب والعرض والتمثل بزيادة الاستثمارات كذلك الاوقاف الخيرية وزكاة الفطر .

ومما سلف نتبين أن مصادر الدخل في النظام الاقتصادي الاسلامي واسعة ومتعددة تكتسب معظمها صفة الديمومة والاستمرارية مما يعمل على توسيع الطلب على الاستثمارات نتيجة المعطيات المشاهدة في السوق .

١-٥. التوقعات ، تعد التوقعات المحرك الاساسي للحياة الاقتصادية في كافة المذاهب حتى قيل لولا الامل لبطل العمل ، لكن التوقعات في النظام الاقتصادي الاسلامي تختلف عنها في النظام الاقتصادي الراسمالي من حيث أن التوقعات في النظام الاقتصادي الراسمالي دالة مستقلة وفي حال كونها سلبية " متشائمة " تتوقف عندها حركة النشاط الاقتصادي ، ويدخل الاقتصاد في مرحلة جمود وانكماش وتراجع كما تؤثر التوقعات التشاؤمية على سعر الفائدة وتوصيلها الى مصيدة السيولة التي يعني عدم وجود طلب على السلع المنتج وبالتالي عزوف المنتجين عن الاقتراض من المصارف مهما تدنى سعر الفائدة مما يعمل على تقليص الانتاج وتعطيل الكثير من خطوط الانتاج وبترك فائض ايدي عاملة بدون عمل وهذا يقلل من الدخول الفردية فيضعف الاستهلاك الفردي والادخارات وبالتالي يقلل الطلب على السلع المنتجة ويقود في النهاية الى انكماش وتراجع في اداة الاقتصاد ، هذا بالاضافة الى أن سعر الفائدة يعمل كأداة من ادوات السياسة النقدية بالاضافة لكونها اداة سياسة مالية مما يترك مدخرات كثيرة معطلة ويترتب عليها سعر فائدة للمدخرين مما يقود الى الخيار في المؤسسة المصرفية والمالية ويمكن تمثيل ذلك كما يلي :

(١) $\downarrow Y \rightarrow \downarrow C + \downarrow S$

(٢) اذا كان التوقع (E) سلبي ← عدم الاستثمار ← ↓ الاستثمار (I) ← ↓ العرض (S)

(↓C = ↓S) الدخل الفردي ↓YP ← البطالة ↑N

(٣) الاستهلاك C↓ ← D↓ الطلب على السلع المنتجة ← P↓ الانتاج

(٤) السيولة L↑ ← سعر الفائدة للمستثمرين ↓ / سعر الفائدة للمودعين السابقين ↑ ← حسارة المؤسسات المالية

هذا في النظام الراسمالي اما في حالة الاقتصاد الاسلامي فان مواقع هذه الدوال تتغير حيث نجد بان التوقع [1] في هذا النظام تابع وليست مستقلا مما يسهل معالجة حالة التوقع من خلال ادوات اقتصادية مختلفة مثل المالية العامة وذلك بواسطة الانفاق العام وكما هو معروف ، فقد اناط الاسلام هذه المهمة الى الدولة التي اوكل اليها التدخل في الحياة الاقتصادية حسب الحاجة للتدخل والنفقات العامة تعتبر نفقات تمويلية تؤخذ من موارد معينة وتذهب الى مرافق عامة وبناء البنية التحتية التي تخدم مجموعة الناس وليس احادهم ، كذلك هي تحويلات تمويلية الى الطبقات الفقيرة ، وهذه التحولات ان كانت على صورة بنية تحتية او نفقات مباشرة او الاثنين معا فهي في حالات البنية التحتية تعمل على تقليل التكاليف من حيث نفقات المواصلات والنقل واختلاكات راس المال (السلع الراسمالية) وهذا التخفيض يعمل على انخفاض الاسعار مما يترتب عليه زيادة الطلب الذي يجب ان يواكب في عرض مماثل ، وهذا يغري المنتجين بالاستثمار وزيادة الانتاج ويمكن صياغتها :

G↑ → ↑Y → ↑S → ↑I
↑C → ↑Product → ↑N

(البنية التحتية او التحويلات التمويلية) الانفاق الحكومي ← زيادة دخول الجهات المحولة اليها وذلك اما بتقليل التكاليف او زيادة الدخول المباشرة وهذا ← زيادة الطلب على السلع المنتجة وكذلك الادخار يزداد الدخل مما يترتب عليه زيادة في الطلب على الاستثمارات وزيادة في العرض النقدي المتاح للاستثمار وهذا يدعم التوقع ويعمل على ايجابيته .

ادوات السياسة المالية المتعددة في الاسلام ومن اهمها الزكاة التي تحقق امران يسيران في التوقع الى الايجابية ويضمنان استمرارية الطلب على السلع المنتجة وذلك كما يلي :

[1] يقول ابن خلدون في مقدمته ، ص ٢٨٦ " اعلم ان العدوان على الناس في اموالهم ذهب بامالهم في تحصيلها واكتسابها لما يرونه "

أ- ان الزكاة هي تحويل مباشر ما بين الاشخاص ذوي الميل الحدي للاستهلاك القليل الى الاشخاص الذين يمتازون بميل حدي للاستهلاك كبير يصل الى ١٠٠% من الدخل المتصرف به وهذا الاستهلاك عادة ما يكون استهلاكا ضروريا واساسيا لبقاء الفرد على الحياة واستمرار بة نشاطه وقيامه باعماله مما يؤكد للمستثمرين عدم انتهاء الطلب على سلعهم المنتجة وخصوصا الاساسية مما يؤكد ويدعم توقعهم ويعمل على توجيه استثماراتهم الى سلع معينة .

ب- ان الزكاة هي اداة تعمل على تحريك ٢,٥% من حجم الدخل والثروة في المجتمع وذلك كاقل نسبة وهذا يؤكد ويطمئن المستثمرين على استمرارية حركة ونشاط الاقتصاد ليس هذا فحسب بل ان للمستثمرين بوجود هذه الاداة تقلل مخاطرهم وذلك لانهم في حالة الكوارث والخسارة فانها تعقد تامين لاعادته الى منطقة الانتاج .

ج-وجوب توفيرحد الكفاية لكافة الأفراد في الدول واستمرارية المحافظة عليه واناطة هذا الواجب بالدولة بداية ومن ثم في الافراد مما يحتم استمرارية وجود طلب على سلع مختلفة و متعددة للوصول الى هذا الحد مما يضمن ان التوسع في الاستثمار هو مؤكد .

د- نظام التكافل الاجتماعي الذي يلزم الافراد الأنفاق على ذويهم او أقاربهم حسب قواعد واصول معينة وردت في الكتاب والسنة كما ان هناك نظام التكافل الاجتماعي الخاص الذي يلزم كافة افراد المجتمع باعالة بعضهم البعض لانهم الجسد الواحد ، يقول المصطفى صلى الله عليه وسلم " مثل المؤمنين في توادهم وتراحمهم وتعاطفهم كمثل الجسد ، اذا اشتكى منه عضو تداعى له سائر الجسد بالسهر والحمى ".

ه -ولم يكتف الاسلام بما ذكر لتحريك الاقتصاد واستمراريته وطمأنة المستثمرين على سير حياتهم بل عزز ذلك ايضا من خلال بعض القواعد التي تنظم وتوطن الاستثمار والانتاج وتدعم توقعات الافراد المستثمرين والمستهلكين . يقول الامام الماوردي في كتابه " ادب الدنيا والدين " " هناك بعض القواعد يصلح المجتمع بصلاحها وتستقر اموره ويكثر نسله ويعظم انتاجه وهذه القواعد : دين يشع بصرف النفوس عن شهواتها ويزجرها عن ارتكاب المعاصي والمخالفات ويكون رقيبا على النفوس في خلواتها ، نصوحا لها في ملماتها ، فالدين اقوى القواعد استقامة الامور وسيرها

في نصابها الذي يوجب العدل والعدالة ويعطي كل ذي حق حقه مما يطمئن كل فرد لما لـــه وما عليه فتعم الثقة في العدم ضياع الحق والمال فيحسن التوقع والظن في المستقبلية ".

و - وجود الامام والحاكم الاكفاء الذي يقيم شرع الله في الخلق وعلى ارض الله فينصف المظلوم ويعاقب الظالم ويجاري المهمل فتزداد الالفة ويعم الامن وتنتشر فيه الهمم فيســكن بذلــك البريء ويأنس الضعيف ، فليس لخائف راحة ولا استقرار ولا لحاذر طمانينة فيحيى الامــل ويسعى الافراد في طلب الرزق وعمارة الارض مما يوسع في الاعمال [1] فيتم صلاح الدنيــا ويكثر افرادها فتكثر حاجاتها ومتطلبات اهلها وصدق رسول الله صلى الله عليه وسلم حين قال " الامل رحمة من الله لامتي ، ولولاه ما غرس شجر ولا ارضعت ام ولدا "[2].

وعليه يمكن اجمال دالة التوقع بما يلي :

التوقع =د(السياسة المالية ، المالية العامة ، حد الكفاية ، التكـــافل الاجتمـــاعي ، الوضـــع السياسي والموارد المتاحة):

١-٦، الربح ، يعتبر الربح العمل الوحيد لقيام الاستثمارات في النظام الراسمالي والهدف المنشود للنشاط الاقتصادي ، وما الاستثمار والانتاج الا وسيلة لغاية الربح .

وهذه الفلسفة جردت الاقتصاد الراسمالي من الجانب القيمي والاخلاقي فكان كل ما يجلب ربحــا مباحا للاستثمار دون التقيد بمحدد او الرجوع الى مرجعية قيمية ، وذلك لان الاصل في الممارسة الاقتصادية الحرية المطلقة في الانتاج والاستثمار والوسيلة . وضمن هذا المنظور ظهرت الممارسات الخاطئة مثل الاحتكارات بانواعها على العكس اضرت بالمجتمع اخلاقيا واجتماعيا وصحيا .

ومع اهمية الربح في الاقتصاد الاسلامي ودوره في زيادة حجم الاستثمارات وزيادة الطلب عليــها وتوجيهها الى العائد الاكبر ، الا ان هناك محددات هامة تحكم الربح وتحد من الابعاد في الســـعي الدائم بعيدا عن مقاصد الشريعة.

[1] ابو الحسن الماوردي : ادب الدنيا والدين ، تحقيق مصطفى السقا ، ط. مكتبة مصطفى البابي الحلبـــي ، ١٩٥٥ ص ١٢١ - ١٣٠ .

[2] مختصر صحيح مسلم ، الامام ابي الحسين مسلم بن مسلم القشيري النيسابوري ، دار مكتبة الهلال ، الطبعة الاول ١٩٨٧ ، حديث رقم ١٣٢٤ ، ٣٤٧ .

. فالاستثمار في الاسلام ليس نمطا لمقادير الربح بصورة كلية فهناك المشاريع المعدمة التي تعود بالربح الوفير لاصحابها لكن الاسلام لا يقرها وذلك لمخالفتها لمقاصد الشريعة وما وما زاد الشارع من الشرع الذي جاء في الاصل لخدمة المصلحة الاجتماعية الجماعية وهذا ما نجده في قوله تعالى " انما الخمر والميسر والانصاب والازلام رجس من عمل الشيطان " [1] كذلك قوله تعالى "يا ايها الذين امنوا لا تاكلوا الربا اضعافا مضاعفة واتقوا الله لعلكم تفلحون " [2] .تبين من الايات القرانية ان الاسلام لا ينظر الى مقدار الربح للاستثمار في هذا المشروع او ذلك بل هناك قواعد توجه المستثمر الى استثمار اموله . يورد د . انس الزرقا [3] في بحث له وجوب اتخاذ معايير خمسة لجدوى المشروع في الاسلام بالاضافة الى توقع الربح وهي :

أ- اختيار طيبات المشروع وفق اولويات اسلامية "ضرورية ، حاجيات ، كماليات " .

ب-توليد رزق رغد لاكبر عدد من الاحياء (مع اعتبار العامل الاقتصادي) .

ج-مكافحة الفقر وتحسين توزيع الدخل والثروة .

د- حفظ المال وتنميته باستخدام القيمة الحالية الصافية للمشروع كمؤشر لكفاءة استعمال الموارد.

ه-رعاية مصالح الاحياء من بعدنا .

ويتضح من ذلك بان التركيز يتم على اساس الاستثمار في أي مشروع وفق تعظيم دالة المصلحة الجماعية والاستثمار الجماعي التي تركز على انتاج الطيبات من الرزق وفقا لحاجات المجتمع الترتيبية . والاستثمار في الاسلام يتحكم من خلال معيارين لا تعارض فيهما :

أ- الاول معيار الربح من وجهة نظر المستثمر وتعظيم هذا الربح ضمن الاطار الشرعي للانتاج والوسيلة والتفاعل بين كافة عناصر الانتاج لاستغلال افضل للموارد الاقتصادية المتاحة بكفاءة وكفاية .

---

[1] سورة المائدة ، الاية ٩٠

[2] سورة ال عمران ، الاية ١٣٠

[3] د. محمد انس الزرقا ، بحث القيم والمعايير الاسلامية في تقويم المشروعات ، جدة ، ١٩٨٠ ، مجلة المسلم المعاصر ، العدد ٣١ ، ١٩٨٢ .

ب- والثاني هو معيار العائد الجماعي والثواب والاجر الرباني الذي يعتبر لدى المسلم ارفع مستوى من الربح المادي وما يتركه من اثر على نفسية المنتج من رضى بربح معقول وما لهذا من دور واثر على النشاطات الاقتصادية برمتها ، كذلك التكلفة الاجتماعية التي تترتب على المجتمع نتيجة القيام باستثمار معين .

ومن هذا المنظار للربح في الاسلام وناطوره وتكوينه بالصبغة المذهبية نجد بان دافع الربح في الاسلام يعمل على زيادة الطلب على الاستثمارات ، وذلك على اساسين :

أ- اولهما أن الربح في الاسلام قد حصل او نتج من خلائف من بداية اولويات استثمارية معينة لانتاج الضروريات التي لا يستغني عنها ابدا ، وبذلك فان التعريف للبضاعة المنتجة اكيد مما يحفز المستثمر على التوسع في الاستثمار ، هذا لا يعني الوقوف عند هذا الحد ولكن يمكن انتاج الحاجيات والتكميليات ايضا والتي تعني أن لدى الافراد قدرة شرائية على الشراء والذي يعني ضمان استمرارية الانتاج وزيادة الطلب على الاستثمارات ، وهذا يقلل المخاطرة الناتجة عن التوقعات السلبية وتقلبات اذواق وحاجات الافراد كما هو الحال في المجتمع الرأسمالي والذي يحد من حوافز ورغبة المستثمرين على الاستثمار .

ب- ثانيا انه في ظل الالتزام بالربح والمستند الى تحريم الفائدة والغبن الفاحش والتقيد بشروط السوق الاسلامية تقترب هذه الاسواق الى صورة المنافسة التامة طبعا مع التمايز في السلع والتكاليف (أي انها اسواق منافسة احتكارية) والذي يعني أن تكون التكلفة المتوسطة والايراد المتوسط قريبا من بعضهم البعض مما يقلل من الصراعات بين ارباب العمل والعمال ويؤدي الى استقرار الاسعار وانخفاضها وتجنب تضخم دافع التكاليف وجذب الطلب فيزداد الطلب على السلع المنتجة ويستطيع المنتج أن يتوسع في انتاجه للثبات التقريبي في اجور العاملين وهذا في زيادة الارباح الناتجة عن الكميات الكبيرة التي تباع بدلا من الزيادة في الوحدة الواحدة (مجمل الربح = عدد الوحدات المنتجة x سعر البيع). وبذلك يزداد الربح اما بارتفاع سعر البيع او عدد الوحدات ، وفي السوق الاسلامي يزداد عدد الوحدات المنتجة .

يرتبط الربح في الطيبات والمباح ومراعاة التكلفة الاجتماعية بالاجل الطويل والتأثير على الانسان اساس الاستثمار فهو اداته الهامة وهدفه الوحيد وفي حال عدم الاهتمام بالتكلفة الاجتماعية فهذا .

يؤدي الى الاخلال بكفاءة الانسان من خلال الإمراض والأوبئة التي تصيبه من جراء انتاج سلع كالخمور والمخدرات وما شابه.

١-٧. النمو السكاني ، يعد العامل السكاني من اهم العوامل التي تؤثر على المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في كافة المذاهب والنظم وذلك لان الانسان هو المستهدف بصفته مستهلكا او منتجا او مدخرا او مستثمرا .

الا ان هناك تمايزا في طبيعة النظرة الى قضية السكان يختلف فيها الاسلام عن الراسمالية . وهذا الاختلاف عائد الى اختلاف المفاهيم في علية المشكلة الاقتصادية والتي يحسرها النظام الراسمالي في السكان وهذا ما دلت عليه مقولة مالتس التشاؤمية وما تبعها من مقولات سارت على خطاها والتي قالت بان مقابل الندرة والمحدودية في الموارد والتي تزيد بصورة متوالية حسابية هناك الفجار سكاني يزداد بصورة متوالية هندسية مما يخلق فجوة في تغطية الحاجات ويعني صورة قاتمة لمستقبل البشرية ويؤدي الى تدهور المستوى العام للمعيشة مما يقود الى ازمات مختلفة نهايتها حروب وقتل . ولتفادي الوصول الى هذه النتيجة فيجب الحد من النمو السكاني اما بموانع وقائية او موانع ايجابية . ويتعارض هذا الطرح في المعالجة كما يتعارض سبب المشكلة الاقتصادية على النمو السكاني والموارد مع النظرة الاسلامية التي لا تقر قطع النسل وتحديده لانه ليس السبب الحقيقي في المشكلة الاقتصادية فهناك سوء التوزيع والاستهلاك البذخي التلاقي المفرط والمغالاة في استنزاف الموارد .

فالاسلام حث على التكاثر وحرم تحديد النسل الا في الضرورات فيقول الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم "تزاوجوا فاني مكاثر بكم الامم ،ولا تكونوا كرهبانية النصارى "[1] ، وهذا يجب التنزيه الى اختلاف مفهوم التحديد عنه مفهوم التنظيم الذي اقره الاسلام .

فمن هنا جاء الاسلام لمعالجة سير حياة الافراد بوجوب العمل والسعي في طلب الرزق ومن ثم عدم الاسراف في الانفاق والتركيز بداية على انتاج الضروريات مما يحقق الاتساق بين عدد الافراد وانتاجهم . ومن خلال تزايد السكان ونموهم زيادة في الطلب على السلع المختلفة مما يعني في الفترة القصيرة زيادة الاسعار وفي زيادة الاسعار زيادة الارباح مما يشجع الكثير من المستثمرين على

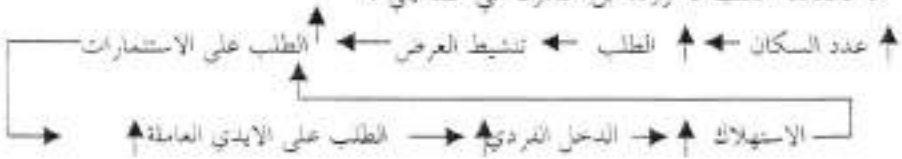
[1] محمد ناصر الدين الالباني ، الجامع الصغير وزيادته ، الفتح الكبير،ط٢ ، المكتب الاسلامي بعمان ١٩٨٦ ص٣٩٩

الدخول الى مواقع الانتاج مما يزيد من الطلب على الاستثمارات كما يقود هذا الى ان يتوسع المنتجون القدامى بزيادة انتاجهم للاستفادة من الارباح . وفي هذا يقول ابن خلدون " الا ترى الى الامصار القليلة السكن كيف يقل الرزق والكسب فيها او يفقد لقلة الاعمال الانسانية وكذلك الامصار التي يكون عمرانها اكثر يكون اهلها اوسع احوالا واشد رفاهية " [1].

ونتبين من ابن خلدون بان اساس العمران وقيام الحضارات ازدهار الامصار تكون بزيادة السكان ، وفي حال قلة السكان في قطر من الامصار فانه يقل الاستثمار والكسب .

وهذا ما يؤكده في مقدمته " فلذلك نجد اهل هذه الامصار الصغيرة ضعفاء الاحوال متقاربين في الفقر والخصاصة كما ان اعمالهم لاتفي بضرورياتهم ولا يفضل ما يتأثلون كسبا فلا تسمو مكاسبهم"[2] ؟

اذا فالمعادلة حسب ما اورده ابن خلدون هي كما يلي :



٨-١. مصلحة الجماعة والفرد ، ان الهدف من كل نشاط اقتصادي هو اشباع الحاجات الاقتصادية الفردية والجماعية . الا ان لكل مذهب منهجه الذي يراه في اشباع حاجاته . فالمذهب الراسمالي فلسفته وكما سبق تعتمد الحرية المطلقة في الانتاج والاستهلاك والادخار والاستثمار دون قيود تحدد او تنظم هذه العمليات سوى المصلحة الشخصية الفردية ، مما صبغ الانتاج والاستثمار بانه نشاط خاص يقوم فيه كل منتج ومستثمر بتقدير الطلب على المنتج تبعا للعائد والربح المنتظر ودون النظر للحاجات الحقيقية للافراد لاعتمادها على الية السوق التي تتحيز للقوة الشرائية للافراد لاعتمادها على الية السوق التي تتحيز للقوة الشرائية للافراد ، هذا بالاضافة الى سواد عدم التأكد من مقدار ما ينتج الاخرين كما هو الحال في سوق احتكار القلة التي يضفي ويغطي مساحات واسعة من اسواق العالم الراسمالي ، وعدم التاكد هذا عادة ما يؤدي الى الاختلالات والازمات

[1] ابن خلدون ، المقدمة ، مرجع سابق ، ص ٣٨٢ .

[2] ابن خلدون ، المقدمة ، مرجع سابق ، ص ٣١١.

الاقتصادية اما لزيادة العرض عن الطلب او العكس والذي ينتج بسببه حرق في الاسعار واستنزاف قدرات المجتمع الاستهلاكية والادخارية والاستثمارية سوء استخدام الموارد واهمال التكلفة الاجتماعية والقيم الاخلاقية،وذلك للحصول على النتائج السريعة المباشرة وتحقيق اقصى ربح ممكن باقل وقت،طارحين المصلحة العامة وراء ظهورهم،وان حصل وتحقق من الانتاج مصلحة عامة تكون عرضية وليست غاية مقصودة خطط لها.وينمي المذهب الاقتصادي الاسلامي بشمولية نظرته الى حياة الانسان بصورته الشخصية وذلك من خلال اهتمامه بمصلحته من حيث توازنه ورعايته الانسانية وتوافقه الذاتية واندفاعه الى تحقيقها واشباعها والتي تتصل بالمنفعة الشخصية التي تشبع التركيبة الفكرية والنفسية لكل فرد ، ولاختلاف الافراد في صفاتهم وعدم توافق متطلباتهم جعل هناك تنويعا في الطلب مما يقتضي تنويعا في الانتاج والعرض ، فما كان الا أن ترك للفرد أن يتفاعل سواء كان منتجا او مستهلكا مع اليه السوق لتحديد الانتاج والسعر والذي يتحدد تبعا له الكم والنوع لما كان الانسان ذو نزعة ذاتية كما سنشير لاحقا دون توافق هذه المصلحة مع المصلحة العامة فقد جاء الاسلام ليوفق بين المصلحتين الخاصة والعامة من خلال محددات عدة مثل قاعدة الحلال والحرام ، فالاصل في المعاملات الاباحة " الحلال " الا ما ورد تحريم به وذلك استنادا لقوله تعالى " يا ايها الناس كلوا مما في الارض حلالا طيبا ولا تتبعوا خطوات الشيطان انه لكم عدو مبين "[1] كذلك قوله تعالى"يا ايها الذين امنوا كلوا من طيبات ما رزقناكم "[2]وقوله تعالى"يسألونك ماذا احل لهم قل احل لكم الطيبات "[3]وهنا نجد ومن خلال المساحات الواسعة من الاستهلاك والانتاج ظهور مراعاة المصلحة الفردية لينبع بما رزق الرحمن،هذا بالاضافة الى ما ذهب اليه بعض علماء الامة كالامام مالك رضي الله عنه والعالم نجم الدين الطوفي[4].

