مجلة قاريونس العلمية

تعنى بمختلف فروع المعرفة الإنسانية والتطبيقية
تصدر باللغة العربية

1991

السنة الرابعة
العدد الأول والثاني

منشورات جامعة قاريونس
بنغازي

مجلة قاريونس العلمية
تعنى بمختلف فروع المعرفة الإنسانية والتطبيقية
تصدر باللغة العربية

مجلة قاريونس العلمية

تعنى بمختلف فروع المعرفة الإنسانية والتطبيقية

تصدر باللغة العربية

هيئة التحرير

د. الهادي أبو لقمة : رئيساً

د. سعد بن حميد : عضواً

د. أحمد القلاي : عضواً

د. سليمان الجروشي : عضواً

د. محمد خليفة الدناع : عضواً

د. أبو القاسم الطبولي : عضواً

أ. عبد الرحمن الشريدي : مقرراً

المراسلات والمقالات: مجلة قاريونس العلمية - جامعة قاريونس

ص.ب: 1308 برق 40175 هاتف: 20148

محتويات العدد

هيئة التحرير 3

الافتتاحية 5

نحو استراتيجية الأمن المائي في ليبيا 9

د. أبريك بوخشيم. ـ د. سعد القزيري.

الاختبار الأحيائي (Bioassy لكتلة جسم البزاقة) (Milax rustucus الرخويات: البطن قدميات) عرض لمبيدات كيماوية مختلفة 43

د. اتشوتان ناير. ـ د. عبدالله إبراهيم محمد. أ. البشير أحمد الجطلاوي.

انفراد حمزة في القراءة وتوجهيه في النحو العربي 51

د. عبدالقادر رحيم الهيتي.

الخصوصية وأثرها في هيكلية النسيج العمراني للمدينة العربية 75

د. محمد شهاب أحمد.

القبة الفلكية بجامعة قاريونس والعملية التعليمية 115

د. سعد حمد الزلتيني.

دراسات في تاريخ ليبيا القديم: قبيلة الناسامونيس 141

د. عبد السلام محمد شلوف.

استقراء أهم المعايير التي تساعد المدرس ليكون مقياساً لابتكارية التلاميذ 177

د. عزمي أحمد ضمرة.

الأردن رباطاً وثغراً: اقتراح لمواجهة الهجوم الاستيطاني والهجرة المعادية إلى فلسطين 221

إعداد عبد الكريم غرايبة.

بسم الله الرحمن الرحيم

الإفتتاحيـة

دأبنا مستمر على أن تخرج «مجلة قاريونس العلمية» بالصورة التي نرجوها لها، وقد شجعتنا كلمات إخوتنا القراء والباحثين، ونرجو أن يترجم هذا التشجيع إلى مشاركات فعلية تعمل على إثراء بحوث المجلة لتخرج بالمستوى المطلوب.

والله ولي التوفيق

أسرة التحرير

شروط النشر في المجلة

- أن يكتب البحث بلغة عربية سليمة وأسلوب جيد.
- أن يكون البحث قد كتب حديثاً ولم يسبق نشره.
- أن تتوافر في البحث الموضوعية والمنهج العلمي في البحث والتوثيق.
- يجب ألا تزيد صفحات البحث عن (٢٠) صفحة مطبوعة على الآلة الكاتبة.
- يتم تقييم البحوث التي ترد إلى المجلة من قبل متخصص وفقاً للأسس المتبعة، والبحوث لا تعاد إلى أصحابها سواء قبلت للنشر أم لم تنشر.
- أن يتضمن البحث اسم كاتبه ثلاثياً، ومعلومات عن مجال تخصصه.
- أن يذكر الباحث ثبتاً بالمراجع التي رجع إليها في بحثه.
- البحوث والمقالات تعبر عن وجهة نظر أصحابها.

مقالات مجلة قاريونس العلمية

العدد الأول والثاني سنة 1991 م

1 ـ نحو استراتيجية الأمن المائي في ليبيا

2 ـ الاختبار الأحيائي (Bioassy لكتلة جسم البزاقة)

3 ـ انفراد حمزة في القراءة وتوجيهه في النحو العربي

4 ـ الخصوصية وأثرها في هيكلية النسيج العمراني للمدينة العربية

5 ـ القبة الفلكية بجامعة قاريونس والعملية التعليمية

6 ـ دراسات في تاريخ ليبيا القديم: قبيلة الناسامونيس

7 ـ استقراء أهم المعايير التي تساعد المدرس ليكون مقياساً لابتكارية التلاميذ

8 ـ الأردن رباطاً وثغراً: اقتراح لمواجهة الهجوم الاستيطاني والهجرة المعادية إلى فلسطين

نحو استراتيجية الأمن المائي في ليبيا

د. ابريك بوخشيم

د. سعد القزيري

نحو استراتيجية الأمن المائي في ليبيا

مقدمـــة :

يلعب الماء دوراً أساسياً في تكوين مقومات الحياة كبقية الموارد الطبيعية الأخرى، إضافة إلى زيادة استهلاكه باطراد مع تطور حياة السكان وارتفاع مستوى معيشة الأفراد، وبذلك يعتمد بناء الإنسان بصفة عامة على وجوده ووفرته، فيدخل الماء كعنصر أساسي وجوهري في مطالب الحياة عند السكان، بالإضافة إلى أنه يستخدم في المواصلات وتوليد الطاقة والصناعة كمادة أولية رئيسية وكعامل مساعد، ويتطلب الاستقرار والأمن الغذائي عادة وفرة المياه العذبة لريّ المزروعات.

إن موضوع دراسة الموارد المائية، وما يتعلق باستخداماتها المستمرة، وتضاعف استغلالها بما ينبىء بوقوع أزمات حادة، والمشاكل المتعددة والمعقدة الناجمة عن قلة المياه النقية في الوقت غير البعيد، لا للزراعة أو الصناعة وإنما للأغراض المنزلية والاستهلالك البشري، يتطلب استجلاء آفاق هذه المشكلة والتركيز عليها، وإيجاد حلول لها يمكن بواسطتها الخروج منها، سواء على الصعيد المحلي أو الإقليمي أو القومي.

الموارد المائية وخصائصها :

إن المصادر المائية محدودة القيمة الفعلية، ويغلب على توزيعها عدم التعادل في الجماهيرية بصفة عامة. ويبرر نمط توزيع المستوطنات البشرية

وجود إمكانيات متوفرة للموارد المائية يمكن الاعتماد عليها، وخصوصاً في الأقاليم المناخية الجافة وشبه الجافة التي تمثل أغلب البلاد. إن المصدر الرئيسي للمياه في ليبيا هو المياه الجوفية، مدعومة حديثاً بتحلية مياه البحر. وإذا فحصنا خريطة توزيع الأمطار، نجد أن نسبة 7٪ من مساحة البلاد تستقبل 100 ملم/ من الأمطار. وهو يمثل خط الحد الأدنى لزراعة هامشية جافة، فمساحة المحاصيل الفعلية تغطي 9400 كم^2 في كل من طرابلس وسهل جفارة، ومساحة 13000 كم^2 في الإقليم الشمال الشرقي من البلاد، حيث يصل منسوب الأمطار إلى ما بين 250 ـ 300 ملم/ السنة.

خصائص الأمطار:

إن التغيرات المناخية من العوامل الرئيسية في تحديد القيمة الفعلية للأمطار في مثل أقاليم الجماهيرية، والمقصود بها مقدار ما يتحصل عليه من نسبة التساقط التي تتعمق في التربة لتغذية جزء من الخزانات الجوفية، وهي القيمة المتبقية من التبخر التي تحددها العلاقة بين الحرارة والرياح والأمطار.

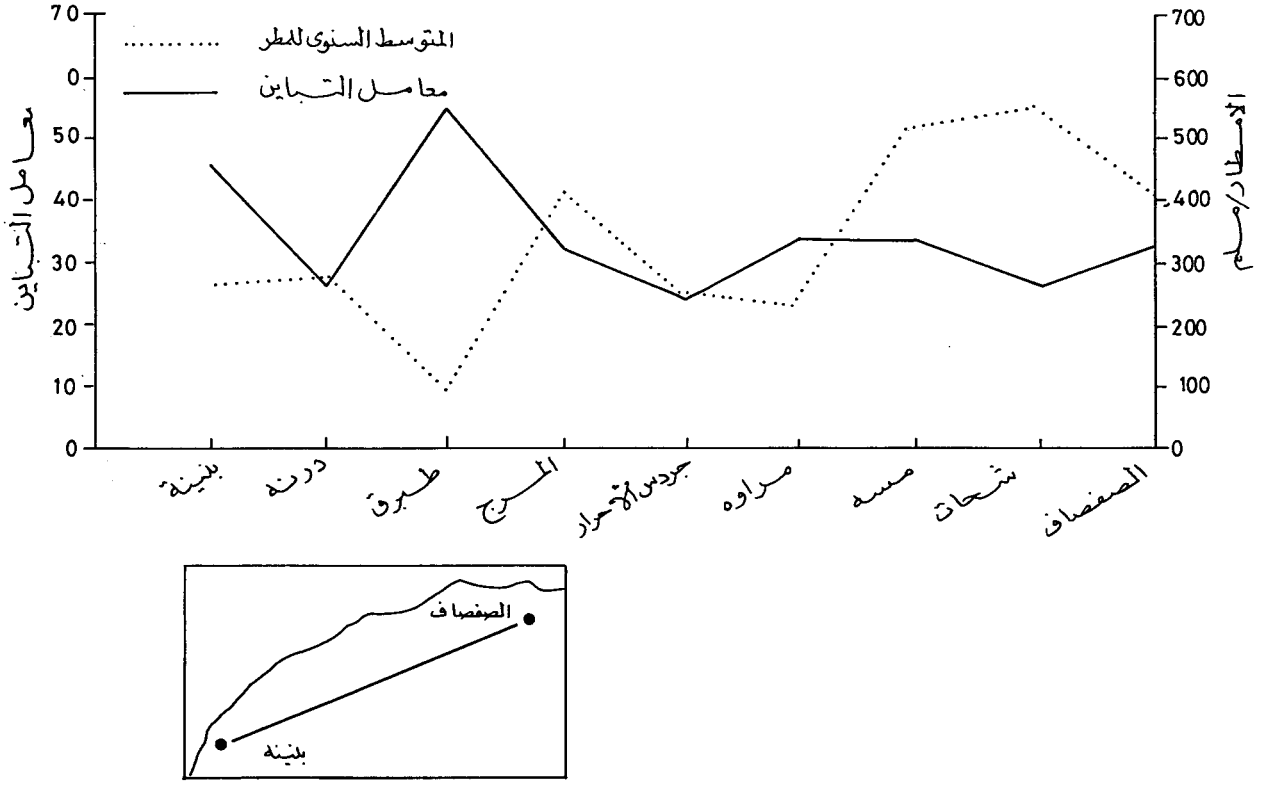
تتراوح كمية الأمطار التي تسقط على الجزء الشمالي من ليبيا بين 100 إلى 600 ملم/ السنة كمتوسط سنوي عام. ولكن هذا لا يعتبر مؤشراً دقيقاً لنسبة التساقط في البلاد، لأن كمية الأمطار موزعة في فترة محدودة من السنة بين نوفمبر ومارس، وتوزيعها غير متعادل. ومن خصائص أمطار البلاد أنها فصلية وإعصارية، وتسقط على شكل وابل في فترات قصيرة (Shower)، وتتباين كثافتها وتوزيعها ووقت حدوثها.

فكل نمط أو نوع معين من الأمطار يحتاج إلى مهارات ومعاملات خاصة؛ لتتبع خصائصه وإبرازه للمخططين لتفادي المخاطر المترتبة على إيجابياته «الفيضانات»، وسلبياته «الجفاف». فدراسة المتوسط السنوي لا يشفي غليل المهتمين، وهو غير كافٍ لإعطاء صورة متكاملة لأمطار ليبيا التي تتميز بخصائص البحر المتوسط، وهي شتوية إعصارية ترتبط بمرور المنخفضات الجوية، وفي بعض المواضع تتمثل الأمطار التضاريسية الإعصارية، كما في أمطار الواجهة الشمالية للجبل الأخضر.

ويعتبر معامل التغاير للأمطار العامل الرئيسي في تحديد إمكانية المناطق شبه الجافة وإنتاجيتها، فعلى سبيل المثال، يلاحظ التباين المكاني في إقليم الجبل الأخضر بشمال شرق ليبيا، ففي مسافة لا تزيد عن 150 كليومتراً باتجاه غرب ـ شرق، أي ما بين المرج وطبرق، لوحظ من الدراسة والتحليل مدى التباين في توزيع الأمطار، فوجد أن معامل التغاير يزداد كلما اتجهنا ناحية الشرق، فزاد من نسبة 30٪ إلى ما يقرب 80٪(كما يوضحها شكل رقم 1). ويقل معامل التغاير بزيادة كمية الأمطار بصفة عامة (بوخشيم، 1987 م).

فأمطار إقليم الجبل الأخضر على سبيل المثال، وكذلك المناطق الشمالية الغربية من ليبيا، قليلة ومتذبذبة. وقد تمر عدة سنوات متتالية بدون مطر يذكر، كما أن احتمالية حدوث سنتين أو أكثر بأمطار وفيرة قليلة جداً، ولا سيما في الأجزاء الشرقية من الجبل الأخضر، وأخص بالذكر إلى الشرق من درنة، كما أن المنطقة التي تحظى بمواجهة الرياح العكسية الممطرة، والقرب من البحر والارتفاع، تحظى بامتيازات سقوط أمطار كافية نسبياً لانتعاش الحياة الاقتصادية المتمثلة في الزراعة والرعي، ولكن يحدد من قيمتها الفعلية التصريف السطحي وعدم الاستفادة منها في بعض المواضع.

شكل 1 العلاقة مابين توزيع المطر السنوى ومعامل التغير السنوى لبعض محطات الجبل الأخضر



شكل (1)العلاقة ما بين توزيع المطر السنوي ومعامل التغيير السنوي لبعض محطّات الجبل الأخضر

هذا بالإضافة إلى التغيرات والتقلبات في كمية الأمطار على مدى 35 سنة 1945 ـ 1980 م. فقد لوحظ أن هناك تناقصاً في متوسطها العام، فمثلاً منطقة المرج ـ حسب ما توفر من معلومات وإحصائيات ما بين 1920 ـ 1941 م ـ كان المتوسط السنوي للأمطار 452 ملم/ السنة. بينما انقص إلى 380 ملم/ السنة ما بين فترتي 56/ 1975 م.

كذلك يلاحظ التباين في المناطق الساحلية أكثر من المناطق المرتفعة، ففي درنة كان متوسط الأمطار 436,6 ملم في سنة 1959 م، بينما سجل 124,4 ملم في سنة 1954 م، في حين وصل إلى 351 ملم في سنة 1945 م، مع ملاحظة أن المتوسط العام للأمطار 265 ملم في السنة لمدة 35 سنة.

وقد لوحظ نمط التباين في مناطق متجاورة في السنة الواحدة، ففي سنة 1964 م كان معدل الأمطار في جردس الأحرار 208 ملم، بينما في مراوة على بعد 43 كيلومتراً ناحية الشرق كان 141 ملم. وفي حين في شحات ذات المناخ المتميز في إقليم الجبل الأخضر بصفة خاصة وفي ليبيا بصفة عامة، كانت كمية الأمطار 565 ملم في السنة، ولمسافة 12,5 كيلومتراً ناحية الشرق في منطقة لبرق انخفضت كمية الأمطار إلى 185 ملم. ويتكرر المظهر نفسه في الجزء الشمالي الغربي من ليبيا، إذ بلغت كمية المطر الساقط بمدينة الزاوية عام 1933 م، ما مقداره 453 ملم، بينما سجلت محطة مرس ديلة، شمالي الزاوية نحو ثلاثة كيلومترات، 510 ملم، فكانت نسبة الأمطار إلى الجنوب من الزاوية بخمسة كيلومترات 435 ملم في منطقة النجيلة (أبولقمة، 1990 م).

فسقوط الأمطار على مناطق معينة لمدة قصيرة بنسبة متباينة شهراً أو خلال سنوات قد يسبب مشاكل بيئية عديدة، فاحتمالات تعويض عجز المخزون الجوفي ضئيلة جداً، وتعمل على تغذية بعض الطبقات الحاملة للمياه التي تستخدم لأغراض محددة كالشرب والزراعة التقليدية. وغالباً ما تكون العلاقة وثيقة بين الأمطار والدورة الهيدرولوجية لمثل هذه الأقاليم، ويحدث خلل في التوازن الهيدرولوجي، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض كمية المخزون المائي، نتيجة للاستعمال المطرد للموارد المائية المحدودة.

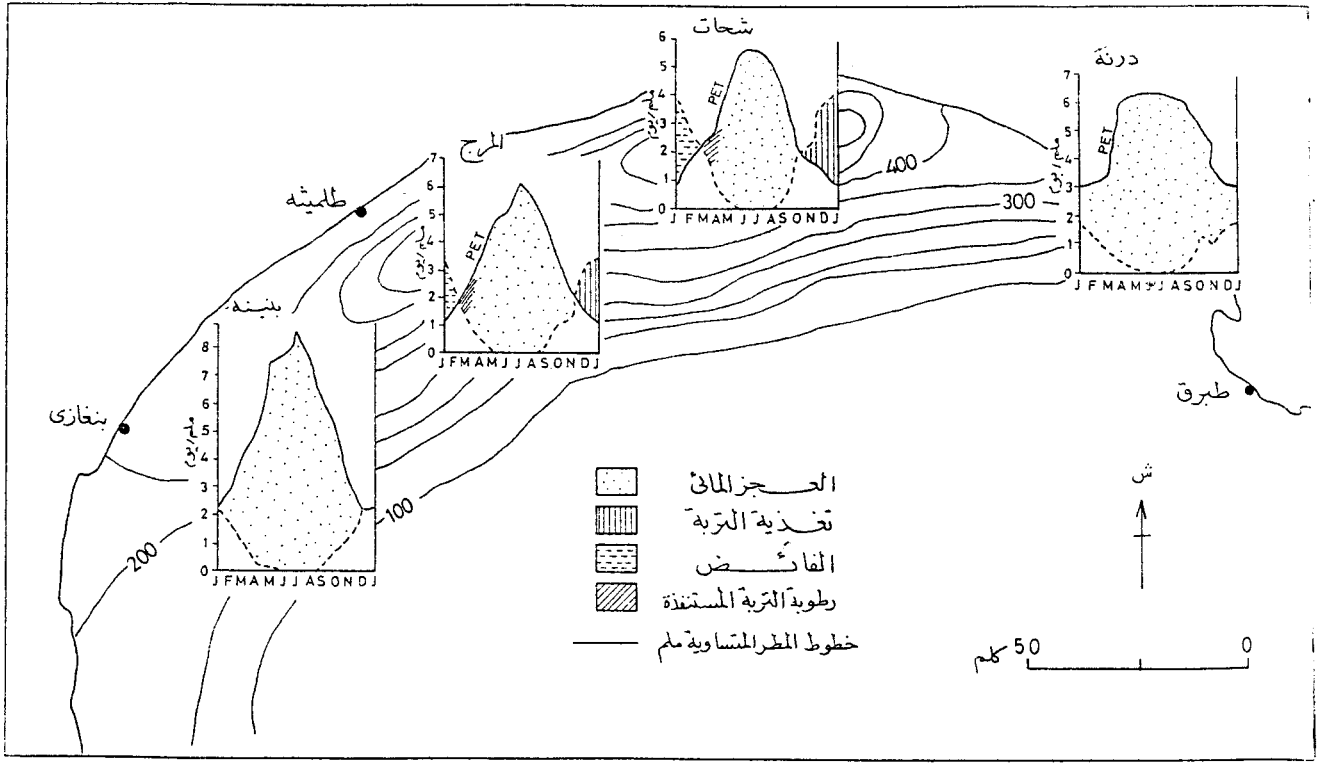
القيمة الفعلية للأمطار:

إن القيمة الفعلية للأمطار تتحدد في العلاقة بين التبخّر «الفاقد» والأمطار «التغذية». فمن الدراسة التحليلية لبعض عناصر المناخ في بعضِ محطات الجبل الأخضر، وبتطبيق معادلة (Penman) للموازنة المائية (شكل 2)، اتضح ما يلي:

يلاحظ أن شحات والمرج بهما فائض من مياه الأمطار عندما تصل التربة إلى السعة الحقلية التشبعية (Field Capacity)، وذلك ما بين ديسمبر وفبراير في شحات، وفي يناير وفبراير في المرج، نتيجة للرياح الغربية الرطبة، بالإضافة إلى أن الارتفاع عن مستوى سطح البحر يؤدي إلى انخفاض نسبة التبخّر، بينما تزداد نسبة التبخر ونسبة الفاقد والعجز المائي فيما بين مايو ونهاية أكتوبر في شحات.

ويبدأ العجز المائي في المرج من أبريل وحتى نهاية نوفمبر، ولا سيما في فترات أو مواسم الرياح الجنوبية «القبلي»، إذ يكون متوسط الأمطار في شحات 565 ملم في السنة. ويصل متوسط التبخّر السنوي حسب معادلة Penman إلى 1154 ملم في السنة، فيلاحظ أن التبخّر الكلّي يزيد عن معدل التساقط في كل من الثمانية شهور ما بين مارس وديسمبر. وتحتاج المزروعات إلى إضافة مياه ولا سيما في بداية شهر مايو، حيث تبدأ رطوبة التربة في النضوب، والأمطار غير كافية لتغذية النباتات في تلك الفترة، بينما يحدث بها التصريف السطحي في الفترة ما بين يناير وفبراير فترة الاستفادة من المياه السطحية في تغذية الخزانات الجوفية. تصل نسبة الفاقد السنوي في المرج إلى 731 ملم سنوياً ما بين مايو وأكتوبر، وقد تشمل نوفمبر. ثم تبدأ الأمطار تزداد عن التبخر وتغذي التربة والمخزون الجوفي والاحتياطي حتى نهاية مارس.

لا تختلف المرج في وضعها المائي كثيراً عن شحات، إذ أن نسبة العجز المائي بها ما بين أبريل ونوفمبر. في ديسمبر تبدأ تغذية التربة وتصل إلى السعة التشبعية في يناير، ويبدأ التصريف السطحي بكميات محدودة حتى نهاية نوفمبر، ثم تبدأ نسبة رطوبة التربة في الانخفاض حتى نهاية مارس، ويبدأ العجز في المياه السطحية مع بداية أبريل، ثم تبدأ فترة الجفاف من تلك الفترة.



شكل (2)الموازنة المائية لمحطات مختارة في الجبل الأخضر بناء على معادلة بنمان

ولكن الوضع يختلف في كل من درنة ومحطة بنينة، إذ أن نسبة العجز المائي المتمثل في الفاقد أكثر من الأمطار على مدار السنة، ولا توجد نسبة تذكر للتصريف السطحي أو تغذية الخزان الجوفي. ويعتمد استهلاك المياه في مختلف المجالات على الخزانات الجوفية محدودة الإمكانية.

