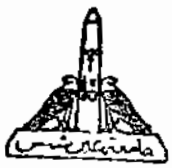


حولية كلية البنات

بجامعة عين شمس

العدد السابع عشر

القسم الادبى

١٩٩٤

رئيس التحرير : الاستاذ الدكتور احمد عبد الرحيم طه

سكرتير التحرير : الاستاذ الدكتور احمد ابراهيم الشعراوى

فهـــــــــــــــــرس

١- كيف نهيء النجاح لمرحله الدراسات العليـــا فى جامعتنا الحـــديثة
د. على الحديـــدى ١

٢- ضرائب الارســـاب الريحـــى (أمثلـــه من مصـــــر)
د.سهام محمد هاشم ١٣

٣- الامســان كعامـل جيومورفولوجـى فى وادى النيـــل فى مصـــــر
د.سهام محمد هاشم ٧٨

٤- انتاج واستهـــلاك الطاقة الكهربائيـــة فى المنطقه الغربية من المملكه العربية السعوديـــة
د. مجدى عبدالحميد المرسى ١٣٣

٥- بعض الاحواض المنافيـــة فى ساحـــل مصـــر الشمالـــــى
د. حسين محمد حسين القلاوى ١٩١

٦- توجيهات التصدير المصرى للأسواق الافريقيـــة رؤية جغرافيـــة
د. زينب نجـــم الـــدين ٢٢١

٧- دراسة منهجية عن علاقة علـــم الجغرافيا بالخدمـــــات
د. مصطفى محمد البغـــدادى ٢٥٤

٨- الرضا عن العمل لدى المتقاعدين من القوات المسلحة وعلاقتهم بتوافقهم النفســـى
د. لبيبه أمين فوزيـــــد ٢٧٩

٩- التربية الرياضية كدافع لانجـــاز التحصيـــل
دراسة مقـــارنة مع التعليم الصفـــــى
د. سعيد محمد نصـــر ٢٩٥

١٠- التنشئة الاجتماعية للابنـاء فى مجتمع الامارات بين الامس واليوم
د. سعيد محمد نصـــر ٣١٨

١١- تنمية مهـارات عمليات التفكير لدى الطـــلاب كما يدركها المعلمـــون
د. سعيد محمد نصـــر ٣٤١

١٢- تلفيـــد منطقى لعدم واقعية الزمان عند ماكتاجـــارت
د.سهام النويهـــــى ٣٦٢

١٣- فلسفـــة فـــن التصـــوير الاســـلامى
د.وفاء محمد ابراهـــيم ٣٧٦

١٤- مفهوم الالوهيـــة بين المتكلمين وبين بن رشد على ضوء الكشف عن مناهج الادلـــة
أ.د فيصل بدير عبدالله عون ٤٠٤

The Organization of Correlated Fac tors in Gauc ho
Nadia M.Khorshed 1

Construction Interaction in Fairy Tales with Special Reference to "The History of Tom Thumb"
Nadia Khorshed .28

On Philosophy" A Lost Dialogue of Aristotle
Dr. Faten A.Abd El-Bary 61

كيف نهيئ النجاح لمرحلة الدراسات العليا في جامعاتنا الحديثة

للدكتور / علي الحديدى

بسم الله الرحمن الرحيم

كيف نهيء النجاح لمرحلة الدراسات العليا في جامعاتنا الحديثة

الدراسات العليا هدف كبير تسعى إليه جاهدة كل جامعة حديثة النشء إذ أنها شهادة تمنحها الوضع الأكاديمي الكامل بين الجامعات. وهذه حقيقة لا ريب فيها، فالدراسات العليا هي التطور والنماء الطبيعيان لمرحلة الليسانس والبكالوريوس، وبدونها تكون الجامعة امتدادا للمدرسة الثانوية أو شبيهة بها، لا تزيد عن التحصيل العلمي الموسع، دون أن تتجاوزه إلى الابتكار والخلق، أو التجديد والاضافة العلمية، أو إلى اعداد أجيال من الكوادر العلمية التي تتولى أمر الجامعة ومهمة البحث العلمي في مستقبل الأيام.

وبلادنا العربية أفرزت على مدار العقدين الأخيرين جامعات متعددة، ولم تسعى أو تسعى إلى أن تستكمل ذاتها العلمية بإنشاء الدراسات العليا، لكن أما المسئولية توجب على كل جامعة حديثة أن تقف من نفسها وقفة تقويم ذاتية تصل به إلى اليقين من أنها — قبل أن تبدأ الدراسات العليا — قد استكملت العناصر الأساسية التي يقوم عليها بناؤها العلمي المتماسك، من توفير المصادر والمراجع في نواحي المعرفة لجمع المادة وإطلاع الطلاب، واعداد الأجهزة العلمية والمختبرات الحديثة التي يجري فيها الباحثون تجاربهم وبحوثهم، واستكمال الأساتذة العلماء ليشرفوا على الطلاب وبحوثهم في هذه المرحلة العليا من التعليم الجامعي، ووضع الأسس السليمة لاختيار طالب الدراسات العليا المزود بقدر كبير من الطموح والمد برصيد من القدرات العقلية والكفاءة العلمية لخوض هذا الطريق الشاق، وفوق ذلك تهيئة البيئة الأكاديمية ذات التقاليد العلمية وتوفير المناخ للبحث والدراسة والتجديد والابتكار.

- العناصر الأساسية للدراسات العليا

وإذا كان من الضروري للجامعات العربية التي بلغت مرحلة النضج العلمي في مرحلة الليسانس والبكالوريوس أن تكتمل بإنشاء الدراسات العليا ، فحري بأصحاب التجارب الطويلة في هذا الميدان من أعضاء هيئة التدريس أن يكشفوا عن خبراتهم ، ويدلوا بأفكارهم وآرائهم لينيروا الطريق ، ويظهروا حقائق هذه المرحلة من الدراسة فيفيد منها القائمون على أمرها ، ويسترشد بها الطلاب الذين يجدون في أنفسهم دوافع قوية للسير في طريق البحث العلمي .

وإذا أردنا أن يتهيأ النجاح لمرحلة الدراسات العليا في الجامعة الحديثة فإن ذلك لن يتحقق بمجرد إعداد المكتبات وتوفير المراجع والمصادر والمخطوطات النادرة بها ، أو بشراء الأجهزة الحديثة واستكمال المختبرات ، أو برصد الميزانيات الضخمة ، أو بحشد العديد من العلماء أعضاء هيئة التدريس ، أو بتوفير الطلاب الراغبين في الالتحاق بالدراسة والبحث العلمي - وإن كان ذلك ضروريا ولا يمكن الاستغناء عنه - بل يتحقق نجاح هذه المرحلة بأن تقوم أولا وقبل كل شيء على تقاليد أكاديمية راسخة تتوارثها الأجيال ، وعلى روح معنوية عالية وتوثبة تسري في البيئة الجامعية وتنتشر فيها ، وعلى عقلية علمية متطورة تتجاوز اليوم إلى المستقبل فتضيف له الجديد ، يتشرب هذه التقاليد ، ويتشبع بهذه الروح ، ويتسع بهذه العقلية العلماء والطلاب معا .

ونمو العقلية المتطورة ، وانتشار الروح المتوثبة وإرساء التقاليد الأكاديمية وتقدمها في المحيط الجامعي أمور لا تنبت وحدها ، ولا تنشأ فجأة ، فهي كالكائن الحي لا تنضج دفعة واحدة ، بل لا بد من أن يمد لها في الزمن لتنمو نموا طبيعيا ، ومن ثم لا تخلق الدراسات العليا بمجرد صدور قرار من الجامعة بإنشائها ، ولا تتكون في الاجتماعات المتوالية التي يعقدها القائمون على شئون هذه الدراسات ، بل تحتاج جهدا متواصلا وعملا دائبا ، ووقتا تتدرج فيه وتنمو وتتطور في بيئة لها استقلالها العلمي .

والبيئة العلمية لا تعتبر مستقلة ما لم ينشأ فيها علماء قادرون على الإبداع والابتكار يكرسون أنفسهم للبحث والدراسة أو يترهبون فيها ، متمكنون من تخصصاتهم العلمية ، وعلى دراية تامة بوجهات النظر المختلفة فيها ، ولديهم القدرة على تبين أوجه التشابه بين النتائج المختلفة ، ويتمتعون بالنظرة الثاقبة التي تكشف أوجه الخلاف بين النتائج المتشابهة ويحظون بالعقل المستنير الذي يستخلص من ذلك كله ما يسعون وراءه من حقيقة تبدو وكأنها وحي علمي أو إلهام نزل عليهم من السماء . وذلك ما يسمى بالتفوق أو التميز والعبقرية .

فاذا ما وهبوا فوق ذلك الأمر الذى يشد إليهم العلماء والباحثين فى مودة وتقدير ، ليسيروا معهم على طريق البحث أو يتعلموا منهم المعرفة فقد اكتملت الدورة ، ويكونون بذلك قد أوتوا الحكمة ومن يؤتى الحكمة فقد أوتى خيرا كثيرا .

العلماء المشرفون على البحوث

والعلماء فى الجامعات هم ينبوع الحياة فى بيئات البحث العلمى ، وأهميتهم فى حقل الدراسات العليا لا تقاس بعدد ما يشرفون عليه من بحوث أو ما يناقشونه من رسائل ، بل تكمن هذه الأهمية فى الروح التى يبثونها فى البيئة كلها ، أو فى رفع مستوى البحث فيها ، وفى القدوة التى يمثلونها للأجيال التالية بما وصلوا إليه من علم نتيجة المثابرة والجهد والعمل والكفاح ، وفى التشجيع الذى يحدثه وجودهم فى الأجيال التى تليهم من العلماء والباحثين. ووجود عالم أو اثنين منهم فى تاريخ البحث العلمى فى بيئة بعينها . يرفع مستوى البحث فى هذه البيئة ، ولا شك فى أن البحث العلمى فى " جامعة كمبردج " مثلا قد اندفع فى طريق التقدم والكمال بعد أن نشأ فيه " نيوتن " ، كما ارتقى فى " جامعة القاهرة " بعد أن ظهر فيها " طه حسين " ودراساته المنهجية للأدب العربى ، " ومحمد غنيمى هلال " وبحوثه النقدية الرائدة ، " وعبد الحميد يونس " ودراساته الجديدة فى الأدب الشعبى ، كما ارتفع مستواه فى التربية وعلم النفس " بجامعة عين شمس " بعد دراسات " إسماعيل القبانى وعبد العزيز القوصى " . وهكذا نجد التفاعل متبادلا بين البيئة وكبار العلماء فيها ، فهم يرتفعون بهذه البيئة إلى مستوى لم تكن لتبلغه فى غيبتهم .

وأستاذ الدراسات العليا ممن لديه المقدرة على أن يترك بصماته على تاريخ بحث العلمي ، يتعامل مع طلابه الذين يشرف عليهم في مودة وتقدير ، يظهر اهتمامه بالموضوع الذي يبحث فيه كل تلميذ من تلاميذه ، ويبدي تحمسه له ، ومن ثم يسري هذا الاهتمام وذلك التحمس من المشرف إلى روح الطالب فتثمره السعادة وتقوي عزيمته ، وتتضاعف في نفسه الرغبة في الاستمرار والنجاح رغما واجهه من صعوبات وشاق ،

المشرف القدير المتمكن ينظر إلى طالب البحث كمشروع عالم لا يفصل بينهما عامل الزمن ، فيحترمه ويقدر آراءه ، ويناقشها في موضوعية وفهم دون استعلاء يحط من همته أو استهانة تغرس في نفسه الكراهية وتنبت فيها اليأس .

واهتمام المشرف بموضوع البحث وتحمسه له واحترامه الطالب وتقدير آرائه ، دوافع قوية تفعل فعل السحر في نفس الباحث وتدفعه إلى تحقيق النجاح . أما قياسة الاستخفاف والاستعلاء العلمي من المشرف فتدل على الإفلاس في الريادة العلمية ، وذلك لأنها تبني جدار القطيعة المستقبلية بينه وبين طلابه ، ومن ثم لا يتم التواصل والامتداد اللذان يكونان منه ومن طلابه مدرسة علمية . والأسلوب الاستبدادي في العلم الذي يلجأ إليه بعض المشرفين، بحيث يعتقدون أن كلمتهم هي الفصل فيما يثار في البحث من مشكلات يشير إلى الدكتاتورية العلمية التي لا تكون إلا بتمتع بالاستقلال الفكري، بل تخلق فريقا من المستبدين كأستاذهم. وقد يكون في الطالب - وهو ألصق ببحثه من المشرف - له قدر كبير من الأهمية أو على جانب كبير من الصواب . والمشرف المتمكن إذا اختلف في الرأي مع الطالب ، يبدي له في وضوح وجهة نظره ، وينبهه في رفق إلى ما يراه من جوانب القصور أو مجانبة الصواب في وجهة نظر الطالب ، ثم يترك له الاختيار . فالبحث أولا يكون في الباحث الشخصية العلمية المستقلة ، والبحث أخيرا منسوب للطالب، وليس للمشرف فيه إلا التوجيه والأرشاد .

ع البحث بين الطالب والأستاذ

هذا الرأي يقود إلى نقطة مهمة تعرض أحيانا في بيئات البحث العلمي، ذلك أن بعض المشرفين على البحوث والرسائل في الدراسات الإنسانية يرون أن حسنات بحث وسيئاته منسوبة بالدرجة الأولى إليهم ، ومن ثم تتكون لديهم حساسية شديدة تجاه النقد الذي يوجه إلى البحث ، سواء من لجنة الحكم في المناقشة أو من الجمهور والنقاد بعد خروجه مطبوعا ، فينبري للدفاع عنه في حمية قد تصل إلى درجة الغضب والانفعال ، على الرغم من أن البحوث في مجال الإنسانيات ليست كبحوث في مجال العلوم التطبيقية ، إذ أنها في الأخيرة تنسب للمشرف والطالب معا .

أما في الإنسانيات فالبحث منسوب للطالب وحده ، ولا يجوز للمشرف أن ينسبه أو جزءا منه لنفسه . ومهمة المشرف فيه هي التوجيه إلى المنهج العلمي ومناقشة المشكلات التي تعترض سبيل الطالب أو الآراء التي توصل إليها ثم يترك للطالب الحرية في اختيار ما يراه من آراء .

والتقليد الأكاديمي المتبع في العلوم الإنسانية والذي ينسب البحث كاملا للطالب هو التقليد السليم المتفق مع الحق والعدل، مهما يكن فيه للمشرف من آراء جديدة يتزود بها الطالب ، ذلك لأن هذه الآراء لم تكن إلا ثمرة المناقشة في موضوع بحث الطالب ، ولم يترها في ذهن الأستاذ إلا موضوع البحث، أما إذا كانت معلنة للأستاذ من قبل فعلى الطالب أن ينسبها إلى مرجعها الأصيل . والمناقشات العلمية من أهم واجبات المشرف تجاه طلابه ، فالعمل العلمي الذي وكل إليه وقبل أن يناط به حين يؤديه أداء سليما ، لا بد من أن يقوم على المناقشات المستمرة . وكل مناقشة علمية مهما كان فارق الدرجة العلمية بين المتناقشين لا بد وأن تسفر عن وجهات نظر قد يتفق أو يختلف عليها المتناقشان ، وما دامت المناقشة من مهام المشرف وواجباته فكل ما ينتج عنها داخل تحت هذه الصفة ولا يكسبه حق المشاركة في البحث، لأن المشارك له أن يفرض على البحث من الآراء بقدر ما للشريك الآخر من حق ، لكن صاحب الكلمة النهائية في بحوث الدراسات الإنسانية هو الطالب ، وله الحرية الكاملة في اختيار الرأي الذي يعتقد أنه أقرب إلى الاقتناع به ، وهو المسئول عن البحث ومن ثم يتحمل النتائج التي تؤدي إليها هذه الحرية وتلك المسئولية .

أما التقليد الأكاديمي في العلوم التطبيقية والتجريبية فقد جرى على أن تكون قيمة البحث ونتائجه شركة بين الطالب والمشرف ، ولكل منهما أن ينسبه لنفسه . بل هناك من المشرفين من ينسبون البحث كاملا لأنفسهم بعد أن ينال الطالب به الدرجة العلمية ، وحجتهم في ذلك أنهم هم الذين يوجهون صاحب التجربة ويهدونه طريق الصواب في عملها ، ولا فضل للطالب إلا في تنفيذ ما يشيرون عليه به . و ذلك إجحاف بالطالب وهضم لحقه العلمي . ولعل الأقرب إلى العدل والأولى بالاتباع هو تحديد مرتبة كل من الطالب والمشرف في النظام العلمي العام ، فينسب إلى كل منهما نوع العمل الذي يقوم به أو يليق به أن ينسبه لنفسه . فإذا كان البحث مجرد تجارب ونتائجها فهي من حق الطالب الذي قام بها مهما يكن نصيب المشرف من التوجيه والارشاد .

أما إذا زاد البحث عن التجارب ، فاشتمل على نتائج أسفرت عنها سعة الاطلاع والقدرة على المقارنة ، أو جاء نتيجة رأى مبتكر أو فرض علمى خصب مما لا يستطيعه الباحث المبتدئ ، فالتجارب تنسب للطالب وتنسب النتائج للمشرف ، وفى هذه الحالة فقط يمكن أن يكون البحث شركة بينهما .

اختيار موضوع البحث

والفكر الانسانى أيديولوجيا أو سياسيا أو اجتماعيا لم يصل فيه الباحثون إلى القول الفصل أو الكلمة النهائية ، ومن ثم فالمشرف الجرئ صاحب العقل المتطور لا يبذل جهده فقط لتوسيع حدود المعرفة عند طلابه ، بل يدفع بهم دفعا إلى المناطق العلمية التى تحتاج الجوانب المجهولة فيها إلى ضوء المعرفة ، ويشجعهم على البحث والتقصى عن هذه الجوانب ويبثى فى عقولهم الاعتقاد بحرية العقل الإنسانى التى لا حد لها ، فليس هناك من خوف فى اتباع أثر الحقيقة أينما تسير بالباحث . والمعارف والعلوم الحية هى تلك التى تثير حولها الجدل والخلاف وإبداء وجهات النظر وهى التى لا يزال فيها جديد يكتشف فى المنطقة القائمة بين المعلوم والمجهول ، ذلك الجديد هو الذى يسعى إليه الباحثون لكشفه وتعريف جوانبه المجهولة وجلاء غير الواضح منه ، وتلك هى منطقة البحث العلمى . أما العلوم والمعارف الثابتة المستقرة والتى يعبر عنها بأنها نضجت حتى احترقت ، فتكاد تصبح بهذا الاستقرار والثبوت جامدة ومتحجرة ، ولا بد أن ينظر إليها بفكر جديد متحرر يختلف عن الفكر التقليدى الذى جمدها ووصل بها إلى مرحلة الثبوت والاستقرار .

وهناك من الباحثين من يلقى تبعة اختيار موضوع بحثه على المشرف ، أو يلجأ إلى أساتذة القسم العلمى وغيرهم ليختاروا له موضوعا يبحث فيه . وهذا الأسلوب فى الاختيار كثيرا ما يعرض طلاب الدراسات العليا للفشل فى الدراسة ، ذلك لأنه قد يورطهم فى موضوعات لا تتفق وميولهم ، ومن ثم لا يقبلون عليها بعزم وحب يتغلبون بهما على المشكلات والصعوبات التى تواجههم ، فيتعثرون أو يطول بهم الزمن . واختيار الموضوع وتحديده يجب أن يكون عمل الباحث نفسه ، لكنه لكى يكون اختيارا سديدا ، لا بد من أن يقوم على معرفة أساسية بمادة التخصص . والطالب الذى لم يكون فكرة مسبقة عن موضوع بذاته - كأن يتجه إليه دائما أثناء قراءاته ودراساته ويفكر فيه على أن يكون موضوع بحثه فى المستقبل - يمكنه بعد أن ينتظم فى سلك الدراسات العليا أن يستشير الأساتذة والخبراء فى مقبل التخصص ، ثم يقرأ حول الموضوعات التى اقترحوها عليه ويدرس جوانبها ، فإذا ما وجد فى نفسه ميلا لأحدها بدأ بعد ذلك مرحلة التفكير العميق والدراسة المتأنية لجوانب هذا الموضوع ، ويعقب ذلك المناقشات المختلفة حوله مع من

حاسوا خلال حقل التخصص قبله ،ثم تأتي مرحلة مشاوراته مع المشرف الذي عينه له القسم العلمي،فيستقر معه على التحديد النهائي للموضوع ، ووضع الأفكار الرئيسية في إطار الخطة العلمية . فإذا ما شاع بعد ذلك الرضى في قلبه والهدوء في نفسه ،وازداد ميله إلى الموضوع ، واقتناعه به مع الأيام ، وتضاعف إحساسه بالقدرة على السير في دراسته حتى النهاية ، فإنه يكون قد وقع على الاختيار الموفق .

واختيار الموضوع وتحديد المشرف خطوتان مهمتان تضع الطالب على أول الطريق،لكنه قبل البدء في هذه الرحلة الشاقة - رحلة البحث العلمي- لا بد له من وقفة يواجه بها نفسه،لأن البحث العلمي في أرقى مظاهره يتطلب ممن يقوم به،فوق الميزات العقلية التي يجب أن تتوفر في كل باحث،صفات خلقية وروحية ونفسية بعينها ، وهي ما تسمى بأخلاقيات الباحث ، أو ما نعبر عنه بروح العالم وخلق العلماء ، أو ما يعرف بالأمانة العلمية . وذلك ما يجعل الضمير الإنساني الحي نصب عيني الباحث دائما ويعيش يقظا بين جنبيه . فإذا ما تمتع الباحث بهذا الضمير الإنساني الحي يبدأ بنفسه أولا فيواجهها منذ البداية : هل لديه إمكانات الباحث ؟ وهل يتمتع بموهبة الخلق والإبداع ؟ وهل هو صاحب نفس طويل يتميز بالصبر والأناة في تحمل المعاناة التي يلاقيها أثناء بحثه ؟ وهل لديه النظرة الفاحصة التي تنفذ إلى أعماق الفكرة وتكشف الحجب الظاهرة لتصل إلى جوهر الأمور ؟ وهل لديه المقدرة على وصل الأسباب بالمسببات وربط الأفكار الجزئية لتتكون منها الوحدة الكلية ؟ وهل يرى الرأي حين يقرأ فلا يسرع باعتناقه أو رفضه أو الحكم عليه قبل أن يرى الرأي الآخر أو المعارض فقد يستبين منه وجه الحق ؟ وهل يستطيع أن يتحرر من قناعاته العلمية السابقة ويقدم على البحث بفكر محايد ؟ وهل لديه المرونة والشجاعة الأدبية كي يتحول من فكرة ظل يعتنقها أو ينادي بها أو اشتهر بها إلى فكرة أخرى يتوصل إليها كنتائج قادت إليها قراءاته ومناقشاته واستنتاجاته في البحث ؟ .

وأشد الأمور خطرا على البحث وصاحبه أن يبدأ الباحث من النهاية . بمعنى أن تكون لديه قناعات مسبقة بالنتائج التي سينتهي بها بحثه،فتحجب هذه الرؤية كل ما يخالف الاتجاه الذي يصل به إلى ما يريد . والطريق العلمي للبحث أن يبدأ الباحث متحررا من كل تعصب لفكرة بعينها ثم يدع البحث في خطواته وتطوره يقوده إلى النتيجة التي قد تختلف تماما عما ظن أول الأمر أن البحث ينتهي إليها .

والباحث الذى منح روح العالم وخلق العلماء لا يتعرض لفكرة - كموضوع لبحثه - مهما أحاط بها من بريق أو إغراء ، إذا عرف أنه لن يأتى فيها بالجديد المفيد . والباحثون وهم ينقبون عن موضوعات لبحوثهم يجدون أفكارا أبراقة لأنها موضوعات الساعة ، وروح العالم تدفع بالباحث إلى الإعراض عنها حين لا يجد من نفسه ميلا حقيقيا إليها أو مقدرة على معالجتها والإفادة منها مهما بلغت درجة إغراءاتها المادية أو من طريق الشهرة والمجد ، ذلك لأن البحث سيولد ميتا ولن يكتب له التطور والنماء .

الأمانة العلمية

والأمانة العلمية تمنع الباحث من نقيصة تفشت فى البيئات العلمية حتى اتخذت شكل الظاهرة دون رادع من ضمير أو خلق ، وهى الانقضاض على أفكار المغمورين أو الموتى - الذين وضعهم التاريخ أو المجتمع فى منطقة الظل أو أسدل عليهم ستر النسيان - والادعاء بأنها من إبداع الباحث وخلقه ، اعتمادا على ضعف ذاكرة القارئين ، أو بعد الشقة المكانية أو الزمانية بينه وبين صاحبها الأصيل الراحل أو المغمور . كما يمنع الضمير الحى الباحث الذى يتمتع بأخلاق العلماء من أن يقترف جريمة علمية أصبحت صرعة العصر وهى ما يفعله الذين يحسون بالنقص والصغار الداخلى ، ويتوقون إلى أن تزين أسماؤهم بالألقاب العلمية دون أن يكون لهم نصيب من العلم ، ويستعينون بمن يقدم لهم المادة العلمية ، أو يستأجرون من يكتب لهم البحوث . وذلك هو الدرك الأسفل الذى وصل إليه من مات الضمير الإنسانى بين جنبيه .

وأخلاقيات الباحث المدعمة بالروح العلمية تجعله - إذا كان له حق المشاركة فى اختيار المشرف - أن يلجأ أولا إلى الأستاذ المتخصص فى ميدان دراسته ، وأن ينقب ثانيا بعد التخصص عن صاحب السمعة العلمية المتميزة مهما أبدى فى معاملته لطلابه من الخشونة أو الشدة ، ومهما شاع عنه من الصعوبات التى يرهق بها طلابه ، كأن يطلب منهم المزيد من الاطلاع ، أولا يرضى منهم إلا بدرجات الكمال فى بحوثهم ، أو لا يجيز ما يجيزه غيره من الغثاء الذى يملأ رفف المكتبات الجامعية فى عصرنا هذا ، أو يتهم بأنه غير اجتماعى لأنه لا يقبل الهدايا من تلاميذه فى المناسبات التى يخلقها الطلاب الماكرون لتكون قناعا لرشوتهم .

ومرحلة كتابة الرسالة هي مرحلة التتويج لفترة الدراسات العليا ، وفي كثير من الجامعات ذات التقاليد الراسخة لا يصل الطالب إلى هذه المرحلة إلا بعد أن يدرب على جمع المادة العلمية ، وبعد إتقانه أساليب البحث العلمي واستخدام مناهجه في توظيف المادة التي جمعها ، وذلك عن طريق ندوات البحث أو ما يسمى "بالسيمينارز" وعن طريق الرياضة الفردية والجماعية أو ما يسمى "بالتيوتوريال". وفي الأولى يوجه الطالب إلى المصادر الأساسية والمراجع الهامة التي تمده بالمادة العلمية ، ثم يدرب على تنظيم هذه المادة وعرضها والتعليق عليها ، وذلك بكتابة سلسلة من البحوث الصغيرة وعرضها على ندوة البحث لنقدها ، وفي الثانية يدرب الطالب على التعبير عن نفسه تعبيرا حرا ، كما أنها تتيح للطالب وقتا أطول لمعرفة أستاذه عن قرب ومناقشته في المشكلات التي يصادفها في دراسته وبحثه ، فتتوطد الصلة بينهما ، ويعرف كل منهما الآخر معرفة وثيقة ، ومن ثم تكون العلاقة بينهما سهلة مريحة ، فيعملان معا في توافق ووئام ، وتتاح الفرصة كي يتقطر الطالب الخبرات العلمية من أستاذه ، ويتلقى التوجيهات التي يستفيد منها فائدة محققة في كتابة رسالته .

ويرى بعض المشرفين - بعد أن يزودوا الطالب بالتوجيهات والإرشادات ويتأكدوا من إتقانه أساليب البحث العلمي واستخدام مناهجه - أن يتركوا الطالب لقدراته الذاتية فينفرد بكتابة الرسالة ، ويؤخروا قراءتها حتى يتم إعدادها ، ثقة في الطالب واطمئنانا إلى كفاءته العلمية وتقديرا لذكائه المقلي . والطالب الذي يترك المشرف وحده لينفرد بكتابة الرسالة لا بد أن يكون على قدر كبير من المعرفة والإلمام التام بموضوع بحثه ، مزود بحاسة الاختيار والانتقاء ليهتدي عن طريقها إلى أن المعارف المتصلة بموضوعه ليست جميعها متساوية القيمة في الدلالة العلمية ، أو متعادلة في الارتباط بالموضوع بل بعضها مرتبط به عضويا يثري فكرته ويغنيها ويسهم في تمام بنائها ، وبعضها هامشي قد يكشف الطريق ويثيره ، لكنه لا يمثل جزءا من وحدة العمل الكلي ، ومن ثم لا يدخل الباحث في بحثه من المادة العلمية التي جمعها من قراءاته إلا ما يمثل قيمة هامة في الدلالة ، أو يشكل جزءا من بنية الموضوع .

ولكى يسمح المشرف للطالب بالانفراد بكتابة الرسالة لابد أن يستوثق من أنه دراية واسعة بطريقة عرض المادة العلمية ونقدها واستخلاص النتائج سواء بالاستقراء الكامل للجزئيات ودراستها أو الاستنباط الدقيق حكام الكلية من جزئيات الاستقراء ، أو العرض العام المحكم للموضوع فى ء متناسق يسود أجزاءه المنطق والروابط الذهنية وتسلم فيه المقدمات النتائج . وحين المناقشة العلنية للرسالة ، يعلن المشرف أمام لجنة كم والجمهور ، أن الرسالة من جهد الطالب وعمله وحده ، وأنه قل بكتابتها فيدخل ذلك فى التقدير الذى ينال الطالب من اللجنة ن ثم يعطى كل ذى حق حقه .

والطلاب الذين ينفردون بكتابة رسائلهم فى بعض الجامعات ليسوا جميعا تتوفر فيهم الشروط السابقة ، بل قد تلجئهم الظروف إلى ذلك إما د الشقة بين المشرف والطالب وبخاصة إذا كان يقيم فى بلد أخر ، أو حام وقت المشرف بالأعمال الأكاديمية والإدارية ، أو لكثرة الطلاب الذين ن أن يشرف عليهم أستاذ بعينه فى بحوثهم . ومن ثم لا يجد لب من وقت أستاذه متسعا للمراجعة والمناقشة والتوجيه . والنتائج ئة لكثير من هذه الرسائل التى انفرد أصحابها بكتابتها تعجلا للانتهاء لدراسة ، والأخطاء الفاحشة التى وقع فيها أكثر من استقلوا ببحوثهم ا عن أساتذتهم ، أدت إلى رفض كامل لبعض هذه الرسائل ، أو إلى يل فيها ، أو حذف أجزاء منها ، أو إضافة جزء مكمل لها ، د يؤدى ذلك إلى أن تنال الرسالة تقديرا سيئا ، وقد لجأت بعض عات إلى حماية الطالب من نفسه فسدت هذه الذرائع ، فمنها من على طالب الدراسات العليا ، وهو بعد الرسالة ، أن يقيم فى بلد معة سنة كاملة أو سنتين (١) ، بل منها من يحتم عليه المبيت فى بلد معة سنتين دراسيتين كاملتين (٢) . وذهبت أكثر الجامعات إلى تحديد الرسائل التى يشرف عليها كل أستاذ حتى لا يصاب بالإرهاق من ناحية ويجد كل طالب من وقته متسعا لإرشاده فيه .

. الجامعات المصرية تشترط الإقامة فى مصر سنة وجامعة لندن تحتم الإقامة فى انجلترا سنتين .

. جامعة كمبردج بانجلترا

بقيت ملاحظة أخيرة وهي أن أقسام الدراسات العليا أو كلياتها الحديثة النشأة يتهدد سمعتها العلمية خطران لا بد أن ينتبه لهما القائمون على أمرها، أولهما : تعجل النتائج قبل أن تستكمل البحوث كل مقوماتها الأساسية، فالبحث العلمي كالشجرة لا تؤتي ثمارها فجأة أو بمجرد غرسها ، بل لا بد من أن تبلغ من النماء حد النضج والإثمار ، وهو كالجنين في البيئة العلمية لا بد من الوقت الكافي الذي يحتاجه لكي ينموا طبيعيا ، ولا بد أن تقوم عليه عقلية ناضجة تتابع رعايته ، ثم تدفع به قدما روح متوثبة أملا في الوصول به إلى مجال الحياة وعالم النور والمعرفة . والخطر الثاني الذي يهدد البيئة الأكاديمية الناشئة في سمعتها العلمية هو أن تهتم بالنتائج العاجلة فتبني سمعتها على عدد من تفوخ من أصحاب هذه النتائج ممن حملوا بها الألقاب العلمية . هذان الخطران يهددان كل بيئة علمية ناشئة في صميم رسالتها .إذ أنهما لا يكونان العقلية العلمية الناضجة ولا يؤثران في نموها ، وهما من ناحية أخرى يخلقان بحوثا سطحية لا عمق فيها ولا ابتكار . وهما من ناحية ثالثة ينشران حول هذه البيئة ما يضر بسمعتها العلمية . والسمعة العلمية تبنى على تقاليد تترسخ، ويتوارثها الأجيال،وتقوم على العقلية العلمية المتطورة التي تتجاوز اليوم إلى المستقبل تتضيف له الجديد والمبتكر ، فتأخذ بيد الأمة إلى مستقبل باسم مع الأيام .

الدكتور . علي الحديدي
أستاذ بجامعة عين الشمس

ضـــوابط الارســاب الريحـــى
(أمثلـة من مصـــــر)

سهـــــام محمـــد هاشـــم *

مقدمـــة :ـ

تلعـب الرياح دورا هاما كعامل من عوامل التعرية خاصـة فى الصحارى الحـــارة كل نشاطها فى النحت والنقل والارساب ـ ومعظـم الكتابات تعطى الرياح دورا اساسيا دورها بشكل مبالغ فيه فى هذا الخصـوص .

ويقتصـر هذا البحث على معالجة دور الرياح كعامل ارساب والقاء الضوء على الضوابط تتحكم فى عملية الارساب الريحى على الاراضى المصـرية ـ وسوف نناقش هذا الدور فـى ضوء المتغيرات الطبيعية التى تساعد الرياح أو تعرقل نشاطها فيما يتعلق بعمليـــــة الارســـاب .

واعتمدت الدراسة على الخرائط الجيولوجية والطبوغرافية والخرائط الحديثة الـــتى وفرها مركز الاستشعـــار عن بعد ـ واستخدمت الباحثـــة :ـ

الخريطة الجيولوجية لمصر مقياس رسم ١ : ٢٠٠٠٠٠ التى اصدرتها المساحة الجيولوجية سنة ١٩٧٩ .

خريطة مصـــر الجيولوجية مقياس رسم ١ : ١٠٠٠٠٠٠ التى اصدرها مركز الاستشعـار عن بعـــد عام ١٩٨٠ باستخدام صور القمر الصناعى لانـدسـات و الدراسات الميدانية .

لوحات خريطة مصـــر الطبوغرافية مقياس رسم ١ : ٢٥٠٠٠٠ التى اصدرتها المساحـة الجيولوجية عن صور الفضاء الامريكية عام ١٩٨٣ .

هذا بالاضافة الى دراسة المعدلات المناخية لثلاث عشـر محطة مختارة لمعرفة التأثـــير الناتج عن العناصـــر المناخية المختلفة على الارساب الريحى فى مصـــر .

---

* استاذ مساعد ـ قسم الجغرافيا ـ كلية البنات ـ جامعة عيـــن شمس .

ومن النقاط الرئيسية فى البحث انه استخرج متوسط اتجاهات الرياح السائدة ومعرفة الاتجاه السائد ، ثم اجريت مقارنة بين هذا الاتجاه بصفة خاصة واتجاهات محاور خطوط الكهان بعد توقيعها على خريطة بمقياس ١ : ٢٠٠٠٠٠٠ وقد ثبتت بعض النتائج التى سيأتى ذكرها داخل البحث .

تغطى الارسابات الهوائيـــة المثلة فى ارسابات الرمال حوالى ٣٦ ٪ من مساحـــة الصحـــراء الغربية[1] مثلة فى الكثبان الرملية الساحلية فى شمال غرب الصحراء الغربيـــة وهى كبان رملية ثابتـــة وشبه ثابتـــة ، ثم حقول الرمال الضخمة المتنوعة الاشكال الارسابيـــة الداخلية مثلة فى بحـــر الرمال العظيم ، وغرود الرمال المثلة فى خطوط تتبع اتجـــاه الرياح السائدة احيانا وتغيرها احيانا أخرى ، على نحو ما يظهر فى الوحات الداخليـــة والخارجـــة وجنوب منخفض القطـــارة . هذا الى جانب بعض اشكال الارساب الرملى فـــى جنوب غرب البـــلاد حول هضبـــة الجلف الكبـــير .

والملاحظ من الخرائط القديمة والحديثة أن الاماكن أو التوزيع الاقليمى لهذه الارسابات الرملية تحتل مواقع ثابتة على الخرائط حتى تلك الخرائط التى تم رسمها عام ١٩٨٦ على اساس الخرائط والبيانات القديمة . أما الخرائط التى رسمت على اساس بيانات صـــور الاستشعـــار فهى تبين امتدادات او غطاءات حديثة او متفرعة ، ولكن النطاقات الرئيسية ثابتة مما يوحـــى أو يرجح ان هذه الارسابات تمت فى ظـــروف مناخية اكثر رطوبة واكثر امطارا حيث توجـــد الآن الكثبان الثابتـــة .

وسوف نتناول بالمناقشة هذه الارسابات ابتداء من الشمال من خط الساحل وانتهـــاء بالجنوب حتى حدود مصـــر مع السودان .

(١) الارسابات الرملية فى النطاق الساحلى الشمالى :

سوف تشمل الدراسة هنا ثلاثـــة نطاقات من الارسابات الرملية ممتدة على الساحـــل الشمالى للبلاد ، الاولى شمال الصحـــراء الغربية ، والثانية فى ساحل الدلتـــا الشمالـــى والثالثـــة فى ساحـــل شمال سيناء .

فهذا النطاق يمتد فى شكل شريط ساحلى يتشابه فى ظروفه الطبيعية العامة من حيث الموقع على ساحل البحر المتوسط يسير موازيا له ويضيق ويتسع وفقا لمورفولوجية السهـــل الساحلى كما أن هذا النطاق الساحلى يقع تحت ظروف مناخية متشابهة من حيث المطـــر

---

(١) جودة حسنين جودة ـ جيومورفولوجية مصـــر ـ دار المعرفة الجامعيـــة ـ الازاريطة الاسكندريـــة ١٩٩٠

والحـــرارة والرطوبـــة النسبية ، كما أن التاريخ الجيولوجى ايضـا يتفق فى معظم مناطـ هذا السهل الساحلى منذ وقت امتداد الخليج البلايوسينى القديـــم حتى وجود خـــ الساحل الحالى ـ كما أن الارسابات الرملية فى خط الساحل كلها تتسم بأنها كبان رمليـ ساحلية ثابتـــة • وسوف نتناول كلا منها على حدة بالدراسة والمناقشـــة •

(أ) الاقليم الساحلى لشمال الصحراء الغربيـــة :ـ

يمتد هذا الاقليم فى شمال الصحراء الغربية من السلوم غربا حتى الاسكندرية شرقا *

يمتد هذا النطاق فى صـــورة شريط ساحلى ضيق موازيا للبحـــر المتوسط وهذا الاقلـ له مميزات خاصـــة حيث تمتد فيه مجموعة من خطوط الكبان الرملية وسلاسل التلال الجيريـ البويضيـــة المعروفة والتى تنتشر فى تتابع منتظم من خط الساحل الى الداخل متبعة فـــ مجموعها محور خط الساحل من الشرق الى الغـــرب.(١)

وهى عبارة عن نتاج تماسك وتصلب كبان رملية ساحلية قديمة تكونت على طول خـــ الساحل المتراجع ، ويرجع جـون بـــول (٢) نشأتها فى الاصل الى الارساب الهوائى بسـ الرياح الشمالية الغربية السائدة من جهة ورياح الربيع الاعصارية الرملية الجنوبية الغربيـــ من جهة اخرى • ثم دور الامطار الشتوية التى اذابت عنصـــر الجير بواسطة حمض الكربونيـ الذى تحمله ثم تعرضت المواد الكلسية بفعل الخاصة الشعرية فتسرب الجير الى السطـــ وتبخر بفعل الحرارة ثم ترسب كقشرة صلبـة وكمادة لاحمة ثم طغيان البحـــر وانحســـ البحر والارساب من الرمال وفعل الرياح فى تنظيمها بالشكل الموجودة عليه حاليا • وينحصـ بين كل سلسلة والاخرى مجموعة من التجويفات التى شغلتها المستنقعات أو البحيرات الملحـ الصغيرة • وهنا تنتشر مجموعة من الارسابات الرملية التى تتخذ الاتجاه من الشمال الغربـ الى الجنوب الشرقى ترسبت من مفتتات التلال الجيرية الناتجة عن التجويـــة بجانب الامـلا والرمال الشاطئية وتنتشر هذه الارسابات القليلة عند اقدام آخر سلسلة وهى السلسلـــــ الجنوبيـــة من التلال الجيريـــة •

(*) لسنا هنا بصدد شرح اقليم " التلال الجيرية البويضية " ـ ذات النشأة الخاصـــ والاصل (صفى الدين ابو العز ـ ١٩٦٦) ولكننا نتناول خطوط الكبان الرمليـــ المنتشـــرة فى هذا النطاق •

(١) على عبد الوهاب شاهين : " ملاحظات على جيومورفولوجية المنطقة الشرقية من اقليم ، مجلة كلية الاداب ـ جامعة الاسكندرية ـ المجلد التاسع عشر ، ١٩٦٥ •

) Ball , J " Contribution to the Geography of Egypt. Cairo, 1939

وتنتهي امتدادات هذه الكثبان الرملية الى الشمال من منخفض القطارة . فهذا النطاق يحكم توزيع الكثبان الرملية فيه عدة ضوابط :

الضابط الاول أو العامل الاول هو طبوغرافية المكان فهناك تلال ترتفع الى حوالى ٣٥ مترا وهذا من شأنه أن يحد من سرعة الرياح الشمالية الغربية فى هذا النطاق عندما تصطدم بهذه المرتفعات ولكنها تنقل على مسافات بسيطة فتأثير هذه التلال ولكن تأثير هذه التلال لاشك تأثيرا محليا .

ومن دراسة وردة الرياح فى محطة السلوم ومرسى مطروح فى الفصول الاربعة وطول العام يتضح انه فى فصل الشتاء تكون الرياح متغيرة الاتجاه بشكل واضح ولو أن الرياح الجنوبية الغربية والغربية والشمالية الغربية تسود اكثر من غيرها .

وفى فصل الصيف تسود الرياح الشمالية والشمالية الغربية ـ أما فى فصل الخريف وفصل الربيع فهما متشابهان فيما يتعلق بتغير اتجاهات الرياح ـ ومع ذلك فأن متوسط الاتجاه العام طول السنه هو الاتجاه الغربى والشمالى الغربى .

اما عن سرعة الرياح على مدار السنة فأن أقل متوسط شهرى لسرعة الرياح السطحية يكون فى الخريف خاصة خلال شهرى سبتمبر واكتوبر ثم يبدأ فى الزيادة فى نوفمبر حينما يبدأ مرور المنخفضات الجوية عبر البحر المتوسط ويصل اقصاه خلال الشتاء وأوائل الربيع ـ مع زيادة مرة اخرى فى شهر يوليو مع الرياح الشمالية (وذلك عندما تزداد شدة تدرج الضغط الجوى من الشرق الى الغرب نتيجة لتعمق المنخفض الاسيوى أو زحزحته غربا أو عندما تزداد شدة المرتفع الجوى فوق أواسط وغرب البحر المتوسط واندفاع هواء بارد من الشمال الى الجنوب عبر البحر المتوسط) .

وتشتد الرياح فى هذه الحالة بوجه خاص على الساحل الغربى لمصر وقد تصل سرعة الرياح ٣٠ عقدة (٥٥ كيلو/ساعة) ولكن ذلك قليل الحدوث" (١) .

---

(١) نامل حنا سليمان ـ مناخ جمهورية مصر العربية ـ الهيئة العامة للارصاد الجوية ـ القاهرة ١٩٧٨

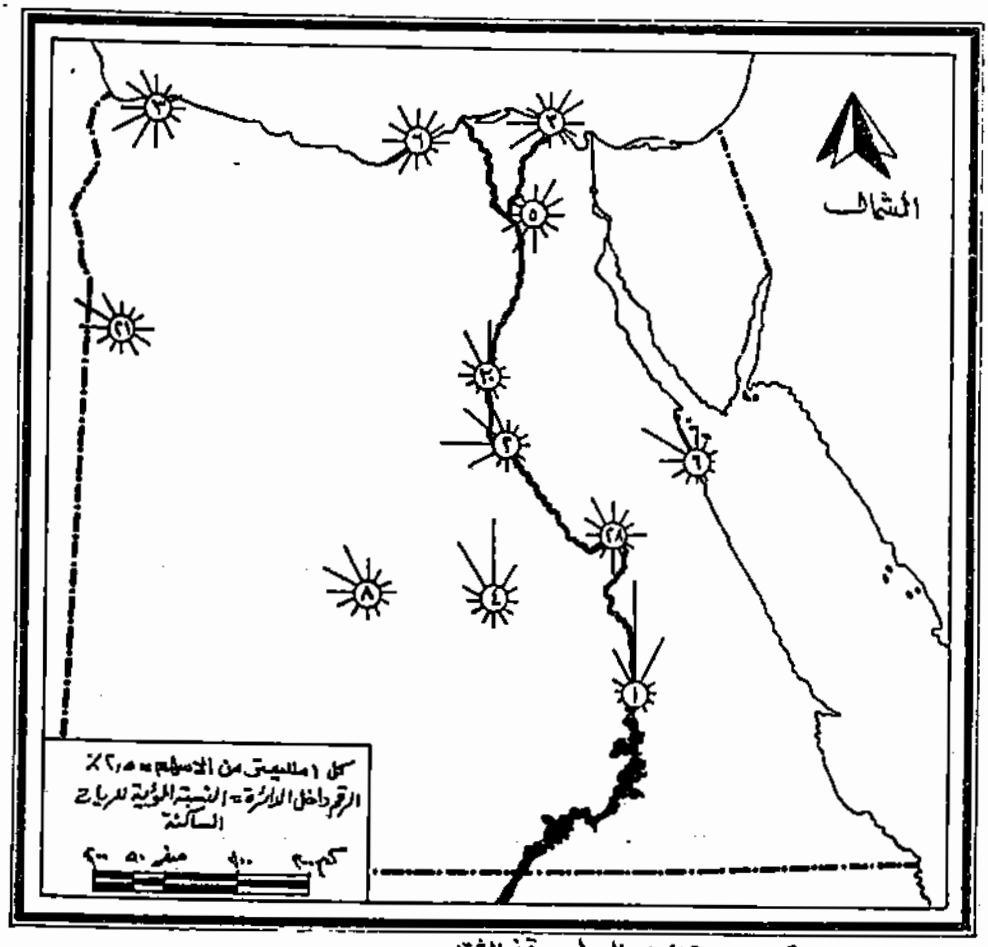
ومما يذكر أن الرياح تهب شتاء على الساحل الشمالي للصحراء الغربية من جميع الاتجاهات بنسب ليست شديدة التفاوت، مع زيادة وضوح هبوب الرياح من الاتجاهات الجنوبية الغربية . وهذا مما يتعارض مع الامتدادات الشمالية ـ الجنوبية لخطوط الكثبان في بقية هذه الصحراء مما يؤيد كلامنا عنها كنطاق متميز أو مستقل يختلف عن بقية الصحراء الغربية . ويتضح هذا من شكل (١) . أما في فصل الصيف فيغلب هبوب الرياح من الشمال الغربي ثم الشمالي على حين أن الرياح السائدة في الربيع والخريف قليلة التركيز من اتجاه معين ، شكل (٢ :) .

ويمكن هنا أن نشير الى احد الضوابط التي تتحكم في ثبات الكثبان الرملية بهذا النطاق وهو ارتفاع الرطوبة النسبية . فاذا قارنا الرطوبة النسبية كمتوسط عام للساحل الشمالي (السلوم ٦٠٪ ـ سيدي براني ٦٧٪ ومرسى مطروح ٦٧٪) نجد أنه في حدود ٦٥ ٪ كمتوسط عام للصحراء الغربية (البحرية ٤٢٪ ، الفرافرة ٣٧ ٪ ، الداخلة ٣٤,٥٪ ، الخارجة ٣٦,٥ ٪) ٣٩٪ . ومن هذا يتضح ان الساحل اكثر من حيث الرطوبة النسبية . ولما كان من المعروف أن الرطوبة النسبية المرتفعة تساعد على حدوث الندى وبعض اشكال التكثيف الاخرى فأن ذلك مما يمكن ربطه كسبب بثبات الكثبان الساحلية في هذا النطاق اذا قارناه بالكثبان الموجودة ببقية الصحراء الغربية .

كذلك فان الامطار تزداد بالاتجاه نحو الساحل بحيث تتراوح بين ١٥٠ ، ٢٠٠ ملليمتر سنويا في محطات ساحل مريوط . ولما كانت الامطار تساعد على بطء حركة الرمال وعلى وفرة الغطاء النباتي نسبيا فأنه يمكن اخذها كظابط آخر في ثبات الرمال في هذا النطاق الذكور .

(ب) ساحل الدلتا الشمالي :

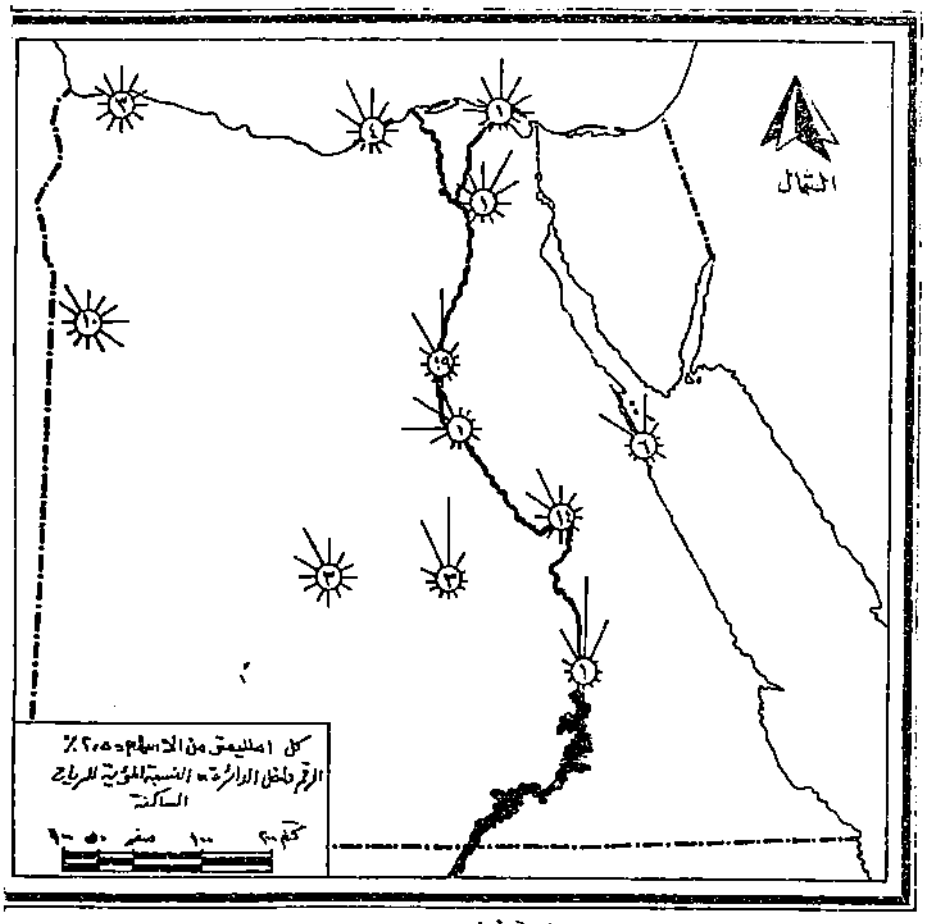
ويمتد هذا النطاق من الاسكندرية غربا حتى بورسعيد شرقا . والكثبان الرملية هنا هي المظهر الجيومورفولوجي الاساسي في هذا النطاق (وهو يناظر التلال الجيرية البويضية في هذه المرتبة من التقسيم الجيومورفولوجي أو اهم سمات النطاق السابق) .



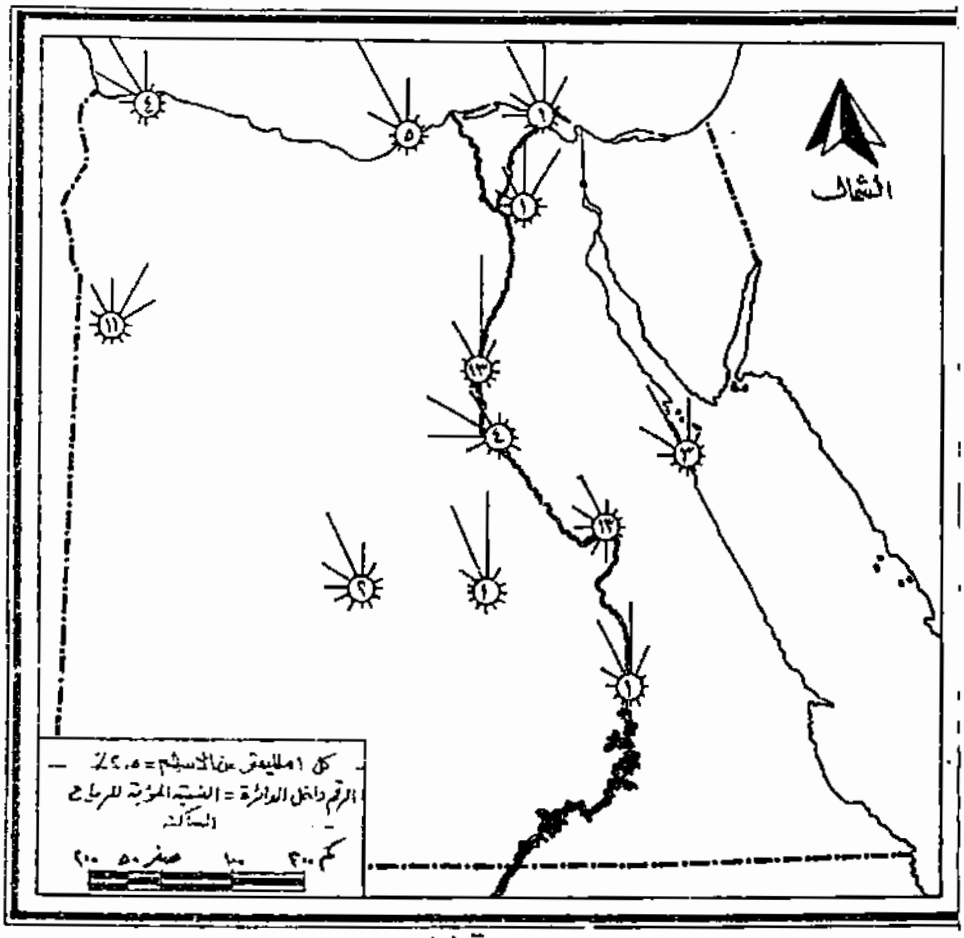
شكل (١١) وردة الرياح السطحية في الشتاء

مصـــدر الاشكال من ١ : ٤

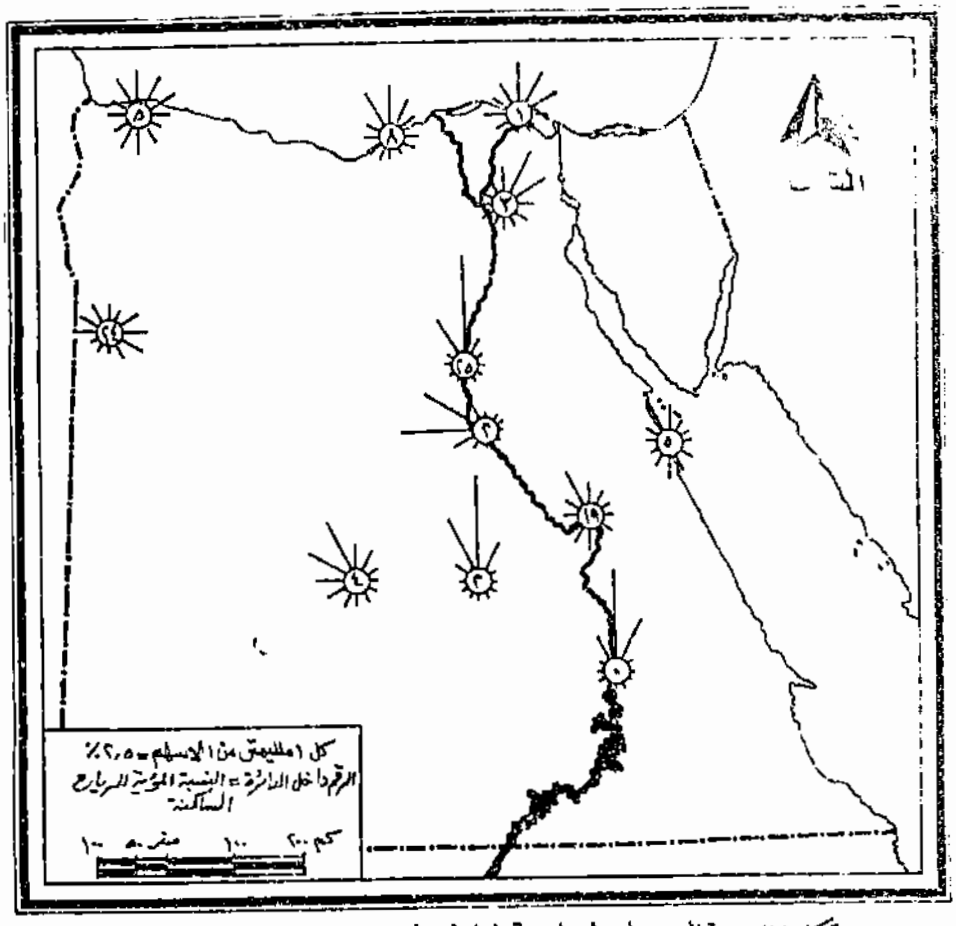
كامل حنا سليمان ـ مناخ جمهورية مصر العربية ـ الهيئة العامة للارصاد الجوية ١٩٧٨



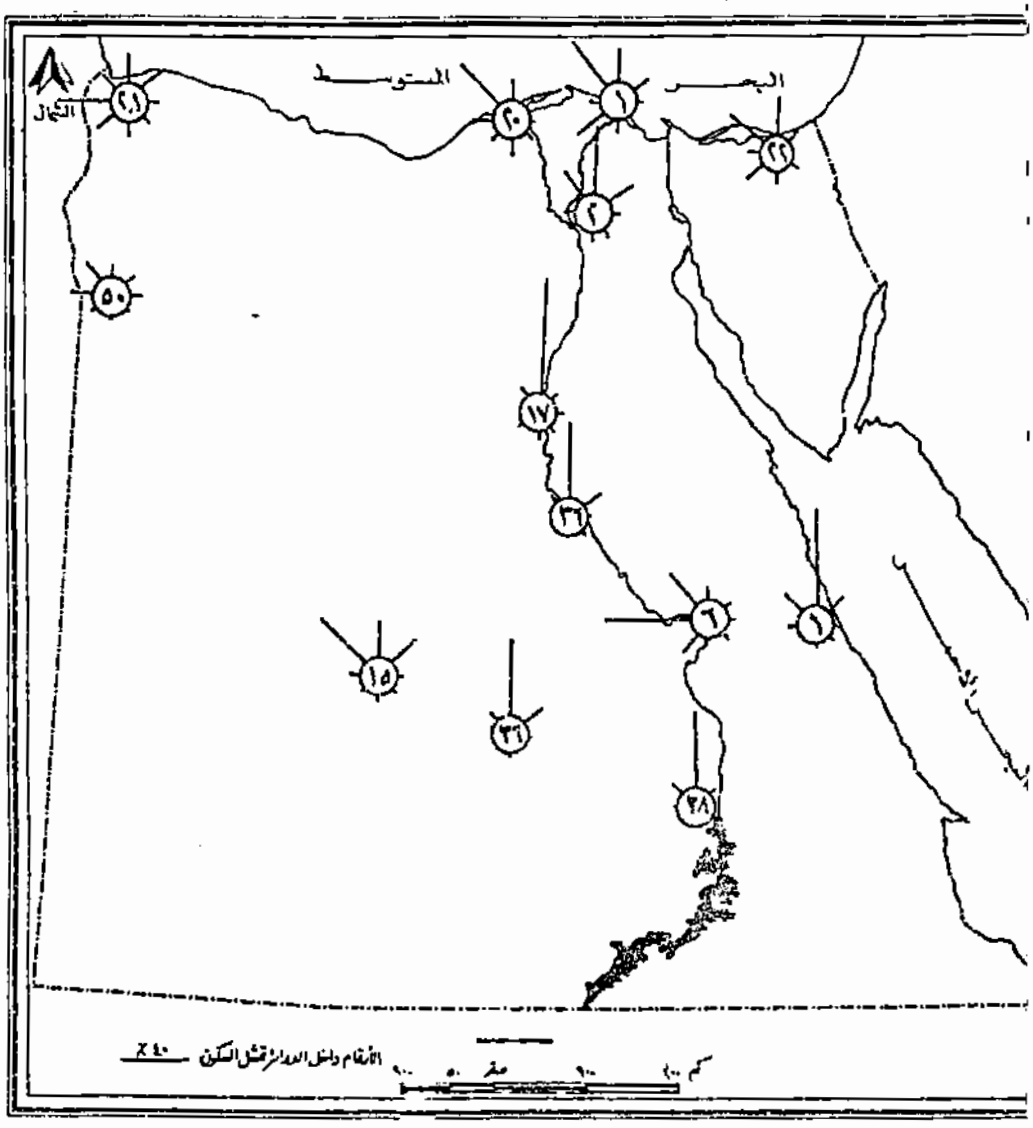
شكل (٢) وردة الرياح السطحية في الربيع



شكل (٣١) وردة الرياح السطحية في الصيف



شكل (٤) وردة الرياح السطحية في الخريف



شكل (٥) وردة الرياح السائدة طول العام

والمقصود هنا بالكثبان الرملية [1] انها عبارة عن تجمعات رملية فى هيئة تلال طولية و قبابية الشكل قطاعاتها العرضية قبابية الشكل قليلة الارتفاع لاتتعدى بضعة امتار ولكنها فى الاتساع تتراوح ما بين ٥٠ ـ ١٥٠٠ متر [2] وتمتد هذه التلال الرملية فى صورة متوازية من الساحل نحو الداخل أى من البحر فى عدة نطاقات تحددها صفى الدين ابو العز ثلاثة نطاقات. أولها عبارة عن شط رملى يتراوح اتساعه بين ٥٠ ـ ٦٠ متر ويتألف من الرمال والطين وبقايا الاصداف، ويلى ذلك نطاق من الكثبان الرملية المنخفضة التى لايزيد ارتفاعها على بضعة امتار تغطيها وتثبتها بعض النباتات الطبيعية ـ أما النطاق الثالث فيمثل الحد الشمالى للبحيرات.

ويعزى مصدر هذه الرمال الى انها جلبت من الرواسب السطحية للدلتا ثم حملت فى امتدادها الحالى بفعل امواج البحر التى كانت تدفع بها صوب الجنوب، وبواسطة الرياح الجنوبية الغربية التى كانت تدفعها صوب البحر فى الشمال.

وعن تفسير ما تتميز به هذه الكثبان من رمال سوداء اللون خاصة عند الساحل وتقل بالاتجاه نحو الغرب ـ يعزى [3] ذلك الى ان الرياح الشمالية الغربية السائدة فى منطقة رشيد هى التى عملت على حمل ذرات الرمال السوداء من المنطقة الشاطئية وارسابها فى المناطق الداخلية الجنوبية ونتج عن ذلك اختلاط الرمال السوداء الثقيلة الوزن بحبيبات الكوارتز الفاتحة اللون، الخفيفة الوزن، وظهرت على شكل تجمعات ارسابية رملية داكنة اللون نسبيا فى هذه المنطقة.

وتتباين التلال الطولية [4] باختلاف سمكها من ٤ ـ ٢٠ متر، وتأخذ اتجاها عاما من الشمال الغربى الى الجنوب الشرقى. وتختلف فى حجم الحبيبات وفى لونها الطبيعى وتتكون من نسب متفاوتة من الفلسبار والميكا السوداء (البيوتيت) والمجنيتيت والحديد ومفتتات وقشور الاصداف البحرية بجانب النسبة الاكبر من الرمال الكوارتزية.

---

(١) الكثيب الرملى فى النطاق السابق وفى هذا النطاق بمفهومه الجيومورفولوجى وسماته الخاصة غير موجود ولكنها ارسابات طولية وتبابية.

(٢) صفى الدين ابو العز ـ مورفولوجية الاراضى المصرية ـ دار النهضة العربية ـ القاهرة

Rittmann, A. and Nakhla, F.M. " Contributions to the study of the Egyptian black- sands"., Egypt. Jour. chem, Vol 1,1958.

(٤) حسن سيد ابو العينين ـ اشكال التكوينات الرملية فى منطقة رشيد ونواحيها ـ المجلة الجغرافية المصرية تصدر عن الجمعية الجغرافية المصرية ـ السنة ٦، عدد ٦ ١٩٧٣،

والمظهر السائد على الارسابات الرملية فى ساحل الدلتا الشمالى هو مجموعات من التلال الرملية المنفردة أو المركبة وتأخذ الشكل شبه القبابى أو الطولى . أما الشكل البرخانى فقليل الوجود جدا وغير مكتمل تماما وتنقصه الاذرع بامتدادها الطولى الذى يكمل صفات ومورفولوجية الكثبان الرملية ذات الشكل البرخانى .

والتلال شبه القبابية يتراوح ارتفاعها من ٤ ـ ٨ مترا ولا يزيد قطر اكبرها عن ١٠ امتار ومحاور هذه التلال تأخذ الاتجاه الشمالى الغربى ـ الجنوبى الشرقى وبعض التلال البسيطة تأخذ اتجاه محاورها اتجاها عاما من الغرب الى الشرق هذا فى حالة التلال المنفردة والتلال شبه القبابية المركبة .

كما تنتشر ايضا التلال الرملية الطولية الانفرادية على شكل تجمعات رملية يتراوح ارتفاعها ما بين ٥ ـ ١٥ مترا وتمتد بمحور التل على مسافة من ٢٠ ـ ٦٠ متر وتمتاز بجانب بسيط الانحدار يتمشى مع الاتجاه العام للرياح السائدة من الشمال الغربى الى الجنوب الشرقى .

كما تنتشر مجموعة من التلال الرملية الطولية على شكل قوس تمتد فى اتجاه عام شمالى شرقى ـ جنوبى غربى أى انها عمودية على الاتجاه السائد للرياح الشمالية الغربية .

والضابط هنا يختلف فهذه التلال تقع على أراضى مرتفعة نسبيا (٨ امتار) تمتد من الشمال الشرقى الى الجنوب الغربى وتمثل أراضى ما بين الاودية الجافة ، وهذه الاراضى المرتفعة تمثل الضابط التضاريسى المحلى الذى يمثل عائقا للرياح فتترسب حمولتها من الرمال المفككة من اسطح التلال الساحلية التى قابلتها .

وفى منطقة " حوض الهواب الى الجنوب من مدينة رشيد تظهر عدة سلاسل رملية تتخذ محاورها اتجاه عام من الغرب الى الشرق ولكنها تتحرك وتغطى على أراضى السهل الفيضى المتاخمة لجانب فرع رشيد .

كذلك التلال الطولية المركبة التى تنتشر فى شمال الدلتا بعضها تأخذ محاوره الاتجاه الشمالى الغربى ـ الجنوبى الشرقى وبعضها يأخذ الاتجاه من الشمال الى الجنوب .

وهذه التلال حبيباتها الرملية عظيمة التفكك وغير متماسكة وينشكل سطحها بعلامات تماوج الرياح فوقها ، مما يدل على انها متحركة ولا تزال في دور التكوين ، كما تنتشر ايضا مجموعات من التلال الرملية الطولية (شمال ضريح سيدى ابو منذور بجوار جبانة المسلمين) محاورها شبه متوازية في اتجاه عام من الغرب الى الشرق وهي ايضا رمال مفككة معرضة للتذرية والنقل .

ومن دراسة الارسابات الرملية في ساحل الدلتا الشمالي نجد أننا ازاء مجموعة من الارسابات تأخذ شكلان متميزان هما : الشكل القبابي الذي يتركب فوقه الشكل الطولي والشكل الطولي الذي يتلاحم ويتراكب واحيانا يكون منفرد .

كما أن هناك التلال شبه القبابية ثابتة أما الطولية فهي مفككة وغير ثابتة وعرضة للتذرية وفعل الرياح . وتتصف محاور هذه التلال بأنها مختلفة الاتجاه بالنسبة الاكبر من الشمال الغربي للجنوب الشرقي ، والاقل من الغرب الى الشرق ثم نسبة اقل من الشمال الى الجنوب .

وأذا بدأنا بتصوير تراكم الارسابات الرملية فوق بعضها أي التلال شبه القبابية وفوقها التلال الطولية والغرشات المنتشرة ، فسوف نجد أن الضابط الاول هنا هو الزمن أي أنها لم تتكون في فترة زمنية واحدة بل تكونت في مراحل متعاقبة ومن هنا نستنتج أن التلال الرملية شبه القبابية هي اقدم الاشكال الارسابية على ساحل الدلتا الشمالي عمرا ، ويؤكد هذه النقطة دراسة حسن ابو العينين لمنطقة رشيد حيث ذكر أن التوزيع الجغرافي للتلال الرملية القبابية (شبه القبابية) يوضح انها تنتشر فوق المناطق الجيرية أو الهامشية لمنطقة الدراسة ـ مما يدل على أن السهل الفيضي لدلتا النيل في هذه المنطقة كان أكثر انتشارا عما هو عليه اليوم ثم شغلت سطحه مجموعة من التلال القبابية الصغيرة وذلك عند بداية فعل الرياح كعامل نقل في هذه المنطقة ، ولم تستطيع التلال الرملية الطولية التي حدثت في مراحل متعاقبة أن تغطي كل ارضية السهل الفيضي بما تكون فوقه من تلال رملية قبابية بل تركت لنا الاطراف الهامشية ممثلا فوقها بقايا من تكوينات السهل الفيضي والتلال الرملية القبابية التي يدل شكلها على انها غير متكاملة التكوين ذلك لان الرياح العاملة للتذرية

ت حمولتها من الرمال فوق الاجزاء المرتفعة نسبيا من السهل الفيضى (مناطق الجسور يعة الالسنة الطينية) ـ كما ان وقوع التلال القبابية تحت غيرها من الارسابات لية الاخرى ـ وحيث أن هناك رواسب متماسكة وغير متماسكة منتشرة على سطح المنطقة ث أنه لم يؤثر فى تتابع ترشاتها الارسابية أى حركات تكتونية فان ذلك يدل على التلال القبابية هى اقدم هذه الاشكال الرملية .

اما التلال الطولية الرملية التى تتراكم فوقها سواء كانت منفردة أو مركبة فانه يمكن نظة الجانب الشديد الانحدار المظاهر لاتجاه الرياح فى كل تل منها وساعد ذلك على يد محاورها المختلفة الاتجاهات انما يدل على انها لازالت حديثة وفى دور التكوين ل الضوابط الاخرى .

وما يساهم فى تغيير ثبات بعض التلال فهو عامل الزمن أما الضابط الثانى فهو لوسة النسبية والامطار .

يبلغ المتوسط الشهرى للرطوبة النسبية من الاسكندرية حتى بورسعيد على ساحل عر المتوسط ٧٠٪ وهى نسبة ثابتة تقريبا طول العام (١) .

اما عن التغير اليومى للرطوبة النسبية فهو صغير فيبلغ ١٥ ـ ٢٠٪ شتاء ، من ١٠ ـ ١٥٪ ساء أما عن اعلى قيمة تصل اليها الرطوبة النسبية تقرب من ١٠٠٪ وذلك حينما يتكون باب .

اما عن البخر فالمتوسط الشهرى على ساحل البحر المتوسط عموما صغير بوجه عام مع ة بسيطة اثناء شهور الصيف .

اما من حيث سقوط الامطار فمنطقة ساحل الدلتا تقع فى الدرجة الثانية من حيث أطق غزيرة الامطار فيسقط بها حوالى ١٩٠ مم/ السنة ، تهطل كلها فى فصل الشتاء ث تكون الرياح متعامدة على الساحل واكثر الشهور مطرا ديسمبر ويناير وتحدث تغيرات ة فى سقوط الامطار بسبب حدوث العواصف الرعدية وتحدث هذه العواصف فى رة الصباحية وتحدث فى فترة آخر الخريف (اكتوبر / نوفمبر) .

) كامل حنا سليمان ـ مناخ مصر ـ سبق ذكره .

ولا شك أن للامطار اثرها على هذه الكبان الرملية الساحلية، فهذه الامطار من ناحية تعمل على اذابة بعض المواد القابلة للذوبان والمشلة فى الكبان المتماسكة ومن ناحية اخرى تساعد على نمو غطاء نباتى مع حبيبات الرمال يساعد على بطء حركة الرمال وتثبيتها . أما ارتفاع نسبة الرطوبة خاصة فى فصل الشتاء فيساعد على تكوين سطح متماسك لزج من الرمال يعوق فعل الرياح كعامل نقل فى المنطقة . وبالتالى يساعد على تثبيت رمال هذه الكبان .

وفيما يلى جدول (١) الذى يبين الرطوبة النسبية المرتفعة فى ساحل الدلتا الشمالى :-

كوم الناضورة	الدخيلة	الاسكندرية	رشيد	دمياط	بورسعيد
٦٨٪	٦٧٪	٧٠٪	٧٤٪	٧١٪	٧٢٪

الضابط الثالث هنا هو الاعشاب والشجيرات التى تنمو فى مناطق الكبان الرملية فهى تساعد على تراكم الارسابات حولها وبالتالى تثبيت الرمال .

أما عن دور الرياح وهى الضابط الرابع والاخير عنا فى تشكيل هذه الارسابات فقد ذكر حسن ابو العينين " على الرغم من ان هذه التلال تبدو فى معظمها طولية الشكل سواء اكانت بسيطة انفرادية او مركبة المظهر الا انه يمكن ملاحظة الجانب الشديد الانحدار المظاهر لاتجاه الرياح فى كل تل منها ، ويساعدنا ذلك على تحديد محاور هذه التلال الذى تبين انه يتمشى مع الاتجاه العام للرياح الشمالية الغربية السائدة فى منطقة الدراسة ويلاحظ انه توجد بين التلال الطولية اشجار ونخيل ونباتات صحراوية ويلاحظ ان اشجار النخيل تقع على الجانب المظاهر للرياح الشديد الانحدار قد غطيت جذوعها بالرمال تماما ولا يظهر منها الا القمم العليا وتبدو اشجار النخيل اكثر طولا وارتفاعا كلما بعدنا عن الجانب شديد الانحدار لهذه التلال الرملية .

اما فيما يختص بالاتجاهات الثلاثة المختلفة للكثبان الرملية الطولية فى ساحل الدلتا
مالى فالاتجاه الاول شمال غرب ـ جنوب شرق ، والاتجاه الثانى من الغرب الى الشرق ،
تجاه الثالث من الشمال الى الجنوب فهذا بالطبع مرتبط باتجاهات الرياح خلال
صول الاربعة أى طول العام من جهة وسرعتها من جهة اخرى بجانب فترات الجفاف
تكون فيها المفتتات السطحية قابلة للتحرك بجانب الرياح هذا بالاضافة الى
حدوث العواصف الترابية والرملية والتى لا شك تلعب دورا فى تشكيل الارسابات
ليـــة .

" فالمتوسط الشهرى (١) لسرعة الرياح يوجه عام يزيد فى الربيع واوائل الصيف حيث
ن الرياح اشد عنها فى فصل الخريف الذى يتميز بخفة الرياح عن باقى فصول السنة
متوسط شهرى لسرعة الرياح السطحية يكون فى الخريف خاصة خلال شهرى سبتمبر
وبر ثم يبدأ فى الزيادة فى نوفمبر عندما يبدأ مرور المنخفضات الجوية عبر البحر
وسط ويصل اقصاه خلال الشتاء وأوائل الربيع ـ مع زيادة مرة أخرى فى شهر
و مع الرياح الشمالية وذلك عندما تزداد شدة تدرج الضغط الجوى من الشرق الى
رب نتيجة تعمق المنخفض الاسيوى أو زحزحته غربا ، أو عندما تزداد شدة المرتفع
وى فوق أواسط وغرب البحر المتوسط واندفاع هواء بارد من الشمال الى الجنوب عبر البحر
وسط وتشتد الرياح فى هذه الحالة . ويبلغ المتوسط الشهرى لسرعة الرياح اعلى
له خلال شهور فبراير ومارس وأبريل ٥,٧ عقدة وشيد ، ٦,١ عقدة دمياط ، واقل
فى الخريف ٣,٦ عقدة رشيد ، ٤,٤ دمياط ."

ولا شك أن الرياح الشديدة والعواصف الترابية أو الرملية ظاهرتين مترابطتين . ولما
ت المنخفضات الجوية من توزيعات الضغط الجوى التى يصاحبها عادة رياح شديدة فأن
واصف الترابية اكثر حدوثا فى الشتاء والربيع وتستمر العواصف من يومين الى اربعة ايام أما
قة شمال الدلتا فيرجع السبب فى حدوث بعض العواصف الترابية فى الربيع والخريف
الانواء التى تصاحب العواصف الرعدية . فهذه المنطقة يسيطر عليها طول العام رياح
لية غربية ـ جنوبية شرقية طول العام ورياح غربية خاصة فى فصلى الشتاء والربيع ،

---

١) منـاخ مصـر ـ سبق ذكره .

أما الرياح الشمالية الجنوبية فتسيطر في فصل الصيف خاصة في يوليو .

ويظهر اثر هذه الرياح في اتجاه محاور الارسابات الرملية في هذا النطاق من السهل الساحلي الشمالي لمصر والذي يظهر آثاره في التموجات السطحية التي تظهر على اسطح الارسابات الرملية وعلى تحركها في شكل نوشات متناثرة .

" وتعتبر الكثبان الرملية [1] في شمال الدلتا بمثابة مخازن طبيعية للمياه العذبة اذ انه عندما تتساقط الامطار، سرعان ما تمتص الكثبان الرملية مياهها وتتشرب بها فيرتفع منسوب المياه الجوفية تحت سطح الارض ويصبح من اليسور الحصول على مياه عذبة في التجاويف الواقعة بين الكثبان نفسه وهذا يفسر لنا ازدهار احراج النخيل وتركزها فيما بين الكثبان ولولا وجود هذه الكثبان لتبخرت كل مياه الامطار وصعب الاستفادة منها " .

ويعتبر خروج المياه الجوفية في هذه الكثبان من الظوابط المتحكمة في نقل المواد الرملية، كما انها تساعد على الترسيب وليس على النحت أو النقل . وهذا مما يساهم في تصوير ثبات الكثبان الساحلية في هذا النطاق .

(ج) ساحل شمال سيناء :

يمتد هذا النطاق على شكل سهل واسع في شمال سيناء، ويمتاز بالانحدار نحو الشمال تدريجيا ويمتد غربا حتى قناة السويس والبحيرات المرة، ويضيق ضيقا واضحا في الشرق نظرا لوجود كتلة جبل المغارة وتنتشر في كل ارجاء هذا السهل الفسيح كثبان رملية وغرود تتراوح مناسيبها فيما بين ٨٠ ـ ١٠٠ متر ويصفه صفي الدين ابو العز بأنه اقليم الارساب الهوائي في سيناء ـ حيث تنتشر على سطوة الارسابات الرملية بأشكالها المختلفة فالغرود الرملية منتشرة في اتجاه شمالي غربي ـ جنوبي شرقي ، وكثبان رملية بجوار جبل المغارة حيث تمتد الكثبان الرملية من الجنوب الغربي الى شرق الجنوب الشرقي (موازية للتضاريس) ثم في القسم الغربي من هذا السهل حيث تنتشر الكثبان الرملية الهلالية الكلاسيكية المعروفة باسم البرخان التي تصل الى مستعمرات كبيرة .

(١) صفي الدين ابو العز ـ مرجع سبق ذكره .

وترجع هذه الكثبان [1] الى البلايستوسين والحديث لانها راقدة فوق ارسابات بليستوسينية وبهذا ان تكون الكثبان قد بدأ بارتفاع سطح الارض في البلايستوسين واشتقت هذه الكثبان من السواحل الرملية بصفة رئيسية تلك السواحل التي اخذت ترتفع تدريجيا بالى ذلك بطبيعة الحال ان بعض الرمال قد انتابها خطوط التصريف من الجهات ية وخاصة خط وادى العريش وكذلك الرمال التي انتابها التيارات الساحلية ة من الغرب على وجه الخصوص.

ينتهي نطاق الارسابات الرملية في سيناء بحاجز خط المرتفعات القاطع الذي يقع مة الهضبة الوسطى وهنا نجد ان عامل التضاريس وقف ضابط حيال امتداد هذا ك في الداخل وليس الرياح رغم تسرب بعض الرمال الثريطية القليلة عبر فتحات الهضبة.

يصل ارتفاع هذه الكثبان في سيناء الى حوالي ١٠٠ متر وتمتاز بأن رمالها غير كة أي مفككة فالارسابات الرملية التي تشبه الغطاءات الموجة على الساحل تليها كثبان طولية (سيفية) في الجزء الشمالي من السهل الساحلي ثم الى الجنوب تنتشر ن الهلالية أو البرخان منها (كثيب الطير قرب وادى العريش) . وفي شرق ات المرة تنتشر مجموعة منها كثيب الحبشي ، كثيب المخازن ، كثيب الصبحة ب الحسنو . وسوف نناقش هنا الارسابات الرملية في شمال شرق سيناء خاصة لمنطقتي سهل الجورة وفي جنوب غرب السهل الساحلي لسيناء والمعتمدة بمحاذاة قناة ن والبحيرات المرة بشيء من التفصيل حيث اتيحت للباحثة الفرصة بالتواجد ، المناطق من خلال الدراسات الميدانية المقررة على الفرقة الرابعة لطلاب قسم إفيا .

يمتد نطاق الكثبان الرملية في شمال شرق سيناء في خمسة نطاقات : الاول : قرب ة العريش من جهة الغرب والجنوب الغربي ، والثاني قرب قرى الجولة والريسة بة والشيخ زويد ورفح ، والثالث في نطاق سهل الجورة ، والرابع شمال مفوح لغة وأم وجير والمعمور والرخامى ، أما النطاق الاخير فيقع في منطقة سهل المنبطح

---

[1] طه محمد جاد ـ الخريطة الجيولوجية في البحث الجيرفلوجي ـ مع تحليل جديد لبعض الظاهرات الجيرفلوجية ـ بالاراضي المصرية ـ القاهرة ١٩٩٠.

الى الجنوب من سفوح جبل الجلالـــه وضلفـة ويصب فيه عدة اوديـة أهمها وادى الحسف ووادى الجايفـة ووادى الجرو ووادى المويلـــح .

ومن خلال فحص الصـــور الجوية ١ : ٢٠ ٠٠٠ والخرائط الطبوغرافية ١: ٥٠ ٠٠٠ ١ : ٢٥٠ ٠٠٠ للاقليم توجـــد تلال ترتفع اكثر من ١٠ امتار مثل تل الشيخ زويـــــد وتل الصيدة وتلال الريســـة والجورة والعمـــرو .

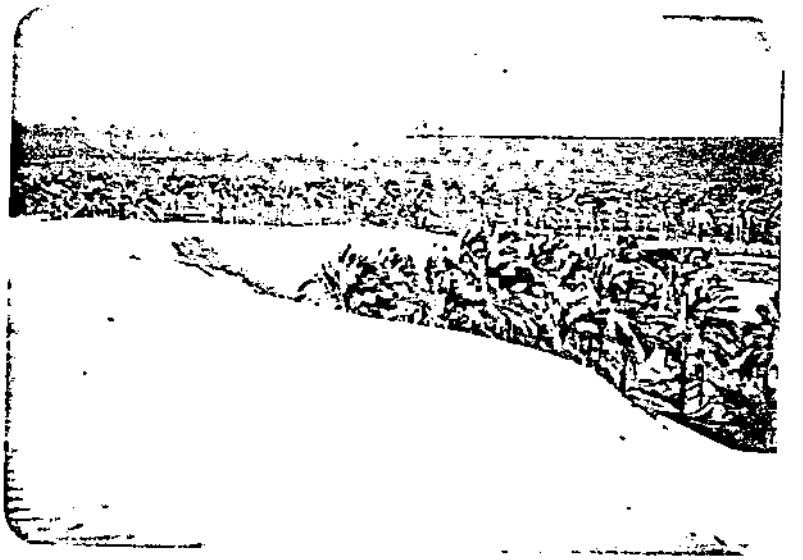
وتنتشر الكبان الرملية الطولية بمركز الشيخ زويد فى مناطق قبر عمير وابو طويلـــــد ويقدر ارتفاع الجانب الشمالى بمقدار ٢٥ متر والجانب الجنوبى بحوالى ١٥ متر . ويرجـــع هذا الى سرعة الرياح على الجانب الشمالى اكثر منها على الجانب الجنوبى .

ويمتاز هذا النوع بتفوق الطول على العرض ويلتقى الجانبان بقمة متعرجة بامتداد المحـــور الطولى للكثيـــب .

وبعض هذه الكبان يزيد طوله على ١٠ كم مثل الكبان الطولية الممتدة على الضفـــة الغربيـــة لوادى العريش من منطقة لحيفن حتى ســـد الروافعـــه فى حين نجد ان البعض الآخـــر لايزيد طوله على كيلومتر واحد كما هو الحال فى مناطق الخروبة والشيخ زويـــــد اما من حيث العرض فهو ايضا يتباين من ٢٠٠ متر الى عدة عشرات من الامتـــار اما الارتفـــاع فيتراوح مـــن ١٥ ـ ٣٠ متر . (صورة ١)

ويلاحـــظ تجمعهـــا فى منطقة واحدة ثم تفرقها الى نمـــط متوازى والبعض يتخـــذ الشكل المتعـــــرج .

اما منطقة سد الروافعة فنجد ان الكبان الطولية تمتد لمسافات عظيمة جدا ففى منطقـــة سد الروافعـــة شمال غرب السد مباشرة بحوالى ٤٠٠ متر توجد كبان طولية تمتد اكـــثر من ١٥ كم وهى امتداد لحافات رملية تأخذ اتجاه من الشمال الغربى الى الجنوب الشرقـــى وهى تبدأ فى بعض الاحيان من مناطق رويس القـــط وصنـــع البركى وسيال المراشدة . وتتســـو فى مقدمتها الكبان النجميـــة ايضـــا .



صـــورة (١) كثبان رملية مستعرضة تزحف على اشجار النخيـــل ،
ويبلغ ارتفاع الكثيب فى حدود ١٥ ـ ٢٠ متر وعرضه فى حدود ٢٠٠ م
منطقـــة خنـــدق الخروبـــة ـ شمـــال سينـــاء .

وتنتشر ايضا الكثبان المستعرضة وهى منتشرة بصورة كبيرة فى مناطق وادى العزر والخروبة والريشة والجفنة وهى تهدو على شكل موجات رملية متتالية وتنتشر بشكل كبير شمال سبخة الشيخ زويد وسهل المنبطح ٠(وتوضح الصور الجوية لهذه المناطق انها ثابتة على سطح السبخات مثل سبخ الجفتون والورضة) ولكن لايتحرك منها سوى الطبقات السطحية ٠ ونجد أن هذا النوع من الارسابات المستعرضة يرجع الى تثبيته حيث انه فوق سبخات اولا ثم نمو النباتات التى تعمل على تثبيته ثانيا ٠ اما الاسطح التى تتعرض للتفكك والتجوية فهى التى تتحرك٠

كما تنتشر الكثبان الهلالية الشكل فى الساحل الشرقى لسيناء تتوجد فى منطقة سد الروافعة وعند مخرج وادى العزر فى الناحية الشرقية واكثر اماكنها انتشارا فى جنوب وشرق سهل الجورة وبعض مناطق قبر عمير وسهل المنبطح والشيخ زويد٠

وتنتشر ايضا فى حقل نموذجى يقطع الطريق من القصيمة الى الحسنة على بعد ١٣ كم شمال غرب قرية القصيمة (وتصل اعداد هذه البرخانات الى ١٢٥ كثيب على مساحة قدرها ٥ كم) وتتميز هنا فى سهل المنبطح بوجود الاوجه المنحدرة فى اتجاه واحد الى الجنوب الشرقى والتى تمثل الرياح السائدة وتتكون فى تعاقب متتالى من مسار اتجاه الريح وقد ساعد على تكوين هذا النوع البرخانى أو الهلالى هبوب الرياح القوية (اكثر من ٢٠ كم/ الساعة) وهى التى تهب من اتجاهات شمالية وشمالية غربية (يناير ، ابريل) اكتوبر يوليو)٠

يمكن القول ان الارسابات الرملية فى شمال شرق سيناء عبارة عن كثبان رملية طولية وستعرضة على الساحل ، ثم برخانية نحو الداخل ٠ تالسطح فى هذا النطاق سهلى قليل الانحدار ، تنتشر به السبخات وبعض الاودية التى تعتبر مصائد للرمال ، وتمتاز ايضا بأن الارسابات الساحلية ثابتة بفعل الامطار والرطوبة والنبات الطبيعى اما فى الداخل نوعا فهى تتحرك نتيجة بفعل الجفاف وبساطة التضاريس التى لاتعوقها فى هذه المنطقة فهى واسعة ومنبسطة ٠

ويمتد النطاق السابق إلى شمال غرب سيناء بالاتجاه نحو الغرب إلى الشمال من جبل هلال وشمال جبل الغارة متجها نحو الغرب بامتداد خليج السويس وتوجد رسابات رملية بطول ساحل الخليج ولكن شريط ساحلي ضيق في الجنوب متسع في الشمال الغربي .

والارسابات الرملية هنا عبارة عن كثبان طولية ممتدة على اتجاه الرياح السائدة - كما تنتشر بين هذه الكثبان الطولية كثبان هلالية تقل بالاتجاه نحو الجنوب، وتنتشر الكثبان الرملية الساحلية عند مناطق عيون موسى ورأس سلة ورأس مطارمة، وهي في هذه المنطقة لاتعطي اشكالا معينة ولكنها متداخلة وعبارة عن تجمعات رملية تكسوها نباتات الرطريط في كثير من المناطق .

والى الداخل قليلا من خط الساحل توجد كثبان رملية متماسكة خالية من النباتات تتجد الكثبان الرملية الى الشمال من رأس سدر خالية من الغطاء النباتي وترتفع من ٥-١٢م والى الداخل من الساحل تنتشر فرشات الرمال التي تظهر عليها علامات التموج الرملية المعروفة باسم النيم وهذه الفرشات الرملية ترتفع احيانا الى حوالي ٢٠ - ٥٠ سم .

اما في المناطق الواقعة بين الاودية فهي يتراوح سمكها ما بين ١ - ٢ متر .

والى الشمال من عيون موسى حتى شرق البحيرات المرة يتسع السهل الساحلي بانحدار لطيف وتضاريس قليل ويغطى بارسابات رملية تتداول عليها اتجاهات الرياح المختلفة طول العام التأثير فتعقد الاشكال الرملية حيث أنه تزيد كمية الارسابات في اتجاه منصرف الرياح وذلك لان هذا النطاق مستوى السطح الى حد كبير غير متضرس بصورة تعوق الارساب الا في اماكن وجود قلة من القمم الجبلية أو الاودية التي تعتبر مصائد للرمال .

وتنتشر هنا الفرشات الرملية التي يظهر على سطحها التموجات الرملية وهي قليلة السمك ولا يتعدى المسافة بين كل علامة وأخرى ٧٥ سم ، ويظهر على سطحها بعض النباتات الصحراوية مثل الرطريط .

وتنتشر بين اشكال الارساب هنا الكثبان الطولية والكثبان المستعرضة . فالكثبان الطولية تمتد على مسافات تصل الى كيلو متر احيانا وعرضها حوالى نصف كيلو متر وارتفاعها يصل الى ٢٠ متر . وهى مثل الكثبان الطولية فى شمال شرق سيناء وفى وسط السهل الساحلى وفى الجنوب الغربى ايضا تمتاز بالشكل الذى يلتقى فيه الجانبان بقمة متعرجة فى الغالب .

اما الكثبان المستعرضة فهى ايضا هنا مثل المناطق السابق شرحها صفوف فى ترتيب متوالى فى اتجاه منصرف الرياح فى موجات رملية عمودية على اتجاه الرياح السائد وهذه الكثبان المستعرضة دائمة الحركة بفعل الرياح والتضاريس فهى تنتشر فى قيعان الاودية وتتراكم الارسابات فوقها وبالتالى يتغير الشكل ويتطور الى الشكل المعقد وذلك بضابط التضاريس حيث أن جوانب الوادى تكون مرتفعة عن القاع فالارساب فيه يكون اسهل وميسر عن النقل منه ولذلك اطلق عليهما تعبير مصائد الرمال .

اما الارسابات الرملية التى تتميز بالشكل الهلالى او البرخانى فهى ايضا تنتشر فى جنوب هذا النطاق وتتميز بأن لها حافة وقمة والسبب فى اعطاء هذا الشكل ان الرياح المعاكسة الجنوبية والجنوبية الشرقية السيطرة على الجانب الظاهر للرياح تقوم بعملية حمل الرمال من هذا الجانب وترسبه على الجانب الأعلى والواجه للرياح .

ومن الاشكال الارسابية المنتشرة على السهل الساحلى لسيناء من الشرق الى الغرب والجنوب الغربى لوحظ أن الارسابات الرملية على الساحل عبارة عن فرشات رملية متوسطة السمك تظهر عليها علامات التموج وتنتشر بها النباتات المثبتة للرمال مثل الرطريط وغيره . ثم الارسابات الرملية الطولية ذات القمة المتعرجة بفعل الرياح المعاكسة احيانا وبفعل النباتات المثبتة احيانا أخرى ـ ثم الارسابات الرملية المستعرضة والتى تتوالى فى صفوف متوازية متعامدة مع الاتجاه العام للرياح ثم فى الداخل الكثبان الرملية الهلالية أو البرخانية . فهذه الاشكال من الارساب الرملى يتحكم فيها عدة ضوابط ، أولها اتساع المساحة التى ينتشر عليها هذه الارسابات الرملية ووجود مصدر لهذه الرمال بالطبع من الساحل ومن ثم الجبال التى تتعرض للتجوية .

والضابط الثانى هنا الزاوية الترابية والتماسك الطبيعى الذى يمنع منعا تاما حدوث الارسابات الرملية وتماسكها ، مع سقوط الامطار الشتوية التى تساعد على تثبيتها وإعاقة عملية النحت والنقل على الاقل فى فصل الشتاء .

اما فى نظام هبوب الرياح وسرعتها فهى هنا تتفاوت مع التضاريس حيث الاودية والجبال القليلة المتناثرة فى هذا النطاق الذى تشغله الرمال .

وعلى سبيل المثال المناطق المجاورة لكتلة جبل المغارة حيث تمتد الكثبان الرملية بعد ان كانت تأخذ سيرها فى الاتجاه العام للرياح شمال غرب ـ جنوب شرق متسقة فى ذلك مع الرياح الشمالية الغربية السائدة عندما تصل الرياح لكتلة جبل المغارة تجد عائقا تمتد فى اتجاه آخر وهو الاتجاه الموازى للتضاريس أى من غرب الجنوب الغربى الى شرق الجنوب الشرقى .

ومن خريطة القاهرة لوحة رقم ٣٦ المأخوذة من خريطة العالم الدولية مقياس رسم ١ : ١٠٠٠٠٠٠ سنة ١٩٤٥ مثال آخر تتحكم فى ارسابات التضاريس وهو يقع الى الشرق من البحيرات المرة الكبرى وهو كثيب الحبشى ويأخذ فى محور الاتجاه العام للرياح شمال غرب ـ جنوب شرق وبعد امتداد حوالى ٣٠ كيلو مترا يقابل كتلة جبل أم خشيب فيصير فى نوعا من الارسابات الرملية الشرقية منه باتجاه حافة الجبل غرب جنوب غرب ـ الى شرق جنوب شرق والارسابات الغربية منه تستمر جنوبا فى شكل ارسابات طولية حتى تقابل وادى الجدى شرق البحيرات المرة الصغرى فتأخذ اتجاه الكثبان العرضية فى اتجاه غربى ـ شرقى مع امتداد الوادى . ويستمر الفرع الغربى الى الجنوب من البحيرات المرة الصغرى منحنيا فى سيره الاتجاه العام للرياح السائدة وعندما تصتدم بجبل أم حمادة تغير الكثبان مسارها الى الاتجاه فى فرعين .

فرع يأخذ الاتجاه شمالى جنوبى حتى منطقة عيون موسى وبير أبو جراد نجد امتداده فى هذا الاتجاه ، شمالى جنوبى .

اما الجزء الشرقى منه يبدأ من وادى أم خشيب ووادى الحاج ويمتد محوره فى الاتجاه العام السائد للرياح مع انحدار السطح المحلى ويلاحظ أن الارانى الفاصلة بينها تغطيها فرشات من الرمال .

نحن اذن فى نطاق شمال غرب سيناء وامتداده جنوبا بمحاذاة خليج السويس ازاء نطاق من الارسابات الرملية تتحكم فيه التضاريس المتمثلة فى القمم الجبلية (جبل ام خشيب ـ جبل مغلق ، وجبل ام حمد ، جبل حمراء ، جبل أبو علقة) والحواف الشمالية الغربية لهضبة التيه ، بجانب الاودية (مثل وادى ام خشيب ووادى الجدى ووادى الحاج حتى وادى سدر) .

فنلاحظ ان مجموعة الكثبان الرملية ابتداء من كثيب الجنيث ، ورمال ام جرم وكثبان بئر الخفير وبير مذكور وأم تمام ، وكثيب الهنو ثم كثيب المخازن وكثيب الحبشى ؛

تأخذ كلها الاتجاه شمال غرب ـ جنوب جنوب شرق حتى تصل الى الجانب الشمالى لوادى ام خشيب فتغير اتجاهها ليصبح شمالى غربى ـ جنوبى شرقى نحت تأثير انحدار السطح فى منطقة الاودية وهنا نرسب فى قيعان الاودية التى سبق واطلقنا عليها تسمية مسائد الرمال ، وتتجمع الرمال على جانبى الاودية فى صورة مستعرضة فى اتجاه غربى ـ شرقى ، واتجاه شمالى غربى ـ جنوبى شرقى وعند الاتجاه الجنوبى الشرقى يتغير تحرك الكثبان حيث تعترضها الكتل الجبلية ـ فعندما تصطدم بكتلة ام خشيب تغير الاتجاه العام السائد مع الرياح الى اتجاه شمالى ـ جنوبى ـ وبعد أن تتحرر من الكتلة الجبلية تقابل الاودية وتتجمع على جانبيها وتسير فى اتجاه شمال غرب ـ جنوب شرق . ويتضح من الاشكال السابقة ان هناك عدم توافق بين اتجاه الرياح السائد ، وبعض الاشكال التضاريسية التى تعمل كحوائط يتحكم فى امتداد خطوط الكثبان فى بعض الحالات

وان المعدلات المناخية لمحطات العريش والسويس يتضح أن سرعة الرياح بمحطة العريش تصل المختلفة تبلغ اقصاها فى فصل الربيع (حوالى ٢٠ عقدة / الساعة) وهى ليست بالقوة التى تغير من اتجاهات الكثبان الرملية فى شمال سيناء وشمالها الغربى حتى على طول خليج السويس ولكنها تختلف فى نسب هبوبها بصورة مؤثرة فى الاتجاه العام لحركة الكثبان من تل مسعود الى آخر فتبلغ اقصاها فى فترة الصيف حوالى ٥٢٪ من المجموع الكلى ثم يليه فصل الربيع حوالى ٤٧٪ وتقل نسبة هبوب الرياح خلال فصل الخريف فتبلغ حوالى ٤٠٪ ثم تصل الى الحد الادنى تقريبا فى فصل الشتاء تصل الى ٢٠٪ .

وأغلب الرياح خفيفة في سرعتها لاتتعدى من ١١ ـ ١٥ عقدة والنسبة القوية التي تزيد عن ٢٠ عقدة تمثل ٥٪ أما الرياح المتوسطة السرعة والقوية حوالي ٦٠٪ من المجموع الكلي للرياح التي تهب على المنطقة وتعتبر هذه النسبة هي التي تغير من شكل التكوينات الساحلية هذا من جانب سرعة الرياح .

اما من جانب اتجاهاتها فهي تهب من جميع الاتجاهات بنسب متفاوتة فالاتجاه السائد الشمالية ، والشمالية الغربية وتمثل أعلى نسبة من الهبوب طول العام .

والاتجاه الذي يليه مباشرة هو الاتجاه الجنوبي ، والجنوبي الغربي ، وان كان هذا الاتجاه يمثل الاتجاه المعاكس للرياح السائدة .

وتسود الرياح الشمالية الغربية بنسبة كبيرة وكذلك الرياح الشمالية .

وهذا من المؤكد انه يساعد على الحركة العامة للكثبان من اتجاهات شمالية وشمالية غربية الى الجنوب والجنوب الشرقي .

وفيما يتعلق بالرطوبة النسبية بحسب محطة العريش فيبلغ معدلها السنوي ٦٨٪ وهو رقم قريب من بقية ارقام النطاق الساحلي المصري . وما سبق ان قلنا عن تأثير الرطوبة في النطاقين السابقين يمكن تولده هنا ايضا .

(٢) الصحراء الغربية :

يغطي سطح الصحراء الغربية الصرية اشكال مختلفة من الارساب الريحي في صورة ارساب رملي وتعزى معظم الكثبان هذا الارساب الى فعل الرياح ـ وسوف نتابع هذه الارسابات من واقع الخرائط الطبوغرافية ابتداء من جنوب السهل الساحلي الشمالي وانتهاء بالركن الجنوبي الغربي من الصحراء الغربية حتى حدودنا مع السودان لنوضح ضوابط أخرى تتضافر مع الرياح في تشكيل هذه الارسابات .

(أ) الصورة الاولى من صور الارساب الريحى تنتشر على الهضبة الشمالية الميوسينية تقع جنوب منخفض القطارة ووادى النطرون وشمال منخفض الفيوم وتنتشر هنا الارسابات الرملية فى صورة كثبان طولية صغيرة ثم فرشات رملية والكثبان الطولية هنا تأخذ محاور الاتجاه الشمالى الغربى ـ الجنوب الشرقى أى متفقة مع الرياح السائدة فى المنطقة .

وتظهر هذه الارسابات الرملية على الخرائط الطبوغرافية فى شكل محدد بسيط جدا من الامتدادات الرملية الطولية وفى شكل فرشات خاصة جنوب منخفض القطارة (خريطة مصر الجيولوجية ١٩٧٩ ، خريطة مصر الطبيعية ١٩٨٦) .

ومن خرائط مصر التى تمت بالاستعانة بصور الاقمار الصناعية مقياس رسم ١ : ٢٥٠٠٠٠٠ لوحة غرد الرمال لوحظ انتشار العديد من الغرود الرملية كما تنتشر بطاقات من الكثبان الرملية الى الجنوب من منخفض القطارة فى الجزء الجنوبى الشرقى وتأخذ شكل كثبان رملية طولية متفقة مع اتجاه الرياح السائدة .

ويرجع ذلك الى طبوغرافية المنخفض حيث انه مفتوح من الشرق ومن الجنوب وتحيط به من هذه الجهات مستقعات وسبخات وتليها مباشرة خطوط الرمال التى تظهر بعشوائية الغرود على صور الفضاء .

اما الى الجنوب من وادى النطرون فتنتشر ايضا مجموعة من الكثبان الرملية الطولية فى اتجاه الرياح السائدة مثل غرد القطانية الى ان يصطدم بالحافة الشمالية لجبل قطرانى فينتهى امتدادها .

ثم تظهر مرة أخرى فى نفس الصورة بعد ان تتحرر من هذا العائق جنوب منخفض الفيوم وتظهر متراكمة فى وادى الريان ووادى مويلح وتأخذ الاتجاه الشمالى الغربى ـ الجنوب الشرقى ولعل من اهم الضوابط التى أدت الى انتشارها هنا انتشارا بازاء منطقة مكشوفة أمام تأثير الرياح الشمالية الغربية ، فتأثير جبل القطرانى والجروف المجاورة له فى شمال المنخفض ينتهى هنا تأثيرها كضابط من ضوابط اعاقة الارساب الريحى .

كما يلاحظ ايضا ارسابات رملية الى الشرق والى الغرب من وادى الريان ووادى مويلح بالريان فى شكلين مختلفين ، فالى الشرق توجد فرشة رملية بالقرب من حوض الغرق السلطانى ب منخفض الفيوم وهى على شكل فرشة رملية قليلة التضرس حيث ان السطح هنا مستو وهو ة منخفضه ليست عرضة للرياح تحميها جوانبها من تأثير الرياح السائدة .

اما الى الغرب من هذين الواديين فتمتد عدة غرود رملية فى اشكال طولية ابتداء غرد منقار ريان غرب وادى الريان ويستمر فى الاتجاه العام للرياح (شمالى غربى ـ بى شرقى) الى ان ينقطع عند طريق ممهد شمال قرية البهنسا .

والى الجنوب من هذا الطريق يستمر امتداد الغرود غرب قرية البهنسا فى شكل ان طولية . ثم تظهر مجموعة من الكثبان الرملية فى قطاع يمتد من غرب المنيا حتى أسيوط دة ايضا على طول خط من الشمال الغربى الى الجنوب الشرقى .

ب) المثال الثانى : بحر الرمال العظيم

لاشك ان اكبر صورة للارساب الريحى فى الصحراء الغربية تتمثل فى بحر رمال العظيم الذى يمتد لنحو ٥٠٠ كم من تهايئة منخفض سيوه ـ جغبوب شمالا تى شمال هضبة الجلف جنوبا وهو يشغل ربع مساحة الصحراء الغربية . والنمط سائد فى ارسابانه هو الكثبان الرملية الطولية أو السيف أو الغرود ، وتتراوح طول الكثيب لواحد اكثر من عشرات الكيلو مترات ويرتفع اكثر من ١٠٠ متر . وينتشر فيه ايضا نمط ثانى هو الكثيب الهلالى او البرخانى الذى يعطى ظهره للرياح السائدة ويستطيل ترنا ه بحو الجنوب . وتوجد عند اطراف البحر الخارجية مجموعة من الاذرع الناتئة بطول لمحور العام للبحر وفى الجزء الغربى يتغير الاتجاه الى شمالى جنوبى متمشيا مع وادى القبة .

ومما يلفت النظر أن نهايات بحر الرمال الجنوبية التى تتفرع الى عدة أذرع رملية تأخذ محاورها الاتجاه الشمالى ـ الجنوبى . (شكل ٦)

ونتوقف عند الحافة الصخرية الجنوبية السمراء حافة ابو بلاصى التى تمثل جرفا عاليا متدرجا تتناثر حجارة عثرة فى طريق امتداد كثبان بحر الرمال .

وبعد أن تتحرر الرمال من حافة ابو بلاصى تنتشر فى اشكال تلالية رملية فوق هضبة الجلف الكبير تتخللها الكثبان الرملية الطولية التى تأخذ محاورها الاتجاه الشمالى الشرقى الجنوبى الغربى تماما عكس اتجاه محاور الموجة الشمالية .

وهنا نتساءل اذا اتخذت محاور الكثبان هذا الانحراف ؟

ويجيب جمال حمدان [1] على هذا السؤال مفسرا :

" أتحرف الرياح هنا ، مثلما توحى كثبان الجلف الكبير فى اقصى الجنوب شمالا أم كما اقترح مسرى بالفعل حيث افترض ان دورة الرياح فى العصور المناخية القديمة المختلفة التى تمت فيها العملية كان يسودها المحور الشمالى الشرقى لا الشمالى الغربى أم ترى يكون لشكل منخفض القطارة ، كوتى أو كقمع فتحته الضيقة فى الشمال والواسعة فى الجنوب ، أثر فى توجيه تذف فتاته نحو الجنوب الغربى هنا على الرغم من توجيه الرياح نحو الجنوب الشرقى .

لا هذا ولا ذاك يبدو الراجح ، ولا هو بالمقنع تماما . أدنى الى المنطق ان يكون للبحر مصدر اشتقاق آخر الى الشمال الغربى منه امداد سرير كالنشو فى ليبيا جنوب هضبة برقة ؟ أنه ايضا بوسينى جيرى كالقطارة وأهم من ذلك صحراوى وحصى أى بيئة تصدير طبيعية وجاهزة للرمال ."

ويذكر عطا جاد [2] فى هذا الصدد انه " من المرجح ان هذه الرمال قد اشتقت من اكثر من مصدر ، من بين هذه المصادر ما تخلف عن الثروة النهرية القديمة فى الصخور الاصلية المنتشرة فى غرب مصر وشرق ليبيا وشمالها الشرقى ، ومن المرجح ايضا ان عمر اشتقاق هذه الرمال يرجع الى الزمنين الثالث والرابع معا الا أن توزيعها على النحو الذى يظهر فى الخرائط الجيومورفية الحديثة يرجع بصفة رئيسية الى

---

(١) مرجع سابق .

(٢) عطا محمد جاد ـ الخريطة الجيومورفية ـ مرجع سبق ذكره .

العصر الحديث بصفة خاصة وربما كذلك للبالايستوسين ".

ونرى الباحثة أن اتجاه كثبان الجلف الكبير في الاتجاه الجنوبي الغربي يرجع إلى التضاريس الخاصة للهضبة فالسطح يتكون من طبقة صخرية صلدة قليلة التضرس باستثناء بعض التلال الجبلية التي تقف سدا في وجه الرياح السائدة فتشتد الرياح إلى ارساب حمولتها فيما بينهما . فهضبة الجلف الكبير تنحدر انحدارا لطيفا نحو الجنوب الغربي بحافة تشبه قوس دائرة جانبها المحدب يواجه الشمال وينخفض منسوبها فجأة من ١٠٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر الى ما بين ٦٠٠ ـ ٧٠٠ متر [١] (صورة ٢).

والنطاق الرملي الذي يغطيها يأخذ الاتجاه شمال شمال شرق ـ جنوب جنوب غرب ، ويمتاز بالاتساع في الشمال حيث يزيد عرضه على العشرين كيلو متر ويضيق في الجنوب ضيقا ملحوظا لا يزيد عن ستة كيلو مترات ، وفي منتصف المسافة بين حافة هضبة الجلف وجبل العوينات ينحصر نطاق الكثبان الرملية والآنف الذكر بين كتلتين جبليتين تاريخيين تقع احداهما الى الشرق منه ويكاد يحدها خط كنتور + ٩٠٠ متر وهي تتألف أساسا من صخور جرانيتية ويقسمها منخفض ثائر يمتد في اتجاه شرقي غربي الى قسمين شمالي وجنوبي .

أما الى الغرب من نطاق الكثبان الرملية تمتد كتلة ثالثة أخرى هي كتلة جبل بابين التي تماثل في منسوبها منسوب شقيقتها الواقعة شرق نطاق الكثبان الرملية الذي يتراوح منسوب ارتفاعها ما بين ٦٠ ـ ٧٠ متر .

ويذكر طه جاد [٢] ضابطا آخر في جنوب غرب مصر يعتبر من الأرباب الرئيسي وهو التضرس وصلابة الصخور عمليات التفكك والتحال .

" تبين من دراسة بعض الصور الجوية للهضبة الغربية أن هناك بعض العلاقات بين شكل الكثبان وحجومها وبين طبيعة السطح في مناطق الكثبان ، ففي حالة توفر السطح الرملية الفسيحة والكميات الواضحة من الرمال تسود الكثبان الطولية كما قد توجد بعض الكثبان العرضية المركبة على هيئة كثبان هلالية متلاحمة عرضيا . أما في حالة وجود

---

(١) علي الدين ابو العز ـ مرجع سبق ذكره .

(٢) طه محمد جاد ـ الخريطة الجيولوجية ـ مرجع سبق ذكره .

صـــورة (٢) كتل تضاريســـية مرتفعة بمنطقة الحـــدود المصـــرية الليبيـــة السودانيـــة، تتوزع بينها الارسابات الرملية (صورة بالقمر الصناعى ـ لاندســـات) .

لمح قليلة الرمال نسبيا تسود الكثبان الهلالية المعروفة وربما ترتبط زيادة كثافة
كوار هذه الكثبان بتوفر الرمال اكثر نسبيا فى تلك المناطق التى تكثر بها الكثبان الهلالية
عدد ما ولكن بدرجة اقل مما يتوفر فى مناطق الكثبان الطولية كبحر الرمال على وجه
ه سبق والملاحظ ان التراكمات الرملية بالصور السابقة تقل فى جنوب الاراضى
صرية رغم وجود ظواهر نحتية من المجرى الرملى الاول والواقع انه مما يفسر ذلك
الاجزاء الجنوبية من مصر وخاصة الجنوبية الغربية تتصف بتضرس أوضح مما هو الحال
الاراضى التى تنتشر بها التراكمات الرملية فى غرب وأواسط الصحراء الغربية . وما يذكر
الاجزاء الجنوبية الغربية من مصر تتحدر بشكل عام تجاه الشمال الشرقى والشمال
صورة ملموسة مما يساعد على ازدياد بعض الرمال التى قد تأتى من جهات شمالية
الشمال الشرقى والشمال ، وذلك مما يعنى تقليل فرصة تراكم الرمال بصورة وفيرة .

الضابط الثانى هو صلابة صخور الحجر الرملى النوبى نسبيا فى تلك الاجزاء الجنوبية
ما يعيق الرياح نسبيا فى اشتقاق حبيبات الرمال من الصخر الاصلى ، هذا فضلا عن
بعض عمليات التفكك والتحلل نسبيا ، والاحتمال الآخر هو أن الاجزاء الجنوبية من مصر
قل فيها نسبيا سيطرة الرياح من الاتجاهات الثلاثة المذكورة (شمال غربى ، شمال شمال
رب ، شمال) وذلك لوقوع هذه المنطقة شمال السودان حيث يتدخل تأثير رياح من
تجاهات أخرى وخاصة الاتجاهات الجنوبية . ورغم قلة هبوب الرياح من هذه الاتجاهات
الاخرى ألا انها لاشك تقلل من استمرار الفرص المثالية لتكون كثبان طولية وعرضية على النحو
الذى يوجد فى معظم الهضبة الغربية المصرية " .

نطاق آخر يقع الى الشرق من هضبة الجلف الكبير تغطيه الرمال يظهر فى لوحة خريطة
مصر الطبوغرافية الصادرة عن المساحة باستخدام صور الفضاء يمتد الى الشرق
من الهضبة ولكنه لا يظهر على الخرائط الطبوغرافية والجيولوجية الاقدم .

( ) ومن اهم صور الارساب الريحي في الصحراء الغربية صورة الكثبان الرملية الطولية التي تعرف باسم الغرود . هذه الغرود يتألف كل واحد منها من مجموعة من الكثبان الرملية الهلالية أي البرخان (١) .

ويبلغ طول هذه الغرود اكثر من ٦٠ كيلو مترا وعرضه لايزيد عن بضع عشرات من الامتار وتمتد متوازية تاركة بينها فراغات في شكل ممرات تغطيها ترسبات بسيطة من الرمال تغطي السطح الصحراوي نفسه . ومن اهم الغرود الممروفة غرد ابو المحاريق الذي يمتد من خط عرض منخفض البحرية شمالا حتى منخفض الخارجة جنوبا ويزيد طوله على ٣٥٠ كم .

وغرد أبو المحاريق يتخذ محوره اتجاها شماليا غربيا ـ جنوبيا شرقيا حتى شمال الواحات الخارجة حيث يلتقي بالحافة الشمالية للمنخفض وهي عبارة عن جرف شديد الارتفاء يصل في الشرق ٤٠٠م ويتدرج في الانخفاض نحو الغرب حتى ٣٧١م (٢) .

وهنا يظهر الضابط التضاريسي لاعاقة الارساب الريحي في الخارجة ، حيث ان الحافة الشرقية للمنخفض هي اشد حافاته ارتفاعا (٤٠٠ متر) وانحدارا ولذلك لاتستطيع ان تعبرها الكثبان الرملية أو الغرود ، وانما نجدها تعبرها من الجانب الغربي حتى الداخل وتستمر داخل المنخفض في هيئة غرود (ابو المحاريق) وعشرات الغرود الاخرى التي تأخذ محاورها اتجاه الرياح السائد شمالية غربية ـ جنوبية شرقية .

ذلك لان الناحية الغربية من منخفض الخارجة عبارة عن أرض منبسطة تنتشر عليها الكثبان الرملية فيما عدا المنطقة التي ينقطع عندها امتداده وهي اقصى شمال غرب المنخفض حيث يوجد حائط مرتفع تتفرق عنده كثبان غرد أبو المحاريق ـ أما من الجنوب فالمنخفض مفتوح تماما . ويتميز الحائط الشمالي الغربي بشدة تقطعه ووجود بعض الاودية العميقة الجافة التي تتحدر من الهضبة الى داخل المنخفض وتمتد عند بعض هذه الاودية في المنخفض خطوط طولية من الكثبان الرملية امتدادا لغرد ابو المحاريق وجيرانه من الغرود الاخرى ويصل امتدادها في أرض المنخفض الى بضعة كيلو مترات .

---

(1) Beadnell, H.J.L. " Sand dunes of Libyan desert". Geog. Jour. - Vol - 35, 1910.

(٢) صفي الدين ابو العز ـ مرجع سابق .

اما عن سرعة الرياح واتجاهاتها كما يتضح من بيانات محطة الخارجة، يتضح ان الرياح الشمالية هى الرياح السائدة فى المنخفض حيث انها تمثل اكثر من ٧٥٪ من نسبة الهبوب.

اما الرياح ذات القدرة على تحرك الكثبان فهى تهب من الاتجاه الشمالى وتصل نسبة هبوبها اكثر من ٧٥٪ بسرعة ٢٢ كم/الساعة تليها فى نسبة الهبوب الرياح المتجهة شمال شمال غرب ـ جنوب جنوب شرق.

وبالنسبة لتحرك هذه الكثبان يذكر نبيل ابابى (١) " تراوحت المسافة التى تمتد فيها الكثبان الهلالية بين ٢٠,٨ متر، ١٠٠ متر خلال المدة التى تم فيها القياس. وهذا يدل على ان الكثبان الهلالية تتحرك بسرعات مختلفة فى الاتجاه الذى تهب اليه الرياح وهو الاتجاه الجنوبى ـ وعند مقارنة مسافة التحرك بارتفاع الكثبان يلاحظ أن الكثبان التى تحركت مسافة كبيرة نسبيا اقل ارتفاعا من الكثبان التى تحركت مسافة اقصر. ونستنتج من ذلك ان هناك علاقة عكسية بين هذين المتغيرين فمسافة التحرك تتناقص بمعدل اكبر من معدل زيادة ارتفاع الكثبان خصوصا فى الكثبان التى يزيد ارتفاعها عن ٤ متر، وتفسير ذلك ان نسبة ارتفاع الكثيب يؤدى الى زيادة بقية ابعاد الكثيب وعلى وجه الخصوص العرض وطول الكتاح، ويترتب على ذلك زيادة حجم الكثيب وبالتالى زيادة كمية الرمال المنقولة على سطح الكتاح الى قمة الكثيب ثم انهيالها على الصباب، ونستنتج من ذلك ان الكثبان الكبيرة الحجم تتحرك بمعدل اقل من الصغيرة الحجم لزيادة كمية الرمال المنقولة من سطح الكتاح الى الصباب فى الحالة الاولى عنها فى الحالة الثانية".

ويلاحظ فى قاع منخفض الخارجة وجود النبكات او الشجيرات التى تساعد الرمال على ارساب ما بها من حمولة ويذكر طه محمد جاد فى هذا الصدد : (صورة رقم ٣)

" يلاحظ ان الشجيرات او التجمعات العشبية تعرقل حركة الرمال بأكثر من طريقة فهناك ارسابات الذيل التى توجد فى ظل الرياح ومن الصحيح ان هذه الرمال سائبة

---

(١) نبيل سيد ابابى ـ حركة الكثبان الرملية الهلالية واثرها على العمران والتعمير فى منخفض الخارجة ـ مجلة بحوث الشرق الاوسط ـ جامعة عين شمس ١٩٧٨.

(٢) طه محمد جاد ـ مرجع سابق.

صـــورة (٣) احدى النبكـات في وسط غطـــاء رملـي
يبلـغ ارتفاعها حوالى مترين ـ في منخفض الخارجـــة .

تماما في معظم الحالات يمكن ان يتغير شكلها وارتفاعها الا أن هذه الصورة من صور تعطيل حركة كبيرة ما من الرمال . والطريقة الثانية ان هناك بعض التجمعات الرملية التي قد يصل ارتفاعها الى بضعة امتار تنمو عليها الاعشاب والشجيرات . ونلاحظ ان كثيرا من هذه التجمعات كانت صغيرة وازداد حجمها بالتدريج ليس بمساعدة النباتات التي تنمو عليها فحسب وانما بحسب المبدأ الذي سبق ذكره من ان مثل هذه الاكمام الرملية تعتبر عائقا امام حركة الرمال مما يزيد الارساب على سفحها الا ان بعض هذه التجمعات من الممكن ان تكون وجد بدون حجمها تقريبا ثم نما عليها النبات كما هو الحال في بعض الكثبان الساحلية ومن الواضح ان النبات يساعد في كل الحالات على مرقلية انتقال الرمال بفعل الرياح لاحتجازه جزءا من الرمال أو لأنه يساعد على تثبيت الشكل الرملي .

صورة أخرى من صور الارساب الريحي في الصحراء الغربية وهي التي تمتد في شكل كثبان طولية ايضا في واحات الفرافرة والواحات الداخلة .

فنلاحظ ان الارسابات الرملية تمتد بصورة كبيرة جدا في واحات الفرافرة وتطغى على معظم اجزائه خاصة في الشرق والجنوب الشرقي (١) كثبان رملية هائلة تمتد في أرض انخفاض امتدادا طوليا لمسافة تزيد على ١٥٠ كيلو مترا وتتجه اتجاها عاما من الشمال الغربي تقريبا الى الجنوب الشرقي اى انها تنشئ الى حد كبير مع اتجاه الرياح الشمالية الغربية التي ساهمت في تكوينها أما عرض هذه الكثبان فيزيد في كثير من المناطق على ١٦ كيلو مترا ولكنها تضيق بصفة عامة كلما اتجهنا شمالا وتتسع كلما سرنا في الاتجاه المقابل .

بجانب الرياح السائدة الشمالية الجنوبية والشمالية الغربية نجد أن واحة الفرافرة تبدو على شكل شكل غير منتظم تمتد من الشمال ويزداد اتساعا نحو الجنوب وتحدها حافات مرتفعة من ثلاث نواحي ، اذ تمتد على طول كلا الجانبين الشرقي والغربي حافات مرتفعة شديدة الانحدار ، اما الحافة الشمالية فأقل ارتفاعا وتتألف في الواقع من حافتين متوازيتين تقريبا وتنحدر الحافة السفلى انحدارا تدريجيا صوب ارض المنخفض في الجنوب اما الحافة العليا فهي اكثر ارتفاعا من الحافة الداخلية التي تطل مباشرة على ارض المنخفض ويتميز سطح الهضبة على كلا جانبي المنخفض (الشرقي والغربي) باستوائه وتناسبه

(١) صفي الدين ابو العز ـ مرجع سابق .

حتى في ارتفاع ما تعلو عائق النهبة عند قرية قصر الفرافرة حوالي ٢٠٠ متر ، اما اقل جها في الواحة ارتفاعا بالقرب من بعض الوادي التي تعلو من قاع البحر ٢٠ متر .

يمكن القول بصفة عامة ان اقصر المنخفضات تزداد ارتفاعا كلما اتجهنا جنوبا الى ان تصل الى حافة الهضاب الداخلية التي تحيط بقصر الفرافرة حوالي ٢٠٠ كم .

وتبدأ الكثبان الرملية في الظهور مرة اخرى في الجزء الشرقي الواقع بين منخفض ارنسه المنخفض الذي تحتلها الكثبان الرملية ، كما تنتشر بعض الكثبان الرملية في الجزء الغربي .

ويلاحظ أن الكثبان تأخذ الاتجاه الشمالي ـ الجنوبي ، والاتجاه شمال غرب ـ جنوب شرق ولكنه في اجزاءه الجنوبية تنحط .

وذلك ايضا يحدد الحافة الشمالية المنخفض حيث ترتفع عند كل حزام شديد الانحدار (١) يتكون من صخور طباشيرية يمتد تقريبا من الشرق الى الغرب مع ميل قليل نحو الشمال الغربي لمسافة تزيد على ٢٠٠ كيلومتر وتمتد هذه السفوح الصخرية يرجع تكوينها الى وجود بعض الاودية التي تتحدر انحدارا تدريجيا صوب .

ويلاحظ ان كثبان الفرافرة تفصلها عن بحر الرمال العظيم هضبة عالية يحدها كشور ٣٠٠ متر هي هضبة القرابو سعيد .

في منخفض الداخلة تتضح العلاقة بين الرياح السائدة وخطوط او محاور الاشكال الكثيبة المختلفة . وهناك ملاحظة تبين مدى التعقيد في تحرك الاشكال الرملية فقد لوحظ في الجزء الشمالي الغربي من الداخلة ان خطوط الكثبان الهلالية التي تأخذ في التكون عند حنيش المنحدرات الشمالية تمتد في اتجاه شمالي جنوبي تقريبا رغم ان الرياح السائدة ذات اتجاهات شمالية غربية ، ولايجد عدم الاتفاق التام بين اتجاه خطوط الكثبان واتجاه الرياح السائدة امرا صعب التفسير عند منحدرات الحنيش نظرا لان خطوط الكثبان تتأثر جدا بخطوط التصريف الرئيسية . ففي هذه الخطوط تتجمع الرمال حيث تتكون الكثبان

---

(١) صفي الدين ابو العز ـ مرجع سابق .

الى الاتجاه الجنوبي الشرقي بها بنهيا في مصر الاعلى الا ان اتجاهها الى الجنوب بالجزء كيلو مترا في اتجاه شمالي جنوبي بعد التحور من التأثير التضاريسي بصورة لا توافق تماما اتجاه الرياح السائدة امر يحتاج الى تفسير.

ولوحظ ايضا ان السبب في ذلك هو ان الرياح الشمالية الغربية وهي الرياح السائدة لا تدفع الكثبان بما يتفق ونسبة هبوبها، فهي تدفعها بقدر أقل، فجزء من هبوبها يتركز على الارساب، ويرجع ذلك انها تأتي برمال أوفر مما تأتي به الرياح الشمالية التي تليها في نسبة التكرار. والحقيقة ان مصدر الرمال يقع الى الشمال الغربي من تلك المنطقة وهذا يعني ان الرياح الشمالية الغربية وهي الاكثر تكرارا يمكن ان تهب على الجزء الشمالي الغربي من الكثبان الرملية كمية كبيرة من الرمال تزيد عما يهب على الجزء الشمالي والشمالي الشرقي من الكثيب. وهذا يعني ان النصف الايسر من كل كثيب (الذي يتقبل رمال اكثر) لا يتحرك بالسرعة التي تتفق ونسبة هبوب الرياح السائدة بل هناك تعادل او تقارب في معدل السرعة بين نصفي الكثيب بحيث يحتفظ الكثيب بشكله الهلالي. ألا أن هناك تزحزحا طفيفا من النصف الايمن للكثيب في اتجاه الجنوب نظرا لتركيز معظم عمل الرياح الشمالية والشمالية الشرقية في نقل الرمال من الجانب المواجه للرياح الى منحدر الانزلاق وهكذا يحافظ الكثيب على شكله الهلالي من ناحية ويتقدم في اتجاه جنوبي وليس جنوبي شرقي. بل اكثر من هذا يمكن أن نقول بأن هذا من الاسباب او السبب الرئيسي في تحول احد قرون الكثبان الهلالية الى حافة رملية طولية ذلك ان الرياح الشمالية والشمالية الشرقية تدفع القرن الايمن بمعدل اكثر مما يتقدم به القرن الايسر وبذلك يضطرب شكل الكثيب.

ويشير في هذا الصدد طه جاد (١) ان محاور الكثبان الرملية في الصحراء الغربية تتخذ اتجاها شماليا ـ جنوبيا احيانا هذا فضلا عن وجود بعض الكثبان التي تتخذ محاورها الاتجاه السائد للرياح ويرجع ذلك في بعض الحالات الى بعض التعديلات التي تسببها عوامل اخرى غير الرياح السائدة مثل شكل السطح وهنا يظهر الضابط الطبيعي الذي يشارك الرياح نشاطها الارسابي، فشكل السطح الذي تمتد عليه الكثبان واتجاهات

---

(١) طه محمد جاد ـ الخريطة الكنورية ـ مرجع سابق.

التيارات الثانوية للرياح الملاصقة للسطح بحسب التضاريس التفصيلية ـ وقد لاحظ الباحث ان محاور خطوط الكثبان الهلالية تتخذ اتجاها شماليا ـ جنوبيا لعدة كيلو مترات ابتداء من المنحدرات الشمالية لمنخفض الداخلة ثم تتغير هذه المحاور لتصبح شمالية ـ شمالية غربية ، شمالية غربية بعد ان تبعد عن تلك المنحدرات ويمكن ملاحظة ذلك في الاجزاء الغربية من منخفض الداخلة والى الجنوب الغربي والجنوب من كتلة جبل ادنستون .

تمتد الى الغرب من كتلة جبل ادنستون [1] غرد رملي يمتد امتدادا طوليا من الشمال الى الجنوب ويبلغ عرضه حوالي الكيلومترين وتخلوه عن حافة المنخفض في الشمال أرض جبلية خالية تماما من كثبان الرمال مما يسهل الانتقال فيها خلال هذه الثغرة التي تقع بين الحافة الشمالية وبين الطرف الشمالي لهذا الغرد .

الصحراء الشرقية :ـ

اذا كانت مظاهر الارساب الريحي في العصر الحديث هي سمة جيومورفولوجية واضحة على سطح الصحراء الغربية متمثلة في الاشكال الرملية ، فان مظاهر النحت المائي في العصر المطير هي السمة المقابلة في الصحراء الشرقية متمثلة في الاودية التي تقطع سطحها تقطيعا شديدا بحيث يبدو المظهر الغالب عليها هو الهضاب المتقطعة .

وبما أن موضوع البحث هنا هو الارساب الريحي المتمثل في الارسابات الرملية بأشكالها المختلفة ، فنبدأ الكلام عن الصحراء الشرقية بالقول بأن هذه الارسابات غير واضحة في الصحراء الشرقية باستثناء غرود الخانكة التي تقع في النطاق الجنوبي من صحراء شرق الدلتا ، كما تمتد بعض التوزيعات الرملية في نطاق السهل الساحلي للبحر الاحمر وفي الاجزاء الدنيا والوسطى من قيعان بعض أودية الهضبة الشرقية .

وبوجه عام تتصف الارسابات الرملية الريحية في الهضبة الشرقية بقلتها عما هو في الصحراء الغربية . وفيما يلي محاولة لتفسير هذا الاختلاف .

---

(١) ، في الدين ابو العز ـ مرجع سابق .

اذا نظرنا للموقع الجغرافي للصحراء الغربية نجد انها محدودة من الشمال بساحل بحري طويل يمتد في اتجاه الصحراء من السلوم غربا الى رشيد شرقا ويتعرض لهبوب الرياح الشمالية الغربية والشمالية على نطاق واسع تحمل معها الرمال والاملاح المتطايرة من الساحل نحو الداخل أي ان المصدر المحمول متوفر من بداية حدود موقعها الجغرافي .

اما الصحراء الشرقية فتتميز بوجود ساحل طويل على البحر الاحمر يمتد من السويس شمالا حتى حدودنا مع السودان جنوبا ، وعلى الرغم من ان ساحل طويل ايضا الا انه يمتد موازيا للرياح مما يجعل نقل الرمال ايس عرضيا على الساحل وانما على امتداده أي بطوله في نطاق أضيق مما هو عليه ساحل الصحراء الغربية بالنسبة للرياح الشمالية الغربية والشمالية .

اما الضابط الثاني في هذا الصدد يتمثل في البنية والتركيب الجيولوجي .

فالصحراء الغربية خلال تاريخها الجيولوجي لم تتعرض لاي اضطرابات تكتونية منذ ان رسبت فوق ارضها طبقات سميكة من الصخور الرسوبية وتتدرج هذه الطبقات الرسوبية من صخور رملية في الجنوب الى صخور كلسية تنتمي الى الكريتاسي والايوسين الاوسط الى صخور بحيرية تختلط بها رمال متكاسة ترجع الى البليستوسين في الشمال . كما أن هناك الكثير من صخور الحجر الرملي تظهر على السطح خاصة في القطارة وسيوه والبحرية كما تتوفر ايضا ارسابات رملية كثيرة من ارسابات البحر الاوليجوسيني (١) ، وهذه غير متوفر للصحراء الشرقية . وكذلك نجد ان الارسابات الموجودة في وسط وغرب الصحراء الغربية اكثر من الارسابات الموجودة في الصحراء الشرقية .

اما الصحراء الشرقية فقد تعرضت خلال تاريخها الجيولوجي الطويل لحركات رفع اصابتها اكثر مما اصابتها في الفترة الجيولوجية الطويلة الممتدة من اواخر الاوليجوسين الى نهاية البليوسين فقد تعرضت الصحراء الشرقية لعوامل الطي والتصدع في نهاية الاوليجوسين أي في الوقت الذي يكون فيه الخسف الاخدودي الذي احتلته

---

(١) صفي الدين ابو العز ـ موجز سابق .

فيما بعد بهاء البحر الاحمر . اما في أواخر الميوسين مرة أخرى تعرضت للحركات التكتونية التي اقترنت بفترة المطر البونطي

وفي أخر البلايوسين بلغت الصحراء الشرقية أوج ارتفاعها ازاء حركات التصدع والالتواء العنيفة ولعل حدوث هذه الحركات ادت الى ان تكون الصحراء الشرقية اعلى منسوبا واكثر وعورة من الصحراء الغربية وهذا مما لم يساعد على عمليات النقل الريحي بسبب تضرس السطح .

وباختصار شديد يمكن أن نقول ان تكوينات الصخور الاركية القديمة تنتشر في الشرق بأنواعها النارية والمتحولة ، أما الحجر الرملي النوبي فتنتشر في الجنوب والحجر الجيري الايوسيني في الهضاب الشمالية ، اما الى الشمال من خط القاهرة - السويس يستمر التدرج الميوسيني والاوليجوسيني الى البلايوسيني والبلايستوسيني .

هكذا نجد أن التكوين الجيولوجي لايعطي مصدرا للارسابات الرملية باستثناء فتات التكوينات الحديثة في شمال خليج السويس والتكوينات الرملية من الاودية ، فمصدر الرمال متوفر في الصحراء الغربية عنها في الصحراء الشرقية .

وينطبع اثر البنية والتركيب الجيولوجي للهضبتين على ملامح التضاريس السائدة في كل منهما والتي تعتبر ضابطا هاما في الارساب الريحي على الاراضي المصرية .

فبينما نجد الصحراء الغربية تبدو كهضبة متوسطة الارتفاع (٥٠٠ م) تبدو على هيئة أرصفة صخرية جرداء (ظلت طوال تاريخها الجيولوجي كما سبق ان ذكرنا في حالة من الثبات) او مجموعة من السطوح التحاتية .

اما الصحراء الشرقية فهي اكثر ارتفاعا (هضبة العوازة ١٠٠٠ متر في الشمال وهضبة العبابدة نحو ذلك في الجنوب) واكثر تقطعا وتضرسا (حدوث الحركات التكتونية العنيفة كما سبق ان ذكرنا هو المسئول عن ذلك) .

ومن جهة أخرى نجد أن مظهر الحافات او الكويستات يعد من اهم المظاهر الجيومرفولوجية التي تمتد كحوائط مستعرضة على شكل حافات تتسم بشدة

انحدار سفوحها الجنوبية بينما تتفق سفوحها الشمالية مع انحدار الميل ويرجع ذلك الى ان الميل الاقليمي لها صوب الشمال يتفق مع الميل العام للاراضي الصحراوية ولهذه الخامات كما رأينا سابقا اثرها في توقف الامتدادات للارسابات الرملية عندما تصادفها وتشكل امامها عائقا تضاريسيا هاما ...

اما في الصحراء الشرقية فحافاتها تمتد طولية في المقام الاول ونميز منها حافة الهضبة الجيرية المطلة على الوادي في الغرب، وحافتها المطلة على وادي قنا في الشرق، كما تطل الهضبة (ممثلة في الجلالتيين) على وادي عربة بحافتين متعرضتين وتطل كذلك بنهايتها الجنوبية على ثنية قنا بحافة عرضية، ونهايتها الشمالية تتصل هي الاخرى بأنها تبدو على شكل حافة عرضية.

وتختلف حافات الصحراوتيين في الانحدار فحافات الصحراء الغربية سفوحها قليلة الانحدار أما مثيلتها في الصحراء الشرقية فشديدة الانحدار، ومن جهة اخرى فحافات الاولى متصلة ومستمرة، بينما في الثانية فهي متقطعة وليست مستمرة.

ومن هنا كان ايضا الاختلاف في ضابط التضاريس من ناحية تأثيرة في الارساب الريحي حيث أن ما توفر من رمال في الهضبة الشرقية فضلا عن انه اقل مما هو في الهضبة الغربية، فأنه وزع في ثنايا التضاريس بالهضبة الشرقية. على حين ان فرصة تجمعه في نطاقات واشكال رملية كبيرة توفرت في الهضبة الغربية اكثر مما هو بالنسبة للهضبة الشرقية.

واذا قارنا الهضبة الجنوبية في كل من الصحراوتيين فهي تمتد فيهما على حد سواء من الصخور الرملية النوبية.

فتحتل الهضبة الرملية (هضبة العبابدة) في الصحراء الشرقية مساحة تزيد على ٧٠ ألف كيلو متر مربع اى حوالى ٣٠ ٪ من مساحتها الكلية، بينما في الصحراء الغربية (هضبة الكلف الكبير) تكاد تعادل مساحتها ثلاثة امثال هضبة العبابدة

(١) صفي الدين ابو العز - مرجع سابق.

أى ما يقرب من ٢٢٠ الف كيلو متر مربع . وتبدو هذه الهضبة (أى الجلف الكبير) على شكل سطوح صخرية جرداء تنتشر فوقها الارسابات الرملية على شكل نوشات ، فأن هضبة العبابدة تبدو على هيئة تلال أو هضبات صغيرة متقطعة ومزقة بشبكة من الاوديه حفرت فى هذه الهضبة الرملية بينما يقتصر توزيع الارساب الرملى فيها على بطون الاوديه .