---

[1] سورة البقرة ، الاية ١٦٧ .

[2] سورة البقرة ، الاية ١٧٢

[3] سورة المائدة ، الاية ٤ .

[4] من اكثر العلماء الذين توسعوا في معنى واستعمال المصلحة العالم نجم الدين الطوفي والذي اعتبر المصلحة قطب مقصود الشرع حيث قدم المصلحة في بعض المواقع على النص والاجماع ، فيقوم "واد حالفاها وجب تقديم رعاية المصلحة عليها بطريق التخصيص والبيان فيما لا يطرق الالغاء عليها فيما كما تقدم السنة على القرآن بطريق البيان" .لمزيد من المعلومات هذا الخصوص راجع المواقفات للشاطبي

والعز بن عبد السلام والشاطبي من اهمية المصلحة في الاسلام لان مقصود الشرع تحقيق مصالح العباد.الا انه وفي حال تعارض مصلحة الفرد مع مصلحة الجماعة احدث المصلحة العامة على المصلحة الفردية الخاصة التي يجب أن تنسجم مع دورها الاجتماعي الذي حددت اطره العامة من خلال النصوص ، فعباد الرحمن لهم صفاتهم الاسلامية المميزة التي ذكرت الاية الكريمة وصولا الى نقطة التوازن التي يوردها الحق في قوله تعالى"والذين اذا انفقوا لم يسرفوا ولم يقتروا وكان بين ذلك قواما" [1] ، أي أن الانفاق والاستهلاك حرية شخصية فردية مباحة حتى تصل الى الحد الذي يضر بالجماعة وهو الاسراف فان الاسلام يتدخل لمنع الفرد من الانسان في مصلحة الجماعة لان الاسراف يعمل على وجود فائض طلب على العرض المتاح في الوقت القصير مما يؤدي الى ارتفاع الاسعار والذي يعمل على تخفيض القيمة الحقيقية للنقد والذي يضر بذوي الدخل المحدود "الرواتب" مما يقلل من دورهم في توجيه الانتاج لتغطية حاجاتهم وتوفيرها ، والتأثير في اليه السوق التي تتحيز لصالح من لديهم القدرة الشرائية وما يتبع ذلك من تشوهات في الاقتصاد ومن هنا فالمصلحة العامة تقتضي الضرب على ايديهم وعدم تركهم تقديم مصلحتهم الشخصية على المصلحة العامة وذلك بالحجر عليهم لقوله تعالى " ولا تؤتوا السفهاء اموالكم التي جعل الله لكم قياما " [2]وذلك لان الله لا يحب المسرفين الذين يتجاوزون حد المعقول لقوله تعالى"كلوا واشربوا ولا تسرفوا انه لايحب المسرفين" [3]،كذلك نبين من الاية الكريمة أن القتير عكس الاسراف ومع هذا فانه مضر ايضا بالمصلحة العامة وذلك لان البخل في الانفاق يعمل على وجود فائض عرض على طلب مما يؤدي الى انخفاض الاسعار والذي يؤدي الى الاضرار بالمنتجين ويعمل على تقليص انتاجهم مما يقود الى تسريح الكثير من الايدي العاملة فتقل دخولهم وبقل استهلاكهم وادخارهم وبقل تبعا لذلك الطلب على الاستثمار لضعف الطلب وعدم وجود القدرة الشرائية المرافقة له وضعف المدخرات مما يترتب نقص في تمويل الاستثمارات،هذا بالاضافة الى زيادة العبء على خزينة الدولة وحصيلة الزكاة لتمويل الكثير من العمال الى مستوى دون حد الفاية .

[1] سورة الفرقان ، الاية ٦٧

[2] سورة النساء ، الاية ٥

[3] سورة الانعام الاية ١٤١

ولهذا يقول الله تعالى"ولا يحسبن الذين يبخلون بما اتاهم الله من فضله هو خير لهم بل هو شر لهم سيطوقون ما بخلوا به يوم القيامة "[1] ، كما أن الاسلام حث الفرد على السعي والكسب وترك الباب مفتوحا وواسعا للكسب الا انه حث على عدالة التوزيع واعادته من خلال ادوات عدة سبق ذكرها والتي تهدف الى توسيع قاعدة المشاركة في تحديد الانتاج كما ونوع ، والذي يعبر عن طلب حقيقي محاطرة الاستثمار في تلبيته اقل ما يمكن تكونه في معظمه متطلبات اساسية لايستغنى عنه والطلب عليها بالتالي قليل المرونة يصعب ايجاد البديل له كما أن درجة التاكد الكبيرة وفي هذين الامرين استقرار لاسعار الناتج عن عدم تحميل الوحدات المباعة احتمالية عدم بيع وحدات اخرى ، مما يشجع على التوسع في الاستثمارات وزيادة الطلب عليها لان العلاقة بين عدالة التوزيع وقلة المخاطرة والتاكد علاقة طردية أي زيادة عدالة التوزيع يزداد الاستثمار وقلة المخاطرة والتاكد .ويتضح لنا أن الاسلام يهدف من خلال مراعاة المصلحة الافردية والمصلحة الاجتماعية العامة الى توافق واتساق سير الحياة الاقتصادية بين الفرد والجماعة وعدم ترك المجال لاحتكاكات وتناقضات بين المصلحتين وذلك لان الفرد والمجتمع مثلهم مثل العضو في الجسد وكما ورد في حديث المصطفى صلى الله عليه وسلم " مثل المؤمنين في توادهم وتراحمهم كمثل الجسد الواحد اذا اشتكى منه عضو تداعى له سائر الجسد بالسهر والحمى "[2] .وفي ظل هذا المفهوم والتوافق بين المصلحة الفردية والاجتماعية نجد بان الطلب على الاستثمار يرفد من خلال المصلحتين .

١-٩ . مستوى الناتج القومي لمستوى الناتج القومي اهمية ومصداقية خاصة في الاسلام وذلك لارتكاز هذا الناتج على ضوابط متعددة تجعله اكثر واقعية وادق دلالة منه في النظام الراسمالي لاعتماد الناتج القومي في الاسلام على ما يلي :

١-٩-١. تحديد اولويات الاستثمار والذي يعني أن الناتج القومي هو تعبير عن الحاجات الضرورية للناس وان الانتاج في البداية كان لتغطيتها ومن ثم الانتقال الى الجانب التحسيني والكمالي مع ارتباط هذا الناتج بقاعدة الحلال والحرام ،وعدم الاسراف وتحريم البخل والتقتير مما يؤدي الى أن الانتاج

---

[1] سورة الانعام ، الاية ١٨٠

[2] الالباني الجامع الصغير وزيادته ، مرجع سابق ، ١٠١٨

جاء خدمة الطالب وليس كما هو الحال في النظام الراسمالي في واقع مجتمعاته الذي يعتمد على مقولة حساد بالسي " العرض يخلق طلبه "

١-٩-٢. ان دلالة الناتج القومي في النظام الاقتصادي الاسلامي اصدق من حيث التوزيع ، والمعدل منه في النظام الراسمالي ، والعائد الى ضرورة عدالة التوزيع في الاسلام ووجود الادوات المذهبية الكثيرة التي تعمل على تحقيق هذه الغاية مثل الزكاة ، والصدقات ونظام النفقات والتكافل الاجتماعي ، ومبدا الحاجة ، ووجوب توفير حد الكفاية لكل فرد في ديار المسلمين وهذا يقلل من الفوارق الطبقية مع وجودها في الاسلام الاانه بدرجة تتضاءل اقل منه عن المعدل في النظام الراسمالي .

١-٩-٣.ضالة الاختلاف في الارقام القياسية المستخرجة بين سنوات مختلفة المسنونة الى سنة اساس معينة في الناتج القومي ، في النظام الراسمالي ، مما يدل على ان القيمة النقدية والحقيقية للناتج بينهما توازن ، وذلك لحرص الاسلام على الحد من التضخم بانواعه وارتفاع الاسعار لما له مما يملك هذا النظام من وسائل وادوات تقلل من المبالغة في اعطاء دور للنقود اكبر من قيمتها بالاظافة الى ارتباط تداول النقود بالانتاج الحقيقي ، ليس هذا فحسب بل يمكن ضبط الاسعار في حالة شططها غير المعتاد بالاضافة الى تحريم الاحتكار والذي يعتبر الاساس في تفشي التضخم لحرمان الطلب من العرض المقابل له .

ويبقى بعد ذلك السؤال الخالد ، كيف يختار المستثمر المسلم مشروعه الاستثماري وكيف يفاضل بين المشاريع ؟ وما هي ادواته التي يمكن ان يستخدمها ؟

وقد جاء الفصل الثاني من هذا البحث للاجابة على ذلك والحديث النبوي الشريف " من اجتهد فله اجرين ومن اخطاء فله اجر اجتهاده او كما قال .

ثانيا : اختيار المشاريع والمفاضلة بينها (معايير الجدوى) من وجهة نظر الاقتصاد الاسلامي

١-المقدمة

ان العمل هو جوهر الحياة ، والنسغ الذي يمدها بالبقاء والتجدد ، ولكن ليس كل عمل واي عمل ، وانما العمل المبدع والهادف الذي يشهد تحقيق الخير والعائد للافراد والمجتمع والبيئة ، وهذا ينسحب على سائر انواع النشاطات الانسانية بما فيها الميدان الاقتصادي الرحب ، لا بل قد يكون

الميدان الاخير هو اكثر انواع النشاط الانساني اصرارا على الابداع والتخطيط وتحديد الاهداف.
ولكن كيف يمكننا سبر خصائص العمل ، ومتى نستطيع ان نحكم على نشاط ما بأنه هادف وموضوعي وناجح . هذا التساؤل كان محور نشاط مدارس فكرية متنوعة ، ابرزها المدرسة الأقتصادية المتشعبة بعلومها وفروعها وتخصصاتها المالية والأدارية المحاسبية والأحصائية .

لقد تصدى الأقتصاديون والمفكرون في شتى المجتمعات منذ آماد طويلة للبحث عن افضل السبل التي تفضي ليس الى تحقيق المنفعة من النشاط الإنساني فحسب ، بل والى تعظيم هذه المنفعة وتحقيقها بأعلى عائد ممكن من حيث النوع والكم والتوقيت ، ونسجوا وأبدعوا خلال مسيرتهم العلمية الطويلة مجموعة من الأفكار والنظريات والمعايير والمؤشرات المتعددة التي تكفل تهذيب النشاط الإنساني وبرمجته وتحديد مسارات موضوعية له ، وقياس نتائجه وتصويبها وفقاً لحاجات الفرد والمجموعة والمجتمع ، وخضعت نظرياتهم وآراؤهم وقوانينهم للتعديل والتطوير والتحسين اعتماداً على نتائج التطبيق من جهة ، واستيعاباً للظروف والبيئات والقيم والمحيط المتنوع جغرافياً والمتجدد زمنياً وفكرياً من جهة ثانية ، وتركوا لنا بنتيجة ذلك إرثاً نظرياً وعلماً هائلاً ، وتجربة ثرة ، ينبغي على أي مجتمع ينشد التقدم والحياة والتجدد ان يطلع على نتائج هذه التركة العلمية الضخمة .

ولقد كان المشروع الإقتصادي احد الموضوعات الرئيسية لأبحاث المدارس الأقتصادية المتنوعة ، من حيث التخطيط لأحداثه وبرمجة تنفيذه وأختيار وقت ومكان ونوعية ونشاطه ، وتشغيله وحسن ادارته ورقابة اعماله وقياس نتائجه ومدة مساهمته في تحقيق غايات وأهداف مالكيها ، و ربحيته وعائديته الفردية والإجتماعية والقومية ، بغض النظر عن حجم المشروع نفسه ، وبعيداً عن هوية مالكيه سواء كانوا من القطاع العام أو الخاص . فالمشروع بحد ذاته كوحدة اقتصادية يجب أن يخضع لنظريات وقوانين وقياسات العلم بشكل يضمن له النجاح – الذي هو نسبي دائماً – ويقربه أكثر من الأهداف المرسومة .

أما الجانب الذي يهتم به هذا البحث فهو دراسة المشروع من بداية تشكله كفكرة في أذهان المستثمرين حتى لحظة البدء بتنفيذه وتشغيله حيث يتم بنتيجة الدراسة الجواب على اسئلة من قبيل : هل ننفذ المشروع أم لا ؟ وما هي أفضل شروط التنفيذ وأكثرها عائدية ومنفعة ؟

وماهو مقدار هذه المنفعة وكيف نقيسها ؟

هذا باختصار هو تعريف دراسة الجدوى وحقيقتها النظرية والعلمية . وقد عبّر عنها احد الباحثين[1] : أن دراسة الجدوى الإقتصادية للمشروع هي الرقابة السابقة على التنفيذ لكل جوانب العمل التي تنتج الفائدة والأرباح للمستقبل .

ولا بد قبل استرسال في متابعة البحث من الاشارة إلى ان دراسة الجدوى ، او تقييم المشاريع والمفاضلة بينها عبارة عن ترجمة عربية لعدة مترادفات وتعابير باللغة الانكليزية تعطي نفس المدلول وهي

1. Project Appraisal
2. Project Evaluation
3. Project Assessment
4. Economic Analysis of project
5. Feasibility Study

٢.ضوابط ومحددات دراسة الجدوى من وجهة نظر اسلامية

قبل الخوض في اقتراح المعايير والمؤشرات الكفيلة بقياس الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري ، لابد من استعراض عدد من الضوابط المقيدة لاستخدام بعض المقاييس الاقتصادية للتقييم والمفاضلة من وجهة النظر الاسلامية . وهام هذه الضوابط – من وجهة نظرنا – ما يلي :

٢-١ اعادة حساب مؤشر الربح والتدفقات النقدية المستخدمين على نطاق واسع في دراسات الجدوى ، لاستبعاد أي أثر للفائدة المصرفية الربوية من مكوناتهما .

فالربح كمؤشر محاسبي يحسب بتفاضل تكاليف المشروع من إيراداته (الفعلية أو المقدرة) وقد تدخل الفائدة المصرفية في كل من طرفي المعادلة ، كفائدة القرض المدفوعة جزءا من تكلفة التشغيل ، وفائدة الحسابات والودائع المصرفية المقبوضة كجزء من ايرادات المشروع . كما قد يقتصر وجود الفائدة على أحد مكونات المعادلة إما في جانب التكاليف أو جانب الإيرادات .

[1] د مصطفى حامور ، الدليل العملي لدراسة الجدوى وتقييم المشاريع الاستثمارية – مركز الفارس ، عمان ١٩٩٨ ، ص ٨ .

والتدفقات النقدية باعتبارها مؤشر لصافي تدفقات ومدخلات المشروع استنادا للأساس النقدي قد تتضمن هي الأخرى فوائد بنكية ،لاسيما إن كانت شروط دفع وقبض الفوائد قصيرة الأجل وتلازمت مع دورة تشغيل طويلة للمشروع موضوع الدراسة ، بمعنى أن تكون مواعيد قبض وسداد الفوائد واقعة ضمن دورة التشغيل وليست أبعد منها .

وإن من بديهيات المنطق استبعاد الفوائد الربوية من الحساب ، لابل إن المشروع الأستثماري نفسه يجب أن لايتضمن مثل هذه الفوائد إن كان مؤسسا وفقا للمنظور الإسلامي .

٢-٢.الربح المادي ليس الغاية والهدف الوحيد للمشروع الأستثماري ، فعلى الرغم من تأييدنا الكامل لكون الربح حافزا ضروريا لزيادة الكفاءة وتحسين النوعية وبالتالي التقدم والتطور الأقتصادي عموما . إلا أنه – بنفس الوقت – لابد من ضبط حافز الربح الشخصي إن كان يتعارض مع مصلحة المجتمع ككل ، فالتجربة العملية المشاهدة في النظام الرأسمالي تشير في كثير من الأحيان الى تمرر العديد من المتنافسين من أية مبادىء خلقية أو حتى التزام بمبادىء الحرية والمنافسة الأقتصادية ، حيث تسعى العديد من الشركات الكبيرة الى محاولة إزالة منافسيها من السوق بالكامل . واذا تعذر عليها ذلك ، تتقلب الاية الى التوطؤ مع المنافسين الاقوياء للاجهاز على المجموعات اخرى في السوق وهكذا يتعطل مبدأ المنافسة وتسيطر مؤسسات الاعمال الكبيرة في جميع البلدان الراسمالية ويسود قانون احتكار القلة الذي يفتح الباب واسعا للاستغلال والابتزاز .

من خلال كل ذلك يصبح عامل الربح الشخصي المقرون بالضوابط الخلقية والشرعية الكفيلة بتحقيق مصلحة المجتمع بشكل متوازن مع المصلحة الشخصية هو معيار مناسب لقياس جدوى المشروع الاقتصادي [1] .

ولكن كيف يمكن تحقيق ذلك من الناحية العملية ؟ يمكن قياس ذلك عمليا من خلال انسجام المشروع الاستثماري بداية مع عدد من القواعد والخطط والبرامج والسياسات الانسانية المعدة سلفا من قبل الدولة بحيث يعتبر ذلك من ضمن تحقيق المصالح الاخلاقية والاجتماعية بشكل مسبق وبهذه الطريقة يكون المشروع قد حقق الانسجام مع المبادئ الاخلاقية والمصالح المجتمعية التي حددتها الجهات العليا المشرفة على الاستثمار بالمجتمع .

١ د.سيد عز ، د. احمد فهمي جمال : دراسات الجدوى للمشروعات الجديدة ، مكتبة عين الشمس ، القاهرة ١٩٩٤ ،ص ٣٤ .

٢-٣ اهمية الانسجام مع البيئة ، أن المشروع الجديد لا يعيش منزويا عن محيطه وبيئته بل سيتفاعل مع هذه البيئة اخذا وعطاءا مما يستتبع بالتالي ضرورة تفهم هذه البيئة وما تتمسك به من قيم و ثقافات وقوى اجتماعية وسياسية ومؤسسات ادارية وقانونية مؤثرة .

فقيم أي مجتمع هي التي تحدد سلوك افراده كما انها تمد المجتمع باحتياجاته من الخبراء والفنيين والعمال فضلا عن انها تستوعب منتجاته . فهل يعقل بعد ذلك أن يعمل المشروع منزويا عن بيئته ومحيطه ؟ لا بل أن المشروع نفسه قد لايرى النور أن كان سيعمل بعكس تعاليم او عادات البيئة التي سيتعامل معها ، فلا نتصور مثلا في بلد يحارب شرب الخمر أن يقوم مشروع لبيع الخمور وتوزيعها محليا .

٢-٤. تقوية ودعم العنصر البشري في عملية التنمية ، فلتحقيق نتائج استثمارية ناجحة ضمن اطار منظومة القيم العملية أن الانسان ما زال هو العمل الحاسم في نجاح المشروعات وتحقيق اعلى عالمية فيها . "وهذا هو الاكتشاف الذي عاد اليه المديرون ورجال الاعمال مؤخرا. فبعد رحلات مضنية عبر نظريات وممارسات ادارية متباينة مثل الادارة بالاهداف وادارة الجودة الشاملة والهندرة والانتاج اللحظي والتحسن المستمر ، لم يجدوا بدا من العودة الى المبدأ الاول ، وهو البشر انفسهم ، فانت تستطيع أن تستاجر مواهد الافراد وعقولهم لتصميم وتنفيذ العمليات ، لكنك لا تستطيع امتلاك قلوبهم "[1] .

ولا يمكن الافراد ليعملوا بكفاءة الا اذا ادخلنا بعدا اخلاقيا في سعيهم وراء مصلحتهم الخاصة بحيث لاتتعرض المصلحة الاجتماعية للتهديد حتى عندما تتعارض مع المصلحة الخاصة ."على الاعتماد بالدرجة الاولى على المواعظ لحفز جميع البشر على الالتزام بالقيم الاخلاقية سيكون هو ايضا غير واقعي ، فلا بد من تعزيز القيم المعنوية من خلال تصحيح الهيكل الاجتماعي

[1] Ron Willingham " The people Principle, A Revolutionary Redefinition of Leadership", St. Martine Press .

عن نشرة " خلاصات كتب المدير ورجل الاعمال " الشركة العربية للاعلام العلمي (شعاع)، القاهرة ، العدد ١٣٨ ، سبتمبر ١٩٩٨ ، ص ١

-الاقتصادي بحيث لا يخد الفرد من الممكن خدمة مصلحته الخاصة الى ضمن قيود العدالة الاجتماعية - الاقتصادية [1]

٢-٥. خضوع الاستثمار الى الاطار القيمي الاسلامي،فمن حيث النوع لا يجوز الانتاج الا للطيبات من الرزق ومن حيث الكيف يجب تقديم الضروري على ما هو فوق الضروري (حد الكفاية) وعلى سلع الرفاهية ، اما الكم فيفترض سد حاجة الافراد كافة دون تمييز ، فضلا عن سد حاجة المجتمع لسلع الاستراتيجية ذات البعد الامني والدفاعي . زد على ذلك ضرورة التفكير بالاجيال القادمة وبناء القاعدة التحتية الكفيلة بتيسير سبل العيش والنمو لهم ايضا .

٣. مؤشرات ومعايير قياس الجدوى:

في ظل الضوابط السابقة لحساب مدخلات ومخرجات المشروع الاستثماري ، والقيود المفترضة لانسجام المشاريع الجديدة مع نسق منظومة القيم في المجتمع الاسلامي . يمكن اقتراح عدد من المؤشرات والمقاييس القادرة برايا على تحديد عائدية المشروع وربحية وجدوته الاقتصادية .

٣-١. فترة الاسترداد pay – Back period ، وتعني فترة التشغيل المطلوب ليسترد المشروع كامل استثماراته من خلال التدفقات النقدية المجمعة سنويا .

والصيغة المبسطة لحساب المؤشر هي [2] :

فترة الاسترداد = الاستثمارات الموظفة في المشروع (قبل الاحلالات) / وسطي التدفقات النقدية السنوية

---

١ د. محمد عمر شابرا " الاسلام والتحدي الاقتصادي " مرجع سابق ،ص ٣٠٨

٢ د. مصطفى حامور " الدليل العلمي لدراسات الجدوى وتقييم المشاريع الاستثمارية"مرجع سابق ،ص٩٢ د. سمير محمد عبد العزيز " دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات : اسس ، اجراءات ،حالات ،مكتبة الاشعاع للطباعة والنشر والتوزيع ، الأسكندرية -١٩٩٧،ص ١٧٤ .

ويحسبها بعض الاقتصاديين باستخدام وسطي الربح في مقام النسبة بدلا من التدفقات النقدية ، أي :

$$\text{فترة الاسترداد} = \frac{\text{الاستثمارات الموظفة في المشروع (قبل الاحلالات)}}{\text{وسطي الربح السنوي}}$$

ونحن نميل الى الاسلوب الاول لسبب يعتبر وجيها ، حسب اعتقادنا وهو أن الفرق بين مؤشري الربح والتدفق النقدي ينحصر في تكلفة الاهلاك Depreciation (بعد اعادة حساب المؤشرين باستبعاد الفوائد المصرفية منهما) باعتبار أن نفقة الاهلاك هي تكلفة حسابية لا تدفع عمليا ولا تخرج من صندوق المشروع فان اثرها على فترة الاسترداد معدودة وبالتالي يجب استبعادها من التكلفة ، وهو ما يحققه لاسلوب الاول تماما .