المياه السطحية:

أما بالنسبة للمياه السطحية فلا توجد أنهار جارية على الإطلاق إلا في بعض الأودية والمسارب البسيطة نتيجة لجريان مياه العيون في بعض الأودية في الجبل الأخضر، مثل عيون وادي درنة وعيون عين مارة والدبوسية، وأغلبها تتسرب خلال الصخور الجيرية، وتعود في دورتها الهيدرولوجية للطبقة السطحية. وعلى سبيل المثال، في درنة تغذي أغلب المياه السطحية الآبار العادية في مزارع مدينة درنة، يستثمر بعض هذه المياه مباشرة إما في الإنتاج الزراعي التقليدي أو في الشرب.

مصادر المياه الجوفية:

إن مصادر المياه الجوفية المتجددة بسيطة، ومياهها الناجمة عن الحفر بالرغم من أنها مهمة إلا أنها محدودة. ويمكن تقسيم المياه الجوفية في ليبيا إلى منطقتين:

1 ـ المنطقة الجنوبية حيث تتوفر بها مياه حفرية Fossil's water، ترجع في تكوينها إلى العصر المطير «البلايستوسين». ومياهها غير متجددة وليس لها علاقة بنسبة ما يسقط من أمطار؛ بمعنى أن المياه في تناقص مستمر بقدر ما تتعرض له من استغلال جائر.

2 ـ الخزانات الشمالية ومياهها متجددة نسبياً. وتشمل السهول الساحلية في كل من طرابلس ومصراتة وبنغازي والجبل الأخضر، وتشمل الطبقات الإرتوازية وتتغذى بجزء من مياه الأمطار، أو ما يتسرب من مياه الأودية عبر الصخور المسامية، بينما إمداد طبقتي المياه السطحية وشبه الإرتوازية يعتمد في الأساس على نسبة التساقط المتباينة. وتشمل نوعين من المصادر المائية:

العيون، والآبار. ويتركز إقليم العيون في الجزء الشرقي من الجبل الأخضر، أي فيما بين مسّه ووادي درنة. ويشمل مجموعة من العيون قدرتها الإنتاجية مرتفعة نسبياً، كافية لقيام حياة مستقرة للمستوطنات المحدودة الحجم، ويبلغ مجموعها 300 عين فيما بين مسّه ودرنة، يوضحها الجدول رقم (1).

جدول رقم (1):
عيون الجبل الأخضر التي تزيد قدرتها الإنتاجية عن 10 لتر في الثانية

موقع العين	القدرة الإنتاجية باللتر/ ثانية
عيون الدبوسية	200
عيون ماره	40 ـ 80
عين استيوه	13
عين كرسه	30
عين البلاد في وادي درنة	130
عين أبو منصور في وادي درنة	195 ـ 230
عين البلنج مسة	10

(١) الشاذلي محمد (1978 م) مسح للعيون في الجماهيرية، المنطقة الثالثة. الهيئة العاملة للمياه، بنغازي ص 9.

تتلخص أهمية هذه العيون في قيام حياة زراعية دائمة محدودة في نطاق الزراعة التقليدية للخضروات، كما يستهلك جزء منها في الاستهلاك البشري، مثل عيون الدبوسية التي تستغل في تغذية جزء من مدينة البيضاء والمرج، كما أن عيون وادي درنة تمد بعض المستوطنات البشرية إلى الشرق من درنة بنسبة من مياه الشرب.

وتتباين نسبة تصريف العيون في الجبل الأخضر من مكان لآخر، فمثلاً نطاق عيون ماره واستيوه وكرسه وعيون وادي درنة تبلغ في مجموع تصريفها ما يقارب 350 لتراً في الثانية، على امتداد خط الساحل لمسافة 70 كم من سوسة إلى درنة، وفي متوسط عرض عام يقارب 5 كيلومترات، ويغطي

ما يعادل 53 ملليمتراً عمقاً من المياه في مساحة 350 كم^2. ومتوسط سقوط الأمطار في هذه المنطقة 265 ملم / السنة في محطة درنة، بمعنى أنه سيتضاعف خمس مرات. وإذا تجاهلنا نسبة التبخر (الفاقد)، فإن العيون سوف تغذي حيازات زراعية قزمية تقليدية (السواني)، ولكن لأن الفاقد لا يمكن تجاهله، وبما أن معدل التبخر يساوي 1811 ملليمتراً، فإن نسبة العجز لا يمكن أن تقابل بالأمطار، أي بمعنى أن العيون لا تعتمد في تغذيتها على الأمطار، وتعتمد الآبار السطحيّة في مياهها على المخزون الجوفي، وبناءً على ذلك فإن استغلال المياه على المدى البعيد يكون فيه مجازفة، ما لم يطور أسلوب الاستغلال الأمثل لتلك الموارد المحدودة، فعلى سبيل المثال: استغلال عيون بو منصور بوادي درنة بطاقة إنتاجية 195 لتراً/ الثانية أدى إلى انخفاض نسبة تصريف عين البلاد إلى 130 لتراً/ الثانية، وكذلك تأثر منسوب استغلال المياه السطحية للآبار العادية في درنة، إذ تتغذى جميعها من خزان جوفي واحد، هذا مثل ما يحدث للخزان الجوفي لعين الزيانة بسهل بنغازي وعلاقته بحوض المرج.

فانخفاض المستوى المائي نتيجة للضخ الكبير في تلك المناطق وغيرها يؤدي إلى تلوث مياه الآبار وخصوصاً القريبة من الساحل. فالاستهلاك المتزايد للمياه يعمل على تنمية انخفاض مستوى الماء الباطني، وبدوره يؤدي إلى اختلال التوازن الهيدرولوكي. وتداخل مياه البحر المالحة مع المياه العذبة، أدى إلى تدهور نوعيتها وعدم صلاحيتها للشرب، كما هو الحال في خزانات سهل الجفارة وفي مدينة طرابلس، وعدم صلاحيتها لبعض المزروعات، وقلة الآبار الإنتاجية في أغلب المناطق المجاورة من الساحل. فبعد أن كان سهل الجفارة من أغنى مناطق الجماهيرية بالموارد المائية، ونظراً لسوء الاستغلال المتزايد للمياه في الإقليم، هبط مستوى الماء الباطن منذ 1962 م. وهبط منسوب مياه الآبار في القره بوللي والزاوية بمعدل 5ر0 متر (50 سم) إلى 7ر0 متر (70 سم)، فيما بين 1962/61 م. وفي بن غشير هبط مستوى الماء الجوفي 15 متراً فيما بين 1930 ـ 1965 م، وكذلك في منطقة عين زارة وبئر الترفاس. وفي المناطق الساحلية المجاورة في خط الساحل حدث تداخل مياه البحر مع

خزان المياه العذبة، نتيجة لعدم التحكم في استغلال المياه في مجالات متعددة وأهمها التوسع الزراعي. «1973 م، Allan, et al».

وقد قدرت الموازنة الآتية لإقليم سهل جفارة في 1983 م كما يلي:

كمية السحب 561,5 مليون متر مكعب في السنة.
كمية التغذية 195,0 مليون متر مكعب في السنة.
العجز 366,5 مليون متر مكعب في السنة.

(الجديدي، 1986 م).

وتتكرر المشكلة نفسها في الإقليم الشمالي الشرقي، إذ يلاحظ انخفاض مستوى الماء الجوفي في سهل بنغازي، وفي الخزان الذي يعتمد عليه في التنمية الزراعية بين سهل المرج وسهل بنغازي، حيث يشملهما خزان جوفي واحد، إذ لوحظ انخفاض مستوى الماء الجوفي في سهل المرج لمسافة أكثر من متر ونصف لمدة سبع سنوات بين 1977 ـ 1983 م. وبما أن طبقة الأيوسين هي أكبر طبقة لتغذية المنطقة وإمكانياتها الإنتاجية (6ر15 × 10^6 م^3)، والتسرب أو الرشح من الكمية الساقطة 330 ملم/ السنة فوق منطقة 220 كم^2، فإن التوازن النسبي بين الصرف والتعويض في سنة 1966 يكون (73 × 10^6 م^3) (Gurre & Raju، 1977). وتدل هذه الأرقام على أن التغذية المائية السطحية 21٪، وهذا يبدو عالياً جداً في المناطق شبه الجافة، وبتأييد هذا التقرير من الهيئة العامة للمياه بنغازي، فإن نسبة هبوط الماء الجوفي بعد سنة 1977 م تقارب خمس مرات نسبة التعويض.

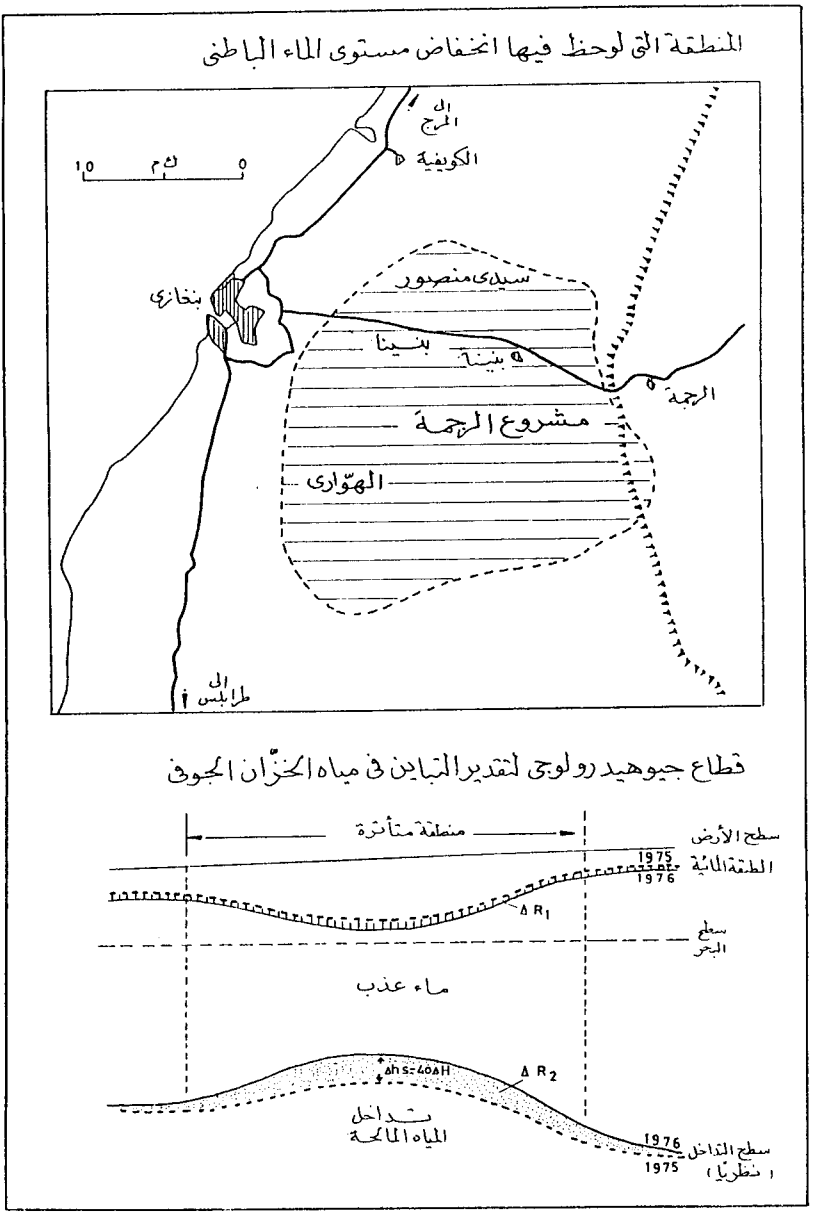
لقد انخفض المنسوب المائي بشكل كبير في بعض المناطق الجنوبية نتيجة للمشاريع الإنتاجية الاستراتيجية، والتنمية الصحراوية المترامية الأطراف. فقد لوحظ انخفاض الطبقة السطحية في إقليم وادي الحياة إلى ما بين ثلاثة أمتار إلى تسعة أمتار، والدليل على ذلك أن أشجار النخيل قد تدهورت في بعض المناطق الجنوبية مثل منطقة جرمة وبعض واحات الكفرة، بالإضافة إلى الانخفاض الكبير في مستوى الآبار الإرتوازية إلى ما بين 30 و 40 متراً في مدة 15 سنة،

وذلك نتيجة للضخ العشوائي المستمر في بعض المشاريع الاستيطانية الزراعية. إذ يحدد الضخ بما يقارب 10 ساعات يومياً بمعدل 72 م^3/ الساعة، ولكن الذي يحدث أن استمرار الضخ لمدة 24 ساعة بدون وعي وإرشاد واهتمام، أصبح يؤدي إلى نتائج عكسية مخالفة لتقديرات الهيئات الاستشارية، إذ من المتوقع أن يهبط مستوى الماء الباطني بمعدل 20 متراً في خلال 20 سنة، ولكن هذا الانخفاض تضاعف في فترة وجيزة لا تزيد عن 15 سنة. (الدراسة الحقلية لقسم الجغرافيا، خريف 1990 م).

ويرجع سبب هذا الانخفاض في أنحاء الجماهيرية المتفرقة بصفة عامة إلى الاستهلاك السيىء للمياه في جميع المجالات، والتوسع في الزراعة المروية، واستعمال الآلات الحديثة والمتطورة في سحب المياه، وعدم وعي الموطن، بالإضافة إلى عدم تجدد الخزانات الجوفية، والنقص الملحوظ للأمطار في أجزاء متفرقة من البلاد. ولا يمكن تجاهل إرتفاع مستوى المعيشة وآثاره الجانبية، والتوسع في استعمالات المياه، وتطور نمو الصناعة.

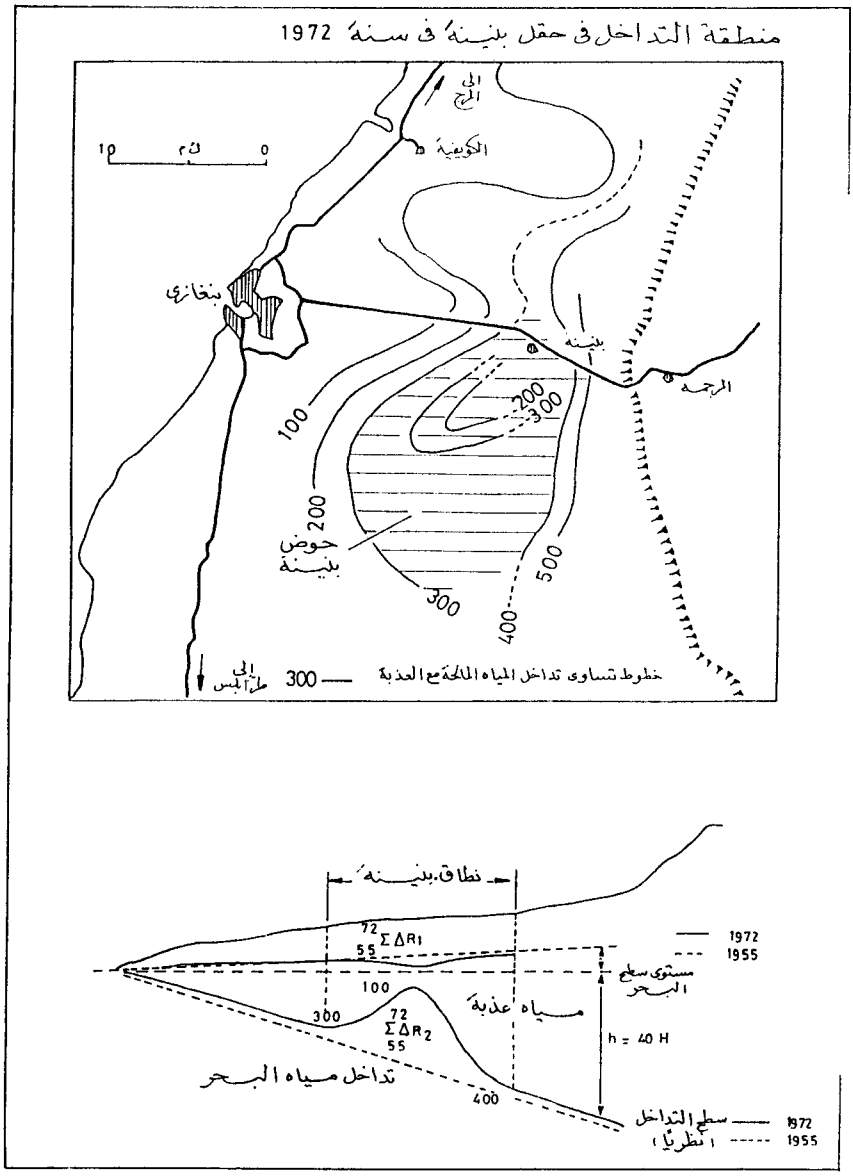
التغذية والنضوب في خزان بنينة:

تختلف نسبة السحب من مكان لآخر حسب متطلباتها واستعمالاتها، وتبعاً لذلك ينخفض مستوى الماء الباطني، ولا سيما في المناطق التي تبعد كثيراً عن البحر، كما هو الحال في سهل بنغازي (شكل 3)؛ نتيجة للاستعمال المتزايد للموارد المحدودة، ويلاحظ ذلك في زيادة عمق الآبار وزيادة تكاليفها، وتغير نوعية المياه. فانخفاض مستوى المياه في الجبل الأخضر بصفة عامة متوقع نتيجة للمشاريع الإنمائية المتطورة، وكذلك في إقليم سهل بنغازي الذي لوحظ فيه تداخل مياه البحر مع المياه العذبة في الجزء الشمالي من الحوض، كما لوحظ أكثر في أسفل الطبقة الحاملة للمياه.



المصدر: Guerre and Raju (1977)

شكل (3)تقييم الاختلافات في احتياطي مياه الخزان الجوفي في سهل بنغازي



المصدر : Guerre and Raju (1977)

شكل (4)تقييم الاختلافات في احتياطي مياه الخزان الجوفي في سهل بنغازي

وبدراسة التقارير الأولى للهيئة العامة للمياه بنغازي، عن الوضع المائي في سهل بنغازي والأقاليم المجاورة، ومحاولة تحليل معادلة نظرية - (Ghyben Herzberg) للإتزان الطبيعي بين المياه العذبة والمياه المالحة الساحلية الموضحة في الشكل 4، الذي يمثل تداخل مياه البحر مع المياه العذبة في شكل قطاع عرضي عبر الطبقة الحاملة لخزان بنينه، يتضح أن مستوى الماء في سنة 1955 م قد هبط بمنسوب 1، 2 متراً في سنة 1972 م، إذ قدرت نسب السحب منذ بدأ استغلالها في سنة 1955 م، وحتى الاستطلاع أو المسح الجيوفيزيقي في 1972 م، حوالي (80×10^6 م^3) (Guerre & Raju، 1977). ويقدر أن 30٪ من المياه المسحوبة من احتياطي الخزان الجوفي، والنسبة الباقية 70٪ من المياه المتجددة المعتمدة في أساسها على الأمطار. ولكن هذه النسبة الأخيرة لا تدعم بتحليل القيمة الفعلية للأمطار مما يشكك في صحتها، وعند تحليلها واستخدامها يجب أخذ الحيطة والحذر في التعامل معها. فمن الملاحظ أن انخفاض الماء منذ بداية الضخ، ونموه مع تطور المشاريع الإنمائية والزيادة السكانية. فمؤشرات الخطر تنذر وتهدد الإقليم، ويجب الاهتمام بهذه المشكلة ولفت النظر إليها بعين فاحصة ناقدة؛ لأنها سوف تنتشر في بقية الإقليم الشرقي للبلاد، وهذا مماثل لما حدث في إقليم سهل الجفارة في غرب الجماهيرية (Allan، 1973 م).

إن مؤشرات التدهور تظهر جلياً في انخفاض نوعية المياه المستعملة حالياً، واختلاف نوعيتها من مكان لآخر، وزيادة الشوائب والمواد العالقة بها. ففي بعض المناطق القريبة من الساحل ارتفعت نسبة الملوحة إلى أكثر من 1000 جزء في المليون. ولا تصلح تلك المياه إلا في أغراض محدودة مثل زراعة بعض المحاصيل التي تتحمل نسبة من الملوحة، وتزداد هذه المشكلة وضوحاً في بعض الأجزاء الشرقية من إقليم الجبل الأخضر، إذ ترتفع نسبة الملوحة من 2000 إلى 5000 جزء في المليون، وفي أغلب المراكز العمرانية على الساحل الليبي تصل درجة الملوحة إلى أكثر من 3000 جزء في المليون.

فعلى سبيل المثال لتطور نسبة الملوحة وزيادتها نتيجة لتدهور المستوى

المائي في حقل بنينة، مصدر مياه شرب مدينة بنغازي الموضح في شكل (3)، كان تركيز الأملاح بحقل بنينة عام 1968 م يبلغ 830 جزءاً في المليون (ملجم لتر). وقد بلغ في سنة 1989 م أكثر من 9000 جزء في المليون، أي بزيادة 200٪ عن المواصفات العالمية لمياه الشرب المعتمدة في منظمة الصحة العالمية. ولقد لوحظ أن هناك علاقة بين كمية الإنتاج ودرجة تركيز الأملاح والكلوريدات، فكلما زادت كمية الإنتاج ينتج عنها هبوط في منسوب سطح الماء، وزيادة درجة الأملاح والكلوريدات (بن صريتي وآخرون، 1991 م).

استعمالات المياه:

تستعمل المياه في أغراض متعددة منها:

أ) إمدادات المدن بالمياه:

إن التحضر السريع واتساع المدن نتج عنه مشاكل عديدة، كان من أهمها مشكلة تزويدات المياه. لقد قامت الحياة الحضرية في ليبيا منذ قديم الزمان، واقتصرت على المناطق التي تتوفر فيها المياه، ويرتبط توزيع مراكز العمران ارتباطاً وثيقاً بتوزيع مصادر المياه.

إن تزويدات المياه للمدن غير مرضية، لا من الناحية الكمية ولا من الناحية الكيفية. فمصادر المياه المتوفرة لا تكفي الطلب الحالي على المياه، ولا تكفي بالطبع الطلب المستقبلي. ليست المشكلة من الناحية الكمية فقط، بل من الناحية الكيفية أيضاً، فنوعية المياه أقل من المستوى المقبول عالمياً. حقيقة إن شبكات توصيل المياه تعتبر جيدة بالمقارنة مع كثير من دول الشرق الأوسط، إلا أن هناك حاجة ماسة إلى توسيع أقطار الشبكات وتوسيع خزانات معالجة المياه، وذلك لكي تفي باحتياجات المستقبل. في الواقع ليس هناك معلومات دقيقة عن استهلاك المياه في ليبيا، ولكن المخطط الطبيعي الوطني قدر أن احتياجات الفرد الواحد من المياه هو 250 لتراً يومياً (1979 م، N.P.P.P).

ولكن هذا التقدير لا يشمل احتياجات الصناعة ولا الاستعمالات الأخرى، ويمكن تصنيف تزويدات المياه للتجمعات السكانية على النحو التالي.

1 ـ الإمدادات المنزلية:

تشمل تزويدات المنازل والفنادق لأغراض الشرب والنظافة العامة والاستهلاك، وتختلف بالطبع بناء على حجم التجمع السكاني.