وبصفة عامة وكمظهر أخير تختلف فيه الصحراء الغربية عن الصحراء الشرقية فالصحراء الغربية تنتشر على سطحها مجموعة من المنخفضات الصحروية التى حفرت قديما بواسطة الرياح [1] (رأى جون بول ١٩٣٥) وربطها بالبنية وطبقية الصخور الجيوسينية الافقية وتعاقب الطبقات الصلبة مع الطبقات اللينة التى سهلت عملية النحت بالرياح التى كشفت عن هذه الحافات المرتفعة واصبحت مكشوفة من جهة الشمال امام تأثير الرياح الشمالية الغربية السائدة التى عملت على توزيع الحطام الناتج عن عملية الحفر على شكل خطوط متوازية من الكثبان الرملية الطولية التى تمتد من الشمال الغربى الى الجنوب الشرقى متمشية فى هذا مع اتجاه الرياح السائدة . أى ان مصدر الرمال هو المفتتات الناتجة من حفر هذه المنخفضات والحافات المستعرضة وهو بذلك يضيف الى الصدر السابق (ساحل البحر المتوسط) مزيدا من رصيد الرمال مما يفسر لنا غنى الصحراء الغربية عن الصحراء الشرقية فى الرمال الارسابية .

اما الصحراء الشرقية فالمظهر السائد فيها ويقابل هذا المظهر الغربى هو الاودية الجافة التى تقطع سطح الصحراء الشرقية بشبكة كبيرة مما يزيد من تضرسها ووعورة سطحها .

ومن المعروف ان وعورة السطح كما سبق التلميح مع الارتفاع من الضوابط التى تعوق عملية الارساب الريحى . وفى هذا الصدد يذكر طه جاد [2] " ان التضاريس تساهم بتأثيرات هامة فى توزيع الارسابات الرملية فى الصحارى الجافة . " .

---

(1) Ball, J. " The Qattara depression of the Libyan desert"., Geog. Jour. 1933.

(٢) طه محمد جاد ـ مرجع سبق ذكره ـ (الدور الجيمورفولوجى للرياح وضوابطه فى منطقة الشرق الاوسط .) .

وذكـــر فى هذا الصدد عدة ظواهر سوف تستعين بها فى تفسير الارسا الريحـــى وقلة ارساباتـــه فى الصحـــراء الشرقيـــة .

١ـ أن اغلب التجمعات الكبرى ليس من السهل ان تتحرك بفعل الرياح فى اتجاه قمـــم المرتفعات نظرا لعامـــل الجاذبيـــة فمن الصحيح ان الرياح تستطيع ان تدفع الرمـــال وخاصة الناعمـــة الى مسافات بعيدة فى عكس اتجاه الانحدار العام وانحدار الاوديـــة . الا أن ذلك تعرقله شدة الانحدار والسيول التى قد تحدث الى جانب التغيرات الفصليـــة لاتجـــاه الرياح .

ونجـــد ان الصحـــراء الشرقيـــة فى معظمها قمم مرتفعة وينطبق عليها ما ذكره الكاتب فى صـــورة جبال البحر الاحمـــر والقمم الجبلية التى تتناثر على الهضـــاب والهضـــاب العالية نفسها التى تربو على ١٠٠٠ متر وارتفاع (عضبة المعـــازة) .

كذلك فأن الصحـــراء الشرقية تتعرض أوديتها للسيول التى تكتسح ما بها من رواســـب.

٢ـ أن كمية الرمال التى تكون هذه التجمعات قد اشتقت وان كانت بنسب متفاوته بطبيعـــة الحال مما توفره التعرية الاولية والسيلية فى جوانب وقيعان الاودية والاخوار . ولما كانـــت بياه اغلب السيول لا تصل الى قيعان المنخفضات الكبرى المجاورة او تصل ضعيفة بسبـــب التسرب وبطء الانحـــدار فأن بعض الرمال الحديثة يمكن ان توفـــر بوجه خاص فيمـــا بين المنحدرات الجبلية وقيعان هذه المنخفضـــات .

ولاشك ان تاريخ الصحـــراء الشرقية الجيولوجى يتفق مع ما ذكره الكاتب ، فشبكـــة الاودية التى تقطـــع سطحها ما هى الا تعرية أولية و سيليـــة من العصر المطـــير بتاريخها البلايستوسيـــن بما تميز به من تعرية مائيـــة شديدة عارمة وتغيرات مناخيـــة شديدة تركت بصمتها على تضاريس الصحراء الشرقية بشدة وعورتها وتضرسها ، وبالتالـــى فأن التعرية النهرية كانت تحمل مفتتات الجبال والمنحدرات وكذلك الاوديـــة وترسبهـــا فى الجزء الادنى من هذه المجارى المائية ولذلك نرى الكثير من الحصى والحصبـــاء فى ارسابات الاوديـــة بجانب الرمـــال .

اما عن التسرب والانحدار البطيء فنجد هذا ايضا ممثلا في جنوب الصحراء الشرقية حيث تمتد هضبة العبابدة التي يميزها قلة كثافة شبكة الاودية الجافة وهي فقط ثلاثة أودية كبيرة وهي أودية شعيث وخريط والدلاقي الذي يظهر على قيعانها اثر تسرب المياه في صورة زيادة الرطوبة النسبية ونماها بالنباتات الطبيعية التي تكاد تعطي اقليما نباتيا متميزا وبالطبع هذا يساعد على بعض الارساب الرملي في هذا النطاق، ولكنه ارساب لا يصل الى ضخامة ما يتوفر في الصحراء الغربية.

٢ـ " ويلاحظ أن بعض الاودية المتوسطة والكبيرة يمكن ان تكون أواسطها ونهايتها مواضع يبدأ عندها تكون سلاسل من الكثبان الرملية أو العروق الصغيرة، ألا ان هذه الرمال ليست واردة كلها فيما يبدو من المفتتات المشتقة من الوادي وروافده، بل أن نسبة منها تأتي بواسطة الكثبان الهوائي من أراضي ما بين الاودية وخاصة أراضي الحمادة والرقبان الصيحية".

لاشك ان هذا الضابط منتشر في الصحراء الشرقية حيث تنتشر بالفعل الارسابات الرملية في الاودية حيث ان قيعان الاودية هي المحاور التي تنحدر اليها الرمال وهي ايضا تعتبر النطاقات الضيقة التي تنتقل فيها الرمال اما بواسطة السيول الفجائية التي تحدث دائما في الاودية أو بواسطة الرياح ـ هذا بجانب أن الصحراء الشرقية تتميز بشدة التقطع الذي لا يعطي الفرصة لتجمع الرمال على نطاق واسع، هذا من ناحية التضرس الشديد اما فيما يختص بالمنحدرات العالية فهنا نجد ان عامل الجاذبية يمنع الرياح من ان تنقل الرمال الى اعلا المنحدرات الشديدة أو حتى المتوسطة وبهذه الطريقة تتراكم الرمال تدريجيا حتى حافة المنحدر وتعبره للجانب الآخر وتبدأ الرياح في حملها من القمم مرة اخرى لترسب مع اتجاه الرياح.

والضابط الاخير هنا هو المناخ فنصر تدخل في نطاق اقليم الصحاري الحارة باستثناء الساحل الشمالي للبلاد. وذلك بعد ان سادت ظروف الجفاف سيادة تامة بعد انتهاء المطر البلايستوسيني ولكن لازالت سلاسل جبال البحر الاحمر تتلقى كميات من المطر بين وقت وآخر تكفي للحفاظ على مجاري أودية الصحراء الشرقية هذا في حين ان الصحراء الغربية جافة تماما.

بعد أن تناولنا الضوابط الطبيعية المختلفة للارساب الريحى والتى توضح لنا الفروق الكبيرة بين صحراء مصر الغربية والشرقية ، سوف نتناول نطاقات انتشار الارسابات الرملية فى الصحراء الشرقية والتى تتمثل فى ثلاث نطاقات : (السهل الساحلى لبحر الاحمر ، الاودية ، صحراء شرق الدلتا (غرود الخانكة) .

١ـ السهل الساحلى للبحر الاحمر :

يمتد هذا السهل بين ساحل البحر الاحمر وسلسلة جبال البحر الاحمر من السويس شمالا بمحازاة ساحل خليج السويس والبحر الاحمر حتى حدودنا مع السودان ، العرض يتراوح من ٨ : ٣٥ كيلو متر [١] يختلف من مكان الى آخر وتغطيه الارسابات الرملية التى جلبتها الاودية ذات المصبات الواسعة مثل وادى غويبة ووادى أبو حسد ووادى بيضة ووادى السادات والحوضيين وغيرها وقد كان هذا سببا فى ضحولة الاجزاء الدنيا من مجارى هذه الوديان وكثرة انعطافها وانثنائها ، هذا ويشتد تراكم الرمال فى هذه الاودية وذلك بسبب انكشاف السهل الساحلى وانحداره مما يعرضه للرياح لدرجة قد تصعب معها تحديد مجاريها لولا وجود بعض النباتات والحشائش وتتكون عند حافة السهل المتاخمة للبحر سلسلة من الغرود الرملية تنمو عليها بعض النباتات الغرود التى تقوم بتثبيتها ، وتمتد فى معظم اجزاء السهل الساحلى غرود ساحلية خاصة المناطق الواسعة مثل جنوب رأس ريناس وأغلب هذه الغرود تأخذ محاورها الاتجاه الشمالى الغربى يتسق اتجاهها مع اتجاه الرياح السائدة . ولاجدال ان نباتات الغرود مثل الغردق والرطريط الابيض وغيرها هى العامل الاساسى فى تثبيت غرود ساحل البحر الاحمر جنداب مكوناتها من الرمال ويكاد يذكر توزيع النباتات فى هذا السهل على المناطق المنخفضة دون المرتفعة وذلك لتجمع مياه السهول وفتات التربة المنقولة فيها مما يجعل تربتها اكثر سمكا وأعلى فى محتواها المائى من الاماكن المرتفعة نسبيا . (صورة ٤) .

---

١) صفى الدين ابو العز ـ مرجع سبق ذكره .

وساحل البحر الاحمر أشد حرارة وجفافا وتعرضا للبخر من ساحل مصر الوسطى في القصير مثلا تبلغ متوسط درجة الحرارة السنوى ٢٤,٥°م ، وتزيد الرطوبة النسبية السنوية على ٥٤٪ كما يصل متوسط البخر اليومى الى ٩,٨ ملليمتره ولا تزيد كمية الامطار السنوية على ٤ ملليمترات. أما رواسب الرمال جنوب رأس بناس فيرجع ترسيبها الى تقابل الرياح الشمالية الغربية والجنوبية الشرقية وسيادة حالة من الهدوء تؤدى الى ترسب ذرات الرمال، كما انه مما لاشك فيه ان مصدر الرمال على الساحل تأتى من نتاج فتات التجوية الميكانيكية للصخور الجبلية على طول الفترات الزمنية الماضية من حرارة وامطار ورطوبة متذبذبة ، فقد أدى هذا الى تراكم تكوينات فيضية هائلة من الرمال والحصى على كثير من قطاعات السهل الفيضى .

كما أن النطاق الساحلى دائم الرطوبة اما بفعل ما ينتهى اليه من امواج البحر او بفعل الخاصة الشعرية وبفعل مياه المد وفى نفس الوقت توجد اجزاء ساحلية تتميز رمالها بالجفاف ولذلك نلاحظ ان الرياح لاتستطيع النقل فى الاجزاء المجاورة مباشرة للساحل لزيادة نسبة الرطوبة ، بينما تنقل الرمال فى الاجزاء الساحلية ولكن الجافة نسبيا .

كما توجد فى ت الداخلية من الساحل ظاهرات التموجات الرملية التى تغطى أسطح الفراشات الرملية وهى تتكون سريعا وتزول سريعا فى اوقات هبوب الرياح هذا بخلاف الغطاءات الرملية التى يبلغ سمكها ما يتراوح بين عدة سنتيمترات ومتر ومترين .(صورة ٥)

٢ـ الاودية :ـ

يفصل بين اودية الصحراء الشرقية خط تقسيم المياه الذى يبدأ عند كتلة جبل عتاقة فى الشمال عند رأس خليج السويس ويتجه جنوبا حتى جبل " عيس " بحيث يفصل بين وادى عيس الذى يصب فى البحر الاحمر ورأس وادى العلاقى عند الحدود بين مصر والسودان . وهو خط غير منتظم فى اتجاهه وفى ارتفاعه فهو يمر بمناطق متناهية فى الوعورة يصعب عبورها الا خلال ثغرات من الاوض المنخفضة

صـــورة (٤) بعض النباتات التى تساعد على الارساب فى نهاية تاع احد الاودية شمال سدر على البحر الاحمـــر (لاحـــظ النبكـــات فى اعلى الصـــورة) .

صـــورة (٥) نوشة رملية صغيرة سطحها يضم علامات النيـــم جنوب سفوح جبل الثرازات قرب خط الساحـــــل

نسبيـــا كما هو الحال عند رأس وادى تجـــرس وعند قمة وادى لحمى وبالقرب مـــن شبـــح ، وعند رأس وادى حميـــم ، ومـــر عـــدار الى الشمال من جبل عـــس كمـــا يلاحظ ان هذا الخط اكثر اقترابا من البحر الاحمـــر منه الى وادى النيل ، ومن ثـــم لابد ان تكون المجارى المائيـــة المنحدرة صوب البحر اكثر عددا وسرعة بانحدارا مـــن تلك التى تنصـــرف الى النيـــل .

ان الاودية الواقعـــة الى الشرق من خط تقسيم المياه فهـــى شديدة التعقيـــد تتميز بقصـــرها وبشدة انحدارها وتعدادها ، بينما نجد ان الاودية التى تقع الى الغرب من خط التقســـيم المياه لاتتعدى ثلاثـــة ، وادى شعيـــت ، ووادى خريط ، ووادى العلاقـــى .

فأودية شرق خط التقسيم قطاعات أوديتها التى تخترق السهل الساحلى للبحـــر الاحمـــر يتميز بعضها بالضيق وبعضها الاخـــر واسع مكشوف ، كما ان بعضها ذو حصبـــات رملية وبعضها الآخـــر تغطى اجزاءها الدنيا رواسب من الحصى والجلاميـــد وغيرهـــا من الحطام المختلف الاحجـــام ، كما ان بعضها شديد الانحدار . هذه الاوديـــة تحظى برطوبة نسبية اعلى من الاودية غرب خط تقسيم المياه وتشغلها النباتات المثبتـــة للرمال مثل السنط والنخيل والطرفة والحنظل والرطريـــط والعاقـــول .

فى حين نجد الاودية التى تقع الى الغرب من خط التقسيم فهى واسعة ومتـــدة لبضعة عشرات من الكيلو مترات وتغطى قيعانها رواسب من الطمى والرمال الصافية وما هـــو معروف ان الصحراء تتعرض لامطار فجائيـــة تجرف الترســـة ورواسب القاع بعد كل سيـــول مفاجئـــة ولذلك نجد ان تربتها ضحلة وتستمر هذه العملية الى ان تتراكم رواسب بسمـــك يسمح لها بالاحتفاظ بالرطوبة تنمو بها الاعشاب والنباتات تظهر فى اعقاب فصل الربيـــع عقب امطار الشتاء ثم تختفى فى فصـــل الصيف ومن اكثر النباتات شيوعا (ذلك لان حيوانات الرعى لاتأكلهـــا) نبات الرطريـــط ، والسلـــة ، وأبو ركبـــة ، والبكسار ... ويلاحـــظ ان الرمال تتركز فى حصبات الاودية .

ويذكر طه جاد [1] " ان ظاهرة التصريف الداخلى تعتبر ضابطا غير مباشر فى تكون الاشكال الرملية ـ فأن التصريف الداخلى يؤدى الى احتفاظ الصحارى بما بها من رمال ذلك انه لاتوجد انهار تنقل المفتتات الى البحر " .

وعليه من الممكن ان نذكر ان مصدر الرمال فى الصحراء الشرقية محدود جدا حيث انه يتوقف على نسبة المفتتات الناتجة عن التعرية الميكانيكية على طول الفترات الزمنية ، هذا بجانب رمال من جوانب الاودية نفسها بالاضافة الى النسبة الضئيلة التى تساهم بها رمال شرق الدلتا أى شمال الصحراء الشرقية مع الرياح الشمالية الغربية ـ الجنوبية الشرقية .

٣ـ غرود الخانكة :ـ

تقع غرود الخانكة فى صحراء جنوب شرق الدلتا أى فى الجزء الشمالى الغربى من الصحراء الشرقية .

ومن الناحية الجيولوجية تقع الغرود فى نطاق الاوليجوسين ـ الميوسين ساصا ، فالمناطق المرتفعة تتكون باستمرار من الحجر الجيرى الرملى ، ورواسب الميوسين البحرية تصنع الحافات الجرفية والمنحدرات وتظهر كتلال مصفرة اللون ن الحجر الجيرى العارلى ، بينما يغطى حصى ورمل الاوليجوسين والميوسين ر البحرى تلالا مدورة قاتمة يكسوها الحصى المتخلف عن تعرية الرمال الناعمة .

وغرود الخانكة تقع فى هذا النطاق الجيولوجى وتعتبر المظهر التضاريسى الواضح ى هذا النطاق ، فهى تمتد على شكل مجموعات متوازية كخطوط لاتنتهى من التلال الجرداء رتفاعها المحلى لا يزيد عن بضع عشرات من الامتار ، تتناوب بينها سهول منخفضة من رمال والحصى . والرمال فيما بين الكثبان الرملية عبارة عن فرشات عشوائية لاشكل لها (صورة ٦)

---

(١) طه محمد جاد ـ الدور الجيومورفولوجى للرياح ـ مرجع سبق ذكره .

وتنتهى الارسابات الرملية لغرود الخانكة فى اقصى الغرب على حواف الدلتا تجاه الجبل الاصفر بعيدا فى شمال شرق منطقة القاهرة على شكل كثبان منتظمة تحتل مساحة محدودة على شكل قوس طوله حوالى ٢٥ كم وتأخذ اتجاها عاما نحو الجنوب الشرقى (١).

تأخذ تلك الارسابات الرملية أو التلال الرملية اشكالا متعددة منها الطولى والنجمى * أما البرخان فليس له وجود نموذجى فى المنطقة كلها حيث ان الاذرع غير كاملة النمو. ومن دراسة خريطة مصر الطبوغرافية مقياس رسم ١ : ١٠٠ ٠٠٠ لوحة القاهرة ـ مصلحة المساحة ١٩٤٨. يتضح ان هذه الغرود تمتد فى كتلتين متوازيتين بينهما هضبة خالية من الرمال ثم يلتحما فى كتلة واحدة تكمل سيرها باتجاه جنوبى شرقى على امتداد طريق القاهرة الاسماعيلية والقاهرة السويس الصحراوى وتحتل هذه الكثبان منطقة طبوغرافية منخفضة يحدها من الشمال الشرقى ومن الشرق والجنوب حافات أو جروف ويحدها من الغرب مصرف النيل.

والجزء الجنوبى الغربى من هذا النطاق الذى تشغله غرود الخانكة (٢) كان حتى وقت قريب تشغله بحيرة داخلية يسمونها بركة الحاج وفيما بعد سميت درب الحجيج وكانت اودية هذه المنطقة تصرف مياهها فيها. وهذه الاودية ترتكز فوق رمال وحصى من العصر الحديث والتى تكون المروحة الغرينية لتلك الوديان.

ومن الخريطة تمتد هذه الكثبان الرملية فى كتلتين متوازيتين الشرقى منهما أطول ويمتد لحوالى ٤ كيلومترات شمالا والحد الغربى يبدأ من الشرق من مزرعة الجبل الاصفر وينفصل عن الحد الشرقى بشريط ضيق من الارض الخالية ومغطاه بارسابات من العصر الحديث.

وبعد أن يتحد الحدان نحو الجنوب حيث يبلغا أقصى عرض لهما وعندئذ تغير الكثبان اتجاهها حتى تستمر نحو الشرق فى اتجاه غربى ـ شرقى وهذا الجزء يكون وادى الحصراء ويسير متوازيا مع خط السكة الحديد القاهرة ـ السويس حتى محطة درب الحاج

---

(١) جمال حمدان ـ شخصية مصر ـ مرجع سبق ذكره.

(*) زيارة ميدانية قمت بها الباحثة.

(2) Philip G., and Beheri S. " Mechanical analysis and Mineral composition of Gebel El - Asfar Dunes". Faculty of sience, Cairo univ., X 1961.

شرق القاهرة بحوالى ٣٠ كيلو، حيث تنتهى هذه الكثبان الرملية وتبلغ اقصى ارتفاع لها فى الجنوب ١٣٧ مترا فوق سطح البحر وأقل ارتفاع لها فى الشمال ٣٥ مترا فوق سطح البحر.

ومن محطات الارصاد الجوية المحيطة بتلك المنطقة العباسية، الماظة، مطار القاهرة، والخانكة بالنسبة لهبوب الرياح تتبين ان لها اكثر من اتجاه طول العام والنسبة الغالبة هى الرياح الشمالية تليها الرياح الشمالية الشرقية ثم الشمالية الغربية.

ولذلك فهى تلعب دورا كبيرا فى اتجاه هذه الكثبان.

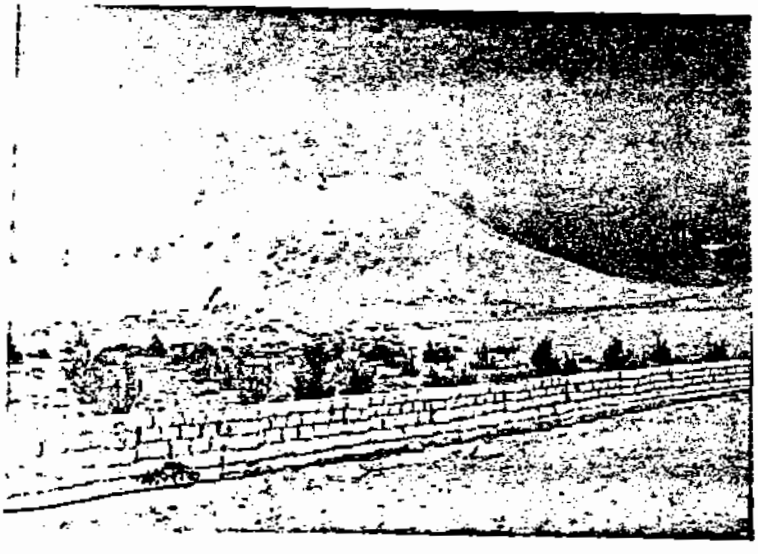
وعن تغيير الكثبان لاتجاهها بحيث اتخذت الاتجاه غرب ـ شرق عند التقاء السلسلتين الشرقية والغربية نجد انها قد تأثرت فى ذلك بالجروف التى توجد فى الجنوب منها كذلك خطوط التصريف للاودية الجافة المتجهة الى الجنوب تقوم بدور الاعاقة لحركتها فى اتجاه الجنوب.

وتعتقد الباحثة ان هذه الكثبان ثابتة لاتتحرك حيث انها ارتكزت أساسا على بقايا بركة مائية وتفصلها بعض الاودية أو مناسيب منخفضة تنتشر فيها انبانات الصحراوية ولكن الذى يتحرك هو الغطاء الخارجى فقط على هيئة رمال سفية فى موسم الرياح الشديدة.

وتتعرض هذه الكثبان الآن للزحف البشرى على نطاق واسع جدا حيث قسمت المنطقة الى مربعات تقوم عليها عدة مزارع على غرار مزرعة الجبل الاصفر وهناك مزارع احمد عرابى وغيرها. (صورة ٧)

وخير دليل على قلة خطر هذه الكثبان ان طريق سكة حديد مصر ـ السويس لازال موجودا بدون ردم ولكن يتعرض للسفى، اما طريق مصر الاسماعيلية الصحراوى فهو ايضا بدون ردم حتى الآن ولكنه يتعرض للسفى وخاصة فى موسم الخماسين.

صـــورة (٦) كثيب شبه هلالى فى وسط فرشة رملية فسيحـــة
قرب طـــريق مصـــر الاسماعيلية الصحـــــراوى



صـــورة (٧) استصلاح بعض الاراضى على حساب منطقـــة
الكثبـــان ـ قرب مزارع احمـد عرابى بالخانكـــــة .

ومن دراسة الارساب الريحى على الاراضى المصرية اتضح لنا أننا ازاء مجموعة من الضوابط التى تتفاعل مع الرياح لتقوم بنشاطها الارسابى على الوجه الذى توضحه لنا خريطة هذه الطبيعية .

وقد تعددت لنا هذه الضوابط وسبق شرحها فى سياق الحديث عن الارسابات كل فى موقعه وتتلخص هذه الضوابط فى :-

١- التضاريس .

٢- الرطوبة النسبية والغطاء النباتى .

٣- نظام هبوب الرياح وسرعتها .

٤- حجم حبيبات الرمال .

٥- بنية الصخور التى تمر عليها الرياح .

٦- حمولة الرياح .

٧- اتساع الساحة الصحراوية التى تمر عليها الرياح .

٨- مقدار توفر مصدر الرمال .

٩- عامل الزمن (او التاريخ الجيولوجى للمنطقة) .

اما بخصوص التضاريس فمراعاة ان الصحراء الغربية عبارة عن أرصفة صخرية جرداء مستوية منبسطة على مرتفعات عامة نحو الشمال تتكون على طول الحدود بين التكوينات الجيولوجية المتغايرة كويستات أو جروف عالية تتسم بأن سفوحها الشمالية تنحدر انحدارا تدريجيا يكاد يتمشى مع الانحدار العام للارض ومع ميل الطبقات الرسوبية ذاتها ، وأما سفوحها الجنوبية فتنحدر انحدارا شديدا صوب الجنوب حيث تهدو على شكل حوائط رأسية - كما سبق ان ذكرنا عند تعرضنا للكثبان الرملية فى الخارجة والداخلة وغيرها - بل قد يمتد بعضها من الشمال الى الجنوب مثل الكويستا المتدة مع الحافة الشرقية لمنخفض الخارجة .

فالاسطح المستوية تساعد على تجميع كميات كبيرة من الرمال على هيئة تراكمات مختلفة الاشكال مثل تجمعات بحر الرمال العظيم ، أما الاسطح الشديدة التضرس أو المتقطعة

تساعد فى توزيع الرمال فى الاجزاء البينية كما هو الحال فى منخفضات وواحات الصحراء الغربية ، كذلك الاودية وقد لاحظناها ايضا فى ذكر (أودية سيناء وكذلك الاودية المنتشرة فى الصحراء الشرقية حيث انها تصبح مصايد للرمال بحيث تترسب فيها الرمال خاصة الاجزاء الدنيا منها .

وعلى ذكر الاودية المتوسطة (١) والكبيرة " فيمكن ان تكون أواسطها ونهاياتها مواضع يبدأ عندها تكون سلاسل من الكثبان الرملية أو العروق الصغيرة (مثل وادى الجدى ووادى الحاج ووادى أم خشيب بسيناء) ألا ان الرمال المكونة لهذه الكثبان والعروق الصغيرة ليست واردة كلها فيما يبدو من المفتتات المشتقة من الوادى ورواقده ، ألا أن نسبة منها تأتى من أراضى الحماد ، والرق الفسيحة .

ومما يوضح ان تجمع الرمال ليس من الضرورى ان يقوم على ما هو مشتق من الوادى ذاته ما لوحظ فى بعض الاودية العكسية القصيرة على منحدرات شمال غرب الداخلة فى صحراء مصر الغربية ، فقد لوحظ ان الرمال تتجمع بوفرة ملحوظة فى كثير من الاودية العكسية فى هذه المنطقة على حين ان هذه الاودية قصيرة وان الصخور الاصلية لاتحتوى على رمال تذكر فهى من الكلس والطفل وتأتى الرمال من منطقة تقع الى الشمال الغربى من هذا المنحدر وبعدة كيلو مترات حيث توجد النهايات الجنوبية الشرقية لبحر رمال يمتد ما بين الفرافرة والداخلة ، وتوزع على المنحدر الشمالى الغربى للداخلة ولكن بتركيز واضح فى قيعان الاودية العكسية . وتفسير ذلك ان قيعان هذه الاودية هى المحاور التى تنحدر اليها معظم الرمال ونظرا لعدم زيادة سرعة الرياح فى قيعان الاودية بقدر يكفى لحمل الحبيبات التى تنحدر الى القاع فيتزايد بذلك ما يتجمع من رمال .

ومن الواضح ان اتجاهات الانحدارات التفصيلية هى التى تتحكم فى اتجاه الرمال الى قاع الوادى بغض النظر عن اتجاه الرياح السائدة . مثل شمال غرب الداخلة حيث تتجمع الرمال بفعل الانحدارات فى قيعان الاودية العكسية " .

---

(١) طه محمد جاد ـ الدور الجيرفلوجى للرياح وضوابطه فى الشرق الاوسط ـ مجلة الشرق الاوسط ـ العدد الرابع ـ ١٩٧٧ .

ثمة صفة اخرى فى التضاريس فالجهات الشديدة التقطيع كما سبق ان ذكرنا فى تضاريس الصحراء الشرقية لاتعطى الفرصة للارساب الريحى فى حين الجهات المستوية توفر هذه الفرصة ولذلك وجدنا ان غرد ابو المحاريق فى الصحراء الغربية يمتد على مسافة تتعدى ٣٥٠ كم لان السطح قليل التقاطع .

وبجانب التضاريس الكبيرة الواضحة نجد ان هناك تضاريس ثانوية البعض منها يساعد على عملية الارساب الريحى مثل وجود بعض الشجيرات الصغيرة او النباتات الصحراوية فتترسب الرمال على هيئة ذيول صغيرة ممتدة خلف هذه الاشياء الصغيرة التى تقابلها وربما يزداد ارتفاعها فتتخطاها ويكتمل الارساب فى الجهة المواجهة للرياح . وعلى ذكر المثال تأتى الكثبان نفسها وتساعد الارساب فى الجانب المواجه للرياح وهذا يرتبط بالطبع بحمولة الرياح من الرمال وبالتالى حجم هذه الرمال ومقدار توافر الرمال فى المصدر الذى تأتى منه الرياح بحمولتها .

وثمة ضابط آخر يلعب دوره فى الارساب الريحى ألا وهو عامل الزمن فكيف تتكون اولا هذه الارسابات الرملية ومن أين تأتى هذه الرمال وكيف نمت هذه الاشكال خاصة التى تمتد على محاور بالكيلومترات دون انقطاع ؟ هنا نجد الاجابة فى دراسة عامل الزمن كضابط من ضوابط تكوين الاشكال الارسابية . فالاراضى المصرية تتكون من صخور ثانوية ورسوبية ومتحولة بأقسامها المختلفة وبها مساحات واسعة تظهر فيها الصخور التى تحتوى على نسب عالية من الرمال مثل منطقة جنوب سيناء التى تتكون من الحجر الرملى النوبى كذلك فصخور الزمن الاول والثانى كلها صخور تحتوى على نسب عالية من الرمال ويأتى عامل الزمن هنا فى تكوين الرمال او استخراجها من الصخور حتى تتمكن الرياح من حملها وارسابها .

وفى هذا الصدد يقول طه جاد (١) " ان الاجزاء التى تعرضت للتعرية الاولية والمائية من ظواهر هذه الصخور الرملية هى المصدر الرئيسى للرمال التى تكونت منها الاشكال الرملية المختلفة ، ولكنها ليست المصدر الوحيد ، وصحيح ان الرياح ليست

---

(١) طه محمد جاد ـ الدور الجيومورفولوجى للرياح وضوابطه فى منطقة الشرق الاوسط ـ موجع سبق ذكره .

هى العامل الرئيسى فى استخراج هذه الرمال من اغلب التكوينات. فعمليات التعرية الاولية، والمياه الجارية وخاصة اثناء الاوقات المطيرة فى عصر البلايستوسين اكثر اهمية من الرياح فى هذا الشأن. ولكن الرياح هى المسئول الاول عن تجميع الرمال فى مساحات رملية شاسعة وتشكيل الارسابات الكثيبة السابقة".

والحديث عن عامل الزمن يجعلنا نصل الى الحديث عن المناخ القديم وأثره ايضا فالمعروف ان الاراضى المصرية قد مرت بفترات مطيرة وفترات جفاف - والفترات المطيرة هى التى شقت فيها الاودية ثم فترات الجفاف التى تلتها مباشرة عملت بالتوالى مع فترات الامطار على تثبيت بعض اشكال التضاريس.

حتى المناخ الحالى الذى اعيد فيه توزيع هذه الارسابات من الاسطح فقط كما تعتقد الباحثة انه ليس من المعقول ان تستمر التشكيلات الارسابية بنفس الشكل وبنفس الاماكن دون تغيير باستثناء الشكل السطحى ألا اذا كان هناك اساس ثابت للشكل على مر الازمنة السابقة.

ويذكر صفى الدين ابو العز [1] بالنسبة لغرد ابو المحاريق مثلا " ان غرود الرمال الطولية على النحو الذى تتميز به فى الوقت الحالى قد حدثت على الارجح فى نهاية العصر الحجرى القديم الاوسط (فى سنة ٢٥٠٠٠ ق.م.) ، ومن المستبعد ان يكون ترسب هذه الرمال قد تم فى فترة اقدم من ذلك وخاصة انه قد عثر على ادوات حجرية فى الممرات التى تفصل الغرود عن بعضها ويمكننا ان نستنتج من وجود مثل هذه البقايا ان الكثبان الرملية قبل العصر الحجرى القديم الاوسط كانت كثبانا ثابتة وربما كانت ايضا صالحة للسكنى".

" ويعتقد جون بسول ان غرود الرمال تتقدم بمعدل عشرة امتار كل عام وعلى اساس هذا التقدير لابد ان يكون غرد ابو المحاريق قد استغرق تكوينه حوالى ٣٥ الف سنة، وذلك لان طوله يزيد قليلا على ٣٥٠ كم ".

---

(١) صفى الدين ابو العز - مرجع سابق.

وفى هذا الشمار فيما يتعلق بعمر الارسابات فى الصحراء الغربية يذكر طه جاد " فيما يتعلق بعمر الارسابات فأن ما يوجد منها فى شمال ووسط الصحراء الغربية يرجع فى معظمه الى العصر الحديث .

ولازال تراكم الرمال فيها مستمرا . ويلاحظ ان النهايات الجنوبية للكثبان آخذه فى التقدم تدريجيا فى اتجاه الجنوب، كما تتعرض البدايات الشمالية لهذه الكثبان باستمرار لاضافة رمال حديثة اشتقت من الحجر الرملى الهش الذى يكون المنحدرات الشمالية لمنخفض القطارة وغيره من المنخفضات المجاورة، تلك الرمال التى تنتقل جنوبا بفعل الرياح . ويرى بول ان التراكمات الرملية فى السهول الواقعة جنوبا بالصحراء الغربية ترجع على الاقل فى معظمها الى البليستوسين عندما كان منخفض الفيوم وغيره من المنخفضات الكبرى بالصحراء الغربية آخذ فى التكون بفعل الرياح (حسب رأى بول) .

ويميل الباحث الى انه لو وافقنا على عمر الارسابات الرملية هذه، فأن حفر المنخفضات بواسطة الرياح لاتعضده أدلة كافية ـ كما أن الرمال التى تشكل الكثبان والسهول الرملية فى الصحراء الغربية ليس من الثابت انها مشتقة من المنخفضات بصفة رئيسية، بل ان الاصوب فيما يبدو هو انها مشتقة من أى صخور أقدم تحتوى على رمال من الارسابات الاوليجوسينية والبلايوسينية، التى تنتشر فى مساحات موقتة بالصحراء الغربية" .

وثمة ضابط آخر يتحكم فى الارساب الريحى على الاراضى المصرية فالمناخ الحالى يتسم بالجفاف التام والجفاف شبه التام وقلة الامطار وانعدامها باستثناء الساحل الشمالى للاراضى المصرية . الذى تزيد فيه كمية الامطار والرطوبة النسبية ، فهما من الضوابط الهامة للارساب الريحى على الاراضى المصرية .

وليس ادل على جفاف الصحراء الغربية من ان كمية المطر السنوى الساقطة على الواحات الداخلة تتراوح ما بين ٥, ٠مم/السنة الى ٢, ٠ مم/السنة . ولا شك ان هذا الجفاف يساعد على نشاط حركة الاتربة والرمال وبالتالى تراكم الارسابات فى مناطق

---

(١) طه محمد جاد ـ مرجع سبق ذكره .

أخرى وايضا سهولة حركة الرمال على السطح حيث ان الجفاف يعطيها الحركة وعدم التماسك وينتج عن الجفاف سرعة تحرك الرمال فى الصحراء الغربية .

اما عن الرطوبة النسبية فلاشك انها تساعد على تثبيت الرمال بما ينمو فيها من غطاء نباتى كما فى اودية الصحراء الشرقية فالغطاء النباتى يعمل على تراكم الرمال حوله وارسابها واعاقة نقلها . وفى الاماكن الساحلية مثل ما يوجد على طول ساحل البحر المتوسط فالكثبان الرملية والفرشات الرملية المتشبعة بالرطوبة من الجو ومن الخاصية الشعرية تكون رمال ثابتة فى معظم الاحيان وفى نفس الوقت تساعد على زيادة الارساب الريحى ، او تقليل النقل على الاقل .

ينطبق هذا القول ايضا على طول ساحل البحر الاحمر وخليج السويس.

أما فيما يتعلق بآخر ضابط من ضوابط الارساب وهو اتجاهات الرياح وسرعتها وقد وضعناه آخر ضابط لانه كما سبق ان شرحنا تتحكم فيه كل الضوابط السابقة الشرح - يهمنا هنا فى جانب الارساب الريحى توضيح نسبة التكرار لهبوب الرياح من الاتجاهات المختلفة حيث ان السرعة وعدد مرات حدوث العواصف وتكرارها وفئات السرعة من البيانات الغير كاملة فى كثير من الاحيان .

مما يميز الرياح عن بقية الضوابط الاخرى (١) " ان الرياح المتعددة الاتجاهات فليست هناك محطة ارصاد تشير الى هبوب الرياح من اتجاه واحد او اتجاهين فقط اثناء العام فالغالب ان الرياح تهب من جميع الاتجاهات على مدار السنة بل انها تغير اتجاهها احيانا من ساعة لاخرى اثناء اليوم الواحد كما ان حركة تيار الهواء لاتتجه فى خط مستقيم تماما بل فى خط متعرج ، وبالرغم من ذلك فقد يغلب هبوب الرياح فى بعض المحطات خاصة الصحراوية من اتجاه واحد او اتجاهين متجاورين لوقت طويل اثناء العام او لمعظم العام ، وهذا يساعد على بناء اشكال ارسابية منتظمة ، وعلى سرعة حركة الرمال فى اتجاه متصرف الرياح " .

---

(١) طه جاد - مرجع سابق .

" وبالنظر للارسابات الرملية (١) على الخريطة نجد انها بصفة عامة تأخذ خطوطها جميعا محورا اساسيا شماليا غربيا ـ جنوبيا شرقيا وهو محور الرياح السائدة ، وهذا المحور الاساسي يعني ان الكثبان حين تعترضها الواحات الطولية مثل الخارجة فأنها تتعدى المنخفض وتوازيه بانتظام ، بينما تتعامد على الواحات العرضية كالداخلة وتقطعها ايضا .

ثم يتعدل هذا المحور الاساسي ثانويا نهائيا بالرغم من انه اوضح تماما في الارسابات في اجزائها الشمالية وفي شمال مصر ، فنجده في وسط مصر (نهاية بحر الرمال) يأخذ الاتجاه الشمالي الجنوبي المباشر بينما نجد هذا المحور ينحرف في اقصى الجنوب (هضبة الجلف الكبير) الى الاتجاه الشمالي الشرقي ـ الجنوبي الغربي

وثمة ملاحظة اخرى ان المحور الاساسي للكثبان الرملية هو الشمالي الغربي ـ الجنوبي الشرقي بينما المحور الفيزيوجرافي لمعظم المنخفضات هو على المنخفضات على العكس شمالي شرقي ـ جنوبي غربي ، فأن النتيجة ان المحورين يتعامدان متقاطعين في زاوية قائمة أوشبه قائمة اي ان العلاقة بين محاور الرياح ومحاور الكثبان علاقة طردية وايجابية دائما وبعبارة أخرى ان العلاقة بين محاور الرياح وبين الارساب الريحي (اي تكوين الكثبان) على النقيض تماما من العلاقة بين محاور الرياح وبين التعرية الهوائية (اي حفر المنخفضات) ويرجع هذا بالطبع الى ان الرياح عامل هام في تشكيل وتوجيه الارساب الهوائي ولكنها لاتنفرد وحدها بهذا العمل بل تتضافر معها الضوابط السابقة الذكر .

وثمة ملاحظة اخرى هي ان كل منخفضات الصحراء بلا استثناء تمتاز بخط أو اكثر من خطوط الرمال يقع الى الجنوب منها ، قد يبدأ هذا الخط شمال المنخفض وقد يتجاوزه ولكنه دائما يمتد الى الجنوب منه بحيث تبدو كذيول للمنخفضات ، وهذه الظاهرة واضحة حتى في منخفض الريان حيث تحف هذه الرمال الطولية بأطراف الوادي وتواصل سيرها حتى المنيا ، والى حد ما في النطرون ، والظاهرة واسعة الانتشار في جنوب منخفض القطارة ، ولكنها بارزة تماما في الواحات الفرافرة والداخلة والخارجة .

---

(١) جمال حمدان ـ مرجع سابق .

ونلاحظ ان خطوط الرمال هذه لاحصر لها فأن ابرز ما فى توزيعها ككل انها من ناحية تختفى شمالا شمال منخفض القطارة بالذات ومن ناحية اخرى تقع الى الشرق والى الجنوب من بحر الرمال العظيم، وتقل بالتدريج كلما اتجهنا من الشمال الى الجنوب عموما . والواقع ان هذه الخطوط فى معظمها ترسم اقواسا او انصاف دوائر متزايدة الاقطار حول بحر الرمال العظيم الذى يقع مركزها المتحد فى قلبه وبهذا يمكن القول ان كثافة الكثبان الرملية فى صحرائنا الغربية ككل تقل وتتخلخل كلما اتجهنا شرقا أى كلما ابتعدنا عن مركز الثقل وهو بحر الرمال العظيم واقتربنا من وادى النيل .

وعلى خريطة مصر يسود اتجاه الرياح الشمالية الغربية ـ الجنوبية الشرقية معظم فصول السنة وتبدو واضحة جدا فى فصل الصيف، تليها الرياح الشمالية الجنوبية خاصة فى فصل الخريف اما الاتجاه الشمالى الشرقى ـ الجنوبى الغربى فهو يظهر اكثر فى فصل الشتاء . وتتبادل هذه الاتجاهات الثلاثة نشاطها على مدار السنة فى تشكيل السطح الخارجى للارساب الريحى فى مصر .

المراجـــــع العربيـــة

١ـ جمـــال حمدان : شخصية مصـر ـ دراسة فى عبقرية المكان ـ الجزء الاول ـ عالم الكتب ـ القاهرة ١٩٨٠

٢ـ جودة حسنين جودة : " جيمرفولوجيـــة مصر ـ دار المعرفة الجامعية ـ الازاريطة ـ الاسكندريـــة ١٩٩٠

٣ـ حسن ابو العينين : " اشكال التكوينات الرملية فى منطقة رشيد وضواحيهـــا " المجلة الجغرافية العربية ـ تصدر عن الجمعية الجغرافيـــة المصـــرية ـ السنة السادسة ـ العدد السادس ١٩٧٣

٤ـ صفى الدين ابو العز : " مورفولوجيـة الاراضى المصرية ـ دار النهضة العربيـــة القاهـــرة ـ ١٩٦٦

٥ـ طه محمد جاد : " الخريطة الجيولوجيـة فى البحث الجيمرفولوجى مـــع تحليل جديد لبعض الظاهرات الجيمرفولوجية بالاراضى المصريـة القاهـــرة ـ ١٩٩٠.

٦ـ طه محمد جاد : " الدور الجيمرفلوجـى للرياح وضوابطه فى منطقة الشـــرق الاوســط " مجلة الشرق الاوسط ـ العدد الرابع ١٩٧٧

٧ـ على عبد الوهاب شاهين: " ملاحظات على جيومورفولوجيـة المنطقة الشرقية من اقليـم مريـــوط " ـ مجلة كلية الآداب ـ جامعة الاسكندريـــة المجلد التاسع عشـــره ١٩٦٥

٨ـ كامل حنا سليمان : مناخ جمهورية مصر العربيـــة ـ الهيئة العامة للارصـــاد الجوية ـ القاهـــرة ١٩٧٨.

٩ـ نبيل سيد امبابى : " حركـة الكثبان الرملية الهلاليـة واثرها على العمران والتعمير فى منخفض الخارجة ـ مجلة بحوث الشرق الاوسط ـ جامعـــة عين شمـــس ١٩٧٨.

الخرائـــــــط

١ـ الخريطـــة الجيولوجيـــة لمصـــر مقياس رسم ١ : ٢٠٠ ٠٠٠ التى اصدرتهـــا المساحـــة الجيولوجيـــة سنة ١٩٧٩٠

٢ـ خريطـــة مصـــر الجيولوجيـــة مقياس رسم ١ : ١ ٠٠٠ ٠٠٠ التى اصدرها مركـــز الاستشعار عن بعد عام ١٩٨٠ باستخدام صور القمر الصناعى لاندسات والدراســـات الميدانيـــــة٠

٣ـ لوحات خريطة مصـــر الطبوغرافيـــة مقياس رسم ١ : ٢٥٠ ٠٠٠ التى اصدرتهـــا المساحة الجيولوجيـــة عن صـــور الفضاء الامريكيـــة عام ١٩٨٣٠

المراجـــع الاجنبيـــة

1) Ball, J. " The Qattara depression of the Libyan desert" ., Geog. Jour. 1933

2) Ball, J. " Contributions to the Geography of Egypt . Cairo, 1939.

3) Beadnell, H.J.L " Sand dunes of Libyan desert". Geog . Jour. - Vol - 35, 1910.

4) Philip G., and Beheri S. " Mechanical analysis and Mineral composition of Gebel El - Asfar Dunes ". Faculty of sience, Cairo univ., 1961.

5) Rittmann, A. and Nakhla, F.M. " Contributions to the study of the Egyptian black- sands"., Egypt. Jour. chem, Vol 1, 1958.

الانسان كعامل جيومورفولوجي في وادي النيل في مصر

سهام محمد هاشم *

مقدمة :-

لاشك ان نهر النيل قد لقى من الدراسات الجغرافية الشاملة الكثير ولاقى اهتمام الجيولوجيين والجغرافيين على حد سواء من الدراسات الطبيعية والبشرية .

فالمكتبة العربية بها العديد من هذه الدراسات ، منها على سبيل المثال لا الحصر ما كتبه محمد عوض ١٩٥٦ ، وصلاح الشامي ١٩٥٨، ١٩٥٩، ١٩٦٧ مصطفى الدسوقي ابو العز ١٩٦٦ ، الصياد ١٩٦٩، على شاهين ١٩٧٨ ، وجمال حمدان ١٩٨٠ ، وطه جاد ١٩٨١ ، وجودة حسنين جودة ١٩٩٠.

فنهر النيل وسهله الفيضي منذ آلاف السنين حتى الآن يسيطر عليه الانسان المصري القديم والمعاصر الذي عاش على ضفافه في سهله الفيضي وهو يحاول الاستفادة من ماءه لتوفير احتياجاته المعيشية التي بدأت منذ العصر الحجري الحديث أي منذ ان تعلم الزراعة والاستقرار - وحاول ضبط مائية النهر بوسائل وأساليب عديدة أدت بلاشك الى تغيير في هيدرولوجية النهر وبالتالي في مورفولوجية السهل الفيضي .

ومع أن الانسان عامل جيومورفولوجي مهم لكن تأثيره مهمل نسبيا في الكتابات الدراسية والمنهجية ، وقليلا ما يرد ذكره في هذا الجانب على حين أن النباتات والحيوانات الحفارة والحشرات يرد ذكرها في هذا المجال .

واذا كان هيرودوت في القرن الخامس قبل الميلاد كتب مقولته المشهورة " أن مصر هبة النيل " - فقد آن الوقت الذي نغير فيه هذه المقولة الى أن " مصر هبة الانسان الذي طوع النيل هيدرولوجيا ومورفولوجيا " - والمراد هنا ليس التقليل من قيمة ما ذكره هيرودوت ولكن ادراكا للحقيقة فلكل عصر احداثه المؤثرة - فمقولة هيرودوت كانت صالحة حتى الوقت الذي بدأ الانسان فيه يتدخل في ضبط مائية النيل . (صورة رقم ١)

والبحث هنا محاولة لابراز دور الانسان كعامل جيمرفولوجي في وادي النيل والدلتا والبحث لايغطي كل النقاط ولكنه يغطي الخطوط العريضة للخصائص الطبيعية لوادي

* استاذ مساعد قسم الجغرافيا كلية البنات - جامعة عين شمس

الانسان كعامل جيومورفولوجي
في وادي النيل في مصر

سهام محمد هاشم *

مقدمة :-

لاشك ان نهر النيل قد لقي من الدراسات الجغرافية الشاملة الكثير ولاقى اهتمام الجيولوجيين والجغرافيين على حد سواء من الدراسات الطبيعية والبشرية .

فالمكتبة العربية بها العديد من هذه الدراسات ، منها على سبيل المثال لا الحصر ما كتبه محمد عوض ١٩٥٦ ، وصلاح الشامي ١٩٥٨، ١٩٥٩، ١٩٧٧ ، ومحمد الديب ابو العز ١٩٦٦ ، الصياد ١٩٦٩، علي شاهين ١٩٧٨ ، وجمال حمدان ١٩٨٠ ، وطه جاد ١٩٨١ ، وجودة حسنين جودة ١٩٩٠ .

نهر النيل وسهله الفيضي منذ آلاف السنين حتى الآن يسيطر عليه الانسان المصري القديم والمعاصر الذي عاش على ضفافه في سهله الفيضي ، وهو يحاول الاستفادة من مائه لتوفير احتياجاته المعيشية التي بدأت منذ العصر الحجري الحديث أي منذ ان تعلم الزراعة والاستقرار ، وحاول ضبط مائية النهر بوسائل وأساليب عديدة أدت بلاشك الى تغيير في هيدرولوجية النهر وبالتالي في مورفولوجية السهل الفيضي .

ومع أن الانسان عامل جيومورفولوجي مهم لكن تأثيره مهمل نسبيا في الكتابات الدراسية والمنهجية ، وقليلا ما يرد ذكره في هذا الجانب على حين أن النباتات والحيوانات الحفارة والحشرات يرد ذكرها في هذا المجال .

واذا كان هيرودوت في القرن الخامس قبل الميلاد كتب مقولته الشهيرة آن مصر هبة النيل " ، فقد آن الوقت الذي نغير فيه هذه المقولة الى أن " مصر هبة الانسان الذي طوع النيل هيدرولوجيا ومورفولوجيا " ، والمراد هنا ليس التقليل من قيمة ما ذكره هيرودوت ولكن ادراكا للحقيقة فلكل عصر احداثه المؤثرة ، فمقولة هيرودوت كانت صالحة حتى الوقت الذي بدأ الانسان فيه يتدخل في ضبط مائية النيل . (صورة رقم ١)

والبحث هنا محاولة لابراز دور الانسان كعامل جيومورفولوجي في وادي النيل والدلتا والبحث لايغطي كل النقاط ولكنه يغطي الخطوط العريضة للخصائص الطبيعية لوادي

* استاذ مساعد قسم الجغرافيا كلية البنات ـ جامعة عين شمس

النيـــل والدلتا وأبراز دور الانسان فى تغيير مورفولوجيتهـــا .

وقد بنيت الدراسة على الخرائط التفصيلية مقياس رسم ١ : ٢٥٠٠٠ ، ١ : ١٠٠٠٠٠ القديمة مقارنة بالخرائط الاحدث منها مع بعض الزيارات الميدانية القصـــيرة .

الخصائـــص الطبيعيـــة :ـ

النيـــل المصـــرى وليد عصـــر الميوسين بعد انحسار البحر الميوسينى ظهر نهر النيل الذى يتميز على الاراضى المصـــرية باعتدال الجريان فى مجراه الذى ينصـــاب من نقطة الحدود مع السودان فى الجنوب (عند قرية ادندان التى تغطيها حاليا ميـــاه بحيرة السد العالى) الى مصبـــه فى البحر المتوسط مسافة تبلغ نحو ١٥٣٦ كم قاطعـــا نحو ٩,٥ من درجات العرض فيما بين ٢٢° الى ٣١,٥° شرقا ويتخذ النهر اتجاها شماليـــا شرقيـــا فيما بين نقطة الحدود وبلدة الدر التى يغير عندها مساره فينحرف نحو الجنـــوب الشرقى لمسافة حوالى ٢٣ كم حتى يصل الى بلدة كوروسكـــو وبعدها يغير اتجاهه نحـــو الشمال قليـــلا حتى مدينـــة أسوان . والنهر من نقطة الحدود حتى أسوان يجـــرى بانحدار معتدل يبلغ ١ : ١٣٠٠٠ والمجرى فى هذا الجزء لاتوجد به عقبات تعـــوق الملاحـــــة .

والى الجنوب من أسوان بحوالى ٧ كم يجتاز النهر الشلال الاول على الاراضى المصرية والاخير بالنسبة للنهر ككل وتعترض هنا مجرى النهر عدة جزر منها (الهيسة وبيجـــا وعواض وفيلـــى جنـــوب سد أسوان) وسهيل وسلوجه واليفانتين والسرداب فى شمالـــه) وقد غطى طمى النيل بعض هذه الجزر والمجرى يتميز بأنه ضيق فى نطاق الشلال وانحـــداره شديد يصل الى ١ : ١٠٠٠ وعلى مسافة تبلغ حوالى ٩٨١ كم يكمل النهر جريانه حـــتى يصل الى رأس الدلتا ولا تقابله عقبات تعوق الملاحة (باستثناء خانق السلسلة) وانحـــداره معتدل تتراوح نسبته من ١ : ١٠٠٠٠ الى ١ : ١٤٠٠٠ (١) .

---

(١) جودة حسنين جودة ـ جيومورفولوجيـــة مصر ـ دار المعرفة الجامعية ـ الازاريطـــة الاسكندريـــة ١٩٩٠م .

وقد ساعد هذا الانحدار على ارساء الرواسب والحمولة العالقة وعلى تكوين السهل الفيضى الرسوبى كما ساهم أيضا فى تكوين الدلتا .

فالنهر على الاراضى المصرية يجرى فى حيز تكوينات ورواسب نتجت عن الجريان النيلى منذ أواخر الميوسين الاعلى حتى الوقت الحاضر .

كانت أراضى دلتا النيل فى بداية عصر البلايوستوسين لاتزال مغمورة بمياه البحر المتوسط بعد أن شغلها خليج بلايوسينى طغى على الوادى الميوسينى ثم أخذت تظهر فوق مستوى الماء تدريجيا بفضل ما كان يلقيه النهر فى البحر من رواسب وبدأ نموها من الجنوب الى الشمال وفى أواخر عصر البلايستوسين كانت الدلتا قد كسبت على حساب البحر نحو ٩٠ كم شمال خط عرض القاهرة .

وفى العصر الجيولوجى الحديث نمت الدلتا وتقدمت فى البحر حتى وصلت الى مداها الحالى وتغطى أرض الدلتا حاليا طبقة من الطمى يبلغ سمكها نحو ١٠ م أرسبتها مياه الفيضان وهى تتألف من رواسب دقيقة ومواد معدنية تختلط فيها الرمال بنسب صغيرة وترتكز هذه الطبقة على طبقات أقدم منها عمرا .

" ولم تكن الدلتا [١] فى عصورها القديمة كعهدنا بها الان ، أرضا منبسطة خصبة يجرى فى شرقها فرع دمياط وفى غربها فرع رشيد وأنما كانت كدالات الانهار جميعا فى طفولتها ، أرضا كثيرة المستنقعات لم تتحدد فيها مجارى الماء ، ولم يتخذ النهر فيها طريقا أو طرقا ثابتة يسلكها حتى البحر ، بل كان دائم التردد بين مجرى وآخر ، اذ كانت فروعه العديدة تحمل الطمى فى مياهها فترسب منه ما ترسب فى مجاريها حتى اذا ماضاق فرع منها عن حمل تصرفه فاضت المياه على الجانبين بما تعلق فيها من رواسب ويستمر بها الحال حتى يردم المجرى بما يتجمع فيه من طمى عاما بعد عام ، ويكون نتيجة ذلك أن تتحول مياه الفيضان الى منخفض آخر مكونة مجرى جديدا . "

"كان عدد هذه الفروع القديمة سبعة [٢] ، ولكنها اندثرت وزالت بالتدريج ويتفرع

---

(١) محمد محمود الصياد ـ من تاريخ نهر النيل (الفرع الكانوبى) حولية كلية البنات العدد الخامس ، ١٩٦٧ م .

(٢) جودة حسنين جودة ـ معالم سطح الارض ـ دار المعرفة الجامعية ـ الازاريطة الاسكندرية ١٩٨٣ .

النيل حاليا الى الشمال من القاهرة الى فرعين رئيسيين هما فرع دمياط ، وفرع رشيد .

والاول أطول من الثانى ، اذ يبلغ طوله من القناطر الخيرية حتى البحر المتوسط ٢٤٢ كم ، بينما يقل فرع رشيد عن ذلك بنحو ٦ كم . وفرع رشيد أهم من فرع دمياط فهو اتساع مجراه وفى مقدار ما يحمله من مياه ، فبينما يبلغ اتساع فرع رشيد ٥٠٠ م اذ بفرع دمياط يضيق الى ٢٧٠ م ، وتكثر بالفرعين الجزر والمنعطفات نظرا لبطء جريانهما ، اذ أنهما ينحدران من علو ٢٠ م فقط عند القاهرة على امتداد طولهما حتى البحر المتوسط وسهلهما منبسط باستثناء بعض الاكوام المتناثرة الرملية التى تعرف بظاهرة ظهور السلحفاة (Tertle backs) والتى سنتناولها بالتفصيل فيما بعد .

الظاهرات الطبيعية وتعديل الانسان لها :ـ

(١) المنعطفـــات :

يتميز نهر النيل عن الانهار الاخرى بقلة المنعطفات أو الثنيات Meenders والمنعطفات أو الثنيات النهريـــة تتكون وتنمو وتتطور بميكانيكيـــة الجريان النهرى وقـــد لوحظ أن هناك ارتباط بين ابعاد المنعطفات وتصريف النهر ، وبين منحدر الوادى وحجـــم وطبيعة الحمولة النهريـــة . واذا كان عامل التصريف النهرى يعلل حقيقة أن المنعطفـــات ظاهرة تختص بالجزء الادنى من الوادى وأنها تضمحل بالاتجاه نحو منابع النهر فأن الانسان قد شارك بدوره فى قلة وجود هذه الثنيات كما سيتضح فيما بعد . ومن دراسة الخرائـــط الطبوغرافيـــة لمصـــر مقياس رسم ١ : ١٠٠٠٠٠ وجد أن منعطفات النيل تبدأ فـــوق السهل الفيضى فور ظهوره عند أسوان وهى قليلة بصفة عامة فيما بين أسوان وثنية قنـــا لكنها تتضح أكثر فى مجال امتداد الثنية ذاتها خاصة فى النطاق الممتد فيما بين نجـــع حمادى ومنفلوط ومن اللوحات أسوان رقم $\frac{١٢}{٧٨}$ ، كوم امبـــو $\frac{١٦}{٧٨}$ ، وأدفو $\frac{٢٤}{٧٢}$ ، $\frac{٢٤}{٧٨}$ ، اسنـــا $\frac{٢٨}{٧٢}$ ، $\frac{٢٨}{٧٨}$ ، الاقصـــر $\frac{٣٢}{٧٢}$ ، $\frac{٣٢}{٧٨}$ ، قنـــا $\frac{٣٦}{٧٢}$ ، $\frac{٣٦}{٧٨}$ اتضح انـــه "ابتداء من أســـوان [١] حتى جزر ثنية قنا لاتظهر التعرجات ألا على أبسط الصور ولكنهـــا تتضح وتكثر فى الثنية تماما حتى اذا ما دخلت جـــذع الصعيد قطـــاع نجع حمـــادى ـ أسيـــوط ـ كما يتضح من لوحة سوهاج $\frac{٤٠}{٦٦}$ ـ وصلت الى قمتها بالتأكيد فى كـــل الصعيد حيث تتعاقب بسرعة وتتعدد وتتبلور أبعادا واحجاما بصـــورة لافته للغايـــة ، لاشك لاتساع السهل الفيضى البالغ . ورغم أن كثافة وضخامة التعرجات تظل شديدة فـــى قطاع أسيوط القاهرة ، ألا أنها من الملاحظ أنها أقل نوعا من القطاع السابق .

وأذ تتضح الدلتا وتشتد ضعف التيار والانحدار تعود التعرجات لتتكاثر ربما الـــى حدها الاقصى فى مصـــر جميعا خاصـــة فى الاحياس العليا من الفرعيين حيث تتضخـــم أبعادها وأحجامها بدرجة غير عادية ، ولكن هناك ميلا محددا بعد ذلك الى التناقـــص

(١) جمال حمدان ـ شخصية مصـــر ـ دراسة فى عبقرية المكان ـ الجزء الاول ـ عالـــم الكتـــب القاهرة ، ١٩٨٠ .

الملحوظ فى الاحياس السفلى من الفرعين، ولو أنها تعود فتشتد أخيرا قرب الصبيـــن وفيما عدا هذا فأن فرع رشيد تعرجاته أكثر ورياته أكبر بالقطع من تعرجات فرع دميـــاط ورياتـــه.

وتفسير ذلك كله أنه حين يأخذ الوادى فى الاتساع بالتدريج ثم ينفسح ، فأن النهر يتهادى على صفحة السهل الفيضى منثنيا بهوادة يمينا ويسارا بين أقدام اطاره التلـــى فى انحناءات عديدة وتعرجات مديدة للغاية أحيانا ، تعرجات محدبة مرة ومقعرة بعدها ، واحدة حنيـــة تعريـــة والاخرى حنيـــة أرســـاب على التعاقب، وحيث يتسع الـــوادى الى أقصـــاه ويزداد ضعف الانحدار والتيار فيترنح النهر أكثر، وهنا يشتد طول رميـــات التعرجات، وقد تصـــل الى عدة كيلومترات بعرض الوادى كله ، كما قد تبلغ زاوية الانحناء نفسها حد الزاوية القائمة ، فيبدو المجرى كله ملتويا ، وهنا تنشأ ظاهرات عديدة وطريفـــة أهمها ثلاثـــة : انعكاس الانجـــاء ، أشباه الجـــزر ، البحيرات المنقطعة، وسوف يأتـــى الحديث عن هذه الظاهرات فى مكانها فى البحـــث.

وحين نبدأ بأمثلة من اللوحة كوم امبو رقم $\frac{16}{78}$ مقياس رسم ١ : ١٠٠٠٠٠ (١) من أقصى الجنوب نصادف بثنية المنصورية الواقعة غرب كوم امبو وفيها يتجـــه المجرى غربـــا مسافة خمسة كيلو مترات ثم ينحرف شمالا ويقع بامتداد المنحنى جزيرة المنصورية التى تقســـم المجرى الى مجريين (وهى جزيرة رسوبية كبيرة الحجم مساحتها ٩٥٠ فـــدان) . ويبـــدو أنها فى ضـــوء أصل تكوين الثنية ، منقطعة من السهل الفيضى .

وفى ثنية قنا ذاتها من اللوحة قنا رقم $\frac{36}{72}$ و $\frac{36}{78}$ مقياس رســـم ١ : ١٠٠٠٠٠ نشاهد منعطفا كامل الوضوح يمتد باتساع الوادى كله تقريبا ، ويبدأ من شمال الاقصـــر بنحو ١٠ كم وينتهى عند نقـــادة . وتتعاقب المنعطفات ابتداء من قنا الواحدة تلـــو الاخرى فلا يكـــاد المجرى يستقيم منها الشيء الكبيرة فيما بين البلابيش قبلى والبلينا والـــتى تضم جزيرة كبيرة مساحتها حوالى ١٨٠٠ فدان اسمها نقنق ، والمنحنى الذى يتخذ هيئـــة الرقم ٤ والذى يبدأ من العيساوية وينتهى عند المراغة .

---

(١) جودة حسنين جودة ـ جيومورفولوجيـــة مصـــر ـ دار المعرفة الجامعية ـ الازاريطـــة الاسكندريـــــة ١٩٩٠ م.

ومما سبق يتضح لنا أن نيل مصر الوسطى تقل فيه الثنيات النهرية وكذلك يندر وجود الثنيات المنقطعة والسبب فى ذلك يرجع الى دور الانسان منذ أن عرف الزراعة والرى فمن المعروف فى التاريخ الفرعونى الادلة العديدة على وجود نظام الرى منذ تاريخ مبكر فنجد أن هناك ارتباط وثيق بين العامل البشرى وقلة وضوح الثنيات Meanders.

ويرجع ذلك الى (١) اقامة الجسور الصناعية والروافد الطويلة والقصيرة التى تقلل من تحت النهر حيث ينتظم التيار ولابد أن ذلك مما أدى الى عدم وجود ثنيات نهرية بأعداد كبيرة أو بصورة واضحة. ألا أنه مما يذكر أن ثنيات بحر يوسف وثنيات ترعة السوهاجية، وكذلك بقايا الفروع القديمة الاخرى، تتميز كلها بوضوح الثنيات نسبيا مقارنة بما يوجد فى النيل من ثنيات ويبدو لنا أن تأثير العامل البشرى كان أقوى بالنسبة للنيل منه بالنسبة لهذه الفروع المذكورة بدرجة أدت الى هذا التفاوت.

ومما ذكره بتزر (٢) ان انتقال مجرى النيل قد أدى الى تقليل تعرجات المجرى من ١,٣٣ عام ١٨٠٠ الى ١,٢٥ فى عام ١٩٣٥ فى المنطقة التى قام بدراستها الى الشمال من سوهاج ـ ويربط بتزر بين انخفاض دليل التعرج من ناحية وقلة التصريف وقلة الحمولة من ناحية أخرى نتيجة لحجز المياه أمام القناطر والسدود.

فمن الحقائق المعروفة عن الثنيات النهرية أن الجانب الخارجى فيها يتعرض لتيارات أقوى مما يتعرض له الجانب الداخلى وعلى هذا الاساس فأن المسافات التى تمثل الاجزاء الخارجية من الثنيات هى المسافات التى تتعرض للتيارات الاقوى وبالطبع يكون النحت فى هذه الاجزاء أكثر مما يحدث فى الجانب المقابل على أساس ارتباط النحت بشدة انتظام التيار وسرعته.

ومهما كانت قوة هذا التيار حاليا فلا ينبغى أن نتصور أن يكون النحت بشدة ما كان عليه اثناء فترات الفيضان السابقة. فالطبيعى أن من أهم اسباب قلة اجمالى النحت فى الوقت الحاضر بطء التيار عما كان عليه الحال اثناء الفيضان كما أن المجرى المغمور

---

(١) طه محمد جاد ـ الخصائص الجيومورفولوجية لنهر السهل الفيضى مع دراسة عن النيل فى مصر الوسطى ـ جامعة الكويت ـ الجمعية الجغرافية الكويتية أغسطس ١٩٨١م.

2) Butzer K.W., 1977., (Earlyhydraulic Civilization in Egypt.) Univ. Chicago Press, Chicago.

حاليا أصغر بكثير مما كان عليه أثناء الفيضان .

ومرجع هذا كما ذكرنا الانسان الذى يقيم التكسيات على جانبى الترع وعلى جانبى النيل حتى يقلل من قوة ارتطام التيار وقلة النحت وقد يساعد ذلك على حدوث الارساب ومما هو جدير بالذكر أن الروؤس التى انشئت (قبل بناء السد العالى) كان الهدف منها أصلا حماية المجرى من النحت . ولكن بعد انشاء السد العالى أصبحت هذه الروؤس والتكسيات أقل فائدة من ذى قبل ، ويرجع هذا الى أن معظم حجم الرأس ومعظم التكسيات أصبحت على منسوب أعلى من منسوب المياه بل أنها فى حالات كثيرة أصبحت ظاهرة عند المناسيب الحالية للمياه تقريبا (صورة رقم ٢)

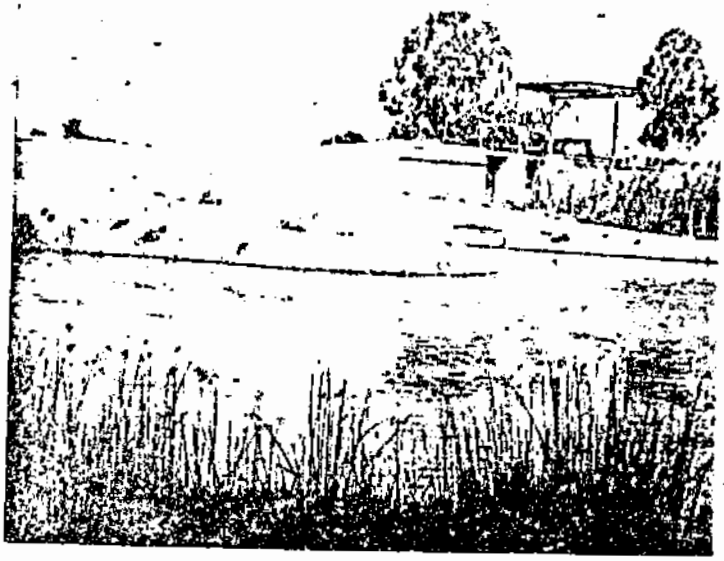
ومن الطبيعى الان وبعد وجود المياه على منسوب واحد أن تتعرض هذه الروؤس والتكسيات للتقويض مما يستدعى ضرورة تجديدها .

* وموضع الروؤس (١) فى المواضع التى تقع على الجوانب المقعرة من ثنيات النهر على اعتبار انها تواجه الضغط الاكبر من المياه ويراعى الانسان عند بناء هذه الروؤس أن تكون الصخور مثبتة على جانبى المجرى تثبيتا قويا ، كما يراعى عند بنائها أن تبدأ من أقصى القاع الى أرتفاع أكثر من أقصى منسوب يصل اليه الجريان النيلى فى أعلى الفيضانات . كما يراعى أيضا عند تثبيت الروؤس أن تكون الزوايا التى تصنعها الروؤس المرصوصة غير متجانسة فحسب بل توضع بالصورة التى تبرز تلك الزوايا وتجعل الجانب المنحدر من السطح السفى القاع خشنا مضرسا ليقلل من قوة اندفاع المياه وبالتالى من النحت . والغرض أيضا من تثبيت الصخور بهذه الصورة أن يزيد من مساحة السطح الكلى الذى يتحمل ضغط الماء وقوة اندفاع التيار المائى . وهى لاشك عامل بشرى وعمل بشرى من شأنه أن يحمى جوانب النهر وبعض الجسور من فعل التعرية المائية وما ينتج عن ذلك من تحت جانبى أو تحت رأسى ، هذا الى جانب أن هذه الروؤس تحول دون تسرب الماء الى بعض المساحات التى تهبط مناسيبها عن منسوب الجريان .

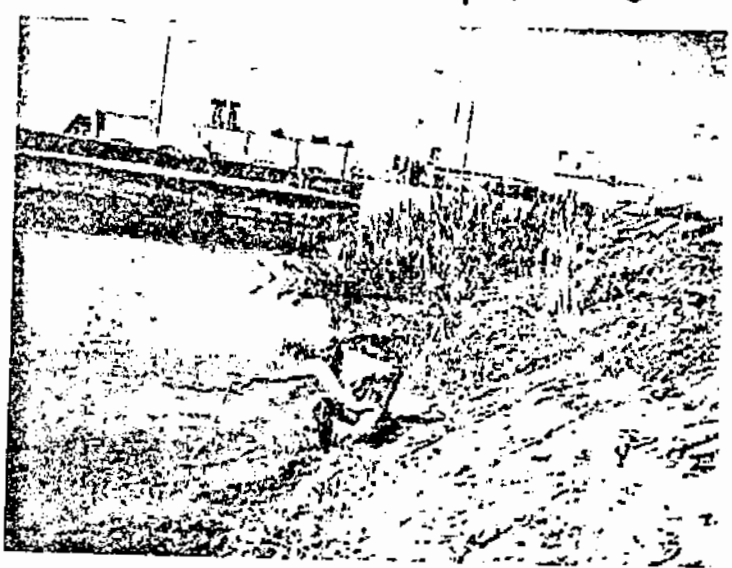
أما العامل البشرى الثانى والذى يؤثر ايضا فى عدم ظهور الثنيات أو نموها بصورة

---

(١) صلاح الدين الشامى ـ دراسات فى النيل ـ مكتبة الانجلو المصرية ـ القاهرة ١٩٦٧م .



صورة (١) رأسان حجريتان لتقليل سرعة التيار
الى ثلاث شعب أمام قناطر سرياقوس على ترعة الاسماعيلية



صورة (٢) انخفاض منسوب المياه عن قاعدة التكسية
وظهور جزء من ملعى القاع عند كوبرى وعريس المشير
على ترعة الاسماعيلية

كبيرة هو التكسيات وهى تمثل عملا بشريا آخر من اعمال البناء التى يقوم بها الانسان على قطاعات من جوانب المجرى الرئيسى أو القنوات الصناعية وهذه التكسيات تزيد من قوة وصلابة جوانب المجرى المائى وقدرتها على التحمل ومقاومة النحت والتعرية المائية .

وهذه التكسيات عبارة عن بناء على جانبى المجرى المائى مثل الحائط الذى يغطى السطح الجانبى للمجرى ويكون عادة من الصخور السلبة القوية وهى تبنى بصورة معينة فى انتظام على الجانب الصاعد من اسفل منسوب الجريان عند القاع الى اقصى امتداد أو ارتفاع لسطح الجانب المراد حمايته والذى يتعرض أكثر من غيره للنحت وضغط الماء الجارى على المناسيب المتباينة وتبدو هذه التكسيات فى شكل السطح الاملس الصلب .

ومن أمثلة هذه التكسيات والروؤس تلك التى تشمل قمة جزيرة الزمالك الجنوبية ، وقمة جزيرة الروضة اللتان تتحملان عبء الضغط الشديد واندفاع التيار المائى فى اتجاه الشمال .

ولكن من الممكن أن نقول أيضا أن هذه الاعمال (الروؤس والتكسيات) لاتقتصر فقط على مجرى النيل الرئيسى ولكنها تمتد الى فرعية دمياط ورشيد بل تشمل الرياحات الكبيرة وترع الرى الكبرى والصغرى وكافة القنوات الصناعية التى تنتشر على شكل شبكة كبيرة تبلغ أطوالها بضع عشرات الالاف من الكيلومترات التى تنتشر فى شكل شبكة فى المساحات المزروعة فهى تقوى الجسور لتحمى الارض المزروعة ومواقع السكن والطرق المجاورة لها وكذلك العمران .. وفى نفس الوقت عندما تتعرض قاعدتها للتقويض فهى تشكل أيضا خطرا كبيرا على هذه الاماكن والمنشأت التى تستوجب وجوب التجديد والصيانة المستمرة

واتضح لنا من الدراسة السابقة للثنيات فى نهر النيل انه لم تظهر ثنية شديدة التعرج بالمعنى الحرفى للثنية النهرية لو قورنت بثنيات نهر الاردن أو نهر المسيسبى ولكن الثنية التى نأخذها مثالا للدراسة من ثنيات فرع رشيد من لوحة الخطاطبة رقم $\frac{٨٤}{٥٨٥}$ من أطلس مصر مقياس رسم ١ : ٢٥٠٠٠٠ والتى يبدو فيها أثر عمل الانسان واضحا فنجد

أنه يبنى على الجانب الغربى من الثنية عشرين رأس صناعية لاتكاد تتراوح المسافة بين كل واحدة والأخرى ٢ كم وذلك لحمايتها من خطر النحت حيث أنه من المعروف أن نهر رشيد يقع على منسوب اقل من فرع دمياط ولذلك فهو معرض لاخطار الفيضان والنحت أكثر من فرع دمياط فعليه بنيت روؤس أكثر . كما يلاحظ فى هذه اللوحة وجود جسور قديمة بالقرب من المجرى ، شكل (١) .

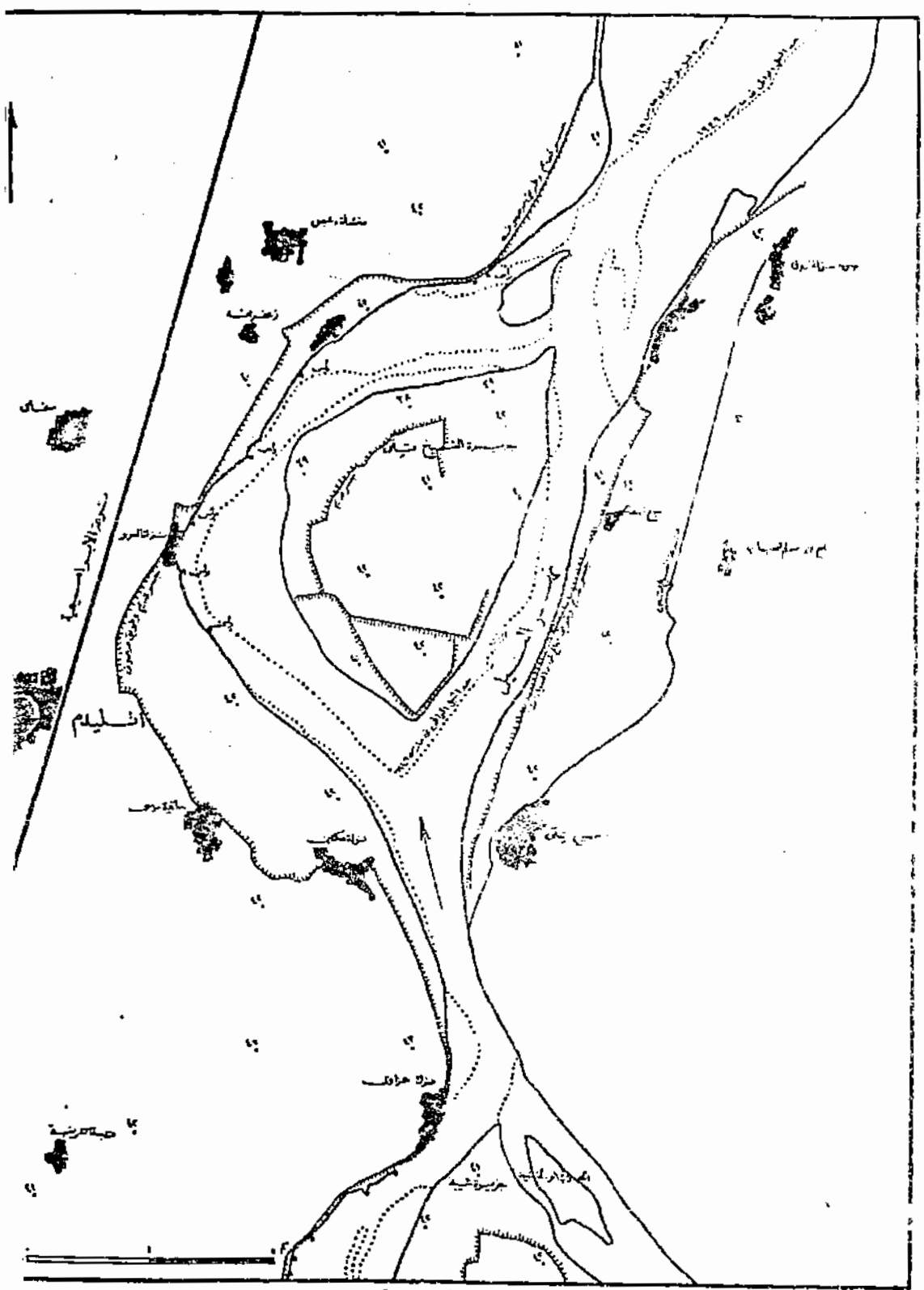
ولكن كل ثنيات نهر النيل تعتبر ثنيات غير كاملة النضج ، وغير شديدة التقوس مع عدم وجود البحيرات المقتطعة OX-bow lakes ، وهذا بالطبع مرتبط بالعامل البشرى من اعمال الرى والحفاظ عليها كما سبق أن ذكرنا خاصة بعد بناء السد العالى ولو كان هذا العامل البشرى غير موجود ولم يقدم لنهر النيل أى اعمال تهذيب لاصبح هناك ثنيات معلاقة وبحيرات مقتطعة تضارع مايوجد فى نهر المسيسبى .

(٢) البحيرات المقتطعة :

مما يلفت النظر أن هذه الظاهرة تكاد تختفى من نيل مصر ، فهو كما سبق أن ذكرنا فى الحديث عن المنعطفات أنه قليل المنعطفات باستثناء بعض المنعطفات البسيطة أوضحها ما يمثله الشكل السابق (شكل ١) .

وفى الانهار (١) التى تتميز بوجود منعطفات واضحة تتكون بالتالى بحيرات مقتطعة وذلك عن طريق النحت الجانبى فى مقعر المنعطف والارساب فى الجانب المحدب عن طريق التيار السفلى الرجعى وتحدث هذه العملية بقوة أثناء الفيضان ـ ولعل فى عامل التصريف المائى واختلافه من فصل لآخر خير تفسير لذلك ففى مواسم الجريان العادى يصطدم تيار النهر الرئيسى بالضفة الخارجية للمنعطف وهذا هو السبب فى توسعه ، أما فى موسم الفيضان وفى موسم التصريف النهرى العالى فإن تيار النهر الرئيسى ومن ثم " القوة الهيدرولوجية تنتقل الى أدنى النهر وتبعا لذلك فإن الاصطدام وما يتبعه من نحت يحدثان فى الضفة الاقرب الى مصب النهر ، ومن ثم يهاجر المنعطف نحو المصب ـ ويزداد

(١) جودة حسنين جودة ـ الجيومورفولوجيا ـ دراسة فى علم أشكال سطح الارض ، دار المعرفة ـ الازاريطة ـ الاسكندرية ١٩٨٨ م .



شكل (١) خريطة توضح بعض التأثيرات البشرية
ذات الطابع الجيرفلوجى حول جزيرة الشيخ تمى
— ١٠ — جنوب المنيا

نمط الجريان المائى النهرى تعقيدا لاحداث قطوع المنعطفات ولا تتم هذه العملية الا بعد ماتتسع المنعطفات كثيرا فيزداد النحت فى الجانبين المقعرين للثنية ويضيق باستمرار عنق المنعطف وينتهى النهر الى قطعة وذلك يختصر مجراه ويهجر المنعطف (مجراه القديم) ويتوالى الارساب الجانبى للمجرى الجديد فتقطع الصلة بتكوين الجسور بينهما ، ويظهر المنعطف المقطوع الصلة بالنهر أشبه ببحيرة هلالية الشكل وهى ما يسمى بالبحيرات المقتطعة .

وبدراسة خرائط مصر الطبوغرافية مقياس رسم ١ : ١٠٠٠٠٠ من المنبع حتى المصب كما سبق أن ذكرنا أن أكثر ثناياته فى فرعى رشيد ودمياط ، ولكن أوضحها وأكبرها هى ثنية فرع رشيد . ولكنا لانرى بحيرات مقتطعة فى وقتنا الحالى ولن نراها حتى فى المستقبل وذلك كما نقول أن الانسان أى العامل البشرى الذى تدخل بالتحكم فى مجرى النهر بمشروعاته المختلفة من اقامة (قناطر وسدود وخزانات وشق ترع وخلافه مثل ما سبق الحديث عن اقامة الرؤوس لحماية ضفاف المنعطفات من النحت .

ولكن البحيرات المقتطعة لاتوجد منها غير واحدة قديمة كتب عنها محمد عوض وذكرها أنها بحيرة هلالية متطاولة شرق فرع دمياط بمركز طوخ تعرف الآن باسم " البحر الاعمى " وهى جزء من المنعطف الذى تمكن النهر من قطعه وفى غرب البحيرة تقع قرية تسمى جزيرة الاعجام وأخرى تسمى " طنبط الجزيرة " ـ وكانتا فيما مضى تقعان غربى المجرى فى شبه الجزيرة التى كان يحتويها المنعطف .

ولا شك فى أن امثال هذه البحيرة كان موجودا قديما قبل بداية معرفة الانسان بالزراعة والاستقرار عندما كان النهر حرا بلا قيود .

ولكن بعد استقرار الانسان المصرى فى السهل الفيضى واطراد عمليات ضبط النيل كادت تنعدم ظاهرة البحيرات المقتطعة من ناحية ، كما أن القليل منها الذى يمكن أن يكون قد تكون جف وسوى بمستوى السهل الفيضى واستغل فى الزراعة .

(٣) الجـــــزر :ـ

يعتبر النيل المصـــرى [١] (نهـــر جزرى) نقية الكثير من الجزر التى يبلـــغ عددها حوالى ٣٠٠ جزيرة على نحو ١٥٣٦ كم بمعدل جزيرة كل ٥ أو ٦ كم .

ويقسم جمال حمدان (١٩٨٠) جزر نهر النيل تركيبا الى نوعيين : الصخريـــة والرسوبيـــة . والنوع الاول يقتصـــر فقط على قطاع محدود جدا هو شلال أسوان ـ النوبة . أما النوع الثانى وهو ما يعنينا هنا فى البحث وهو النوع الرسوبى وتظهر هذه الجـــزر وترتبط بطبيعة الارساب عند بداية كل ثنية حيث يضعف تيار النهر فجأة ويعجز عن حمـــل الارسابات الخشنة ولهذا يغلب فى تكوينها الرمل ويقل الطين نسبيا . كما أن هـــذه الجزر الارسابية تتكون عندما يزداد اتساع المجرى فتتوزع مياهه فى مساحة أكبر ومن ثم يضعف التيار ويحدث الارساب وان كما ذكرنا أين يكثر وجودها ، فعلينا أن نوضح أيضا أين يقـــل تكوينها — يقل وجودها فى اجزاء المجرى المستقيم والضعيفة والتى توجد جنوب ثنيـــة قنـــــا .

وتتميز بعض هذه الجزر الارسابية بمساحات واسعة تزيد على الالفى فدان مثـــل جزيرة المنصورية غرب كوم امبـــو ، وجزيرة الحجـــز غرب المحاميد ، والشرانية شرق المراغـــى ، وسهيج غرب أبنوب ، والجزيرة الشقراء شرق العياط ، وجزيرة الوراق وأبو الغيط فيما بيـــن القاهرة والقناطـــر . وتعد منطقة القاهرة الكبرى من اكثر قطاعات النهر بالجزر الارسابيـــة بداية من جزيرة الشعير والذهـــب الى جزيرة الروضة فالزمالـــك ثم الوراق والمناصى .

ويعلق جمال حمدان على توزيع هذه الجزر الارسابية " بأنها تبدأ مع بدايـــة السهل الفيضى وتتطور بتطوره نحو الشمال اتساعا وارسابا وانحدارا وتيارا بل وتكوينـــا فتقل رملية هذه الجزر وتزداد طينيتها كلما اتجهنا شمالا كما يثبت هذا الجدول الذى يوضح تباين توزيع الجزر النيلية وتفاوت كثافة هذا التوزيع فى قطاعات النهر المختلفة [٢] :ـ

---

(١) جمال حمدان ـ شخصية مصـــر ـ دراسة فى عبقرية المكان ـ عالم الكتب ـ القاهـــرة ١٩٨٠ .

(٢) جمال حمدان ـ شخصية مصـــر ـ دراسة فى عبقرية المكان ـ عالم الكتب ـ القاهرة ١٩٨٠م .

(جدول (١) : عدد الجزر وكثافتها في نهر النيل

القطاع	عدد الجزر	طول القطاع كم	كثافة الجزر / كم
من أدندان الى أسوان	٢٠	٣٢٠	جزيرة كل ١٥,٠ كم
من أسوان الى جزع ثنية قنا	٤٠	٢٣٠	" " ٦,٠ "
ثنية قنا	٢٧	١٧٠	" " ٦,٥ "
من نجع حمادى الى القاهرة	١١٧	٥٥٥	" " ٤,٧ "
فرع رشيد	٣٥	٢٣٩	" " ٦,٧ "
فرع دمياط	١٥	٢٤٥	" " ١٦,٠ "
جملة النيل المصرى	٣٠٠	١٥٣٦	" " ٥,١ "

المصدر : جمال حمدان ـ مرجع سبق ذكره

أن بعض هذه الجزر خاصة اذا كانت تتميز بأنها طويلة وضيقة ، حين تقترب من الشاطئ الى درجة أنها تلتصق به ، يأخذ المجرى المائى الفاصل بينهما فى الاطماء فيزداد تحولة وضيقا الى أن يتقوس تماما أو يتحول بالتدريج الى ذراع مسدودة بينهما . وبهذا الشكل ينتهى الامر بالجزيرة الى الالتصاق الفعلى أو الالتحام الكامل بأرض الضفة الصلبة واندماجها فيها كجزء منها وبالتالى يترتب على ذلك ضيق المجرى (والناظر فى لوحات أطلس مصر الطبوغرافى كان يستطيع أن يتنبأ بسهولة وأمان بنهاية كثير من الجزر النهرية واندماجها فى الضفاف وهذا بالطبع قبل بناء السد العالى حيث قد ألغيت الارسابات وضوعفت التعرية ، ولعله بذلك وضع نهاية للظاهرة برمتها) .

من النماذج الحية القريبة العهد :ـ

١) جزيرة المنقدى فى الركن الشمالى الغربى الاقصى من مركز أشمون ، منوفية من أطلس مصر الطبوغرافى ١٩٣٩ تظهر هذه الجزيرة الشريطية البالغة الاستطالة والضيق شديدة القرب من بر المنوفية محصورة بينه وبين جزيرة أبو نشابة الضخمة الى الغرب

وكلتاهما مما تمثل تنية بارزة المنابة من مجرى فرع رشيد بينما تقع قرية ساقية المنقدى الى الشرق مطلة على النهر مباشرة .

وعلى خريطة المساحة ١٩٥٠ للدلتا تظهر الجزيرتان كجزء من بر المنوفية ذاته ، وقد توسع على حسابهما ، بينما تراجعت قرية ساقية المنقدى الى الداخل ولم تعد تقع على فرع رشيد ، الذى أصبح بدوره أوسع وأعرض قطاعا وتغير شكله ، وبدلا من الجزيرتين القديمتين ظهرت كبقايا لهما جزيرتان تزيدتان الى الجنوب وسواء تم هذا الالتحام طبيعيا بفعل الارساب النهرى أو صناعيا بفعل الانسان ، فأن هذا يلخص المصير الغالب للجزر النهرية شديدة الالتصاق بالشاطئ .

وتتعرض [١] الجزر النهرية الارسابية للنحت والارساب فالتأكل يحدث فى طرفها المواجه للتيار والارساب يتم فى الطرف الآخر جهة الصب النهرى ولهذا فهى أما تهاجر الى الشمال أو تلتحم مع جزيرة مجاورة لها ، وأحيانا يحدث أن تنشطر جزيرة الى جزيرتين ، وأحيانا أخرى تختفى جزيرة لتظهر أخرى وتتضح هذه الدراسة من خرائط النيل القديمة بالحديثة .

وبعد انشاء السد العالى بدأ ظهور العامل البشرى بصورة أكثر وضوحا فى الجزر فقد كثرت ظاهرة تمزيق الجزر وتفتيتها من جهة وتراكم رواسب نحو الضفاف فى هيئة جزر صغيرة محلية التكوين .

فمنذ بدء ضبط النيل أخذ تحمولة النهر تتعدل فى توزيعها وتقل بالتدريج خاصة فى القطاعات والاحباس الشمالية بتأثير ما تحتجزه الخزانات والسدود والقناطر من طمى ولو أن هذه الكميات المحتجزة يعود الفيضان التالى عادة فيكسحها فى مقدمته مما يزيد من حمولته نوعا ما عما كانت قبل ضبط النهر ذاته أى أنها عبارة عن حمولة مؤجلة [٢] .

ووصل تناقص الحمولة منتهاه مع بناء السد العالى الذى يحتجز أمامه كل الحمولة تماما ، ومن هنا جاء أكبر عامل بشرى يؤثر فى عملية الارساب وبالتالى فى جيومورفولوجية الوادى وظاهراته المختلفة .

ويذكر جمال حمدان " أن الطمى الذى يترسب على رقعة الوادى فى مصر

---

(١) جودة حسنين جودة ـ جيومورفولوجية مصر ـ دار المعرفة الجامعية ـ الازاريطة الاسكندرية ١٩٩٠ .

2) Ball, J. Contributions to the Geog. of Egypt 1939

هناك اخيرا عدة تقديرات لمعدلات ترسيبية عبر الزمان والمكان ، فالمعدل التاريخي هو في التقدير السائد ، نحو ملليمتر واحد كل عام وبالدقة ١,٠٣ ملليمتر ، أما اقليميا فيتفاوت معدل أو سمك الارساب بحسب قطاع الوادي ونوع الري السائد ، فهو يقل بشدة كلما اتجهنا شمالا من الصعيد الى الدلتا ليبلغ في الاول أكثر من ثلاثة أمثال الثانية كما يقل الى أبعد حد في ظل الري الدائم (١) .

جدول (٢) : معدلات ارساب طمي نهر النيل على الاراضي المصرية قديما

المنطقة ونوع الري	معدل سنوي	معدل قرني
مصر العليا (ري حياضة)	١,٠٣ ملليمتر	١٠,٣ سم
" " (ري دائم)	٠,٣١ "	٣,١ "
" السفلى (ري حياضة)	٠,٣٠ "	٣,٠ "
" السفلى (ري دائم)	٠,٠٦ "	٠,٦ "

المصدر : جمال حمدان ـ مرجع سبق ذكره

ومن هذا العرض يتضح لنا الارتباط بين ما يقوم به الانسان منذ القدم حتى الآن على نشأة الجزر في نهر النيل خاصة الارسابية .

ومن الملاحظ أن عدد الجزر قد زاد بعد بناء السد العالي رغم أن الارساب والحمولة قلت كثيرا لحجز الطمي امام السد ـ وهنا نطرح سؤالا ـ لماذا ؟ والاجابة :

بعد بناء السد العالي زادت عملية النحت (النحر) في الاساس تحت قاع النهر وجانبيه بشدة وبالضرورة تتجمع هذه المفتتات في جزر جديدة ـ بالاضافة الى هذا فإن عدد الجزر التي تزايدت بعد بناء السد العالي تعتبر جزر تحتية لا إرسابية لانه نتيجة النحت الشديد تكسرت هذه الجزر وتفتت وانتشرت في نهر النيل وفي هذا الصدد يقول جمال حمدان " كانت أراضي الجزر والسواحل كساء النهر التقليدي ، فأصبحت غذاء النهر حاليا أو تكسادا .

1) Fisher. W.B. " The Middle East, London. 1950, p.16

ولعل من أهم الامثلة التى تستحق أن نقف عندها لنعرف مدى تأثير وقوة العامل البشرى فى تثبيتها جزيرتى الروضة والزمالك فهى نماذج ملموسة لان دور الانسان الذى تمثل فى عمل الردوم وبناء التكسيات ايحمى هذه الجزر من عامل النحر بعد أن اتخذ هذا مكانا للعمران وانشاء المساكن بالطبع أوقف الانسان تحرك هذه الجزر ولو لم يتدخل الانسان فى تثبيتها هكذا لزحفت بالطبع نحو المصب أو تعرضت للتآكل والانشطار بعد بناء السد كما سنرى أمثلة عديدة .

فمن لوحة كوم امبو رقم $\frac{١٦}{٧٨}$ على سبيل المثال : جنوب ثنية المنصورية تقع جزيرة العرب وقد انشطرت الى جزأين ، ومن لوحة أسنا رقم $\frac{٢٨}{٧٢}$ و $\frac{٢٨}{٧٢}$ تجد فى أقصى الجنوب جزيرة الريقيسة وقد انشطرت الى ثلاث أجزاء جزء شمالها وجزء جنوبها أما فى اللوحة سوهاج رقم $\frac{٤٠}{٦٦}$ فتكثر الظاهرة بالاتجاه نحو الشمال فجزيرة نجع منسا شمالها جزيرة الشيخ مكرم ثم الى أقصى الشمال جزيرة ست أبوها وقد قسمت كل منهم الى جزأيين . وهكذا سوف ينتهى الامر بالجزر خاصة الغير مأهولة أو معمورة بالانشطار ثم التلاشى من المجرى لانها ستكون مواضع نحت أما الجزر التى يقوم العامل البشرى فيها بالحماية من بناء ردوس وتكسيات وغير ذلك من اعمال بشرية فهى التى سوف تستمر وتقاوم النحت .

وقد ساهم الانسان فى التحام الجزر ببقية السهل الفيضى فيكثر من هذه الجزر خاصة القريبة من أحد جانبى النهر ويقوم الانسان بعمل ما يشبه الجسر بين الجزيرة وجانب النهر وعندما تأتى الارسابات تتراكم فى البحر الاعمى " الصناعى " وبالتالى يتم التحام الجزيرة بالشاطئ وتوسيع رقعة الجزيرة لاستغلالها فى الزراعة أو السكن .

ومما يذكر أن عدد الجزر قد ساهم فى زيادة انخفاض منسوب النيل بعد بناء السد العالى فهناك عشرات الجزر الصغيرة التى لايزيد منسوبها عن متر واحد أو مترين فوق منسوب النيل الحالى . ومن الواضح أن هذه الجزر كانت حواجز قاع قبل انخفاض منسوب النيل الحالى ولكنها أصبحت الان على مناسيب تسمح لها بالظهور كجزر بعد قلة المياه الجارية فى المجرى المحور . ولعل هذا يتضح به تأثير العامل البشرى ممثلا فيما حدث من انخفاض منسوب النيل بسبب بناء السد العالى .

(٤) الجسور الطبيعية :

مما هو جدير بالذكر ايضاح أن ظاهرة الجسور الطبيعية (١) لنهر النيل ليست بظاهرة واضحة تماما ، فالجسور الطبيعية الموجودة ما هى ألا جسورا قديمة تكونت قبل بناء السد العالى بكثير عندما كان النهر يفيض فيضانا سنويا على السهل الفيضى وفى هذه الحالات كانت تترسب المواد الدقيقة بمحاذاة الضفة ـ وباستمرار حدوث هذه الفيضانات واستمرار الارساب يتكون الجسر الطبيعى وتتضح معالمه.

ولكن هذه الجسور الطبيعية القديمة تتضح من الخرائط الطبوغرافية القديمة من أطلس مصر مقياس ١ : ٢٥٠٠٠ ، ١ : ١٠٠٠٠٠ تسير بمحاذاة بعض اجزاء النهر فى مصر الوسطى وفى بعض الاجزاء الجنوبية يتضح ارتفاع منسوب السهل الفيضى فيها عن بعض المناطق عن منسوبة فى الاطراف. وتتصف هذه الجسور باتساعها وتدرجها فى الارتفاع الطفيف ابتداء من النهر فى اتجاه السهل الفيضى .

كما تتضح أيضا هذه الجسور الطبيعية فى مواضع النيل القديمة وكذلك أفرعه القديمة فمثلا : فى شرق ترعة الابراهيمية عند بنى مزار يمتد الجسر القديم على شكل قوس وفيما بين القصابى وكفر درويش جنوب مدينة الفشن بعدة كيلو مترات. كذلك اذا نظرنا الى بحر يوسف " نجد أن هناك أراضى أعلى بقليل من السهل الفيضى بحوالى ٢٠ : ٣٠ سم بين منسوب تلك الاجزاء التى تجاور المجرى ومنسوب الاراضى الواقعة خارج الجسرين ويزداد هذا الفرق اذا نظرنا الى بعض المساحات المنخفضة الاخرى فى السهل الفيضى وواضح أن هذا الفرق ناتج عن أنه فى الزمن القديم كان بحر يوسف يفيض فيضانا كبيرا فتترسب اثناء فيضانه هذه الجسور الطبيعية على منسوب أعلى من ضفافه الطبيعية .

ويذكر طه جاد (٢) :

" أن فى مصر الوسطى توجد بقايا قديمة من مجرى طبيعى الى الغرب من بحر يوسف فى عدة اجزاء ومن أبرز هذه البقايا ما يوجد فى الجزء الجنوبى الغربى من مركز الفشن فيما بين عطف حيدر والجمهود وفى اجزاء الى الجنوب من ذلك فى غرب مركز العدوة

(١) طه محمد جاد " الخصائص الجيومورفولوجية لنهر السهل الفيضى ـ مع دراسة عن النيل فى مصر الوسطى ـ الجمعية الجغرافية الكويتية ـ أغسطس ١٩٨١.

(٢) المرجع السابق.

حتى البهنسا أو الى الجنوب منها ـ وليس في الامكان أن نرجح احتمالا على الاخر من حيث ما اذا كانت هذه البقايا هي بقايا أفرع أو شعب ثانوية لبحر يوسف أم هي اجزاء جديدة ، ومع ذلك فبحسب الشكل العام لعل الاحتمال الاول هو الاقرب الى الرجحان ـ كذلك فأن الترعة السوهاجية تبدو بوضوح كفرع طبيعي للنيل كبحر يوسف وتتكرر كذلك ظاهرة بقايا فرع طبيعي أو ربما أكثر في اجزاء مجاورة لترعة السوهاجية كذلك يبدو أن ترعة البهجورية التي كانت تخرج من النيل بالقرب من نجع حمادي هي الاخرى تمثل فرعا طبيعيا " .

ومن دراسة اللوحة القوصية رقم $\frac{٥٢}{٥٨٥}$ ، $\frac{٥٢}{٦٠٠}$ مصورة مقياس رسم : ٢٥٠٠٠ نجد مثالا واضحا آخر على عدم وضوح الجسر الطبيعي للنيل في مصر والسبب الرئيسي بالطبع العامل البشري حيث أن الانسان قد أقام الخزانات والسدود ومشاريع الري الاخرى فغير نظام المياه بالترع التي تقلل الجريان فتمنع المياه من أن تفيض على الجوانب وترسب ما بها من حمولة هذا الجانب أن الحمولة تخزن وتحجز أمام السدود في جنوب البلاد كذلك فالمزارع المصري يقوم بعمل تسوية للارض ومهدها للزراعة وبذلك لايظهر الجسر القديم الطبيعي .

فألى الشمال من أم القصور وعلى مرة مركز القوصية يصل ارتفاع الارض من ٤٧,٥ م ـ ٤٨م فوق مستوى سطح البحر لمسافة طويلة في حين الى الغرب منها مباشرة يتراوح ارتفاع الارض بين ٤٦م ـ ٤٨ م .

أذن نحن بأزاء اجزاء من الجسر الطبيعي القديم بارتفاع حوالى من ٧٥ : ١٠٠ سم .

ونلاحظ أيضا أنه بالقرب من النيل الى الشرق من القوصية بحوالى ٢ كم وبالاتجاه شمالا ناحية قرية فزارة يبلغ منسوب الارض مايتراوح بين ٤٧ م ـ ٤٧,٥ م قرب مجرى النيل والى الغرب منه مباشرة بحوالى ١ ـ ٢ كم يبلغ منسوب الارض من ٤٦ ـ ٤٧م .

وهذا مثال آخر يوضح حالة من حالات الجسر الطبيعي النحيفة التي لاتقارن بالجسور الطبيعية على الانهار الاخرى ، والتي قد تصل الى جوار بعض المجاري الى عدة امتار كما هو الحال في سهول المسيسبي الادنى .

كذلك من أهم اسباب عدم ظهور الجسور الطبيعية بناء الجسور الصناعية فمنذ أن تعلم الانسان الزراعة بجوار الجسور الطبيعية فنلاحظ أن هناك بجوار الجسور الصناعية نطاقا أكثر ارتفاعا عن الاجزاء التى تلى هذه الجسور الصناعية مباشرة وذلك لان الارساب يحدث بصورة كبيرة فى الاجزاء التى تحصرها الجسور الصناعية فيما ورائها .

كذلك فقد بدأ الانسان الزراعى فى بناء مصاطب فيما بين الجسر الصناعى ومجرى النهر فيقوموا بنقل الطمى من الاجزاء المجاورة للجسر الصناعى المرتفعة الى مواضع أكثر قربا الى المجرى مما يؤدى الى تقليل منسوب المناطق المجاورة للجسر الطبيعى ومن الواضح أنه بعد بناء السد العالى بل ومنذ بداية عمليات ضبط النيل وأساليب الزراعة من عمل جسور صناعية وشق ترع وقنوات وعمل تسوية للاراضى الزراعية خاصة المجاورة للمجرى والتى تعرف بأراضى طرح النهر التى كانت أراضى غير ثابتة ولكنها تتذبذب من عام لاخر وفقا للفيضان ووفقا للارساب ولكن الان أصبحت أراضى مستقرة من حيث الزراعة لاتغمرها المياه ولاتقترب منها بفعل الانسان .

فشق القنوات والترع عمليات أخرى تؤثر فى جيومورفولوجية السدود الطبيعية فهذه القنوات والترع تقلل من المياه الجارية فى النيل بسبب السحب للرى وبالتالى يساعد هذا فى تقليل عدد المرات التى يقطع فيها النهر جسوره الطبيعية والصناعية وبالتالى يقلل نمو الجسور الطبيعية كما ذكرنا لانه يحتاج الى فيضان طبيعى كما كان يحدث قبل انشاء السد العالى .

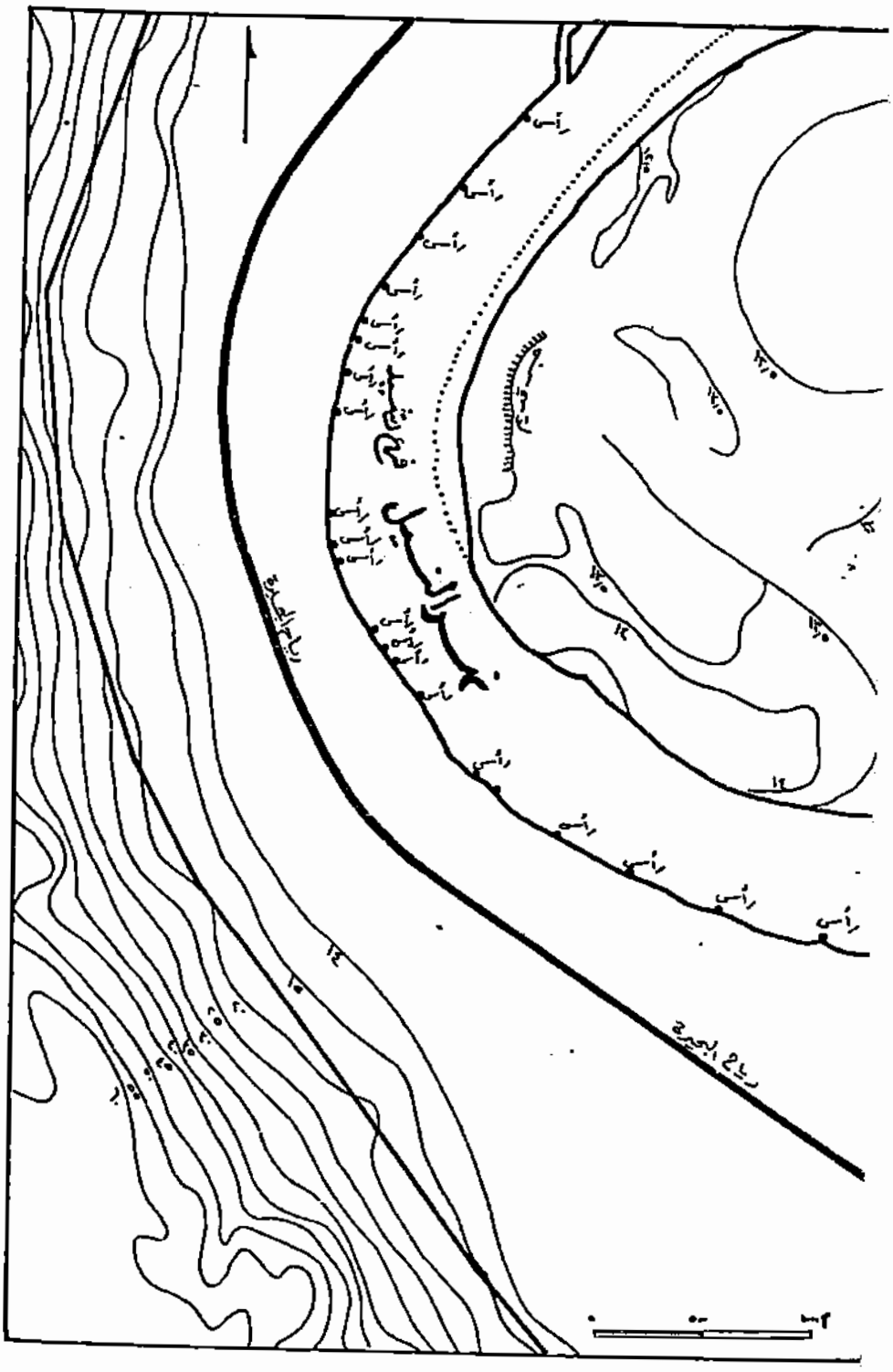
كما أن هذه الترع والقنوات تحتاج للتطهير ومعنى التطهير هو استخراج الطمى الذى ترسب بقاع الترعة أو القناة خاصة فى أراضى الرى الحوضى ، ويقوم بوضعها على الاراضى المجاورة للترع والقنوات وعادة ما كان الفلاح يأخذ هذا الطمى ويرسبه بالفرشة فى الاراضى الزراعية الخاصة به والتى تجاور الترعة فبالتالى أصبح هناك تغيير فى منسوب الاراضى الزراعية المجاورة للترع . فنجد أن الترع موجودة على مناسيب عالية بالمقارنة بالمصارف ومنسوبات الارض الزراعية المجاورة وهذا يرجع بالطبع الى العامل البشرى وليس

لشق المستنقع فى الاصل فى نطاقات عالية من الارض لتسهيل الرى وانما يضاف الى ذلك تأثير توزيع بعض الارسابات فى تلك الاراضى المجاورة للترع على نحو ما سبق شرحه .

ويضاف الى ما سبق ذكره بشأن الجسور الصناعية التى تمتد بجوار النيل وفروعه أنها امتدت لتنتشر أيضا بجوار قنوات الرى وفيما بين الاحواض الزراعية والهدف منها بالطبع تلافى خطر الفيضانات وكذلك توزيع مياه النيل على السهل الفيضى كذلك هذه الجسور تستخدم كطرق للماشية داخل الحقول الزراعية .

وفى هذا المضمار يصنف طه جاد الجسور الصناعية ويذكر " ان من أهم اصناف هذه الجسور هى طرادات النيل وطرادات فروعه الطبيعية وتكمن أهمية هذه الجسور من الوجهتين الجيولوجية والبيئية فى عدة أمور . فهى فى معظم الحالات اكثر ارتفاعا حيث تصل الى بضعة أمتار فى كثير من المناطق وخاصة طرادات النيل الاقل قدما . ومن ناحية ثانية فهى كانت تمنع عادة انسياب مياه النيل أو فروعه بصورة طبيعية (حرة) على السهل الفيضى . وهذا مما ساعد على ضبط مياه النيل والتوسع الافقى الزراعى والسكنى فى مناطق منخفضة نسبيا فى انحاء السهل الفيضى بعد أن ساهمت هذه الجسور فى تقليل خطورة الفياضانات العالية ، ومن ناحية ثالثة فأن هذه الجسور الطبيعية للنيل وفروعه كما سبق أن أوضحنا ، وذلك نظرا لمساهمتها فى ضبط مياه النيل وفروعه ومنع الفيضان الشامل على السهل الفيضى ، كما أنها من ناحية رابعة ساهمت فى تقليل تغير مجرى النيل فى السهل الفيضى (على نحو ما يحدث مثلا فى أنهار شرق وجنوب شرق آسيا) فهى كانت تحصر مياه النيل فى نطاق المجرى كما أنها فيما يرجح ساعدت على تقليل النحت الجانبى وزيادة الارساب الى جوارها ، ومن ناحية خامسة فأنها كانت أهم الوسائل التى ساعدت على طرد النيل شرقا بوجه عام ومن ناحية سادسة فأن هذه الجسور الصناعية للنيل وفروعه هى السبب الرئيسى الذى تعزى اليه زيادة منسوب بعض النطاقات الصغيرة المحصورة بين الجسر والمجرى الرئيسى عن منسوب السهل الفيضى المجاور " .

والشكل رقم (٢) يوضح بعض التأثيرات البشرية ذات الطابع الجيومورفولوجى بوادى النيل فى مصر .



شكل (٢) خريطة توضح تأثير الانسان فى الحد من النحت فى جانب المجرى مثلا فى بناء السروس

(٥) السهـــل الفيضـــى :

يتميز السهل الفيضى عادة بأنه أكثر أجزاء الحوض النهرى استواء واقلها تضرســـا وانحدارا ولا يحتوى على اشكال سطح متنوعـــة .

والسهل الفيضى لنهر النيـــل من الناحية الجيمرفولوجيـــة لفت نظر الدارسيـــن الجيمرفولوجيســـن ، وأول من كتب فى هذا الضمار هو محمـد عـوض [١] حيث أنـــه لاحـظ أن النهر فى جريانه ما بين أسوان والقاهرة يميل دائما الى التزام الجانب الايمـــن من الوادى وفسـر ذلك بسببين : الاول تفسير فلكى يتلخص فى أن قوة دوران الارض حول نفسها تزغم الاجسام المتحركة على سطح الارض ومنها الرياح والتيارات البحرية على أن تنحرف الى يمين اتجاهها الاصلى فى نصف الكرة الشمالى والى يسار اتجاهها فى نصف الكـــرة الجنوبى وبذلك تدفع مياه النيل يمينا وتنحت ضفافه فلا يتبقى من وادى الا النذر اليســـير بينما يرسب على يسار النهر فيتسع السهل الفيضى وهو يستند فى ذلك الى قانون Ferell الذى يقوم على مبدأ قوة " كوريولـــس " الذى أصبح يتضمن ما هو معروفا من أن الانهـــار فى نصف الكرة الشمالى تجنح قليلا الى يمين اتجاهها والعكس بالنسبة لانهار نصـــف الكرة الجنوبى [٢] .

والسبب الثانى : مناخى ويتمثل فى تأثير الرياح الشمالية والشمالية الغربية السائد ، فهذه الرياح تدفع مياه النهر بثبات واستمرار نحو الجنوب الشرقى أى الى يمين النهـــر فينحت النيل فى اليمين ويرسب فى اليسار . وبالطبع ليس فقط هذين السببين همـــا وحدهما اللذان يفسران ظاهرة جنوح النيل شرقا واتساع سهل الفيضى غربا فهناك أيضـــا الاوديـــة ومقصـــود بها أثر مصبات الوديان فى توسيع رقعة السهل الفيضى حيثما كثرت ولعل هذا يفسر اتساع الوادى على غير المعروف فى بعض اجزاءه الشرقية . هذا من الجانب الطبيعى ويتضح ذلك فى أن ابتداء من أسوان يظهر الوادى ضيقا بصـــورة عامة لكـــن المجرى يكاد يتوسطه ، مع قليل من الميل نحو الغرب هذا باستثناء سهل كوم امبـــو (نشأة خاصـــة) . والوادى منقطع فى هيئة أحواض منفصلـــة يتوالى ظهورهـــا

---

(١) محمـد عوض محمد ـ نهر النيل ـ القاهـــرة ١٩٥٦م .

2) Strebler A.N. 1963.(The Earth Sciences)(Harper and Row N.Y.

بالتعاقب على كلا الضفتين ولهذا نجد أن موضع المدن على كلا الضفتين تتبادل فأسوان ودراو وكوم امبو على الجانب الشرقي ، بينما أدفو والسباعية وأصفون على الجانب الغربي . وفي جنوب ثنية قنا يتعادل اتساع الوادي مع توالي المنعطفات النهرية ، فسهل أرمنت على الجانب الايسر يكاد سهل الاقصر على الجانب الايمن ونجد أن السهل في قوس يتسع وذلك لصب وادي الحمامات ، وابتداء من قنا نجد أن النهر يأخذ في الاتجاه الغربي بحيث تصبح السيادة شبه كاملة للوادي على الجانب الايمن الشمالي للمجرى .

وتبدو ظاهرة وجود معظم الوادي على يسار النهر بكل وضوح ابتداء من نجع حمادي وبوجه خاص فيما بين منفلوط والقاهرة ثم فيما بين القاهرة ونقطة تفرع الدلتا بينما نجد أن الوادي يتلاشى تماما فيما بين منفلوط والواسطى ألا من بقاع متناثرة والنهر هنا يلتزم تماما الجانب الايمن من الوادي .

كل هذه العوامل من الجانب الطبيعي ويذكر بتزر (١) أن تزحزح النيل قد حدث بسرعة ملحوظة بين القرنيين الرابع والعاشر الميلاديين ولبتزر عدة دراسات أوضح فيها أن المنطقة على مساحة ١٠ كيلو مترات من السهل الفيضي في شمال سوهاج تعرضت الى سبعة عشر حادث تغيير واضح للمجرى كان من بينها ١١ حادث هجرة للنيل شرقا وما يدل على ذلك نسبيا وجود الجسور الطبيعية القديمة التي توجد على مسافة حوالي ٥,٥ كم مما يماثلها حاليا ، كما أوضح أيضا أن النيل في عصر الاسرات كان يوجد الى الغرب من مكانه الحالي بمسافة واضحة ولكنه لم يذكر هذه المسافة بالتقريب .

ونستطيع هنا أن نتناول الانسان كعامل بشري ساعد على اتساع السهل الفيضي غربا منه شرقا وذلك منذ أن عرف الانسان الزراعة والاستقرار وبدأ في بناء المنازل من طمي النيل وبدأ في بناء الجسور الطبيعية والروابس وشق الترع والقنوات كما سبق أن ذكرنا منذ وي الحياض الى الوي الدائم الى بناء سد أسوان والسد العالي .

وهناك من الادلة التاريخية (٢) ما يجعلنا نحتمل أن الانسان المصري القديم قد ساعد على هذا التوسع ومن الامثلة التاريخية أن الاثار الفرعونية من أهرامات ومعابد

1) Butzer K.W., 1977.(Early Hydraulic Civilization in Egypt.) Univ. Chicago Press, Chicago.

(٢) طه جاد ـ مرجع سبق ذكره .

أكثر على الجانب الغربي من الشرقي ، وهذا يشير الى استقرار سكني واستغلال الاراضي في الجانب الغربي من السهل الفيضي أوسع نطاقا مما هو في الشرق والمرجح أن عدد المدن الفرعونية والقرى فيما تشير اليه المصادر المختلفة كذلك ما وجد في العصور التالية كان أكبر في الغرب مما هو في الشرق بل أن مواضع الاستقرار في العصر الحجري كانت أكثر عددا في الغرب مما في الشرق .

ويتضح من دراسة بتزر أيضا عدد توزيع القرى والمدن خاصة في مصر الوسطى لدى دراسته عن الاستقرار السكني في العصر الهيلنستي ، فيما بين القرن الرابع قبل الميلاد والقرن الثالث بعد الميلاد كانت قرى ومدن ربما تزيد في عددها في الشرق من النيل عما هو في الغرب .

على حين في دراسة أخرى ذكر أنه في القرنين السادس والثامن الميلاديين تضم مصر الوسطى الى الغرب من النيل قرى ومدن أكثر عددا مما وجد في الشرق منه ويبدو أن هذا التغيير السريع نحو الاستقرار السكني الى جانبي السهل الفيضي نقطة جديرة بالدراسة وما يهمنا الان أن الاحتمال قائم أن النيل كان يمتد على طول خط أقل قربا من الجانب الشرقي للوادي في المرحلة التي ارتبط بها الاستقرار السكني الواسع على هذا الجانب فليس من المعقول أذن أن ينتشر هذا النمو العمراني الكبير على الجانب الشرقي للوادي دون أن يوجد جزء فسيح من السهل الفيضي شرقا يناسب نمو القرى والمدن .

وما دامت رحزحة النيل قد حدثت بالصورة التي سجلتها الادلة التاريخية حتى الوقت الحاضر ان دل على شيء أنما يدل على تدخل الجانب البشري بصورة كبيرة في تغيير هذا الجانب .

فنجد مثلا : أن قطاع النهر الى الشمال من أسوان قبل بناء السد العالي (١) على الخرائط يظهر وهو شديد الاتساع للغاية ، حوالي ضعف معدله الى الشمال منها ، على أن هذا أنما هو تأثير بحيرة خزان أسوان السابقة التي فاضت على الجانبين فملأت أيضا أفواه الاخوار الصحراوية فانفتح عرض النهر ظاهريا ثم جاء السد العالي ببحيرة ناصر

---

(١) جمال حمدان ـ مرجع سبق ذكره .

تدفع بهذا الوضع الصناعي الى منتهاه ... هنا يتضح فعل العامل البشري .

ويتضح أثر بناء السد العالي في تغيير هيدرولوجية النهر وجيومورفولوجيته في عدة جوانب فقد تحول النهر من نهر ارسابي يقوم بتوسيع سهله الفيضي ودلتاه من ارساب طمي النيل الى نهر نحاتي ينحت في الجانبين والقاع ويعيد ما يقوم بنحته في عملية الارساب وليس أدل على ذلك من تراجع أو تآكل ساحل الدلتا الشمالي ويرجع السبب الى عدم وجود ارساب من جانب النهر يعوض به ما يفقده الدلتا من أراضي بسبب نحت البحر هذا في حين توجد مؤشرات أخرى لنحت بطيء في مجرى النيل خلف السد نفسه وهذا أيضا له خطورته .

ويذكر جمال حمدان في هذا الصدد أن تناقص حمولة النهر من الطمي وصل الى منتهاه مع السد العالي الذي يحتجز أمامه كل الحمولة تماما ، وأعني الحمولة العالقة دون الذائبة ومن هنا جاء السد تغييرا جذريا لفيزيوغرافية النيل وبالتالي لمورفولوجية الوادي .

من المفروض أن يحاول الانسان التوصل الى أبعاد أخطار هذا التدخل البشري فيقوم بعمل تناسق بين أعمال التهذيب التي تشمل القنوات والترع والروافع والسدود والجسور خاصة السد العالي .

وفي هذه الوجهة الجديدة مع تحول النهر من مرحلة الارساب الى مرحلة النحت وخاصة فيما يتعلق باحتمالات الهدم والنحت خلف السد وعلى أطراف الدلتا الشمالية على ساحل البحر المتوسط ، ويكون ذلك الاحتمال مبنيا على اعتبار أن الحمولة من الرواسب والمفتتات التي كان النيل يلقي بها على مقربة من أمام فرع رشيد وفرع دمياط تتكسب الدلتا أرضا على حساب البحر لن يستمر ارسابها وتراكمها بعد هذه الاعمال البشرية التي غيرت من هيدرولوجية وجيومورفولوجية النهر ووادية .

أن التعديلات التي حدثت في الارساب الطبيعي على هوامش الدلتا والسهل الفيضي نتجت عن شق الترع الآخذة من النيل ومدها على الهوامش الصحراوية وهذا العمل يعني

نقل كميات كبيرة من الطمي والطين الى تلك الهوامش ومن المؤكد أن حجم الارسابات التي كانت توزع قبل بناء السد العالي في تلك الهوامش في الاراضي التي استصلحت قبل انشاء السد العالي كانت أكثر وخاصة من الطين وهذا يعني في نفس الوقت تغييرا في مكونات التربة الميكانيكية تزداد نسبة الحجوم الدقيقة بها (مثال ذلك : بعد السد العالي توزع شمال غرب محافظة البحيرة في النوبارية وغرب النوبارية وقبل السد العالي توزعت الحاجر في البحيرة بمعنى التوزع المجاورة بجانب وادي النيل مباشرة خاصة في الوجه القبلي). وسبق أيضا الاشارة الى تغيير شكل الجزر النيلية بعمل حواجز تشبه الالسنة ممتدة فيما بين الجزيرة والسهل الفيضي وذلك لسد شعبة مجاورة لجزيرة تفصل بينها وبين السهل الفيضي وذلك بغرض أن تلتحم الجزيرة بالسهل الفيضي بعد اطماء الشعبة، وبذلك يتسع السهل الفيضي بهذا بجانب ما سبق أن ذكرنا بشأن تطهير المترع والمصارف وأضافة الارسابات الى المساحة الزراعية فتكون النتيجة ارتفاع منسوب الارض الزراعية وكذلك توسيع السهل الفيضي بوضعها على الاراضي التي يطلق عليها أراضي طرح النهر - بجانب عمليات ردم البرك والمستنقعات وتجفيفها لاستخدامها كأراض زراعية بالاضافة الى عمل مدرجات على جانبي المجرى غير المغمور بحيث تزرع هذه المدرجات ممتدة في أشرطة ضيقة طويلة على طول اجزاء كبيرة فيما بين الجسر الصناعي أو طراد النيل والمجرى المغمور (صورة رقم ٣) .

أما ما طرأ على السهل الفيضي من جانب النحت فقد سبق الاشارة الى آثار العامل البشري في تغيير الظاهرات الطبيعية الخاصة به مثل الجسور الطبيعية والبحيرات المتقطعة

وهناك ظاهرات جيمورفولوجية تغيرت في السهل الفيضي عن طريق العامل البشري وذلك من دراسة الخرائط الطبوغرافية لمصر .

من الخريطة - لوحة الروضة رقم $\frac{٥٦}{٦٠}$ مصر مقياس رسم ١ : ٢٥٠٠٠ نجد أن السهل الفيضي هنا ينحت بفعل الانسان فنجد أن هناك حد زراعي قديم في المنحدرات الشرقية للسهل الفيضي تم اقتطاعها منه وادخالها في المناطق العمرانية وهي

تشهد على الخريطة على هيئة أشكال هندسية وتتضح من اللوحة من الجنوب الى الشمال عند حوض دير أبو حنس شرق نزعة البرشا ، والى الشمال منه دير أبو حنس الموجود به الدير نفسه ثم أطلال مدينة أنصنا ، ثم أطلال معبد منطقة حفائر .

وبالطبع بناء هذه المنشآت على المنحدرات السفلى لجانب الوادى واقتطاع اجزاء منه يستدعي الحصول على المادة التى تستخدم فى البناء ، فيستخرج الحجارة التى بنى بها هذه المنشآت من جسم الوادى أى من جوانبه وتشمل هذه المنشآت كما ترى معابد ، وجبانات منتشرة على طول الضفة الشرقية وكذلك الضفة الغربية للوادى هذا بخلاف المنشآت السكنية وبالطبع هذه صورة من صورة النحت الذى يغير مورفولوجية السهل الفيضى وجانبى الوادى .

ومن اللوحة تنا ـ مصر رقم $\frac{٣٦}{٧٢}$ ، $\frac{٣٦}{٧٨}$ مقياس رسم ١ : ٢٥٠٠٠ يتضح لنا انتشار المحاجر التى لازال العمل جاريا بها من استخراج الحجارة كما هو الحال فى محاجر شرق بنى سويف فى الجانب الشرقى للنيل ، وأسيوط وتنا فى مججر جبل الجسير والمحجر ، وجبل سن الجسير ، وجبل قرن الجسير . بينما نجد أنه هناك محاجر قد نفذت منها الحجارة وأصبحت غير مستعملة وتتضح هذه المحاجر من اللوحة الخطاطبة رقم $\frac{٨٤}{٥٨٥}$ مقياس الرسم ١ : ٢٥٠٠٠ بالقرب من فوع رشيد .

ويبلغ عددها ٦ محاجر مغلقة أو لاتستخدم . ومما يدل على ذلك أن معظم المبانى على جانبى الوادى مبنية من الحجارة أى من الحجر الجيرى والحجر الجيرى الطباشيرى كذلك من اللوحة المعادى رقم $\frac{٨٠}{٦٣٠}$ مقياس رسم ١ : ٢٥٠٠٠ يبدو جبل طرة والمحاجر التى تستخدم فى هذه المنطقة شرق النيل . وخاصة ما يتم تحجيره بواسطة سجن طره .

والواقع أن ظاهرة التحجير من جانبى الوادى مثلة فى كثير من اللوحات برموز أساسى مستعمل فى الخرائط الطبوغرافية مما يدل على أهمية وانتشار هذا النوع من النشاط البشرى وأن زيارة سريعة على طول أى من جانبى الوادى ولو فى رحلة عابرة على

على الطريق تبين لنا هذا النشاط بوضوح ، تمثلا فى المحجر نفسه، وفى المبانى الحجرية فى القرى وهوامش المدن ، وفى عمليات تحويل الحجر الجيرى الطباشيرى والطباشير الى جير ٠٠٠٠ الخ ٠

صورة هامة أخرى من صور النحت البشرى التى أدت الى اتساع السهل الفيضى وظهور الجروف بصورة واضحة وهى تراجع الجروف الصناعية التى نتجت عن التدخل البشرى ونتجت من قطع اجزاء من جسم المنحدرات الجبلية بغرض استخدام الحجارة للمبانى أو شق طريق أو شق نفق فى الجبال أو أسفل الهضبة وأحيانا على بعد بنتوءاتها أو نوقها وهذه عملية معروفة فى العالم ومألوفة وهى تستلزم احيانا بعض عمليات التفجير بالديناميت مما يسبب أيضا اتساع الشقوق والمفاصل فى جسم الهضبة وبالتالى يساعد عمليات التعرية على أن تعمل بنشاط فيها بمساعدة الانسان ٠

وعمليات شق الطرق واضحة فى مصر مثلا على بعض اجزاء الطريق بين القاهرة وأسيوط فى الجانب الشرقى لوادى النيل على المنحدرات الشرقية للوادى ٠

كذلك شق طريق الاوتستراد مصر الجديدة ـ المعادى ـ حلوان فى جبل المقطم ونتج عنه من تغيير فى شكل الهضبة وانحداراتها ٠ كذلك طريق المقطم الدائرى

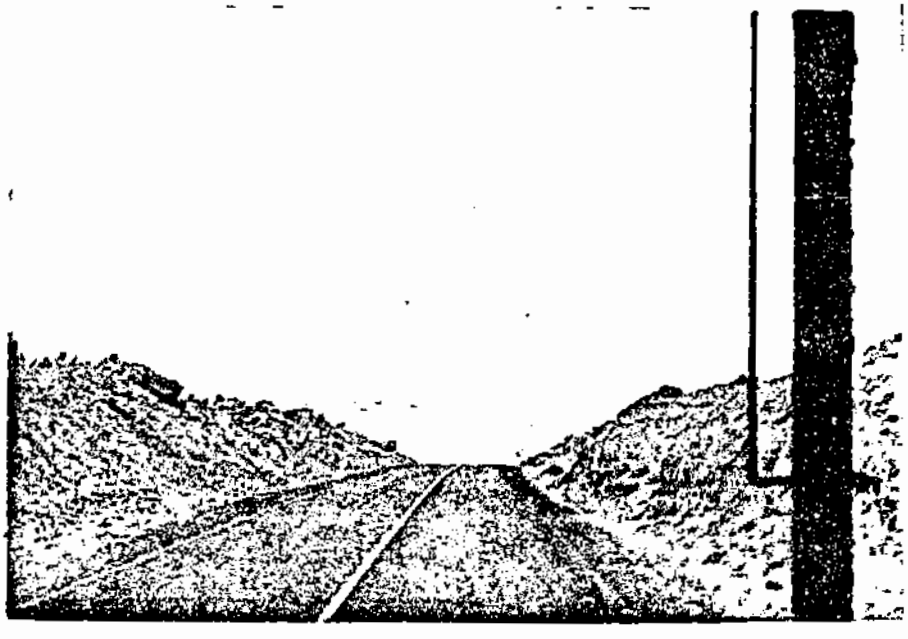
ومشروعات التعمير الجديدة مثل تعمير الهضبة الوسطى بالمعادى ومشروع اسكان القطامية ، وشق الطرق فى الهضبة لتمهيدها لهذه المشروعات غيرت كثيرا فى مورفولوجية جانبى الوادى صورة رقم ٤

كذلك اكتشاف منطقة حفائر المعادى وما وصل اليه العامل البشرى من تغيير كبير فى شكل التضاريس الثانوية ٠

ونلاحظ أن كثيرا من المناطق السكنية أنشئت فى الفراغ الناتج عن تراجع الهضبة بواسطة الانسان ٠

ومن المناطق القريبة التى توضح قوة تأثير النشاط البشرى فى تغيير منحدرات الوادى وتوسيع قاعدة منطقة المقطم يتضح مثلا من لوحة القاهرة رقم $\frac{٨١}{٦٣٠}$ مقياس رسم ١ : ٢٥٠٠٠ ،

صـــورة (٣) جزء من احد المدرجات التى ترجع للعامل البشرى على جانب الجزء غير المغمور من مجرى ترعة الاسماعيلية ـ سطـــــــرد



صـــورة (٤) انشاء طرق جديدة على منحدرات جانبى الوادى يغير من الشكـل الاصلى للمنحدر. طريق الصعيـــد ـ شرقى النيل قرب بنى سويـــــــف

التى بنى عليها شكل (٣) ـ يلاحظ أنه يوجد فى الشمال الشرقى من القاهرة عند الجبل الاحمر أربعة جروف موضحة على الخريطة . فهناك جرف رئيسى يقع فى شمال الجبل وبه يوجد محجران لاستخراج الحجارة وهنا يتضح سبب تكوين هذا الجرف الرئيسى ثم ثلاثة جروف فى جنوب الجبل ويوجد بها محجران آخران .

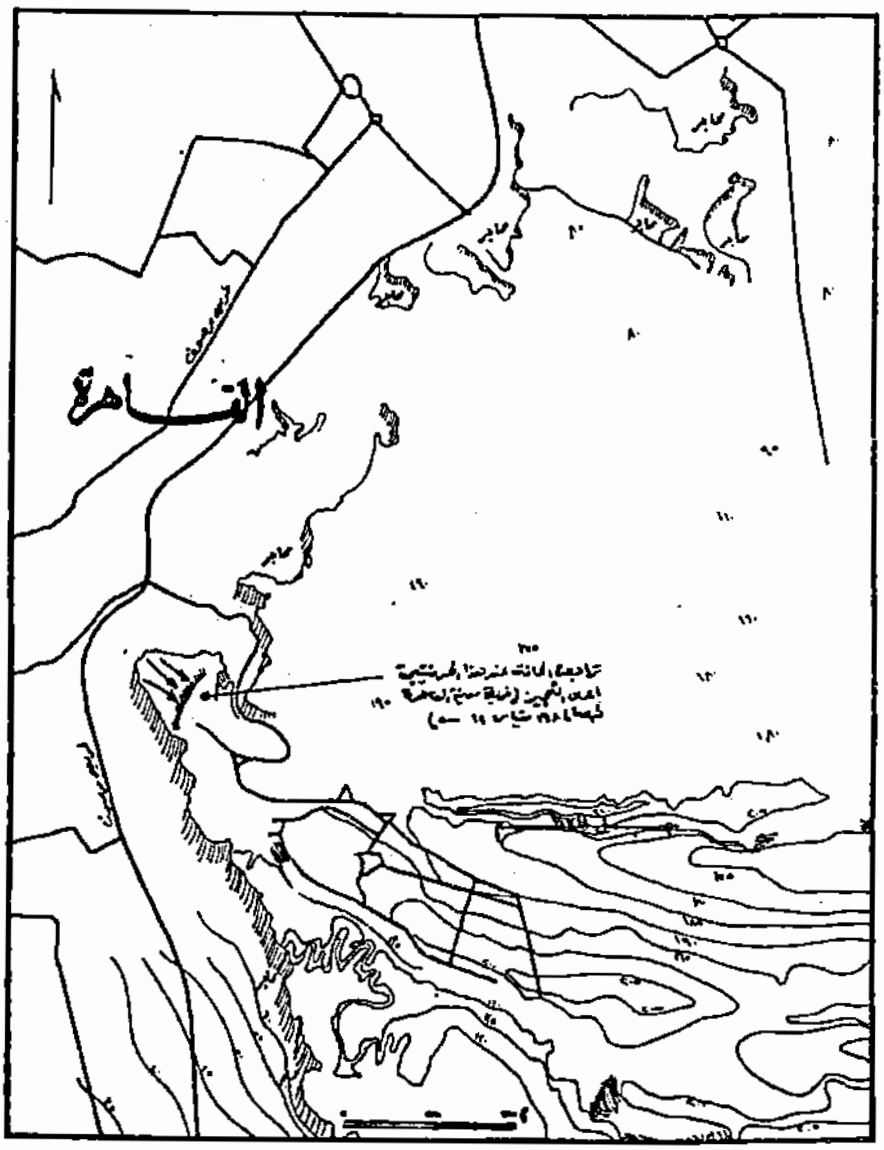
وعلى امتداد حدود القاهرة القديمة سنة ١٩١٥ توجد عدة جروف عديدة أو جرف متصل كبير وتتخلله أيضا مجموعة من المحاجر تزيد عن الخمسة (٨ تقريبا) وهذا دليل آخر على التدخل البشرى فى تشكيل المنحدرات الشرقية للوادى فى هذه المنطقة ، أى المنحدرات الغربية لهضبة المقطم .

صورة أخرى من صور النحت بفعل العامل البشرى ألا وهى التجريف .

فالتجريف بالطبع لم يكن قديما يحمل نفس الصورة الحديثة حاليا فكان يتم فى عدة صور بسيطة لاتتعدى سنتيمترات من سطح التربة فكان الفلاح يحصل على الطمى من الارض الزراعية ولكنه لم يكن بالتجريف الضار بالارض وذلك لكى يبقى مساكن من الطوب اللبن بعد خلط الطمى بمواد أخرى من البيئة ـ وكان يكشط هذه السنتيمترات بواسطة آلة تسمى القصابية (*) تجرها الماشية وكان الفلاح يستخدم هذا الطمى فى تسوير أماكن معيشة الحيوانات (الزرائب) وينقله بعد ذلك كسماد للارض .

وبتطور طرق المعيشة فى القرى واطراد الحاجة للبناء بالطوب الاحمر بدأ الانسان فى تجربة خطيرة جدا وهى التجريف الحديث وهو أخطر عمليات نحر التربة الخصبة عن طريق الجرارات والحفارات والبلدوزر والآلات الحديثة فيجور على الاراضى الزراعية بأعماق مختلفة تصل أحيانا الى عمق ٦ متر عن منسوب الارض الزراعية لاستغلالها فى القمائن وصانع الطوب الاحمر التى انتشرت بصورة كبيرة على ضفاف النيل وعلى ضفاف المزارع لصناعة الطوب الاحمر لاستخدامه فى المبانى وهذا التجريف يعتبر خطرا حقيقيا على السهل الفيضى الخصب والذى يغير بالتالى من سماته الطبيعية .

(*) القصابية آلة زراعية تجرها الحيوانات والماشية لكشط الطبقة السطحية من الارض الزراعية الجافة وذلك بعد حرثها بفوريعمليات تسوية ونقل الدامى المتبقى عنها بعيدا عن الارض الزراعية لافرانكبيرة .