٣-٢.معدل العائد الداخلي : Internal Rate Of Return ، يعتبر هذا المؤشر من اهم المعايير المستخدمة في المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية المختلفة ، ويستخدمه البنك الدولي حاليا في كل انواع التحليل المالي والاقتصادي ، كما تستخدمه العديد من المنظمات والمؤسسات الدولية عند قبولها او رفضها لتمويل المشاريع الجديدة .

ومضمون هذا المؤشر يتلخص في حساب المعدل الذي تتساوى عنده القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة مع القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة للمشروع الاستثماري ، وباستخدام هذا المعدل يقرر المستثمر ان كان مناسب لاستثماره فيباشر بتنفيذ المشروع ، وان كان المعدل فيم يجز فيهمل المشروع كليا ، ويحسب معدل العائد الداخلي باستخدام طريقة التجربة والخطاء ، فيتم اولا حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية عند سعر خصم معين ، فان كانت القيمة الحالية المحسوبة للتدفقات الداخلة اكبر من القيمة الحالية للتدفقات الخارجة ، يتم تكرار العملية لمعدل خصم اعلى ، وهكذا مرة تلو الاخرى حتى تتساوى القيمة الحالية لكل من التدفقات الداخلة والخارجة ، اما ان كانت نتيجة المحاولة الاول لصالح التدفقات النقدية الخارجة فتكرر العملية بمعدل خصم أدنى ، وهكذا . وباعتبار أنه من النادر أن تتساوى القيمة الحالية لكل من التدفقات النقدية الخارجة ونتيجة المعدل الذي يليه مباشرة لصالح التدفقات النقدية الداخلة . بعد ذلك نستخدم المعادلة التالية لاستخدام معدل العائد الدقيق المطلوب .

$$ع = \frac{م ص + ح ص (م ك - م ص)}{ح ص + ح ك}$$

حيث أن :

ع = معدل العائد الداخلي .

م ص = معدل الخصم الصغير .

م ك = معدل الخصم الكبير .

ح ص = الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة والخارجة (مع إهمال الأشارة الجبرية) عند معدل الخصم الصغير .

ح ك = الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة والخارجة (مع إهمال الإشارةالجبرية) عند معدل الخصم الكبير .

٣-٣. قياس جدوى المشروع من وجهة نظر الأقتصاد القومي .

يعتبر مؤشر القيمة المضافة Added value المعيار الرئيسي المستخدم لهذه الغاية وتولي العديد من الدول (وخاصة منها الدول النامية) اهمية فائقة لحساب القيمة المضافة للمشاريع الاستثمارية باعتبار ان الهدف النهائي لاي مشروع جديد من وجهة النظر الشمولية هو ان يساهم باكبر قدر ممكن من الدخل القومي حيث ان هذا الاخير هو المصدر الرئيسي لزيادة كل من الاستهلاك والادخار ، ويعتبر مؤشر الدخل القومي المقياس المتداول والمقبول لمستوى ومدى الزيادة في الرفاهيا القومية .

هذا وان الدخل القومي من منظور المشروع الاستثماري الجديد هو القيمة المضافة الصافية المتحققة فيه والتي تتكون اساسا من جزأين رئيسيين هما : الاجور والرواتب اضافة الى الفائض الاجتماعي Social Surplus . ويمكن حساب القيمة المضافة الصافية للمشروع الاستثماري من خلال المعادلة التالية :

$$NVA = O - (MI+D)$$

حيث ان :

NVA= القيمة المضافة الصافية

O – قيمة مخرجات المشروع لسعر البيع (المبيعات)

MI = قيمة مستلزمات الانتاج (السلعية والخدمية) المتحصل عليها من خارج المشروع

D – اهتلاك راس المال الثابت

لو دققنا النظر في المعادلة السابقة لاتضح ان القيمة المضافة الصافية هي معادلة فعلا مجموع قيمة الرواتب والاجور اضافة الارباح المقدرة للمشروع ، او ما يعرف بالفائض فعلى الرغم من ان الاجور تعتبر احد مدخلات المشروع وتدخل في حساب تكاليف التشغيل الا انها من وجهة نظر المجتمع تعتبر جزء من الدخل القومي وان مزيدا من الاجور والرواتب يعني عمالة اكبر ودخلا اعلى بالنسبة الى القوى العاملة ، كلا الأمرين معا مما ينعكس زيادة في القوى الشرائية ورفاهية اعلى في المجتمع .

كما ان الفائض الأجتماعي هو ذلك الجزء من القيمة المضافة الصافية . الذي يتم التصرف فيه عن طريق قنوات التوزيع المختلفة . فالضرائب للخزانة العامة والربح الموزع للمساهمين والإحتياطات ومخصصات الرفاهية الأجتماعية والتوسعات للشركات ، ومن خلال هذه الشبكة للتوزيع واعادة التوزيع يستخدم جزء من الفائض الأجتماعي من اجل الأستهلاك الحاضر (العام والخاص) وذلك من خلال توجيه حصة من الضرائب لهذه الغاية ، كما يتم ادخال الجزء الأكبر من الفائض القومي ويوجه للأستثمار (جزء من الضرائب ومخصصات التوسع وارباح المساهمة) . وعليه فإن قيمة مضافة صافية اكبر هي شرط اساسي للأستهلاك الفردي المرتفع في الحاضر ، كما أنه مصدر اساسي للأدخار اللازم لزيادة التنمية الأجتماعية والأقتصادية من ناحية اخرى ، وهو ما لا غنى عنه للأستهلاك اعلى في المستقبل .

وهكذا تبرز بوضوح الأهمية الفائقة لمؤشر القيمة المضافة الصافية وضرورة حسابه واعتباره المؤشر الرئيسي لمساهمة المشروع الأستثماري في الرفاهية الأجتماعية.

ومع موافقتنا على اهمية هذا المعيار وضرورة اعتماده كمؤشر حاسم لقياس جدوى المشروع من الناحية الأجتماعية ، الا ان ذلك لايمنع من عرض بعض الضوابط والإضافات والتعديلات التي يجب ادخالها في حساب القيمة المضافة كي تصبح اكثر تعبيرا عن مساهمة الأستثمارات الجديدة في الدخل القومي ، وأهم هذه الضوابط ما يلي :

أ. إن بعض مكونات القيمة المضافة قد تحول للخارج مقابل أجور العمال الأجانب أو أرباح المساهمين الخارجيين أو مقابل حقوق امتياز وخلافه ، وكل هذه التحويلات وما شابهها يجب ان تستبعد من الحساب كي تكون القيمة المضافة معبرة بصورة حقيقية وصادقة عن الدخل القومي (الوطني) .

ب. إن تسعير مدخلات المشروع يجب أن تعبر بدقة عن القيم الحقيقية لها ، بمعنى أن أسعار الشراء والبيع يجب أن تعكس التكلفة الأجتماعية الحقيقية لهذه المدخلات والمخرجات . وعليه فلابد من تصحيح أسعار المواد والبضائع المستخدمة في الحساب وأسعار العملات الأجنبية إن كانت تتضمن أية انحرافات عن قيمها الحقيقية ، اذ من المعروف أن بعض الدول النامية تقدم حوافز تشجيعية للصادرات أو أسعار تفضيلية لبعض مستلزمات الأنتاج المحلية فضلا عن أن اسعار تحويل العملات الأجنبية لاتعكس أسعار التبادل الحقيقية السائدة في السوق مما يشوه الصورة الحقيقية لأكلاف المشروع وإيراداته وبالتالي لمعظم عناصر تشكل القيمة المضافة مما يتطلب المعالجة والتصحيح .

ج. قياس القيمة المضافة بقيمتها الحالية المخصومة وليس بالقيمة الاسمية وذلك لتلافي أثر التضخم الزمنية على مدخلات ومخرجات المشروع ، بحيث تصبح المعادلة المقبولة للحساب في دراسات الجدوى كما يلي :

القيمة الحالية للقيمة المضافة للمشروع = القيمة الحالية للمخرجات -(القيمة الحالية للمدخلات +القيمة الحالية للتحويلات خارج الوطن)

ثالثا : النتائج والتوصيات

وهكذا يوصلنا البحث الى استخلاص عدد من النتائج الأساسية نجملها فيما يلي :

١. إن محاولة وضع منهجية علمية وقابلة للتطبيق لقياس الجدوى الأقتصادية للاستثمارات الإسلامية أمر ممكن على ان تحكمها عدد من الضوابط الكفيلة بتحقيق الغايات والمقاصد الاسلامية للشريعة السمحة .

٢. نقترح ان يكون معياري فترة الاسترداد ومعدل العائد الداخلي اساس القياس لحساب الجدوى الاقتصادية من وجهة نظر المستثمر ومؤشر القيمة الحالية للقيمة المضافة المعيار المناسب لجدوى المشروع من وجهة نظر المجتمع ككل .

٣. ان هذه المحاولة المتواضعة لاشتقاق واستنباط مقاييس مناسبة لحساب الجدوى الاقتصادية للاستثمارات الاسلامية تبقى مجتزاة ومبتورة وذات استخدامات محدودة ما لم تقترن بتوفر نسق متكامل لاقتصاد اسلامي تحكمه مقاصد الشريعة الغراء على مستوى المجتمع ككل .

٤. رغم كل ذلك تبقى المحولات بسهذا الاتجاه المشابه مطلوبة لانها تضع لبنة صغيرة في البناء الكامل المنشود من جهة ولان المحولة ذاتها تمثل تعبيرا صادقا عن قيمة رفيعة من قيم الخير الذي ترسخه الشريعة الاسلامية.

الكتب والمراجع

١- القران الكريم

٢- مختصر صحيح مسلم ، الامام ابي الحسين مسلم بن الحجاج بن مسلم القشيري النيسـاوي ، الطبعة الاول ١٩٨٧ ، دار مكتبة الهلال .

٣- الالباني ، محمد ناصر الدين ، الجامع الصغير وزيادته ، الفتح الكبير ، ط٢ ، المكتب الاسلامي ، عمان ١٩٨٦

٤- الزرقا ، محمد انس ، بحث القيم والمعايير الاسلامية في تقويم المشروعات ، مجلة المسلم المعاصر ، جدة ١٩٨٠ ، العدد ٣١ ، ١٩٨٢ .

٥- الزرقا ، محمد انس ، بحث صياغة اسلامية لجواب من دالة المصلحـة الاجتماعيـة ونظريـة المستهلك ، الاقتصاد الاسلامي ، بحوث مختارة من المؤتمر العالمي الاول للاقتصاد الاسـلامي ، المركز العالمي لابحاث الاقتصاد الاسلامي ، ط ١٩٨١.

٦- الزرقا محمد انس ، نظم التوزيع الاسلامي ، مجلة ابحاث الاقتصاد الاسلامي ، العـدد الاول ، المجلد الثاني ١٩٨٤ .

٧- الشاطبي ، ابو اسحاق ابراهيم ، الموافقات في اصول الشريعة ، المكتبة التجارية الكبرى ، القاهرة ، بدون تاريخ .

٨- الغزالي ، ابو الحسن ، ادب الدنيا والدين ، تحقيق مصطفى السقا ، ط مكتبة مصطفى البـاب الحلبي ،١٩٥٥ .

٩- القرضاوي ،يوسف ، الحلال في الاسلام ، ط٧ ، المكتب الاسلامي ، ١٩٥٣

١٠- الماوردي ، ابو الحسن ، ادب الدنيا والدين ، تحقيق مصطفى السقا ، ط مكتبة مصطفـى الباب الحلبي ،١٩٥٥

١١-حماوس ، مصطفى ، الدليل العملي لدراسة الجدوى وتقييم المشاريع الاستثمارية ، مركـز الفارس ، عمان ١٩٩٨

١- شابرا ، محمد عمر ، الاسلام والتحدي الاقتصادي ، ترجمة د. محمد زهير السمهوري ، مراجعة دز محمد انس الزرقاء ، عمان ، المعهد العالمي للفكر الاسلامي ، ١٩٩٦

١٣-صقر ، احمد ، " الاقتصاد الاسلامي مفاهيم ومرتكزات " الاقتصاد الاسلامي ، بحوث مختارة ، المركز العالمي لابحاث الاقتصاد الاسلامي ، ط الاولى ، ١٩٨٠ .

١٤- عبد العزيز ، سمير محمد ، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات : اسس ، اجراءات ، حالات ، مكتبة الاشعاع للطباعة والنشر والتوزيع ، الاسكندرية ١٩٩٧

١٥-عبد العظيم حمدي ، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٩٥ .

١٦- عبد الرحمن بن محمد بن خلدون الحضرمي ، المقدمة ، دار القلم ، ط٥ ، بيروت ١٩٨٤

١٧- عز ، نبيل ، جلال ، احمد فهمي ، دراسات الجدوى للمشروعات الجديدة ، مكتبة عين شمس ، القاهرة ١٩٩٤.

١٨- Ron Willingham " The People Princile, A Revolutionary Redefinition of Leadership " , st. Martine press عن نشرة "خلاصات كتب المدير ورجل الاعمال " الشركة العربية للاعلام العلمي (شعاع) ، القاهرة ، العدد ١٣٨ سبتمبر ١٩٩٨

أثر فرض الضرائب البيئية على نفط دول الاوبك

المدرس المساعد هداب فالح الكبيسي
قسم العلوم التجارية
كلية المأمون الجامعة

ص ص ١٩٤ - ٢٠٦

المقدمة :

بدأت موجة الاهتمام بالبيئة بعد منتصف الثمانيات وبالتحديد مع حادث تشرنوبيل (عند حدوث مشاكل فنية في المحطة النووية لتوليد الطاقة الكهربائية) في الاتحاد السوفيتي السابق عام ١٩٨٦ ومنذ ذلك الحين احتلت البيئة تحتل موضع الصدارة في الاهتمامات الدولية ليس فقط لخلو الساحة من صراع عالمي كان يجسد حالة التوازن في العلاقة بين الرأسمالية والاشتراكية ، انما ايضا لأن اغلب قضايا البيئة لاتعترف بالحدود السياسية والجغرافية بين الدول . وتسعى الدول الصناعية منذ مطلع التسعينات الى تبني سياسات على نطاق عالمي تهدف للحد من التلوث وبالأخص من ظاهرة تراكم غاز ثاني اوكسيد الكاربون (CO_2) في غلاف الكرة الارضية اذ تشير البحوث والدراسات على ان هذه الزيادة سببت ارتفاع في درجة حرارة الكرة الارضية . كما ان استعمال النفط والفحم والمواد العضوية الأخرى يعد من اكثر العوامل التي تسبب تلوث البيئة وتحاول الدول الصناعية فرض ضريبة للحد من التلوث البيئي تعرف بضريبة الكاربون لاجل الوصول الى بيئة نظيفة خالية من التلوث . ان الهدف من فرض هذه الضريبة هو تثبيت مستويات انبعاث الكاربون في عام ٢٠٠٠ عند مستويات ١٩٩٠.

ولما كان الاهتمام العالمي بموضوع البيئة منصبا في القضايا الحالية مثل التغير المناخي ومنها جاء

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠
استلم في ٢٠٠٠/٣/٧
قبل للنشر في ٢٠٠٠/٦/٢١

مصطلح الاحتباس الحراري او ما يطلق عليه كذلك بظاهرة مستنبت الزجاج الأخضر (Greenhouse Effect) ويعني هذا ارتفاع في درجة حرارة الكرة الارضية (Global Warming) الذي له أثر في احداث التغيرات المناخية (Climate Change) الذي يؤدي الى سخونة الارض بسبب حرق انواع الوقود الاحفوري (Fossil Fuels)النفط ، الغاز ، الفحم . لذا جاء موضوع التلوث البيئي وفرض ضريبة الكاربون على النفط الذي سيكون أثره واضحا وبصورة خاصة على دول الأوبك لاعتماد هذه الدول في تنمية اقتصادها على الواردات النفطية .

وعليه يهدف هذا البحث الى تحليل هدف تلك الضرائب وآثارها المحتملة على الاقتصاد العالمي وسوق النفط وبالأخص على نفط دول الأوبك .

أولا : أثر الطاقة في الاقتصاد والبيئة :

أن الترابط بين البيئة والتنمية ادى اطلاق مفهوم التنمية المستديمة (Sustainable Development). ان هذا الترابط له صلة قوية بين النمو الأقتصادي وبين استهلاك الطاقة عموما واستهلاك النفط خاصة وبينما يؤدي الاخير الى تلوث البيئة فأنه يعمل وبنفس الوقت على امالها وتجددها . وبينما تدعم البيئة مواردها ، عملية النمو الاقتصادي ، فأنها تشكل ايضا عبئا على هذا النمو وان التنمية التي تنشدها الدول النامية تتطلب الالتزام بمفهوم التنمية المستديمة وهي التنمية التي تعمل على الابقاء بحاجات الجيل الحالي بدون التفريط بحاجات الجيل القادمة .

ونظرا لاعتماد اقتصاديات الدول النامية ومنها العربية على انتاج وتصدير النفط فأن السياسات التي تعمل على الحد من استهلاك النفط عالميا ستؤثر بالتالي على تجارته وعلى ايراداته . ولما كانت الدول النامية بحاجة الى مزيد من الطاقة لنموها الاقتصادي سيؤدي هذا الى نفث غاز ثاني أوكسيد الكاربون الى الجو وعلى الرغم من ان مساهمتها حتى الآن في نفث هذا الغاز محدودة بالمقارنة مع الدول الصناعية حيث (تقدر كميات هذا الغاز للشخص الواحد في امريكا بحوالي ٣ ,٥ طن بينما لاتزيد في الهند عن ٢ ,٠ طن للشخص الواحد).

الا ان الزيادة الكبيرة والمستمرة في عدد السكان والبرامج التنموية في هذه الدول ستؤدي إلى زيادة سريعة في استخدامها للطاقة بكل انواعها وسيؤدي هذا الى نفث مزيد من غاز ثـــاني أو كســـيد الكاربون (CO_2) وبالتالي الى زيادة التلوث ، اذن فالعلاقة قوية بين الطاقة والاقتصاد والبيئة .

ثانياً : إعادة هيكلة الضرائب في الدول الصناعية (OECD) حسب المحتوى الكاربوني :

يضع هيكل ضرائب الطاقة في دول (OECD) عبئاً كبيراً على النفط حيث يزيـــد معـــدل الضرائب في دول الاتحاد الأوربي عن ٦٦ دولار على برميل النفط (في عـام ١٩٩٥) او ٦٥ % من سعر التجزئة بينما تكون الضرائب على انواع الوقود الآخرى بمستويات ادنى ان وجدت .

ان الهدف من ضرائب الطاقة زيادة عائدات الحكومات وانطلاقاً من خلفية ما يسمى بالضرائب الخضراء في عام ١٩٩٥ فتم الاشارة الى نقطة مهمة وهي ان كان انبعاث غـــاز ثـــاني أوكســـيد الكاربون هو الهدف الحقيقي فالأفضل ان تفرض ضريبة على بقية انواع الوقود الاحفوري في دول (OECD) وان يطلق عليها تسمية ضريبة بيئية بدلاً من ضريبة الكاربون .

وتشير احدى الدراسات الحديثة الى ان اعادة هيكلة ضرائب الطاقة في الدول الصناعية لتعكـــس المحتوى الكاربوني في انواع الوقود ستؤدي الى تراجع عائدات دول الأوبك ، الا ان هذا الـــتراجع سيكون ضئيلاً بالمقارنة مع الخسارة التي يمكن ان تنتج عن فرض ضريبة الكاربون الاضافية في حين ان اعادة هيكلة ضريبة الطاقة في الدول الصناعية يمكن ان يؤدي الى خفض في انبعاث غاز ثـــاني أوكسيد الكاربون ، فأن ضريبة الكاربون في حالة تطبيقها في هذا العام أي عام ٢٠٠٠ بالآضافـة الى الضرائب الحالية ستكون مكلفة . وبالتالي فأن من الضروري اعادة النظر في الضريبة البيئية ليس بسبب تأثيرها على اقتصاديات الدول المنتجة بقدر ما هي الحاجة الى أسس ومبادئ اصلية وصادقة من خلال المظور البيئي .

ثالثاً : الإجراءات الضريبية بين السياسات المالية والسياسات التنظيمية

يمكن التعرف على نوعين من السياسات والبرامج التنظيمية وكما يلي :

١- السياسات المالية والاعانات ، ويندرج ضمنها ضرائب الكاربون (CarbonTaxes) .

٢- السياسات التنظيمية ومنها برامج الترشيد والتحول الى المصادر البديلة .

وتقوم فلسفة الضريبة على قاعدتين اساسيتين وهما :

أ- ان الاسعار هي أفضل المؤثرات للتأثير على طلب النفط والتقليل من استهلاكه وفي النهاية سيقع هذا التأثير على نفط دول الأوبك بصورة خاصة لما تشكله من نسبة تصل الى أكثر من ٤٠% من الانتاج العالمي للنفط في عام ٢٠٠٠ .

ب- استناد ضريبة الكاربون على مبدأ من يلوث يدفع (Polluter Pays Principle) وهو ركن اساسي في اقتصاديات البيئة الذي يعمل على تحميل تكاليف التلوث على من يتسبب بها .

الجدول رقم (١) يبين معدلات انتاج النفط الخام عربياً وعالمياً وحصة أوبك من الانتاج العالمي ..

جدول رقم (١)

تطور انتاج النفط الخام عربيا وعالميا (١٩٩٤-١٩٩٨)

	1994	1995	1996	1997	1998
الامارات	2,160	2,160	2,160	2,161	2,278
البحرين *	143	146	157	163	183
تونس	89	89	87	82	79
الجزائر	752	752	806	846	818
السعودية	8,049	8,023	8,102	8,012	8,280
سورية	563	591	582	563	555
العراق	749	737	740	1,384	2,114
قطر	379	390	407	609	664
الكويت	2,007	2,007	2,006	2,102	2,066
ليبيا	1,390	1,399	1,394	1,434	1,395
مصر	839	840	809	781	842
اجمالي أوبك	17,120	17,134	17,250	18,137	19,274
عمان	810	852	885	904	899
اليمن	337	344	305	373	382
إجمالي الدول العربية	18,267	18,330	18,440	19,414	20,555
اندونيسيا	1,333	1,328	1,327	1,330	1,289
ايران	3,596	3,595	3,596	3,603	3,597
الجابون **	297	302	....	....	....
فنزويلا	2,368	2,379	2,381	2,412	3,108
نيجيريا	1,821	1,843	1,863	1,877	2,080
اجمالي دول أوبك غير العربية	9,415	9,447	9,167	9,221	10,074
اجمالي أوبك	24,901	24,915	24,782	25,769	27,467
المملكة المتحدة	2,584	2,666	2,534	2,543	2,660
النرويج	2,701	2,908	3,214	3,149	3,049
الولايات المتحدة	8,455	8,371	8,340	8,290	8,134
المكسيك	3,070	3,074	3,273	3,022	3,048
كـــــندا	2,227	2,383	2,423	1,910	2,020
كومنولث الدول المستقلة	7,097	6,998	7,092	7,000	7,055
الصيـــــن	2,937	2,976	3,110	3,189	3,196
باقي دول العالم	8,986	9,375	10,472	12,322	13,186
اجمالي العالم	65,745	66,534	68,067	70,069	72,760
نسبة الأوبك للعالم (%)	26.04	25.75	25.34	25.88	26.19
نسبة الدول العربية للعالم (%)	27.78	27.55	27.09	27.71	28.25
نسبة الأوبك للعالم (%)	37.88	37.45	36.41	36.78	37.75

* تم أضافة انتاج حقل أبو سعفة منذ عام ١٩٩٤ لانتاج البحرين

** انسحبت من أوبك

المصدر : مصدر الملحق (٥/١) وبيانات من كل من وزارة المالية والاقتصاد الوطني في السعودية ووزارة الاقتصاد الوطني في سلطنة عمان .