2 ـ الإمدادات التجارية والعامة:

تشمل تزويدات المياه للمنشآت التجارية والمباني العامة كمباني البلديات، والمستشفيات والمدارس والمساجد، وتنظيف الطريق واستخدامات المطافىء وغيرها. وهذه تمثل حسب تقديرات شركة دوكيساس حوالي 10٪ من احتياجات الأفراد.

3 ـ الإمدادات للصناعة:

وهذه تشمل تزويدات المياه لكل المصانع، وهنا تدخل المياه أيضاً كمادة خام.

4 ـ الفاقد والتسرب:

وتشمل كل المياه التي تخرج من المصدر وتفقد أو تتسرب، وتقدر بحوالي 10٪ و 15٪.

جدول رقم (2) يمثل معدل استهلاك المياه وعلاقته بحجم السكان ونوع المستوطنة في إقليم بنغازي التخطيطي، ابتداء من سنة 1985 م إلى سنة 2000 ويلاحظ الزيادة في الاستهلاك اليومي مع افتراض ارتفاع مستوى المعيشة.

جدول رقم (3) يوضح النسبة المئوية لاستهلاك المياه على الاستخدامات المختلفة، بناءً على نوع المستوطنة وحجم سكانها، وذلك بناءً على دراسة دوكسيادس لإقليم بنغازي التخطيطي. ويبدو من الجدول أن الشرب والفاقد يمكن أن يقارن بأماكن كثيرة في العالم، ولكن ربما يرتفع عن 10٪ ويصل إلى 20٪ في بعض الشبكات في بعض المدن.

إن المياه الجوفية هي المصدر الرئيسي لكل المدن في ليبيا، ولكن بعض المدن الواقعة على الساحل تضيف إلى مياهها الجوفية كميات من مياه محطات

التحلية. ويوضح جدول رقم (4) مصدر المياه للمراكز الحضرية، ويلاحظ منه أن مياه الآبار هي المصدر الرئيسي، تأتي بعد ذلك مياه العيون ثم مياه محطات التحلية.

إن نقص المياه سيفرض الحد من النمو الحضري؛ لأن تزويدات المياه في كل المراكز الحضرية في ليبيا غير كافية لاحتياجات السكان. وفي حالات كثيرة، إذا ما توفرت المياه قد تكون غير صالحة للشرب، وأقل من المستوى العالمي المقبول. ففي كثير من المراكز الحضرية، نجد أن أجزاء منها لا تصلها المياه بصورة مستمرة، ولكن قد تصلها جزءاً من اليوم. والواقع إن النمو الحضري وارتفاع مستوى المعيشة سوف يزيد من حدة هذه المشكلة.

ب) استخدام المياه في الأغراض الزراعية:

أما بالنسبة للاستهلاك الزراعي، فقد نمت الزراعة المروية في الفترة الأخيرة بنسبة كبيرة جداً مقارنة بما كانت عليه، فزادت بين 1974 و 1984 م بنسبة 65٪، إذ زادت الأراضي الزراعية المروية من 282250 هكتاراً في 1974 م إلى 468127 هكتاراً في سنة 1984 م. بينما نمت الأراضي الزراعية البعلية بنسبة 35٪، بمعنى أنها زادت من 1609588 هكتاراً في سنة 1974 م إلى 2172487 هكتاراً في سنة 1984 م. في حين أن الأراضي الزراعية زادت من 1891838 هكتاراً في 1974 م إلى 2640614 هكتاراً في 1974 م، أي بنسبة 39,6٪ (قنوص وآخرون، 1989 م).

ونتيجة لهذا التطور والنمو الهائل في الزراعة المروية، ظهرت المشاكل بسبب الاعتماد على الموارد المائية المحدودة، علاوة على بعض المشاكل الناجمة عن الاستعمال الزائد غير المقنن للمياه، وبروز مشاكل الملوحة والمستنقعات في بعض المناطق الزراعية.

جدول (2):

معدل استهلاك المياه وعلاقته بحجم السكان وتصنيف المستوطنة
في إقليم بنغازي التخطيطي (لتر للفرد يومياً)

تصنيف المستوطنات	حجم السكان	السنوات			
		1985 م	1990 م	1995 م	2000 م
مراكز إقليمية (مدن كبيرة)	800,000 ـ 400,000	240	260	290	320
مراكز حضرية (مدن متوسطة)	500,000 ـ 200,000	205	225	245	270
مستوطنات مركزية (مدن صغيرة)	30,000 ـ 10,000	175	195	210	230
	10,000 ـ 3,000	150	165	180	200
بقية المستوطنات	2,500 ـ 1,000	140	155	170	184
	من 2,500	120	130	145	160

المصدر:

Doxiadis Associates (1980)
Benghazi Region, Physical Development Plan, Development of Settlements Athens, Report 17.

جدول (3):

توزيع النسبة المئوية لاستهلاك المياه على الاستخدامات المختلفة
بناءً على تصنيف المستوطنة وحجم السكان

تصنيف المستوطنات	حجم السكان	منزلي	تجاري وعام	صناعي	التسرب والفاقد	المجموع
مدن كبيرة	800,000 ـ 400,000	60	10	20	10	100
مدن متوسطة	200,000 ـ 50,000	65	10	15	10	100
مدن صغيرة	30,000 ـ 10,000	70	10	10	10	100
	10,000 ـ 2,000	75	10	5	10	100

المصدر:

Doxiadis Associates (1980)
Benghazi Region, Physical Development Plan, Development of Settlements Athens, Report 17.

جدول (4):
مصادر المياه لبعض المراكز الحضرية في ليبيا

المركز الحضري	المصـــــدر		
	آبار	عيون	مياه تحلية
المرج	+	+	
بنغازي	+		+
ترهونة	+	+	
سرت	+		+
الخمس	+		+
طرابلس	+	+	+
القره بوللي	+		+
زوارة	+		
صبراته	+		
العزيزية	+	+	
براك	+		
غريان	+		
بني وليد	+		
الأبيار	+		
بنينة	+	+	+
درنة	+	+	+
العجيلات	+		
القبة	+	+	
شحات	+	+	
الزهرة	+		
نالوت	+		
البريقة	+		+
مرزق	+		
طبرق	+		+
هون	+		

المركز الحضري	المصـــدر		
	آبار	عيون	مياه تحلية
مزدة	+		
توكرة	+		
ودان	+		
قمينس	+		
امساعد	+		
غدامس	+	+	
طلميثة	+		
أوباري	+		
غات	+		
صرمان	+		
سوسه	+	+	+

ويرتبط بعدم الاستغلال الأمثل للمياه سوء الصرف وقلة نوعية المياه للريّ وجودتها. ومن المتوقع أن تتفاقم مثل هذه المشاكل لنمو الزراعة المروية غير المرشدة، التي يصحبها استعمال مكثف للأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية، بدون وعي وتقدير للآثار الجانبية السلبية لها على المدى البعيد. فالواقع المؤسف هو المحصلة والنتائج العكسية لوفرة الإنتاج الزراعي في الوقت الحاضر، مما يبرز أهمية الترشيد الزراعي، وتحديد نمط الزراعة ونظمها، حتى تكون هناك استمرارية وثبات نسبة المنتجات الزراعية وغيرها، بدون أي تأثيرات جانبية عكسية على المدى البعيد.

فمشاكل استعمالات المياه تتركز في قدرتها المحدودة التي أثرت في نوعيتها وطريقة توزيعها، ونظم الريّ التقليدي المستغلة التي لا تناسب أقاليمنا بإمكانياتها المحدودة، علاوة على نمط الحيازة الزراعية، ولا سيما في المزارع التقليدية، وتأثيراتها على نظم الاستغلال الأمثل للمياه، وخير مثال على ذلك

نظم الريّ التقليدي في كل من سواني درنة وعين مارة وغيرها من المناطق. علاوة على ذلك، فإن مناطق الإنتاج الزراعي الحديثة مثل المزارع المروية في سهل المرج، بالرغم من أنها يطلق عليها مزارع حديثة إلا أنها لا تزال تدار بطرق بدائية، لا تختلف عن نمط المزارع التقليدية وخصوصاً في طريقة إدارتها، فمثلاً لا يزال استخدام طرق الريّ بالغمر عن طريق «الجدولة»، واستعمال الآلات اليدوية في الزراعة، والآثار الجانبية على استنزاف الموارد كاستغلال الأيدي العاملة المغتربة، واستعمال الأسلوب المستورد في الريّ، فمثلاً المزارع الذي يروى من نهر النيل يختلف نمط الزراعة والريّ لديه عن الأراضي التي تعتمد على مياه الآبار العميقة المحدودة الإمكانية.

وبالإضافة إلى ما سبق، فهناك أساليب متعددة تزيد من ضياع جزء كبير من المياه المستغلة ومنها نوع المحاصيل المزروعة، ونوعية التربة ومواعيد الزراعة، ونمط اقتصاد الإقليم، بالإضافة إلى العوامل التقنية التي ترتبط بنوعية الآلات المستخدمة في سحب المياه ومدى توفر الأيدي العامة، كل هذه العوامل تؤدي إلى حسن استغلال المياه أو إساءته.

فالعامل الرئيسي المفقود في زراعتنا المروية هو تخطيط استغلال مثالي لموارد المياه، وهذا يحتم مطلب التوجيه للإنتاج الزراعي، ودراسة تكاليف الريّ والصرف، ثم مردود المحاصيل المروية والعائد، من الاستثمارات المادية، بحيث يتضاعف لتغطية مردود الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية.

إن طلب المياه وتطوير استعمالها يعتبر من أهم الانتقادات الموجهة لاستغلال المياه، وحفظ المخزون الجوفي فيها، ولذلك فإن الدورة الزراعية ذات فائدة علمية كبيرة في الاهتمام بالمياه والحفاظ عليها، إلا أن المشكلة القائمة هي غياب المزارع الكفوء القادر على إدارة المزارع المروية، مما يعد عائقاً أمام تنمية الزراعة المروية.

ففي الجماهيرية يقدر استهلاك المياه في الزارعة بما يقارب 92٪ من كمية المياه المستهلكة. فالزراعة في الجماهيرية مسرفة في استهلاك المياه، إذ يحتاج هكتار البرسيم لزراعته في أي منطقة من العالم مشابهة لظروف الجماهيرية

10000 م^3 من الماء في السنة، ونفس المحصول بنفس المساحة في ليبيا يكلف أو يحتاج إلى 17250 م^3 من الماء في السنة لزراعته، وبذلك هناك فائض مقداره 7250 م^3 في السنة، ومعنى هذا أن هناك 72٪ من المياه أنفقت هباءً، وهي تكفي لريّ هكتار آخر من البرسيم تقريباً (الجديدي، 1986 م). وتقف كمية المياه المستغلة في سهل الجفارة بنحو 5615 مليون متر مكعب في السنة، منها 83٪ مخصصة للزراعة وبأسلوب الزراعة والريّ المسرف. ويمكن توفير 50٪ من المياه المستغلة في الزراعة عن طريق الريّ المرشد. مع ملاحظة أن مثل هذه النسبة خاضعة للتغيرات بنسب متفاوتة، تبعاً للتطور والنمو الذي تشهده المنطقة.

وبنظرة إجمالية ومقارنة جدول الاحتياجات المائية وموراد المياه المتوفرة، فإن البيانات يشوبها كثير من الحذر على المدى البعيد، ولا سيما بعد بروز ظاهرة تداخل المياه المالحة مع العذبة في المناطق الساحلية، الأمر الذي استوجب تقنين استهلاك المياه. ففي قطاعي الإنتاج الزراعي والصناعي، على سبيل المثال، تقدر جملة استغلال أو استهلاك المياه في منطقة المرج بما يقرب 11 مليون متر مكعب، يستهلك منها 62٪ في الزراعة و 4٪ في الصناعة، وما يستغل في الخدمات بصفة عامة يمثل النسبة المتبقية.

ومن دراستنا لمثل ذلك التقرير يمكن الاقتصاد في استهلاك المياه في الزراعة بصفة خاصة، وذلك بتطبيق الأساليب الحديثة في الريّ. فبتطوير أسلوب الريّ يمكن المحافظة على 40٪ من جملة المياه المستغلة في الزراعة (Stander, Undated) أي بمعنى أن نسبة ما يستغل في الزراعة 6,508,000 مليون متر مكعب، يمكن المحافظة على ما لا يقل عن 2,603,000 مليون متر مكعب، والأمثلة متعددة للمحافظة على الثروة المائية في مختلف المجالات.

إن تقنين استعمالات المياه عن طريق تطوير أساليب الريّ جذرياً، وتغير نمط المزروعات بما يتلاءم مع قلة الموارد المائية، وتحديد أوقات الريّ، وكذلك كميات المياه المستغلة، والكفاية الاقتصادية في إدارة المزارع. سوف تضع أمام المزارع ضوابط تحدد له نمط مزروعاته، وأسلوب الريّ، وغيره من

العمليات الفنية التي تحدد استغلال المياه. بالإضافة إلى ضرورة وجود حوافز معنوية ومادية من أجل كفاءة المزارع في إدارة مزرعته، وبهذا نكون قد حققنا هدفين هما كفاية في الإنتاج واقتصاد ومحافظة على الموارد، نتيجة للقوانين والضوابط الإدارية من أجل ذلك.

وبمقارنة بعض المحاصيل في احتياجاتها المائية بالطرق التقليدية، واحتياجاتها بطرق الريّ الحديثة، يتضح الفارق وما يمكن توفيره من المياه بكميات كبيرة.

جدول رقم (5):
الاحتياج المائي لبعض المحاصيل

نوع المحصول	الاحتياج المائي بالطرق الحالية م^3/ هـ/ في السنة	الاحتياج المائي بالريّ المتطور م^3/ هـ/ سنة	الفاقد
الحمضيات	10883	3466	7417
التفاح	13000	2000	11000
الكمثري	13000	2000	11000
العنب	9000	1000	8000

المصدر: حسن محمد الجديدي (1986 م) الزراعة المروية وأثرها على استنزاف المياه الجوفية في شمال غرب سهل الجفارة، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلام، طرابلس (جدول 49، 340).

من الجدول السابق، يلاحظ ما يمكن توفيره باتباع الأساليب المتطورة بالنسبة لبعض المزروعات، ويمكن لهذا أن يغير من الوضع المائي في بعض المناطق المجهدة في إنتاجها، فاستعمال الريّ بطريقة الغمر أو الرش. ترتفع فيها نسبة الفاقد ولا تلائم بعض المزروعات، فيجب اتباع طرق الريّ الموضعي (الريّ بالتنقيط وطرق الريّ تحت وجه سطح الأرض). وهي بصفة عامة طرق حديثة تحتاج إلى مهارات خاصة، تكمن في القدرات الفنية لإدارة المزرعة.

تنمية الموارد المائية وتطويرها:

يجب التركيز على الطرق والأساليب الحديثة في الاستغلال الأمثل للموارد المائية المحدودة الإمكانية، وعلى جميع المستويات. فعلى سبيل المثال، في مجال الإنتاج الزراعي عن طريق توجيه الزراعة، بحيث يتم التركيز على المحاصيل التي تحتاج إلى مياه أقل أو تحتاج إلى ريّ تكميلي مثل المحاصيل السنوية كالقمح والشعير. ومراعاة فترات الريّ، وصيانة وسائل الريّ واستبدالها في حالة عدم صلاحيتها، كما يجب تطوير أسلوب الريّ من الطرق التقليدية بالريّ بالغمر وأسلوب الجدولة إلى أسلوب الريّ بالتنقيط. ويجب التركيز في مثل هذه على التوسع الرأسي في الزراعة، بدلاً من التوسع الأفقي واستخدام البيوت الزجاجية، لتفادي مشكلة نقص المياه بالدرجة الأولى.

أما بالنسبة للصناعة، فيجب التقيد بالأساليب العلمية واستعمال النظام الدائري المغلق. أما في الاستهلاك البشري، فيجب استخدام ذات نوعية تقلل من استهلاك المياه. ومن أمثلة ذلك التوعية والتنبيه إلى أهمية هذا المورد الحيوي والحفاظ عليه بشتى الطرق، فاستعمال جهاز الطارد في دورات المياه الذي يستهلك من 8 إلى 22 لتراً كل مرة يمثل ما يقرب من 26٪ من الاستهلاك المنزلي بالنسبة للفرد الذي يصل إلى 280 لتراً في اليوم، إذا اعتبرنا متوسط استعمال الطارد ثلاث مرات في اليوم، في حين أن هناك طارداً حديثاً لا يزيد استهلاكه عن لترين فقط من الماء في كل مرة.

وعلى سبيل المثال، في منطقة صبراتة التي يبلغ عدد سكانها 40 ألف نسمة، وباستعمال الطارد اليومي كما ذكر 3 مرات في اليوم للشخص، فإن مجموع ما يستهلك من مياه في هذه المنطقة يبلغ حوالي 657000 م^3 في السنة، أي بفارق 569000 م^3 في السنة، وهذا يوفر ما مقداره 87٪ من كمية المياه التي تستهلك بالطارد القديم، وفي مدينة طرابلس يقلل الاستهلاك بما نسبته 80٪ (الجديدي، 1986 م).

ويمكن ملاحظة احتياجات المدن مستقبلاً من المياه التي يوضحها جدول

رقم (6)، وذلك كما قدرتها شركة إيتالكونسلت للسنوات 1985 م و 2000 م بعشرات الملايين المكعبة.

جدول رقم (6):
الاحتياجات المستقبلية للمياه
في بعض المراكز الحضرية بعشرات الملايين المكعبة سنوياً

المركزي الحضري	1985 م	2000 م
طرابلس	70,5	111,3
بنغازي	35,0	54,7
زليتن	4,8	11,3
الخمس	6,6	14,7
القره بوللي	1,4	3,9
العزيزية	2,9	7,0
العجيلات	3,6	6,7
زواره	3,3	6,1
قمينس	2,0	4,6
توكرة	0,6	1,5
الأبيار	2,2	5,7
المرج	5,2	12,3
القبة	1,8	4,6
مزدة	0,7	1,5
البريقة	2,3	9,1
سرت	2,8	8,6
الزهرة	0,8	3,3
صرمان	1,3	2,8
صبراته	0,6	1,4

المصدر: Italconsult, (1976) Settlement Pattern Study, Rome.

هذا وتشير بعض لدلائل إلى أن نصيب الفرد على المستوى االمحلي أقل من خط الفقر المائي (1500 م^3 للفرد في السنة) في ليبيا. ويصل هذا المعدل إلى 729 م^3 للفرد في السنة، نتيجة لقسمة مجموع الموارد المتجددة 2670 مليون متر مربع في السنة على عدد السكان 3,665 مليون نسمة، حسب إحصاء 1985 م (خوري ودوربي، 1989 م). إذ لا بدّ من انتهاج سياسة سكانية عمرانية ومائية، تسمح بمواجهة الموقف واحتياجات المستقبل.

البديل للمياه الجوفية:

ويشمل ذلك إزالة ملوحة مياه البحر وتحلية المياه الجوفية، وإعادة استعمال المياه المستعملة، وبذر الغيوم، ونقل المياه من جهة إلى أخرى، والاستفادة من مياه الصبورة. ويمكن استغلال المياه التي ملوحتها محدودة Brakish water في بعض الأغراض في المصايف وحمامات السباحة والمزارع السمكية، وفي زراعة المحاصيل التي تتحمل نسبة من الملوحة، ويمكن تطوير أسلوب الريّ الحديث وتخفيف نسبة ملوحة تلك المياه بأجهزة حديثة.

حصاد المطر عن طريق زراعة السحب وهي تجربة حديثة في الجماهيرية وقد نجحت في السنوات الأخيرة، كما يجب الاستفادة من كل قطرة ماء من مياه الأمطار بإنشاء الخزانات الأرضية، والصهاريج لتجميع مياه الأسطح بالبيوت الخاصة والمباني العامة، وبالمثل إمكان تطبيق هذه الطريقة على المدارس والمستشفيات، لتزويد هذه المرافق بالمياه اللازمة للشرب. والاستفادة من مياه النهر الصناعي العظيم عن طريق تزويد جزء من مياهه للشرب.

استعمال مياه المجاري الصالحة لريّ الحدائق العامة، وذلك بإقامة محطات تنقية في مختلف البلديات، ويتم ربطها بشبكات خاصة لتوزيع هذه المياه على الحدائق العامة، بدلاً من استغلال المياه الجوفية العذبة لريّ هذه الحدائق و يجب العناية بشبكات المياه وعمليات خدمات الصيانة وتركيب العدادات مع الاهتمام بالتقليل من التسرب والفاقد للمحافظة على المياه.

السياسة المائية:

إن السياسة المائية لا بدّ أن تأخذ في الاعتبار الجوانب البيئية لاستخدامات المياه، وإن مضاعفة كميات المياه المستمرة يعني زيادة كمية المياه العادمة بنسبة كبيرة عالية، ولا يمكن للمخططات المائية أن تحقق الفائدة المرجوة منها بمعزل عن مخططات تصريف وتنقية المياه، فلا بدّ أن تشكل لها برامج لإعادة استعمال المياه جزء هام من مخطط التنمية، ووضع مخطط قومي شامل للتحرك على المستويين المحلي والقومي، وفق استراتيجية تضمن مواجهة العجز المائي حتى سنة 2000 م، وتتضمن الأهداف الآتية:

1 ـ تنمية الموارد المائية وترشيد استخداماتها لمواكبة الطلب المتزايد عليها، مع مراعاة مبدأ التكامل بين مختلف المصادر المائية، ورفع الطاقة التخزينية للخزانات السطحية والجوفية.

2 ـ تنمية الموارد البشرية لكي تصبح قادرة على النهوض بمهام قطاع المياه، وتحقيق أهداف استراتيجية للأمن المائي، وذلك عند تطوير هياكل التعليم ونظم التدريب والتنسيق فيما بينها.

3 ـ إجراء البحوث التطبيقية في مجال تقويم الموارد المائية وتنميتها، وترشيد استخداماتها، للحد من الهدر ورفع الكفاية وخاصة في ميدان الريّ، وتطويع التقنيات المائية والصناعية وتوطينها بعد اختبار ملاءمتها.

4 ـ انتهاج سياسة مائية مبنية على مبدأ التكامل بين مختلف الأنشطة التنموية، والسياسات السكانية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية، مع التركيز على الخطط التي تتأثر بمشروعات توفير المياه مثل برامج التنمية الزراعية والإسكان، وخاصة مناطق التوسع الحضري وبرامج التنمية الصناعية.

يجب الأخذ في الاعتبار في خطط التنمية حالة التوازن ما بين الموارد والطلب، حيث يؤخذ كمقايس للطلب عدد السكان والنمو الديموغرافي، وما يرتبط به من خدمات مختلفة، ويتم توزيع الموارد المائية الجديدة على عدد السكان. ويتطلب ذلك تبنى سياسة تنموية تتجنب النمو السريع الذي يصعب التحكم فيه، بل تنتهي إلى النمو بمعدل معتدل يسمح بصيانة الموارد المائية،

وحماية نوعية المياه وتحقيق التوازن، أي بمعنى إنتهاج سياسية سكانية ومائية تسمح بمواجهة الموقف مستقبلاً.