شكل (٣) خريطة توضح الجزر الصناعى لهيئة القطم (الجانب الشرقى لوادى النيل)

٦) دلتا نهر النيل :

بدأت دلتا النيل فى التكوين والنمو من الجنوب بطبيعة الحال ، فمن عند قمتها فيما بين شمال جبل المقطم شرقا وجبل أبو رواش غربا ينفتح الوادى مطلا على أراضى قسيمه تتخذ هيئة مثلث روحى منتظم الشكل بوجه عام ، قاعدته فى الشمال ، ويبدو مثلث الدلتا متساوى الساقين ، فطول قاعدته المطلة على البحر المتوسط نحو ٢٢٠ كم ، بينما ارتفاعه من القاهرة حتى البحر يبلغ ١٧٠ كم (١) .

كانت أرض الدلتا (٢) فى بداية عصر البلايستوسين ما تزال مغمورة بمياه البحر المتوسط ثم أخذت تظهر فوق مستوى الماء بالتدريج وذلك بسبب ارساب ما كان يحمله النهر من طمى وحصى ورمال ليلقى به فى البحر وبدأت تنمو من الجنوب الى الشمال ، وفى أواخر عصر البلايستوسين كسبت الدلتا حوالى ٩٠ كم شمال خط عرض القاهرة . وفى العصر الجيولوجى الحديث نمت الدلتا وتقدمت فى البحر حتى وصلت لمداها الحالى .

وكان للدلتا سبعة فروع تطورت عبر سلسلة من الاختزالات من تسعة الى خمسة الى ثلاثة ثم بقى الفرعين الحاليين دمياط ورشيد وراسا عديدة بهذا الشأن وسبب الاختفاء والبقاء وما الى ذلك من أمور قتلت بحثا (ولسنا هنا بصدد تكرار ما قاله الدارسون السابقون ولكننا بصدد دراسة جديدة توضح أن معظم الظاهرات الجيومورفولوجية تدخل فى تغييرها النشاط البشرى وهذا ما سنتعرض له بالتفصيل فى دراستنا لدلتا النيل) .

ودلتا نهر النيل دلتا ناضجة بل تل على تدرجه من النضج الفيزيوغرافى اذا قورنت بالكثير من الدلتا الاخرى والدلائل على ذلك عمقها الفسيح واختزال فروعها فى الداخل ثم خلف البحيرات الشمالية التى تشغل الساحل الشمالى للدلتا وهى من الشرق للغرب المنزلة والبرلس وأدكو ومريوط ، كذلك انسيابية السطح ، والارجح

---

(١) جودة حسنين جودة ـ مورفولوجية مصر ـ سبق ذكره .
(٢) جودة حسنين جودة ـ الجيومورفولوجيا ـ دراسة فى علم أشكال سطح الارض ـ دار المعرفة الجامعية ـ الازاريطة ـ الاسكندرية ـ ١٩٨٨ .

والرشح (أي التطبيـــل) أي أصبحت غدقة وذلك لان التربة قد حفرت على الجانب المرتفع من الوادى وهو وادى على منسوب منخفض عن منسوب أراضى الدلتا فظهرت فيه هذه المشاكل التى غيرت مورفولوجيتـــه وحتى الآن تقام فيه عمليات أصلاح خاصـــة المصارف والطلمبات لنزح الماء الزائـــد منـــه .

ظاهرة ظهـــور السلحفاة وتأثير الانسان فيها

تعتبر ظاهرة ظهور السلحفاة ظاهرة فريدة من نوعها على الاراضى المصريـــــة فوق السهل الفيضى وأطلق عليها هذه التسمية هيوم بينما يطلق عليها صفى الدين أبـــو العـــز (١) الجزر الرمليـــة . وهى فى الواقع مجموعة من الجزر الرملية المتناثرة علـــى مساحة تزيد على ٥٠٠٠ كم٢ فى جنوب الدلتا وهى فى الواقع أكثر بكثير مما يظهر علـــى الخرائط منها الضخم ومنها الصغير الحجـم (لوحة تويسنا ـ مقياس الرسم ١ : ١٠٠٠٠٠) ويتركز معظمها قرب بنها وقليوب وتويسنا والسنبلاوين وفاقوس ويظهر بعضها متناثـــــر فى جنـــوب المنوفيـــة .

وهى عبارة عن تلال حصوية رملية قديمة صفـــراء اللون ترجع نشأتها الـــــى البلايستوســـين .

ويرى جـون بســول (٢) أن ظهور السلحفاة تمثل الاجزاء المتدمجة المتماسكـــة من رواسب الدلتا السفلى التى تتألف من الحصى والرمال التى ترجع نشأتها الى عصـــر البلايستوسيـــن ونقلتها وديان جبال البحر الاحمـــر التى كانت تجرى فى العصـــر المطـــير والقتبها فى قاع الوادى والدلتا . وبعد أن انحسرت عنها مياه البحر أخذت أفرع الدلتا فى تقطيعها وتفتيت الاجزاء الهشة منها ووزعت مفتتاتها على سطح الدلتـــا ويبدو أن قد حدث هذا أبان هبوط منسوب البحر بنحو ٤٣م دون منسوبه الحالى فـــى العصـــر الحجرى القديم الاعلى بينما بقيت الاجزاء الصلبة الشديدة التماســك بـــارزة

(١) صفى الدين أبو العز ـ مورفولوجية الاراضى المصرية ـ دار النهضة العربية ١٩٦٦ .
2) Bell J. 1939 Ibid Bell J. 1939

تؤلف مستوى الدلتا المنخفض الذي تحاوطه من ثلاثة جزر مكونة من الزلط والحصى والرمال الناعمة وتوسطت جنوبها وعلى هوامشها رواسب الغرين الاسود الناعم .

ويؤيد جودة حسنين جودة رأى بول (١) فيما يدل على وجاهة رأيه أن مكونات هذه الجزر الحصوية الرملية تماثل مكونات رواسب الدلتا السفلى ، وأيضا توزيع هذه الجزر في جنوب الدلتا بالذات حيث يقترب هذه الرواسب السفلى من السطح ، هذا بالاضافة الى التشابه بين مكوناتها ومكونات رواسب المصاطب النهرية الحصوية الرملية المعاصرة لها كما ذكر بورتسو (٢) الذي تتفق وجهة نظره في أصل تكوين هذه الجزر تقريبا مع رأى بول والتي يفصل بينهما خط كنتور ١٣ حيث أن شماله تقع الجزر الكبيرة الضخمة وجنوبه تقع الجزر الصغيرة الساحلية .

وفيما يبدو أن هذه الجزر كانت تشغل مساحات فسيحة لو قارنا بقاياها الراهنة بما هو موجود في الخرائط القديمة نجد عدة ذات ارتفاعات ومساحات أقل مما يدل على أن الانسان قد استغل كثيرا من هذه الجزر ورمالها .

فهناك اجزاء منها قد تم استصلاحها وزراعتها بالفعل حيث تختلط بهوامشها الترية الطينية السوداء وشقت فيها الترع والقنوات فتضاءلت مساحتها وتزرع حاليا اشجار ناكهة خاصة الموالح ـ كما أن بعض جهاتها استغلت كمراعى لتربية الخيول .

ويذكر جمال حمدان بشأن هذه الجزر الرملية أنها لجفافها تعد مصحات طبيعية جيدة وذلك ما يؤكد أن الانسان بدأ يتعايش معها ويغير من مورفولوجيتها وهى خزانات طبيعية لتخزين الحبوب ولعل شهرة قرية بوهيم (منوف) بأنها أكبر " مكامير " للغول المدمس في مصر ترجع الى أن تربتها تعتبر جزءا من جزيرة بعيدة من ظهور السلحفاة شأنها في ذلك ربما شأن رملة الانجب غير بعيد (أشمون) .

كذلك بدأ الانسان في استغلال رمال هذه الجزر في المباني واستغلت في صناعة الطوب الرملي مثل مصنع قويسنا الجديد للطوب الرملي .

---

(١) جودة حسنين جودة ـ جيومورفولوجية مصر ـ موجع سبق ذكره .

2) Fourtau 1915 عن جودة حسنين

أن الدلتا بلغت أوج نموها فى اوائل القرن الماضى قبل أن يبدأ عصر السدود والخزانات ومشاريع الرى الدائم التى سلبت النهر كثيرا من مائيته وحمولته ولم تعد محمية حقا فى خليج ما بأية صورة بل تعرضت مورفولوجيتها للتغيير بفعل العامل البشرى .

من دراسة الدلتا وهدف دراستنا توضيح دور الانسان فى تغيير مورفولوجية السهل الفيضى والدلتا فسوف نتطرق فى الحديث فى هذا المضمار الى ما أصاب الدلتا من جراء العامل البشرى من تغييرات فى حالتى الارساب والنحت وما نتج عن تغييرات فى هيدرولوجية النهر وأثر ذلك على بعض الظاهرات الطبيعية .

وأول ما نتطرق الى الحديث عنه هو ظاهرة اختفاء فروع الدلتا القديمة ـ وفى هذا المضمار وما توفر لنا من دراسات عديدة تناولت آراء ونظريات مختلفة بشأن هذا الاختفاء والبقاء وكلها ترجع الى العامل الطبيعى والتاريخ الجيولوجى فنحن نرى أن اختفاء الفرع البيلوزى الذى كان رئيسيا وفريدا بسبب بشرى .

فالفرع البيلوزى نسبة الى بلدة بيلوز (الفرما) التى كان يصب عندها فى البحر (ومجراه حاليا يطابق تقريبا مجارى البحر الشيفى والخليلى وترعة أبو الاخضر وبحر فاقوس وترعة المعاعنة) .

وهذا الفرع كان فرعا رئيسيا لم تكن تأخذ منه سوى قناة القلزم (سيزوستريس) أو تسمى قناة نخاو أحيانا أخرى ـ متجهه الى رأس خليج السويس وهذا أول عمل بشرى سحب من الفرع مائيته وقلل الجريان به .

وبعد ذلك جاء حفر قناة السويس الذى غير فى شكل السطح وانقطعت الصلة بين رواسب سهل الطينية ورواسب شرق الدلتا بما فيها تلك التى طمرت وجود مجرى الفرع البيلوزى . (مجرد رأى قابل للمناقشة) .

وعلى ذكر قناة السويس (*) وهى عمل بشرى ١٠٠٪ نرى التغيير الذى طرأ على بحيرتى التمساح والبحيرات المرة اللتان كانتا بحيرتان مغلقتان . وبالقطع كانت درجة

(*) مثال خارج عن السهل الفيضى ولكنه مترتب على ما قبله من رأى لذا وجب ذكره على سبيل المثال وهدف الدراسة .

[illegible] مرتبطة بعضها البعض في الوقت الحاضر ـ ذلك لأن حفر قناة السويس وافتتاح البحيرات واتصالها بمسوب ماء البحر يكفل أن تكون درجة الملوحة في هذه البحيرات مساوية لدرجة الملوحة في المتوسط - النهائية في البحر الاحمر والمتوسط) .

مثال أخير :

وادي الطميلات :

يبدو في شكل لسان ناتئ مستطيل الشكل على الجانب الشرقي للدلتا فكما يذكر جمال حمدان " أن هذا الوادي النحيل حكم عليه بالاعدام مرتين مرة بالموقع وأخرى بالموضع تاريخيا مثلما هو جغرافيا أي جيولوجيا وجغرافيا فمن المؤكد أن هذا الوادي كان من أكبر الخاسرين بين فروع شوق الدلتا في عملية الرفع الارضية الموجبة بحيث فقد فرعه الاتصال بالبحر الاحمر بينما ضاق شرقه وتقطع الى أقصى حد . أما حاليا فمن الواضح أنه بحكم موقعه الجغرافي يعد ضحية موضعة كشبه جزيرة وسط الرمال أذ هو معرض لسفي وزحف الرمال من الشمال بفعل الرياح الشمالية الغربية وذلك دون سائر شوق الدلتا ، ثم هو في الوقت نفسه معرض لاغارة وغمر الرمال من الجنوب بفعل رياح الخماسين الجنوبية الغربية أكثر من سائر هوامشها جميعا . أنه وحده في صراع مزدوج مع الرمل محاصر به بدأ من الجانبين ولولا الحماية المنتظمة والاستصلاح المطرد لتأكلت رقعته وتقلصت طفيفا ولكن يقينا على المدى الطويل " .

أذن لولا المحاولات البشرية التي تبذل ولولا الاصلاحات البشرية التي تحدث به لتقلص وتأكل هذا الوادي .

وأن كان ماذكر في هذا الشأن أن الوادي كاد يتعرض للاطماء والاختفاء بفعل الطبيعة ، فالباحثة تود أن تؤكد أن الفعل البشري قد أضر بالوادي أضرارا بالغة وذلك بما أقامة من مشروعات انشائية فيه أدت الى ظهور مشاكل عديدة به غيرت تماما من مورفولوجيته .

فمنذ حفر ترعة الاسماعيلية فيه اثناء نظام الري الدائم في القرن الماضي وتعرض الوادي لمشاكل الري والصرف معا ـ وقد هورت التربة تدهورا خطيرا وأصابها التشبع

لاشك أن هذا التدخل غير من مورفولوجية جنوب الدلتا التي كانت أهم ما تميزه ظاهرة ظهور السلحفاة.

أما التغيرات التي أصابت مورفولوجية الدلتا عن طريق التحسينات فهي بلا شك ترتبط بالساحل الشمالي الذي يسير في تقوس عام خطي انسيابي بمعنى أنه يخلو من الخلجان المتعمقة حقا ومن الرؤوس البارزة ورغم تعدد الخلجان بحكم التقوسات المحدبة والمقعرة المتعاقبة فنلاحظ أنها خلجان قوسية شديدة الاتساع والانفتاح ضحلة وهامشية باستثناء خليج أبو قير فهو خليج نصف دائري متعمق.

أما الرؤوس البارزة ما هي ألا ثم القوسين الرئيسيين دمياط ورشيد.

ويذكر جمال حمدان " أن هذا الساحل بهيئته الراهنة ما هو ألا حل وسط وانعكاس لمحصلة التوازن في الصراع الحاد بين محورين متعامدين : أرساب النيل من الجنوب الى الشمال وتيار جبل طارق من الغرب الى الشرق وهو بين التوئين يمثل خط التحييد أو الخمود . ولولا هذا الخمود ولولا تيار جبل طارق لكان ساحل الدلتا أشد تعوجا وانثناء كما كان يكون أكثر بروزا وتقدما نحو الشمال " .

وبالطبع هذا من الجانب الطبيعي أما عن دور الجانب البشري وأثره في تغيير مورفولوجية الساحل الشمالي للدلتا فلا شك أنه منذ القرن الماضي أي منذ بدء دخول الانسان في ضبط النيل بوسائل الري المختلفة من أقامة السدود والخزانات وشق الترع والمصارف وخاصة المشروع الاكبر بناء السد العالي وما ترتب عليه كما سبق أن ذكرنا من حجز الرواسب والطمي أمام السد فتحول الساحل من ساحل أرساب الى ساحل تعرية.

ففي خلال القرن الاخير مثلا أخذ اللسان الغربي من رشيد يتأكل ويتراجع وشمال آخر في برج البرلس نقل الاهالي قراهم الى الجنوب ثلاث مرات خلال التسعين عاما الاخيرة والتعرية في ازدياد كبير لدرجة أنها تهدد بتحويل البلدة نفسها الى جزيرة معزولة منقطعة وشمال ثالث في الساحل الشمالي القلعة التركية القديمة التي بنيت أصلا الى الداخل أصبحت الان تقع على بعد نصف كيلو متر من الساحل

في وسط البحر تقريبا وقد كون هذا الجزء [illegible] شمال رابسع في رأس السعيد أن البحر كان يأكل من الشاطئ الساحلي كل سنة حوالي ١٠٠ قدان الى أن بنى لسان بمنع هذا التآكل بدرجة كبيرة. كذلك منطقة بورسعيد بنى أمامها أيضا لسان صناعي كبير لنفس الهدف وعلى طول الساحل شواطئ مدينة الاسكندرية بنى الالسنة أمام الشواطئ بأحجام أضخم جدا من الحديد والاسمنت المسلح لحمايتها من التآكل.

وبالرغم أن الساحل الشمالي الان أصبح مهددا بخطر التآكل خاصة الدروس البارزة فلولا عمل الانسان وهو سلاح ذو حدين أي انه من جانب بناءه السد العالي وخلافه وما أدى اليه من أن يصير الساحل دور النحت الصناعي وليس الطبيعي أصبح الانسان أيضا يبني عليه الدروس والصدات الاسمنتية المسلحة والالسنة الصناعية الضخمة ليحميه من خطر التآكل والنحت.

وعند عنق الدلتا نجد ظاهرة أخرى كانت موجودة وتحولت أيضا بفعل تدخل العامل البشري الى شكل آخر عبارة عن بقايا.

ونذكر منها بركة " الصلاح " على الجانب الغربي للدلتا وهي عبارة عن أنها كانت مجموعة من البرك والمستنقعات الطولية تقع على أقصى الحافة الغربية للسهل الفيضي وهي آخر ما تبقى الان من البحيرات الخلفية التي تتخلف على حواف السهل الفيضي بحكم انحدار سطحه. فقد قام السكان في هذه المنطقة بتجفيف البرك والمستنقعات وبناء الاماكن الترفيهية وبقايا هذه البرك والمستنقعات عبارة عن بركة نادي السيد في هذه المنطقة.

يقابلها مثال آخر من نفس النوع وعلى نفس الدروس تقريبا على الجانب الشرقي من الدلتا وهي بركة " الحاج " وهذه البركة تقع في نهاية منطقة " المرج والقلج " وهي بقايا متبقية من مستنقع كبير كان يشغل هذا المنخفض حتى الحملة الفرنسية ويلتقي على اتصال فائض مياه الفيضان من جهة وتصريف وادي الحمرة الصحراوي من الجهة الاخرى والان تقوم فيه عمليات الاستصلاح للزراعة وللانشاءات البشرية بعد تجفيف الساحة الكبيرة منه.

---

1) Said, R - Remarks on the geomorphology of the Delteic Coastal plain betueen Rosette and port Said-Bull. Soc. Geog. d'Egypte, Tom 31 , 1958.

وإذا كانت المنخفضات لم تسلم من العامل البشرى الذى تدخل فى تغيير مورفولوجيتهـا فالمرتفعات والتلال أيضا لم تظل على طبيعتها . تمثال ذلك :
الكثبان الرملية فى منطقة الخانكة والجبل الاصفـر وأبو زعبل وأن كانت حدود الدلتـا تتبع هنا ترعة الاسماعيليـة التى تمثل حدودها القصـوى وعليها تتتابع قرى وبلاد جنوب شرق الدلتا جميعا ابتداء من سرياقوس وشبين القناطر والزوامل وانشاص وبلبيس حتى أبو حماد والعباسة فالتلال الرمليـة فى هذه المناطق أقل أكثر من نصفها وأقيمت فى أماكنهـا منشآت سكنية وشقت طرق عديدة منها مدينة السلام ، ومدينة النهضة وأقيمت مشاريـع استصلاح أراضى فيها بغرض الزراعة مثل مزارع أحمد عرابى وغيرة ورغم أن هذه المشاريـع تعانى من السفى الا أنها مستمرة ومثمرة وغيرت تماما من مورفولوجيـة المنطقـة .(صورة رقم ٥)

البحـيرات الشمالية وتأثير الانسان فيهـا :

" تشغل قاعدة مثلث دلتا نهر النيل (١) خلف نطاق الالسنة الرسوبية سلسلـة من البحيرات والمستنقعات تمتد بطوله ، وتؤلف وحدة طبيعية تشترك فى أصل النشـأة والشكل الى حد كبير ، والبحيرات أربع هى من الشرق الى الغرب المنزلـة ، البرلـس ادكـو ، مريـوط ، وكلها بحيرات ساحلية (لاجونات) أقرب الى الاستطالـة ، وحدودها الشمالية تأخذ اتجاه خط الساحل وكلها ضحل على عمق واحد يصل حوالـى متر ونصف متر دون خسوب سطح البحـر ، باستثناء بحيرة مريـوط فقط التى يصل عمق القـاع فيها الى حوالى ٣ متر تحت منسوب سطح البحـر كما أنها كلها تتصل بالبحر (فيمـا عدا مريوط أيضا) بفتحات ضيقة تخترق الالسنة الرملية وتسمى بوغاز "

وتتعرض هذه البحيرات لفعل العامل البشرى منذ قبل بناء السد العالى وحـتى الآن فكما سبق أن ذكرنا منذ أن بدأ عهد الاستقرار والزراعة وحفر الترع والمصارف وبنـاء الجسور والحواجز والخزانات والسدود .

---

(١) جودة حسنين جودة ـ جيومورفولوجيـة مصـر ـ مرجع سبق ذكره .

صـــورة (٥) توسيع أراضى الدلتا على حساب الهامـــش
الصحراوى فى عملية مستمرة ـ مضاهاة غـــرود الخانكـــــة

فالى كل بحيرة تنتهى مجموعة كبيرة من الترع والمصارف فأصبحت البحيرات عبارة عن مصارف وصافى تتسع لقطاع كبير من الاراضى الزراعية بالدلتا . ومن ثم فكانت كلها تتمتع فى الساحة فى فصل الفيضان وتتكمش فى فصل التحاريق وكانت هذه الظاهرة تحدث فى الهوامش الجنوبية من البحيرات والتى تنتشر حولها المستنقعات والبرك ولذلك نجد أن بداية التدخل البشرى فى هذه البحيرات بدأ من جنوبها بتجفيف هذه المستنقعات والبرك أو جزء كبير منها كما سنرى .

ولاشك أن اتصال هذه البحيرات الشمالية بالبحر كان أقوى قبل عصر التربة الدائم [1] ، فقبله لابد أن كميات المياه التى تنصب فى البحيرات كانت أضعافها بعده بنحو ١٠٠ مرة . ومن ثم كان عدد الفتحات أى البواغيز فى كل بحيرة أكبر مما هو الآن . ونخيل هذه الفتحات العديدة الواسعة كان مستوى البحيرات على نفس مستوى البحر المتوسط بالتقريب وكان مستوى البحر يعلو بنحو متر اثناء الفيضان وهذا المستوى كان يمنع أغراق الاراضى المتاخمة جنوبا اثناء العواصف العالية جسور ضخمة قوية جدا . وأحيانا كان الفيضان شديدا فيرفع مستوى الماء فى البحيرات ويغرق مساحات شاسعة من الاراضى الزراعية وكانت البواغيز فى فترة التحاريق تصاب بالاطماء الى أن يأتى الفيضان الذى يليه ليفتحها وكان فى ذلك الوقت تفتح ايضا صناعيا أى بالتدخل البشرى وذلك بعمل تطهير لفتحة البوغاز لضمان استمرار اتصالها بالبحر .

ولعل بحيرة مريوط مثالا طيبا للعامل البشرى منذ نشأتها فهى بحيرة داخلية شديدة الملوحة تقع تحت مستوى سطح البحر بثلاثة أمتار وستكون أول بحيرة ساحلية تختفى من على خريطة مصر الطبيعية بفعل العامل البشرى .

كانت بحيرة مارية [2] أو مريوط فى العهود الفرعونية ظاهرة مميزة لغرب الدلتا ، ويذكر استرابو أن امتدادها يبلغ ٢٥ كم وعرضها ٢٨ كم ، وكان ذراعها الغربى يمتد غربا فى اتجاه العميد لمسافة ٦٠ كم ، وكانت عذبة تستخدم مياهها للرى لعدم اتصالها بالبحر . وقد تضاءلت موارد المائية بعد ذلك بسبب اضمحلال الفرع الكانوبى

1) Willcoks, Egyption irrigation

(٢) [illegible]

منذ القرن الثاني عشر وحتى القرن التاسع عشر حيث تحولها بالتبخير ، مما أدى الى تحولها الى أرض جافة معظم السنة باستثناء أواخر الصيف وأوائل الشتاء حينما كانت تتحول الى شبه مستنقع بسبب تسرب بعض مياه الفيضان وتجمع مياه الامطار .

وقد أغرقت البحيرة بالمياه ثلاث مرات منذ عام ١٨٠١ الاولى والثانية لاغراض حربية والثالثة لاهداف عمرانية ، وقد تم التغريق عن طريق بحيرة أبو قير التي كانت على اتصال مباشر بالبحر بواسطة القناع التي كانت تطرأ على الحاجز الرملي الذي يفصلها عن البحر ، ولارتفاع مستوى قاعها عن مستوى قاع مريوط بثلاثة أمتار ولايفصل بين البحيرتين سوى جسور ترعة الاسكندرية سابقا وترعة المحمودية حاليا ، وحدث التغريق الاول سنة ١٨٠١ والثاني سنة ١٨٨٧ اثناء حملة فريزر وكلاهما بواسطة الانجليز ، وصارت مساحة البحيرة حينئذ نحو ٢٠٥ ألف فدان عند منسوب صفر ثم رمم حاجز أبو قير وأخذت البحيرة تجف وتعود لحالتها الاولى . وكان التغريق الثالث لاغراض عمرانية واقتصادية ، فأقيمت طلمبات المكس لتحديد مستوى سطح الماء في البحيرة فيما بين ٢,٦ ـ ٣ م تحت سطح البحر ، وتم التغريق بمياه مصرف بحيرة أبو قير التي بدىء في تجفيفها واستصلاحها في سنة ١٨٩١ ، كما حول اليها قسم كبير من مياه مصرف محافظة البحيرة .

فبحيرة مريوط تحولت الى بحيرة داخلية بفقدان اتصالها بالبحر منذ أقدم العصور فأنشاء محطة طلمبات المكس لكي يتم السحب من البحيرة وتقذف بالمياه الزائدة الى البحر وهكذا فهو مصرف صناعي .

كذلك فالعامل البشري هنا سوف يتغلب على هذه البحيرة نهائيا فهي تقع بجانب كبرى مدن الساحل أي الاسكندرية وبجانبها حوالي ٧٠ شركة ومصنع تلقي بمخلفاتها الصناعية بموادها وشحومها وكيماوياتها الكاوية وأصباغها فيها هذا بجانب مجاري المدينة التي صرفت فيها أيضا .

وكان الشكل العام للبحيرة مستديرا تطاولها ٦٨ ـ ٧٠ كم ، أما أقصى عرضها فنحو ٢٥ كم في كتلتها الشرقية ، لكنها تضيق في ذراع الدلاحة في الغرب من ٤ ـ ٢ كم فقط .

وتدخل العامل البشرى ليغير من هذا الشكل الطبيعى بعمل طريق المكس البرى عبر البحيرة واقتطع منها هذه الذراع وبدأت البحيرة تضيق طولا وعرضا. ومنذ أن انفصلت هذه الذراع ظهرت فيها جزر جديدة وأهمها أم صفير وطولها ١٠ كم، والهوارية ومساحتها لاتزيد عن ١ كم٢.

وبالحديث عن التغيير فى مساحة أدكو تعرضت البحيرات الاخرى أيضا لعمليات تجفيف كبيرة واستصلاح أراضى تآكلت بسببها رقعة بعض هذه البحيرات كثيرا وقاربت على الاختفاء وسوف تكون مريوط أولى هذه البحيرات المختفية كما سبق أن ذكرنا.

ونقلا عن جمال حمدان [1] "الذى أعطى شرحا وافيا لهذه النقطة.

" لقد تقدم التجفيف فى العقود الاخيرة على دفعات وخطوات مضطربة، غير مضطردة وبنسب غير متساوية أو متكافئة، وبذلك تغيرت مساحات البحيرات الحقيقية والنسبية باستمرار كما يلخص هذا الجدول (بالفدان) :-

جدول (٣) تغيير مساحة البحيرات بالتجفيف :

البحيرة	المساحة الاصلية	أولى تجفيف	الباقى	ثانى تجفيف	المساحة الحالية	التجفيف المقترح	الباقى
المنزلة	٤٠٧٠٠٠	٩٣٠٠٠	٣١٤٠٠٠	١٣٤٥٠٠	١٧٩٥٠٠	٦٥٠٠٠	١١٥٠٠٠
البرلس	١٤٠٠٠٠	٦٠٠٠	١٣٦٠٠٠	—	١٣٦٠٠٠	٨١٥٠٠	٥٥٠٠٠
أدكو	٣٥٠٠٠	١٥٠٠٠		—		١٤٣٠٠	١٧٠٠٠
مريوط	٥٩٠٠٠	٢٦٠٠٠	٣٣٠٠٠	٢٠٢٠٠	١٣٠٠٠	٥٠٠٠	٨٠٠٠
المجموع	٦٤١٠٠٠	١١١٩٠٠	٥٢٩١٠٠	٦٧٧٠٠	٤٦١٤٠٠	٢٦٥٩٠٠	١٩٥٥٠٠

المصدر : جمال حمدان - مرجع سبق ذكره.

(١) جمال حمدان - مرجع سبق ذكره.

ونجد من هذا الجدول أن بحيرة المنزلة بالتجفيف واستصلاح الاراضى قد تقلصت الى أكثر من نصف المساحة هذا الى جانب مشاريع خطوط الطرق البرية والحديدية التى تخترق البحيرة وتمزقها بذلك الى أحواض منفصلة صغيرة تساعد على التعجيل بالتجفيف، وتكاد تنتهى مصير البحيرة .

أما البرلس فأقل البحيرات تناقصا وأكثر من نصفها مقترح للتجفيف بحيث لن يبقى منها سوى ٥٥ ألف فدان ، أما أدكو فقد فقدت $\frac{1}{4}$ الى $\frac{1}{3}$ مساحتها والمقرر فى مخطط التجفيف أن تفقد نصفها الحالى .

وكما سبق أن ذكرنا أن مريوط بلا شك أشدها تأكلا وأقربها الى الاندثار وذلك بحكم قربها من الاسكندرية والتوسع الزراعى والعمرانى فيها وربما أيضا تعجيلا بالتخلص من تكاليف صرفها المستمر بالطلمبات . ففى ربع القرن الاخير اقتطع منها حوالى ٣٠ ألف فدان للاستصلاح الزراعى لمنطقة أبيس يضاف الى ذلك فى الشرق منطقة سموحة التى كانت مستنقعا شاسعا واطئا شرق ترعة المحمودية يسمى بحيرة الحضرة ، تصرف الى بحيرة مريوط بمصرف ميمون تحت الترعة ، وتحول الى تقاسيم لاراضى البناء للتوسع العمرانى . وهكذا فقدت بحيرة مريوط حوالى ٨٠ ٪ من مساحتها الاصلية ولم يبق منها الا خمسها ، ومجموع مساحة أدكو ومريوط الحالى يعادل مساحة الاولى وحدها أصلا . ومريوط اليوم أصبحت نصف أدكو ، فأن مريوط اذا تم برنامج التجفيف فيها ستصبح بركة كبيرة بدلا من البحيرة .

وعلى هذا الشكل ستختفى البحيرات الشمالية بفعل الانسان .

وأن المفارقة هنا هى أنه فى الوقت الذى تتكمش أو تختفى فيه بحيراتنا الشمالية الساحلية البحرية الطبيعية فى الشمال تنشأ وتتكاثر بحيراتنا الداخلية النهرية الصناعية فى الجنوب ابتداء من بحيرة ناصر الى بحيرة الريان الجديدة دون أن نذكر مغيش توشكى وبحيرة القطارة المحتملة فى المستقبل . والكل ـ دعنا لانسى أن نلاحظ ـ تغييرات اصطناعية بيد الانسان وهذا دليل وظهير آخر على أن الانسان الاكبر من الطبيعة هو الذى يحدد وجه اللاندسكيب فى مصر ، والانسان المصرى هو العامل

الذى يرتبط به من الرى بالواحـــة والغـــور ولكن بصفة خاصـــة ما ينطوى عليـــه من الاسراف الفاحش فى الرى والاهمال المخيف فى الصـــرف . فزادت كمية المياه الجوفية الصناعية المحقونـــة فى الارض دون أن تجد مخرجا أو منصرفا ، فلم يكن أمامها الا أن ترتفـــع الى أعلـــى .

وتقدر الجيولوجين البهى مجمـــوى حجم هذه المياه الجوفية السطحية على أســـاس انواع الرى ، فلما كان نصيب الفدان فى مصـــر من مياه الرى حاليا هو ٨٠٠٠ متر مكعـــب فى السنة بينما أن مقننه السليم ٥٠٠٠ متر فقط فأن هناك ٣٠٠٠ متر تدخل الارض كـــل سنة زيادة عن الحاجـــة . وعلى هذا فأن نحو ١٨ مليار متر مكعب تتسرب الى باطـــن الارض كل سنة فى السنة ملايين الفدان المزروعة . ومعنى هذا أنه قد تكونت عبر الخمسين سنة الماضيـــة فقط بحيرة من المياه الجوفية حجمها ٩٠ مليار متر مكعب ، أى نحو حجـــم الفيضان نمطى أو أكثر من مخزون بحيرة ناصـــر حاليا . وعلى هذه البحيرة الخفيـــة الصناعية تقوم الان أرض مصـــر . وفى غضـــون ٥٠ سنة من الان مالم يتغير الموقـــف جذريـــا . ففى هذه المدة سيكون حجم المياه الجوفية قد تضاعف وأصبح ١٨٠ مليـــار متر مكعب وعندئـــذ سيرتفع مستواها نحو مترين أى قرب سطح الارض مباشرة .

وأذا كان هناك شبة أجماع على أن السد العالى برئ من رفع مستوى المياه الجوفيـــة الصناعية هنـــا ، بل وقد ساعد على تدعيم أساسات المبانى تسببا بتخفيض هذه الذبذبـــة السنوية ، فأن هناك رأيا يذهب الى أنه مشارك فى المسئولية بصـــورة أوأخرى . ذلـــك أن بحيرة ناصـــر بمخزونها العظيم تمثل ضغطا هائلا على قاعها ، وتحت هذا الضغـــط ومن خلال بعض الفوالق والانكسارات القاعية تتسرب المياه الى باطن الارض لتؤدى فـــى النهاية الى ارتفاع منسوب المياه الجوفية فى مصـــر جميعهـــا .

وبناء على ما سبق شرحـــه اتضح لنا كيف أثرت طرق الرى المختلفة فى ظهـــور ظاهرة الغدق فى أراضى الدلتـــا .

وقد صاحب تغدق أو تطبيل التربة فى ساحات كبيرة بالصعيد والدلتا زيادة نسبة الملوحة فى التربـــة والسبب الرئيسى فى ذلك هو أن المياه عندما تظهر على سطـــح

الترسة " (من أسفل الى أعلى) وتتعرض للتبخير فأن هناك نسبة من الاملاح لاتتبخر ولكنها تبقى فى السمك العلوى من الترسة مما يرفع من ملوحتها .

ومثال ذلك المشروع الزراعى لاستصلاح الاراضى جنوب الكيمان ويسمى مشروع الصوالح لاستصلاح الاراضى .

وسوف تزداد نسبة الملوحة فى هذه المنطقة أكثر حيث أنه قد تم عمل مشروع زراعى آخر على منسوب أعلى من المشروع السابق فى منطقة مزارع الاطفيحى والكيمان .

وسوف يحدث تسرب من الاراضى الزراعية تصل الى المشروع السابق فتزيد من مشكلة الملوحة فى الترسة .

كما أنه من الامثلة أيضا أن هناك مشروعا فى جنوب شرق المعادى يسمى مزرعة مجارى جنوب القاهرة لاستصلاح الاراضى والزراعة ويقوم على أساس الرى من المياه المعالجة الناتجة عن مياه الصرف الصحى وسوف تستغل هذه المياه فى الزراعة على مناسيب أعلى من منسوب المشروعان السابقا الذكر مما يسبب الزيادة فى نسبة الملوحة فى الترسة وتطبيل الترسة أيضا وصير هذا المشروع التملح .

ليست الترسة فقط مثالا لزيادة الملوحة بسبب العامل البشرى ولكن أيضا مياه نهر النيل ـ ففى العقود الاخيرة زادت درجة الملوحة ودرجة المركبات الكيماوية فى مياه النيل زيادة مطردة بسبب اطراد الزيادة فى الصرف الصحى والصرف الصناعى وبناء المنشآت الترفيهية على جانبى النيل وصرف مخلفاتها فى مياهه وغير ذلك من الاعمال البشرية الاخرى . صورة رقم (٦ ، ٧)

ونجد أن هذه النسب تزداد بالاتجاه من الجنوب الى الشمال ومعنى هذا أن هناك تغييرا فى خصائص مياه النهر نفسه تؤدى الى تغيير فى خصائص الترسة المصرية حتى ولو كان تغييرا بطيئا .

الجغرافى الرئيسى فى مصر المعاصرة " .

أما عن التغيرات التى أصابت ماء التربة والماء الباطنى :

يجدر بنا قبل الحديث عن التغيرات التى أصابت ماء التربة والماء الباطنى وأثر ذلك على التربة فى الدلتا ، أن نعرف أولا ماتهو المقصود بماء التربة ؟
فماء التربة هو المياه التى تعلق بين حبيبات التربة لعمق سطحى لايتعدى أمتار محدودة قد لاتزيد من ١ : ٣ م وتكون مرتبطة فى أغلب الحالات بمياه الرى أو مياه المطر أو المياه السطحية ، وقد يحدث فى بعض المناطق عندما يكون مستوى المياه الجوفى أو الباطنى على بعد أمتار عديدة من ٦ : ١٠ أمتار أن يتبخر الماء الجوفى ويرتفع الى سطح الارض ليساهم فى زيادة ماء التربة من خلال الخاصة الشعرية أى أن التربة يمكن أن تحصل على بعض مياهها من الماء الجوفى .

أما الماء الجوفى فهو المياه المنفصلة عن ماء التربة وقد يكون منسوب الماء الجوفى على عمق من ٥ الى ١٠ أمتار أو عشرات الامتار أحيانا وهذا ما يعرف بالماء الجوفى القريب من السطح .

ولكن الماء الجوفى أيضا قد يوجد على عمق مئات الامتار فى حالات معينة عندما تكون الصخور الواقعة بينه وبين التربة صماء غير منفذة للمياه وغالبا ما يكون ماء ارتوازيا .

أما فى حالة التقاء مستوى الماء الجوفى مع ماء التربة أو فى حالة ارتفاع الماء الجوفى الى مستوى سطح الارض تقريبا فتمتلىء مسام التربة وعناصر نفاذيتها بالمياه مما يضر أو يمنع نمو النبات لعدم وجود التهوية اللازمة للتربة فتصبح التربة فى حالة تشبع كبيرة بالمياه وتوصف بأنها غدقة أو " مطيلة " .

وهذه الظاهرة التى أصابت التربة فى الدلتا فى بعض المواضع ترجع الى العامل البشرى أى منذ دخول نظام الرى الدائم وأقامة القناطر مثل القناطر الخيرية وقناطر محمد على وكذلك السد العالى والعامل البشرى هو سبب تغيير المظاهر المورفولوجية للتربة الصوبة .

ويتناول جمال حمدان بالتفصيل [1] هذه النقطة بتسميته ماء التربة بـ " الماء الصناعي أو الطبقة الصناعية " .

" أن الطبقة المائية الصناعية ، هذا الطبقة السفلية العميقة أيضا ، الأخيرة طبيعية في الأصل وهي لا تزال تتغذى ولكن ارتفاعها موسميا مؤقتا كما كانت بالفعل في حالة الري الحوضي . الأمر خطير وغير الطبيعي أنها مع استمرار الماء كما في الري الدائم وبالاخص مع ارتفاع منسوب المياه في النوع الدائمة ، يأخذ مستواها في الارتفاع التدريجي دون أن تعود تنخفض قط ، وتظل تعلو حتى تقترب من سطح الارض ، الى أن تتشبع بها ، " وتتبل " . بالاضافة الى ما تجلبه الى سطح التربة من أملاح مركزة ، تتولد في الخصوبة والزراعة .

ومن هنا تفقد عدة طبقة اصطناعية . ومن هنا أيضا فلقد يؤدي ارتفاع هذه الطبقة الجوفية الى سهولة ري الابار للري بالنسبة للفلاح ولكنها في النهاية تمثل حقيقي لأرضه . ولهذا كله فقد شاهد الري الدائم مشكلة خلق هذا المستوى الباطني الصناعي ، وحتم بالتالي ادخال الصرف الصناعي كرد وحيد عليه .

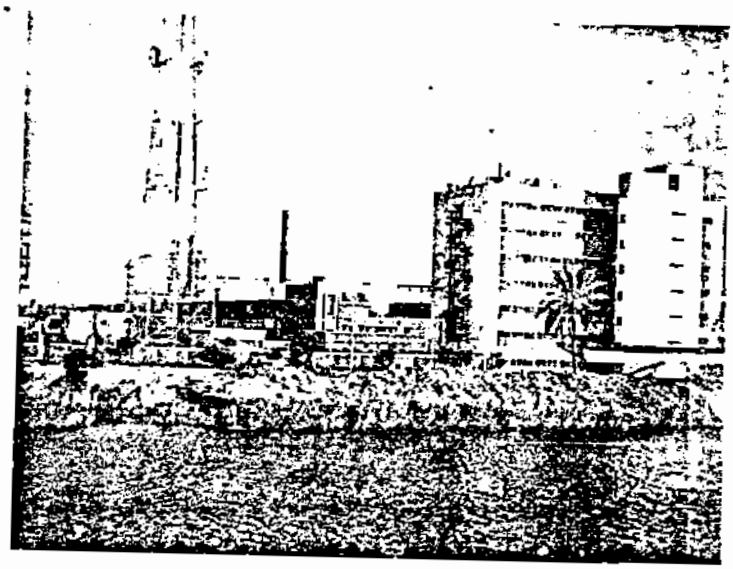
غير أن الزراعة والارض الزراعية ، وان كانت موطن الخطر الاكبر ، فأن المياه الجوفية الصناعية تهدد الارض المصرية جميعا بكل ما عليها أي بما في ذلك المباني والآثار وحتى الطرق نفسها بالتدريج ، وبمعنى آخر فأن هذه المياه تهدد في بعض الاراء ، ذات المستقبل والوجود المصري كله على المدى البعيد ، الامر الذي يستدعي منا وقفة خاصة .

فقد لوحظ في السنوات الاخيرة ارتفاع مستوى المياه الجوفية الصناعية تحت سطح الارض في جميع اجزاء مصر ـ براك الماء في ايما حفرة ضحلة تحفره في الانفاق ، تحت الكباري ، بعض الشوارع في العديد من المدن .... الخ .

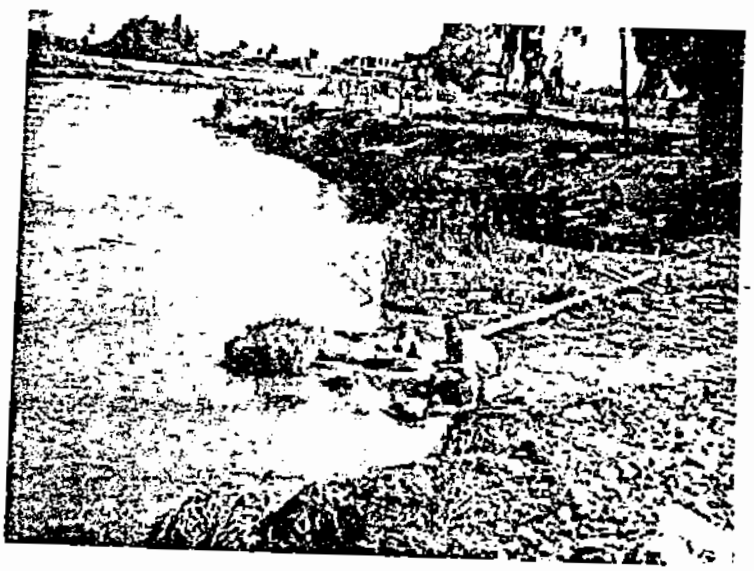
والمقدر أن المنسوب أصبح الآن على بعد ٢ م من سطح الارض بصفة عامة من مصر بعد أن كانت على بعد من ٤ ـ ٥ م منذ ٥٠ سنة فقط . والسبب في هذا الارتفاع هو التراكم البطيء لمياه الري المتسربة رأسيا . وقد بدأ هذا التراكم مع الري

---

(١) جمال حمدان ـ مرجع سبق ذكره .



صورة (٦) الصرف الصناعى لاحد المصانع
(لاحظ اتيمة الصرف) فى ترعة الاسماعيلية ـ سطرد



صورة (٧) غسل الاوانى والملابس مباشرة فى
النيل

وتختتم هذا البحث بالقول بأننا قد عرضنا لأهم تأثيرات الانسان الجيمرفلوجية في الوادي والسهل الفيضي والمجرى مع الاعتراف بأن هناك كثيرا من التفصيلات الاخرى التي يمكن معالجتها ضمن هذا الموضوع.

ونأمل الباحث أن يكون هذا البحث استمرارا مفيدا للدراسات الجيمرفلوجية التي تهتم بفعل الانسان البشري في تغيير اللاندسكيب على الاراضي المصرية في العصر الحديث.

* * * * *

المراجع العربية

١) جمال حمدان : شخصية مصر ـ دراسة في عبقرية المكان ـ الجزء الاول ـ عالم الكتب ـ القاهرة ١٩٨٠م.

٢) جودة حسنين جودة : معالم سطح الارض ـ دار المعرفة الجامعية ـ الاسكندرية.

٣) جودة حسنين جودة : الجيومورفولوجيا ـ دراسة في علم اشكال سطح الارض ـ دار المعرفة ـ الازاريطة ـ الاسكندرية ١٩٨٨م.

٤) جودة حسنين جودة : جيومورفولوجية مصر ـ دار المعرفة الجامعية ـ الازاريطة ـ الاسكندرية ١٩٩٠م.

٥) صفي الدين ابو العز : مورفولوجية الاراضي المصرية ـ دار النهضة العربية ـ القاهرة ـ ١٩٦٦

٦) صلاح الدين الشامي : مياه النيل ـ القاهرة ١٩٥٨م.

٧) صلاح الدين الشامي : دراسات في النيل ـ مكتبة الانجلو المصرية ـ القاهرة ١٩٦٧م.

٨) طه محمد جاد : الخصائص الجيمرفولوجية لنهر النيل الفيضي ـ دراسة عن النيل في مصر الوسطى ـ جامعة الكويت ـ الجمعية الجغرافية الكويتية ـ اغسطس ١٩٨١م.

٩) محمد صبحي محمد : نهر النيل ـ القاهرة ١٩٥٦.

١٠) محمد محمود الصياد : من تاريخ نهر النيل (الفرع الكانوبي) حولية كلية البنات ـ العدد الخامس ١٩٦٧م.

١١) محمد محمود الصياد : تطور ساحل الدلتا الشمالي ـ مجلة كلية الاداب ـ مجلد (١) سنة ١٩٥٣م.

خرائط

١) لوحات أطلس مصر الطبوغرافي مقياس رسم ١: ٢٥٠٠٠ مصلحة المساحة المصرية لوحات في اعوام مختلفة.

٢) لوحات أطلس مصر الطبوغرافي مقياس رسم ١ : ١٠٠٠٠٠ ـ مصلحة المساحة المصرية سنوات مختلفة.

المراجع الاجنبية

(1) Ball, J., 1939. (Contributions to the Geog of Egypt), Cairo.

(2) Butzer K.W., 1977.(Early Hydraulic Civilization in Egypt.) Univ. Chicago Press, Chicago.

(3) Fisher W.B. 1950 " The Middle East,"London.

(4) Said, R. 1958 , " Remarks on the geomorphology of Delteic coastal plain between Rosetta and Port. Said. Bull. Soc Geog. d'Egypte, Tom 31 1958.

(5) Strebler. A.N. 1963. (The Earth Sciences). Harper and Row. N.Y.

" بسم الله الرحمن الرحيم "

انتاج واستهلاك الطاقة الكهربائية فى المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية

المحتويات :-

الموضوع :	الصفحة
مقدمة	أ ـ ٤
أولا : تطور انتاج وتوزيع الطاقة الكهربائية فى المنطقة الغربية	٥ ـ ١٨
ثانيا : خصائص انتاج الطاقة الكهربائية فى المنطقة الغربية	١٩ ـ ٢٥
١ ـ انتاج الطاقة الكهربائية	
٢ ـ موسمية الطلب على الطاقة	
ثالثا : استخدامات الطاقة الكهربائية فى المنطقة الغربية ...	٢٥ ـ ٣٩
١ ـ الطاقة الكهربائية المستهلكة فى الاستخدامات المنزلية	
٢ ـ الطاقة الكهربائية المستهلكة فى الاستخدامات التجارية	
٣ ـ الطاقة الكهربائية المستهلكة فى الاستخدامات الحكومية	
٤ ـ الطاقة الكهربائية المستهلكة فى الاستخدامات الصناعية	
٥ ـ الاستخدامات الأخرى للطاقة الكهربائية بالمنطقة .	
رابعا : مستقبل الطاقة الكهربائية فى المنطقة	٤٠ ـ ٤٥
الملاحق	٤٦ ـ ٤٩
الاشكال	٥٠ ـ ٥٦
قائمة المراجع	٥٧ ـ ٥٨

مقدمة :-

تعد المنطقة الغربية من أكثر مناطق المملكة العربية السعودية أهمية من الناحيتين السكانية والاقتصادية ، اذ تضم اكبر تجمع سكانى فى المملكة، هذا بالاضافة الى وقوع مجموعة من المدن الهامة بها نذكر منها على سبيل المثال ميناء المملكة الأول جده ،ومدينه ينبع الصناعية ومدينة الطائف ذات الشهرة السياحية . ومن ناحية أخرى فالمنطقة تضم أيضا كل من مكة المكرمة ،والمدينه المنورة ، ولا يغيب علينا جميعا ما لهاتين المدينتين من أهمية وقدسية خاصة لدى كل مسلم ومسلمه.

وتعد دراسة الطاقة الكهربائية - انتاجا واستهلاكا - فى المنطقة الغربية من الدراسات الهامة ، خاصة أن المنطقة تفتقر الى تلك الثروات البترولية التى تتميز بها المنطقة الشرقية. كما تفتقر أيضا الى أية مصادر طبيعية أخرى للطاقة التقليدية ،شأنها فى ذلك شأن باقى مناطق المملكة الاخرى باستثناء المنطقة الشرقية. ولذلك فان للطاقة الكهربائية أهمية قصوى فى المنطقة وخاصة فى الاستخدامات غير الصناعية التى تستهلك ما يزيد من ٩٥٪ من اجمالى الطاقة المولدة بالمنطقة. أما الصناعة فيقل استهلاكها عن ٥٪ (عام ١٩٩٠م) . ولا يرجع ذلك الى ضآلة أهمية الصناعة بالمنطقة ،وانما الى اعتمادها على مصادر طاقة أخرى الى جانب الكهرباء . ولذلك يعتبر خط الانابيب المزدوج لنقل البترول والغاز من المنطقة الشرقية اكبر منافس للطاقة الكهربائية فى الاستخدامات الصناعية بالمنطقة الغربية، اذ يمد هذا الخط مصانع المنطقة باحتياجاتها من الغازات البترولية ،والبترول الخام، اما كمادة خام لازمة للعديد من الصناعات وخاصة الكيماوية ،أو كوقود لازم لادارة معظم مصانع المنطقة.

وتستمد المنطقة الغربية الطاقة الكهربائية من مجموعة محطات

تشرف عليها شركة واحدة هي "الشركة السعودية الموحدة بالمنطقة الغربية" ويمتد مجال خدمات هذه الشركة ليتفق تقريبا مع حدود المنطقة الغربية باستثناء شريطين ساحليين ضيقين : الشمالي منهما جزء من منطقة تبوك ويستفيد من كهرباء الشركة المعنية ،والجنوبي تابع اداريا لامارة مكة المكرمة[1]، الا أنه يستفيد بالطاقة الكهربائية المولدة من شركة توزيع المنطقة الجنوبية[2]، ولذلك يخرج من نطاق كهرباء المنطقة الغربية.

هذا ،وقد اعتمد الباحث على مصادر متعددة يأتي في مقدمتها تلك التقارير السنوية التي تصدرها وزارة الصناعة والكهرباء ،بالاضافة الى تقارير أخرى دورية تصدرها كل شركة من شركات الكهرباء على حده. كذلك فقد اعتمد الباحث على جميع خطط التنمية الخمس بالمملكة ، الى جانب مجموعة من الدراسات المهتمة بشئون الصناعة والكهرباء في المملكة أيضا.

ويتكون البحث من ثلاثة أقسام أساسية ،يهتم الأول منها بدراسة تطور انتاج وتوزيع الطاقة الكهربائية في المنطقة الغربية. ويحاول الباحث ابراز أهم سمات هذا التطور في المنطقة بالمقارنة بالمملكة. ويشتمل التطور على دراسة الطاقة المولدة بجميع عناصرها بالاضافة الى دراسة شبكات النقل والتوزيع .

أما القسم الثاني فيهتم بدراسة خصائص انتاج الطاقة الكهربائية في المنطقة ،اذ يوضح أنواع محطات توليد الطاقة وتوزيعها ،كما يتناول

---

(١) تنقسم المنطقة الغربية الى امارتين رئيسيتين هما امارة مكة المكرمة وامارة المدينة المنورة.

(٢) تضم المنطقة الجنوبية عدة امارات هي عسير ،جيزان ،نجران ،الباحة.

بالدراسة مصدرا آخر من مصادر الطاقة الكهربائية بالمنطقة، الا وهو محطات تحلية المياه بالمنطقة. واخيرا يتناول بالشرح والتحليل ما يعرف بالحمل الأقصى للكهرباء .

أما القسم الثالث فيهتم بدراسة استخدامات الطاقة الكهربائية بالمنطقة. وقد رتبت اشكال الاستخدام حسب أهميتها ،فيأتى فى المقدمة الاستخدامات السكنية ،يليها التجارية ،ثم الحكومية فالصناعية . وأخيرا تأتى الأستخدامات الزراعية . وقد أوضح الباحث أهمية كل شكل من أشكال الأستخدام ،وسمات أستخدام الطاقة فية.

وأخيرا ،فالبحث يتضمن دراسة سريعة حول مستقبل الطاقة فى المنطقة الغربية والمملكة ويتضح منه ما للطاقة الكهربائية ، وغيرها من مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة من أهمية قصوى بالمقارنة بمصادر الطاقة التقليدية كالبترول .

هذا ،وقد أرفق الباحث فى نهاية الدراسة مجموعة من الجداول التى استفاد بها فى دراسته بعد تجميعها من مصادرها المتعددة . وبعد أن قام بتحليل بعضها ومعالجته اما كارتوجرافيا أو كميا باستخدام بعض الأساليب كالأرقام القياسية ،وقرينة التركز على سبيل المثال .

أولا = تطور انتاج وتوزيع الطاقة الكهربائية في المنطقة الغربيـــــة

تمهيد :-

شرعت المملكة العربية السعودية منذ عام ١٣٩٠هـ - ١٩٧٠م في اتبـــاع أساليب التخطيط الحديثة من أجل التنمية بمختلف أشكالها ،سواء كانـــت تنمية اقتصادية او اجتماعية ولتأكيد ذلك خرجت الى حيز التنفيـــذ أول خطة للتنمية عرفتها المملكة. وكان الهدف الاساسى من خطة التنمية الأولى (١٣٩١ - ١٣٩٥هـ - ١٩٧١ - ١٩٧٥م) انشاء التجهيزات والبنية الأساميـــة ، وتنمية القوى البشرية . وخلال تلك الفترة - وما قبلها - لم تكن تعـــرف المملكة وزارة باسم " وزارة الصناعة والكهرباء " الموجودة حاليا ،وانما اقتصر الأمر على وجود ادارتين تابعتين لوزارة التجارة ،تهتمان بـــادارة شئون كل من الصناعة والكهرباء . هذا ، وقد تم دمج الادارتين تحت اســم " ادارة الشئون الصناعية والكهربائية " اعتبارا من منتصف عام ١٣٨٢ هـ - ١٩٦٢ م ثم عدل مسماها الى " مديرية الصناعة والكهرباء " اعتبارا مـــن منتصف عام ١٣٨٦هـ - ١٩٦٦ م ،وعدل مرة أخرى الى " وكالة الوزارة للصناعة ووكالة الوزارة للكهرباء " فى عام ١٣٩٤هـ - ١٩٧٤م . وفصلت الوكالتـــان عن جهاز التجارة فى العام ذاته . وأخيرا تم انشاء وزارة الصناعـــة والكهرباء فى نهاية عام ١٣٩٥هـ .(١)

هذا ،وكانت صناعة وتوزيع الطاقة الكهربائيـــة مقصورة - قبل عـــام ١٣٩٠ هـ - ١٩٧٠م على المدن الكبرى فقط . كما اتسمت مشروعات توليـــد

---

(١) المملكة العربية السعودية ، وزارة الصناعة والكهرباء ، الصناعـــة ، والكهرباء : خطوات وانجاز ،تهامة للاعلان والتسويق ،١٩٨٥،صفحـــات مختلفـــة .

الكهرباء بعضرها وانعزال بعضها عن بعض . ولذلك تميزت خدمتها بمستويات متدنية . وعلى الرغم من وجود أهداف وسياسات جريئة في الخطة الخمسية الاولى تهتم بتطوير قطاع الكهرباء ، الا أن هذا القطاع قد اقتصر على مجرد زيادة عدد الشركات العاملة في مجال الكهرباء، وقد انشئت نحو مائة شركة منتشرة في جميع أنحاء المملكة، معظمها شركات صغيرة تتبع القطاع الخاص. واقتضى الطلب المتزايد على الطاقة الكهربائية ايجاد نوع من التنسيق وتوحيد الجهود ، فكان تكامل شبكات الكهرباء ودمجها في عدد قليل من الشركات من أهم اهداف الخطط التالية .[1] وظهر ما يعرف بالشركات الموحدة للكهرباء . وهي خمس شركات موزعة في كل من المنطقة الشرقية والوسطى والجنوبية والغربية والشمالية . (انظر الشكل - ١ - خريطة التقسيم الاداري للمملكة) .

ويوضح هذا التطور السريع في الأهمية النسبية لادارة الكهرباء وصناعتها في المملكة مدى اهتمام الدولة بهذا القطاع الحيوي ، باعتبارة أحد دعائم التنمية الاقتصادية والاجتماعية . وباعتبار أن الطاقة الكهربائية أيضا مصدر هام من مصادر الطاقة غير البترولية . وتتفق هذه الاعتبارات مع فلسفة خطط التنمية بالمملكة التي تسعى الى تنويع مصادر الدخل، وتوسيع قاعدة الانتاج غير البترولي .

وترجع أهمية الطاقة الكهربائية في المملكة الى تعدد وتنوع استخداماتها بصورة واضحة . صحيح أن الاستخدامات المنزلية تستحوذ على ما يزيد عن ٤٥٪ من اجمالي الطاقة المولدة ، الا أن للصناعة نصيب

---

(١) المملكة العربية السعودية ، وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة (١٤٠٠ - ١٤٠٥هـ - ١٩٨٠ - ١٩٨٥م) ، ص ١٤٢ .

لا ينكر ، اذ يمثل نصيبها من اجمالي الطاقة المولدة في المملكة الى ما يزيد أيضا عن ٢٨٪ . وتأتي الاستخدامات التجارية في المرتبة الثالثة ، اذ تستهلك نحو ٨ر٧٪ ، بينما لا تستهلك الزراعة من الطاقة الكهربائية سوى ٢ر١٪ فقط . اما باقي الاستخدامات فتتعدد،وتدخل ضمن ما يعرف بالاستخدامات الحكومية والتي تضم انارة الشوارع وكهربة المستشفيات والمساجد ،والمصالح الحكومية المختلفة .(١)

لذلك كله يمكن القول الدور البارز لقطاع الكهرباء في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية وقد شجع ذلك على مضاعفة قيمة القروض والاعانات(٢) السنوية التي تقدمها الدولة لهذا القطاع . ومحاولة النهوض بخدماته خلال فترة وجيزة . ففي عام ١٣٩٦ هـ - ١٩٧٦م وصل اجمالي القروض المقدمة من صندوق التنمية الصناعية لمشروعات الطاقة الكهربائية وحدها نحو ٥ر٦ مليار ريال سعودي أما قيمة الاعانات التي قدمتها وزارة الصناعة والكهرباء للغرض ذاته فقد بلغت في العام نفسه نحو ٢٧٢ مليون ريال سعودي . وحتى عام ١٤٠٤هـ - ١٩٨٤م وصلت قيمة القروض التي منحها صندوق التنمية الصناعية لمشروعات الكهرباء (منذ عام١٩٧٦) الى ما يزيد عن ٤٧ مليار ريال سعودي . وبلغت جملة الاعانات التي قدمتها الى وزارة لمشروعات الكهرباء في الفترة ذاتها تقريبا (١٩٧٦ - ١٩٨٣) نحو ٣ر٦ مليار ريال سعودي .

ولعل هذه الأرقام توضح مدى التطور الواضح في قطاع صناعة الكهرباء في المملكة . وقد شجع على ذلك التطور تلك المميزات التي تميزت بها

---

(١) المملكة العربية السعودية ،وزارة الصناعة والكهرباء ،قسم الدراسات والاحصاء ، الكهرباء في المملكة العربية السعودية ،نموها وتطورها ١٩٩١ ،ص ٣٥ .

(٢) يتم تمويل معظم مشروعات الطاقة الكهربائية في المملكة بواسطة قروض يقدمها صندوق التنمية الصناعية السعودي . أما الاعانات فتقدمها الدولة لشركات الكهرباء لتمكينها من القيام بالتزاماتها نحو انتاج وتوزيع الطاقة ،ومن ناحية اخرى تهدف هذه الاعانات الى حصول المستهلكين على الطاقة الكهربائية بأسعار زهيدة تقل عن سعر التكلفة .

الطاقة الكهربائية عن غيرها من انواع الطاقة، ومن أهم هذه المميزات أنها طاقة نظيفة ،ومتجددة لا تنضب ، كما أنها رخيصه التكاليف وخاصة اذا كانت وحدات التوليد من تلك الانواع الضخمة عالية القدرة . ولذلك ساهمت صناعة الكهرباء في انتشار عديد من الصناعات الحديثةفي العالم كالصناعات الكيماوية وصناعة الاسمدة[1]. هذا بالاضافة الى عدم الاستغناء عن الطاقة الكهربائية في مجالات متعددة كالانارة والاستخدامات المنزلية، ووسائل الاتصال والنقل الحديثة . ولذلك تلعب الكهرباء دورا بارزا في الحياة الاجتماعية للمكان ،حتى أنه أصبح من المألوف الاعتماد على نصيب الفرد من الطاقة الكهربائية كمقياس يمكن الاستدلال على مستويات الرفاهية الاجتماعية في كثير من المجتمعات .

حصه المنطقة الغربية من الكهرباء :-

على الرغم من أن مساحة المنطقة الغربية لا تزيد عن١٥٪ من جملة مساحة المملكة[2] الا أن نصيبها من الطاقة الكهربائية الأسمية Nominal Gen, Capacity (٣) يصل الى نحو ٢٥٪ من اجمالى الطاقة الكهربائية الاسمية في المملكة(باستثناء الكهرباء المولدة من محطات التحلية) . هذا ، وقد وصل عدد شركات الكهرباء بالمنطقة الغربية الى ١٢ شركة ،قبل بداية تنفيذ خطة التنمية الثانية (١٣٩٥- ١٤٠٠هـ - ١٩٧٥ - ١٩٨٠م) هذا بالاضافة الى بعض المشروعات الكهربائية الحكومية المنتشرة

---

(١) سارة حسن منيمنه ،جغرافية الموارد والانتاج ،دار النهضة العربية بيروت ،١٩٨٤، ص ٣٥٨ .

(٢) جامعة الملك سعود (الرياض سابقا) قسم الجغرافيا ، أطلس السكان في المملكة العربية السعودية ،ص ١١ .

(٣) الطاقة الاسمية هي القدرة المركبة التي صممت على أساسها محطات التوليد وتقاس بالميجاوات ،والميجاوات = ١٠٠٠ كيلو وات .

فى جهات متعددة من المنطقة . وقد تم دمج هذه الشركات ،وأصبحت شركة واحدة هى "الشركة السعودية الموحدة للكهرباء فى المنطقة الغربية" وجاء ذلك الدمج اعتبارا من عام ١٤٠١ هـ - ١٩٨١ م[1] . وحتى نهاية عام ١٤١٠ هـ ١٩٩٠م أصبح عدد المدن والقرى المستفيدة بالطاقة الكهربائية فى المنطقة - بواسطة الشركة المذكورة - نحو ٣٢٥ مدينه وقرية وهجرة (مفرد هِجَر) . كما وصل عدد المشتركين فى المنطقة الى نحو ٩٢٣ر١ الف مشترك بنسبة ٤ر٣٩٪ من اجمالى المشتركين على مستوى المملكة (٢٣٦٧ الف مشترك) .

ويرجع ارتفاع نصيب المنطقة الغربية من الطاقة الكهربائية الى عدة أسباب من أهمها أن المنطقة من أكثر مناطق المملكة كثافة سكانية ،هذا بالاضافة الى تصاعد معدلات التحضر وانتشار مجموعة من المدن الهامة ومنها مكة المكرمة ، والمدينة المنورة و ميناء جده أكبر موانئ المملكة على البحر الأحمر ، ومدينة ينبع الصناعية ،ويضاف الى ذلك أيضا وجود بعض مناطق الاصطياف الهامه مثل مدينه الطائف . ويكفى القول إن المنطقة الغربية تحتل المرتبة الثانية على مستوى المملكة بعد المنطقة الشرقية من حيث الاستثمارات الصناعية . ويوجد بالمنطقة ما يزيد عن ثلث اجمالى المصانع المنتجة فى المملكة .

ويوضح الجدول التالى تطور قدرة التوليد الاسمية فى المنطقة الغربية بالمقارنة بالمملكة (شكل ٢) .

---

(١) المملكة العربية السعودية ،وزارة الصناعة والكهرباء ،مرجع سبق ذكره ،ص ٧١ .

(٢) هجرة وجمعها هجر ،تعبير سائد بالمملكة يعبر عن بعض المستوطنات المستحدثة لتوطين البدو .

(٣) انظر ص ( ) الطاقة المستهلكة فى الاستخدامات الصناعية .

جدول رقم (١)

الأرقام القياسية لتطور القدرة الاسمية للطاقة الكهربائية في المنطقة الغربية خلال الفترة من ١٣٩٥/١٤١٠هـ - ١٩٧٥ - ١٩٩٠م مقارنة بالمملكة[١] بالميجاوات

السنة	١٣٩٥	١٣٩٦	١٣٩٧	١٣٩٨	١٣٩٩	١٤٠٠	١٤٠١	١٤٠٢	١٤٠٣	١٤٠٤	١٤٠٥	١٤٠٦	١٤٠٧	١٤٠٨	١٤٠٩	١٤١٠
المنطقة الغربية	٢٣٦	٦٥٠	٧٥٦	٩٧٩	١٣٩٩	١٧١٧	٢١١٣	٢٨٢٣	٣١٣٤	٣٣٧٦	٤١٥٨	٤٥٩٠	٥٠١٠	٥٠١٥	٥٠١٥	٥٠٠٧
الرقم القياسي	١٠٠٪	٢٧٥	٣٢٠	٤١٥	٥٩٣	٧٢٨	٨٩٥	١٢٠٠	١٣٢٨	١٤٣١	١٧٦٢	١٩٤٥	٢١٢٣	٢١٢٥	٢١٢٥	٢١٢٢
المملكة	١٢٤٩	٢٠٨٣	٢٩٣٥	٤٠٧١	٥٥٠٦	٧٠٢٣	٨٥٦٦	١١٥٧٩	١٣٣١٩	١٤٥٧٨	١٥٧١١	١٧٧٤٥	١٢١٥	١٨٥٢٧	٢٠١٩٤	٢٠٢١٤
الرقم القياسي	١٠٠٪	١٥٤	٢١٨	٣٠٢	٤٠٨	٥٢١	٦٣٥	٨٥٨	٩٨٧	١٠٨١	١١٦٥	١٢١٥	١٣٥٠	١٣٧٣	١٤٩٧	١٤٩٨

(١) المملكة العربية السعودية ،وزارة الصناعة والكهرباء ،مرجع سابق ،صفحات مختلفة . الأرقام القياسية من حساب الباحث .

وهكذا ،تعتبر المنطقة الغربية من أكثر مناطق المملكة حظـــا، فيما يتعلق بمشروعات الطاقة الكهربائية التي نفذت على مدى خطط التنمية بداية بالخطة الأولى ،وحتى الخطة الرابعة. فعلى نهاية خطة التنمية الأولـى (عام١٣٩٥هـ – ١٩٧٥م) لم يزد نصيب المنطقة الغربية من قدرة التوليـد الاسمية عن ص١٧٪ من اجمالى الطاقة الاسمية فى المملكة . ثم ارتفع نصيب المنطقة فى نهاية الخطة الثانية الى ٢٠٪ . وفى نهاية الخطة الثالثـة وصل الى ص٢٦٪ واخيرا وصل نصيب المنطقـة الغربية من الطاقة المذكورة فى نهاية عام١٤١٠ هـ – ١٩٩٠م الى ما يزيد عن ٢٥٪ من اجمالى المملكـة ويكفى القول لبيان هذا التطور الواضح فى نصيب المنطقـة الغربية مـن الطاقة الكهربائيـة ،ان الرقم القياسى للقدرة الاسمية قد وصل الـى ٢١٢٢٪ فى عام ١٩٩٠م (سنه الاساس ١٩٧٥م) بينما لم يزد الرقم نفسه علـى مستوى المملكة عن ١٤٩٨٪ .

ولم تتأثر هذه الزيادة فى نصيب المنطقـة الغربية من الطاقـة الكهربائيـة بمحض الصدفة أو كانت من غير غاية ، وانما قل هى وليـدة مجموعة من الظروف ،يأتى فى مقدمتها ذلك التطور الملحوظ فى الانشطـة الصناعية بالمنطقـة ،ونذكر على سبيل المثال كيف لم يزد اجمالـى الاستثمارات الصناعية فى المنطقـة الغربيـة فى عام ١٣٩٥ هـ – ١٩٧٥م عن ٢٩٧٣ مليون ريال سعودى . ووصل الاجمالى ذاته فى عام ١٤٠٠هـ – ١٩٨٠م – الى نحو ٧٨٧٦ مليون ريال . وفى نهاية الخطـة الخمسيـة الثالثـة (١٤٠٠/١٤٠٥هـ – ١٩٨٠ – ١٩٨٥) وصل اجمالى الاستثمارات الصناعية بالمنطقـة الى ٢٠٥٨٢ مليون ريال . واخيرا فان جملة الاستثمارات المذكورة لم تقل فى عام ١٤١٠ (١٩٩٠م) عن ٣٢٨٦١ مليون ريال بمعدل زيادة سنوية بلـغ نحو ٦٧٪ .(١)

---

(١) المملكة العربية السعودية ،وزارة التخطيط ، خطط التنمية ،صفحـات مختلفـة .

كذلك تميزت المنطقة بارتفاع ملحوظ فى أعداد السكان خلال الفترة من (١٣٩٥ - ١٤١٠هـ) فلم يزد عدد السكان حتى عام ١٣٩٥هـ عن ٢ر٢مليون نسمة (حوالى ٢٣٪ من سكان المملكة) الا أن عوامل الجذب السكانى وتحركات الهجرة السكانية الى مجموعة المدن فى أنحاء المنطقة بالاضافة الى الزيادة الطبيعية قد أدتا الى زيادة سكانية ملحوظة ،ولقد وصلت معدلات التغير الديموجرافى باجمالى سكان المنطقة الى ٣ر١ مليون نسمة فى عام ١٤٠٤ هـ بمعدل زيادة سنوى يبلغ نحو ٣ر٥٪ .

ومن الطبيعى أن يؤدى هذا التطور الواضح فى قدرة التوليد الاسمية الى حدوث تطور مواز فيما يعرف بقدرة التوليد الفعلية Act. Gen. Capacity والطاقة المولدة Generated Energy (1) ولم يأتى هذا التطور الواضح الانتيجة لاستخدام محطات توليد ضخمة على عكس تلك المولدات الصغيرة التى كانت تستخدم فى الماضى والتى لم تكن تفى بحاجة السكان المتزايدة على مر السنين .

وعلى أيه حال فقد أدى التطور السريع فى مجال انتاج الطاقة الكهربائية خلال خطة التنمية الثانية (١٣٩٥/١٤٠٠هـ - ١٩٧٥ - ١٩٨٠م) ، الى حدوث بعض الاثار السلبية نتيجة وجود مجموعة من المعوقات ،منها الفنية ،ومنها أيضا التنظيمية والمالية . وقد ساعد على ذلك انتشار أعداد كبيرة من شركات الكهرباء الصغيرة ،الى الامكانات الفنية والادارية اللازمة .

كما كان لارتفاع مستوى المعيشة مع ثبات أسعار الطاقة الكهربائية دور آخر فى ارتفاع معدلات الاستهلاك بصورة واضحة .(2) مما

---

(١) الطاقة المولده هى كمية الطاقة الكهربائية المولدة عند محطة التوليد وتقاس بالكيلو أو الميجاوات / ساعة .

(٢) المملكة العربية السعودية ،وزارة التخطيط ،خطة التنمية الثانية ، ص ٢٤ .

دعا الدولة ـ فى الخطط التالية ـ الى أستخدام محطات توليد ضخمة تعتمد على مولدات الديزل وتوربينات الغاز ،نظرا لسهولة وسرعة تشييدها . كذلك ظهر فى المنطقتين الشرقية والغربية على وجه الخصوص شكل آخر من أشكال التطوير فى مجال توليد الطاقة الكهربائية ،يتمثل فى استخدام المحطات البخارية ذات القدرات العالية لمواجهة الطلب المتزايد [1]. ولأهمية المحطات البخارية وقدرتها الفائقة على توليد الكميات المطلوبة من الطاقة ،أدرجت مشروعات متعددة لانشاء محطات بخارية على المناطق الساحلية شرق وغرب المملكة ضمن الاهداف المحددة للقطاع الكهرباء فى خطتى التنمية الرابعة والخامسة .[2] وتهدف هاتان الخطتان الى الوصول بقدرة التوليد الاسمية فى المملكة الى نحو ١٩٦٢٢ ميجاوات [3] على أن تولد ٥٠٪ منها بواسطة بها محطات التوليد البخارية .

ولم يقف دور الدولة عند هذا الحد ،بل ابتكرت نظاما جديدا يصح للمناطق النائية التى لم تصلها خدمة الكهرباء بعد باستعارة المولدات الكهربائية من شركات الكهرباء بصفه مؤقتة لحين شمول هذه المناطق بأحد مشروعات توصيل خدمة الكهرباء . وقد ساعد هذا النظام على توصيل الكهرباء الى عدد من القرى بالمنطقة الغربية لحين الانتهاء من توصيل التيار الكهربائى اليها . ويكفى كمثال لتأكيد ذلك أنه قد تم التعاقد فى عام ١٤٠٣ (١٩٨٣م) على شراء عدد من وحدات التوليد المتنقلة قدرة كل منها ٢٥ ميجاوات لهذا الغرض . وقد بلغت جملة

(١) تتميز المحطات البخارية بقدرة فائقة لتوليد الطاقة الكهربائية بالمقارنة بمحطات الديزل والغاز ،فعلى سبيل المثال تتكون المحطة البخارية فى " فرزان " بالمنطقة الشرقية من المملكة ـ وهى أول محطة بخارية تنشأ فى المملكة ـ من اربع وحدات قدرة كل منها ٤٠٠ ميجاوات.كما تتكون المحطة البخارية فى " القرية " بالمنطقة ذاتها من وحدتين قدرة كل منهما ٦٠٠ ميجاوات . أما محطات الديزل والغاز المنتشرة فى انحاء المملكة فتتراوح القدرة العركبة لوحداتها فيما بين ٢ ـ ٩٠ ميجا وات فقط .

(٢) المملكة العربية السعودية ،خطة التنمية الرابعة ،ص ٢٤٥ ،وخطة التنمية الخامسة ،ص ٢٧١ .

(٣) هذا باستثناء الكهرباء المولدة من محطات التحلية . وتقدر كميتها فى نهاية الخطة الخامسة بنحو ٢١٣٥ ميجا وات .

تكاليف التعاقد لهذا العام فقط نحو ٢٢ر٧ مليون ريال سعودى.(١)

اما عن الطاقة الكهربائية المولدة Generated Energy
فلم تزد كميتها فى المنطقة الغربية مع نهاية خطة التنمية الأولى عن ٩٥١ ميجاوات / ساعة ، بنسبة ٢٢ر٢٪ من اجمالى الطاقة المولدة فى المملكة عام ١٣٩٥ هـ . وارتفعت النسبة ذاتها عام ١٤٠٠هـ (١٩٨٠) الى ٢٥ر٦٪ نتيجة لزيادة الكمية المولدة فى المنطقة الى نحو ٤٨٣٨ الف ميجاوات / ساعة . وعلى الرغم من الزيادة المستمرة فى كمية الطاقة المولدة بالمنطقة الغربية ،خلال خطة التنمية الثالثة (٧٧٥٣ الف ميجاوات ساعة) الا أن نسبة نصيبها الى اجمالى المملكة قد أنخفضت الى ٢٢ر٦٪ نتيجة لظهور مناطق جديدة على خريطة الكهرباء فى المملكة كانت شبه محرومة من مشروعات الكهرباء الحديثة ، أو بالاحرى لم تكن قد نالت حظها من هذه المشروعات خلال الخطط السابقة بالقدر الكافى . ويؤكد ذلك استمرار هبوط نسبة مساهمة المنطقة الغربية فى الطاقة المولدة فى نهاية الخطة الرابعة الى ٢١٪ فقط من اجمالى المملكة على الرغم من زيادة الكمية الى ٩٥٢٤ الف ميجاوات / ساعة . بينما نجد أن نصيب المنطقة الجنوبية ـ كمثال للمناطق التى لم تنل حظها من مشروعات الطاقة الكهربائية فى بداية خطط التنمية ـ قد أرتفع باطراد من ١٪ فقط فى نهاية الخطة الاولى ، الى ٢ر١٪ ، ٧ر٥٪ ، ٦ر٧٪ فى نهاية خطط التنمية الثانية والثالثة والرابعة على التوالى .

ومما لا شك فيه أنه لكى تكتمل الصورة ، فلا بد من أن يتأتى الشىء المناسب من التوازى والتزامن بين تطور انتاج الطاقة الكهربائية وتطور مد خطوط وشبكات نقل وتوزيع الكهرباء ،على الجهود المختلفة ،

(١) وزارة الصناعة والكهرباء ، الشركة السعودية الموحدة للكهرباء فى المنطقة الغربية ، التقرير السنوى لعام ١٤٠٣ هـ ،ص ١٢ .

الى مختلف مناطق الاستهلاك [1]. ويتوقف مدى كفاءة شبكة خطوط نقل أو توزيع الطاقة الكهربائية على عدة عوامل من أهمها امكانية وصول وحسن انتشار خطوط هذه الشبكة ألفيا الى جميع مناطق الاستهلاك بمختلف انماطه مهما طالت المسافة ،أو اتسعت المساحة . وقل كذلك إن تنوع خطوط شبكات النقل والتوزيع تبعا لاختلاف الجهد الكهربى يكون من عوامل نجاح هذه الشبكة وقدرتها على توصيل الخدمة على كافة المستويات .

وحتى عام ١٣٩٥هـ (١٩٧٥) لم يكن جهد شبكات النقل فى المملكة بكاملها يزيد عن ١١٥ كيلو فولت . وقد دعت الحاجة الى رفع الجهد الى ١٣٢ كيلو فولت . واستوجب التوجه التنموى المعاصر تنفيذ شبكة تضم مجموعة من خطوط نقل الطاقة جهد ٢٣٠ ك . ف ،وتم اخيرا تنفيذ مجموعة من خطوط الضغط العالى جهد ٣٨٠ ك . ف . وخاصة فى المناطق الشرقية والغربية والوسطى من المملكة . هذا الى جانب مشروعات الربط الكهربائى التى نفذت بعض اجزائها بغرض تشكيل نظاما كهربائيا متكاملا ومترابطا موحدا على مستوى المملكة . ويستخدم لذلك شبكة خطوط يتراوح جهدها فيما بين ١١٠ ،٣٨٠ ك . ف .

هذا ،وقد أكدت خطة التنمية الثالثة على ضرورة انشاء شبكة كهربائية شاملة تتوفر فيها درجة عالية من الكفاءة والتكامل والأمن

---

(١) لم تكن تنقل الكهرباء فى بداية انتشارها على مستوى العالم لمسافة لا تتعدى بضعة كيلو مترات من محطة التوليد الى مناطق الاستهلاك . وفيما بين الحربين العالميتين زادت كمية الكهرباء المولدة بعد أن أصبح من الممكن نقلها لمسافات طويلة ،فوصلت اطوال كابلات الضغط العالى التى تنقل الكهرباء لى الحويد الى ٦٠٠ ميل ، كما تم نقل الكهرباء لمسافة تصل الى٥٠٠ ميل فى الاتحاد السوفيتى . انظر : محمد محمود ابراهيم الديب ،الجغرافيا الاقتصادية ، الطبعة الثالثة ،١٩٨٣ ،مكتبة الانجلو المصرية ،ص ٥٧٨ .

وقابلية النمو المتواصل لمواجهة الاحتياجات المستقبلية[1]. أما الخطة الرابعة فقد أكدت ضرورة الاستمرار في تحقيق هذه الاهداف وضرورة انشاء شبكات جديدة للنقل والتوزيع . ومن المنتظر أن تستمر مشروعات الربط الكهربائي خلال خطة التنمية الخامسة (١٤١٠/ ١٤١٥هـ - ١٩٩٠ - ١٩٩٥م). كما تهدف الخطة ذاتها الى دعم شبكات التوزيع وتنمية قدراتها وتوصيل الخدمة الكهربائية الى نحو ٥٥٧ الف مشترك جديد ،ليصل اجمالي عدد المشتركين في نهاية الخطة الى نحو ٢٫٨ مليون مشترك .[2]

ولقد استفادت المنطقة الغربية من انشاء وحسن توظيف شبكة ضخمة من خطوط نقل الطاقة الكهربائية،ولقد وصلت جملة اطوالها الى نحو ٢٧٤٣ كيلو مترا (نحو ٢٠٪ من جملة اطوال خطوط نقل الطاقة في المملكة.[3] ، منها١٢٤٧ كيلو مترا جهد ٣٨٠ ك . ف . والباقي جهد ١١٠ ك . ف . (شكل ٣).أما شبكات التوزيع فقد وصلت جملة اطوالها الى نحو ٤٣ الف كيلو متر مختلفة الجهد ،تمثل نحو ٢٢٫٨٪ من اجمالي أطوال شبكات التوزيع في المملكة.[4]

ويمكننا أن نوضح أهم خطوط النقل في المنطقة الغربية من خلال الخريطة شكل (٤) . فتمتلك المنطقة الغربية شبكة جيدة تتألف من خطوط نقل الطاقة جهد ٣٨٠ ك . ف . وتستخدم هذه الخطوط - في الغالب كخطوط ربط وهي :-

---

(١) خطة التنمية الثالثة ،ص ١٨١ .
(٢) خطة التنمية الخامسة ،ص ٢٧١ .
- وصل عدد المشتركين على مستوى المملكة في نهاية الخطة الثالثة الى نحو ٢٫١ مليون مشترك . وفي نهاية الخطة الرابعة وصل العدد ذاته الى ٢٫٤ مليون مشترك (خطط التنمية ،صفحات مختلفة) .
(٣) بلغت جملة اطوال شبكة النقل في المملكة عام١٩٩٠م نحو ١٣٦٦٢ كم .
(٤) بلغت جملة اطوال شبكة التوزيع في المملكة عام١٩٩٠م نحو ٣٦ الف كيلو مترا بالاضافة الى ٧٩ الف كيلو متر جهد انتفاع (تستخدم لنقل الطاقة من خطوط التوزيع الى المستهلكين) .

- خط المدينة/ مكة المكرمة . ويمر هذا الخط بعدة مدن هامة منها ينبع ثم رابغ واخيرا مدينه جده . ويبلغ اجمالى طول هذا الخط نحو ٥٧٠ كيلو مترا .
- خط مكة المكرمة / رابغ . مرورا بمدينة خليص التى توجد بها أحدى محطات التوليد . وطول هذا الخط ٢٠٠ كيلو مترا .
- خط رابغ / المدينة المنورة . ويبلغ طوله ٢٠٠ كيلو مترا .

أما خطوط نقل الطاقة جهد ١١٠ ك . ف . فتضم :

- خط جدة / الطائف ،مرورا بمكة المكرمة بطول ١٥٠كيلومترا، ويعتبر من خطوط الربط الكهربائى .
- خط ينبع / العيص ،بطول ١٤٠ كيلو مترا .
- خط المدينة المنورة / المسيجيد ،بطول ٥٠ كيلو مترا .

أما خطوط التوزيع - التى تمثل جملة اطوالها الى ٤٣١٢٢ر٧ كيلو مترا - فتوزع على النحو التالى :

- خطوط جهد ٣٣ ك . ف . وتمثل جملة اطوالها الى ٥٦٤ر٧ كم .
- خطوط جهد ١٣٨ ك . ف . وتمثل جملة اطوالها الى ٣٦١٤ر٠ كم .
- خطوط جهد الانتفاع (٣٨٠ - ٢٢٠ - ١٢٧ فولت) وتبلغ جملة اطوالها ٢٨٩٤٣ر٠ كم .

وبالطبع فان خطوط جهد الانتفاع هى الاكثر انتشارا بالمقارنة ببقية الخطوط الاخرى . وهى فى الغالب خطوط ارضية ،وليست هوائية ، الا فى حالات قليلة ومن الواضح أن غالبية خطوط النقل جهد ٣٨٠ ك . ف . هى خطوط ربط . وهذا ما تسعى اليه الدولة للوصول الى شبكة كهرباء موحده على مستوى المملكة مما يؤدى الى تخفيض الفاقد فى الطاقة بسبب اختلاف الاحمال من مكان الى آخر ،حيث يمكن توجيه الطاقة المطلوبة الى اماكن الاحمال المرتفعه (وخاصة الاحمال الصناعية) وخفضها فى مناطق الاحمال المنخفضة ،كذلك فان الربط الكهربائى سوف يؤدى الى خفض تكاليف التشغيل بالمقارنة بالوضع الحالى .

وتهدف خطط التنمية فى المملكة – الى جانب تحسين مستويات الخدمة والأداء – الى توصيل الطاقة الكهربائية الى جميع مناطق التجمعات السكانية ،بل والى مناطق التخلخل السكانى أيضا . ومن الطبيعى – نتيجة لهذا التطور الواضح فى انتاج وتوزيع الطاقة الكهربائية بالمملكة عموما والمنطقة الغربية على وجه الخصوص – أن يزداد عدد المستفيدين من خدمة الكهرباء بعد كل خطة من خطط التنمية . هذا ولم يزد عدد المشتركين فى المنطقة الغربية فى عام ١٣٩٥ هـ عن ١٥٥ر٣ الف مشترك (٤٤ر٢٪ من جملة المملكة) . بينما وصل عددهم بعد خطط التنمية الثانية والثالثة والرابعة الى ٣٦٢ الف مشترك (٤١ر٥٪من المملكة) ، ٧٢٢ الف مشترك (٤١ر٨٪من المملكة) ، ٩٣٣ الف مشترك (٣٩ر٤٪ من المملكة)على التوالى[1]. وعموما فقد وصل عدد المستفيدين بالطاقة الكهربائية فى المنطقة الغربية عام١٤١٠ هـ /١٩٩٠م نحو ٤ر٥ مليون نسمة يمثلون نحو ٤٣٪ من جملة المستفيدين فى المملكة (١٢ر٦ مليون نسمة) .

ولا شك أن هذا التطور فى عدد المشتركين والمستفيدين بخدمة الكهرباء فى المنطقة الغربية ،يجد مبلغ الاهتمام الذى توليه الدولة للمنطقة تنمويا باعتبارها من اهم مناطق التركز السكانى والنشاط الاقتصادى فى المملكة .

(١) المملكة العربية السعودية ،وزارة الصناعة والكهرباء : خطوات وانجاز تهامة للاعلان والتسويق،١٩٨٥،صفحات مختلفة .

ثانيا = خصائص انتاج الطاقة الكهربائية بالمنطقة الغربية

بلغ اجمالى طاقة التوليد الفعلية فى المنطقة الغربية فى عام ١٤١٠ نحو ٣٨٠٠ ميجاوات تمثل نحو ١٢٣٪ من اجمالى الطاقة الكهربائية فى المملكة (١٦٤٥٩ ميجاوات) . كما وصل اجمالى الطاقة المولدة فى العام نفسه الى ٩٥٢٤ الف ميجاوات / ساعة (٢١٪ من اجمالى المملكة)ويتم توليد هذه الكمية من الطاقة بواسطة محطات توليد مختلفة القدرة. كما تختلف أيضا حسب نوع الوقود المستخدم فى ادارتها .

١ - انتاج الكهرباء :-

توجد فى المنطقة الغربية ١٧ محطة توليد رئيسية ، منها ١١ محطة تدار بواسطة الديزل . وتوجد هذه المحطات فى كل من " الليث ،تربه ،الخرمة ،العويه ،رنية ،الحناكية ،خيبر ،العلا ، الوجه ،أملج ،خليص " . كما توجد اربع محطات تدار بالغاز الطبيعى ،وتوجد فى كل من " جده ، الطائف ،المدينه المنورة ، ينبع " . هذا بالاضافة الى محطة واحدةتدار بكل من الديزل والغاز فى مدينه رابغ ،ومحطه اخرى فى ينبع وهى بخارية. ولا يوجد مثيل لهذه المحطة سوى فى المنطقة الشرقيةفقط (محطتان) ويوضح شكل (٥) توزيع محطات توليد الكهرباء فى المنطقة الغربية .

وعلى الرغم من أن محطات الديزل هى الاكثر عددا ،الا انها لا تسهم الا بنحو ٤ر٣٪ فقط من اجمالى الطاقة المولدة فى المنطقةوتوفر المحطات الغازية (٤ محطات) وحدها نحو ٣ر٥١٪ من اجمالى الطاقة المولدة . وعلى الرغم من وجود محطة بخارية واحدة ،الا أنها تسهم بنحو ٣ر٤٥٪ من اجمالى الطاقة المولدة فى المنطقة . وقد شجع ذلك على التفكير فى تعميم المحطات البخارية فى خطط التنمية القادمة.

الا أن هناك مصدر آخر للطاقة الكهربائية يضاف الى رصيد المنطقة الا وهو تلك الطاقة المولدة من محطات تحلية المياه . ويوجد بالمنطقة الغربية ثلاث محطات للتحلية فى كل من ينبع ، والشعيبه ، وجده ، انتجت جميعها نحو ٧٥٢٤٫٢ الف ميجاوات / ساعة فى عام ١٤١٠هـ[1] . وتسهم هذه المحطات بتوليد نحو ٣٨٫٣٪ من اجمالى الطاقة الكهربائية المولدة من محطات التحلية فى المملكة . وباضافة كهرباء التحلية تصبح جملة ما استفادت المنطقة الغربية من كهرباء مولدة فى عام ١٤١٠ نحو ١٧٠٤٧٨ الف ميجاوات / ساعة ، اى نحو ٢٦٫٣٪ من اجمالى الطاقة الكهربائية فى المملكة (٦٤٨٩٩ الف ميجاوات/ ساعة) .

ويوجد بالمنطقة الغربية - كغيرها من مناطق المملكة - مصدر آخر من مصادر توليد الطاقة الكهربائية (رغم تواضعه) يتمثل فى تلك المولدات الكهربائية منخفضة الجهد التى تقوم الدولة بامارتها للمناطق المحرومة ولو مؤقتا من الطاقة الكهربائية ، فعلى سبيل المثال أعيرت منطقة " رنية " فى امارة مكة المكرمة مولدا كهربائيا جهد ٢٤٠ كيلو وات لحين الانتهاء من مشروعات كهربة الريف التى تنفذ بالمنطقة . كذلك أعيرت منطقة " بدر " بامارة المدينة المنورة مولدا جهد ٨٠٠ كيلو وات للغرض ذاته . وهناك أمثلة كثيرة تدور حول ذلك ، وتؤكد مبلغ أهتمام الدولة وحرصها مع توصيل الطاقة الكهربائية الى المناطق النائية من المنطقة الغربية . ويرجع ذلك الى طبيعة تلك المناطق والصعوبات التى تواجه مد خطوط شبكة نقل الطاقة اليها .

٢ - موسمية الطلب على الطاقة :-

لا شك أن الطلب على الطاقة الكهربائية يتميز بالتباين سواء كان يوميا أو موسميا والمعروف أن الطاقة الكهربائية غير قابلة للتخزين على عكس انواع الطاقة الاخرى ، ولذلك كان

(١) المملكة العربية السعودية ، المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة ، التقرير السنوى لعام ١٤١٠ هـ - ص ٦٢ .

لابد أن تستخدم فور انتاجها مباشرة . ولذلك أيضا كان لابـــد أن تصمم محطات توليد الطاقة الكهربائية بشكل يمكنها من مواجهة أى زيادة متوقعة أو غير متوقعة فى الاستهلاك نظرا لما ذكرناه سابقا وهو أن أستخدام الطاقة الكهربائيـة يتميز بالتبايـــن اليومى والموسمى .

ومحطات الكهرباء الناجحه فى أداء مهمتها هى تلك التى تزيـد قدرتها الاسمية فى التوليـد عن قدرة التوليد الفعليـة فى حدود المعقول وذلك ما نلاحظة بوضوح فى انتاج الطاقة الكهربائيـة (الاسمية والفعليـة) فى المنطقـة الغربية، فعلى الرغم من أن قدرة التوليد الاسمية فى المنطقة قد وصلت فى عام ١٤١٠هـ - ١٩٩٠م الى ٥٠٠٧ ميجاوات ، الا أن قدرة التوليد الفعليـة لم تزد عن ٣٨٠٠ ميجاوات . ويوضح الجدول المرفق رقم(٢) أثـر التغيرات الموسمية فى استهلاك الطاقـة بالمنطقـة الغربيـة (أوما يعرف بالحمل الاقصى (Peak Load) .

جدول رقم (٢)

الحمل الأقصى للطاقة الكهربائية المولدة فى المنطقة الغربية خلال عام ١٤١٠ هـ - ١٩٩٠م - (بالميجاوات) (١)

الشهر	محرم يوليو/ اغسطس	صفر أغسطس/ سبتمبر	ربيع أول سبتمبر/ اكتوبر	ربيع آخر اكتوبر/ نوفمبر	جمادى الأول نوفمبر/ ديسمبر	جمادى الآخر ديسمبر/ يناير	رجب يناير/ فبراير	شعبان فبراير/ مارس	رمضان مارس/ ابريل	شوال ابريل/ مايو	ذو القعدة مايو/ يونيه	ذو الحجة يونيه/ يولية	المتوسط
الحمل الأقصى	٢٩٤٥	٣٠٥٤	٢٨٥٦	٢٣٥٤	١٩٩٩	١٧٣١	١٧٤١	١٧٢٤	٢٦٥٧	٢٧٧١	٣٣١٤	٣٢٧١	٢٥٣٥
٪ من القدرة الفعلية	ص٧٧٪	٨٠ر٤	٧٥ر٢	٦٢ر٠	٥٢ر٦	٤٥ر٦	٤٥ر٨	٤٥ر٤	٧٠ر٠	٧٢ر٩	٨٧ر٢	٨٦ر١	٦٦ر٧

(١) الشركة السعودية الموحدة للكهرباء بالمنطقة الغربية ، مرجع سابق ،ص ١٨ .

بلغ أقصى حمل عرفته المنطقة الغربية فى عام ١٤١٠ هـ نحو ٢ر٨٧٪ من اجمالى قدرة التوليد الفعلية ،الأمر الذى يؤكد توفر الطاقة الكهربائية بالمنطقة ،ومن ثم عدم وجود أى أحمال زائدة عن الطاقة المولدة . وهذا ما تسعى اليه الدولة ،وهو يناظر ما تسعى اليه أيه دول فى العالم على اعتبار أن الطاقة الكهربائية تتميز بعدم امكانية تخزينها ، فكان لابد من ضمان انتاجية تفوق الحاجة ،أو بالأحرى تفوق أقصى حمل يمكن أن تصل اليه معدلات الاستهلاك .

وتزيد نسبة الأحمال فى المنطقة الغربية خلال أشهر الصيف لعدة أسباب منها :-

١ - ارتفاع درجة الحرارة وارتفاع معدلات الرطوبة النسبية فى معظم مدن المنطقة وخاصة الساحلية مثل جدة ،وينبع ،والوجه ،مما يؤدى الى زيادة معدلات الاستهلاك وخاصة المنزلى نتيجة لاستخدام أجهزة التكييف بدرجة مكثفة (استنفذت الاستخدامات السكنية نحو ٦٤٪ من الطاقة المولدة فى المنطقة الغربية فى عام ١٤١٠ هـ) .

٢ - ازدياد حركة الجلب الصياحى فى مدن المرتفعات بالمنطقة الغربية ،وأشهرها مدينة الطائف . وتهافت الطلب الموسمى على استهلاك الكهرباء .

٣ - ينتشر بالمنطقة الغربية عدد كبير من الصناعات الغذائية التى تعتمد اعتمادا كبيرا على الطاقة الكهربائية ،مثل صناعة حفظ وتجميد اللحوم وصناعة المشروعات الغازية . غير أن موسمية الصناعة تتنج بصورة قوية الى صناعة المشروبات الغازية فيزداد الطلب عليها صيفا ،ومن ثم تزداد معدلات الانتاج لمجابهة زيادة الطلب وارتفاع معدلات الاستهلاك الكهربى فى أشهر الصيف

عن باقي أشهر السنة[1].

٤ ـ اتفق موسم الحج خلال عام ١٤١٠ وعدة اعوام سابقة مع فصل الصيف ومن ثم فقد أدت وفود الحجيج والمعتمرين الى المنطقة خلال هذه الفترة الى زيادة استهلاك الطاقة الكهربائية[2]. كذلك زاد اقبال المعتمرين الى المنطقة الغربية خلال شهر رمضان، الذي اتفق في العام ذات (١٤١٠هـ) مع منتصف مارس الى منتصف ابريل.

اما باقي أشهر السنة فتتميز بانخفاض الاحمال (اجمالي الطلب) لدرجة واضحة، لتمثل نسبة الحمل في شهري جمادى الآخر ورجب (ديسمبر ويناير وفبراير) الى نحو ٤٥٪ فقط. ولا شك أن اتفاق موسمي الحج والعمرة مع فصل الصيف كان لهما دور كبير في ارتفاع معدلات الحمل بالمنطقة. وهذا يعني أن الحمل الاقصى قد يتعرض لانخفاض كبير بعد عدة سنوات عندما يتفق موسم الحج والعمرة مع فصل الشتاء وخاصة أن معظم مناطق المناسك تتميز بالدفء النسبي خلال هذا الفصل مما يقلل من استهلاك الطاقة الكهربائية على عكس الصيف بحرارته ورطوبته المميزة.

---

(١) تستأثر منطقة مكة وحدها بنحو ثلث صناعة المشروبات الغازية في المملكة (انظر: ابراهيم خاتم، الأبعاد الجغرافية لتنمية الصناعات الغذائية بالمملكة العربية السعودية، بحث منشور في مجلة الجمعية الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد الثالث والعشرون، ١٩٩١، ص ٢٠٦.

(٢) وصل عدد الحجاج القادمين في موسم حج عام ١٤٠٧ هـ من خارج البلاد فقط نحو مليون حاج، بالاضافة الى عدد مماثل تقريبا من حجاج الداخل. (انظر: الكتاب الاحصائي السنوي، العدد الثالث والعشرون، ١٤٠٧ هـ ـ ١٩٨٧م، ص ٢٥٠).

ثالثا = استخدامات الطاقة الكهربائية في المنطقة الغربية

أكدت خطط التنمية الخمس في المملكة على أهمية الكهرباء كإحدى الضروريات الاساسية في التنمية ، يضاف الى ذلك مالها من قدرة على تدعيم كافة القطاعات الاقتصادية والتفاعل معها ،كما أن للكهرباء دور واضح في تحسين مستويات المعيشة . كذلك تسعى المملكة الى خفض اعتمادها اقتصاديا على عائدات البترول . ويعتمد ذلك على توفير الامدادات الكافيه من الطاقة الكهربائية التي يمكن الاعتماد عليها كمصدر اساسي للطاقة المستخدمة في معظم القطاعات الانتاجية[1] والحرفية بالدولة .

وبناء على ذلك فقد كان للتطور الواضح في مجال صناعة الكهرباء أثر واضح في استفادة كافة القطاعات بها، فمدت الاف الكيلو مترات من خطوط الجهد العالي لتغذية المراكز الصناعية الهامة في جميع انحاء المملكة عامة ،والمنطقة الغربية على وجه الخصوص مثل مدينه جدة ومدينة ينبع الصناعية . كذلك مدت الاف الكيلومترات من خطوط الجهد المنخفض وخطوط جهد الانتفاع لتغذية الاستخدامات المنزلية ، وباقي القطاعات الخدمية الأخرى.ويوضح الجدول التالي رقم(٣) تصنيف أنماط استخدام الطاقة الكهربائية في المنطقة الغربية حسب الكمية. ومن خلال هذا الجدول يمكننا التعرف على أهم هذه الانماط ، ومن ثم دراستها ـ حسب الأولوية ـ دراسة تحليلية جغرافية مستفيضة.

---

(١) تضم هذه القطاعات قطاع الصناعة في الوقت الحاضر ،والمتوقع أن يضاف اليها قطاع التعدين وقطاع التحجير ،وقطاع الزراعة وتربية الحيوان .

جدول رقم(٣)

تصنيف أشكال استخدام الطاقة الكهربائية في المنطقة الغربية بالمقارنة باجمالي المملكة العربية السعودية خلال عام ١٤١٠ هـ[1] (ميجاوات / ساعة)

الاستخدام	المنطقة الغربية	٪	المملكة	٪
المنزلي	٩٩١٤٧١٣	٦٣٫٦٪	٢١٨٤٠٦٦١	٤٥٫٥٪
التجاري	٣٠٩٣٤٧٩	١٩٫٩٪	٥١٠٧٥٧٤	٨٫٧٪
الحكومي	١٠٧٩٥٥١	٦٫٩ ٪	٧٤٨٥٠٢٤	١٢٫٧٪
الصناعي	٦٤٩٠٠١	٤٫٢ ٪	١٦٦٦٦٨٢٤	٢٨٫٣٪
الزراعي	٢٧٦٣٧	٠٫٢ ٪	٧٤٩٩٧٤	١٫٣ ٪
استخدامات أخرى[2]	٨١٦٤٦٩	٥٫٢ ٪	٢١٢٢٤١٨	٣٫٥ ٪
الجملة	١٥٥٨٠٨٥٢	١٠٠ ٪	٥٨٩٧٢٤٧٥	١٠٠ ٪

من الواضح أن الاستخدامات المنزلية هي أهم استخدامات الطاقة الكهربائية سواء على مستوى المملكة أو المنطقة الغربية . ويحتل الاستخدام التجاري المرتبة الثانية كمستهلك للطاقة في المنطقة الغربية ،بينما يأتي ترتيبه الرابع على مستوى المملكة . أما الاستخدام الصناعي فيحتل المرتبة الرابعة في المنطقة الغربية، والثانية في المملكة . ويأتي هذا الاختلاف في الأهمية النسبية من شكل الى آخر من أشكال استخدام الطاقة الكهربائية الى اختلاف الظروف الاقتصادية والاجتماعية فيما بين المنطقة الغربية وسائر مناطق المملكة (شكل ٦) .

(١) الكهرباء في المملكة ،مرجع سابق ،صفحات مختلفة .
(٢) تشمل انارة الشوارع والمساجد والمستشفيات والجمعيات الخيرية .

١ – الطاقة الكهربائية المستهلكة فى الاستخدامات المنزلية السكنية :

يعد استهلاك الطاقة الكهربائية فى الاستخدامات السكنية أهم أشكال الاستهلاك للطاقة سواء فى المنطقة الغربية أو فى المملكة بأكملها . ومما لا شك فيه أن المملكة قد خطت خطوات سريعة فى مجال النمو العمرانى ، وذلك فى فترة وجيزة جدا. ولا شك أن خدمة الكهرباء من الخدمات الهامة التى تسير متوازية مع أى نمو عمرانى جديد ، وخاصة فى مناطق النمو المخطط وهو ماتتميز به معظم مناطق النمو العمرانى الحديث فى كافة مدن المملكة.

وتشير الاحصاءات الى وجود تطور واضح فى أعداد السكان بالمنطقة الغربية ،وهذا ما يؤكده الجدول رقم(٤). فتعتبر المنطقة الغربية اكثر مناطق المملكة سكانا . كما أن المنطقة تعد أيضا من اكثر مناطق الجذب السكانى مع عكس عدد من مناطق المملكة التى شهدت نزوحا واضحا لسكانها وهى مناطق جيزان والباحة وعسير والحدود الشمالية.(١)

جدول رقم(٤)

تطور أعداد السكان فى المنطقة الغربية مقارنة بأجمالى المملكة فى الفترة من ١٩٦٢م الى ١٩٨٤م (٢)

المنطقة	١٩٦٢		١٩٧٤		١٩٨٤	
	العدد(نسمة)	٪	العدد(نسمة)	٪	العدد(نسمة)	٪
الغربية	٧٣٤٨٨٠	٢٢ر٣٪	٢٢٧٦٨٥٢	٣٢ر٩٪	٢١١٩٢٨٦	٣٣ر٦٪
الزيادة السنوية		–		١٧ر٥٪		٣ر٧٪
المملكة	٣٢٩٧٦٥٧	١٠٠ ٪	٦٩١٥٤٦٦	١٠٠٪	٩٢٧٠٧٨٧	١٠٠٪
الزيادة السنوية		–		٩ر١٪		٣ر٤٪

(١) نوره عبدالله العجلان ،اتجاهات الصناعة فى المملكة العربية السعودية فى الفترة من ١٣٨٠ – ١٤٠٥هـ ،رسالة دكتوراه غير منشورة ، الرياض ،كلية التربية للبنات ،قسم الجغرافيا ،١٤١٠هـ – ملحق رقم٦ .

(٢) المرجع نفسه ،ملحق رقم٦ .

ولم يزد عدد السكان فى المنطقة الغربية فى عام ١٩٦٢م عن ٢٢٥ الف نسمة يمثلون نحو ٢٢ر٣٪ من اجمالى سكان المملكة فى العام ذاته ، الا أن تزايد السكان قد بات واضحا فى تعداد ١٩٧٤م الذى أعدته المملكة حيث وصل عدد سكان المنطقة الغربية الى نحو ٢ر٣ مليون نسمة يمثلون نحو٩ر٣٢٪ من جملة سكان المملكة . كذلك واصل السكان زيادتهم ليصل عددهم الى نحو ١ر٣ مليون نسمة فى عام ١٩٨٤م تمثل نسبتهم نحو ٦ر٣٣٪ من اجمالى سكان المملكةفى العام ذاته .

وبالطبع فان هذه الزيادة فى معدلات النمو السكانى فى المنطقة الغربية قد شجعت على وجود نمو عمرانى ملحوظ لم تشهده المنطقة من قبل . وقد شهدت المدن الرئيسية فى المنطقة خلال الفترة الاخيرة نموا عمرانيا ملحوظا ،حتى أن مدينة جدة قد تضخمت مساحتها من بضعة كيلو مترات مربعة الى ما يزيد عن ٦٠٠ كيلو مترا مربعا خلال مدة لا تزيد من ثلاثين سنه فقط .ويوضح الجدول رقم(٥) تطور اعداد رخص البناء الممنوحة من البلديات فى المدن الرئيسية بالمنطقة الغربية .

جدول رقم(٥)

تطور اعداد رخص البناء الممنوحة من البلديات فى المدن الرئيسية بالمنطقة الغربية فى الفترة من ١٣٩٩ الى ١٤٠٧ هـ(١)

السنة	مكة المكرمة	المدينة المنورة	جدة	الطائف	الجملة	الزيادة السنوية
١٣٩٩	١٧٧٢	٢٢٤٤	٢٣٦	٢٤٨٢	٧١٣٤	—
١٤٠٠	٣٧٨٦	٥٠٧٨	٣٥٠٩	٤٨٣٨	١٧٢١١	ص١٢٥٪
١٤٠١	٤٩١٧	٧٩٥٤	٧٢٩٥	٦٧٧٠	٢٦٩٣٦	ص٥٦٪
١٤٠٢	٦٠١٧	٨٤٥٠	٨٧٩٥	٧٢٥٠	٣٠٥١٢	١٣ر٣٪
١٤٠٣	٦٩١٧	٩٢٤٠	٩٥٥٧	٧٩٩٠	٣٣٨٠٤	١٠ر٨٪
١٤٠٤	٧٧٩٩	١٠٢٥٠	١٢٦٨٩	٨٥٩٧	٣٩٣٣٥	١٦ر٤٪
١٤٠٥	١٠٥٩٥	١١٨٧٠	١٦٥٨٢	١٠١٢٦	٤٩١٧٣	ص٢٥٪
١٤٠٦	١١٢٢٠	—	١٧٤٣٠	١٠٧٨٠	٥١٣٠٠	٤ر٤٪
١٤٠٧	١٢٣١٢	—	١٩٥٧٤	١١٠٨٩	٥٤٨٤٥	٦ر٩٪

(١) تم تجميع البيانات من اعداد مختلفة من الكتاب الاحصائى السنوى ،وزارة المالية والاقتصاد الوطنى ،مصلحة الاحصاءات العامة ، المملكة العربية السعودية .

وتؤكد الأرقام بالجدول على وجود زيادة ملحوظة فى النموالعمرانى للمدن الرئيسية.[1] وهى مكة المكرمة والمدينه المنورة وجدةوالطائف وعموما فقد بلغت نسبة الزيادة السنوية لعدد تراخيص البناء الممنوحة فى المدن المذكورة خلال الفترة المذكورة نحو٤ر٢٢٪ سنويا.

وتهتم الدولة بتوصيل خدمة الكهرباء الى أى امتدادات عمرانية جديدة وقل انها تتحرى توثيق العلاقة بين استخدامات الكهرباء فى الاغراض المنزلية واشاعة الرفاهية بين المواطنين ولذلك فهناك علاقة واضحة بين زيادة معدلات الامتداد العمرانى وزيادة معدلات توليد واستهلاك الطاقة الكهربائية بالمنطقة الغربية من ناحية وأرتفاع مستويات المعيشة بعده عامة من ناحية اخرى .

وتبلغ كمية انتاج الطاقة الكهربائية العباعة لحساب الاستخدامات المنزلية على مستوى المملكة نحو ٨ر٢٦ مليون ميجاوات / ساعه ، أى ما يوازى ٥ر٤٥٪ من اجمالى الطاقة العباعةفى المملكة . الا أن حصة الاستخدامة المنزلية المطلوبة فى المنطقة الغربية ترتفع عن نسبة المملكة لتصل الى نحو ٦ر٦٣٪ . وبالمقارنة بباقى مناطق المملكة ترتفع النسبة عن المتوسط العام للمملكة (٥ر٤٥٪) فى كل من المنطقة الجنوبية (٤ر٦٩٪) ،والمنطقة الشمالية (٨ر٦٦٪) ،والوسطى (٥ر٥٨٪) — وتقل نسبة الطاقة المستخدمة فى الاغراض السكنية عن متوسط المملكة فى منطقة واحدة فقط هى المنطقة الشرقية (٩ر٢٠٪). ولذلك تقع المنطقة الغربية فى موقع متوسط فى هذا المجال نظرا لطبيعتها الخاصة ،فهى من اهم مراكز التجمع السكانى فى المملكة ،كما أنها محط أنظار المسلمين فى جميع انحاء العالم لما تحتويه من مشاعر مقدسة . هذا بالاضافة الى اهميتها التجاريةوأهميتها كمنطقة صناعية هامة.

(١) هناك — الى جانب النمو العمرانى الافقى فى مدن المنطقة — نمو سكنى رأسى،فقد ظهرت فى الفترة الاخيرة بنايات ضخمة . تتألف من عشرات الطوابق وتتخذ شكل الابراج .

٢ - الطاقة الكهربائية المستهلكة في الاستخدامات التجارية :-

يأتي الاستخدام التجاري للطاقة الكهربائية في المرتبة الثانية بعد الاستخدام للاغراض المنزلية اذ يستحوذ على نحو ١٩٫٩٪ من اجمالي انتاج الطاقة المباعة في المنطقة الغربية . ويرجع ذلك الى ازدياد نشاط التجارة سواء الخارجية عبر الموانئ البحرية والجوية بالمنطقة ،أو الداخلية . وقد ساعد على ازدهار الحركة التجارية بالمنطقة عدة عوامل من أهمها حركة الحجاج واعدادهم المتزايدة، اما في موسم الحج او على مدار العام (العمرة) . هذا الى جانب حركة السياحة الداخلية التي تشهدها بعض جهات المنطقة وخاصة في فصل الصيف . ولقد شجعت كل هذه الامور على نمو الحركة التجارية بشكل ملحوظ مما ساهم في زيادة استهلاكها للطاقة الكهربائية المباعة . هذا ،وقد لاحظ الباحث أن مدن جدة ،ومكة المكرمة ،والمدينة المنورة تعتبر مقار رئيسية لجميع المؤسسات التجارية في المملكة تقريبا (١) وبالطبع فقد أدى ذلك كله الى زيادة استهلاك الطاقة الكهربائية في الاغراض التجارية لتصل الى ١٩٫٩٪ من اجمالي الطاقة المباعة بالمنطقة بينما لم تزد النسبة ذاتها على مستوى المملكة عن ٨٫٧٪ فقط .

٣ - الطاقة الكهربائية المستهلكة في الاستخدامات الحكومية :-

بلغ اجمالي الطاقة الكهربائية التي استهلاكتها الدوائر والمؤسسات الحكومية في المنطقة الغربية في عام ١٤١٠هـ هو نحو ١٠٨٠ الف ميجاوات / ساعة ،تمثل نحو ٦٫٩٪ من اجمالي

(١) يوجد في المدينة المنورة وحدها ١٦ الف محل تجاري ،و ١٨ فندقا مختلفة المستويات الى جانب الاف الشقق المعده لاستقبال زوار الحرم النبوي الشريف .

انتاج الطاقة المباعة فى المنطقة فى العام ذاته . واذا اضفنا الى هذه الكمية تلك الطاقة المخصصة للاستخدامات الخدمية الاخرى (١) والتى تضم انارة المساجد والمستشفيات والشوارع والجمعيات الخيرية ، لارتفعت الكمية ليتمثل نحو ٢ر١٢٪ من اجمالى انتاج الطاقة المباعة فى المنطقة .

ويرجع ارتفاع كمية الطاقة المستهلكة فى الاغراض المذكورة الى عدة عوامل يأتى فى مقدمتها وجود عديد من الدوائر والمؤسسات الحكومية فى مدن المنطقة ، فقد حظيت مدينة جدة على سبيل المثال بوجود وزارة الخارجية السعودية وما يتبع ذلك من وجود المقار الرئيسية لجميع السفارات العاملة فى المملكة .(٢) كذلك توجد فى مدينة مكة المكرمة وزارة الحج والاوقاف بأفرعها وهيئاتها المختلفة ، أما مدينة الطائف - التى تتميز باعتدال مناخها فى فصل الصيف - فتستقطب العديد من الهيئات الادارية لتكون مقرا رئيسيا لها خلال فصل الصيف . يضاف الى ذلك ما تستقطبه بطبيعة الحال - جميع مدن المنطقة من افرع لجميع الدوائر والمؤسسات الحكومية . هذا بالاضافة الى ما تتميز به معظم مدن المنطقة من استهلاك نسبة كبيرة من انتاج الطاقة الكهربائية فى انارة الشوارع والحدائق العامة هذا بالاضافة الى تلبية احتياجات المستشفيات والمساجد والجمعيات الخيرية التى غالبا ما تتمركز أفرعها الرئيسية فى مدن المنطقة الكبرى (انظر ص الاستخدامات الاخرى للكهرباء) .

٤ - الطاقة الكهربائية المستهلكة فى الاستخدامات الصناعية :-

بلغ اجمالى الطاقة المستهلكة فى الاغراض الصناعية على

(١) تتحمل الحكومة تكاليف استهلاك هذه الكمية لحساب المنفعة العامة .
(٢) تم نقل وزارة الخارجية السعودية ، والسفارات الى مدينة الرياض فى الفترة من ١٤٠٨ الى ١٤١٠هـ . ومازالت مقار السفارات موجودة فى مدينة جدة فى شكل تمثيليات عامة لدولها فى المملكة .

مستوى المملكة خلال عام ١٤١٠ هـ نحو ١٦٦٦٧ الف ميجاوات / ساعة ويمثل هذا الاستهلاك نحو ٢٨ر٢٪ من اجمالى الطاقة المباعة فى العام ذاته . وعلى الرغم من تصدر المنطقة الغربية للعديد من الصناعات الا أن ما تستهلكه الصناعة من الطاقة الكهربائية لا تتعدى نسبة ٤ر٢٪ من اجمالى انتاج الطاقة المباعة فى المنطقة ذاتها .

لقد بلغت قيمة الاستثمارات الصناعية فى المنطقة الغربية فى عام ١٤٠٤ هـ نحو ١٩ر٢ مليار ريال سعودى (٧ر٣٤٪ من اجمالى المملكة) ولم ينافسها فى ذلك سوى المنطقة الشرقية فقط . التى استفادت بنحو ١٩ر٨ مليار ريال سعودى (٦ر٣٥٪)[1]. أما عن العمالة الصناعية فكان التفوق للمنطقة الغربية التى التى ضمت نحو ٤ر٢٢٪ من اجمالى عمالة المملكة فى العام ذاته (٢٨٢٠٧ عامل). واحتلت المنطقتان الوسطى والشرقية المرتبين الثانية والثالثة بنسبة ٦ر٢١٪ ، ١ر٢٩٪ على التوالى .

وعلى الرغم من ذلك فقد انعكس ترتيب المناطق حسب الاستهلاك الصناعى للطاقة الكهربائية المباعة بكل منطقة ، وقل تستهلك صناعة المنطقة الشرقية نحو ٧ر٦٣٪ من اجمالى الطاقة المباعة بها ، يليها مع الفارق الواضح ـ المنطقة الوسطى (٤ر٢٥٪) وتأتى المنطقة الغربية فى المركز الثالث (٢ر٤٪) ، بينما لا تستهلك الصناعة فى كل من المنطقتين الجنوبية والشمالية اكثر من ٩ر١٪ ، ٦ر٠٪ من الطاقة المباعة بكل منهما على التوالى .

هذا ، وقد قام الباحث بحساب معامل الاقتران الجغرافى بين كل من استهلاك الطاقة الكهربائية ، وعدد السكان والعمالة الصناعية فى مناطق المملكة المختلفة ، ووجد أن المعامل قد بلغ ـ فيما يتعلق

---

(١) الصناعة والكهرباء ، خطوات وانجاز ، مرجع سابق .

بالعلاقة بين السكان والطاقة الكهربائية – ٦٤ر٠ ،بينما وصل المعامل فيما يتعلق بالعلاقة بين عمال الصناعة والطاقة الكهربائية – الى ٨٧ر٠ وهذا يعني أن علاقة الصناعة بالطاقة الكهربائية أشد وأقوى ويرجع ذلك الى أن المناطق الصناعية الرئيسية في المملكة تستأثر بأعلى كمية من الطاقة الكهربائية المباعة بها كما سبق الايضاح.ويوضح الجدول التالي (رقم٦) حساب معامل الاقتران الجغرافي للعناصر السابق ذكرها .

جدول رقم(٦)

معامل الاقتران الجغرافي بين كل من استهلاك الطاقة الكهربائية وعدد السكان والعمالة الصناعية في مناطق المملكة عام١٤٠٥هـ – ١٩٨٥م(١)

المنطقة	الطاقة المباعة الف ميجاوات/ساعة	٪	عدد السكان (نسمة)	٪	فرق النسبة بين السكان والطاقة	العمالة (عامل)	٪	فرق النسبة بين السكان والطاقة
المنطقة الشرقية	٢٣٧٤٩	٤٠ر٢	١٠٤٣٩٩٠	١١ر٣	– ر ٢٩	٣٤٥٣٨	٢٩ر٢	–١ر١١
المنطقة الوسطى	١٥٠٥١	٢٥ر٥	١٧٢٥٠٢٩	١٨ر٧	– ٦ر٨	٢٧٣٤٢	٢١ر٦	+١ر٦
المنطقة الغربية	١٥٥٨١	٢٦ر٤	٣١١٩٢٧٦	٣٣ر٩	+ ٧ر٥	٣٨٣٠٧	٣٢ر٤	+٦ر٠
المنطقة الشمالية	١٤٤٧	٢ر٥	١٣٨٥٧١٢	١٥ر٠	+ ١٢ر٥	٤٤٢٠	٣ر٧	+١ر٢
المنطقة الجنوبية	٣١٤٤	٥ر٣	١٩٤١٢٣٤	٢١ر١	+ ١٥ر٨	٣٧٢١	٣ر١	–٢ر٢
الجملة	٥٨٩٧٢	١٠٠٪	٩٢١٥٢٤١	١٠٠٪	مجـ + ٣٥ر٨ مجـ – ٣٥ر٨	١١٨٣٢٨	١٠٠٪	مجـ + ١٢ر٣ مجـ – ١٢ر٣

(١) تم تجميع بيانات الجدول من عدة مصادر . (أ) الكهرباء في المملكة ،نموها وتطورها. (ب) خطة التنمية الرابعة ١٤٠٥ هـ . (ج) ثورة العجلان ،مرجع سابق ،(د) دليل المصانع السعودية المنتجة حتى نهاية عام ١٤٠٩هـ .

– اما معامل الاقتران فقد تم حسابة من : طوح خير ،البحث الجغرافي . مناهجه وأساليبه، الرياض ،دار المريخ ، ١٩٩٠ ،ص ص ٣٧٧ ،٣٨٠ .

– وحسب معامل الاقتران كالتالي :

= مجموع الفروق (مجـ) ÷ ١٠٠ ثم يطرح الناتج من العدد الصحيح (١ر٠٠٠)

مثال :

معامل اقتران عمال الصناعة بالطاقة الكهربائية = ١٣ر٣ ÷ ١٠٠ = ١٣٣ر٠

= ١ر٠٠٠ – ١٣٣ = ٨٦٧ر٠

ومع ذلك ينبغى أن نفطن الى أنه على الرغم من تقارب الأهمية النسبية للصناعة بين كل من المنطقتين الشرقية والغربية (استثمارا وعمالا) ، الا أن الصناعة فى المنطقة الشرقية اكثر صناعات المملكة استهلاكا للطاقة الكهربائية (٦٢ر٧٪ من اجمالى الطاقة المباعة فى المنطقة) بينما لا يزيد الاستهلاك الصناعى فى المنطقة الغربية عن ٤ر٢٪ من كهربائها المباعة.

وتتأكد تلك الحقيقة ايضا اذا ما قمنا بتوزيع كمية الطاقة الكهربائية المخصصة للصناعة فقط فى المملكة على مستوى المناطق وفق الجدول التالى :-

جدول رقم (٧)

توزيع الطاقة الكهربائية المستخدمة فى الصناعة على مناطق المملكة عام ١٤١٠ هـ

المنطقة	الطاقة (الف ميجاوات / ساعة)	٪
المنطقة الشرقية	١٥١٣٧	٩٠ر٩
المنطقة الوسطى	٨١٢	٤ر٩
المنطقة الغربية	٦٤٩	٣ر٩
المنطقة الشمالية	٨	-
المنطقة الجنوبية	٦٠	٠ر٣
اجمالى المملكة	١٦٦٦٦	١٠٠ ٪

فمن الواضح أن المنطقة الشرقية تستأثر بما يزيد عن ٩٠٪ من اجمالى الطاقة الكهربائية المخصصة للاغراض الصناعية فى المملكة وهى كمية تمثل ما يزيد عن ٢٥٪ من اجمالى الطاقة الكهربائية المخصصة لجميع القطاعات فى العام ذاته . اما المنطقة الغربية - ثانى أهم

منطقة صناعية فى المملكة فلا تستأثر الا بنحو ٩ر٣٪ من اجمالى الكهرباء المخصصة للاغراض الصناعية فى المملكة .

ولابد أن هناك من الأسباب ما جعل المنطقة الشرقية فى المملكة تستأثر بنصيب الاسد من الطاقة الكهربائية دون غيرها من المناطق وخاصة المنطقة الغربية . وفى اعتقادنا أن للعامل التاريخى دور بارز فى هذا المجال ، فتعد شبكة نقل الطاقة الكهربائية التى أنشأتها شركة "أرامكو" للبترول لخدمة المنشآت البترولية وموانىء التصدير والتجمعات الصناعية بالمنطقة أولى شبكات نقل الطاقة الكهربائية فى المملكة وظلت هذه الشبكة هى الرئيسية فى المنطقة بالاضافة الى ٢٦ شركة كهرباء خاصة قائمة الى أن تم دمجها سويا فى شركة واحدة هى الشركة الموحدة للكهرباء فى المنطقة الشرقية ، وذلك بداية من عام ١٩٧٦م[1] .

وبالطبع فان الدفع الاول فى تركيز انتاج واستهلاك الطاقة الكهربائية فى المنطقة الشرقية يرجع الى قطاع البترول ومنشآته ويكفى القول ان نصيب المنطقة الشرقية من الطاقة الكهربائية المولدة قد تراوح فيما بين ٤٨ ، ٦١٪ من اجمالى الطاقة المولده فى المملكة خلال خطة التنمية الثانية (١٣٩٥/٩٩هـ) .

وحين يذكر قطاع البترول ومنشآته فلا بد أن نتذكر حقيقة هامة كان لها تأثيرها أيضا فى زيادة معدلات استهلاك الطاقة الكهربائية بالمنطقة الشرقية . فقد تميزت حقول البترول السعودى بتدفقها الطبيعى الذى قلل من تكاليف الاستخراج . ولكن مع استمرار الضخ أخذت معدلات التدفق الطبيعى تقل . وكان لابد من انشاء محطات تدار بالطاقة الكهربائية لسحب البترول من مكامنه .

---

(١) أرامكو ، بناء وانماء ، سلسلة نشرات تصدرها شركة أرامكو بالمنطقة الشرقية ، الظهران ، مطابع المطوع ، الدمام ، ص ١٩ .

هذا ،وقد ساهمت " التكنولوجيا " الحديثة فى ايجاد أساليب أرخص نسبيا تعتمد على حقن آبار البترول بالمياه المعالجة . وقد أدت الحاجة لمثل هذه التكنولوجيا " الى انشاء أكبر محطة معالجة فى العالم فى عام ١٩٧٨م على ساحل الخليج العربى فى المملكة لغرض واحد وهو ضخ المياه المعالجة الى حقل بترول "الغوار" . وبالطبع فان هذه المحطة تستهلك كميات لا تنكر من الطاقة الكهربائية بالمنطقة . هذا الى جانب ما تستهلكه القطاعات البترولية الاخرى . وتوجد هذه المحطة فى منطقة " القرية" على ساحل الخليج العربى على مسافة ٤٤ كيلو مترا شرقى "بقيق" ومهمتها الاساسية المحافظة على الضغط فى مكامن الزيت لاستخراج الحد الاقصى منه بطريقة اقتصادية . وتكون الشركة الموحدة للكهرباء فى المنطقة الشرقية، هى المسئولة عن توصيل الطاقة الكهربائية الى هذه المحطة.(١)

اما المنطقة الغربية فتتركز بها صناعات عديدة تعتمد على مصادر طاقة اخرى غير الكهرباء . ومن أهم هذه الصناعات ، صناعة الحديد والصلب ، وصناعة الاسمنت ،والصناعات الكيماوية.(٢) ويكفى القول ان الصناعات الكيماوية والمعدنية معا استحوذت على ما يزيد من ثلثى الاستثمارات الصناعية بالمنطقة الغربية (٦٤,٣٪) فى عام ١٤١٠ هـ . ولحاجة المنطقة لمصادر الوقود الاخرى غير الكهرباء فقد تم مد خط انابيب مزدوج من المنطقة الشرقية الى المنطقة الغربية وخاصة مدينة ينبع الصناعية ،لنقل البترول ومنتجاته (شكل ٧) .

---

(١) آرامكو ،مرجع سابق ، ص ٢١ .

(٢) المملكة العربية السعودية ،وزارة الصناعة والكهرباء ،وكالة الوزارة لشئون الصناعة ،دليل الصناعات السعودية المنتجة حتى نهاية عام ١٤٠٩ هـ - ١٩٨٩م ، الرياض ،مرامر للطباعة والنشر ، ص ١٢٧ .

ويستخدم أحد الخطين فى نقل البترول الخام من حقل الغوار ويبلغ طوله نحو ١٢٧٠ كم . ووصلت طاقته القصوى فى عام ١٤٠٧ هـ الى ٣٫٢ مليون برميل من البترول الخام يوميا . أما الخط الثانى فيستخدم فى نقل سوائل الغاز الطبيعى من معامل معالجة الغاز فى المنطقة الشرقية (شد قم والعثمانية) الى مدينة ينبع . ويبلغ طول الخط نحو ١١٧٠كم. وتصل قدرة النقل للخط الى نحو ٢٧٠ الف برميل فى اليوم من الغاز الطبيعى ويمكن زيادة الكمية بمقدار ٥٠ ٪ عند الحاجة . ويتكون الغاز المنقول بواسطة هذا الخط من مواد هيدروكربونية خفيفة تنتج مع الزيت الخام، وأهمها الميثان ،والايثان ، والبروبان ،والبوتان . ويتم نقل هذا الخليط الى معمل تجزئة سوائل الغاز الطبيعى فى مدينة ينبع حيث يتم فصل مكوناته السابق ذكرها ، فيعدر منها البروبان والبوتان ،والبنزين الطبيعى . أما الميثان والايثان فيستخدم معظمها كوقود لادارة بعض المصانع فى المنطقة الغربية مما يساعد على خفض الاعتماد على الطاقة الكهربائية بها .

٥ — الاستخدامات الاخرى للطاقة الكهربائية فى المنطقة الغربية :-

تغطى هذه الاستخدامات حاجة كل من الزراعة وأغراض الانارة فى الشوارع والمساجد وغيرها من الاستخدامات الاخرى.

ولقد بلغت جملة ما تستهلكة الزراعة من كهرباء فى المنطقة الغربية فى عام ١٤١٠ هـ ما لا يزيد عن ٧٥٠ الف ميجا وات / ساعة تمثل نحو ٠٫٢ ٪ من اجمالى الطاقة المباعة فى المنطقة . وفى مجال المقارنة نذكر أن القطاع الزراعى على مستوى المملكة قد استهلك فى العام ذاته نحو ٣٫١٪ من اجمالى الطاقة المباعة . ويرجع نقص استخدامات الكهرباء فى الاعمال الزراعية بالمنطقة الى طبيعة العمليات الزراعية

المتبعة . فالزراعة السائدة فى المنطقة تباشر الانتاج بأساليب تقليدية ،وتعتمد على الامطار والسيول كمصدر أساسى لمياة الرى دون الحاجة الى توظيف الطاقة فى جلب المياه الجوفيه الا فى احوال قليلة . ويكون ذلك على عكس ما يجرى فى المنطقتين الوسطى والشرقية من المملكة . كذلك لم تنتشر اساليب الرى الحديثة ،كالرى بالرش بأنواعة المتعددة ،والرى بالتنقيط، وغنى عن القول ما لهذه الاساليب الحديثة من متطلبات كثيرة يأتى فى مقدمتها الطاقة المحركة لآلات الضخ وغيرها من الالات والتى غالبا ما تستخدم الكهرباء فى ادارتها . ويرجع السبب فى عدم انتشار هذه الاساليب الحديثة فى المنطقة الغربية الى عدة اسباب يأتى فى مقدمتها مورد مياه الرى ،ويتمثل فى حالتنا هنا فى المطر ومباشرة الزراعة المطرية على أوسع مدى والزراعة المروية فى اضيق الحدود . كذلك فان طبيعه السطح بالمنطقة أدت الى انتشار المزارع صغيرة المساحة ،بينما اختفت ـ أو قلت ـ المزارع الواسعه التى ـ على العكس من ذلك ـ تنتشر فى مناطق عديدة من المملكة وأهمها الوسطى والشرقية .

كذلك كان المتحسن النسبى فى الظروف المناخية بالمنطقة أكثر فى عدم انتشار نمط من انماط الزراعة الحديثة وجد مكانه بل وأستفحل فى معظم مناطق المملكة وخاصة المنطقتين الوسطى والشمالية ،الا وهو الزراعة المحمية . ولا يخفى علينا من لهذا النمط من احتياجات كثيرة من الطاقة وخاصة أن اغلب المزارع المحمية فى المملكة تعتمد على نظام البيوت الزجاجية المكيفة وليس البيوت البلاستيكية العادية .

وتستهلك المنطقة الغربية ما يزيد عن ٨١٦ الف ميجا وات / ساعه (٢٫٥٪ من اجمالى الطاقة المباعة بالمنطقة) من الطاقة الكهربائية فى اغراض انارة الشوارع والمساجد والمستشفيات والجمعيات

الخيرية . وهى نسبة مرتفعة بالمقارنة بما تستهلكة المملكة كلها فى هذا المجال (٢٣٫٦٪ فقط) ويرجع ذلك الى انتشار عدد كبير من المدن الرئيسية بالمنطقة ـ سبق الاشارة اليها ـ يضاف الى ذلك وجود المسجد الحرام فى مكة المكرمة والحرم النبوى فى المدينة المنورة . كذلك فان معظم المدن تعتبر مقارا رئيسية للمؤسسات والجمعيات الخيرية .

رابعا = مستقبل الطاقة الكهربائية في المنطقة

تتميز طبيعة الطلب على الطاقة الكهربائية - سواء في المنطقة الغربية أو في المملكة بأكملها بالتباين اليومي والموسمي هذا بالاضافة الى عدم امكانية تخزين الطاقة الكهربائية كغيرها من أنواع الطاقة الاخرى .[1] وعند دراستنا لاستخدامات الكهرباء في المنطقة الغربية لاحظنا أن الحمل الاقصى قد بلغ نحو ٢ر٨٧٪ من اجمالي الطاقة المولدة في عام ١٤١٠هـ . اما متوسط الاحمال على مدار العام فلم يزد عن ٧ر٦٦٪ . وهذا يدل على انخفاض معدلات استغلال القدرة المركبة لمحطات التوليد . ويدل أيضا على ضياع كميات كبيرة من الطاقة التي تكلفت في توليدها استثمارات ضخمة .

والغريب أيضا أن أقصى حمل وصلت اليه المملكة بأكملها لم يزد عن ٣ر٧٩٪ في العام ذاته ، أما متوسط الاحمال على مدار العام فلم يزد عن ٨ر٥٦٪ على مستوى المملكة أيضا . وهذا معناه اهدار نحو نصف كمية الطاقة المركبة دون أستخدام.

وعلى الرغم من ذلك فان خطة التنمية الخامسة (١٩٩٠-١٩٩٥) - تهدف الى زيادة قدرة التوليد الفعلية من ٦٤٥٩ ميجاوات (في عام ١٤١٠هـ - ١٩٩٠م) الى ١٩٦٢٣ ميجاوات في عام ١٤١٥هـ - ١٩٩٥م[2]. وذلك

---

(١) تسعى اليابان الى ايجاد اسلوب مبتكر لتخزين الطاقة الكهربائية وذلك عن طريق استخدام فائض الكهرباء في ضخ الهواء في خزانات اعدت لهذا الغرض تحت سطح البحر . وعند الحاجة يستفاد بالهواء المضغوط في ادارة تربينات توليد الكهرباء بدلا عن البخار الذي يحتاج الى كميات من الوقود .

(٢) مضاف اليها الكهرباء المولدة من محطات التحلية .

عن طريق انشاء محطات توليد جديدة ، وخاصة تلك المحطات البخارية التي ستسهم هي والمحطات المختلطة بنحو ٩١٪ من قدرة التوليد المذكورة .

ومما لا شك فيه أن زيادة الطاقة المولدة عن الاحتياجات الفعلية (الاحمال) أمر يعطي مفة الأمان والاستقرار للاستهلاك ، الا أن ذلك يؤدي بالضرورة الى زيادة تكاليف الانتاج ، وهو أمر غير جائز لأنه يتجاوز حدود الجدوى الاقتصادية . وهذا ما دعا الى ايجاد نظام يحقق أعلى استفادة بالطاقة الكهربائية وبأقل التكاليف وهو ما يعرف بنظام الربط الكهربائي .

والربط الكهربائي من الانظمة الحديثة التي تساعد على حسن توزيع استغلال الطاقة الكهربائية . وتساعد شبكات توزيع الكهرباء المستخدمة في ربط محطات التوليد على تنظيم توزيع الطاقة المولدة حسب توزيع الاحمال . فغالبا ما توجه كمية اكبر من الطاقة الى المناطق ذات الاحمال العالية ، والعكس صحيح . كما يتم ايقاف وحدات التوليد الصغيرة والمكلفة عن العمل في فترات الاحمال المنخفضة والاستعانة بفائض الطاقة من محطات اخرى لتلبية احتياجات منطقة نفوذ تلك الوحدات . ولذلك فعدم وجود شبكة للربط الكهربائي يساعد على زيادة تكاليف التشغيل بدرجة واضحة .

وتتفاوت كميات الكهرباء المنتجة في المملكة من منطقة الى أخرى ، ومن ثم يتفاوت نصيب الفرد منها . ويساعد على ذلك في المقام الاول انفصال كل منطقة كهربائيا عن المناطق الاخرى ، كما كانت أسعار الطاقة الكهربائية حتى فترة قريبة متباينة من منطقة لأخرى حتى أصدرت الحكومة تعليماتها بتوحيد هذه الاسعار على مستوى المملكة[1] .

(١) يتراوح سعر الكيلو وات / ساعة في الاستخدامات السكنية والتجارية والحكومية فيما بين ٧ الى ١٥ هللة (الريال السعودي = ١٠٠ هللة) حسب شريحة الاستخدام . أما باقي الاستخدامات الاخرى كالصناعة والزراعة والخدمات العامة والاجتماعية فيبلغ سعر الكيلو وات / ساعة ٥ هللات فقط أي كمية استهلاك .

ويرجع هذا التفاوت فى الاسعار (سابقا) الى اختلاف ظروف انتاج الطاقة من منطقة لأخرى .

وفى حالة الربط الكامل لمشروعات الكهرباء فى المملكة ،فان هذا يعنى فى المقام الاول تساوى نصيب الفرد على مستوى المملكة باكملها مع ضمان اقصى استفادة الطاقة المولدة وحسن توجيهها الى المناطق التى فى حاجة ماسة اليها . وفى عام ١٤١٠ هـ وصل متوسط نصيب الفرد من الطاقة الكهربائية المولدة فى المملكة الى نحو ٤١٥٣ كيلو وات / ساعة الا أن هذا المتوسط يتفاوت على مستوى المناطق كما يوضحة الجدول التالى.