المصدر : التقرير الاقتصادي العربي الموحد / ١٩٩٩

رابعا : الإجراءات اللازمة لتحديد وجباية ضريبة الكاربون :

١-يرتبط تحديد مستوى الضريبة بطريقة جبايتها فهي اسهل اداريا إذا كانت خلال عملية الانتاج ، اما في مرحلة الاستهلاك فيؤخذ بنظر الاعتبار الهيكل السائد لضرائب الاستهلاك الخاصة بالنفط وتدمج معه ضريبة الكاربون .

٢-يتطلب الامر معرفة إمكانيات الاستبدال فيما بين انواع الوقود الاحفوري وغير الاحفوري أي تقدير مرونات التقاطع (Cross Elasticity) وتقدير مرونة الانتاج .

٣-إذا كان الهدف من وراء تحديد ضريبة الكاربون هو استقرار او خفض غاز ثاني أوكسيد الكاربون فأن مستوى الضريبة على انواع الوقود الاحفوري يجب ان يكون مختلفا ، أي بحسب فرض ضريبة تصاعديا تبدأ بالدرجة الاساس على الغاز ومن ثم النفط واخيرا الفحم باعتباره الأكثر تلوثا .

وهذا الصدد يثار تساؤل حول مدى فعالية فرض ضريبة الكاربون للحد من التلوث البيئي ؟ تشير الاحصاءات الى ان نسبة مساهمة الدول الصناعية في انبعاث غاز ثاني أوكسيد الكاربون ستنخفض الى ٢٥% في عام ٢٠١٠-٢٠ بالمقارنة مع ٤٠% في عام ١٩٩٠ وتتوقع وكالة الطاقة الدولية انخفاض حصة الدول الصناعية في عملية الانبعاث الى ٣٨% في عام ٢٠٠٥ . في حين ستزداد نسبة الانبعاث في الصين من ٢٩% الى ٥٤ % في عام ٢٠١٠ وذلك للسير في خطط التنمية .

اذن فالجواب على هذا التساؤل يعني ان اثر الضريبة المفروضة للحد من حالة التلوث البيئي سيكون محدود للغاية خاصة وان جميع الدول النامية سائرة في ركب التطور وتحتاج الى طاقة وبالأخص الى نفط في مجال تحقيق التنمية الاقتصادية .

وعليه فان فرض ضريبة الكاربون على النفط ليس لحماية البيئة من التلوث بقدر ما هي انحياز ضد النفط لأجل زيادة الموارد المالية للدول الصناعية على حساب الدول النامية المنتجة للنفط وبالتالي فأن حصيلة جبايتها من قبل الدول الصناعية تفوق عائدات أوبك من تصديرها للنفط .

وسيتراجع الطلب على النفط بمقدار ١,٥ مليون برميل / يوم في عام ٢٠٠٠ و ٦ مليون برميل /يوم في عام ٢٠١٠ و١٠ مليون برميل / يوم ٢٠٢٠ . وسيكون هذا واضحا على نفط دول الاعضاء في منظمة الأوبك وليس على المنتجين خارج المنظمة .

خامسا : وجهة نظر منظمة الأوبك في فرض ضريبة الكاربون على النفط :

اشارت احدى الدراسات الحديثة الصادرة عن أوبك بجملة من الامور وهي كما يلي :

١- ان فرض ضريبة الكاربون الى ٣٠٠ دولار / طن كاربون سوف لـــن يحقـــق اهـــداف دول (OECD) التي التزمت بها في ريودي جانيرو في عام ١٩٩٢ وهي (اتفاقية تغير المناخ) والـــتي تنص الى العودة بمستويات انبعاث الكاربون في عام ٢٠٠٠ الى مستويات عام ١٩٩٠ .

٢-ان الانبعاث العالمي لغاز ثاني اوكسيد الكاربون سيستمر في الزيادة .

٣- سيكون الحد من استخدام الفحم هو مفتاح للحد من الانبعاث مع ان النفط سيتراجع في عـــام ٢٠٢٠ بحدود ١٠ مليون برميل / يوم في حالة فرض ضريبة الكاربون وبعكسه أي في حالة عـــدم فرضها سيزداد الطلب على النفط بمقدار ١٠ مليون برميل / يوم في عام ٢٠١٠ .

٤-ستتراجع عائدات أوبك عام ٢٠٢٠ بحوالي ٤٠٠ مليار دولار في حالة ضعف الاسعار .

والجداول التالية تشير الى العرض والطلب على النفط في حالة الاساس أي في حالة عدم تطبيق هـــذه الضريبة في عام ٢٠٠٠ وفي حالة تطبيقها :

جدول رقم (٢)

يمثل ميزان العرض والطلب

(في حالة الاساس)

مليون برميل في اليوم

(ومعدل النمو السنوي)

	١٩٩٥	٢٠٠٠	٢٠١٠	٢٠٢٠	١٩٩٥-٢٠٠٠	٢٠٠٠-٢٠١٠	٢٠١٠-٢٠٢٠
					معدل النمو السنوي		
الطلب							
دول OECD	٤٠،٣	٤٢، ٥	٤٤، ٨	٤٥ ، ٦	١، ١	٠، ٥	٠، ٢
الدول النامية بما فيها :							
دول الأوبك	١٨، ٢	٢٢، ١	٢٨، ٣	٣٤، ٣	٣، ٩	٢، ٥	١، ٩
دول اخرى	٨، ٩	١٠، ١	١٢، ٨	١٥، ٣	٢، ٦	٣، ٤	١، ٨
مجموع العالم	٦٧، ٤	٧٤، ٧	٨٥، ٩	٩٥، ٢	٢، ١	١، ٤	١، ٠
العرض							
دول خارج الأوبك	٤٠، ٢	٤٣ ، ٩	٤٦، ٠	٤٦، ٠	١، ٨	٠، ٥	٠ ،٠
دول أوبك	٢٧، ٣	٣٠، ٨	٤٠، ٠	٤٩، ١	٢، ٥	٢، ٦	٢، ١
مجموع العالم	٦٧، ٥	٧٤، ٧	٨٦، ٠	٩٥، ١	-	-	-
سوق نفط أوبك	٤٠، ٤	٤١، ٢	٤٦، ٥	٥١، ٦	-	-	-
الحصة %							
عائدات أوبك بعد الخصم (دولار١٩٩٦)	-	٦٩٢	١٩٧، ٢	-	-	-	-

المصدر : النفط والتعاون العربي / المجلد الثالث والعشرون / العدد الثاني والثمانون / ١٩٩٧ .

جدول رقم (٣)

بمثل الطلب على النفط في حالة فرض ضريبة الكاربون

(مقدار الانخفاض)

	٢٠٠٠	٢٠١٠	٢٠٢٠
الطلب العالمي على النفط (مليون برميل /يوم)	- ١, ٥	- ٦, ١	- ١٠, ٠
انتاج أوبك (مليون برميل /يوم)	- ١, ٥	- ٥, ٩	- ٩, ٤
اجمالي عائدات (بليون دولار)	- ١٩, ٤	- ١٨٣, ٠	- ٤٢٦, ٥
حصة أوبك في السوق %	- ١, ٢	- ٣, ٨	- ٤, ٩

المصدر السابق / النفط والتعاون العربي / ١٩٩٧.

- (-) سالب

سادسا : آثار ضريبة الكاربون على وقود النفط دون غيرها من انواع الوقود الآخرى :

١- ان استبدال وقود آخر محل النفط يسبب تغير في الاسعار النسبية ويحتاج الى فترة زمنية طويلة وتغيرات تقنية . وتؤكد دراسة لوكالة الطاقة الدولية ان ٣٠% فقط سيخفض من انبعاث غاز ثاني اوكسيد الكاربون عند احلال الوقود النظيف محل الوقود الملوث .

٢-ان التطبيق الكامل لضريبة الكاربون سيزيد من تكاليف الصناعات في اوربا خاصة ذات الاستخدام الكثيف للطاقة عموما وللنفط خاصة مثل صناعات الحديد والصلب ، الاسمنت ، الزجاج ، الورق ، مما حدا بهذه الدول ان تعطي اعفاءات لهذه الصناعات وبالتالي فهي تناقض الهدف الذي فرضت اساسا لأجله .

٣-خلافا لأنواع الوقود الأخرى التي يمكن ان تخضع لضريبة الكاربون وهو كلا من الفحم والغاز ، لأجل المحافظة على آمن البيئة ، فأن النفط يرتبط ايضا بمفهوم آمن الإمدادات الذي يتحدد ابعاد سياسية في الدول الصناعية ، لذا تخشى الدول المنتجة ان يكون الاهتمام البيئي استمرار لما اطلق عليه اصطلاح (Petrophobia) او الخوف من النفط باعتباره مورد معرض للنضوب .

٤- تقدر الخسائر الاجمالية للدول المصدرة للنفط بمقدار ١٦,٧ % من الناتج المحلي الاجمالي الى العام ٢٠٣٠ .

ان اهمية هذا الموضوع يكمن في اثاره على الدول الصناعية والدول المنتجة للنفط على حد سواء لذا تشكلت على اثره عدة مؤتمرات وتوصيات للتخفيف من حدة المشكلة وتسببها ، وكما يلي :

سابعا : المنظمات الدولية والحلول البيئية :

١-مؤتمر التجارة والتنمية (الانكتاد)التاسع / ايار /١٩٩٦ :

أ- فيما يتعلق بالتجارة والبيئة ، حيث اعطيت الأهمية الخاصة في مجال التكامل بين التجارة والبيئة من جهة والتنمية من جهة أخرى وخاصة فيما يتعلق بأمكانية استخدام السياسات والاجراءات البيئية كأدوات حماية ضد الواردات .

ب- اهمية مراعاة عنصر الشفافية عند اعداد السياسات البيئية مع الاخذ في الاعتبار الظروف والاحتياجات التنموية للدول النامية في ضوء اعلان (ريودي جانيرو) والاجندة ٢١ في عام ١٩٩٢ ، والتي تتضمن التأكيد على التزام الحكومات بما يضمن التكامل بين التجارة والسياسات البيئية لتحقيق التنمية المستدامة وهي استخدام الاجراءات البيئية كأدوات مقنعة للحماية مع الالتزام بأتخاذ اجراءات ايجابية لتسهيل النفاذ الى الاسواق ونقل التكنولوجيا من الدول المتقدمة الى الدول النامية في مجال البيئة .

٢-صندوق الكاربون التحريبي (*) :

وخشية من الآثار السلبية التي تأتي من التطبيق الكامل لضريبة الكاربون وسعي المنظمات الدولي لتخفيف حدة الازمة ، تشكل صندوق الكاربون التحريبي الذي دعا الى تشكيله البنك الدولي في منتصف كانون الثاني من عام ٢٠٠٠ وفي محاولة لتخفيض الانبعاث الكاربوني لدى الدول النامية ، اتفقت اربع حكومات هي (هولندا - النرويج - فنلندا - السويد) ، وتسع شركات عالمية يضمها

* لقد جاءت فكرة تأسيس صندوق الكاربون التحريبي بناء على اتفاقية كويوتو برتوكول (Koyoto Protocol) في عام ١٩٩٧ الخاصة بتغير المناخ واستخدام التقنية الحديثة لاستمرار عملية التنمية والمحافظة على البيئة .

ست شركات يابانية تعمل في مجالات توليد الطاقة الكهربائية على المشاركة في تقديم دعم ومساعدات مالية الى الدول النامية من خلال البنك الدولي تكون على شكل قروض او منح تناسب مع تخفيض معدلات الكاربون لدى الاقطار المشاركة في هذا المشروع .

لقد بلغت التخصيصات المالية (١٠) ملايين دولار مقدمة من الحكومات المشاركة في هذا الصندوق فيما بلغت مساهمة الشركات في المشروع (٥) ملايين دولار الى الصندوق واخيرا وصلت القدرة المالية للصندوق الى (٨٥) مليون دولار بمشاركة الجهات الجديدة الاخرى في الصندوق على ان يبدأ عمله في نيسان من عام ٢٠٠٠.

وسيعمل البنك الدولي كوسيط من حيث مساعدته في المفاوضات لتحديد السعر المناسب لتخفيض انبعاث غاز ثاني اوكسيد الكاربون .

ان تخفيض انبعاث الغازات من البيوت الزجاجية في الاقطار النامية عموما يكلف بحدود ٥ الى ١٥ دولار للطن الواحد من الكاربون مقارنة بحوالي ٥٠ دولار في الدول الصناعية وهذا الاختلاف في الكلف سيوفر الفرص للاستفادة المتبادلةمن خلال العلاقات التجارية لنقل التقنيات الحديثة الخاصة بالطاقات المتجددة كالرياح والبيوماتس .

وبناء على ما تقدم فان موضوع التلوث البيئي وفرض الضرائب البيئية على النفط باعتباره موردا ملوثا فان التأثير سيكون نحو تخفيض الطلب على النفط للدول المنتجة والمصدرة للنفط في منظمة الأوبك وبدوره سيؤثر على ايرادات الدول الاعضاء في هذه المنظمة مما استلزم معارضة اسلوب الضرائب كحل لظاهرة لايزال يكتنفها الكثير من اللايقين .

واشارت الدول الاعضاء في المنظمة الى تلك الدول التي تعمل على تقديم معاملة تميزية ضد النفط مقابل الاعانات السخية التي تمنح للفحم بالرغم من دوره الكبير في التلوث .

اذن فالتناقض واضح بين دعوة الدول الصناعية الى حرية التبادل التجاري من جهة وسياستها التقييدية والتميزية بوجه خاص ضد النفط بحجة البيئة .

ترى هل هذه الاجراءات والسياسات التي تأخذها الدول الصناعية شبيهة بالفقاعات الهوائية التي لا تجد لها مسلكا طويلا فتفقع وينتهي كل شيء.

ثامنا : الاستنتاجات والتوصيات

ان فرض ضرائب تعسفية تحت مسميات مختلفة منها ضريبة الكاربون والتي يتم فرضها على النفط على اساس انه وقود ملوث للبيئة في اطار الحملة الدعائية والعولمة التي تقودها الدول الرأسمالية الصناعية ضمن ما يسمى بالنظام الدولي الجديد ، وهي شكل من اشكال تدوير الموارد النفطية لصالحها ، كما حدث في السابق . خاصة وان حصيلة جبايتها من قبل الدول الصناعية ستفوق عائدات نفط اوبك وبالتالي سيكون تأثيرها واضحا على الدول التي تقع تحت لواء منظمة الاوبك دون غيرها ، لما يشكله نفط الاوبك من حصة كبيرة في ميزان العرض والطلب العالمي والتي تصل الى أكثر من ٤٠% من حصة الانتاج العالمي .

ان الهدف من وراء تحديد ضريبة الكاربون هو استقرار او خفض انبعاث غاز ثاني اوكسيد الكاربون في الجو ، فأن مستوى الضريبة على انواع الوقود الاحفوري (الفحم ، النفط ، الغاز) يجب ان يكون متناسبا مع الكمية التي يحررها ذلك الوقود من غاز ثاني اوكسيد الكاربون في الجو .

وعليه فان البحث يوصي بما يلي :

١- من الضروري اعادة النظر في مسألة هيكلية الضرائب البيئية وبالأخص ضريبة الكاربون أي عدم تبني معاملة تمييزية ضد النفط مقابل الاعانات السخية التي تمنح من قبل بعض الدول الصناعية المنتجة للفحم بالرغم من دوره الكبير في تلوث البيئة .

٢- ان فرض الضرائب البيئية بحاجة الى اسس ومبادئ اصيلة واذا استلزم الامر فرض الضريبة فيجب ان تكون ضريبة تصاعدية تبدأ بالدرجة الاساس بالغاز الطبيعي الأقل تلويثا للبيئة ومن ثم النفط واخيرا الفحم الاكثر تلويثا .

٣- ان الموقعين لاتفاقية المناخ المنعقدة في ريودي جانيرو (عام ١٩٩٢) والمستمرين في متابعة نشاطات الحد من التلوث البيئي ان يسعوا على ابراز دور المصادر الأخرى التي تساعد على انبعاث غاز ثاني اوكسيد الكاربون الى الجو بشكل كبير كالناجمة عن حرق أشجار الغابات الكبيرة ومصادر الطاقة الحيوية الأخرى المساهمة في انبعاث هذا الغاز .

٤- نقل التكنولوجيا النظيفة من الدول المتقدمة الى الدول النامية في مجال البيئة وعلى الأخص تصميم

وتنفيذ الوحدات التي تزيل الشوائب من النفط الخام والغاز الطبيعي والتخلص من ثاني اوكسيد الكاربون بما يضمن التكامل بين التجارة والسياسات البيئية لتحقيق التنمية المستدامة .

٥- الاستفادة من المنح المالية التي يقدمها (صندوق الكاربون التحريري) الى الدول ذات الموارد المالية المحدودة والنتحة للنفط بمعدلات متواضعة للاستفادة من هذه المنح في تبني التقنيات الحديث المستخدمة في تقليص انبعاث غاز ثاني اوكسيد الكاربون في الجو .

المراجع

١) Environment Energy Policies & Selected News OPEC , Monthly Oil Market Report , February –2000 .

٢) النفط والتعاون العربي – مجلة – المجلد الخامس والعشرون – العدد الحادي والتسعون – السنة ١٩٩٩ .

٣) اخبار النفط والصناعة – مجلة – العدد ٣٥٢ – السنة الحادية والثلاثون – كانون الثاني /يناير ١٩٩٧.

٤) النفط والتعاون العربي – مجلة – المجلد الثالث والعشرون – العدد الثاني والتسعون – السنة ١٩٩٧ .

٥) النفط والتعاون العربي – مجلة – المجلد الثامن عشر – العدد السادس والستون – السنة ١٩٩٣ .

٦) التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام ١٩٩٩.

٧) النفط والتعاون العربي – مجلة – المجلد الثامن عشر – العدد الرابع والستون – السنة ١٩٩٣ .

٨) OPEC Bulletin – February –1998.

٩) OPEC Bulletin – November–1999.

١٠) OPEC Bulletin – January –2000.

الباب السابع

علوم الحاسبات

*استخدام اسلوب المحاكاة في تقدير معدل النمو السكاني في العراق للفترة ١٩٩٠- ١٩٩٩.

-الأستاذ الدكتور فاضل الربيعي / مدير جهاز الاشراف والتقويم العلمي
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

-الدكتورة رفاه شهاب الحمداني / رئيس قسم علوم حاسبات/ كلية المأمون الجامعة

*التنبؤ بأنتاجية كلية المأمون الجامعة من المخرجات الكمية حتى عام ٢٠١٠/ ٢٠١١ .

-الاستاذ الدكتور مهدي صالح السامرائي

*Anew load Balancer for Heterogeneous Distribut systems -Re-Routing & Admission Control in ATM Networks.

-الاستاذ المساعد الدكتور علي اسعد الداود/جامعة الزيتونة الاردنية الاهلية .

* Re-Routing and Admission Control in ATN Networks .

-الدكتور احمد دلالعة /جامعة الزرقاء الاهلية الاردنية .

أستخدام أسلوب المحاكاة في تقدير معدل النمو السكاني في العراق للفترة ١٩٩٠-١٩٩١

الاستاذ الدكتور فاضل الربيعي
رئيس جهاز الاشراف والتقويم العلمي
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الدكتورة رفاه شهاب الحمداني
رئيس قسم علوم الحاسبات
كلية المامون الجامعة

ص ص ٢٠٨ - ٢٢١

المقدمة :

تعد المحاكاة تعبير عن الواقعية من خلال تكوين نموذج سواء كان فيزيائياً أو رياضياً والذي يعيد تمثيل المشكلة بظروف مشابهة للحقيقة بتقيد بمجموعة من الشروط . كما انها تعد وسيلة للتنبوء بالخواص الديناميكية (التي لا تكون مستقرة وانما متغيرة) .

ان اسلوب المحاكاة يعد امتداداً للنماذج الرياضية في بحوث العمليات الا انها تميزت عنه في صياغة النماذج الخاصة بها . فكل نماذج بحوث العمليات عبارة عن صياغة لمشكلات تقريبية نسبياً عن العالم الحقيقي ، ويمكن اتخاذ القرار الامثل بشأنها باستخدام المعادلات والاساليب الخاصة بتلك النظريات اما بالنسبة للمحاكاة فأنها تتعامل مع مشاكل قديمة لا يمكن ايجاد نموذج معين حيث تكون طبيعة المشكلة عشوائية متغيرة أو قد تكون معقدة يتداخل فيها عدد كبير من المتغيرات مما

مجلة كلية المأمون الجامعة(٢) ٢٠٠٠

أستلم في ٢٠٠٠/٢/٢٥
قبل للنشر في ٢٠٠٠/٦/١١

بصعب صياغتها وايجاد الحل المناسب لها بأساليب بحوث العمليات المعروفة لذلك فأن الاسلوب الوحيد الممكن استخدامه للحصول على القرار الامثل بشأنها هو اسلوب المحاكاة .

ان تقدير معدل النمو السكاني لبلد ما في مدة معينة يشكل الحجر الاساس في الاحصاءات الحيوية التي تبحث وتحلل المظاهر المختلفة لحياة الانسان ولهُ اهمية خاصة في التطبيقات التجارية والصناعة والزراعية والاجتماعية واحصاء الدخل القومي وغيرها لذلك فأن تقدير معدل النمو السكاني واختباراته لهُ اهمية في تقدير قوتها البشرية في فترات منتظمة ومحددة .

ولما كانت الاساليب المعروفه في تحديد معدل النمو السكاني تستوجب توفر بيانات حقيقية عنها ، فأن هذه الاساليب تعد غير ذات جدوى عند اختلال الشروط الضرورية لها . لذلك يعد اسلوب المحاكاة من انجح الاساليب في حالة كون المتغيرات عشوائية والمتغيرات المؤثرة فيها لذلك فأن تقدير معدل النمو السكاني في العراق في الفترة من ١٩٩٠ – ١٩٩٩ يعد من اهم التطبيقات لاسلوب المحاكاة نظراً لكون العوامل المؤثرة فيها كالولادات والوفيات والزواج والطلاق والامراض والعاهات والهجرة غير خاضعة لقوانين معينة كما انه من الصعب التنبؤ لها في مدة الدراسة اضافة الى ارتباط هذه المتغيرات بالرغبات الشخصية للانسان لذلك فأن معدل النمو السكاني العراقي في هذه المدة (١٩٩٠-١٩٩٩) لا يمكن ان تستند الى بيانات الاساس للفترات السابقة لهذه المدة لذلك نرى ان قياس معدل النمو السكاني وفقاً لاسلوب المحاكاة يعد ذو اهمية في اعطاء الصورة الحقيقية والمثلى لحركة الزيادات السكانية او انخفاضها في هذه الفترة .

وترتيباً على ما تقدم سيتضمن البحث ثلاثة فصول اوضحنا بالفصل الاطار النظري لاسلوب المحاكاة في حين جاء الفصل الثاني ليستعرض صياغة المشكلة وبناء نموذج المحاكاة ، اما الفصل الثالث فيتضمن النتائج الرياضية والاستنتاجات والتوصيات الخاصة بها .

الاطار النظري

ان صياغة نموذج لمعدل النمو السكاني بأسلوب المحاكاة لا يختلف كثيراً عن صياغة نماذج المحاكاة مع مراعاة بعض الخصوصية في هذا النموذج فصياغة نموذج المحاكاة يتطلب من الباحث ان يحدد النشاطات Activity Persimulation حيثُ يستوجب تحديد المتغير ذو العلاقة Relevout variable والمتغيرات المسيطر عليها Controlled var والمتغيرات غير المسيطر عليها Uncontrolled var. ومن ثم الانتقال الى مرحلة تصميم النموذج Model design والتي تتطلب تحديد نوع النموذج الذي يوضح النظام الحقيقي وكافة التحليلات المطلوبة لصياغته . واخيراً مرحلة التصميم التفصيلية Tactical desgn التي يتم الحصول عليها بعد كل عملية تنفيذ .