والبديل الآخر، هو التطور التكنولوجي الرفيع المستوى لإنتاج المياه من مصادر غير تقليدية، وإعداد استراتيجية عمل لمكافحة الجفاف، وتشجيع الأبحاث حول مشاكل الجفاف في الزراعات البعلية وتحديد عوامله، واستنباط تقنيات مقاومة الجفاف، مثل الاستخدام الأمثل لمياه الأمطار، والحد من تدهور الموارد الطبيعية، بهدف تخفيض تأثير العجز المائي على الإنتاج، ومتابعة العجزالمائي ومعالجته على مستوى أحواض الخزانات الجوفية. ولا بدّ من تطبيق أسس الإدارة الرشيدة تطبيقاً صارماً، للحد من الهدر ورفع كفاية استعمال المياه بشتى السبل.

إن السياسة المائية يشوبها كثير من الخلل، إذ يجب أن تتوفر خطط مدروسة علمياً من أجل التغلب على هذه المشكلة الحيوية، للحد من الفجوة المتسعة بين الطلب والعرض للموارد المائية، إذ من الملاحظ أن إمكانيات المياه في ليبيا أقل من الطلب عليها أو متطلباتها في أغراض مختلفة، سواء كانت للاستغلال البشري أو الخدمات أو الصناعة أو الزراعة.

ويجب ألا تفصل السياسة المائية في إدارتها وتنميتها عن بقية السياسات الحيوية، فمثلاً يعد تدهور مصادر المياه وتلوثها من أهم الأسباب التي تدرس في كيفية استغلالها، والحد من استعمالاتها في الأغراض المختلفة. كل ذلك يتطلب إعادة النظر في الوضع المائي المتدهور في البلاد بصورة انتقادية جادة. والذي يهمنا في هذه المرحلة هو المحافظة على كل قطرة ماء من أجل ضمان مستقبل أفضل، بالنظر الشمولي لأنظمة الموارد المائية في البلاد، وتنيمة قدراتها الإنتاجية وطرق استثمارها، وتثبيت الخطوط العريضة للتخطيط المتكامل للموارد المائية، وعلاقتها بالتنمية لكل إقليم سواء على الصعيد المحلي أو الإقليمي أو القومي، بإيجاد أفضل سبل التعاون بينهما، مثل تطوير مشروع استثمار مياه النيل أو السهول الشمالية من الصحراء الغربية المصرية، وامتدادها الطبيعي في هضبة مارماريكا في ليبيا.

المصادر العربية

1 ـ أبولقمة، الهادي (1989 م) لنشرب من البحر، مجلة جامعة قاريونس، العدد الثاني.

2 ـ بن صريتي، عبد الله ونبيل بن موسى (1991 م) حقل بنينة المورد الرئيسي لمياه الشرب بمدينة بنغازي. ورقة عمل مقدمة للندوة العلمية لمياه الشرب والصرف الصحي، بنغازي.

3 ـ الجديدي، حسن محمد (1986 م) الزراعة المروية وأثرها على استنزاف المياه الجوفية في شمال غرب سهل جفارة. الدارالجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلام، طرابلس. الدراسة الحقلية لقسم الجغرافيا ـ كلية الآداب جامعة قاريونس. خريف 1990 م، لمنطقة وادي الحياة بإقليم فزان جنوب ليبيا.

4 ـ خوري، جان، وعبد الله دروبي (1990 م) المخطط القومي للأمن المائي العربي، الزراعة والمياه بالمناطق الجافة في الوطن العربي، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، العدد 11 يوليو 1990 م. ص. ص 4 ـ 16.

5 ـ الشاذلي، محمد (1986 م) مسح للعيون في الجماهيرية، المنطقة الثالثة. الهيئة العامة للمياه، بنغازي.

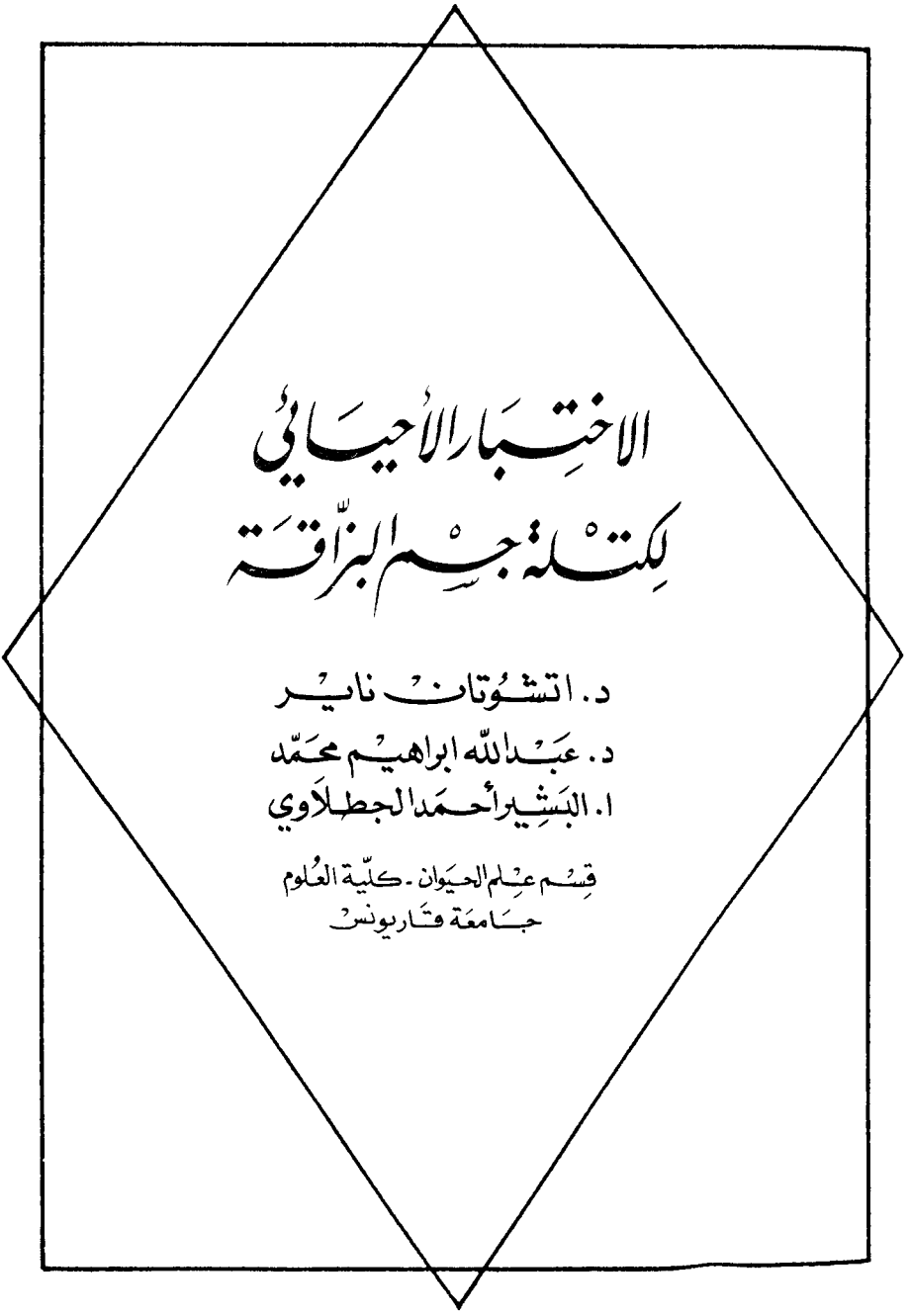
6 ـ عبد الله، عبد الحفيظ محمد (1990 م) استزراع الصحاري في الوطن العربي باستخدام بدائل الطاقة المتجددة لحل مشكلة نقص الغذاء والتلوث البيئي في العالم المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، العدد 11، ص 44 ـ 51.

7 ـ قنوص، صبحي وآخرون (1989 م) التحولات السياسية والاقتصادية

والاجتماعية في عشرين عاماً. الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلام - بنغازي.

المصادر الأجنبية:

1 - Allan, J.A., Mclachlan, K.S. and Penrose, E.T. (1973) Libyan Agricultural and Economic Development (Frank Cass). London.
2 - Allan, J.A. (1981) Libya, The Experience of Oil. London.
3 - Bukechiem, A.A., (1987), The Management of Resources use in Semi Arid land, Case study the Agricultural Development in North Eastern Libya. «Unpublished thesis» Ph. D. Newvastel upon Tyne University, England.
4 - Doxiadis Associates (1980) Benghazi Regions, Physical Development Plan, Development of Settlements, Athens, Report 17.
5 - Guerre, A. Raju T.S. (1977) Al-Marj, Al-Abyar Phase I Study, Ground water balance attempts, technical report No. 7.
6 - Ital consult (1976) Settlement Pattern Study, Rome.
7 - Secretariat of Municipalities, et al (1979). National Physical Prespective Plan, Tripoli.
8 - Standard, D. (indated) General Description of the System of Subirrigation, Principle of Sub - irrigation system, El-Marj.



الاختبار الأحيائي لكتلة جسم البزّاقة

د. اتشوتان نايـر
د. عبدالله ابراهيم محمّد
ا. البَشير أحمد الجطلاوي

قسم علم الحيوان ـ كلّية العلوم
جامعة قاريونس

تعتبر البزاقة آكلة البصلة (Bulb - eating slug) إحدى الرئويات الأرضية (terrestrial pulmonates)، التي تنتشر بكثرة في بنغازي ليبيا حيث الظروف البيئية الملائمة. تتواجد هذه البزاقة بين الشجيرات وتحت الأحجار، في المناطق الباردة الرطبة. وعلى الرغم من أنها نشأت في منطقة البحر المتوسط، فإنه قد تم تسجيلها في مناطق وسط أوربا (Boettger, 1949). هذه البزاقات تظهر بأعداد كبيرة في بنغازي والمناطق المحيطة بها خلال فصل الشتاء (ديسمبر/ يناير)، وتصل إلى قمة نشاطها خلال شهري فبراير ومارس. ومع بداية فصل الصيف (أبريل/ مايو)، تبدأ أعدادها بالتقلص تدريجياً، حتى تختفي من على سطح الأرض في أنفاق متجنبة بذلك الحرارة والجفاف. خلال فترات نشاطها تشاهد في مجموعات كبيرة غالباً، وكثيراً ما تتسبب في أضرار شديدة للعديد من الخضراوات في المناطق التي تعيش فيها، فقد وجد أن جنس (**Milax**) يسبب أضراراً من جراء تغذيته على جذور الجزر الصغيرة، وأوراق ودرنات البطاطا، وأوراق الخس الصغيرة، وأوراق الذرة والخيار، وبذور ونباتات القمح والشعير والجودار (Rye)، وقد تم اعتبارها آفة في الحدائق والبيوت الزجاجية (Godan, 1983).

بالرغم من وجود دراسات ومعلومات كثيرة حول تأثير مبيدات الرخويات ومبيدات الحشرات، ومبيدات الأعشاب، ومبيدات الفطريات، على بزاقات الحقول (Field slugs)، فإن هذه المعلومات قاصرة فيما يخص **Milax rusticus** (Godan, 1983; Henderson, 1969; Judge, 1969) ولأهمية هذه البزاقة المنتشرة في منطقة بنغازي اقتصادياً، وأهميتها البيئية كجزء من السلسلة

الغذائية بالنظام البيئي في التربة في هذه المنطقة، فقد أُجريت هذه الدراسة التي تهدف إلى معرفة تأثير بعض المبيدات الكيماوية على حيوية ونشاط هذه البزاقة. وقد شملت هذه المبيدات: المبيد الحشري الفوسفوري ملاثيون Malathion، والمبيد الحشري ميثومايل Methomyl، وهو من مجموعة الكارباميت carbamate، والمبيد العشبي جليفوسيت Glyphosate، والمبيد الفطري كوبرافيت Cupravit. علماً بأن جميع هذه المبيدات يتم استخدامها بكثافة في النظام الزراعي في بنغازي.

تم اتباع النهج التقليدي الساكن Static bioassay procedure على طريقة (Ipsen & Feigl, 1970) في هذه الدراسة. وقد تم استخدام 4 تركيزات متوالية لكل مبيد، وهي 4، 20، 100، 500 جزء في المليون (ppm). وكان هذا الاختبار مبنياً على تجارب أولية. تم بعد ذلك غمس ورقة ترشيح Whatman في الجرعة المستخدمة لمدة 8 ـ 10 دقائق، وتركت في الهواء لمدة دقيقة حتى جفت، قبل وضعها في قاع وعاء زجاجي قطره 6 سم وارتفاعه 4 سم. ولضمان معاملة وسط التجربة، فقد تم مسح الأسطح الجانبية لهذه الأوعية وأغطيتها الزجاجية بنفس التركيز للمبيد المستخدم.

تم وضع 3 حيوانات بالغة من **M. rusticus** في كل وعاء، وكان متوسط وزنها (4,2 ± 0,9 جم). وهذه الحيوانات تم جمعها من مناطق حرم جامعة قاريونس ببنغازي. وهذه المناطق لم يسبق تعرضها للمبيدات من قبل، وقد تم أقلمتها معملياً قبل البدء في التجربة. واستخدم ميزان حساس من طراز 2432 Sartorius بدقة 0,005 جم، لتعيين أوزانها الأولية (Initial body masses). وقد كررت التجربة (Replicate) 5 مرات لكل تركيز بكل مبيد. أما الحيوانات القياسية (Control) فقد استخدم لها الماء المقطر بدلاً من المبيدات. تم غمس شرائح من الجزر الطري وقدمت كغذاء لجميع الحيوانات في تركيزات المبيدات المستخدمة، أما المقدمة إلى الحيوانات القياسية فقد غمست في الماء المقطر. جميع مراحل التجربة قد أُجريت تحت الظروف المعملية حيث (درجة الحرارة 20 ± 2 م، والرطوبة النسبية 65 ± 4٪).

تم مشاهدة وتدوين تأثير المبيدات من حيث معدلات الوفيات، والتغير في كتلة الجسم، وكذلك سلوك الحيوانات المعاملة والقياسية يومياً، ولمدة خمسة أيام متتالية من بداية التجربة. أُعيدت خطوات التجربة مرة ثانية للتأكد من النتائج، وحيث إنه لم تلاحظ اختلافات واضحة في النتائج، فقد تم جمع هذه النتائج وأُخذ المتوسط.

يتضح من التجربة أن الجرعة القاتلة لنصف الحيوانات لكل تركيز من كل مبيد (LD 50) في حدود الثقة 95٪، كما هو موضح في الجدول (1). ويلاحظ أن المبيد الحشري Methomyl، والمبيد العشبي Glyphosate، أعطيا أعلى درجة من التأثير السمي؛ حيث كانت قيمة(LD 50)لهما 156، 177 جزء في المليون على التوالي. أما المبيد الفطري Cupravit فكان أقل منهما حدة، حيث كانت قيمة(LD 50)222 جزء في المليون،بينما يأتي المبيد الحشري Malathion في الترتيب الرابع من حيث السمية لهذه الحيوانات، بقيمة (LD 50) 309 جزء في المليون.

يبين جدول (2) الاختلافات في كتل أجسام الحيوانات المعرضة لمختلف التركيزات لمختلف المبيدات والحيوانات القياسية. وقد دلت النتائج على أن الاختلافات كانت متباينة (significant) عند ($P<0,01$)، إلا أن الاختلافات بين كتل أجسام الحيوانات المعرضة لمختلف التركيزات للمبيدات المختلفة فلم تكن جميعها متباينة. واتضح من إجراء المقارنة أن كتل أجسام الحيوانات المعرضة لمبيد Methomyl كانت متباينة الاختلاف عن تلك المعرضة لمبيد Malathion، بينما كانت كتل أجسام الحيوانات المعرضة لمبيد Cupravit متباينة الاختلاف عن تلك المعرضة لمبيد Malathion عند ($P<0,1$)، كما هو موضح بجدول (3).

من الأعراض السلوكية التي ظهرت على الحيوانات المعرضة للمبيدات، بعد ساعة من وقت التعرض، الإفراز الغزير للمخاط تبعه خمول تام، خصوصاً في التركيزات العالية من المبيدات الأكثر سمية Glyphosate, Methomyl. كما تم ملاحظة أن شكل الجسم أصبح مكنزاً وعضلة القدم أصبحت منقبضة وصلبة،

وفي فترات لاحقة أصبح الجزء الأمامي من الجسم فقط قادراً على الحركة البطيئة المتشجنة، في محاولات متكررة لمغادرة قاع الوعاء، وبعدها سرت موجات سريعة من الانقباضات خلال الجهاز العضلي في الجلد، وأخيراً اختفى الرأس بصفة دائمة تحت حاجب البرنس (Mantle shield)، ثم حدث انقباض عضلي في الجزء الأمامي من القدم، بينما بقي الجزء الخلفي عديم الحركة. كما تم ملاحظة أن الحيوانات المعرضة لكل من Cupravit, Methomyl، وخصوصاً في التركيزات العالية، أن المري أصبح شبه منقلب إلى الخارج عن طريق الفم كعضو في غير موضعه الطبيعي، وكان ذلك في المراحل النهائية من حالات التسمم بهذين المبيدين.

يتضح جلياً من هذه النتائج ضرورة تقييم المبيدات الكيماوية المستخدمة لمكافحة الآفات المختلفة؛ لتحديد مدى تأثيرها على مثل هذه الحيوانات، ليس من باب إمكانية استخدامها لمكافحتها بل لإيجاد مدى تأثيرها القاتل، عندما تظهر هذه الحيوانات كجزءاً من نظام بيئي متكامل، لا تعتبر فيه آفة بالمعنى المفهوم.

جدول (1):

الجرعة القاتلة (LD 50) ppm متضمنة الحد الأعلى والأدنى للمبيدات على البزاقات M. rusticus

مدة تعرض الحيوانات للمبيدات **120** ساعة

المبيدات	قيم الجرعة القاتلة	الحد الأعلى	الحد الأدنى
Methomyl	156	624	32
Malathion	309	1066	90
Glyphosate	177	701	45
Cupravit	222	887	55

جدول (2) :

جدول تحليل الاختلاف Anova يبين التغيرات في كتل أجسام البزاقات M. rusticus التي استخدمت كعينات قياسية، والتي تعرضت لتركيزات مختلفة من المبيدات

مدة تعرض الحيوات للمبيدات 120 ساعة

مصدر الاختلاف	مجموع المربعات SS	درجة الحرية df	مربع المتوسط MS	بنسبة الاختلاف F
بين المستويات	34,82	4	8,705	(*)12,86
المتخلف (Residual)	23,70	35	0,677	
المجموع	58,52	39		

(*) P > 0.01

جدول (3) :

مقارنة مفصلة بين التغيرات في كتل أجسام البزاقات M. rusticus المعرضة لمبيدات مختلفة

مدة تعرض الحيوات للمبيدات 120 ساعة

العومل	«t»	P
Methomyl(*) vs Malathion	1,78	<0,10
Methomyl vs Glyphosate	1,30	>0,05
Methomyl vs Cupravit	1,16	>0,05
Malathion vs Glyphosate	0,49	>0,05
Malathion vs Cupravit	1,83	<0,10
Glyphosate vs Cupravit	0,25	>0,05

المراجع

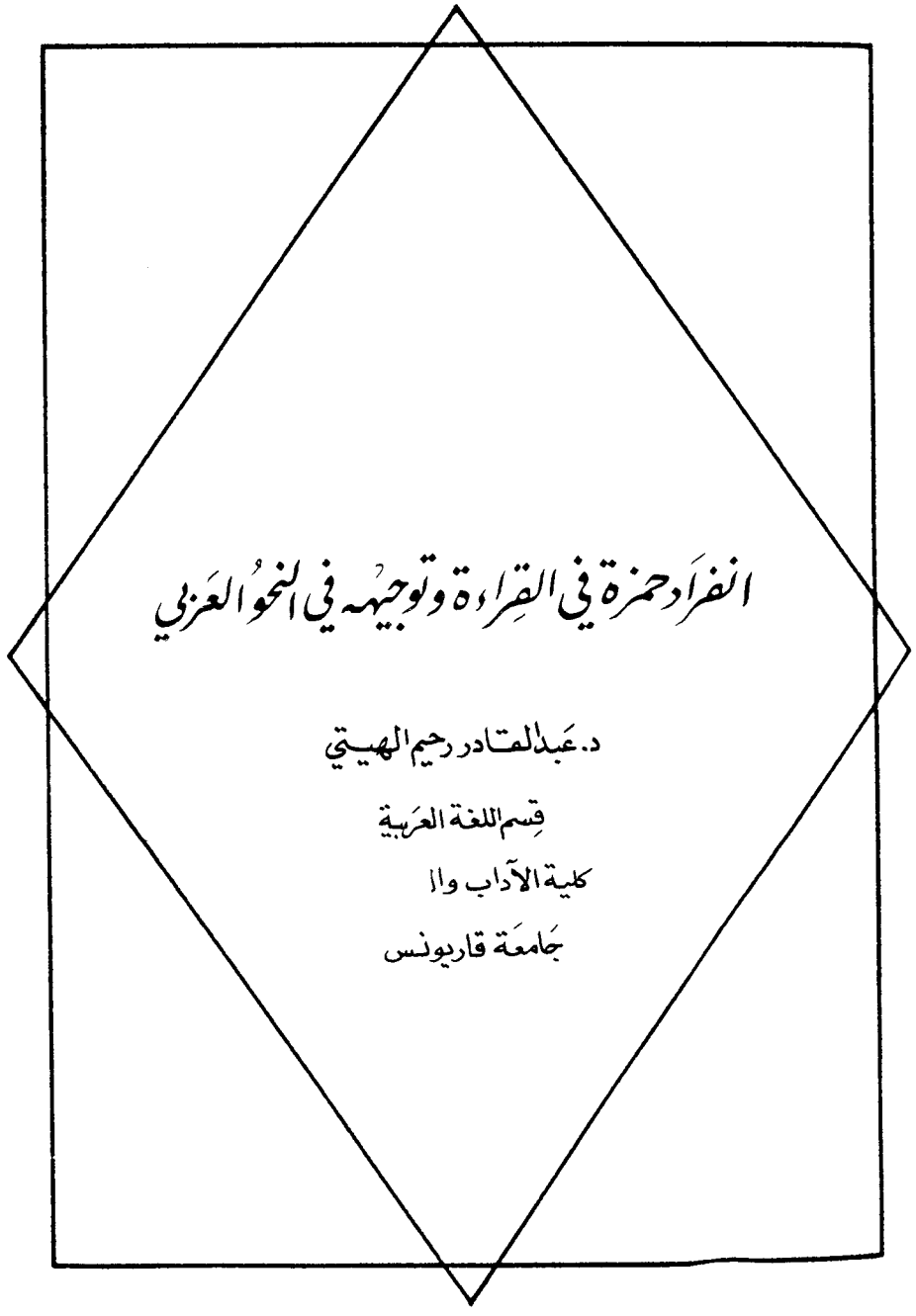
BOETTGER, C.R. (1949). Die Nordgrenze der Nacktschnecke **Milax rusticus** Millet in Westdeutschland. Arch. Moll., 78: 53 - 56.

GODA, D. (1983). **Pest slugs and snails: Biology & Control.** Springer Verlag, Berlin, 421 pp.