جدول رقم (٨)

متوسط نصيب الفرد من الطاقة الكهربائية فى مناطق المملكة المختلفة حتى عام ١٤١٠ هـ (كيلو وات / ساعة)(١)

المنطقة	متوسط نصيب الفرد
الشرقية	١١١٣٤
الوسطى	٣٧٠١
الجنوبية	١٩٢٢
الغربية	٢٧٨٢
الشمالية	١٨٦٣
المملكة	٤١٥٣

(١) اعتمد فى اعداد هذا الجدول على اعداد المشتركين حيث تم ضرب عدد المشتركين فى كل منطقة x ٦ (متوسط حجم الاسرة فى المملكة) للحصول على عدد المستفيدين ،ثم قسمت كمية الكهرباء المولدة على عدد المستفيدين للحصول على نصيب الفرد .

ومن الواضح أن سكان المنطقة الشرقية أكثر سكان المملكة حظا من حيث الطاقة الكهربائية المستهلكة . اذ يصل نصيب الفرد الى ما يزيد عن ١١ر١ الف كيلو وات / ساعة . ويتعدى ذلك نصيب الفرد في العديد من دول العالم المتقدمة . بينما من الملاحظ أن سكان المنطقتين الشمالية والجنوبية لا يستفيدون الا بأقل من خمس الكمية التي يستفيد بها سكان المنطقة الشرقية ،بينما يستفيد سكان المنطقتين الوسطى والغربية بثلث الكمية المذكورة فقط .

كل ذلك يدعو الى العمل على سرعة تنفيذ مشروعات الربط الكهربائي بالمملكة . ويبدو أن الدولة قد ايقنت فعلا ضرورة اتمام الربط الكهربائي لتتمت مشروعات الربط بين المنطقتين الشرقية والوسطى . وتؤكد خطة التنمية الخامسة على ضرورة استكمال مشروعات الربط الكهربائي في مختلف مناطق المملكة .

وفي حالة الانتهاء من مشروعات الربط المزمع تنفيذها مع نهاية الخطة الخامسة يتأتى توفير وضمن توزيع وانتشار الخدمة بشيء من العدالة دون حرمان منطقة عن الاخرى ، و تتساوى المنطقة الجنوبية أو الشمالية بغيرها من مناطق المملكة من حيث نصيب الفرد. هذا بالاضافة الى ما للربط الكهربائي من أهمية بالغة من الناحية الاقتصادية سبق الاشارة اليها.

الشمس والطاقة النووية واضافة مصدر جديد للطاقة :-

والى جانب تلك المشروعات التي تهدف الى زيادة القدرة الكهربائية اوالتي تهدف الى عدالة التوزيع بين المناطق المختلفة في المملكة ،فان المتخصصين يتطلعون الى مصدر جديد لا ينضب من الطاقة الا وهو الشمس .

فلقد أصبحت الطاقة الشمسية محط انظار العالم اجمع لكونهـــا طاقة متجددة وأيضا هي طاقة نظيفـة. واذا كانت دول العالم المتقدمـة قد خطت خطوات واسعة في مجال استغلال الطاقـة الشمسية الا أن ما يؤرقها هو تلك الاحوال الجوية التي قد تحول دون الاستفادة بالشمس كمصدر منتظـم للطاقـة . ومن امثلـة هذه الاحوال السحب وكمياتها . وما لذلك من أثـر واضح على حجب أشعـه الشمس من الوصول الى الخلايا الشمسية المولـــدة للطاقـة . كذلك فان تخزين الطاقـة الشمسيـة من الامور الهامة أيضـــا وذلك لاستخدام المخزون في الليـل والفترات غير المشمســة.

وليس من العجب محاولـة اثبات ما تتميز بـه المملكة عمومـا، والمنطقـة الغربيـة على وجه الخصوص من جو مشمس ،ومطوع يمتد الى ساعات طويلـة من اليوم ،بل ويغلب الطابع المشمس على أغلب ـ أن لم يكـــن كل من أيام السنة تقريبا في معظم انحاء المملكة. واعتمادا على ذلـك فقـد خطت المملكة عـدة خطوات في مجال تنويع مصادر الطاقة. وان كانـت هذه الخطوات في صورة متواضعـه الا أنها توضح مدى الاهتمام بهذا المجال. ولهذا الغرض انشئت محطة كهروضوئيـة في عام ١٤٠٢ هـ استخدمت الطاقـة المولدة منها (٣٥٠ كيلو وات) في انارة ثلاث قرى في منطقة الريـــاض وتعتبر هذه المحطـة مجرد بدايـة للتوسع في أستخدامات الطاقة الشمسيـة.

وتؤكد الخطة الخمسية على ضرورة تطوير الابحاث المتعلقـــة بالطاقـة الشمسية ولذلك سوف تسهم الدولة ـ من خلال هذه الخطة ـ في دعـم وتطوير بعض المشروعات التي تعتمد في جلب طاقتها على الشمس . ومـــن أهم هذه المشروعات بعض مشروعات تحلية مياه البحر في مدينة ينبـــع بالاضافـة الى تعميم استخدام الموبالزراعيـة المكيفـة بأستخدام الطاقة الشمسيـة في مناطق المملكـة المختلفـة.

كذلك تنظر الدولة الى الطاقة النووية باعتبارها أحد البدائل الهامة لمصادر الطاقة . ولقد بدأ مركز العلوم والتكنولوجيا بالمملكة الاهتمام بدراسة هذا البديل الهام وذلك منذ فترة ليست بالقصيرة .

ويضاف الى ذلك كله تلك الجهود المبذولة لتوفير الطاقة بعدة وسائل . ومن أهمها الحث على بناء انماط معينة من المساكن . تلك التى تعكس كميات كبيرة من اشعة الشمس فى المناطق شديدة الحرارة . أو تلك التى تجتلب كميات كبيرة من الاشعة فى المناطق شديدة البرودة وكل ذلك يهدف فى المقام الاول الى خفض استهلاك الطاقة فى كل من التبريد والتدفئة .

ومن أبرز الامثلة على ذلك ما روعى ويراعى عند تصميم وتنفيذ الاحياء السكنية الجديدة ، أو المدن الجديدة. فعلى مدينة ينبع الصناعية احدى المدن الصناعية الكبرى ـ روعى الطراز الاسلامى القديم فى فن المعمار ذلك الطراز الذى يوفر مجموعة من المتطلبات الاجتماعية والدينية والمناخية ، والجغرافية لساكنيه ، فأنشئت المبانى بلون أبيض ناصع ليعكس أشعة الشمس ويحمى من شدتها . كذلك اضيفت بعض المعمرات المعزولة للغرض ذاته . هذا الى جانب زيادة مساحة الخضرة والاشجار لتلطيف الجو ومحاولة عدم الاعتماد وعلى وسائل صناعية مكلفة للتبريد[1] تلك مجموعة من الشواهد تدل على مدى حرص المملكة ـ رغم وفرة انتاج من البترول ـ على تنويع مصادر الطاقة وخاصة تلك الطاقة الجديدة والمتجددة .

(١) المملكة العربية السعودية ، الهيئة الملكية للجبيل وينبع ، الادارة العامة لمشروعات ينبع ، المحافظة على التقاليد الاسلامية فى تخطيط مدينة ينبع الصناعية ، ١٩٨٨ ، بدون ترقيم .

ملحق رقم (١)

تطور القدرة الكهربائية والطاقة المولدة وعدد المشتركين في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية

العام هـ	قدرة التوليد الاسمية م.و (١)	قدرة التوليد الفعلية م.و (٢)	الحمل الاقصى م.و	عدد المشتركين	الطاقة المولدة م.و.س (٢)	الطاقة المباعة م.و.س	الاستهلاك الذاتي م.و.س
١٣٩٥	٢٢٦	٢٣٥	٢٢٤	١٠٥٢٢٦	٩٥٠٤٠٨	٧٨٦١٠٤	٢٢٦٤١
١٣٩٦	٦٥٠	٥٧٥	٢٧٩	١٧٤١٣٠	١٢٥١٢٩٤	١٠٤٢٥٧١	٢٥٦٤١
١٣٩٧	٧٥٦	٦٥٩	٣٨٢	٢٠٢٩٦٦	١٦٩٤٥٣٥	١٤٢٤٢١٤	٢٨٦٧٠
١٣٩٨	٩٧٩	٨٧٤	٥٣٢	٢٥١١٢١	٢٣٩٦١١٢	١٩٩٩١٢٤	٧١٦٣١
١٣٩٩	١٣٩٩	١١٣٥	٧٦٨	٣٠٧١٤٦	٣٤٦١١١٠	٢٩٥٦٥٩٩	٦٠٥٩٩
١٤٠٠	١٧١٧	١٤١٤	١٠٤١	٣٦١٥٥٢	٨٤٢٤٨٣	٤١٤٨٥١١	١٢٩٧٦٨
١٤٠١	٢١١٣	١٧٨٠	١٣٧٩	٤١٥١٨٩	٦١٦٩٠٨٣	٥١٤٩٩٣٥	١٣٦٥٢١
١٤٠٢	٢٨٣٣	٢١٣٣	١٧٣٨	٤٩١٥٣٣	٧٧١٦٥٦١	٦٤٥٨٤١٠	١٤٢٤١
١٤٠٣	٣١٢٤	٢٤٣٩	٢١٧٧	٥٧٠١٦١	٥٧٠٢٢٦١	٨٥١٤٦٩٨	٣١١٦٥٤
١٤٠٤	٣٣٧٦	٢٥٨٠	٢٥٥٨	٦٦٧٢٠٢	٦٧٠٤٣٧٥	٩٩٩٤١٧٥	٣٨٨٥٧٢
١٤٠٥	٤١٥٨	٣٣٨١	٢٦٩٤	٧٣٢٣٣٣	٧٧٥٣٠٣٠٠	١١٥٧٧٠٦١	٤١٨٢٥٦
١٤٠٦	٤٥٩٠	٣٦٥٣	٢٨٤٦	٧٧٩٨٦٣	٨٥٩٣١٦٨	١٢٢٦	٤٥٩٤٠٩
١٤٠٧	٥٠١٠	٣٨٠٠	٣١٢٧	٨٢٠٠٢٤	٩٦٢٤٩٠٢	١٢٨٢١٤٢٨	٥٢٧٢٥٧
١٤٠٨	٥٠١٥	٣٨٠٢	٣٢٥٧	٨٥٥٠٠٤	٩٧١١٧٦٢	١٤٢٩٧٥٠١	٦٥٢٠٠٢
١٤٠٩	٥٠١٥	٣٨١١	٣٤١٢	٨٩٣٦٠٥	١٠٦٠٤٠٤٠	١٤٣٧٣٥٦٧	٦٣٠٥١٤
١٤١٠	٥٠٠٧	٣٨٠٠	٣٣١٤	٩٣٣١٤٩	٩٥٢٣٦٦٤	١٥٥٨٠٨٥٢	٦٤٩٠٠١

(١) لا تشمل القدرة المتاحة من محطات التحلية.

(٢) لا تشمل الطاقة المستوردة من محطات التحلية.

ملحق رقم (٢)

تصنيف الطاقة المباعة خلال عام ١٤١٠ هـ (ميجاوات / ساعـــة)

البيـــان	الشرقية	الوسطى	الجنوبية	الغربية	الشمالية	الاجمالى
سكنى	٤٩٦٨٣٢٠	٨٨١٠٤٦٢	٢١٨١٠٩٨	٩٩١٤٧١٣	٩٦٦٠٦٨	٢٦٨٤٠٦٦١
تجارى	١٢٤٨٨٧٨	٤١٢٠٨٠	٢٢٤٤٠٤	٣٠٩٢٤٧٩	١٢٨٧٣٣	٥١٠٧٥٧٤
حكومى	١٩٢١٦٣١	٣٨٥٦٥٥٢	٤٧٠٤٤١	١٠٧٩٥٥٣	١٥٦٨٤٧	٧٤٨٥٠٢٤
شوارع	٢٢٢٤٨٠	—	٦٧١١٢	٤٣٤٨١٦	٦٥٣٠٥	٧٨٩٧١٤
مساجد	٤٢٦٦٨٢	١٥٥٧٠٨	٢٦٠١٥	١١١٩٠١	٥٥٣٢٤	٢٩٥٦٤٠
مستشفيات	١٣٠٠٥٥	٣٩٥٩٠٥	٩٩٨١٧	٢٢٢٦٢٤	١٦٢٩٢	٨٧٥٦٩٣
جمعيات خيرية	٦١٠٥	١٧١٩٨	٢٠٠	٣٦١٢٨	١٧٤٠	٦١٣٧١
صناعى	١٥١٣٦٩١٩	٨١٢٣٠٦	٦٠٤٩٩	٦٤٩٠٠١	٨١٩٩	١٦٦٦٦٢٤
زراعى	٦٨٢٠٤	٥٩١٢٥٨	١٤٨٢٥	٢٧١٣٧	٤٨٠٥٠	٧٤٩٩٧٤
الاجمالى	٢٣٧٤٩٢٧٤	١٥٠٥١٣٦٩	٣١٤٤٠١٢	١٥٥٨٠٨٥٢	١٤٤٦٥٦٨	٥٨٩٧٢٤٧٥

ملحق رقم (٢)

تصنيف اجمالي المشتركين في مناطق المملكة حتى نهاية عام ١٤١٠هـ

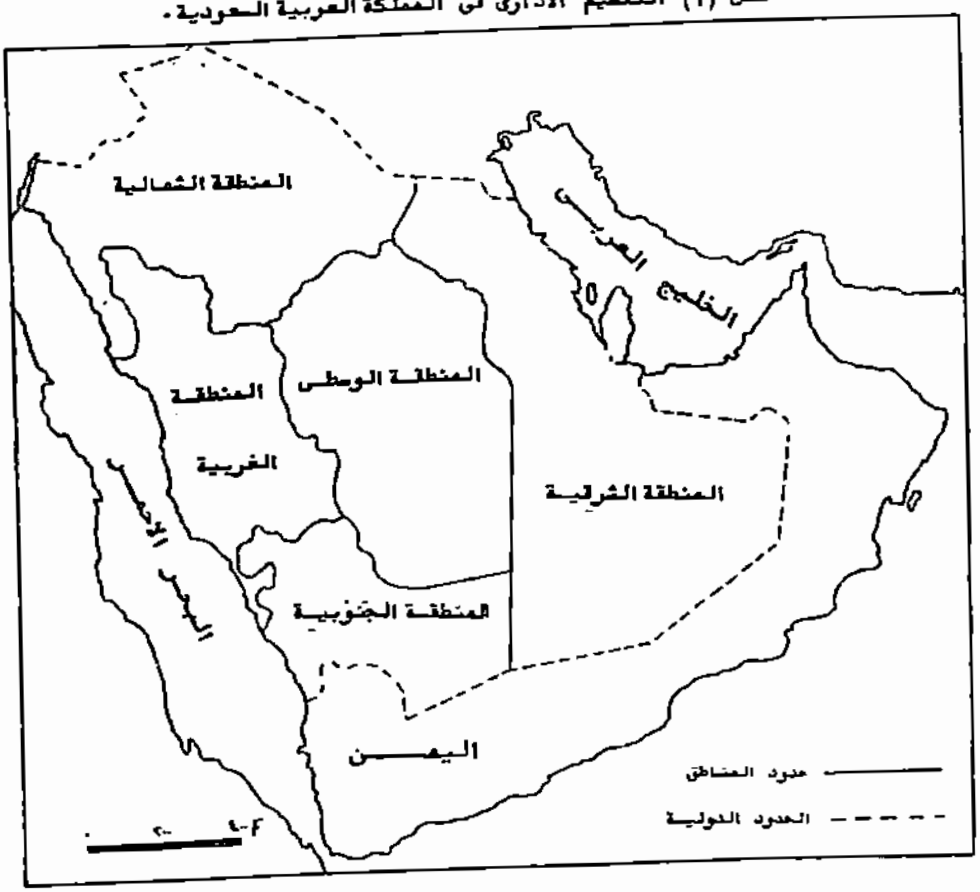
البيان	الشرقية	الوسطى	الجنوبية	الغربية	الشمالية	الاجمالي
سكني	٢٨٨٠٨٥	٥٩٧٦١٨	٢٤٢٣٩٥	٧٩٤١٢٧	١٠٢٥٣٧	٢٠٢٤٧٦٢
تجاري	٤٧٤٦٤	٣٨٣١٥	١٧٠٣٤	١٠٩٣٢٢	١٧٨٠٧	٢٢٩٩٤٢
حكومي	١٣٩٥٣	٢٢٥٣٥	٦٤٢٧	١٨٥٦٨	٣٨٥٧	٦٥٣٥٠
شوارع	٢٣٥٢	–	١١٩٩	٣٣٠٩	٧٨٨	٧٤٤٠
مساجد	١٥٠٥	٧٩٠٦	٥٠٠٨	٤٠٩٨	١٧٨١	٢٠٢٩٨
مستشفيات	٧٠	١٨٥	٨١	٥٢٦	١٠٨	٩٧٠
جمعيات خيرية	١٦٠	٩٤	٢٢	١٢٦٣	٢٨	١٥٩٧
مناهل	٨٣٤	٦٨٢	١١٨	٦٢٠١	٢٧	٢٨٦٢
زراعي	١١٧٨	٨٨٣٢	٣٥١	٨٣٥	٢٤٩١	١٣٦٨٧
الاجمالي	٣٥٥٥٠١	٦٧٦١٦٧	٢٧٢٦٤٥	٩٣٣١٤٩	١٢٩٤١٦	٢٣٦٦٨٧٨

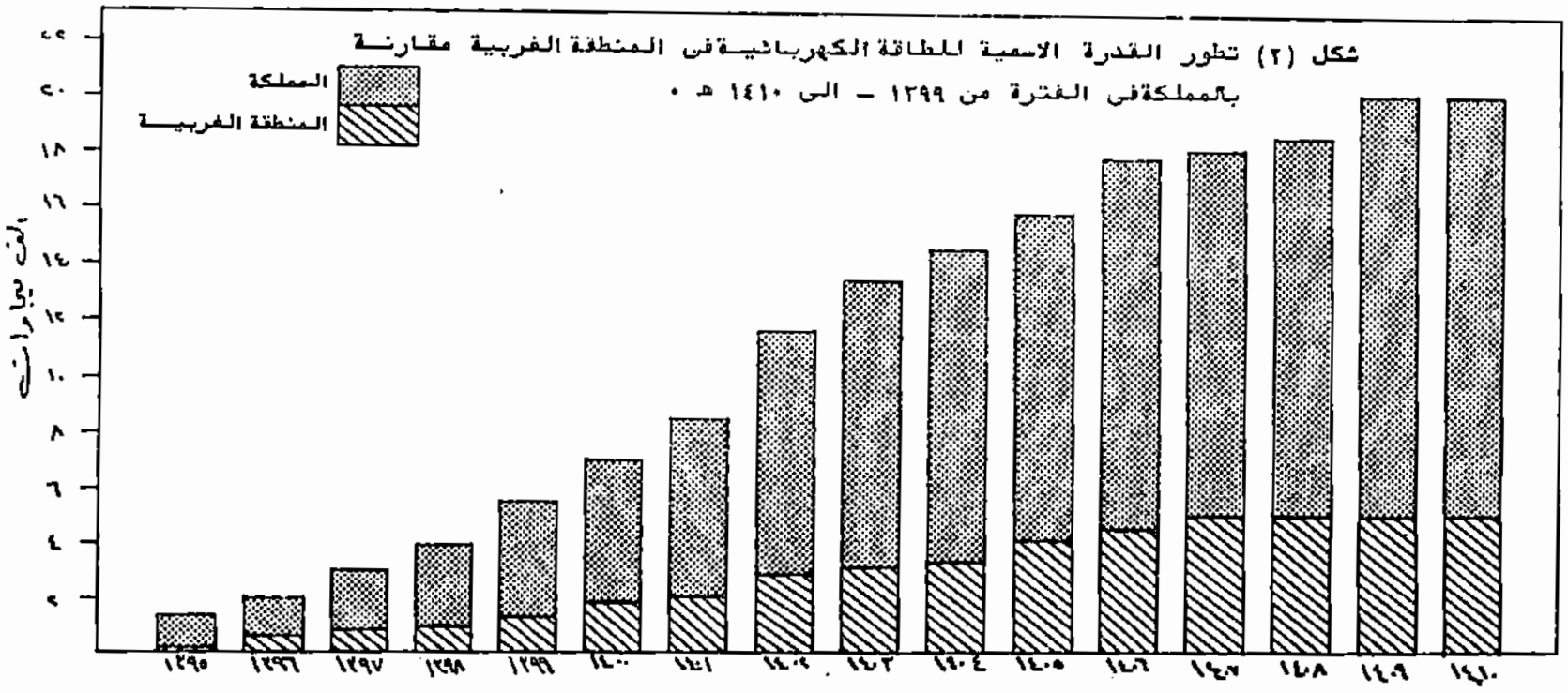
ملحق رقم(٤)

الطاقة الكهربائية المستوردة من محطات التحلية (ميجاوات / ساعة)

العام هـ	المنطقة الشرقية		المنطقة الغربية			المنطقة الجنوبية		الاجمالى
	الجبيل	العزيزية	جدة	ينبع	الشعيبة	فرسان	الشقيق	
١٤٠٣	١٢٢٤٨٩٠	٥٨٢٢٤٢	٣١٣٢٦٠٠	٤٣٥٧٠٠	—	٤٩٩٤	—	٥٢٩١٤٢٦
١٤٠٤	٢١٤٠٩٧٢	٧١٧١٧٢٨	٣٨٥٢١١٥	٦٨٦٦٩٢	—	٤٢١٩	—	٨٨٥٥٧٢٧
١٤٠٥	٢٢٥٠٤٣٠	٢٢٢١٦٩٠	٢٨٤٣٥٢٠	٩٩١٨٠٩	—	٣٤٢٥ ١٤٠٥	—	١١٧١٠٨٨٤
١٤٠٦	٤٧٢٤٤٢٩	٢٧٧١٣٢٢	٣٦٩٦٢٧١	١١٠٤٦٥٥	—	٣٤٥٩	—	١٢٣١٠٢٤٧
١٤٠٧	٥٨٢٧٨٩٢	٣٩٧١٦٠٠	٤٢٢١٤٨٦	٤٤٩٢٧٢	—	٩٢٧	—	١٤٥٧١١٧٩
١٤٠٨	٦١٥١٥٩٦	٢٧١٥٥٨١	٤٢٦٤٨٩٢	٢٠١٥٧٠٩	—	—	—	١٦١٤٧٧٨٢
١٤٠٩	٥٤٧٢٩٢٢	٣٩٥٥٠٩٤	٤٠٨٦٦٥٠	١٦٤٦٣٠٢	١٥٦٥٣٦	—	١٠٣٥٢٦	١٥٤٢٢٠٣١
١٤١٠	٧٥٢٤٦١٢	٤٢٢٤٢٩١	٤٩٦٠٢٢٢	٢٠٠٠٥٢٨	٥٦٢٤٨٧	—	٥٦٢٤٨٧	١٩٦٢١٩٧٢

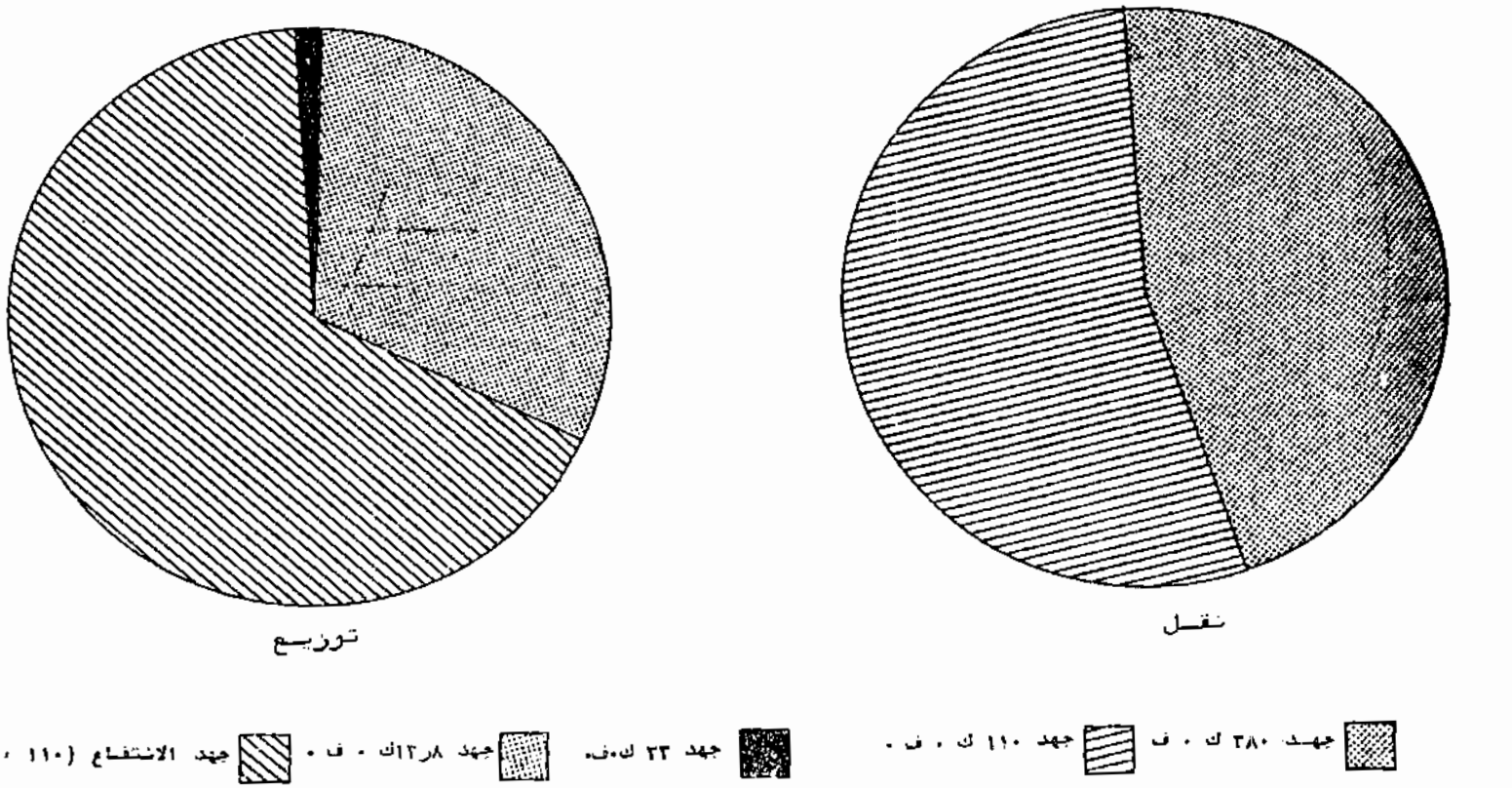
شكل (١) التقسيم الادارى فى المملكة العربية السعودية.



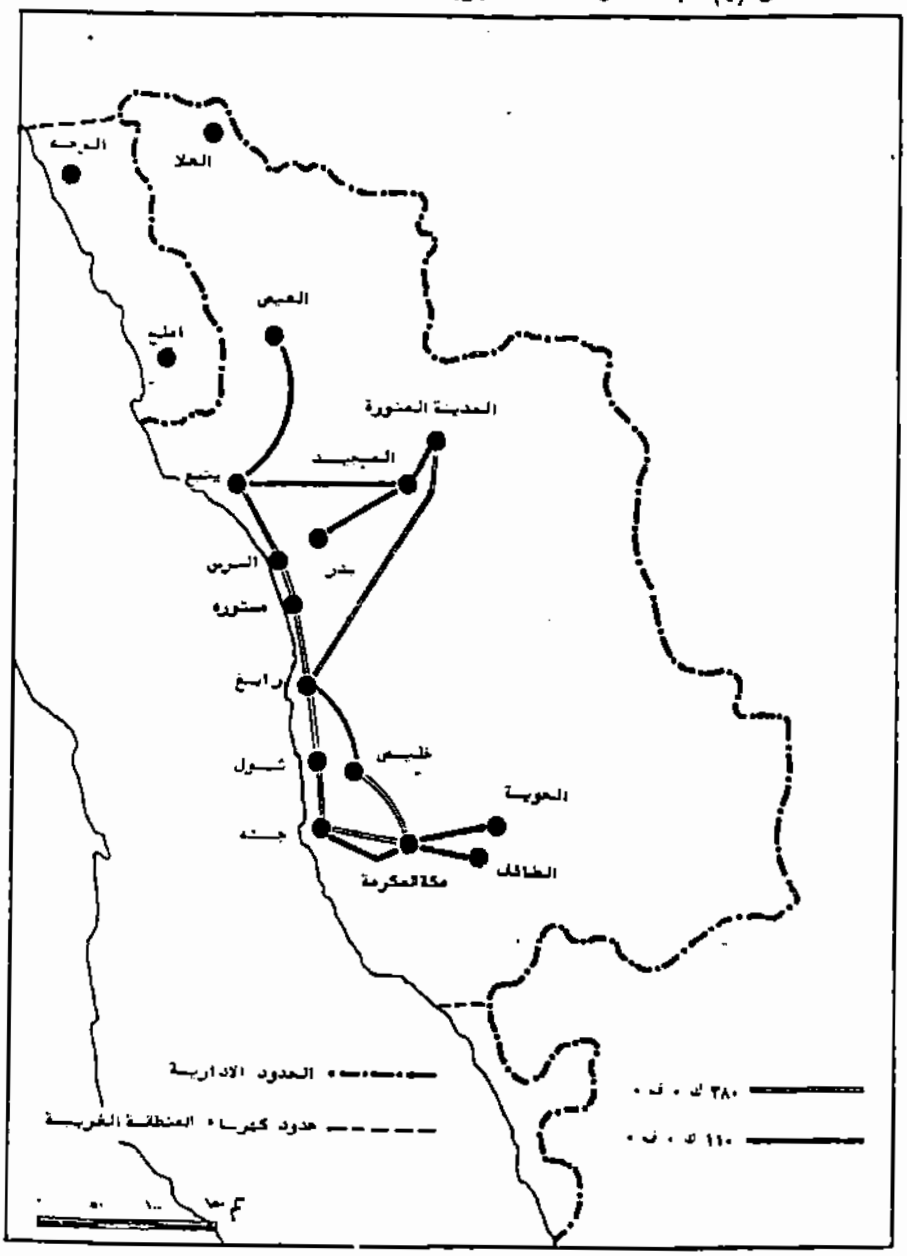


شكل (٢) تطور القدرة الاسمية للطاقة الكهربائية في المنطقة الغربية مقارنة بالمملكة في الفترة من ١٣٩٩ - الى ١٤١٠ هـ .

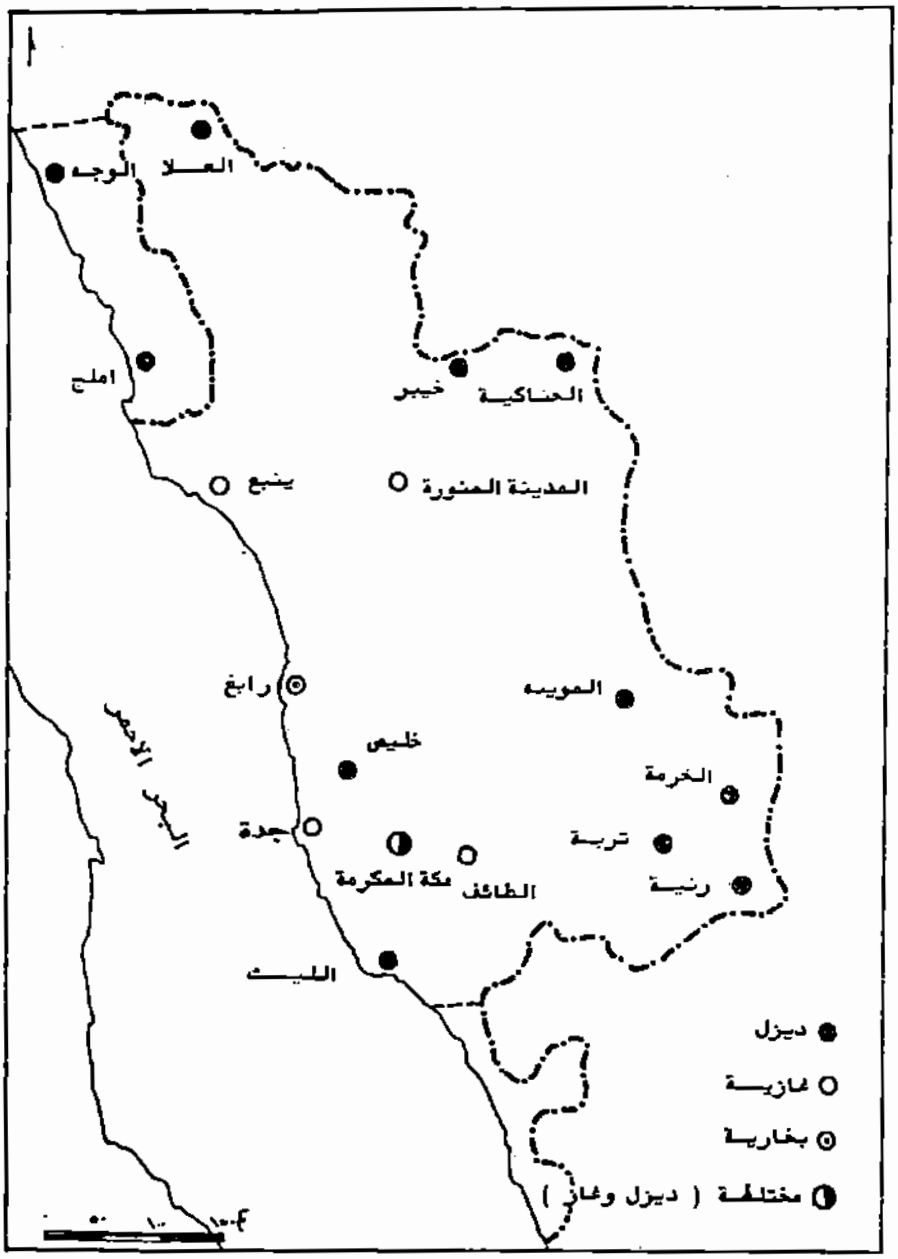
شكل (٣) تصنيف شبكتى نقل وتوزيع الطاقة الكهربائية فى المنطقة الغربية حسب القدرة .



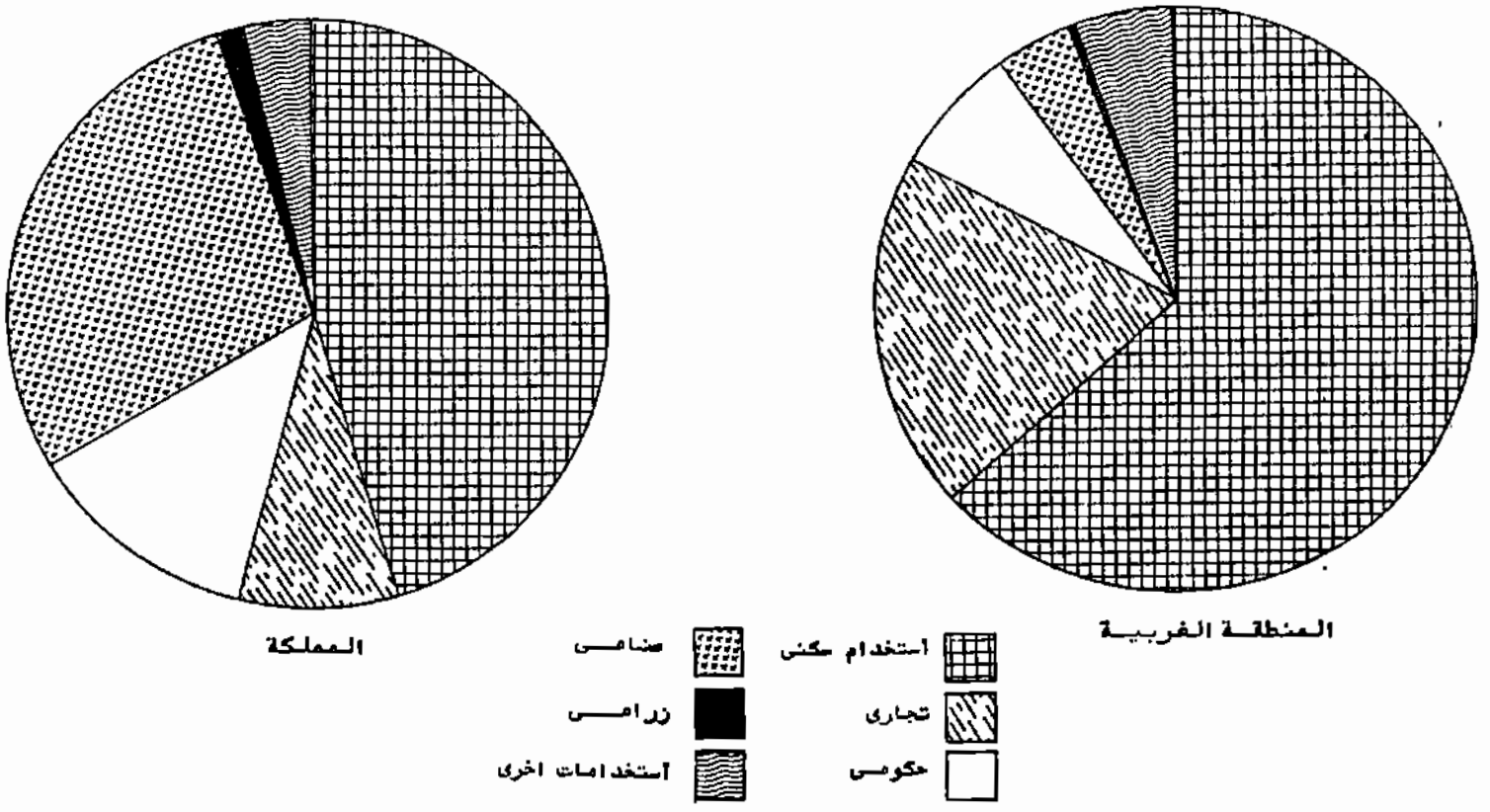
شكل (٤) شبكة نقل الطاقة الكهربائية في المنطقة الغربية .



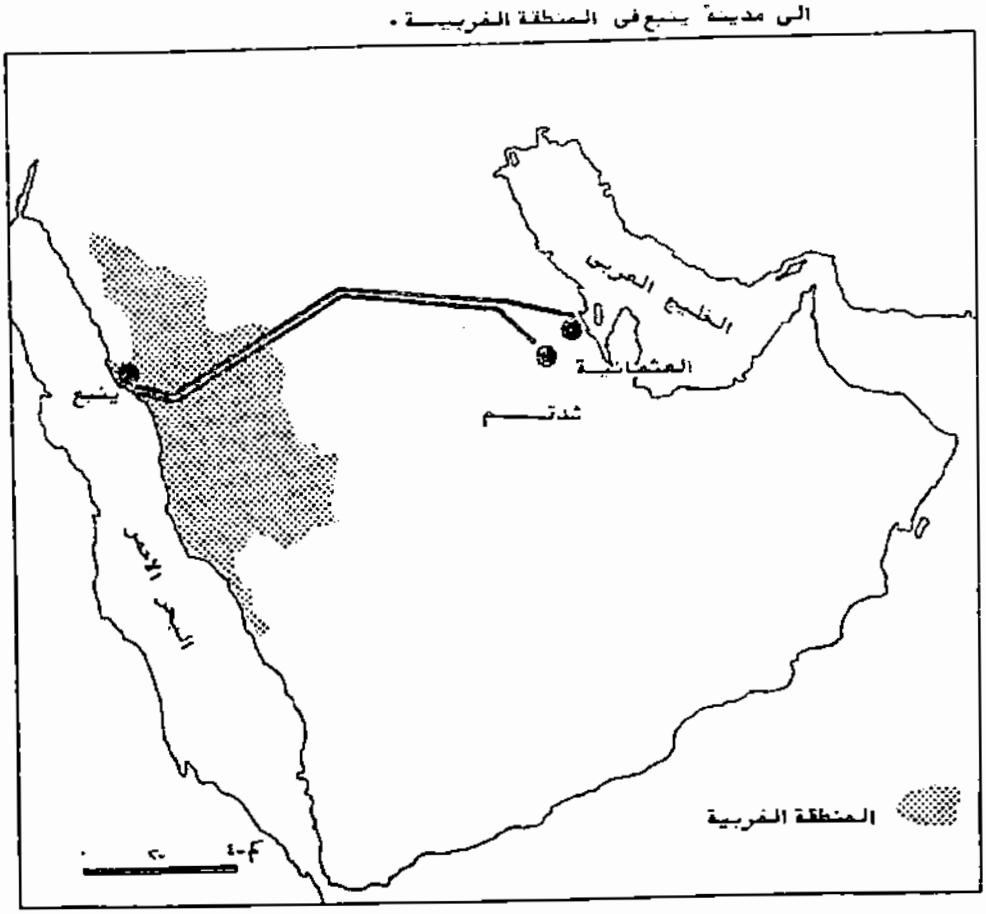
شكل (٥) المحطات الرئيسية لتوليد الكهرباء في المنطقة الغربية.



شكل (٦) اشكال استخدام الطاقة الكهربائية فى المنطقة الغربية بالمقارنة بالمملكة فى عام ١٤١٠هـ (١٩٩٠م).



شكل (٧) الخط المزدوج لانابيب البترول والغاز الممتد من المنطقة الشرقية الى مدينة ينبع فى المنطقة الغربية .



- قائمة المراجع -

١ - ابراهيم على قانم ، الابعاد الجغرافية لتنمية الصناعات الغذائية في المملكة العربية السعودية ، بحث منشور فى مجلة الجمعية الجغرافية العربية ، الجمعية الجغرافية المصرية ،العدد الثالث والعشرون لعام ١٩٩١ .

٢ - أرامكو ، بناء وانماء ، سلسلة نشرات تصدرها شركة أرامكو بالمنطقة الشرقية ، الظهران ،مطابع المطوع ، الدمام .

٣ - المملكة العربية السعودية ، المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة، التقرير السنوى لعام ١٤١٠ هـ .

٤ - المملكة العربية السعودية ، وزارة الصناعة والكهرباء ، الصناعة والكهرباء : خطوات وانجاز ،تهامة للاعلان والتسويق ،١٩٨٥.

٥ - المملكة العربية السعودية ،وزارة التخطيط ،خطة التنمية الثانية (١٣٩٥/١٤٠٠هـ - ١٩٧٥ / ١٩٨٠م).

٦ - ———— ،خطة التنمية الثالثة (١٤٠٠/١٤٠٥هـ - ١٩٨٠/ ١٩٨٥) .

٧ - ———— ،خطة التنمية الرابعة (١٤٠٥/١٤١٠هـ - ١٩٨٥/ ١٩٩٠م).

٨ - ———— ،خطة التنمية الخامسة (١٤١٠/١٤١٥هـ - ١٩٩٠ ١٩٩٥م).

٩ - ———— ،وزارة الصناعة والكهرباء ،قسم الدراسات والاحصاء الكهربائى المملكة العربية السعودية : نموها وتطورها ١٩٩١م.

١٠ - ———— ، وزارة المالية والاقتصاد مصلحة الاحصاءات العامة الكتاب الاحصائى السنوى ،اعداد مختلفة.

١١ - ———— ،وزارة الصناعة والكهرباء ، الشركة السعودية الموحدة للكهرباء فى المنطقة الغربية ، التقرير السنوى (سنوات مختلفة).

١٢ ـ المملكة العربية السعودية ، الهيئة الملكية للجبيل وينبع ، الادارة العامة لمشروعات ينبع ، المحافظة على التقاليد الاسلامية في تخطيط مدينة ينبع الصناعية ، ١٩٨٨ .

١٣ ـ جامعة الملك سعود (الرياض سابقا) ، كلية الاداب ، قسم الجغرافيا ، اطلس السكان في المملكة العربية السعودية ا.

١٤ ـ سارة حسن منيمنه ، جغرافية الموارد الانتاج ، دار النهضة العربية ، بيروت ١٩٨٤م .

١٥ ـ علوت خير ، البحث الجغرافي ؛ مناهجه وأساليبه ، الرياض ، دار المريخ ١٩٩٠م .

١٦ ـ محمد محمود ابراهيم الديب ، الجغرافيا الاقتصادية ، الطبعة الثالثة مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٣م .

١٧ ـ نوره عبد الله الجعلان ، اتجاهات الصناعة في المملكة العربية السعودية في الفترة من ١٣٨٠ ـ ١٤٠٥هـ ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، الرياض كلية التربية للبنات ، قسم الجغرافيا ١٤١٠هـ .

" د. نور حسين محمد حسن البنا "

مقدمة :

يطلق مصطلح الجو على ذلك المحيط الهوائي الذي يغلف الكره الارضيـــة ، ويعيش الانسان في أخفض طبقاته ، وتقل كمية الهواء في طبقاته العليا ، بينما تتركز كميات كبيرة منه في الطبقة الملاصقة لسطح الارض ، حتى أن " نصف وزن الهـــواء (الجو) يكمن ضمن نطاق العلو الادنى والبالغ ٣٪ ميلا فوق سطح الارض "(١) تلـــك الطبقة من الغلاف الغازي التي تحوي كافة الظاهرات الجوية ، والتي تؤثر على البيئـة بشطريها الطبيعي والبشري ، وهو مايعرف في النهاية بالطقس على المدى القصيـــر من الوقت ، والمناخ على المدى الطويل .

ويعتبر الطقس والمناخ أهم العوامل الطبيعية التي تؤثر في كل ما على سطـــح الارض من التضاريس - التربة - النبات - الحيوان والانسان ، فهناك علاقة بين الطقـــس والمناخ والزراعة ، وكذلك للمناخ علاقة بكل من الصناعة والصحة والملاحة والطيـــران والعمران ، حيث تنوعت الابحاث الخاصة بدراسات الجو وظاهراته وبخاصة فيما يخـــدم الحياة البشرية وأغراضها المتعددة ، ولكن على الرغم من ذلك ، فان الانسان لم يتوصل بعد الى تفسير الظواهر الجوية جميعها ، فما تزال هناك بعض الظواهر الجوية التـــي تحتاج الى دراسة وتفسير .

ورغم أن الدراسات المناخية لم تعد قاصرة على قياس العناصر المناخيـــــة التقليدية ، حيث أصبحت تعنى بدراسة حرارة التربة ونسبة الرطوبة بها وسرعة التبخر من سطحها ، من أجل خدمة الأغراض الزراعية ، الا أن بعض الدراسات ركزت علـــى دراسة الطبقة الهوائية السطحية التي تتحكم في حياة النبات والانتاج الزراعي ، وأخذت بمنهج الدراسة التفصيلية للاستفادة من المعلومات المناخية في دراسة جوانب البيئـة المختلفة ، مركزة على القيمة الفعلية لعناصر المناخ ، لان الاعتماد على المعـــدلات المناخية قد يؤدي الى نتائج غير واقعية ، فقد تتساوى كمية الامطار التي تسقط علـى منطقتين مختلفتين ، ولكن الاثر الذي تحدثه هذه الكمية في احداهما يختلف عنـــه في الاخرى)وحتى درجة الحرارة يختلف أثرها من مكان لاخر ، حتى لو تساوت فـــي قيمتها .

وقد رأى كثير من العلماء المناخيين ، امكانية قيام علم المناخ بخدمات كثيرة من أجل الاستغلال الزراعي ، وعلى رأسهم جميعا الالماني " كراوس (٢) الذي أشـــار الى اهمية الدراسات المناخية المنبثقة من الارقام الحقيقية في تقديم مايمكن أن يؤدي الى آثار ونتائج عظيمة في حياة النباتات والحاصلات الزراعية ، لمواجهة التزايد المستمر في عدد السكان .

---

(١) أ.ج. فورسيدايك (١٩٨١م) الطقس - ترجمة نبيلة منسي - مكتبة الثقافة العلمية المصرية - بيروت - ص ٤ .

(٢) Kraus, Cregor (1911) Boden und Klima auf Kleinstem Raum-Jenz-Fisther.

عن عبد العزيز طريح شرف (١٩٨٥م) الجغرافية المناخية والنباتيـــــة - دار الجامعات المصرية - ص ٢٨ .

من ذلك فإن دراستنا لطقس ومناخ ساحل مصر الشمالي ، باعتباره اقليما هاما فى مصر التى تعتبر الزيادة السكانية فيها من أخطر المشكلات التى تواجهها التنمية الزراعية والاقتصادية بها ، لتعتبر بمثابة القاء للضوء على مظاهر القوة والضعف فى الاستغلال الأمثل للامكانيات البشرية بالاقليم ، ومدى ما يمكن أن يقدم من اسهامات فى حل بعض المشكلات الناتجة ، على الرغم من الصعوبات التى تواجهنا فى ذلك ، مثل قلة الكتابات المناخية ، واختلاف البيانات ، مع التركز الواضح لمحطات الرصد الجوى فى غرب الاقليم عنها فى شرقه ، وذلك أمر له خطورته ، خاصة وأننا أمام منطقة مفتوحة سهلية تتخطاها المؤثرات البحرية والصحراوية فى بعض أوقات السنة .

وسوف نناقش ذلك من خلال النقاط التالية :

أولا : العوامل الجغرافية المؤثرة فى مناخ ساحل مصر الشمالى :

(١) الموقع الجغرافى والموقع الفلكى :

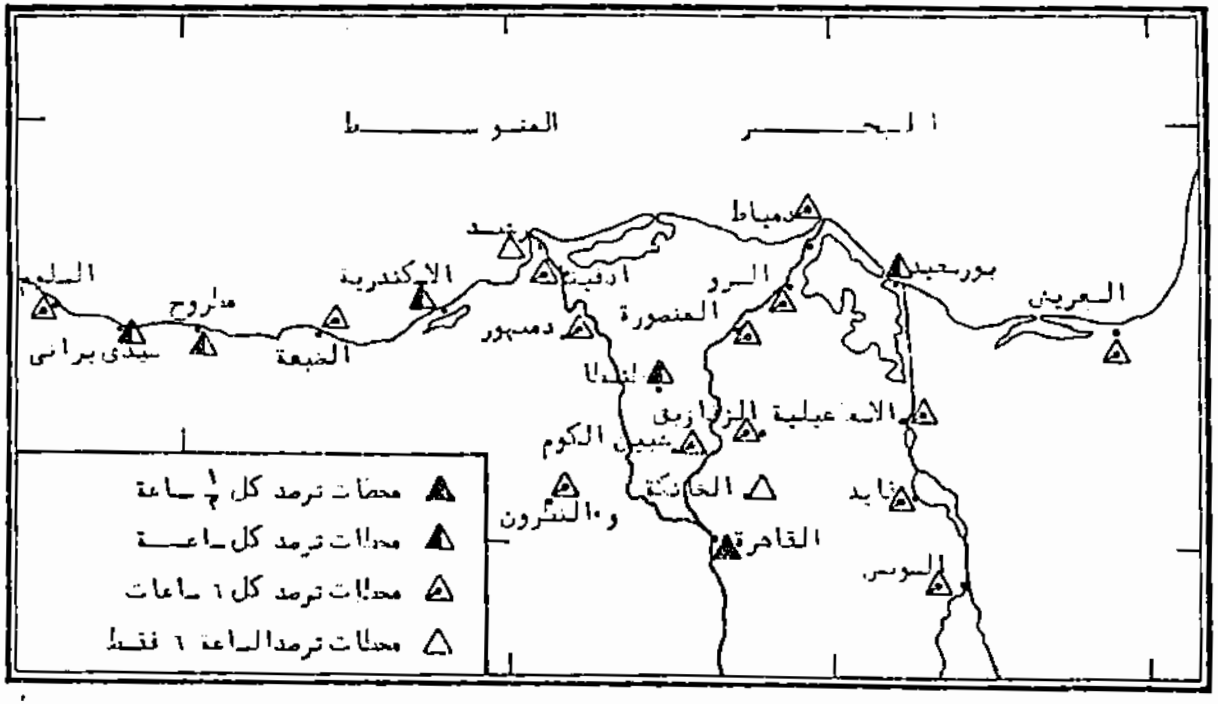
من الشكل (١) يمكننا أن نحدد الموقع الجغرافى للاقليم ، فهو المنطقة التى تحدها شمالا مياه البحر المتوسط عند الشاطئ تماما (دائرة عرض ٣٠° ٣١° شمالا تقريبا) أما الحد الجنوبى ، فقد حدده الباحث وفق مجموعة من المعايير يتحدد على أساسها مفهوم الساحل تحديدا دقيقا ، منها ما هو جيمرفلوجى ومنها المناخى ثم الاسترانيجرافى والتكتونى والايكولوجى،وان كان المحدد الأساسى والأكثر وضوحا هو عامل التضاريس والمناخ ، حيث تعوق المرتفعات أينما وجدت ، وصول المؤثرات المناخية والبحرية للداخل ، ولذلك كانت دائرة العرض ٤٠° ٣٠° شمالا أى لمسافة ٤٠ كيلومترا الى الجنوب عن الشاطئ هى متوسط عمق الحد الجنوبى للاقليم حيث تصلها المؤثرات البحرية فى سهولة ويسر ، وان كانت تتزايد فى المناطق السهلية قليلا عنها فى المناطق ذات الارتفاعات المتباينة .

وينحصر الاقليم بين الحدود المصرية الفلسطينية من الشرق عند مدينة رفح المصرية ، والحدود المصرية الليبية من الغرب عند مدينة السلوم .

أما فلكيا فينحصر اقليم الدراسة بين خطى طول ١٠° ٢٥، ١٥° ٣٤° شرقا ودائرتى عرض ٤٠° ٣٠ ، ٣٠° ٣١° شمالا ، وهو بذلك يعتبر من مناطق العروض الوسطى بما تتسم به من ظروف مناخية خاصة ، سوف نتبينها من دراستنا للعناصر المناخية ، ويؤثر الموقع الجغرافى والفلكى على الاقليم بحيث تتضح تأثيرات البحر المتوسط على ظروفه المناخية ، حيث يحد من تطرف المناخ الصحراوى القادم الى الساحل والذى تحمله الى الاقليم،المنخفضات الجوية القادمة خلال الشتاء والربيع ومن هنا فان التأثير البحرى أكثر وضوحا هنا من التأثير الناتج عن الموقع بالنسبة لدوائر العرض .

(٢) الموقع بالنسبة للرياح والأعاصير البحر متوسطية :

هو أهم العوامل المؤثرة فى طقس ومناخ الاقليم الذى يعتبر جزء من



شكل (١) الموقع الفلكى والجغرافى لساحل مصر الشمالى موضحا عليه محطات الرصد الجوى .

الغروض الوسطى ، يميزه صفا ، نطاق من الضغط المرتفع دون المدارى ، وفى الشتاء يتسم بمرور الأعاصير البحر متوسطية من الغرب للشرق ، وذلك هو مرجع حدوث الجفاف والاشعاع الشمسى الساطع وصفاء السماء ، وكذلك تنشط الرياح قليلا فى فصل الصيف (يونيه - يولية - أغسطس) بينما فى الخريف وبداية الشتاء ، يتغير الوضع حيث تتكون الأعاصير على المحيط الأطلنطى وتمتد فوق البحر المتوسط لتؤثر على الاقليم فسقط معها الأمطار الشتوية التى تصاحب الجبهات الباردة ينتج ذلك من شكل(٥) .

(٣) القرب أو البعد بالنسبة لمياه البحر :

لا شك أن لمياه البحر المتوسط أثر فى تلطيف حرارة الجو فى المناطق المختلفة بالاقليم ، كما يؤثر أيضا على الرطوبة والتبخر والتكثف ، تُظهر ذلك البيانات المناخيه لمحطات الأرصاد المنتشرة على الساحل ، وان كانت تلك البيانات تتفاوت فى دقتها ، لعدم توازن مواقع محطات الرصد فى أجزاء الاقليم ، الأمر الذى يترتب عليه عدم الدقه فى قياس مدى تأثير مياه البحر على مناطق الساحل المختلفة ، لأنها تتفاوت من منطقة لأخرى ، يوضح ذلك الجدول (٢) الذى يبين مقارنة بين درجات الحرارة فى السلوم كأقصى امتداد غربى للاقليم ، وبور سعيد باعتبارها واقعة فى شرق الاقليم ، حتى يتضح لنا اختلاف مقدار التأثير البحرى على درجات الحرارة داخل الاقليم الواحد شكل(٢) .

(٤) التضاريس :

تختلف تضاريس السطح بالمنطقة من جزء لآخر ، فبينما تظهر الأجزاء الغربية عند مطروح متفاوتة فى ارتفاعاتها ، بين بضعة أمتار و ٢٠٠ متر فوق سطح البحر ، نرى السهول المنبسطة تماما فى الوسط عند الدلتا التى يتراوح منسوب السطح فيها بين ٤ أمتار و ٦٥ مترا فوق سطح البحر ، ثم تبدو التضاريس واضحة فى الأجزاء الشرقية من الاقليم وعند ساحل سيناء حيث تتراوح الارتفاعات بين بضعة أمتار على الساحل مباشرة تتزايد كلما اتجهنا جنوبا حتى تصبح ١٠٠ متر تقريبا ، وعلى الرغم من ذلك فان تضاريس الاقليم ليست ذات قيمة فى التأثير على درجات الحرارة لتنخفض بالارتفاع ، ولكن تأثيرها انما يتأتى فى وصول المؤثرات البحرية التى تحملها الرياح الى مسافات مختلفة داخل اليابس وخاصة فى مناطق السهول المنبسطة .

(٥) الاتجاه العام لخط الساحل :

يستدل من الاتجاه العام للساحل وعلاقة ذلك باتجاه هبوب الرياح فى الاقليم ، أن الرياح تكون مؤثرة فيه كلما كانت أقرب الى التعامد على خط الساحل ، ففى الأجزاء التى تتعرض مباشرة لهبوب الرياح الشمالية الغربية كما يتضح ذلك من الشكل (٤) ، مثل مطروح والضبعة والاسكندرية ودلتا النيل ، يكون نصيبها من الأمطار أكبر من مناطق أخرى فى الاقليم ذاته ، مثل السلوم وفوكه ودمياط وبورسعيد ، وهى المناطق التى يتوازى عندها خط الساحل مع اتجاه هبوب الرياح ، وبمقارنة سرعة هبوب الرياح فى منطقتى السلوم والاسكندرية لوقوعهما فى منطقة واحدة ولكنهما

تختلفان فى تلقى الرياح عند هبوبها على سواحلهما ، فالأولى توازى الرياح خـــط الساحل فيها ، بينما فى الثانية تكاد تتعامد الرياح فى هبوبها على خط الساحل ، الأمر الذى ترتب عليه أن سرعة الرياح تختلف فى كل منهما عن الأخرى ، مما يوضح أثر اتجاه خط الساحل على عناصر الطقس والمناخ ويتضح ذلك من الجدول (١) ٠

(٦) نوع الرياح التى تهب على الساحل :

كما هو معروف أن الرياح التى تهب من مناطق حارة ، تجلب الدفء الى الاقليم على عكس الرياح الباردة التى تؤدى الى برودة المناطق التى تهب عليها ، مثلا فـــى جدول (١) متوسط سرعة الرياح كم/ساعة فى السلوم والاسكندرية (١)

الشهور / المحطة	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيه	يوليه	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	متوسط العام
السلوم	١٧	١٧ر٢	١٨ر٥	١٦ر٥	١٥ر٤	١٦ر٥	١٥ر٩	١٥ر٧	١٤ر٤	١٦ر٦	١٣	١٥ر٩	١٧ر٧
الاسكندرية	١٥ر٩	١٤ر٥	١٤ر٨	١٣ر٥	١١ر٩	١٣ر٧	١٥ر٤	١٤ر١	١٢	١١ر٨	١٢ر٨	١٦ر٥	١٧ر٦

الاعتدالين)تفاجئ المناطق الداخلية من ساحل مصر الشمالى ، بعض الاضطرابات الامحاريـــة التى تصاحبها بعض الرياحات الحارة القادمة من الصحراء ، فتؤدى الى زيادة الحـــــرارة وانتشار موجات القيظ ، وربما تصاحبها رياح باردة جدا ، مما يساعد على حدوث موجـات من البرد الشديد الذى يضر بالمنطقة أحيانا ، وسوف توضح ذلك دراستنا لعنصر الرياح ٠

ثانيا : عناصر الطقس والمناخ بالاقليم :

(١) الحـــرارة :

درجة الحرارة هى أهم العناصر المناخية ، لتأثيرها الكبير والمباشر علـــى بقية العناصر المناخية الأخرى ، فهى التى تتحكم فى توزيع مناطق الضغط الجوى والـــى يعقبها توزيع للرياح ونظام هبوبها ، وكذا الأمطار وكافة مظاهر التساقط على الساحـــل ، كما أن التبخر الناتج من مياه البحر المتوسط ، مرجعه الى الحرارة ٠

يعتبر اقليم ساحل مصر الشمالى جزء من النطاق المعتدل الدفئ BShs (٢) أو شبه الصحراء حسب تصنيف كيبن (*)، وهو ينحصر بين البحر والصحراء ، ومن ذلك كان مناخـــه

(١) -Climatological Normals for U.A.R. up to 1960.
-Monthly weather Reports, Several Years up to 1985.

(٢) يوسف عبد المجيد فايد (١٩٨٩م) الاقاليم المناخية فى افريقية فى ضوء تصنيف كيبن-المجلة الجغرافية العربية ـ العدد ٢١ ـ ص ٢٣ ٠

(*) مناخ جاف B ، مناخ حار h ، سقوط الأمطار S ، سيادة الجفاف معظم شهور السنة

انتقالى يتأثر بالبحر تارة وبالصحراء تارة أخرى ، وهو جزء من منطقة التقاء وعمل التجاريات الشرقية والعكسيات الغربية ، وبالتالى فانه يتأثر بالظروف المناخية من جهة الشرق وبالظروف الشتوية من جهة الغرب .

تتأثر درجة الحرارة هنا تأثرا واضحا بهذا الموقع حيث ترتفع فى شرق الاقليم عنها فى غربه ، يوضح ذلك الجدول (٢) وشكل (٢) وهما عبارة عن مقارنة بين متوسط الحرارة خلال شهور السنة فى اللوم باعتبارها أقصى امتداد للاقليم جهة الغرب ، وفى بورسعيد باعتبارها فى أقصى شرق الاقليم .

جدول (٢) متوسط درجات الحرارة الشهرية فى اللوم وبورسعيد[1]

الشهور / المحطة	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيه	يوليه	اغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	متوسط السنة
اللوم	١٣ر٩	١٤ر٥	١٦ر٢	١٨ر٩	٢١ر٧	٢٤ر٥	٢٦ر٢	٢٦ر٣	٢٤ر٩	٢٢ر٧	١٩ر٨	١٥ر٦	٢٠ر٤
بورسعيد	١٤	١٤ر٦	١٦ر٣	١٨ر٨	٢٢	٢٤ر٧	٢٦ر٥	٢٧ر١	٢٦	٢٤ر١	٢٠ر٦	١٦	٢١ر٨

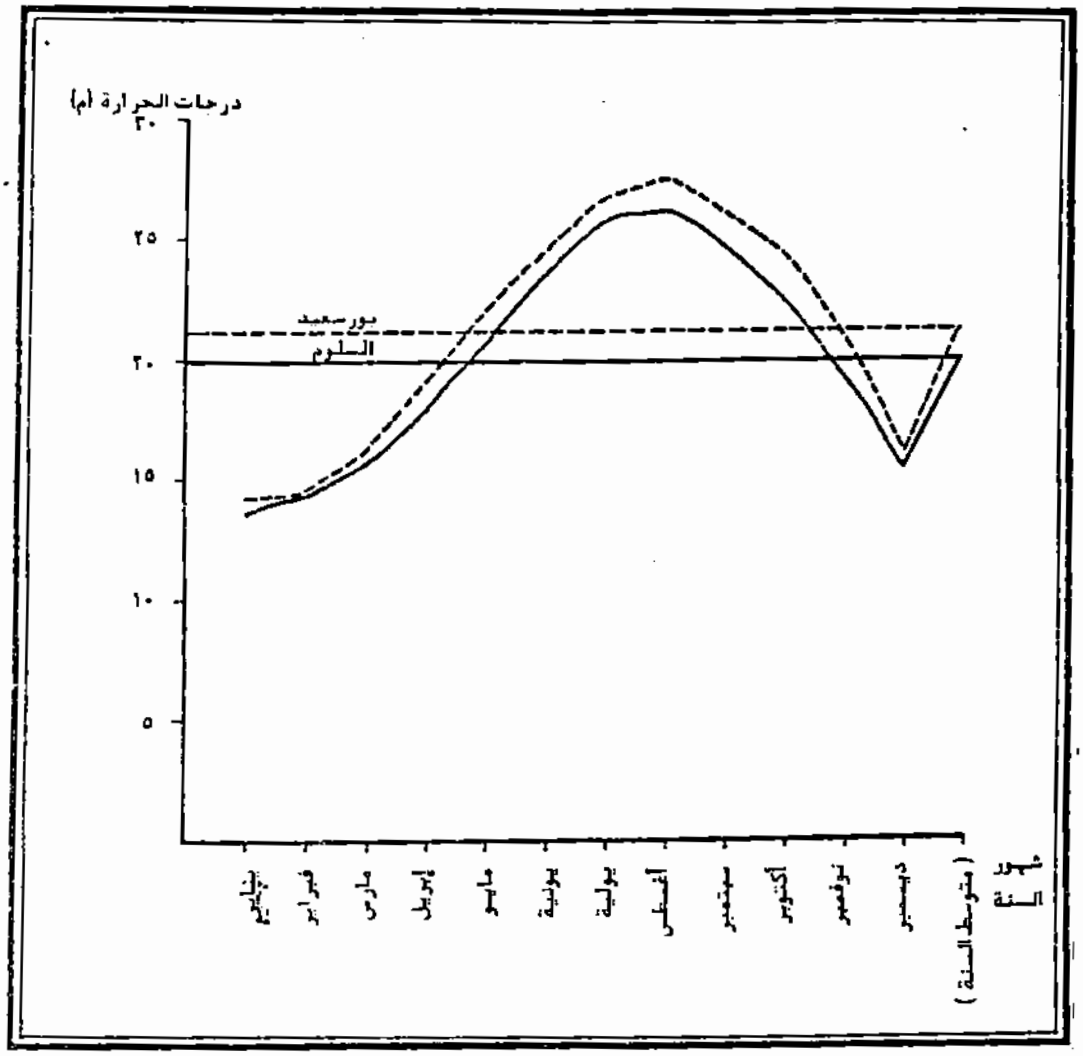
كما تؤثر الأعاصير البحر متوسطية القادمة من الغرب ، على درجة الحرارة ، فتؤدى الى برودة الأجزاء الغربية من الاقليم ، أكثر من الأجزاء الشرقية منه ، كما تتأثر الحرارة أيضا بالمنخفضات الجوية القادمة من الصحراء حيث ترتفع عن معدلها الطبيعى وقتئذ .

وتؤثر مياه البحر المتوسط على توزيع الحرارة فى جهات الاقليم المختلفة وبعمق لا يقل عن ٤٠ كيلومترا فى المتوسط ، ومن ثم كان تأثير دائرة العرض للحد الجنوبى، غير ذات أثر بحيث يعزى التغير فى درجات الحرارة الى تأثير مياه البحر المتوسط ، يتضح ذلك من دراستنا للمدى الحرارى اليومى الذى يزيد مقداره كلما بعدنا عن الساحل جنوبا ، مما يظهر معه أثر الصحراء فى زيادة البرودة شتاءاً فى جنوب الاقليم ، وتغير الطقس بوضوح ابان فصل الربيع بسبب اقتراب مسارات الانخفاضات الخماسينية من أجزاء الاقليم .

أما عن الوضع الحرارى للاقليم فيوضحه لنا الجدول (٣) والذى نتبين منه أهم الخصائص والسمات الجغرافية لعنصر الحرارة وهى :-

(١) أن أدنى متوسطات لدرجات الحرارة بالاقليم سجلت فى شهر يناير بالاسكندرية

(١) -Climatological Normals for U.a.r. up to 1960
-Monthly Weather Reports, Several Years up to 1985.



شكل (٢) إختلاف درجة الحرارة محلياً بين شرق وغرب ساحل مصر الشمالي .

٦ر١٣م وفى رشيد ١٥ م وفى دمنهور ٦ر١٣ م وفى العريش ٥ر١٢ م ، ترتفع تدريجيا حتى تصل الى أقصى متوسطات لدرجات الحرارة خلال شهور الصيف .

(٢) أن أقصى متوسطات لدرجات الحرارة بالاقليم سجلت خلال شهر أغسطس وكانت ٨ر٢٧ م بالمنصورة ، ١ر٢٧ م فى بورسعيد وفى الاسكندرية ٥ر٢٦ م وفى السلوم ٣ر٢٦ م وفى العريش كانت ٣ر٢٦ م ، وقد ظهرت درجات الحرارة فى أعلى قمتها خلال شهر أغسطس بدلا من يوليو ، نظراً لبطء ارتفاع درجة الحرارة على الساحل بالمقارنة مع المناطق الداخلية حيث نجدها فى السلوم فى الشتاء ٩ر١٣ م وفى بورسعيد ١٤ م أدفأ من القاهرة شتاءاً ٧ر١٣ م بل وحتى من أسيوط ٦ر١٣ م التى يفترض دائما أنها تكون أدفأ لوقوعها على دوائر عرض أدنى وأقرب الى مدار السرطان .

(٣) أن هناك ارتفاعا مفاجئا فى درجات الحرارة على مناطق الساحل توضحه الأرقام المطلقة التى يتم رصدها أحيانا كما حدث فى صيف ١٩٩٠م وصيف ١٩٩١م حيث ارتفعت درجة الحرارة فى بعض أيام شهر اغسطس الى أكثر من ٤٥ م كما حدث فى الاسكندرية والعريش ، ومرجع ذلك تأثر درجة الحرارة بالمنخفضات الجوية الصحراوية التى تمر بالمنطقة وهو ما يظهر أثره على رفع المتوسطات الشهريه لدرجة الحرارة فى تلك السنوات .

(٤) تشتد التغيرات الفجائية فى الطقس وخاصة فى الحرارة خلال شهر ابريل أثناء حدوث الانخفاضات الخماسينية التى تستقطب الرياح الباردة من جهة البحر مما يؤدى الى برودة الجو فجأة وانخفاض درجة الحرارة انخفاضا سريعاً وواضحا ، فقد تهبط درجة الحرارة فى بعض مناطق اقليم الدراسة بنحو ١٠ درجات مئوية عن وضعها الطبيعى وذلك خلال وقت قصير قد لا يتجاوز الساعتين .

(٥) من خلال المتوسطات الحرارية بالجدول (٣) يمكننا تقسيم السنة الى قسمين رئيسيين من حيث توزيع درجات الحرارة فى مناطق ساحل مصر الشمالى هما :

أ) فصل البرودة ويشتمل على شهور " نوفمبر - ديسمبر - يناير - فبراير - مارس) ويبلغ المتوسط الحرارى لهذا الفصل فى السلوم ١٦ م وفى الاسكندرية ٧ر١٥ م وفى دمياط ٦ر١٥ م وفى العريش ١٥ م وهو يقل عن المتوسط السنوى بمقدار ٤ر٤ م ، ٧ر٤ م ، ٨ر٤ م ، ٤ر٥ م فى المحطات المذكورة على الترتيب .

ب) فصل الحرارة ويشتمل على بقية شهور السنة (ابريل - مايو - يونية - يولية - أغسطس - سبتمبر - أكتوبر ويبلغ المتوسط الحرارى لهذا الفصل فى السلوم ٦ر٢٣ م وفى الاسكندرية ٤ر٢٣ م وفى دمياط ٥ر٢٢ م وفى العريش ٥ر٢٥ م وهو بذلك يزيد عن المتوسط السنوى بمقدار ٢ر٢ م ، ٢ر٣ م ، ٢ر٣ م ، ٥ر٥ م فى المحطات المذكورة على الترتيب .

جدول (٣) المعدلات المناخية الشهرية لدرجة الحرارة (م) فى أجزاء ساحل مصر الشمالى[1]

الشهور / المحطات	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونية	يولية	اغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	متوسط السنة
السلوم	١٣٫٩	١٤٫٥	١٦٫٢	١٨٫٩	٢١٫٧	٢٤٫٥	٢٦٫٢	٢٦٫٣	٢٤٫٩	٢٢٫٧	١٩٫٨	١٥٫٦	٢٠٫٤
مطروح	١٢٫٦	١٣٫٢	١٤٫٧	١٧٫٣	٢٠٫١	٢٣٫١	٢٤٫٨	٢٥٫٥	٢٤٫٤	٢١٫٩	١٨٫٥	١٤٫٤	١٩٫٢
النبعة	١٢٫٩	١٣٫٦	١٤	١٧	٢٠	٢٣	٢٥	٢٥	٢٤٫٤	٢٢٫٥	١٨٫٥	١٤٫٩	١٩٫٤
الاسكندرية	١٢٫٦	١٤	١٥٫٧	١٨٫٢	٢١٫٢	٢٣٫٩	٢٥٫٨	٢٦٫٥	٢٥٫٣	٢٣	١٩٫٦	١٥٫٥	٢٠٫٢
رشيد	١٥	١٥٫١	١٦٫٥	١٨٫٧	٢١٫٩	٢٤٫٤	٢٦٫٢	٢٧٫١	٢٦٫١	٢٤٫٢	٢٠٫٨	١٧	٢١
دمنهور	١٢٫٦	١٤٫٢	١٦٫٢	١٩٫٤	٢٢٫٩	٢٥٫٢	٢٦٫٤	٢٦٫٦	٢٥٫٢	٢٣٫٣	١٩٫٨	١٥٫٥	٢٠٫٧
دمياط	١٢٫٢	١٣٫٩	١٥٫٥	١٨٫٣	٢٢٫١	٢٤٫٣	٢٦	٢٦٫٣	٢٤٫٣	٢٣٫٢	١٩٫٨	١٥٫٤	٢٠٫٢
المنصورة	١٣٫٥	١٤٫١	١٦٫٢	١٩٫٨	٢٣٫٨	٢٦٫٣	٢٧٫٨	٢٧٫٨	٢٦٫١	٢٣٫٩	٢٠٫٢	١٥٫٥	٢١٫٢
بورسعيد	١٤	١٤٫٦	١٦٫٣	١٨٫٧	٢٢	٢٤٫٧	٢٦٫٥	٢٧٫١	٢٦	٢٤٫١	٢٠٫٦	١٦	٢٠٫٨
العريش	١٢٫٥	١٤	١٥٫٥	١٨٫٢	٢١٫٣	٢٣٫٦	٢٥٫٦	٢٦٫٣	٢٥	٢٣	١٩	١٤	٢٠٠

(١) المصدر : ١- تجميع الأرقام وحساب المتوسطات من عمل الباحث .

٢- Climatological Normals for U.A.R up to 1960

٣- Monthly weather Reports, Several Years up 1990.

(٢) الضغط الجوى :

تعتبر دراستنا للضغط الجوى بمنطقة الدراسة من الأهمية بمكان ، حيث تأتى دراسته تالية للحراه ، وهو المسئول عن خلق مناخات مختلفة فى الأجزاء المختلفه من سطح الأرض ، وذلك لما لتغيره من جزء لآخر من تأثير على اختلاف مناخ المنطقة كما أن دورة الرياح ، ليست سوى تجسيد لتوزيع مناطق الضغط الجوى ، ومن هنا كانت للضغط الجوى اثاره المباشرة على تشكيل نواحى البيئة الطبيعية والبشرية بالاقليم .

أ- فى فصل الصيف :

تؤثر الكتلة الهوائية شديدة الحرارة ، وكذلك المدارية على الاقليم مما يجعله يعانى من موجات الحر وتستمر هذه الأحوال حتى شهر سبتمبر الذى يعتبر من شهور الصيف ، وهنا يكون الضغط الجوى منخفضا على الساحل شكل (٣-أ) فى الوقت الذى يرتفع فيه نسبيا فوق مياه البحر المتوسط وخاصة جهة الغرب ، وهنا يتأثر الساحل بنسيم البحر ، وهو عبارة عن تيارات خفيفة من الهواء تخرج من فوق البحر المتوسط لتلطف الحرارة على سواحله .

ب- فى فصل الشتاء :

يفقد اليابس حرارته بسرعة ، ويتقهقر المنخفض السودانى جنوبا بغرب من فوق هضبة ايران حتى يتمركز فوق هضبة الحبشة شكل (٣ - ب) حيث تصاحبه فى حركته هذه بعض الاضطرابات الجوية ، وتحدث حالة من عدم الاستقرار فوق الاقليم .

ويلاحظ أن الهواء يكون محملا ببخار الماء مما يزيد من الاحساس بارتفاع درجة الحرارة ، وخاصة فى مناطق شمال شرق مصر ، " حيث ترد اليه الرياح الشمالية الشرقية بعد مرورها على مياه شرق البحر المتوسط " (١)

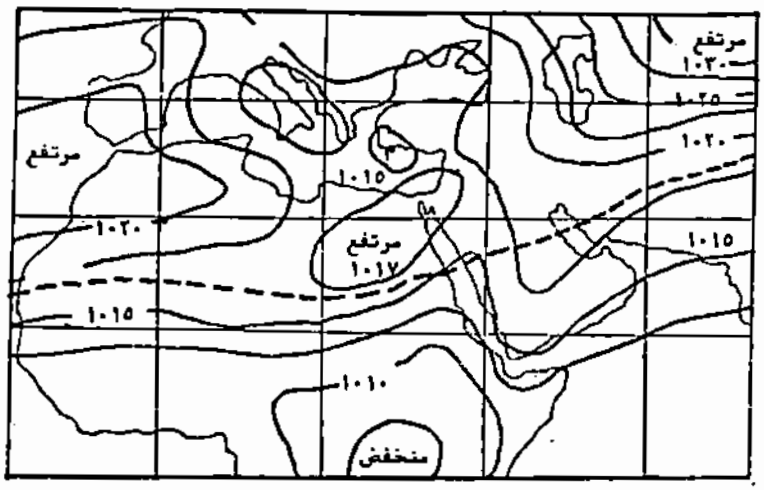
(٣) الرياح والكتل الهوائية :

تتأثر الرياح تأثرا كبيرا فى اتجاهها وسرعتها ، بتوزيع نطاقات الضغط الجوى المحيطة بالمنطقة ، وتفسر دراسة الرياح جوانب أخرى لم تبرز من خلال دراسة الحرارة والضغط الجوى ، حيث تعتبر الرياح بمثابة الوسيط صاحب الحرية فى الحركة ، بحيث تستطيع القيام بعملية اعادة توزيع للحرارة أو البرودة على سطح المنطقة ، يعقبها توزيع للضغط الجوى ، يختلف اختلافا طفيفا عما كان عليه قبل اعادة توزيع الحرارة أو البرودة .

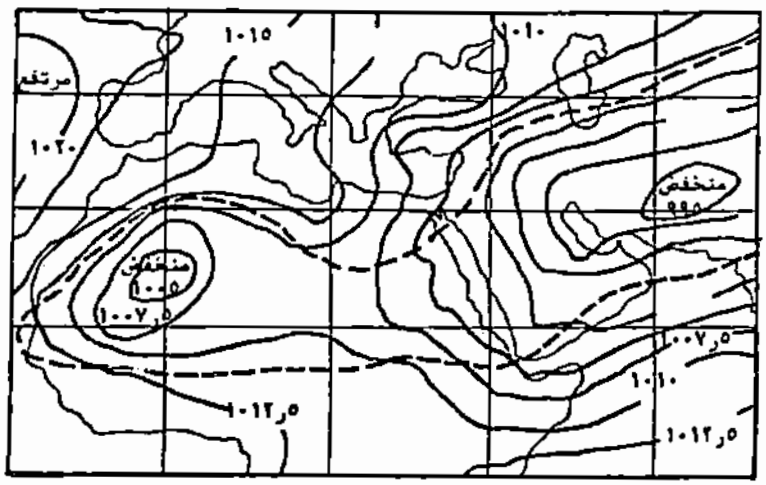
وتقوم الرياح فوق ساحل مصر الشمالى باعادة توزيع المؤثرات البحرية لمياه البحر المتوسط على مناطق الساحل ، خاصة المتناقضة فى مناخاتها تناقضا واضحا بين الحرارة والبرودة والجفاف ، كما يؤثر فى ذلك مقدار السرعة التى تهب بها الرياح وكذلك الاتجاه العام لخط الساحل وشكل السطح بالمنطقة .

---

(١) عبد العزيز عبد اللطيف يوسف (١٩٨٢م) الخصائص المناخية لعنصر الحرارة فى مصر خلال القرن ٢٠ دكتوراة غير منشورة - جامعة عين شمس . ص ٤٢ .



شكل ٣ (أ) الضغط الجوى فوق مصر فى يناير



شكل ٣ (ب) الضغط الجوى فوق مصر فى يولية

ومن الجدول (٤) والشكل (٤) الذى يوضح متوسط سرعة واتجاه الرياح فـــــى اقليم الدراسة نتبين الخصائص الجغرافية التالية :

(أ) هناك ارتباط واضح بين سرعة هبوب الرياح وفترات الضغط الجوى المنخفـــض بالاقليم خاصة المناطق الداخلية منه ، حيث تعدل مياه البحر المتوسط تـــلك العلاقة بالنسبة للمناطق المطلة على البحر مباشرة .

(ب) تتفاوت سرعة هبوب الرياح بين مناطق ساحل مصر الشمالى المختلفة نتمثل فى الغرب (الاسكندرية ٥ر١٨ كم/س فى مارس تقل الى ٤ر١٤ كم/ساعة فى سبتمبر ، وفى مطروح ٣ر٢٣ كم/س فى فبراير تقل الى ٣ر١٦ كم/س فى اكتوبر ، أما فـــى السلوم فنجدها ٥ر١٦ كم /س فى ديسمبر تقل الى ٩ر١١ كم/س فى مايو) وأخيرا فى دمنهور ١ر١٧ كم/س فى مارس و ١٤ كم/س فى ديسمبر) . أما فى مناطـق شرق الاقليم (فى دمياط ٥ر١١ كم/س فى مايو تقل الى ٦ر٧ كم/س فى ديسمبر ، وفى بورسعيد ٢٢ كم/س فى مارس تنخفض الى ٤ر١٤ كم/س فى سبتمبر ، وفـــى العريش نجد السرعة ١٠ كم/س فى مارس تقل الى ٨ر٧ كم/س فى نوفمبر .

وقد أوضحت دراسة حرب[1] أن الرياح اليومية السطحية بالمنطقة تبلغ أقصى سرعة لها فيما بين الساعة الثانية عشرة ظهرا والساعة السادسة مساءاً ".

(جـ) توفر مياه البحر المتوسط منطقة مفتوحة للرياح تجوبها بسرعة دون عوائـــق تعترضها لتحد من سرعتها الأمر الذى ترتب عليه سرعة متحلة للرياح فـــى هبوبها على المنطقة ، تصل أقصاها فى فصل الشتاء وبداية الربيع ، وذلـــك بتأثير المنخفضات الجوية التى تعبر حوض البحر المتوسط من الغرب للشـــرق والتى تعمل على جذب الرياح لتلك المناطق .

(د) أن الاتجاه الرئيسى لهبوب الرياح على أجزاء ساحل مصر الشمالى هو الشـــمال الغربى فيما عدا المنصورة وبورسعيد حيث يغلب الاتجاه الشمالى على هبـــوب الرياح عليها نظراً لتوغلها فى اليابس قليلا وبالتالى يصل نصيب الاتجـــــاه الشمالى من نسب تكرار هبوب الرياح الى أكثر من الثلث فوق بورسعيـــــد والمنصورة .

(هـ) تمثل اتجاهات الشمال والشمال الغربى والغربى النصيب الأكبر من مرات تكـــرار هبوب الرياح على أجزاء الساحل ، يساعد فى ذلك وجود المنخفضات الجويـــة التى تعبر حوض البحر المتوسط من الغرب للشرق والاختلافات الطفيفة فى الضغـــط الجوى بين مياه البحر المتوسط واليابس ، عدا المنصورة وهى من الأجـــــزاء الداخلية التى تسود فيها الرياح من الاتجاه الشمالى الشرقى بنسبة ٢ر٢٦٪ .

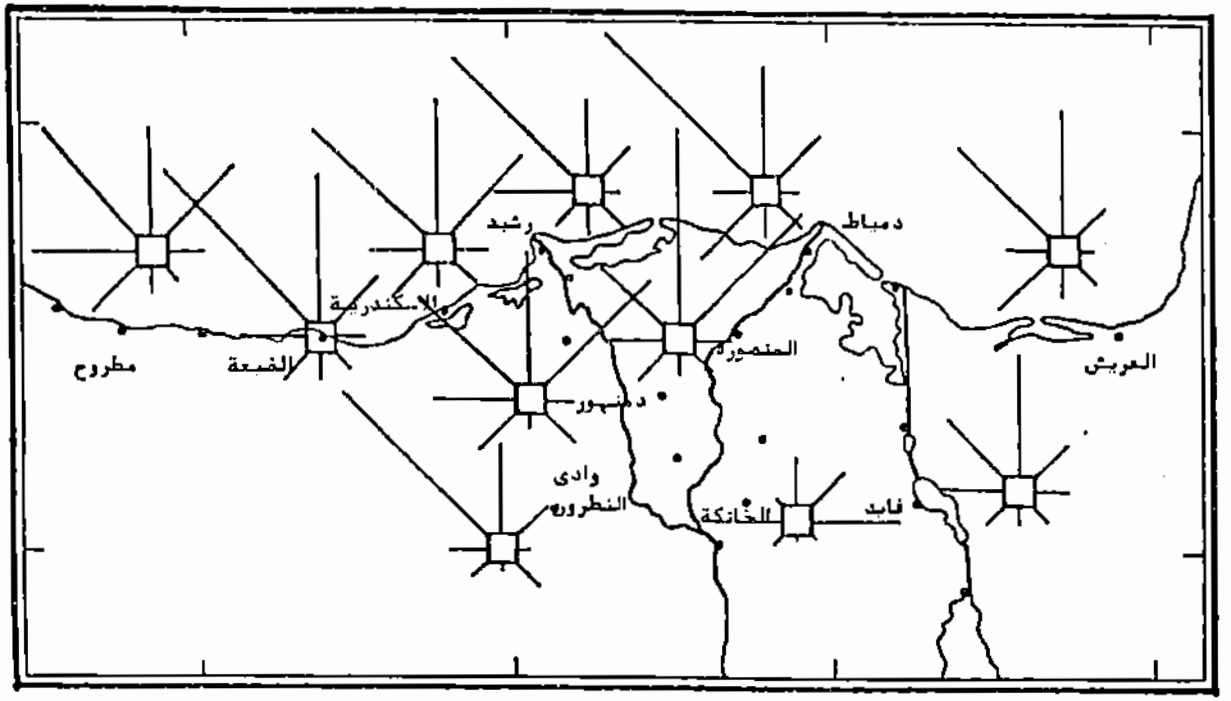
(1) Harb,M.S (1974) Characteristic features of wind field in windy regions in Egypt" Met.Res. Bull.Vol.C No.2.PP.75-77.

جدول (٤) اتجاهات ونسب تكرار هبوب الرياح فى محطات أرصاد ساحل مصر الشمالى ومتوسط سرعة الرياح فى شهور الصيف وشهور الشتاء كم / ساعة (١)

الاتجاه / المحطة	شمال	ش ق	شرق	ج ق	جنوب	ج غ	غرب	ش غ	سكون	متوسط سرعة الرياح كم / س					
										الصيف			الشتاء		
										يونية	يولية	اغسطس	ديسمبر	يناير	فبراير
السلوم	١٧ر٢	١٦ر٥	٦ر٦	٣ر٢	٣ر١	١٠ر٨	١٧ر٠	٢٢ر٥	٢ر١	١٣ر٧	١٥ر٤	١٤ر١	١٦ر٥	١٥ر٩	١٤ر٥
مطروح	١٣ر٤	٥ر٣	٧	٥ر٤	٩	١٤ر٥	١٩ر٧	٢٤ر٥	٢ر١	١٩ر٣	٢١ر٤	١٨ر٧	٢٢	١٤ر٩	٢٣ر٣
الضبعة	٢٠ر٤	٩ر٣	٤ر٦	٣ر٦	٤ر١	٥ر٦	١١ر٣	٣٤ر١	٧	١٦ر٣	١٨	١٦ر٥	١٤ر٥	١٣ر١	١٤ر١
الاسكندرية	١٩ر٧	٧ر٦	٦ر٥	٣ر٤	٤ر٥	٧ر٢	١٤ر٢	٣٢ر٨	٤ر١	١٦ر٥	١٥ر٩	١٥ر٧	١٥ر٩	١٧	١٧ر٢
رشيد	١٢ر١	٦ر٩	٢ر٧	٥	٨ر٧	٤ر٧	١٣	٢٧ر٣	١٩ر٦	٢٥ر٣	١٦ر١	٢٥ر٥	١٢ر٩	٧ر٤	١٣ر٥
دمنهور	٢٠ر١	٢٥	٣ر٨	٦ر٨	٢ر٢	٧ر٩	١٣ر١	٢٠ر١	١	١٤	١٤	١٤	١٤	١٦ر٥	١٦ر٥
دمياط	١٧ر٩	٩ر٧	٣ر٦	٦	٦ر٢	١٦ر٦	٥ر٦	٣٣ر٢	١ر٢	١٣ر١	٩ر١	٨ر٢	٧ر٦	٨ر٧	١١ر٣
المنصورة	٣٠ر٣	٢٦ر٢	٥ر٦	٢ر٨	٢ر٤	٦ر٤	٨ر٦	١٤ر٧	٣	٨ر٤	٧ر٨	٧ر٨	٧ر٨	٧ر٨	٨ر٤
بورسعيد	٣٣ر٨	١٣ر٨	٦ر٢	٣ر٦	٢ر٢	٧ر٣	١٤ر٤	١٤	٤ر٧	١٧ر٣	١٦ر٧	١٤ر٦	١٥ر٨	١٨ر٨	١٩ر٦
العريش	٢١ر٢	٥ر٧	١ر٨	٤	٥ر٦	١١ر٤	٦ر٧	٢٢ر٥	٢١	٨ر٩	٨ر٩	٨ر٤	٨	٩ر١	٩ر٢

المصدر : تجميع الأرقام وحساب المتوسطات من عمل الباحث :

- Climatological Normals for U.A.R up to 1978
- Monthly weather Reporte, several Years up to 1987 .



شكل (٤) اتجاهات ونسب تكرار هبوب الرياح على ساحل مصر الشمالى ٠

(و) تهب الرياح على الاقليم بشدة خلال فصل الشتاء وأوائل الربيع بمتوسط سرعة يتراوح ما بين ١٥ - ٢٥ كم/ساعة ، وتتناقص سرعتها فى مايو ويونية عنها فى شهر يولية الذى تنشط فيه الرياح ، وفى نهاية الصيف تسجل رياحا هادئة عليلة الهواء خاصة على الأجزاء الغربية (الاسكندرية - الضبعة - السلوم) بنسبة ٢٥٪ من سرعتها ، وتسود الرياح الشمالية والغربية بتكرار من ٣٠٪ - ٤٠٪ كما يوضح ذلك الجدول (٤) والشكل (٤) الموضح له .

الكتل الهوائية المؤثرة فى مناخ ساحل مصر الشمالى :

يتأثر مناخ ساحل مصر الشمالى ببعض الكتل الهوائية التى تدفع بعض التيارات الهوائية الى المنطقة ، وهى تيارات ذات صفات خاصة وأهمها [1] ما يوضحه شكل(٥) :

(١) الكتل القارية الباردة جدا PC القادمة من القطب الشمالى ، مصدرها الكتلة الهوائية القارية فوق شمال روسيا ، وتصل مصر عن طريق شبه جزيرة البلقان فى أعقاب المنخفضات الجوية الشتوية ، وهى رياح جافة لمرورها على اليابس وان كانت تتأثر ببعض بخار الماء عند مرورها فوق البحر المتوسط ، وسرعان ما يحدث لها دفء تدريجى عندما تعبر البحر المتوسط واراضى ساحل مصر الشمالى ، خاصة الطبقات السفلية منها ، وهى تثير بعض الزوابع والاتربة حينما تتعمق الى الجنوب قليلا من خط الساحل .

(٢) كتل قطبية باردة جدا Pm تمر على مياه البحر تصل الى منطقة ساحل مصر الشمالى فى الخريف والشتاء عن طريق وسط وغرب أوربا ، يحدث لها عدم استقرار بمجرد مرورها على مياه البحر المتوسط الدفيئة نسبيا ، وبالتالى تكون سببا فى اثارة العواصف والامطار فى اقليم الدراسة ، مصدرها الكتل الهوائية القطبية التى تنشأ فوق شمال المحيط الاطلنطى .

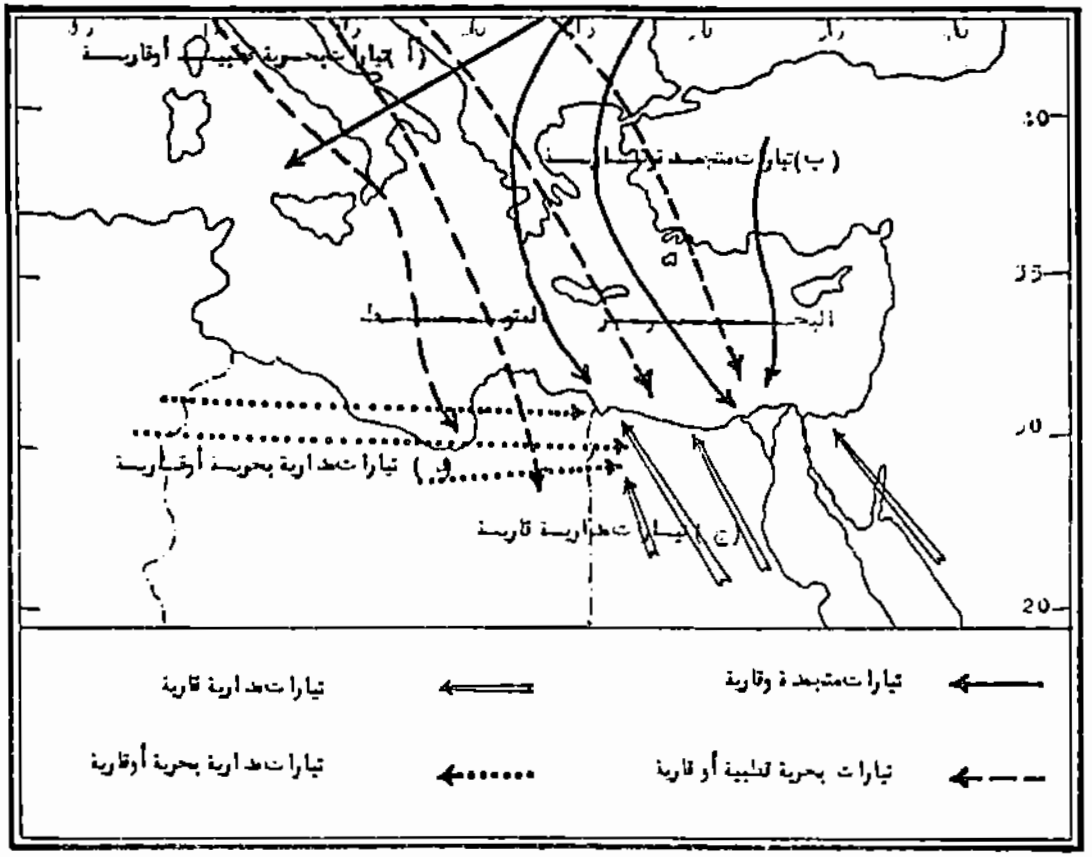
(٣) كتل مدارية حارة TC جافة تدفعها الكتل الهوائية المدارية التى تتكون على الصحراء الكبرى فى افريقية وتصل هذه التيارات الى شمال مصر فى فصل الربيع بصفة خاصة ، فى مقدمة المنخفضات الجوية الخماسينية ، وقد تستمر فى سيرها شمالا حتى تصل البحر الأسود .

(٤) كتل هوائية مدارية بحرية ، مصدرها الكتل المدارية البحرية فوق المحيط الأطلنطى وتصل الى شمال مصر فى الربيع فى اعقاب رياح الخماسين ، ولأن المحيط الاطلنطى يكون ابرد نسبيا من البحر المتوسط فى فصل الربيع ، فان هذه الرياح تظهر على شكل جبهات باردة تتخذ شكل رياح غربية تظهر معها بعض السحب وغالبا لا تسقط الأمطار " .

---

(١) أ- كامل حنا سليمان (١٩٧٨م) مناخ جمهورية مصر العربية - الهيئة العامة للارصاد الجوية ص ٨ .

ب- محمود حامد محمد (١٩٢٧م) الميتيور ولوجيا أو الظواهر الجوية فى القطر المصرى - مطبعة الاعتماد الكبرى - القاهرة . ص ١٨٠



شكل (٥) التيارات البسوانية المؤثرة فى مناخ ساحل صحراء الشمالى .

هذا وتحدث الزوابع الرعدية بالمنطقة بعدد يتراوح ما بين خمسة وعشرة مرات وهى التى يطلقون عليها محليا اسم (النوات ـ مفردها نوة) فى بعض مناطق اقليم الدراسة ، وقد أمكن لرجال الارصاد من خلال خبرتهم الطويلة أن يقسموا الرياح التى تهب على منطقة الساحل فى الاسكندرية مثلا الى عدة نوات لكل منها صفات تميزها ، ولها آثارها المحلية كما هو موضح فيما يلى [1] ، وهو تقسيم محلى يعتمد على الخبرة فى شئون البحار والصيد وليس على المبررات العلمية الدقيقة :

اسم النوء	طبيعتها	اتجاهها	ميعادها	مدة استمرارها بالايام
المكنسة	عواصف ومطر	غربية	٢٦ نوفمبر	٦ أيام
قاسم	عواصف شديدة	ج غ	٦ ديسمبر	٧
الفيضة الصغيرة	عواصف	ج غ	٢٠ "	٢
ـــــ	أمطار	غ	١١ يناير	٢
الفيضة الكبيرة	عواصف شديدة	ج غ	١٩ يناير	٢
ـــــ	وأمطار	غ	٢٨ يناير	٥
الشمس الصغيرة	أمطار	ش غ	١٨ فبراير	٥
الحموم	عواصف ومطر	ج غ	١٠ مارس	٧
الشمس الكبيرة	رياح شديدة	ق	٢٠ مارس	٢
العوا	عواصف باردة	ق	٢٥ مارس	٦
الخماسين	عواصف حارة	ج ق	٢٩ ابريل	٦

أثر الرياح على تغيير درجات الحرارة :

تهب رياح البحر من الشمال والغرب وتكون سرعتها كبيرة نسبيا ، وعادة فان الرياح التى تهب من مناطق حارة تجلب الدفء ، أما الرياح التى تهب من مناطق باردة فانها تجلب البرودة ، ويظهر ذلك عند تعرض اقليم الدراسة للاضطرابات الاعصارية فى أوقات الربيع والخريف حيث يؤدى هبوب الرياح الصحراوية الحارة الى رفع درجات الحرارة بشدة بينما نجد العكس عند هبوب الرياح شديدة البرودة ، فتحدث موجات من البرد القارس ، " وتبلغ كمية الحرارة التى يكتسبها الجو من البحر قرب الساحل فى العام الواحد نحو ٤٤٦٥ سعرا حراريا لكل ١ سم٢ " [2].

(١) محمد جمال الدين الفندى (١٩٦٠م) طبيعيات البحر وظواهره ـ مكتبة النهضة المصرية القاهرة ص ١٦٦ .

(٢) " " " " مرجع سبق ذكره ص ١٢٧ .

(٤) الأمطـار :

على الرغم من أن اقليم ساحل مصر الشمالى يندرج ضمن النمط المناخـــى الجاف حيث لا تسقط على أى من أجزائه ، كمية من الأمطار تصل الى ٢٥٠ مم فـــى العام ، وهذا القدر هو الحد الفاصل بين نطاقى الجفاف والرطوبة ، الا أنه تتفـــاوت كميات الأمطار الساقطة على أجزاء الاقليم ، حيث يغزر المطر فى الاسكندرية (١ر١٩٤مم سنويا) التى تكاد تتعامد الرياح على اتجاه خط الساحل فيها عند هبوبها من الغـــرب والشمال الغربى ، بينما تقل الأمطار فى بورسعيد (٧٣مم سنويا) حيث تميل علـــى اتجاه الرياح أو تكاد تختفى قليلا عن الاتجاه العمودى للرياح ، ويستمر المطر فـــى التناقص بالاتجاه الداخل حتى يصبح (٥٥مم سنويا) فى المنصورة .

كل ذلك يدعم القول " بأن المطر يغزر بوجه عام على المناطق الساحليـــة البارزة داخل مياه البحر المتوسط ، حيث تكون معرضة لهبوب الرياح المحملة ببخـار الماء من جهات سهلية ومسطحات مائية ، لا تعترضها أية عوائق جبلية أو مرتفعات"(١)

يحدث المطر بالاقليم تحت تأثير المنخفضات الجوية التى تعبر حوض البحـر المتوسط من الغرب للشرق والتى يتزايد عدد مرات حدوثها فى فصل الشتاء على وجه الخصوص ، تصاحبها أحيانا أمطار فجائية يسقط فيها المطر أحيانا بكمية كبيرة تصـل فى اليوم الواحد الى ما يعادل نصف الاجمالى السنوى ، أو ربما يعادله أو يزيد عنـه كما حدث فى شتاء عام ١٩٩١م حيث قدرت كمية المطر الساقطة على السلوم والاسكندرية فى يوم واحد ، بحوالى ١٠٠ مم فوق كل منهما .

ويمكننا أن نستخلص بعض الخصائص الجغرافية للامطار من خلال الجدول (٥) الذى يوضح متوسطات كميات الأمطار الساقطة على محطات أرصاد ساحل مصر الشمالـى حتى ١٩٨٧م وأهمها :

(أ) أن المتوسط السنوى للمطر فى الأجزاء الغربية للاقليم يتراوح بيـــــن (١ر١٩٤مم فى الاسكندرية و ١٥٠ مم فى الضبعة و ١٦٩ مم فى مطروح و ٥ر١٤٦ مم فـى السلوم) بينما فى الأجزاء الشرقية ، فيتراوح المتوسط السنوى للمطر (بين ١٠٢ مم فى دمياط و ٥٤ مم فى المنصورة و ٧٣ مم فى بور سعيد وفى العريش ٩٧ مم) أى أننـا نلاحظ زيادة فى الامطار فى الغرب عنها فى الشرق .

(ب) يلاحظ من الجدول أن هناك تركز واضح فى كميات الامطار الساقطـــة خلال شهور الشتاء (ديسمبر - يناير - فبراير) بينما يندر المطر أو يكـــاد ينعدم خلال شهور الصيف (يونيه - يوليه - أغسطس) ومرد ذلك الـــى

(١) حسين محمد القلاوى (١٩٨٣م) المناخ وأثره على البيئة فى صحراء مصر الغربية - دكتوراه غير منشورة - جامعة عين شمس - ص ١١٨ .

جدول (٥) متوسطات كميات الأمطار الشهرية (مم) فى محطات أرصاد ساحل مصر الشمالى (١)

الشهور / المحطات	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونية	يولية	اغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	متوسط العام
السلوم	٢٦	٢٣	١٣ر٥	٣	٢	ضئيل	ضئيل	١	٠ر٩	١٧	٣٩ر٧	٢٠ر٤	١٤٦ر٥
مطروح	٤٢	٢٥	١٣ر٧	٣	٢ر٥	٠	٠	٠	١	١٥	٢٥	٣٤	١٦٩ر٦
الخبعة	٢٨	١٥	١٦ر٥	١ر٩	١ر٣	٠	٠	٠	٠ر٩	١١ر٣	٣١ر٧	٤٣ر٨	١٥٠ر٤
الاسكندرية	٤٩	٢٨ر٥	١٤ر٢	٣	١ر٢	ضئيل	ضئيل	٠ر٥	٠ر٥	٨	٣٣٠	٥٦ر٢	١٩٤ر١
رشيد	٤٦	٣٤	١١	٣	١	٠	٠	٠	٠	٦	٢١	٤٨	١٧٠
دمنهور	٢٤	٢١	١٠	٤	٣	٠	٠	١	٠	٤	١١	٢١	٩٩
دمياط	٢٧	٢٠	١٠	٣	٢	٠	٠	٠	٠	٧	١٥	١٨	١٠٢
المنصورة	١٢ر١	٩ر٩	٧ر٦	٣ر٢	٣ر١	٠	ضئيل	ضئيل	٠ر٢	٣ر٤	٦	٩ر٢	٥٤ر٥
بورسعيد	١٢	٨	١١	١	٧	ضئيل	٠	ضئيل	٠	٣	٦	٢٥	٧٢ر٠
العريش	١٨	١٨	١٤	٦	٢	٠	٠	٠	٠	٥	١٥	١٩	٩٧

(١) هيئة الأرصاد الجوية - تقارير غير منشورة حتى ١٩٨٧م

الانخفاضات الجوية التى تحدث فى اواخر الشتاء واوائل الربيع والتى تسجم بها الامطار الاعصارية بصفة خاصه .

(ج) يمكن اعتبار شهر اكتوبر هو البداية الحقيقية لفصل الامطار فوق مناطق الاقليم قيد الدراسة وذلك من خلال النظر الى المتوسطات الشهرية للامطار بينما توضح التقارير الشهرية التفصيلية ، أنه من الممكن ان يمر الشهر المذكور كاملا دون أمطار تذكر فيه .

(د) من دراستنا المتوسطات الامطار بالاقليم وعلاقتها بالحرارة يتضح ان الاقليم يعتبر جزء من نطاق الجفاف بقارة افريقية يدعم ذلك تطبيقنا لنموذجى أمبرجوروديمارتون[1]

جدول (٦) معامل الجفاف حسب معادلة (دى مارتون) حتى ١٩٨٧ م

محطات الارصاد	متوسط كمية المطر السنوى مم (١)	متوسط الحرارة السنوى م (٢)	معامل الجفاف = ١ / (٢ + ١٠)
السلوم	١٤٦ر٥	٢٠ر٤	٤ر٨
مطروح	١٦٩ر٦	١٩ر٢	٥ر٨
العلمين	١٥٠ر٤	١٩ر٤	٥ر١
الاسكندرية	١٩٤ر١	٢٠ر٢	٦ر٤
رشيد	١٧٠ر٠	٢١ر٠	٥ر٥
دمنهور	٩٩ر٠	٢٠ر٧	٣ر٢
دمياط	١٠٢ر٠	٢٠ر٢	٣ر٤
المنصورة	٥٤ر٨	٢١ر٢	١ر٧٥
بورسعيد	٧٣ر٠	٢٠ر٨	٢ر٣٧
العريش	٩٧ر٠	٢٠ر٠	٣ر٣

لتحديد معامل الجفاف بالاقليم ويظهر ذلك من خلال الجدول (٦ ، ٧) والشكل الموضح لكل منهما . شكل (٦)

(هـ) يتغير معدل سقوط الامطار من شهر لأخر ، حتى أنه لايمكن القطع بأن شهرا معينا يمثل القمة فى الأمطار ، وان كان شهر ديسمبر هو أكبر شهور السنه نصيبا من الامطار .

(و) تلعب الامطار دورا هاما ومؤثرا على النشاط البشرى بالاقليم ، وهى بذلك تعتبر من أهم عناصر المناخ بعد الحرارة فهى تؤثر فى شخصيه الاقليم وأهمية اقتصاديا

(١) المصدر / تجميع الارقام وحساب واستخراج النتائج بمعرفة الباحث .

شكل (٦) معامل الجفاف (أمبرجر ودى مارتون) فى محطـــات ساحل مصر الشمالـــى .

جدول (٧) معامل الجفاف حسب معادلة (أمبير جر) حتى ١٩٨٧م [1]

محطات الارصاد	متوسط الحراره العظمى لأدفا شهور السنه (مئوية) (١)	متوسط الحرارة الصغرى لابرد شهور السنه (مئوية) (٢)	معدل المطر السنوى مم (٣)	معدل الجفاف = ٣ / (١٠٠ × (٢+١)(٢-١))
السلوم	٢ر٣١	٩ر٨	٥ر١٤٦	٤ر١٦
مطروح	٩ر٢٩	١ر٨	٦ر١٦٩	٥ر٢٠
الضبعه	٠ر٣٠	٠ر٧	٤ر١٥٠	٧ر١٧
الاسكندرية	٥ر٣٠	٣ر٩	١ر١٩٤	٠ر٢٣
رشيد	٢ر٣٠	٢ر١١	٠ر١٧٠	٦ر٢١
دمنهور	٨ر٣٢	٧ر٧	٠ر٩٩	٧ر٩
دمياط	٣ر٣١	٢ر٨	٠ر١٠٢	٢ر١١
المنصورة	٩ر٣٤	٣ر٧	٨ر٥٤	٧ر٤
بور سعيد	٩ر٣٤	٣ر١١	٠ر٧٣	٨ر٨
العريش	٠ر٣١	٣ر٨	٠ر٩٧	٩ر١٠

من حيث الزراعة والرى وهى تكون أغزر على الساحل مباشرة عنها فى مناطق الداخل وذلك يدل على مقدار وصول أثر المناخ البحرى الى الجهات الداخلية فكلما بعدنا عن الساحل واتجهنا للداخل كلما تأخر موعد بدء موسم سقوط المطر ، كما أن موعد انتهائة يكون مبكرا .

(٥) الرطوبه النسبية والتبخر :-

هناك تفاوت واضح فى نسبة الرطوبة فى الجو فوق اجزاء ساحل مصر الشمالى حيث تتأثر الرطوبة فى الجو بدرجة الحرارة وكذلك مقدار التبخر من المسطحات المائية او من التربة والنباتات والمعروف باسم التبخر نتح [2] ولهذا فان الرطوبة تعتبر من العوامل المساعدة على الاحتفاظ بالحرارة الكامنه ، حيث تعرقل الاشعاع من سطح الارض بينما يمكن للهواء بدون الرطوبة أن يفقد حرارته بسرعة .

ومن الجدول (٨) نلاحظ ان المعدل السنوى للرطوبة النسبية فى اجزاء الاقليم يتراوح بين ٧٦٪ فى رشيد ودمنهور و ٦٧ ٪ فى السلوم وهى ارقام لاتشير الى زيادة فى رطوبة الجو بدرجة تؤدى الى خلل فى النظام المناخى بالاقليم بل على العكس تؤدى الى تلطيف فى درجات الحرارة مما جعل تلك المناطق أماكن للاصطياف يفد اليها الناس من كل انحاء مصر ، وقد ترتفع الرطوبة النسبية فى الهواء احيانا

(١) المصدر / ١ - تجميع الارقام وحساب واستخراج النتائج بمعرفة الباحث .
٢ - هيئة الارصاد الجوية - تقادير وبيانات غير منشورة حتى ١٩٨٧ م

(2) Mohanna, A.M. (1976) Estimation of potintial evapotranspir-ation over Egypt, Meteo Res Bull, Vol 8 No 1 P.P.89,95.

جدول (٨) المعدلات المناخية الشهرية للرطوبة النسبية % في محطات أرصاد ساحل مصر الشمالي (١)

الشهور / المحطات	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونية	يولية	أغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	متوسط السنة
السلوم	٧١	٦٧	٦٥	٦٣	٦٣	٦٣	٦٦	٦٨	٦٩	٦٨	٦٩	٧٢	٦٧
مطروح	٧١	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٣	٧٧	٧٦	٧١	٧٠	٧٠	٧١	٧٢
الضبعة	٧١	٧١	٦٧	٦٤	٦٧	٦٩	٧٠	٧١	٦٦	٦٨	٧١	٧٥	٧٠
الاسكندرية	٧٠	٦٩	٦٨	٦٩	٧١	٧٣	٧٥	٧٤	٦٩	٦٨	٧١	٧٢	٧١
رشيد	٧٨	٧٨	٧٥	٧٤	٧٥	٧٦	٧٩	٧٧	٧٣	٧٣	٧٥	٧٦	٧٦
دمنهور	٨٢	٨٠	٧٦	٦٦	٦٤	٦٧	٧٣	٧٥	٨٠	٨٠	٨٣	٨٣	٧٦
دمياط	٨٢	٨٠	٧٤	٧٢	٦٩	٧٠	٧٤	٧٥	٧٢	٧١	٧٧	٨٣	٧٥
المنصورة	٨٣	٧٩	٧٤	٦٧	٦٤	٦٦	٧٣	٧٦	٧٤	٧٥	٨٠	٨١	٧٥
بورسعيد	٧٤	٧٣	٧١	٧٢	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧١	٧٠	٧١	٧٥	٧٣
العريش	٧٤	٧٣	٦٩	٦٣	٦٦	٦٩	٧٣	٧٣	٧٠	٧٢	٧٤	٧٥	٧١

المصدر : تجميع وحساب المتوسطات من عمل الباحث .

- Climatological Normals for U.A.R. up to 1960
- Monthly weather Reporto for Egypt, several Years up to 1987.

خاصه فى فصل الشتاء كما هو الحال فى دمنهور التى ترتفع فيها الرطوبه النسبيه الى ٨٠ ٪ فى شهر سبتمبر ،وتستمر على معدلها حتى شهر ديسمبر حيث تسجل ٨٢ ٪ وذلك نظرا لكونها ، منطقة داخليه ببعض الشئ .

وعلى الرغم من ارتفاع معدلات الرطوبة فى فصل الشتاء عموما فان اجزاء الاقليم كثيرا ما تتعرض للتغيرات المناخية بسبب المنخفضات الجوية التى تعبر حوض البحر المتوسط من الغرب للشرق والتى تعمل على جذب رياحات مختلفه ومتغيرة فى خصائصها واتجاهاتها احيانا،ولذلك فان الرطوبة قد ترتفع كثيرا اثناء الشتاء،وربما تنخفض الى اقل قدر ممكن لها فى ذات الظروف .ومن هذا المنطلق كانت الدراسات المناخية التفصيلية من أهم الدراسات التى تطلبتها الحاجه الى استغلال افضل لامكانيات المبثة السترية والارض الزراعية على وجه الخصوص .

أما عن التبخر فتتوقف كمية بالاقليم على حرارة الهواء وسرعة الرياح ومقدار الرطوبة النسبية ولذلك نجد ان المتوسطات الشهرية لكمية التبخر على ساحل مصر الشمالى صغيرة بوجه عام تنشط قليلا اثناء شهور الصيف حيث يعتبر شهر يوليو أكثر شهور الصيف زيادة فى التبخر حيث ترتفع فيه الحرارة وتقل الرطوبة فى الجو .

وتتراوح المتوسطات الشهرية لكميات التبخر بالاقليم فى شهور الصيف بين (١ر١١ مم فى السلوم فى يوليه) و ٤ر٧ مم فى العريش لنفس الشهر بينما فى شهور الشتاء تتراوح كميات التبخر ومتوسطاته لشهرية بين ٢ر٢ مم بالسلوم ديسمبر و ٢ر٨ مم بدمياط لنفس الشهر و يدل ذلك على عدم وجود اختلافات واضحه فى كميات التبخر اجزاء الاقليم سواء فى شهور الصيف او شهور الشتاء ويتضح ذلك من البيان التالى :-

جدول (٩) المتوسطات الشهرية لكمية التبخر فى ساحل مصر الشمالى خلال شهور الصيف وشهور الشتاء

المحطه للارصاد	السلوم	مرسى	الضبعه	العريش	بلطيم	دمياط	البرلس	ابو قير	الاسكندريه
متوسط التبخر فى يوليه (مم)	١ر١١	٩ر٣	٧ر٢	٥ر٧	٤ر٦	٦ر١	٥ر١	٧ر٩	٤ر٧
متوسط التبخر فى ديسمبر (مم)	٢ر٢	٦ر٦	٣ر٩	٣ر٨	٣ر٦	٢ر٦	٢ر٨	٤ر٨	٣ر٣

ثالثا : بعض الظاهرات المناخية المحلية بالاقليم :-

(١) التبادل الحرارى بين البحر والجو :

هناك علاقة تبادلة بين البحر والجو فى اكتساب الحرارة او فقدها بين كل منهما وتتمثل هذه العلاقة وتتضح على مدار فصول السنه المختلفة ، حيث يتسم كل فصل منها بصفات وسمات مناخيه تميزه عن الاخر ويتضح ذلك بجلاء قرب ساحل مصر الشمالى

حيث تكون لكل فصل رياحة المميزة من حيث الاتجاه والسرعة ودرجة الحرارة فالشتاء تتوزع رياحه بين الجنوبية الغربية والغربية والشمالية الغربية (المطرة) والشمالية (الباردة) تميزها جميعا السرعة الكبيرة . وان كانت تتخللها فترات غير قليلة من السكون والهدوء الجوى .

أما فصل الصيف فتكون الرياح آتية من شمال جزيرة العرب نحو انخفاض الهند الصيفى وانخفاض السودان فوق افريقية، وهنا تتغير سرعتها وحرارتها من وقت لاخر ويستمر الحال على ماهو عليه حتى تصل حالات السكون اقصاها فى الخريف وتبدأ تبعا لذلك أمواج البحر ، ومن الجدول (١٠) تبين يتم متوسطات درجات الحرارة للهواء والسطح البحر قرب الإسكندرية وكذا متوسطات درجات الحرارة الماء فيها والفرق بين الدرجات (١) .

جدول (١٠) قيم متوسطات درجات الحرارة للهواء وسطح البحر قرب الاسكندرية

فصول السنه	شمال	ش ق	شرق	ج ق	جنوب	ج غ	غرب	ش غ	المتوسط
الشتاء (١)	١٧ر٠	١٧ر٠	١٦ر٠	١٩ر٠	١٧ر٢	١٧ر٢	١٧ر٧	١٧ر٣	١٧ر١
(٢)	١٩ر٥	١٧ر٤	١٦ر٣	١٨ر٠	٢٠ر٦	١٨ر٧	١٩ر٢	٢٠ر٠	١٨ر٩
(٣)	٢ر٥	٠ر٤	٠ر٣	١ -	٢ر٤	١ر٥	١ر٥	٢ر٧	١ر٨
الربيع (١)	١٧ر٨	٢١ر٧	٢٢ر٧	١٧ر٨	٢٣ر٢	١٨ر٥	٢٠ر٢	٢٠ر٢	٢٠ر٣
(٢)	٢٠ر٩	٢٢ر٩	٢١ر٥	١٧ر٠	٢٧ر٣	٢٢ر٠	١٥ر٢	١٩ر٩	٢٠ر٦
(٣)	٣ر١	١ر٢	١ر٢-	٠ر٨	٤ر١	٣ر٥	٥ -	٠ر٣-	٠ر٣
الصيف (١)	٣٠ر٢	٣١ر٥	—	—	—	—	٢٦ر٩	٣٠ر٠	٢٩ر٦
(٢)	٢٩ر٠	٢٧ر٠	—	—	—	—	٢٥ر٩	٢٨ر٥	٢٨ر١
(٣)	١ر٢-	٤ر٥-	—	—	—	—	١ -	١ر٥-	١ر٥-
الخريف (١)	٢٦ر٨	٢٧ر٠	—	—	—	—	٢٧ر٥	٢٦ر٥	٢٧ر٠
(٢)	٢٧ر٢	٢٧ر٠	—	—	—	—	٢٧ر٤	٢٦ر٣	٢٦ر٧
(٣)	٠ر٤	صفر	—	—	—	—	٠ر١-	٠ر٢-	٠ر٣-

(١) حرارة الهواء (٢) حرارة الماء (٣) الفرق بين الدرجتان وسطح الماء .

(١) محمد جمال الدين الفندى (١٩٦٠) طبيعيات البحر وظواهرة - مكتبة النهضة المصرية - القاهرة ص ١٣٠ .

ومن خلال الفروق بين درجات حرارة سطح الماء والجو نستطيع القول بأن هنـــاك اثر يمكن أن نلحظه من خلال التغير فى قيم فروق درجات الحرارة ومدى ما يتبعـــه من تغير فى سرعة الرياح وأثر ذلك على الطاقة المتبادلة بين البحر والجو ٠

وقد وجد ان الاثر المباشر لزيادة سرعة الهواء هو هبوط درجة حرارته عمومـــا وخاصه فى فصل الربيع وكذلك يمكن ادخال اتجاه الريح وخاصة اذا ما عرفنا ان الريـــاح القادمة من الداخل تكون جنوبية وحارة ترفع من درجة حرارة الجو فتزيد بذلك الفـروق بين درجة حرارة الهواء ودرجة حرارة ماء سطح البحر وهنا يعمل الجو على تسخين مـــاء البحر وتنشط عمليات التبخر فتنخفض درجة حرارة سطح للبحر وتزدادفروق الحرارة بيـــن الهواء وسطح الماء من جديد (١) ٠

كما تؤثر سرعه الرياح ايضا وتتدخل فى رفع او خفض درجات حرارة سطح البحـــر فمثلا تبلغ الرياح الساحلية فى مصر اقصى سرعة لها عادة فى شهر فبراير (*) يحـــل متوسط سرعة هبوب الرياح فى مناطق الساحل المختلفة خلال شهر فبراير ١٧ كم / ساعة وخلال شهر اكتوبر الى ١٠ كم / ساعة) وقد حققت الرياح سرعة مطلقة فوق الاسكندرية ١١٩ كم /س فى يناير ١٩٠٨ م و ١٠٨ كم / س فى فبراير ١٩٣٥م وفى ٣ فبراير ١٩٩١ م اكثر من ١٢٠كم ـ ساعة ٠

(٢) نسيم البر ونسيم البحر :ـ

يشبهان تماما ما يحدث بخصوص الرياح الموسمية فوق قارة آسيا صيفا وشتـــاء ومرجع حدوثهما الى اختلاف الضغط الجوى بالمنطقة يوميا حيث تختلف سرعة اكتســاب الحرارة وفقدها بين اليابس والماء ، مما تؤثر على نطاق الضغط الجوى المحلـــــى على ساحل مصر الشمالى وسطح المياة البحر المتوسط المجاورة تماما لاقليم الساحـــل وهو ماتتريب عليه هبوب الهواء البارد نوعاما من سطح الماء الى اليابس على الساحـل اثناء النهار والعكس صحيح اثناء الليل ويساعد حدوث تلك الظاهرة فى كون اقليـــم الساحل الشمالى لمصر قد أصبح من أهم مناطق الاصطياف فى مصر، من العريش فى الشرق وحتى السلوم فى الغرب حيث يتجه الناس الى تلك المناطق صيفا للتمتع بهذا التنوع فى المناخ المحلى، وحيث تكون الحرارة على الساحل الطف بكثير فى الداخل.

---

(١) محمد جمال الدين الفندى : المرجع السابق ص ٣٧ ٠

(*) انظر ص ١٣ الجزء الخاص بالرياح ٠

خاتمة :

في النهاية لابد أن نوضح أن دراستنا للأحوال المناخية بساحل مصر الشمالي، من خلال البيانات المناخية ، قد أظهرت أن الاقليم قيد الدراسة ، من المناطق التي تميزها عن غيرها عدة خصائص مناخية أهمها :

أ - أن الاقليم يقع ضمن مناطق النمط المناخي الدفيء W.T. حسب تقسيم حرب(١) والذي تتراوح درجات الحرارة فيه بين العظمى ٣٥م والدنيا ٢٠م ، واذا ما ارتفعت الرطوبة النسبية في بعض أجزائه أحيانا الى ٩٥٪ فان درجة الحرارة القصوى تكون ٢٥م ، . وتتعمق تلك الظروف المناخية لمسافة ٥٠ كم الى الجنوب من خط الساحل .

ب - أن الامطار لاتعتبر مصدرا للمياه التي تعتمد عليها الزراعة خاصة ومظاهر البيئة الجغرافية عامة بالاقليم ، حيث لاتكفي الامطار لقيام الزراعة المستقرة بشكل عام ، فمتوسط المطر السنوي لايزيد على (١٩٥مم في الاسكندرية) وهي أعلا المناطق من حيث كمية المطر السنوي .

جـ - أن هناك ارتباطا قويا بين مرور الانخفاضات الجوية فوق البحر المتوسط، وسقوط الامطار على بعض أجزاء الاقليم خاصة المنطقة الغربية منه في فصل الشتاء ، وليست هناك قمة واضحة للمطر في شهر معين من شهور السنه .

د - أن الاقليم يقع ضمن نطاق المناخ الجاف ، حيث ظهر ذلك من دراسة معاملات الجفاف للأجزاء المختلفة منه ، والتي أوضحت أن أجزاء الاقليم جميعها يقل منها المطر عن ٢٥٠مم في العام (راجع الجدول ٦ ، ٧ والشكل ٦) وذلك يجعلنا نتوقع أن عدد السكان وكثافتهم بالاقليم لن يتزايد الا باتباع أساليب أساليب مرشدة في استخدام مياه الري حتى يمكن ان تستقر الزراعة ، ويعتمد عليها السكان في هذا الاقليم الذي يعتبر بمثابة متنفس يستوعب الزيادة السكانية في وادي النيل والدلتا وان كان ذلك مقصورا حتى الان على اقامة المستوطنات الخاصة بالصيف .

هـ - نظرا لكون درجة الحرارة ترتفع في مناطق شرق الاقليم عنها في غربه ، كما يوضح ذلك الجدول (٢) فان ذلك يبرر لنا لماذا يتجه المصطفون من داخل البلاد وخارجها الى الساحل الشمالي الغربي بدءا بالاسكندرية ، بصورة تفوق الاتجاه الى الاجزاء الشرقية من الاقليم .

---

(١) Harb M.S. (1981) Types of Climates in Egypt, Met. Res Bull Vol 9 P. 1-9

مصادر ومراجع البحث

أولا : مصادر ومراجع باللغة العربية :

١ ـ المعدلات المناخية للعناصر الجوية للمملكة المصرية (من ١٩٠٠م حتى ١٩٤٥م) مطبوعات وزاره الحربية والبحرية ـ مصلحة الارصاد الجوية ١٩٥٠م ٠

٢ ـ أوستن ملر (١٩٧٢م) علم المناخ-الطبعة الثالثة-ترجمة محمد متولى مكتبة الانجلو المصريه ـ القاهرة ٠

٣ ـ أ ٠ ج ٠ فورسيدايك (١٩٨١م) الطقس ـ ترجمة نبيلة منسى.مكتبة الثقافة العلمية الميسرة ـ بيروت ٠

٤ ـ السير نابيرشو (١٩٥٦م) قصة الطقس ـ ترجمة عزيز ميلاد.سلسلة الالف كتاب ـ القاهرة ٠

٥ ـ جوده حسنين جودة (١٩٧٢م) عصور المطر بالصحراء الكبرى الافريقية.حولية كلية الاداب ـ جامعة عين شمس ٠

٦ ـ حسين محمد القلاوى (١٩٨٣م) المناخ واثره على البيئة فى صحراء مصر الغربية دكتوراه غير منشورة ، قدمت بكلية البنات جامعة عين شمس ٠

٧ ـ عبد العزيز طريح شرف (١٩٨٥م) الجغرافية المناخية والنباتية ـ دار الجامعات المصرية ـ الاسكندرية ٠

٨ ـ عبد العزيز عبد اللطيف يوسف (١٩٨٢م) الخصائص المناخية لعنصر الحرارة فى مصر خلال القرن العشرين ـ دكتوراه غير منشورة ـ بجامعة عين شمس ٠

٩ ـ على على البنا (١٩٧٠م) أسس الجغرافية المناخية والنباتية ـ دار النهضة العربية للنشر والطباعة ـ بيروت ٠

١٠ ـ فتحى عبد العزيز أبو راضى (١٩٧٢م) الجغرافية المناخية للدلتا ـ ماجستير غير منشورة كلية الاداب ـ جامعة عين الاسكندرية ٠

١١ ـ فهمى هلالى أبو العطا (١٩٧٤م) الطقس والمناخ " دراسة فى طبيعة الجو وجغرافية المناخ " مؤسسة الثقافة الجامعية ـ الاسكندرية ٠

١٢ ـ كامل حنا سليمان (١٩٧٨م) مناخ جمهورية مصر العربية ـ مطبوعات هيئة الارصاد الجوية ـ القاهرة ٠

١٣ - محمد ابراهيم محمد شرف (١٩٩٠م) المناخ والزراعة فى شمال مصر - دكتـــوراه غير منشورة - قدمت لكلية الاداب - جامعة عين للاسكندرية.

١٤ - محمد محمود الصياد (١٩٥٣م) مناخ غرب الدلتا - مجلة كلية الاداب جامعـــة القاهرة - المجلد ١٥ - الجزء /٢ .

١٥ - محمود حامد محمد (١٩٢٧م) الظواهر الجوية فى القطر المصرى - مطبعـــة الاعتماد الكبرى - القاهرة .

١٦ - محمد جمال الدين الفندى (١٩٦٠م) طبيعيات البحر وظواهره - مكتبة النهضـة المصرية - القاهرة .

١٧ - محمد ابو العلا محمد (١٩٨٨م) المناخ والتوزيع الجغرافى للزراعة - نشـــرة البحوث الجغرافية - قسم الجغرافية بكلية بنات عيـــن شمس - العدد ١ .

١٨ - يوسف عبد المجيد فايد (١٩٦٤م) المناخ والانسان - مطبوعات الموسم الثقافى للجمعية الجغرافية المصرية .

١٩ - ـــــــــــــ (١٩٦٨م) خرائط الطقس بين الميثورولوجيا والجغرافيـــة المجلة الغرافية العربية - العدد /١ .

٢٠ - ـــــــــــــ (١٩٨٩م) الاقاليم المناخية فى افريقية فى ضوء تصنيـــف " كيبين " - المجلة الجغرافية العربية - العدد /٢١ .

٢١ - يسرى فؤاد زغلول (١٩٧٧م) الانواع المناخية فى دول حوض النيل - ماجستيـــر غير منشورة - كلية الاداب - كلية الاداب - جامعـــة القاهرة .

٢٢ - يوسف عبد المجيد فايد (١٩٦٣م) يدخل الى المناخ التفصيلى - حولية كليـــة الاداب - جامعة القاهرة - العدد ٢٥ - جزء /٢ .

٢٣ - يوسف عبد المجيد فايد (١٩٦٣م) دراسة مقارنة للتصنيفات المناخية - الموسم الثقافى للجمعية الجغرافية المصرية .

ثانيا : مصادر ومراجع بغير اللغة العربية :

1- Climatological Normals for U.A.R. up to 1960, Ministry of Military, Metoe. Dep.

2- J.F. Griffiths (1972) Climate of Africa, world survey of climatology Vol. 10.

3- " " " " (1976) Climate and the Environment. Editor, J.Rose, (U.K.) and E.W.(U.S.).

4- Monthly Weather Reports for Egypt, Several Yeers up to 1990.

5- Harb, M.S. (1981) Types of Climates in Egypt within Broad world climate, Met.Res. Bull Vol.g No. 1.Cairo . PP. 1- 15.

6- Soliman . K.H. (1972) The Climate of U.A.R. " World survey of Climatology, Vol. 10 Climates of AFrica, London .

توجهات التصدير المصرى للاسواق الافريقية

(رؤيه جغرافيه)

د. زينب نجم الدين (١)

مقدمة :

- سياسة تنمية الصادرات المصريه لاسواق الدول الافريقيه .
- الصادرات المصريه من السلع المختلفه لاسواق الدول الافريقيه .
- المشاكل التى تواجه انسياب الصادرات المصريه للاسواق الافريقيه .
- الرأى الجغرافى وعرض المقترحات والحلول لتنمية الصادرات المصريه للاسواق الافريقية .
- خاتمه .

(١) مدرس بكلية البنات جامعة عين شمس ـ قسم الجغرافيا .

(توجهات التصدير المصرى للاسواق الافريقية)

(رؤيه جغرافيه)

مقدمه :

تعتبر قضيه التصدير قضيه حيويه ليس فى الدول الناميه فقط ، ولكن فى الدول المتقدمه ايضا • وتجد معنى من معانى الانفتاح ، وتجاوب الحاجه الى شئ مناسب من التعاون ، والتكامل الاقتصادي على المستوى العالمى •

ويعتمد تمويل التنميه الاقتصاديه والاجتماعيه على حصيلة العائد من الصادرات، كاحد المصادر الرئيسيه للتمويل •

لذلك رفعت دوله كاليابان شعار التصدير او الموت • كما قاد قطاع التصدير عمليه التنميه الاقتصاديه فى دولة كوريا (١).

هذا وتعتبر تنميه الصادرات المصريه ضرورة حتميه للنهوض بالاقتصاد المصرى، والخروج به من الازمه• ويعنى هذا التوجه اخراج الانتاج المصرى من اطار التسويق المحلى المحدود الى ساحة التسويق العالمى • ويستوجب هذا التوجه حسن العنايه بالجوده وتحسين مستوى الانتاج ، دعما وتعضيدا للانتاج السلعى المصرى فى مجالات المنافسه الاقتصاديه على المستوى العالمى ، كما يستوجب حسن اعداد براج الترويج وحسن الدعايه لهذه المنتجات المصريه حتى ترضى ذوق المستهلك الافريقى •

وتبدو السوق الافريقيه واسعه ، وهى تضم أكثر من ٥٠٠ مليون نسمه (٢) تمتد أيديهم للتعامل مع السلع التى ترد اليهم من دول العالم • وهناك انتاج متنوع من الدول المتقدمه مثل المانيا وايطاليا واليابان والولايات المتحده الامريكيه •

وتصدر مصر للسوق الافريقى كثير من السلع غير التقليديه ،من خلال الصفقات المتكافئه • وتشمل الاطارات والادويه والمنتجات الجلديه والملح والفوسفات

(١) النشره الاقتصاديه ، شركة النصر للتصدير والاستيراد،نشره ربع سنويه، العدد ٥١، يناير سنة ١٩٩٠ ،ص ٤٢ •

(٢) الكتاب الاحصائى السنوى لجمهورية مصر العربية١٩٥٢_١٩٩١ ،يونيو،١٩٩٢ ص٣٢٠_ص ٣٢٣ ،الاهرام العدد٣٨٩١٥، ١٩٩٢/٦/٢٣،ص ١١ •

الصخرى والالومنيوم والواح الصلب ومحركات الديزل ومواقد الغاز والقطارات بانواعهـــا ، ومنتجات السيراميك والصاج والمواسير والادوات الكتابية .

هذا ويمكن لافريقيا فى المقابل ،ان تمد السوق المصريه باحتياجاتهـــا من السلع الاساسيه ، مثل الشاى والبن والكاكاو والاخشاب والجلود الخام و السمـــم وبذور الكتان والمواشى الحيه والمعادن مثل النحاس والزنك والرصاص وغيرها . لذلـــك تولى السياسه المصريه اهتماما ملحوظا لتنميه وتطوير العلاقات الاقتصاديه المتبادلـــه بينها وبين الدول الافريقيه .

ويتطلب التصدير تضافر الجهود والتعاون الخلاق بين قطاع الانتاج،وقطـــاع التجاره الخارجيه ، والقطاعات الاخرى كالبنوك والنقل البحرى والجمارك واجهـــزة الترويج وتنمية الصادرات . كما ان بنا" استراتيجيه للتصدير ،لاتتأتى الا بوضع خطـه قوميه للتصدير من خلال مجلس قومى للصادرات ، يضع الخطط والسياسات التصديريه، ويحقق التنسيق بين مختلف الاجهزه الانتاجيه والتسويقيه والتنفيذيه ، التى تكفـــل دعم وتنمية الطاقات الحاليه فى مجال التصدير وانشا" المشروعات الموجهه للتصديـــر بايجاد المناخ المناسب والحافز الجزى .

وقد بلغت قيمة الصادرات المصريه عام ١٩٩١ نحو ١١٧٢٥ مليون جنيه ، بينما بلغت قيمة الواردات ٢٥٢١٦ مليون جنيه .وبلغت نسبة تغطيه الصـــادرات الى الواردات ٤٦,٧ ٪ .

وتتناول هذه الدراسه اهمية الاسواق الافريقيه للصادرات من السلع المصريـة ويهدف البحث الوصول الى سياسة تعـزز تنميه الصادرات المصريه للاسواق الافريقيـــه، والوقوف على اهم المشاكل التى تعترض انسياب الصادرات المصريه لهذه الاسواق .ومـــن ثم يتسنى وضع الحلول والمقترحات المطلوبه لتنمية الصادرات من السلع المصريـــه ، للاسواق الافريقية .

وقد اعتمدت هذه الدراسه على المصادر الاحصائية من الجهاز المركزى للتعبئه العامه والاحصاء ،ومركز الحاسب الالى ، وشركة النصر للتصدير والاستيراد ،ومركز تنمية الصادرات المصريه ،هذا بالاضافه الى بعض المراجع العربيه والأجنبيه ، التى تعالج قضايا التصدير ، وحركة التجاره الدوليه .

وقد استخدمت الباحثه بعض الاساليب الاحصائيه فى معالجه الاحصائيات، التى جمعت،كحساب نسبة العجز والزياده للصادرات والواردات ، ونسبة صادرات وواردات مصر الى ومن مجموعات الدول المختلفه ، ونسبة الصادرات المصريه من السلع المختلفه للدول الافريقيه .

وقد قسم موضوع الدراسه الى اربعة مباحث :

تناول المبحث الاول سياسة تنمية الصادرات المصريه للاسواق الافريقيه للتعرف على الامكانات التى يجب ان تتوافر لاجهزة ومؤسسات الانتاج والتصدير ، ووسائل التمويل حتى يمكنها الصمود أمام منافسه السلع الاجنبيه .

وتناول المبحث الثانى الصادرات المصريه للاسواق الافريقيه وتتبع التطور التاريخى ، والوضع الحالى للصادرات المصريه لهذه الاسواق .

وتناول المبحث الثالث المشاكل التى تعوق انسياب الصادرات المصريه للاسواق الافريقيه ، للتعرف على اثر هذه المشاكل على حجم التجاره بين مصر والدول الافريقيه .

وتناول المبحث الرابع الحلول والمقترحات الواجب توافرها لتنمية الصادرات المصريه للاسواق الافريقيه ، حتى يمكنها غزو الاسواق ،والوصول الى حجم مناسب من التجاره مع هذه الدول الافريقيه .

سياسة تنمية الصادرات الحربه للاسواق الافريقية :

تظل قضية تنمية الصادرات لفترة طويله من أهم القضايا ، وهى مطروحه على الساحه سواء فى الوقت الحالى او المستقبل .واذا كانت سياسه تنمية الصادرات تهتم - بصفه عامه - بوسائل تدعيم زيادة الانتاج المحلى لسلع التصدير فانها لابد ان تراعى الاهتمام باتساع نطاق اسواق التصدير، وتنمية الاسواق الحاليه او مايسمى بخلق اسواق جديدة للصادرات الحربه .

ويتحرى هذا التوجه المستجد فى مجال التجاره الخارجيه ،الاخذ بسطق متوازن ومناسب يضبط العلاقه بين الواردات والصادرات .ويبيح هذا المنطق باستيراد السلع الحيويه ، التى لايمكن لسبب أو آخر انتاجها داخل البلاد مثل السلع الاستهلاكيه الضروريه كالمنتجات الكيمايه والدوائيه والمواد الغذائيه الضروريه والسلع الانتاجيه الضروريه كالاسمده والمبيدات الحشريه والماكينات (١).