وفي بحثنا هذا فأن نموذج معدل النمو يستوجب وصف معدل النمو بمعادلة رياضية والتي تعتمد على القياسات التي تمثل معدلات النمو السكاني السابقة ومن خلال هذه القياسات نجد تقديراً مناسباً للمتغيرات والثوابت المقدرة وفق المعادلة المقاسة . وكما هو معروف فأن هذه القياسات التي تدخل في تصميم النماذج يجب ان يجري لها تحقق للنتائج Model Validation قبل ان يعتمد وتطبق واقعياً . ويتم ذلك بأستخدام طرق محاكاة القياسات حيثُ تعتمد نظرية Central limiting في هذا المجال والتي يشير منطوقها الى ان ((ان اية متغيرات ايا كان توزيعها يكون توزيعها طبيعياً عند اخذ عينات كبيرة من هذه المتغيرات لذلك فأن لهُ الكثافة الاحتمالية (P.d.f) لهذا التوزيع هي

$$f(x)=\frac{1}{\sqrt{2\pi}\,\sigma}\;e^{\frac{-(x-\mu)^2}{2\sigma^2}} \qquad -\infty < X < \infty$$

وفي حالة توزيع N(0,1) فأن الكثافة الاحتمالية ستكون

$$f(x)=\frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma}}e^{\frac{-x^2}{2}} \qquad -\infty<x<\infty$$

حيث $x \sim N(\mu, \sigma^2)$

$$\therefore Y=\frac{x-\mu}{\sigma}\sim N(0,1)$$

$$\sigma_y+\mu \sim N(\mu,\sigma^2)$$

وتلي هذه المرحلة عملية التقدير للمتغيرات من خلال القياسات التي يجريها الحاسوب معتمداً على الخوارزميات المطورة لتقدير المتغيرات والمعلمات Paremeters في المعادلة الرياضية . ومن ثم تقوم بعملية اختبار النموذج .

وعلى فرض ان السكان في العراق ينمو نمواً محدداً وان هذا النمو سوف يتغير وهذا التغير يقابله تغير في الزمن بمعنى ان $b(t)$.

وعلى فرض ان معدل النمو b و t الزمن $\therefore b(t)$

فلو امكن قياس هذا التغير في فترات زمنية مختلفة $(0, \ldots\ldots tn)$

فأن القياسات ستكون $b(t_0)\ ,\ b(t_1)\ldots\ldots b(t_n)$

ان النموذج الرياضي يمكن صياغته بمعادلة تفاضلية . وقد تكون هذه المعادلة كما مبين ادناه .

$$\frac{db(t)}{dt}=kt$$

وعلى فرض ان معدل نمو السكان في العراق هو 3%

$$\therefore b(t_0)=0.03$$

ومن اجل حل هذه المعادلة يجب تحديد قيمة المقدار k من خلال القياسات (b0, . . . bn) أي نقوم بتقديره من خلالها وهذا التقدير يتم من خلال تقديـــر المعلمـــات Parameter estimation وبالتالي حل المعادلة بأحدى الطرق العددية .

صياغة المشكلة

ان معادلة النمو للظواهر الاقتصادية تشير الى ان :

$$S = A(1+r)^n \quad \ldots\ldots (1)$$

حيث ان S تمثل قيمة الظاهرة المدروسة الاجمالية عند الزمن n

A تمثل قيمة الظاهرة عند بداية الدراسة

r نسبة النمو

n عدد السنين

لذلك وبأستخدام المفهوم القياسي لايجاد معدل النمو السكاني فأن :

$$S = Ab^x \ldots\ldots\ldots (2)$$

حيث ان S تمثل السكان في المدة i حيث (i = 1, . . . x)

A عدد السكان في بداية السنة الاولى

B تمثل (1+r) وهي معلمة الدالة

X المتغير المستقل وهو الزمن في دالة النمو السكاني .

ولما كان الزمن متوالية عددية فأن الطرف الايمن للمعادلة (2) ستكون خطية اما المتغير S (السكان) فيعد متغيراً لا خطياً لذلك يمكن اعتبار المعادة (2) معادلة نصف لوغارتمية

$$S = A \cdot e^{rt}$$

$$\ln S = \ln A + rt$$

حيث r = b-1 وهو معدل النمو السكاني

(t) المدة الزمنية .

وبأستخدام الاسلوب القياسي في تقدير معالم المعادلة حيث سيتم ذلك بالطرق الرياضية والاحصائية كما يتم من خلال اختبار تأثير بعضها في البعض الاخر ، لذلك سيتم استخدام طريقة المربعات اصغرى Least Square Method حيث تنص نظرية كاوس ماركوف اذا كان المتغير المستقل ثابتاً والمتغير التابع عشوائياً في المجتمعات الفرعية المتساوية التباين فأن طريقة المربعات الصغرى تعطي افضل تقديرات BLUE للمعالم (A,B) في المجتمع الاحصائي وتجعل مجموع المربعات الـ Minum Sum Square Residuals عند نهايتها الصغرى وترتيباً على ما تقدم سيتم تقدير معادلة النمو السكاني في العراق للفترة من ١٩٩٠-١٩٩٧ ليتسنى لنا تقدير معدل النمو السكاني وفق اسلوب المحاكاة وكما موضح في ادناه .

Year	X	اجمالي السكان (الف نسمة)	الرقم القياسي
1977	1	12000	100
1978	2	12386	103
1979	3	12821	107
1980	4	13239	110
1981	5	13669	114
1982	6	14110	118
1983	7	14586	122
1984	8	15077	126
1985	9	15585	130
1986	10	16110	134
1987	11	16335	136
1988	12	16882	141
1989	13	17428	145
1990	14	17890	149

N=14 $\Sigma x = 105$

$\Sigma y = 20811$ S

$\Sigma x^2 = 1015$

$\Sigma \log y = 29.257491$

$\Sigma \log y \ X = 222.48118$

$\Sigma \log y = na + b\Sigma x$

$\Sigma \log yx = a\Sigma x + b\Sigma x^2$

$29.257491 = 14a + 105b \ldots$ (1)

$222.48118 = 105a + 1015\,b \ldots$ (2)

$$b = \frac{-42.7}{-3185} = 0.0134065$$

onti log b = 1.031351

? $r + 1 = b$

? $r = 1.031351 - 1 = 0.031351$

معادلة النمو السكاني العراقي للفترة ١٩٧٠-١٩٩٠ هي : 3.1.135

$$a = \frac{27.849808}{14} = 1.98927$$

antilog = 97.560055

$y = 4Ab^x$

$y = (97.56)\ (1.031351)^x$

(0.07) (0.02) $R = {}^2 0.992$

ان ابسط نموذج لمتابعة نمو محدد هو الصيغة الآتية :

$$\frac{d_{r(t)}}{\partial t} = k(\alpha - r(t))$$

حيث ان

$r(t)$ معدل النمو طول فترة زمنية

α تمثل اقصى نمو ممكن

k تمثل نسبة ثابتة

∴ في المرحلة الابتدائية $r_{(o)} = \alpha (1-\beta)$

حيث β هو معلم يمثل القيمة الابتدائية

ro كافة الاحتمالات الممكنة لمعدل النمو عند نقطة البداية حيث تكون β محصورة قيمتها بين الصفر والواحد .

ان حل هذه المعادلة التفاضلية هو $r(t) = \alpha (1-\beta e^{-kt})$

∴ معادلة القياس ستكون $r(t) = \alpha (1-\beta e^{-kt}) + n(t)$

$n(t)$ تمثل القيمة العشوائية للخطأ تتوزع $N(O,R_n)$ والتي يمكن توليد القيم العشوائية لـه وبالتالي محاكاة القياسات الفعلية من خلال القياسات المتولدة وبذلك يمكن تقدير (α,B,K) وبأستخدام طريقة Least square وبأستخدام الحقيبة الجاهزة (Math cad) للتأكد من صحة النموذج الرياضي ووفق الفروض التالية :

$y = 19.8$ ، $b =$

0.03 ، $k = 1$

حيث تمثل y اعلى رقم يصل اليه سكان العراق في فترة معينة وسنختار القيمة التقديرية لسنة ١٩٩٩ (حيث تم تطبيق المعادلة التقديرية للتنبؤ بهذه القيمة) .

ومن الجدير بالذكر انه تم استخدام القيمة التقديرية المتأتية منها وليس الارقام المعطاة من قبل الجهاز المركزي للاحصاء لتتسنى لنا استخدام البيانات المتجانسة مع البحث فضلاً عن استخدامها وفقاً لاساس ثابت من البيانات واخيراً فأنها تتيح اجراء المقارنة بين القيمة المقدرة والقيمة المعطاة في الجهاز المركزي للاحصاء .و الفاصل الزمني tp = 0.1 وعدد القياسات = 50-0.

لذلك سوف يصمم النموذج واسلوب الحل المستخدم في المحاكاة للقياسات كالاتي :-

١-ان معادلة الحل للمعادلة التفاضلية Exact solution of defferential equation

$W(a,b,t) = a.\exp(b.t)$

على فرض ان المعادلة التقديرية كانت

$y = ae^{bx}$

$\therefore to = 0$

$I = 1 \ldots . nm$

$t_i = t_i - 1 + tp$

Nois = rnorm (nm+1,0.1)

(0,1) و

(0,0.5) و

(0,10) و

٢-معادلة محاكاة القياسات Simuulation measurments

$j = o. \ldots . nm$

$wdj = (W(a,bt_i) + nois \ (0,0.1)$

$(0.0.5)$

(0.1)

ووفق القياسات الاتية :

nm = 50	tp = 0.1
a = 19.8	b =0.03

وبأستخدام طريقة اتجاه تقدير مناسب (a,b) وذلك بأشتقاق مجموع الفروق التربيعية للقياس وحل المعادلة بدلالة (a,b) وفق الاسلوب الاتي :-

$$\frac{\partial}{\partial a}\sum_{K=0}^{nm}(wd_K - a.\exp(b.t))^2 = 0$$

$$\frac{\partial}{\partial .b}\sum_{K=0}^{nm}(wd_K - a.\exp(b.t))^2 = 0$$

Find p=(a,b)

جدول رقم (١)

$nm = 50$ $tp = 1$

$a = 19.8$ $b = 0.03$

$w(a,b,t)\ a.\exp(b.t)$

$t_0 = 0$

$i = 1..nm \quad 1..nm$

$ti = t_{i-1} + tp$

$Nois = rnorm\ (nm + 1, 0, 0.5)$

$J = 0..nm \qquad 0..nm$

$Wd_j = (w(a,b,t_i)) + nois_j$

$$\sum_{K=0}^{nm} (wd_K - a.\exp(b.t_K)) = 0$$

$a = 1 \qquad b = 1$

Given

$$\sum_{K=0}^{nm} (wd_k - a.\exp(b.t_k)).\exp(b.t_k).t_k = 0$$

$$find(a,b) = \begin{bmatrix} 19.75374 \\ 0.030624 \end{bmatrix}$$

nm = 50 tp =0.1

a:= 19.8 b:=0.03

w(a,b,t) : = a.exp(bt)

t_0 :=0

i :=1. nm

t_i:=t_{i-1} + t_p

nois := rnorm (nm +1,0,1)

j:=0..nm

wd_j:=(w(a,b,t_i)) + $nois_j$

a:=1 b:=1

Given

$$\sum_{K=0}^{nm} (wd_K - a.\exp(b.t_K)).\exp(b.t_K) = 0$$

$$\sum_{K=0}^{nm} (wd_k - a.\exp(b.t_k)).\exp(b.t_k).t_k = 0$$

$$\text{Find}(a,b) = \begin{bmatrix} 19.59145 \\ 0.030081 \end{bmatrix}$$

جدول رقم (٣)

mn:=50 tp:=1

a:=19.8 b:=0.03

$w(a,b,t):=a.\exp(b.t)$

$t_0:=0$

i:=1 . . mn

$t_i:=t_{i-1}+tp$

nois:=rnorm(nm + 1,0,10)

j:=0.nm

$wd_j:=(w(a,b,ti)) + nois_j$

a:=1 b:=1

Given

$$\sum_{K=0}^{nm} (wd_K - a.\exp(b.t_K)).\exp(b.t_K) = 0$$

$$\sum_{K=0}^{nm} (wd_k - a.\exp(b.t_k)).\exp(b.t_k).t_k = 0$$

$$Finf(a,b) = \begin{bmatrix} 18.886752 \\ 0.037249 \end{bmatrix}$$

النتائج والاستنتاجات

هناك ثلاث حالات لما موضح في الجداول الثلاث (3,2,1) حيثُ ان الجدول (١) يمثل تباين الخطأ العشوائي 0.5 وفق معادلة القياس حيثُ يكون توزيعه $N, (0,0.5)$. اما الجدول (٢) فيمثل تباين الخطأ العشوائي (١) وبذلك يكون توزيعه $N(0,1)$

واخيراً الجدول رقم (٣) فيمثل تباين الخطأ العشوائي هو (10) وبذلك يكون التوزيع $N(0,10)$

ان اختيار تباين 10 يعود الى ضرورة قياس حالة التغير العشوائي في ظل جميع الظروف التي يمكن حصرها أو التنبؤ بها وفق ظروف الحصار الجائر على العراق والذي يؤدي الى معدلات نمو مختلفة .

وترتيباً على ما تقدم ندرج نتائج الجداول الثلاثة في المخطط التالي :

Noise	تقدير a	تقدير b
(0,0.5)	19.75347	0.0306
(0,1)	19.59145	0.03008
(0,10)	18.886752	0.03724

من المخطط اعلاه يتضح ما يلي :-

١. ان نفوس العراق تقدر ما بين 18.8 مليون نسمة و 19.7 مليون نسمة لسنة 1999.

٢. يقدر معدل النمو السكاني المقدرللفترة 90- 900 ما بين 3.0% و 3.7%.

٣. من المخطط السابق نستطيع ان نقول ان الجدول (2) اكثر واقعية حيث تم اختيار التوزيع الطبيعي $N(0,1)$ فتبين ان عدد نفوس العراق المقدرة هي (19.59) مليون نسمة وان معدل النمو هو 3.00% .

٤. هناك فرق ما بين القيمة المقدرة وفق اسلوب المحاكاة وما بين ارقام الجهاز المركزي للاحصاء ( ) .

٥. اتضح ان اسلوب المحاكاة كان اسلوباً موفقاً ومفيداً في حل مشاكل معدل النمو السكاني التي تحتاج الى صياغة بعض العلاقات التي تتسم بالعشوائية .

الخلاصة :

هدف البحث الى تطبيق اسلوب المحاكاة في قياس معدل النمو السكاني في العراق للفترة 1990-1999 بحيث يحدد صياغة للنموذج ومن ثم ايجاد حل امثل لهُ . ومن اجل تحقيق هدف البحث فقد تم تهيئة البيانات الخاصة بالنموذج الخاص للمحاكاة عن طريق تقدير معدل النمو السكاني في العراق للفترة من 1977-1990 حيثُ تم الاستعانة بمعدل النمو السكاني الناتج من هذا النموذج ليتم محاكاته في فترة البحث المطلوبة .

وقد تبين ان اسلوب المحاكاة يعد اسلوباً مفيداً في حل مشاكل النمو السكاني التي تحتاج صياغة بعض المتغيرات التي تتسم بالعشوائية كما انه يعد من اسهل النماذج الذي يضمن صياغته والتوصل الى الحل الامثل بواسطة الحقيبة الجاهزة Math cad بأسرع وقت وكفاءة ممكنة .

المصادر :

١- جراح عبد ذياب (1985) بحوث عمليات ، جامعة بغداد .

٢- صلاح حاسم واخرون (1999) الرياضيات والحاسوب في محاكاة التطبيقات الطبية والبايولوجية . كلية المأمون الجامعة / بغداد .

1-Chiang A-(1974) , "Fundemental Methods of Mathemtical Economics" Second Edition Mc Crow-Hill Book company-Newyork .

2-Hamdy A.TAHA , [1989] . Operation Rasearch . An Introduction "Forth Edition Macrridlan publisty company Newyork.

التنبؤ بانتاجية كلية المأمون الجامعة من المخرجات الكمية حتى عام ٢٠١٠/٢٠١١

الاستاذ الدكتور مهدي صالح السامرائي

ص ص ٢٢٢ ــ ٢٣٩

المقدمة : دور المؤسسات التعليمية في أعداد القوى البشرية :

قبل الدخول مباشرة في دور كلية المأمون في أعداد القوى البشرية والتنبؤ بأعدادها ، يحسن ان نشير أولا الى دور المؤسسات التعليمية وبالاخص مؤسسات التعليم العالي ، في أعداد وتأهيل القوى العاملة في مختلف التخصصات حيث بات هذا الدور من أهم المهمات التي تضطلع بها هذه المؤسسات ، وتزداد هذه الاهمية اذا علمنا بأن نجاح خطط التنمية في شتى مراميها يتوقف على مانضحه تلك المؤسسات من الافراد اللازمين لها بالعدة والعدد وبالمواقيت المشروبة لها ، والا عد عملها عبثا يثقل كاهل خطط التنمية.

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠

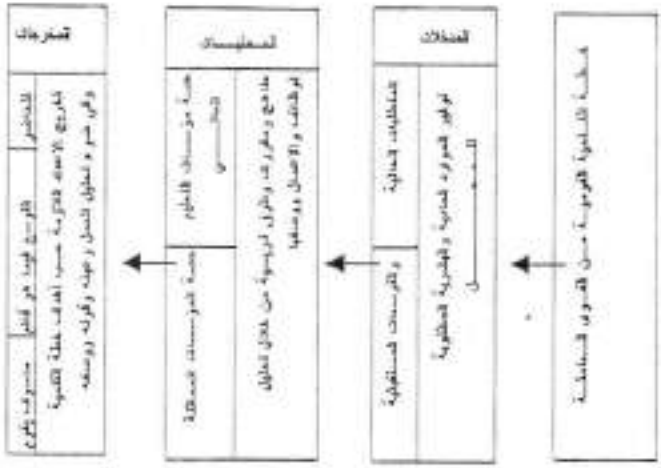
استلم في ٢٠٠٠/٣/١٨
قبل للنشر في ٢٠٠٠/١٠/٥

ويشارك مؤسسات التعليم العالي في هذه المهمة العديد من المؤسسات،الا أنها تظل الاولى في مركز الصدارة ، وذلك لانها الجهة الوحيدة الى حد كبير - المعنية بأعداد القوى البشرية العالية التخصص، التي سوف تتسلم مواقع العمل وأدارته ، بما يكفل دوران عجلته بوتائر متصاعدة ، وبكفاءة وأنتاجية عالية . فالتعليم هو العمود الفقري للتصنيع ، وأن النظام التعليمي هو أحد العوامل الرئيسة لسياسة البلد التي تحاول أن تؤثر على رفع الانتاجية في الامد الطويل ، وذلك لكون المؤسسات التعليمية على أختلاف أنواعها ، هي التي تقوم بأعداد القوى البشرية التي يحتاجها البلد وفقا لحاجات خطط التنمية المعتمدة ، ولاشك أن نظام التعليم العالي بمؤسساته المتخصصة هي التي يعول عليها في توفير القوى العاملة ذات الكفاءة العالية والمتطورة جدا من العلماء والمهندسين والاطباء والمديرين ... الخ . لذلك فأن التعليم له تأثير مباشر على قابلية البلد في زيادة الانتاجية من جانب توفير القوى العاملة على أختلاف مستوياتها ((joun , 966, pp, 350-354)) وأزاء هذه المهمة -وغيرها من المهمات -فقد كرست للتعليم العالي جهود بشرية وأستثمارات مالية عالية ، ويجري العمل باستمرار بصورة دائبة بقصد تحديثه ، ليساير مقتضيات العصر وسرعة التطورات الحاصلة فيه وتتنوع أغراض هذه الجهود ، حيث تراجع مناهجه ومقرراته ونظمه وسياساته ، وتفحص بعناية نواتجه وتقاس أنتاجيته وكفاءته ، ثم تبذل عن سخاء كل مستلزماته وحاجاته. ولما كان لنا وطيد الامل في قدرة هذا النمط من التعليم على توفير أحتياجات التنمية من العناصر البشرية الازمة لها فأننا لابد أن نقول أن هذه القدرة لايمكن أن تحقق دون الاعتماد على التخطيط الدقيق والرصين، والدقة والرصانة لاتبنى الا على بيانات حقيقية واقعية ، تعالج بأساليب علمية يمكن الاعتماد على نتائجها في تبني السياسات وتعديل بعض المسارات. ان التأكيد على هذه النقطة بالذات، لانها علة العلل عند تناول مسائل القوى العاملة والتخطيط لتوفيرها حاضرا ومستقبلا ، بسبب قصور البيانات وضعف الاساليب، وقد أشار خبير اليونسكو (جروار) في هذا الصدد بقوله (أن الاسلوب المتبع في التخطيط للايدي العاملة ليس دقيقا في كل الاحوال ، وفي الدول النامية خاصة حيث يقوم مثل هذا التخطيط في بيانات غير كافية وغير دقيقة ، كما أن الافتراضات الاساسية للتطور الاقتصادي التي يعتمد

عليها في حساب اسقاطات دقيقة عن الحاجة للايدي العاملة لايعتمد عليها الى حد بعيد) (حرواز ٩٧٣ ص ٢٠٤). ولاريب ان التوصل الى نظام توثيقي احصائي متين سيكون أكثر عوناً للمخططين ، ويجنبهم مغبة القصور عند التخطيط لتوفير القوى العاملة .

سير عملية الاعداد في المؤسسات التعليمية :

وعند هذا الحد من الاعتبارات فلابد اذن على مؤسسات الاعداد ان تترجمها الى مقررات ومناهج دراسية نظرية وعملية ، مع وضع اساليب التوجيه والارشاد التي يحتاجها الطلبة المتقدمون للتخصص في هذه الاعمال . ويمكن أختصار وظيفة مؤسسات التعليم العالي في توفير القوى العاملة في المخطط أدناه ، حيث يبين الحركة التي تسير بها حاجات خطط التنمية من القوى العاملة .



وبموجب هذا الدور الذي عهد به الى مؤسسات التعليم العالي اذن لامفر أبدا من تأديته بكفاءة وانتاجية عالية ، اذ ان الكفاءة والانتاجية هما دالتنا في الحكم على حسن استثمار هذه المؤسسات للموارد التي خصصت لها . وهي نفقات غدت باهضة جدا ، لهذا احتدت ترتفع الصيحات هنا وهناك تطالب بالتأكيد من كفاءة المؤسسات التعليمية ، وهل تتناسب مخرجاتها مع عظم النفقات المصروفة .

ولاشك ان محدودية الموارد والرغبة في الحصول على أكبر عائد من استخداماتها فأن موضوع الانتاجية أيضا اخذ يحتل مكانا بارزا في حسابات الادارات العليا وكل المعنيين بالعمليات الانتاجية " (سليمان، ٩٧٨ ، ص ١٠٧) .

وتظل الحاجة مستمرة الى قيام دراسات عن كفاءة أو انتاجية النظم التعليمية او مؤسساتها ((فكلما أزدادت الحاجة الى توظيف الموارد الاقتصادية لزيادة الخدمات التربوية بصورة أكبر ، برز الطلب المتزايد لتقييم هذه الخدمات . وتثار بعض الاسئلة منها : اذا كانت التربية هي مهمة للمجتمع فما هي حصتها من الموارد الاقتصادية التي يجب ان تخصص لهذا الغرض ؟

واذا كانت التربية هي أستثمار الامة ، فماذا ينبغي أن تكون عليه العائدات مقابل هذا الاستثمار) (swanson, I97I,PP,2O9-2I9*) . وتتنوع العائدات وفي هذه الدراسة سيتم التأكيد على العائدات التي يراد بها المخرجات من الافراد ، على أعتبار أن الطلبة هم أول المدخلات ومن أهمها ، وأن جميع الاستثمارات صرفت من أجل أعدادهم وتخريجهم الى سوق العمل ، وهم بذلك يشكلون أفضل المخرجات وأهمها.