HENDESON, J.F. (1969). A laboratory method for assesssing the toxicity of stomach poissons to slugs. Ann. appl. Biol., 63: 167 - 171.

IPSEN, J. and FEIGL, P. (1970). **Bancroft's Introduction to Biostatistics.** Harper Int. Ed., New-York, 223 pp.

JUDGE, F.D. (1969). Preliminary screening of cadidate Molluscicides. J. econ. Ent., 62: 1393 - 1397.



انفراد حمزة في القراءة وتوجيهه في النحو العربي

د. عبد القادر رحيم الهيتي

قسم اللغة العربية

كلية الآداب والا

جامعة قاريونس

انفراد حمزة في القراءة وتوجيهه في النحو العربي

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

حمزة الزيّات أحد الأئمة السبعة في القراءات وإمام الكوفة في القراءة وكان وراء الكتابة من قراءته وتوجيهها، استمراري في الكتابة عما انفرد به كل من القراء السبعة وتوجيهه هذه القراءات نحوياً، أما عن حمزة فلكونه أصبح إمام العراق في القراءة، ولا يخفى ما للقرآن الكريم والقراءات القرآنية من أثر كبير في تقعيد النحو العربي وتنظيره الذي جاء خدمة وصوناً لهذا الكتاب الكريم. وسيكون بحثي الموسوم بـ (انفراد حمزة في القراءة وتوجيهه في النحو العربي) في مقدمة وثلاثة مباحث أختمها بقائمة أهم مصادره.

الفصل الأول: سيرته ومكانته.

الفصل الثاني: توجيه قراءته في النحو.

الفصل الثالث: توجيه قراءته في علوم العربية الأُخَر.

وإني إذ أكتب هذا أرجو أن يرافقني التوفيق فيما أصبو إليه من خدمة كتاب الله الكريم الذي ﴿لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه﴾.

والله خير مولى وهو خير الناصرين

الباحث

(الفصل الأول)
سيرته

التعريف بسيرة أي عالم يقتضي بيان اسمه ونسبه وولادته ومكانته بين مناظريه وشيوخه وتلاميذه ووفاته، وها نحن نعرض ذلك في سيرة (حبر القرآن) حمزة الزيّات، على النحو الآتي:

اسمه ونسبه:

هو حمزة بن حبيب بن عمارة بن إسماعيل أبو عمارة الكوفي التميمي[1].

ولادته:

ولد سنة (80 هـ)[2].

مكانته وصفاته:

كان حمزة ممن تجرد للقراءة ونصب نفسه لها، فصارت إليه الإمامة فيها في الكوفة بعد عاصم، وكان حجة ثقة قيماً بكتاب الله بصيراً بالفرائض عارفاً بالعربية، حافظاً للحديث، عابداً، وهو أحد القراء السبعة[3].

رأي العلماء فيه:

قال عنه شيخه الأعمش: هذا حبر القرآن وقال عنه محمد بن الفضل: ما أحسب أن الله يدفع البلاء عن أهل الكوفة إلا بحمزة[4].

(1) المعارف لابن قتيبة/ 529، وغاية النهاية 1/261.
(2) السبعة في القراءات/ 72 وغاية النهاية 1/261.
(3) التيسير في القراءات السبع/ 7 وغاية النهاية 1/262، 263.
(4) المعارف لابن قتيبة/ 529، وغاية النهاية 1/ 263.

قراءتـــه:

قال سفيان الثوري: ما قرأ حمزة حرفاً من كتاب الله إلا بأثر[1].

شيوخه في القراءة:

قرأ حمزة على عدد كبير من القراء[2] نذكر منهم كلاً من طلحة بن مصرف والأعمش وابن أبي ليلى في ترجمة موجزة لكل منهم.

طلحـة بـن مصـرف:

هو طلحة بن مصرف بن عمرو بن كعب أبو محمد الهمداني، تابعي كبير كان له اختيار في القراءة، وأجمع قراء الكوفة على أنه أقرأهم. أخذ القراءة عن كثيرين في مقدمتهم إبراهيم النخعي، ويحيى بن وثاب، وعيسى بن عمر. وأخذ عنه كثيرون في مقدمتهم حمزة الزيّات توفي سنة (120 هـ)[3].

الأعمـــش:

هو سليمان بن مهران، أبو محمد المعروف بالأعمش ولد سنة (60 هـ) أخذ القراءة عن كثيرين في مقدمتهم، إبراهيم النخعي، وعاصم بن أبي النجود ويحيى بن وثاب.

وأخذ عنه كثيرون في مقدمتهم حمزة الزيّات توفي سنة (148 هـ)[4].

ابن أبي ليلى:

هو محمد بن عبد الرحمن المعروف بابن أبي ليلى.

---

(1) غاية النهاية 1/263.
(2) أنظر: السبعة في القراءات/ 72، 73، 74، وغاية النهاية 1/261، 262.
(3) طبقات ابن سعد 6/308، وغاية النهاية 1/362، 643.
(4) طبقات ابن سعد 6/342 وغاية النهاية 1/315.

أحد أعلام القراءة التي أخذها عن الأعمش والمنهال بن عمرو والشعبي. وأخذ عنه كثيرون في مقدمتهم: حمزة الزيّات. توفي سنة (148 هـ) [1].

تلاميـــذه:

قرأ عليه كثيرون[2] نذكر منهم كلاً من الكسائي والفراء، واليزيدي مـــع ترجمة موجزة لكل منهم.

الكسائـــي:

هو علي بن حمزة بن عبد الله بن عثمان أبو الحسن الكسائي إمام النحو والقراءة في الكوفة، أخذ عن كثيرين في مقدمتهم حمزة الزيّات. توفي سنة (189 هـ)[3].

اليزيـــدي:

هو يحيـى بن المبارك بن المغيرة العدوي، أبو محمد اليزيدي، أحد أعلام العربية والقراءات والأدب.

أخذ القراءة عن عدد كبير من القراء في مقدمتهم حمزة الزيّات. توفي سنة (202 هـ)[4].

الفـــراء:

هو يحيـى بن زياد بن عبد الله، أبو زكريا الفراء. إمام الكوفيين في النحو وأعلمهم فيه حتى لقب بأمير المؤمنين في النحو.

---

(1) طبقات ابن سعد 8/214 وغاية النهاية 1/262.
(2) غاية النهاية 1 / 262.
(3) طبقات النحويين للزبيدي / 138.
وغاية النهاية 1 / 530.
(4) طبقات النحويين / 60 ـ 65.
وغاية النهاية 2 / 375.

أخذ القراءة عن عدد كبير منهم حمزة الزيّات. توفي بخراسان سنة (207 هـ) [1].

وفاتــه:

ذهب أغلب المؤرخين [2] إلى أنه توفي سنة (156 هـ) بحلوان وهو ابن ست وسبعين سنة [3].

(1) طبقات النحويين 57، وغاية النهاية 343/2.
(2) قيل إنه توفي سنة 154 هـ، وقيل سنة 158 هـ.
انظر: غاية النهاية 263/1.
(3) انظر التيسير / 6 والسبعة في القراءات / 78 وطبقات ابن سعد 6 / 385.

(الفصل الثاني)

توجيه قراءته في النحو:

القراءات التي انفرد بها حمزة، كثيرة تربو على ستين قراءة[1] أعرض عدداً منها مع توجيهها نحوياً، واضعاً إياها تحت عناوين لمسائل نحوية مبدياً رأيي في قوة القراءة أو ضعفها بموجب التوجيه النحوي لها، وذلك فيما يأتي.

(الإعراب والبناء)

حذف علامة الإعراب:

وجه النحاة قراءة حمزة في قوله تعالى:

﴿ومكر السيء﴾ بأسكان الهمزة[3] على أنه استثقل اجتماع ثلاث كسرات في موضع واحد، حيث اجتمعت الياء مع الكسرة فحذفت الكسرة تخفيفاً، وبذلك يكون قد حذف علامة الإعراب[4] من هنا كانت هذه القراءة ضعيفة

(1) انظر السبعة في القراءاتُ 106، 108، 122، 139، 142، 140، 146، 148، 149، 153، 158 ، 175، 179، 181، 183، 190، 194، 204، 205، 212، 213، 220، 221، 226، 227، 240، 244، 246، 260، 273، 298، 309، 315، 320، 328، 329، 337، 344، 362، 372، 382، 392، 393، 401، 408، 409، 417، 421، 431، 466، 471، 472، 486، 493، 512، 516، 530، 531، 535، 541، 548، 577، 595، 622، 625، 645، 646، 668، 690، 702.

(2) من قوله تعالى: ﴿استكبارا في الأرض ومكر السيء ولا يحيق المكر السيء إلا بأهله، فهل ينظرون إلاَّ سُنَّةَ الأولين فلن تجد لِسُنَّتِ الله تبديلاً ولن تجد لَسُنَّتِ الله تحويلاً﴾ (فاطر / 43).

(3) السبعة في القراءات/ 535.

(4) الكشف لمكي القيسي/ 2/214.

لكونها تؤدي إلى حذف علامة الإعراب الذي منعه المبرد ومنعه الجمهور في الشعر [1].

(المعرفة والنكرة)

اتصال الضمير المرفوع:

وجه النحاة قراءة حمزة قوله تعالى: ﴿وهم يَخِصّمُون﴾ [2] بإسكان الخاء [3] على أنه مضارع (خصم ـ يخصم) المتعدي إلى مفعول مفسر محذوف لدلالة الكلام عليه، أي: يخصم بعضهم بعضاً يدل على ذلك قوله تعالى: ﴿فإذا هم فريقان يختصمون﴾ [4] أي يخصم فريق منهم فريقاً آخر.

فحذف المضاف (بعض الأولى) وقدم الضمير المحذوف مقام (بعض) في الإعراب فصار ضميراً مستتراً في الفعل [5].

وما يقوى هذا التخريج لهذه القراءة ما قرره النحاة في قولهم: متى تأتى اتصال الضمير لم يعدل إلى انفصاله، أو: لا فصل مع إمكان الوصل [6].

(المبتدأ والخبر)

حذف المبتدأ:

وجهت قراءة حمزة قوله تعالى: ﴿هدى ورحمة﴾ [7] برفع (رحمة) [8] على أن (هدى) خبر لمبتدأ محذوف أي هي هدى وعطف (رحمة) عليه [9].

وهذا من مواضع حذف المبتدأ وجوباً، فلقد جاء (هدى) مصدراً، بدلاً

---

(1) انظر في ذلك الكتاب 2/297، والهمع 1/187، وإعراب القرآن 1/176 والتبيان 1/64.
(2) من قوله تعالى: ﴿ما ينظرون إلا صيحة واحدة تأخذهم وهم يَخِصّمُون﴾ (يس/ 49).
(3) السبع في القراءات/ 541.
(4) (النمل/ 45).
(5) الكشف لمكي 2/217، وزاد المسير 7/24.
(6) أوضح المسالك 1/52.
(7) من قوله تعالى: ﴿تلك آيات الكتاب الحكيم، هدى ورحمة للمحسنين﴾ (لقمان/ 2، 3).
(8) السبعة/ 512، والتيسير/ 176، والنشر 2/331.
(9) الكشف لمكي 2/187، والكشف للجامع النحوي 2/779، والجامع لأحكام القرآن 14/50.

من اللفظ بالفعل كما في قولهم: (سمع وطاعة)، أي: أمري سمع وحالي طاعة وقول الشاعر[1]:

فقالت حنانٌ ما أتى بك ههنا أذو نسب أم أنت بالحي عارف

أي: فقالت أمري حنان[2].

(الحروف المشبهة بالفعل)

العطف على (اسم إنَّ):

وجه النحاة قراءة قوله تعالى: ﴿والساعة لا ريب فيها﴾[3] بالنصب[4] على أنها عطف على (اسم إنَّ) في قوله تعالى:

﴿إن وعد الله حق﴾، في حين وجهوا قراءة جمهور السبعة إياه بالرفع على أنها عطف على (محل اسم إنَّ) قبل دخول (إنَّ) عليه[5].

ولا تخفى حاجة قراءة الجمهور إلى التأويل مما جعل قراءة حمزة الأقوى لعدم حاجتها إلى ذلك، لأن ما لا يحتاج إلى تقدير أو تأويل أولى مما يحتاج إلى ذلك.

(الفاعل ونائبه)

بناء الفعل للفاعل:

وجه النحاة قراءة حمزة بإسكان الياء[6] من قوله تعالى: ﴿ما أخفي لهم﴾[7] على أن الفعل للمستقبل وهو للمتكلم عن نفسه، في حين وجهوا قراءة

---

(1) البيت لمنذر الكلبي، انظر: منار السالك 1/107.

(2) أوضح المسالك 1/107، ومغني اللبيب 2/60، ومعاني القرآن للفراء 2/326.

(3) من قوله تعالى: ﴿وإذا قيل إنَّ وعد الله حق والساعة لا ريب فيها قلتم ما ندري ما الساعة، إن نظن إلا ظناً وما نحن بمستيقنين﴾ (الجاثية/ 32).

(4) السبعة/ 595، والتيسير/ 199.

(5)الكشف لمكي، 2/269، وتفسير النسفي 4/138.

(6)السبعة/ 516، والحجة لابن أبي زرعة/ 569، والتبصرة لمكي/ 638.

(7) من قوله تعالى: ﴿فلا تعلم نفس ما أخفي لهم جزاء بما كانوا يعملون﴾ (السجدة/ 17).

بقية السبعة بفتح الياء منه على أن الفعل للماضي مبنياً للمفعول [1] .

وبذلك تتضح قوة قراءة حمزة من بين تلك القراءات، لأن بناء الفعل للفاعل أصل وبناءه للمفعول فرع [2] ، والبقاء على الأصل أولى من الخروج إلى الفرع. ويقويها أيضاً كونها إخباراً عن الله تعالى مسبوقاً بأخبار عنه تعالى إذ قال: ﴿لآتينا كل نفس هداها، ولكن حق القول مني لأملأن﴾ وقال أيضاً: ﴿إنَّا نسيناكم﴾ وقال: ﴿بآياتنا﴾ وقال: ﴿ومما رزقناكم﴾ [3] وكل ذلك يؤدي إلى مجانسة الكلام.

إسناد الفعل للفاعل المتكلم:

وجه النحاة قراءة حمزة قوله تعالى: ﴿نقول﴾ [4] بالنون [5] . على أنه أخبار عن الله جل ذكره وعلا، عن نفسه بالقول، في حين وجهوا قراءة بقية السبعة إياه ـ بالياء ـ بأنه قطعه عما قبله [6] من هنا تتضح قوة قراءة حمزة، لأن إسناد الفعل إلى المتكلم أقوى في التعبير من إسناده إلى الغائب وبخاصة إذا ما علمنا أنه قد أخبر عن نفسه في آية سابقة إذ قال:

﴿وما كنت متخذ المضلين﴾ [7] .

إسناد الفعل للفاعل المخاطب:

ذهب النحاة في توجيه قراءة حمزة قوله تعالى: ﴿أولا يرون﴾ [8] بالتاء [9]

(1) الكشف لمكي 2/ 191 والكشف للجامع 2 / 786.
(2) المصدران (أنفسهما) والبيان للأنباري 1/ 259 والتبيان للكعبري 1/ 226.
(3) السجدة/ 13/ 14/ 16.
(4) من قوله تعالى: ﴿ويوم يقول نادوا شركائي الذين زعمتم، فدعوهم فلم يستجيبوا لهم وجعلنا بينهم موبقاً﴾ (الكهف/ 52).
(5) السبعة/ 393، وزاد المسير: 5/ 155.
(6) الكشف لمكي 2/ 65 وتفسير ابن كثير 3/ 90.
(7) الكهف/ 51.
(8) من قوله تعالى: ﴿أو لا يرون أنهم يفتنون في كل عام مرة أو مرتين ثم لا يتوبون ولا هم يذكرون﴾ (التوبة/ 126).
(9) السبعة/ 320.

على أنها مخاطبة من الله للمؤمنين وتنبيه لهم على ما يعرض للمنافقين من الفتن ولا يزدجرون عن نفاقهم، في حين وجهوا قراءة بقية السبعة إياه بالياء على أنها إخبار عن المنافقين[1]. ولا يخفى ما في قراءة حمزة من قوة، لأن الذكر الحكيم إنما جاء للتذكير والاتعاظ، وحينما يُبني الفعل للفاعل المخاطب كما هو في قراءة حمزة يكون آكد في التذكير والاتعاظ، بخلاف ما إذا بني للغائب كما في القراءة الأخرى.

وله مثل هذا قراءة أخرى في قوله تعالى: ﴿ولا يحسبن﴾[2] التي قرأها بالتاء وقرأها الآخرون بالياء[3].

إسناد الفعل للفاعل الغائب:

وجه النحاة قراءة حمزة قوله تعالى: ﴿سنؤتيهم﴾[4] بالياء[5] على أن الفعل بني للفاعل الغائب لتقدم ذكر الله تعالى في آيات أُخَر، في حين وجهوا قراءة بقية السبعة إياه بالنون[5] على أنه إخبار من الله تعالى عن نفسه[6] ولا يخفى أن قراءة الجماعة في هذه الآية أقوى من قراءة حمزة لأنها أسندت الإيتاء إلى الله تعالى بصيغة المتكلم عن نفسه، وهو المؤتي في الحقيقة وبذلك يظهر موظن القوة فيها فضلاً عما فيها من تفخيم وتعظيم له تعالى.

---

(1) الكشف لمكي 1/509، وتفسير ابن كثير 2/403.

(2) من قوله تعالى: ﴿ولا يحسبن الذين كفروا أنما نملي لهم خير لأنفسهم. إنما نملي لهم ليزدادوا إثماً ولهم عذاب مهين﴾ (آل عمران/ 178).

(3) السبعة/ 219، 220، والحجة لأبي علي 2/366 وجامع البيان للطبري 4/124، ومشكل إعراب القرآن 1/179.

(4) من قوله تعالى: ﴿لكن الراسخون في العلم منهم والمؤمنون يؤمنون بما أنزل إليك وما أنزل من قبلك والمقيمين الصلوٰة والمؤتون الزكوٰة. والمؤمنون بالله واليوم الآخر، أولئك سنُؤتيهم أجراً عظيماً﴾ (النساء/ 162).

(5) السبعة/ 240.

(6) الكشف لمكي 10/317/401، وزاد المسير 1/336، وتفسير ابن كثير 1/333 وتفسير النسفي 1/159.

بناء الفعل للمفعول:

وجه النحاة قراءة حمزة قوله تعالى: ﴿يخافا﴾ [1]. بضم الياء على بناء الفعل للمفعول وأن الضمير مرفوع لم يسم فاعله، وهو راجع إلى الزوجين والفاعل محذوف، وهم الولاة والحكام في حين كان توجيههم قراءة بقية السبعة إياه، بفتح الياء [2]. بأنها بناء الفعل للفاعل المخاطب يراد به الزوجان إذا خاف كل واحد منهما ألا يقيما حدود الله فهما الفاعلان [3].

وقراءة بقية السبعة هنا أقوى من قراءة حمزة لأن فيها بناء الفعل للفاعل وهو الأصل والبقاء على الأصل أقوى من الخروج إلى الفرع الذي تؤدي إليه قراءة حمزة.

وهناك قراءة أخرى في نفس الاتجاه وهي قراءته قوله تعالى: ﴿سنكتب﴾ [4] بالياء المضمومة، على البناء للمفعول، في حين أن بقية السبعة قرأوها بالنون مبنية للفاعل [5].

«العطف»:

عطف الظاهر على المضمر:

وجه النحاة قراءة حمزة قوله تعالى: ﴿والأرحام﴾ [6] بالخفض [7] بأنها

(1) من قوله تعالى: ﴿الطلاق مرتان فإمساك بمعروف أو تسريح بإحسان ولا يحل لكم أن تأخذوا مما آتيتموهن شيئاً إلا أن يخافا أن لا يُقيما حدود الله، فإن خفتم ألا يقيما حدود الله فلا جناح عليهما فيما افتدت به تلك حدود الله فلا تعتدوها ومن يتعد حدود الله ، فأولئك هم الظالمون﴾ (البقرة/ 229).

(2) السبعة/ 183 والتيسير/ 80.

(3) الكشف لمكي 1/ 295 وكشف الجامع 1/ 130 وحجة أبي علي 2/ 250 وتفسير النسفي 1/ 115.

(4) من قوله تعالى: ﴿لقد سمع الله قول الذين قالوا إن الله فقير ونحن أغنياء، سنكتب ما قالوا وقتلهم الأنبياء بغير حق ونقول ذوقوا عذاب الحريق﴾ (آل عمران/ 181).

(5) السبعة/ 220، 221، والتبصرة/ 469، وإعراب القرآن 1/ 382، وحجة ابن خالويه/ 117 وحجة ابن أبي زرعة/ 184.

(6) من قوله تعالى: ﴿يا أيها الناس اتقوا ربكم الذي خلقكم من نفس واحدة وخلق منها زوجها وبث منهما رجالاً كثيراً ونساءً. واتقوا الله الذي تساءلون به والأرحام، إن الله كان عليكم رقيباً﴾ (النساء ـ/ 1).

(7) السبعة/ 226، والتبصرة/ 472.

عطف على محل الهاء المجرور بحرف الجر، في حين وجهوا قراءة بقية السبعة إياه بالنصب [1] بأنها عطف على لفظ الجلالة المنصوب [2].

وعطف الظاهر على الضمير من غير إداة حرف الجر معه مذهب الكوفيين ويونس والأخفش من البصريين، ومنعه جمهور البصريين [3].

والحق في ذلك مع الكوفيين لوروده في القرآن الكريم والشعر العربي الفصيح، ففي القرآن الكريم قوله تعالى: ﴿لكن الراسخون في العلم منهم والمؤمنون يؤمنون بما أنزل إليك وما أنزل من قبلك والمقيمين الصلاة﴾ [4] فلقد عطف ﴿المقيمين﴾ على الكاف في قوله: ﴿إليك﴾ أو قوله: ﴿قبلك﴾ [5] وقوله تعالى أيضاً: ﴿وصد عن سبيل الله وكفر به والمسجد الحرام﴾ [6] فلقد عطف (المسجد) على الهاء في قوله (به) [1].

ومن الشعر العربي الفصيح ما جاء من قوله (مسكين الدارمي):

تُعَلِّق في مثل السواري سيوفنا وما بينها والكعبِ غوط نفائف

فلقد عطف (الكعب) على الضمير (ها) في (بينها) المجرور [8] وقول الشاعر أيضاً:

فاليوم قد بت تشكونا وتشتمنا فاذهب فما بك والأيامِ مِن عجب

فلقد عطف (الأيام) على الضمير (الكاف) المجرور بالباء [9].

---

(1) السبعة / 227، والتبصرة / 472.

(2) كشف مكي 1/375، 376، وكشف الجامع 1/227، ومعاني القرآن للفراء 1/252 ومعاني القرآن للأخفش 1/224.

(3) كشف مكي 1/375 وكشف الجامع 1/227، والإنصاف 2/463.

(4) سورة النساء/ 162.

(5) البيان 1/276.

(6) البقرة/ 217.

(7)البيان 1/153.

(8)شرح المفصل لابن يعيش 3 / 79 والإنصاف 2/465.

(9) الكتاب لسيبويه 1/392 والإنصاف 2/464.