واذا كانت سياسه تنمية الصادرات تحتاج الى كفاءة عاليه لاجهزة ومؤسسات تسويق الانتاج لحساب التصدير، او وسائل تمويل مستمره ومستلزمات انتاج محليه وخارجيه متطوره . وبمعنى اخر مطلوب هيكل انتاجى متقدم قوى قادر على الصمود بانتاجه امام المنافسه القويه التى تواجهه فى اسواق العالم - فذلك قد لايكون متوافرا لسلع التصدير الحربه فى اسواق الدول الاوروبيه والامريكيه .

ولهذا تعتبر الاسواق الافريقيه بصفة خاصه مجال مناسب لتنمية صادرات السلع الحربه اليها . وذلك يرجع الى عدة عوامل أهمها :

- ان الانتاج المطلوب لهذه الدول ، يتمشى مع مبدأ التخصص وتقسيم العمل الدولى . ولهذا فهى تزيد المزايا النسبيه التى تتمتع بها مصر، ولاتتعارض معها . فلايتطلب الامر اكثر من زيادة فى جودة وانتاج سلع التصدير الحربية التقليديه .واذا كان تقسيم العمل ممكن ان يطور المستوى الاقتصادى للمجتمع ، فان التخصص يصل بنا بالضروره الى مخرجات اكثر لانتاج السلع

(١) هانيباخان، ترجمة .مصطفى عبدالباسط ، العلاقات الاقتصاديه الخارجية للدول الناميه ، الهيئة الحربه العامة للكتاب ، القاهرة ،١٩٧٧،ص.١٠.

المتنوعه والاجود (١).

- تعتبر الاسواق الافريقيه من أكثر الاسواق مناسبه لسلع التصدير المصريه، مثل السلع الزراعيه الغذائيه لحساب الاستهلاك المباشر، والسلع الاستهلاكيه المعمره، ومنتجات الصناعات الحرفيه والصناعات الصغيره .

- ان طبيعة الصادرات المطلوبه للاسواق الافريقيه لاترهق القطاعات الانتاجيه لسلع التصدير فى انتاج سلع غيرمألوفه . كما أنها لاتفرض احداث تغيرات تكنولوجيه أو ذات مستوى تكنيكى مرتفع لهيكل الانتاج المحلى (٢).

ان الصادرات المصريه وهى جزء من حركة التجاره الخارجيه، تؤثر وبشكل جوهرى فى الميزان التجارى للبلاد ،وفى ميزان المدفوعات ،وقد كان لانخفاض الصادرات المصريه عن الواردات بشكل كبير اثر فى حدوث خلل فى الميزان التجارى ، وعجز واضح فى ميزان المدفوعات .

فبينما كانت الصادرات المصريه فى عام ١٩٨٧/٨٦ نحو ٢٧٠٦٫٩ مليون جنيه ،ارتفعت الى ٣٢٦٦ مليون جنيه عام ١٩٨٨/٨٧ . ثم انخفضت نسبيا فى عام ١٩٨٩/٨٨ الى ٣٣٨٣٫٤ مليون جنيه . وكانت الواردات نحو ١٢٣٨٧٫٩مليون جنيه ، ١٢٧٣٢٫٧ مليون جنيه ، ١٩٨٦٩٫٨ مليون جنيه (٣)فى السنوات السابقة على الترتيب .

وهذا معناه ان الصادرات المصريه تبدو ذات نمو محدود او متواضع، بينما

---

(١) Friedvich: International Economics Mc-graw Hill, London, 1973, P.2.

(٢) انباء الصادرات ، مركز تنمية الصادرات المصريه ، العدد ٣٩، ابريل سنة ١٩٨٥ ،ص ٥٥ .

(٣) النشره الاقتصاديه ،شركة النصر للتصدير والاستيراد، العدد ٥٢،يناير سنة ١٩٩١ ، ص ٢٠ .

تكون الواردات فى نمو مطرد،ولم تتعد نسبه الصادرات الى الواردات فى هذه السنوات ٢ر١٩٪ ، ٢ر١٢٪ ، ١٧٪ على الترتيب ، اى بمتوسط يقل عن ٢٠٪ من جملة الواردات .

ان توضح اهمية اتباع سياسات تنمية الصادرات للاقتصاد المصرى،الذى مازال يعانى من حالة عدم التوازن المزمن فى الميزان التجارى السلعى ، يعتبر من الامور الهامه . وقد كان من بين الاسباب التى ادت الى عدم التوازن هى :

١ - عشوائية سياسات التصدير المعمول بها ، واعتمادها على عدد محدود من السلع . قل ان ذلك يعنى افتقار القدره على الوصول الى الاسواق احيانا ، وعلى العمود من اجل استمرار الوجود بها احيانا اخرى .

٢ - تزايد معدلات الاستهلاك المحلى فى الاسواق المصريه من سلع التصدير، واصبح التسويق المحلى هو الشغل الشاغل للمنتجين، وخيم الاهمال على الحصص المناسبه لحساب التصدير . وزادت الواردات المصريه لتوفير العجز (ثلاجات كهربائيه - سلع معمره - ملابس واقمشه - سلع غذائيه..) .

٣ - اضف الى ذلك ايضا غياب او افتقار الدراسات الاقتصاديه الموضوعيه الجاده عن الاحتياجات الحقيقيه للاسواق الخارجيه العالميه وبصفة خاصه لاسواق الدول النامية ودول القاره الافريقيه ، وتأمين الامداد المستمر من الصادرات المصريه استجابه لحاجة هذه الاسواق .

٤ - اتجاه سياسه الانفتاح الاقتصادى خلال فترة السبعينات الى انتاج سلع استهلاكيه للسوق المحلى . هذا بالاضافه الى توجيه جزء كبير، يزيد عن ٥٥٪ من الاستثمارات الاجنبيه الى انشطة غير انتاجيه (بنوك - صحه وعلاج - سياحه) (١) .

---

(١) انباء الصادرات ، مركز تنمية الصادرات المصريه، العدد ٢٩،ابريل سنة ١٩٨٥ ص ٥٥ .

هذا ،وانطلاقا من فهم وحسن استيعاب هذه الملاحظات يكون من المفيد اجراء التحليل المناسب للتجاره الخارجيه المصريه عام ١٩٩٠ ، ويتضح من الجدول ١ وشكل ١، ٢ مايلى :

- تفوقت صادرات البترول ومشتقاته بنسبة ٦٧٪ على الواردات منه .
- بلغت صادرات المواد الخام الزراعيه ١٠٨٦ مليون جنيه وقد شملت (قطن خام – بطاطس – برتقال – بصل طازج) .
- بلغت الواردات من الخامات الزراعيه ٣٥١٢ مليون جنيه وقد شملت(قمح – فوه – دخان – صوف خام) . اى ان مصر تستورد اكثر من ثلثى مانتنتج من السلع الخام الزراعيه .

جدول ١ الصادرات والواردات المصريه من السلع المختلفه عام ١٩٩٠ (١)

القيمة : مليون جنيه

السلع	صادرات	واردات	العجز أو الزياده
بترول	١٨٩٥	٢٤٦	١٦٤٩
مواد خام زراعيه	١٠٨٦	٣٥١٢	– ٢٤٢٦
سلع وسيطه	١٣١٣	١٠٠٤٢	– ٨٧٢٩
سلع استثماريه	٤٣	٥٣٠١	– ٥٢٥٨
سلع معمره	—	٦٨٢	– ٦٨٢
سلع استهلاكيه	٢٥٧٥	٤٧٢٣	– ٢١٤٨
سلع اخرى	٤٢	٣١٧	– ٢٧٥
الاجمالى	٦٩٥٤	٢٤٨٢٣	– ١٧٨٦٩

(١) النشره الاقتصاديه، البنك الاهلى المصرى ،العدد الرابع ،مجلد ٤٤،لسنه ١٩٩١ ص ٣٩٥ ، ص ٣٩٦ .

ويجب الايغيب عن اذهاننا ان مصر بلد زراعى ، وتتمتع بميزه نسبيه فـــى انتاج تلك السلع اذا ماتغلبت على معوقات تنمية الانتاج الزراعى لديها • مما يتيـــح اليها فرصة كبيره للتصدير للاسواق الافريقية خاصة السلع الغذائيه المزروعه •

بلغت واردات السلع الوسيطه عشره أمثال صادراتها وقد شملت (شحـــوم حيوانيه ـ زيوت نباتيه ـ زيوت تشحيم ـ مواد كيمائيه ـ اسمده ـ اسمنـــت ـ اخشاب ـ حديد تسليح ـ ورق صحف) بينما شملت معظم الصادرات المصريـــة (غزل قطن ـ سبائك الالومنيوم) •

وفى الوقت الذى بلغت فيه قيمة واردات السلع الاستثماريه نحو ٥٣٠١مليـون جنيه (الات وسائل نقل ـ جرارات وقاطرات ـ مضخات ومحركات ـ الات حفـــر) بلغت قيمه الصادرات نحو ٤٣ مليون جنيه شملت (آلات واجهزة كهربائيه ومعـــدات نقل)•

بلغت واردات السلع المعمره ٦٨٢ مليون جنيه شملت (سيارات ركـوب ـ تلفزيونات واجزاؤها) فى حين ان الصادرات من نفس السلع المعمره تغيب عـــن ساحة التصدير تماما •

أما السلع الاستهلاكيه فقد بلغت صادراتها ٢٥٧٥ مليون جنيه وشملت(الارز ـ البصل المجفف ـ احذيه ومصنوعات جلديه ـ الاقمشه القطنيه ـ الملابس الجاهزه) • بينما بلغت الواردات من السلع الاستهلاكيه نحو ٤٧٢٣ مليون جنيه ، وشملـــت (سكر مكرر ـ دقيق قمح ـ الشاى ـ الادويه والالبان ومنتجاتها) اى ان مصـــر تستورد ضعف ماتنتج من السلع الاستهلاكيه •

ويتبين مما سبق ان الصادرات المصريه من المواد الخام الزراعيه والسلـــع الوسيطه والسلع الاستثماريه والمعمره والسلع الاستهلاكيه حققت عجزا بالنسبه للـواردات من نفس السلع يقدر نسبته بنحو ٦٩ ٪ ،٨٦ر٩٠٪ ،٩٩٪ ،١٠٠٪ ،٤٥ر٥٪على الترتيب •

الصادرات المصريه لاسواق الدول الافريقية :

ان تنمية الصادرات من السلع المصريه لاسواق الدول الافريقيه تزيد من دعم وتنمية العلاقات السياسيه لمصر بدول القاره وتعيد التوازن المفقود،لميزان المعاملات السلعيه فى مصر .

وقبل عام ١٩٥٢ لم تكن هناك علاقات اقتصاديه مصريه افريقيه، بل كان هناك مايسمى بعلاقات مصر الاقتصاديه بدول حوض النيل ، او بتعبير أدق كانت علاقات مصريه سودانيه فى مجال التبادل التجارى .

وبعد عام ١٩٥٢ ، وعلى وجه التحديد منذ عام ١٩٥٦ ،بدأت الصادرات المصريه توجد فى الاسواق الافريقيه . وقد ادركنا فى ذلك الوقت ان الدول الافريقيه سوف تسعى بعد تحريرها الى الابتعاد عن التعامل مع الدول التى كانت تستعمرها. وحاولنا استثمار مناخ التقارب السياسى فى ذلك الوقت ، بين مصر والدول الافريقيه ، خاصة بعد توقيع اتفاقيه الدار البيضاء التى شارك فيها الرئيس جمال عبدالناصر ورئيس غينيا ورئيس غانا وملك المغرب ورئيس مالى ، بهدف دعم التعاون بين هذه الدول فى المجال الاقتصادى . وبالفعل انشئت ثلاثة فروع لشركة النصر فى غانا ونيجيريا وغينيا ، وبدأت الشركه فى اقتحام مجالات العمل التجارى مع هذه الدول.(١)

ومن ثم زادت قيمة الصادرات المصريه للاسواق الافريقيه من ٢مليون جنيه عام ١٩٥٦ الى ١٧ مليون جنيه فى اواخر عام ١٩٦٧. واشتملت الصادرات على مجموعه من السلع التقليديه المصريه مثل المنسوجات القطنيه والاسمنت والسكر المكرر والكيماويات ومواد الطباعه والكتب ـ المطبوعات واطارات السياراتوالسجاد . وقد زادت الصادرات المصريه لاسواق الدول الافريقيه من ١٢ مليون جنيه عام ١٩٦٧

---

(١) الاهرام الاقتصادى ، العدد ١٢٠٥ ، ١٧ فبراير سنة ١٩٩٢،ص ٥٤.

الى ٢٦ مليون جنيه عام ١٩٧٣[١] .

ويرجع ذلك الى اتجاه الحكومه فى ذلك الوقت الى تشجيع التصدير،وتحقيق معدل نمو مدروس للصادرات المصريه ، فى اطار اتفاقيات التجاره والدفع الثنائيه ، وانتعشت لذلك الصناعات الحرفيه الصغيره، والتى كانت متخصصه فى الوفاء بعقود التصدير كما قامت صادرات تلك الصناعات بتقديم الانتاج المصرى الى الاسواق الافريقيه،وأدى ذلك الى تحقيق فائض فى ميزان المعاملات السلعيه يقدر بنحو ٨٢ر٧ مليون جنيه عام ١٩٧٣ [٢] وفى اطار تطبيق سياسة الانفتاح الاقتصادى واتجاه معظمها الى انشطة غير انتاجيه ، وعدم التزام المشروعات الانتاجيه منها لشرط تصدير نصف انتاجها للخارج فى ظل غياب الرقابه عليها ، اتجهت بعضها الى المبالغه فى استيراد احتياجاتها للاتجار فيها تحت ستار التشغيل والانتاج .

وأدى ذلك الى انخفاض الصادرات السلعيه للاسواق الافريقيه بصفة خاصه الى نحو ٦ر١ مليون جنيه عام ١٩٨١ . وذلك لاختلاف السياسه الاقتصاديه المتبعه وتزايد استثمارات رؤوس الاموال الاجنبيه . واصبح حجم التعامل الاقتصادى والتجارى مع الدول الافريقيه ضئيلا . فدولة كنيجيريا اكبر دوله تملك رصيدا بشريا فى افريقيا . ولها من الامكانات الطبيعيه وخاصة البترول وعطاء الارض الخصبه ـ لم يصل حجم التبادل التجارى بالكامل الا ٤٪ من حجم التبادل التجارى بينها وبين مصر .. فى حين ان حجم التبادل التجارى بينها وبين امريكا واوروبا واسرائيل يصل الى اكثر من ٨٠٪ [٣] .

ولم يكن نصيب الدول الافريقيه من تجاره مصر الخارجيه محدودا للغايه

---

(١) Mabro and S.Radwan: The Industrialization of Egypt 1939-1973, Oxcord, 1976, P.212-229.

(٢) انباء الصادرات ، مركز تنمية الصادرات المصريه ، العدد ٦٥، سبتمبر سنة ١٩٨٧ ، ص ٥١ .

(٣) الاهرام الاقتصادى ، العدد ١٢٠٦ ، ٢٤ فبراير سنة ١٩٩٢ ،ص٦٠ .

فقط بل ظل يتناقص باستمرار خلال العقد الاخير.وقد انخفضت الصادرات المصريـــة الى دول القاره الافريقيه من ٢٧ مليون جنيه عام ١٩٧٥ الى ٢ر٩ مليون جنيـــه عام ١٩٨٠ بنسبه نقص ٣ر٨٩٪ ،ثم انخفضت الصادرات الى ٦ر١مليون جنيه عـام ١٩٨١ بنسبه نقص ٨ر٤٤٪ .

اما فيما يتعلق بالواردات المصريه من الدول الافريقيه ، فقد كانت متقلبـــه خلال العقد الاخير. وبلغت الواردات المصريه من الدول الافريقيه نحو ٣٣مليـــون جنيه عام ١٩٧٥، انخفضت الى ١ر١٥ مليون جنيه عام ١٩٨٠ بنسبة نقص٥٤ر٥٪، ثم زادت الى ٩ر١٩ مليون جنيه عام ١٩٨١ بنسبة زيادة ٨ر٢١٪ .

ويتضح من الجدول ٢ والشكل ٣، ٤ مبلغ تدنى حجم التبادل التجـــارى بين مصر والدول الافريقيه ، مقارنه بالتبادل التجارى مع دول العالم المختلفـــه. وجاءت دول غرب اوروبا فى المرتبه الاولى بنسبة واردات بلغت ١ر٤٤٪ ، ٦ر٤٤٪ عامى ١٩٩٠، ١٩٩١ على الترتيب ، وبنسبة صادرات بلغت ١ر٣٨٪ ، ٢ر٤٠ ٪ فى العامين السابقين على الترتيب .

واحتلت دول شرق اوروبا المكانه الثانيه فى حصولها على الصادرات المصريه، بنســبة ٩٠ر٢٣٪ عام ١٩٩٠، وجاءت فى المرتبه الثالثه عام ١٩٩١ بنسبة ٢ر١٦٪. كمـا احتلت دول اسيا المكانه الثالثه عام ١٩٩٠ ، بنسبه واردات ١٣٪ ، وبنســـبـــة صادرات ٩ر١٦٪ ، وجاءت فى المرتبه الثانيه عام ١٩٩١ بنسبه صادرات ٧ر٢١٪ ، واحتلت المكانه الثالثه عام ١٩٩١ بنسبة واردات ٤ر١٣٪ .

وجاءت الدول الافريقيه فى المرتبه السابعة عام ١٩٩٠ بنسبه صادرات ١ر٪، وبنسبة واردات ٨ر٪ ، كما احتلت المرتبه السابعه عام ١٩٩١ بنسبه واردات ٣ر١٪،وجاءت فى المكانه السادسه بنسبة صادرات ٦ر٪ .

هذا ويتبين مما سبق ان الصادرات المصريه للدول الافريقيه زادت من١ر ٪ من اجمالى الصادات المصريه عام ١٩٩٠، الى ٦ر٪ عام ١٩٩١ بنسبة زياده ٥٠٠٪

جدول ٢ التبادل التجارى بين جمهورية مصر العربيه ومجموعات الدول المختلفه
خلال ١٩٩٠ ، ١٩٩١ (١)

القيمه:مليون جنيه

الدول	الصادرات			الواردات			
	١٩٩٠	%	١٩٩١	%	١٩٩٠	%	١٩٩١	%
دول غرب اوروبا	٢٦٥٢ر٧	٣٨ر١	٤٧٣١م	٤٠ر٢	١٠٩٤٢ر٣	٤٤ر١	١١٢٤٢ر٨	٤٤ر٢
،، شرق اوروبا	١٦٦١ر٧	٢٣ر٩	١٩٠٨ر٤	١٦ر٢	٣١٩٥ر٤	١٢ر٩	٢٥٦٢	١٠ر٢
،، اسيـــا	١١٧٥ر٧	١٦ر٩	٢٥٤٨ر٠	٢١ر٧	٣٢٢٤ر٢	١٢	٣٣٧٦ر٢	١٣ر٤
الدول العربيه	٧٢٢ر٩	١٠ر٤	١٢١٩ر٩	١١ر٢	٥٠٤ر٤	٢ر٠	٨١٢ر١	٣ر٢
دول امريكا الشماليه	٦١٤ر١	٨ر٨	٩١٦	٧ر٨	٣٦٨٦ر٩	١٤ر٩	٤٣١٠ر٤	١٧ر١
،،امريكا الجنوبيه	٥١م	٧ر	٥٧م	٥ر	١٥٤م	٦ر	٣٦ر٩	١٥ر
،،،، الوسطى	١١ر١	٠٤ر	٤١ر٢	٤ر	٥٧٤ر٩	٢ر٣	٥٣٠م	٢ر١
،، افريقيـــا	٨م	١ر	٦٨م	٦ر	١٨٦ر٣	٨ر	٢٢٢ر٤	١ر٣
الاقيانوسيـــه	٢ر٩	٠٤ر	٤ر٧	٠٤ر	١٢٢٨ر٦	٤ر٩	٨٧٨م	٣م
دول اخـــرى	٦٢ر٦	٩ر	١٦٩	١ر٤	١١٢٥ر٤	٤م	١١٢٣م	٤م
الجملـــه	٦٩٥٣ر٨	١٠٠	١١٧٦٤ر٧	١٠٠	٢٤٨٢٣ر٢	١٠٠	٢٥٢١٦ر٣	١٠٠

(١) الكتاب الاحصائى السنوى لجمهورية مصر العربية ١٩٥٢ــ ١٩٩١، يونيو ١٩٩٢، ص ٢٠٠ .

ويرجع ذلك الى عقد الصفقات المتكافئة بين مصر وبين كثير من الدول الافريقيه ، الى جانب ارسال البعثات لدراسة التعاقدات الممكنه فى اطار قوائم سلع الصادرات. فزادت الصادرات المصريه لدولة ليبيريا من ١٧ ألف جنيه عام ١٩٩٠ ، الى ٢٤٫٥مليـــون جنيه عام ١٩٩١ . وشملت صادرات البترول الخام . كما زادت الصادرات المصريـــة لدولة كينيا من ٢٢٥ الف جنيه عام ١٩٩٠، الى ٩٫٦ مليون جنيه عام ١٩٩١، وشملت صادرات الارز والاحذيه الجلديه .

ويزيد عدد الدول الافريقيه التى تتعامل معها مصر تجاريا واقتصاديا ، علـــى ٢٥ دوله افريقيه . وقد بلغت نسبة الصادرات المصريه لدولة نيجيريا وساحل العـــاج وجيبوتى وزامبيا وأوغنده اكثر من ٧٠٪ من اجمالى الصادرات المصريه للدول الافريقيـــه عام ١٩٩٠ جدول ٣، شكل ٥ . واحتلت نيجيريا المكانه الاولى بنســبة واردات ٢١٫٧٪ . وشملت الصادرات المصريه اليها مصنوعات الحديدوالصلب والاحذيه والخيـــوط القطنيه والقطن الطبى ولوازم السفر من الجلد الطبيعى والصناعى ، الى جانب الاعمال والكتب والمطبوعات .

وجائت دولة ساحل العاج فى المرتبه الثانيه وبلغت نسبة الصادرات المصريـــه اليها ١٨٫٤٪ .وشملت الادوات الكهربائيه (الثلاجات ــ التلفزيونات) والمنتجـــات الطبيه والسجاد والاثاث الخشبى ، الى جانب المنتجات الجلديه وغزل القطن وعلـــف الحيوانات .

كما احتلت دوله جيبوتى المكانه الثالثه .وبلغت نسبة الصادرات المصرية اليهـا ١٥٫٢٪ من اجمالى الصادرات المصرية للدول الافريقيه .وشملت المنسوجات القطنيه والملابـــس الحريمى وملابس الاطفال والاحذية وادوات المطبخ والقطن الطبى ، الى جانب الفواكـه الطازجه والمجمده (١) .

---

(١) البيانات الخاصه بصادرات عام ١٩٩٠، ١٩٩١ من الحاسب الالى، الجهـاز المركزى للتعبئه العامه والاحصاء .

جدول ٣ الصادرات الحضريه للدول الافريقيه عامـــــى ١٩٩٠ ، ١٩٩١ (١)

القيمه:الف جنيه

الدول	الصـــادرات			
	١٩٩٠	٪	١٩٩١	٪
نيجيريـــا	١٨٥٤	٢١ر٧	ص٤٠١٤	٥ر٩
ساحل العاج	١٥٧٢	١٨ر٤	١٩٥٥	٢ر٩
داهومـــى	٣٦٢	٤ر٣	٤٧ر٦	١ر
النيجـــر	٢٠٧	٢ر٤	١ر٦٢	١ر
سيراليـــون	١٧٧ر٧	١ر٢	٣٣	٠٥ر
غانـــا	٨٨	١ر٠	١٢٩٢	١ر٨
غينيـــا	٥٧	٠ر٧	٢٣١	٠ر٣
ليبيريـــا	١٧	٢ر	٢٤٥٤٩	٣٥ر٨
جيبوتـــى	١٢٩٨	١٥ر٢	٤٦٤٥	٦ر٨
الصومـــال	٢٨٢	٣ر٣	٥٠٨	٧ر
كينيـــا	٢٢٥	٢ر٦	٩٥٦٥	١٤
اثيوبيـــا	١٩٤	٢ر٣	٣٣٨٧	٤ر٩
اوغنـــده	٤٢٤	٥ر٠	ص١٠٠	١٤٦ر
موزمبيـــق	٢٣٥	٣ر٩	٢٥٦	٤ر
زامبيـــا	٩٠٣	١٠ر٦	٢١٣ر٩	٣ر
زائيـــر	١٤٧ر٧	٢ر٠	ص١٦٩	٢ر
الكمـــرون	١٣٨	١ر٦	١٨٠ر٨	٢ر
دول افريقيه اخـرى	٢٥٥ر٦	٣ر٠	١٧٣٣١ر١	٢٥ر٣
الاجمالى	٨٥٣٨	١٠٠	٦٨٥٤١	١٠٠

(١) الحاسب الالى ، الجهاز المركزى للتعبئه العامه والاحصاء .

أما دولة زامبيا فاحتلت المرتبه الرابعه . وبلغت نسبة الصادرات المصريه اليها ٦ر١٠ من اجمالى الصادرات المصريه للدول الافريقيه . وشملت القطن الطبى والاثـــــاث الخشبى والاحذيه والحلوى .

وجاءت دولة اوغنده فى المكانه الخامسه . وبلغت نسبة الصادرات المصريه اليها ٥٪ من اجمالى الصادرات المصريه للدول الافريقيه .وشملت المسوجات القطنيه والملابس الخارجيه للسيدات والرجال والمفروشات ولوازم السفر والاكسسوارات ، الى جانب الكتـــب والمطبوعات .

أما باقى الدول الافريقيه فلاتتعدى الصادرات المصريه اليها ٣٠٪ من اجمالـــى الصادرات المصريه للدول الافريقيه عام ١٩٩٠. وفى عام ١٩٩١ تغير الوضع تماما واصبحت كينيا وليبيريا تستحوذا على اكبر كميه مصدره من السلع المصريه ، بلغت نسبتها ٨ر٤٩٪ من اجمالى الصادرات المصريه للدول الافريقيه .وشملت الصادرات الارز والاحذيه الجلديه لدولة كينيا ، كما شملت صادرات البترول الخام لدولة ليبيريا (١).

وهناك حقيقه هامه يجب ان نذركها جيدا ، وهى ان منتجاتنا المصريـــــه مطلوبه فى كل الاسواق الافريقيه ، وتفوق تلك النوعيات الانتاجيه التى تتدفق علـــى هذه الاسواق من دول كثيره فى انحاء العالم . فصناعة الادوية المصريه من الصناعات الرائدة فى افريقيا .ونظرا لندرة المصدر من انتاج الدواء المصرى الى الاسواق الافريقيـة، فان تجارة السوق السوداء فى الادويه المصريه اصبحت ظاهرة مألوفه .وظهرت عصابـــات افريقيه متخصصه فى تهريب الدواء المصرى ،وخاصة الادويه الخاصه بعلاج الكبد والسكر، فهى ارخص اسعارا من اى سوق فى العالم . ولانها مدعومه ايضا فيزداد الاقبـــال عليها وتباع باضعاف اسعارها فى الدول الافريقيه .

لذلك يجب على شركات الادويه المصريه ان تتعامل مع السوق الافريقى بسعـر

---

(١) البيانات الخاصه بصادرات عام ١٩٩٠، ١٩٩١من الحاسب الالى ، الجهـــاز المركزى للتعبئه العامه والاحصاء .

مناسب ، حتى يستحوذ الدواء المصرى على ثقة المستهلك الافريقى ،ويمكن زيادة سعره، وبذلك تفتح اسواقا كثيره لمنتجات الادويه المصريه .

وفى عواصم افريقيه كثيره انواع من السجاد والكليم ـ انتاج فرنسا وايطاليا والمانيا واسبانيا والبرتغال ـ وتباع باسعار خياليه فى حين ان الانتاج المصرى من السجاد والكليم يفوق الانتاج الاوروبى الصدر لهذه الاسواق جودة وسعرا .فلماذا لانقتحم السوق الافريقى بهذه المنتجات الفاخره ؟ وهى التى ستكون مبعث فخر واعتزاز من المواطن الافريقى بانتاج دوله افريقيه ، الى جانب انها منافسه افريقيه لدول اوروبا المصدره لهذه النوعيات (١).

ان التعامل مع افريقيا يمكن ان يكون تحت مظلة التبادل التكاملى بدرجة كبيره . فافريقيا قادره على تغطيه حاجتها من الحبوب والمحاصيل والمواد الاخرى التى تذخر بها ثروات افريقيا . فدولة كنيجيريا قادرة على تغطية حاجة القاره كلها من القمح .واذا تم تنمية قدره هذه الدوله الافريقيه لانتهت الحاجه الى القمح كسلعه استراتيجيه ،تحتاجها دول القاره . ولكن هذا لم يتم الا بتعويض ماستفقده نيجيريا من اسواق خارجيه لتصدير بترولها ، وخاصة الاسواق الاوروبيه ،لان انتاج القمح النيجيرى بهذه الكميات الكبيره ، سيكون عنصرا خطيرا ومنافسا للقمح الامريكى .وبالتالى تحرم نيجيريا من تصدير بترولها الى امريكا . ولكن اذا تعهدت دول افريقيا باستيراد ماتحتاجه من البترول النيجيرى ، وساهمت دول اخرى اسيويه وامريكيه لاتينية فان نيجيريا ستصبح سلة القمح الافريقيه بلامنازع(٢) .

كما ان دولة اثيوبيا بها ثروة حيوانيه هائله .ويمكن توفيرها للمستهلك المصرى

---

(١) الاهرام الاقتصادى ، العدد ١٢١٠ ، ٢٢مارس سنة ١٩٩٢،ص ٦٠ .
(٢) الاهرام الاقتصادى ،العدد ١٢٠٦ ، ٢٤ فبراير ،سنة ١٩٩٢،ص ٦٠ .

باسعار رخيصه جدا • وذلك عن طريق نقلها بعبارات من الموانى الاثيوبيه الى موانـى مصر المطله على البحر الاحمر •وانا تمت هذه العقود فان المستهلك المصرى يمكنـه الحصول على كيلو اللحم بسعر زهيد (١).

المشاكل التى تواجه انسياب الصادرات المصريه للاسواق الافريقية :

تعتبر افريقيا من الناحيه النظريه ـ الامتداد الطبيعى للسوق المصريـه ـ غير ان صادراتنا لهذه القاره الكبيره مازالت محدوده نظرا لوجود العديد من المشاكـل والعقبات التى تحول دون تطوير التبادل التجارى مع دول القاره • ومن اهم المشاكل التى تواجه انسياب الصادرات المصريه للاسواق الافريقية مايلى :

١ ـ عدم توافر خطوط ملاحيه منتظمه بين جمهورية مصر العربية وموانى الـدول الافريقيه على البحر الاحمر • كذلك دول شمال افريقيا ، الامر الذى لايمكـن الشركه من الوفاء باحتياجات هذه الاسواق الهامه ، ويتأتى ذلك على اسـاس تعارض مواعيد اقتراب او اقلاع البواخر مع برامج الشحن ، التى يطلبها العملاء فى اكثر الاحيان •وهذا هو مايضيع على الشركه تلك الاسواق الهامه والبديلـه لاسواقها الحاليه فى اوروبا • وارتفاع تكلفة الشحن الجويه ، بالمقارنه بتلـك التى تعرضها شركات الملاحه العالميه • وهذا يعناه اسعارا غيرتنافسيه خاصـة وان ضوابط النقل الجويه تحرم الشحن على غير البواخر الجويه الا فى حالات خاصه جدا (٢) .

٢ ـ عدم توجيه الاهتمام الكافى للاسواق الافريقيه • ويظهر ذلك بوضوح علـى

(١) الاهرام الاقتصادى ، العدد ١٢١٠، ٢٢ مارس ،سنة ١٩٩٢، ص ١٠.
(٢) النشره الاقتصاديه ، شركة النصر للتصدير والاستيراد ، العدد ٥١،يناير سنة ١٩٩٠ ،ص ٣٤ .

الصادرات المصريه لهذه الاسواق ،حيث يلاحظ ان كثير من هذه الصادرات لا تتكرر من سنه لاخرى رغم احتياج الاسواق الافريقيه اليها . كما ان الاسواق الافريقيه تتطلب مواصفات معينه فى وارداتها من السلع يجب ان يدركها المصدر المصرى ، بحيث تتناسب والذوق الافريقى ، وتتلاءم مع الاجواء المناخيه للقاره ،فلم يعد مقبولا من جانب هذه الاسواق ، ان يصدر اليها فائض الانتاج المصرى ، كما كان يحدث فى الماضى (١) .

٣ - عدم القدره على تقديم العروض بالعمله المحليه لبعض الدول التى تشترط ذلك هذا بالاضافه الى عدم اهتمام الشركات المصريه بالاشتراك فى المناقصات ، التى تعلن بهذه الدول رغم ان كثيرا منها يعتمد بصفه رئيسيه على هذه المناقصات فى سد احتياجاته ، من الانتاج الصناعى السلعى .

٤ - عدم الاشتراك بصفة منتظمه فى المعارض والاسواق الدوليه ، التى تقام بدول القاره . كذلك عدم الاهتمام باقامة اسابيع تجاريه بالدول الافريقيه لعرض المنتجات المصريه ، بنية الترويج وكسب ثقة المستهلك فيها (٢) .

٥ - ومن الجانب الافريقى توجد عقبات ، تعترض زياده التبادل التجارى بين مصر والدول الافريقيه . نذكر منها قلة النقد الاجنبى المتاح ، وبالتالى عدم القدره على السداد الفورى لقيمه الواردات . هذا بالاضافه الى طلب بعض الجهات الافريقيه الاستيراد تحت نظام البيع لحساب الجهات المصريه ،الا ان هذا النظام لم يعد مقبولا من الجهات المصريه المصدره لخطوره نتائجه احيانا .

---

(١) انباء الصادرات ، مركز تنمية الصادرات المصريه ، العدد ٦٥، سبتمبر سنة ١٩٨٧ ، ص ٥٨ .

(٢) النشرة الاقتصاديه ، شركة النصر للتصدير والاستيراد، العدد ٥١، يناير سنة ١٩٩٠ ، ص ٣٤ .

٦ ـ تطلب بعض الاسواق الافريقيه تسهيلات ائتمانيه يصعب على الجانب المصرى قبولها او الاستجابه لها فى حالات كثيره ، هذا الى جانب رفض بعض هذه الدول التعامل من خلال شركات تجاريه حكوميه ، مثل فروع شركة النصر للتصدير والاستيراد ، لتجنب دفع مصروفات للوسطاء ، وطول الفتره الزمنيه التى تحتاجها بعض الدول للتعديل بالطرق الدستوريه فى المواعيد المناسبه على الاتفاقيات التجاريه والبروتوكولات (١) .

الرأى الجغرافى وعرض المقترحات لتنمية الصادرات المصرية للاسواق الافريقية :

من العرض السابق لابعاد مشكله قصور الصادرات المصريه وعدم وجودها أوعرضها بصوره منتظمه فى الاسواق الافريقيه • وقد ترتب على هذا القصور خلو الساحه الاقتصاديه من سياسه مناسبه لتأمين استراتيجيه التصدير السلعى المصرى للاسواق الافريقيه • ويكون ذلك سببا فى عجز ميزان المعاملات السلعيه متمثلا فى تزايد الواردات بالدرجة التى لم يستطع فائض ميزان الخدمات أن يعالجها • وأدى ذلك الى اهمال سياسه تنميه الصادرات المصريه ، وعدم التناسب الجغرافى فى خطط التصدير ، وغياب الاسواق الافريقيه من خريطه الصادرات المصريه •

لذلك يجب العمل على تنمية الصادرات المصريه للاسواق الافريقيه • ومن ثم نلتمس وضع الحلول والمقترحات ، التى تعمل على زيادة حجم التبادل التجارى ومحاولة النفاذ الى تلك الاسواق •

ولايخفى على احد أنها اصبحت من أصعب اسواق العالم سواء كان الهدف النفاذ اليها او كان الهدف مواجهة المنافسة والصمود وكسب ثقة المستهلك • هذا بالاضافة الى تعقيدات تفرضها قيود الاستيراد العديده من هذه الدول او المنافسه

(١) النشره الاقتصاديه ، شركة النصر للتصدير والاستيراد ،العدد ٥٠، يناير سنة ١٩٨٩ ، ص ٥٠ • ـ٢٤١ـ

الشديده التى تلقاها السلع المصريه ، كماونوعا وسعرا . كما تفرضها ايضا الصعوبات التى تواجهها فى مسايره التسهيلات التى تقدمها بعض الدول فى اسلوب التعامل مع الاسواق الافريقيه . وفيما يلى اهم الحلول والمقترحات :

١ - يجب العمل على انشاء خطوط ملاحيه منتظمه للدول الافريقيه ، حتى يمكن الحصول على اسعار منافسه ، خاصة ان شركات الملاحه الاجنبيه تطلب اسعارا عاليه جدا للشحن الى هذه الدول . وذلك اما بشراء سفن من طريق تمويل خارجى او استئجار سفن خاصه لخدمة تجارتنا الخارجيه الى الموانى الافريقيه . كما يجب وضع جدول زمنى دقيق يتيح وصول منتجاتنا الى الاسواق الافريقيه فى المواعيد المتفق عليها فى عقود التصدير ودراسة تقديم اسعار شحن جوى تفضيلية (١) .

٢ - ضرورة تعديل قوانين النقل والشحن المصريه بحيث لاتلتزم شركات التجاره الخارجيه بضرورة الشحن على اسطول الشركة المصريه لاعمال النقل البحرى (ترانزيت) .وقد اثبتت هذه القوانين انها تشكل قيدا على نمو اساطيل النقل البحرى فى مصر من ناحيه ، وتحجب قوى المنافسه عن دخول السوق المصريه لتحسين خدمة الشحن المطلوبه لتنميه تجارة مصر الخارجية من ناحية اخرى . كما انها اعاقت امكانية انشاء شركات نقل وشحن بحريه جديده فى مصر (٢) .

٣ - يجب القيام ببحوث التسويق فى الدول الافريقيه ، خاصة ان عادات المستهلك الافريقى وانماطه الاستهلاكيه ورغباته واحتياجاته واذواقه تختلف عن المستهلك المصرى .

---

(١) النشره الاقتصاديه ، شركة النصر للتصدير والاستيراد، العدد ٥٠،يناير سنة ١٩٨٩ ، ص ٤٨ ، ص ١٠١ .

(٢) النشرة الاقتصاديه ، شركة النصر للتصدير والاستيراد ،العدد ٥٤، يناير سنة ١٩٩٢ ، عدد خاص ، ص ٣٦ .

كما ان البيئه الاجتماعيه والسياسيه والاقتصاديه والحضاريه تختلف فى كل من السوق المصرى والسوق الافريقى (١).

٤ ـ التوسع فى عقد الصفقات المتكافئه للحصول على احتياجاتنا من السلع الاساسيه وتصريف منتجاتنا غير التقليديه مع تفادى مشكلات السداد بالعملات الحره، وهو احدى مزايا نظام الصفقات المتكافئه للطرفين (٢). وذلك بعد ان وصل حجم الصفقات مع دول القاره خلال فترة الثمانينات لنحو ٤٣ مليون دولار استيرادا وتصديرا ، وفى بداية التسعينات وصل اجمالى ماتم تنفيذه من هذه الصفقات مافيمته ٩ر٨ مليون دولار بنسبة ٢٣٪ تقريبا ، وهى نسبه ضئيله للغايه لاتمثل الامكانات المتاحه لتبادل السلع بين مصر ودول القارة الافريقيه (٣).

٥ ـ يجب العمل على تطوير نشاط فروع شركات التجاره الخارجيه العامله بافريقيا بالحاق فروعها بمعارض دائمه لعرض المنتجات المصريه المتطوره ، وتزويد هذه الفروع بالكتالوجات والنشرات والعينات اللازمه . ويمكن لهذه المعارض الدائمه الاشتراك بالنماذج والعينات المتوافره لديها ، فى المعارض والاسواق الدوليه التى تقام فى دول القاره. كما يمكنها الاشتراك فى الاسابيع التجاريه التى تقيمها الشركات التجاريه وبذلك نكون قد حققنا هدفين :

اولهما الاشتراك فى المعارض والاسواق المقامه بهذه البلدان والتى لايتسنى لنا الاشتراك فيها طبقا لخطه الاشتراك فى المعارض الخاصه .

وثانيهما تحقيق الوجود المستمر بهذه الاسواق ، وجذب انتباه المستوردين الافارقه

---

(١) النشره الاقتصاديه ، شركة النصر للتصدير والاستيراد، العدد ٥٤،ابريل سنة ١٩٩٢ ،ص ١٥ .

(٢) النشره الاقتصاديه ، ،، ،، ،، ،، ،العدد ٥٠،يناير سنة ١٩٨٩ ص ٥٢ـ٥٨ .

(٣) الاهرام ، العدد ٣٨٥٩٣،٥ اغسطس سنة ١٩٩٢،ص ١١.

الى الانتاج الحرى ، وتعريفهم بمزايا وخصائص السلع الحرفيه (١) .

٦ ـ كما أن الصناعات الحرفيه اليدويه كالاثاث الخشبى والمشغولات المعدنيه والسجاد والمنتجات الجلديه يمكن أن تجد رواجا كبيرا فى الاسواق الافريقية ، فانتاج هذه الصناعات لايتطلب مستوى تكنولوجى متقدم او مشروعات ضخمه ذات تكلفة استثماريه عاليه ، بجانب انها تحتاج لحجم كبير من العماله المحليه المدربه ، الى جانب الاستفاده من خامات البيئه وامكاناتها ،وتزايد الصادرات من الصناعات الحرفيه يتوقف على :

أ ـ الاهتمام بمراكز التدريب الفنى لهذه الصناعات وتنميتها والعوده الى نظام التلمذه الحرفيه والحفاظ على الطابع المتوارث التقليدى فى انتاج هذه الصناعات .

ب ـ الغاء الرسوم الجمركيه المفروضه على المواد الخام المستخدمه فى انتاج الصناعات الحرفيه ، والغاء رسوم التصدير المفروضه على صادرات هذه السلع .

جـ ـ ضرورة توفير مصادر التمويل المناسب وبشروط ميسره لمنتجى هذه الصناعات ،وخاصة من بنك التنميه الوطنى ، وبنك التنميه الصناعية وبنك التصدير .

٧ ـ يجب على شركات التجاره الخارجيه تدعيم سياسات التصدير للدول الافريقيه، حيث لوحظ انها لاتقوم به مما يشير الى انخفاض قيمه صادراتها وزيادة اعتمادها على عمولات التصدير والاستيراد لحساب الغير ،وذلك يرجع الى :

أ ـ انخفاض جودة سلع الانتاج المخصصه للتصدير ،وعدم الاهتمام بوسائل

---

(١) النشره الاقتصاديه ، شركة النصر للتصدير والاستيراد ،العدد٥٤،ابريل ، سنة ١٩٩٢ ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٥ .

التفليف المناسبه للمحافظه عليها اثناء عمليات التصدير من ناحيه ولامكانيـــة منافستها للسلع العالميه الاخرى من ناحية اخرى .

ب ـ نقص السيوله النقديه لدى شركات التجاره الخارجيه نتيجه تجميد جزء كبيـــر من سيولتها النقديه فى صوره مخزون سلعى غير قابل للصرف .

جـ ـ لجأت شركات التجاره الخارجيه الى السحب على المكشوف من البنوك التجاريـــه لسداد التزاماتها المتزايده وتحملت فى سبيلها فوائد بنكيه كبيره .

د ـ صعوبة تحصيل شركات التجاره الخارجيه لمستحقاتها لدى شركات القطاع العـام والعملاء الحكوميه [1] .

٨ ـ يجب اعادة النظر فى السياسه السعريه المطلوبه للاسواق الافريقيه والاخـــذ بالسياسات السعريه السائده فى الاسواق العالميه مثل :

أ ـ الاخذ بسياسة الدعم الحكومى لاسعار التصدير او مايسمى " باعـــادة الصادرات " كما تتبعها اسرائيل فى الاسواق الافريقيه .

ب ـ أو الاخذ بسياسه " الاسعار السياسيه " والتى تتبعها دول الكتلـــه الشرقيه بتخفيض اسعار الصادرات الى اقل حد ممكن لمنافسته لـــدول غرب اوروبا ودول امريكا ،وتوفير النقد الاجنبى .

جـ ـ او الاخذ بسياسه زيادة حجم الانتاج الحرى المتميز بالجوده العاليـه والاسعار المعقوله ، وبالوفره المطلوبه حتى يغطى هذا الانتـــاج متطلبات السوق المحليه ،ويكون قادرا فى نفس الوقت علـى التصديـــر للاسواق الافريقيه .

والبديل الثالث افضل الاقتراحات المعروضه ، فبالاضافه الى ان سياســـه

---

(١) انباء الصادرات ،مركز تنميه الصادرات المصريه ،العدد ٣٩ ،ابريل سنة ١٩٨٥ ص ٦٥ ، ص ٦٨ .

زيادة الانتاج سوف تساهم بشكل أو باخر فى سياسات تنمية الصادرات وتوفير فرص اكبر للعماله المصريه ، فانها ايضا سوف تؤدى الى تخفيض تكلفة الانتاج للتصدير ويكون هذا هو المدخل الحقيقى للاسواق الافريقيه ، حيث انها اسواق سعريه بالدرجة الاولى (١) .

٩ - يجب العمل على احياء تجربه بعض شركات التجاره الخارجيه المصريه الناجحه فى مجال بعض القطاعات الخدميه ، والتى كانت فى عقدى الستينات والسبعينات وقد كانت شركة النصر للتصدير والاستيراد تمتلك بعض وحدات الاسطول البحرى ، والتى تم انتزاع ملكيتها منها وتحويلها الى شركات النقل البحرى المصرى (٢) .

١٠- يجب العمل على منح حوافز وجوائز التصدير لاحسن المصدرين على مستوى شركات التصدير او على المستوى الفردى ، ويمكن تمويل هذه الحوافز من الرسوم الجمركيه على الواردات (٣) .

١١- يجب على قطاع التمثيل التجارى والفروع والمكاتب الخارجيه لشركة النصر للتصدير والاستيراد والشركات الشقيقه تزويد الشركات الصناعيه والتجاريه بالاسعار العالميه المنافسه والمواصفات المطلوبه والمناقصات التى يعلن عنها بالخارج ونظم التعامل الخارجى مع الدول الافريقيه .

١٢- ضرورة التعريف بالمنتجات المصريه من خلال البرامج الموجهه بالاذاعة المصريه وكذا توظيف جزء من الخطه الاعلاميه للدول لخدمه انشطه الترويج والاعلام التجارى بالخارج (٤) .

---

(١) انباء الصادرات ، العدد ٣٩ ، المرجع السابق ، ص ٦٥- ٦٨ .

(٢) النشره الاقتصاديه ، شركه النصر للتصدير والاستيراد ، العدد ٥٤ ، يناير ، سنة ١٩٩٢ ، ص ٣٦ .

(٣) انباء الصادرات ، العدد ٣٩ ، مرجع سبق ذكره ، ص ٦٨ .

(٤) النشره الاقتصاديه ، شركة النصر للتصدير والاستيراد ، العدد ٥٠ ، يناير سنة ١٩٨٩ ، ص ١٠٣ .

١٣ ـ يجب استخدام وارداتنا الضخمه من بعض الدول مثل كينيا (٦٠مليون جنيه لاستيراد الشاى) وزيمبابوى (٤ مليون جنيه لاستيراد الدخان) وغيرهـا كورقة ضغط لزياده الصادرات المصريه لهذه الدول ، وربط جزء من هذه الواردات بصادرات مصريه متنوعه (١) .

(١) الاهرام ،العدد ٣٨٥٩٣، ١٥غسطس ، سنة ١٩٩٢، ص ١١.

خاتمـــــــه

لاشك ان موضوع تنمية الصادرات الحضريه من القطاعات الانتاجيه الهامه، بهدف تضييق أو سد العجز بين الصادرات والواردات ، هو من أهم المشاكل الاقتصاديه التى نواجهها جميعا • ومن ثم تحتاج هذه المشكله الى تبادل الرأى بهدف الوصول الـــــى اسرع واقضل الحلول الموصلة الى الهدف ، وتنميه موارد الدوله من النقد الاجنبى •

وتبذل الدوله جهودا مكثفه لازالة معوقات التصدير، التى تعترض حركـــــة انسياب الصادرات الحضريه للاسواق العالميه بصفه عامه والاسواق الافريقيه بصفة خاصه • وربما نتج عن ذلك زياده الصادرات بنسبه ٢ر٢٩٪فى عام ١٩٩١ عن صادرات عـــام ١٩٩٠ ، فى حين ان الفجوه الموجوده تتطلب ان تصل الصادرات الى ثلاثة اضعاف حجمها الحالى على الاقل • والمشكله الاساسيه التى تواجه تحقيق ذلك ، هى عـــدم وجود فائض من السلع والخدمات ، لزيادة عمليات التصدير •

ولكن بالتخطيط الجيد وصدق النيه ، ومصر ثريه بخيراتها فى هذا المجال ، وانتشار المعاهد القوميه المتخصصه وهيئات التخطيط فى شتى المجالات ـ يمكن تحقيق الهدف الاول بزياده الانتاج الحضرى لتنمية الصادرات • لذا يجب العمل على زيادة كفاءة الاقتصاد القومى وقدرته على تحقيق معدلات عاليه ، ورفع قدرة الطاقات الانتاجيه بمايحقق فائض للتصدير من السلع المختلفه •

كما ان اعطاء القطاع الخاص نفس حقوق القطاع العام دون تحيز لاحدهمـا ، يعتبر من اهم عوامل خلق الطمأنينه والاستقرار لدى القطاع الخاص للانطلاق فـــــى التنمية •

ان مساواة القطاعين العام والخاص فى عمليات التجـاره الخارجيه، وخاصـــة التصدير لاسواق الدول الافريقيه ، وا ستثمار المناخ الجيد المتاح لها الصفقات المتكافئـة يمكن السلعه الحضريه المصدره لهذه الاسواق ، من اخذ مكانتها الانسب للتألق فـــــى اسواق الدول الافريقيه •

وتحقيق التنسيق والتعاون بين قطاع التجاره الخارجيه وقطاع الصناعه ،وذلك لاستفاده من الدراسات التى يعدها قطاع التجاره الخارجيه من الاسواق الخارجيه ، مما يمكن قطاع الصناعه من تحديد السلع ذات الميزه النسبيه فى مجال التصدير،وتحديد الاسواق المستهدف التصدير اليها ، ووضع الاستراتيجيه الواضحة لتصدير السلع الصناعية المصريه ، وخطط التصدير المبرمجه قصيرة وطويلة الامد ، وما يلزم انشاؤه من خطوط انتاجيه خاصه بالسلع الموجهه للتصدير .

المراجع العربيه والاجنبية :

١ ـ أنباء الصادرات ، مركز تنمية الصادرات المصريه ، العدد ٢٩،سنة ١٩٨٥.

٢ ـ ،، ،، ،، ،، ، العدد ٦٥ ،سنة ١٩٨٧.

٣ ـ النشره الاقتصاديه ، شركة النصر للتصدير والاستيراد ، العدد ٥١،يناير لسنة ١٩٩٠ .

٤ ـ النشره الاقتصادية ، شركة النصر للتصدير والاستيراد، العدد ٥٢،يناير لسنة ١٩٩١ .

٥ ـ النشره الاقتصاديه ،شركة النصر للتصدير والاستيراد ،العدد٥٠،يناير سنة ١٩٨٩ .

٦ ـ النشره الاقتصاديه ،شركة النصر للتصدير والاستيراد ،العدد ٥٤،يناير سنة ١٩٩٢ .

٧ ـ النشره الاقتصاديه ،البنك الاهلى المصرى ، العدد الرابع ، مجلد٤٤،سنة ١٩٩١.

٨ ـ الكتاب الاحصائى لجمهورية مصر العربية ١٩٥٢ـ١٩٩١ـ يونيو، ١٩٩٢ .

٩ ـ الجهاز المركزى للتعبئة العامه والاحصاء ،مركز الحاسب الالى .

١٠ ـ الاهرام الاقتصادى ،العدد ١٢٠٥، ١٧ فبراير ،سنة ١٩٩٢.

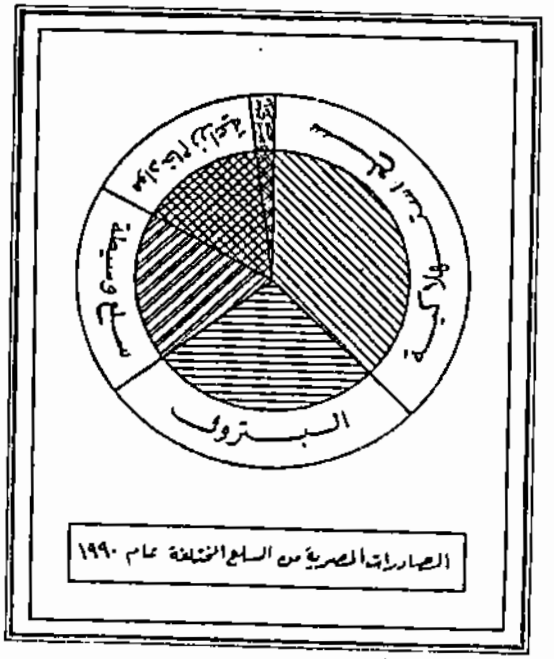
١١ ـ ،، ،، ،، ١٢٠٦ ، ٢٤ فبراير ، سنة ١٩٩٢ .

١٢ ـ ،، ،، ،، ١٢١٠، ٢٢ مارس ، سنة ١٩٩٢ .

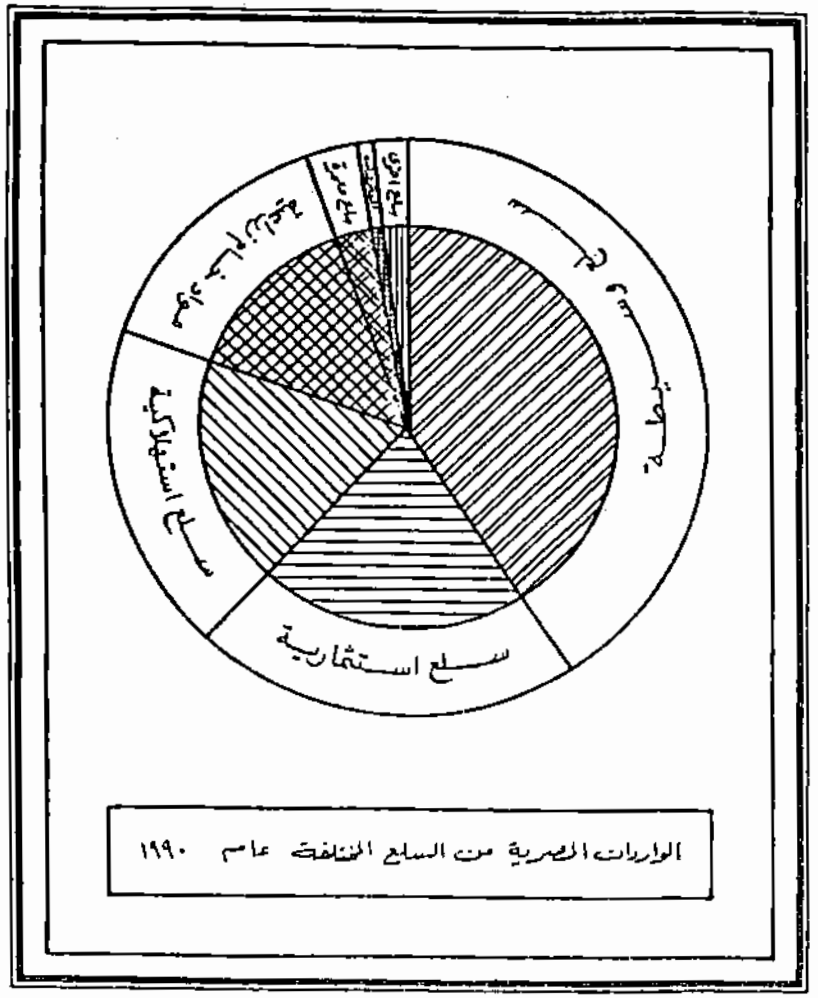
١٣ ـ هانذياخان، ترجمة مصطفى عبدالباسط ، العلاقات الاقتصاديه الخارجيه للدول الناميه ، الهيئة ، العامه للكتاب ، القاهرة ،١٩٧٧ .

١٤ ـ Fried Vich,: International Economics, Mcgraw Hill, London, 1973.

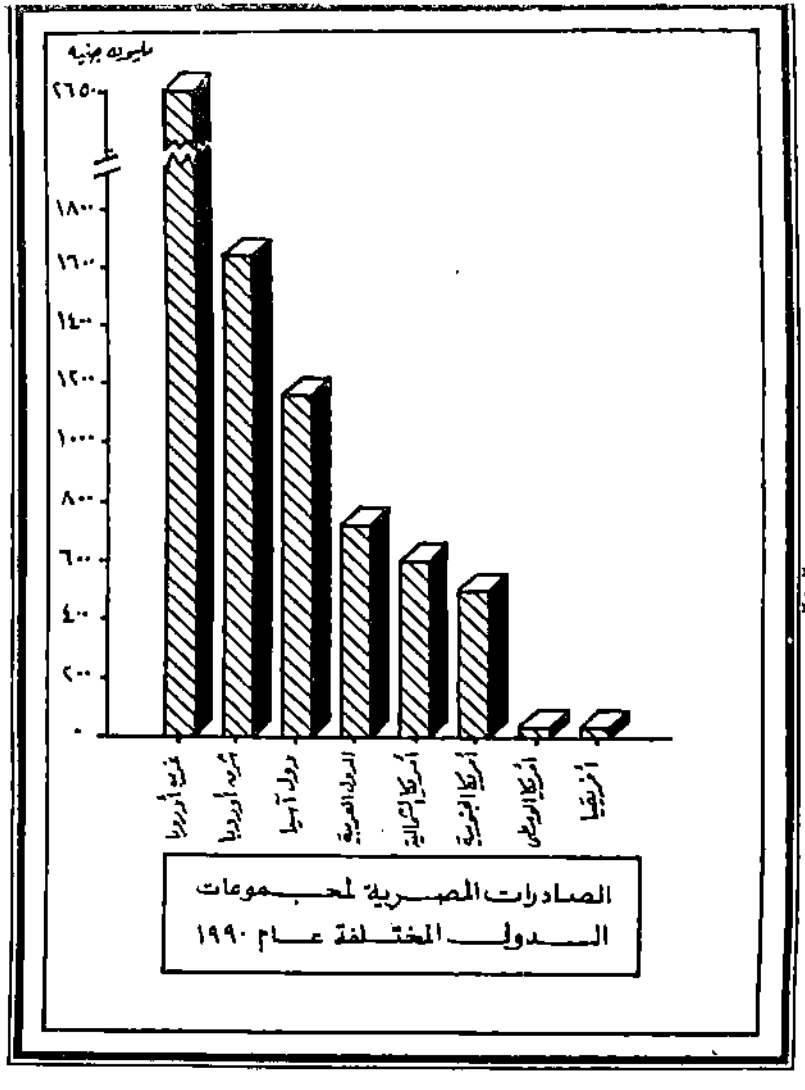
١٥ ـ Mabro and S. Radwan,: The Industrialization of Egypt 1939-1973, Oxford, 1976.


الصادرات المصرية من السلع المختلفة عام ١٩٩٠
البترول
سلع وسيطة
سلع استهلاكية

شكل ١

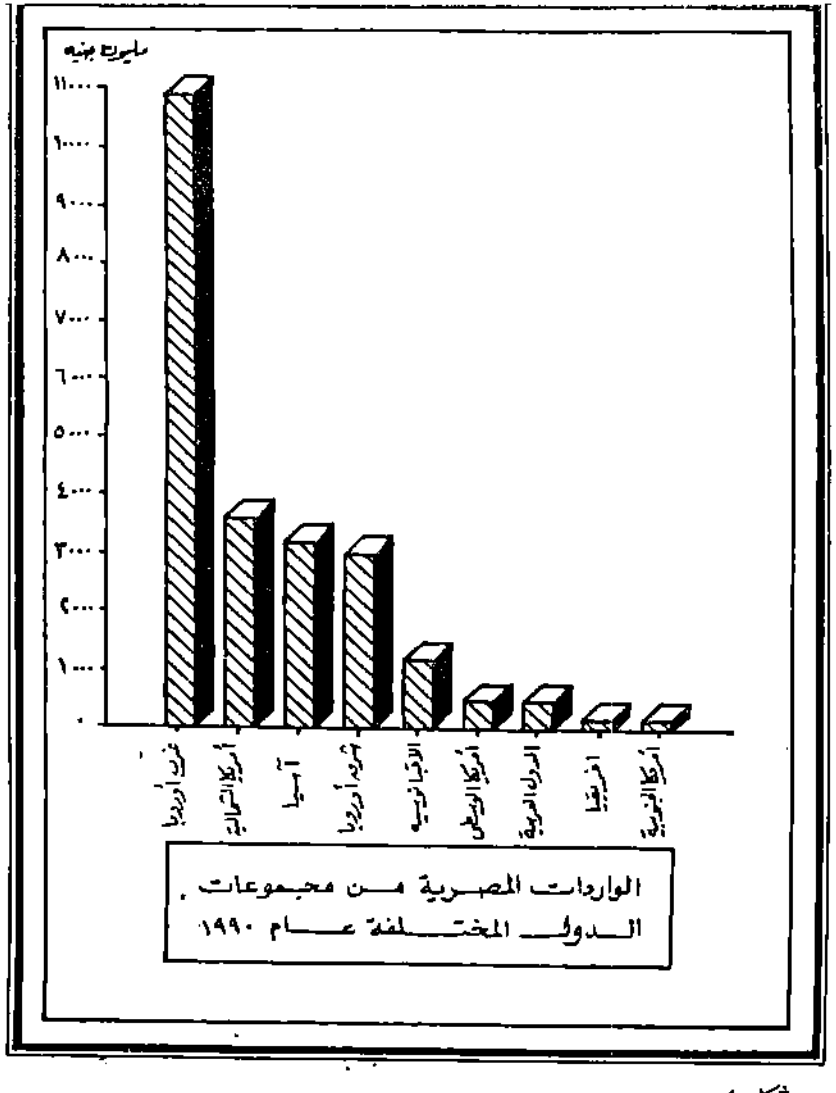

الواردات المصرية من السلع المختلفة عام ١٩٩٠
سلع وسيطة
سلع استثمارية
سلع استهلاكية

شكل ٢



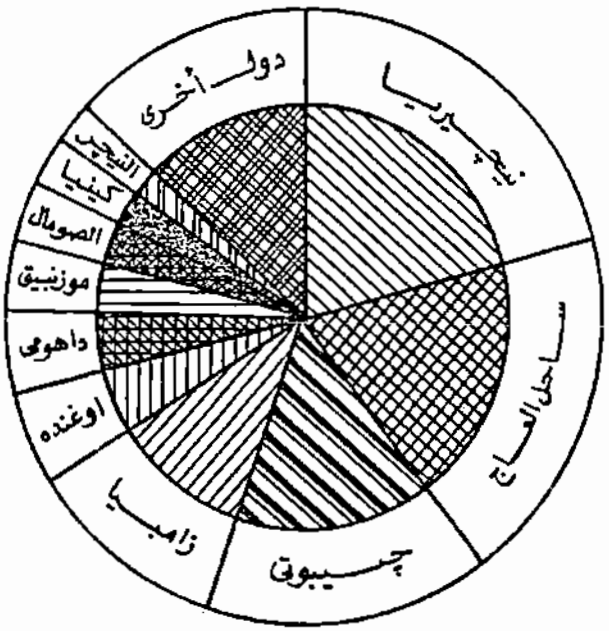
الصادرات المصرية لمجموعات الدول المختلفة عام ١٩٩٠

شكل ٣



الواردات المصرية من مجموعات الدول المختلفة عام ١٩٩٠

شكل ٤



توزيع جغرافى للصادرات المصرية
للدول الافريقية عام ١٩٩٠

شكل ٩

دراسة منهجية عن
علاقة علم الجغرافيا بالخدمات

إعداد
دكتور/ مصطفى محمد البغدادى
مدرس الجغرافيا
بكلية التربية – جامعة عين شمس

مقدمة:

حاول كثير من العلماء وضع تعريف محدد لمعنى ومغزى مصطلح الخدمات، ورغم كثرة التعريفات، فإنه لا يوجد حتى الآن تعريف متفق عليه بحيث يكون محدداً وشامل، كذلك لا يوجد إتفاق موحد على أسس معينة لتصنيف الخدمات.

ويرجع ذلك إلى أن مغزى الخدمات فى الإقتصاديات العالمية يعتمد على السياسات القومية المستخدمة فى هذه الإقتصاديات. كما أن هناك مشاكل عديدة أخرى -سيأتى ذكرها- منعت من الوصول إلى التصنيف الموحد. وهذه المشاكل كانت سبباً فى غياب الجغرافيين والإقتصاديين عن طَرْق قطاع الخدمات لفترة طويلة. ومنذ الستينات كان هناك اهتمام ملحوظ بدراسة الخدمات، ذلك بعد الإقتناع التام بأهمية هذا القطاع ودوره البارز فى النواحى الإقتصادية والحضرية، ذلك الدور الذى أخذ فى النمو والتطور حتى وقتنا الحاضر. واستحواذه على الكم الأكبر من العمالة بين إجمالى القوى العاملة المختلفة، خاصة فى الدول المتقدمة.

من هنا اهتم الجغرافيون بهذا القطاع وظهر على المسرح الجغرافى مايعرف بجغرافية الخدمات والتى أصبحت فرعاً هاماً للجغرافيا يدرس فى معظم جامعات الدول الغربية. ونظراً لتشعب انشطة الخدمات وعدم الإتفاق الواضح على تعريف محدد وتصنيف محدد لذلك يرى بعض العلماء أن تعريف وتصنيف الخدمات سوف يختلف من باحث لآخر حسب غرض أو هدف موضوع البحث، وهو أمر منطقى لأن قطاع الخدمات يتميز بالاتساع والتنوع ولا يمكن لأى باحث أن يقوم بدراسة كل أنواع الخدمات فى منطقة ما وإنما لابد من التركيز على دراسة خدمة واحدة أو اثنتين على الأكثر، وهذا مالاحظه الباحث من استعراض الأبحاث ورسائل الدكتوراة التى تمت مناقشتها فى هذا

المجال بجامعات أمريكا الشمالية فى الفترة مابين ١٩٧٦ - ١٩٨٦م*.

وحتى إذا وقع اختيار الباحث على خدمة واحدة أو أكثر فإن أمامه العديد من المداخل التى يجب أن يختار بينها، هل يتناول الخدمة من زاوية العلاقة الثلاثية بين مقدم الخدمة، والمستفيد منها، والمنشأة التى يقدم الخدمة من خلالها ؟

أم يتناولها من خلال قياس ناتج الخدمة مثلاً؟ أو حجم العمالة فى خدمة ما، أو التخطيط لها، أو قياس حجم الإنفاق على هذه الخدمة، أو توزيع المنشآت الخدمية والعوامل المؤثرة فى ذلك التوزيع.

وحتى لو اختار الباحث زاوية واحدة فقط مثل قياس حجم العمالة فى خدمة ما، فهل يدرسها من جانب النشاط أو المهنة؟ أو الإثنين معاً ؟

ذلك لأن العمالة الخدمية توجد فى الأنشطة الخدمية والإنتاجية، وعليه أن يبحث عنها فى الأنشطة الإنتاجية (غير الخدمية) وهنا أيضاً نتساءل: هل سيقتصر الباحث فى دراسته على القطاع العام أو الخاص؟ أم الإثنين معاً ؟

وعلى الباحث أن يختار المنهج والمدخل المناسب لموضوع بحثه، وأن يستكمل ماتعجز عنه البيانات المتاحة من الدراسة الميدانية التى هى أساس لدراسة جغرافية الخدمات.

وبصفة عامة فإن الدراسة الجغرافية للخدمات تقوم على إدراك التوزيعات ومدى تباينها من موقع لآخر، مع الإهتمام بالموقع وتأثيره الفعال والتجمعات السكانية بخصائصها المختلفة، وطرق ووسائل النقل، ومعرفة المسافة بين موقع المنشأة الخدمية والتجمعات السكانية بخصائصها المختلفة، والزمن اللازم للحصول على الخدمة، والعوائق التى قد تعرقل إمداد الخدمة.

وفيمايلى نستعرض بالتفصيل التعريفات المختلفة للخدمات، والأسس أو القواعد التى تم على أساسها تصنيف الخدمات، ثم نعرض لتطور أنشطة

---

* Acatalogue of Doctoral Dissertations on Geography 1976 - 1986. University Microfilms International, Godston, England, May, 1986 - pp. 1-36.

الخدمات: كيف ظهرت؟ ومتى؟ وأين؟ ولماذا؟ وكيف نمت وازدهرت؟ ثم ننتقل إلى الإهتمام الجغرافى الذى ظهر بعد تجاهل طويل لقطاع الخدمات، وأخيراً نستعرض الإتجاهات الحديثة فى دراسة جغرافية الخدمات.

أولاً: معنى ومغزى الخدمات

أجمع كثير من الجغرافيين والإقتصاديين على عدم استطاعتهم وضع تعريف محدد وثابت لمفهوم الخدمات(١) ومن بينهم رونالد كنت Ronald Kent عام ١٩٨١ الذى حاول تفسير عناصر الإلتباس فى تعريف الخدمات حينما قال: أن هناك اتجاهين نظريين لتعريف الخدمات.

الأول: يعتمد على طبيعة مخرجات الإنتاج Output، ويؤكد على الطبيعة غير الملموسة Intangible لمنتجات الخدمة.

الثاني: يعتمد على طريقة الإنتاج ويعرف الخدمات على أنها الأنشطة التى ليست بتصنيعية أو تعدينية أو زراعية.

وكلا من هذين التعريفين النظريين يبدو ولأول وهلة واضحاً ودقيقاً ولكن تظهر المشاكل أثناء التطبيق فى الواقع فالتعريف الذى يؤكد على عدم مادية المنتج تعريف ضيق ذلك لأن بعض الخدمات مثل التشييد والبناء والطباعة والنشر تنتج سلعاً مادية.

والتعريف الثانى تعريف عريض لا يصف أى ميزة خاصة للخدمات، كما أنه تعريف سلبى فى تعريفها بماليس فيها، لذلك فالتعريف المناسب للخدمات يقع بين التعريفين السابقين.

وأكثر مايقال على المستوى العام هو أن الخدمات تشمل مجموعة متنوعة لأنشطة اقتصادية تشترك فى بعض الخصائص وتكون منتجاتها الأساسية فى

1- John E. Selcy. "Introduction: New Directions in Public Service" E.G. Vol. 57, No.1 - Jan. 1981 ,P.1.

معظمها منتجات غير ملموسة(١) وفى ذلك قال Daniels عام ١٩٨٥، أن تعدد أنشطة الخدمات وقفت كعقبة لكل المحاولات المنظمة لتحليل هذه الخدمات، ولهذا يجب أن يبدأ الباحث بتعريف وتحليل معنى الخدمة الذى يتضمن وجود فريقين: الأول يقدم الخدمة، والثانى يستقبلها.

ومن ناحية أخرى فإن الخدمات تتخلل اقتصاد الدول المتقدمة والنامية، لذلك يوجد اختلافات فى توزيع وتركيب وانتاجية ونمو الأنشطة الخدمية، وترجع هذه الإختلافات لتباين الأنظمة الإدارية والثقافية والدينية والسياسية التى تحيط بإقتصاد هذه البلاد كما يتمثل هذا الإختلاف فى الفرق الواضح بين المنشأة الصناعية والمنشأة الخدمية فالأولى تصنع المواد الخام أو المكونات إلى منتجات تباع للمستهلكين.

أماالثانية فهى ترتبط ببيع مهارات أو معلومات خلال فترة زمنية محددة مثل محلل المعلومات، المستشار القانونى، الوكالات الإعلانية.

أى أن جوهر الخدمات هو بيع وقت وموهبة الأفراد المدربين وذوى الخبر العالية(٢) وأشار (كان) Kahn إلى نظام تحديد الخدمات وفيه يصف الخدمات بالأهداف العامة لها والتى تشمل زيادة الدخول وإتاحة الفرص الإقتصادية الجيدة وتحسين الأحوال البيئية، والإرتفاع بالمستوى الصحى للأفراد، وزيادة المعرفة والثقافة، والتكيف الشخصى والإجتماعى، ووسائل التنمية الإجتماعية المنظمة.كما وضع (لينبرى) Lineberry تعريفاً وظيفياً وهو:

أن الخدمات الأكثر حيوية لحفظ الحياة هى (الأمن والمطافىء والصحة العامة) والأكثر حيوية لحفظ الحرية هى (الأمن والمحاكم).

وللأملاك (الضرائب والتخطيط) وللتنوير (الجامعات والمدارس

1- Ronald Kent Shelp "Beyond industialization Ascendancy of The Gobal Service Economy" Praeger publisher, N.Y 1981, pp. 10-13

2- Daniels, P.W. "Service Indudustics: Ageographical appraisal" Cambridge Un. press. London. 1985, pp. 1-2.

والمكتبات)(١).

يتضح مماسبق أنه لا يوجد حتى الآن تعريف عالمى متفق عليه خاص بالخدمات بالرغم أن السوق الأوربية عام ١٩٧٠، والتصنيف الدولى الموحد للأنشطة الإقتصادية (ISIC)* الصادر عن الأمم المتحدة عام ١٩٤٨ حاولوا تشجيع هذا التعريف الموحد للخدمات بغرض الوصول إلى تحليلات مقارنة فعالة ولكن يظل تعريف الخدمات مختلف من دارس لآخر حسب غرض أو هدف كل بحث وبالتالى عدم وجود تعريف محدد للخدمات(٢).

وهناك بعض المشاكل التى نواجهها فى وضع تعريف للخدمات ومنها :

- أن مغزى الخدمات للإقتصاديات القومية يعتمد على السياسة القومية المستخدمة فى هذه الإقتصاديات وبذلك يختلف تعريف الخدمة.
- المشكلة الثانية فى كيفية فصل الخدمات عن السلع وقياس حجمها، فمعظم السلع والخدمات لها مكونات من بعضها متضمنة فى عملية إنتاجها.

على سبيل المثال، فإن السلع تتطلب خدمات تجارية وإعلانات وتأجير أجهزة وخدمات أخرى عديدة، وبالعكس فإن خدمات كثيرة تتطلب عمليات تصنيع، على سبيل المثال خدمة النقل الجوى أو البحرى تعتمد على استخدام الطائرات والسفن والتكنولوجيا المتقدمة المرتبطة بهم.

- فى قياس قيمة السلع المعطاة، فإنه يضم تكلفة المنتج الكلى وبالتالى لا يفصل تكاليف الخدمة التى دخلت فى انتاجها(٣).
- مشكلة توافر البيانات الخاصة بالسلع المادية والتركيز عليها دائماً على عكس البيانات الخاصة بالخدمات، بالرغم أن الحقيقة تقول أن مستهلك السلع المادية يقرأ ويسمع ويشاهد إعلانات هذه السلع قبل أن يبدأ عملية الشراء

1- John, E. Seley, loc. cit

* International Standard Industrial Classification.

2- Daniels, P. W. OP. Cit. P.4.

3- Ronald Kent, OP. Cit. pp .11-13.

وهذا معناه الإستعانة بالخدمات من أجل ترويج السلع(١).

- بيانات الخدمة كثيراً ماتكون منفصلة، وعدد الخدمات المدرجة تحت بند خدمات أخرى يختلف من دولة إلى أخرى.

مماسبق نلاحظ نقص التعريفات المقبولة للخدمات، والمنظور المتغير للخدمات مابين عامة وخاصة، بأجر أو مجانية، محلية أو دولية، معمرة أو غير معمرة. إدارة مركزية أو غير مركزية، كم أو كيف، نشاط أو مهنة، ناتج أو عماله كل ذلك يجعل التعريف معقد وبعيد عن الواقع(٢).

ويرى الباحث أنه من الأفضل لو تم الربط بين التعريفات السابقة، بحيث تعرف الخدمة على أنها :

عمل مفيد يستهدف تحسين نوعية الحياة للفرد والمجتمع، وينتج فى معظم الأحوال سلعاً غير مادية لأنه فى الغالب يقدم خبرة ومهارة فئات مدربة (علمياً وعملياً) إلى عامة الشعب وإلى هيئات وشركات محلية أو إقليمية أو عالمية.

ثانياً: ظهور ونمو الأنشطة الخدمية

ينقسم النشاط الإقتصادى لأى دولة إلى ثلاث مجموعات أساسية:

استخراجية، تحويلية، خدمية، وعامة مانفترض أن التطور الإقتصادى للدولة يسبب تغير مترابط فى التركيب الوظيفى من الإستخراجى إلى التحويلى إلى الأنشطة الخدمية، وبعض الإقتصاديات وصلت بالفعل إلى مرحلة استقرار الأنشطة الخدمية(٣).

وبينما كُتب الكثير عن انحدار الوظيفة الزراعية رستو عام ١٩٦٠ Rostow،

1- James L. Heskett "Managing in Service Economy" Harvard Business School press, Boston Massachusetts. 1986. p.18.

2- John E. Seley, op. Cit., p.2.

3- Daniels, P.W. "Service Industries: Growth and Location" Cambridge. Un. press. London, 1982. P.6.

كوزنتز عام ١٩٦٦ Kuznets، لم نعرف إلا القليل عن نمو الأنشطة الخدمية (بل) عام ١٩٧٣ Bell، جرينفلد عام ١٩٦٦ Green Field.

ومنذ الستينات كان هذا القطاع هو محور الإهتمام لدراسة أكثر شمولاً بالرغم من أنها ذات مستوى منخفض بالمقارنة بالدراسات الخاصة بالزراعة أو الصناعة.

ومن الواضح أن الأنشطة الخدمية هى وليدة الثورة الصناعية وعملية التصنيع والتى صاحبتها هجرة السكان من الريف إلى المدن أدت بصورة حتمية إلى خلق بيئة يحتاج فيها إنتاج السلع إلى مساندة من الأنشطة التى تدعم المنافسة بين المؤسسات، هذا من ناحية وتزيد من جمال الحياة فى المناطق المدنية بصفة خاصة، وهذا هو الدور الذى قامت به الخدمات فى الفترات الأولى والذى يستمر فى عالمنا المعاصر(١).

والإختلاف الأساسى هو أن هذه الخدمات أصبحت أكثر تعدداً، وتخصصاً من ذى قبل بسبب استخدام تكنولوجيا جديدة، أو زيادة الدخول وتنوع متطلبات الأفراد واتجاه القيم الإجتماعية، هذا فضلاً عن عامل الذوق والمودة المتغيرين.

ومن وجهة النظر الجغرافية فإن مغزى هذه التغيرات لا يقتصر تأثيره على تركيب الإقتصاد أو النشاط، بل يمتد إلى نتائج التوزيع المكانى للأنشطة.

ولسوء الطالع فإن الكثيرين يفكرون فى كيفية الحصول على المنتج النهائى للعملية الصناعية بدلاً من التفكير فى التنظيم والتفاعل المطلوب لإخراجها، والنتيجة هى أنه إلى وقت قريب لم تحظ الأنشطة الخدمية بالإهتمام الذى تستحقه، خاصة وأنه يعتقد أن الصناعة التحويلية هى العمود الفقرى للثروة الفردية أو القومية، ويُتجاهل حقيقة أننا فى احتكاك يومى مع قطاع الخدمات عند استخدام التليفون أو الذهاب إلى المدرسة أو المستشفى أو تصليح

1- Daniels P.W., "Service Inductries: A Geographical appraisal" op. Cit., p - 2.

السيارة(١).

وعلى أى حال فإن الأنشطة الخدمية توجد فى كل اقتصاد ولكن أهميتها تعتمد على مستوى النمو الإقتصادى الذى تصل إليه، ولقد تطورت إقتصاديات الخدمات فى الدول المتقدمة على أثر الإتصال المتبادل بين الشركات والأفراد وتبادل المعلومات وزيادة الطلب على هذه الخدمات فمثلًا فى المملكة المتحدة تشير احصائيات انفاق المستهلك إلى انخفاض نسبة الإنفاق على الطعام والملابس والأحذية على عكس الإنفاق المتزايد فى استخدام وسائل النقل والكهرباء والوقود ووسائل الإتصال المختلفة. ومن الملاحظ أن هناك صعوبة فى التعميم حول ظهور ونمو قطاع الخدمات ففى دراسة لسنجلمان عام ١٩٧٨ (Singelmann) على سبع دول فى الفترة مابين ١٩٠٠ - ١٩٣٠ لاحظ تقلص العمالة الزراعية وزيادة العمالة الصناعية فى كل من المملكة المتحدة وفرنسا وألمانيا وإيطاليا وهذه الخطوة المعتدلة حدثت قبل التحول إلى الخدمات، وهذا يتناقض مع كل من كندا والولايات المتحدة الأمريكية حيث نمت العمالة فى الخدمات على قدم وساق مع الصناعة فى البداية. وبعد ذلك حدث الإنخفاض فى العمالة الصناعية وزادت العمالة فى قطاع الخدمات، أمافى اليابان التى تعتبر ثانى اقتصاد خدمى عالمى فإن الإنخفاض فى العمالة الزراعية صاحبه ارتفاع فى العمالة الصناعية وارتفاع أكثر فى عمالة الخدمات(٢).

وعلى أساس التعريف المقبول (أن الأمة يصبح اقتصادها خدمى عندما يعمل أكثر من نصف عمالها فى انتاج الخدمات) فإن الولايات المتحدة وهى أول اقتصاد خدمى قد عبرت هذه المرحلة عام ١٩٤٠ وبحلول عام ١٩٧٥ وُظِّف ٣/٢ من قوة العمل فى الخدمات كما أسهمت الخدمات بثلثى الناتج الكلى. وهذه الإحصائيات ترتبط بالإنفاق حيث أنفق المستهلكين فى الولايات

1- Daniels P.W., "Service Industries: Growth and Location" op. Cit., pp. 6-7.

2- Peter Hall "The World Cities" Mcgrow-Hill Book company. N.Y. 1971. p. 222.

المتحدة نحو ٣١٪ من الدخل على الخدمات، ٥٦٪ على السلع عام ١٩٥٠، أما عام ١٩٧٩ فإن هذه النسبة أصبحت على التوالى ٣٧٪ - ٤٣٪(١).

وتعتبر صادرات الخدمات أكثر أهمية من صادرات السلع فى بعض الدول ثل أسبانيا والبرتغال واليونان رغم المستوى المنخفض نسبياً للتنمية، ولكن رجع ذلك إلى ازدهار الخدمات السياحية(٢).

وصعوبة التعميم حول نمو قطاع الخدمات تتضح أيضاً فى ترتيب خدمات من حيث الأهمية فى كل دولة فمثلاً فى الولايات المتحدة يعتبر كل ن التجارة والإستثمار فى المركز الأول من حيث الأهمية يليها التمويل التأمين ثم النقل، وفى الدول الصناعية الأخرى يأتى النقل فى المرتبة الأولى يه التأمين والبناء والتشييد وصناعة السينما ثم السياحة وهناك بعض الدول ما ذكر سابقاً تأتى الخدمات السياحية بها فى المرتبة الأولى وكل المؤشرات كد أن قطاع الخدمات سوف يكون الأكثر أهمية فى المستقبل(٣).

ثالثاً: تصنيف أنشطة الخدمات

تعدد الخدمات جعل من المستحيل تعميم الأنماط المكانية التى تمثلها لده الخدمات دون اللجوء إلى محاولة تحديد مجموعات معينة من الأنشطة لمتشابهة مع بعضها البعض، وهذه التصنيفات تضع الأساس الذى يمكن عليه حليل هذه الخدمات.

ومهمة التصنيفات تعتبر مهمة صعبة نظراً لتعدد البدائل الممكنة فيها المشكلة ليست فقط فى كيفية ابتكار عملية تجميع داخلى لهذه الخدمات لكنها تكمن أيضاً فى تحديد الخط الفاصل بين الأنشطة التى تقدم خدمات

1- Ronald Kent, op. Cit., pp13-16.

2- I bid., p.33.

3- Noyelle thierry "The rise of a advanced Services: Some implication for econom Development in U.S cities" Jrnl of The American planning Association. Vol.49. N 1983. pp. 280-290.

والأخرى التى لا تقدم آية خدمات وكان ستيجلر ١٩٥٦ (Stigler) واضح فى قوله: لا يوجد إجماع آراء ذو قيمة كبيرة على تصنيف محدد للخدمات(١).

وهناك عديد من التصنيفات للخدمات نذكر منها مايلى:

١- التصنيف على أساس قطاع النشاط Industry Sector :

وهذا التصنيف من أكثر الطرق المستخدمة فى تصنيف الأنشطة الإقتصادية ككل. وقد أشارت الدراسات المبكرة لبعض الإقتصاديين مثل فيشر عام ١٩٥٣ (Fhsher) وكلارك ١٩٤٠ (Clark) إلى الخدمات كقطاع ثالث. ولم يكن هناك جهد جاد لتعريف هذا القطاع، وعندما بدأت المحاولات الجادة، دار الجدل حول ادخال أو استبعاد بعض متطلبات النشاط مثل التشييد والبناء والغاز والمياه والكهرباء والنقل(٢).

٢- الخدمات الخاصة بالمستهلك والمنتج:

onsumer & producers services

ويعتمد هذا التصنيف على أساس ناتج أنشطة الخدمات وهو يمثل تصنيف السلع الذى قدمه (Kuznets) عام ١٩٣٨ وفيه قسم السلع إلى سلع خاص بالمنتج وأخرى خاصة بالمستهلك، وبدوره يمكن تقسيم السلع إلى سلع معمرة ونصف معمرة وغير معمرة وإن كان من الصعب استخدام وتطبيق هذ الصفات على الخدمات ولكننا سوف نحاول فالخدمات الخاصة بالمستهلك مثل الذهاب للكوافير هنا تكون الخدمة ذات فائدة قصيرة الزمن. ويمكن اعتبارها غير معمرة، أما الخدمات المعمرة فهى التى تدوم لفترة طويا (استمرارية الفائدة) مثل الخدمات التعليمية. وبالمثل يمكن تصنيف الخدمات الخاصة بالمنتج فالخدمات غير المعمرة مثل شركات الإعلان التى يجب أن تعلن عن كل منتج جديد، أماالخدمات المعمرة فيقدمها خبرا

1- Daniels, P.W. "Service industies: Ageographical apprisal" op. Cit., pp. 2-4.

2- I bid., P. 5.

الإدارة ونظم المعلومات لأى شركة، أى مساعدتها على اختيار نظام معين للعمل به. ولو تم قبول هذه الطريقة فى التصنيف، فإنه يجب توضيح أن السلع والخدمات تسير فى خطوط متوازية. وكذلك يجب ملاحظة أنه من الممكن تحليل الخدمات باستخدام البنود الخاصة بتحليل السلع(١).

- خدمات محلية، أخرى غير محلية Local & nonlocal services:

يمكن تقسيم الخدمات المحلية إلى قسمين: خدمات ترتبط باحتياج السكان المحليين وأخرى تقابل الإحتياجات الخاصة بالصناعات المحلية. أماالخدمات غير المحلية فهى التى ترتبط بخدمة الأسواق الدولية سواء كانت لأفراد أو لشركات. ومفهوم التسويق على نطاق بعيد (هو نظام الكمبيوتر والتليفون ووسائل الإتصال الحديثة) أى نظام يستخدم التكنولوجيا العالية التى تسمح للشركات بالإتصال بعدد كبير من المستهلكين فى مناطق جغرافية واسعة وقد استخدم هذا النظام بنجاح كبير فى خدمات المعلومات (بنوك المعلومات) وشركات التأمين.

- خدمات القطاع الخاص والعام Private & public services:

يعرف هذا التصنيف بخدمات السوق واللاسوق Market & no market services والخدمات الخاصة تخضع للقوى المتحكمة فى السوق مثل عوامل العرض والطلب وسلوك المتنافسين وكم ونوع الخدمات المتاحة، واستمرارية هذه الخدمات مرتبط بالربح على عكس الخدمات التى تؤدى مجاناً أو بأجر رمزى والتى تنتشر فى البلدان النامية(٢).

- تصنيف الخدمات باستخدام الخصائص المهنية

Classification of services using occupational characteristics

يعتبر تصنيف الخدمات على أساس نوع النشاط مضللًا حيث أن أنشطة

1- I bid., pp. 6-8.

2- Zeithaml valarie, Berry Leonard "problems & strategies in services marketing" Jrnl Marketing" Vol.49 - N.2 N-Y 1985. pp. 3346.

الخدمات قد تأخذ مكاناً فى المؤسسات المنتجة للسلع، والعكس صحيح.
وعلى ذلك فمن الأفضل تصنيف الخدمات بالرجوع إلى المهمات التى يؤديها العاملون فى كل نشاط أى الخصائص المهنية للقوى العاملة.
والأعمال الخاصة بالخدمات تم تعريفها فى التصنيف الدولى الموحد للمهن (ISCO)*حيث يميز بين ذوى الياقات البيضاء (White - Coller) وذوى الياقات الزرقاء (Blue - Coller) ولكن هذا التمييزأصبح غير ملائم للصناعات الحديثة كالإلكترونيات مثلًا التى تتطلب خليط من المهارات اليدوية والعقلية، لذلك تطلب وجود طبقة ثالثة من العاملين من ذوى الياقات البنفسجية (Purple - Coller)، وباستخدام هذا التصنيف فإن المجموعة التى تعمل فى التخطيط أو المبيعات أو التسويق أو العلاقات العامة فى شركة هندسية يمكن تعريفها بأنها (جزء من إجمالى عدد العاملين فى قطاع الخدمات ككل(١).
واقترح كوتوزيان (KatouZian) عام ١٩٧٠ تصنيف آخر قسم به الخدمات إلى: خدمات قديمة وأخرى حديثة.
والخدمات القديمة يقصد بها تلك التى كانت موجودة من قبل الثورة الصناعية أماالحديثة فهى تلك التى ترتبط بقطاع الصناعة كالبنوك، والتمويل، والنقل، وتجارة الجملة والقطاعى، فضلًا عن الصحة والتعليم والترفيه(٢).
ويمكن أن أضيف تصنيفاً آخر إلى سلسة التصنيفات السابقة يعتمد على تقسيم الخدمات إلى: خدمات راقية ومتطورة وأخرى بدائية غير راقية ويعتمد هذا التصنيف اساساً على مستوى التعليم الذى تتطلبه الخدمة، وإذا كان

* The International Standard Calssification of Occupations.

1- Daniels. P.,W. "Service Indutries: Ageographical appraisal" op. Cit., pp. 275-277.

2- ———— "Service Industries: Growth & location op. Cit., p. 30 Citing Katouzian M.A. "The development of the service sector: a new appers 22 362-382.

التعليم يعتبر بالغ الأهمية فى تركيب أنشطة القطاع الثالث، فإنه يبدو أن هناك تباين كبير بين المهن الخدمية التى يضمها هذا القطاع إذ أن بعض المهن تتطلب مستوى تعليمى مرتفع وتخصص دقيق مثل عمل الطبيب، ومحلل المعلومات والنظم، والمهندس، وأعمال البنوك، ورجال القانون بينما هناك مهن أخرى لا تعتمد على التعليم ولا تتطلب الحصول على شهادات، فمثلًا فى خدمات النظافة العامة حيث جمع القمامة ونقلها وتنظيف الشوارع، كذلك فى الخدمات الشخصية مثل الغسيل والكى وخدمات الحمالين والسائقين والبوابين وسائقى عربات الكارو والشغالات.

ومماسبق يتضح أن فى كل تصنيف من التصنيفات السابقة مشكلة ما وهو مايؤدى إلى عدم الإتفاق على تصنيف موحد للخدمات وبالتالى فإن كل باحث عليه اختيار التصنيف الذى يناسب موضوع وهدف بحثه.

رابعاً: تأخر دراسة جغرافية الخدمات

لقد أهمل دارسوا جغرافية المدن والإقتصاديون أنشطة الخدمات، بإستثناء واضح لتجارة التجزئة والنقل-حيث لعبت مشكلات تعريف الخدمة وتصنيفها دوراً كبيراً فى هذا التجاهل(١) هذا فضلًا عن المشاكل الأساسية التى اعترضت جمع وتحليل بيانات الخدمة ومعنوية الخدمات وتشعب مخرجاتها(٢) والتأكيد الأكبر على السلع المادية فى الإقتصاد العالمى(٣).

وكان كلارك (Clark) عام ١٩٤٠ من أوائل الدارسين الذين لاحظوا أهمية دراسة اقتصاديات القطاع الجديد الثالث، بينما كان معاصروه غير راغبين فى دراسة الخدمات. وقد عانت هذه الأنشطة الكثير من عدم التقدير من جانب الدارسين حيث كان يُنظر للأنشطة الأساسية كمعصب للحياة الإقتصادية.

1- Daniels, P.W., "Service Industries. Ageographical appraisal" op. Cit., p. 14.

2- Bear Chester "Stratigic view of service expenses" Mortgage Banking. Vol.46. M. 11 Aug. 1986. pp. 42-53.

3- Ronald Kent. op. Cit., pp. 60-61.

بينما يُنظر للأنشطة غير الأساسية (الخدمات) على أنها حصيلة للنمو الذى يحدث فى قطاع الأنشطة الأساسية والنتيجة أنه إلى وقت قريب لم تحظ الأنشطة الخدمية بالإهتمام الذى تستحقه(١).

ويشترك (Alexander) مع كلارك فى الفرض الخاص بالإقتصاديات الأساسية وغير الأساسية The Basic/Non-Basic(٢). وجاء دارسون آخرون مثل كالدور Kaldor عام ١٩٦٦، وبيكون (Bacon) والتز (Eltis) عام ١٩٧١ وأحرزوا تقدماً نظرياً باعترافهم بأن أنشطة الخدمات تمتص الكثير من العمالة وإن كانت دلائلهم على ذلك تقوم على اساس ضعيف، أى أنه بالرغم من تعاظم اهمية قطاع الخدمات إلا انه لم يكن خاضعاً لأى دراسة تفصيلية، وقد أوضح شانون (Channon) ذلك بقوله: لم تخضع أنشطة الخدمات للدراسة التفصيلية وهو أمر غير عادى خاصة وأن هذا القطاع حل محل قطاع الصناعة من حيث العمالة كما أن الحيوية الإقتصادية للمدن أصبحت تقوم على قدرتها على المنافسة كمراكز للخدمات(٣).

لذلك يجب علينا أن نوجه أفكارنا وجهة جديدة فيما يختص بالدور الذى تلعبه الخدمات فى الأنشطة المختلفة، إذا ماأردنا أن نحرز تقدماً فى النظرية الخاصة بتطور هذه الخدمات فى الإقتصاد الحديث(٤).

1- Sara, L.M. "Distributional considerations in the location of public services" Ph.D. Iowa Un., 1979. p. 14.

2- John, W. Alexander "The Basic/Non-Basic Concept of Urban economic functions" E.G. Vol.30. 30, July, 1954. pp. 246-260.

3- Daniels, P.W. "Service Industries: Agcographical appraisal" op. Cit., p. 15.

4- I bid., p.15. Citying Beyers, W.B. "Services and industrial systems, paper presented of the Annual Meeting of the Association of Amencan Geographers, Denever Colo. 24-27 April 1993.

خامساً: الإهتمام الحالى بجغرافية الخدمات:

طرح جتمان Gottman عام ١٩٨٣ سؤال قال فيه: هل توجد جغرافية للخدمات؟ وأجاب بأن الخدمات المتنوعة يمكن تصنيفها إلى مجموعات ومعالجة كل مجموعة على حدة، وتنوع هذه الخدمات يظهر تنوع مكانى خاص بتوزيع هذه الخدمات، فربط بعض الخدمات المحددة بأماكن معينة وتوضيح أسباب هذا الربط يساعدنا على فهم الجغرافية البشرية. Human.geo من ناحية، والوظيفة الإجتماعية الإقتصادية The Socioeconomic Functioning فى أى مجتمع من ناحية أخرى(١).

والإهتمام الجغرافى بالخدمات هو عامل هام فى فعالية هذه الخدمات ومحدد أساسى للمكاسب التى يحصل عليها الفرد من هذه الخدمات. فالمعنى المتضمن فى تحديد أو اختيار موقع خدمة معينة هو مؤشر إلى أن هناك أفراداً معينين سوف يستفيدون أكثر من غيرهم ولتحديد من الذى يستفيد من الخدمات يجب معرفة المدخل الجغرافى للخدمات عبر مجموعات السكان وهو مايعرف بالمؤشر التوزيعى المكانى لنمط الخدمات Spatial-Distributional Impact. ومعايير التوزيع المكانى تتغير بإستمرار بإضافة مراكز خدمات جديدة أو غلق أخرى قديمة، أو عندما تتغير الأنماط الموقعية للإقامة وكل قرار لتحديد موقع الخدمات يؤثر على جاذبية المنطقة المحيطة بهذا الموقع. ولفهم طبيعة المؤثرات التوزيعية المكانية للخدمات يجب التركيز على مواقع الخدمات وأماكن اقامة الأفراد وبالتالى المسافة الكيلومترية والزمنية بينهما، وتأثيرات المسافة تسمى بالمكاسب أو الفوائد الموقعية Locational benefits التى تتلخص فى استخدام خدمة جيدة منخفضة التكاليف، والملاحظ أن تكلفة السفر أو تكلفة زمن السفر تتزايد بطول المسافة، واستخدام الخدمات ينخفض مع زيادة التكلفة.

1- Sara, L.M. op. Cit., pp. 1-4.

وإن كان هـذا الشكل الوظيفى ليس ثابتاً، حيث يتـأثر بأهمية المكان ومدى سرعة الحاجة للخدمة، كذلك الإختلاف فى الأذواق يؤثر أيضاً على المسافة (١) فهناك بعض الأفراد على استعداد لقطع مسافة طويلة فى سبيل الحصول على خدمة عالية الجودة أو مناسبة لرغباتهم وميولهم(٢).

أى ان الصورة المثلى لتوزيع مراكز الخدمات بالشكل الذى يحقق تطلعات الدولة ورغبات الأفراد تتطلب معرفة العديد من الجوانب ذات العلاقة المباشرة بهذا الحقل من الدراسة وقد أوضح Jakle & others عام ١٩٧٦ بعض الجوانب التى يجب أخذها فى الإعتبار عند دراسة التوزيع الجغرافى للخدمات وهى:

١- الـتوسط فى توزيع الخدمة Centrality: أى أن تكون المسافة بين موقع كل خدمة وآخر مدروسة ومقننة بحيث تكون الخدمة مناسبة لجميع الأفراد سواء كان ذلك فى الحى أو المدينة أو الإقليم، أى أن تقترب الخدمة من أماكن توزيع السكان وكثافتهم العالية.

٢- إمكانية الوصول إلى الخدمات Accessibility: أى أن يكون موقع الخدمة يمكن الوصول إليه بسهولة وبسرعة وبالتالى يمكن الحصول على الخدمة بأقل تكلفة للمجهود والوقت والسعر.

٣- الأمثلية فى أهمية الخدمة Optimization: وهى تعنى مدى ملائمة موقع الخدمة لكى تؤدى وظيفتها على الوجه الأمثل الذى يجب أن تكون عليه(٣).

٤- اللامركزية فى توزيع الخدمة Decentralization: وهى تحقق مفهوم عدالة توزيع مراكز الخدمات، أى ألا نركز على مواقع معينة ونهمل أخرى وبالتالى

1- I bid., pp. 4-8.

2- Anonymous "Regional service center proves its efficiency to equitable life". Office Vol.94. N.3 - N.Y. 1981. pp. 106-107.

3- AL-Ghamdi, A.S. "An approach to planning aprimary health care delivery system in Jeddah, Saudi Arabia" ph.D., Michigan un. 1981, p. 9. Citing Jakle. & others Human spatial behavior: Asocial Geography" North scituate, Massachusetts, Duxburg press, 1976.

لا تكون الخدمة قاصرة على فئة من الناس دون الأخرى(١) هذا فضلًا عن الإعتبارات الأخرى التى ترى أن البيئة التى تقدم فيها الخدمة متطورة وقابلة للنمو، كما أن الاستجابة للإحتياجات متغيرة أيضاً. وزيادة اهتمام المستهلك تكون من خلال خدمة أفضل وتكلفة أقل(٢). إذن فعلماء الجغرافيا يهتمون بدراسة مواقع الخدمات العامة، ويركزون على نتائج فعالية Efficiency مواقع الخدمات، ومنهم تيتز (Tietz) عام ١٩٧٥ الذى كان يهدف فى تقرير له إلى تخفيض تكلفة الحصول على الخدمة ويمدنا بالمعايير العامة لتقييم مواقع الخدمات، والإعتراف بأهمية اعتبارات العدل والمساواة فى توزيع الخدمة.

كذلك دراسات ولبرت Wolpert عام ١٩٧٦ وهى عبارة عن تحليلات للمنافسة الموقعية Locational conflict فى قرار تحديد مواقع خدمات عامة، فالمنافسة هى سمة ملازمة لإختيار موقع خدمة عامة ينبع من الطبيعة الجغرافية جداً لقرار الموقع الخدمى. ذلك أن هناك عوامل تؤثر على مستويات المنافسة الموقعية كفائدة الموقع للخدمة، وتباين الفائدة الموقعية للفرد، وعدد التسهيلات الخدمية المتنافسة، وبالرغم من أن العامل الموقعى هو أهم سبب للتنافس الخدمى، فإن قرارت التحديد تساهم بصورة واضحة فى مستوى التنافس(٣).

ومن ناحية أخرى قام هسكت (Hesket) عام ١٩٨٦ برصد عناصر الرؤية الإستراتيجية للخدمة Strategic Service Vision والتى تنحصر فيمايلى:

١- خصائص مستهلكى الخدمة.

٢- مفهوم واضح ومحدد للخدمة.

1- Idem,

2- Anonymous, op. Cit., p. 107.

3- Sara, L.M. op. Cit., pp. 14-20.

٣- خطة عمل مركزة وفعالة.

٤- نظام تقديم الخدمة المصمم جيداً.

١- خصائص مستهلكي الخدمة:

يمكن تحديد مجموعات المستهلكين للخدمة بخصائص مشتركة لنتمكن من تصميم الخدمة التى تحتاجها كل مجموعة والأبعاد الديموجرافية Demographic من حيث النوع، والعمر، والدخل، ومستوى التعليم، وحجم الأسرة، والإقامة والتى يمكن على أساسها تقسيم سوق الخدمة، وكل له تاثير مختلف على عمل معين، هذا فضلًا عن الأبعاد النفسية المكانية للأفراد والظروف البيئية للمكان.

٢- مفهوم الخدمة المحدد جيداً:

The well defined service concept

أى تحديد العناصر الهامة فى الخدمة المقدمة ليدرك المستهلك أبعاد هذه الخدمات وأهميتها له.

٣- خطة العمل المركزة. The focused operating strategy:

وهى نتاج قرارات كثيرة حول التمويل والموارد البشرية المدربة القادرة على تقديم الخدمة على أعلى مستوى، والتسويق، والإدارة وهى المفتاح الذى يفتح الأبواب للأداء الناجح فى كل مجال.

٤- نظام تقديم الخدمة المصمم جيداً

The well designed service delivery system

وهو النظام الذى يعتمد على كفاءة مقدمى الخدمة وثقة المستهلكين فى الخدمة المقدمة إليهم وهى من الأمور الهامة فى تقديم الخدمة(١).

كل هذه الاعتبارات يجب الاهتمام بها عند دراسة موقع الخدمة أو توزيع الخدمة ويجب مراعاتها من عام لآخر حتى تساير التغيرات التى تطرأ على

1- James, L. Heskett, op. Cit., pp. 7-9· and Joseph Alune, poyner Alison "Interprating patterns of public service utilization in Rural areas" E.G. Vol.58. N.3. 1982. pp. 262-263.

الخدمات(١)

ومماسبق نكون قد أجبنا على عدة أسئلة:

- ماهى الأنشطة الخاصة بتقديم الخدمات؟
- كيف تم التغير فى هذه الخدمات بمرور الوقت؟
- ماهى العلاقة المكانية التى تربط هذه الخدمات بالمكونات الأخرى للنظام الإقتصادى مع بعضها البعض؟
- ماهى الإعتبارات الخاصة بتوزيع الخدمات؟
- ماهى عناصر الرؤية الإستراتجية للخدمة؟
- ماهى أهمية الخدمات؟

ولعل الإجابة على هذه الأسئلة يؤكد وجود جغرافية الخدمات، ويؤكد وجود اهتمام حقيقى بالخدمات خاصة فى الدراسات الجغرافية الحديثة(٢).

وبالرغم من هذا الإهتمام الجغرافى، إلا أن هناك بعض الحواجز التى تعوق حركة الجغرافيين فى هذا المجال هذه الحركة التى تحتاج إلى الإستجابة للتغيرات البيئية العامة أو الإقتصادية أو السكانية، ومقابلة الإحتياجات المتغيرة، وتقليل الأشكال السلبية للموقع. وأهم هذه الحواجز تتمثل فى النواحى الأيدلوجية والسيكولوجية والتاريخية والتسويقية ولهذه النواحى تأثيرها على دراسة كم، وكيف الخدمة المقدمة(٣).

سادساً: الاتجاهات الحديثة فى دراسة الخدمات

اقترح سيلى Seley عام ١٩٨١ أربعة مكونات لدراسة الخدمات تتمشى مع الإتجاهات الحديثة New Directions وهذه المكونات هى:

1- Bear Chester, op. Cit., p. 35.

2- Daniels, P.W. "Service Industries: Ageographical appraisal" op. Cit., p. 16.

3- John, Seley, op. Cit., p.8.

١- الغرض Purpose.

٢- البناء/التركيب Structure.

٣- التقييم Evaluation.

٤- تحديد المواقع Allocation.

وفيمايلى تحليل سريع لهذه المكونات:

١- الغرض:

هو إهتمام يحدد لماذا توجد الخدمة فى مكان ما، والإهتمام بالغرض هو الإهتمام بالعلاقة الأساسية بين الخدمة والمجتمع ومشكلة الخدمة ليست مجرد خدمة فردية ولكنها خدمة بيئية اجتماعية واقتصادية وسياسية وهذا هو مادعا فوكالت Foucault إلى أن يفترض وجود ترابط بين الإتجاهات المجتمعية ووجود السجون أو المصحات النفسية، فالإهتمام بالغرض يجعل البعض يتساءل هل تصمم الخدمات لتحسين الحياة لكل مواطن؟

وهل الخدمة حق للفئات المنبوذة أو المنحرفة أو غير الطبيعية فى المجتمع؟

وهل الخدمة العامة حق للمواطن؟ أم منحة؟

٢- البناء:

يوضح البناء الإهتمام بإدارة الخدمات، ونظم البرامج الخدمية، وشكل اللامركزية فى توزيع مركز الخدمة(١).

٣- التقييم:

وهو من أهم المعايير فى دراسة الخدمات العامة لأنه يركز على قياس الفعالية (تأثير الخدمات على الفرد) كماأنه ذو أهمية كبيرة فى تحسين وإعادة

1- Ibid., pp. 4-5.

بناء الخدمة، وفى قياس مدى الحاجة إلى خدمة جديدة(١). ويرتبط التقييم بالإستخدام الفعال والمؤثر للخدمة والعمل على تحسين معدلات أداء الخدمة وبالتالى إلى زيادة فعالية الخدمات.

٤- تحديد المواقع:

من الممكن الربط بين استهلاك الخدمة وخصائص المستهلكين، ومعظم دراسات التقييم يبدو أنها تفترض فرض الخدمة المميزة مثل الجذب - الفعالية - إمكانية الوصول - الطريقة التى تقدم بها الخدمة يمكن أن تؤثر على الإستهلاك وتخلق أنماطاً جديدة للحاجة. وهذا مايمكن أن يسمى بـ (فرض إيجاد الخدمة) وهو إمتداد لإهتمام العالم الجغرافى بتأثير المكان على السلوك كمافى الدراسات القديمة للترابط الموضوعى بين ظروف إمداد المياه والصرف الصحى فى المناطق الفقيرة، والحالة المرضية.

وهذا يسمح للجغرافى أن يكتشف روابط ويتتبع اتجاهات ويحدد الأماكن التى تحتاج إلى الخدمات(٢).

نلاحظ مماسبق أن هناك اتجاه يركز على دور الخدمة أو الغرض منها، واتجاهات أخرى تهتم أكثر بجعل تقديم الخدمة فعال واقتصادى، وهنا يظهر خلط جوهرى حول أهداف ووسائل الخدمة العامة وعلاقاتها الطبيعية، خلط ينشأ عن عدم القدرة على تصور الإرتباط بين المكونات الأربع السابقة ولم يَدَّعْ أحد الجغرافيين حل مشكلة ربط هذه المكونات، ومع ذلك يساهم كل منهم فى أحد المطالب المحددة.

فمثلاً اهتم رينر Reiner وولبرت Wolpert وسيلى Seley بالغرض، واهتم ابلر Abler بالبناء، واهتم فيلدمان Feldman وبريز Bresse واوبيتر Obeiter بالتقييم كما اهتم شاكو Shakow بتحديد المواقع بالنسبة

1- Ronald Kent. op. Cit., p. 3.

2- John Seley, op. Cit., pp. 5-6.

للخدمات(١).

وفى دراسة حالة لمنطقة صناعية وجد أن الخدمات الأساسية (الشرطة - الصحة - النقل ... إلخ) تعتبر من دعائم استقرار الشركات ونموها، وهنا مغزى لنظرية الموقع Location theory فهل تعتمد الأعمال على الخدمات العامة؟

Are businesses dependent on public services?

وما هى أسباب تحرك الأعمال أو ثباتها فى موقعها ؟(٢).

لعل الإجابة على هذه الأسئلة يتطلب مزيد من الاهتمام بجغرافية الخدمات.

* * *

1- Ibid., pp. 7-8.

2- Daniels, P.W. "Service Industries: Ageographical appraisal" op. Cit., pp. 12-13.

المراجع

1- Abdulaziz, S. AL-Ghamdi "An approach to planning aprimary healh care delivery system in Jeddah Saudi Arabia" ph.D, Michigan Un. 1981.

2- Anonymous "Regional service center proves its efficiency to equitable life" Office, Vol.94. N.3. N.Y. 1981.

3- Bear, R. Chester, "Stratigie view of service expenses" Mortgage Banking, Vol.45. N.11. Aug. 1985.

4- Daniels, P.W. "Service Industries: Growth and Location" Cambridge Un. press, London, 1982.

5- ---------- "Service Industries: Ageographicai apprisal" Cambridge Un. press, London. 1985.

6- James, L. Heskett "Managing in service economy, Harvard Business School press, Boston, Massachusetts. 1986.

7- John, W. Alexander "The Basic/Non. Basic concept of urban economic functions" E.G. Vol.30. July, 1954.

8- John, E. Seley "Introduction. New directions in public service" E.G. Vol.57. No.1. Jan. 1981.

9- Joseph Alune, poyner Alison "Interpreting patterns of public service utilization in Rural areas" E G. Vol.58. N.3. 1982.

10- Noyelle, R. Thierry "The rise of advanced services: some implication for economic development in U.S cities" Jrnl of the American planning association. Vol.49. N3. 1983.

11- Peter Hall "The World Cities" McGrow-Hill Book Company, N.Y. 1971.

12- Ronald, K. Shelp "Beyond industrialization Ascendancy of the the global service economy" praeger publisher, N.Y. 1981.

13- Sara, M. Lows :Distributional Considerations in the location of public service" ph.D. IOWA Un. 1979.

14- Zeithaml Valarie, Berry Leonard "problems & strategies in services marketing" Jrnl of marketing, Vol.49. N.2. N.Y. 1985.

بسم الله الرحمن الرحيم

الرضا عن العمل لدى المتقاعدين من القوات المسلحة وعلاقته بتوافقهم النفسي

د . نبيله امين ابوزيد

مقدمة :

العمل هو النشاط او الجهود او السلوك الصادر من الفرد في المجال الذي فضله الفرد على غيره لانه وجد في نفسه القدره والدافع اللذين يحثانه على تحقيق وانجاز شيء معين مما يجعله يشعر بالفخر لتحقيق لذاته وبالرضى عن نفسه ،هذا في نفس الوقت الذي يوفر فيه العمل للفرد العائد المادي المناسب والظروف البيئيه الحافزه للامام .

ومن المؤكد ان كل فرد منا يود أن ينجح في عمله كما أن هذا النجاح يختلف من فرد لاخر . فهناك العديد من الاهداف والطموحات التي على اساسها يحدد الفرد درجة نجاحه ويتجه الفرد نحو نشاط العمل الذي يحقق له هذه الاهداف .

ويعتبر العمل جزءا هاما في حياة الانسان واساسا لابد منه للمجتمع فللعمل صلة وثيقه بالاتزان النفسي للفرد ،فالاهداف الكامنه في نفس الفرد تدفعه الى العمل لتحقيق آماله في بناء مستقبله وتحقيق ذاته . فهناك علاقة تربط بين الفرد وعمله ويرتبط احساس الفرد بالرضا عن عمله الذي يؤديه ارتباطا وثيقا بما يحققه له العمل من مختلف النواحي الاقتصاديه والاجتماعيه والنفسيه ولذا فالعمل ليس فقط وسيلة للكسب المادي بل هو ضرورة سيكولوجيه واجتماعيه يستجيب لها الفرد بكليته .

والرضا عن العمل لايستشعره الفرد الابعد ان يتولى العمل فعلا ويتأثر متبادل على بافي جوانب حياة الفرد ،فرضا الفرد عن حياته يؤثر في رضاه عن عمله والعكس صحيح ايضا فرضا الفرد عن عمله يتأثر بالخبرات العاطفيه والوجدانيه التي يمر بها الفرد خلال تعامل العمل ويزداد هذا التأثير بزيادة قوة او شدة هذه الخبرات وزيادة الاهميه النسبيه التي يمثلها مجال العمل من مجموع مجالات الخبرات الحيويه للفرد

أهمية البحث :

ظهر موضوع التقاعد في المجتمعات الصناعيه خلال الخمسين سنه الاخيره حيث تحول من كونه نظاما اجتماعيا نادرا أو غير مألوف الى نظام اجتماعي شامل ومعارس . والتقاعد يمكن النظر اليه من عدة زوايا ،فقد ينظر اليه باعتباره عمليه اجتماعيه أو حدث أو دور اجتماعي أو حالة أو حتى كما قد ينظر اليه باعتباره سببا ونتيجه

SOCIAL SCIENCES

والواقع ان التقاعد نظام اجتماعي معقد [illegible] له عدة أبعاد يواجهها الفرد او يأخذها بعين الاعتبار حين يفقد عمله كأهم دور له في الحياة وحين يتحول من شخص منتج في المجتمعات من الناحيه الاقتصاديه الى شخص غير منتج .

والمتقاعد هو الشخص الذي يبلغ السن التي حددها قانون المعاشات في مصر وهو ستين سنة ولا يقوم بعمل ما .

ومن هنا تبرز اهميه البحث الحالي حيث أن الفرد في المجال العسكري يمكن أن يحال للتقاعد قبل سن الستين طبقا للقرارات والقوانين العسكريه ويكون الفرد لديه الرغبه في الاستمرار في عمله ولديه النشاط والقدره والطاقه لعطاء المزيد من الجهد والعمل .

- ان احالة الفرد للتقاعد قد تكسبه بعض انواع السلوك اللاتوافقي وقد ينعكس ذلك على حياته العائليه والاجتماعيه .
- أن للعمل دور اساسي في تحقيق الاستقرار النفسي والاجتماعي للفرد وفي تأكيد ذاته ولا يمكن ابراز قيمة العمل في صوره واضحه الا اذا عقدنا مقارنات بين المتقاعدين وغير المتقاعدين .
- ان معرفه تاثير العمل على الفرد سلبا او ايجابا يجعلنا نقف على التغييرات التي تستتبع احالة الفرد للتقاعد ومعرفة النواحي التي يختلف فيها الفرد الذي يعمل بعد التقاعد عن الفرد الذي لا يعمل .
- ان رضا الفرد عن عمله أحد الجوانب الهامه لتوافقه النفسي وذلك اولا لان الفرد يقضي نسبة كبيره من وقته في ميدان العمل والثاني ان العمل له اهميه كبيره في التأثير على حياة الفرد ومكانته .

مصطلحات البحـــــث:

التوافق (هو عمليه دينامكيه مستمره يحاول بها الانسان عن طريق تغيير سلوكه ان يحقق التوافق بينه وبين نفســـه وبينه وبين البيئه التى تشمل كل ما يحيط بالفرد من مؤثرات وامكانات للوصول الى حالة من الاستقرار النفسى والبدنى والتكيف الاجتماعى ؟

ويتضمن تحقيق التوافق الشخصى والاجتماعى والاستقرار النفسى ان الفرد يخلو من المشكلات والعقبات ولكن التوافق السليم يقاس بمدى قدرة الفرد على مواجهة هذه المشكلات وحلهـــــا او تقبلها والحياه معها ، فالمشكلات والعقبات امر عادى فى حياة الفرد والامر غير العادى هـــو فشل الفرد فى حل هذه المشكلات او عجزه عن ان يتعلم كيف يعيش معها متقبلا لها او توجيـــه الى اساليب شاذه من السلوك اذا تعذر عليها حلها

(عثمان لبيب فراج ١٩٧٠ ص ٢٢٢)

ويشير مصطفى فهمى الى ان التوافق النفسى مفهوم متعدد الابعاد مثل التوافق الشخصى والتوافق الاجتماعى والتوافق المهنى والتوافق الزواجـــــى .

ابعاد التوافق النفســـــى :

للتوافق النفســـــى عدة ابعـــــاد هى :ـ

١ـ التوافق الشخصـــى : Personal Adgustment

٢ـ التوافق الاجتماعـــى : Social Adgustment

٣ـ التوافق الزواجـــى : Moritel Adgustment

٤ـ التوافق الاســـرى : Familial Augustment

٥ـ التوافق الانفعالـــى : Emotiolal Adgustment

٦ـ التوافق المهـــنى : Vocational Adgustment

مصطفى فهمى " ١٩٧١ ص٩ـ ١٠ "

التقاعـــــــد :

يمكن النظر الى التقاعد من عدة زوايا فقد ينظر اليه باعتباره عمليه اجتماعيه او كحدث او كدور اجتماعى او كاحد اوجه الحياه كما ينظر اليه باعتباره سببا ونتيجه والواقع ان التقاعد نظام اجتماعى معقـــد فهو موضوع يدرس كل شخص كما انه حاله يواجهها الفرد او ياخذها بعين الاعتبار حين يقدم عليـــه كاهم دور له فى الحياه او حين ينتقل من شخص منتج فى المجتمع من الناحيه الاقتصاديه الى شخص غير منتـــج .

ولقد تعرض مفهوما التقاعد والمتقاعد للجدل العلمى واختلاف وجهات النظر التى ترجع لاختلاف

مظاهر وانماط التقاعد (محمد العاوى ١٩٧٢ ص٨)

ويعنى مصطلح التقاعد بشكل عام انقطاع الشخص عن اداء وظيفته وحرمانه مما كان يتقاضاه من مرتب او مكافأة مقابل قيامه بمهامه الوظيفيه وذلك حين يصل الى مرحله عمريه معينه يحددها المجتمع . وواقع الامر ان هناك علاقه بين مصطلح التقاعد وبين مصطلح الادوار الاجتماعيه فالتقاعد لا يعنى فقط الانقطاع عن العمل بل يتعداه الى حدوث تغييرات جذريه فى ادوار الفرد الاجتماعيه ويشير دوناهـــو (Donohue) الى ان الفرد الذى يفقد دوره فى العمل تتأثـــر بقية الادوار الاجتماعيه التى يقوم بها فالعمل هو المحور الذى تدور حوله جميع ادوار الفـــرد الاجتماعيه اليه (Donohue , I960, 33I)

وهناك نظرة اخرى للتقاعد ترى انه ليس الا مجرد انقطاع عن العمل بصفه رسميه عن ممارسة المهنه السابقه على الاحاله للتقاعد والوظائف او المراكز المرتبطه بها (محمد العاوى ١٩٧٢ ص ١١)

التقاعـــــد :

اما التقاعد فهو الشخص الذى يبلغ السن التى حددهـــا قانون المعاشات فى مصر وهو سن الستين لبعض الوظائف والخامسه والستين للبعض الاخـــر ولا يقوم بعمل مـــا .

اما طومســـون فهو يرى ان التقاعد هو كل من يترك وظيفته سواء كان ذلك اجباريا او بسبب وصوله لسن التقاعد اوكان اختياريا بسبب ظروفه الصحيه (Thompson, I960, I65) وانطلاقا من موضوع البحث فان المتقاعدين من افراد القوات المسلحه قد يحالون الى التقاعد وهم دون سن الستين ويكون المجال مفتوح امامهم لممارسة حياتهم العمليه مرة اخرى اذا كانت لديهم رغبة فى ذلك .

ولما كان موضوع البحث يتناول الرضا عن العمل لدى المتقاعدين من افراد القوات المسلحه والذين التحقوا باعمال اخرى بعد احالتهم للتقاعد فان الباحثه ترى ان المتقاعدين فى هذا البحث هو الشخص الذى لم يبلغ سن الستين واحيل للتقاعد من قبل القوات المسلحه ثم التحق بالعمل مره اخرى لمواصلة حياته العمليه ولا يضم هذا التعريف المتقاعدين لسبب المرض او المتقاعدين باختيارهم وهـــن فئات لم تشملها عينة البحـــث .

التقاعد والدور الاجتماعـــــى :

يشير مفهوم التقاعد الى الشكل النهائى لدوره الحياه الوظيفيه او الى الفتره التى تتبع مرحلـــه العمل ويشير اتشلى (Atchley) الى ان دورة الوظيفه تعتبر جزء من دورة الحيـــاه ومن تلك الناحيه يمكن النظر للتقاعد باعتباره عمليه اجتماعيه او باعتباره احد الادوار الاجتماعيـــه (Atchley, I970, 60)

وينظر بولاك (Pollake) الى التقاعد بنظرة اخرى فهو يرى انه دور بلا ادوار

فالمتقاعد من وجهة نظره دور لا تتساوى فيه الحقوق والواجبات حيث تقل الواجبات في الوقت الذي تزداد فيه حقوق المتقاعد من مجتمعه بصفه عامه ومن اسرته بصفه خاصه وهو دور يفرض على المتقاعد وعليه ان يتقبله سواء رضي او لم يرضى (Pollake, 1970, 213)

والواقع ان وجهة النظر السابقه غير دقيقه وقد يكون احد اسباب ذلك هو الخلط في تعريف الدور فالدور الاجتماعي يشير الى ان المعايير الاجتماعيه هي التي تحكم الحقوق والواجبات وكون حقوق المتقاعد تزيد عن واجباته فان ذلك الامر قد اقره المجتمع وارتضاه على اعتبار ان واجبات الفرد قبل تقاعده وخصوصا واجباته الاسريه ربما كانت اكثر من حقوقه .

ان النظر الى التقاعد باعتباره احد الادوار الاجتماعيه المفروضه على الفرد داخل النظام الاجتماعي يحتم علينا ان نتعرض لمفهوم الدور الاجتماعي .

مفهوم الدور :

الدور مفهوم اجتماعي يشير الى نمط من الفعل المتوقع (لويس ملبكه ١٩٦٤ ص ٩٨٦)

ويشير حامد زهران الى ان الدور الاجتماعي نمط من المعايير المرتبطه بسلوك فرد يقوم بوظيفه معينه في الجماعه اى ان الدور مجموعه من النماذج السلوكيه المتوقعه من جانب الفرد الذي يؤدي هذا الدور وتلك النماذج السلوكيه يرتبط بعضها بالسلوك الشخصي للفرد ويرتبط البعض الاخر بسلوكه اثناء تفاعله مع الجماعه (حامد زهران ١٩٧٢ ـ ١٣٠)

ويشير نجيب اسكندر وزملاؤه (١٩٦١) الى ان الدور هو الجانب الديناميكي للمركز الاجتماعي فهو الذي يحدد الحقوق والواجبات المرتبطه بالمركز كما انه يساعد الفرد في تحديد توقعاته من الاخرين الذين يتعامل معهم بحكم مركزه وهو ما يطلق عليه توقعات الدور وهو يعني ان الدور مرتبط بالادوار الاخرى ويكملها (نجيب اسكندر واخرون ١٩٦١ ـ ١٦٨)

ويحدث صراع الادوار حين يعجز الفرد عن اداء التوقعات الخاصه بادواره التي يقوم بها بالكفاءه المتوقعه منه اجتماعيا وشخصيا حيث يكون العائق داخليا ، اما صراع الدور فهو يحدث نتيجة التضارب بين توقعات الفرد وبين التوقعات الخاصه بالمجتمع لدور الفرد الاجتماعي .

الرضا عن العمل :

ن الرضا عن العمل مصطلح يختلف عن الروح المعنوى نحو العمل في انه يعبر عن موقف الفرد نحو له كما يختلف عن الاتجاه نحو العمل في انه ليس احادي البعد ، فالرضا عن العمل يتوقف لى المدى الذي يجد به الفرد منفذا مناسبا لقدراته وميوله وقيمه كما يتوقف كذلك على قيامه بنمط معين من الاعمال على ظروف العمل وعلى طريقه الحياه التي تمكنه من القيام بدور يعتبر مناسبا ملائما .

على ذلك فالرضا عن العمل هو (حصيلة العوامل المتعلقه بالعمل والتي تجعل الفرد محبا له مقبلا

علية) وهذا ما يعرف بالتعريف الاجرائي للرضـــا عن العمل

(كابلين ١٩٦٧ ص ٦٦٨)

الدراسات السابقـــــه:

ا- دراسة اتشلي (ATchley , I974)

في دراسة اتشلي عن العمال قبل وبعد التقاعد تبين ان العمال غير المهره اظهروا تقدما ضئيـــلا في الصحه بعد التقاعد ويؤكد اليسون (Ellison, I968) ان كثيرا مـــن الامراض التي تحدث عقب التقاعد هي اعراض سيكوسوماتيه يستخدمها المتقاعد لتبرير اعتماده علـــى ابنائه واسرته وان هؤلاء المتقاعدين ينظرون للتقاعد بسلبيه ويكونون اكثر انتشارا بين الطبقه العامله وكذلك بين الذين لا يرون في التقاعد وضعا غير مستقر ..

٢- دراســـة كمنـــج (Cumming, I960)

تلخص كمنج المشاكل الشخصيه الناتجه عن التقاعد في دراستها فيما يلي :-

أ- يحدث التقاعد نوعا من العزله الاجتماعيه ولكي يتغلب المتقاعد على ذلك فان الامر قد يتطلب ان يقوم ببعض الانشطه الانتاجيه التي تمكنه من استمرار علاقاته الاجتماعيه وفي ذلك فقـــد المجتمعات الصناعيه التي تعتمد على الشباب كقوه انتاجيه فان المتقاعدين لن يجدوا فرصـــا وظيفيه تمكنهم من استمرار علاقاتهم لذا يصبح لزاما على المتقاعد ان يبحث عن وسيله بوجـــه وذلك بتنمية بعض المهارات الاجتماعيه الانفعاليـــــه .

ب- فقدان المكانه الذاتيـــــــه

جـ- فقدان الجماعه الخاصه فمن خلال مرحلة العمل تتكون لدى الفرد جماعه خاصه ترتبط بالمهنـــه التي يقوم بها والتقاعد يضعف من تلك الجماعـــه .

٣- دراسة جودا شتين (Coodstem, I962) وبارسونز (Parsons, I949) وشـــوك (Shock, I957)

تؤكد هذه الدراسه على ان ضيق الفرد نتيجة فقده لعمله وتغير ادواره بعد احالته للتقاعد يؤثـــر في تعامله مع نفسه واسرته والمجتمع الذي يعيش فيـــه فضلا عن اثر هذه الاحاله على الرضا عن الحياه بصفـــــه عامـــــه .

٤- دراســـة كلارك (clark, I959)

وجد كلارك في دراسة له ان ٧٠٪ من المتقاعدين يودون العوده الى عملهم السابق لو كان ذلك ممكنا كمـــا وجد ان هناك ٣٠٪ من المتقاعدين حاولوا البحث عن عمل جديد .

٥- دراسة فريدمان وهافيجرست (Friedman and Havighurst , I954)

اوضحت هذه الدراسة ان العمل في الطبقات الدنيا وخصوصا العمل اليدوي ترجع اهميته الى انه يضمن مورد رزق في الحياة ولذلك لا يلعب دورا كبيرا في تقدير الفرد لذاتـــه وتفهومه عنها ولذلك لا يشعر العامل بالضيق والازمة التي يشعر بها اصحاب المهن الادارية والفنية العليـــا

ـ الارث البحـــــ ـ ـ

١ ـ هل هناك علاقة بين الرضا عن العمل والمتغيرات الاتيـــة ـ

ا ـ طبيعة العمل " موظف كبير ـ موظف صغـير

ب ـ نوعية العمل " حر وشركات خاصة ـ حكومي "

جـ ـ مدة الخدمة " ٢٠ سنه اكثر من ٢٠ سنه "

٢ ـ هل هناك علاقة ارتباطية بين الرضا عن العمل والتوافق النفسي

٣ ـ هل هناك فروق بين المتقاعدين وغير المتقاعدين في درجة توافقهم النفسي

اولا : اجـــراءات الدراســـة :ـ

اولا عينة البحـــث :ـ

تتكون عينة البحث الكلية من " ١٣٠ " ضابطا من ضباط القوات المسلحة الذين احيلوا الى التقاعد ١٠٠ ضابطا منهم التحقوا باعمال اخرى خارج النطاق العسكري بعد تقاعدهم وتتراوح اعمارهـــم بين ٤٠ ـ ٥٥ سنه ٣٠ ضابطا لم يلتحقوا باعمال بعد تقاعدهم

ثانيا : ادوات الدراسة :

١ ـ استبيان الرضا عن العمل

بناء المقياس :

راعت الباحثه بناء مقياس للرضا عن العمل لدى افراد القوات المسلحة الذين التحقوا بالعمل المدني بعد تقاعدهم من المجال العسكري حيث تعتبر هذه الفئة من الفئات التي لها قوانينها ولوائحها الخاصة بها والتي لا تنطبق على الفئات الاخرى . قامت الباحثه بتطبيق استبيان مفتوح يكون من ١٨ سؤاله على عينه من الفئة الاصليه وعددها ٥٠ رجلا ممن تنطبق عليهم شروط عينة البحث الاصليه للحصول على استجابات وابعاد تعتمد الباحثه عليها في تكوين المقياس الاصلي للدراسه وبعد تفريغ الاستجابات على اسئلة الاستبيان وجدت الباحثه ان هناك ثلاثة ابعاد رئيسيه يمكن ان يبنى عليها المقياس وهذه الابعاد هي :-

أ ـ الرضا عن قيمة العمل

ويعني اقتناع الرجل بعمله الذي يقوم به بصرف النظر عن نظرة المجتمع .

ب ـ الرضا عن طبيعة العمل

ويعني تناسب نوع العمل لاهداف وطموح الفرد وميوله واستعداداته

جـ ـ الرضا عن ظروف العمل

ويعني نظام العلاوات والمرتبات ـ الحوافز ـ العلاقه مع الزملاء

والابعاد الثلاثه السابقه تتداخل فيما بينها بمعنى اننا لا نستطيع ان نعزل بعد عن الاخر ولكننا نفصل بينها هنا فقط لتوضيح الدراسه .

وتكون المقياس في صورته النهائيه من ٦٠ عباره موزعه على الابعاد الثلاثه السابقه ثم طبق على عينه استطلاعيه من الرجال عددها ٥٠ فردا وسجلت الملاحظات المختلفه عن الاختبار فيما يتعلق بسلاحية التعليمات على تحقيق الغرض منها واستبعاد العبارات غير المفهومه او المتداخله وبناء على التعديلات وضع المقياس في صورته النهائيه . وقد روعي عدم وجود تفسيرات محتمله للعباره الواحده .

ويشمل جدول رقم (١) على الابعـــاد المشتقه للقياس ورقم العبارات

البعد	العبارات
قيمة العمل	١ـ٧ـ٩ـ١٢ـ١٥ـ٢٠ـ٢٣ـ٢٨ـ٢٦ـ٢٩
طبيعة العمل	١ـ٣ـ٦ـ٨ـ١١ـ١٤ـ١٦ـ١٨ـ٢٢ـ٢٥
ظروف العمـــل	٢ـ٥ـ١٠ـ١٣ـ١٧ـ١٩ـ٢١ـ٢٤ـ٢٧ـ٣٠

لتصحيح : قامت الباحثه باعداد مفتاح لتصحيح فقرات هذا المقياس واعطيت الدرجات على النحو التالى :ـ

١ـ ٣ درجات للعباره التى تدل على مستوى مرتفع من الرضا عن العمل (اوافق)

١ـ ٢ درجتان " " " " "متوسط " " " " (متردد)

٣ـ درجه واحده لعدم الرضـــا عن العمـــل (لا اوافـــــق)

ثبات المقـــياس

بايجاد معامل ثبات المقياس استخدمت الباحثه طريقه التجزئه النصفيه (فردى ـ زوجى)

حسب معامل الارتباط بين النصفين وجد انه يساوى = ١٦٧ر

استخدام تصحيح سبيرمان براون لمعامل الارتباط = $\frac{٢ \times ١٦٧ر}{١ + ١٦٧ر}$ = ٨ر

(رمزية الغريب ١٩٧٧ ص ٦٥٤)

ى ان ثبات المقياس ٨ر وهو معامل ثبات عالى ويمكن الوثوق فى ثبات النتائج التى تحصل عليها من تطبيق هذا المقياس .

صـــــدق المقياس :

اعتمدت الباحثه لحساب صدق المقياس على صدق المحتوى (الصدق المنطقى) وذلك لان عبارات المقياس تكونت اصلا من طريق الاطار النظرى ـ الاستبيان المفتوح ونظرا لان عبارات المقياس مشتقه من المصدرين السابقين فان هذا يعنى انه يمكن الاعتماد على صدق المقياس فيما يدعى قياســـه .

اختبار التوافق لـــروتر :

و اختبار لتكملة الجمل ويتكون من ٤٠ جمله ويطلب فيه من المفحوص تكملة الجمل الناقصه وقد قدمـــت دكتوره / صفاء الاعسر مقننا لهذا الاختبار على البيئـــه المصريه

تابله مقننـــــــــه :

استخدمت الباحثه فى هذه الدراسه مقابله قامت بتصميمها لغرض هذا البحث وتكونت من (٨ أسئلـــــه)

وطبقت بالطريقه الفرديه وقد راعت الباحثه توافر شروط المقاييس الجيده من صدق وثبات

نتائج الدراسه وتفسيرهـــــــــا :

للاجابه على التساؤل الاول استخدمت الباحثه النسبه (ت) لايجاد الفروق بين المجموعات وبعض المتغيرات السابق ذكرها كما يوضحها الجدول التالى :

جدول رقم (٢) يوضح قيمة (ت) ودلالتها الاحصائيه بين المجموعات .

م	المتغيرات	ابعاد المقارنه	المتوسط	ع	ت	مستوى الدلاله
١	نوعية العمل	حر وشركات خاصه	٧٤ر١	٥ر٥	١ر	غ . ه
		حكومـــــــــى	٧٣ر٥	٤ر٥		
٢	طبيعة العمل	موظف كبيـــــر	٧٣	٤ر٥	٣ر٨	١٠ر
		موظف صغيـــر	٦٨	٤ر٥		
٣	مدة الخدمه	٢٠ سنـــــه	٦٩ر١	٤ر٥		
		اكثر من ٢٠ سنه	٧٤ر٢	٤ر٥	٣ر٦	١٠ر

من الجدول السابق نستنتج مايلى :

١ـ ليست هناك دلاله احصائيه لقيم (ت) للفروق بين مجموعتين الرجال الذين يعملون بالاعمال الحره او الشركات الخاصه وبين الذين يعملون بالحكومه .

٢ـ هناك دلاله احصائيه للفروق بين متوسطى المجموعتين من الرجال على متغير طبيعة العمـــــل

٣ـ هناك دلاله احصائيه للفروق بين متوسطى المجموعتين على بعد مدة الخدمه .

من ذلك يتضح لنا ان هناك اتفاق وتقارب فى رضا الضباط سواء الذين يعملون فى الاعمال الحره والشركات الخاصه او الذين يعملون فى الحكومه وقد يرجع ذلك الى ان العمل الحر والشركات الخاصه تكون ذو عائد مادى مناسب بل مجزى اما ان يكون للفرد مشروعه الخاص به والذى يتفق مع ميوله الخاصه مثل المحلات التجاريه او الورش الميكانيكيه ، اما العاملين بالحكومه فهو يكسون برتبته قد وصل الى مركز متقارب من هذه الرتبه مثل مدير عام او رئيس مجلس ادارة فهو يواصـــل

مسيره عمله بمركز مرموق وقد اشار بعض افراد عينة البحث الى ان العمل بالحكومه لا يتيح لجميع المتقاعدين من افراد القوات المسلحه الا للافراد الذين لديهم نسبة عجز فقط .

وهذا يفسر لنا اهميه العمل للفرد اذ ان كان نوعه فالعمل هو المكان الذى يقضى فيه الفرد معظم الوقت وحين يختار العمل فهو يحدد مسبقا اسلوبه فى الحياة الذى يشبع من خلاله معظم حاجاته الفسيولوجيه ، الامنيه ، الاستمائيه والاجتماعيه ، والتقديريه .

اما فيما يتعلق بطبيعة العمل من حيث مركز الفرد فى عمله فقد كانت هناك فروق داله احصائية عند مستوى ٠١ر بين المجموعتين لصالح الافراد اصحاب الوظائف الكبيره فهو راضى عن عمله ومقبل عليه وهذا ان دل على شئ فانه يدل على ان الضابط المتقاعد كان له مركزه فى المجال العسكرى وتحت رئاسة مرؤسين والجميع ملتزم برتبته العسكريه ومكانته ، فالحياه العسكريه التزام ومسئوليه يلتزم بها كل فرد فى هذا المجال فكيف يكون راضيا عن عمله ذو المركز الصغير الذى يقل عن مركزه السابق وصبح مرؤسا بعد ان كان رئيسا .

اما ذو المراكز او الوظائف الصغيره فقد قبل هذا العمل لجانبين هما .

اولا / : متطلبات الحياه ومسؤلياته درب اسره فهو يحتاج الى رفع المستوى المعيشى لاسرته ،

ثانيا : كيف يهنئ له نفسه ان يظل حبيسا للمنزل ليس له عمل فتهتز نظرته عن ذاته فالرجل الشرقى بطبيعته لا يرضى ان يتخلى عن دوره ومسئوليته تجاه اسرته ومجتمعه .