(*) يشعر كثير من المربين بأن التحليل يجب أن يرافق دائما دراسات الكلف الفعلية (Cost Effectiveness) ويجب أن ينبه التربويون والمخططون والرأي العام الى خطورة الاخطاء التي يمكن الوقوع فيها اذا أستخدمت العوامل الاقتصادية فقط ، والتي تعتمد عند أتخاذ القرار . وفي مجتمع يقدر أهمية الفرد وقيمته يجب ان لايحكم او ينظر الى النشاط التربوي لمجرد ان وحدة كلفته عالية او ان نسبة ربح الكلفة ((Cost benefite)) تبدو كبيرة .

أهمية البحث والحاجة اليه :

بعد هذه المقدمة النظرية التي تضفي على الموضوع الوضوح الكافي لدور المؤسسات التعليمية في أعداد القوى العاملة . فأنه من الضروري أن تخضع هذه المؤسسات الى مزيد من الدراسات والبحوث الميدانية ، ومن المعروف أن كل جهد هادف لابد ان تصاحبه عمليات التقويم التي تكشف عن نقاط القوة والضعف في مسيرته ، وأن المؤسسات التعليمية ، وهي مؤسسات أعداد للقوى البشرية فهي بأمس الحاجة الى أجراء الدراسات التي ترمي الى تقويم نشاطها . وتبرز الحاجة الى هذه الدراسة من حيث ان كلية المأمون الجامعة بعد أن مضى على قيامها مايربو على عشر سنوات ، وأنها غدت تستقبل أعداداً غفيرة من الطلبة وتخصصات متنوعة ، وأنها أخذت تغذي المجتمع بأفواج ليست بالقليلة من المتخرجين ، وأنها أشتقت لنفسها طريقاً خاصاً بها بين مؤسسات الاعداد المماثلة ، فحري بالباحثين ان يكرسوا بعضاً من جهدهم لاجراء الدراسات التي الخاصة بها ، وذلك لاسداء المشورة الرصينة لهذه المؤسسة اليافعة كي تتلمس طريقها بدقة ، وتتقي مواطن التعثر والزلل ، وما هذه الدراسة الا واحدة من بين الدراسات التي تحتاجها ، ولعل في نتائجها ما يحفز الاخرين على أجراء دراسات أخرى ، ويعني الكلية والقائمين عليها بفائدة ترجى .

أهداف البحث :

يهدف البحث الى الاجابة على السؤالين التاليين ، هما :

- ماهي أعداد المتخرجين في الكلية بأقسامها الحالية في عام ٢٠١٠-٢٠١١ ؟
- ماهي أعداد الطلبة الواجب قبولهم في سنة الاساس حتى يمكن للكلية من تخريج العدد المتوقع في سنة الهدف .

تحديد المصطلحات :

لقد وردت في البحث العديد من المصطلحات التي يحسن أعطاء المعاني الخاصة بها ، وهي :

الاهدار : Wastage.

وقد عرفته منظمة اليونسكو بأنه مايحدث للنظام التربوي في قطر ما مؤثرا في كفايته ، وناتجا عن عاملين هما : ترك المدرسة مبكرا أو الاعادة أو الرسوب

(unesco,72,P.16)

وأشارت أيضا بعض الدراسات الى أن الاهدار يعني أستفادة الطالب بدرجة ضعيفة من المعلومات التي أعطيت له ، أو أنه يمضي سنة أضافية في صفه (السامرائي ٩٩٢ ص١٢) على أن المتعارف عليه في الحقل التربوي أن الاهدار الكمي يعني مايصيب النظام التربوي أو أحدى مؤسساته أو المرحلة من نسب عالية في الرسوب والتسرب

الرسوب : Repitition .

ويقصد به رسوب الطالب بصفه في مرحلة تعليمية معينة وقيامه بالاعمال نفسها التي قام بها في السنة الماضية (unesco,1984,P.347)

التسرب : Drop-out.

أن التسرب أو التارك ، هو كل طالب يترك الدراسة لسبب من الاسباب قبل نهاية السنة الاخيرة من المرحلة الدراسية التي سجل فيها . أي أنه لم يحصل على شهادة المرحلة الدراسية التي قبل فيها (السامرائي ٩٩٢ ص١٣)

الانتاجية : Productivty

الانتاجية ، هي العلاقة بين الانتاج (الطلبة المتخرجين) والطلبة المسجلين في فترة تعليمية معينة) (Bodart, 1967,P.5)

كما عرفها كيورتشيف بأن الانتاجية التعليمية ذات وجهين كمي ونوعي وهي ترتفع الى الحد الاعلى عندما يتم التلاميذ مراحلهم الدراسية في الوقت المحدد ، وبعد أن يكونوا قد حصلوا على معرفة علمية عميقة من خلال العملية التعليمية المحددة أو الحديثة (السامرائي ٩٩٢ص١١)

المدخلات : In-put

عرفها "السيد" بأنها قد تكون عدد الداخلين الجدد من الطلبة المقبولين في المدارس وقد تكون مايتفق على التعليم . (السيد ٩٧٩ ص٢١٥)

ولما كانت كل العناصر الداخلة في الانتاج وظفت لصالح الطلبة ، فأن البحث الحالي يقتصر تعريفه للمدخلات على الطلبة المقبولين الجدد في كل عام .

المخرجات : (Yeild) " out-put "

لقد عرفها Miner بأنها حصيلة التحول التقي (العمليات التعليمية) للمدخلات " وهم الطلبة الجدد " الى المخرجات (المتخرجون نهاية السنة أو المقررة ((Miner,963,P.82)

وعرفها "السيد " بأنها قد تكون عدد الذين ينهون دراستهم ، وقد تكون عائد ما ينفق على التعليم (السيد ٩٧٩ ص٢١٥) ومن الوجهة الكمية فالمخرجات هي النسبة المتمثلة بأحدى منتجات النظام التعليمي أو أحدى مؤسساته مثل الطلاب المتخرجين الى أحد العوامل مثل الطلاب المسجلين . ومن الناحية النوعية فالمخرجات قد تقاس بلغة المهارات والاستعدادات منقولة الى الطالب . والعملية الانتاجية يتم زيادة كفايتها أذا أرتفعت المخرجات مقاسة بالمدخلات .

والدراسة الحالية سوف تقتصر على الانتاجية الكمية المتمثلة بأعداد المتخرجين

الاجراءات:

يحتاج مثل هذا البحث الى وجوب توفر البيانات الخاصة بأعداد المتخرجين لفترة زمنية كافية . وبالنسبة لكلية المأمون فقد أمكنها خلال سنوات حياتها من تخريج ست دفعات كما هي في الجدول رقم (١). الذي تتضح أعداد المتخرجين حسب السنوات الدراسية أبتداء من عام ١٩٩٤/٩٣ لغاية ١٩٩٩/٩٨ . وحسب الجنس والاقسام الدراسية . ويستفاد من هذا الجدول في رسم السلاسل الزمنية التي تنبؤ بأعداد المتخرجين في عام ٢٠١٠ . وبثلاثة طرائق هي :

أ- طريقة التمهيد باليد ، ب- المربعات الصغرى ، ج- المتوسطات المتحركة

والمعلومة الثانية التي يحتاجها البحث أيضا هي بيانات مصنفة عن:

أعداد الطلبة المسجلين في الصفوف الدراسية ولفترة زمنية لاتقل عن خمس سنوات . حتى يمكن أستخراج المعدلات الخاصة بالجوانب الآتية :

- معدل أعداد الطلبة الناجحين للفترة نفسها .
- معدل أعداد الطلبة الراسبين للفترة نفسها .
- معدل أعداد الطلبة المنسربين للفترة نفسها .

وتفيد هذه البيانات الاولية في بناء الجدول الذي يساعد على تحديد الاعداد الواجب قبولها من الطلبة حتى يمكن تخريج العدد المتوقع تخرجه في عام ٢٠١٠ م أذا سارت الكلية على الوتيرة نفسها ، وعلى وفق النسب التي تحققت في السنوات الماضية ، ولكن ينبغي أن يعلم بأن كل أجراء يتحدد في تغيير أو تعديل هذه المسارات فأنه لابد أن يؤدي الى التباين مع هذه النتائج .

جدول رقم (١)

يمثل أعداد المتخرجين حسب القسم والجنس

القسم	٩٢/٩٣		٩٣/٩٤		٩٤/٩٥		٩٥/٩٦		٩٦/٩٧		٩٧/٩٨		المجموع	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث
الطرق	٩	٥٢	١٢	٤٦	٢٤	٤٦	٢٤	٤٦	٢٤	٤٦	٢٤	٤٦	١١٤	٢٧٦
الإنشائي	٥٢	٨٠	٤٦	٧٤	٤٦	٧٠	٤٦	٧٤	٤٦	٧٤	٤٦	٧٤	٢٧٦	٤٤٤
الطرق	٤٦	٨٩	٤٦	٧٦	٤٦	٧٦	٤٦	٧٦	٤٦	٧٦	٤٦	٧٦	٢٧٦	٤٥٦
الهيدرولية	٥٠	٨٨	٤٩	٧٧	٤٩	٧٧	٤٩	٧٧	٤٩	٧٧	٤٩	٧٧	٢٩٤	٤٦٢
المساحة	-	-	-	-	-	-	-	-	١١	٤٢	١١	٤٢	٢٢	٨٤
الحاسبات	-	-	-	-	-	-	-	-	٢٩	٤٨	٣١	٤٨	٦٠	٩٦
المجموع	٢٧	١٥٨	١٧٣	٢٩٧	١٧٣	٢٩٧	١٧٣	٢٩٧	١٨١	٣٠٩	١٩٣	٣٠٩	١٠٢٤	١٧٠٨
المجموع الكلي	١٨٥		٤٧٠		٤٧٠		٤٧٠		٤٩٠		٥٠٢		٢٧٣٢	

عرض النتائج ومناقشتها :-

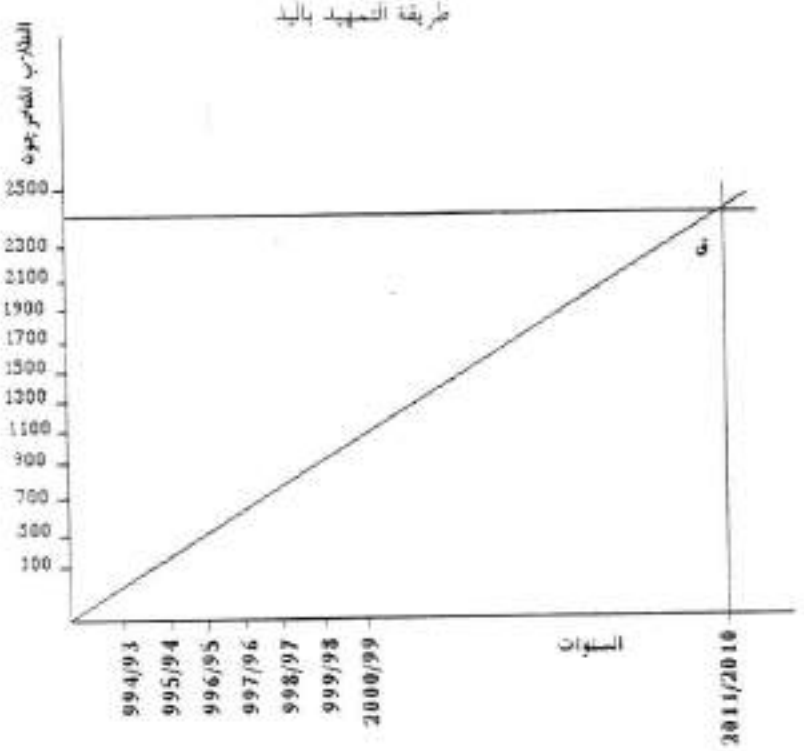
للاجابة على الهدف الاول لهذا البحث والخاص بالتنبؤ بالناحية الكلية من المتخرجين في عام ٢٠١٠ م . فان الباحث استخدام ثلاث انماط من السلاسل الزمنية ، بالاعتماد على البيانات الواردة في الجدول رقم (١) . وان الفائدة من استخدام ثلاث انماط امكانية التوصل الى الصورة الدقيقة لعملية التنبؤ ، اذ ان الاختلاف بينها نسبياً وقد لا يكون كبيراً ، ولكن يقرب الصورة اكثر ، ولكل نمط محاسنة وبعض المتطلبات الخاصة به ، وسوف يتضح ذلك من خلال التطبيق .

١- طريقة التمهيد باليد :-

تعيين القيم الفعلية لاعداد المتخرجين المستخدمة من الجدول رقم (١) على المحور الافقي للرسم البياني ، نحاول ان نرسم خطاً مستقيماً يمر باغلب القيم ، مع محاولة ان تكون الابعاد متساوية على جانبية ، وللتنبؤ بالاناحية في سنة الهدف فان العدد الذي يقابل نقطة الالتقاء (ق) يمثل المجموع الذي سوف يتخرج في تلك السنة ، وكما هو واضح في الشكل رقم (١) والذي يبين ان العدد سيكون (٢٤٥٠) متخرجاً في عام ٢٠١٠/٢٠٠٩ .

طريقة المربعات الصغرى :-

تعد هذه الطريقة مناسبة حينما يتعذر توفير البيانات الكافية عن حجم العمل المتوقع في سنة الهدف ، وفيها يتم الاعتماد على الخط المستقيم والمقدارة بشكل بشكل منتظم دون الحاجة الى التمهيد باليد ، ومن هذا الخط نستطيع ان نجد حجم المتخرجين في أي سنة مقبلة نحددها خطة العمل ، وتعتمد هذه الطريقة على الحقيقة المسلم بها رياضياً ، وهي ان الاتجاه العام لاي خط مستقيم يتحدد بتقاطع الخط مع المحور الرأسي وبظل الزاوية التي يحدثها هذا التقاطع ، وعلى هذا الاساس فان معادلة الخط المستقيم ستكون على الوجه الاتي



(ص = ا + ب س)

حيث ان ص = عدد المخرجين

س= الزمن

ن = عدد السنين

ونحصل على قيمة كل من أ ، ب اذا عرفنا قيم المفردات المحددة للنقطة التي تكون الخط س ، ص وذلك باستخدام المعادلتين الآتيتين .

مجـ ص = ن أ + ب مجـ س

مجـ س ص = أ مجـ س + ب س^{2} .

وتقتضي المعادلتين اتباع الاجراءات الاتية :

جدول رقم (٢)

طريقة المربعات الصغرى

ن السنين	س الزمن	ص عدد المتخرجين	س * ص	س٢
٩٤-٩٣	١	٣٥١	٣٥١	١
٩٥-٩٤	٢	٣٩٧	٧٩٤	٤
٩٦-٩٥	٣	٤٥٣	١٣٥٩	٩
٩٧-٩٦	٤	٦٠٩	٢٤٣٦	١٦
٩٨-٩٧	٥	٦٩٥	٣٤٧٥	٢٥
٩٩-٩٨	٦	٥٨٢	٣٤٩٢	٣٦
ن=٦	مجـ س=٢١	مجـ ص=٣٠٨٧	مجـ س * ص=١١٩٠٧	مجـ س٢=٩١

مجـ ص = ن م + مجـ س ب ١

مجـ س ص = مجـ س أ + مجـ س٢ ب ٢

٣٠٨٧ = ٦ أ + ٢١ ب ١

١١٩٠٧ = ٢١ أ + ٩١ ب ٢

نضرب معادلة (١) بـ ٣,٥

١٠٨٠٤,٥ = ٢١ أ + ٧٣,٥ ب ١

+ ١١٩٠٧ = + ٢١ أ + ٩١ ب ٢

١١٠٢,٥ = ١٧,٥ ب ← ب = $\frac{١١٠٢,٥}{١٧,٥}$ = ٦٣

∴ ب = ٦٣

نعوض عن قيمة ب في المعادلة (٢)

١١٩٠٧ = ٢١ أ + ٩١ * ٦٣

٢١ أ + ٥٧٣٣ = ١١٩٠٧

٢١ أ = ١١٩٠٧ - ٥٧٣٣

٢١ أ = ٦١٧٤

$$أ = \frac{٦١٧٤}{٢١} = ٢٩٤ \quad \therefore أ = ٢٩٤$$

∴ معادلة الخط المستقيم هي (معادلة الاتجاة العام)

ص = أ + ب س

= ٢٩٤ + ٦٣ س

جدول رقم (٣)

معادلة الاتجاه العام ص = أ + ب س

د السنوات	الزمن	ب * س	عدد اخرجين	=	المجموع أ + ب س
٩٤-٩٣	١	٦٣	٦٣+٢٩٤	=	٣٥٧
٩٥-٩٤	٢	١٢٦	١٢٦+٢٩٤	=	٤٢٠
٩٦-٩٥	٣	١٨٩	١٨٩+٢٩٤	=	٤٨٣
٩٧-٩٦	٤	٢٥٢	٢٥٢+٢٩٤	=	٥٤٦
٩٨-٩٧	٥	٣١٥	٣١٥+٢٩٤	=	٦٠٩
٩٩-٩٨	٦	٣٧٨	٣٧٨+٢٩٤	=	٦٧٢

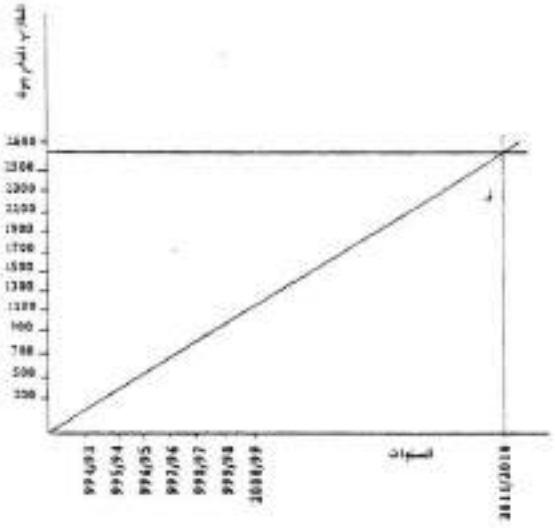
والبيانات الواردة في هذا الجدول رقم (٣) هي التي يعتمد عليها في مد الاتجاه نحو ٢٠٠٩ / ٢٠١٠

سنة الهدف والتي بلغت من خلال الشكل البياني رقم (٢) ما مجموعة ٢٥٥٠ متخرجا"

٣- طريقة المتوسطات المتحركة :-

وهذه الطريقة تستخدم للتنبؤ باعداد المتخرجين ، وذلك عندما تتضمن الاعداد المتعاقبة للمتخرجين تباينات حادة في قيمها ، وهنا يستعان بالاوساط الحسابية لعدد من المجاميع المتعاقبة ، وبذا نستطيع الحصول على وسط حسابي متحرك ، والتخلص من حدة التباينات الموجودة في مجاميع المتخرجين بتوزيعها على المجموعات التي تألفت منها السلسلة ، أي اصبحت كل مجموعة تضم المجموع الشاذ .

طريقة المربعات الصغرى



من المتخرجين ، وكما هو موضح في الجدول رقم (٤) .

ويرسم خط المتوسطات المتحركة الذي يضم متوسطات ، يمكن مد خط الاتجاة العام ، وكما هو مبين في الشكل رقم (٣) . والذي يتضح منه بان الكلية سوف تستطيع تخريج ٢٨٠٠ متخرجا" في سنة الهدف .

جدول رقم (٤)

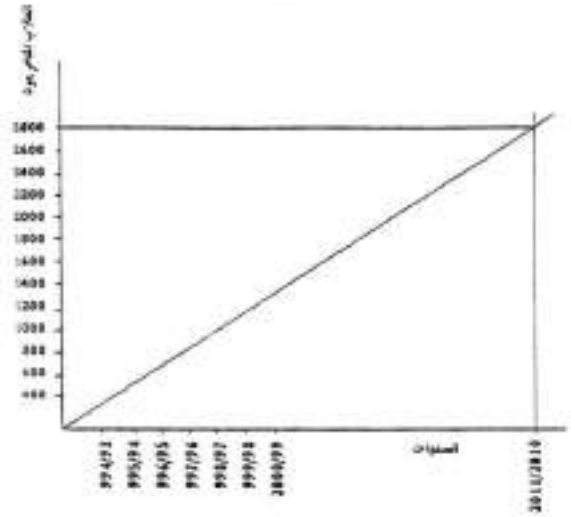
خاص بطريقة استخراج المتوسطات المتحركة

السنة	الزمن	عدد المخرجين	مجموع (٣) سنوات	-	المتوسط المتحرك
٩٤-٩٣	١	٣٥١	-		-
٩٥-٩٤	٢	٣٩٧	١٢٠٠	-	٤٠٠
٩٦-٩٥	٣	٤٥٣	١٤٥٩	-	٤٨٦
٩٧-٩٦	٤	٦٠٩	١٧٥٧	-	٥٨٦
٩٨-٩٧	٥	٦٩٥	١٨٨٦	-	٦٢٩
٩٩-٩٨	٦	٥٨٢	-		-

وبتوجب البيانات المتاحة يستدل بانه ليس هناك فرق كبير بين ما افرزته كل طريقة ، وفي ذلك فان الباحث يرجح النتيجة الخاصة باستخدام طريقة التمهيد باليد وذلك لانه ليس هناك تباينات حادة بين اعداد المتخرجين للسنوات الست المنصرمة ، وان البيانات المتاحة تسهل عملية التنبؤ باعداد المتخرجين،وبذا تكون النتيجة اكثر قبولا" ، وسوف يعتمد على نتائجها في التعامل مع بناء مخطط التدفق .

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠

طريقة المتوسطات المتحركة



الاعداد الواجب قبولها في سنة الاساس: عن طريق معدلات التدفق:

ان معدل التدفق في أي صف الى الصف الذي يليه يحسب بقسمة عدد المسجلين في الصف السابق على عدد المسجلين في الصف اللاحق .

ولحساب معدلات التدفق جملة فوائد منها :

- معرفة اعداد الطلبة التي ستنتقل داخل الجهاز من صف الى اخر، وهذا يودي بدوره الى معرفة اعداد الطلبة التي ستتخرج بعد سنوات معدودة من دخولها المدرسة.
- اذا اتضح بان معدلات التدفق بينها الاهدار الكبير فبالامكان اتخاذ التدابير اللازمة لمعالجتها.
- بالامكان التعرف على الاختناقات التي تعترض مسيرة الطلبة عبر الصفوف.
- ان معرفة معدلات التدفق تمكن المخطط من استخراج الاعداد التي يجب ان تقبل كي يكون بالامكان الحصول على العدد المطلوب تخريجه من القوى العاملة .
- ولا بد من الاشارة هنا الى ان معدل التدفق الامثل من صف الى الصف الذي يليه يساوي واحد صحيح ،فان ابتعد عن هذا العدد صعودا"او نزولا" يدل على كمية الاهدار الحاصل .

والمثال الاتي يوضح ما ينبغي لكلية المأمون قبوله حتى يكون بامكانها تخريج (٢٤٥٠) طالبا في سنة الهدف وهو الرقم الذي رجح في هذا البحث.

ومن ملاحظة الجدول(٥) يتبين لنا انه يجب ان يقبل ٨٦٩٥ طالبا في الفصل الاول في سنة الاساس عام ٢٠٠٧/ ٢٠٠٨ ليتخرج بعد اربع سنوات (٢٤٥٠) طالبا، بافتراض ثبات معدلات التدفق.

ان الغرض من بناء جداول التدفقات هي امداد المخطط التربوي لاجراء التغيرات التي من المحتمل ان تحدث تغييرات فعالة في معدلات التدفق . عبر الفصل وقد الدراسية وان على المخطط التربوي ان يبحث ايضا خارج الجهاز التعليمي عن المميزات او الحواجز التي تتحكم في معدلات التسجيل في هذه المؤسسة او تلك ،ولا شك ان التوقعات في التزايد على التسجيل في المؤسسة التعليمية تستند على ارتفاع معدلات الانتاج وزيادة السكان والطلب على القوى العاملة ،وعلى السمعة العلمية التي تتمتع بها تلك المؤسسة .