ولا ينظر إلى ما ذكره البصريون من حجج وقواعد نظرية لمنع ذلك، فالعربية وقواعدها إنما هي عبارة عن استعمال أهلها إياها وليست مجرد نظريات تؤدي إلى التكلف في التقدير والتأويل.

عطف المجرور على المجرور:

وجه النحاة قراءة حمزة قوله تعالى: ﴿ورحمة﴾ [1] بالخفض [2] على أنها عطف على قوله: ﴿خير﴾ المجرور بالإضافة، في حين وجهوا قراءة بقية السبعة إياه بالرفع [2] على أنها عطف على قوله [3]: ﴿أُذن﴾ المرفوع، أي (محمد سمعُ خير وهو رحمة). وواضح أن قراءة حمزة هنا أقوى لأنها لا تحتاج في توجيهها إلى تكلف أو تقدير في حين تحتاج قراءتهم إلى ذلك. وما لا يحتاج إلى تقدير أولى مما يحتاج إليه، وأنها تؤدي إلى المجانسة. فكما أضيفت (أُذُن) إلى خير، أضيفت إلى (رحمة).

(حروف الجـر)

لام كـــي:

وجه النحاة قراءة حمزة قوله تعالى: ﴿وليحكم﴾ [4] بكسر اللام وفتح الميم[5] على أن اللام (لام كي) والفعل بعدها منصوب على معنى: آتيناه الإنجيل لكي يحكم عيسى، في حين وجهوا قراءة بقية السبعة إياه بسكون اللام والميم [5]، بأن اللام (لام الأمر) أي أمر عيسى بالحكم بما في الإنجيل، كما أمر محمداً ﷺ بالحكم بما في القرآن [6].

(1) من قوله تعالى: ﴿ومنهم الذين يؤذون النبي ويقولون هو أُذُنٌ قل أُذُنُ خير لكم يؤمن بالله ويؤمن للمؤمنين ورحمة للذين امنوا منكم والذين يؤذون رسول الله لهم عذاب أليم﴾ (التوبة/ 61).

(2) السبعة/ 315.

(3)الكشف لمكي 1/ 503 وتفسير النسفي 2/ 133.

(4) من قوله تعالى: ﴿وليحكم أهل الإنجيل بما أنزل الله فيه ومن لم يحكم بما أنزل الله فأولئك هم الفاسقون﴾ (المائدة/ 47).

(5)السبعة/ 244 والتبصرة/ 486.

(6) كشف مكي 1/410، 411، وكشف الجامع 1/279 وحجة ابن خالويه/ 131 وحجة ابن أبي زرعة/ 227.

ولا يخفى ما في هذا التوجيه من قوة وإلزام مما يجعل قراءة بقية السبعة أقوى وأرجح من قراءة حمزة.

(التذكير والتأنيث)

تذكير الفعل مع جمع التكسير:

وجه النحاة قراءة حمزة قوله تعالى: ﴿استهوته﴾ [1] بالألف وتاء واحدة [2] على أنه ذكر الفعل مع جمع التكسير على المعنى، أي: استهواه جمع الشياطين في حين وجهوا قراءة السبعة إياه بتاءين [2] على أنها تأنيث الفعل لتأنيث الجماعة التي بعده [3].

وقوة قراءة حمزة من خلال توجيهها النحوي يتضح من كونهم أجمعوا على قراءة تذكير الفعل في قوله تعالى: ﴿وقال نسوة﴾ [4].

وإذا أجمع القراء على أمر فالأصل هو البقاء على ما أجمعوا عليه فلا ينظر إلى ما عدلوا إليه أو يؤخذ به.

---

(1) من قوله تعالى: ﴿قل أندعوا من دون الله ما لا ينفعنا ولا يضرنا ونرد على أعقابنا بعد إذ هدانا الله كالذي استهوته الشياطين في الأرض حيران له أصحاب يدعونه إلى الهدى ائتنا قل إنَّ هدى الله هو الهدى. وأمِرنا لنسلم لرب العالمين﴾ (الأنعام/ 71).

(2) السبعة/ 260.

(3) كشف مكي 1/342، وزاد المسير 1/381 وتفسير ابن كثير 1/360.

(4) يوسف/ 30.

(الفصل الثالث)
«توجيه قراءته في علوم العربية الأخرى»

من بين القراءات التي انفرد بها حمزة قراءات وجهت بموجب علوم العربية الأخرى كالصرف واللغة وخصصت لعرضها هذا الفصل وكما يأتي.

فَعَلَ وأفْعَلَ:

وجه علماء العربية قراءة حمزة قوله تعالى: ﴿يلحدون﴾[1] بفتح الياء[2] بأنه من (لحد) الثلاثي، إذا مال.

ووجهوا قراءة بقية السبعة إياه بضم الياء[2] بأنه من (ألحد) بمعنى مال أيضاً[3]. ولحد وألحد، لغتان، إلا أن استعمال الفعل رباعياً أكثر من استعماله ثلاثياً[4]، وكذلك فعل في قوله تعالى: ﴿يبشرك﴾[5].

فَعَلَ وتفعَّلَ:

وجه علماء العربية قراءة حمزة قوله تعالى: ﴿أن يذكر﴾[6] بإسكان الذال

---

(1) من قوله تعالى: ﴿ولله الأسماء الحسنى فادعوه بها وذروا الذين يلحدون في أسمائه سيجزون ما كانوا يعملون﴾ (الأعراف/ 180).

(2)السبعة/ 298، والنشر 2/464.

(3)الكشف لمكي 1/484 وزاد المسير 3/293 وتفسير ابن كثير 2/69.

(4)الكشف 1/484 والمصباح المنير 2/754.

(5) آل عمران/ 39 وانظر الكشف/ للجامع 1/181.

(6) من قوله تعالى: ﴿وهو الذي جعل الليل والنهار خلفة لمن أراد أن يذكر أو أراد شكوراً﴾ (الفرقان/ 62).

المعجمة وضم الكاف [1] بأنه مضارع (ذكر، ذكراً) والذكر لله تعالى.

في حين قرأها بقية السبعة بتشديد الذال وفتح الكاف [1] ووجهت بأنه من تذكّر تذكيراً.

وقراءة الجماعة أولى، لأن التذكر [2] فيه تكرار مرة بعد مرة، وهو أولى في التدبر والاعتبار المقصودين بهذه الآية الكريمة [3].

(الإفراد وغيره)

إفراد اسم الجنس:

وجه علماء العربية قراءة حمزة ﴿وهم في الغرفة﴾ [4] بإفراد الغرفة [5] بأنه واحد يدل على الجمع، لكونه اسم جنس، والإفراد أخف من الجمع [6]، في حين كانت قراءة بقية السبعة إياه بالجمع [7].

والذي يقوي قراءة حمزة هذه ـ فضلاً عما تقدم إجماع القراء على التوحيد في قوله تعالى: ﴿يجزون الغرفة﴾ [8].

(التقاء الساكنين) الحذف لالتقاء الساكنين:

وجه علماء العربية قراءة حمزة قوله تعالى: ﴿بهْدي العمي﴾ [9] بنصب

---

(1) السبعة/ 466.
(2) الكشف لمكي 2/147.
(3) زاد المسير 6/100، وتفسير النسفي 3/174.
(4) من قوله تعالى: ﴿وما أموالكم ولا أولادكم بالتي تقربكم عندنا زلفى إلاَّ من آمن وعمل صالحاً، فأولئك لهم جزاء الضعف بما عملوا، وهم في الغرفات آمنون﴾ (سبأ / 37).
(5) السبعة/ 530.
(6) الكشف لمكي 2/208، وزاد السير 6/460 وتفسير النسفي 3/327.
(7) السبعة/ 531.
(8) الفرقان/ 75 وينظر: الكشف لمكي 2/208.
(9) من قوله تعالى: ﴿وما أنت بهْدى العمي عن ضلالتهم أن تسمع إلا من يؤمن بآياتنا فهم مسلمون﴾ (النمل/ 81).

﴿العمي﴾ [1] بأنه حذف التنوين بسبب التقاء الساكنين [2] في حين قرأ بقية السبعة إياه بخفض العمي على الإضافة [3].

جواز الجمع بين الساكنين:

وجه علماء العربية قراءة حمزة قوله تعالى: ﴿فما اسطاعوا﴾ [4] بالتشديد [5] بأن الأصل (استطاعو)، ثم أدغم التاء في الطاء [6].

في حين قرأها بقية السبعة مخففة [6].

وقد طعن في قراءة حمزة هذه عدد من النحاة كالزجاج وأبي علي لكونه جمع بين ساكنين [7]، ولكن لا مجال للطعن فيها، فالقراءة سبعية متواترة ولم يقرأ حمزة حرفاً من القرآن إلا بأثر [8] كما أن الجمع بين الساكنين أجازه سيبويه [9].

(الوقف)

حذف الهمزة للوقف:

وجه علماء العربية قراءة حمزة ﴿مستهزؤن﴾[10] بغير همز في الوقف[11].

---

(1) السبعة/ 486.
(2) الكشف لمكي 2/166، ومعاني القرآن للفراء 2/200، وإيضاح الوقف والابتداء/ 241.
(3) السبعة/ 486، والكشف لمكي 2/166.
(4) من قوله تعالى: ﴿فما استطاعوا أن يظهروه وما استطاعوا له نقباً﴾ (الكهف/ 97).
(5) السبعة/ 401 والنشر 2/303.
(6) الكشف لمكي 2/80.
(7) معاني القرآن وإعرابه للزجاج 3/312 والكشف 2/80.
(8) غاية النهاية 1/163.
(9) الكتاب 2/499.
(10) من قوله تعالى: ﴿وإذا لقوا الذين آمنوا قالوا أمنا وإذا خلو إلى شياطينهم قالوا إنا معكم إنما نحن مستهزؤون﴾ (البقرة / 14).
(11) السبعة / 142.

على أن الوقف يقتضي التغيير المتمثل بسبعة أنواع [1] ولما كانت الهمزة ثقيلة ـ كانت بالتغيير أولى من غيرها [2].

وكذلك كان يفعل حمزة في كثير من الهمزات حين الوقف عليها من ذلك قوله تعالى: ﴿ليواطئوا﴾ وقوله: ﴿يستنبئو﴾ وقوله: ﴿متكئون﴾ وقوله: ﴿فمالئون﴾ وقوله: ﴿الخاطئون﴾ وقوله: (الصبئون﴾[3].

في حين كان بقية القراء يصلون بالهمز، ويقفون عليها مثلما يصلون[4] وواضح أن قراءة حمزة أقوى، لأن الوقف غير الوصل مما يجعله يقتضي التغيير فكان التغيير لأجله حذف الهمزة.

---

(1) وهذه الأنواع نظمها بعضهم بقوله:

نقل وحذف وإسكان ويتبعها التضعيف والروم والإشمام والعدل

(2)الكشف للجامع النحوي 1/19.

(3) وهي على التوالي: التوبة/ 53، يونس/ 53، يّس/ 56، والصافات/ 66، والحاقة/ 37، المائدة/ 69.

(4)السبعة/ 142.

قائمة بأهم مصادر البحث

1 ـ القرآن الكريم.

2 ـ إعراب القرآن، للنحاس، ت: د. زهير غازي، بغداد 1979.

3 ـ الإنصاف في مسائل الخلاف للأنباري، ت: محيي الدين عبد الحميد، مصر.

4 ـ أوضح المسالك، لابن هشام ت: محمد عبد العزيز النجار، مصر.

5 ـ البيان في غريب إعراب القرآن، للأنباري، ت: د. طه عبد الحميد، مصر/ 1969.

6 ـ التبصرة في القراءات السبع. لمكي القيسي. ت: محمد أبو الفضل/ مصر.

7 ـ التبيان في إعراب القرآن، للعكبري، مصر 1986.

8 ـ تفسير ابن كثير، عيسى البابي الحلبي/ مصر.

9 ـ تفسير النسفي، محمد علي صبيح، مصر.

10 ـ التيسير في القراءات السبع، للداني، مكتبة المثنى/ بغداد.

11 ـ جامع البيان، للطبري، مصر/ 1954.

12 ـ الجامع لأحكام القرآن، القرطبي، مصر/ 1967.

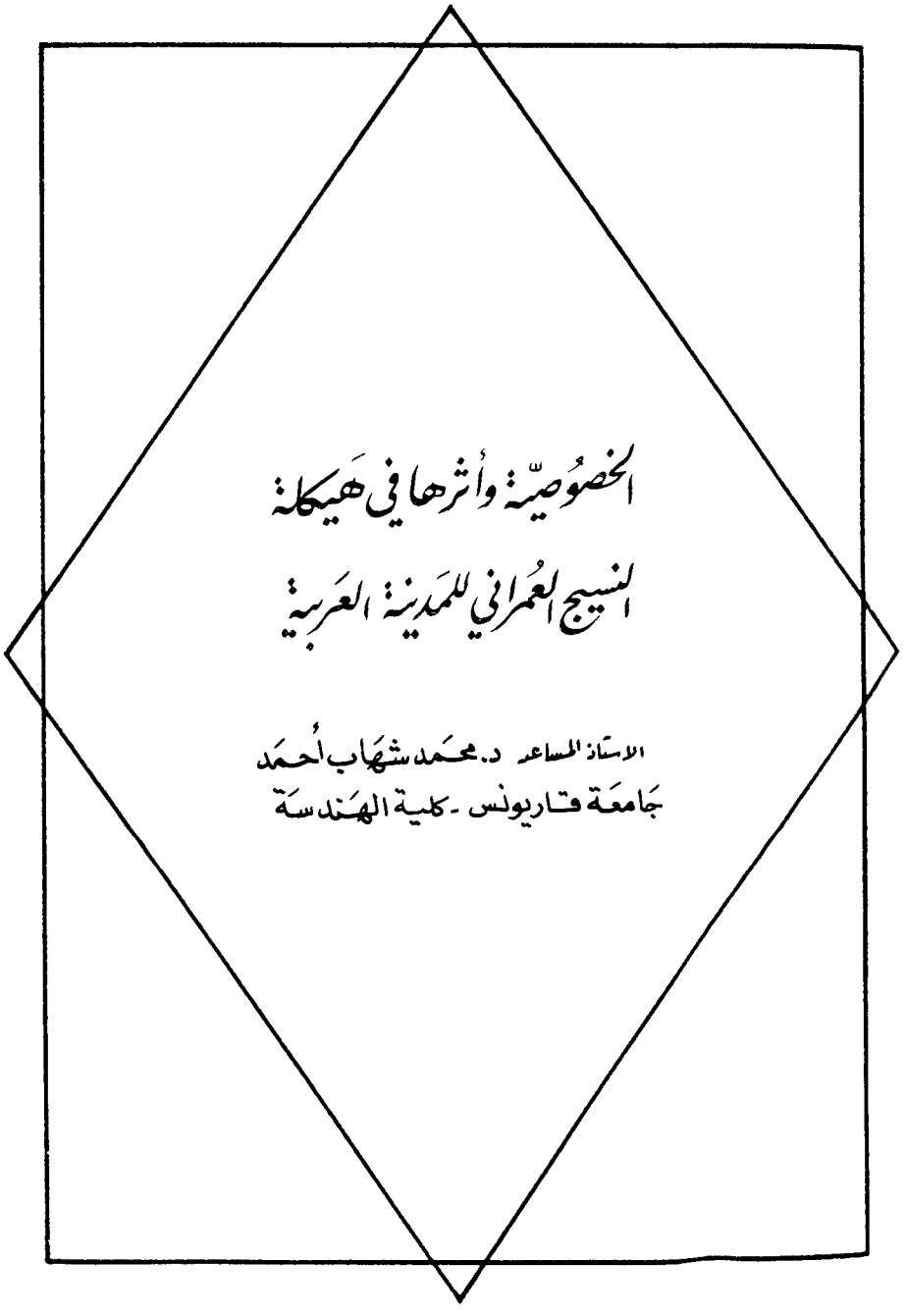
13 ـ الحجة في علل القراءات السبع، لأبي علي. ت علي النجدي، مصر.

14 ـ الحجة في القراءات السبع، لابن خالويه. ت: عبد العال سالم، بيروت/ 1971.

15 ـ زاد المسير في علم التفسير، لابن الجوزي، دمشق/ 1964.

16 ـ السبعة في القراءات لابن مجاهد ت: د. شوقي ضيف، مصر.

17 ـ شذا العرف، للحملاوي. مصر.
18 ـ شرح المفصل لابن يعيش. عالم الكتب بيروت.
19 ـ الطبقات الكبرى لابن سعد، بيروت/ 1973.
20 ـ طبقات النحويين واللغويين. للزبيدي، ت: أبي الفضل، مصر/ 1954.
21 ـ غاية النهاية، لابن الجوزي، مصر/ 1935.
22 ـ الكتاب لسيبويه، بولاق/ 1317 هـ.
23 ـ الكشف عن وجوه القراءات السبع. لمكي القيسي، دمشق/ 1974.
24 ـ الكشف في نكت المعاني والإعراب للقراءات السبع، للجامع النحوي، رسالة دكتوراه. د. عبد القادر السعدي، آداب/ بغداد/ 1987.
25 ـ معاني القرآن للأخفش. ت: فائز فارس/ الكويت.
26 ـ معاني القرآن وإعرابه للزجاج. ت: عبد الجليل شلبي/ بيروت.
27 ـ معاني القرآن للفراء. ت: مجموعة من الباحثين/ مصر 1972.
28 ـ منار السالك. عبد العزيز النجار، مصر.
29 ـ النشر في القراءات العشر، لابن الجزري، مصطفى محمد/ مصر.
30 ـ همع الهوامع، للسيوطي، مصر/ 1327 هـ.



الخصوصيّة وأثرها في هيكلة النسيج العمراني للمدينة العربية

الأستاذ المساعد د. محمد شهاب أحمد
جامعة قاريونس - كلية الهندسة

الخصوصيّة وأثرها في هيكلة النسيج العُمراني للمَدينة العَربية

مستخلص البحث:

تمثل المدينة العربية بهيكلة نسيجها العمراني نموذجاً مهماً للعمارة الإسلامية بشكل عام، كما أن فهم مبدأ العزل والخصوصية يعد أحد العناصر المهمة التي أثرت على التكوين الفضائي والكتلي في هذا النسيج. ومبدأ الخصوصية والعزل قد تمت دراسته بشكل وصفي من قبل الدراسات السابقة، إلا أنه يحتاج إلى أن يقاس وتوضح ميزاته وتطوره عبر الزمن؛ كي يتم التعرف على خصائص العمارة العربية من أجل أن يتم استثمار نتائج هذه الدراسة وتوظيفها في عملية إحياء النسيج التقليدي للمدينة العربية وتجديده وكذلك لاعتماده كعنصر مهم في عملية التكامل العمراني بين القديم والجديد. إن الحاجة لدراسة تحليلية(*) معمارية تكمن في إجراء مقارنة بين النماذج السابقة، وتتيح إمكانية استنباط بعض الأسس للتصاميم المستقبلية، وعلى ضوء ذلك، سوف يركز البحث على:

1 ـ تحديد أهم العناصر المعمارية التي يمكن من خلالها تحديد ملامح النسيج العمراني للمدينة العربية وتشخيصه.

(*) اعتمد التحليل على الدراسات التالية التي أجريت من قبل الباحث أو تحت إشرافه:

1 ـ سياسة التجديد للنسيج العمراني في المدن العراقية. المعهد العربي لإنماء المدن 1985. (الباحث).

2 ـ الطلب المتوقع على مواقف السيارات في مدينة النجف القديمة. رسالة ماجستير 1985 (إشراف).

3 ـ دراسة مدينة الندف القديمة. من قبل طلاب الدراسات العليا. المستوطنات البشرية 1990 (إشراف).

2 ـ تحليل مدى التباين والتجانس بين النماذج السابقة.

3 ـ استنباط الحالات المهيمنة من كل عنصر وتجميع الحالات المهيمنة لجميع العناصر لتمثل إطاراً نظرياً بعيداً عن درجة التواصل مع الموروث الحضاري.

4 ـ اختيار عنصر الخصوصية ومحاولة تقييس هذا العنصر كطريقة في فهم عناصر النسيج العمراني وتحليله.

5 ـ استخدام أسلوب لـ space syntax (التركيب الفضائي) الذي يعني:

ـ تحديد الفضاءات المراد تحليلها في النسيج العمراني.
ـ تحويل هذه الفضاءات إلى Convex space محتوى فضائي.
ـ حساب قيمة العمق الفضائي Mean depth بواسطة المعادلة التالية:

$$\frac{\text{(مستوى عمق الفضاء) × (مجموع الفضاءات على مستوى النسيج أو الوحدات السكنية)}}{\text{(مجموع الفضاءات ـ 1)}}$$

ـ حساب القيمة النسيجية لعدم التناظر Relative asemmtery حيث. أن هذه القيمة تعطينا مقدار التكامل Integration ومقدار العزل Segragation للفضاء عن باقي الفضاءات الأُخَر. وبواسطة المعادلة التالية:

$$\frac{\text{1 ـ عمق الفضاء} \times 2}{\text{مجموع الفضاءات} - 2} = \frac{\text{relative asemmtery (ra)}}{\text{(تكون القيمة محصورة بين صفر ـ 1)}}.$$

1 ـ الدراسات السابقة:

يمكن تصنيف الدراسات السابقة التي قامت بتحليل النسيج العمراني والخصائص المعمارية للمدينة العربية بثلاثة اتجاهات:

1 ـ 1 ـ **الاتجاه التاريخي**: الذي اعتمد المنهج الوصفي للعناصر المعمارية

للنسيج العمراني مع ذكر حقائق عن خصائص المباني والتكوين المعماري ووصف للطراز المعمارية.

1 ـ 2 ـ الاتجاه الاجتماعي: إذ يشكل هذا الاتجاه محاولة لدراسة أثر الحضارة في عناصر تكوين النسيج العمراني وتشكيله ولكنه لم يوفق في إيجاد وسائل قياس يمكن من خلالها معرفة كيفية تأثير القيم والتقاليد الاجتماعية والدينية في صياغة عناصر هذا النسيج وتكوينه ولم يقم دراسة مقارنة للحضارة العربية عبر الزمن أو ما بين الحضارة العربية والحضارات الأخر.

1 ـ 3 ـ الدراسات المعمارية: التي استعرضت نماذج متنوعة من المباني والقصور والمساجد والجوامع. إلا أن معظمها اهتم بالجانب الوصفي للعناصر الرمزية للتكوين العمراني أو الكتل البنائية.

الجدول أدناه يعطي صورة واضحة عن أهم الدراسات المنتخبة.