وهنا يظهر صراع الدور فيقع الفرد تحت ضغوط نفسيه وجسميه واجتماعيه بين ماهو الواقع وما يتمناه لذاته او يرجوه لنفسه من مركز مرموق ومناسب فى الشكل والاداء . وهذه الصراعات تجعله دائما امام اختيارات واولويات متعدده حتى يستطيع ان يحافظ على مستواه وقد يؤدى ذلك اما الى عدم الرضا عن عمله واما الى انخفاض مستوى اداءه . وهنا تتضح اهميه المكانه الاجتماعيه للفرد فهى تجعله يقيم نفسه على اساس مناسب لمركزه الاجتماعى ، فالذات الاجتماعيه للشخص وتقديره فى عيون الاخرين اساسها وثيقة الصله بالمكانه وتعتبر درجة تميز الفرد ونظرة الاخرين له بدرجه كبيره على المرتبه الذى تخيله فى درجة المكانه . وقد اتفق كل من طلعت ابراهيم لطفى ، عماد الدين سلطان فى ا الدخل ومصدره ومقداره وتقدم السن ومستوى التعليم والمهنه تساهم فى التحديد الافضل للمكانه فى مكان العمل او المجتمع المحلى كما اضاف (ليفون ملكيان) بان المهنه التى تعتمد على مستوى عل هى التى تمنح شاغلها المركز والمكانه المرغوبه .

اما فيما يتعلق بمدة الخدمه ورضا الفرد عن عمله فقد كانت قيمت (ت) داله عند مستوى ٠١ر لصالح الافراد ذو مدة الخدمة الاكثر وهذا امر طبيعى فالفرد الذى مارس عملة لفترة طويلة يكون لدية الخبرة والممارسة وفن الادارة والعلاقات الاجتماعية المشبعة ويكون قد وصل الى رتبه اكبر فهو يستطيع ان يثبت مكانتة فى اى مركز يمارس فية العمل بل ويكون راضيا عنة .

وللاجابة على التساؤل الثانى وهو الخاص بمعرفة العلاقه بين الرضا عن العمل والتوافق النفسى ومدرجات ونتائج تطبيق اختبار روتر للتوافق على افراد عينه البحث وتحليل مضمون هذه الاستجابات

استخلصت الباحثة ما يلـــــى :ـ

ـ أن معظم افراد عينة البحث الذين التحقوا باعمال اخرى عقب احالتهم للتقاعد يتمتعون بدرجة مناسبة من التوافق النفسى وان اختلفت درجة هذا التوافق فان ذلك يدخل فيه تاثير بعض المتغيرات السابقة مثل طبيعة العمل ومدة الخدمة فكلما كانت طبيعة العمل على قدر كبيـــر من التناسب ومدة الخدمة اكبر كلما ساعدة ذلك فى ان يكون متوافقا مع نفسة واسرته ومهنتـــة ٠

أما الفرد ذو مدة الخدمة الاقل فهو يميل الى اثبات ذاته ويشعر ان لدية الكثير من النشـــاط والحيوية والعطاء لمواصلة حياته العملية وقد اشار بعض افراد عينة البحث الى ان الاحالـــــة للمعاش لها رد فعل سالب وقوى عند الافراد الذين يقدرون عملهم ويعطونه وقتا كبيرا وجهـــودا ملحوظـــا ٠

حيث ينحصر نشاطهم اثناء حياتهم الوظيفية فى العمل فقط وهذا يتميز به الرجال العسكر اكثـــر من غيرة من المجالات الاخرى ، فمن العسير لديهم ان تنتهى حياتهم فى المنزل ٠

ومن الاسباب المباشرة التى ادت الى رضا الفرد عن عملة ، وتوافقة النفسى ان افراد عينة البحث يتصل فيهم الصفات العسكرية من الالتزام وتحمل المسئولية وقوة الشخصية واقتحام المخاطـــــر والقدرة على الادارة ، كذلك ان الاغلبية منهم حاصلون على مؤهل عالى من الكليات المختلفـــة بجانب بكالوريوس العلوم العسكرية فكل هذة العوامل كان لها اثر كبير فى رضاهم عن مهنتهـــم وبالتالى توافقهم النفســـــــــى ٠

واما عن التساؤل الاخير بمعرفة الفروق بين الرجال المتقاعد وغير المتقاعد فى توافقهم النفســـى فانه باستعراض ماكشف عن تحليل المضمون فى هذا الصدد اوضحت الدرجة الكلية على مقياس التوافق لذى المتقاعد بين والذين لم يلتحقوا بالعمل بعد تقاعدهم الى سوء توافق وبدرجه عالية حيـــــث تراوحت درجاتهم الكلية بين ١٤٠ ، ١٦٠ درجة بينما تراوحت درجات المتقاعدين الذين يعملون بين ١٠٥ ، ١١٢ درجـــــة ٠

وهذا وان دل على شئ فانه يدل الى انه حين يفقد الفرد عمله تنتابه مشاعر مضمونها انه قـــد اصبح هامشيا ولانه يرفض ان يكون كذلك حيث ان الهامشية تعنى بالنسبه له بداية النهاية لـــذا فهو يؤدى الى اضطراب سلوكياته وعلاقته الاجتماعية ، كما ان التقاعد قد يكسب الفرد بعض انـــواع السلوك اللاتوافقى مثل الشعور بالدونية والعصابية وقد ينعكس ذلك على حياته العائلية والاجتماعية ان عدم عمل الفرد وفقد دورة الوظيفى يؤدى الى تقليص رضا الفرد عن الحياة مما يجعلة يؤثـــر البقاء بعيدا عن الاخرين ويضفى على تصرفاته نوعا من العصبية وينتج لدية الشعور بالقلق اتجـــاة معظم امرهم الحياتية وهذا ما اكدته دراسة (جود استين Goodstein

وبارسونز Parsons وشوك shock حيث ان ضياع الفرد نتيجة فقدة لعملـــة وتغير ادوارة بعد احالته للتقاعد يؤثر فى تعاملة مع نفسة واسرته والمجتمع الذى يعيش فيـــة ٠

وهذا يعنى ان الدور المهنى لا يحقق للفرد فقط الاستقرار النفســـــى ٠

والاجتماعي بل يتعدى ذلك حيث يعتبر العمل حجر الزاويه في استقرار انواع السلوك المميز للفرد وبناء على ذلك فان التقاعد وخاصه قبل السن القانونيه يؤدى الى اضطرابات سلوكية الفرد وتوافقه النفسي .

وقد اشار افراد العينه الى ان طبيعه العمل العسكرى والذى يجعل الافراد اكثر التزاما واهتماما بعملهم قبل الاحالة للتقاعد اكثر الناس تمسكا بعملهم واكثرهم كرها للتقاعد واكثرهم تغييرا في سلوك حياتهم المعتاده بعد احالتهم للتقاعد .

اما عن تحليل مضمون المقابلة والتي كشفت عن بعض الحقائق التي لم تستطيع الادوات السيكومتريه ان تكشفها فلقد اوضح تحليل المضمون ان اختيار افراد العينة للاعمال التي التحقوا بها لم تكن دو صلة وثيقة بميولهم وقدراتهم ولكن كان اختيارهم للحصول على عمل فقط حتى لا يشعر بفقد مكانته التي كان يتمتع بها وقليلا لقيمته امام زوجته وابنائة وانحسارا لوجودة وكذلك للعائد المادى الذى يستطيع من خلالة رفع المستوى المعيشي للاسرة .

وقد وجد افراد العينة صعوبة بالغة في الحصول على اعمالهم التي التحقوا بها اخيرا وذلك لقلة فرص العمل ولذل فهو يفضل ان يلحق باى عمل حتى ولوكان لا يتناسب من مركزة ويكون راضيا عنة بدلا من انزواءة عن دائرة الضوء والحياة .

كذلك كشف تحليل مضمون المقابلة كما اشار افراد العينة عن الاتجاهات الايجابية للزوجة والابناء لعمل الزوج والاب بعد تقاعدة ورضائهم عن عملة بصرف النظر عن نوعية العمل وطبيعتة .

فالزوجة كما اشار الافراد تربط بين تقاعدة وبين فقد مكانته الاجتماعية التي كان يتمتع بها وتقليلا لقيمتة وان المنزل وشئونه تعتبر هما الزوجة مملكتها الخاصة ولذا فان تواجدة المستمر في المنزل قد يعيق من حريتها لتدخلة في الاعمال المنزليه وهذا يؤدى الى علاقات زوجية متوترة لم تكن موجودة قبيل التقاعد كذلك يعتبر تقاعدة تهديدا للوجود المادى لذلك فهي تشجعة وتدفعة الى العمل بعد التقاعد بل وتسعى معه في ذلك وهذا امر طبيعى لانه غالبا مايحدث الكثير من الاضطراب والصراع عندما يشعر الفرد انه غير قادر على جعل صورته تتفق مع دوره ومكانته .

فنحن نحمل صورة معينة في اذهاننا عن انفسنا وقد يضعنا الاخرون في مكانه اقل من تصورنا لذواتنا وعندما لاتكون هذه الصورة مقبولة لدى الاخرين بمعنى حينما يضع دور المكان المنسوب الينا قبل الجماعة مختلفا عن ملاحظتنا لانفسنا فالنتيجه هى التوتر وسوء التكيف .

ويقول كارل روجرز صاحب نظرية الذات

انه على الرغم من ان مفهوم الذات ثابت الى حد كبير الا انه يمكن تعديلة وتغييرة طول فترة الحياة وحتى الموت وذلك عن طريق التفاعل المستمر مع الاخرين وتصور الفرد لخبرات تقييمه مؤثره والاحداث التي تقع في حياة الفرد كتغير السكن او المرض اوفقدان الوظيفة وغيرها بما يصحبة من تغير في النواحي الجسميه والاجتماعية التي تصيب الفرد من غير لاخر تصاحبها ولاشك تغيرات في ابعاد الشخصيه الاخرى .

(نعيمه الشماع ١٩٧٢ ص ١٨٦ ـ ٢١١ حامد زهران ١٩٧٢ ص ٢٥٧ ـ ٢٥٨ مدحة محمد العزبي ١٩٨٥ ص ٢٤١ ـ ٢٦٦)

اما الابناء فقد كانت اتجاهاتهم ايجابية نحو عمل الاب مره اخرى بعد تقاعده لكى يثبتوا مكانته التى افتقدها ايضا فهم يختلفون من تواجده المستمر بالمنزل على الرغم من وجود مشاعر الود والحب من الابناء وذلك لتدخله فى شئونهم الخاصة وتقييد حريتهم والعصبية الزائدة فى التفاهم معهم والتدخل فى كل كبيرة وصغيرة تخصهم .

وقد كان المؤهل العالى (ليسانس ـ بكالوريوس) بجانب المؤهل العسكرى اثر بالغ فى ايجاد العديد من الفرص امام الضباط المتقاعدين بل وتتناسب مع ميولهم وقدراتهم وذلك لان هناك بعض الاعمال تعتمد على التخصص الدقيق مثل (العمل فى مكتب محاماة ـ العمل فى الادارات المالية) فلا بد ان يكون حاصلا على ليسانس حقوق او بكالوريوس تجارة .

ولم يكن هناك حظ وافر لدى المتقاعدين من الضباط فى القدرات المهنية والميكانيكية والتجارية لاستغلالها فى هذا المجال ولكن كان قليلا جدا منهم لديه هذه المهارات والتى استطاع ان يستغلها فى ايجاد عمل له .

تعقيب :ـ

لقد كان هدف الدراسه هو التعرف على رضا الفرد المتقاعد عن عمله الجديد ومدى توافقه النفسى وقد كانت دراستنا قد انصبت على الفرد المتقاعد من افراد القوات المسلحة حيث انهم يحالون للمعاش قبل السن القانونية حيث ان المجال العسكرى له قوانينه ولوائحه الخاصة .

وقد انطلقنا فى دراستنا من خلال مجموعة من التساؤلات تدور كلها حول رضا المتقاعد عن عمله وعلاقته بتوافقه النفسى والفرق بين المتقاعد الذى لا يعمل والمتقاعد الذى التحق بالعمل بعد التقاعد فى درجة توافقهم النفسى ولقد بينت النتائج ان هناك تقارب فى رضا الضباط المتقاعدين عن عملهم الجديد سواء كان هذا العمل حرا او حكوميا فهو يكمل مسيرة حياته العملية وقد كانت هناك علاقة ايجابية بين طبيعة العمل ومدة الخدمة ورضا الفرد عن عمله حيث فضل افراد عينة البحث الوظائف ذو المركز المرموق ليتناسب مع رتبته العسكرية فهو لا يقبل ان يعمل مركزة اومنصبة عن ذى قبل ايضا الفرد الذى لديه مدة خدمة اكبر كان راضيا عن عمله حيث لديه الخبرة ومن الادارة المباشرة .

وكانت درجة التوافق واضحة لدى الافراد الذين يعملون بعد تقاعدهم عن المتقاعدين الذين لا يعملون .

مما سبق يتضح لنا ان الدور المهنى للرجل يعتبر مصدرا مناسبا للهوية ويمكن الفرد من ان يصنع نغمة فى علاقات ذات معنى مع عالم العمل كما ان العمل يقدم مخرجا هاما للتفاعل الاجتماعى وفاعلة

حاجات الفرد الاجتماعيه ، وان التقاعد او الاحالة الى التقاعد يمس اكثر من مجرد تغيير في مظاهر الحياة الاجتماعية ذلك لانها تعدم شكلا محددا من اشكال الحياة الاجتماعية لم يتعود عليها المتقاعد .

فالعمل يكون ضروريا ورئيسيا لتحقيق التوافق النفسي والاجتماعي والحرمان منه سيؤدي الى تقليل رضا الفرد عن الحياة ، بالاضافه الى اهميه دور العمل في تحقيق الاستقرار النفسي والاجتماعي للفرد وفي تأكيد ذاتة فان العمل هو حجر الزاوية في استقرار انواع السلوك المميز للفرد بعد التعود عليها وذلك تحقيقا للادوار المتوقعة منه ومعنى ذلك ان التقاعد يؤدي الى اضطراب في سلوكيات الفرد وان هذا الاضطراب سيكون له رد فعل سلبي في الرضا عن الحياة بعد التقاعد وذلك بالنسبة لمن يتعامل معهم في الحياة وهذا ايا اشارة الية نظرية الازمة

التي حاول فيها الباحثون تفسير النتائج النفسيه والاجتماعية لنتيجة الفرد عن عملة وتغير ادواره بعد أحالتة للتقاعد فقد اوضحت النتائج ان الباحثين انفسهم قد انقسمو الى فريقين .

الفريق الاول :- يؤكد على تأثير فقد العمل وتغير دور الفرد بعد احالته الى التقاعد في تعاملة مع نفسه والمجتمع .

بينما الفريق الثاني : يرى انه ليس الحرمان من العمل وتغير دور الفرد هي العامل الوحيد او الاهم في عدم رضا الفرد عن نفسه ، وان اهميه العمل تتوقف على نوعه من حين وعلى اهمية العمل بالنسبة للفرد ومدى التزامة بمهام العمل من جهة اخرى .

وخلاصة القول ان الفرد من خلال عملة يتفاعل مع الهيئة المحيطة ليحقق اهدافة ويشبع حاجاتة ويجسل قيمة ومثلة حقيقة واقعة ويعبر عن دوافعة وصراعة وينفذ عن عدوانه الكامن ويبعد عن عالم الاوهام والتخيلات ويتصل بالعالم الذي يعيش فية .

وهنا يجب ان يشير الى اهمية التوجيه المهني للفرد ووضع الرجل المناسب في المكان المناسب فالعمل الاكثر مناسب للفرد تتوقع لة فية نجاحا ورضا عنة وتوافقا اكثر بينما العمل الغير مناسب للفرد تتوقع لة فية فشلا وسوء توافق اكثر ومن ثم تكون مهمة التوجية المهني هي معرفة انسب الاعمال لة وتوجيهة اليها ونصحة بالعمل فيها .

المراجـــــــــــــــــع

١ـ حامد عبد السلام زهران : علم النفس الاجتماعى ـ علم الكتب ـ القاهرة الطبعة الرابعة ـ ١٩٧٧

٢ـ عثمان لبيب فراج : اضواء على الشخصية والصحة النفسية ـ مكتبة النهضة المصرية ـ القاهـــرة الطبعة الاولى ١٩٧٠ .

٣ـ لويس مليكة : سيكولوجية الجماعات والقيادة ـ مطبعة العالم العربى ـ القاهرة الجزء الثالث ١٩٦٤ .

٤ـ مصطفى فهمى : التوافق الشخصى والاجتماعى ـ مكتب الخانجى ١٩٧١ .

٥ـ نجيب اسكندر ورملاوة : الدراسة العلمية للسلوك الاجتماعى ـ مكتبة الانجلو المصرية ـ القاهـــرة الطبعة الثالثـــة ١٩٦١ .

6- Athley, C. Robert. The Meaning Of Retirement .Gournal Of communication, Vol. 24, No.4, 1974

7- Atchley, C. Robert. the sociology Of Retirement.gohnwiley And Sons, inc., Newyora 1976

8- Cumming Et Al .disengagement-Atentative.theory Of Aging. Sociometry, vol, 23, No.1, Mar., 1960

9- clark, Flegros. ageand working lives Of Men.muffield foundation londonI959

10- Donahue, T.Wilma And Harold Orbach Retirement, the Emergine Of Social Pattern.hand Book Of Social GeRontology, uni Of chi .Press, 1960

11- Friedmann, E and Robert G.Havighurst, The Meaning Of works And Retirememt.chi., uni Of chi , pressI954

12- Goodstein, l.d.personal Adgustment Factors And Retirement. Gerialrics, 17, 1960 .

13- Pollak otto, Retirement, Handbook Of Social Gerontology . chi. Uni.Of chi.Press, 1960 .

14- Thompson Et Al. The Effect Of Retirement On Parsonal Adgustment. Journal Of gerontolagy? 15, 1960 .

التربية الرياضية كدافع لإنجاز التحصيل
دراسة مقارنة مع التعليم الصفي

اعداد

د. سعيد محمد نصر
مدرس بكلية البنات
جامعة عين شمس

د. محمد صالح خطاب
مدرس بكلية التربية
جامعة الإمارات

التربية الرياضية كدافع لانجاز التحصيل

دراسة مقارنة مع التعليم الصفي

مقدمـــة

لاشك في أن ممارسة الرياضة منذ الصغر وغرس الروح الرياضية تهدف إلى تنمية القدرات الفكرية والجمالية والبدنية لدى الأطفال وإلى تعزيز مفاهيم الاحترام المتبادل والتفاهم مع الغير مما يساعد على غرس قيم أخلاقية واجتماعية في نفوس الأطفال تكون مطابقة للمعايير الأخلاقية وللقيم والاتجاهات الاجتماعية السوية السائدة في المجتمع مما يساعد على التنمية المتكاملة لشخصياتهم.

لذا فهناك حاجة ماسة إلى استخدام الرياضة كوسيلة من وسائل التربية وكمادة دراسية من شأنها أن تسهم في توفير قيم ومفاهيم واتجاهات إيجابية في المجتمع مما يساعد على تشكيل سلوك الطلاب بطريقة جيدة تنعكس على تحصيلهم الدراسي.

ولكن من الملاحظ أن كل الدراسات التي تتناول موضوع دافعية الإنجاز وعلاقته بالتحصيل تغفل المجال الرياضي كأحد المجالات التي قد تلعب دوراً في زيادة دافعية الإنجاز لدى الطلاب وبالتالي تحصيلهم الدراسي. ولعل السبب الرئيسي في ذلك هو تجاهل القائمين على تلك الدراسات للعلاقة بين ممارسة النشاط الرياضي وزيادة دافعية الإنجاز للتحصيل الدراسي، لذا فإن مدخل هذه الدراسة هو البحث عن العلاقة بين زيادة دافعية الإنجاز في التحصيل وممارسة التربية الرياضية.

الإطـار النظـري

لاشك أن التفوق داخل الصف، وتحقيق النجاح الدراسي هو هدف كل طالب يسعى للوصول إليه عن طريق استخدام الاسلوب الأمثل لكسب المعارف والمهارات المقدمة إليه من قبل القائمين على العملية التعليمية وكذلك العمل على اكتساب ما يقدم إليه بأفضل وسيلة ممكنة تمكنه من بلوغ الهدف الذي يأمل ليه ألا وهو التفوق والنجاح.

كما أن العملية التعليمية بكل مكوناتها ممثلة في الإدارة المدرسية والمعلمين والمناهج الدراسية. والمباني المدرسية وكل الوسائط التي تعين على اتمام تلك العملية تهدف في المقام الأول إلى خلق إنسان

يحسن التفكير قادر على التعامل مع متغيرات عصره بطرقة جيدة، يكتسب المهارات التي تؤهله لاكتساب المعرفة بطريقة مسلسلة وميسرة لكي يستفيد فيها على المستوى الشخصي (الفردي) أو المستوى الجمعي (العام) وكذلك يكون قادراً على نقل هذه المعارف والمهارات إلى الآخرين حتى يمكنهم أن يحسنوا توظيفها والاستفادة منها قدر الامكان وكما قال الرسول "صلى الله عليه وسلم" خيركم من تعلم ثم علم".

ولقد أثبتت البحوث المعاصرة (Nicholls et al, 1989; Nicholls et al, 1990) أن توجه الطلاب داخل المدارس وتبنيهم لأهداف معينة يسعون لتحقيقها يتفق إلى حد كبير مع معتقداتهم وتصوراتهم في كيفية تحقيق النجاح الذي ينشده كل منهم، ولقد بينت تلك الدراسات أن هناك بعدين مستقلين - على الأقل- يتصلان بالأهداف الشخصية الأكاديمية للطلاب وبالمعتقدات التي يؤمنون بها للوصول إلى النجاح المدرسي. أما البعد الأول فهو التوجه نحو الهدف (goal orientions) أو المهمة التي يسعى الطالب للوصول إليها متمثلة بالنجاح والتفوق في العملية التعليمية؛ وهذا يتطلب من الطلاب اكتساب المعارف والقيم والمعتقدات والاتجاهات بشكل جيد وكذلك تحسين الطالب لمهارته المختلفة سواء أكانت علمية أو إدارية أو رياضية وأن يعمل بجد سواء في عملية التحصيل وأن تكون علاقته بجميع جوانب العملية التعليمية سواء الادارة المدرسية أو المعلمين أو الزملاء علاقة جيدة تمتاز بالفهم والتعاون والاحترام وعدم الخروج عن القوانين واللوائح . أما البعد الثاني فهو التوجه نحو الذات (ego orientation) حيث يتصور الطالب أنه لكي يحقق التفوق والنجاح في العملية التعليمية ينبغي عليه التفوق على الآخرين والتغلب عليهم؛ ويتطلب هذا الأمر من الفرد أن يتصف بقدرات فائقة تمكنه من تحقيق هذا التفوق، لذا فهو يتجه نحو ذاته للتعرف على إمكانياته وقدراته ومهاراته التي تؤهله لتحقيق التفوق على الآخرين ومعرفه كيفية توظيف تلك القدرات وتحديد الوقت المناسب للإعلان عنها وبروزها حتى يمكن تحقيق النجاح المنشود في العمل المدرسي.

ولقد أثبتت بعض الدراسات (Johnson, D. W. & Johnson, R.T., 1985; Duda, 1989; Auda et al, 1992.) أن هناك بعداً ثالثاً يمكن أن يلعب دوراً في تحقيق الطلاب لأهدافهم المنشودة المتمثل في التفوق الدراسي الا وهو تجنب العمل (work avoidance) ويقصد به تجنب العمل بجد

خارج المدرسة، ويتصور الطالب حيث أن التفوق الدراسي يتطلب منه فقط بذل الجهد داخل غرف الصف ومحاولة الظهور بمظهر حسن خلال التفاعل الصفي مما يجنبه بذل المزيد من الجهد في الاستذكار أو المراجعة ..... الخ.

إن تلك الأبعاد الثلاثة تلعب دوراً في تحديد الطالب للوجهة التي سوف يسلكها خلال عمله داخل الصف وفي إطار العملية التعليمية ككل؛ والتي يكون الهدف منها هو اكتساب المهارات التي تؤهله للتفوق والنجاح في النتاجات التعليمية. والسؤال الذي يطرح نفسه هو هل يمكن اعتبار التربية الرياضية مادة دراسية أساسية يمكن الاعتماد عليها في تحقيق أهداف العملية التعليمية ككل؟ وهل تلعب الأبعاد الثلاثة السابقة الذكر دوراً لدى الطالب عند ممارسة التربية الرياضية كمادة مثل باقي المواد الدراسية فما يجعلنا نضع عليها الآمال في تفوق الطالب الدراسي وتقدمه العملي؟

ومن الملاحظ أن الرياضة - أكثر مما هو الحال في التربية - تستند إلى مبدأ التنافس الظاهر كعنصر أساسي من العناصر التي تعرف بها الرياضة، وعلى هذا الأساس فهناك توقع أن تكون هناك علاقة بين بعد التوجه نحو الذات أو التوجه الذاتي وممارسة الرياضة من الأفراد الذين تكون توجهاتهم ذاتية. لاشك أنه لدى هذه الفئة فرصاً أفضل للتعرف على قدراتهم وإمكانياتهم ومهاراتهم لذا فهم أقدر الناس على تحديد فرص نجاحهم وتفوقهم في المواقف الرياضية سواء أكانت قليلة أم كبيرة، ولاشك أيضاً أنه كلما كانت الصلة معتدلة بين القوة المدركة والتوجه الذاتي كلما كانت الفرص في التفوق الرياضي قليلة والعكس صحيح، أي أن الأفراد الذين يرون أنفسهم يتمتعون بالكفاءة والقدرة، أي أن توجهاتهم الذاتية مرتفعة، تكون فرصتهم أكبر في التفوق الرياضي.

كذلك فلقد ثبت من خلال الدراسات أن هناك علاقة أو ارتباط بين التوجه نحو المهمة وبين القدرة المدركة للنجاح في التفوق الرياضي، فالأفراد الذين يشكون بكفاءاتهم لا يتوقعون فرصاً كبيرة لتحقيق أهدافهم وتحسين مهارتهم في المجال الرياضي لا يضعون أنفسهم في موضع التنافس والمنافسة بل يأخذون في أغلب الأحيان موضع المشجعين، أي أن الأفراد الذين لا تكون لديهم مقدرة مدركة عالية نوعاً ما لقدراتهم وكفاءاتهم لا تكون لديهم قناعة كافية بالرياضة التي يمارسونها، أي أن هناك صلة إلى حد ما بين التوجه نحو المهمة وبين القناعة الذاتية في المجال الرياضي كما هو الحال في التعلم الصفي. أن التوجه

نحو المهمة في المجال الرياضي هو غالباً ما يكون لدى الأفراد الذين لديهم مقدرة مدركة عالية (Chapman, 1988, Ecales & Harold, 1991; Harter, 1987, 1988; marsh et al, 1988.) ومع ذلك واستناداً إلى الطبيعة التنافسية للرياضة - كما سبق القول - فيمكننا التنبؤ بأن العلاقة بين القدرة المدركة والقناعة الذاتية أقوى في المجال الرياضي عنها في غرفة الصف. وهذا يتفق مع (Sansone 1986) الذي توصل إلى أن المهمة التي يجرى تقويمها بمثابة اختبار للقدرة، فإن الطلبة الذين تكون مدركاتهم منخفضة لكفاءاتهم لايستمعون بالمهمة مثل زملائهم الذين يتسمون بالكفاية المدركة العالية، وعندما تكون المهمة المعروضة لاترتبط بالتقويم فإن القناعة الداخلية والكفاية المدركة لم تبينا ارتباطاً فيما بينهما.

ويتضح مما سبق أن هناك تنوعاً في المتغيرات والعوامل والأبعاد التي لها علاقة بالأفراد والتي تلعب دوراً في توجهاتهم، وبعض هذه المتغيرات والعوامل والأبعاد تكون موقفيّة محددة والبعض الآخر يكون عاماً عبر السياقات المختلفة المعبرة عن الموقف الحياتي الذي يتواجد فيه الفرد.

كما يتضح أيضاً أن التوجهات عن الأهداف والمعتقدات المتصلة بمسببات النجاح مسألة يمكن تعميمها في الرياضة والتعليم الصفي معاً أكثر من القدرة المدركة والقناعة الذاتية فالكثير من المراهقين قد يهتمون بالرياضة على حساب التحصيل الأكاديمي، على أساس أن الأفراد يسعون باقصى طاقة لديهم لاكتساب مهارة أو معرفة محددة مهما كان المجال الذي يمارسه الفرد.

ولكل مما سبق تظهر أهمية تلك الدراسة، التي تحاول معرفة وتحديد ما إذا كانت الأبعاد المتصلة بالاعتقاد والأهداف - التي ظهرت أهميتها في دراسات العمل الصفي - موجودة أيضاً وتلعب نفس الدور والأهمية في مجال التربية الرياضية بالنسبة لطلاب المرحلة الثانوية بدولة الإمارات العربية المتحدة.

إجراءات الدراسة

١- التساؤلات

تحاول هذه الدراسة الإجابة على التساؤل التالي :

هل هناك فرق بين التعليم الصفي والتربية الرياضية في الدافعية للتحصيل وأسباب النجاح بالنسبة للطلاب في المرحلة الثانوية؟

هذا ويمكن الإجابة عن هذا التساؤل في ضوء الفروض التالية :

- هناك علاقة ذات دلالة بين التعليم الصفي والتربية الرياضية في التوجه نحو الهدف.
- هناك علاقة ذات دلالة بين التعليم الصفي والتربية الرياضية في العوامل المسببة للنجاح.
- هناك علاقة ذات دلالة بين التعليم الصفي والتربية الرياضية في القناعة الداخلية بالنسبة للطلاب.
- هناك علاقة ذات دلالة بين التعليم الصفي والتربية الرياضية في القدرة المدركة بالنسبة للطلاب.

٢- العينة

تشكلت عينة الدراسة من مئتي (٢٠٠) طالب وطالبة من المرحلة الثانوية من المدارس الحكومية في مدينة العين (١٠٠ ذكور، ١٠٠ إناث) ثم اختيارهم بطريقة عشوائية، وكان المتوسط الحسابي لأعمارهم ١٦ سنة وكان نحو ٦٠٪ من أفراد العينة قد شاركوا في مباريات رياضية سواء بطريقة رسمية أو غير رسمية.

٣- أداة البحث (الدراسة)

للإجابة عن فروض الدراسة قام الباحثان بتصميم استبانة لقياس توجهات الطلبة نحو الأهداف، وحول معتقداتهم بمسببات النجاح، ومستوى القناعة الداخلية، والاهتمام والقدرة المدركة سواء في مجال التعليم الصفي أو التربية الرياضية، هذا وقد اشتملت الاستبيانة على بنود متساوية في المجالين موضع الدراسة وهما التعليم الصفي والتربية الرياضية.

وقد تم اتباع الخطوات التالية في تصميم الاستبيانة :

١- استعراض العديد من الدراسات السابقة التي اهتمت بهذا الموضوع وكذلك القراءات النظرية للخروج بالأبعاد الفرعية التي تشكل أبعاد الدراسة.

٢- استعراض المقاييس التي تم اعدادها لقياس التوجهات نحو الدافعية ومسببات النجاح التي أعدها نيوكلز وزملاؤه (Nicholls et al, 1985, 1989, 1990) "Motivational Orientation Scales"

٣- تم طرح ثلاثة أسئلة مفتوحة على عينة من الطلبة مكونة من ستين طالباً وطالبة اختيروا بنفس

طريقة عينة الدراسة الأصلية، وطلب إليهم في السؤال الأول أن يحددوا أسباب النجاح في التعليم المدرسي، وطلب إليهم في السؤال الثاني أن يحددوا الأوقات التي يشعرون فيها بالتفوق والنجاح: أما السؤال الثالث فقد طالبهم بتحديد الوقت الذي يشعرون فيه بالتفوق والنجاح في النشاط الرياضي.

هذا وقد جاءت صياغة الاسئلة على النحو التالي :

السؤال الأول :

أذكر الأسباب التي تعتقد أنها تسبب لجاح الطلبة في التعليم المدرسي بشكل عام!

السؤال الثاني :

أذكر الأوقات التي تشعر فيها بالنجاح والتفوق في التعليم الصفي!

السؤال الثالث :

أذكر الألعاب الرياضية التي تفضل ممارستها بشكل دائم، وحدد الوقت الذي تشعر فيه بالنجاح في أي منها!

ومن خلال العوامل الثلاثة السابقة تم وضع المقياس في صورته المبدئية باستخدام طريقة ليكرت الخماسية التي تبدأ بـ أوافق بشدة وتنتهي بـ أعارض بشدة.

هذا وقد اشتمل المقياس في صورته الأولى على ٧٠ فقرة تقيس توجهات الطلبة موزعة كالتالي:

أ- بالنسبة لتوجهات الطلبة نحو الأهداف، وتوجهاتهم الذاتية، وتجنبهم للعمل والتعاون داخل المدرسة وبين الزملاء، فقد تم وضع ٢٥ فقرة تقيس تلك الأبعاد تبدأ كل فقرة بعبارة " أشعر فعلاً بالنجاح عندما" سواء بالنسبة للتعليم الصفي أو النشاط الرياضي. وعند صياغة الفقرات لم يتم تحديد موضوع دراسي محدد أو نوع أو مستوى نشاط رياضي بل تناولت الفقرات التوجهات العامة نحو الأهداف في المدرسة سواء من خلال المواد الدراسية أو النشاط الرياضي وذلك لأن الهدف كان التعرف على التوجه العام لدافعية الطلبة وليس لمادة دراسية محددة أو نشاط رياضي معين.

ب- بالنسبة لمسببات النجاح كما يراها للطلبة فقد تم وضع ٢٥ فقرة تقيس أسباب النجاح في التعليم الصفي من جهة نظر الطلاب، وكما هو الحال بالنسبة للتوجه نحو الأهداف تبدأ كل فقرة بالعبارة

التالية " ينجح الناس إذا" كما تم وضع فقرة تقيس المعتقدات المتعلقة بالنجاح في المجال الرياضي من وجهة نظر الطلبة، وأيضاً بدأت كل فقرة بعبارة "ينجح الناس إذا".

جـ- بالنسبة للقناعة الداخلية، تم وضع عشر فقرات لتقويم وقياس درجة القناعة الداخلية والاهتمام لدى الطلبة بالتعليم الصفي كما تم وضع عشر فقرات لقياس درجة اهتمامهم وقناعتهم الداخلية بالنشاط الرياضي.

د- بالنسبة للقدرة المدركة تم وضع خمس فقرات تقيس القدرة المدركة للطلبة للنجاح في التعليم الصفي، كما تم وضع خمس فقرات لقياس القيمة المدركة في النشاط الرياضي.

هـ- تم عرض المقياس بصورته المبدئية على عينة من المحكمين بلغت سبعة محكمين من قسم علم النفس للتعرف على مدى صلاحية المقياس لقياس ما وضع من أجله، هذا وبعد استعراض أراء المحكمين وحذف العبارات التي لم يتفق عليها، وتعديل ما اتفق على تعديله أصبح المقياس في صورته النهائية مكوناً من ٥٣ فقرة، ٢١ فقرة للبعد الأول (التوجه نحو الهدف)، ٢٠ فقرة تقيس البعد الثاني (مسببات النجاح) وثماني فقرات تقيس البعد الثالث (القناعة الداخلية)، أربع فقرات تقيس البعد الأخير الا وهو القدرة المدركة.

حساب صدق المقياس وثباته :

لإيجاد صدق المقياس اعتمد الباحثان على :

١- صدق المحتوى: تم وضع فقرات المقياس بعد الاطلاع على الكثير من القراءات حول هذا الموضوع، وبعد استعراض العديد من الاختبارات التي سبق وضعها والتي تقيس جوانب متعددة في دافعية الانجاز والتحصيل، كما اعتمد الباحثان على الأسئلة المفتوحة التي قدمت لعينة من الطلاب لاستخلاص الجوانب الرئيسية والفرعية لأعداد هذا المقياس.

٢- صدق المحكمين: : كما سبق القول تم عرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي في الفقرات من حيث صياغتها، وملاءمتها لقياس ما وضعت لقياسه، ولقد تم حذف الفقرات التي لم يتفق عليها وتعديل ما يجب تعديله حتى أصبح المقياس في صورته النهائية.

٣- الصدق العاملي: لاختبار أبعاد الأهداف والمعتقدات سواء في التعليم الصفي أو التربية الرياضية قام الباحثان بإجراء تحليل عاملي بجمع درجات المقياس (انظر جدول رقم « ١ »).

الجدول رقم (١)

يوضح التحليل العاملي لدرجات المقياس

في التعليم الصفي والتربية الرياضية على جميع الابعاد

المقياس	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع
١- التوجه نحو المهمة				
الصف	٠,٨٠			
الرياضة	٠,٨١			
٢- التوجه نحو الذات				
الصف			٠,٨٤	
الرياضة			٠,٨٧	
٣- التعاون				
الصف	٠,٧٣			
الرياضة	٠,٧٢			
٤- تجنب العمل				
الصف				٠,٨٨
الرياضة				٠,٨٤
٥- مسببات النجاح				
الصف	٠,٧٨	٠,٧٨		
الرياضة	٠,٦٦	,٦٦		
٦- الاعتقاد بالقدرة المدركة				
الصف			٠,٦٤	
الرياضة			٠,٥٧	
قيمة ايجين (Eigen Value)	٤,٦٢	٣,٢٢	١,٤٠	١,٢٥
٪ للتباين	٢٨,٩٠	٢٠,٢٠	٩,٨٠	٧,٨٠
الارتباطات بين العوامل				
العامل الأول	- ٠,١٠			
العامل الثاني	- ٠,٠٥	٠,٣٦		
العامل الثالث	- ٠,٢٣	٠,٢٨	٠,٢٣	

ويتضح من الجدول السابق ظهور أربعة عوامل لم يكن أي منها محدداً من حيث المجال، ولقد أظهر العامل الأول بعداً عن المجال ثم تحديده بالتوجه نحو المهمة والهدف المتمثل بالتعاون والاعتقاد وبأن النجاح هو نتيجة الجهد والتآزر، أما العامل الثاني فقد تم تحديده على أساس أنه مسببات النجاح سواء الأكاديمي أو الرياضي بينما أظهر العامل الثالث بعداً عن المجال للتوجه نحو الذات أو أن النجاح يستلزم قدرة متفوقة والسعي للتغلب على الآخرين، وأظهر العامل الرابع أن الاغتراب في غرفة الصف قد ارتبط بالاغتراب في الرياضة. أي أن الأهداف التحصيلية والمعتقدات المسببة للنجاح مترابطة معاً وتجمع بينها الأبعاد في المواقف التحصيلية سواء في التعليم الصفي أو التربية الرياضية.

استناداً إلى الأساليب السابقة لحساب صدق المقياس، أصبح المقياس في صورته النهائية، ساعياً لقياس ما وضع لقياسه.

ثبات المقياس

استخدام الباحثان لحساب ثبات المقياس طريقة التجزئة النصفية فلقد تم تطبيق المقياس على عينة من الطلاب قوامها ستين طالباً وطالبة من المدارس الثانوية بمدينة العين، وتم حساب معامل الارتباط بين نصفي الاختبار فبلغ ٠,٧٣. وبعد معادلتها بمعادلة سبرمان براون ثم تصحيحها لتصبح ٠,٨٦. وهي درجة ثبات عالية.

تطبيق المقياس

بعد إيجاد ثبات وصدق المقياس ثم تطبيقه على عينة الدراسة (تطبيق جمعي) في الشعب الصفية المختلفة، وذلك بعد إضافة بيانات أولية حول الطالب تشتمل على :

١- الجنس

٢- العمر ٣- المشاركة في الأنشطة الرياضية في السابق

التحليـــل الاحصائي

تم استخدام التحليل العاملي لفقرات الأهداف، والمعتقدات، والقناعة وباستخدام درجات لطريقة المكونات وكان عدد العوامل مساوياً (Eigen - Value) أكثر من واحد.

كما تم استخدام طريقتي فارياكس واوبليمين (Varinamax and Oblimin Rotations) وقد كانت قيمة التحليل متشابهة في كل تحليل؛ ولذلك تم عرض حلول أوبليمين. تم تفحص العلاقات بين متغيرات الدافعية للاهتمام باستخدام معاملات الارتباط بيرسون والتحليل العاملي وتم مقارنة عناصر الاهتمام في جداول الارتباط، بالاطار العام الذي قدمه شايقر (Steiger 1980) وبالدلالات الاحصائية التي قدمها.

النتـــائـــج

التحليل الأولي للمقاييس

أولا بالنسبة للفرض الأول المتصل بالتوجه نحو الهدف :

هل هناك فروق ذات دلالة بين التعلم الصفي والتربية الرياضية في التوجه نحو الأهداف؟

يتضح من الجدول رقم (٢) أن التحليل العاملي للإحدى وعشرين فقرة التي تقيس التوجه نحو الهدف في التعليم الصفي قد أظهر أربعة عوامل هي: التوجه نحو الذات، التوجه نحو المهمة، تجنب العمل، والتعاون. وكانت قيمة ألفا في المقاييس على النحو التالي: ٨٩. ٠، و ٨٩. ٠، و ٧٣. ٠، و ٧١. ٠.

وكما يظهر الجدول رقم (٣) فإن التحليل العاملي للفقرات الإحدى والعشرين في التوجه نحو الأهداف الرياضية أبرز عوامل أربعة أمكن مقارنتها، حيث بلغت قيمة ألفا لكل عامل منها على النحو التالي: ٨٦. ٠، و ٨٩. ٠، و ٦٦. ٠، و ٦٦. ٠.

الجدول رقم (٢)

يوضح نتائج التحليل العاملي (Oblimin Rotation)

لفقرات التوجه نحو الأهداف في التعليم الصفي

الفقرة أشعر حقاً أنني ناجح عندما	العامل١ التوجه نحو الذات	العامل٢ التوجه نحو المهمة	العامل٣ تجنب العمل	العامل٤ التعاون
- أعرف أكثر من غيري من الناس	٠,٥٨			
- أحصل على درجات في الامتحانات	٠,٧٧			
- يخطئ الآخرون ولا أخطئ أنا	٠,٦٩			
- أكون الوحيد الذي يتمكن من الإجابة عن الأسئلة	٠,٧٨			
- أكون الأذكى	٠,٦٩			
- أتغلب على الآخرين	٠,٥٢			
- أعمل أفضل مما يستطيعه أصدقائي	٠,٩٢			
- لا يقوم الآخرون بعمل جيد مثلي	٠,٧٨			
- أعمل بجد حقاً		٠,٧٩		
- أجد أن ما أتعلمه له معنى		٠,٨٢		
- أتمكن من حل مسألة بالعمل بجد		٠,٦٩		
- أتعلم شيئاً يجعلني أفكر بالأشياء		٠,٦٦		
- أحصل على فكرة جديدة حول كيفية عمل الأشياء		٠,٨٧		
- أبذل قصاري جهدي		٠,٧٥		
- أتعلم شيئاً ممتعاً		٠,٥٨		
- أتعلم شيئاً يجعلني أسعى لمعرفة المزيد		٠,٥٨		
- استهبل (أقوم بدور الأبله)			٠,٧٥	
- لا يكون مطلوباً مني بذل جهد كبير			٠,٨٦	
- لا يكون ثمة شيء صعب على القيام به			٠,٨٠	
- أتعاون مع أصدقائي لمعرفة شيء ما				٠,٨٦
- أتعاون مع أصدقائي ويتعاونون معي				٠,٦٩
Eigen Value	٥,٨٢	٤,٤	١,٧٥	١,٠٢
٪ نسبة التباين	٢٧,٧	٢١,٠	٨,٣	٤,٩
الارتباطات بين العوامل				
العامل الأول	-			
العامل الثاني	٠,٢١	-		
العامل الثالث	٠,١٩	- ٠,١٧	-	
العامل الرابع	- ٠,١١	٠,٥٦	- ٠,٢١	-

تم عرض العوامل التي زادت عن ٠,٤٠ فقط.

الجدول رقم (٣)

يوضح نتائج تحليل التباين (تدوير اوبليمين Oblimin Rotation)

لفقرات التوجه نحو الاهداف في التربية الرياضية

الفقرة أشعر فعلاً بالنجاح عندما ...	العامل ١ التوجه نحو العمل	العامل ٢ التوجه نحو الذات	العامل ٣ التعاون	العامل ٤ تجنب العمل
- استمر بالتمرينات بجد.	.٨٣			
- أعمل بجد حقاً	.٨٢			
- أتعلم مهارة جديدة عندما أحاول بجد	.٧٦			
- أتعلم شيئاً يجعلني أريد مزيداً من التمرين	.٧٥			
- تكون لدي الموهبة لأداء مهارة جديدة	.٦٠			
- أتقن تعلم مهارة ما بشكل سليم	.٧١			
- أتمكن من القيام بشيء لم أكن قادراً عليه قبلاً	.٤٨			
- أبذل قصاري جهدي	.٤٥			
- لا يتمكن الآخرون من أداء الأعمال مثلي		.٨١		
- أقوم بالأعمال أفضل من أصدقائي		.٧٠		
- أتغلب على الآخرين		.٧٤		
- أكون أكثر مهارة من الناس الآخرين		.٧٩		
- يكون الآخرون غير مرتبين وأكون مرتباً		.٩٠		
- أكون الشخص الوحيد الذي يتمكن من القيام بالمهارة		.٧٢		
- أكون أفضل من الجميع		.٥٧		
- أحصل على أعلى الدرجات		.٥٢		
- أتعاون مع أصدقائي لنعمل أفضل ما لدينا			.٨٢	
- أتعاون مع أصدقائي لنحسن بعضنا بعضاً			.٧٥	
- أتمكن من التصرف كالأبلة				.٨٠
- لا أكون ملزماً بالمحاولة				.٩٦
- لا تكون لدي أشياء صعبة لابد من أدائها				.٧٠
Eigen value	٥,٦٥	٤,١٨	١,٦٣	١,٠٨
٪ للتشتت	٢٦,٩	١٩,٩	٧,٩	٥,١
العامل الأول	-			
العامل الثاني	-.٠٩	-		
العامل الثالث	.٥٥	-.١٣	-	
العامل الرابع	-.٢٣	.١٢	-.٢٢	-

تم عرض العوامل التي زادت عن ٠,٤٠ فقط

ثانياً : بالنسبة للفرض الثاني: هل هناك فروق بين التعليم الصفي والتربية الرياضية في المعتقدات حول مسببات النجاح؟

فلقد أظهر التحليل العاملي لبنود المعتقدات الصفية توافر أربعة أبعاد (انظر الجدول رقم ٤). وقد سميت العوامل الأربعة كما يلي: عوامل الخداع (Deception)، والدافعية/ الجهد(Motivation/ Effort) والقدرة (Ability)، والعوامل الخارجية (External fac-tors). وقد كانت قيمة ألفا لهذه العوامل على النحو التالي على التوالي: ٠,٧٧ و ٠,٨٦ و ٠,٦٣ و ٠,٨٣. وقد تم الحصول على نتائج مقارنة حول البنود الرياضية (انظر الجدول رقم ٥). وقد جاءت قيمة ألفا على النحو التالي على التوالي : ٠,٧٦ و ٠,٨٧ و ٠,٦٧ و ٠,٧٩.

الجدول رقم (٤)

يوضح نتائج التحليل العاملي(تدوير اوبليمين Oblimin Rotation)

فقرات المعتقدات حول أسباب النجاح في التعليم الصفي

الفقرة الناس ينجحون إذا ...	العامل ١ الخداع	العامل ٢ الدافعية/ الجهد	العامل ٣ القدرة	العامل ٤ العوامل الخارجية
كانوا جذابين ولديهم الملابس الصحيحة	٠,٧٥			
عرفوا كيف يوجدون انطباعاً لدى المعلم	٠,٧٣			
عرفوا كيف يظهرون أنفسهم بشكل أفضل مما هم عليه	٠,٨١			
تظاهروا بأنهم يحبون العلم	٠,٦٩			
عرفوا كيف يغشون	٠,٧١			
عملوا بجد بالفعل		٠,٨٣		
قاموا دائماً بأفضل ما لديهم		٠,٨٠		
كانوا مستمعين بالتعلم		٠,٨١		
ساعدوا بعضهم بعضاً في التعلم		٠,٨١		
عرفوا كيف يستقصون الأشياء		٠,٦٥		
حاولوا أن يفهموا بدلاً من حفظ الأشياء غيباً		٠,٧٣		
أحبوا التفكير في الموضوعات الدرسية		٠,٧١		
كانوا أذكى من غيرهم			٠,٧٣	
ولدوا أذكياء بالطبيعة			٠,٤٣	
كانوا أفضل من غيرهم في الاختبارات			٠,٤٢	
حاولوا التغلب على الآخرين			٠,٥٩	
شعر المعلمون أنهم سوف يقومون بعمل جيد				٠,٨٤
كانوا محظوظين فقط				٠,٨٢
أخذوا الموضوعات التي يكونون فيها جيدين				٠,٧٦
(Eigen value)	٥,٤٤	٣,٧٦	١,٤١	١,٢٢
٪ للتباين	٢٧,٧	١٨,٨	٧,١	٦,١
الارتباطات ما بين العوامل				
العامل الأول	-			
العامل الثاني	-٠,٣٢	-		
العامل الثالث	٠,٥١	-٠,٠٨	-	
العامل الرابع	٠,١٨	٠,٢٤	٠,٢٥	-

ملاحظة: تم عرض العوامل التي زادت قيمتها عن ٠,٤ فقط

الجدول رقم (٥)

يوضح نتائج تحليل التباين لفقرات المعتقدات حول أسباب النجاح في التربية الرياضية

الفقرة الناس ينجحون إذا ...	العامل ١ الدافعية/ الجهد	العامل ٢ الجهد	العامل ٣ القدرة	العامل ٤ العوامل الخارجية
أحبوا أن يتحسنوا	٠,٨٧			
بذلوا دائماً قصارى جهدهم	٠,٨٠			
عملوا بجد حقاً	٠,٦٧			
أحبو أن يتمرنوا	٠,٦٨			
ساعدوا بعضهم بعضاً على التعلم	٠,٨٠			
أحبوا أن يتعلموا مهارات جديدة	٠,٤٨			
حاولوا أن يقوموا بأشياء غير قادرين عليها	٠,٤٨			
تظاهروا بحبتهم للمدرب		٠,٨٠		
عرفوا كيف يؤثرون على المدرب		٠,٩٠		
عرفوا كيف يغشون		٠,٨١		
عرفوا كيف يبدون بشكل أفضل مما هم عليه حقاً		٠,٧٣		
كانوا أفضل من غيرهم في المباريات الخشنة			٠,٧٠	
كانوا رياضيين أفضل من الآخرين			٠,٥٦	
حاولوا دائماً التغلب على الآخرين			٠,٤٨	
ولدوا باعتبارهم رياضيين بالطبيعة			٠,٤٨	
كانت لديهم الملابس والأدوات المناسبة				٠,٦٧
كانوا محظوظين فقط				٠,٦٣
ظن المدربون أن الطلبة سيعملون بشكل جيد				٠,٨١
قيمة إجين (Eigen value)	٥,٠٤	٣,٧٠	١,٤٧	١,١٦
٪ للتباين	٢٥,٢	١٨,٥	٧,٤	٥,٨
الارتباطات فيما بين العوامل				
العامل الأول	–			
العامل الثاني	٠,٢٣	–		
العامل الثالث	٠,٢٥	٠,٣٢-	–	
العامل الرابع	٠,٢٦	٠,٢٣	٠,٢٥	–

ملاحظة: تم عرض العوامل التي زادت قيمتها عن ٠,٤٠.

ثالثاً: بالنسبة للفرض الثالث: هل هناك فروق ذات دلالة بين التعليم الصفي والتربية الرياضية في القناعة الداخلية؟

فلقد أظهرت التحليلات العاملية التي أجريت على الفقرات المتصلة بالقناعة بالعمل المدرسي عن تواتر عاملين اثنين، وكما يبدو في الجدول (٦) فإن الفقرات التي اجتمعت حول العامل الأول عكست الضجر من العمل المدرسي. تجمعت خمس فقرات حول العامل الثاني الذي أدرج تحت القناعة/ الاستمتاع وقد كانت معامل ألفا لمقياس الضجر والقناعة/ والاستمتاع في المدرسة ٠,٧١ و ٠,٨٢ على التوالي.

وقد أظهرت التحليلات العاملية لفقرات القناعة الداخلية في الرياضة عن وجود عاملين مشابهين (انظر الجدول ٧). وسمي العامل الأول (الذي اشتمل على خمس فقرات) القناعة / الاستمتاع؛ وسمي العامل الثاني الضجر. وقد جاءت معاملات ألفا لهذين العاملين ٠,٥٤ و ٠,٨٣ على التوالي.

رابعاً: بالنسبة للفرض الرابع: هل هناك فروق ذات دلالة بين التعلم الصفي والتربية الرياضية في القدرات المدركة؟.

كانت معاملات ألفا عن مقياسي القدرة المدركة حول الجانبين الأكاديمي والرياضي هي ٠,٨٦ و ٠,٨٩ على التوالي.

الجدول رقم (٦)
يوضح نتائج التحليل العاملي
لفقرات القناعة الداخلية بالعمل المدرسي

الفقرة	العامل الأول الضجر	العامل الثاني القناعة/ الاستمتاع
أقضي الوقت غالباً في أحلام اليقظة بدلاً من التفكير في العمل المدرسي	٠,٨٥	
في المدرسة أشعر عادة بالضجر	٠,٨٤	
أتمنى عادة أن تنتهي المدرسة بسرعة	٠,٨٣	
استمتع عادة عند القيام بالعمل المدرسي		٠,٩٢
استمتع عادة في التعلم في المدرسة		٠,٧٧
أجد المدرسة ممتعة في العادة		٠,٥٨
أنهمك عادة بالتعلم		٠,٧٧
في المدرسة، أجد عادة أن الوقت قد انقضى بسرعة		٠,٥٦
قيمة ايجين (Eigen value)	٣,٩٦	١,٠١
٪ للتباين	٤٩,٥	١٢,٧
الارتباطات بين العوامل		
العامل الأول	-	
العامل الثاني	-٠,٥٥	-

ملاحظة: تم عرض الفقرات التي زادت عن ٠,٤٠.

الجدول رقم (٧)

يوضح نتائج التحليل العاملي

فقرات القناعة الداخلية في المجال الرياضي

الفقرة	العامل الأول القناعة/ الاستمتاع	العامل الثاني الضجر
أجد عادة أن الألعاب الرياضية ممتعة	٠,٨٥	
أجد متعة في العادة لدى قيامي بالرياضة	٠,٨٢	
أنهمك عادة عندما أقوم بالرياضة	٠,٦١	
استمتع عادة عندما أمارس الرياضة	٠,٨٥	
أجد أن الوقت ينقضي بسرعة عندما أمارس الرياضة	٠,٨٢	
عندما أمارس الرياضة أشعر عادة بالضجر		٠,٩٠
عندما أمارس الرياضة أتمنى لو أن اللعبة تنتهي بسرعة		٠,٩٠
في الرياضة أشعر بأحلام اليقظة بدلاً من التفكير بما أقوم به		٠,٨٧
قيمة إيجين (Eigen value)	٣,٩٦	١,٠١
٪ للتباين	٤٩,٥	١٢,٧
الارتباطات بين العوامل		
العامل الأول	-	
العامل الثاني	-٠,٥١	-

ملاحظة. تم عرض الفترات التي زادت عن ٠,٤٠.

مناقشة النتائج :

باستعراض النتائج السابقة لتلك الدراسة يتضح التالي :

١- أن هناك مجموعة من العوامل المشتركة بين كل من التعليم الصفي، والتربية الرياضية بالنسبة لدافعية إنجاز الطلبة في التحصيل تتضح في التوجهات نحو الهدف ومسببات النجاح، بينما تقل تلك العوامل المشتركة بالنسبة للقدرة المدركة، ولا تتوافر - أي لا توجد عوامل مشتركة بين التعليم الصفي والتربية الرياضية - بالنسبة للقناعة الداخلية لدى الطلاب وما يثير اهتمامهم للتفوق والنجاح.

٢- أن هناك فروقاً فردية واضحة بين الأفراد فيما يجب عليهم الاقتناع به من أسباب تحقق النجاح والتفوق في التحصيل سواء على مستوى التعليم الصفي أو التربية الرياضية، وأن هذا الاختلاف نتيجة طبيعية لاختلاف تعريف النجاح والتفوق وتحديد الأولويات والأهمية بالنسبة للطلاب.

٣- أن هناك ضرورة ماسة لمعرفة نظرة الطلاب للحياة سواء الخاصة أو العامة، وفلسفتهم في تطبيق تلك النظرة، لأن تلك المعرفة تحدد إلى حد بعيد طريقة وسلوك الفرد في الحياة للوصول إلى الأهداف والغايات التي ينشدها.

٤- يتضح أيضاً من نتائج الدراسة أن التنبؤ بمستوى انهماك الطالب في نشاط ما ليس دليلاً على قدرة الفرد على النجاح في هذا العمل.

٥- ثبت أيضاً أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين الضجر والقناعة الداخلية بالنسبة للتعليم الصفي عن طريق التوجهات الشخصية للأهداف التي يسعى الطالب للوصول إليها، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة التي درست العوامل المؤثرة على التعليم الصفي.

٦- أما بالنسبة للتربية الرياضية فلقد أثبتت نتائج الدراسة أن الصلة بين الضجر والقناعة أكثر ارتباطاً بالنسبة للقدرة المدركة، وذلك على أساس أن الرياضة مبنية على إظهار الممارسات والتغلب على الخصوم باظهار المقدرة العالية، وأن من يستطيع التفوق والنجاح هم أصحاب القدرة العالية وليس العكس، لذا فارتباط القدرة مع القناعة الداخلية بالنسبة للنجاح في التربية الرياضية أمر ليس مستبعداً.

٧- يتضح أيضاً من نتائج الدراسة أن التعليم الصفي يعزز من المشاركة بين الطلاب - بصرف النظر عن كفاءتهم - أكثر من التربية الرياضية.

٨- أثبتت نتائج الدراسة أيضاً أن القدرة المدركة لا تشكل عبئاً على الطلاب بالنسبة للتعليم الصفي - عكس التربية الرياضية - التي تعتبر القدرة المدركة شيئاً أساسياً للنجاح والتفوق فيها.

يتضح من استعراض نتائج الدراسة أمران هامان :

الأول : أنه يجب الحذر عند استخدام الاسلوب التنافسي في التعليم الصفي، كما هو الحال بالنسبة للتربية الرياضية، وذلك لاختلاف مسببات النجاح في كل منهما.

الثاني : تعزيز مفهوم التعاون كأحد المعتقدات الهامة في دافعية التحصيل والانجاز سواء على مستوى التعليم الصفي أو التربية الرياضية.

إن أوجه الشبه والاختلاف التي أمكن ملاحظتها في المجالين موضع الدراسة (التعليم الصفي/ التربية الرياضية) تظهر الحاجة إلى مزيد من المقارنات في المواقف المتعددة المتصلة بالتحصيل والتفوق في هذين الموضوعين، حتى يمكن القاء الضوء الكافي على طبيعة الدافعية اللازمة لكل مجال من المجالين ليس فقط على مستوى التعليم المدرسي بل وأيضاً على مستوى الحياه الاجتماعية للفرد.

المراجـــــع

1 - Duda, J. L. (1989).Goal Perspectives and behavior in sport and exercise settings . In C. Ames & M. Machr (Eds.) Advances in motivation and achievement (Vol. 4, pp. 81 - 115) . Greenwich , CT: JAI Press .

2- Duda , J. L., Chi, Newton , M., Walling , M., & Catley , D.(1992) . Task and ego goal orientations and intrinsic motivation in sport. **International Journal of Sport Psychology** .

3- Duda, J.L. & Nicholls, J.G. (1992). Dimensions of a cheievement motivation in schoolwork and sport. **Journal of Educational Psychology** Vol-84, No.3, 290-299.

4 - Johnson , D. W., & Johnson , R. T. (1985). Motivational processes in cooperative , and individualistic learning environments. In C. Ames & R. Ames (Eds.). **Research on motivation in education** (Vol. 2 , 249-286). New York : Macmillan .

5 - Marsh, H. W., Byrne , B. M., & Shavelson , R. J. (1988).A multifaceted academic self-concept : Its hierarchical Structure and its relation to academic achievement . Journal of Eductional Psychology , 80, 366-380.

6- Nicholls , J.G. (1992). The general and the specific in the development and expression of achievement motivation. In G. Roberts (Ed.),**Motivation in sport and exercise** (pp. 31-56)Champaign, IL:Human Kinetics.

7 - Nicholls, J. G., Cheung, P. C., Lauer , J., & Pastashnick, M. (1989). Individual differences in academic motivation : Perceived ability , goals, beliefs , and values. **Learning and Individual Differences**, 1,63-84.

8 - Nicholls , J. G., Cobb, P., Wood , T., Yackel, E., & Patashinck , M.(1990) Assessing students' theories of success in mathematics : Individual and classroom differences . **Journal for Research in Mathematics Education** , 21, 109-122.

9 - Nicholls , J. G., Cobb, P., Yackel, E., Wood, T., & Wheatley , G.(1990) Students' theories about mathematics and their mathematical knowledge: Multiple dimensions of assessment. In G. Kulm (Ed.) Asssing higher order thinking in mathematics (pp 137-154). Washington, DC: American Assocition for the Advancement of Science.

10 - Nicholls , J. G., Patashnick , M., & Nolen , S. B. (1985). Adolescents' theories of eduction. **Journal of eductional Psychology**, 77, 683-692.

11 - Sansone , C. (1986). A question of competence : The effects of evaluation of comperence. **Journal of Personality and Social Psychology**, 51, 918 - 931 .

12 - Steiger , J. H. (1980). Tests for comparing elements of a correlation matrix . Psychological Bulletin , 87, 245-251.

التنشئة الاجتماعية للأبناء في مجتمع الامارات بين الأمس واليوم

اعداد

د. سعيد محمد نصر

مدرس بكلية البنات

جامعة عين شمس

التنشئة الاجتماعية للأبناء في مجتمع الإمارات
بين الأمس واليوم

مقدمة :

ما لا شك فيه أن الطفل - كان وما يزال - محورا لاهتمام الكثير من أفراد المجتمع على اختلاف ثقافاتهم ومستوياتهم الاقتصادية والاجتماعية والمناصب والمراكز التي يشغلونها على أساس أن مستقبل أي مجتمع من المجتمعاتيتحدد إلى حد كبير بالظروف التربوية التي يتعرض لها أفراد الجيل الجديد من أبنا ء هذا المجتمع، وحيث أن الطفل هو العنصر الأساسي في بنا ء المجتمعات مما يلزم معه توفير وسائل الرعاية المناسبة لنموه صحّيا واجتماعيا ونفسيا وفهم العوامل التي تؤثر في إعداده وتوجيه شخصيته بما يحقق أهداف المجتمع.

وتعتبر عملية التنشئة الاجتماعية مدخلا هاما لدراسة نمو الطفل، ومعرفة كيفية اكسابه الخصائص والصفات الاجتماعية الأساسية التي تمثل الدعائم الأولية لشخصيته. كما أنها مدخلٌ أساسي لفهم ثقافة الكبار (الوالدين) حيث أنها تشكل العامل الرئيسي في هذه العملية.

ولقد أصبح واضحاً أهمية الخبرات الأولى في تشكيل حياة الطفل لما لها من أثر كبير في تشكيل ميوله واتجاهاته السلوكية أي في تشكيل شخصية الطفل، ويبدأ هذا التشكيل منذ ولادة الطفل وابتدا ء من العلاقة التي يكونها مع أمه كأحد الأطراف الأساسية في عملية التنشئة الاجتماعية والتي يتوقف عليها مستقبلاً علاقاته بالأشخاص الآخرين داخل وخارج نطاق الأسرة، فهي بالنسبة له تمثل أهم علاقة يكونها في حياته.

فالأسرة كمصدر من مصادر التنشئة تتميز عن غيرها من المصادر الأخرى بأنها تمارس تأثيراً على الفرد في مراحل نموه المختلفة، ولا يتوقف الدور الذي تلعبه على حد معين كما هو الحال بالنسبة لمؤسسات التنشئة الأخرى، بل في تقوم بتنشئة الفرد باعتباره شريحة من شرائح المجتمع الذي يعيش فيه تورثه مكانات معينة بفرضها الأصل الذي انحدر منه، والطبقة الاجتماعية التي ينتسب إليها والديانة التي يدين بها والجنس الذي ينتمي إليه سوا ء أكان ذكرا أم أنثى. كل هذه العوامل تمثل الإطار المرجعي الذي يحدد نوعية التنشئة التي سوف يخضع لها الطفل ومسار تلك التنشئة بما يتفق مع ثقافة المجتمع الذي يعيش فيه.

وهنا تبرز أهمية الأسرة وأساليب التنشئة الاجتماعية التي تستخدمها في جعل الطفل كائنا اجتماعيا يكون قادرا على تكوين علاقات وثيقة مع الآخرين وكيفية التعاون معهم والتنافس أيضا في إطار من المعايير الاجتماعية والخلقية السائدة، أي يستطيع تنظيم علاقاته وتوجيهها الوجهة الصحيحة، ولا يستطيع ذلك إلا بتكوينه أفكارا واضحة ومحددة عن القيم والمعتقدات والأخلاقيات السائدة في مجتمع ، لأنها هي التي سوف تحدد معالم شخصيته وتعينه على اتخاذ القرارات الخاصة به ومستقبل حياته وفي هذه المرحلة يكون الأبوان مثله الأعلى حيث يتعلم من خلالهما الطريقة السليمة للتعامل مع الآخرين ليس فقط كأفراد بل كنوعين ذكر وأنثى.

بداية يجب أن نوضح ما المقصود بالتنشئة الاجتماعية كعملية يتم من خلالها تحويل الفرد من كائن حي بيولوجي يعتمد على غيره اعتماداً كلياً - وبخاصة الأم - في اشباع حاجاته إلى كائن حي اجتماعي ناضج يدرك معنى المسئولية وكيفية تحملها، كائن يستطيع أن يتحكم في انفعالاته واشباع حاجاته ويدرك قيم المجتمع الذي يعيش فيه والمعايير التي يجب أن يلتزم بها.

التنشئة الاجتماعية هي عملية تعلم تعتمد على التلقين والمحاكاة والتوحد مع الأنماط العقلية والعاطفية والأخلاقية عند الطفل، وهي عملية تهدف إلى ادماج عناصر ثقافية في نسق الشخصية، وتبدأ من الميلاد وتستمر في المدرسة وتتأثر بجماعات الرفاق والمهنة، أي أنها عملية ترتبط في المقام الأول بعملية التثقيف والتوافق الاجتماعي حيث تنقل فيها ثقافة جيل إلى جيل آخر عن طريق الأسرة بالدرجة الأولى ثم عن طريق المؤسسات الأخرى كالمدرسة والجامعة وجماعات الرفاق ووسائل الاعلام المختلفة وبذلك يحافظ المجتمع على استمراره.

التنشئة الاجتماعية أيضا هي عملية تعليم وتعلم وتربية تهدف إلى اكتساب الانسان (طفلا - مراهقا - راشدا - شيخا) معايير وسلوك واتجاهات مناسبة لدوره في الحياة الاجتماعية وتمكنه من مسايرة تلك الحياة، أي تشكل السلوك الاجتماعي للفرد وتكسبه الطابع الاجتماعي وتيسر له الاندماج في الحياة الاجتماعية.

فالتنشئة الاجتماعية إذن هي العملية التي يصبح الطفل بموجبها كائناً اجتماعياً قادرا على التعامل والتفاهم مع الآخرين وأن يسلك مثلهم، مكتسباً الحساسية للمثيرات الاجتماعية والرمزية الناتجة من حياة الجماعة والتزاماتها، ولديه القدرة على التكيف والتلازم مع بيئته الاجتماعية ويصبح عضواً متعاوناً وكفواً للانضمام إليها فيتم الاعتراف به من قبل الجماعة التي ينتمي إليها.

ومما سبق يتضح أن عملية التنشئة الاجتماعية ذات متغيرين رئيسيين أحدهما الفرد والآخر المجتمع، ويحاول المجتمع بكافة مؤسساته تشكيل وصياغة الفرد وفقاً لعاداته وتقاليده وثقافته السائدة وقيمه التي يؤمن بها والحياة التي يعدهم من أجلها.

الاتجاهات النظرية المختلفة لدراسة التنشئة الاجتماعية :

تتعدد الأطر النظرية التي تناولت موضوع التنشئة الاجتماعية ، فعلماء الاجتماع ينظرون إليها على أساس أنها عملية اجتماعية تتأثر بالجماعة والمجتمع وتهدف إلى اكساب الفرد خلال مراحل نموه المختلفة السلوك والمعايير والاتجاهات المناسبة والأدوار الاجتماعية التي تمكنه من مسايرة جماعته والتوافق الاجتماعي معها ، وتيسر له الاندماج في الحياة الاجتماعية مع الجماعات المختلفة التي ينتمي إليها وتؤكد على ديناميكية العلاقة بين الفرد والمجتمع ، وتهدف إلى خلق المواءمة والانسجام بين سلوكه ومعايير المجتمع، أي يتعلم كيف يسلك سلوكا متشابها لجماعته أو ثقافته.

هذا وقد تمخض اتجاه علماء الاجتماع عن مدارس متعددة ومتنوعة لدراسة موضوع التنشئة الاجتماعية لعل من أهمها وأبرزها:

- ***الاتجاه البنائي الوظيفي***: الذي ينظر إلى عملية التنشئة على أساس أنها أحد جوانب النسق الاجتماعي، وأنها تتفاعل مع باقي عناصر النسق بما يساعد على المحافظة على البناء الاجتماعي ككل ويمثل هذا الاتجاه العالم تالكون بارسونز ، الذي يرى أن التمييز بين البنين والبنات في التنشئة الاجتماعية هو أساس توزيع الأدوار على أفراد الأسرة في المستقبل، لذا فالزوج يختص بالأدوار الوسيلية التي تربط الأسرة بالعالم الخارجي، أما الزوجة فتختص بالأدوار المعبرة المسئولة عن تحقيق الثبات والاستقرار الداخلي للأسرة والعناية بالأطفال نتيجة للمسلمات البيولوجية التي تنفرد بها.

- ***الاتجاه المجتمعي في دراسة التنشئة:*** ويؤكد هذا الاتجاه على مظاهر المتحدرات الثقافية للسلوك ومن أبرز روادة دنهام Dunham ، الكين Elkin ، بريمBrim ، الذين يروا أن العلاقات الاجتماعية في جميع المجتمعات مبنية على سيطرة الرجل، وتقوم على أساس «التقسيم النوعي» وليس على أساس «التقسيم الطبقي» حيث تقوم الأسرة بتنشئة الأطفال بأسلوب يدعم التباين النوعي للأدوار مما يحافظ على بقاء واستمرار الخصائص البنائية والوظيفية للأسرة التقليدية، كما يرى أصحاب هذا الاتجاه أن على المرأة أن تكافح لكي تنشئ نظاماً اجتماعيا جديداً مبنيا على المساواة في النوع من حيث فرص التعليم والعمل وفرص الترقي وغيرها (سامية الخشاب، ١٩٨٢، ص٦٣).

- ***الاتجاه التفاعلي:*** ويركز أصحاب هذا الاتجاه على أهمية التفاعل الاجتماعي في عملية التنشئة الاجتماعية، ويشيرون إلى أن اندماج الفرد وتفاعله في التجمعات البشرية هو الذي يشكل خواصه الانسانية، وأن الفرد لا يكتسب طبيعته الانسانية عند مولده بل يكتسبها من خلال الاندماج والتفاعل في الحياة الاجتماعية الانشائية، وأن هذه الطبيعة الانسانية تتلاشى عند اعتزاله للمجتمع الانساني ويمثل هذا الاتجاه العالمان أرفينج جوفمان ، هربرث بلمر.

- ***نظرية التبادل الاجتماعي:*** والتي تركز على القوة التي يمتلكها الوالدان على الأبناء والتي تبدو خلال السنوات الأولى من عمر الطفل حيث يكون محتاجا كليا سواء من الناحية المادية أو المعنوية إلى والديه وتوصف بأنها مرحلة الاعتماد التام على الوالدين، وخلال مراحل النمو يشعر الطفل بأنه يمتلك بعض الزمكانيات فتتطور العلاقة بينه وبين والديه إلى عملية مساومة وتسمى هذه المرحلة «بالمرحلة التبادلية» أي في مقابل طاعة الطفل لوالديه يحصل على أشياء يحبها ويرغبها وهذه الأشياء تتغير تبعا لعمر الطفل ومن أشهر علماء تلك النظرية ستيفن ويتشار.

بينما يركز علماء الانثروبولوجيا دراستهم على أساس تأثير الثقافة على السلوك الاجتماعي والشخصية الانسانية، ومتغيراتها على أبعاد ومكونات وخصائص التنشئة الاجتماعية، وكيفيؤثر الاختلاف الثقافي على شكل التنشئة الاجتماعية ومحتواها الاجتماعي والنفسي من ثقافة إلى أخرى، وكيف تمارس العوامل الثقافية تأثيرا واضحا على السلوك والشخصية، هذا التأثير الذي يتمثل في تنوع الأساليب المتبعة في التنشئة الاجتماعية، وما يتبعه من تنوع السلوك الانساني من مجتمع لأخر.

ولقد أبرزت الدراسات الثنربولوجية الاجتماعية والثقافية أن لكل ثقافة أطارها الخاص في

تشكيل سلوك أفرادها من خلال أساليب عملية التنشئة الاجتماعية كما أن الشخصية لا يمكن فهمها أو تحديد أبعادها إلا في إطار الثقافة التي تنشأ فيها وتتفاعل معها، لهذا لا ينبغي تعميم النتائج المستخلصة من الدراسات الانثربولوجية في ثقافة ما على ثقافات أخرى لا تتفق معها.

ولعل من أهم النتائج التي أبرزها الانثربولوجيون الثقافيون أن أساس السلوك الاجتماعي في أي مجتمع من المجتمعات يرتكز على عنصر الإعالة أو الإعاشة Maintenance System وأن العامل الاقتصادي له دور حاسم في اختيار وتحديد أساليب تربية الأطفال وتنشئتهم اجتماعيا بما يتسق ودوافع وسلوك الراشدين.

وركز علماء النفس اهتمامهم على أساس أن عملية التنشئة الاجتماعية عملية ديناميكية تهدف إلى تشكيل شخصية الطفل وتنشئته من خلال أنماط التربة الأسرية وركز علماء النفس على الفرد كوحدة أو كيان مستقل له اتجاهاته وقيمه ومعاييره وعلى العمليات النفسية الأساسية في التنشئة الاجتماعية مثل التقليد والمحاكاة والتدعيم والتقمص أو التوحد وديناميات العلاقة بين (الطفل - الوالدين) والجماعات المرجعية عن طريق وسائل الاعلام وغيرها، ومفهوم الذات وعلاقة النفس بالمجتمع وكافة الجوانب المرتبطة بنمو الشخصية.

ولقد أبرزت الدراسات النفسية مجموعة من النظريات التي تفسر عملية التنشئة الاجتماعية لعل من أهمها:

- *نظرية التحليل النفسي* لفرويد، الذي ذكر أن الشخصية تنمو وتتطور من خلال مراحل نفسية جنسية Psychosexual وهي الفمية والشرجية والقضيبية والكمون وأخيرا التناسلية، ولقد شبه فرويد الانسان بقطعة الثلج القائمة في البحر، وإن الجزء الأكبر منها تحت سطح الماء وهو يمثل القوى اللاشعورية فيه بينما الجزء الظاهر يمثل القوى الشعورية لدى الانسان.

ويرى فرويد أن الكائن الانساني يتكون من مجموعة من الرغبات والغرائز التي تعمل على تحقيق اللذة له وتجنب الألم، ولذا فالانسان والمجتمع دائما في صراع وتوتر وليس في اتفاق أو تناغم.

- *نظرية التعامل الرمزي*: ويرى أصحاب تلك النظرية أن المجتمع هو عملية التفاعل حيث يتفاعل

الأفراد مع بعضهم البعض ويتبادلون المعلومات والاتجاهات والمعاني ويفسرون هذا التفاعل أيضا، ولذا يؤكد أصحاب هذا الاتجاه على أهمية الرموز Symbols ودلالتها في المجتمع.

ومن أهم الرموز في حياة الأفراد اللغة، فالطفل يصبح كائنا اجتماعيا حينما يكتسب القدرة على التواصل بالآخرين فيتأثر بهم، ويؤثر فيهم من خلال استخدامه للغة، لذا فهم يرون أن الفرد ما هو إلا نتاج اجتماعي، يكون ركيزته الأولى التفاعل الذي يتم بين الطفل - ووالديه وأن شكل هذا التفاعل هو أهم عناصر التعلم الاجتماعي.

ومن أهم رواد هذا الاتجاه هربرت ميد Mead الذي صاغ نظرية الدور Role Theory التي توضح أن هوية الفرد تتكون وتعزز اجتماعيا من خلال تعرفه على أدوار الآخرين عن طريق المحاكاة والتقليد للمحيطين به من الوالدين أو الأشقاء أو الأقارب أو المدرسين ... إلخ، وتتحدد الأدوار الاجتماعية المتماثلة داخل كل ثقافة على أساس العمر والجنس، ويتعلم الأفراد ما هو متوقع منهم وذلك عن طريق تنميط سلوكهم تبعا لنماذج الأدوار السائدة في المجتمع.

بينما يرى هورتون كولي Cooley أن الانسان يبني تصوره لذاته من خلال تفاعله مع الآخرين وطريقة تفاعلهم معه وما تحمله استجاباتهم وتصرفاتهم من تقدير واحترام أو العكس فتتكون لديه من خلال ذلك صورة لنفسه.

- *نظرية التعلم الاجتماعي*: يؤكد أصحاب هذا الاتجاه على أن عملية التنشئة في حقيقتها عملية تعلم اجتماعي يكتسب الأطفال من خلالها صفاتهم الانسانية، وملامح ثقافتهم ويتمكنون عن طريقها من المشاركة في العلاقات الاجتماعية بين الأفراد، ويكون التقليد والمحاكاة للآخرين من أهم الأساليب التي من خلالها تحدث عملية التعلم، وبذلك يصبح سلوك الطفل مشابها لسلوك الأفراد المحيطين به وبذلك يمكن التوافق بينهما.

ويعتبر ميللر ودولارد Miller & Dollard من رواد تلك النظرية التي تربط بين عملية التنشئة التي تحدث للطفل وعملية التعلم التي يخضع لها سواء تعلم أنماط وقيم وعادات وتقاليد وعناصر الثقافة مادية أو لامادية والتي تنتقل من جيل إلى آخر أو تعلم رموز تساعد الفرد على الاتصال بالآخرين. (مديحة محمد سيد، طلعت حسن، ١٩٩٢ ص ص ٤ - ١٤).

وتجدر الإشارة هنا إلى أن تلك العملية قد طرأ عليها تغيرات كثيرة وواضحة في المجتمعات الخليجية بشكل عام ومجتمع الإمارات بشكل خاص نتيجة للتغيرات الاجتماعية والثقافية التي تعرض لها مما أحدث الكثير من التغيرات على النظام الأسري ذاته في النمط والوظائف والأدوار وما صاحب ذلك من تغير أنساق القيم والعادات وأنماط السلوك.

ولقد تميزت عملية التنشئة الاجتماعية بمجتمع الإمارات في الماضي بمجموعة من العناصر يمكن اجمالها فيما يلي:

١- انقسام عملية التنشئة الاجتماعية إلى مراحل، المرحلة الأولى وهي مرحلة التنشئة الاجتماعية المبكرة وهي التي تقوم بها الأم وفي هذه المرحلة تكون الأسس للصحة الجسمية والعقلية والنفسية، ويبدأ دور الأب الحقيقي -المرحلة الثانية- في السنوات الأربع أو الخمس وحتى أن يكبر الطفل فيبرز الأب هنا للقيام بدور الضبط الاجتماعي وفي هذه المرحلة تزداد الخبرات وتتاح له فرص الاستقلال والاعتماد على النفس والتفاعل مع الغير.

٢- ضرورة تنشئة الأطفال على تقسيم الأدوار الاجتماعية منذ الصغر حتى يستوعبوا فيمها وسلوكياتها وآرائها، فإذا كبروا فإنها تكون مستوعبة بداخلهم وما عليهم إلا التفاعل من خلالها مع عالمهم الخارجي.

٣- إن أداء الابنة كان يتراوح بين ادراك تقسيم الأدوار واستيعابه من خلال عملية التنشئة الاجتماعية، وبين أداء بعض الأدوار التي تلائم عمرها داخل المنزل كمساعدة لأمها ولتعدها لتكون أم لأبناء في المستقبل، كما أن هناك نمطا ثالثا من الأدوار كانت تؤديها الابنة خارج المنزل كرعي الغنم وجلب الماء وحش الحشيش.

٤- هناك ميل لاتساع حرية المشاركة للذكور على حساب الآناث، حيث نجد أنه مسموح بوجود الذكور في مختلف مجالات التفاعل على حين نجد إباحة بعض المجالات للإناث لحساب حرمانها من البعض الآخر، بل إننا نجد أن مساحة الحرية تتسع بالنسبة للذكور كلما كبر الابن وتتناقص مساحة الحرية والمشاركة بالنسبة للإناث كلما كبروا في السن.

٥- تعتبر القيم الدينية وكذلك السلوكيات الدينية من المجالات التي تشارك فيها الإناث كالذكور على

حد سواء، بل إنه مباح للابنة الكبيرة السن أن تشارك في بعض الطقوس الدينية، وقد يرجع ذلك إلى أن الدين في حد ذاته يقدم من المعايير والجوانب الإيمانية التي تجعل الانسان منصرفا عن الأمور التي تخص الإناث أو تخص الذكور.

٦- أن المشاركة الاجتماعية تستهدف بالأساس تعليم الأدوار الاجتماعية سواء بالنسبة للإناث أو الذكور، وأن الضبط الاجتماعي يصبح حاضرا بصورة واضحة في الصغر أكثر منه بين الأبناء كبار السن وبين الإناث أكثر من الذكور، وعلى العكس تتسع مساحة الحرية على أساس النوع، فتصبح أكثر بين الذكور منها بين الإناث، وبين كبار السن من الأبناء أكثر منها بين الأبناء صغار السن.

٧- حكايات التراث الشعبي تحدد العناصر التي وقع عليها الظلم الاجتماعي باعتبارها تضم ثلاثة عناصر دائما الإناث، الصغار، الفقراء وهي العناصر الضعيفة اجتماعيا إلى حد كبير، وأن من يرفع عنهم الظلم إما عناصر من خارج البشر أو الأغنياء أو الكبار العادلون.

٨- هناك تباين في المضمون الثقافي والاجتماعي للعب الأطفال بين الذكور والإناث فعلى حين تؤكد ألعاب الذكور على قيم اليقظة والقدرة أو القوة والمهارة والشجاعة تؤكد قيم الإناث على القيم المتصلة بالزوجة أو الأم كاللعب بالعرائس أو الألعاب المتصلة ببعض جوانب الحياة المنزلية أو المعيشية.

٩- من النادر أن تجد ألعابا تشهد اختلاطا بين الإناث والذكور، ومن ثم تجد أن الذكور يلعبون وحدهم وكذلك الإناث، وحتى إذا وجدت بعض الألعاب التي تشهد اختلاطا بين الإناث والذكور، فإننا نجدها في العادة ألعاباً عن الست الصغيرة، غير أنه إذا كبر الجنسين، فإن الانفصال في مكان اللعب وفي نمط اللعب يكون واضحا لأن المجتمع يؤكد على قيمة الفصل بين الجنسين.

١٠- أشكال الألعاب التي يمارسها كل من الذكور و الإناث فسوف نجد تميز ألعاب الذكور في غالبها باتساع المكان حيث الجري لمسافات، بينما نجد أن ألعاب الإناث تتميز بضيق المكان، أو هي تتم في نفس المكان وهنا رفض لابتعاد البنت في ألعابها عن مكان السكن بينما ذلك سباح للذكور. (موزة عبيد غباش، ١٩٩٢ ص ص ١٠ - ٢٥).

ويتضح مما سبق إلى أي مدى كانت تتباين النظرة إلى الأطفال ذكوراً وإناثاً، وإن قيم التفرقة

الجنسية واضحة المعالم سواء على مستوى الأدوار الاجتماعية التي يعد لها كل منهما أو قائمة الحريات والممنوعات التي تحيط بسلوكيات الأبناء من الجنسين سواء داخل الأسرة أو خارجها في المجتمع المحيط أو اللعب والألعاب التي تقضي فيها الأبناء أوقات فراغهم.

وهذا هو مدخلنا إلى تلك الدراسة، إلى أي مدى لعبت التغيرات العديدة التي شملت البناء الاجتماعي بمكوناته المختلفة -في مجتمع الإمارات- دورا في تغير نمط التنشئة الاجتماعية التي ينشأ عليها الفرد الآن سواء أكان ذكراً أم أنثى.

وهل مازالت الصورة التقليدية عن الأسرة العربية بوجه عام والخليجية بوجه خاص والتي تكرس تميز الذكر عن الأنثى هي السائدة أم أن التغيرات التي حدثت في البناء الاجتماعي أحدثت تغيرا في أنماط التنشئة الاجتماعية المتبعة في تنشئة الأفراد.

موضع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

اهتم عدد من الباحثين بدراسة عملية التنشئة الاجتماعية في مجتمعات الخليج العربية مستخدمين في ذلك اتجاهات ومعالجات مختلفة لهذه الظاهرة وخاصة بعد التغيرات الاقتصادية والاجتماعية -خلال العقدين الماضيين- التي أثرت على أنماط التنشئة الاجتماعية التي يتعرض لها الأبناء سواء بالسلب أو الإيجاب، وتجدر الإشارة هنا إلى أن أغلب تلك الدراسات حاولت تغطية جميع جوانب عملية التنشئة الاجتماعية في مرحلتي الطفولة والمراهقة.

أنظر :

- دراسة هناء محمد المطلق، ١٩٨١، اتجاهات تربية الطفل في السعودية - دراسة عبد الفتاح القرش، ١٩٨٦، اتجاهات الآباء والأمهات في تنشئة الأبناء في الكويت - فاروق أمين، ١٩٨٩، دور الأسرة في التنشئة الاجتماعية للطفل في البحرين.

أما بالنسبة لمجتمع الإمارات فلقد أجريت العديد من الدراسات التي حاولت دراسة تلك الظاهرة ونذكر منها :

- دراسة يوسف عبد الفتاح، ١٩٨٤، التنشئة الاجتماعية والشخصية، دراسة مقارنة بين أبناء أمهات

مواطنات وأبناء أمهات أجنبيات لدى تلاميذ المرحلتين الاعدادية والثانوية بدولة الإمارات - محمد حسن غامري، ١٩٨٥، التنشئة الاجتماعية للطفل في مجتمع الإمارات - محمد خالد الطحان، زين العابدين درويش، ١٩٨٧، تغير اتجاهات التنشئة الاجتماعية في اتجاهات التنشئة الاجتماعية للأبناء - زين العابدين درويش، ١٩٨٩، ظروف التحول في مجتمع الإمارات والتغير في اتجاهات التنشئة الاجتماعية للأبناء - أمنة غباش، ١٩٩٠، التغير الاجتماعي والتنشئة الاجتماعية، دراسة اجتماعية لدور الأب في التنشئة الاجتماعية في مجتمع الإمارات.

ويتضح من نتائج تلك الدراسات أن أنماط التنشئة الاجتماعية تختلف ليس فقط من مجتمع إلى آخر، بل وداخل المجتمع الواحد باختلاف المستوى الاقتصادي والاجتماعي والتعليمي للوالدين، كما يلعب حجم الأسرة، ونمط الحياة السائد فيها (بدوي - حضري) بالإضافة إلى عوامل التغير التي طرأت على المجتمع سواء نتيجة خروج المرأة إلى التعليم والعمل، أو الغزو الثقافي والفكري الذي يتعرض له البناء الاجتماعي دوراً مؤثراً في اختيار نمط أو أسلوب التنشئة الاجتماعية التي يمارسها الآباء على الأبناء، وإن هذه الأساليب مازالت تتأرجح بين التمسك بالقيم والعادات والتقاليد التي كانت سائدة في الماضي، وبين محاولة تقليد ومحاكاة الغرب لانتشار وسائل الاتصال الجمعي التي لعبت دوراً مؤثراً في احداث تغير لدور كل من الأم والأب في عملية التنشئة الاجتماعية لأبنائهم سواء أكانوا ذكورا أم إناثا لكي تتلاءم مع متطلبات الحاضر والمستقبل من وجهة نظرهم.

وتأتي أهمية الدراسة الحالية في أنها تركز على دراسة أساليب التنشئة الاجتماعية السائدة في مجتمع الإمارات الآن، وإلى أي حد تكرس تلك الأساليب التفرقة بين الأبناء تبعا لجنسهم ذكوراً كانوا أو إناثاً ان وجدت، وهل تتباين تلك الاساليب باختلاف المتغيرات كالدخل، حجم الاسرة ... الخ

أي أن الدراسة الحالية تحاول الاجابة على التساؤلات التالية :-

- إلى أى مدى حدث تباين في أساليب التنشئة الاجتماعية في مجتمع الامارات بين الأمس واليوم، وهل حدث تغير في تلك الأساليب بالنسبة للذكور والاناث؟.

- إلى أى مدى تتباين تلك الاساليب باختلاف بعض المتغيرات كالمستوى التعليمي، والمهني، والاقتصادي بالاضافة إلى حجم الاسرة.

عينة الدراسة:

تتكون عينة الدراسة من (٥٣٥) مراهقاً من الجنسين منهم (٢٦٣) مراهقاً ذكراً، (٢٧٢) مراهقة أنثى، ولقد أختيرت العينة من ثماني مدارس حكومية ثانوية للبنين والبنات على أساس اختيار مدرسة من كل منطقة تعليمية بالطريقة العشوائية، ويوضح الجدول التالي توزيع أفراد العينة حسب المنطقة والجنس:

المنطقة / الجنس	أبوظبي	العين	دبي	الشارقة	عجمان	أم القيوين	الفجيرة	رأس الخيمة	المجموع
ذكور	٣٠	٤٤	٣٠	٣٠	٣٤	٢٤	٣٠	٤١	٢٦٣
إناث	٣١	٣٥	٣١	٤٨	٣٥	٢٣	٣٥	٣٤	٢٧٢
المجموع	٦١	٧٩	٦١	٧٨	٦٩	٤٧	٦٥	٧٥	٥٣٥

ولقد تميزت عينة الدراسة بالخصائص التالي:

١- **من حيث الجنسية:**

الجنسية / الجنس	مواطن	وافدين	المجموع
ذكور	١٥٠	١١٣	٢٦٣
إناث	١٧٧	٩٥	٢٧٢
المجموع	٣٢٧	٢٠٨	٥٣٥

٢- **من حيث مستوى تعليم الأب ، الأم:**

مستوى التعليم / الجنس	أمي		يقرأ ويكتب		ثانوية فأقل		جامعية		دراسات عليا		المجموع
	الأب	الأم	الأب	الأم	الأب	الأم	الأب	الأم	الأب	الأم	
ذكر	٩١	١٢٤	٥٧	٣٨	٦٨	٧٧	٣١	١٩	١٦	٥	٥٢٦
أنثى	٦٠	١٠٠	٦٤	٣٨	٩٤	١٠٥	٤٢	٢٧	١٢	٢	٥٤٤
المجموع	١٥١	٢٢٤	١٢١	٧٦	١٦٢	١٨٢	٧٣	٤٦	٢٨	٧	١٠٧٠

٣- من حيث مهنة الأب / الأم:

مهنة الأب / الجنس	مهن حرة	وظيفة حكومية	لا يعمل	المجموع
ذكور	٢٨	٢٣٤	١	٢٦٣
أناث	٤٧	١٨٣	٤٢	٢٧٢
المجموع	٧٥	٤١٧	٤٣	٥٣٥

٤- من حيث دخل الأسرة:

الدخل / الجنس	٣٠٠٠- أقل من ٦٠٠٠	٦٠٠٠- أقل من ٩٠٠٠	٩٠٠٠- أقل من ١٢٠٠٠	أكبر من ١٢٠٠٠	المجموع
ذكور	١٥٠	٥٣	٣٣	٢٧	٢٦٣
إناث	١٣١	٨٣	٢٦	٣٢	٢٧٢
المجموع	٢٨١	١٣٦	٥٩	٥٩	٥٣٥

٥- من حيث حجم الأسرة:

الحجم / الجنس	١-٣	٤-٦	٧-٩	أكثر من ٩	المجموع
ذكور	٥٠	٨٤	٧٤	٥٥	٢٦٣
إناث	٣٦	٨٧	٨٢	٦٧	٢٧٢
المجموع	٨٦	١٧١	١٥٦	١٢٢	٥٣٥

أدوات الدراسة:

لدراسة موضوع الاتجاهات الوالدية سواء من قبل الآباء أم الأبناء، توصل الباحثون إلى وضع مقاييس تقيس تلك الاتجاهات في تنشئة الأبناء تتكون من مقاييس فرعية يقيس كل منها جانبا من

جوانب تلك التنشئة، وكل مقياس من تلك المقاييس له قطبين أحدهما إيجابي والآخر سلبي ومن أهم الاتجاهات الوالدية التي تم التركيز عليها التسلط، الحماية الزائدة، الاهمال، التدليل، القسوة، التفرقة في المعاملة على أساس السن والجنس، اثارة الألم النفسي، وبعد دراسة لتلك الاتجاهات والمقاييس الممثلة لها، تم بناء المقياس الخاص بتلك الدراسة.

ويتكون مقياس التنشئة الاجتماعية الخاص بهذه الدراسة من ٤٢ فقرة للتعرف على نمط التنشئة الأسرية السائد لدى المراهقين، تقيس «٢١» فقرة منها النمط المتسامح، «٢١» فقرة النمط المتشدد.

ويتصف الوالدان في النمط المتسامح بتقبل الأبناء فهما يعاملانهم بالحب والحنان ودفء العاطفة واحترام الرأي والمشاعر، وهذا يستدل عليه من خلال ما يعكسه الأبناء من استجابات على الفقرات المميزة لذلك والموزعة على ثلاث اتجاهات كل منها يتكون من سبع فقرات كما يلي:

أ - *الاتجاه الأول*: ويقيس تفهم الاباء لمشاعر أبنائهم المراهقين ووجهات نظرهم ويمثل على المقياس بسبع عبارات.

ب- *الاتجاه الثاني*: شعور المراهق بتحقيقه لذاته من خلال تقدير واحترام والديه وأفراد أسرته له، فيشعر بالأمن والاطمئنان والرضا عن نفسه وأعماله ويمثل على المقياس بسبع عبارات.

جـ- *الاتجاه الثالث*: ادراك المراهق لحقيقة الوالدين كأصدقاء له يساعدانه في مواجهة مشكلاته فيستشيرهما ويصارحهما بمشكلاته دون حرج أو تهيب، ويمثل على المقياس بسبع عبارات.

أما الوالدان في النمط المتشدد فيتصفان بعدم التقبل وبالرفض والاهمال للأبناء والوقوف أمام تحقيق رغباتهم، فهما يتصفان بالتسلط والتفرقة في المعاملة والاهمال والبعد عن النصح والارشاد لأبنائهم، ويستدل عليه من خلال ما يعكسه الأبناء من استجابات على الفقرات المميزة لذلك والموزعة على ثلاث اتجاهات كل منها يتكون من سبع فقرات كما يلي:

أ - *الاتجاه الأول*: التسلط، ويقصد به فرض الوالد أو الوالدة رأيه على الابن المراهق وذلك بالوقوف أمام رغباته وحاجاته ومنعه من القيام بسلوك معين بطريقة القسر أو الاجبار دون التفات لمشاعر هذا المراهق وحاجاته ومتطلباته وآرائه وأفكاره ويمثل على القياس بسبع عبارات.

ب- ***الاتجاه الثاني:*** الاهمال، ويقصد به ترك المراهق دون تشجيع على السلوك المرغوب فيه ودون محاسبة على السلوك المرغوب فيه ويمثل على المقياس بسبع عبارات.

جـ- ***الاتجاه الثالث:*** التفرقة، ويقصد به عدم المساواة بين الأبناء في المعاملة من قبل الوالدين وتفضيل أحد الأبناء على اخوته، على أساس المركز أو الجنس أو السن وكذلك الاختلاف في المعاملة بين الأب والأم والتذبذب في معاملة الأبناء ويمثل على المقياس بسبع عبارات.

ولقد اختيرت طريقة ليكرت لبناء المقياس على أساس الإجابة على : أوافق/متردد/أعترض، ولقد أعطت الفقرات التي تدل على الاتجاهات الإيجابية في معاملة الوالدين ٣ . ٢ . ١ على التوالي بينما الفقرات التي تدل على الاتجاهات السلبية نحو الأبناء فتعطى ١ . ٢ . ٣ على الترتيب، ولذلك كانت الدرجة العظمى على المقياس هي (١٢٦) درجة والدرجة الصغرى هي (٤٢) درجة والوسط الحسابي للدرجة الكلية هي (٨٤) درجة، ولقد اعتبرت الدرجة (٨٤) فما فوق تدل على النمط المتسامح في التنشئة الاجتماعية والتي أقل من (٨٤) تدل على النمط المتشدد في التنشئة.

ثبات وصدق المقياس:

لحساب ثبات المقياس فقد تم استخدام طريقة التجزئة النصفية، حيث تم تطبيق المقياس على عينة قوامها «٤٥» طالبا وطالبة من مدارس مدينة العين ولقد بلغ معامل الثبات (٧١ر) ولما صحح باستخدام معادلة سبيرمان براون بلغ (٨٣ر)، وهو معامل ثبات مرتفع يمكن الاطمئنان من خلاله إلى نتائج الاختيار.

أما عن صدق المقياس فلقد استخدم في ايجاده صدق المحتوى فكما سبق وأن أوضحنا فلقد تم استعراض لكل المقاييس التي تناولت موضوع الاتجاهات الوالدية، كما تم تجميع لكل الأطر النظرية التي بنيت من خلالها تلك المقاييس وفي ضوء ذلك تم اختيار نمطي التسامح والتشدد لهذا المقياس، وتم كتابة فقراته التي عرضت على مجموعة من المحكمين بلغت (٥) محكمين لابداء الرأي فيها، من حيث مدى ملاءمة الفقرة للهدف الذي وضعت من أجله، ولقد تم تعديل الفقرات التي رأى المحكمون ضرورة تعديلها وكانت ثلاث فقرات وحذفت الفقرات التي وجدت غير ملائمة حتى استقر الاختيار على صورته النهائية «٤٢» فقرة نصفها يقيس النمط المتشدد والنصف الآخر يقيس النمط المتسامح.

وبتطبيق أداة الدراسة على العينة اتضح ما يلي :-

أولاً: بالنسبة لمدى التباين في أساليب التنشئة الاجتماعية بين الذكور والإناث في مجتمع الامارات الآن يتضح من الجدول التالي الفروق في اتجاهات الاباء في تنشئة أبنائهم سواء الذكور أم الإناث.

جدول رقم (٧)

يوضح الفرق بين اتجاهات الاباء في تنشئة ابنائهم

الذكور والإناث (على درجات المقياس ككل)

ذكور	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
ذكور	٢٦٣	٩٦.٩٠٥	١٣.٤١٥	٣.٦١٣	غير دال
إناث	٢٧٢	١٠٠.٩٥٣	١٣.٠٤٩	-	-

ويتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق في الاتجاهات الوالدية في التنشئة الاجتماعية بين الذكور والإناث على بعدي المقياس سواء المتسامح أو المتشدد وبالطبع هذه النتيجة قد تكون مغايرة لما هو متعارف عليه أو واقع قد نلمسه في بعض المواقف الاجتماعية الحياتية أو نسمعه في بعض المناقشات العائلية أو لنتائج بعض الدراسات السابقة (انظر دراسة محمد خالد الطحان - زين العابدين درويش ١٩٨٧ والتي وجدت حدوث بعض التغيرات في أساليب التنشئة الاجتماعية المتبعة في دولة الامارات وأن هذا التغير في صالح الاناث إلا أن واقع الأمر يقول أن أفراد عينة الدراسة الحالية تميزت بميزتين:-

الأولى أن أعمارهم من (١٤ - ١٨) عام وهذا يعني أن أباءهم قد عاصروا وهم في مرحلة المراهقة المتأخرة وبداية الشباب فترة التحول التي مرت على مجتمع الامارات وشاركوا في أحداث التغيرات الاجتماعية والثقافية التي كانت وليده للتغيرات التي مرت بالمجتمع، كما أن أغلبهم قد انفتح على العالم الخارجي سواء بالسفر للسياحة أو الدراسة فنسبة (٤٠٪) من أفراد عينة الدراسة أباءهم حاصلون على مؤهل دراسي (سواء ثانوي أو جامعي أو دراسات عليا) وبالطبع تلك نسبة عالية جعلت الأباء يتبنون في تنشئة أبنائهم اتجاهات وأساليب تحاول أن تقوم على دعائم ومرتكزات اجتماعية وثقافية تحفظ للأبناء هويتهم الثقافية وتوازنهم الاجتماعي وتحقق مصلحتهم ومصلحة المجتمع بصرف النظر عن جنسية هذا المولود ذكراً أم أنثى.

أما الميزة الثانية، فانه نتيجة للتغيرات الاقتصادية التي مرت بمجتمع الامارات، برزت عدة ظواهر جديدة كان من أهمها وأخطرها ظاهرة الزواج من أجنبيات فنسبة ٤٣٪ من الذكور، ٣٥٪ من الإناث من أفراد العينة أمهاتهم وافدات وبالطبع الام الوافدة أيا كانت جنسيتها تنشيء أبنائها حسب الاطار الثقافي الذي نشأت فيه وتحاول جاهداً أن تعلم أبنا ها ثقافة مجتمعها هي لا المجتمع الذي تعيش فيه، كما أن الأم الوافدة تكون حريصة أشد الحرص على عدم ظهور أساليب أو اتجاهات فارقة بين الأبناء حسب جنسيتهم حتى لا يتأثر أبناؤها بهذه الاتجاهات فهي مشجعة على المساواة بين الابناء في المعاملة والرعاية والاحترام وتنشئتهم تنشئة اجتماعية تشكل سلوكهم وشخصياتهم بما يحقق الاهداف التي تسعى إليها بصرف النظر عن جنسية المولود ذكراً أم أنثى.

ويتضح من الجداول التالية أنه لا فرق بين أساليب التنشئة الاجتماعية التي تمارس على الأبناء سواء كانوا مواطنين أم وافدين.

جدول رقم (٨)

يوضح الفرق بين اتجاهات الاباء المواطنين والوافدين

في تنشئة ابنائهم الذكور على درجات المقياس ككل

الجنسية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة
مواطنين	١٥٠	٩٧.٦٤٠	١٢.٣٥٠	١.٠٢٤	غير دال
وافدين	١١٣	٩٥.٩٢٩	١٤.٧١١		

جدول رقم (٩)

يوضح الفرق بين اتجاهات الاباء المواطنين والوافدين

في تنشئة ابنائهم من الاناث على درجات المقياس ككل

الجنسية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة
مواطنين	١٧٧	١٠١.٢٤٣	١٢.٧٦٠	١.٤٦٣	غير دال
وافدين	٩٥	١٠٠.٥٢٩	١٣.٥٠٢		

جدول رقم (١٠)

يوضح الفرق بين اتجاهات الآباء المواطنين والوافدين

في تنشئة أبنائهم (العينة ككل)

الجنسية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
مواطنين	٢٠٨	٩٩,٥٩٠	١٢,٦٨٣	١,١٢١	غير دال
وافدين	٢٠٨	٩٨,٣٠٨	١٤,٢٥٥		

يتضح من الجداول السابقة أن التغيرات الاقتصادية والثقافية والاجتماعية التي تعرض لها المجتمع وما أتاحته الدولة من إمكانيات للتعلم والاتصال والانفتاح على العالم الخارجي لعبت دوراً مؤثراً في تغير اتجاهات الآباء نحو أبنائهم، ومعاملتهم معاملة واقدة سواء أكانت متسامحة أو متشددة سواء أكانوا ذكوراً أم إناثاً.

ثانياً: إلى مدى تتباين تلك الاتجاهات باختلاف بعض المتغيرات كالمستوى التعليمي، والمهني والاقتصادي، بالاضافة إلى حجم الأسرة:-

للإجابة على التساؤلات السابق استخدم الباحث تحليل الانحدار المتعدد بين متغيرات الدراسة المختلفة على أفراد العينة ككل وعلى كل من عينة الذكور والإناث كل على حدا ويتضح من الجداول رقم (١١)، (١٢)، (١٣) نتائج تحليل الانحدار المتعدد.

جدول (رقم (١١)

يوضح اثر متغيرات الدراسة على اساليب التنشئة الاجتماعية

كما يوضحه تحليل الانحدار المتعدد (كافة افراد العينة)

التحليل / المتغير	معامل الانحدار الجزئي	الخطأ المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
تعليم الأب	٠,٤٦٥	,٥٥٢	,٨٤٢	غير دال
تعليم الأم	- ,١٨١	,٦٥٩	- ,٢٧٥	غير دال
مهنة الأب	١,٨٠٤	[illegible]	١,٧٥٣	غير دال
مهنة الأم	,٤٣٨	٢,٠٢٦	,٢١٦	غير دال
دخل الأسرة	,٢٨٧	,٦٠٢	,٤٧٦	غير دال
حجم الأسرة	- ,٤٩٧	,٦٣٠	- ,٧٨٩	غير دال

جدول (رقم (١٢)

يوضح اثر متغيرات الدراسة على اساليب التنشئة الاجتماعية

كما يوضحه تحليل الانحدار المتعدد (العينة الذكور فقط)

التحليل / المتغير	معامل الانحدار الجزئي	الخطأ المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
تعليم الأب	- ,١٦٢	,٨١٦	- ,١٩٩	غير دال
تعليم الأم	- ,١٦٠	,٩٧٩	- ,١٦٤	غير دال
مهنة الأب	٢,٤٠٤	١,٥٠٣	١,٦٠٠	غير دال
مهنة الأم	- ٣,٢٢٠	٢,٩٧٤	- ١,٠٩٣	غير دال
دخل الأسرة	,٢٣٥	,٩٠٢	,٢٦٠	غير دال
حجم الأسرة	,٦٤٦	,٩٠٢	,٧١٦	غير دال

جدول رقم (١٣)

يوضح اثر متغيرات الدراسة على أساليب التنشئة الاجتماعية

كما يوضحه تحليل الانحدار المتعدد (العينة الإناث فقط)

التحليل / التغير	معامل الانحدار الجزئي	الخطأ المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
تعليم الأب	.٩١٣	.٧٣٥	١.٢٤١	غير دال
تعليم الأم	- .٤٦٢	.٨٧٥	- .٥٢٨	غير دال
مهنة الأب	٠.٠٨١	١.٤٠٤	.٠٥٨	غير دال
مهنة الأم	٣.٢٣٩	٢.٧٥٨	١.١٧٤	غير دال
دخل الأسرة	.٣٦٣	.٧٩٤	.٤٥٧	غير دال
حجم الأسرة	- ٢.٠٦٣	.٨٧٥	- ٢.٣٥٦	غير دال

ومن خلال استعراض نتائج الجداول السابقة يتضح أنه ليس هناك أي دلالة لأي متغير من متغيرات الدراسة وهي مستوى تعلم الأب/ الأم، مهنة الأب/ الأم، دخل الأسرة وحجمها، وبالنسبة لأساليب التنشئة الاجتماعية التي يخضع لها الأبناء.

وهذه النتيجة رغم عدم اتفاقها مع نتائج بعض الدراسات السابقة إلا أنها تتفق مع التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية التي مر بها المجتمع - وما زال يمر بها - كما أنها تتفق مع متغيرات عينة الدراسة.

فبالنسبة لمتغير مستوى تعليم الأب والأم: نلاحظ أن نسبة ١٧.٣٪، ٢٣.٥٧٪ من آباء وأمهات الذكور على التوالي أميون، يقابلها نسبة ١٧.٢٨٪، ١٩.٣٪ من آباء وأمهات الإناث على التوالي حاصلون على ثانوية عامة فأقل، وبالطبع هذا الفرق في المستوى التعليمي بين الذكور والإناث - لصالح عينة الإناث - يلعب دوراً مؤثراً في تغير النظرة إلى أساليب التنشئة الاجتماعية التي تجعل الأبناء من الذكور في مركز متميز عن الأبناء من الإناث، كما أن التعليم يلعب دوراً مؤثراً ومباشراً في تبني اتجاهات أكثر تفتحاً، وأكثر مساواة وعدلاً، وكما أوضحنا من قبل تلعب الأم دوراً مؤثراً في تنشئة أبنائها وتربيتهم تربية سوية من الناحية الصحية والنفسية والاجتماعية وبما أن أغلب أفراد العينة من

الإناث أمهاتهم حاصلات على مؤهل دراسي يلعب دوراً في تقارب أساليب التنشئة الاجتماعية بين الأبناء سواء كانوا ذكوراً أم أناثاً.

أما بالنسبة للمهنة: فاغلب أباء العينة سواء من الذكور أو الإناث يشغلون وظائف حكومية (٨٨,٢٧٪، ٦٧,٢٨٪ للذكور والاناث على التوالي) وبالطبع العمل في جهة حكومية وفي ظل الظروف التي يمر بها المجتمع الآن والتي تتميز بوجود أغلبية وافدة من جنسيات مختلفة وثقافات مختلفة أغلبها من بلاد غير عربية تشغل أغلب الوظائف سواء في القطاع العام أو الخاص يحدث فيما بينها تأثير وتأثر، وتبادل للخبرات والتجارب، تلعب دوراً أيضاً في أحداث تغيرات في أساليب التنشئة الاجتماعية التي كانت سائدة في مجتمع الامارات من قبل، لكون تلك الجاليات لا تركز في تنشئة أبنائها على المسلمات التي ارتكزت عليها البلاد العربية والتي من أهمها التميز بين الذكور والإناث في عملية التنشئة الاجتماعية.

أما بالنسبة للدخل: فلقد تميز أغلب أفراد العينة ٥٧,٣٪، ٤٨,١٦٪ من الذكور والإناث على التوالي بأن مستوى دخلهم من ٣٠٠٠ إلى أقل من ٦٠٠٠ وهو دخل يعتبر منخفضاً بالنسبة للأوضاع الاقتصادية التي تمر بها البلاد، لذا فأباء تلك الفئة يخضعون أبنائهم لتنشئة اجتماعية تمتاز بالاستقلالية والاعتماد على النفس ويعدونهم لممارسة العمل في المستقبل (سواء أكانوا ذكوراً أم إناثاً) للمساعدة في بناء مستقبلهم ويغرسون في نفوسهم عدم الاعتماد على الأهل مادياً مما يجعل الأبناء مهيئون لممارسة العمل والخروج على أنماط السلوك والعادات والتقاليد السائدة في المجتمع والتي تركز على التميز والتفرقة بين الذكور والإناث وإعداد كل منهما لأدوار محددة في الحياة الأنثى زوجة وأم ومدبة أسرة والذكر زوج ورب أسرة والعائل الاقتصادي لها.

أما بخصوص حجم الأسرة فلقد تميزت عينة الدراسة بأن ٣١,٩٤٪ بالنسبة للذكور، ٣١,٩٨٪ بالنسبة للاناث من عائلات يتراوح عدد أفرادها من ٤ - ٦ أفراد وهذا العدد يعتبر عدداً وسطاً بين المتعارف عليه بين الأسرة الخليجية والعربية بشكل عام، ولاشك أن هذا العدد لا يتيح للأباء الوقت والظروف المناسبين اللازمين لتوجيه الأبناء وإعدادهم لحياتهم المستقبلية وللعب الأدوار المتعارف عليها في المجتمع، كما أن الظروف التي يمر بها مجتمع الامارات من انشغال الآباء عن أبنائهم نتيجة للظروف الاقتصادية والاجتماعية جعلت الاعتماد الأكبر على خادمات ومربيات أجنبيات يقمن بتنشئة الأبناء

وإكسابهم خصائص المجتمع وثقافته وبالطبع لا تتم تلك العملية بالصورة المطلوبة نظراً لتأثرها بجنسية الخادمة وثقافتها وخبرتها السابقة، ولغتها وديانتها، والعادات والتقاليد التي تؤمن بها. وأغلب هذه الثقافات لا تؤمن بالتفرقة بين الأبناء على أساس الجنس وعلى أساس إعداد كل منهما لأدوار محددة في الحياة. لذا فأغلب أبناء هذا الجيل ينشئون في ظل ثقافة وعادات وتقاليد لا تتفق مع ما هو متعارف عليه عبر الأجيال المختلفة وبالطبع هذا يؤثر على نظرتهم المستقبلية وعلى تقبلهم للأدوار المعدة لهم سلفاً.

للأسباب السابقة لا يجد الباحث أي غرابة في عدم وجود تأثير للمتغيرات السابقة على أساليب التنشئة الاجتماعية التي يخضع لها الأبناء سواء أكانوا ذكوراً أم إناثاً.

ولاشك أن أساليب التنشئة الاجتماعية التي يخضع لها الأبناء قد حدث لها تغير ليس في مجتمع الامارات فقط بل وفي جميع الأقطار العربية على اختلاف ثقافاتها وعاداتها وتقاليدها، وبالطبع هذه نتيجة منطقية نتيجة للتغيرات الاجتماعية والثقافية التي تعرضت لها البلدان العربية ونتيجة للغزو الثقافي الذي تعرضت له وما زالت تتعرض والتي لعبت دوراً مؤثراً في تغير نمط وأساليب الحياة بوجه عام وليس تنشئة الأبناء فقط. وبالطبع هذه الظروف تستدعي إعادة النظر في العادات والتقاليد السائدة في مجتمعنا العربي وفي أساليب التنشئة الاجتماعية التي يخضع لها الأبناء التي يجب أن تقوم على بناء نظام قيمي أخلاقي داخلي يكون الموجه لسلوكهم والمحدد لنمط الحياة الراغبين فيها، لا على أساس تكريس النمط الجنسي وتميز الأبناء الذكور على الأناث وإعداد كل منهما لأدوار محددة في الحياة.

المراجـــع

١- آمنة غباشي: ١٩٩٠. التفكير الاجتماعي والتنشئة الاجتماعية (دراسة اجتماعية لدور الأباء في التنشئة الاجتماعية في مجتمع الامارات، مكتبة القراءة للجميع، دبي.

٢- زين العابدين درويش، ١٩٨٢: ظروف التحول في مجتمع الامارات العربية المتحدة أو التغير في اتجاهات تنشئة الأبناء، المؤتمر الاقليمي الخامس للمرأة في الخليج، البحرين.

٣- سامية الخشاب، ١٩٨٢: النظرية الاجتماعية ودراسة الاسرة، دار المعارف، القاهرة.

٤- عبد الفتاح القرشي، ١٩٨٦: اتجاهات الأباء والأمهات في تنشئة الأبناء في الكويت، حولية بكلية الآداب، العدد السابع، جامعة الكويت.

٥- فاروق أمين، ١٩٨٩: دور الأسرة في التنشئة الاجتماعية للطفل، مجلة شئون اجتماعية، العدد ٢٤، الامارات.

٦- محمد خالد الطحان، زين العابدين درويش، ١٩٨٨: تغير اتجاهات التنشئة الاجتماعة عند الوالدين في مجتمع الامارات العربية المتحدة، ندوة الطفولة في عالم متغير، كلية التربية، جامعة الامارات.

٧- محمد حسن فارس، ١٩٨٥: التنشئة الاجتماعية للطفل في مجتمع الامارات، مجلة شئون اجتماعية، العدد الخامس، الامارات.

٨- مديحه محمد سيد ابراهيم، طلعت حسن، ١٩٩٢: أهم ملامح الاتجاهات النظرية في دراسة التنشئة الاجتماعية وأسبابها لدراسة التنشئة في مجتمعات الخليج العربية، ندوة التنشئة الاجتماعية في مجتمعات الخليج العربية - جامعة الامارات - العين.

٩- موزة عبيد غانم غباشي، ١٩٩٢: التنشئة الاجتماعية للطفل في مجتمع الامارات «تأصيل تراث شعبي» ندوة التنشئة الاجتماعية في مجتمعات الخليج العربية، جامعة الامارات- العين.

١٠- هناء محمد المطلق، ١٩٨١: اتجاهات تربية الطفل في المملكة العربية السعودية، دار العلوم، الرياض.

١١- يوسف عبد الفتاح، ١٩٨٦: التنشئة الاجتماعية والشخصية «دراسة مقارنة بين شخصية الأبناء أمهات مراطنات والأبناء من أمهات أجنبيات لدى تلاميذ المرحلتين الاعدادية والثانوية بدولة الامارات» مجلة شئون اجتماعية العدد التاسع، الامارات.

تنمية مهارات عمليات التفكير
لدى الطلاب
كما يدركها المعلمون

اعداد

د. سعيد محمد نصر
مدرس بكلية البنات
جامعة عين شمس

د. محمد صالح خطاب
مدرس بكلية التربية
جامعة الإمارات

تنمية مهارات عمليات التفكير لدى الطلاب
كما يدركها المعلمون

مقدمة :

لاشك أن تلاميذ اليوم يختلفون عن تلاميذ الأمس في آمالهم وأهدافهم وتوقعاتهم، وكذلك في الوسائل التي يرونها للوصول إلى الغايات التي ينشدونها وحل المشكلات التي يواجهونها، وكذلك في أساليب فهم الحياة الاجتماعية التي تحيط بهم وتتأثر وتؤثر في سلوكهم.

لذا فهناك حاجة ماسة في الوقت الحاضر لربط عملية التعليم وفهم المشاكل الشخصية والاجتماعية للفرد من جهة ومساعدته على مواجهة الغزو العلمي التكنولوجي من جهة أخرى، وتمكينه من الاستفادة بأقصى درجة ممكنة مما توصلت إليه المعرفة من جهة ثالثة، ولا نستطيع تحقيق هذه المعادلة الصعبة إلا إذا تغيرت أساليب التدريس السائدة اليوم في مدارسنا والتي تعتمد اعتماداً كبيراً على عمليات الحفظ والتلقين للمعلومات عن طريق استخدام أساليب تساعد التلاميذ على الفهم والتحليل والتركيب والتقويم للحقائق والمفاهيم والمبادىء التي تدرس لهم، أي يجب تشجيع التلاميذ على العمل وفق مستويات متنوعة من عمليات التفكير التي تمكن الطلاب من التفاعل بفاعلية مع المشكلات الحياتيه اليومية والعالم المحيط بهم، وذلك لأنه بالرغم من أن المعلمين يقومون بالتدريس ونقل المعلومات إلى الطلاب يساعدهم في ذلك الكثير من الوسائل المباشرة وغير المباشرة إلا أن التلميذ سوف يظل وحده هو الذي يقوم بعملية التعلم، وان الطريقة التي يتبعها في تعلمه تظل شخصية خاصة وتخصه وحده دون غيره، وتتميز بالفردية وتعتمد اعتماداً كلياً على وسائله وطريقه اتصاله بالعالم الخارجي من حوله؛ لذا فهناك ضرورة على أن يعني التعليم بتطوير ودعم الأنشطة والتدريبات التي تشجع على تحسين وتوسيع التفكير لدى الطلاب، وعلى أن يصبحوا متعلمين نشيطين قادرين على فهم واستيعاب وطرح أسئلة تستثير التفكير لديهم ولدى معلميهم على حد سواء.

ولكي تستطيع العملية التعليمية تحقيق الهدف المنشود منها إلا وهي خلق انسان يحسن التفكير قادر على الفهم والتحليل والتقويم والابداع في حل مشكلاته يجب إعداد معلم على قدر من القدرة والاستعداد لتحقيق هذا الهدف - وإلى أن يحين الوقت الذي تعدل فيه كليات التربية من

مفاهيمها وبرامجها في إعداد معلم مؤهل تأهيلاً يجعله قادراً على استخدام أساليب وطرق تدريس تتلاءم مع متطلبات العصر الذي نتعايش فيه والتقدم التكنولوجي الذي يحيط بنا، ولابد من معرفة آراء المعلمين الحاليين في الصعوبات التي يواجهونها في تعلم التلاميذ مهارات عمليات التفكير في ظل الظروف التي تحيط بهم من مناهج ومباني وادارة مدرسية من أجل اكساب التلاميذ لتلك المهارات بدلاً من التركيز على أساليب وطرق التسميع والحفظ والتلقين.

وللأسباب السابقة كانت هذه الدراسة التي تهدف في المقام الأول إلى التعرف على اتجاهات بعض المعلمين للمدركات العامة لعمليات التفكير ومدى أهميتها بالنسبة للتلاميذ، وكذلك مدى تمتع هؤلاء المعلمين بالقدرات التدريسية والشخصية التي تؤهلهم للتعليم ولاكساب التلاميذ القدرة على التفكير الابداعي والناقد.

وقبل أن نتعرف على اتجاهات المعلمين وكيفية ادراكهم لأهمية تلك العمليات وكيفية اكسابها للتلاميذ ينبغي أولاً أن نشير إلى المقصود بعمليات التفكير وأهميتها بالنسبة للفرد سواء في حياته الخاصة أو العامة.

بداية يجب أن نقرر ان الهدف من العملية التعليمية هو تخريج طلاب قادرين على استخدام عمليات التفكير من أجل انجاز المهمات التي يتوقعها المجتمع؛ وهذا يتطلب من المعلمين في كل مادة تعليمية أن يقوموا أولاً بتطوير القاعدة المعرفية لدى طلابهم، وثانياً أن يزودوهم بذخيرة من المهارات الادراكية ومهارات التفكير وبالاستراتيجيات التي تمكنهم من استخدام المعرفة بكفاية عالية. وهذا لن يتحقق بتدريس لفرع معين من البرامج التعليمية أو بتقديم برنامج أو اثنين للطلاب تمكنهم من تكوين مهارات التفكير لديهم، وذلك لأن تحقيق هذا الهدف لا يتم إلا بتكوين مناخ يحيط بالطالبين يجعل استخدام عمليات التفكير جزء من نظام حياته، وهذا يتطلب ادخال التفكير في جميع الموضوعات المنهجية التي تقدم للطلاب، كما يتطلب تكوين المفاهيم المتصلة بعملية التفكير والمهارات الأساسية التي تساعد في نموها وبالأخص مهاراتي القراءة والكتابة.

الاطار التاريخي للتفكير :

الاهتمام بالتفكير وعلاقته بالسلوك الانساني هو أمر قديم قدم حضارة الانسان، لذا فمفهوم

التفكير من المفاهيم التي لها جذور في التاريخ، ولقد اختلفت هذه الجذور حسب الزمان والمكان التي ينظر فيها إلى التفكير. ولعل أول هذه الجذور كانت في المدرسة الفلسفية التي ارتبطت بشكل وثيق بدراسة التفكير، مما أثر بشكل كبير على الطريقة التي نفكر بها اليوم وعلى الكيفية التي ننظر من خلالها إلى التفكير ولقد نظر الفلاسفة إلى التفكير على انه القدرة على التميز من خلال الاستبصار أو الأفكار التي تكمن خلف المظاهر أو كما قال ارسطو هو القدرة على تمييز الحقيقة من خلال التفكير العقلاني.

وكان الاستقصاء هو أحد الأدوات الأولية التي يستخدمها الفيلسوف في التوصل إلى كنه الشيء، والتي امتدت عبر التاريخ الفلسفي كله، وكما قال كيكارت "بأن المسؤولية الأولى للفيلسوف هي تطوير طريقة ذقيقة للاستقصاء". لذا فإن الاهتمام الحالي بتعلم التفكير هو في الأساس مسألة فلسفية تضمن جوانب سيكولوجية أيضاً.

فمنذ الأيام الأولى في علم النفس، أخذت دراسات التفكير أشكالاً متعددة فلقد افترض علم النفس الجشطالتي بأن جميع الأفراد لديهم ميل داخلي لتنظيم المعلومات المأخوذة من البيئة، ولكن هذا التنظيم لا يعني تجميع الأجزاء البسيطة المستقلة بشكل متراكم ولكن يعني تنظيم المعلومات على شكل جشطالتي أي في صورة أو شكل يختلف عن مجموع الأجزاء المنفصلة.

أما علم النفس السلوكي الذي يستند إلى المثير والاستجابة فلقد اهتم بشكل رئيسي بالتعلم وبكيفية تكوين استجابة ما لدى الفرد وهو أمر يتصل مباشرة بكيفية ارتباط الاستجابة بالمثير، والاستجابات التي تمارس بشكل مستمر يحتمل لها أن تدوم، وتفسير الكثير من الممارسات التي تتم في الصف تنطلق من هذا المبدأ.

كما أن منحي القياس النفسي والذي يميل إلى محصلات السلوك بدلاً من التركيز على الأداء نفسه، ومن خلاله يتم تحليل نتائج الاختبارات المقدمة للطلبة عن طريق تقنيات احصائية معقدة، ولقد تضمن منحي القياس النفسي في علم النفس تركيزاً على الذكاء النامي للأطفال، وتحديد أطفال المدارس الذين لا يميلون للنجاح في غرف الصفوف العادية، ولقد كانت الدراسات التي قام بها بياجيه وانهلور حول منطق الأطفال والتفكير المنطقي مرازبة لا ختبارات مونيسوري لتعلم الأطفال وتربيتهم ولقد أجرى كل

من بروتر وبرلين وكاغان عدداً من الدراسات التي سعت لفهم نمو التفكر لدى الطفل باعتبار ذلك جزءاً من تفسير اشمل للنماء الانساني.

أما أكثر المناحي السيكولوجية حداثة فيما يتصل بموضوع التفكير هو ما يسمى (معالجة) المعلومات ويركز هذا المنحي على كيفية اكتساب ونقل وتخزين وتحويل المعلومات، والعديد من التحليلات الناجحة للتفكير، ولقد جعلت نظرية معالجة المعلومات من الممكن تطوير برامج للحاسوب (الكمبيوتر) وهو ما يسمى بالذكاء الاصطناعي والتي تحاكي التفكير الانساني.

ومن خلال تلك المدارس والمناحي المختلفة المكونة لها يمكن اقتراح أربعة أبعاد للتفكير يمكن أن تكون لها انعكاساتها على الممارسات التربوية، التي يمكن أن تعيد البناء بقوة للمفاهيم المتصلة بالعمل المدرسي، وأن تؤثر، مع غيرها من العناصر، في تصميم المنهج وتقنيات التقويم والتربية، وفي الوقت نفسه تساعد المربين على أن يعدلوا باستمرار من أساليب عملهم.

والأبعاد الاربعة التي يمكن استخدامها لتحليل المناحي المتعددة لتعليم التفكير ولتقديم الارشادات فيما يتصل بتخطيط المنهاج وتدريسه هي:-

١- التفكير في التفكير Metacognition

٢- التفكير الناقد والتفكير الابداعي Critical & Creative Thinking

٣- عمليات التفكير Thinking processes

٤- مهارات التفكير الجوهرية Core thinking skills

وهذه الأبعاد ليست منفصلة بعضها عن بعض، كما أنها غير قابلة للمقارنة فيما بينها، وهي متداخلة في بعض الأحيان وتربطها صلات بطرق عدة، كما أن هذه الأبعاد ليست غايات في حد ذاتها، بل هي وسائل لغايات أكبر وأهم، ويمكن للمعلمين أن يستخدموا هذه الأبعاد كأطار مرجعي لكيفية أدائهم للعملية التعليمية داخل الصف، ولاحداث التطور المطلوب للمناهج حتى تتفق مع حاجات الطلبة.

ويشير البعد الأول «التفكير في التفكير» إلى أن يكون الطالب على وعي بتفكيره حينما

يقوم بمهمات بسيطه، ومن ثم استخدام هذا الوعي لضبط ما يقوم به من مهمات سواء تحصيلية أو رياضية ... الخ. ولقد وضعت مكونات التفكير في التفكير بطرق عدة حيث أكد كل من باريس (Paris) وينوغارد (Winogard) بأن للتفكير في التفكير وجهان رئيسيان هما المعرفة وضبط الذات، ومعرفة العملية وضبطها.

أولاً: معرفة الذات وضبطها :

ثمة ثلاثة معالم لتنظيم الذات وضبطها متصلة بالتفكير في التفكير وهي:-

١- مراقبة الالتزام وضبطه

٢- مراقبة الاتجاه وضبطها

٣- مراقبة الانتباه وضبطه

ويقصد بمراقبة الالتزام وضبطه، ان الالتزام هو قرار بصفة مبدئية لوضع الجهود التي سوف يبذلها الفرد في مهمة ما. ويدرك معظم المعلمين - بالفطرة - ان التزام الطلبة نحو المهمات الأكاديمية المطلوبة منهم هو سبب رئيسي لنجاحهم في تلك المهمات، فالطلبة لا يقومون بالعمل الجيد ان هم لم يحاولوا، مهما كانت نوعية الدروس التي يتعرضون لها، فالالتزام ليست مسألة بالصدفة، فالناس لديهم المقدرة لتوليد الالتزام في أي وقت من الأوقات، ولقد توصل بيركنز (Perkins, 85) إلى أن الناس الذين يتسمون بالابداع العالي يؤكدون الالتزام في مواقف معينة لا يتمكن الآخرون من الالتزام فيها.

وفي غرفة الصف يمكن للمناقشة والأمثلة ان توضح طبيعة الالتزام وأهميته، ويمكن للطلبة أن يجدوا بسهولة أمثلة من الناس تمكنوا من القيام بمعجزات بسبب الالتزام القوي ويتعلمون بأن لديهم القدرة على توليد الالتزام بأية مهمة يقومون بها، فالالتزام ليس شيئاً بعيداً عن إرادة الطلبة فهم الذين يختارون أن يلتزموا بعملهم، أو هم الذين يختارون ان لا يلتزموا به.

أما بخصوص مراقبة الاتجاهات وضبطها فمن المعلوم ان اتجاهاتنا تتكون عندما تنشغل في مهمات على صلة وثيقة بمستوى الالتزام.

وقبل أن يصبح الطلبة واعين لاتجاهاتهم وقبل أن يتمكنوا من ضبطها باعتبار ذلك جزءاً من

الاستراتيجية العامة للتفكير في التفكير، يمكن للمعلمين أن يوجهوهم نحو مهمتين إثنتين أولهما: أن الاتجاهات تؤثر في السلوك، ثانيهما أن لدى الناس بعض القدرة على التحكم في اتجاهاتهم، ومن خلال مناقشة أمثلة من واقع الحياة العملية حول كيفية إتاحة الاتجاهات الإيجابية للناس كي يتغلبوا على الصعاب ويحققوا منجزات عظيمة يمكن للطلبة أن يتعلموا كيفية تأثير الاتجاهات على السلوك، ويمكن للمعلمين أيضاً أن يشيروا إلى أمثلة عن التعلم الطلابي الناجح، وبخاصة عندما يتغلب طالب ما على مشكلة معينة.

ولأن الطلبة قد لا يؤمنون بأن لديهم المقدرة على ضبط اتجاهاتهم فإن تطوير هذا الفهم لديهم قد يستغرق بعض الوقت، ولعل احدى الطرق لذلك هي تحديد الحالات في المحتوى المعرفي (نص قراني أو درس في التاريخ، داخل غرفة الصف عندما يكون تغير الاتجاه محوراً بالنسبة لنتاج ما، ومن ثم تناقش كيفية حدوث التغير. ان تغيير اتجاهاتنا، وحتى وان كان ذلك بالتظاهر فقط، قد يؤثر بشكل حاسم على خياراتنا في لحظة معينة.

أما مراقبة الانتباه وضبطه فمن المعروف اننا نتلقى سيلا هائلاً من المثيرات، ونحن لا نتمكن من الانتباه لها كلها، لذلك تركز على بعضها وتتجاهل البعض الآخر، وكما هو الحال بالنسبة للالتزام والاتجاهات فإن الناس يعتقدون خطأ بأن الانتباه يتجاوز مقدرتهم على ضبطه، ومع ذلك فثمة نوعان من الانتباه: الانتباه التلقائي والانتباه الإرادي.

إن الانتباه التلقائي رد فعل وعندما يمارس الفرد سلوكه من خلاله فإنه ينتبه لأكثر من مثير غريب أو للمثير الذي يتسم بالحدة القصوى.

أما الانتباه الارادي فإنه يقع في اطار الضبط الواعي وهو ناشط وليس سالباً، ونحن نمارس سلوكنا في اطار الانتباه الارادي عند إعادة تركيزنا على مهمة ما عندما ندرك اننا كنا في أحلام اليقظة في الدقائق الخمس الأخيرة، ويؤدي الانتباه الارادي إلى جلوس الطلبة في مقاعدهم في جلسة صحية ليركزوا على ما يجرى داخل غرفة الصف وذلك بعد أن يكونوا قد لاحظوا أن انتباههم قد تشتت.

وعلى الطلبة أن يدركوا أن مهمات مختلفة تتطلب مستويات مختلفة من الاهتمام عندما

يقرأون للمتعة أو للحصول على فكرة عامة على سبيل المثال فهم لا يحتاجون للتركيز على التفاصيل، ومن أجل القيام بهذه المهمات ينبغي على الطلبة التركيز على معينات النص كالعناوين والاشكال؛ وإذا كانوا يبحثون عن الحقائق، فإن العكس يكون صحيحاً، حيث ينبغي عليهم الانتباه للتواريخ أو للكلمات المفتاحية ذات الصلة بالحقائق؛ وعلى الطلبة أيضاً أن يتعلموا أن الدراسة عادة لا تتطلب إعطاء اهتمام متساو لجميع المواد المتوافرة، وبدلاً من ذلك عليهم أن يختاروا ما هو هام ويركزوا انتباههم على ذلك، ولكي يتعلموا هذه المرونة، ينبغي أن تتاح الفرص أمام الطلبة داخل غرفة الصف كي يتدربوا على استخدام مستويات مختلفة من الانتباه، وان يختاروا ما يرونه هاماً مستفيدين من التغذية الراجعة حول ملاءمة قراراتهم.

ان ادخال المعالم السابقة للتفكير في الذخيرة المعرفية للطلبة يتطلب جهداً وتدريباً كبيرين في مواقف ذات معنى ومتصلة بالمحتوى المعرفي (الموضوعات الدراسية). وهذا قد يتطلب وقتاً ثميناً من المعلم داخل غرفة الصف قد يكون لازماً لتعلم المحتوى ذاته؛ لذا على المعلمين أن يركزوا على تطوير التفكير الاستراتيجي للطلبة من خلال معالجة مشكلات معينة أو اتخاذ قرارات محدده وهم يقومون بنشاطاتهم اليومية، ويزودون طلبتهم بالفرص ليتأملوا الأعمال والأفكار المحددة في العملية التعليمية / التعلمية.

معرفة العملية وضبطها :

ثمة ثلاثة أنماط هامة من المعرفه بالنسبة للتفكير في التفكير هي: المعرفة النظرية (declarative) والاجرائية (procedural) والشرطية (conditional). وتتضمن المعرفة النظرية تعليم الطالب القدرة على معرفة أشياء معينة من القصص والحكايات التي يقرأها وان تجيب في النهاية على أسئلة مثل من؟ ماذا؟، متى؟ وأين؟ وان يتعلم الفرق بين قراءته لصحيفة وقراءته لقصيدة شعرية مثلاً.

أما المعرفة الاجرائية فتتضمن المعلومات عن الأعمال المختلفة التي ينبغي القيام بها في مهمة ما أي معرفة كيف؟ فعلى سبيل المثال يتعلم الطالب كيفية القراءة السريعة أو التشخيصية أو كيفية التلخيص أو الاستدلال على معلومات غير محددة.

أما المعرفة الشرطية فتتصل بمعرفة السبب الذي يؤدي إلى نجاح استراتيجية ما أو زمن استخدام مهارة ما مقارنة مع غيرها، ومعرفة ماهية الحقائق والمفاهيم الضرورية لنجاح مهمة ما أو معرفة كنة الأشياء أو الاجراءات التي تعتبر ملائمة لعمل ما.

ان هذه الأنماط المعرفية النظرية والاجرائية والشرطية تعتبر معالم أساسية للتفكير؛ ومن ناحية أخرى ينبغي على المعلمين أن يكونوا قادرين على تحديد هذه المكونات للمهمات المعروضة للطلبة وأن يجرى تعليمها وتعزيزها بشكل نظامي.

ثانياً. التفكير الناقد والتفكير الابداعي :

بالرغم من شيوع الكثير من أنماط التفكير إلا أن المدارس تسعى من خلال مناهجها إلى تطوير ما يطلق عليه التفكير الناقد والتفكير الابداعي لدى طلابها وذلك لأن هذين النمطين من التفكير يساعدان الفرد على مواجهة ظروف حياته وما يعترض من مشكلات. وذلك لأننا عندما نحل مشكلة ما تواجهنا أو نريد أن نتخذ قراراً ما فاننا يجب أن نقوم بذلك بشكل ابداعي نوعاً ما أو بشكل ناقد إلى حد ما.

وهذان النمطان من التفكير ليسا متناقضين، بل انهما يكملان بعضهما بعضاً، ويشتركان في سمات كثيرة، لذا فالتمييز الواضح بينهما يعتبر من الأمور المستحيلة، والفروق بينهما ليست فروق نوعية بل هي فروق في الدرجة والتركيز.

لذا يجب على البرامج والممارسات المدرسية أن تعكس الفهم القائل بأن التفكير الإبداعي العالي يكون في العادة ناقداً عالياً والعكس صحيح.

ويقصد بالتفكير الناقد ذلك التفكير المنطقي التأملي التي يركز على اتخاذ قرار فيما يتصل بما ينبغي علينا الاعتقاد به أو عمله.

لذا فالهدف من تدريس التفكير الناقد لدى الطلاب هو تطوير تفكيرهم لكي يلتزموا بالوضوح والدقة والاستقامة والموضوعية عند اتخاذ قراراتهم، وان يتعلموا بأنه من الأمور الطبيعية أن يختلف

الناس بمعتقداتهم ووجهات نظرهم وأن يتعلموا كيف يتعلمون من الآخرين حتى من خلال معارضاتهم ومدركاتهم المتناقضة وطرق التفكير المختلفة.

ويقصد بالتفكير الابداعي بأنه القدرة على تكوين تركيبات جديدة للأفكار لتلبية حاجة ما.

ومعالم التفكير الابداعي يمكن إجمالها في خمس مجالات أساسية:-

١- يتم الابداع بالتوافق مع الرغبة الشديدة والاعداد.

٢- يستلزم الابداع أن يعمل الفرد حتى نهاية طاقته لا من وسطها.

٣- يتطلب الابداع تقوماً داخلياً لمصدر الضبط وليس تقوماً خارجياً له.

٤- يتضمن الابداع إعادة تشكيل الأفكار.

٥- يمكن للإبداع أحياناً أن ييسر من خلال الابتعاد عن الانهماك العميق لفترة من الزمن لاتاحة المجال أمام حرية الفكر.

تلك الأبعاد أو المجالات أو المعالم الخمسة يجب أن تتضمن المهمات التي تقدم للطلاب حتى يمكنهم أن يعتادوا على التفكير الابداعي.