جدول (٥)

يمثل ما ينبغي قبوله عام ٢٠٠٧/٢٠٠٨ لتخريج ٢٠٠٠ طالب نفس الهدف

السنة / الفصل	المسجلون	معدلات التدفق	مايبغي قبوله	السنة / الفصل
٩٩٦/٩٥ الاول	١٥٤٥	١,٤	٨٦٩٥	٢٠٠٨/٢٠٠٧ الاول (سنة الاساس)
٩٩٧/ ٩٦ الثاني	١٠٦٨	١,٣	٦٢١١	٢٠٠٩/٢٠٠٨ الثاني
٩٩٨/٩٧ الثالث	٨٢٠	٩,٣	٤٧٧٦	٢٠١٠/ ٢٠٠٩ الثالث
٩٩٩/٩٨ الرابع	٨٧٢	١,٥	٣٦٧٥	٢٠١١/٢٠١٠ الرابع
المتخرجون	٥٨٢	المتخرجون	٢٤٥٠	سنة الهدف

ولقد بينت الارقام ان الكلية تعاني من نسبة اهدار عالية، ولاسيما في مجال السرب ، وان كان هذا الجزء من الاهدار لايلقى عاتقها،بيد ان الحرص على تحقيق انتاجية عاليـــة . يدعونـــا الى التاكيد على هذه النقطة من ناحية الكم والكيف ، اذ لا يجوز التفريط بـــاحد منـــهما ، لان الاهدار يبدد امكانات مادية وبشرية رصدت بقصد تحقيق اهداف معينة .

المصادر العربية

١-السامرائي-مهدي صالح -الكفاية الداخلية الكليات جامعة بغداد ،مركز البحوث التربوية والنفسية،جامعة بغداد ١٩٩٢

٢- السيد فؤاد فهمي-"الاحصاءات التعليمية والمؤشرات التربوية ووضيفتها في رسم سياسة التعليم واعداد الخطة" في وقائع اجتماع خبراء ومسؤولي الاحصاء التربوي في الوطن العربي ، بغداد ١٩٧٩

٣-سليمان حسن علي " حول مفاهيم الانتاجية الجزئية وتطبيقاتها " في مجلة البحوث الاقتصادية والادارية السنة السادسة ، العدد (٣) .

المصادر الاجنبية

1- Bodart. Problems of measuring educational yield in order to asses educational productivity in educational and productivity,paris,unesco.1967 .

2- John t.dunlap: evaluation of factors Affecting productivity in proplems in economic evelopment.Ed.E.A.G.Robinson ,Newyork,stMartins,press1966.

3- Miner,jervy,social and economic factors in spending for public education, Newyork,,syraeuse university, 1963.

4- Unesco,office of statistics.astatistical stud of wastage at school. Paris,unesco,IBE 1972.

5- Unesco,office of statistics.astatistical Wastage in primary Education from 1970 to 1980 in prospects,Vol,Xiv,No.3,1984.

Anew load Balancer for Heterogeneous Distribut Systems

الاستاذ المساعد الدكتور علي أسعد الداود
قسم الحاسوب
جامعة الزيتونة الاهلية ـ الاردن

ص ص ٢٤٠ ـ ٢٥٢

Abstract

Distributed system can be either homogeneous or heterogeneous . Heterogeneous distributed system itself can be divided into two types ; type-a , means same operating system with different powers , and type – b means different operating system . Implementing load balancing in type-b , a conversion mechanism may be needed , requires software development and normally an overhead is also incurred . In this paper , a distributed algorithm (Manager) for load balancing in heterogeneous distributed systems type-a is proposed . The algorithm attempts , among others, to increase the number of successful jobs by using the advantages of central algorithms and implementing them in a distributed manner . The algorithm uses the Token – Passing (TP)policy; where the token is a special message that travels among the nodes in a predefined path . Thus , it solves also other main

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠

استلم في ١٦/ ٣/ ٢٠٠٠
قبل للنشر في ٣٠/ ٦/ ٢٠٠٠

problems in load balancing , particularly host overloading and job thrashing . An event- driven simulator was constructed , two representative algorithm were studies and simulated to be compared with the proposed algorithm : Central, and Distributed (Distd) as well as one boundary case , No Load Balancing (NoLB)

The experiments conducted reveals that the Manager algorithm outperforms the other two policies .

1- Introduction

Almost all proposed solutions for the load balancing problem in distributed systems, assumed that the systems are homogeneous ,but in real distributed systems , it may be found hosts with different types , namely heterogeneous systems. Heterogeneous distributed systems have two types ; type-a , means same operating system with different powers ,and type-b a conversion mechanism may be needed, requires software development and normally an overhead is also incurred . The increased overhead usually can not offset the gain of load balancing .

Load balancing attempts to improve the performance of a distributed system by using the processing power of the entire system to smooth out periods of high congestion at individual nodes [11,12] . This is done by transferring some of the workload of heavily loaded nodes to other nodes to be processed . Decisions on how to balance loads among the nodes are either static [1,2,5,7] or dynamic [3,4,6,8,9] . A static decision is independent of the current system state . Static load balancing can also be viewed as a deterministic allocation of jobs in a system , where an overloaded node Ni will transfer some of its jobs to node Nj with probability Pij , which is independent of the current system state . Although static load balancing is simple and easy to analyze with queuing models , but its potential benefits are limited , since it does not adapt itself to time – varying system state [4] . On the other hand ,

a dynamic decision is depending on the system state at the time of the decision When a dynamic load balancing is used , an over loaded node can transfer its jobs to other nodes using the information on the current system state . The dynamic policy is inherently more complex than any static policy because it Requires that each node have to know the loading state of the other nodes . The load balancing algorithms are further divided into several clusters according to the amount of information required for them [6]. Typically a load balancing algorithm has three types of processes :

1- A load information process: this determines the system states information (processor load, length of queues , history of system workload) .
2- A transfer process: this determines whether a job should be executed locally or remotely based on the local load conditions
3- A location process : this determines the method to find a suitable node for remote execution.

Many solutions were propose to balance the load in distributed systems , from them we choose two international algorithm , Central [3] and Distd [14] . we choose the central algorithm because it has the best response time (after comparing and analyzing the performance of seven algorithm , Zhou [10] found that the Central algorithm produces the bast response time) . The Distd algorithm represents a fully distributed algorithm . The main drawback of the Central algorithm is **reliability** ; the entire load balancing system is highly vulnerable to the failure of the host holding the Central algorithm . The Distd algorithm dose not have a central point of failure , but it has a very high overhead costs , and vulnerable to the host overloading . The proposed algorithm takes the advantages of both already mentioned algorithms by using the central policy in a distributed manner . The rest of this paper is organized as follows: Section 2 discusses the model structure. The proposed algorithm is detailed in Section 3 . Simulation results in

Section 4 . finally , conclusion and future work are contained in Section 5 .

2- Model Structure :

We represent the heterogeneous distributed systems as a collection of nodes, each node consists of a single processor , the processing power of the processors are different (table 1- shows for example 8 differet powers) . From table 1, we can see that the speed of the nodes are randomly distributed, i.e., we have 4 nodes with the maximum speed , while only one node of the speed 165 . The nodes are connected to each other by a local area broadcasting channel . All nodes are subject to the same average arrival rate of jobs .

# nodes	3	1	2	1	1	2	2	4
Power	33	99	132	165	198	297	330	396

Table 1 .processing power of nodes

2.1 Job generator :

Two types of jobs were chosen for the job generator , to estimate the execution time of the jobs, we monitored 1500 jobs in a UNIX machine over two weeks . The monitoring results were used as input to the job generator to make the simulation process more reasonable . The second type use Poisson distribution to generate the number of jobs for each period , and use the negative exponential distribution for inter arrival time .

2.2 Load Indices :

In order to describe the load quantitatively, a load index must be determined . A wide variety of load indices have been explicitly or implicitly used in the literature. Mostly in load balancing schemes , for example , in most of the studies using queuing network analysis , as well as some in other studies, the CPU queue length was used as a load index .

2.3 Load Balancing Overheads :

There are basically two types of overhead costs involved in dynamic load balancing, communication and computation overheads . In our simulation , the following assumptions[1] were used:

- 20 milliseconds of CPU time to compute the current load and sending the value to other hosts .
- 10 milliseconds of CPU time for receiving load information and processing it .
- 50 milliseconds of CPU time for transferring (sending or receiving) .

2.4 Performance Comparisons :

To implement our policy in heterogeneous system , we ran a certain sample over each node in the system independently to figure out the processing power of each node, i.e. , the execution time of the sample at each node determines the processing power for that node .

Our objective is to compare the performance of three load balancing policies , the proposed algorithm , Central and Distd , as well as one boundary case NoLB, where in NoLB all arriving jobs are processed locally . Our measures of performance are the number of successful jobs, average queue lengths , average response time , and average waiting time.

3. The Proposed Algorithm :

The proposed algorithm is a *token-passing* algorithm , where the **token** travels among the nodes in a predefined path .

---

[1] The above cost assumptions are approximate , and they depend on the underlying system .

To synchronize the process of load balancing , we assume that there is only one token in the system . In this algorithm the site which possesses the token acts as a manager of the load balancing system in the following way (figure 1):

1- Broadcasting a message to all other sites asking them about their loading states .
2- Depending in their processing power and loading states, the sites in the systems will be sorted in an array .
3- For each site, the algorithm chooses a partner from the already ordered array by pairing the maximum loaded site with the second minimum load and so on .
4- Each pair decides how many jobs will be transferred to balance the load between them, many approaches were used , one of them : Number of transferred jobs = integer (high –low)/2
5- The token will be passed to the next site in the network .
6- The execution of the algorithm will be stopped for p[1] seconds if the different between the maximum load and the minimum load is not greater than s[2] .

5- Main Result:

The result of simulation are shown in figures 2,3,4.. Figure 2. shows the response time of the three simulated algorithm . Figure 3, shows the gain of implementing the proposed policy respecting to the system workload . Figure 4 shows the number of successful jobs in both cases : NoLB , the difulte case , and using the proposed algorithm . From simulation results (fig.3) , the proposed algorithm (Manager) , have the best results when the system workload is medium .

---

[1] p depends on thr job arrivals in the system , usually take the value from the range 5-5 seconds .

[2] s depends on the workload of the system , in our simulation 2 was the bast value for s .

The system arrives at a steady state (fig 4) when it approaches a workload over 80 % . From fig 2 , we can see that, the response time of Manager is better than by Central , and that is because of step 6 in the Manager algorithm (i.e., stopping for a while when the load is balanced , and that decrease the overhead) .

5- Conclusion & Future Work :

Implementing the proposed algorithm on a heterogeneous system type-a soles one part of heterogeneousity , but it is still in need for further work to be implemented in a fully heterogeneous system .

References :

[1] GURURAJ. RAO, HAROLD S. STONE and T.C. HU, "Assignment of Tasks in A Distributed Processor System With Limited Memory", IEEE Trans. On computers , Vol . C-28, No.4 , April 1979.

[2] ASSER N . TANTAWI and DON TOWSLEY, " Optimal Static Load Balancing in Distributed Computer System ," Journal of the Association for Computing Nachinery, Vol . 32. No.2, April 1985. pp. 445-465 .

[3] LIONEL M. NI, CHONG - WEI, XU and THOMAS B. GENDRESU " A Distributed Drafting Algorithm for Load Balancing ," IEEE Trans. On Software Engineering , Vol. SE-11, No.10, October 1985 .

[4] DEREK L. EAGER and EDWARD D. LAZOWSKA and JOHN ZAHORJAN, " Adaptive Load Sharing in Homogeneous Distributed System ," IEEE Trans .on Software Engineering , Vol. SE-12, No.5, May 1986 .

[5] SHLOMIT S. PINTER and YARON WOLTSTAHL , " On Mapping Processes to Processor in Distributed System," International Journal of Parallel Programming , Vol. 16, No.1,1987.

[6] KANG G. SHIN and YI- CHIEN CHANG, " Load Sharing in Distributed Real- Time System with State – Change Broadcasts", IEEE Trans . on Computers Vol.38, No.8, August 1989.

[7] MING – SYAN CHEN and KAND G. SHIN, " Subcube Allocation and Task Migration in Hypercube Multiprocessor", IEEE Trans . on Computers , Vol.39, No .9 September 1990 .

[8] JIAN XU and KAIHWANG, " Heuristic Methods for Dynamic Load Balancing in A Message- Passing Multicomputer", Journal of Parallel and Distributed Computing 18, 1-13 (1993) .

[9] MOURAD KARA, " Using Dynamic Load Balancing in Distributed Information System", University of Leeds – School of Computer Studies Research Report Series, Report 94 .18,May 1994.

[10] SONGNIAN ZHOU , " A Trace- Driven Simulation Study of Dynamic Load Balancing", IEEE Trans . on Software Engineering , 14 (9): 1327-1341, September, 1988 .

[11] SONGNIAN ZHOU , DOMENICO FERRARI, " An Empirical investigation of Load Indices for Load Balancing Applications", Performance 87,Proc . Of the 12th IFIP WG7.3. International System on Computer Performance Modelling Measurement and Evaluation , Brussels , Belgium,pp.515-528,1987 .

[12] SONGNIAN ZHOU , DOMENICO FERRARI , " An Experimental Study of Load Balancing Performance," Tech. Rept, No. UCB/CSD 87/116, January 1987 .

[13] HAGMANN, " Process-Server", Proc. Of the 8th international Conf. Of Distributed Computing System, Cambridge ,Mass., pp.260-267, May 86 .

[14] W . LELAND and T. OTT, " Load Balancing Heuristics and Process Behavior", Proc. ACM SIGMETRICS Conf., May 88, pp. 54-69 .

[15] AL- DAHOUD ALI , LOUTSKII G. Mechaelovich, and abu- Salamah Walid, " An Adaptive Source , Server- Initiative Algorithm for Dynamic Load Balancing in Distributed System", 240-067 IASTED International Conference on Networks . Orlando , Florida USA, 8-10 , January 1996 .

[16] Dalal'ah Ahmad , Al- Dahoud Ali , " Dynamic Load Balancing with Token- Passing in a Distributed System", 98-400, 1998 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS, San Diego, California ,USA OCTOBRE 11-14, 1998 .

[17] Al- Dahoud Ali , " A Manager Algorithm for Dynamic Load Balancing in a Distributed System", 39th Week of Science , Damascus, Syria 6-11 November 1999 .

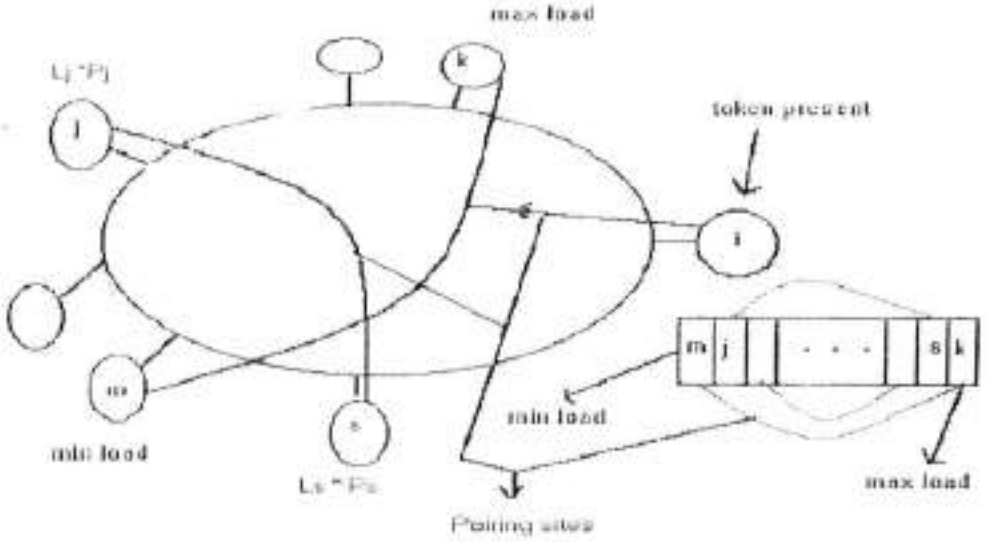


Fig 1 The Propsed Algorithm " Manager"

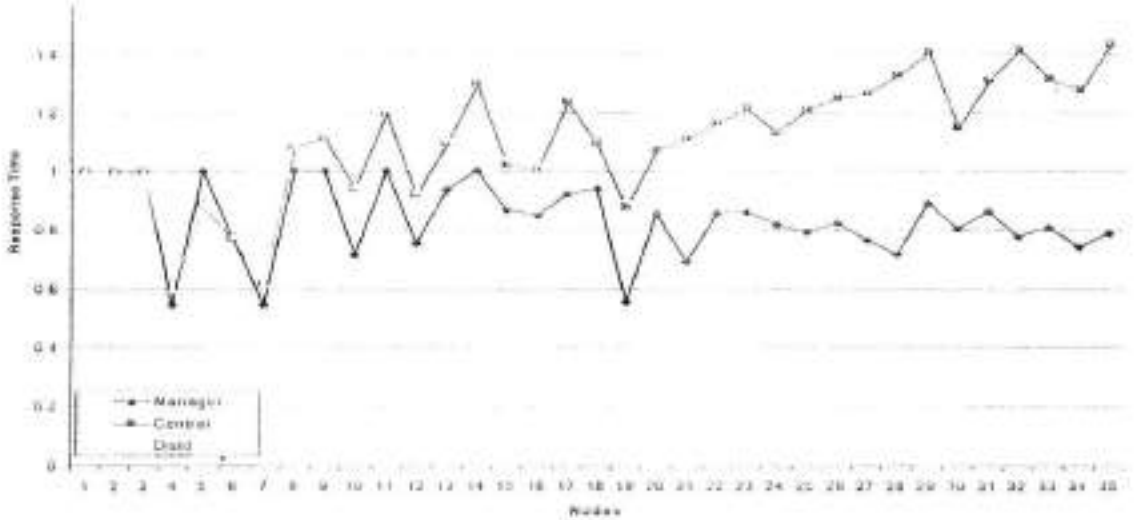


Fig. 2 Response Time of the three algorithms, Manager, Central, Distd

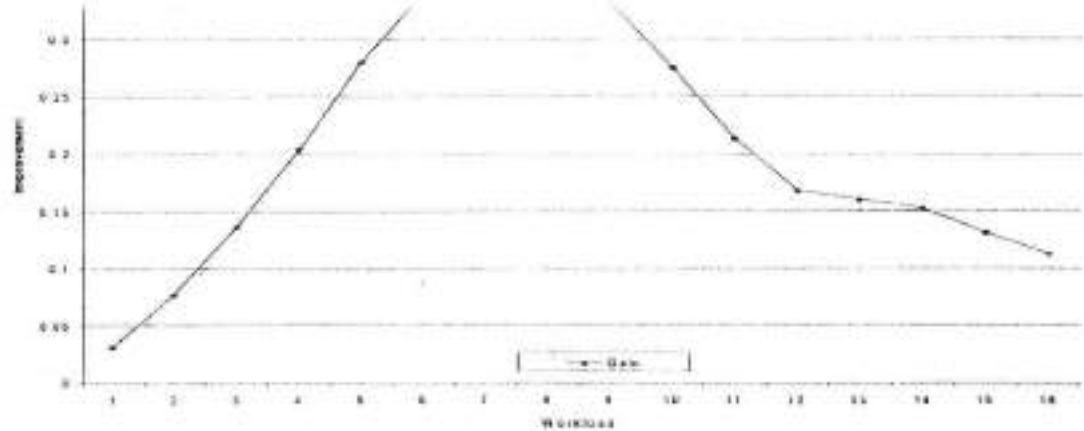


Fig. 3 The Gain aquired from applying the proposed algorithm "Manager".

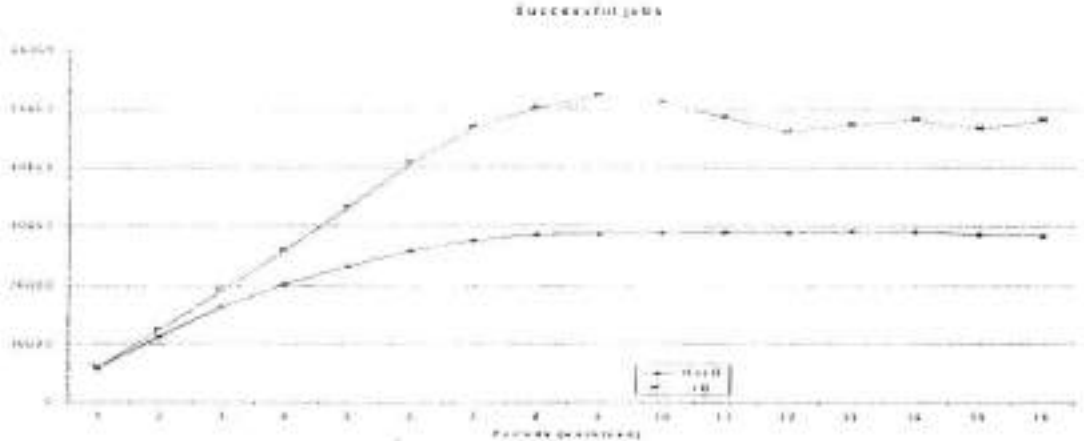


Fig. 4 Number of successful jobs in both cases: NoLB, Manager.

successful jobs in both cases: NoLB, the difulte case, and using the proposed algorithm. From simulation results(fig 3), the proposed algorithm (Manager), have the best results when the system workload is mediom. The system arrives at a steady state(fig 4) when it approaches a workload over 80%. From fig. 2, we can see that, the response time of Manager is better than that by Central, and that is because of step 6 in the Manager algorithm (i., e., stopping for a while when the load is balanced, and that decrease the overhead).

5. Conclusion & Future work

Implementing the proposed algorithm on a heterogeneous system type-a solves one part of heterogeneousity, but it is still in need for further work to be implemented in a fully heterogeneous system.

References:

[1] GURURAJ S. RAO, HAROLD S. STONE and T.C. HU", Assignment of Tasks in A Distributed Processor System With Limited Memory", IEEE Trans. on Computers, Vol. C-28, No. 4, April 1979.

Re-Routing and Admission Control in ATM Networks

الدكتور أحمد دلالعة
قسم علم الحاسوب – كلية العلوم
جامعة الزرقاء الاهلية – الاردن

ص ص ٢٥٣ – ٢٦٨

Abstract :

In this paper, a real _time rearrangement policy for virtual path (VPs)in a robust logical network layer built on top of the physical layer of a general network is introduced. This policy tends to recover services in case of failure, in the sense that ,a VP could be enlarged or decreased depending on its usage over time.

End _to_ end separated VPs are established beforehand, and a set of non ordered alternative paths can be used in case of unavailability of resources resources, in order to meet the required Quality of Service (QoS) for each class .A new dynamic bandwidth reallocation scheme is investigated, in which a reassignment of bandwidth happens to be on demand. To realize this scheme, a bandwidth pool is proposed to react a high blocking probability of new incoming calls. A service separation and a route separation scheme have been chosen.the high percentage of blocking which characterizes service separation is subjected to be decreased in the proposed mechanism the performance of service separation with the proposed bandwidth

مجلة كلية المأمون الجامعة (٢) ٢٠٠٠

استلم في ٢٠٠٠/٣/١١
قبل للنشر في ٢٠٠٠/٦/٣٠

Pool, which is used to enlarge direct virtual paths, positively affects the blocking rate. A three level adaptive routing strategy is proposed: choose the direct path first , indirect path if necessary, or enlarge the direct path otherwise (if possible).