جدول رقم 1 الدراسات المنتخبة

الاتجاه العام الدراسات المنتخبة	تاريخي وصفي	دراسة عناصر معمارية منتخبة	دراسة نماذج معمارية منتخبة	دراسة اجتماعية وصفية	دراسة معمارية تحليلية	دراسة معمارية وصفية	تقييس العناصر المعمارية	دراسة البيئة المناخية وتقويمها
فريد محمود			×					
شاهين								
صالح لمعي			×					
فريال مصطفى	×							
طاهر العميد	×							
عيسى سلمان	×							
Rogers		×						
AL-EXANDERS				×				
Fletcher's						×		
بسيم الحكيم			×		×			

شعبان العزاوي ودراسات قسم الهندسة المعمارية/ الجامعة التكنولوجية	×								
مدينة الملك عبد العزيز	×			×					
دراسات منظمة المدن الإسلامية	×			×					
دراسات منظمة المدن العربية	×			×					
دراسات الدكتور مكية دراسة أمانة بغداد مع منظمة المدن الإسلامية	×			×					

وبالرغم مما وفرته هذه الدراسات من قاعدة عريضة في التعريف بأهم خصائص العمارة العربية الإسلامية ومكوناتها وتشكيلها ومبادئها إلا أنها لم توضح ما يلي:

1 ـ لم توضح الأثر الحضاري والديني في صياغة الفضاءات المعمارية للمدينة العربية وتشكيلها.

2 ـ لم تقارن بين حضارات مختلفة بحيث تتمكن من خلالها توضيح أثر الدين الإسلامي وطابع الحياة العربية في الشكل والتكوين المعماريين للأبنية. كما أنها لم تبرز أهمية الزمن وأثره في التكوين العمراني من خلال إجراء دراسة مقارنة على العمارة العربية الإسلامية عبر الزمن.

3 ـ لم تتمكن من إيجاد أسلوب لقياس درجة التغير وحجمه اللذين طرآ على الخصائص والعناصر المعمارية في العمارة العربية وخاصة في هيكلة الفضاءات للمدينة العربية.

4 ـ واجهت هذه الدراسات صعوبة التمييز بين العناصر الوظيفية والرمزية وأثرها في التكوين المعماري وتحليل العلاقة بينهما.

5 ـ لم توضح العلاقة بين الفضاءات سواء كان على مستوى المدينة أو البناية وكيفية تغيرها عبر الزمن وإمكانية قياسها.

استناداً لما ذكر أعلاه، فإن الدراسات السابقة لم تتمكن من التوصل إلى نتائج أو وضع أساليب معينة يمكن استثمارها وتوظيفها من قبل المعماري أو المخطط في عمليات التجديد الحضري أو صيانة المباني أو إيجاد نوع من التكامل المعماري بين النسيج القديم والتوسعات الحالية والمستقبلية للمدينة العربية.

2 ـ مشكلة البحث:

لقد شهدت معظم المدن العربية في العقدين الأخيرين تضارباً في بنية النسيج العمراني القديم والحديث، ولما اتخذ هذا التوسع ملامح معمارية

متنوعة في المدينة العربية، فقد أدى إلى إحداث فجوة في التكامل العمراني بين النسيج القديم والحديث.

3 ـ فرضية البحث:

إن عملية الحفاظ على التراث المعماري الذي تتميز به المدينة العربية يتم من خلال تحليل العناصر المعمارية التي ارتكز عليها التكوين المعماري للمدينة العربية.

وبما أن هذه العناصر متعددة وكثيرة؛ فقد اعتمد البحث اختبار أحد هذه العناصر وهي الخصوصية باعتبارها أحد العناصر التي ارتكز عليها التكوين المعماري.

4 ـ أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

1 ـ تحليل طبيعة النسيج العمراني في المدينة العربية وتشخيص عناصر تكوينه.

2 ـ اختبار أحد هذه العناصر وإيجاد وسائل قياس يمكن بواسطتها من تجديد تأثيره في عملية التكوين العمراني لنسيج المدينة.

5 ـ منهجية البحث:

1 ـ يعتمد البحث في تحليل الفضاء الحضري للمدينة القديمة على الدراسات والبحوث السابقة.

2 ـ استخدام أسلوب التكوين الفضائي Space syntax لتحليل وفهم قيم العزل والخصوصية للفضاءات في المدينة العربية.

3 ـ اختبار حالة دراسية لتطبيق الجانب النظري عليها.

4 ـ تم تحديد البحث بدراسة عنصر الخصوصية لمحاور الحركة للنسيج العمراني وللفضاءات المعمارية للوحدة السكينة.

6 ـ الخصائص المعمارية الأساسية للمدينة العربية:

من خلال تحليل الدراسات السابقة يمكن أن نستخلص ما يلي:

1 ـ إن التكوين المعماري للنسيج القديم يعتمد على مبدأ التجاور والعزل بين الفعاليات المتعددة وفقاً لطبيعة الاستعمال.

2 ـ استحداث نقطة دالة مركزية في النسيج تعتبر البؤرة المركزية في التكوين والعلامة المميزة له وغالباً ما تكون هذه النقطة جامع المدينة.

3 ـ إيجاد حدود فيزيائية واضحة لكل فعالية.

4 ـ الاهتمام بخط الأفق وجعله متناسقاً من حيث الارتفاعات وإبراز بؤرة النسيج مما أعطي المدينة العربية صفة المباني المنخفضة.

5 ـ اعتماد توجيه البعض من المحاور الحركية والمباني نحو القبلة، أما تلك المحاور والمباني التي لم تعتمد توجيه القبلة فقد أدت إلى نشوء حالة عدم التطابق وأنتجت نوعاً من التقاطعات والفراغات التي ميزت النسيج العمراني عن غيره.

6 ـ التعامل مع حدود الفضاءات الخارجية بصورة صلدة واعتماد مبدأ الانفتاح الذي اعتمد مبدأ Enclosure بحيث يفرض بيئة خاصة إحصائية ستاتيكية وذلك بقطع الحركة فيها للداخل وذلك بتأثير عاملين مهمين فعالية.

* التعامل مع البيئة المناخية.
* تحقيق مبدأ الخصوصية والعزل على عدة مستويات.

7 ـ يعتمد التنظيم الفضائي للنسيج القديم على تحديد الحركة والسيطرة عليها بين أجزاء المدينة في حين يرتكز التنظيم الفضائي للتوسعات الجديدة على مبدأ تحقيق تسريع الحركة وسهولة الوصول، سواء كان للأشخاص أو المركبات.

8 ـ اعتمد المبدأ التصميمي لمحاور الحركة على تحقيق الـ Closure الذي يعني قطع الاتجاه المستقيم لمحاور الحركة من خلال الشوارع غير المنتظمة في

الشكل الهندسي بحيث أدت إلى استحداث منظور للشارع يختلف من نقطة إلى أخرى.

7 ـ عناصر التكوين العمراني للمدينة العربية:

لقد شخَّصت الدراسات السابقة أهم مكونات النسيج العمراني للمدينة العربية بخصائصها الفيزيائية ولا بدّ من تأكيد أن لكل حيز فضائي أو مكان بعداً رمزياً في محتواه وإن هذا المحتوى الرمزي يعبر عن نمط سلوكي ذي أعماق نفسية (11)، وبما أن عناصر التكوين المعماري على مستوى المدينة تتعامل مع فضاءات متعددة ومتغيرة ومع مستخدمين لهذه الفضاءات يصعب التنبؤ بآرائهم وسلوكهم بصورة فردية، لذا فإن الفضاء المعماري على مستوى المدينة يواجه نوعاً من التعقيد urban complexity أي أن استخدامه متعدد ومختلف وتتنوع فيه الفعاليات مما يؤدي إلى إيجاد مناطق متجانسة التغير عبر الزمن للفضاءات الحضرية (12)، ذلك أن تحليل السلوك الإنساني وفقاً للمفاهيم المعمارية يعني ما يلي:

1 ـ فهم النمط العام للسلوك (13).

2 ـ التعرف على القواعد والضوابط التي تحدد هذا السلوك ومثال ذلك: القواعد التي تحكم رعاية المسنين أو عادات اللمس والمخاطبة وغيرها.

3 ـ الفضاء المعماري، وكيف يؤثر في سلوك الإنسان مثال ذلك: فضاء المعيشة أو منظومة الحركة وبالعكس.

4 ـ الزمن وعلاقته بالسلوك، كأن يكون هذا النشاط يمارس يومياً أو أسبوعياً أو في مناسبات متعددة.

ولكن في هذا المجال لا بدّ من التأكيد أن العلاقة بين الفضاء والمجتمع تتغير، لذا لا بدّ من إيجاد أساليب تقييس من خلالها نتمكن من أن نستقصي العلاقة بين المحتوى الاجتماعي ونمط التنظيم الفضائي من جهة، وبين محتوى التنظيم الفضائي ونمط التنظيم الاجتماعي، لقد اتبع أسلوب التنظيم الفضائي Syntax (14) للإجابة عما يلي:

- كيف ترتبط العناصر الأولية التي تدخل في التكوين المعماري للفضاء بعضها مع بعض كي تكون منظومة متناسقة.

- كيف تشخص هذه العناصر الأولية وكيف تحدد العلاقة بينها.

- كيف تتجمع هذه العناصر بعضها مع بعض كي تكون منظومة معقدة.

إن درجة التعقيد في المنظوم يصعب تفسيرها والاستفادة منها في برامج التجديد الحضري، إذ أن عملية التجديد ذات طبيعة فَعَّالَة، ولقد فسرت هذه الطبيعة بآراء مختلفة، فقد اعتمدت في برامج التجديد (15) الحضري في الولايات المتحدة في فترة الستينات على أحداث تغيرات تامة في المنطقة المراد تجديدها، بحيث يحل محلها مبانٍ جديدة وتسهيلات وأنشطة بحيث تعطي مردودات اقتصادية تغطي نفقات التجديد ولكن بعد عام 1975 بدأت تعني التكامل بين المتغيرات الأيكولوجية والاجتماعية والفيزيائية أكثر من اعتماد الجانب الاقتصادي الذي يقوم عى مبدأ الكلف والعائدات أساساً في عملية التطوير أو التجديد (16).

نظراً لوجود عناصر متعددة تتفاعل فيما بينها وتؤثر في تكوين النسيج العمراني للمدينة العربية فقد تم انتخاب عنصر الخصوصية والعزل كحالة سلوكية تختلف في درجتها وأسلوب التعبير عَنها في التكوين الفضائي من مجتمع لآخر ولفترات زمنية مختلفة. كما تم انتخاب مدينة النجف القديمة كحالة دراسية، إذ درس هذا المبدأ من حيث تدرجه وتطوره من العام (المرقد والسوق) إلى شبه العام (محاور الحركة داخل المحلة السكنية) إلى شبه الخاص (الأزقة الضيقة بين الوحدات السكنية) وكذلك الوحدة السكنية (الخاص). كما تمت دراسته تفصيلاً داخل الوحدة السكنية لبيان درجته ابتداء من المدخل (العام) إلى الباحة الوسطية (شبه العام) إلى الفضاءات بين الغرف (شبه الخاص) ثم إلى الغرفة (الخاص). كما تم انتخاب محلة (البراق) وحللت محاور الحركة فيها واختيرت 5 وحدات سكنية لتحليل الفضاءات الخاصة بها وهي (بيت الزائرين، المقبرة، المعيشة، الفضاء الوسطي، النوم، المطبخ، المدخل) ولأجل المقارنة لمعرفة التغير عبر

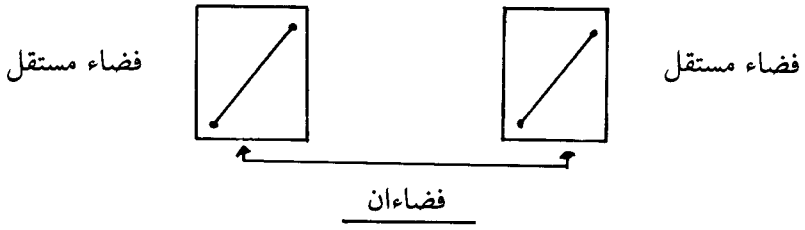
الزمن تمت دراسة مناطق عمرانية ثم تشييدها بعد عام 1930 وكذلك وحدات سكنية لأجل المقارنة وبيان درجة التغير.

8 ـ أسلوب القياس لعنصر الخصوصية كأحد ملامح التكوين العمراني:

استخدم أسلوب التحليل الهيكلي S[aece Syntax للفضاءات الحضرية، النسيج أو الوحدة، وذلك وفقاً لما يلي:

1 ـ تحديد الفضاءات المراد تحليلها.

2 ـ تحويل تلك الفضاءات إلى Convex Space محتوى فضائي، إذ يعني أي نقطتين داخل الفضاء إذ تم إيصال خط بينهما فيتكون فضاء واحد أما إذا كان الخط خارج الفضاء فيكون فضائين:



3 ـ حساب قيمة العمق الفضائي بواسطة Mean depth وتعني عدد الفضاءات المطلوب قياسها للوصول إلى الفضاء المقصود ويتم بواسطة المعادلة التالية:

$$\text{العمق الفضائي} = \frac{\text{(مستوى عمق الفضاء) × مجموع الفضاءات على مستوى النسيج أو الوحدة السكينة}}{\text{مجموع الفضاءات ـ 1)}}$$

4 ـ حساب القيمة النسبية للتناظر Relative Asemmtry كي نحصل على مقدار التقارب Intergration أو العزل Segration عن الفضاءات الأُخَر وتكون

هذه القيمة محصورة بين (صفر ـ 1) فكلما اقتربت من الصفر تكون نسبة التكامل أكثر أي تحقق خصوصية واطئة وكلما ابتعدت عنه تزداد درجة العزل وبالتالي درجة الخصوصية.

$$\text{القيمة النسبية للتناظر} = \frac{2 \times (\text{عمق الفضاء})}{(\text{مجموع الفضاءات} - 1)}$$

5 ـ تم استخدام الحاسب الآلي (برنامج لوتس) لاستخراج قيم التكامل والعزل بين الفضاءات التي أسفرت عن النتائج التالية:

بتحليل المحاور 1، 2، 70، 91، 105 للنسيج القديم بطريقة الـ (Syntax) أمكن الوصول إلى قيم التقارب والعزل للمحاور التالية (انظر الشكل 1).

رقم المحور	العمق الفضائي	قيمة التقارب بالعزل
1	4,800	0,065
2	5,800	0,085
70	7,650	0,115
91	8,800	0,134
105	9,700	0,150

وعلية يمكن استنتاج ما يلي:

1 ـ وجود نوع من التدرج في استخدام الفضاءات، فالمحور (1) يوفر أقل درجة من الخصوصية عن المحور 105.

2 ـ إن قيم التقارب بين المحاور واضحة كما أن تداخلها ظاهرة مميزة للنسيج القديم.

3 ـ وجود تناسب عكسي بين درجة العزل للمحاور أعلاه ونوعية

المستخدمين للفضاء، فكلما كانت درجة العزل كبيرة أصبح الفضاء يحقق وحدة جيرة عالية وذلك بتجانس استخداماته وسكانه.

تحليل محاور الحركة لمدينة الزائرين (مشروع تصميمي مقترح)

رقم المحور	العمق الفضائي	قيم التقارب
2 ـ 1	2,22	0,09
28 ـ 27	5,37	0,33
19 ـ 18	3,22	0,16
20 ـ 19	2,90	0,14
24 ـ 12	2,03	0,07
11 ـ 6	3,81	0,21

من خلال التقويم نلاحظ أن التصميم المقترح لم يحدد فيه تدرج الفضاءات الخاصة بالحركة وفقاً لدرجة خصوصيتها، كما أدى إلى إيجاد خلط في حركة الزائرين والسكان المقيمين. وهذا مناقض لأسلوب تنميط الفضاءات الحضرية للمدينة العربية، وعليه فإن تنفيذ هذا التصميم يعني نوعاً من عدم التكامل العمراني للمدينة العربية، . (انظر الشكل 2).

رقم الدار	نسبة النموذج المنتخب في النسيج	قيم التقارب فضاءات منتخبة في الدار						
		استقبال بيت الزائرين	المعيشة	النوم	المطبخ	الفناء	المقبرة	الخارج
1	7	0,531	0,338	0,429	—	0,247	0,424	0,335
2	15	0,394	0,394	0,430	0,292	0,149	—	0,394
3	9	0,304	0,319	0,404	0,233	0,193	—	0,437
4	35	0,243	0,317	0,354	—	0,127	0,304	0,291
5	34	0,559	0,386	0,386	0,555	0,341	—	0,486
معدل القيمة للنماذج		0,406	0,350	0,416	0,360	0,211	0,364	0,388

تحليل قيم التقارب للدور المشيدة في المنطقة القديمة

انظر الشكل (3).

يلاحظ من الأرقام أعلاه أن قيم العزل مرتفعة للفضاءات التي تستخدم من قبل الزائرين؛ مما يوفر درجة خصوصية عالية لعزل سكان الدار عن العائلة التي تستأجر الدار أثناء الزيارات الموسمية، كما سجلت قيم العزل لفضاءات النوم والمعيشة ومدخل الدار قيم عزل مرتفعة.

قيم التقارب للوحدات السكنية المشيدة بعد عام 1930

نوع الدار وسنة تشييده	قيم التقارب للفضاءات					
	الاستقبال	المعيشة	النوم	المطبخ	الفناء	الخارج
1 1930	0,300	0,375	0,375	0,300	0,175	0,375
2 1930	0,777	0,247	0,260	0,169	0,097	0,182
3 1961	0,267	0,217	0,383	0,317	0,777	0,383
4 1966	0,281	0,181	0,275	0,275	0,197	0,398

يتضح من الأرقام أعلاه أن الوحدات السكنية التي شيدت بعد عام 1930 والتي تشكل أول مرحلة في التوسع، إن قيم العزل قد انخفضت بالنسبة لفضاءات الاستقبال والمعيشة والفناء الوسطي، وهذا يدل على أن القيم الاجتماعية قد أثرت بشكل واضح، إذ أنه على الرغم من تغير قيم التقارب بشكل بسيط ما زال المبدأ بتوفير الخصوصية موجوداً في كافة الفضاءات حيث أثر التغير الاجتماعي على الفضاءات شبه العامة فقط وبدرجة بسيطة. (انظر الشكل 4).

الاستنتاجات:

إن اعتماد مبدأ التجديد والتوسع الحضري للمدينة العربية يتطلب منا معرفة الخصائص المعمارية وتحليلها وعلاقتها بأنماط السلوك الاجتماعي وبالعكس. كما أن تحليل هذه العناصر يعتمد في أساسه على إيجاد وسائل للتقييس بحيث تتمكن من خلال وسائل التقييس من التوصل إلى نتائج يمكن توظيفها واستخدامها من قبل المصمم في عمليات التجديد الحضري والتوسع.

لقد استخدم أسلوب التحليل الفضائي للمكونات الحضرية للمدينة الإسلامية في سبيل قياس درجة الخصوصية ومدى تغيرها عبر الزمن حيث اتضح أن العمارة في المدينة العربية على الرغم من الاختلاف الذي حصل في الشكل والتكوين بين ما هو قديم وحديث ما زالت متأثرة بالعرف الاجتماعي بتوفير درجة معينة من الخصوصية إلا أن استخدام هذا المبدأ سجل تغيراً ملحوظاً عبر الزمن متخذاً أشكالاً فيزيائية متعددة. ولذلك فإن هذا الأسلوب يتطلب اختياره على عدة مناطق لبيان مدى اعتماد الخصوصية في هيكلة الفضاءات وكيفية توظيفه. كما أن هذا الأسلوب ما زال غير واضح بالرغم من استخدامه لكونه يعاني الصعوبات التالية:

1 ـ إن قياس درجة الخصوصية لبعض الفضاءات في الوحدة السكنية تتطلب أن يقاس البعد الثالث كفضاء الفناء الخارجي، ومدخل الدار، والطابق الثاني، إذ أن النافذة تعتمد على تحقيق رؤية بصرية وليس على المحور الحركي وعليه فإن قياس العمق الفضائي لا يمكن اعتماده في مثل هذه الفضاءات.

2 ـ إن العمق الفضائي قد تم قياسه خطياً، وبما أن العمق يعني الابتعاد عن النقطة (الأولى) باعتماد درجة القرب والبعد منها كأساس للقياس فإننا نتعامل مع مساحة؛ لذا فإن التوسع يجب أن يقاس بوحدة المساحة المربعة وليس بالوحدة الخطية.

لقد برزت نتائج الدراسة في أن هناك علاقة عكسية بين عمق الفضاء وقيم التكامل أي أنه كلما توغل الفضاء عمقاً عن محور الحركة الرئيسي للنسيج

انخفضت قيم التكامل، أو بعبارة أخرى، كلما كان الفضاء يحقق عمقاً عن محور الحركة الرئيسي ارتفعت قيم العزل فيه. وبذلك فإنه يؤدي إلى قلة تردد المستخدمين عليه وتجانس الفعاليات الحاضرة فيه، أما في الوحدة السكنية فكلما كان الفضاء عميقاً عن مدخل الوحدة ارتفعت درجة العزل فيه.

ومن النتائج الأخر التي ظهرت: أن فضاءات المعيشة والمدخل قد تغيرت فيها قيم العزل عبر الزمن، إذ سجلت انخفاضاً عن المرحلة الزمنية التي سبقتها في حين أن باقي الفضاءات لم تسجل سوى تغير طفيف جداً.

إن هذه الدراسة تمكن المعماري بعد اختبار نتائجها على عدة مستويات، من أن تستثمر عند القيام بتجديد النسيج القديم أو إعداد التصاميم الجديدة الخاصة بالتوسعات الحضرية، وذلك باعتماد مبدأ الخصوصية بدرجات مختلفة، وفقاً لنوعية الفضاءات المراد تصميمها بحيث تساير عملية التغير وتحافظ على الملمح المعماري العربي للتكوين المعماري، وهذه الدرجات يمكن أن تكون كما يلي:

	النسيج القديم		تصاميم المستقبل	
درجة الخصوصية	تقليد سلفي للنسيج القديم	درجة خصوصية عالية لكافة الفضاءات	تغير في درجة الخصوصية لبعض الفضاءات	تغير لدرجة الخصوصية لكافة الفضاءات
درجة التجانس في نوعية الاستخدام	تجانس كامل	تجانس كامل مع استخدام محدد	تجانس مع استخدام متعدد ومخطط على أساس مهنة/ ثقافة كثافة	تضارب في الاستخدام فضاءات متعددة اقتحام الغرباء استخدام متعدد لفضاء متعدد
نوع الاستعمال	فعالية محددة	فعالية سكن مع الخدمات	فعالية سكن مع الخدمات منشآت عامة محددة	فعالية سكن مع استخدام متداخل لعدد غير محدد من الفعاليات يتغير عبر الزمن

مراجع البحث

1 ـ شاهين فريد محمود «العمارة العربية الإسلامية ماضيها وحاضرها» جامعة الملك سعود الرياض 1982.

2 ـ مصطفى صالح لمعي «القباب في العمارة الإسلامية» دار النهضة ـ بيروت 1987.

3 ـ مصطفى فريال «البيت العربي في العراق في العصر الإسلامي» وزارة الإعلام 1983.

4 ـ العميد طاهر مظفر «آثار المغرب والأندلس» وزارة التعليم العالي. جامعة بغداد. بيت الحكمة 1989.

5 ـ سلمان عيسى «العمارة العربية الإسلامية في العراق» وزارة الثقافة والإعلام. دار الرشيد 1989.

6 - Rogers Micheal, «The spread of islam». E.P. Dutton & Co. New-York 1976.

7 - Fletcher's Banister, «A history of Architecture».

8 - Papadopoulo Alexander, «Islam & Muslim Art». Thames & Hudson. London. 1976.