ويمكن للمعلمين أن يعززوا التفكيرين الناقد والابداعي من خلال طرق عديدة مثل :-

- اعداد مواد منهجية لاثراء الكتب الدراسية العادية المقررة.

- تنظيم مناقشات وحوارات حول موضوعات الساعة التي تقبل الحوار.

- الطلب إلى الطلاب الكتابة إلى محرري الصحف ليعبروا على ارائهم حول إحدى القضايا المحلية المعاصرة.

- الطلب إلى الطلبة أن يحللوا مقالات الجرائد والمواد الأخرى ليجدوا أمثلة على التحيز الواضح.

- جعل الطلبة يقرأون الأدب ويناقشونه وعلى الأخص الأدب الذي يعكس القيمة والتقاليد المخالفة لتلك التي يؤمنون بها.

- دعوة بعض الأدباء ورجال الصحافة الذين لديهم وجهات نظر طلابية ومثيرة للجدال ليتحدثوا إلى الصفوف، لا ذكاء روح التفكير الناقد فيما بينهم.

ثالثاً، عمليات التفكير :

تشكل مجموعة العمليات الذهنية بعداً رئيسياً آخر من أبعاد التفكير، فالعمليات الفكرية هي عمليات غنية، ومتعددة الوجوه ومعقدة، لأنها تتضمن عدداً من مهارات التفكير يمكن إجماليها فيما يلي :

تكوين المفاهيم، وتكوين المبادىء، والاستيعاب (الفهم)، وحل المشكلات وصناعة القرارات، والبحوث، والانشاء، والتعبير الشفوي؛ وهذه العمليات يمكن تعليمها، وهي تدرك باعتبارها أساسية للتدريس في العديد من الموضوعات المنهجية، وهي ليست متميزة عن بعضها البعض وانما هي متداخلة، تتصل ببعضها عن طريق أهداف المنهج مع غيره.

وتبدو العمليات الثلاثة الأولى (تكوين المفاهيم، تكوين المبادىء، والاستيعاب) موجهة بشكل كبير نحو اكتساب المعرفة، وهي تعتبر أساسية للعمليات الأخرى.

بينما تعتبر العمليات الأربع التالية (حل المشكلات، وصناعة القرارات، والبحث والانشاء، تبنى على العمليات الثلاث الأولى وذلك لأنها تعنى بانتاج المعرفة أو تطبيقها. ويعتبر النقاش الشفوي في النهاية بمثابة عملية تنتمي لاكتساب المعرفة وانتاجها.

ويقصد بتكوين المفاهيم كما قدمه كلوزماير (Klausmeier 1988) بأنه مجموعة المعلومات المنظمة للفرد حول كيان واحد أو أكثر كالاشياء أو الاحداث أو الافكار أو العمليات والتي تمكن الفرد من تمييز الكيان الخاص أو صنف من الكيانات، كما تعين على ربط تلك الكيانات أو الاصناف فيما بينها.

أما تكوين المبادىء فيقصد به وصف العلاقات القائمة بين مفهومين أو أكثر في نظام ما (مادة دراسية أو موضوع ما) ويتكون المبدأ عندما يتعرف المتعلم إلى العلاقة التي تنطبق على أمثلة عديدة.

أما الفهم فيقصد به عملية توليد المعاني من مصادر متنوعة عن طريق الملاحظة المباشرة

للظواهر أو القراءة أو مشاهدة الرموز أو أفلام الكرتون أو الاشكال التوضيحية أو اللوحات الترتيبية أو الاصغاء إلى المحاضرات أو المناقشات أو مشاهدة الأفلام، وبصرف النظر عن المصدر فعملية الفهم تتضمن استخلاص معلومات جديدة ودمجها بما عرف سابقاً بقصد توليد معنى جديد.

يصنف اندرسون (Anderson 1983) أي سلوك موجه نحو الهدف سواء أكان بحق قصد أو عن غير مقصد باعتباره حلاً للمشكلات، كما يصف ويكلغران Wickelgaon 1974 حل المشكلات باعتباره محاولة للوصول إلى هدف محدد، ويجد فان ديك وكنتش (Van Dijk & Kintach 1963) أن حل المشكلات يتم عندما يتطلب هدفاً معيناً بعض العمليات والخطوات العقلية.

وينظر المربون لحل المشكلات من منظار أضيق، بحيث يستخدمون الاصطلاح ليشير بصورة عامة إلى أنماط محددة للمهمات التي تقدم للتلاميذ في الرياضيات والعلوم وبعض العلوم الاجتماعية الأخرى، بحيث تعرف المشكلة بشكل واضح، وتكون فيها كل المعلومات اللازمة في متناول المتعلم وكذلك البيانات المناسبة التي تسهل توليد اجابة صحيحة.

أما اتخاذ القرارات فهي عملية ترتبط بشكل وثيق بعملية حل المشكلات، وفي الواقع فان التمييز بين العمليتين يصعب أحياناً تحديده ويذكر هالبرن (Halpern 1981) بأن القرارات تتطلب ممن يتخذها أن يختار أو يخترع، البديل الأنسب من بين بديلين متنافسين أو من بين عدة بدائل متوافرة له، ويتخذ القرار الأنسب في ضوء معايير محددة يصنعها الفرد لنفسه، ويعد اختيار البديل الافضل هو القرار المتخذ.

البحث هو سادس عملية تفكير أساسية، ويعرف هنا باعتباره استقصاء علمياً وانه يختلف عن حل المشكلات من حيث أن أغراضه تكمن في التفسير والتنبؤ (هالبرن ١٩٨٤) أكثر من مجرد إيجاد الاجابة الصحيحة. فمع أن الاستقصاء العلمي يستخدم عمليتي حل المشكلات واتخاذ القرارات، إلا أنه موجه أساساً لفهم كيفية عمل الأشياء وكيفية استخدام هذا الفهم في التنبؤ عن الظواهر.

أما الانشاء فهو عملية تصور نتاج ما وتطويره، ومع اننا في مجال التربية نحدد هذه العملية بالكتابة، إلا أن الانشاء أو التأليف أو النظم لازم أيضاً في ابتكار الرقصة أو الأغنية أو اللوحة الزيتية

أو اللوحة المنحوتة، ونظراً لأهمية الانشاء في التربية ولأنه قد يدرس غالباً باعتباره عملية تفكير فانه محور التركيز في التربية.

أما المحادثة الشفوية - وتسمى أحياناً المحاورة أو التحدث الشفوي- فهي عملية التفاعل اللفظي بين شخصية أو أكثر وهي في الأصل عملية ابداعية اجتماعية، فبالنسبة لجوانبها الابداعية فإن المحادثة الشفوية هي من أكثر القدرات الانسانية الاساسية أصلاً ومن خلال هذه العملية تعطي الانطباعات الغامضة والمشاعر غير المعروفة أو الخبرات غير المفحوصة شكلاً من خلال الكلام. ومن خلال المحادثة الشفوية يساعد الناس بعضهم بعضاً على أن يفهموا أنفسهم ويفهموا العالم.

أن عمليات التفكير السابقة اللازمة لاكتساب المعرفة وتكوين المفاهيم والمبادىء والفهم تساعد الطلبة أن يبنوا أساساً لتعلم أي نظام "مادة دراسية". ويمكن أن يبدأ المنحي لتخطيط المنهج الذي يتضمن عمليات التفكير بايجاد الاجابات عن أي المفاهيم التي ترغب للطلبة أن يطوروها في المادة الدراسية المقدمة لهم وما هي المفاهيم التي يحتاج الطلبة إلى مفهمها.

وبما أننا لا نستطيع أن نعلم كل مفهوم مدرك أو مبدأ في أي مقرر، فلابد من الاختيار، ولابد من أن نختار من قوائمنا أكثر المعلومات والمفاهيم والمبادىء أهمية والتي ينبغي أن تبنى حولها الوحدات المنهجية*.

رابعاً: العلاقة بين العمليات والمهارات :-

مع أن التفكير نشاط عادي يتم يقيناً بدون تدريس إلا أننا نستطيع تحسين قدرات الطلبة على أداء العمليات المختلفة عن طريق زيادة وعيهم بالمهارات الفرعية (المكونة) وزيادة كفاية مهاراتهم من خلال التدريس الواعي.

فمعلم الصف قد يمكن الطلبة من تحسين قدراتهم على التركيز وحل المشكلات وصناعة القرارات بمساعدتهم على تطوير الكفاية في مهارات التفكير والملاحظة والمقارنة والاستدلال.

---

* تمت الاستعانة في إعداد هذا الاطار النظري بكتاب مارزانو وآخرون حول (أبعاد التفكير) ترجمة د. محمد صالح خطاب ود. يعقوب نشوان، عمان، الأردن.

وتبدأ عمليات التفكير عموماً بمشكلات لم تحل، أو بحاجة ما، أو بموقف لم يقرر، ونحن نركز على تعريف المشكلة أو الموقف وعلى وضع الأهداف، وعلى جمع المعلومات من خلال ملاحظة وصياغة الأسئلة أو تنشيط المعرفة السابقة من خلال التذكر وقد تسعى عن قصد لفك رموز المعلومات المكتسبة حديثاً لضمان أنه يمكن الوصول إليها عند الحاجة.

وفي نقاط معينة من عملية التفكير قد نحتاج لتنظيم المعلومات بواسطة المقارنة أو التصنيف أو الترتيب أو تمثيل المعلومات بشكل مختلف بين الفينة والأخرى لندمج المعلومات ونقوم بالتلخيص وإعادة بناء ما تم توليده. وفي الختام نتوصل إلى حل ما أو نبين معنى جديداً أو نخلق نتاجاً ما. ومن أجل القيام بالتقويم نضع المعايير ونتيقن من صحة معالم الحل أو النتاج المقترح.

والتحدي الذي يواجه المعلم هو في رؤية الفرص لاستخدام عمليات التفكير من أجل تعزيز تعلم الطالب في محتوى أية مادة دراسية، وتعلم مهارات التفكير الفرعية عندما يكون ذلك ضرورياً.

إن الإطار السابق المقترح لتنمية عمليات التفكير العليا لدى الطلاب يساعد المعلمين على التخلص من الأساليب التي تعتمد على الحفظ والتلقين للمعلومات، وأن يركزوا جهودهم في تشجيع الطلاب على الفهم والتحليل والتركيب والتقويم للحقائق والمفاهيم، لأن هذه المهارات أصبحت هامة جداً من أجل أن يتمكن الطلبة من التفاعل بفاعلية مع بيئة العالم الواقعي ومع مشكلات الحياة اليومية.

ولتحقيق هذا الهدف يجب أولاً اعداد مناهج دراسية تساعد على تعليم التفكير من خلال محتوى يتميز بالمرونة والسهولة في اسلوب العرض ليشجع المعلمون على طرح أسئلة تستثير التفكير في تعليمهم.

وثانياً يجب على المعلمين أن يستخدموا أساليب في التدريس تعتمد على جعل الطلاب متعلمين نشيطين بحيث يكتسبوا فهماً أعمق للمادة العلمية التي يتم عرضها. كما يجب على المعلمين أن يدركوا أن تنمية عمليات التفكير العليا في طلابهم ليست غاية في حد ذاتها بل هي وسيلة لغايات أكبر لعل من أهمها استخدام تلك العمليات في الأمور الحياتية للفرد وليس اقتصارها على التعلم الصفي العادي فقط.

وبالرغم من أهمية اكتساب التلاميذ المقدرة على التحليل والتقييم والفهم إلا أن العديد من المعلمين يعبرون في كثير من المواقف واللقاءات عن مواجهتهم الكثير من الصعوبات التي تحول دون تحقيق ذلك الفهم داخل الصفوف الدراسية، والرأي السائد بين أغلب المعلمين أن القضية الرئيسية في عجزهم عن اكساب التلاميذ تلك المهارات هي المناهج الدراسية وما تحتويه من محتوى يمتاز بالإطالة والحشو، لا يساعد مع ضيق وقت الحصص الدراسية والعام الدراسي ككل على اكساب أو تعليم التلاميذ أكثر من المحتوى الدراسي فقط.

وتأتي أهمية هذه الدراسة التي تحاول التعرف على اتجاهات المعلمين وادراكاتهم فيما يتصل بتعليم مهارات التفكير لدى الطلاب، وذلك من خلال الدورات التدريبية التي شارك فيها عدد من المعلمين.

ثانياً: تساؤلات الدراسة :

تحاول هذه الدراسة أن تجيب على التساؤلات التالية :-

١- إلى أي مدى يدرك المعلمون أهمية اكساب الطلاب لمهارات عمليات التفكير العليا؟

٢- إلى أي مدى تم اعداد المعلمين ليقوموا بتدريس تلك المهارات بكفاءة؟

٣- هل يمتلك المعلمون من السمات والقدرات الشخصية ما يؤهلهم لأكساب الطلاب لتلك المهارات؟

ثالثاً: العينة :

اشتملت عينة هذه الدراسة على ١٠٠ معلم ومعلمة من المراحل الدراسية المختلفة (رياض الأطفال والمراحل الابتدائية والاعدادية والثانوية) كانوا قد شاركوا في دورات تدريبية تم تنظيمها من قبل شعبة التدريب بمركز البحوث التربوية والنفسية التابع لجامعة الإمارات العربية المتحدة، عام ١٩٩٢. وكان التوزيع بالنسبة للجنس على النحو التالي ٦٠٪ إناث، و ٤٠٪ ذكور وتوزعوا من حيث المراحل الدراسية على النحو التالي :

٢٠٪ معلمات رياض الأطفال.

٣٠٪ معلمات ومعلمو المرحلة الابتدائية.

٣٠٪ معلمات ومعلمو المرحلة الاعدادية.

٢٠٪ معلمو المرحلة الثانوية.

وقد قام هؤلاء المعلمون والمعلمات بتدريس عدد من المواد الدراسة اشتملت خبرات في رياض الأطفال، والتربية الاسلامية ، واللغة العربية، واللغة الانجليزية، والرياضيات، والعلوم، والاجتماعيات، والتربية الرياضية وتراوحت أعمار المعلمين والمعلمات ما بين ٢١ سنة و ٥٧ سنة، وتراوحت أعمار ٥٠٪ من العينة في المدى ما بين ٣٠ - ٣٩ سنة. هذا وكان ١٨٪ من المعلمين قد علم أقل من سنتين، و ١٢ ٪ ما بين ٣ - ٥ سنوات، و ١٨٪، ما بين ٦ - ١٠ سنوات، و ١٧٪ ما بين ١١ - ١٥ سنة، و ٢٠٪ ما بين ١٦ - ٢٠ سنة، و ٥٪ أكثر من ٢٠سنة.

رابعاً، أداة الدراســـة :

تم اعداد مقياس مسحي للإجابة على تساؤلات تلك الدراسة يتكون من عشرة فقرات بنيت وفق سلم ليكرت الخماسي (أوافق بشدة خمس درجات، اعترض بشدة درجة واحدة)، ولقد اشتملت فقرات المقياس على ثلاثة أبعاد: البعد الأول يقيس اتجاهات المعلمين وادراكهم لأهمية تعليم عمليات التفكير للطلاب داخل الصف والعوامل التي تساعد على اكساب الطلاب لتلك العمليات ولقد تمثل هذا المقياس بثلاث عبارات.

ويقيس البعد الثاني الطريقة والاسلوب التي تم بها أعداد المعلمين (سواء داخل الجامعات أو من خلال ورش عمل أو دورات تدريبية بعد التخرج) لاكساب التلاميذ لتلك المهارات وقد تمثل هذا البعد على المقياس بفقرتين.

أما البعد الثالث فيقيس مدى الاستعداد الشخصي للمعلمين وقتعهم بقدرات وسمات شخصية تؤهلهم لاكساب التلاميذ لتلك المهارات وقد تمثل على المقياس بخمس فقرات.

تطبيـــق المقيـــاس :

تم تطبيق المقياس المسحي على عينة الدراسة من خلال اشتراكهم في ورش العمل المخططة في إطار الدورات التدريبية التي أعدت لهم وذلك قبل ورشة العمل وبعدها، هذا وقد تم تدريب المعلمين خلال تلك الدورات على صياغة أهداف وأسئلة تتصل بمستويات بلوم الستة للمجال المعرفي والتي تتضمن (المعرفة والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم).

النتائـــج :

للاجابة على تساؤلات الدراسة تم استخدام اختبار «ت» ومعادله «د» لبيان حجم التأثير (Harold O. Kiess- 1989. PP 493 - 542) لاجابات المتدربين قبل الورشة وبعدها على المقياس المسحي.

وللإجابة على التساؤل الأول الخاص بمدركات المعلمين فيما يتصل بعمليات التفكير وأهميتها بالنسبة للطلاب وكيفية اكسابها لهم داخل الصف. يتضح من الجدول رقم (١) قيمه اختبار«ت» و قيمه لبيان حجم التأثير لإجابات المتدربين قبل الورشة وبعدها على فقرات المقياس التي تقيس مدركات المعلمين :

جدول رقم (١)
يوضح قيمة اختبار «ت» وقيمه «د» لبيان حجم التاثير
لاجابات المعلمين على فقرات المقياس التي توضح
الادراكات العامة للمعلمين فيما يتصل بعمليات التفكير

فقرات المقياس	قبل ورشة العمل		بعد ورشة العمل		قيمه ت	مستوى الدلالة	قيمه د	حجم التأثير
	م	ع	م	ع				
١- القرص معدومة لتعليم مهارات عملية التفكير في التعليم العملي حاليا.	٢,٠٢	,٩١	١,٩٢	,٩٢	,٣٣٤	غير دال	٠,٠٥	قليل
٢- انك لامر هام التي يتم ادخال مهارات عمليات التفكير في التعليم العملي بوعيا.	٣,٨٩	١,٢٤	٤,١٣	,٩٤	١,٠٥٥-	غير دال	,٢٤	قليل
٣- الكمبيوتر ضروري لتعليم مهارات عمليات التفكير	٢,٢٠	١,٤٥	٢,٤	١,٢٤	١,٠٤٦	غير دال	,٢٥	قليل

يتضح من النتائج السابقة ان المعلمين قد اجمعوا على ان الجو العام داخل الصف لايساعد على إكساب مهارات عملية التفكير، كما ان العمل على تعديل المناهج الدراسية لادخال مهارات عملية التفكير في التعليم الصفي لا يمثل بالنسبه لهم امر حيوي او جوهري، كما ان العمل على التركيز على مهارات التفكير خلال العملية التعليمية سواء داخل الصف او خارجه ليست بلات معنى ولا تستدعي تعديل او حذف او اضافه اي جديد على المحتوى القائم، والذي يقومون بتدريسة، كما يرى المعلمون ان اكتساب مهارات التفكير لا يستدعي بالضرورة استخدام او ادخال الكمبيوتر في مجال العملية التعليمية/ التعليمية ككل فالطرق عديده والاساليب المستخدمة يمكنهم من خلالها اكساب طلابهم اي مهارات يريدونها وبالطبع من ارلها مهارات عمليات التفكير.

وبالرغم من تلك النتائج الا اننا نؤكد على مجموعة من الحقائق الهامة :

أولاً: أهمية اكساب مهارات عمليات التفكير تكون بالنسبة للطلاب والمعلمون على حد سواء فالطلاب لا غنى لهم عن مهارات التفكير لكي يستطيع أن يواصل حياته بنجاح وتفوق سواء داخل الصف أو خارجه، كما أن المعلمون في حاجة ماسة إلى تغيير نمط وأسلوب التدريس الذي اعتاد عليه لفترات طويلة والقائم على الحفظ والتلقين والتسميع، مما قد يصيبه بالملل وعدم القدرة على مواصلة رسالته بنجاح، فهو في حاجة إلى أساليب جديدة ومتنوعة تجعل من أدائه لمهمته متعه ورغبة لا تأدية واجب فقط.

ثانياً : أكد المعلمين على أن تلك المهارات بالرغم من كون أنها تستحق مكانة بارزة في برنامج التعليم الصفي أو النشاط اللاصفي إلا أن الواقع هو أنه غير ملتفت إليها على الاطلاق من خلال عملية التعلم الصفي أو العملية التعليمية/ التعليمة ككل.

وبالطبع هذه النتيجة تؤكد الى أي مدى اصبحت العملية التعليمية في حاجه ماسه الى مراجع شامله في جميع جوانبها سواء المناهج الدراسية او الاساليب المستخدمة في التدريس او في اعداد المعلمين القائمين على هذه العملية حتى نخلصها من الصعوبات الكثيرة التي اعاقت العملية التعليمية في تحقيق هدفها الرئيسي الأ وهو خلق انسان يحسن التفكير بكفاءة ومقدرة عاليه.

ثالثاً: من الغريب أن المعلمين ابدوا عدم استحسان لفكرة أهمية الحاسب الآلي (الكمبيوتر) في تعليم عمليات التفكير (على الرغم من انتشار الكمبيوتر في معظم المجالات الحياتية سواء التعليمية أو غير التعليمية ولعل هذا راجع إلى كون أغلب معلمي عينة الدراسة لم يتدربوا على استخدام الكمبيوتر وبما أن الانسان عدو ما يجهل. فالمعلمون غير راغبين في اضافة أعباء جديدة عليهم في تأدية مهامهم والنتائج بشكل عام تشير إلى أن المعلمين لديهم فهم كاف لطبيعة وأهمية تعليم مهارات التفكير للطلاب حتى وان لم يمارسوا هذا على أرض الواقع.

وللإجابة عن التساؤل الثاني المتعلق بالمدى الذي تم فيه اعداد المعلمين ليقوموا بتدريس تلك المهارات بكفاءة، يتضح من الجدول رقم (٢) قيمه اختبار «ت» وقيمه «د» لبيان حجم التأثير لاجابات عينة الدراسة على فقرات المقياس التي توضح مدى ادراكات المعلمين فيما يتصل بأهمية التدريب المسبق لاكساب عملية التفكير.

جدول رقم (٢)

يوضح قيمه اختبار «ت» وقيمه «د» لبيان وحجم التاثير

لمدى ادراكات المعلمين فيما يتصل بأهمية التدريس المصغر

فقرات القياس	قبل ورشة العمل		بعد ورشة العمل		قيمه ت	مستوى الدلاله	قيمه د	حجم التأثير
	م	ع	م	ع				
١- تم تزويدي بنماذج حول مهارات عمليات التفكير في تدريس المواد.	٢,٠٢	,٩٩	٢,٠٤	,٩٧	-,١٤٤	غير دال	,٠٠٢	قليل
٢- كان لدى تدريب مستوى جيد كيفية تنمية مهارات عمليات التفكير.	٢,٠٢	,٩٩	٢,٣٠	١,١٤	-١,٨٤	غير دال	,١٣	قليل

ويتضح من الجدول السابق أن أغلب المشاركين قد أكدوا بأن مهارات التفكير لم يتم تعليمها لهم سواء خلال اعدادهم الأكاديمي أو من خلال برامج التدريب التي أخضع لها المعلمون خلال حياتهم العملية.

وبالطبع تشير هذه النتيجة إلى مجموع من القضايا الهامه **أولاً** : أن فاقد الشيء لا يعطيه فكيف نطلب من معلم لم يدرس مهارات التفكير بدرجة كافية ولم يتدرب عليها أن يعلمها للآخرين وأن يدربهم على الاستفادة منها. **ثانياً**: ضرورة أحداث تغيير جوهري في برامج اعداد المعلمين حتى يتخرج معلم قادر على مسايرة متطلبات العصر سواء في المفاهيم التي يجب اكسابها للطلاب أو مهارات التفكير التي يجب أن يتعلمها. **ثالثاً** : أهمية إعداد دورات تدريبية للمعلمين نكسبهم من خلالها ليس فقط مهارات استخدام اساليب تكنولوجيا التعليم الجديدة التي تساعد على اكساب الطلاب لكثير من المفاهيم والمهارات التعليمية بل نكسبهم ايضاً الاتجاهات المعاصرة في طرائق التدريس لكي نؤهلهم للقيام باداء وظيفتهم بكفاءة عاليه.

وللإجابة على التساؤل الثالث الخاص بدرجة امتلاك المعلمين السمات والقدرات الشخصية التي يؤهلهم لاكتساب الطلاب مهارات التفكير، يتبين من الجدول رقم (٣)قيمه اختبار «ت» وقيمه «د» لبيان حجم التأثير لاجابات المعلمين والمعلمات حول مدى إدراكاتهم لقدراتهم على تعليم مهارات التفكير.

جدول رقم (٣)

يوضح قيمه اختبار «ت» وقيمه «د» لبيان حجم التأثير

لعينه الدراسة على مدى ادراكات المعلمين لقدراتهم على تعليم مهارات التفكير للطلاب

فقرات المقياس	قبل ورشة العمل		بعد ورشة العمل		قيمه ت	مستوى الدلاله	قيمه د	حجم التأثير
	م	ع	م	ع				
١- أفهم مفهوم "مهارات عمليات التفكير"	٢,٤٥	١,٤٢	٤,٤٣	,٧٢	٦,١٣-	دال عند ٠,٠١	٢,٧٢	كبير جداً
٢- أراعي استخدام مهارات عمليات التفكير في تدريسي اليومي.	٣,٢٢	١,٣٢	٣,٧	١,٤٣	٢,٤٥-	دال عند ٠,٠٥	,٦	كبير جداً
٣- أنا مستعد تماماً لتدريس مهارات عمليات التفكير.	٣,١٠	١,٣٦	٣,٧	١,٠١	٤,٨٨-	دال عند ٠,٠١	٣,٤٣	كبير جداً
٤- أنا واثق من قدرتي على تدريس مهارات عمليات التفكير.	٢,٧٨	١,٣٢	٣,٨١	١,١٣	٤,٨٦-	دال عند ٠,٠١	٢,٤٥	كبير جداً
٥- أنا واثق من تدريسي لمهارات عمليات التفكير.	٢,٦٠	١,٤٦	٣,٤٣	١,٣١	٤,٢١-	دال عند ٠,٠١	١,٧٨	كبير جداً

يتضح من الجدول السابق أن إدراك المعلمين قبل ورشة العمل لقدراتهم الشخصية في اكساب التلاميذ لمهارات التفكير كان غامضاً سواء من حيث فهم المفهوم أو استخدامه خلال التعليم الصفي أو القدرة على تعديل اسلوب تدريس المنهج الدراسي لاكساب التلاميذ من خلاله لتلك المهارات، أما بعد ورشة العمل وبعد أن زادت خبرات المعلمين وقدرتهم على استيعاب تلك المهارات فقد تغيرت تلك النظرة واصبح المعلمون أكثر ثقة في قدراتهم وإمكانياتهم على تدريس تلك المهارات، بل قد اكتشف البعض منهم انه يمارس، ويكسب هذه المهارات بالفعل خلال التعليم الصفي، وبالطبع هذه النتيجة مكملة للنتيجة السابقة والتي أظهرت ضرورة اخضاع المعلمين لبرامج تدريب توضح لهم أهمية تلك المهارات وتعودهم على تدريسها لمساعدة المتعلمين على اكتشاف قدراتهم وسماتهم الشخصية، كما أن التعود على هذه البرامج يكسب المعلمين ثقة وقدرة على القيام بالممارسات التي تؤدي إلى تنمية عمليات التفكير لدى الطلاب.

ومما سبق يتضح أهمية تلك الدورات في تغير اتجاهات المعلمين نحو تعليم مهارات التفكير، وأهمية أحداث تغييرات في ادراك المعلمين لقدراتهم على تدريس مهارات عمليات، كما تساعد تلك الدورات على أن يدرك المعلمون أن مهارات التفكير ليست مجموعة مستقلة من العمليات والمهارات التي ينبغي تدريسها للتلاميذ، بل هي تمثل طريقة وإطار لما يجب وينبغي أن يدرس بالفعل داخل الصف الدراسي.

المراجـــع

أولاً: المراجـع العربية :

١- مارزانو وآخرون ترجمة محمد صالح خطاب، يعقوب نشوات: ١٩٨٤، أبعاد التفكير، عمان الأردن.

ثانياً المراجع الأجنبية.

1- Bloom, B. (1956). Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I, Cogni tive Domain. New York: Mckay.

2- Harold, O. Kiess, (1989). Statistical Concepts for the Behavioral Sciences, Allym and Bason Boston - London. Sydney, Toronto.

3- Hennings, D. (1990). Communication in Action. Boston: Houghton Mif flin Company.

4- Grice, G.L., & Jones, M.A. (1989). Teachingthinking skils: State mandates and the K-12 curriculum. The Clearing House, 62, 337-341.

5- Moss. J. (1988). The plain truth about creative and thinking Learning 88, 17, 26-32.

6- Szabo, J (1990). Fairy Tales, First Graders and problem Solving? Teaching K-8, 20, 45-46.

7- Watson, E. (1988). How to ask better questions. Learning 88. 17, 94.

تفنيد منطقى
لعدم واقعية الزمان
عند ماكتاجارت*

للدكتورة / سهام النويهى
أستاذ مساعد - بقسم الفلسفة

مقدمة :

رغم أنكار كثير من الفلاسفة لواقعية الزمان ، الا أن انكار ماكتاجارت لهذه الواقعية يرتكز على أسباب مخالفة للأسباب التى قال بها كل من سبقوه • حيث يمكن القول أن ماكتاجارت أقام أنكاره لواقعية الزمان على أساس منطقى •

ولقد كان انكار ماكتاجارت للزمان حافزا لبعض الفلاسفة فى تبنى المفهوم المضاد أى واقعية الزمان • ولعلنا نشير الى مور Moore كواحد من تلك الجماعة ، وذلك حينما استخدم الحس المشترك للتأكيد على واقعية الزمان • الا أنه - وعلى قدر علمنا - لم تكن هناك محاولات سابقة للتفنيد المنطقى لعدم واقعية الزمان عند ماكتاجارت • ومن ثم فان هذه الدراسة يمكن النظر اليها على أنها محاولة منطقية أولى فى هذا الشأن •

والواقع أنه اذا أردنا التفنيد المنطقى لمفهوم ماكتاجارت عن الزمان والذى أفرد له مقاله " عدم واقعية الزمان " فأن ذلك يقتضى من جانبنا صياغة لهذا المقال فى صورة مبرهنة منطقية • ويستلزم هذا بالتالى أن نبرز القضايا - التى حاول ماكتاجارت اثبات صدقها ليستدل منها على صدق اعتقاده فى عدم واقعية الزمان - فى هيئة مقدمات •

ومن ثم فأن هذا البحث يهدف الى تحقيق أمرين ، أولهما تحويل مقال " عدم واقعية الزمان " الى مبرهنة منطقية ، وثانيهما تفنيد للقول بعدم واقعية الزمان من خلال التفنيد المنطقى للمبرهنة •

---

* John Mc Taggart Ellis Mc Taggart (١٨٦٦ - ١٩٢٥)
فيلسوف انجليزى تخرج من كلية ترينتى Trinity College وكان زميلا لكل من رسل وويتهد • أسهم فى تطور فلسفة الزمان وله مؤلفات فى هذا المضمار • وذاع صيته عندما نشر مقاله " عدم واقعية الزمان " The unreality of time سنة ١٩٠٨ •

الصياغة المنطقية لمقالة ماكتاجارت :

من المعتاد والمألوف تمييز الأوضاع فى الزمان بطريقتين : تقوم الطريقة الأولى على أن كل وضع اما أن يكون سابقا أو لاحقا لبقية الأوضاع الأخرى ، ويتضح ذلك مثلا فى تعريف ارسطو للزمان بأنه " عدد الحركة من جهة المتقدم والمتأخر "(١) .

وتقوم الطريقة الثانية على أن كل وضع فى الزمان اما أن يكون ماضيا أو حاضرا أو مستقبلا ، وهى التمييزات التى أعتبرها كثير من الفلاسفة مثل القديس أوغسطين(٢) St. Augustine وبرجسون(٣) Bergson ان هى الا تمييزات نفسية .

ويعتبر ماكتاجارت أن التمييزات فى الطريقة الأولى تتسم بالدوام وعدم التغير لأن ما هو سابق سيظل سابقا وما هو لاحق سيظل لاحقا . فمثلا اذا كان " س " الأخ الأكبر لـ " ص " فان " س " هو السابق ويظل دائما هو السابق . بينما اعتبر الطريقة الثانية متسمة بالتغير لأن ما هو الآن حاضرا كان مستقبلا وسيصبح ماضيا .

ولما كانت الطريقة الثانية هى المتسمة بالتغير ، ولما كان التغير من السمات الأساسية للزمان فان ماكتاجارت رأى أن الطريقة الثانية هى الأكثر أهمية بالنسبة للزمان. والحقيقة أن ماكتاجارت أراد أن يثبت صحة هذه القضية من أجل اثبات عدمواقعية الزمان .

ويمكن القول من خلال مقال " عدم واقعية الزمان " أن ماكتاجارت بدأ باثبات قضيتين : القضية الأولى مؤداها :

" تمييزات الحاضر والماضى والمستقبل ، باعتبارها التمييزات المحتوية على تغير ، فهى التمييزات الهامة للزمان " .

---

(١) ارسطو طاليس ، الطبيعة ، ترجمة اسحق بن حنين : الجزء الأول ، تحقيق د. عبد الرحمن بدوى ، الدار القومية للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٦٤ ، صفحة ٤٢٠ .

(٢) انظر : St. Augustine, Confessions, Trans. by W.Watts, Vol.II, Harvard University Press, 1979.

(٣) انظر : Bergson, H., Time and Free Will, Trans. by E.L. Pogson, London, George Allen & Unwinn Ltd. 1921.

والقضية الثانية مؤداها :

" لا يمكن أن تنطبق تمييزات الحاضر والماضى المستقبل على الواقع لأن تطبيقهـــا على الواقع يؤدى الى ظهور التناقض " .

واستدل ماكتاجارت من أثبات هاتين القضيتين على اثبات القضية التى مؤداها :

" الزمان غير واقعى " .

ومن ثم يمكن وضع هذه المقالة فى هيئة قضية لزومية كما يلى :

" اذا كانت تمييزات الماضى والحاضر والمستقبل هى الأساس للزمان وكانت هـــذه التمييزات غير واقعية اذن فان الزمان غير واقعى " .

ويمكن التعبير عن هذه البرهنة رمزيا اذا ما رمزنا للمقدم بالرمز " ق " ورمزنا للتالـى بالرمز " ل " ورمزنا لعلاقة اللزوم " اذا ... اذن " بالرمز " ⊂ " بالصيغة التالية :

ق ⊂ ل

فاذا صدق المقدم فى قضية اللزوم صدق التالى بناء على قاعدة الوضع بالوضـــع Modus Ponens التى مفادها اذا صدقت المقدمات فى قضية اللزوم صدقت النتيجة وصياغتهـــا الرمزية كما يلى :

ق ⊂ ل

ق

∴ ل

واذا لم تصدق المقدمات فلن يلزم صدق النتيجة . وبناء على ذلك اذا أثبتنا كـذب المقدمات التى بدأ بها ماكتاجارت فلن يلزم عنها صدق النتيجة التى أنتهى اليها وهـــى القول بعدم واقعية الزمان . كما أنه سيتضح لنا أنه باستخدام الاستدلال القائم على الاحراج الهدمى البسيط يثبت كذب قول ماكتاجارت بعدم واقعية الزمان .

ولنا الآن أن نتداول المقدمات فى محاولة لتكذيبها بغية التفنيد المنطقى للمقالة .

متسلسلتا الزمان :

يطلق ماكتاجارت على تمييزات الحاضر والماضي والمستقبل المتسلسلة (أ) Series (A) . ويطلق على تمييزات السابق واللاحق المتسلسلة (ب) Series(B) . واذا كان هناك من الفلاسفة من قصر الزمان على المتسلسلة (ب) فقط مثلما نجد عند أرسطو فان ماكتاجارت أعتبر أنه لا يمكن قصر الزمان على المتسلسلة (ب) لعدم اشتمالها على تغير في حين أن التغير هو البعد الأساسي للزمان .

ويوضح ماكتاجارت السبب في عدم قبوله لأن تكون المتسلسلة (ب) محتوية على تغير بأن الحادثة التي تتوقف عن الوجود لا يتوقف وضعها في متسلسلة الزمان التي حدثت بها :

" فالحادثة لا يمكن أن تتوقف عنكونها حادثة لأنه لا يمكنها الانفلات من أي من متسلسلات الزمان والتي حدثت وكانت بها " (١) .

فاذا كانت " س " دائما سابقة لـ " ص " ولاحقة لـ " ن " فانها كانت وستكون دائما سابقة لـ " ص " ولاحقة لـ " ن " طالما أن علاقات السابق واللاحق ثابتة ودائمة . فاذا كان الزمان متكونا من المتسلسلة (ب) فقط فأنه سيظل لـ " س " وضعا في متسلسلة الزمان بل وسيكون لها وضعا واحدا فقط (٢) .

وحتى التغيرات التي تحدث للأشياء وللأفراد لا يعتبرها ماكتاجارت تغيرات :

" اذا تغيرت م الى س عند لحظة بعينها اذن فأنه عند هذه اللحظة ستتوقف م عن عن كونها م وتبدأ س لتكون س . لكننا رأينا أنه لا يمكن لحادثة أن تتوقف أو تبدأ في الوجود طالما أنها لم تتوقف ابدا عن أن يكون لها مكانا أو وضعا في المتسلسلة (ب) " (٣) .

---

(١) Mc Taggart, The Unreality of Time, In: "The Human Experience of Time, edt. Sherover, C.M., New York University Press, 1975, p.280.

(٢) المرجع السابق ، صفحة ٢٨١ .

(٣) المرجع السابق ، نفس الموضع .

وبناء على ذلك فأن تغير الشيء من حالة الى أخرى لا يعتبره ماكتاجارت تغيـــرا. فما هو اذن مفهوم التغير عنده ؟ يذهب ماكتاجارت الى أن التغير هو الذى لا تتغير معه الحوادث ! وهذا ما يتضح من قوله :

" أن حدوث هذه التغيرات لا يمنع الحوادث من أن تكون حوادث وتظل كما هـــى قبل وبعد التغير "[1] .

ونتيجة لقوله هذا فأنه يتبادر الـسؤال التالى : ما هو هذا التغير الذى يمكـــن أن يطرأ على حادثة ومع ذلك تظل كما هى ؟ يؤكد ماكتاجارت أن هذا التغير لايكـــون الا مع المتسلسلة (أ) ويضرب مثلا بحادثة " وفاة الملكة آن " التى لم يحدث تغير فى سماتها الا من ناحية واحدة فقط وهى أنها بدأت كحادثة مستقبلية ثم كانت حاضرا ثـــم أصبحت ماضيا وسوف تظل كذلك[2] .

أى أنه لا يكون التغير عند ماكتاجارت الا فى أوضاع المستقبل والحاضر والماضـــى وليس للتغير معنى عنده غير هذا المعنى . وبما أن التغير هو البعد الهام للزمان فلأن ماكتاجارت أعتبر المتسلسلة (أ) - باعتبارها الممثلة للتغير عنده - هى المتسلـــلـــة الضرورية للزمان . من ثم فانه يمكن صياغة ذلك باعتباره المقدمة الأولى فى مبرهنتنا كما يلـــى :

" تمييزات الحاضر والماضى والمستقبل ، باعتبارها التمييزات المحتوية على تغير، فهى التمييزات الهامة للزمان " .

واذا ما تناولنا هذه المقدمة بالتحليل نجد أن الخطأ الأساسى فيها ناشئ عـــن مفهوم ماكتاجارت للزمان . فرغم أنه أعتبر أن التغير هو البعد الهام للزمان الا أنـــه استخدم الزمان فى تعريف التغير . فلقد أتخذ تعريف الزمان عند ماكتاجارت الـــدورة التاليـــة :

---

(1) المرجع السابق ، نفس الموضع .
(2) المرجع السابق ، صفحة ٢٨٢ .

الزمان ← التغير ← الزمان .

وبذلك يتضح الدوران المنطقي الذي أقترفه ماكتاجارت في تعريف الزمان ، لأنه اذا كان يستخدم التغير في تعريف الزمان فكيف يستخدم العلاقات الزمانية في تعريف التغير ؟ فطبقا لماكتاجارت يجب افتراض وجود العلاقات الزمانية (ماضي ـ حاضر ـ مستقبل) كي تثبت التغير ولكنه سبق وافترض التغير كبعد هام للزمان وبذلك يقع في مغالطة الدور المنطقي وهذا هو الخطأ الأول .

أما الخطأ الثاني فهو ظاهر في مفهوم ماكتاجارت للتغير ، حيث نجده وقد تناول التغير كما لو كان ثباتا . فالتغير عنده هو ما لا تتغير معه الحادثة بل تظل كما هي ، وما يؤيدنا في ذلك أن مثال " وفاة الملكة آن " الذي ضربه كمثال للتغير ليس به أي تغير وحتى تغيره من مستقبل الى حاضر ثم ماضي توقف بعد أن أصبح ماضيا . ومن ثم فان التغير في الشيء لا يعد تغيرا من جانب ماكتاجارت . فمثلا اذا مرض شخص ما ثم برأ من مرضه بعد ذلك ، فان هذا لا يعتبر تغيرا في حالة الشخص طالما أن حادثة المرض كانت سابقة على حادثة الشفاء وستظل هي السابقة دائما وحادثة الشفاء هي اللاحقة دائما . اذن يرفض ماكتاجارت أن يكون التغير هو تغير الحوادث والأشياء .

وبذلك نصل الى الخطأ الثالث وهو اعتبار ماكتاجارت أن التغير ان هو الا تغيرا في العلاقة الزمانية ، غير أن التغير الذي يمثل بعدا للزمان ليس هو التغير الذي يكون في الزمان ذاته من مستقبل الى حاضر الى ماضي بل هو التغير الذي يكون في الأشياء . فالزمان لا يخلو من تغير لأنه لو " توهمنا أن أنفسنا ثابتة على أمر واحد غير منقسم عرض لنا حينئذ أن نتوهم أنه ليس زمان ، ومتى أحسسنا تغيرا محصلا قلنا حينئذ أنه قد كان زمان "[1] . نحن نشعر اذن بالزمان عندما نحس بالتغير والحركة ، فاذا كنت نائما ثم ثم استيقظت أو أستغرقت في قراءة كتاب فلن نشعر كم مضى من الزمان أثناء النوم

---

(1) أرسطو ، الطبيعة ، صفحة ٤٠٥ .

أو أثناء القراءة لأنك لم تشعر بالحركة أو بالتغير .

وجملة القول أن التغير الذى يمثل البعد الهام للزمان ليس هو التغير فى العلاقة الزمانية من مستقبل الى حاضر الى ماضى . لأننا اذا سلمنا بأن هذا هو التغير الذى يمثل البعد الأساسى للزمان سنقع فى مغالطة الدور المنطقى ، هذا من ناحية . ومن ناحية أخرى فان التغير فى هذه الحالة لا يكون تغيرا حقيقيا بل ظاهريا ونسبيا الى الذوات وبناء على ذلك تكون المقدمة الأولى كاذبة .

عدم واقعية المتسلسلة (أ) :

فاذا كانت تمييزات الماضى والحاضر والمستقبل هى التمييزات المشتملة على تغير - طبقا لماكتاجارت - فانه بدون هذه التمييزات لا وجود لزمان . وينتقل ماكتاجارت فى محاولة لاثبات استحالة تطبيق تمييزات الماضى والحاضر والمستقبل على الواقع لأن هذا التطبيق يؤدى الى ظهور المتناقضات .

ويعتبر ماكتاجارت أنه من الضرورى لمعنى حدود الماضى والحاضر والمستقبل أن تكون الحادثة متسمة بواحد منها فقط وليس بأكثر من واحد . واذا لم يكن الأمر كذلك فان المتسلسلة (أ) لن تكون كافية لمفهوم الزمان ، ذلك أن الزمان يتضمن التغير ، والتغير الوحيد الذى يمكن أن نحصل عليه - طبقا لماكتاجارت - يكون من المستقبل الى الحاضر ومن الحاضر الى الماضى .

اذن تكون حدود الماضى والحاضر والمستقبل غير متوافقة Incompatible . ولكن رغم عدم توافق هذه الحدود الثلاثة الا أنها تحمل على كل حادثة ، مما يمثل عدم اتساق مع عدم توافقهم معا وانتاجهم للتغير (1) .

ويرفض ماكتاجارت أن تكون تطبيقات الماضى والحاضر والمستقبل تطبيقات تتابعية لأننا بذلك نقترف دورا منطقيا . لأننا لو قلنا بالتطبيق التتابعى لكنا بمثابة من أفترض المتسلسلة (أ) سبقا فى حين أن المتسلسلة (أ) هى المفترضة للزمان . فمات

(1) Mc Taggart, The Unreality of Time, p. 290.

المتسلسلة (أ) غير متوافقة تبادليا ومع ذلك تصدق جميعها لكل حادثة . وينتهي ماكتاجارت الى أنه بذلك يكون تطبيق المتسلسلة (أ) على الواقع يتضمن تناقضا . وبناء على ذلك لا يمكن أن تصدق المتسلسلة (أ) على الواقع . ومن ثم - وبناء على ما ذهب اليه ماكتاجارت - يمكن صياغةالمقدمة الثانية في مبرهنتنا كما يلي :

" أن تمييزات الحاضر والماضي والمستقبل لا يمكن أن تنطبق على الواقع لأن تطبيقها على الواقع يؤدى الى ظهور التناقض " .

ويذهب ماكتاجارت الى أنه اذا لم يستبعد هذا التناقض فانه يجب رفض فكرة الزمان باعتبارها فكرة غير صحيحة (١) .

ولكن حتى بازالة هذا التناقض لا يكون الزمان واقعيا عند ماكتاجارت وذلك على حد قوله أنه حتى " باستبعاد هذا التناقض فليس هناك سبب ايجابى لافتراض صحة المتسلسلة (أ) للواقع "(٢) .

كما تعرض ماكتاجارت لنقطة أخرى من أجل اثبات صدق قوله بتناقض المتسلسلة (أ) . هذه النقطة هى أن الحاضر الخاص يكون مختلفا فى الطول طبقا للظروف كما أنه قد يكون مختلفا بالنسبة لشخصين فى نفس الفترة " فالحادثة م المتآنية لكل من ادراك س وادراك ص تتوقف فى لحظة عن الحضور لـ س وتصبح ماضيا له وتظل فى نفس الوقت جزءا من حاضر ص "(٣) . ومن ثم تكون م حاضرا وماضيا فى نفس اللحظة .

فكيف يمكن ازالة هذه التناقضات التى يثيرها ماكتاجارت كى نثبت كذب المقدمة الثانية ؟

الحقيقة أن الخطأ الرئيسى الذى وقع فيه ماكتاجارت هو أنه لم يتبين الفارق بين الزمان الفيزيائى الخاص بعلاقة الموجودات وهو ما تمثله المتسلسلة (ب) والزمان النفسى الذى تمثله المتسلسلة (أ) ولقد أدى خلط العلاقات الزمانية بين الذات والشئ مع العلاقات الزمانية بين الشئ والشئ الى الكثير من المغالطات المحيطة بمفهوم الزمان .

---

(١) المرجع السابق ، صفحة ٢٩٢ .
(٢) المرجع السابق ، صفحة ٢٩٣ .
(٣) المرجع السابق ، صفحة ٢٩٤ .

ولكى نثبت أن الزمان واقعى لسا فى حاجة أن نلجأ الى التعريف الزمنى من ماضى الى حاضر الى مستقبل . فالأوضاع فى المتسلسلة (أ) تنتج من التعريفات الزمنية Tenses. والزمان واقعى بدون تعريفات زمنية [1] .

ومن ثم فانه يمكن ازالة ما ادعاه ماكتاجارت من تناقض باللجوء الى استخدام التواريخ ، كأن تقول مثلا " حرب أكتوبر " كانت مستقبلا سنة ١٩٧٠ وحاضرا سنة ١٩٧٣م وماضيا سنة ١٩٩٠ . وبذلك لا نقع فى الدور المنطقى عند استخدامات الماضى والحاضر والمستقبل .

كما أن المتسلسلة (أ) باعتبارها متسلسلة سارية من الماضى الى الحاضر الى المستقبل لم تعد بالمتسلسلة المطلقة وذلك اذا ما أخذنا فى الاعتبار بالنظرية النسبية . فطبقا لهذه النظرية لم تعد حدود الماضى والحاضر والمستقبل حدودا مطلقة بل نسبية لاطار الملاحظ .

فلم يعد هناك سريان مطلق للزمان من الماضى الى الحاضر الى المستقبل لأن الحادثة الحاضرة لشخص ما تكون ماضيا لشخص آخر أو مستقبلا لشخص ثالث وليس هناك تناقض فى ذلك . فالانفصال بين الماضى والمستقبل كان موضوعيا طبقا لعلم الحركة عند نيوتن ، أى أنه كان يمكن تحديد هذا الانفصال بواسطة لحظة مفردة من الزمان الشامل الا وهى الحاضر[2] . لكن لم يعد ممكنا الآن طبقا للنظرية النسبية أن يكون هناك أنقسام أساسى وموضوعى بين " الحوادث التى حدثت بالفعل " و " الحوادث التى لم تحدث بعد ".

---

(١) Mellor, D.H., Mc Taggart, Fixity and Coming true, In: Reduction, Time and Reality, edt. by R. Healey, Cambridge University Press, 1981, p. 84.

(٢) Costa, O.D.B., Time in Relativity Theory, Trans. By David Pork, In: The Voices of Time, edt. Fraser, J, T , New York , 1966 , P.429

اذن اصبح الزمان نسبيا والنسبية هنا ليست نسبية ذاتيه نفسيه بل فيزيائية[1] . فالزمان يختلف باختلاف المكان الذى يرصد منه الأفراد وقوع الحوادث . فالأفراد يختلفون فى رصدهم للزمان اذا كان كل منهم موجودا على كوكب مختلف . فالنسبية اذن تعنى اختلاف المكان وليس اختلاف الأفراد في المكان الواحد . اذن هناك نسبية فيزيائية لتمييز الماضى والحاضر والمستقبل ، ومن ثم لا تناقض فى وصف الحادثه بالحضور والمضى فى آن واحد .

وفضلا عما سبق فأن المتسلسلة (أ) تمثل أساسا لزمان النفسى الذاتى أى تمثل علاقة بين الذات والموضوع . حيث أن علاقات الماضى والحاضر والمستقبل هى علاقات بين الذوات والأشياء[2] . فمثلا عندما أسطر خطابا لشخص ما فأن هذا الخطاب يكون حاضرا بالنسبة لى ومستقبلا بالنسبة للشخص المرسل اليه . فالخطاب اذن يمثل حاضرا ومستقبلا فى نفس الوقت ولكن بصفة نسبية للذوات وليس بصفة مطلقة .

وبناء على ما سبق فأنه باستخدام التواريخ والأخذ بنسبية تمييزات الماضى والحاضر والمستقبل لن يكون هناك تناقضا فى تطبيق المتسلسلة (أ) على الواقع كما أدعى ماكتاجارت . ومن ثم يتضح كذب القول بأن " تمييزات الحاضر والماضى والمستقبل لا يمكن أن تنطبق على الواقع لأن تطبيقها على الواقع يؤدى الى ظهور التناقض " . وبذلك ينهار الأساس الثانى الذى يقيم عليه ماكتاجارت اعتقاده فى عدم واقعية الزمان .

تفنيد عدم واقعية الزمان :

واذا ما أنتهى ماكتاجارت الى أن تطبيق المتسلسلة (أ) على الواقع يتضمن تناقضا وبالتالى لا يمكن أن تصدق المتسلسلة (أ) على الواقع ، وطالما أن الزمان يتضمن المتسلسلة (أ) فأنه يلزم عن ذلك - طبقا لوجهة نظره - أن الزمان لا يمكن أن يصدق على الواقع .

---

(١) د. محمود زيدان ، من نظريات العلم المعاصر الى المواقف الفلسفية ، دار النهضة العربية ، سنة ١٩٨٢ ، صفحة ٣٨ .

(٢) Russel , B., On the experience of time , In : The Human Experience of time, P . 297 .

وبذلك يمكن صياغة مقال ماكتاجارت في صورة استدلال قائم على اللزوم - كما سبق وأوضحنا عند تناولنا للصياغة المنطقية - كي يصبح مبرهنه على النحو التالي :

" اذا كانت تمييزات الماضي والحاضر والمستقبل هي البعد الأساسي للزمان وكانت هذه التمييزات غير واقعية فأنه يلزم عن ذلك عدم واقعية الزمان " .

وكما أوضحنا فيما سبق فأن هذه المبرهنة قائمة على قاعدة الاستدلال " الوضع بالوضع modus ponens ومن ثم فأن صدق النتيجة يتوقف على صدق المقدمات . أي أننا لا نستطيع الحكم بصدق النتيجة الا اذا كانت المقدمات التي لزمت عنها صادقة . أما اذا لم تكن المقدمات صادقة فأننا لا نستطيع الحكم بصدق النتيجة .

وبما أننا أثبتنا صدق المقدمات فلا يمكن أن نستنتج صدق النتيجة التي مؤداها أن " الزمان غير واقعي " طبقا لقاعدة الوضع بالوضع .

ولكن لقد سبق وأوضحنا أن تعريف ماكتاجارت للزمان يقع في مغالطة الدور المنطقي لذا نجده مبرهنا على أن تمييزات الماضي والحاضر والمستقبل هي التي يلزم عنها الزمان ثم يعود ويبرهن " عدم واقعية الزمان " بناء على أن الزمان هو الذي يلزم عنه تمييزات الماضي والحاضر والمستقبل حيث ذهب الى أنه " لما كان الزمان يستلزم المتسلسلة (أ) فأنه يتبع ذلك عدم صدق الزمان على الواقع "[1] . من ثم فهناك مصادرة على المطلوب ، فالمقدمات ادت الى نتيجة واستخدمت هذه النتيجة بدورها لتؤدي الى نفس المقدمات . اذن بناء على هذه المبرهنة الدائرية يمكن القول أن " عدم واقعية الزمان تستلزم أن المتسلسلة (أ) هي المتسلسلة الضرورية للزمان " وهي قضية لزوم تكون صياغتها الرمزية:

ق ⊂ ل

وأيضا القول " بعدم واقعية الزمان يستلزم أن المتسلسلة (أ) تكون متناقضة عند تطبيقها على الواقع " وهو قضية لزوم يمكن صياغتها رمزيا كما يلي :

ق ⊂ م

---

(1) Mc Taggert, The Unreality of Time, p. 292.

ولما كنا قد أثبتنا كذب القضية (المتسلسلة (أ) هى الضرورية للزمان) ويمكن صياغتها رمزيا :

(١)
~ ل

وأثبتنا كذب أن تكون المتسلسلة (أ) متناقضة عند تطبيقها على الواقع ويمكن صياغتها رمزيا :

(٢)
~ م

فأنه بناء على ما سبق وطبقا للاستدلال بواسطه الاحراج الهدمي البسيط Simple Destructive Dilemma يكون القول " بعدم واقعية الزمان قولا كاذبا " مما يمكن صياغته رمزيا كما يلى :

~ ق

واذا ما قمنا بصياغة ما سبق فى صيغة رمزية كاملة يكون كالآتى :

(٣)
(ق ⊂ ل) . (ق ⊂ م) . (~ ل ∨ ~ م) : ⊂ : ~ ق

وهذه الصيغة انما هى صيغة الاحراج الهدمى البسيط وتقرأ اذا كانت ق يلزم عنها ل وكانت ق يلزم عنها م وكانت ل كاذبة أو م كاذبة أو كليهما كاذبا ، فانه يترتب على ذلك بالضرورة أن تكون القضيه ق كاذبة .

ومن ثم فأن القول بعدم واقعية الزمان قول كاذب بناء على الاستدلال بواسطة الاحراج الهدمى البسيط ، وبما أنه قول كاذب فأن نفيه يكون صادقا وبذلك يلزم أن يكون الزمان واقعيا .

خاتمة :

وخاتمة لهذا البحث وبناء على ما سبق يمكن أن نخلص الى النتائج الآتية :-

أولا : تم تحويل مقال " عدم واقعية الزمان " لماكتاجارت الى مبرهنة منطقية .

---

(١) " ~ " علامة تدل على النفى وتقرأ أ ن ل كاذبة .
(٢) تقرأ أ ن م كاذبة .
(٣) (.) تدل على رابطة العطف الواو ، وتدل (∨) على رابطة الفصل أو .

ثانيا : اثبتنا كذب المقدمة الأولى ببيان خطأ ماكتاجارت فى تعريفه للزمان وللتغيـــر مما أدى الى وقوعه فى مغالطة الدور المنطقى .

ثالثا : اثبتنا كذب المقدمة الثانية بازالة التناقض الذى ادعاه ماكتاجارت كأساس لهـــا . وذلك بأن أوضحنا بأنه باستخدام التواريخ والأخذ بنسبية تعبيرات الماضى والحاضر والمستقبل يزول التناقض .

رابعا : ولما كانت المقدمات كاذبة - كما أثبتنا - فانه لا يمكن استنتاج صدق النتيجـــة طبقا لقاعدة الوضع بالوضع .

خامسا : اثبتنا كذب النتيجة باستخدام الاستدلال بواسطة الاخراج الهدمى البسيط .

سادسا : بما أن القول بعدم واقعية الزمان قد ثبت كذبه فان نفيه يكون صادقا اذن الزمان واقعى .

أهـــم المراجـــع :

١ - ارسطو طاليس ، الطبيعة ، ترجمة اسحق ابن حنين : الجزء الأول ، تحقيق د. عبـــد الرحمن بدوى ، الدار القومية للطباعة والنشر ، ١٩٦٤ م .

٢ - د. محمود زيدان ، من نظريات العلم المعاصر الى المواقف الفلسفية ، دار النهضـــة العربية ، سنة ١٩٨٢ .

3- Bergson, E., Time and Free Will, Trans. by F.L. Pogson, London, George Allen & Unwin Ltd., 1921

4- Costa, C.D.B., Time in Relativity Theory, Trans. by David Pork, In: The Voices of time, edt. by Fraser , J.T. New york,1966

5- Mc Taggart, The Unreality of Time, in: The Human Experience of Time, edt. by Sherover, C.M., New York university Press, 1975.

6- Mellor, D.H., McTaggart, Fixity and Coming true, In: Reduction, Time and Reality, edt. by R. Healey, Cambridge University Press, 1981.

7- Russell, B., On The Experience of Time, In: The Human Experience of Time.

8- St. Augustines' Confessions, trans by W. Watts, Vol. II, Harvard University Press, 1979.

فلسفة فن التصوير الإسلامى

د. وفاء محمد ابراهيم

مدرس بكلية البنات ـ جامعة عين شمس

بسم الله الرحمن الرحيم

" فلسفة فن التصوير الإسلامي"

مقدمة :

إن لم يستطع أن يطور علم الجمال دائما من نفسه لملاحقة التجدد المستمر والمتنوع فى الرؤى الفنية، فإنه سوف يفقد مبرر وجوده، فإذا كان علم الجمال المعتمد قد نجح فى تفسير ما أبدعته العقلية 'يونانية والأوربية من فن كان محوره تجسيد الطبيعية بكل مستوياتها، فإنه بلاشك يقع فى مأزق عندما يواجه التدفق الإبداعى للفنون ومايوازيه من الإكتشافات الفسيولوجية المتوالية للجهاز العصبى التى كشفت عن قدرات فى المخ تبتعد عن التحيزات التقليدية فى إبداع الفن وتذوقه، وإتجهت إلى تحيزات جديدة تنزع إلى التحليل والتبسيط وهذا ما يفسر طبيعة الفن الحديث من حيث كونه تحليلاً للأشكال المألوفه وتبسيطها إلى خطوط، وألوان، وأضواء.

لعل ذلك يوضح أنه ليس هناك كلمة أخيرة فى الجمال ، فهو شعور إنسانى نوعى دال على تحقق "التوافق" بين تجربتى الإبداع والتلقى من خلال " اللغة " التى يقدمها فن من الفنون. هذا التوافق لايتم إلا إذا كانت "اللغة" التى يتحدث بها فن ما مفهومه من طرفى الخبرة الجمالية (المبدع - المتلقى)، ولذا فإن الوصول إلى معنى اللغة ووحدتها فى فن من الفنون ليتحقق التوافق أو الشعور بالجمال، يتطلب أسساً عامة تنبنى عليها اللغة وخصائص مميزة لدلالتها الخاصة؛ بمعنى ضرورة البحث الدائم عن فلسفة مطابقة لما نهتم به من فن، لا لى لذراع الفن حتى يتوافق مع فلسفة جمال تأسست على مبادىء لغة فنية مغايرة.

ومن هنا نرى أهمية البحث عن فلسفة فن التصوير الإسلامى، لما نجد فيه من منطلقات مختلفة وغايات متميزة عن تلك التى للفنون الأخرى والتى كشف عن قيمها الجمالية علم الجمال الكلاسيكى. فالفن الإسلامى يحتاج بلاشك إلى رؤية فلسفية تكشف إطاراته، وتدفع به إلى أن يقوم بدوره فى الحضارة الإسلامية كما قدر له أن

يكون، ومن ناحية أخرى إن الإهتمام بالنظر أو البحث فى جماليات فن التصوير الإسلامى لايعنى أننا نطرح الدين هنا من زاوية إنه عقيده، بقدر مانطرحه من زاوية إنه عنصر ثقافى متميز له تأثيره فى التوجيه والإرشاد بما يضعه من قواعد منظمة لكل مناشط الحياة الإنسانية ومايؤثر به على طبيعة القيم والمعايير المعتمدة ثقافيا فى بيئته، ومن عجيب الأمور أن الفنون فى الإسلام وبخاصة فن التصوير قد تضافرت الجهود من الخارج ومن الداخل على ظلمه وغبنه، وكأن الأمر قد اشتمل على تواطؤ ضمنى بغير إتفاق مسبق بين المستشرقين من الخارج والمتزمتين من الداخل على إيقاع الظلم بشعبة من شعب الفن الإسلامى: فالمستشرقون قد تنبهوا بعقل المتعصب إلى أن إثبات إباحة الفنون فى الإسلام يعنى الإقرار الضمنى بالبعد الحضارى الراقى للإسلام، وهو الأمر الذى ما أستشرقوا إلا ليشوهوه ويصدوا عن الإقرار به، فأتخذوا من ظاهر بعض النصوص فى السنة تكئة لتبرير ما أرادوا أشاعته عن علاقة الإسلام بالفنون وبالتصوير خاصة: أما المتزمتون فأنهم قد أخذوا هم الآخرون بظاهر النصوص ولم يكلفوا أنفسهم تعمقها؛ فأوجبوا التحريم حيث لاتحريم، فكانوا بذلك عونا للمستشرقين على غير وعى منهم، فظلم بذلك فن التصوير فى الإسلام حين حاصره البغض للإسلام من الخارج، والسطحية من الداخل.

فن التصوير فى الإسلام : إسلامى أم عربى

أول إشكاليه منهجية تواجه الباحث فى دراسة الفن الإسلامى بعامة، هو إشكالية تحديد الهوية الوصفية لهذا الفن : عربى هو أم إسلامى؟ فإذا نحن قلنا هو فن عربى، لأعترض على ذلك بعدة إعتراضات تتمثل فيما يلى :

١- إن وصف هذا الفن بأنه عربى، به إعتباراً للجغرافيا دون العقيدة.

٢- إن فى قصر الوصف على العروبة دون الإسلام، استبعادا لكم هائل من الإنتاج الفنى، ظهر بوحى من الإسلام، وفى بلاد مسلمة لكنها غير عربية، ويكون فى ذلك تضييق لفهم هذا الفن فى محيطه الواسع، لأن الأخذ بالعروبة كأساس فى التوصيف، يعنى أننا نأخذ بالأقل ونغفل عن الأكثر، إذ إن إسهام الفنانين من العرب المسلمين أقل من إسهام الفنانين المسلمين غير العرب.

هو ـ إذن ـ فن إسلامي ... ولكن بأى معنى؟ أنقول ـ مثلا ـ إن الفن إنما يكون إسلاميا متى كانت نشأته فى زمن الإسلام وعلى أرض إسلامية؟ إن فى هذا التوصيف إعتبارا للتاريخ والجغرافيا أكثر من إعتبار العقيدة والحقيقة ، خصوصا وأن واقع تاريخ الفن الإسلامى يطرح أمامنا "فنا إسلاميا" لفنانين ليسوا مسلمين ـ عقيدة وسكنا ـ أنتجوا أعمالهم من وحى فن التصوير الهندسى التجريدى (الأربسك) هو ـ إذن ـ فن إسلامى، ولكن بشرط أن تتحدد الإسلامية فيه "بأنها جملة الإستلهمات العقيدية النابعة من الإسلام فى رؤية القيمة" وفى ظل هذه الهوية، يمكن أن يبدع فن إسلامى من فنان غير مسلم يعيش فى بلد غير إسلامى، طالما أن استلهامات الإبداع هى ـ فى جوهرها ـ "رؤية إسلامية للقيمة"○ .

وفى هذا التحديد لهوية الفن الإسلامى، مايستقيم مع منطق العقيدة التى ينسب إليها بالوصف. فالتحديد السابق لهوية الفن الإسلامى فيه إسقاط لعاملى "الزمان" و "المكان" حتى يتم التكامل فى معنى أن الإسلام ـ كعقيدة "إنما هو للناس كافة، فهو معنى مطلق يتمثلونه ويستلهمونه" وقتما كانوا " و"أينما كانوا" ، فينتج عن هذا الإستلهام فن إسلامى قد تحرر هو كذلك من قيود التاريخ والجغرافيا. ومن ثم يلعب الفن الإسلامى من هذا المنطلق دوره الحضارى الفعال.

مناقشة بعض آراء المفكرين الغربيين والمستشرقين :

مما سبق يتضح خطأ بعض المفكرين الذين حاولوا تقويم الفن الإسلامى من خلال القواعد الجمالية الكلاسيكية مثل هيجل، كما لم يفطن علماء الجمال من بعد ذلك إلى ضرورة البحث عن فلسفة خاصة لكل فن من فنون العالم المتميزة فى منطلقاتها وغاياتها عن فنون العالم الأوربى.

وفيما يتعلق بالمستشرقين فقد قدموا ـ حقا ـ دراسات كثيرة بالنسبة للفن الإسلامى إلا أنها لم تحتو على فلسفة شاملة وشافية له، فهذا جرابر O. Grabar وجد أن فن التصوير الهندسى التجريدى "الأربسك" هو الفن الوحيد الذى يعبر عن فلسفة الإسلام الجمالية[1] . وأهتم إيتنهاوزن R. Ettinghausen فى كتابه "التصوير عند العرب" بالجغرافيا دون العقيدة ووحد بين فن التصوير والحضارة العربية[2] . وباعد بابا دوبلو A. Papado-

---

○ تأثر الفن الحديث متأثرا بالإسلام خاصة فن التصوير الهندسى التجريدى الإسلامى "الأربسك" كما أوضح برون M. Brion فى كتابه "الفن التجريدى".

(١) د. عفيفى بهنسى : الجمالية العربية ـ دراسة فى "مجلة الوحدة" ـ العدد ٢٤ ـ ١٩٨٦.

(٢) ويشاركه إيتنهاوزن : فن التصوير عند العرب ـ ترجمة د. عيسى سليمان وسليم طه التكريتى ـ ص ١١

pulo فى كتابه الضخم " الإسلام والفن الإسلامى" .. بين مفهوم الإسلام والفنون وإن استثنى فن المنمنمات Minature إذ أنه رأى إنها افن الوحيد الذى يرتبط بالمعنى الإسلامى[1] أما دافود جيمس D. James فقد رأى أن فن التصوير الإسلامى فن زخرفى أساسا، ويعطى الأولية للجوانب العملية والنفعية لما يصنعه ونادرا مايعبر عن مبدأ أو نظرية أو فكرة أستطيقية[2]. وعلى الرغم من تأكيد م.س.ديماند وحدة الفن الإسلامى برغم تنوعه إلا إنه لم يحدد الأسس والمبادىء الجمالية التى ترتكز عليها هذه الوحدة، وأهتم بعرض تاريخى لمصادر الفن الإسلامى وأساليبه وتقنياته[3]. على نحو يوحى بأنه فن زخرفى أو تطبيقى وليس فنا إبداعيا ينطلق من رؤية فلسفية خاصة. غير أن بوركات T. Burchhardt فى كتابه "الفن الإسلامى : لغته ومعناه" نجح فى إضافة منهجية لدراسة الفن الإسلامى، وذلك عندما فسره من حيث إنه ليس عمليه إنشائية تظهر فيها ذاتية الفنان ومواهبه الحسية والتعبيرية ومهارته التقنية فحسب، بل إنه من حيث إنه كذلك ثمره للتأمل العقلى والرؤية الروحية للعالم ولحقيقة ماوراء الكون؛ ولذا مهد لبحثه بفصل عن الكعبة ليوضح منابع الفن الروحية التى تصدر عن الله وإليه تعود.[4]

لعلنا نستطيع القول إن المستشرقين ـ بصفة عامة ـ لم ينجحوا فى تقديم فلسفة شاملة للفن الإسلامى بعامة، وفن التصوير بخاصة. وذلك يرجع إلى عدة أسباب يمكن إن نستخلصها مما سبق.

١ـ تطبيق القواعد الجمالية الكلاسيكية من حيث إعتقاد المستشرقين إن الفن الساسانى والبيزنطى هما مصدرا الفن الإسلامى.

٢ـ عدم فهمهم للرؤية الإسلامية الحقة للعالم لإختلافها عن الرؤية المسيحية واليهودية.

٣ـ فهمهم الخاطىء للمنع الدينى للتصوير.

أولا : بالنسبة لنقطة تطبيق القواعد الجمالية الكلاسيكية على الفن الإسلامى إعتقادا من المستشرقين بأن الفن البيزنطى على وجه خاص كان نقطة إنطلاق الفن الإسلامى وموجده، وإن لم ينجح المسلمون ـ على حد قول جرابر ـ فى منافسة الفن البيزنطى لقلة براعتهم فى الإبداع الجمالى[5] نقول فى الرد على ذلك إن هناك ثلاثة محاور أو أبعاد سار فيها الفن الإسلامى مع الفنون السابقة عليه وهى :

(1) A - Papadopoulo : Islam and Muslim Art - in Fereward by bucien mazenad.
(2) Dr. James : Islamic Art - An Inrduction, P. 16 - 18.
(٣) م. س. ديماند : الفنون الإسلامية ـ ترجمة أحمد محمد عيسى ـ مراجعة وتقديم أحمد فكرى ـ الفصل (٢ـ٣)
(4) T.Burch hardt : Art of Islam - language and meaning, P. 3 to 5
(5) Ismail R. Al Faruqui : Islam and Art in Stadia Islamica P., 87, 88

ـ التأثير المتبادل.

ـ التعديل الذاتي.

ـ النقـــد.

كان الفن البيزنطي متعدد المراكز حول المنطقة العربية، ودخلت هذه المراكز الإسلام، غير إنه قد بقيت هناك بعض جيوب غير إسلامية، وكان هناك تعايش طيب بين العرب والمسيحين قبل الإسلام، وجاء الإسلام مؤيداً حسن العلاقة مع غير المسلمين خصوصاً المسيحين، نتيجة لذلك يمكن القول إن علاقة الفن الإسلامي مع الفن البيزنطي علاقة مؤثرة لو قورنت بالعلاقة مع الفن الأغريقي، ولذا علينا أن نفصل القول ـ قليلا ـ في طبيعة ومميزات الفن البيزنطي ومكامن جماله لنرى مواقف الصدام والتفاعل أو التأثر والتأثير وذلك لأنه لايمكن أن يكون بين شيئين صدام أو تفاعل أو تأثير تام، فهناك ـ بلا شك ـ درجات من التفاوت بين هذه العلاقات سواء في الصدام أو التفاعل .

خصائص وطبيعة الفن البيزنطي :

الفن البيزنطي يقوم كأي فن من فنون المسيحية على :

١ـ تجسيم التاريخ المقدس، (مشاهد يوم القيامة ـ غشيان الروح القدس لمريم)

٢ـ المضامين التجسيدية في الفن المسيحي (حيث قدمت المسيحية منذ اللحظة الأولى المسيح كأله متجسد).

٣ـ التعبير عن الصراع السلبي. نتيجة للمدخل الوجداني للديانة المسيحية حيث تتحول كل اللمانات الأساسية لما يسمى بالإنسانية إلى قيم سلبية.

ـ من ضربك على خدك الأيسر، أعطه الأيمن.

ـ أحبوا مبغضيكم. ـ صلوا من أجل أعدائكم.

والفن الإسلامى ـ التصوير خاصة ـ لايلتقى مع الفن البيزنطى فى تجسيد التاريخ المقدس، وذلك لأن الله "لاتدركه الأبصار" حتى فى جوانب التاريخ المقدس الأخرى "مشاهد يوم القيامة ـ الملائكة، الأعراف" مرفوض تصويرها .. لماذا؟ إن التصور الشائع أن الإسلام قد حرم تصوير هذا التاريخ، ولكنه فى الحقيقة لم يحرمه، وإنما حكم بإستحالة تصويره وذلك لأن هناك فرق بين الحكم بالتحريم والحكم بالإستحالة: بمعنى أن الحكم بالتحريم لايقع إلا على مجال "الممكن"، ومجال التاريخ المقدس لايقع فى مجال الممكن وإلا يكون تاريخا عبثيا، والله لايفعل شيء عبثا. ولذا فهى إستحالة وليس تحريما ، إستحالة نابعة من عدم قدرة معايشة الفنان هذه الخبرة، ومن ثم عجزه فى التعبير عنها، كذلك فإن التعبير الفنى وليد التصور، وإن مالايمكن تصوره هو ما لايمكن التعبير عنه، والتاريخ المقدس يدخل فى هذه المنطقة التى لايمكن أن نتصور طبيعتها، ولاتتحدد بإطارات الزمان والمكان، يقول تعالى فى حديث قدسى : "بلغ عبادى الصالحين إنى أعددت لهم ما لا عين رأت ، ولاأذن سمعت ولاخطر على قلب بشر" وبذلك تتضح الإستحالة من حيث محدودية الإنسان، وتعالى الموضوعات التى يمكن تصورها وتصويرها، ومن ثم يكون عدم تصوير التاريخ المقدس والأخرويات فى الإسلام ليس من قبيل التحريم بنص وإنما من قبيل الإمتناع الذاتى للموضوع عن التصوير.

ومن ثم تمايز نوعا الفن الإسلامى والبيزنطى من حيث المضمون والشكل بالإضافة إلى أن الفن الإسلامى لم ينشأ عن مجرد مجموعة من الأفكار والموضوعات السابقة عليه، فكما أن الشخصية لاتنشأ عن مجرد مواد بروتينية وكربوهيدراتية ـ مثل الطفل الذى لايتحول إلى رجل إلا بالمعانأة والخبرات الخاصة ـ فإن التأثر بالفن البيزنطى، أعقبه تعديل ذاتى وفقا للرؤية الإسلامية التى تغلغت فى القلوب والعقول، ميلورة موقفا نقديا لما سبقتها من فنون، مؤسسة لفن جديد له شخصيته الخاصة والمستقلة. كما سيتضح فيما بعد.

ثانيا : أما بالنسبة لعدم فهم المستشرقين للرؤية الإسلامية الحقة يستدعى التمييز بين الرؤية الإسلامية والمسيحية للعالم.

١ـ **الرؤية المسيحية للعالم** : إن العالم فى الرؤية المسيحية واحد: بمعنى أن ملكوت الله الذى يتحقق على الأرض، هو نمط من التنظيم الأخلاقى للعالم الإنسانى نفسه، وذلك لأن الله قد نزل على هذه البقعة المكانية، وأن هنا العالم شهد الله فى كل أعماله؛ وقد إنعكس ذلك فى وعى المسيحيين ـ على المستوى النظرى ـ بأنه

ليس هناك من فارق جوهرى بين الأولى والآخرى، مادام إنه من الممكن للكوت الله أن يتحقق على الأرض، وبذلك يصبح ملكوت الله داخلا فى الزمان والمكان، ومن ثم يعامل معاملة الطبيعية بما يؤدى إلى إمكان تصورها وتصويرها.

٢ـ **الرؤية الإسلامية** : أما فى الإسلام فإننا نجد تمييزا قاطعا جوهريا بين دارين أو عالمين : عالم الأولى وهو عالم فناء وإبتلاء وعمل، وعالم الآخرة وهو عالم بقاء وسعادة وثواب؛ وعلى ذلك فإن طبيعة العالم الأول مغايرة جذريا لطبيعة العالم الآخر، فليس بين العالمين تداخل زمانى أو مكانى؛ واستطرادا لهذه المغايرة الجوهرية يختلف السلوك إزاء الواحد منهما عن السلوك إزاء الآخر، فكل مايجوز لأحدهما، بحكم طبيعته لايجوز للآخر بحكم طبيعته أيضا، فإذا كان العالم الآخر لايناله حس ولاتصور، لذا إستحال تصويره لإستحالة تصوره، وهذا يعنى أن الآخرويات فى الإسلام ممتنعة بحكم طبيعتها عن التصوير.

وبذلك يترتب على إختلاف الرؤيتين، أن العالم الثانى عند المسلمين لايمكن تصوره حتى بالتنظيم الأخلاقى، وأن الفارق فى الإسلام بين العالمين فارق نوعى وليس فارق فى الدرجة كما فى المسيحية، ومن ثم تختلف طبيعة "القيمة الجمالية" من حيث مضمونها وتشكيلها. فالمضمون فى الروية المسيحية تجسيمى فى شكل إنسانى أو طبيعة، أما المضمون الإسلامى هو مضمون تجريدى، روحانى فى شكل هندسى لانهائى. وسنتحدث ـ فيما بعد ـ بالتفصيل عن الأساس الروحى للفن الإسلامى وشكل ومضمون العمل الفنى.

ثالثا : مشكلة التحريم الدينى للتصوير :

وقف سوء فهم المستشرقين للمنع الدينى للتصوير فى الإسلام حجر عثرة وعائقا فى تقويم مكانة فن التصوير الإسلامى . والواقع أن مشكلة المنع، مشكلة لاتخفت حدتها أبدا، بل إنها تظل معاصرة على الدوام، وتموت وتحيا وفقا لظروف سياسية وإجتماعية تتحكم فى التوجيه الإسلامى لحقبه ما. ولذا فالنيه منعقدة الآن على معالجة هذا الموقف العقلى الإسلامى بشىء من التفصيل ـ ولنسأل الله التوفيق.

يرى أن المنع ليس مبدأ يقره الدين للإستطيعا الإسلامية، بل إنه مبدأ ترق ووسيلة تربوية إخلاقية للإنتقال

من المجسمات إلى اللامجسمات ـ وفقا للرؤية الإسلامية فى ثنائية العالمين الروحى والمادى ـ فالفن الإسلامى فى صدر الإسلام قام بنفس الدور الذى قامت به الرياضيات عند أفلاطون؛ أى تدريب الذات على التجريد؛ بمعنى أنه فى الصدر الأول من الإسلام كان هناك ضرورة ملحة للتدريب على المجردات وذلك لأن المفاهيم الجديدة التى أتى بها الدين الجديد، مفاهيم ذات طابع تجريدى؛ لأنها مما يخاطب العقل والفكر، وكان لابد أن تعكس هذه المفاهيم والقيم الجديدة نفسها من خلال الفن فى صورة تجانس طبيعتها الأصلية (التجريد) فقادت إلى نزعة تجريدية، ومن شبه المؤكد إنها لم تكن متعمدة بقدر ما كانت إستجابة طبيعية لمضامين ذات طبيعة تجريدية أصلا.

ومن هنا يمكن القول إن الفن الإسلامى فى الصدر الأول، كان يلعب الدور نفسه الذى لعبته الرياضيات فى منهج أفلاطون المؤدى إلى معرفة المثل أو بتعبير آخر، أن التجريد فى الفن فى الصدر الإول من الإسلام كان منهجا يستهدف تربية قدرة جديدة من النظر يستطاع بها إدراك مجردات الدين.

ويمكن أن نسوق براهين دالة على صدق هذه الدعوة العامة :

١ـ إن التجريد فى الفترة الأولى كان منهجا يفرض من نفسه ، لأن تلك الفترة التجريدية الأولى هى الضامنة لعدم العودة إلى تجسيد الأجساد نباتية أو حيوانية أو بشرية، والإكتفاء بالنظر إليها على أنها منتجات فنيه تحاكى فيها الطبيعة محاكاة مباشرةدون أن تقترن بردة وثنية يتعبد فيها لهذه الأصنام المصنوعة. ويرجع السبب فى ذلك إلى أن الحركة التجريدية قد أسفرت عن نتيجتين هامتين :

أ ـ إنها عودت الفكر الإنسانى، على المستوى المعرفى أو الإبستمولوجى أن يميز بين الأمثلة والتمثلات.

ب ـ إن الحركة التجريدية فى صدر الإسلام قد تمخضت عن قدرة رياضية أو هندسية أى القدرة على التحكم فى التفصيلات المكانية وعلاقات التداخل والتشكيل وهذا ماكان يدعو بالضرورة إلى إستثمار هذه القدرة الجديدة إستثمارا عمليا فى مضاهاة الأصول مضاهاة تقترب من الواقع.

٢ـ إن مايطلق عليه البعض الفن الإلهى ويمثلون له بالنثر الفنى المأثور عن الصوفيه وكذلك دواوين الشعر الصوفى إنما ينتهى إلى إسلام الكيان الوجدانى لرمزيات عامة دون تعبير مباشر لكنها تنعكس بطريقة تلقائية فى تلك الحركات الجسدية الموقعة التى تستولى على كيان الصوفى على نحو يمثل به إتصالا مباشرا مع الحقيقة. ثم

بعد الغيبة فيها يصدر عن التجربة الصوفية فن الأساس فيه تخييل التجربة الوجدانية على نحو من شأنه أن يستثمر قدرة التدريب الوجداني السابق (التدريب الرمزي) في خلق مايسمى مشاركة في التجربة الوجدانية العامة، وهذا يؤكد الهدف التربوي للفن الإسلامي كما يؤكد أن منهج الإنتقال فيه إنما يكون من المحسوس إلى المعقول ومن العيني إلى المجرد، ومن الجزئي إلى الكلي ومن النسبي إلى المطلق.

ولعل هذا مايفسر عدم ورود نصوص قرآنية صريحة في منع التصوير لأن القرآن منهج لكل الأزمان وليس للمرحلة الإسلامية الأولى، ولقد أعتمد أصحاب المنع مثل النووي ـ من كبار فقهاء الشافعية في القرن السابع الهجري ـ على الأحاديث النبوية مثل :

ـ لاتدخل الملائكة بيتا فيه كلب ولاصورة".

ـ "الذين يصنعون هذه الصور يعذبون يوم القيامة يقال لهم أحيوا ماخلقتم"

ـ "إن أشد الناس عذابا يوم القيامة المصورون" (١).

ولاتعني بذلك رفض الأحاديث النبوية، بل تفسيرها في ضوء المنهج التربوي للعقيدة في مساره التاريخي. فعلى سبيل المثال لابد من التمييز بين فعل الفنان، وخلق الله. على أساس التمييز النوعي، فالإبداع الجمالي البشري يخرج بقوة الأحاسيس الوجدانية وعبر المعاناة إلى عالم الواقع، أما الخلق الإلهي فإنه يتنزل مباشرة من عالم الأمر ولايتدرج عبر الأحاسيس والمعاناة : "وما أمرنا إلا واحدة كلمح بالبصر".

"إنما إمرنا لشيء إذا أردناه أن نقول له كن فيكون"

"خلق السموات والأرض ولم يعي بخلقهن" (٢)

بالإضافة إلى ذلك أن الله يخلق من عدم، والفنان يشكل من مادة وموهبة منحهما له الله. ولذلك فإن الفنان يشكل أو يبدع قطعة فنية، ويحاول أن يدقق مستخدما موهبته وخبراته، فهو يستعير الصورة التي أضفاها الله على مخلوقاته ليضفيها هو على تشكيلة؛ أي إنه يفرض شكلا مستعارا لايبدعه من عدم، على مادة ليست من خلقه ليوجد مخلوقا لايستطيع أن يبث فيه الحياة ولايركع لعبادته بل هو يشعر معه بتعة الإحساس بالجمال" ـ كما

(١) صحيح مسلم ج ٦ ص ١٦٠

(٢) محمد أبو القاسم حاج حمد : العالمية الإسلامية ـ ص ٢٤٠

يقول رسول الله صلى الله عليه وسلم ـ فالله الواحد الأحد هو فى عقل وقلب الفنان المسلم :

أ ـ موجد الخلق. ب ـ مبدع الجمال.

وهذا التكامل والتداخل بين الخلق والإبداع فى الذات الإلهية يوضح خصوصية الفن الإسلامى، بمعنى أن محبة وعشق وجمال الله قبل بالنفس إلى الرغبة إلى أبداع الجمال أو تشكيله فى كلمة أو تصوير تجريدى هندسى (أرابسك) أو معمار أو موسيقى.

مما سبق يتضح أن المنع أو التحريم، منع ترق وتربية للذات المسلمة فى بداية الدعوة، وما إن سارت العقيدة فى طريقها وإزدادت قوة وصلابة بفتوحاتها ورسخت فى قلوب اصحابها، سقط مسوغ التحريم، فالتحريم مرتبط بالنهى عن عبادة الأوثان، وبتصوير الاله مجسدا، لأنه لايمكن أن يستمر تحريم بلامسوغ، فقد كان تحريما مؤقتا وتربويا، ليس كأنواع التحريم الأخرى كتحريم السرقة، وشرب الخمر، والزنا، فمايزال المسوغ دائما والتحريم مستمر ولكن السؤال الذى يطرح نفسه لمّ استمرت مشكلة التحريم طوال التاريخ الحضارى الإسلامى تتراوح بين البروز والخفوت؟ الإجابة هى إن التحريم كما قلنا يرتبط بظروف سياسية وإجتماعية، ففى حقب الإستنارة عبر تاريخ الحضارة الإسلامية، يكتسب المفسرون حرية فهم النصوص والأحاديث وتأويلها وخاصة إنه تحريم يرتبط بالمصدر الثانى للتشريع وهى الأحاديث. فمثلا حديث الرسول صلى الله عليه وسلم "الذين يصنعون هذه الصور يعذبون يوم القيامة: يقال لهم أحيوا ما خلقتم". لايتصور أحد أن يرد على لسان الرسول صلى الله عليه وسلم وهو أفصح الفصحاء نثرا وأدقهم فى التعبير عن المعنى، خطأ فى المبنى اللغوى للحديث "أحيو ماخلقتم" . (فالخالق لله وحده) وفى المعنى أى عدم ملاحظة الفارق بين الخلق الإلهى والإبداع البشرى، الذى قلنا فيما سبق إنهما متمايزان من حيث النوع لا الدرجة [1].

ومن ناحية أخرى فإن الرسول صلى الله عليه وسلم لم يبد إعتراضا على صور البشر والحيوان المرسومة على الأقمشة المنسوجة والتى كان بيته فى المدينة قد ازدان بها، مادامت لم تكن تشتت منه الإنتباه عند إنشغاله بالصلاة [2]. فهو صلى الله عليه وسلم كان يهدف إلى ترقى النفس البشرية وعلوها على المحسوس للتعود على أن ترتبط بالفكرة، وبالتنزيه وبالقيمة المتعالية غير المجسدة. ولذلك يمكن أن ننتهى إلى القول بإن الفن فى تاريخ

---

(١) محمد أبو القاسم حاج حمد : العالمية الإسلامية ـ ص ٢٤١.

(2) Thomas W. Arnold : Painting in Eslam, P., 7.

الحضارة الإسلامية وخصوصا فن التصوير يعكس أمرين :

١ـ إفتقار نصوص التحريم إلى الضوابط المحددة للتفسير بحيث يمكن ابتعائها فى كل حقبة من حقب التاريخ بصورة معينة يتحكم فى تشكيلها إستشعار المحرمين لبعض دواعى العصر.

٢ـ إن الفن فى الإسلام وخصوصا التمثيلى يمكن إستخدامه كمؤشر دال على فترات الإستنارة والنكوص على مدى تاريخ الحضارة الإسلامية.

مجال فن التصوير الإسلامى :

يمكن أن نحدد مجال فن التصوير الإسلامى فى الأنواع الفنية التالية :

أ ـ فن تمثيلى يشمل :

(أ) التصاوير الفسيفسائية على حوائط الجوامع، وأقدمها المرسومة على قبة الصخرة فى القدس وهو أول بناء ضخم بنى بأمر من الخليفة عبد الملك بن مروان (٦٨٥ ـ ٧٠٥م) عام ٦٩١، وأيضا المرسومة على الجدار الغربى من رواق المسجد الكبير فى دمشق، والرسوم الجدارية فى القصور مثل قصير عمره وغيره وفيها تظهر موضوعات حياتية كالصيد، والمصارعة، وأجساد بشرية، وهى رسوم تظهر فيها الأسلوب الرومانى أو البيزنطى، وكذلك الرسوم الموجودة على حوائط قصرى الحير الغربى وخربة المفجر[1]. وإن إتضح فى كثير منها إختلاف المقصد، حيث إننا سنوضح وعى الفنان المسلم فى رؤيته التمثيلية بتأمل الموجودات وتصويرها لينتقل من خلالها كتمثيلات للجمال إلى الجلال (خالقها ومبدعها) .

ب ـ المنمنمات : وهى صور إيضاحية لتزين الكتب ذات الأهمية، وكثيرا ما تحدد معانى الموضوعات الواردة فى الكتاب، وهو فن أبدع فيه الفنان المسلم وأظهر براعته الإبداعية فى دمجه بين الخط والصورة فى علاقة تبعث شعورا سارا بالمتعة تجاه "المصور" "والمجرد" فى آن معا. ومن أشهر هذه المنمنمات رسومات "الواسطى" على مقامات الحريرى، حيث تظهر تلك الرسومات التعديل الذاتى الذى قام به الفنان المسلم على الأصل البيزنطى لهذا

(١) إيتهاوزن ـ التصوير عند العرب ـ ص ٢٠.

الفن، حيث أبتعد عن رسم الهالات المقدسة للأشخاص وتحولت إلى حواف ملونة، وكذلك أهتمامه بالتفاصيل المميزة لكل شخصية مرسومة من حيث الحركة والإيماءة [١].

بالإضافة إلى أن إختيار الواسطى للألوان وإستخدامه لها إستخداما ملائما من حيث كونها قيمة شكلية فى ذاتها مما دعا بابا دوبلو يقول "إن اللون هو العنصر الغالب A major element للعالم المستقل للمنمنمات، وليس من قبيل المبالغة القول إن كل مصورى الإسلام كانوا فائقى البراعة Exceptional Colorists فى استخدام الألوان [٢] كذلك نرى نزوعا نحو المنظور وإن كان غير تام، وأيضا إهتمام بعناصر الصورة من حيث حجم الأشخاص، وتعبيراتهم المختلفة على وجوههم وحركاتهم عما يعلى من شأن الصورة فى تدرجها فى سلم القيم واحتوائها على أكبر قدر من القيم أى الإنتقال من القيم التشكيلية إلى الإهتمام بالقيم التمثيلية والروحية. وتعتبر رسومات الواسطى ـ من ناحية أخرى ـ وثائق مهمة تكشف طبيعة عصره وملامح وسمات الحياة التى عاشها، فقد أهتم بتصوير وقائع حية مختلفة من الواقع من مشاهد الخانات ومجالس الشراب، ومجالس القضاة، والطرز المعمارية والمساجد والمآذن والقصور والمدارس والكتاتيب والخانات التجارية [٣].

٢ـ الفن الإنعشيلى :

أ ـ الخط : أعطى المسلمون قيمة عليا لفن الخط لسببين هامين :

أولا : كانوا فخورين بتعهدهم هذا الفن وصقلهم له بأنفسهم، وأنهم لم يلتمسوا فيه العون من فنانين أجانب، بل إن الملوك لم يروا فى تباريهم فى هذا الفن مع الخطاطين المحترفين ما ينزل من وقارهم وهيبتهم، فراحوا يلتمسون كسب المثوبة الدينية باستنساخ نسخ من القرآن [٤].

ثانيا : إن له مكانة قدسية فى نفوسهم من حيث أن ملك الملوك ـ تقدست أسماؤه ـ قد أقسم فى وحيه الذى لايأتيه الباطل من بين يديه أو من خلفه ، قائلا : "والقلم ومايسطرون" [٥] وكذلك قال تعالى : "اقرأ وربك الأكرم الذى علم بالقلم" علم الإنسان مالم يعلم [٦].

---

(١) المرجع السابق ـ ص ١١٤

(2) A. Papadoblor: Islam and muslm Art, P. 111.

(٣) د. عفيف بهنسى : جمالية الفن العربى ـ ص ٦١.

(4) T. Arnold : Painting in Islam, P., 1.

(٥) سورة القلم : آية (١)

(٦) سورة العلق : الآيات (٣ـ٥)

والواقع أن الكلمة العربية تحمل شحنات وجدانية خاصة بها، وقدرة على استثارة الصور الخيالية والمعانى القيمية وهو مايتضح من خلال عبقرية الشعر الجاهلى، وعندما نزل الوحى الإسلامى عربيا بث فى الكلمة العربية اعجازا إلهيا، فتحولت الكلمات إلى نوافذ تكشف المفاهيم الكامنة صورة، ومعنا وخيالا. فكلمة "الله جل جلاله" أو "لا اله إلا الله" أو "ليس كمثله شيء" ليست كلمات تبعث معنى فحسب، بل هى تكشف طريقا لا نهائيا للسير خلاله بواسطة الحدس مترقيا من اللفظ إلى المعنى، ومن التجريد إلى القيمة بحيث يكون شكل الكلمة الجمالى فى خدمة مضمونها الروحى، ولما كان هذا المضمون يمثل إنفعال الفنان بموضوع العمل (وفى الإسلام الذات الإلهية) فإن قيمة العمل تتحدد بقدرة الفنان الكشف عن معانى وخصائص هذه الذات العليا ـ خصوصا ـ خاصتى الثبات والصيرورة وهو ماسنوضحه عند الحديث عن الشكل والمضمون، ولتوضيح ذلك المعنى ـ الآن ـ للجمال من خلال خبرة تذوق جمالى للوحةتعرض "البسملة" أو عبارة التوحيد، عرضا أساسه التداخل الهندسى الحر للخطوط والألوان، فسرعان ما تتوجه الكتابة بذهن القارىء لها من مجرد المتابعة الحسية لتداخلات الخط واللون إلى معايشة شعورية لمعنى البسملة أو لكنه التوحيد، ومن هنا يكون التشكيل الفنى مجرد أداة توجيه وتنقل من محسوس إلى معقول أو من حرف إلى معنى.

بالإضافة إلى ذلك تتميز الكلمة العربية بسمة تكوينية أو هندسية خاصة، فهى تتكون أساساً من أصل ذى أحرف ثلاثة، وكل كلمة أصلية قابلة للتحوير فيما يزيد على ثلاثمائة شكل مختلف وذلك عن طريق النطق والإعلال والإبدال، بإضافة بادئات أو لواحق أو وسطيات. وبهذه التحويرات يظل معنى الأصل أو الجذر واحدوما أضيف عليه فهو معنى شكلى آخر أعطى له بطريق الصرف والتغيير. لذلك فاللغة بنية منطقية هى فى وقت واحد واضحة وتامة وقابلة للفهم. وحين يتم الإمساك بهذه البنية يمتلك المرءُ ناصية اللغة [1] وحينما استعاض الفنان المسلم بالأشكال الهندسية عن الكلمة فى عمل مجموعات متداخلة من التكوينات الخطية والشكلية توصل إلى فن التصوير الهندسى التجريدى أو "الأربسك" مستخدما الآلية الهندسية التكوينية للكلمة العربية.

ب ـ فن التصوير الهندسى التجريدى "الأربسك" :

فن التصوير الهندسى التجريدى ـ كما قلنا ـ إمتداد أو تشكيل بصرى لفن الخط، حيث إنه يضم الاقا من المثلثات والمربعات والدوائر والمخمسات والسداسيات والثمنيات وكلها ملونة بألوان مختلفة ويتشابك ويتداخل

(1) Ismail R. Al Faruqui : Islam and Art. P., 92.

أحدها فى الآخر. وهو عمل يبهر العين بداية، ثم مايليث أن ينتقل العقل من شكل إلى آخر هارا باللوحة من أقصاها إلى أقصاها، خابرا عند كل وقفة شيئا من البهجة بإدراك عنصر التوازى الناشىء عن الأشكال المتماثلة أى الناشئة عن الصيغ المتماثلة للمعانى المصدرية المتعددة الأشكال [1]. وكان الهدف من هذه التكوينات الخطية والشكلية خلوص الوعى إلى فكرة "الوحدة البانورامية" التى تنتظم "الكثرة" وتوجهها، فتكون هذه الفكرة مدخلا لتأمل عميق ينقل الشعور من "الشكل الهندسى" إلى النظام الكونى" ومن "التعدد" الظاهر إلى "الوحدة الباطنة" ومن ثم تكون لذة الإشباع الجمالى ـ فى فن التصوير الإسلامى ـ نتاجا للمعنى الروحى لا للشكل الحسى. أو كما يقول د. عفيف بهنسى "إنه رسم لايهمل معنى بيانيا أو لفظيا وإنما ينقل الشكل الهيولى والجوهرى لأشياء كانت واقعية [2]. ومن هنا يتضح أن فن التصوير الهندسى التجريدى هو غاية الخط من حيث كونه تفجيرا للإمكانيات الهندسية فى الخط، وغاية الصورة من حيث كونه قادرا على تحليلها وتبسيطها وكشف مضمونها الجوهرى.

الأساس الروحى لفن التصوير الإسلامى :

ان الحديث عن الأساس الروحى لفن التصوير الإسلامى يتطلب استدعاء ما قلناه فى بداية البحث من أن الفن الإسلامى ليس فنا إسلاميا بالمعنى الضيق أى رتباطه بالعقيدة ارتباطا يجعله متحدثا بلسانها، مكررا أوامرها من نهى ووعظ، مبلورا حقائقها فى صور تجسيدية أو تجريدية، إنما الفن الإسلامى ـ والتصوير خاصة ـ هو جملة الإستلهامات العقيدية النابعة من الإسلام فى «رؤية القيمة»، وكما قلنا نظر المسلمون الى الله سبحانه بوصفه «وحدة القيمة» حيث إنه ملتقى القيم جميعها من حق وخير وجمال. ومن ثم طرحت هذه النظرة القيمية وجها آخر لله يتمثل فى إبراز الطبيعة القيمية Valuative أوالمعيارية Normative لله الواحد، فكما هو خالق الوجود فه مبدع كل جمال.

ولذا يمكن القول إن المسلم قد فهم كلام الله سبحانه وتعالى على مستويين:

١ ـ المستوى العقلى حين أطاع الحدود، وأقام الشعائر، واستنبط الأحكام.

(1) Ibid. P., 92.

(٢) د. عفيف بهنسى : جمالية الفن العربى ـ ص ٩٢.

٢ ـ المستوى الوجدانى : وهو مايتضح فيما يعانيه القارئ للقرآن من خبرات إنفعالية تتصرف الى الشعور بالتوبة، والطرب، والعجب، والرهب، والحسران، والأمل، والرحابه، من خلال التصوير الحى والتخييلى والتشخيصى والتجسيمى للأحداث، والمشاهد الطبيعية، والنماذج الإنسانية، والنماذج الإنسانية، والقيم المعنوية. فالتصوير ـ كما يقول سيد قطب ـ هو الأداة المفضلة فى أسلوب القرآن، فهو يعبر بالصورة المحسة المتخيلة عن المعنى الذهنى، والحالة النفسية، وعن الحادث المحسوس والمشهد المنظور وعن النموذج الإنسانى والطبيعة البشرية، ثم يرتقى بالصورة التى يرسمها فيمنحها الحياة الشاخصة أو الحركة المتجددة، فإذا المعنى الذهنى هيئة أو حركة، وإذا الحالة النفسية لوحة أو مشهد، وإذا النموذج الإنسانى شاخص حى، وإذا الطبيعة البشرية مجسمة مرئية [١].

بذلك يمكن القول إن هذا الأسلوب الفنى المتعمد من قبل الله سبحانه وتعالى يثبت ما قررناه من قبل إن القرآن منهج تربوى جاء ليهدى النفس كمالاتها صاعداً بها من الإرتباط بالمحدود والمجزئ الى الإنفتاح على اللامحدود واللانهائى والوصول اليه، باعثاً فيها أقصى درجة من درجات التخييل الفنى والإستثارة الوجدانية حين يقول سبحانه: (إقرأ باسم ربك الذى خلق، خلق الإنسان من علق، إقرأ وربك الأكرم الذى علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم) [٢]. فالقراءة هنا قراءتان، مجردة، وتمثيلية، «مجردة» من خلال الكتابة (للتعبير عن أفكار ومعانى محددة بالألفاظ) وتمثيلية (من خلال التعبير بالرسم حين يتأمل الإنسان الكون معناً روحياً)والمعنيان يهدفان الى المعرفة بالله الخالق العظيم لعلقة تحولت الى إنسان مفكر، فلا أقل من أن يتفكر فى تلك القوة الجليلة التى أبدعت الكون من أجل الإنسان للوصول الى كنة عظمتها وروعتها ووحدتها.

وهكذا وعى الفنان المسلم طريقى الوصول الى معرفة الله وجسدهما فناً:

١ ـ طريق التأمل فى المخلوقات تمثيلياً :

عن طريق تدبرها وتأملها، حين يلفتنا الله إلى الطبيعة بكل محتوياتها ومخلوقاتها والنظر إليها والإنفعال بها، حيث يردنا ذلك كله إلى مبدعه، مدركين من خلال جمالها جلاله، ومن خلال تنوعها وحداته، يقول تعالى :

«ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فسلكه ينابيع فى الأرض، ثم يخرج به زرعا مختلفا ألوانه ثم يهيج

(١) سيد قطب : التصوير الفنى فى القرآن ـ ص ٣٦.

(٢) سورة العلق : آية (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤).

فتراه مصفراً، ثم يجعله حطاماً إن فى ذلك لذكرى لأولى الألباب) [1].

كذلك : "أولم يروا إلى الطير فوقهم صافات ويقبضن، مايمسكهن إلا الرحمن" [2].

كذلك : "ألم تر إلى ربك كيف مد الظل، ولو شاء لجعله ساكنا ثم جعلنا الشمس عليه دليلا، ثم قبضناه إلينا قبضا يسيرا" [3].

وكذلك : "ألم تروا كيف خلق الله سبع سموات طباقا، وجعل القمر فيهن نورا وجعل الشمس سراجا" [4].

هذه الآيات وغيرها كثير تسعى إلى أن توضح أن كل الأشياء تصب فى نظام واحد يفضى بالجمال إلى الجلال، أو بأمن الإنتقال من الجميل إلى الجليل، وبغض النظر عن الحجم والضخامة، فقد يكشف جمال قوقعة صغيرة أو طير رقيق عن جلال الله وعظمة خلقه. وهذا مايجب أن يعيه المصور المسلم حتى يمكنه أن يدير الجمال فى فلك الجلال وأن يجعل من الأول جسر عبور إلى الثانى حتى تصبح الجماليات ـ بحسب المنهج الإسلامى الحقيقى ـ موضوعا لمستوى آخر من الإدراك أدق وأعلى أى تحويلها من الجمال إلى الجلال بالإنتقال من الحسى إلى الوجدانى. وهذه المعانى تتضح فى المشهد الذى يصور "منظرا لنهر" يجرى بشكل واقعى على ضفته ثلاثة أنواع من العمائر مزخرفة بالفسيفساء وأوراق طويلة طويلة المجهت رؤوسها نحو الأعلى والداخل، وكذلك اللوحة المشهورة التى تمثل شجرة وغزلان وهى مرسومة فى غرفة الإستقبال لحمام خربة المفجر وهى تعبر عن الإنسجام الرمزى بين الشجرة والعالـــم، وكذلك فى رسومـــات كتاب كليلة ودمنة، وكتاب مقامات الحريرى الذى رسم رسوماته الواسطى [5] كلها رسومات حاول المصور المسلم أن يقرأ الطبيعة والناس والأحداث متمثلا مافيها من جمال كاشفا من خلالها عظمة مبدعها ووحدته.

طريق تأمل الموجودات تجريديا :

القراءة الأخرى التى يقوم بها الفنان للكون الألهى هى القراءة التجريدية للمعانى والقيم المجردة ذلك لأن الدين الإسلامى دين الإعلاء والسمو بالملكات، دين العقل وتجاوز المحسوسات.

---

(١) سورة الزمر (آية ٢١).
(٢) سورة الملك (آية ١٩).
(٣) سورة الفرقان (آية ٤٥ ـ ٤٦).
(٤) سورة نوح (آية ١٥).
(٥) إيتنهاوزن ـ التصوير عند العرب ـ ص ٢٤ ـ ٣٨ ـ ١٥٢ ـ ١٥٥.

يقول تعالى : "هو الذى خلق لكم مافى الأرض جميعا، ثم استوى إلى السماء، فسواهن سبع سموات وهو بكل شىء عليم" [١].

وكذلك : "واعتصموا بحبل الله جميعا ولاتفرقوا، واذكروا نعمة الله عليكم إذا كنتم أعداء، فألف بين قلوبكم، فأصبحتم بنعمته إخوانا، وكنتم على شفا حفرة من النار فأنقذكم منها" [٢].

وكذلك : "إن الله عنده علم الساعة، وينزل الغيث، ويعلم مافى الأرحام، وماتدرى نفس ماذا تكسب غدا، وماتدرى نفس بأى أرض تموت. إن الله عليم خبير" [٣].

وكذلك : "واستمع يوم ينادى المناد من مكان قريب، يوم يسمعون الصيحة بالحق ذلك يوم الخروج، إنا نحن نحى ونميت وإلينا المصير" [٤].

تلك الايات وغيرها كثير تخاطب الملكة التجريدية، فهى تقرر قيما ومعانى تجريدية لوحدانية الله، وقدرته وعلمه اللذين ليس لهما حدود ولانهاية، وهى الأمور التى يفترض أن وعى الفنان المسلم يدركها، فيخط بأنواع مختلفة من الخط (النسخ، والرقعة، الكوفى، والثلث) أيات معينة لها دلالتها المعنوية والشكلية. كالبسملة، واسم الجلالة والمنزهه "ليس كمثله شىء"، من ناحية أخرى وعى الفنان المسلم أن الايات القرانية لا تتطابق مع أى بحور من العروض المعروفة، كما هو الشأن فى الشعر العربى، فلايمكن رد الآيات إلى وزن عروض واحد، فالميزان الإيقاعى القرآنى يجرى حرا، ومع ذلك فإنه يحدث من الأثر مايحدثه الشعر من أثر، بل وبدرجة أعلى حقا، كذلك يماثل تدفقة غير الموزون عروضيا دفق أو انسياب التقاسيم فى الموسيقى العربية وهى تلك التى تتحرر من الأنماط الإيقاعية للدور أو الموشح [٥]. ولقد اثار كل من التدفق الحر للمعانى وسلاستها، والإيقاع المتوالى المناسب لدلالتها فى وجدان الفنان المسلم قوة دفع لحركة لانهائية بواسطة تشكيله لخطوط متداخلة ومتشابكة على هيئة المربعات والمخمسات والسداسيات والثمانيات بحيث تحمل المشاهد على أن يتحرك متنقلا فى كل الإتجاهات من شكل أو وحدة إلى شكل آخر أو وحدة أخرى، حتى يفرغ البصر من اجتياز صفحة العمل الفنى من طرف طبيعى إلى آخر.

والحقيقة أن كثير من المستشرقين مثل بوركات وكذلك مفكرين عرب مثل إسماعيل الفاروقى قد أفردوا فن

---

(١) سورة البقرة (آية ٢٨)

(٢) سورة آل عمران آية (١٠٢)

(٣) سورة لقمان (آية ٣٤)

(٤) سورة ق (آية رقم ٤٠ ـ ٤١ ـ ٤٢)

(5) Ismail R. Al Faruqui : Islam and Art, P., 99.

التصوير الهندسى التجريدى "الأربسك" بميزة التعبير عن الرؤية الإسلامية الجمالية، بمعنى إنه الفن الذى إستدعاه الإسلام، وإستطاع أن يعبر عن مضمونه الروحى. وإننا نرى أن ذلك تقييد للطاقة الإبداعية التى فجرها الإسلام، وكذلك استبعاد لفنون أخرى يكون بمقدورها التعبير عن القيمة الجمالية الإسلامية من حيث إنها قيمة أخلاقية إنسانية.

ولعل السؤال : لم توجد إتجاهات تجريدية فى الرؤية الأوربية للقيمة الجمالية على الرغم من عدم إقرار ديانتها بذلك ؟ سؤال يطرح نفسه ... قد يجيب أحدهم أن ذلك يعود للمستوى الحضارى الذى يعيشونه والتطور الثقافى الذى عانوه، الواقع أن تلك دعاوى غير مفهومه ولاتشفى غليلا، ذلك لأن الحضارة هى الناتج الملموس لما يحققه الإنسان بالوعى بذاته مستلهما عناصر حضارته المادية والروحية.

بالمنطق نفسه نستطيع القول إن الإسلام هو دين للناس جميعا، عربيهم وأعجميهم، كما أنه يخاطب الكيان الإنسانى كله، وبالتالى فهو يحرص فى خطابه على التنوع فى المستويات بحيث ينشط كل الملكات فى الإنسان من عقلية ووجدانية، ولما كان يهمنا هنا الخطاب الوجدانى، فهو بدوره متنوع فى مستوياته، فالتعبير الفنى وهو أداة الجانب الوجدانى يتنوع فى أسلوبه، بمعنى إما أن يكون تمثيليا يخاطب الإمكانيات الحسية والبصرية والتخيلية بالألوان، والظلال، والأحجام، والمساحات، أو أن يكون مجرداً يخاطب بالإمكانيات التصورية والحدسية والتخيلية بالخطوط، والتكرار فيها، والتماثل بينها، وعدم التطور لإلغاء البعد الواقعى أو الطبيعى من اللوحات التجريدية، غير أن نوعى الفن التمثيلى واللا ـ تمثيلى من حيث كونهما أسلوبين أو لهجتين للغة فنية واحدة تخاطب الوجدان يصبان فى بوتقة واحدة، أو لهما هدف واحد هو الإرتداد من الجميل إلى الجليل، من الفعل إلى الفاعل من التنوع إلى الواحد.

ومما سبق يتضح ثراء وخصوبة الرؤية الإسلامية للقيمة الجمالية مما يؤدى بدوره إلى ثراء وتنوع الخبرة الجمالية، فهناك تنوع أو طرائق متعددة للإدراك الحسى والتصورى، التعبيرى والحدسى، وهناك نوعان من الخبرة الجمالية الأصل فيهما أنها لغة تخاطب الناس على قدر عقولهم وعلى إختلاف مشاربهم وميولهم أو حساسيتهم أو ثقافتهم، فتتضمن الخبرة بدورها ضربا تربويا للإرتقاء بالنفس المتلقية من مستوى إلى آخر، وكذلك بعدا جدليا للحقيقة يماوسه المتلقى بين وجهيها التمثيلى والتجريدى، الكمى والكيفى، الحسى والمعنوى، الإنفعالى والحدسى.

فإذا كان اللون والظل والكتلة يجسم لنا شيئا ماديا أو إنسانيا من خلاله نبصر قدرة فاعله وتعاليه، فإننا فى التجريد (خط أو فن هندسى تجريدى) نسبح فى الدوائر والمثلثات والمكعبات لنتعلم أن نفكر فى " اللا شىء"، واللاشىء فى الإسلام ليس عدما، لأن الله ليس شيئا بمعنى إنه ليس مثل أى شىء من الأشياء.

ومما لاشك فيه أن الفلسفة التى تكمن وراء تذوق فن التصوير اللا تمثيلى (خط، أريسك) أرقى من تلك التى تكمن وراء تذوق فن التصوير التمثيلى، بمعنى أنه إذا كان تذوقنا للأشياء التمثيلية يردنا إلى فاعلها، فهو يقف بنا على "عتبة الفاعل"، بينما الفنون اللا تمثيلية تحوم بنا فى أفق هذا الفاعل، وتدخل بنا إلى عالمه المجرد الخالص، وتسمح لنا بالطواف بين جنباته. ولعل هذا يتسارق مع المنهج التربوى للإسلام من حيث هو ترقية للذات الإنسانية من مستوى إلى آخر مما يترتب عليه أن تمتلك الذات القدرة على أن تصنع نفسها شعوريا فى كل دروب الحياة الذاتيةوالحضارية، ذاتا قادرة دائما على التصاعد النفسى والعلو الروحى. وبذلك يلتقى الدين فى حقيقة النفس بالفن، فكلاهما انطلاق من عالم الضرورة، وكلاهما شوق مجنح لعالم الكمال [1].

الشكل والمضمون :

فى ضوء مامبق تستطيع القول إن الجمال فى الرؤية الإسلامية هو "تدريب" للذات على الترقى من المحسوس إلى المجرد، ومن المتناهى إلى اللا متناهى من الجميل الفيزيقى إلى الجليل الميتافيزيقى، وعندما نطبق مفهوم الجمال على العمل الفنى الإسلامى سواء أكان تمثيليا أو تجريديا، سنجد أن الفنان المصور يشكل رحلته إلى اللا متناهى بقدر استطاعته، ولذا فالعمل الفن دائما ناقص يعوزه الملأ والإكتمال، فإذا كان تمثيليا، فالشكل المحسوس سواء أكان ادميا أو نباتيا أو حيوانيا أو جماديا أو طبيعيا غير منقول عن الطبيعة، إنما يكشف الفنان عن جماله، فجمال الشىء ملمح أو تجل لجمال الربوبية، ولذا فإن الفنان يقوم عادة بالتحوير للأشكال الإنسانية أو الحيوانية أو النباتية التى يصورها ليكشف فيها عن الوحدة والتوحيد، كما إنه مولع باللون والنور لأنهما رمز لنور الله وضيائه، فهو سبحانه "نور السموات والأرض"، إلا أن ذلك لايفهم منه أن التصوير إتخذ ـ كما فى العقيدة المسيحية ـ وسيلة لشرح عقائد الدين الإسلامى، وبث روح الصلاح والتقوى فى بنى دينهم [2]. فالفن الإسلامى

---

(١) محمد قطب : منهج الفن الإسلامى ـ دار الشرق ـ القاهرة.

(٢) محمد حسن ـ فنون الإسلام ـ ص ١٧٠.

لاينبغى بحثه من خلال الوظيفة الدينية، ولكن ينبغى أن يبحث من خلال دوره الإجتماعى والفكرى، بوصفه محاولة لمجاوزة الذات والواقع [1]. فالفن الإسلامى لم يكن وسيلة دعائية للدين، بل هو يكشف رحلة الذات فى وعيها بالذات المتعالية، فإذا كان هذا الوعى يبدأ من المحسوسات والأشياء أى من العالم فيأتى تصويراً تمثيليا فيه الشكل ينتظم العناصر المادية ويظهر كل مافيها من كيفيات حسية من لون ونور وملاسة وخشونة لتعبر عن مضمون تجريدى هو الكشف عن تجليات متعددة للجمال الإلهى لتشير أو تنقل المتلقى إلى الجلال، فاعلها ومبدعها الأول.

وكذلك تبعا لمنهج الرؤية الإسلامية يرتقى الوعى فى إستحضاره لموضوع القيمة الجمالية على نحو تجريدى عن طريق الخط حين يشكل بأنواعه المختلفة صورا من الجمال تحمل مضامين روحية ودلالات إنفعاليه، فإن ماحققه اليونان والرومان فى المسرح أو الدراما، حققه فن الخط العربى من خلال كتابة النصوص الدينية وذلك بالنظر إلى عاملين.

١- إنه فى عمل لوحات تجويدية للكلم الإلهى، تعنى إنه بالإحتفال بقداسة الكلمة، يتم تحسين وتطوير الأداء الكتابى بشكل عام بحيث تصبح خبرة التجريد فى حد ذاتها فنا، أى يصبح موقف ترقية العادى فنا، بمعنى استحضار فنان الخط الإسلامى لجلال الكلم الإلهى كفيل بأن يعكس الجلال فى وعيه جمالا فى عمله.

٢- إن عملية التجويد وإن كانت تبدأ من الخط إلا أنها بالضرورة تدفع إلى قدر من المعايشة للمعانى التى تنطوى عليها الكلمات، ولهذا فإن التصميم الهندسى فى عرض الكلمات إنما يعكس المعنى، ومن هنا يكون التجويد قد إنتقل من الحرف إلى المعنى ليكشف عن نوع جديد من المعايشة الروحية. وعلى هذا النحو فإن العاطفة الدينية والحساسية الجمالية كانت ملتحمة بشكل لايمكن فصمه من هذا التوحيد القوى، انطلقت على نحو منظم موجة القوة الإبداعية [2].

وذلك إنما يعود إلى أن الكلمة العربية التى يعبر بها الفنان عن موضوعه وهو كلام الله فى تشكيلات هندسية تتميز بأنها ذات شكل شفاف يكشف عن دراما كاملة من الصوت، والصورة والمعنى والخيال، ولذلك يرى بوركات أن القوة المعيارية للغة العربية تنأتى من دورها كلغة قدسية (نزل بها الوحى) وأيضا طبيعتها المعمارية،

---

(١) شاكر مصطفى ـ الوحدة فى الفن الإسلامى ـ مجلة الفن المعاصر ـ ص ١٠٣.

(2) D. James : Islamic Art : An Intraduction, Hymlyn, london, P., 18.

والعنصران مرتبطان تماما، ثم يضيف إنها تتميز بخاصيتين يجعلان تشكيلها من أنبل وأجمل الفنون وهما :

١ـ الحدس السمعي Auditive Intuition.

٢ـ الحدس الخيالي Imgaintive Intuition [١].

ونضيف إنها أيضا تحتوى على الحدس البصرى حيث إنها شكل مرئى للكلمة الإلهية التى نطق بها الوحى، فعند تذوقى للوحة خطية مكتوب عليها "ليس كمثله شيء". استشعر فيها "اللا ـ شيء" لاعلى إنه عدم، بل على أنه الوحدة الباطنة السارية فى كل ماحولى من أشياء، فأرى واسمع وأتخيل الواحد على نحو مباشر وبالحدس دون توسط من تصور أو مدرك حسى.

ويبدو أن المصور المسلم إستعان بالسمة الهندسية للغة العربية وراح يطرد عن وعيه أى تجسيم تمثيليا أو خطيا وسعى يبحث عن جوهر الأشياء الأصلية من خلال التجمة، والمثلث، والمكعب، مكونا مسارات من نوع فريد لرحلته التى لانهاية لها، ففى هذه اللوحات الهندسية التجريدية (الأربسكية) ليس ثمة من قراءة حرفية، وإنما رحلة سير يحاول بها تحقيق حدس بحضور الله سبحانه من خلال الإدراك الحدسى، ولما كان سبحانه يند حتى عن أن يدرك حدسيا، فلا يبقى أمامه إلا أن يكون عمل الفنان تعبيرا عن توحيد الخالق من خلال الشكل الهندسى التجريدى (الأربسك)، والذى تتحدد خصائصه بخصائص موضوعة: بمعنى إنه لما كان موضوع اللوحة الفنية الأربسكية أو الخطية فى الإسلام ـ كما قلنا ـ هو إستحضار الجلال الإلهى والتعبير بالشكل الهندسى أو بالإستخدام اللاتمثيلى للخط عن بنية الجلال كما ينعكس فى الشعور الإنسانى؛ دل ذلك كله على سمو طبيعة الموضوع الذى يستلهمه الفنان فى هذا الفن لعمله ؛ وإن موضوعا بهذا القدر من السمو والعلو لا تتحدد خصائصه من خارجه، كما أنه من القوة والإستيلاء على الوجدان بما يكفل أن يعكس «كموضوع» خصائصه على شكل العمل نفسه؛ أو بعبارة أخرى أن خصائص الموضوع هى التى تحدد خصائص الشكل فى هذا المجال؛ وعلى ذلك فإنه بما أن الموضوع الإلهى يقع فى الإدراك بأبرز سماته وأعظم خصائصه فى إطار من الثبات والصيرورة، والثبات يتضح فى قوله تعالى: «كل من عليها فان، ويبق وجه ربك ذو الجلال والإكرام» [٢]. وتتضح الصيرورة حين يقول تعالى: «يسأله من فى السموات والأرض كل يوم هو فى شأن» [٣]. لذلك لم تخرج خصائص فن التصوير الهندسى التجريدى (الأربسك)

(1) T. Burck hardt : Art of Islam, language and meaning, PP., 40 - 41.

(٢) سورة الرحمن (آية ٢٥ ـ ٢٦)

(٣) سورة الرحمن (آية ٢٨).

والخط فى الإسلام عن أن تكون ـ على تعددها ـ انعكاسا تكراريا لخاصين الموضوع الإلهى من ثبات وصيرورة، فكانت الخصائص هى، عدم التطور non development، والتكرار repetition، والتماثل symmetry وقوة الدفع أو الزخم momentum، وهى كلها خصائص تنفى أى علامة بالطبيعة [1].

وهكذا نلاحظ أن خاصتى عدم التطور والتماثل هى إنعكاس لخاصية الثبات فى الموضوع الإلهى وأن خاصتى التكرار وقوة الدفع هما بدورهما انعكاس لخاصية الصيرورة فى الموضوع الإلهى. وبذلك فإن الوعى فى هذه المرحلة من الفن لايحتاج الى من يوجهه أو يدله على الطريق، وإنما هو رسم مسارات الرحلة، ولم يبق على المتلقى إلا أن يتابعه فى الرحلة، وكلما توغل غمر الطريق نورا يكشف عن مسارات أخرى لانهاية لها ، ويستمر فى الرحلة مكرر وحداتها وتشكيلاتها بصورة متماثلة لانهاية لها. ومن ثم يخلق الوعى من هذه الرحلة إلى اللامتناهى الذى ليس كمثله شئ، من خلال الشكل استطاع أن يستحضر المضمون الروحى ويعرضه أمام إدراك حسى شامل ورابط للكل [2].

الوحدة فى فن التصوير الإسلامى :

يبدو أن وحدة الفن الإسلامى قضية لاخلاف حولها فعلى الرغم من التنوع الواسع فى الموضوعات والمواد والأساليب التى تغيرت واختلفت جغرافيا أو تاريخيا، فإن الحقيقة الغامرة للفن الإسلامى فى عمومه هى ما له من وحدة فى المقصد والشكل، الى الحد الذى حدى بديماند إلى القول بأنه قد يكون من الصعب فى أغلب الأحيان، أن نحدد بدقة الإقليم الذى يصح أن يرجع اليه من بين الأقطار الإسلامية، الفضل فى إبتكار نوع من أنواع الخزف أو شكل معين من أشكال زخرفته. إذ أننا نلقى كثيراً هذه الأنواع والأشكال المختلفة بعينها فى أقطار عديدة من العالم الإسلامى [3].

والحقيقة إن الأمر إنما يرجع الى الوحدة الوظيفية للجماليات فى الإسلام، فسواء أكان الفن تشبيليا أم لاتشبيليا، فإنه فى كل الأحوال يوظف الجماليات توظيفا ارتقائياً يجعل منها مفازة أو معراجاً يصعد به الشعور أو يرقى به الوجدان من الجميل الى الجليل؛ ولذلك يمكن القول إن الرؤى الجمالية ـ فى المنظور الإسلامى ـ

(1) Ismail R. Al Faruqui : Islamic Culture and History P., 71.
(2) V. Aldrich : Philosophy of Art, P. 46.

(٣) م.س. ديماند : الفنون الإسلامية ص ١١

هى عبارة عن طرق عدة نقطة الوصول فيها واحدة؛ وهذا ما أميل للتعبير عنه بمصطلح (الطواف الكعبى حول مقصد واحد)، فكل الفنون بكل ما تتخذه لنفسها من أساليب التعبير إنما تنطلق من نقاط مختلفة على محيط الدائرة لتصب فى مركز واحد؛ ومن نتيجة وحدة المقصد هذه، أو قل وحدة التوظيف الجمالى للمقصد الجلالى، تتشابه الفنون فى الإسلام أو تتقارب الى حد كبير، بما يسقط قيمة الخصائص الإقليمية أو الجغرافية فى الفن الإسلامى. ولما كان اهتمامنا فى هذا البحث ينصب على فن التصوير الإسلامى فعلينا أن نكشف عن أصول الوحدة فى هذا الفن بالذات، فإن الوحدة فى هذا الفن إنما تتكشف من خلال طريقين يتكاملان معاً.

(١) الرؤية الإسلامية التوحيدية للإله.

(٢) مفهوم الجمال الإسلامى وهو التدريب.

الطريق الأول :

كان التوحيد ثورة، هزت ملكات المسلم جميعها، وعاشها بكيانه كله، ومارسها تجربة حياتية، حينما عبد الإله الواحد وإستشهد من أجل رفع راية التوحيد من خلال الفتوحات التى امتدت من الهند وآسيا شرقاً الى الأندلس والمغرب الأقصى غرباً، ومن حوض الطونة واقليم القوقاز وصقلية شمالاً الى بلاد اليمن جنوباً. ولما كانت أية تجربة لها ألوانها المتعددة ومستوياتها المتنوعة فقد عايشها الفنان جمالاً وأبدعها فناً إما تمثيليا أو تجريديا يدور مداره حول توحيد الخالق فى إبداعات فنية.

فالتوحيد فى هذا المستوى توحيد إبستمولوجى «معرفى» لا أنطولوجى «وجودى» فالفنان من خلال تجربته الإبداعية يكشف عن التوحيد كقضية شخصية إما عن طريق تأمله للأشياء وتصويرها تمثيليا أو عن طريق تجريده الأشياء من تجسيماتها وتصويرها خطوطاً ومسارات. فكلا النوعين من الرؤية الفنية ينبع من رؤية معرفية يتبعها الفنان للوصول الى التوحيد. ومن ثم يتميز فن التصوير بالوحدة فى المقصد والغاية مما يمنح أشكاله روحا خاصة، يستشعرها المتلقى لهذا الفن فى كل مكان، غير أن هذه الأشكال بروحها المميزة لاتنفى عنصر التفرد عن كل عمل فنى تصويرى إسلامى وتميزه عن غيره لأنه نابع من تجربة معرفية ذاتية تصبغ عمل كل فنان بصبغة خاصة تميزه،

كما فى لوحات الواسطى مثلا، وغيره من المصورين حيث يختلف كل واحد منهم عن غيره فى الإسلوب أو الموضوع أو الأشكال[1] ولعل الفنان التجريدى "صلاح طاهر" كشف عن أفاق جديدة من الرؤى الروحية من خلال كلمة "هو" حيث شكل فى حوالى خمسمائة لوحة أشكالا تجريديه تكشف عن علاقة الذات الإنسانية بالـ "هو" المتعالى الذى ليس كمثله شىء[2].

هكذا تميز فن التصوير الإسلامى بالوحدة نتيجة ثورة التوحيد التى تغلغت فى وجدانه الإبداعى ـ فعلى الرغم من التبادل التأثيرى مع ماسبقه من فنون من حيث الأساليب التقنية أو الموضوعات إلا أنه حينما كان يصور هذا الفن، لم يهتم بتحديد هوية الأشخاص، بل كانت الشخوص لها طابع الزوال والعبور، فليس ثمة إلا وجه الله، ولعل هذا يفسر عدم إهتمامهم "بالصور الشخصية" ، كذلك إنصب إهتمامهم برسم السماء المرصعة بالنجوم، والطيور،والحيوان، إمعانا من الفنان المسلم فى تأمل مخلوقات الله جميعها للكشف عن النظام الواحد الذى تصب فيه، وإبراز مالحتويه من قيم جمالية تنبثق مباشرة من جلال الله.

بالنسبة للطريق الثانى :

مفهوم الجمال الإسلامى الذى يتحدد فى تدريب الذات الإنسانية على الإنتقال من المحسوس إلى المجرد، ومن التعدد إلى الوحدة، ومن المتناهى إلى اللامتناهى، ومن الجميل إلى الجليل، داعيا الذات إلى التحرر من صور الوجود، وحدود الحواس، وحدود الجسد، لتنطلق الروح ساعية لكشف وجوه أخرى للجوهر الإلهى من خلال صلة أخرى من الصلات الوجدانية وهو الفن، فالفن الإسلامى والتصوير خاصة "صلة روحية" لايعيد فيها الفنان الله وفقا لحركات أدائية منصوص عليها، بل هو يرسم رحلة لصلاة من نوع آخر، يأمل أن يشاركه فيها المتلقى حين يكشف أبعاد الرحلة من خلال صورة تجسيدية لها، إلا أن سرعان مايكشف المتلقى آلية الرحلة وهو التدريب على التجاوز والعلو، فكما أنه عند سمعنا ترتيل الكلمة القرآنية أو تجويدها، يتعدى المصرت مرحلة الغناء ويتواجد فى منطقة التغنى، وإذا ماكان اللفظ هو موضوع الغناء، فإن المعنى هو موضوع التغنى، لذلك فإن المعانى هى البواعث الحقيقية للتطريب، فنغمة الضراعة ـ لالفظها ـ ونغمة الإشفاق والرجاء والخوف، التى يترجم بها المجود أو المرتل

---

(١) انظر كتاب : د. محمود إبراهيم حسين ـ إعلام المصورين المسلمين وأشهر أعمالهم الفنية ـ مكتبة نهضة الشرق.

(٢) الوثيقة قامت بتحليل نقدى لأعمال "هو" من خلال ٢٦ لوحة، منشورة فى مجلة فصول بعنوان : "توحيد الخالق فى إبداع فنان" حيث أوضحت جانبين هامين الأول : القيم التشكيلية من خط ولون وظل والثانى تطبيقى بإظهار الأساس الفكرى والوجدانى للتجربة الفنية من خلال اللوحات المنتقاة، ديسمبر ١٩٩١.

عن المعنى، هى ماتجعل من الكلمة وجدانا فتجعل من «الغناء» «تغنيا».

بالمنطق نفسه ينتقل المتلقى من الشخوص أو الأشياء الطبيعية أو الكلمات أو الخطوط المتداخلة هندسيا إلى المعنى الكامن ورائها، وإلى النظام الواحد الذى يحكمها، أى من المتعدد الظاهر فى اللوحات من خطوط وألوان ومسارات إلى معايشة الوحدة فى معناها المطلق المجرد. فيتم بذلك الإرضاء الجمالى فى صورة عبادة جمالية لله سبحانه وتعالى ويتحدد الحكم بالقيمة الجمالية بقدرة الفنان على تقديمه دائما لأشكال مبتورة تعمل على توسعة الخيال لحث المتلقى على السير وفقا لتصورات تقريبية تقرى دائما العلاقة الإيمانية بين الإنسان والله من ناحية، وتدعم هذه الأشكال من ناحية أخرى سمة "التدريب" الأساسية لمفهوم الجمال فى الفن الإسلامى من حيث إنه ترقية الذات وصبغها بالصبغة الإنسانية وتحقيق فاعلياتها الخيالية كاملة، بحيث يكون الفن مناسبة دائما لإطلاق طاقات الإبداع للعمل فى كل مجالات الأنشطة البشرية شريطة إن يكون هذا الإبداع محاطاً بالحضور الإلهى، والقيم العليا التى يبتغيها، فيتحقق أمل الإنسان المعاصر فى الأمان حيث يتوحد العلم بالأخلاق، وتصطبغ التكنولوجية بصبغة إنسانية.

وأخيراً، فإنه إذا كان ثمة تقيد أو تحديد فى ذلك الفن فإنه تقيد أو تحدد بقيم متعالية تنشأ ـ بحكم التعريف ـ من اللاتناهى، إنه تقيد بقيم "ترى" و"تستقيم" على نحو أفضل بالوقوف أمامها وجها لوجه أكثر من التلاحم معها أو الإندماج فيها. فيكون بروميثيوس إنسانا متمتعا للأبد بالرضا عن النفس[1]. إن عظمة الفن الإسلامى وخاصة فن التصوير إنه يصور وجها من وجوه الله وهو الجمال، فالله جميل يحب الجمال، ولما كان ذلك الجمال لاينتهى ولاينضب، فالتصوير هو رحلة كشف دائمة لذلك الجمال.

كذلك قد يقال أن الفن بذلك هروب من عالم الواقع، ولكنه على العكس كما يقول ـ جارودى ـ إنه يوحى بالحقيقة الواقعية الوحيدة الحقيقية السامية، وليس المقصود إسقاطا فرديا إذ أن حقيقة الواحد الأحد لاتعيش إلا فى الجماعة، فى الأمة، وليس المقصود بلوغ مستوى من الحقيقة، وإنما إستدعاء الحقيقة الوحيدة التى لايمكن أن "تدرك" إنطلاقا من الحس اليومى[2]. بل بتجاوزه الدائم، ليفعل الخيال فعله بعيداً عن الجزئى، والمادى فيتحرر الإنسان من ضغوط واسر الواقع المهين لإنسانيته فى أحيان كثيرة.

---

(1) Ismail R. Al Faruqui : Islam and Art, P., 168.

(٢) روجيه جارودى ـ وعود الإسلام ـ ص ١٤٢.

أولاً : المراجع الأجنبية

1 - Alexandre Papadapoulo : Islam and musim Art, Thanase and Hudson ltd. London 1980

2 - David James : Islamic Art : An Inroduction, Hymlyn, Publishing, london, New York, Sedney, Tronto 1974

3 - Ismail R. Al Faruqui : Islamic Culture and History, in Islam mojar world Religions Series ed., Donold Sweares, Argus Communcations, 1979

4 - Ismail R. Al Faruqui : Islam and Art, in stadia Islamica, Ex Fasciculo XXXVII G.P. maisonneuve larosis Paris

5 - Thomas W. Arnold : Painting in Islam, Dover publications Inc. New York.

6 - TitusBurckhardt : Art of Islam : language and meaning, Publishing Campany ltd. 1979

7 - Virgil C. Aldrich : Philosphy of Art. prentice - Hall inc. New York 1963

ثانياً : المراجع العربية

١ - ريتشارد اينتهاوزن : التصوير عند العرب - ترجمة الدكتور عيسى سليمان وسليم طه التكريتى - وزارة الإعلام - بغداد ١٩٧٣.

٢ - روجيه جارودى : وعود الإسلام - ترجمة د . ذوقان قرقوط - مكتبة مدبولى القاهرة - ١٩٨٥

٣ - زكى محمد حسن : فنون الإسلام - دار الرائد العربى - القاهرة - بيروت

٤ - سيد قطب : التصوير الفنى فى القرآن - دار الشروق ١٩٨٩

٥ - شاكر مصطفى : الوحدة فى الفن الإسلامى - مجلة الفن المعاصر - المجلد الأول - العدد ١٩٨٦

٦ - د . عفيف بهنسى : جمالية الفن العربى - عالم المعرفة - العدد ١٤ - فبراير ١٩٧٩

٧ - د . عفيف بهنسى : الجمالية العربية - دراسة فى مجلة الوحدة - العدد ٢٤ - ١٩٨٦

٨ - د . محمود ابراهيم حسين : اعلام المصورين المسلمين وأشهر أعمالهم الفنية - مكتبة نهضة الشرق - ١٩٨٢.

٩ - محمد قطب : منهج الفن الإسلامى - دار الشروق ١٩٨٣.

١٠ - محمد أبو القاسم حاج حمد : العالمية الإسلامية : جدلية الغيب والإنسان والطبيعة - دار المسيرة.

١١ - م . س . ديماند : الفنون الإسلامية - ترجمة أحمد محمد عيسى مراجعة د . أحمد فكرى دار المعارف ١٩٨٢

مفهوم الإلوهيه بين المتكلمين وبين ابن رشد
على ضوء "الكشف عن مناهج الأدله"

بقلم : الأستاذ الدكتور : فيصل بدير عبدالله عون

كلية الآداب – جامعة عين شمس

لا شك أن المنهج الذى اتبعه علماء الكلام فى مباحثتهم يختلف عن المنهج الذى يعتمد عليه الفلاسفه فى معالجة القضايا التى يعرضون لها . إذ من المعلوم (والشائع) أن المتكلمين يعتمدون دائما على النقل (السمع) بينما يعتمد الفلاسفة فى المقام الأول على العقل .... على أن ذلك لا يعنى البتة الفصل ما بين المنهجين ..... فكثيرا ما يلجأ المتكلمون إلى العقل (المنهج العقلى) لتأكيد وجهة نظرهم ، اذ لا غنى للسمع عن العقل ، وعلى الجانب الآخر كثيرا ما يتجلى ، ويوضح ، ايمانُ الفيلسوف من خلال آرائه الفلسفيه المعروضة عرضاً عقلياً . الصلة بين المنهجين النقلى والعقلى ، ليست صلة مقطوعة ، رغم أن ثمة فوارق أساسية بين منهج كل من الفيلسوف والمتكلم .

وقد نال المتكلمون من ابن رشد قدراً كبيراً من اهتماماته ومن مطاعنه التى وجهها اليهم وتَوَّجها فى نهاية المطاف بكتابه الهام "تهافت التهافت" .

ورغم أن البحث عن فلسفة ابن رشد الحقيقية يقابل باشكالات كثيرة أهمها فى هذا الصدد هو كيفية التمييز بين آراء ابن رشد وبين آراء أرسطو .. ذلكم أن أهم أعمال ابن رشد كلها كانت منصبة على شرح وتفسير وتلخيص الفلسفه اليونانيه عامه وأعمال أرسطو بوجه خاص ، ومن هنا صعب كثيرا الفصل بين أقوال ابن رشد (بين ما لإبن رشد) وبين أقوال أرسطو المشروحه أو الملخصه أو المفسرة من قبل ابن رشد أقول : رغم ذلك كله ، فانه ليس من العسير أن يكتشف المرء أثر المتكلمين على ابن رشد رغم أنه هاجمهم هجوما عنيفاً . فثمة فلاسفة كثيرون أفادوا ممن

سبقهم ، ومع هذا لم ينل هؤلاء السلف من الخلف الا الجحود والنكران .. انها الطبيعه الانسانيه ... تلك التى تسعى إلى أن تقطع يد العون بعد أن تأخذ منها ما تريده.

وفى هذا الصدد سوف نحاول أن نكشف أوجه الشبه والخلاف بين أقول ابن رشد وبين المتكلمين على ضوء كتاب هام لابن رشد هو "الكشف عن مناهج الأدله فى عقائد الملة ، وتعريف ما وقع فيها بحسب التأويل ، من الشُبه المزيفه والعقائد المضلة" إذ أن القارىء لهذا الكتاب سوف يدرك ، بغير صعوبة ، أن نقوذ المتكلمين على ابن رشد كان قويا ، وأنه رغم هجومه العنيف عليهم ، الا أن ذلك لا ينفى البتة الصلة الفكرية بينه وبينهم . فخصومة الفكر لا تعنى القطيعة الفكرية ، بل انها تتضمن ، من جملة ما تتضمن تأثر المفكر بمن سبقه سواء كان هذا التأثر سلبيا أم ايجابيا ، وسواء كان سلبيا فى جهة وايجابيا فى جهة أخرى . انه يصعب علينا تصور أن يحيا ابن رشد بين المتكلمين وأن يقرأهم وأن يعانى منهم (ومن الفقهاء) أحيانا ، ثم لا يتأثر لهم .