1. Introduction

The availability of high_ speed fiber optics together with the ATM technology allows to have integrated B_ ISDN multi_ class, multi_ rate networks. However, two main policies for transferring the classes of service over carriers have been adopted in the literature. The first is multiplexing over paths, in which different classes of traffic could be carried over the path. The advantage of this approach is to reduce the number of blocked calls. A main limit of this multiplexing scheme, to some degree, is its analytical intractability. The second approach is service and path separation, in which different services are carried over different paths. The main advantage of this approach is its simplicity, on the other hand, a disadvantage is the quite high waste of bandwidth. The robustness of the network is a rather important issue: the network should be resilient to any single failure that could appear. In this sense ,a network designer not only should be aware of the failures, but also should perform the necessary actions to give the network the reliability it needs to satisfy the user's need. The latter problem received a great attention in previous works. In [1], for example, strategy of tracing back to the least loaded node down the stream was adopted in order to have some degree of robustness; one disadvantage of that scheme is the length of the reallocation period, i.e., the reallocation policy used here remains fixed over a certain interval of time, which entails some loss of the bandwidth. Dinghe et al ([2]) proposed a trunk reservation strategy; a weak point of

That policy is, however, the waste of the reserved bandwidth which is to be used only in case of failure: this reduces the available resources of the network. Murakami et al ([4])introduced a two_ layer strategy, which consists of a fast and a long run restoration: this does not guarantee the stability of the network.

In the proposed approach, a new adaptive routing strategy and a dynamic reallocation scheme are introduced. A Virtual path logical network has been merge don the top of the physical network (fig. 1).The robustness of this policy lies on route separation (no tow end _to_ end paths use the same physical links, whenever possible),and on its capability of responding to traffic changes in real _ time. A part of the total capacity of any single physical link is kept in a "bandwidth pool" and used only in case of necessity. Route separation is achieved by transforming the physical network into a logically completely connected network, and the "bandwidth pool" could be used to enlarge virtual paths if blocking exceeds some threshold. To guarantee the QoS a trunk reservation methodology is used. A reconfiguration option, in case of topological changes, on demand is also included.

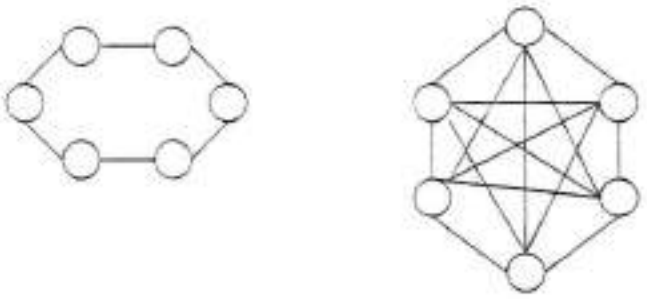


Fig.1 (a)physical network fig.1 (b) logical network

Fig.1. the transformation from a physical network to a logical network

The paper is organized as follows, in section 2 the system model, The bandwidth strategy and the routing policy are introduced; in section 3 the optimization algorithm is stated; section 4 describes some simulation results, and section 5 contains the conclusions.

2.The System Model

The network we are considering in this paper consists of a set of nodes connected with physical links. On top of this physical structure a set of virtual paths, which represent a logical view of the system, is set up. In this framework, virtual paths are generated by setting a number of constraints. The first one virtual path, for each particular source-destination pair, built over the same physical link. In other words, two virtual paths that connect the same source-destination pair, do not share, if possible, the same physical link. The second constraint is that all the pairs have to be connected with at least one direct virtual path (i.e., no virtual path intermediate switching) plus a number of alternative paths. The set of alternative paths consist of all the paths that could link the original, node with its intended destination in tow hops only, the other alternative path which involve more that tow hops are excluded for the sake of not excessively using the network resources. Notice that, since we adopt the service separation scheme, we consider the setting up of virtual paths between any pair of nodes will correspond to the number of services being considered. The usage of the direct VPs allows new incoming calls to be handled without undergoing any control processing in the intermediate nodes (cross-connects). In case of alternative path, on the other hand, some control action would have to be applied at the intermediate switch.

2.1 The bandwidth 'pool' strategy

The choice of a service separation policy may imply a waste of bandwidth, since calls from different services cannot share the same virtual path and, for a given service, the portion of bandwidth pre-assigned to the virtual path might not be completely used by of

the calls of such a service. In other words , what might happen is that the sum of the bandwidth of the maximum number calls that can be carried over a virtual path is less than the total capacity of that virtual path. That bandwidth gap turns out to be wasted.

The solution we propose is to keep, for all physical links, a portionof bandwidth which is not assigned to any virtual path, which we call "bandwidth pool" (see for example figure 2). In a first phase, all the VPs of interest are identified and this allows to identify the needed VPs; afterwards the physical bandwidth of all the involved physical links is partitioned among all VPs. This may result in a different bandwidth assignment to the VPs that compose a VPC and therefore a further step is needed in which each VPC is assigned the minimum bandwidth of its VPs set. During this process, the unassigned bandwidth is added to the pool. In other words, in the case of dedicating different amounts of bandwidth to different VPs that forms a complete VPC, the bandwidth that will be considered for that particular VPC is the one of its smallest VP. In figure 2 (consider that this sample network is composed of just a single VPC), the VPC is composed by three VPs having 100,70,110 bandwidth units, respectively; hence the bandwidth assigned to the VPC is 70, which corresponds to the smallest one the rest of the bandwidth is added to the pool.

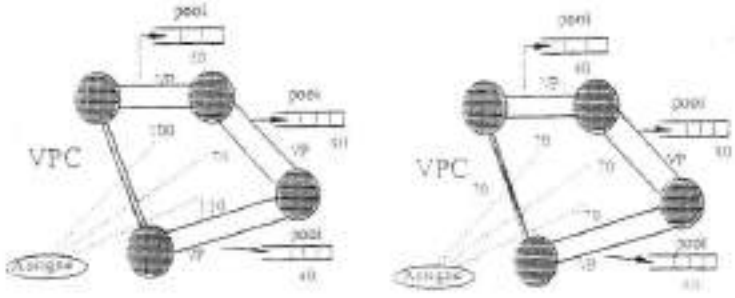


Fig.2 (pag.4)

This bandwidth pool is useful for tow purposes: the first is to enhance the performance of the service separation policy, and the second is to give the network the necessary robustness in front of failures (e.g., congestion, physical). More in particular, this "bandwidth pool" is used as follows. Whenever it appears that a portion of bandwidth of a virtual path can not be utilized, for the reason explained above, then such portion will be added to the set of pools of all the physical links involved in that virtual path. In this way the remaining bandwidtn assigned to the virtual path will only be the necessary one to support the Quality of Service over that virtual path. This turns into an overall enhancement of the utilization of the system resources. Moreover, if for a long period of time it turns out that a virtual path is only partially used, or not used at all, then the capacity assigned to that a virtual path will be gradually decreased and put into the pool. If it appears that a certain virtual path is highly used and the probability of call rejection increases over a given threshold, then, in real time, bandwidth can be taken from the physical link pools to enlarge the overloaded virtual path (bearing in mind that the enlargement cannot exceed the minimum amount of "pool bandwidth" allowable over all the involved physical link). The above scheme solves the problem of waste of the bandwidth which may appear immediately after a given initial assignment: whatever initial amount of bandwidth is given to a certain VP, this amount will be dynamically adjusted over time depending upon the actual use of such a path.

2.2 The Routing policy

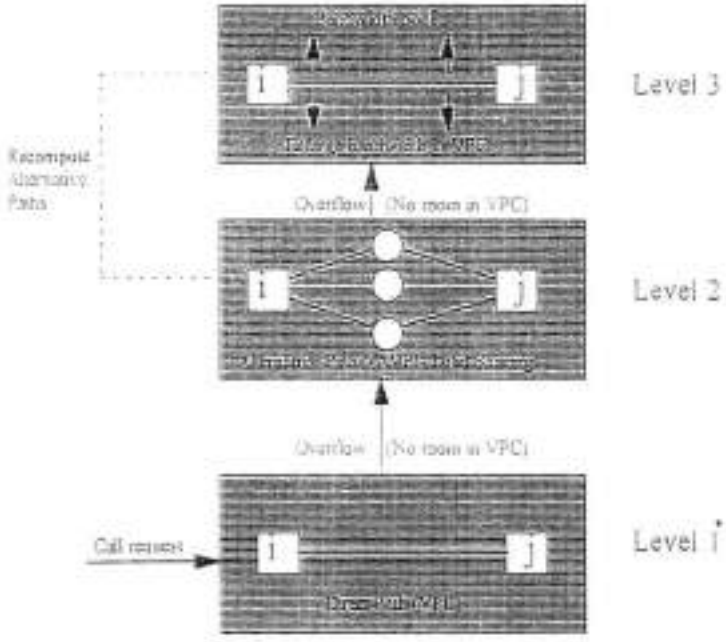
The routing policy has a huge effect both on the performance and on the robustness of a networking system and, therefor, in establishing a routing policy one has to take into account both these characteristics. In ATM networks virtual paths can be used either

directly or indirectly. In the former case, a source-destination virtual path is directly utilized: this is usually referred as the "one-hop" solution; in the latter case, ATM cells flow through at least tow virtual path. In this case the nodes which connect the involved virtual paths will have to perform switching. Since switching degrades the network performance, the number of hops should be kept as low as possible. In our case we set a maximum of tow hops as a constraint. More specifically the routing algorithm works as follows. Whenever a new call comes up, the system will try to utilize the direct path. If it happens that the direct path cannot carry the call, then a set of tow-hop virtual paths will be considered and, by following an optimization algorithm described later, the "best" alternative two-hop route will be chosen. If there is not enough room over all the set of the alternative paths, then a higher level of control will be activated in real time, which will try to enlarge the direct virtual path by taking the minimum amount of bandwidth necessary to support the new incoming call from the pool, as described above. If it turns out that there is not anymore bandwidth left even from the pools, the call will be rejected. Fig.3 shows the overall routing strategy.

By following this scheme, both performance and robustness requirements are met. In fact, considering the pool in the case of exhausting direct and alternative paths, instead of rejecting the calls at that moment, a higher level of control can be used in real time to satisfy the required Quality of Service and keeping the rejection rate low. This "three level" control mechanism (i.e., direct, alternative, pool) increases the overall robustness of the system.

It is worth noting that whenever alternate routing takes place, there is the risk that all the connections, in the long run, are set up with alternate paths. This would dramatically decrease the network performance since the resources used for any connection are almost twice the ones that would have been needed in normal conditions (over direct paths). A quite old solution to this problem is to

reserve a minimum bandwidth (1 call is enough)in every virtual path for direct calls only. For the time being, in the following analysis, for the sake of computational simplicity, we will by-pass this problem.



3.The Optimization Algorithm

The optimization mechanism takes place whenever an alternative two-hop path has to be chosen. Generally speaking three routing policies can be identified: load sharing, alternate routing and adaptive routing [7]. The first is the simplest one and is the one for which the largest collection of theoretical results is available. In its simplest form, the traffic stream between a source-destination pair is partitioned among a set of predefined paths. When an incoming call comes up, one of the predefined paths (namely, the one with largest residual capacity) is selected: if it is busy, then the call is rejected. The second one (i.e., alternate)is quite similar to the previous one but, this time, the set of the alternative paths is

Ordered and the system looks for the first available path among them. The third strategy (i.e., adaptive) does not order the list of alternative paths but, in real-time, it chooses the "best" one according to some criteria. In our case, as regards the second step of the routing mechanism (the choice of the alternative path), we adopt the first scheme (i.e., load sharing) because it is tractable and meets the requirements of dividing the load over a subset of alternative paths. Since this is just a part of a more complex routing scheme (the three levels) and it is not adopted alone, its simplicity represents a point of strengthness.

In performing the load sharing mechanism, the offered load matrix to the network (i.e., external incoming traffic) is supposed to be known. Given also a set of alternative paths, the optimization algorithm identifies the share of flow for each path. for example, suppose that for a given source-destination pair and for a given service, the total external flow is known to be, say, 30 calls/sec. And suppose that 3 different paths are available for that service. suppose also that the algorithm computes a value for each of them of, say 10 calls/sec, 5calls/sec. And 15 calls/sec. Hence 10/30 of the total incoming calls will be routed over the first alternative path, 5/30 will be routed over the second and 15/30 over the third. This could be done either with a weighted round- robin mechanism or by employing some random mechanism with an appropriate distribution. Notice that the offered external traffic we consider here, represents, in effect, the amount of traffic which exceeds the one sent through the direct paths (i.e., the "overflow" traffic).

We model the call arrival statistics with poisson processes and, therefore, the input matrix will contain the poisson rate for each service and for each source-destination pair. For the sake of notational simplicity, let us concentrate, for the time being, on one type of service, since all that follows can be separately applied to each service class. let us call A the external input flow matrix and A^{ij} the element which describes the flow from node i to node j. let us , furthermore, suppose to have K alternative paths and let us call

A the external input flow matrix and A^{ij} the element which describes the flow from node i to node j. let us, furthermore, suppose to have K alternative paths and let us call A_k^{ij} the share of the flow routed through path. (k=1... k). we denote with L_k^{ij} the blocking probability over the entire path i,j through path K.we will then have:

$$L_k^{ij} = 1 - \prod_{s \in (i,j,k)} (1 - B_s) \qquad (1)$$

Where B_s is the blocking probability over the virtual path s. Notice that an alternative path is composed of two virtual paths, hence s denotes either the first or the second virtual path involved. B_s Is the solution of the Erlang Fixed Point Equation [7], which , by using the Erlang B function, involves the offered traffic to virtual path s, and the maximum number of virtual circuits which can be opened on that virtual path.

The optimization task takes place by minimizing the following:

$$\min_{A_k^{ij}} z = \sum_{i,j,k} L_k^{ij} A_k^{ij} \qquad (2)$$

subjected to:

$$\sum_k A_k^{ij} = A^{ij}$$

$$A_k^{ij} \geq 0$$

The Erlang Fixed Point Equation, used to find B_s, can be summarized as the solution to the following:

B_s=Erlang (Q_s, N_s)

$$q_s = \frac{\sum_{(i,j,k)\in s(i,j,k)} A_k^{i,j}\left(1 - L_k^{i,j}\right)}{1 - B_s}$$

Where N_s represents the number of "services" over VPCs, and can be though the total number of calls that can be fitted over the VPC. Notice that Q_s means the "offered load" to the VPCs, $(1-B_s)$ represents the probability of not being blocked and $\sum A_k^{i,j}\left(1 - L_k^{i,j}\right)$ represents the "carried load", the one which, in effect, passes through the VPCs.

While $A^{i,j}$ is given, the minimization algorithm gives, for a given source-destination pair i,j the vector $A_k^{i,j}$, which gives the sharing values for each alternative path $K(K=1...K)$. Moreover, since we only consider tow- hop paths, the maximum number of alternative paths (I.e., K) will be equal to the maximum number of nodes, minus two (i.e., source and destination),of the network. This dramatically decreases the computational effort of the optimization task.

It is worth noting that the flow matrix $A^{i,j}$, as regards the optimization algorithm, is considered as constant. This fact is acceptable if the connection dynamics of the system change slowly. If the offered load is subject to a dramatic change the values of $A_k^{i,j}$ have to be recomputed.

4. Simulation results

The simulation, which has been conducted here, is merely an indication of what could happen when a physical network is transformed into a logical network. So, the effect of using VPs instead of virtual connections influences the overall performance of the network; in terms of number of blocked calls, usage of the available bandwidth, and amount of control necessary to handle a call. In VPs, almost all the necessary controls are applied at the

End points, except the case when alternative paths are used, where some control action should be exerted at the intermediate switch for the sake of admission control purposes.
In our simulations we considered a physical network having the topology as in figure 4, where each link has a total capacity of 150 Mbps.

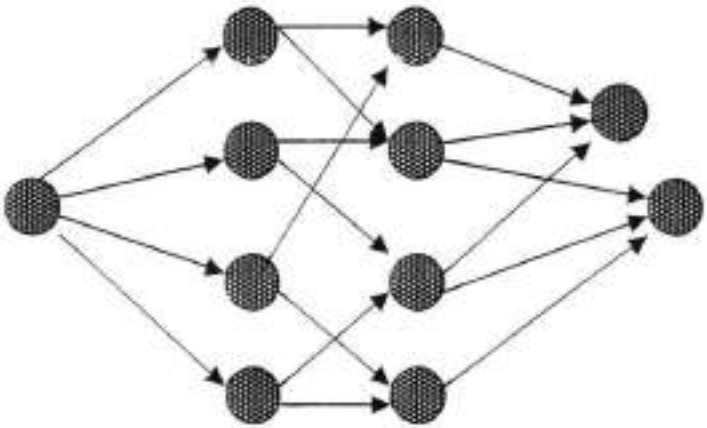


Fig.4: The physical node topology of the testbed.

We then computed the virtual network by iterating the following procedure over all VPCs:

1) fix a size for the VPC;
2) for all the source-destination pairs, repeat 2a, 2b, 2c, and 2d
a) among all the outgoing links choose the one with the largest residual capacity;
b) set a VP on the link and update the physical link capacity;
c) do the same for the next node along the physical path;
d) if the next node does not bring to the destination, then backtrack to the previous one and choose another link.

Alternative paths for all the source-destination pairs are chosen among all the "two-hops" alternatives, which do not share the same

Physical links (if possible).
As it regards the traffic, we considered one type of traffic for the sake of simplicity (it is very easy to extend it multi-class traffic), namely CBR calls of 64 kps, which are generated according to a poisson, model and which lasts 1 second. The arrival call rate is given for every source-destination pair by the load matrix A.
In figure 5, one can see the influence on the load that could be assigned to a VP. It is evident here, that the total load that could be assigned to a VP far exceeds the value of 1 (the value 1 is a reference load representing the total amount of traffic immediately before the first blocking appears): without using "smart" alternative paths the percentage of blocking rapidly increases as the load approaches the value of 1. On the other hand using alternative VPs, the network begins to reject new arriving calls when the amount of offered load almost doubles the reference one (in our case): the use of alternative paths is rather appreciated and very useful.

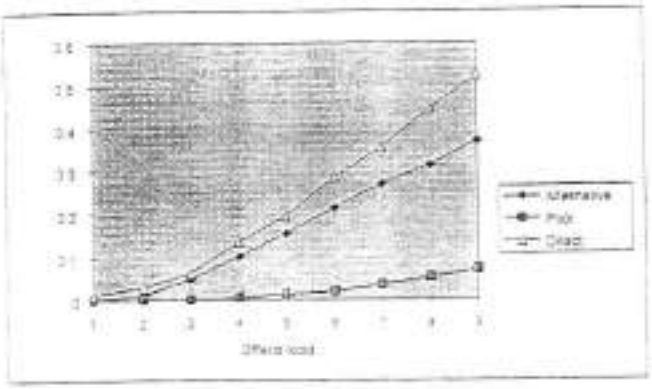


Fig.5. –Blocking probability vs. offered load

Figure 6 shows the effect of the amount of bandwidth that could be dedicated to VP and its influence on the percentage of blocked calls. Its evident here that the bandwidth allocated to a VP is inversely proportional to the number of blocked calls. For the sake of simplicity here, just one traffic class is used, but it is obvious that with traffic separation, it is not difficult at all to extend the experiments to a multi-class traffic.

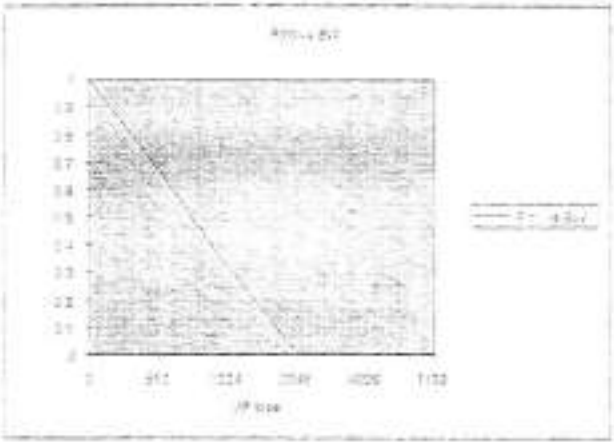


Fig. 6. Probability of blocking calls vs variation of VPs widths

It is worth noting that using a reliable simulator is very important for this kind of studies. To this aim we tested our simulator against the minimization process that was conducted in [7]. Figure 7 shows the (error) margin of difference between the simulator results and the mathematical results obtained. Even the largest differences (in the order of 0.008)can be considered as negligible for our purposes. Other similar comparison results are available but we did not report them here for the lack of space.

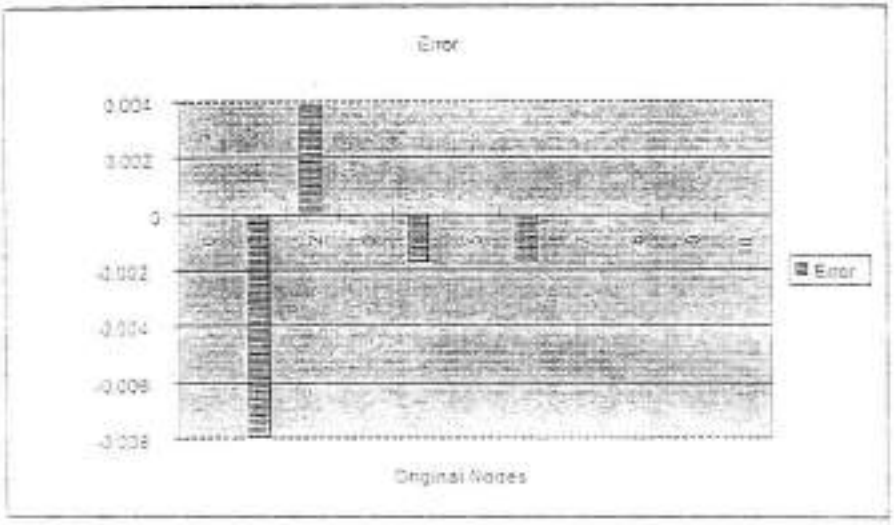


Fig. 7. **Minimization difference calculated by rule and by simulation vs origin nodes**

5. Conclusions

A logical network structure to be built on the top of a physical network has been proposed. A "pool" mechanism has been introduced to enhance the performance and robustness of the networking system, leading to a three level routing control policy. By adopting the proposed scheme, the resulting framwork allows to easily reallocate bandwidth in real time. Simulation results show the effect of the use of the bandwidth dedicated to the VPs as well as the reaction of the network to a number of different overloading conditions. The reliability of the simulator was also tested and shown.

References

[1] R.Bolla, A.Datal ah, F.Davoli and M.Marchese, "Dynamic Route Selection at Call Set-Up level in ATM Ntwork", IFIP 4th Workshop, Bradford UK, 1996, pp. 13/1-13/8.

[2] R.Dinghe, Q.ren and B. Sengupta, "A Link Based Alternative Routing Scheme for Network Restiration under Failure", Proc. IEEE Globecom'95, Singapore, pp.2118-2123.

[3] Raffaele Bolla, Ahmad Dalal'ah Franco Davoli, Mario Marchese, M.S. Obaidat, "Integrated Dynamic distributed Routing and Admission Control in ATM Network", Int. Journal of Communication System, to apprar.

[4] Kazutaka Murakami and Hyong S. Kim, "Virtual Path Routing for Survivable ATM Networks", IEEE/ACM Transaction on Networking, Vol. 4. No. 1, February 1996, pp 22-39.

[5] V.J. Friesen, J.J. Harms, and J.W. Wong, "Resource Management with Virtual Paths in ATM Network, IEEE Network Magazine, Vol. No. 5, September/October 1996, pp. 10-20.

[6] Zbigniew Dziong Marek Juda, and Lorne G. Mason, "A Framework for Bandwidth Mangement in ATM Networks-Aggregate Equivalent Bandwidth Estimation Approach", IEEE/ACM Transaction on Networking, Vol. 5, No. 1, February 1997.

[7] Ander' Girard, "Routing and Dimensioning in Circuit-Switching Networks", 1st edition, Addeson-Wesley publishing, 1990.