إننا من خلال القراءة المتأنية لكتاب الكشف عن مناهج الأدلة ، أدركنا أن ثمة صلة قوية بين المتكلمين وبين ابن رشد ، لم يستطع من خلالها أن يفلت من نفوذهم أحيانا ومن ثم تأثره بهم ... رغم أنه قد فند أقوالهم فى غير موضع . ولعل عرضنا لمشكلة الالوهية بين ابن رشد وبين المتكلمين ، بشىء من الإيجاز ، يؤكد ما نزعمه فى هذا الصدد .

١ – أدلة وجود الله :

ثمة أدلة كثيرة طرحها المتكلمون والفلاسفة لتأكيد الوجود الالهى والاستدلال عليه . ولعل أهم هذه الأدله : الدليل الكونى ، الدليل الخلقى ، الدليل الغائى ، الدليل الأنطولوچى ، دليل الحركة والمحرك ... الخ كل هذه الأدلة وقف عليها ابن رشد ، لكنه فى نهاية المطاف إنتهى إلى أن ثمة دليلين قاطعين على وجود الله ،

أحدهما هو دليل العنايه ، والآخر دليل التمانع .

أ – دليل العنايه :

يرى ابن رشد ان دليل العنايه يعد من أهم الأدلة التى يمكن الاطمئنان اليها كشاهد يقينى وحق لاثبات أن الله موجود . وهو فى هذا الدليل يرى أن الانسان سيد الكون وانه اكمل المخلوقات واشرفها وافضلها ، وانه وحده قادر على تحمل المسئوليه والامانه وهو هنا ينظر إلى الكون نظرة غائيه ، بمعنى ما . فكل موجود يسعى نحو هدف معين . وكل ما على الأرض مسخر لخدمة الانسان . ليس هذا فقط بل أن وجود الانسان نفسه بصورة معينه وباعضاء كل منها له دوره الخاص . كل ذلك فى رأى ابن رشد يمكن أن يؤدى إلى وجود الله . وابن رشد يذكر أن دليل العنايه هذا ينبنى على أصلين رئيسيين :

١ – ان جميع الموجودات التى فى عالمنا هذا موافقة لوجود الانسان .

٢ – ان هذه الموافقة لم تأت بالصدفة . أقصد بطريقة عشوائيه ، بل انها مدبرة من قبل كائن قادر عليم حكيم .

فقيما يتعلق بالاصل الأول يرى ابن رشد ان وجود الليل والنهار وتعاقبهما ووجود الفصول الأربعه بترتيب معين لا يحيد عنه وبزوغ الشمس والقمر فى أوقات محدده ، ووجود البحار والانهار وعدم اختلاط هذه بالأرض ، أو عدم تغطيه الأرض لها .. كل ذلك لا يمكن أن يكون حاصلا عن الصدفه ، لأن الصدفه إنْ أنتجت مرة أو مرتين أو ثلاث فانها لا يمكن أن تكون قاعدة عامه أو نظاما كونيا صارما لا يتغير ولا يتبدل . وهذا النظام الكونى لابد ان يكون له مُنظّم اوجده على صورته هذه ، وعلم دقائقه وادرك الغاية منه . وهذا المنظم الحكيم لابد أن تكون له صفات تليق به (سوف نعرض لها حالا) .

ب – دليل الاختراع :

وفى هذا الدليل اعتمد ابن رشد على طريقة المتكلمين رغم انه هاجمهم ورفض اتجاههم لكن ذلك الرفض من جانبه (وهو رفض مفهوم) لا ينفى الحقيقة القائمه القائله بانه قد افاد منهم . ذلك أن خصومة الآراء والأفكار تختلف عن خصومه الأشخاص . فقد استطيع ان اتبرأ وان اقطع صلتى الشخصية بزيد او عمر من الناس ، لكن من المستحيل ان اقطع صلتى الفكريه به . ومن هنا فأن هذا الدليل دليل الاختراع يستند إلى رأى المتكلمين فى أن العالم مكون من جواهر واعراض والاعراض الحادثه . ومن المعلوم ان الجواهر لا تخلو من الاعراض أى لا تخلو من الحوادث ، وما لا يخلو من الحوادث فهو حادث . أى أن العالم محدث ، والمحدث المخترع لابد له من مُخترِع مُبدِع هو فى النهايه الله . كما أن هذا الدليل يستند إلى ما ذهب اليه الاشاعرة من ان الانسان أو الموجود أيا كان لا يستطيع ان يُوجِد لنفسه أو ينقل شيئا من العدم إلى الوجود أو العكس . ويقول الاشعرى : "ان الانسان يولد طفلا ثم يصير شابا فكهلا ثم شيخا" وقد علمنا انه لم ينقل نفسه من حال الشباب إلى حال الكبر والهرم . لان الانسان لَوْجَهَدَ أن يُزيل عن نفسه الكِبَر والهرَم ويردها إلى حال الشباب لم يمكنه ذلك . فدل ما وصفنا على انه ليس هو الذى ينقل نفسه فى هذه الاحوال وان له ناقلا نقله من حال إلى حال ودبره على ما هو عليه .. ومما يبين ذلك ان القطن لا يجوز ان يتحول غزلا مفتولا ثم ثوبا منسوجا بغير ناسج ولا صانع ومن اتخذ قطنا ثم انتظر ان يصير غزلا مفتولا ثم ثوبا منسوجا بغير صانع ولا ناسج كان عن المعقول خارجا وفى الجهل والجا" (١) .

نعود فنقول ان ابن رشد أفاد من ذلك كله ونسج منه خيوط دليل الاختراع لديه مبينا أن دليله يعتمد على أصلين :

(١) أبو الحسن الأشعرى : كتاب اللمع فى الرد على أهل الزيغ والبدع ص١٧ وما بعدها – نشرة حموده غرابه – مكتبة الخانجى – القاهرة ١٩٥٥م وراجع كتاب الانصاف للباقلانى ص٣٢

١ – ان هذه الموجودات مخترعه .

٢ – ان كل مخترع فله مخترع . ويضيف : فيصح من هذين الاصلين ان للموجود فاعلاً مخترعا له . وفى هذا الجنس دلائل كثيرة على عدد المخترعات [١] . فهو يرى أن ثمة موجودات فى عالمنا هذا تخرج كل يوم إلى الوجود . ومن المستحيل أن يُخرِج الموجودُ نَفْسه لان هذا يفترض انه سابق فى الوجود على نفسه . ثم اننا نشاهد أجساما جماديه ، وهذه الاجسام تحدث فيها الحياة ولا يمكن للجسم ، من حيث هو جسم – أن يُحدِث فى نفسه حياةً .. وهذا يتضمن ضرورة وجود موجود حى وهبه الحياه .. الخ – على ضوء هذين الدليلين سعى ابن رشد إلى تفسير جميع الايّات التى توحى بذلك أو التى يمكن ان تسعفه فى تاكيد رأيه . من هذه الايات التى تتضمن دليل العنايه :

"ألم يجعل الأرض مهادا والجبال أوتادا" [٢] .

"تبارك الذى جعل فى السماء بروجا وجعل فيها سراجا وقمرا منيرا" [٣] .

"فلينظر الأنسان إلى طعامه" [٤] .

أما الآيات التى تتضمن دليل الاختراع فمنها : –

"فلينظر الأنسان مما خلق ، خلق من ماء دافق" [٥] .

"أفلا ينظرون إلى الإبل كيف خلقت" [٦] .

---

(١) ابن رشد : الكشف عن مناهج الأدب ص٦٦ – المكتبة التجارية – القاهرة ط٢ ١٩٣٥م – ١٣٥٣هـ .

(٢) النبأ : ٦ .

(٣) الفرقان : ٦١ .

(٤) عَبَسَ : ٢٤ .

(٥) الطارق : ٦ .

(٦) الغاشية : ١٧ .

"يا أيها الناس ضُرب مثل فاستمعوا له ، ان الذين تدعون من دون الله لن يخلقوا ذبابا ولو اجتمعوا له" (١) .

وهناك آيات رأى ابن رشد انها تجمع الدليلين : دليل الاختراع ودليل العنايه منها :

"يا أيها الناس اعبدوا ربكم الذى خلقكم والذين من قبلكم ... فلا تجعلوا لله اندادا وانتم تعلمون" (٢) . فان قوله : الذى خلقكم والذين من قبلكم تنبيه على دلالة العنايه . ومثل هذا قوله تعالى "وآيةٌ لهم الأرض الميته احييناها واخرجنا منها حبا فمنه ياكلون" (٣) . وقوله تعالى : "الذين يتفكرون فى خلق السموات والأرض ربنا ما خلقت هذا باطلا سبحانك فقنا عذاب النار" (٤) .

٢ – ابن رشد والوحدانيه :

من خلال ما سبق يعتقد ابن رشد انه اثبت اثباتا قاطعا ان الموجودات ، أو بتعبير اشمل العالم ، مخلوق محدث وانه كان بعد ان لم يكن . وهو بذلك انما يريد ان يثبت ان هناك قوة اخرى هى التى اوجدت العالم بما فيه وبمن فيه .

لقد كان على ابن رشد ان يحدد أيضا بالأدلة القاطعة هل هذه القوة التى اوجدت العالم واحدة أم متكثره . فنحن نعلم أن الفلسفة اليونانية اثبتت أن هناك مبدأ للوجود : بعضهم ذهب إلى القول باته الهواء بينما ذهب الآخر إلى القول بالماء وثالث قرر ان النار هى الاصل ... بينما ذهب احدهم (أنباد قليس) إلى القول بان العناصر الاربعة هى اصل الوجود . اما أفلاطون الالهى فقد كان رأيه أن ثمة ثلاثة مبادىء قديمة لا يمكن أن يرد الواحد منها الى الآخرين وهى : الاله ، المادة ثم عالم المثل ، ويحلو لأفلاطون ان يسمى إلهه بـ "الصانع" ، لان فكرة الخلق ، كما نعلم فكرة دينيه

(١) الحج : ٧٣ .
(٢) البقرة : ٢١ .
(٣) يس : ٣٣
(٤) آل عمران : ١٩١ .

لم تعرفها الفلسفه اليونانيه . اما المعلم الاول فان العالم عنده (شأنه شأن الفلاسفة اليونانيين) – قديم لا أول له ولا آخر .

نعود اذن لنقول كان على ابن رشد بعد أن اثبت حدوث العالم وانه حادث من قبل قوة اخرى ان يثبت وحدانية هذه القوة . أى عليه أن يثبت ان الاله واحد لا شريك له فى خلق هذا العالم بموجوداته وهنا يلجأ ابن رشد إلى ثلاث آيات غاية فى الأهميه ، حيث يستنبط منها ادلته العقليه على وحدانية الله (ويلاحظ هنا انه لا تعارض بين العقل والنقل عند ابن رشد) ، وهذه الآيات هى : –

١ – "لو كان فيهما آلهة الا الله لفسدتا" (١) .

٢ – "ما أتخذ الله من ولد وما كان معه من اله اذالذهب كل اله بما خلق ولعلا بعضهم على بعض سبحان الله عما يصفون" (٢) .

٣ – "قل لو كان معه آلهة كما يقولون اذ الابتغوا إلى ذى العرش سبيلا" (٣) .

فالآية الاولى تثبت انه من المستحيل ان يكون العالم حادثا عن اكثر من اله ، لانه فعلٌ والفعل لابد له من فاعل فاذاً فعل العالم احدهما كان الآخر معطلا . والتعطيل صفة لا يمكن ان يتصف بها الاله . ولا يمكن ان يقال ان العالم مصنوع لاكثر من اله لان من صفة الاله انه كائن مريد والارادة من صفات الكمال كما هو معروف وكل كائن لابد ان يتميز بارادته . اريد أن اقول ان الاختلاف بين الآلهة ممكن ، والممكن لابد ان يتحقق والا ما أستحق صفة الامكان . أى اذا سلمنا بوجود اكثر من اله لأدى ذلك إلى صراع بين الآلهة لابد ان يؤدى فى النهاية إلى انتصار احدهم وهزيمة الاخرين ، فضلا عن ان هذا الصراع يمكن أن يؤدى إلى فساد العالم . ويشير ابن رشد إلى انه لا يصح أن يكون فى المملكة أكثر من ملك واحد

(١) الأنبياء : ٢٢ .

(٢) المؤمنون : ٩١ .

(٣) الاسراء : ٢٢ .

حيث يكون أحدهما يفعل ويبقى الآخر معطلاً وذلك منتف فى صفة الالوهية . فانه متى اجتمع فعلان من نوع واحد على محل واحد فسد المحل ضرورة . ان العالم واحد ولا يجب ان يكون حادثا الا عن اله واحد اتقن صنعه .

ومن رأى ابن رشد انه من غير الممكن أن يكون هناك اكثر من اله بحيث يصنع كل واحد عالما خاصا به . لان ما يترتب على ذلك هو سعى كل اله إلى ان تتميز مصنوعاته عن المصنوعات الاخرى . وفى النهاية سوف يبقى الاله الاقوى والاحكم بعالمه هو . وباختصار فاننا سوف نصل فى النهاية إلى فكرة الوحدانيه .

ونشير هنا إلى أن ابن رشد قد افاد مرة اخرى من المتكلمين فى صياغته هذا الدليل . فهو بلا شك يعتمد هنا على دليل المتكلمين المسمى دليل التمانع : أى امتناع وجود خالقين لمخلوق واحد ، والهين لعالم واحد . فقد ذكر الاشعرى على سبيل المثال لا الحصر ، هذا الدليل فى كتابه اللمع على الوجه التالى "فان قال قائل : لم قلتم ان صانع الاشياء واحد ؟ قيل له : لان الاثنين لا يجرى تدبيرهما على نظام ولا يتسق على احكام . ولابد أن يلحقهما العجز أو واحدا منهما . لان احدهما اذا أراد ان يحى انسانا واراد الاخر ان يميته لم يَخْلُ أن يتم مرادهما جميعا او لا يتم مرادهما ، جميعا لانه يستحيل ان يكون الجسم حيا ميتا فى حال واحده . وان لم يتم مرادهما جميعا ، وجب عجزهما ، والعاجز لا يكون الها ولا قديما . وان تم مراد احدهما دون الآخر وجب عجز من لم يتم مراده منهما والعاجز لا يكون الها ولا قديما . فدل على أن صانع الاشياء واحد) [1] .

٣ – ابن رشد والصفات الالهيه :

كانت مشكلة الصفات الالهيه من المشكلات الخطيرة والهامة التى اثيرت فى البيئة الاسلامية على ايدى المتكلمين . ولقد كان الدافع إلى ذلك فى أول الامر العناصر الاجنبية التي ما لبثت أنْ وجدت صدرا رحبا فى الآيات المتشابهات ، وهى

(١) اللمع ص ٢٠ – ٢١ .

الآيات التى يمكن ان توحى بوجود شبه بين العبد والرب .

ونحن نعلم ان المسيحية ذهبت إلى القول بوجود ثلاثة اقانيم متحده مع ان كل اقنوم منها قائم بذاته . فالوجود هو الاب والعلم هو الابن والحياة هى روح القدس . اراد المتكلمون ان ينزهوا الله عن كل ما عداه لدرجة ادت ببعضهم إلى التعطيل فنجد ان المعتزلة قد نفت قدم الصفات – الالهية ، وكان قولها فى هذا ان الله عالم بعلم وعلمه ذاته ، قادر بقدرة وقدرته ذاته ، حى بحياه ، وحياته ذاته ... أى انها قالت ان الصفات عين الذات ، مع أن هذه الصفات متميزه فيما بينها بلا شك .

أما الاشاعره فقد قررت اثبات الصفات الالهيه واثبات أن هذه الصفات قديمه . أما علاقة الصفة بالذات فذكرت ان الصفات ليست هى الذات وليست غير الذات فالصفه امر زائد على الذات ليس هى وليست الذات هو . كذلك أوضحت الاشاعرة ان مدلول العلم غير مدلول القدره ، غير مدلول الحياه .

ذهب ابن رشد فى هذه المسأله إلى موافقة المتكلمين احيانا ومخالفته لهم احيانا . فابن رشد لا يختلف معهم من حيث المبدأ أقصد من حيث ان الله موجود وهو متصف بصفاته . من علم وسمع وبصر وحياة وكلام .. لان هذه الصفات تدل على الكمال وبما ان الله كامل فلابد ان يكون متصفا بها . لكن ابن رشد يختلف مع المتكلمين تماما فى فهمهم للعلاقة التى بين هذه الصفات وبين الذات . فهو يرفض رأى المعتزلة الذى ذهبوا فيه الى ان الصفات عين الذات الالهيه ، وان هذه الصفات حادثة وليست قديمه لانه يرى انه اذا كانت الصفة عين الذات ، والصفه حادثه فينبغى أن تكون الذات حادثه . اضف الى ذلك ان الذات واحده والصفات متعدده ومتباينه ، فكيف تكون كل صفة بمفردها عين الذات . كذلك فان ابن رشد ينكر على الاشعريه رايها فى هذا الصدد ، لانه يرى اننا اذا قلنا ان الصفة امر زائد على الذات قائم بها ، وهى فى نفس الوقت (الصفه) ليست عين الذات كما انها ليست مخالفة للذات ، لوقعنا هنا فى تناقض شنيع . لان الشىء اما ان يكون هو أو لا هو . اما القول

بأمر وسط فغير مفهوم . ومن هنا فان ابن رشد يرى ان المتكلمين جاءوا بامر منكر فى هذا الصدد ادى الى حدوث فتنة بين المسلمين لم يكن ثمة داع لها . ولا نريد هنا ان نتوسع فى الحديث عن كل صفة من الصفات وكيف ان ابن رشد يكشف عن الآراء المتناقضه داخل كل اتجاه من اتجاهات المتكلمين ويكفى هنا ان نذكر موقفه من مشكلة العلم الالهى مثلا فهى تعكس لنا فهمه للصفات كلها .

يرى ابن رشد ان العلم صفة من الصفات القديمة التى ينبغى ان يتصف الله بها من الازل ولا يجوز ان يتصف بها وقتا . ويرى ابن رشد اننا لا ينبغى أن نتوسع فى فهم العلم الالهى كصفة اكثر من هذا ، كما فعل المتكلمون . فليس ثمة داع للقول انه سبحانه يعلم الحوادث بعلم قديم ، لان ذلك يترتب عليه أن يعلم الحوادث قبل وقوعها وبعد وقوعها بعلم واحد وهذا أمر غير مقبول . لاننا نعلم أن العلم ينبغى أن يكون تابعا للموجود فعلمى ان زيدا حى غيرُ علمى انه ميت أو اصيب فى حادث . والعلم بالفعل غير العلم بالقوة . فكيف يكون علم الله بأن زيدا فى الدار هو عين علمه ان زيدا قد خرج من الدار أو انه مات . لهذا يرى ابن رشد انه اذا كان لابد لنا من أن نتوسع فى فهم العلم الالهى ، فينبغى أن يوضع كما فى الشرع أنه سبحانه عالم بالشىء قبل أن يكون على انه سيكون وعالم بالشىء اذا كان على انه قد كان ، وعالم بما قد تلف انه تلف فى وقت تلفه . وهذا هو – فى رأى ابن رشد – الذى يقتضيه اصول الشرع [1] . وينتهى ابن رشد الى القول انه سبحانه يعلم المحدثات وفساد الفاسدات لا بعلم محدث ولا بعلم قديم .

ومن الواضح أن رأى ابن رشد هنا غامض ومتناقض ومشوش وانه وأن كانت له مبررات وجيهة وطريفه فى رفض رأى المتكلمين وتقدمهم الا انه فى النهايه كان أسوأ منهم ان لم يزد عنهم سوءا . فهو عاد فى ناهية المطاف قائلا لا ينبغى لنا أن نسعى لفهم هذه المشكله ولا نقول أن علمه قديم ام حادث ؟ .

(١) راجع الكشف عن مناهج الأدلة ص ٨٧

على أن الأمر يختلف عن ذلك فى فهمه لصفة اخرى من الصفات الالهيه واقصد بها صفة الاراده . فقد قال ابن رشد : ان الاراده صفة من الصفات التى يتصف الله بها ، لان من شروط حدوث الشيء عن الفاعل القادر العالم أن يكون مريداً له . لكن ان يقال انه مريد للامور المحدثة – كما يقول ابن رشد – بارادة قديمة فبدعة وشيء لا يعقله العلماء ولا يقنع الجمهور . بل ينبغى ان يقال انه مريد لكون الشيء فى وقت كونه وغير مريد لكونه من غير وقت كونه ، كما قال تعالى : "انما قولنا لشيء اذا اردناه أن نقول له كن فيكون" (١) . لقد اراد ابن رشد أن يقول – وهو الفيلسوف العقلى جدا – ان مشكلة الصفات الالهيه من المشاكل التى لا يَسَعُ العقل أن يدلى فيها برأى قاطع . ومعنى هذا انه يرى انها حسبما ايمانيه بحته : أؤمن بها أو لا أؤمن . لكن السؤال الآن : هل للعقل دخل فى الايمان ام لا يصح لى ان اعقل لكى أؤمن ؟ .

على كل حال فان ابن رشد ختم رأيه فى هذا بقوله "أى الذى ينبغى ان يعلمه الجمهور من أمر هذه الصفات هو ما صرح به الشرع فقط وهو الاعتراف بوجودها دون تفصيل الامر فيها هذا التفصيل . فانه ليس يمكن ان يحصل عند الجمهور فى هذا يقين أصلا" (٢) .

٤ – ابن رشد والتنزيه الالهى :

انتهينا الى ان ابن رشد يرى ان الله واحد لا شريك له فى ايجاد هذا العالم ، وان هذا الاله متصف بصفات الكمال ، وان هذه الصفات ثابته له سبحانه من الازل . ولقد كان على فيلسوفنا بعد هذا أن يبين أن الله ليس كمثله شيء وان كل ما خطر ببالنا فان الله بخلاف ذلك . أى كان على ابن رشد ان ينزه الله عن كل ما عداه وأن يظهر موقفه من مسألة الجسم الالهى ومن فكرة رؤية الله .

(١) النحل : ٤٠ .

(٢) الكشف عن مناهج الأول : ص ٨٥ .

يبدأ ابن رشد فى هذا الصدد بذكر الآيات التى تمثل الدليل النقلى على تنزيه الله . فيذكر هنا قوله تعالى "ليس كمثله شىء وهو السميع البصير" وقوله سبحانه "أفمن يخلق كمن لا يخلق " وقوله سبحانه "قل هو الله أحد الله الصمد ....." ولما كان الله خالق هذا العالم فينبغى أن نسلم بان الخالق مختلف عن مخلوقاته بلا شك . لكن هذا الاختلاف لا ينبغى ان يكون اختلافامطلقا لانه لوكان اختلافا مطلقا لتعذر علينا الاستدلال عليه من مصنوعاته . كما انه لا ينبغى فى نفس الوقت ان نسوى بين الخالق والمخلوقات من كل وجه والا وقعنا فى تناقض شنيع . هناك اذا اوجه شبه بين الله وبين الموجودات . لكن هناك ايضا اختلافات جوهرية بينهما . فنحن موجودون والله موجود هو سميع بصير ونحن نسمع ونبصر ... أى اننا نتصف ببعض الصفات التى يتصف بها الله .. لكن ينبغى ان ننبه الى ان صفاتنا توجد لنا على جهة غير الجهة التى هى عليها فى الله . فاذا كان الرسول قد قال "ان الله خلق آدم على صورته .." فينبغى لنا ان لا نبادر فنسوى بيننا وبينه سبحانه فوجودنا غير وجوده تعالى وكذلك الأمر فى السمع والبصر والحياه .. الخ وعند فيلسوفنا ان نفى المماثلة بيننا وبينه سبحانه يعنى أمرين :

الاول : ان يعدم الخالق كثيرا من صفات المخلوق .

الثانى : ان توجد فيه صفات للمخلوق على اتم وافضل بما لا يتناهى فى العقل(١) .

فالكائنات لها بدايه ومن ثم فلابد ان تكون لها نهاية وهى فى هذا تختلف كلية عن الله الذى لا يموت وما يترتب على ذلك من عدم غفله أو سهو لانه سبحانه يمسك دائما السموات والأرض وينظم الدورات كلها .. الى آخر هذه الامور التى أشرنا اليها فى دليل العنايه .. اذا اول اختلاف بين الموجودات وبين الله هو انها كائنات مائته اما هو فليس كذلك . أى انه سبحانه منزه عنها من هذه الناحيه .

---

(١) الكشف عن مناهج الأدلة ص ٨٧ .

على ان الله لما كان متصفا ببعض الصفات المحسوسه ، فهل يعنى ذلك ان له جسما ؟ أم انه لا جسم له ؟ .

نحن نعلم ان هذه المشكلة ليست هينه فى تاريخ الفكر الفلسفى الاسلامى ، ولقد أدلت كل فرقة فيها بدلوها .

فهناك الكراميه التى ذهبت الى ان الله جسم كبير . وقسمت هذا العالم كله إلى جوهر ومجموعة اعراض وجعلت الله جوهر العالم وذهبت الى ان الحوادث إنّ هى الا الاعراض التى تلحق الجسم الكبير . هذا الجسم لا يخرج عنه شيء : فيه خير وشر ، فيه حياة وموت .. الخ لكن الجسم نفسه لا يطرأ عليه ما يطرأ على اعراضه من تغير وتبدل وفساد ، لان الحدوث يقتضى موضوعا ثابتا يجرى عليه ، وهذا الموضوع هو الجوهر الازلى الخالد .

ولقد سعت الكراميه ، كما هو معروف ، الى الاستدلال على رأيها بآيات القرآن الكريم فذكرت قوله سبحانه "خلقت بيدى" و "السموات مطويات بيمينه" و "بل يداه مبسوطتان" وقوله "تجرى باعيننا" و " ويبقى وجه ربك" وقوله "فى جنب الله" و "استوى على العرش " و "جاء ربك " .. و "وجوه يومئذ ناضرة الى ربها ناظرة" .

أما استدلالهم العقلى فخلاصته : ان الله فاعل ، وكل فاعل لابد ان يكون جسما ، لان ما ليس بجسم لا يصح منه الفعل . وبما ان صحة فعل الله واقعه ، وجب أن يكون الله جسما . ثم انهم اضافوا : اننا لا نستطيع ان نستدل على وجود الله الا من خلال هذا العالم الذى ينقسم الى جوهر وعرض ، وبما ان الله ليس عرضا فينبغى ان يكون جوهرا ماديا . اضف الى ذلك ان احد طرق معرفتنا لله سبحانه هو هذه الاجسام ذاتها ، فلو لم تشبهه من وجه لما دلت عليه ، لان الشيء انما يدل على شبيهه . .اخيرا فقد قرروا ان الموجودات على ضربين : قائم بنفسه ومحتاج الى محل ، والاول هو الجسم وهو سبحانه قائم بنفسه ، ولذلك

فهو جسم (١) .

أما المعتزلة فقد نفت ما ذهبت اليه الكراميه واستشهدت بآيات عديده تنفى ان يكون الله جسما ، ذاهبة الى اننا لا يجب ان نتخذ من الشاهد دليلا على الغائب وان نسوى بين هذا وذاك تسوية كامله. وترتب على نفيها الجسمية لله ان نفت الجهة ، لان ما ليس جسما فلا يوجد فى جهة معينه . وعند المعتزله ان رؤية الله غير جائزة لا فى حياتنا هذه ولا فى الحياه الاخرى (٢) .

ولقد وافقت الاشعرية المعتزلة الرأى فيما يتعلق بأن الله ليس جسما ، لان كل جسم له ابعاد ثلاثه : طول وعرض وعمق . أى ان كل جسم لابد ان يكون محدودا متناهيا ، وكل متناه حادث فى حاجة الى من يحدثه . ثم ان الجسم لا يخلو من الاعراض التى هى حوادث وما لا يخلو من الحوادث حادث .... الخ لهذا انكرت الاشاعرة بشدة ان يكون الله جسما . ولكن على الرغم من انها نفت جسمية الله الا انها قررت الجهة متناسية او جاهلة إن القول بالجسيمه معناه القول بالجهة وان القول بهذه يتضمن الجسمية وان نفى الجسمية يتضمن نفى الجهة . ذلك ان الجهة فى النهاية هى المكان والمكان لابد ان يكون فيه "متمكن" . لهذا فان الاقرار بالجهة اقرار بالجسمية ... ومهماسعت كل من الاشاعرة والمعتزله الى تفسير وتأويل الآيات كل على حسب اتجاهه ، فقد بان لابن رشد تهافت كلا الرأيين . والسؤال الآن ما هو رأى ابن رشد ؟

الواقع ان ابن رشد فيلسوف سعى الى الجمع بين العقل والنقل فى هذه الناحية سعى الى ذلك مهما كلفه من جهد وعناء وخروج على روح النص حينا ومجانبة

(١) ابن كرامة الجشمى : شرح العيون حـ١ ص٥٣١٧ (مخطوط بدار الكتب المصرية) وراجع كذلك ابن حزم الاندلسى : الفصل فى الملل والأهواء والنحل حـ٢ ص١١٧ المطبعة الأدبية بالقاهرة ١٣١٧هـ .

(٢) راجع على سبيل المثال : شرح الأصول الخمسة للقاضى عبد الجبار ص٤٤ ، ٤٥ وكذلك ديوان الأصول للنيسابورى ص ٦٠٠ وما بعدها .

العقل حينا آخر . ذلك ان عملية التوفيق لابد ان يكون لها ضحايا ، ولابد ان يضحى بطرف لصالح الطرف الآخر .

ولقد اتخذ فيلسوفنا هنا موقفا اقل ما يقال فيه انه موقف العامى لا موقف الرجل المتفلسف . فهو يذهب الى ان هذه الفكرة لا ينبغى للمرء ان يبت فيها برأى ، بل عليه أن يؤمن فيها بما جاء به الشرع . فاذا سألنا ابن رشد : هل الشرع يقول بجسمية الله أم لا ؟ أجاب "ان الشرع قد صرح بالوجه واليدين فى غير ما آية من الكتاب العزيز . وهذه الآيات قد توهم ان الجسمية هى له من الصفات التى فَضَلَ فيها الخالق المخلوق ، كما فضله فى صفة القدرة والارادة وغير ذلك من الصفات التى هى مشتركه بين الخالق والمخلوق الا انها فى الخالق اتم وجودا . ولهذا صار كثير من اهل الاسلام الى أن يعتقدوا فى الخالق أنه جسم لا يشبه سائر الاجسام . وعلى هذا الحنابلة وكثير من تبعهم . ويضيف ابن رشد . والواجب عندى فى هذه الصفة ان يجرى فيها على منهاج الشرع فلا يصرح فيها بنفى ولا اثبات . ويُجَابُ من سأل فى ذلك من الجمهور بقوله تعالى . ليس كمثله شيء وهو السميع البصير" (١) .

وينبغى للانصاف ان نقول : لقد كانت هناك عوامل رئيسيه دفعت ابن رشد الى اتخاذ هذا الموقف منها :

١ – ان اثبات الجسميه أو نفيها عنه سبحانه يحتاج الى مقدمات طويله وبراهين عديدة لا يستطيع ان يهتدى اليها عامة الناس .

٢ – ان الغالبية الكبرى من الناس لا تعرف الا الوجود والعدم الجسم ولا شيء ، فما ليس بمادى أو محسوس عندهم فلا وجود له خاصة وان المتكلمين ذهبوا الى انه لا خارج العالم ولا داخله ، لا فوق ولا تحت .. الخ .

---

(١) الشورى : ١١ . وراجع الكشف ص ٨٨ – ٨٩ .

٣ – ان عدم اثبات الجسمية لله يؤدى الى شكوك كثيرة تتعلق ببعض الآيات التى ورد فيها رؤية المقربين له فى الآخره . ووصفه سبحانه نفسه بوجود وجه ويدين وعينين وما الى ذلك . هذا الى جانب ان نفى الجسميه ينفى حركة الله فى الآخرة . وهى التى اشير اليها بقوله : وجاء ربك والملك صفا صفا .. (١) .

٤ – انه مع ان الشرع لم يؤكد الجسمية او ينفيها ، فان حديثه عن الروح ايضا لم يكن جازماً فالشريعه لم تجزم . بحقيقة الروح حيث اوضحت العجز البشرى عن ادراك كل شىء "فالروح من أمر الله وما أوتى الناس من العلم الا القليل .

ابن رشد انن كعادته متردد بين النفى والاثبات لكنه عاد فى النهايه فمال الى القول بان الله نور على نور وأنه نور السموات والارض . وهذا ما أكدته النصوص الدينية والاحاديث النبوية فقد سُئل الرسول عن ما اذا كان قد رأى الله فأجاب بقوله "نور أنى أراه" لكن نسى ابن رشد ان حديثه عن الله بحسبانه نوراً يؤدى به الى القول بأنه جسم .

على أنه بعد أن ترك ابن رشد مسألة الجسم معلقه كان من الواجب عليه ايضا ان يترك مسألة الجهة كذلك دون أن يقطع فيها برأى ، أو على الاقل كان من الواجب عليه وقد نفى الجسمية ان يقول بعدم وجود الله فى جهة ما "لكن ابن رشد تابع هنا فى مسالة الجهة الاشاعرة . ولقد أخطا . صحيح ان الجهة متميزة عن المكان لكن هذا التميز لا ينفى البته انها ملازمة له . فكل موجود فى جهة انما هو فى الحقيقة متمكن فيها . المهم هو ان ابن رشد قد آمن بالجهة وقد استند الى نصوص قرآنية منها .

– ويحمل عرش ربك فوقهم يومئذ ثمانيه . (٢)

– يدبر الامر من السماء الى الارض ثم يعرج اليه فـى يوم كان مقداره الف

(١) الفجر : ٢٢ .

(٢) الحاقة : ١٧ .

سنه مما تعدون . (١)

- تعرج الملائكة والروح اليه . (٢)

- أأمنتم من فى السماء أن يخسف بكم الأرض فاذا هى تمور . (٣)

ويبين ابن رشد ان الأديان السماوية كلها تذهب إلى ان الله موجود فى السماء وانه يوحى من هناك إلى عباده ورسله عن طريق ملائكه مكلفين . ثم ان قصة الاسراء والمعراج لدليل قاطع على وجود الجهة والفوقيه . قال ابن رشد "فقد ظهر لك من هذا أن اثبات الجهة واجب بالشرع والعقل ، وانه الذى جاء به الشرع وانبنى عليه . وان إبطال هذه القاعده ابطال للشرائع ، وان وجه العسر فى تفهيم هذا المعنى مع نفى الجسمية هو انه ليس فى الشاهد مثال لهم ، فهو بعينه السبب فى ان لم يصرح المشرع بنفى الجسم عن الخالق سبحانه ، لأن الجمهور انما يقع لهم التصديق بحكم الغائب متى كان ذلك معلوم فى الوجود فى الشاهد" (٤)

أما فيما يتعلق بمسألة الرؤيه وهى التى ترتبط ارتباطا وثيقا بمسألتى الجسمية والجهة ، فان ابن رشد يرى القول برؤية الله فى الآخره . وانه ينبغى أن يبلغ الجمهور بهذا . فيما ان الله نور وان له حجابا من نور ، كما جاء فى القرآن والسنن الثابته فان المؤمنين سيرونه فى الآخرة كما نرى الشمس .

---

(١) السجدة : ٥ .

(٢) المعارج : ٤ .

(٣) الملك : ١٦ .

(٤) الكشف ٩٦ .

THE ORGANIZATION OF CORRELATED FACTORS IN GAUCHO

Nadia M. Khorshed
Ain Shams University

Introduction

The factors of the play "Gaucho" are organized to communicate a dream concept. The construction of the family situation realizes a framework for escape from the United States to a less developed country. Correlation techniques bind together the dream concept which is expressed by memhers of two generations. This research investigates the organization of the linguistic components which convey the dream of a return to nature's saving powers.

The analysis of the discourse in Part I is based on the description of the speech acts which denote the speakers' observations of a problematic situation. Part II is a demonstration of the communicated dream which is an escape from the polluted environment of the metropolitan city to the secluded and simple countryside. Part III is concentrated on the factors of typical expressive segments which characterize the dramatic structure. Their correlation is based on discourse units, speech acts, topic succession, turn taking and the expression of personal concepts. The conclusion is a description of the textual structure of the persuasive argumentative discourse wbich portrays the practical means of saving the members of the young generation.

Part I

1.1 The realization of the play "Gaucho" is based on the coordinated efforts of a family to save one of its promising young men. Part I is a pragmatic analysis of the disease segments which reveal the speakers intentions and values as foreigners living in New York at the present time. Kinneavy (1971) stresses the relations between semiotics and the communication of personal ideas. The individuals' speeches refer to their personal concepts of life situations around them. The reflection of the universe in the text is effective on two levels because it affects the writer as he correlates human traits and the readers who are provided with a significant schemata of motives and incidents.

The initial discourse sets focus on the activities and attitude of Gaucho. This is to direct the readers attention to the process of generating the contextual units. Elhow (1986) discusses the writing techniques which enable an author to create varied characters in each discourse. The speakers differ in expressing their ideas and their abilities of understanding. Nevertheless it is the author's choice of the words, syntactic structures, ideas and particular links which relate the construction items in a specific order.

The patterns of expression are analyzed in a statistics procedure according to their positions in discourse. The types of sentences used by the speakers are described and related to their constituents' characteristics. The choice of modifiers and word order connect the form to the Hispanic origin of the speakers and therefore the specific variety is marked by the structure of the sentences. The outstanding features of expression are extended over the various levels of linguistic schemata of conveying meanings in discourse. The

contextual factors are mainly grammatical and pragmatic in a bicultural output which is concentrated within the range of familiar vocabulary. The forms of discourse interaction require predominant intention of communicating ideas.

The linguistic relations expressed in the discourse of Gaucho denote the effects of the Spanish language on all the speakers whenever they translate their mental concepts, prediction and expectations. The mother and the uncle actually use Spanish words while other characters do not practice the mixing of languages. They belong to the generation which spent a long time far from the English speaking society.

SENORA CABRERA (gestures toward the phone) Llama. Tito will help. Call him.

MAMA (gets up; walks to phone) Si. (big sigh) It is time.

SENORA CABRERA. I sit here and fix my beans. Guillermo with the beans. Ugh! (makes a face)

MAMA. (dials he phone) Hello? Denise? This is Caridad, Tito's mama. How you, Denise? You feel good? (nods) Good. Good. The first baby is not very easy. Then....then it is like nothing. Soon it will he finished and everybody be happy. And... (pause) Oh. Okay. Denise, why I call is I want to talk to Tito. I only have to talk to him one minute. I talk fast. (appears distressed) What? Que?

SENORA CABRERA. (yells to her) You tell that woman to get him now!

MAMA. (ignores her friend) No, Denise, I do not know. I no talk to Tito many weeks. He call one night to say he come for his boxes. I keep them in the closet. But Tito does not come. He does not call. I don't see him.

SENORA CABRERA. (cups her hand and yells) You are the mother! Not that one!

MAMA (waves her friend off) Ya basta! Mujer! . . .

SENORA CABRERA. Now, you two are coming in. (said very camp, going for laughs) Que pasa con ustedes? Se pasan todo et dia sientos afuera y ahora que estamos comiendo quieren entrar? No. Stay outside. I eat the food. (to GAUCHO) All day your mother calls you. (to PACHECO) And you! You are worse than him because you are an old man.

PACHECO. That is true, Senora Cabrera, but even this old nose (touches his nose) can smell the best pastelles from here to San

Juan. (to GAUCHO) Fish is good, hijo, but pastelles is pastelles. (They enter building and set darkens.)

pp 101-102.

1.2 The pragmatic analysis is based on the fact that the speakers are residing at the present in the English speaking society but their first language is Spanish. Thus they belong to a foreign group in the large city of New York whose means of understanding and inference must be different from those of the native speakers. The initial encounter is focused on the behaviour of each member in the family during a wedding party. The patterns of speech acts in the discourse present the peculiar performance and the goals which the audience are expected to infer. Based on cultural information, the appropriate behaviour of the groom's brother is to attend the party. But Gaucho is introduced as sitting at the door step and refusing to enter the family home and join his brother's wedding party. Candlin (1981) discusses the cultural concepts of minority groups when they speak of their own interpretations of events. The semantic components are assumed as a result of background information.

MAMA. (Sticks her head out of the window. Her hair is done up with artificial flowers and the lipstick fresh.) Gaucho, (pleads) Por favor. Vamos. Come in the house, say hello to everyhody. Tito and Denise are goin to cut the cake and I want to take your picture to send to the family. (sighs) Vamos, hijo. (pleads) This is your brother's wedding day.

GAUCHO. (brooding) I'll be there in a little while, I wanna read these, I just bought 'em.

MAMA. (implores) Your new clothes... you get them all dirty. Why you have to sit out there? You should be in here with your brother.

GAUCHO. (a bit hurt) I'm not bothering anybody out here.

MAMA. (big smile) Senora Cabrera made some pastelles and wait till you see the cake! It is bigger than you.

GAUCHO> (unimpressed) I'll look at it later. (brightens) I wanna got to the candy store and get some more comics!

MAMA. (quite stern) No! No! You stay away from there. You be out here where I can see you.

GAUCHO. (goes back to the comic) I can't do nothing.

MAMA. (Less stern) Gaucho!

pp. 91-92.

The discourse segments of this initial scene correlates the events to the inferred meanings. The social situation sets specific expectations which are not realized by Gaucho. The purpose of his utterance is to reveal his situation in the family in an implied manner. This is indicated by his usage of the pronoun "I" as the subject of almost all his sentences. His point of view denotes his personal values. He is particularly stopped from leading a social life in his neighbourhood. His mother refuses his simple demands of going to buy comics and explains to him that she wants him to stay where she can see him all the time.

The audience's approach to this initial scene is expected to be an eager inquiry to reveal the causes of these protective measures. The discourse operates in a particular social frame which is being expanded by the event of a marriage between members of two social groups. The potential consequences overshadow the activities in progress. Gaucho refuses to join the group at present and his choice of words indicates his relation to the local situation. At the same time he is trying hard to be polite and focus his speech on his own interests. However his reactions to his mother's demands compel the audience to expand their interpretations to include potential cultural information.

Ex.: I'll be there in a little while.
I wanna read these
I just bought 'em.

The initial conversation between Gaucho and his mother is correlated to the circumstances of each part of the play from beginning to end. It is clear that the communicated ideas give shape to the relationship of great care, protective efforts, love and politeness between both characters. These values are presented as a form of identifying the speakers to the audience. Gaucho and his mother are addressing each other but it is clear that the information components are basic units in the expressive representation of their lives. The personal deviations are introduced by the statements and the situational features place focus on the topic of Gaucho's attitude of deliberately detaching himself from the happy social gathering of his brother's wedding. The type of utterance demonstrates his point of view in the introductory state of affairs, and this is succeeded by the demonstration of his intentions for the future.

MAMA (patiently) You can sit outside on the steps. That is okay. Go. I call you to eat.
GAUCHO. I don't wanna sit outside. I wanna go down to the park. Just to see the guys.
MAMA (stern) No! You sit outside. I can look from the window. The park is too far.
GAUCHO (disgusted) When I'm sixteen I'm gonna quit school and get a job. I only got to stay in the house four more years. That's all. Four years. (goes in his room, slams door)
MAMA . I do not know what do do. A baby. I want him to be happy but I am afraid.

P. 104

1.3 The simple form of organization is illustrated by the types of sentences which denote many elisions. Banfield (1982) discusses the performative utterances and their effects of achieving the portrayal of a shape to the situation in a text. The spoken words set circumstantial communication of ideas conveying information which is capable of filling a gap in the repertoire of all listeners.

The sentences are particularly illustrating a form of literal interpretation in the speeches of Pacheco, who is capable of relating his past experience to the present need to abandon destructive potentials at the great city. The previous experience dream is focused on the misconception that terrified him at Puerto-Rico when he went fishing at night. This skill of avoiding speech on the present topic is capable of convincing Gaucho to join the wedding party so that he might be pictured and later be able to send his pictures to his relatives. The non-native techniques of expression are illustrated in both the pragmatic level and the syntactic level. Pacheco is carefully communicating his points of view concerning two distinct cultures, his native one and that in New York....

PACHECO. (takes off his hat and wipes the inside of the brim with his handkerchief) When I finish taking care of my brother and sisters...all the good ones already married.
GAUCHO. I don't want no wife. I wanna go home. With mama!
PACHECO. I wish you could go home. (pause). The night your papa die, I promise him that you and Tito grow up to be somebody. And now your mama won't let go of that dream. It is like she is holding on to your papa. She cannot see what can happen to you in a city like this. I see...and I do not like it. (brightens up; cheerful tone; slaps GAUCHO on the knee) When I was a boy like you, all we do is fish. My father tells me - and I never forget - that nothing in the world is better than a fish you catch and you cook with a friend. It is true, Gaucho.
GAUCHO. Mama says if you eat a fish from the Hudson River you die.
PACHECO. That river is dirty and ugly. At home the fish are so clean they jump into the frying pan from the water and you can eat it like that.

p. 99

1.4 Faerch and Kasper (1983) analyse communication units and describe how they achieve the goals of discourse among non-native speakers of English. The strategies they use may be described as forms of paraphrasing for realizing information tasks. The eight

speakers in the analyzed text display three types of speech acts. Jim Raddigan and his sister Denise are native speakers of English while the six Puerto Ricans are members of two generations. Senora Caridad Rivera, Senora Cabrera, and Pacheco are non-native speakers who moved to the United States as adult members of society. Gaucho, Tito and Mario Cabrera are members of the younger generation who attended school with native speakers of English. The analysis of their discourse differentiates between three levels of expression in social gatherings where they discuss family problems and immediate situations.

The most outstanding features of expression are the syntactic components where the types of sentences, word order and phrase sturcture characterize the non-native usage of the language. Gaps and ellipses form features of the context because they serve in the total portrayal of the discourse.

MARIO. We were just coming in. (to GAUCHO) Ain't that right?
GAUCHO. I'm waiting for tio.
TITO. You can wait for Pacheco in here. You don't have to sit out there like some jerk. Come on. I'm not kidding with you, Gaucho! (goes back in)
MARIO. He sounds real mad. You better go in.
GAUCHO. (really brooding and hurt now) I don't want to.
MARIO. What are you so mad about? Your brother gets married this morning, your mother gives him a big party and you act like someone just beat you up.
GAUCHO. (begins opening up; he does want to talk about it) I just don't wanna go in there when she's there. That's all. I don't know why everybody is yelling at me today. What did I do? I didn't do nothing!
MARIO. You mad at his wife, Denise? What did she do to you?
GAUCHO. I don't like her. Okay? You have to know everything?

P. 94

1.5 The patterns of distribution of units in the communication of

decision making seems to be related to three male authorities. The text is a realization of change in the life of Gaucho by his return to his native country Puerto Rico from the city of New York. The structure is organized on evidence of corruption in the American great city and the destructive effects it causes to the young men instead of the prosperity dream which used to be offered by the modern industrial civilization. Gaucho asks his uncle and the audience, as well, about the reasons which compelled his family to move to New York.

GAUCHO. (very close camera shot; full face only) Why did we come up here anyway? What for?
PACHECO. When your papa die, mama wanted Tito to go to school and learn. He is the only one in the whole family who finish college. That is something to be proud of.

pp. 99-100

The discourse structure is composed of information segments which reveal to the audience the speakers' back ground information, their aspirations and the measures they actually take to save their future life. However it is the care of the local police member, Jim, who initiates the activity in the context. His professionally based experience is expressed by his direct reference to what is happening in the neighbourhood. He is determined to save Gaucbo and therefore he relates what happened to Paco as a warning. Jim is capable of recognizing the threatening situation and warning both the uncle, Pacheco and the big brother Tito. He gives native speaker's account of the situation and relates how he took the first actual procedures of calling them to cooperate together.

JIM RADDIGAN. (sips from his cup). So that's why I had to get both of you together right away. As much as I want, I can't do anything in this situation. Something has to be done now and you two have to do it. I mean - that's it. Otherwise...the next one may be Gaucho.

p. 106

The experienced and responsible uncle has the authority and power to present the solution to the problem and to give a generous life saving gift. His speech describes his intentions which are initiated by practical experience as he is to escort his late brother's family to their native country. He is going to give them his own home to live in, though he is not rich.

PACHECO. I mean they go home. Right now! Tomorrow morning, next week. Gaucho and mama go back to Bayamon where they have their people and the boy play in his yard, not in the street. He will be so tired from fishing all day that he cannot get in no trouble. No more candy stores and subways.

TITO. Sure, that would be great. But what about the money, tio? Where will they live?

PACHECO. I give Cari my house. In Bayamon. (to TITO) You know my house. You see it.

TITO. Sure. I know it.

PACECO. I give the house to mama. For her and Gaucho. I sign it over. It is hers. All paid for.

P. 108

Part II
Syntactic Patterns of Distribution

2.1 Part II is an analysis of the syntactic units which characterize the text and form outstanding features of the unique constructions. The choice of words, types of sentences and negative structures give the utterances their foreign tone. The syntactic patterns of succe-ssive sentences convey the meaning of being outsiders in the society. The logical strategies in the speech of Gaucho, Pacheco and the women denote some gaps in the linguistic skill of expression. Word order reflects the attemps to figure out the reasons of family movements from the developing country to New York and then back again.

The analysis of the utterances denotes the existence of two types of speech segments because the speakers are Puerto Ricans and native Americans. Chomsky (1981) describes the syntactic patterns that are acquired by native speakers as they learn to communicte with society. The grammar of the native language is composed of principles which are mastered by all members in the form of a basic core. In the play the native speakers are Jim and his sister, Denise, whose utterances illustrate the unmarked expressions in describing the situation at the party.

DENISE. Jim, I thought I heard your voice. I'm glad you're back. Come on up and see the presents. I'm still opening them.
JIM RADDIGAN. You have some cake for my friends here?
DENISE. Your friends prefer their own company. Especially Gaucho. He's been decidedly obvious about that all day. Haven't you, Gaucho? (to JIM) We haven't seen his charming face since we left the church. He was the first one out. He wouldn't even ride in the limousine with us. (quite sarcastic) We invited him.

JIM RADDIGAN. Oh? (turns to look at GAUCHO) I get the feeling I missed something here.

p. 97

The sentences are complete and reflect their knowledge of using the language in the precise form. Their speech represent their linguistic competence in constructing correlations of possible relations of word order, concord, tense, complementation, modification and other sentencial relations.

Denise is introduced speaking to her brother, Jim, in an utterance of four sentences which illustrate her linguistic competence. The subject in these sentences is the pronun 'I'. The first sentence is composed of a vocative which is to capture the attention of the listener and introduce the declarative sentence. The predicate is conveyed by the usage of two verbs in the simple past tense to denote the past incidents of thinking and hearing. The second sentence is a declarative used for stating her present situation using two verbs in the present to refer to herself and her brother. The third sentence is a request which is composed of two coordinated verbs whose subjects are ellided. The last is conveyed by one verb denoting a present activity in the present continuous tense and followed by the pronoun "them" which refers to the present and sets coherence relations.

2.2 The initial speech of Jim is a question which is carefully constructed by the author to denote both Jim's linguistic competence and his human nature of extending his sincere care to his friends. His question is not asking for unknown information. He addresses Denise and asks her for a friendly gesture to the two boys, Gaucho and Mario, whom he refers to as his friends thus relating himself to them. Jim states their place as "here" by a demonstrative to denote

their detachment of the group inside the house attending the party. Jim forms only one question which does not contain any inversions but rather it follows the pattern subject - verb - object. The word order and the present tense concentrate his interest in the immediate situation. The choice of the words which are formed of one phoneme expresses his preference for short and precise communication of ideas.

The response of Denise is constructed of eight sentences which are all about Gaucho's attitude during the wedding day. The first sentence sets the theme in the subject by the noun phrase "your friends". At the same time she does not relate herself to the referents of both words, the pronoun and the noun. The second is an ellipted structure to place focus on Gaucho as the receiver of her attention and by analogy that of the audience. The third sentence is composed of the pattern subject verb complement and the confirmation word "that" to set the back reference within a coherent framework of time limits. The fourth sentence is a direct question addressing Gaucho using the negative form. Without expecting an answer, she continues her speech with four declarative sentences whose subjects are personal pronouns. Two are refering to Denise and others as "we" and two refer to Gaucho alone as "he". Again the construction is further divided into two negative statements and two positive ones in an alternating succession with a deliberate end focus placed on the pronoun him at the final place.

Jim begins his response with an inquiring "Oh?" then he concentrates his only sentence on his situation. The complex sentence structure is composed of two subjects which are both composed of the first person pronoun "I". The units of this dialogue confirm the speaker's native identity and contrasts with the non-

native speech of the Puerto Rican persons. The natives' ability to construct precise and expressive utterances is a direct contrast to the non-native usage of the grammatical and lexical strucures. Their choice of words, sentences and ideas are illustrated by their utterances in the dialogues.

2.3 The foreigners are composed of two families and these belong to two generations. Gaucho and Mario are two twelve year old boys who came to the United States when they were very young. Tito is Gaucho's older brother who has graduated from college. Their utterances illustrate conversational features which are selected to portray their relationships towards their family members and on a different level to their home land.

GAUCHO (pause; pensive stare). This wouldn't have happened back home.
MARIO. (sits down hard) You gonna start with that again? That's all you ever talk about...Puerto Rico. My mother wouldn't go back if you paid her. Me either! I like it here.
GAUCHO. I don't.
MARIO. You don't even remember what Puerto Rico looks like.
GAUCHO. (close up of his face; he looks past the camera) Mama tells me. We talk about it all the time. She tells me how it looks...the beaches, the schools, the houses. (excited) There must be a million dogs down there. Tito used to have two of them.
MARIO. Big deal!
GAUCHO. And mama says we're going back. She promised. She said when Tito got finish with college we would go back home.
MARIO. Tito's not going nowhere. He likes it here. Especially now that he's married.
GAUCHO. We don't need Tito to take us back. (determined) We don't need him to go home. He can stay here and write to us.

P. 95

The two young men speak in a type of competent dialogue which extends their language knowledge to their experience of learning it at American schools.

The sentence structure of the dialogue denotes the ability of each speaker to produce and understand English accompanied with effects of his native language. The most obvious feature is the structure of the subject in the sentences they formulate. The subject is mainly composed of one word which is either a noun or a pronoun whose referent is clearly understood. Both premodifiers and postmodifiers of the subject are excluded and the communication is directly set by referring either to persons, states or processes. The demonstrative "this" is used by Gaucho to refer to the misunderstanding between him and his sister-in-law who makes fun of his home. Mario uses "that" to specifiy Gaucho's favorite subject which is the praise of Puerto Rico's life style and benefits.

However, the most obvious feature is the use of simple subjects to refer to the same person in successive sentences. This is used frequently in the speech of the mother and the uncle. Gaucho and Mario use this technique in their dialogue.

The direct expression of emotions is conveyed in precise short sentences which give the speakers' reactions to life in New York.

Mario - I like it here.
Gaucho - I don't.

They are living within similar life conditions but their reactions are completely different. Their mothers are building up for this difference of opinion about the same situation. It is Gaucho who is dissatisfied and therefore in danger of moving into the vicious drug circle. The author is accumulating information for the audience so as to explain that it is not only the environment but also the mother's home sickness which weakens Gaucho's feelings of belonging to New

York. Neither Tito nor Mario are threatened by living in the same vicinity and under similar conditions. On the contrary they describe the same places in different ways.

2.4 The process of expressing events through sentences is dependent on the selection of subjects and predicates. The non-native features are clearly placed by the author in the speech of the parents' generation who moved to the United Sates at a mature age. The dialogue between Gaucho and his uncle gives illustrations to both their feelings and their usage of grammatical units.

GAUCHO. I don't know, tio...she makes me feel bad. A lot of things! I don't like the way she laughs.

PACHECO. Gaucho, for a little man you see many things that sometimes even big people do not see. Like Tito. He sees... but he doesn't see. That woman, his wife, will make him unhappy. This I know. But we cannot say nothing. That is his wife and we treat her good - like someone in the family - but Gaucho, you look, you watch everything and the day you want to get married you look at your mama. You get one like her.

GAUCHO. I ain't never getting married!
PACHECO. Yes you will. Yes.
GAUCHO. You never did. How come?

p. 99

The categories of exposition in the grammatical structure coincide with the logical procedures of the speaker whose vivid imagination is revealed by the usage of the present tense. The quotation illustrates Pacheco's choice of subjects and verbs in narrative sequences of sentences. The subjects are marked by their simple structure which is mainly composed of personal pronouns only. In the quoted subjects there are nouns and pronouns:

1st narration	2nd narration
Gaucho	I
you	I
big people	you and Tito
He	Your mama
he	It
That woman	she
I	she
we	I
that	I
we	I
you	we
you	My father
you	I
you	nothing in the world
you	you
you	you
	It
p. 90	p. 99

The tone is used to expose past experience and relate it to the present situation in short simple declaratives. The correlation of ideas is based on the adjacent placement of verbs with the mixture of tense and negation. The present tense is used to refer to past events which seem vivid to the speaker and the movement is carried without stress on time sequence. Negative structures are used to convey the speaker's observations and form a deviation that is remarkable in carrying clear information within the dialogue.

you see
big people do not see
He sees
he doesn't see
woman will make
I know
we cannot say nothing
That is
we treat
you look
you watch
you want to get married

you look		
you get		
mixed tenses - reference to present/past		
I wish you could go	+	-
you papa die	-	+
I promise	-	+
You and Tito grow up to be	-	+
mama won't let go	+	-
It is like she is holding	+	-
She cannot see	+	-
what can happen	+	-
I see	+	-
I do not like it	+	-
I was a boy	-	+
all we do is fish	-	+
my father tells	-	+
I never forget	+	-
nothing in the world is	-	+
you catch	-	+
you cook	-	+
It is	+	-

The sentences are clear and the reported the speech of the late father of Pacheco is correlated to the speaker's point of view. The combining of short sentences is appropriate to the dialogue's logical pattern which is based on the internal structure of mutual understanding. Turn taking in the quoted situation illustrates the speaker's style of expression which violates the norms of negation, tense and contractions. The linear progression of persuasion is encoded in three types of sentences: declarative, exclamatory and interrogative which are used to form a non-native exposition of stylistic units. Gaucho makes the topic statement in the form of an exclamation.

Gaucho - I ain't never getting married!
Pacheco - Yes you will. Yes.
Gaucho - You never did. How come?
- When I finish taking care of my brother and sisters... all the good ones already married.
Gaucho - I don't want no wife. I wanna go home. With mama!

Pacheco - I wish you could go home.

p. 99

The choice of tense is marked by features of non - native speech, because the contractions, changes and omissions of auxiliary verbs in the excerpt are related to the occasion of Tito's marriage to an American girl. The turn taking sequence is rendered quick by the short one sentence response.

The movement from present time to future expectation is contrasted with the past events of Pacheco's life. The dialogue conveys the impression that both Gaucho and his uncle share the same dream of abandoning the present situation *IN* New York. Past experience is expressed by Pacheco to inform both his nephew and the audience that he has always been a responsible person who cared for his brother and sisters and it is time to save another member of the family. The repetition in the the clauses" I wanna go home" and "I wish you could go home" stresses the event of leaving New York and portrays it as a result of specific choice. The selection of the words "go home" displays characteristic family relations which function to preserve traditional conventions. The patterns of informal style provide a framework for introducing the action of fishing at Puerto Rico as the only recollected activity from childhood. The theme of fishing provides a coherence topic which is related to the life style of their simple life at home.

2.5. The context is used to encode the speakers' concepts of the situation *IN* New York with the destructive risks which are set for Gaucho in the future. Meanwhile, the events of saving him are related to social and cultural concepts. The discourse strategies are used to differentiate between the experiences of the speakers, thus Jim, Tito and Pacheco are gathered to take the responsible act of removing Gaucho and his mother from the dangerous situation and

preparing for their future life at home with an accepted arrangement.

TITO. I thought you were saving that for when you retired.
PACHECO. When I retire, I go live there with them. I have a big porch in the back, I make it my room.
TITO. You really serious?
PACHECO. Si. I listen to Jimmy and now I know what I have to do. I do it! Simple!
JIM RADDIGAN. That's great, Pacheco. God knows that's all Gaucho ever talks about.
TITO (looks at both men, nods approval) Okay, then. It's settled. I just made a deposit in the bank today, tio. We're saving for a house but now it's for mama. (looks up like he's adding figures quickly) I can give you $900 right now for the airplane tickets and food and whatever mama needs.

p. 108

Pacheco's speech is characterized by lack of connections. He does not express the links between statements which refer to specific concepts which are connected in his own repertoire by living in two distinct countries Puerto Rico and the United States.

1- I mean they go home.
2- Right now!
3- Tomorrow morning, next week.
4- Gaucho and mama go back to Bayamon where they have their people and the boy play in his yard, not in the street!
5- He will be so tired from fishing all day that he cannot get in no trouble.
6- No more candy stores and subwaya.

Departure time is repeated and changed in each statement thus its repetition reflects the speaker's efforts to give the referent thematic form and at the same time it is a form of self correction. Travelling needs preparations and Pacheco is expressing a future life style that he selects for Gaucho based on his own personal experience. The verbless sentence which is used as a conclusion to

this utterance relates the immediate places of danger,"candy stores and subways", to the act of moving the family away from the civilized city. No predicator is needed because the idea is clear and simple. However, the omission of auxiliaries from verb phrases denoting future activities illustrates the Hispanic non-native conversational narrative style. The decision is carefully delivered in statements as an opening for discussing the movement procedures.

Part III

3.1 The features of linguistic behaviour of the persons who migrated to New York from a Spanish speaking community denote that the speakers are bilinguals. The discourse utterances illustrate types of speech conventions but some forms of the dream of returning to the native developing environment. The dialogue is a linguistic expression of thoughts and traditions in dialectal patterns. The distinctive features identify the text with cultural varieties which are frequently, on both the surface and the deep levels. The interpretation of the context portrays non-native cultural themes in a mixture of two English and Spanish patterns. This constructs a phenomenon that is composed of foreign thought units which are expressed in English discourse segments. The choice of words and their linear succession is marked by the effects of the first language structure for attaining functions of conversation and narration. The pragmatic features are related to the background repertoire of shared knowledge which explains unique interactions. The movement from the native language to English and vice versa is an expressive norm which conveys personal relations within the text as well as the author's ability of creative writing in both languages on another level.

PACHECO. (Tenderly) Cari, adonde esta Gaucho?
MAMA. Gaucho is in the room. With Mario. They are playing.
TITO. (slaps PACHECO lightly on the back) I'll tell him. (goes into the room)
JIM RADDIGAN. What's for dinner?
MAMA. Arroz con pollo.
JIM RADDIGAN. Great! I'll get it myself. (goes to the stove)

p. 105

The excerpt is an illustration of two types of question patterns

and discourse strategies, the Spanish and the English, where speakers and listeners understand each other's intentions.

The syntactic description of these sentences illustrate the usage of a single noun phrase as a subject to give the theme of the sentential constituents. The verbal structure is expressing the predicate in a direct statement of the situation while the complementizers occur in special connections with the constituents of the sentential structure. Pacheco is the initiator of the saving process. His family situation, as an uncle, releases him from the whole responsibility for the mother and son. But his attitude as a modal saviour is clearly presented as a result of his native culture and character.

3.2. The colloquial tone is realized by the contractions, one syllable words, tense mixings, auxiliary omissions and the avoidance of modifiers. The main activity of abandoning New York and returning to the native land will be done, but it is only the decision to leave which is portrayed by the dialogue. The narration of past experience is centered around fishing which carries associations of being away from society and close to nature. The offer is extended to Gaucho and the audience share in the implied gratitude extended to those who donate for help, the residence and the price of transportation. All these persons are participants in causing the movement action to happen. Reality replaces the dream in a decisive situation. The discourse segments denote events by the use of intransitive verbs where short and simple sentence structures imply the information. The initial items of the structure convey the anger of Gaucho and this is followed by all the family's realization of the threatening situation. The intensifying factor is conveyed by the death of their neighbour. The text's ideology is a popular one at present because of it is clear

evidence pointing to the dream of a return to the simple secluded life style which is centered around one activity such as fishing.

3.3 The author's ideology is communicated by the non-native perception of incidents. The uncle asks for Gaucho in a question form which is using the Spanish language only. The mama answers in English only and tells him, where he can find him. This is succeeded by the exact opposite which is constructed by an English question and a Spanish answer. The complete sentence structure in either language implies the division between the two societies at the concluding segments. The audience infer that it is the time for the returning individuals to drop the relations with the English speakers and to identify themselves with the family in their native country. The consistency in the utterances is attained by the speech patterns which seem directly translated from the native language and by their syntactic and pragmatic patterns of expressions.

The grammatical patterns reflect the inquisitive technique that is composed of questions in succession. The text is characterized by a large percentage of questioning structures which are placed in three's or two's immediately following each other. The scenes reveal this feature in the utterances.

The foreign tone in discourse segments is intensified by the usage of items from the native language to convey strong feelings. The usage of the double negatives to convey negation is a feature which sounds sub-standard social level.

Abbreviations of auxiliaries in short sentences are used in narrations of personal situations. The omission of function words are used by the speakers to construct sentences which convey the

speakers' points of view.

Noun phrases are composed of the head nouns and the determiners only with rare modifiers to denote the main aspect of the situation described.

The speakers in the analysed text alternate in taking their turn to speak depending on the theme. When a speaker is relating past experience he extends his speech more than the other participants who are always inquiring about specific incidents. The sequences of question and response serve to fill the gaps in the comprehensive structure of the text framework.

Conclusion

The text is composed of conversational utterances which are patterned in successive units to achieve the intentions of each speaker. Turn taking serves to convey the contextual situations of the feelings of insecurity at the Metropolitan City of New York. The dream of a peaceful life style away from all forms of modern life style stems from the expression of past experience. The information which is drawn from Gaucho's speech about his dream of home going is intensified by Pacheco's protective gestures. Their utterances proceed in alternating patterns as they take turns to address each other. The sequence begins with a statement of a present situation by a member of the older generation. The appropriate response provides information to state the reason for the present state, as when Gaucho takes his turn to explain why he refuses to attend the wedding party. And in another scene it is also Gaucho who provides the text with his intention of joining the group so that he might be pictured and later send these pictures to his family *in* his native country. In conversation each speaker starts only when the utterances of the others are grammatically complete. However focus on the main topic is retained by a logical procedure which is initiated when Jim mentions the reasons of Papo's death and the similarities between the life style of Gaucho and that of Papo.

The construction of speech segments are based on the expectations of other non-native participant. therefore the succession of sentences contain repetitions to ensure the clarity of the informational components of speech. The non-native features are reflected in the linguistic construction of discourse.

Bibliography

Banfield, A. (1982) Unspeakable sentences: Narration and Representation in the Language of Fiction. Boston: Routledge and Kegan Paul.

Candlin, G. (1981) Discoursal Patterning and the equalizing of interpretive opportunity. In L. Smith (ed.) English for Cross-Cultural Communication. London: Macmillan.

Chomsky, N. (1981) Lectures on Government and Binding. Dordrecht: Paris.

Elbow, P. (1986) Embracing Contraries. New York: Oxford University Press.

Faerch, C. and G. Kasper (eds.) (1983) Strategies in Interlanguage Communication. New York: Longman.

Gonzalez, G. (1989) Gaucho In Curry, D. (ed.) Plays for Reading. Washington D.C.: A.A. Knopf. Inc.

Kinneavy, J.L. (1971) A Theory of Discourse. New York: Norton.

Construction Interaction in Fairy Tales with Special Reference to "The History of Tom Thumb"

Nadia Khorshed
Ain Shams University

Introduction

The structure of a fairy tale is based on a semantic component which is part of the background information in the local culture. Each storyteller constructs original linguistic forms not only to convey the story but also to set social relations, to communicate his personal ideas and to clarify cultural concepts.

A fairy tale is composed of series of activities which are intentionally placed one after the other in an organized whole so that the listeners grasp the pragmatic denotations. The construction of the structural units depends on two factors the teller's selection of concepts and the listeners' background information which is needed to decode the symbols in the tale. Communicative activities can only be set through the usage of linguistic structures between rational individuals. Investigating construction interaction begins by describing the dynamic aspect of the telling activities of reconstructing and interpreting.

In this research, I will try to describe the grammatical relations which are frequently used in the construction of a fairy tale. The syntactic features which are described are

sentence constituents, lexical classes, coordination, subordination and coherence. The syntactic functions are related to the structural organization of the tale.

Part I investigates clause elements word order as well as items of sentence structures which constitute the focus of the utterance. This depends on the speaker's emphasis placement for leading the listener's attention to the key items.

Part II is concentrated on describing the categories of the lexical structure and their functions in the tale as either given or new information which the teller forms using his cultural values in a unique textual organization.

Part III is an analysis of selected illustrations of the correlation between certain semantic elements and the grammatical subject of the sentence which can be inferred from the structure. The "comment" counterparts are regarded as the complementary constituents of all utterances.

Part IV is concentrated on the expression of Tom's body movements which are selected to convey his activities in his specific environmental situations.

The conclusion is concentrated on the situation of the processes which are correlated in the prosodic realization.

Part I
Fairy Tale Structure

1.1. For communicating the meanings in the fairy tale, the teller has to use the possibilities of the sentence construction to

convey the message in the structure. Within the scope of the sentence components, the units which furnish the complementing concept add more essential factors to the development of the story structure, than the units preceding them. The initial section of the sentence is frequently the topic, which activates the movement of interrelations while the comment furnishes the following up and the ending. Each sentence in the text contributes to the story structure, specific communication units which are carefully selected by the teller. The linear succession of sentence units does not determine the relations between its constituent factors.

The initial sentence in 'Tom Thumb' is:

> *In the days of the great Prince Arthur there lived a mighty magician, called Merlin, the most learned and skilful enchanter the world has ever seen.*

Each sentence element is selected to perform a specific function and therefore it constitutes a factor in the linguistic construction of the text. The sub-sentence elements are the affixes, words, phrases and clauses. The sentence structure is a factor in the linguistic construction, which provides the grammatical relations which combine its constituent units and produces the meaningful concepts connecting the text structure. The quoted sentence provides the initial items in the process of communicating the story's syntactic components. Young (1980) describes the units which constitute the clauses in the sentence structure. Mair (1990) regards syntactic relations in discourse as basic factors which perform the process of communication between the speaker and the listeners. Clauses are constructed to perform functions which are essential for exchanging ideas.

1.2. The initial sentence in the story structure creates a reaction in the minds of all the listeners, who may have a previous knowledge of the story or may have just the repertoire of general knowledge. The function of the sentence is placed within the information framework of a story where there is a field of semantic messages. The quoted sentence begins by a phrase pointing to the period of time which is extended to cover all the life span of Prince Arthur who lived so far away from the present. The fairy tale illusion is immediately set by the factors of time and place. Both the semantic and syntactic factors correlate together to denote the extra-linguistic factors of a different time which indicates that discourse is introducing an alternative system of life situations. The same sentence is concluded with a post-modifying clause which adds a description of Merlin's skills in the superlative degree of adjectives.

The distribution of the semantic units in this initial sentence is based on their communicative functions in establishing a field of perception. The inversion of subject verb word order succeeds the existential "there" which follows the introductory time phrase. It relates the story structure to the celebrated Prince Arthur. The choice of the words "mighty magician" conveys the speaker's concept of Merlin's great powers and serves to convey to the listeners that a fairy world is being introduced. The interaction of the semantic components in "learned" and "skilful" concentrates the introductory character sketch on the person who is responsible for the "thumb" size of Tom. Hoey (1983a) and (1983b) describe the relations which the clause structure perform in discourse between speakers and listeners. The teller is stating the relationship between the world and infinite time as one unit and Merlin's magic as the other, pointing to the fact that their interaction is on the levels of both onomatology and syntax.

1.3. The grammatical analysis of the text is concentrated in this research on the sentence level. Therefore, the survey of syntactic units is related to the types of sentences and their basic constituents. Erdmann (1990) states that terminology for grammatical analysis should be defined and concretized by illustrations. Harris and Wilkinson (1986) concentrate their interest on describing the organization of sentences into texts especially those written for children.

To describe the sentences used in the analyzed text, it is convenient to state that both simple and complex sentences are used. Meanwhile the majority of sentences are complex because the author is trying to create a new creation of the well known core story. The term complex sentence here refers to three types: the first is that which contains immediate constituents constructed by clauses such as the noun clauses and the adverb clauses. The second is the type of sentences whose immediate constituents are formed from heads followed by post-modifying clauses. The third is the sentence structure which combines both types of sentences.

The syntactic construction is characterized by its complex and multiple sentence structures which are composed of coordinated clauses plus subordinated clauses and phrases.

> *This famous magician, who could take any form he pleased, was travelling about as a poor beggar, and being very tired he stopped at the cottage of a ploughman to rest himself, and asked for some food.*

The pattern is composed of multiple levels. First of all there are two clauses. The two main clauses are coordinated with "and" to form a single sentence structure. However there is another

level of coordination which is used in this sentence where the two verbs, stopped and asked, are combined together by "and" to form the predicate of the subject "he", third person pronoun, whose referent is the same person as the subject of the first clause.

The sentence has two independent structures in coordinated clauses. The first subject is an extended nominal group which is a head word, a pre-modifying phrase and a post-modifying clause. The head is a common noun which is magician. The pre-modifiers are the demonstrative this used as a determiner and the adjective famous. The post-modifying clause is the finite clause who could take any form he pleased. It gives more information about the powers of the magician. The final subordinate clause he pleased adds an extended concept of infinity in the forms which the magician can give to himself. The verb group is was travelling about which is followed by an adverbial group that has the function of a necessary complement as a poor beggar.

The second independent clause has a third person pronoun as a subject he. The pre-modifier is a non-finite adjective clause denoting the state of the referent being very tired. The verb structure has a compound construction stopped and asked for. The verb stopped is followed by an adverb of place that is composed of two prepositional phrases at the cottage of a ploughman and an adverb of reason to rest himself which is a non-finite clause. The verb asked for has a direct object some food.

The function of the multiple sentence structure is to emphasize the concept of power. The magician is presented by an initial insight of the nature of his magic and how he gave himself a simple figure and approached an anonymous family. The textual construction contributes to the communicative process by

the organization of coherent time-related incidents. Merlin realized that this kind family was sad and decided to use his magical powers to give them whatever they asked for.

1.4. Wilkinson (1985) describes structural coherence of stories as the basic narration component which creates effective texts. The analyzed text presents a huge range of unique decisions including the advantages of the magician's abilities. The linguistic organization of the story is systematically explored for describing coherent units within the range of the grammatical constructions and pragmatic components. Their distribution is accompanied by form and function effects which constitute the broad outline of the linguistic components. The analysis of particular grammatical features is related to the highly abstract semantic content. The fairy tale dimension is confirmed by the situation-dependent reference to magic and its powers. The interpretation is to combine the referents and the activities in an explicit narrative type of discourse. The usage of the complex sentence marks the combination of both imaginary information about the powers of magic and real life situations of being tired and hungry.

The presentation of the story is characterized by the usage of the past tense because the topic is related to past events and their interaction. The specific nouns focus on personal situations in the text and perform informational functions.

Part II
The Syntactic Construction of the Text

2.1. The narrative form is organized from inter-sentence units as well as multiple constructions in an overall contextual

integration. This part is concentrated on the ways sentences are related to form a coherent story structure. The elements of organization are either new to the listeners or given which are those already in their repertoires. Stubbs (1980) places focus on the fact that language has an abstract structure which is expressed by means of the phonological units or the graphics. The analyzed fairy tale is part of the tradition of telling stories to children all over the world. The reasons of its popularity can be found not only in the story structure but also in the expressive techniques which are frequently created by the tellers to attract the attention of young listeners who already know the skeletal units and are interested to hear new additions.

In "The History of Tom Thumb" the initial sentence contains two nouns which are proper names Prince Arthur and Merlin and both serve to define the specific situation in the text followed by the activities of travelling far, then stopping for rest and asking for food from a poor and kind-hearted family. Each of the first three sentences forms a paragraph of its own in the written form of the text. The third sentence structure is a compound sentence which describes the characteristic traits of Tom's father and mother.

> *The countryman bade him welcome, and his wife, who was a very good hearted woman, soon brought him some milk in a wooden bowl, and some coarse brown bread on a platter.*

The construction of this sentence is characterized by the binary form which is repeated between the coordinated independent clauses and the modification words and prepositional phrases. The two clauses have the same pattern N V N N which is realized by a noun word subject, a past tense verb, a third person pronoun as indirect object and a noun phrase as direct object where the only

difference in pattern is the addition of modifying phrases t. the compound object, milk and bread. The end focus serves to place emphasis on this direct object because its lexical structure denotes traditional symbols of life's basic nourishing items. It is further singled out by modifiers where the word some is used as a pre-modifier to milk the head noun, meanwhile, the post-modifier is a prepositional phrase in a wooden bowl which completes the description of the family's poverty. The type of bread is some coarse brown which constitutes the restrictive concept, and the post-modifier is again a prepositional phrase denoting the kitchen utensil used for holding it on a platter. The idea of milk and bread carries a ritual aspect which is recurrent in the interpretation of particularly human feelings of sharing sympathy and mutual life situations.

2.2. Genette (1980) describes the distinctive units of syntax which are chosen by the speakers to convey abstract ideas to listeners by sequences of utterances which narrate successive incidents. However, the analyzed text is organized on a specific notion of a well known story that the readers probably have in their repertoire. The expository coherent techniques are stressed by the particularly interesting form of poetry which serves to demonstrate the state of affairs by three poems. The first poem places focus on new information, concentrated on the clothes of the tiny child. It is all new information within the scope of describing bits of original images. The poem is composed of two sentences which contain successive inversions where the object precedes the verb and sometimes the subject. Passive structures are chosen to emphasize the articles prepared by the fairies. The two sentences contain independent clauses which succeed each other. The lexical selection of items is completed by the activities and processes which relate them as well as the materials used. The description of how each poem is organized

reveals the extra-linguistic implications which are conveyed to the readers.

Smith (1982) describes the units which are relevant and those which are essential to complete the vision in the text. The function of each detail is organized by the teller within the coherent account of Tom's image. The sentence pattern is composed of complex structures. The first sentence includes four clauses whose constructions contain varied forms of inversion. The second is composed of two clauses, and each one is followed by a post-modifying prepositional phrase.

First Poem

Sentence 1

1st Clause	N2	N1	V
2nd Clause	N2	N1	V
3rd Clause	N1	V	N2
4th Clause	N1	V	N2

Sentence 2

1st Clause	N	Napp	V +prep.phrase
2nd Clause	N	V +prep. phrase	

The poem is constructed of eight lines which are equally divided into two sentences four lines each.

2.3. Harris and Kay (1981) describe the structure of the whole text as based on the needs of expressing the details of the content by varying devices. The complexity in the second poem describes the clothes which are given to Tom by the king after his being rescued and when he is to return to his normal life again. The poem is composed of two sentences written in eight

lines of poetry where the first sentence is spread over five lines and the second is organized into three lines and ends with an exclamation mark.

Second Poem

Sentence 1

1st Clause	N2	N	V
2nd Clause	N2	N	
phrase	N		
phrase	Adj		
3rd Clause	N	V	

Sentence 2

1st Clause	N	V	Adv
2nd Clause	N2	N	V
3rd Clause	Adv	V	N

The pattern is presenting a concept of the whole figure of Tom in his new clothes. Each clause is a short report which is placed in a syntactic structure where interdependence is used to implement the absence of conjunctions within the poetic construction and to indicate the semantic unity. However, the use of the pronoun his adds a coherent binding concept which does the function of uniting the items of the extended image. His is used four times in the two sentences of the poem, three in the first: his shirt, his boots and his clothing; and once in the second sentence: his side. The coherent sentence connection is concluded by the use of the pronoun he followed by the noun Tom in the last two lines to organize an original syntactic pattern to the poem.

2.3. Tom's life at the court is related to a period that is so far that the listeners are free to make their own decisions about the details of every day incidents. Every story-teller can introduce details of court life to create a succession of cause and result incidents. The king and queen are described in extended syntactic structures but the story organization keeps the focus on Tom. The comparison of his past poverty and his residence at court is based on the replacement of setting by projecting forward to a different situation. This is related with few moments of back reference whenever it is necessary to give a coherent image of how Tom lived. The magician, Merlin, was able to give the generous countryman the son he wanted, but the child was to be according to the wife's prayer " no bigger than his father's thumb ". The queen of the fairies gives him his first attire; and when he moves to court, he decides to visit his parents. On his second return to court after his incredible adventures, the king gives him his second attire. The identity signals are encoded in the lexical choice of the items of Tom's appearance. The variety in the clause patterns indicates the organized presentation of the new units of the story. The mixture of given and new information are essential for recounting the core structure of the fairy-tale.

Dillon (1981) states that the organization levels of the textual construction follow a systematic assessment of linguistic units. The structures which are placed into pattern within a text are drawn from those units which have been accessible to the teller and in his own repertoire.

The two lines of poetry which denote Tom's death are separate from the poem which convey's his epitaph.

He fell dead on the ground where he stood,
and the spider suck'd every drop of his blood.

The choice of the pronoun he adds a cohesion factor to the sentence especially by its repetition; and the usage of its possessive counter part his completes the situation of sucking Tom's blood. The inter-relations between the verbs fell and stood are stressed by the contrastive semantic components. The associated action of sucking is emphasized by the explicit murdering process. The action clause in the final segment creates an effective reaction to the situation and forms a kind of a reporting structure.

2.4. The third poem is the epitaph, written at the death of Tom Thumb. It is composed of ten lines which are organized from four sentences, two commands and two exclamations which combine to form one extended expression of grief. The complete name Tom Thumb is stated in both the initial and the final lines. The logical connection between the poetic lines is achieved by cohesion factors which are based on the unique theme of Tom's death. The identifying structures describe the death, its sorrowful effects and the past life with some of its sportive activities.

Third Poem

1st Sentence	Adv	V	N	N
	N	V		
2nd Sentence	N	V	N	
	N	V	N	
	N	V	N	
	Adv	N	V	
3rd Sentence	Adv	N	V	N
	N	Adv	V	N
4th Sentence	V V	N	V	N
	V	Adv	N	V!

The poetic form has the textual functions of expressing the vital incidents in the context. The structure denotes the relationships between the new information which are unique in this text and the given core of the story which the readers already know. The description of Tom's death conveys the author's sadness as well as that of all who were present at King Arthur's court. The comments imply the fact that it is directed to the reader. The affected aspects are distinctly constructed of metaphoric expressions of great sadness.

Part III
Sentence Characteristics in Tom Thumb

3.1. Each sentence is realized to convey a segment of the text, and thus in the analyzed fairy tale successive sentences serve to communicate the meaning from the author to the readers. Within the range of the sentence the subject begins the idea which is continued and concluded by the predicate.

Each item of the sentence structure has a function in the syntactic construction of the text. Various levels of linguistic expressions interact because they are organized into language patterns which set their priorities in the linear organization. Protherough (1983) states that writing is constructed of sentences which communicate ideas by means of syntactic and pragmatic processes. The ideas are related to each other in an overall framework which is conveyed between the users of the language.

An essential sentence in the analyzed text is that which describes the size and character of Tom, therefore it is quoted for illustrations.

Tom never grew any longer than his father's thumb, which was only of ordinary size; but as he got older he became very cunning and full of tricks.

The process of conveying the ideas in this sentence depends on the interaction of pragmatic items in an overall message denoting an image of Tom.

The syntactic relations are constructed to convey meaningful concepts of Tom's size and his attitudes. The author's idea is completed by subordinators which provide information about the size of the father's thumb and the character traits which accompanied the growth of Tom.

The initial clause is introduced by the proper name Tom which constitutes all the subject and thus it carries the topic of the sentence. Tom is emphasized as it initiates the process of describing a specific size: Tom ---> never ---> grew ---> larger ---> than ---> his father's ---> thumb

The verb grew is preceded by the adverb never to convey the particular negation of the semantic concept of growing. His growing stopped at the size of his father's thumb. The comparative notion is supplemented by the phrase his father's thumb, which follows larger than and introduces the concrete figure as an illustration selected by the author. This predicate structure provides given information within an original form of modification. The core concept is the thumb which is modified as belonging to the father who is the referent to the possessive adjective his. The information following this segment is relevant to the reader and supplies an essential description of the same idea by a post-modifying subordinate clause: which was only of ordinary size. The word size denotes the pragmatic factor in the

sentence relations and establishes the identifying information written on actual shape. The framework of the sentence is further extended by a complex structure of two clauses introduced by the by the coordinator but followed by as to introduce a span of extended time period. Now the growing concept is focused on the age not size and the clause he got older demonstrates another feature of Tom's description. The map of the processes in the sentence contains a separate extension. The semantic components provide necessary identifying information to the structure and this is reinforced by the succeeding clause. The lexical components of this final clause is based on abstract terms which are used to refer to Tom's behavior. The clause he became very cunning and full of tricks introduces other modification units which are also relevant to the description of Tom. These characteristics are co-referential in that they stress the vital and childish sides which appeal to all young readers because they share them with Tom. The verb became indicates changes in the past tense and thus the sentencial relations are re-enlarged to encompass the sphere of information grouped around the tricks he might choose. Thus this sentence as one whole serves to communicate a complete description of Tom's size and behavior by its textual units as well as its pattern of inter-relations.

3.2. The analysis of multiple sentence structures has the function of creating a theoretical outline of the distinctive features of construction. In the syntactic organizations the constituent units are based on the ideational components of the context, because the patterns of succession denote the formal category of the sentence. In the analyzed story the multiple sentence constructions are formed by both dependent and independent clauses in the sentence framework. The grammatical relations are operating on two levels; the first is that of the clauses as immediate units and the second is that of the

modifiers of the head words. This can be illustrated by the following quotation:

1st level:

> *Where are you, Tommy, my dear Tommy?" said his mother.*

2nd level:

> *A large fish swallowed Tom the moment he fell into the sea, which was soon after caught, and brought for the table of King Arthur. When they opened the fish in order to cook it, everyone was astonished at finding such a little boy and Tom was quite delighted at being free again.*

The items of the quotations are described to specify the role of the clause structures. At the first level the object of the verb said is the direct speech of the mother which is placed initially in the sentence structure to gain focus. The communicated event is the inquisitive attitude of the mother. It is the initiating action exerted in the attempt to regain Tom.

The second level of clauses is concentrated in their occurrence as complements. In the quotation, the verb swallowed is complemented by the clause of time. The noun fish has a post-modifying clause which was soon caught and brought for the table of the King Arthur.

The post-modifying clause is used to communicate the information about how Tom reached the court of King Arthur. The meaning in the sentence refers to the activities expressed by the

action verbs denoting the efforts exerted by some persons and directed towards the final rescue of Tom. There are no intentional elements in these activities to move him from his home to the King's court. However, he is enjoying the situation and the attitude of the group is stated as astonishment. The basic concept here is the change of environment for Tom where the activities are caused by successive possible events. The coordinated clause adds a shift towards Tom's feelings. The subject is Tom and he is directed towards the concept of freedom and it is clear from the context that his rescue is implied.

The multiple sentence structures correspond to the grammatical choices available to the tellers of fairy tales to convey the circumstances, activities and facts depending on the parts in the story as perceived by the speaker. Depending on the environment, he adds new information in grammatical constructions which are cause and effect illustrations. The ways of introducing topics into the story structure are facilitated by the links in the sentences and the placement of clauses. Textual cohesion is set by the assessment of the listener's background information about King Arthur, court life and freedom.

3.3. The telling of a fairy tale depends on the tellers activities and success in persuading the listeners to pay attention and participate in the session. The initial problem is that the story is familiar and at the same time far away from real life situations. The encoding procedures are relative to the teller's perception of the role of story telling as a means to convey culture. The telling activities can be analyzed into successive patterns of thought which are conveyed to the listeners who interpret them according to their repertoires. These contain forms of prediction which they use in decoding the wording of the story and the responses of understanding the

associated facts and ideas. The oral expression of thoughts depends on the forms of sentence structures and their denotations within the framework of the story which moves towards the end in a pattern of topic shifts whose number is not fixed.

The patterns of storytelling convey the syntactic relations and the lexically constructed types of cohesion within the superstructure of a whole story. The components of clause structures supply the factors of unity in every sentence. The statement of magic is reinforced by the efforts to save Tom from dangerous situations one after another. The expository techniques of telling fairy tales are particularly dependent on the expression of topics which shift in successive and pervasive devices.

Part IV

The Expression of Movement

4.1. The sentence constituents which denote the voluntary change of body position are carefully chosen to suit the size of Tom. In part IV the focus is placed on the relation between the mind's intentional decision to move a part of the body and the contextual effects. Therefore, Tom's willingness and conscious efforts are described according to the syntactic units which convey them with special emphasis on the verbal constructions and their complements. The first expression of Tom's body movement is the sequence of unaccepted activities which the young listeners would like to hear:

-1. When he was old enough to play with the boys,
-2. and had lost all his own cherry-stones,

-3. he used to creep out of the bags of his play-fellows,
-4. fill his pockets, and,
-5. getting out without their noticing him,
-6. would again join in the game.

The quoted sentence denotes four movements: to creep, fill, getting out, would join. They denote forms of motion which are motivated by Tom's mind to perform these activities. The syntactic pattern is constructed so that the verbs have either transitive or intransitive relations within the sentence framework. The image of Tom's characteristic figure is completed by his activities in the story. This statement of his intentional actions reveals his thinking as well as his capacity of movement. The semantic construction of the sentence reflects the connective coordination between reasoning and acting. However these unaccepted activities, are found out and Tom is punished. The lexeme components of the verbs are emphasized by the semantic formulation of the sentence structure in the following quotation:

-1. He roared out with pain,
-2. and begged to be let out,
-3. promising never to steal again.

The quoted sentence contains three verbs which denote forms of speech activities within the mind-body interdependent relations.

4.2. The presentation of the facts of Tom's life are narrated from the speaker's concept of the succession of activities. Tom's reasoning successfully saves his own life by intentional body movements only when the king recalls him while he was really angry.

-1. The king sent for Tom in great haste,
-2. but being fully aware of the danger of royal anger,

-3. he crept into an empty snail-shell,
-4. where he lay for a long time until he was almost starved with hunger,
-5. but at last he ventured to peep out,
-6. and seeing a fine large butterfly on the ground, near the place of concealment, he got close to it
-7. and jumping astride on it, was carried up into the air.

Complex syntactic structures are formed to denote physical actions in body movements because they convey semantic denotations at the same time. Tom is the agentive subject of six verbs, meanwhile their phrasal realizations are composed of the simple past tense, the present participle and the infinitive.

Williams (1980) analyses the forms of predicates which are realized by the verbal structures in relation to the sentences where they exist. Zagona (1988) discusses the usage of the verb phrase in texts which vary extensively with reference to semantic and pragmatic implications.

The analysis of the difficulties, which accompany Tom's intentional activities, denotes his willingness to receive the consequences of his intentional movements. These actions are explicit expressions of his inner feelings towards his environment in a procedure based on the relationship of cause and result. He is threatened by the king's anger, so he acts by "creeping and laying", out of danger. This is followed by another threatening condition, which is hunger, and now Tom "ventures to peep and see". These are successive movements which are intentionally produced as a result of immediate causes. The final activities are "getting close and jumping"; thus the text employs the illustrative method of providing each listener an example of how such a fragile boy was intentionally able to save his life by his own body movements.

4.3. Rochermont and Culicover (1990) describe the sentence components which carry the focus of the speaker's intentions in conveying various concepts. Mair (1990) stresses the functions of complement clauses in the discourse segments. His illustrations of infinitives denote the range of functions which are performed by the usage of non-finite clauses which are constructed from the infinitive of the verb and its complementing units.

Tom's intentions are related to the expected effects which he would like to realize. He succeeds in saving his life from a threatening situation. The wording of the expressions of body movements denote his determination. But his voluntary actions have size limits and the consequences of power shortage leads him into threatening situations. Tom's final activities are expressed in a dependent clause introduced by "<u>although</u>" to imply that the activities are conveyed from another perspective. The death concept is manipulated as poison overcomes his movements.

-1. The king received Tom again into favour,
-2. which he did not live to enjoy,
-3. for a large spider one day attacked him;
-4. and although he <u>drew</u> and <u>fought</u> well,
-5. yet the spider's poisonous breath at last overcame him.

The death activities are restricted to the spider who attacked Tom and poisoned him. Here Tom represents both the source of resistance and the victim of the killing action. The grammatical patterns place focus on the predicate components in connection with the positions of the verb items and those of the object. Predisposition is implied in the structural pattern and it is the verbal contents of successive movements which convey the skeletal incidents of the death of Tom Thumb.

The analyzed text contains verbs which do not denote actic that causes body movements, but these verbs are used by th author to add information about, the environment through th teller's dynamic realization of the hypothetical situation.

-1. King Arthur one day asked Tom about his parents,
-2. wishing to know if they were as small as he was,
-3. and whether they were well off.
-4. Tom told the king
-5. that his father and mother were as tall as anybody about the court,
-6. but in rather poor circumstances.

The quotation is a description of the state of affair causing the activities in the semantic construction. The king i intentionally going to try to relieve Tom's parents from thei poverty. Tom is causing this action by both focus placement an result-oriented linguistic construction.

4.4. The explicatures of this quotation are built from both th logical structures and the suggestion which is encoded into th explanation of the type of life the parents have. The king form the expected assumptions and so does those who listen to th storyteller. Grice (1989) discusses the relations existin between the expressive functions and the encoded units o information. The communication by discourse constructions ar organized in utterances so that the story gives a temporal orde of events. Activities are told and described for the listener within a frame of a relevant interpretation. The encoded Tq Thumb story and its core structure are thus communicated fo intended interpretations which are to stress the value concerning the relations between justifiable behavior and th expected reactions. The conjoined sentences convey th connections between the lexical components and thus the inter propositional essence is easily comprehended by the listeners.

The story structure is composed of a selected number of representative linguistic components. The logical and referential forms are associated to conceptual presentations of the embedded succession of incidents. Telling to listeners is a technique which depends on the teller's performance to convey how the actions occurred within some speech activities and relating this to the inferential efforts of the listeners who can comprehend and construct process connectives to the textual relevant concepts.

Conclusion

This research is based on an attempt to identify the structure of the fairy tale, Tom Thumb. The use of sentences and clauses is placed within a linguistic description of the formal units. The analysis is concentrated on the aspects of the use of syntactic patterns in conveying the semantic progression within the framework of a plan. The syntactic identification is directed towards the levels within the sentence scope with focus on sample illustrations as examples of the structural elements.

The analysis creates a clear perception of the whole form as based on a short story that is reconstructed in a precise text whose components are functional and coherent. At the genre level, it is a combination of prose and poetry because it is written as prose with three poems, eight lines each to express relational processes. The mental activities follow the action in a story movement which coincides with the listeners' expectations. The concluding poem sets up the implication that the sadness is a reaction to Tom's death and, at the same time, a resolution to the dangerous life style he had to live because of his size. The textual action is reinforced by the social differences in the two

Mair,C. (1990) Infinitival Complement Clauses in English. Pp.1-40 in (ed.), A Study of Syntax in Discourse. Cambridge: Cambridge University Press.

Protherough,R. (1983) Encouraging Writing. London: Methuen.

Rochemont,M.S. and Culicover,P.S. (1990) English Focus Constructions and the Theory of Grammar. Amsterdam: Benjamins.

Smith,F. (1982) Writing and the Writer. London: Heinemann.

Stubbs,M. (1980) Language and Literacy. London: Routledge and Kegan Paul.

Wilkinson,J. (1985) Developing Stories. Sheffield: Language Development Centre.

Williams,E. (1980) Predication. Linguistic Inquiry 11:303-338.

Young,D.J. (1980) The Structure of English Clause. London: Hutchinson.

Zagona,K.T. (1988) Verb Phrase Syntax. Kluwer: Dordrecht.

settings, that of his simple family life and at King Arthur's court. The structure is suitable to storytelling sessions and free from any redundant details, therefore it succeeds in communicating the semantic pattern effectively.

Bibliography

Dillon,G.L. (1981) Constructing Texts. Bloomington: Indiana University Press.

Erdmann,P. (1990) Discourse and Grammar: Focussing and Defocussing in English. Tubingen: Niemeyer.

Genette,G. (1980) Narrative Discourse. Oxford: Blackwell.

Grice,H.P. (1989) Studies in the Way of Words. Cambridge, MA.: Harvard University Press.

Harris,J. and Kay,S. (1981) Writing Development. Rotherham: Metropolitan Borough of Rotherham.

Harris,J. and Wilkinson,F. (1986) Reading Children's Writing: A Linguistic View. London: Allen and Unwin.

Hoey,M. (1983) The Place of Clause-Relational Analysis in Linguistic Description. English Language Research Journal 4(4):1-32.

------ (1983) On the Surface of Discourse. London: Allen and Unwin.

The History of Tom Thumb

IN the days of the great Prince Arthur there lived a mighty magician, called Merlin, the most learned and skilful enchanter the world has ever seen.

This famous magician, who could take any form he pleased, was travelling about as a poor beggar, and being very tired he stopped at the cottage of a ploughman to rest himself, and asked for some food.

The countryman bade him welcome, and his wife, who was a very good-hearted woman, soon brought him some milk in a wooden bowl, and some coarse brown bread on a platter.

Merlin was much pleased with the kindness of the ploughman and his wife; but he could not help noticing that though everything was neat and comfortable in the cottage, they both seemed to be very unhappy. He therefore asked them why they were so melancholy, and learned

that they were miserable because they had no children.

The poor woman said, with tears in her eyes: 'I should be the happiest creature in the world if I had a son; although he was no bigger than my husband's thumb, I would be satisfied.'

Merlin was so much amused with the idea of a boy no bigger than a man's thumb that he determined to grant the poor woman's wish. Accordingly, in a short time after, the ploughman's wife had a son, who, wonderful to relate! was not a bit bigger than his father's thumb.

The queen of the fairies, wishing to see the little fellow, came in at the window while the mother was sitting up in the bed admiring him. The queen kissed the child, and giving it the name of Tom Thumb, sent for some of the fairies, who dressed her little godson according to her orders:

> An oak-leaf hat he had for his crown;
> His shirt of web by spiders spun;
> With jacket wove of thistle's down;
> His trowsers were of feathers done.
> His stockings, of apple-rind, they tie
> With eyelash from his mother's eye:
> His shoes were made of mouse's skin,
> Tann'd with the downy hair within.

Tom never grew any larger than his father's thumb, which was only of ordinary size; but as he got older he became very cunning and full of tricks. When he was old enough to play with the boys, and had lost all his own cherry-stones, he used to creep into the bags of his playfellows, fill his pockets, and, getting out without their noticing him, would again join in the game.

One day, however, as he was coming out of a bag of cherry-stones, where he had been stealing as usual, the boy to whom it belonged chanced to see him. 'Ah, ah! my little Tommy,' said the boy, 'so I have caught you stealing

my cherry-stones at last, and you shall be rewarded for your thievish tricks.' On saying this, he drew the string tight round his neck, and gave the bag such a hearty shake that poor little Tom's legs, thighs and body were sadly bruised. He roared out with pain, and begged to be let out, promising never to steal again.

A short time afterwards his mother was making a batter-pudding, and Tom, being very anxious to see how it was made, climbed up to the edge of the bowl; but his foot slipped, and he plumped over head and ears into the batter, without his mother noticing him, who stirred him into the pudding-bag, and put him in the pot to boil.

The batter filled Tom's mouth, and prevented him from crying; but, on feeling the hot water, he kicked and struggled so much in the pot that his mother thought that the pudding was bewitched, and, pulling it out of the pot, she threw it outside the door. A poor tinker, who was passing by, lifted up the pudding, and, putting it into his budget, he then walked off. As Tom had now got his mouth cleared of the batter, he then began to cry aloud, which so frightened the tinker that he flung down the pudding and ran away. The pudding being broke to pieces by the fall, Tom crept out covered all over with the batter, and walked home. His mother, who was very sorry to see her darling in such a woeful state, put him into a teacup, and soon washed off the batter; after which she kissed him, and laid him in bed.

Soon after the adventure of the pudding, Tom's mother went to milk her cow in the meadow, and she took him along with her. As the wind was very high, for fear of being blown away, she tied him to a thistle with a piece of fine thread. The cow soon observed Tom's oak-leaf hat, and liking the appearance of it, took poor Tom and the thistle at one mouthful. While the cow was chewing the thistle, Tom was afraid of her great teeth, which

threatened to crush him in pieces, and he roared out as loud as he could: 'Mother, mother!'

'Where are you, Tommy, my dear Tommy?' said his mother.

'Here, mother,' replied he, 'in the red cow's mouth.'

His mother began to cry and wring her hands; but the cow, surprised at the odd noise in her throat, opened her mouth and let Tom drop out. Fortunately his mother caught him in her apron as he was falling to the ground, or he would have been dreadfully hurt. She then put Tom in her bosom and ran home with him.

Tom's father made him a whip of a barley straw to drive the cattle with, and having one day gone into the fields, Tom slipped a foot and rolled into the furrow. A raven, which was flying over, picked him up, and flew with him over the sea, and there dropped him.

A large fish swallowed Tom the moment he fell into the sea, which was soon after caught, and bought for the table of King Arthur. When they opened the fish in order to cook it, everyone was astonished at finding such a little boy, and Tom was quite delighted at being free again. They carried him to the king, who made Tom his dwarf, and he soon grew a great favourite at court; for by his tricks and gambols he not only amused the king and queen, but also all the Knights of the Round Table.

It is said that when the king rode out on horseback, he often took Tom along with him, and if a shower came on, he used to creep into his majesty's waistcoat pocket, where he slept till the rain was over.

King Arthur one day asked Tom about his parents, wishing to know if they were as small as he was, and whether they were well off. Tom told the king that his father and mother were as tall as anybody about the court, but in rather poor circumstances. On hearing this, the king carried Tom to the treasury, the place where

he kept all his money, and told him to take as much money as he could carry home to his parents, which made the poor little fellow caper with joy. Tom went immediately to procure a purse, which was made of a water-bubble, and then returned to the treasury, where he received a silver threepenny-piece to put into it.

Our little hero had some difficulty in lifting the burden upon his back; but he at last succeeded in getting it placed to his mind, and set forward on his journey. However, without meeting with any accident, and after resting himself more than a hundred times by the way, in two days and two nights he reached his father's house in safety.

Tom had travelled forty-eight hours with a huge silver-piece on his back, and was almost tired to death, when his mother ran out to meet him, and carried him into the house. But he soon returned to court.

As Tom's clothes had suffered much in the batter-pudding, and the inside of the fish, his majesty ordered him a new suit of clothes, and to be mounted as a knight on a mouse.

Of Butterfly's wings his shirt was made,
His boots of chicken's hide;
And by a nimble fairy blade,
Well learnèd in the tailoring trade,
His clothing was supplied.
A needle dangled by his side;
A dapper mouse he used to ride,
Thus strutted Tom in stately pride!

It was certainly very diverting to see Tom in this dress and mounted on the mouse, as he rode out a-hunting with the king and nobility, who were all ready to expire with laughter at Tom and his fine prancing charger.

The king was so charmed with his address that he ordered a little chair to be made, in order that Tom might

sit upon his table, and also a palace of gold, a span high, with a door an inch wide, to live in. He also gave him a coach, drawn by six small mice.

The queen was so enraged at the honours conferred on Sir Thomas that she resolved to ruin him, and told the king that the little knight had been saucy to her.

The king sent for Tom in great haste, but being fully aware of the danger of royal anger, he crept into an empty snail-shell, where he lay for a long time until he was almost starved with hunger; but at last he ventured to peep out, and seeing a fine large butterfly on the ground, near the place of concealment, he got close to it and jumping astride on it, was carried up into the air. The butterfly flew with him from tree to tree and from field to field, and at last returned to the court, where the king and nobility all strove to catch him; but at last poor Tom fell from his seat into a watering-pot, in which he was almost drowned.

When the queen saw him, she was in a rage, and said he should be beheaded; and he was again put into a mouse trap until the time of his execution.

However, a cat, observing something alive in the trap, patted it about till the wires broke, and set Thomas at liberty.

The king received Tom again into favour, which he did not live to enjoy, for a large spider one day attacked him; and although he drew his sword and fought well, yet the spider's poisonous breath at last overcame him.

> He fell dead on the ground where he stood,
> And the spider suck'd every drop of his blood.

King Arthur and his whole court were so sorry at the loss of their little favourite that they went into mourning and raised a fine white marble monument over his grave with the following epitaph:

Here lies Tom Thumb, King Arthur's knight,
Who died by a spider's cruel bite.
He was well known in Arthur's court,
Where he afforded gallant sport;
He rode a tilt and tournament,
And on a mouse a-hunting went.
Alive he filled the court with mirth;
His death to sorrow soon gave birth.
Wipe, wipe your eyes, and shake your head
And cry,—Alas! Tom Thumb is dead!

Lazy Jack

ONCE upon a time there was a boy whose name was Jack, and he lived with his mother on a common. They were very poor, and the old woman got her living by spinning, but Jack was so lazy that he would do nothing but bask in the sun in the hot weather, and sit by the corner of the hearth in the winter-time. So they called him Lazy Jack. His mother could not get him to do anything for her, and at last told him, one Monday, that if he did not begin to work for his porridge she would turn him out to get his living as he could.

This roused Jack, and he went out and hired himself for the next day to a neighbouring farmer for a penny; but as he was coming home, never having had any money before, he lost it in passing over a brook. 'You stupid boy,' said his mother, 'you should have put it in your pocket.' 'I'll do so another time,' replied Jack.

" On Philosophy " *

A lost Dialogue of Aristotle

Dr. Faten A.Abd El-Bary

The theory of the intellectual evolution of Aristotle's thought is supported by the majority of the writers such as Jaeger,(1) von Armin(2) and Guthrie(3). To begin with, it was the work of Jaeger and later on of both of Armin and Guthrie which directed the study of Aristotle's view into a new one. As Jaeger believed, Aristotle's thought moved away from Plato's philosophy, or at least abandoned certain aspects of traditional Platonism(4), in order to achieve his own distinctive philosophy. Aristotle's " on philosophy" represents this new attitude in which Aristotle rejects the theory of Ideas and also the notion that the divine universe, the visible god, may have a beginning or an end. On the contrary Aristotle asserts that the universe is ungenerated and imperishable i.e eternal. Neverthless in his third book of "περὶ φιλοσοφίας" Aristotle was effected by his master. For he adopted, as Jaeger believes, the astral theology of Plato's later days,(5) the notion that beyond the visible starry heavens lies the supersensible world of the separate Ideas of which the visible universe is a copy(6).

---

* This dialogue represents an early stage of Aristotle's theological thought.

But, unlike plato, Aristotle is primarily concerned with the cosmological or visible side rater than the transcendental and invisible aspect of this dual world.

Now although most of the schoolars accepted Aristotle's development yet they differ in their point of view. let us begin with Jaeger who, analysing or depending on an account of cicero(7), came to the conclusion that in his (on philosophy) Aristotle proclaims that the supreme " god to whom the world is subordinated is the transcendental Unmoved Mover , who guides the world as its final cause, by reason of the perfection of his pure thought "(8). This , Jaeger assumes, is the core of Aristotle early theology. And for this reason, it is Jaeger's own view that Aristotle's thought passed several consistent stages and that the idea of the Unmoved Mover, existed in Aristotle's doctrine from the beginning. Again concerning the theory of Aristotle's development, Guthrie, distinguishes, in Aristotle, three stages each of which is a leading step to the other and which in fact show no contradiction. Every stage for him has a specific character. As for the first stage Aristotle, adopted the theory of soul-stars, i.e the cause of motion is reduced to the existonce of a soul.So

the stars are " self-movers ". As for the second stage it is a natural development for the first stage -as Guthrie believed - it starts when Aristotle begines to study the nature of the element of the heavenly bodies, which is the ether(9). But what is its nature and properties. Here Guthrie transforms to the second stage, which is based on the fact that nature in things is the principle of movement. So ether moves in a circular naturally. But everything that moves is moved by something else, and this series of movers must be terminated in an Unmoved Mover. (Aristotle studies this subject in book H, Δ , of his physics). And here Aristotle reached the last stage where he postulated the Unmoved Mover as the cause of the motion of the universe. Von Arnim belived that Aristotle's thought passed two stages, the early and the later views. The first stage for him begins when Aristotle thinks that the sphere of the ether, that which goes round, has the reason of its motion in its own self. In Aristotle's " De Caelo," the ether is presented as a self-mover power. Arnim insists that we cannot find hints of the idea of the Unmoved Mover in both of the " on philosophy " and " De Caelo ". And he supported his view by saying that there is no connection between the theory

expounded in " De Caelo, " that the ether is the cause of circular motion of the cosmos, and the late theory that the Unmoved Mover is the cause of this motion, the same idea is exposed in physics I - IV when Aristotle maintains that the " Nature " in things is the final cause of motion. And in his physics VII , VIII there is an evolution in his theory which is found also in metaphysics. (Λ) and which has no connection with his earlier position. Aristotle worte his book later on as decond stage of his evolution, when he abandaned the theory of the soul fixed-stars, as a self_mover, i.e when he abandoned his master's theory of the soul-cosmos. He wrote it after his cosmological writings had been completed in " De Caelo," " De generation and Corruption," " metreological " and when he had put the seed and origin for his theory of the Unmoved Mover in his physics specially in book H. and Θ.

Aristotle's " on philosophy " represents the first stage of Aristotle's evolution(10). It is a lost work which is a signal part of a distinct period of intellectual transition when Aristotle was preparing himself to strike out a new philosophical attitude. " On philosophy " consists of three books.

Book one begings with an account to the hisrorical development of philosophy.

Book two is considered to contain a detailed criticism of Plato's separate Ideas.

Book three contains Aristotle's own view of the world, it was a cosmological and theological part which took the form of a throughout criticism of Plato, for the simple reason that it was depending on him in every step[11]. In its essential, Aristotle adopted the astral theology of Plato's later days[12]. Also in his dialogue Aristotle examined the doctrine of the eternity of the world, for he rejected the notion that the universe may have a beginning or an end. His own view is that the universe is ungenerated and imperishable[13]. Also in this part he examined the movements of the stars and gave his early proofs for the existence of god.

As for the date of its compositions it was suggested that " on philosophy " was written at the same time as the criticism of the forms in the first book of the Metaphysics or slightly later on after Plato's death[14].

Although " on philosophy " is a lost work , yet depending on the fragments recorded by cicero[15] , Sextus Empiricus[16], and Philo Alexandria[17] it is possible to introduce a fairly clear picture of Aristotle's theological views as they have been expounded

in the " on philosophy ".

In this first stage Aristotle adopted Plato's theology as it has been expounded in " laws " (18) .

Aristotle started with the notion that the heavenly bodies have souls because they move themselves . According to a passage in cicero Aristotle holds that : " since therefore some living creatures are born in the earth, others in the water and others in air , it is absurd, so Aristotle holds, to suppose that no living animal is born in that element which is most adapted for the generation of living things. But the stars occupy the region of ether, and this has a very rarified substance and it always in lively motion, it follows that the animal born in this region has the keenest senses and the swiftest power of movement, hence since the stars come into existence in the ether, it is reasonable to suppose that they possess sensation and intelligence. And from this it follows that the stars are to be reckoned as gods ... It is therefore likely that the stars possess surpassing intelligence. Again, the consciousness ansd intelligence of the stars is most clearly evidenced by their order and regularity for regular and rhythmical motion which is impossible without design, which contains no trace of causal or accidental

variation, .. . the stars move of their oun free will and because of : their intelligence and divinity"[19].

That means that : In every element there are some living beings so it is absured not to exist living beings in the fifth element, the ether, which is by its own nature pure. We know that ether is the element of the stars. So the stars are living beings. But the regularity and orderliness of their motion presupposes that they must be endowed with the highest intelligence and possess reason and purpose, and since this perfect order and regular circular motion cannot be the product of mechanical nature, it must be the result of a conscious intent and this means that their motion imply free will and inner design. From all these characters which Aristotle gave to the stars, it is easy to conclude with him that the stars have self-cause motion i.e. they are moved by immanent souls.

This result is confirmed by a passage in cicero[20], where Aristotle laid down three possible causes of motion, nature, force and free will. The motion of the bodies is either upwards or downwards but the motion of the heavnly bodies is circular and this motion cannot be explained by external force, for there is no force greater than the heavenly bodies so the

stars move by their free will, i.e. voluntary.

From these two passages, it can be concluded that the stars are living beings possess purpose, and intelligence, and that their own element is the ether which contains in itself the principle of its motion, the stars move by their own free will, so we can came to the conclusion that they have soul which is the cause of their motion. So in this stage Aristotle adopted the doctrine of the star-soules(21).

The concept of god in " on philosophy":

According to a passage in cicero(22), we are informed that Aristotle in the third book of his "on philosophy " has a great many confused notions not disagreeing with the doctrines of his master Plato at one moment he assigns divinity exclusively to the intellect, at another he says that the world is itself a god, then again he puts some other being over the world, and assigns to this being the role of regulating and sustaining the world-motion by means of a sort of inverse rotation, then he says that the celestial heat is god not realizing that the heavens are a part of that world which elswhere he himself has entitled god.

It is clear from cicero's report, that Aristotle assigns divinity first : to the intellect, i.e. the pure

mind is something, divine, secondly that the universe itself is god thirdly : that there is a god above all the world, who rules and guides the movement of the universe by a sort of reverse motion (replicatione quadam). And fourthly that the ather is god.

This paragraph in cicero was reported by Velleius[23], one of the Epicureans who were out of sympathy with Aristotle[24], and so Velleius mentioned that Aristotle gave us contradicting and confused notions about god[25], each of which contrary to the other, for he (Aristotle) identified - from Velleius point of view - god or the supreme (pure intellect) with the universe and the other considering both of them as god. But in fact this contradiction, can be reduced to Velleius point of view rather than Aristotle himself.

For when Aristotle attributes divinity to the intellect or the pure Mind this does not contradict with the divinity of the universe or of the ether. For here, Aristotle referring to two different kinds of divinity the lesser divinity or the universe the visible god (which is deathless, everlasting, over moving which transcends the limitations and imperfections of human existence), and the " suprem divinity" the supreme good, the Nous, the true Theos (θεος)[26].

In his metaphysics Λ Aristotle[27] identified between god and the nous, also from Aristotle's protrepticus[28], we are informed that " mind alone is divine " and that since mind is " the divine dwelling in us .. mortal life possesses a certain element of the divine "[29].

Man shares in divinity owing to the dwelling of mind in him. For mind is something divine, but in fact the supreme god is incomparable with the human mind. For god is the " Mind of Minds "[30].

Also when Aristotle says that the universe is god, that does not mean the identification of the universe as " visible god " with the supreme invisible god "[31]. This point of view is supported by two passages of Philo of Alexandria[32], which are considered to be " fragments of Aristotle's " on philosophy". Philo of Alexandria in his work (De Aeternitate Mundi III 10-10) ascribes to Aristotle that the universe is uncreated and imperishable in short it is eternal and it could not be a work of man's hands[33].

Also philo[34] credites Arisrotle with having called the universe the " immenes visible god who included the sun, the moon and the pantheon of the planets and the fixed stars "[35].

Also when Aristotle ascribes divinity to "ether" this does not contradict with the notion of postulating " supreme god ". Ather for Aristotle is a different element from the other four traditional elements,. It is the element of the heavenly bodies, it is also called " the primary body " with an unchangeable quality(36). We read in " De Caelo : " Men give the highest place a name of its own, namely " ether " , which is derived from the fact that " it rans(37) always "ἀεὶ θεῖν ".This ether being immutable within the corporeal world(38), and the element of the divine stars is divine in its nature. It is important here to notice that when Aristotle used the term divine or god, applying it for both of the universe (the heavens and the fixed stars) and the ether,he does not mean to identify between them and the " supreme god ". By divine he means something which is pure unchangeable, ungenerated and indestructible, ageless and impassive something which is not the result of man's hand work. The universe, the heavens are divine in the sense that they are not subject to death and natural incidents of the terrestrial world(39). Moreover when Aristotle called the world divine he did not mean the sublunary world of the changeable elements but he means-as Jaeger maintains - the heavens i.e. the fixed stars.

The concept of god mentioned by cicero-os "some other ruler over (the divine) universe, who moves the universe by means of revers mothion (alihm quendam (deum) preficit mondo eique was partes fribuit ut replicatione quadam mundi motum regat atque tueature), this concept has aroused many discussions and conflicting interpretations. We can sum them all in three attitudes or points of view. The first is represented by Jaeger[42], who insists that the " on philosophy " of Aristotle contains the idea of the Unmoved Mover. Jaeger based his conviction on a passage of cicero (De Nat. Deo. I. 33) and reached to the conclusion that Aristotle proclaims in the " on philosophy that the supreme " god " to whom the world is subordinated is the transcendental Unmoved Mover who guides the world as its final cause, by reason of the perfection of his pure thought ". This, Jaeger assumes, is the core of Aristotle's early theology . " This immaterial pure intellect Unmoved Mover, separated from the world, since it is pure from, lies over all gods and in this Mover one can find the unity of the world "[43]. Also Jaeger holds [44] that the notion of a transcendent Unmoved Mover is Platonic in its spirit and is the third possibility mentioned in plato's laws [45] and that Aristotle derives the

concept of the Unmoved Mover from Plato's laws.

Those who see in the " on philosophy " the Unmoved Mover of Aristotle, in addition to their dependence on cicero (De Natura Deorum, I. 33) depending also on the scholia in Prov. Salomonis[46] which refers to " something common that units (the many) and this is the first principle ".

The second point of view is represented by Von Arnim[47]. He does not find in the fragments of " Περὶ φιλοσοφίας " any indication which could permit us to say that it refers to the " Unmoved first Mover "[48]. And in order to support his explanation V. Arnim quotes the passage in cicero (De Nat. Deo. I. 13, 33) - on which also relies Jaeger- where Epicure criticizes Aristotle's idea. Arnim does not agree with Jaeger seeing that his conviction of the existence of the Unmoved Mover in the (on philosophy) is false for Jaeger based his thesis on the translation of the sentence " replicatione quadam mundi motum regat dque tueature " o sort of going back movement. Arnim points out that the word "ricklaufig " does not apply to the circular motion of the cosmos through the action of the Unmoved Mover, (Jaeger's hypothesis) but it applies solely to the

circular motion of the interior spheres which are moved by the force of themselves. They are self-moved and they are moved by the divinity which resides in them.. So god in the dialogue "Περί φιλοσοφίας" is not the mover of the first motion, but of the interior and of the circular motions of these internal spheres (sun moon, ect). But the mover of the inner spheres is not the same as the mover of the exterior sphere, and this appeared in the theory expounded in Λ . In the first period the mover is of course the soul that lies in the interior spheres, in the later period it means the exterior mover , who moves the spheres.

In the "Περί φιλοσοφίας" Aristotle still bears the platonic influence and considers that the motion has its source in itself, that the world is moved by the soul and the things possessing soul. And in order to prove his point of view Arnim refers to some passages from Aristotle's own writtings :

1. Arnim maintains that the motions of the sky in the "Περί φιλοσοφίας" are not ascribed to an Unmoved Mover, but to the stars which are made out of etherean spiritual substance which involves its own motion within itself. Aristotle says :

Everything that is moved, is moved either naturally, or by force, or by will. The stars don't move as the four elements upwards and downwards, but in a circle, and sin we can not admit that they are moved conti to the nature, so we have to admit that t are moved by their will, that is by the eth a spiritual substance, and mere, a materia. f the soul. The ether has perception and nd.

2. The theory exposed in " De caelo " of the ether as κυκλοφορικόν is based on the conception of the self-motion of the ethersphere. If Aristotle had already conceived the theory of god, as an Unmoved Mover who rules all the motions of the cosmos he had not to talk of ether as of φύσει κύκλον. In his " on philosophy and " On heavens ", the cosmos is endowed with a soul.
Ether is a body, a matter, even it is, and it remains at the same time δυνάμις

3. Arnim tried to provide (p.10) more evidence that Jaeger's thesis is without faith (this thesis is that in " De Caelo " and in the " patrs of animal " and " De generation and Corruption " .

" on Metreology " that are connected with the first work), Aristotle presupposes in a general way the doctrine of the Unmoved Mover and so on, partly it appears in these texts as Arnim sees that in " De Caelo " the ethersphere is a mover which is by its own nature eternal with no beginning and no end, with circular motion. This theory is contrary to the supposition that ether sphere is moved by something different from it. But if we suppose that it is implied, how can we attach it to the theory that the ether-sphere is self-moved ? If we suppose an exterior mover in this state - he would be of use, but no Aristotle says that god and nature nerver do any thing in vain. Ether is corporeal, if there exised a non corporeal mover, this would have to be superior to Ether. And from "De Caelo we" know that Aristotle presents Ether as the supreme substance which represents the divine element in cosmos (49).

4. Arnim points out that there is another passage which contradicts Jaeger's interpretation of the existence of the Unmoved Mover, this passage is Cicero's De Nate. Deo. II. 44(50). where Aristotle refers to three causes for motion and that the

heavenly bodise are moved by will or voluntarily and this excludes the exterior mover whose existance Jaeger proclaism. For the third view which takes an " intermediary " position between Jeager[51] and von Arnim, it seems that Guthrie will represent it. He believes that Aristotle in his "on philosophy " does not commit himself to a final definition of the divine, he (Aristotle) " gave us four suppositions and did not stress on one of them ", really he does not postulate openly an Unmoved Mover in the " on philosophy " although this notion can be touched in his dialogue, for the ultimate necessity of postulating such Unmoved Mover is compatible with the fundamental tenor of the " on philosophy " and Guthrie supports his view by mentioning that the passage from which the scholars understood that it contains the "Unmoved Mover " is put by cicero into the mouth of an Epicurean critic whose object is to show that Aristotle's thoughts were mulded[52]. So Guthrie is in agreement with Arnim against Jaeger in seeing that the latter was not right in seeing the Unmoved Mover in this passage. On the contraty Guthrie gave us another passage[53] by which he disposes Jaegger's assumption of the presence of the Unmoved Mover.

In this passage. Guthrie presents two important points :

a) the circular motion is not yet considered as a natural one, while the motion up and down are natural.

b) Aristotle admits here that there is no superior power to the power of the stars. The motion of the stars comes from the will which resides in them. So Guthrie came to conclusion that Aristotle abandanned the idea that motion of ether is not a natural motion. Circular motion is a natural one, ether moves in all directions.

Guthrie, it seems, is not completely against Jaeger's idea for he mentioned that " It is difficult to be dogmatic in the face of the general confusion of cicero's passage (De Her) .I. 33) so he believes that the argument that insists on the existence of the Unmoved Mover rests on probabilities " (54). Chroust, on the other hand, for some reasons, upheld W. Jaeger's view that in the on philosophy Aristotle alluded to the transcendental Unmoved Mover. For the Supreme god being nous, and a ἀσώματος moves without being moved(55).

Aristotle's proofs for the existence of the Unmoved Mover:

In his " on philosophy " Aristotle gave us his early proofs for the existence of god.

I. The Ontological (Teleological) proof :

In a fragment referring to his third book of " on philasophy "(56) Aristotle gave us what can be called the ontological agrument : " where there is a good, there is a better and where there is a better among existting things one is better than another, there is also something that is best which is at the same time the divine"(57). It seems as most of the schoolars believed (58) that Aristotle's ontologicol agrument is connected with his teleological one.

For if among the observed things we can compare or prefere some being to another that means that there exists a perfect being which is incomparable. And which is ideantical with the divine. This ontological argument is connected with the teleological one. For as Aristotle's doctrine requires, everything has existed for a certain purpose and to do a certain role and as he says : " god and nature do nothing in vain ". everything is connected with the other

in order to acheive the good of the whole. And everything is existed for the sake of another . And to support this point of view he referes here to a passage in cicero[59] whic is considered to be of Aristotle's (on philosophy) where Aristotle referred to some beings who lived beneath the earth and who only, by report, have learnt that there exist divine powers, then suddenly they were faced for the first time with the sight of earth, seas and sky, the sun with its powers the moon, the heavenly bodies, the stars with their regular changeless order, in a word when they saw both the earth, and the heavens with their marvells, they would be sured that all these phenomena are signs of a divine power and hence they would conceive the existtence of god[60], for all these works cannot be a handi-work of humanbeing . We observe here that Aristotle used Plato's analogy of the cave with some differences as Jaeger points out[61].

Again according to Sextus Empiricus (Adversus Mathe .. : x 20-3) Aristotle maintained in the on philosophy[62] that men's belief in god originated from two sources : personal experiences

of the soul i.e the events which concern the soul, and from the celestial phenomena. As for the first source I shall explain it later on. As to the second source, men think that behind the changes and regularity of the stars, there exists a high divine power that means that wherever men stand face to face with the marvellous and orderly universe, they reache to the rational conclusion that all this beauty and orderliness must be caused by an ultimate principle i.e order. This means that men come to belive in god's existence through his effects.(63) So from the existence of the cosmos and from their sighting of natural phenomena, men inferred the existence of god.

II. The Psychological argument :

In addition to the cosmological, teleogical ergument Aristotle refers to the personal and psychological feeling. For Aristotle, man's belief in god arouses from an innate spiritual strength and from the events which concern the soul. In the case of sleep the soul is inspired and is able to predict the future with prophetic eye. Also in the case of death when it get ride of the body and its relation and became pure, it is in that case more nearer to the divine nature. For all these reasons he came to the conclusion that there exists something divine which is akin to the soul and which is baove all the most intelligent. In brief - as chroust mentioned(64) " Aristotle held that religious beliefe specially the belief in god and his existence, originated either from direct and personal " mystical revelation " or " inspiration" where man's soul is directly affected by a personal awareness that results in spontaneous certainty, or from a " derivative " or " inferential " realization or knowledge of the divine ".

In his " or phiolosphy " - as Jaeger maintains, Aristotle indicates that even the most compelling

and most refined logical agruments can never achieve that irresistible force of inner conviction which arises out of the inspired presentiments of the soul. It was Aristotle who distinguishes sharply between feeling and understanding, between faith and reason " those who are initiated are not required to grasp any thing with the understanding, (μαθεῖν) , but to have a certain inner experience (παθεῖν) , and so to be put into a particular frame of mind, presuming that they are capable of this frame of mind in the first place"(65). From Plato, and the Academy , Aristotle tought - Jaeger insists - that true religion is possible only in the form of personal experience and personal awe in the face of the subline (66), that is through personal devotion .

I borrow here Jaeger's words as chroust expressed them(67) " No one in the ancient world over spoke more beautifully and more profoundly about the personal and emotional side of all religious life than Aristotle during the years when religion was the central problem in his mind. In the dialogue " on philosophy " he spoke of the feeling of awe in the presence of that which is higher than man. He recognized that

inner composure is the essence of all religious devotion[68], Aristotle derives the subjective conviction of god's existence from two sources from man's experience of the impsired sight of the soul and from the sight of the stary heavens. This derivation is not to be understood historically. It is a frequent juxtaposition of the two great wonders that all the enlightenment of the enlightened cannot explaine. What Aristotle compresses here into a formules is simply the religious attitude of Plato's[69] circle twards universe ".

Notes

1- W Jaeger, Aristotle, fundmental of the history of his development, London, 1967.

2- Von Arnim. Die Entstehung der Gottesleher des Aristotles, Berlin, 1931.

3- W.K.C. Guthrie : " The development of Aristotle's Theology " Classical Quarter. 1933,pp. 162-190. also the same auther " introduction to Aristotle's "On the heavens ", pp. 11 - 35.

4- Jaeger, P. 125.

5- Jaeger, p. 138.

6- Plato's " laws " , books 10 - 12. also see Epinomis.

7) Cicero,M.T, ciceronis, Denatura deorum, Academica, with an English translation by H.Rackam, London (Loeb) 1933. I. 13.33,

8) Jaeger, p 139.

9) Guthrie " The development of Aristotle's Theology C.Q, 1933, P. 169.

10) Jaeger, 125.

11- Jaeger, 138.

12- Both of Jaeger and Guthrie are in agreement.

13- Philo of Alexandria " De Aeternitate Mundi, 3.10-11

14- Jaeger, p. 128.

15- De Natura Deorum I. 13.33, Fra. 26 Rose, Fra. 26 Walzer, Fra. 26 Ross and the same work II. 15. 42 - 44 (Fra 23 - 24 Rose Fra. 21 Walzer, Fra . 21 Ross).

16- Adversus Mathematics (physicos) 1 x 20 - 23 (Fra. 10 Rose, Fra. 12 a Walzer, Fra. 12 a Ross).

17- De Aeternitate Mundi III 10-11 (Fra. 18 Rose,Fra. 18 Walzer, Fra. 18 Rosse, Ibid. V.2-4 (Fra. 14 rose, Fra, 19 Walzer, Fra, 19a Ross, Ibid, VI 98 - VII 34 (Fra, 20 Rose, Fra. 19b Walzer, Fra. 19b Ross, and Ibid VIII 39 - 43 (Fra. 21 rose, Fra. 19c Walzer , Fra. 19c Ross).

18- Guthrie, C.Q. 1933. Both of Jaeger and chroust are in agreement in seeing platonic traces of motion

in Aristotle's early thought. see also Plato's " laws " x ,84u cfi, also " Timaeus " (29 - 30 , 31 , 34).

19- Cicero , De Natura Deorum, II 42, 43.

20- De Natura Deorum II 44 " Aristotle is also to be commended for his view that the notion of all living bodies is due to one of three causes, nature, force , or will, now the sun and moon and all the stars are in motion, and bodies moved by nature travel either down wards owing to their weight or upwards owing to their lightness, but neither is the case with the heavenly bodies, because their motion is revolution in a circle, nor yet can it be said that some stronger force comples the heavenly bodies to travel in a manner contrary to their nature, for what stronger force can there be ? it remains therefore that the motion of the heavenly bodies is voluntary ".

21- Although plato in " laws " insists on : " that the ooter - most spehre of the fixed stars and

the plantes are dels-moving, yet he inisits on the existence of the best soul of the supreme controle soul.

22- De Natura Deorum, I. 13.33.

23- Cicero, De Natura Deorum I. 8.18

24- See chroust, p.176, Jaeger p. 139.

25- Guthrie CQ. p. 165 where he mentioned that Aristotle in mhe (on philosophy) " gave us hypothesis and did not stress on one of them concerning the concept of god ".

26- See chroust, p. 179.

27- Aristotle Metaphysics with an English translation by hugh tredennick, A, 1072b14-30.

28- Fra. 16 Rose, Fra. 10C Walzer, Fra. 10C Ross.

29- Fra. 16 Rose, Fra. 10C Walzer, Fra. 10C Ross.

30- See chroust p. 178.

31- According to Jaeger if god should be identified with the universe as well as with ether, this does not constitute a real contradiction. He supported his view saying that : by the term " Cosmos " Aristotle means the heavens or the celestial sphere and not the world of the changeable matter. Also chroust request whether or not the term " deus " should be translated as to θεῖον (divin) rather than ὁ θεός (god), see "De Caelo" 985a 27-31 . He also depending on philo of Alexandria, Cicero, and Sextus Empiricus believes that the visible god according to Aristotle is not identical with the " Supreme god ". on the contray, it can be infereed thet for Aristotle there exists a " Supreme god " who is the goverer, maintainer and commander of the universe (P. 178 - 179).

32- De Aeternitete Mundi III 10 - 11 and Ibid V 20-24.

33- Philo of Alexandria III 10 - 11 (Fra. 18 Rose , Fra. 18 Walzer, Fra. 18 Ross. " Aristotle was surely speaking piously and reverently when he insisted thet the universe is uncreated and imperishable, divine and when he charged with serious ungodliness those people (the Atomists) who

mainatined that the universe is no better than the work of man's hands .... " Chroust, P. 180

34- Ibid V. 20 (Fra. 19 Rose, Fra. 199 Walzer, Frag . 199 Ross).

35- See chroust , p. 179. also Jaeger, p. 141 when he maintains that the expression " visible god" is itself platonic and the comparisons of the heavens with a pantheon including all the particular gods, though the words may belong not to Aristotle but to philo, is Aristotleian in intention".

36- Aristotle " De Caelo ", 270b 11 ff.

37- Ibid 270 b 27.

38- Ibid 270 b11, b 20, 284 a 4.

39- Aristotle " On the heavens " book I.

40- P. 139.

41- Aristotle " On the heavens " 278 b11 where Aristotle gave us three different meanings of the word "οὐρανός ".

42- Jaeger p. 133. J. Bernays (Die Dialoge des Aristoteles in inremvernältnis zuseinen ubrigen werken - Berlin, 1863 . p.99 - 100) - in agreement with Jaeger - believes that there is unmistakable allusion to a " supreme god " in Aristotle's passage (De Nat. Deor. I. 33) who is the Unmoved Mover of Aristotle's later work. (See chroust p. 180) W . theiler (Ein vergessenes Aristotle szeugins, Journal of hellenic studies, Vol . 77 (1957) p. 127 - likewifs believes that Aristotle refers here to the Unmoved Mover and that Aristotle gave us a doctrine of two distinct gods which are not of equal rank, the divine universe conceived as " ether " and the divine Nous conceived as the governer of the divine universe.
Also the view that the Unmoved Mover had a place in the early " exoteric " writing of Aristotle has more recently been upheld by E. Bignone l'Aistotle perduto a la formazione fillosofica di Epicurro, ii, 398 f). (see chroust p. 182).

43- Jaeger, p. 141 - 142.

44- Jaeger, p. 140 ff.

45- Plato's " laws " 898 E ff.

46- Cod. Paris. Graec. 174, Fol. 46 a (Fra. 17 Rose, Fra. 17 Walzer, Fra. 17 Ross).

47- Von Arnim : Die Entuirck ling der Aristotelischen 1931.

48- J. Pein (l'interpretation du " De philosophia " d'Aristotle d' apres que lques trevaux recents "Revue des Etudes Grecqyes, vol. 77 nos, 366 8(1964) - p. 466 - 473) - in agreement with Arnim - has derived that Aristotle introduced the concept of the Unmoved Mover into his " on pholosophy " and also based his view on Cicero. (De Nat. II. 44.).

49- Aristotle : De Cael, Book 1,3, 270 a.

50- Fragment, 24 Rose.

51- W.C.K. Guthrie : The development of Aristotle's Theology. C.Q 1933.

52- Ibid, p. 164.

53- De Natura deorum II. 44.

54- Guthrie , C.Q 1933, p. 167.

55- Chroust, p. 191.

56- See, Rose fr. 16, Walzer, Ross 16. Also see philo of Alexandria : de praem . et poenis VII 40 ff - (frag. 12 Rose, 13 Walzer, 13 Ross).

57- Jaeger, p. 158, Ross, p. 179 and chroust p. 159.

58- W. Jaeger maintains that Aristotle in his " Philosophy gave us the root of his notological argument which is bound with his teleological one" wherever there is a series of comparable things displaying gradual differences of value, there is also a most prefect thing or maximum ..... In nature, which to Aristotle posses a form and purpose every lower thing is related to something higher and ruling. To him this teleological order is a law of nature. It follows that in the realm of existing things there is a most prefect thing , which naturally must also be a real Form, and which as the highest final cause , is principle of everything ... that the most perfect being would be identical with the divine " . p. 158.

59- Cicero, De Natura Deorum II 95 - 6 (fr, 12 Rose, fr. 13 Walzer, fr. 13 Rose) " IF there were being

who had always lived beneath the earth, incomfortable well-lit dwellings, decorated with statuse and pictures and furnished with all luxuries enjoyed by persons thought to be supremely happy, and who though they had never come forth above the ground had learnt by report ... ... when they saw there things, surely they would think that the gods exist and that these mighty marvels are their handiwork ". And in another passage which seems probably to come from Aristotle " on philosophy " (see cicero II. 37.) cicero relate,: "In fact, there is nothing which is perfect" (see also j. Bernays " Die dialog des Aristotle's in ihrem Verhaltnis zu seinen ubrigen werken, berlin, 1863.p. 106 ff". Where he reports that " the belif in god is based on man's perception of the sublime beauty and orderliness of the heavens and the heavenly bodies " see also chroust p. 164.

60- See here plato's " laws " x 886 A where plato refers to the earth, sun, the stars i.e all the universe as an evidence of god's existence, so Aristotle was effected by plato's cosmological argument.

61- Jaeger maintains that the first thing that we notic in this passage of cicero is the compeletly dependence of it on pleto's cave in Republic (514 ff), but with a basic differences. First Aristotle's men have not lived in a cave, they are modern, cultivated. Aristotle teaches them to contemplate into a super natural world, but that which is visible to all instead of Plato's Ideas, he invites us to contemplate the real world the wonderful shopes and arrangements of the cosmos, a contemplation which leads up to the intuition of the divine director of it all " p. 164.

62- Aristotle fragments : 10 Rose, 12 a Walzer, 12 a Ross

63- Cf. philo of Alexandria, legum. Allegoriarum libri Tree III. 32.99. (Frag.12 Rose, 13 Walzer, 13 Ross). philo insisted that men who, like Aristotle, find the " way to god " through hias handwork, still proceed in an " inferior way "because they know god through his " shadow ", that is through his handiwork. The proper way of knowing god, according to philo, is through god himself. (see chroust p. 179). But we don't agree philo in his view because in fact this is the natural way for knowing god, i.e through his

creation that way which most of Islamik Philosophers followed , , - as Al-Kindi - and if philo believed that the way to know god must be through god himself, as being the first cause, this implies that god is a first cause for something i,e something created. And also it is deservable to notice here that for Aristotle there is no theory of ceartion at all but the universe for him is eternal i.e ungenerated. So it is not god's handiwork or effect.

64- P.171. Chrous distinguishes in Aristotle between a knowledge of god which is grounded upon παθεῖν and a knowledge which is based on μαθεῖν.

65- Jaeger, p, 160.

66- Jaeger, p. 161.

67- See chroust, p. 162 - 163.

68- Fra. 14 Rose , 14 Walzer, 14 Ross.

69- Plato's laws XII 966 D.

THE REFERENCES

1- Aristotle Metaphysics, with an English translation by H. tredennick. London (Loeb), 1961-1969.

2- Aristotle the physics, English translation by P.H. wicksteed, London (Loeb) 1968.

3- Aristotle on the heavens, English translation by W.K.C Guthrie, London (Loeb) 1971.

4- Bernays " Die dialoge des Aristotes in ihrem verhaltnis zu seinen ubrign werken, Berlin, 1863.

5- Cicero, M.T, ciceronis, De natura deorum, Academica, with an English translation by H.Rackham, London (Loeb) 1933.

6- H. von Arnim,"Die entwicklung der Aristote " Gotteslehre, Sitzungsber.d. Akad.d. wissin, philhist. Kl, book, 5 1931.

7- I. Bonitz, Index Aristotelicus, Graz, 1870.

8- Philo of Alexandria : De Aeternitate Mundi, ed.Fr. Cumont, Berlin, 1981.

9- Philo : Foundations of religious and philosophy, by H.A. Wolf son.

10- Plato : The Republic, translated with Introduction by F.M. Cornford, London, 1941, reprinted (1972).

11- Rose : " Aristotles , Fragmenta ", leipzing 1886 (1966).

12- Ross,W.D. Aristotle's Metaphysics, oxford, 1970.

13- Sextus Empiricus " Adversus methematicos (physicos).

14- Guthrie " The Development of Aristotle's Theology " Classical Quarter, Vol 27. 1933.