9 ـ الجارودييه «تطوير منطقة سكنية». إدارة البحث العلمي. مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية. الرياض 1987.

10 ـ البحوث المقدمة في المؤتمرات العلمية للمعهد العربي لإنماء المدن ومنظمة العواصم والمدن الإسلامية.

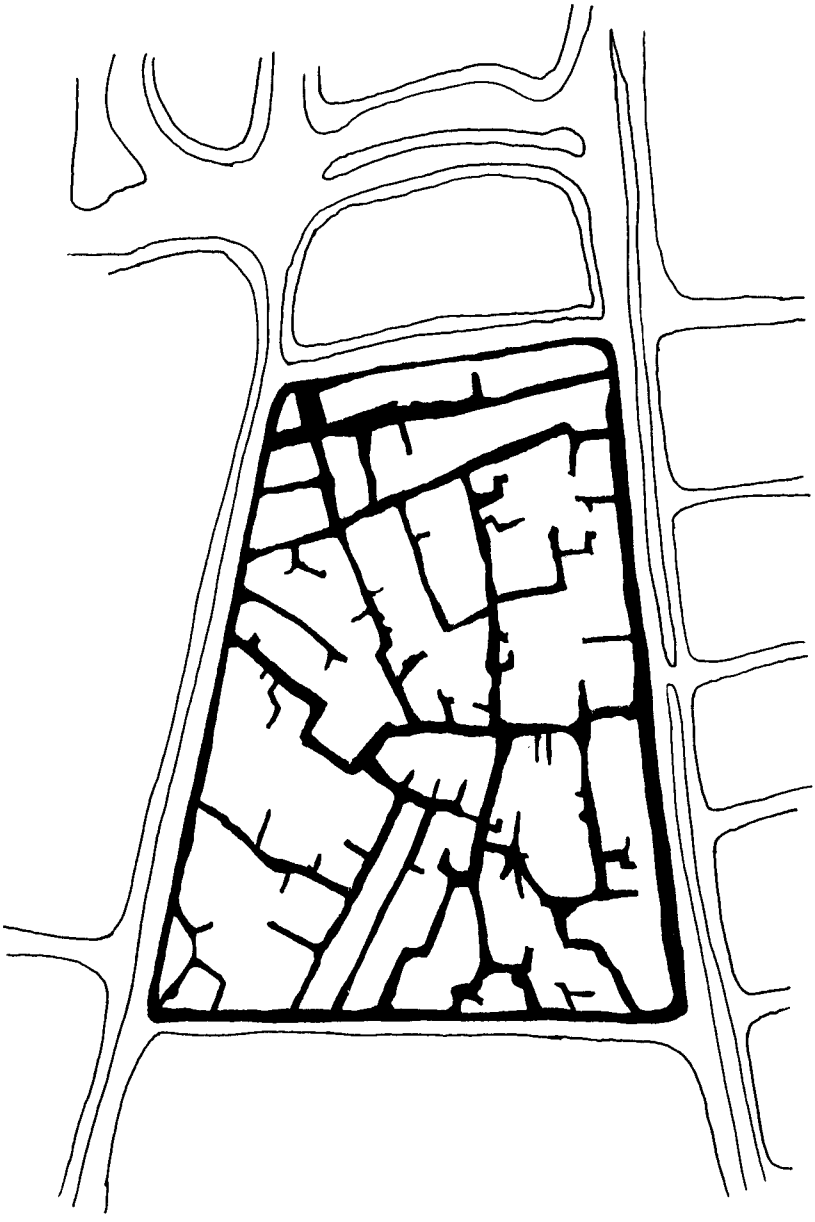
11 - Ardolen Nader & Bakhtiar Laylah, «The sense of unity» The university of Chicago. 1973. P. 35.

12 - Rapoport Amos, «Human Aspects of urnban form» Pergamon Press. 1977 New-York. P. 219.

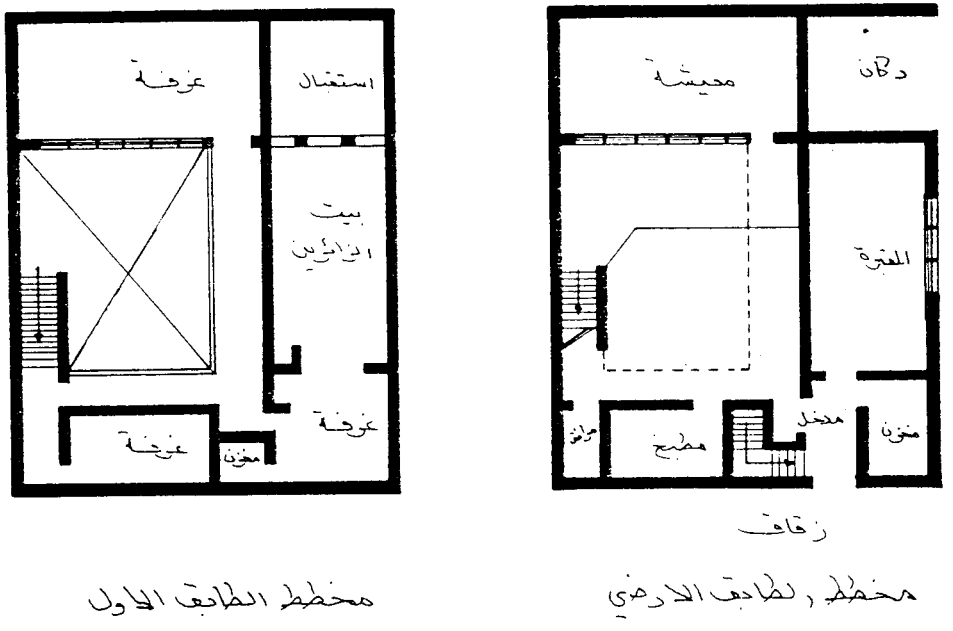
13 - Snyder James C., «Introduction to Architecture» McGraw Hill. New-York. 1979. P. 52.
14 - Bill Hillier & Hanson Julienne, «The Social Logic of Space». CAMRIDGE University Press. 1988. Cambridge.
15 - ISAACS REGINALD R., «The Dynamics of urban Renewal» Taming Magalopolis». Wentworth ELDREDGE Edt. Vol. 11. Vol. 11. Doubieday & comany. Inc. New-York. 1967. P. 784.
16 - TANGHE JAN, «Living cities». pergamon press. 1984. P. 14.

المخطط رقم (101) يوضح المنطقة المنحنية من النسيج في عملية التحليل بطريقة (space syatax)

المخطط رقم (101) يوضح المنطقة المنحنية من النسيج في عملية التحليل بطريقة (space syatax)

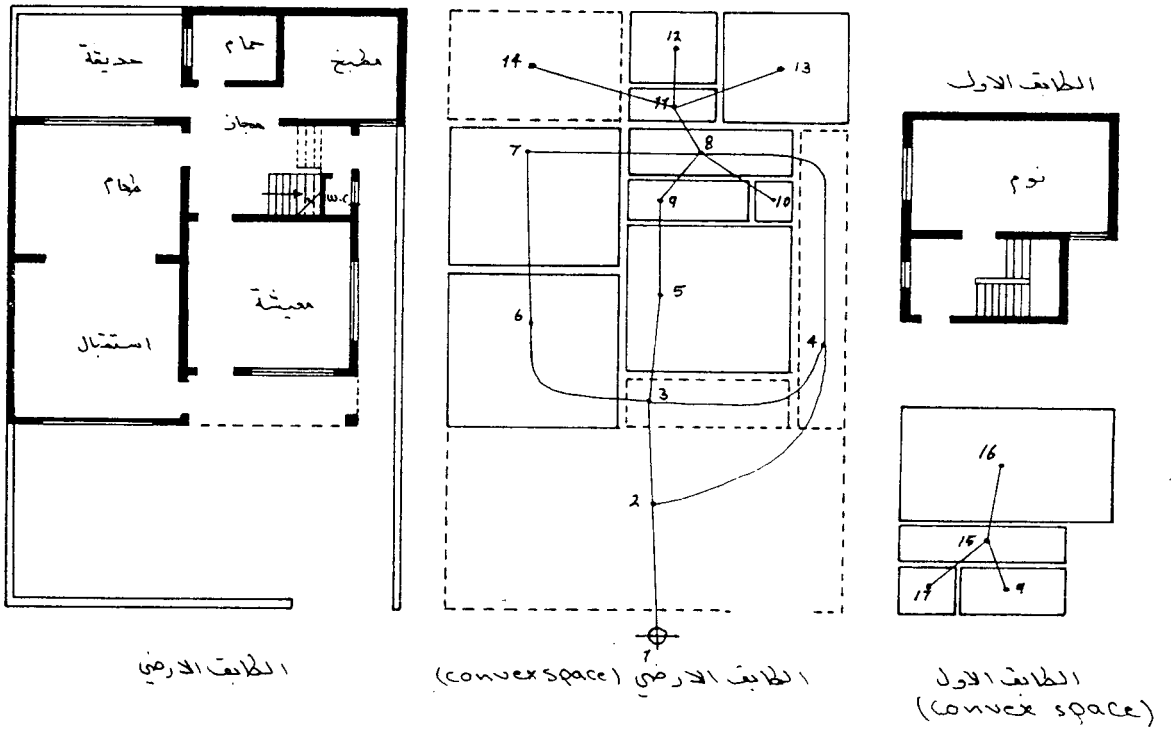


المخطط رقم (102) يوضح محاور الحركة ضمن محلة البراق لتحليلها بطريقة (space syatax)



(3-11)

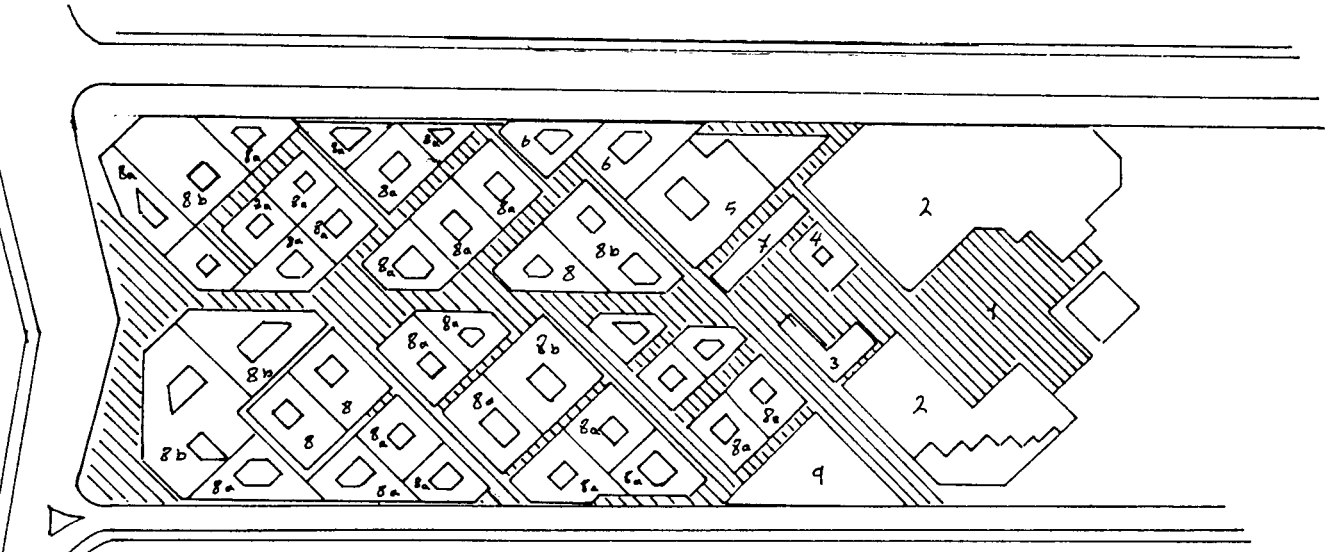
«الدار رقم (1) في النسيج القديم»



(4-4)

مخط يوضح الاحتواء الفضائي

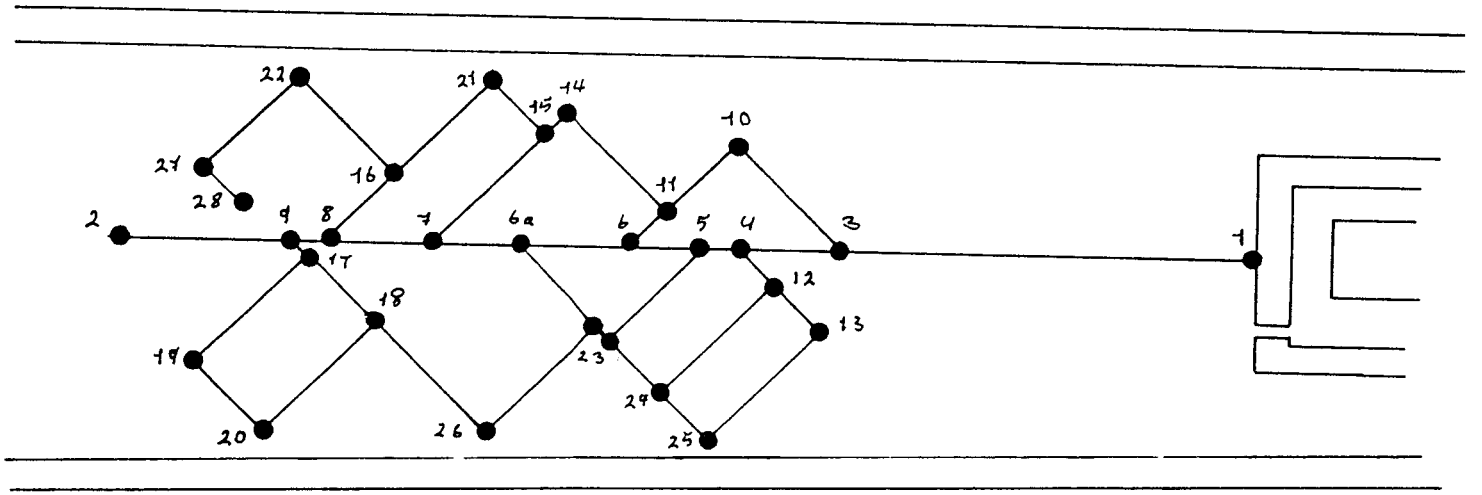
(covex space) للدار رقم (1) (1961)



1 - مناطق تجمع مكشوفة
2 - منطقة مسقفة لإيواء الزائرين تحوي مرافق عامة
3 - منطقة إدارية (طابقين).
4 - مركز شرطة (طابقين).
5 - محلات تجارية (طابقين).
6 - حمام عام

7 - قاعات مكتبة
8 - أبنية لسكن الزوار متكونة من طابقين
8a - تكفي لإيواء (٦٥) شخص
8b - تكفي لإيواء (٨٠) شخص
9 - مواقف سيارات.
١٥ - المرقد العلوي الشريف

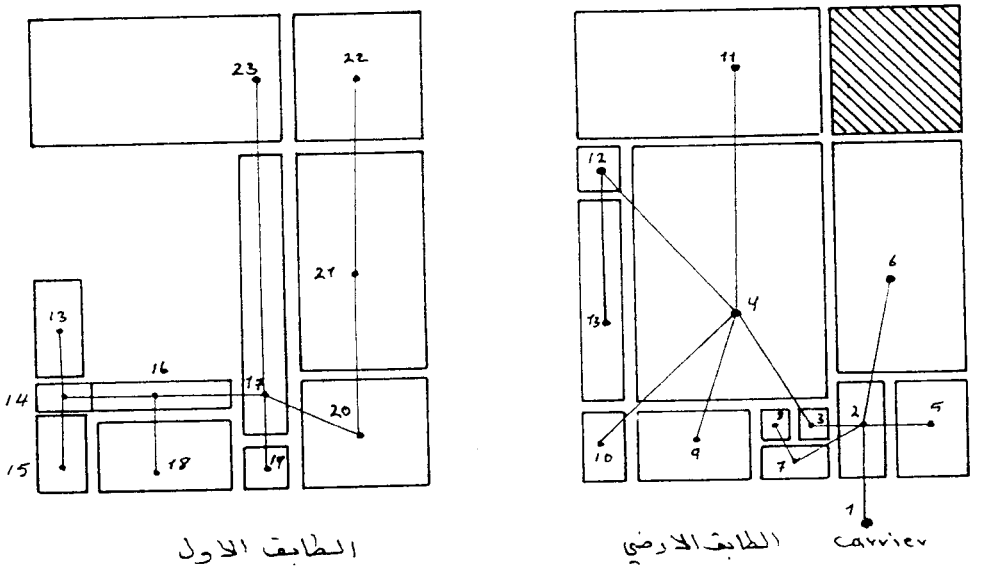
شكل رقم (12) يوضح التصميم المقترح لمدينة الزائرين مع استعمالات الأرض



(2-2)

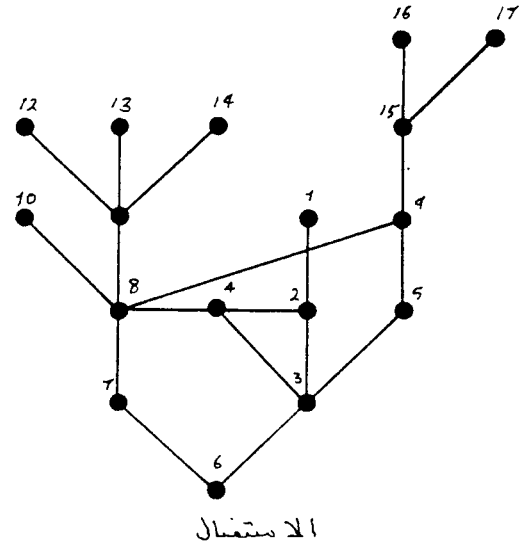
مخطط يوضح محاور الحركة في مدينة الزائرين

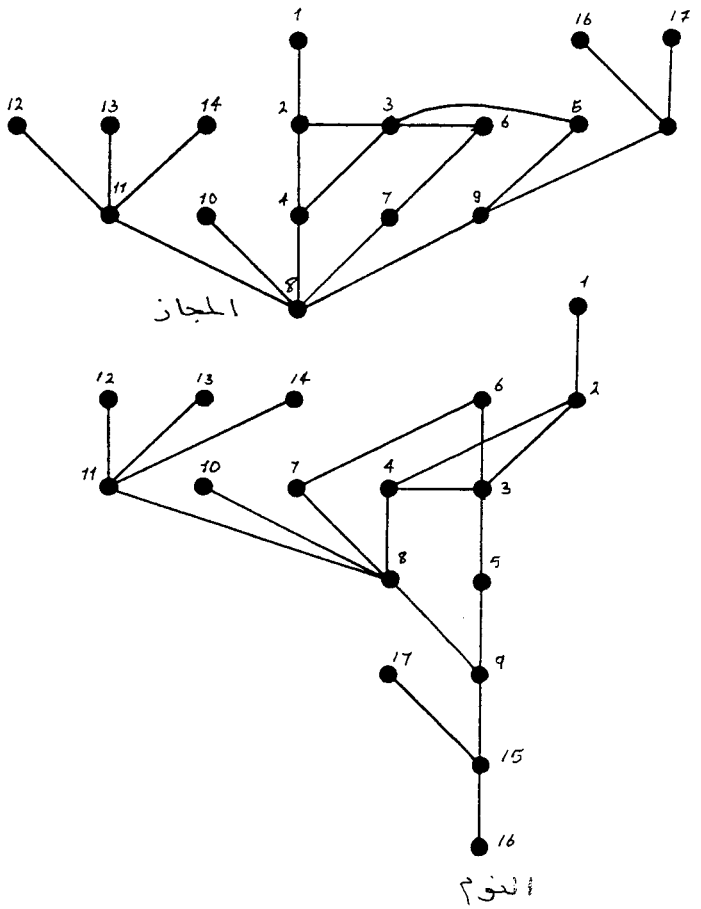
وتحويلها إلى محاور الاحتواء الفضائي (convex space)



(3-2)

المحتوى الفضائي للدار رقم (1) في النسيج القديم (convex space)

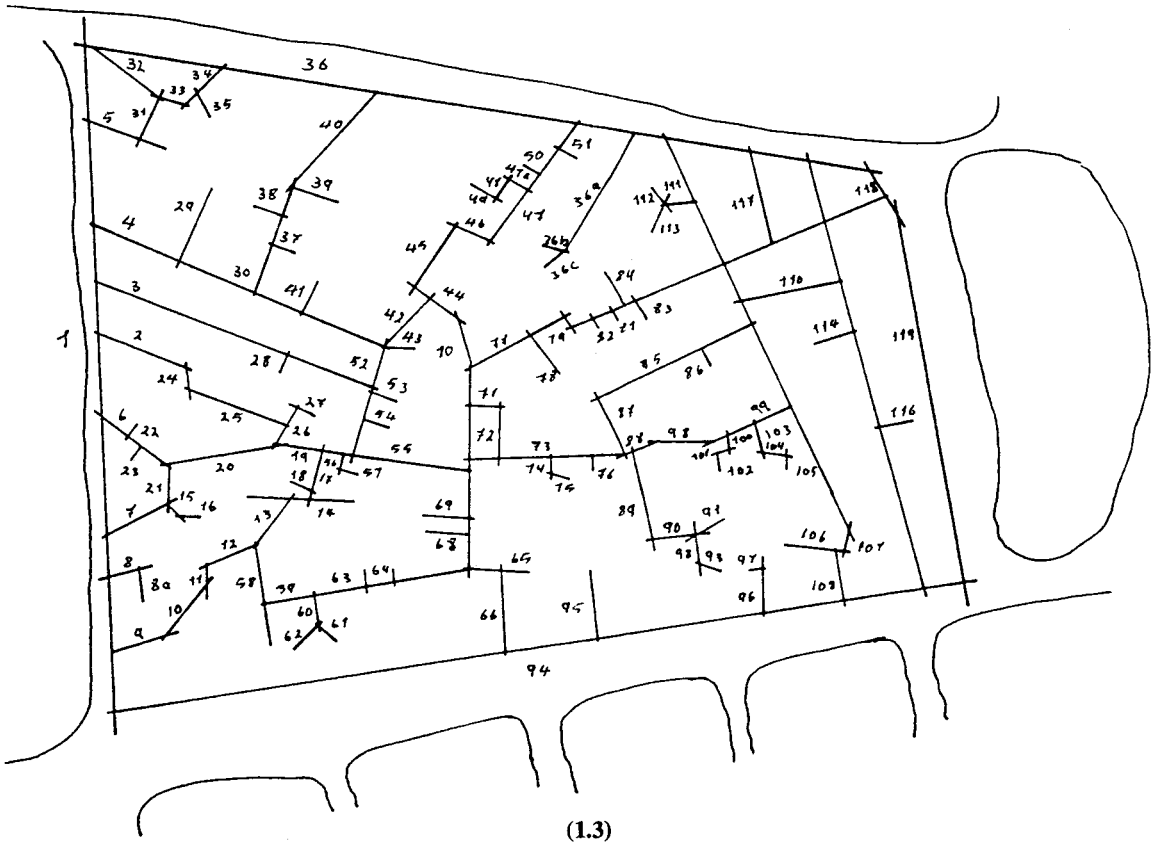




(4-2)

تحليل بعض الفضاءات في الدار رقم (1)

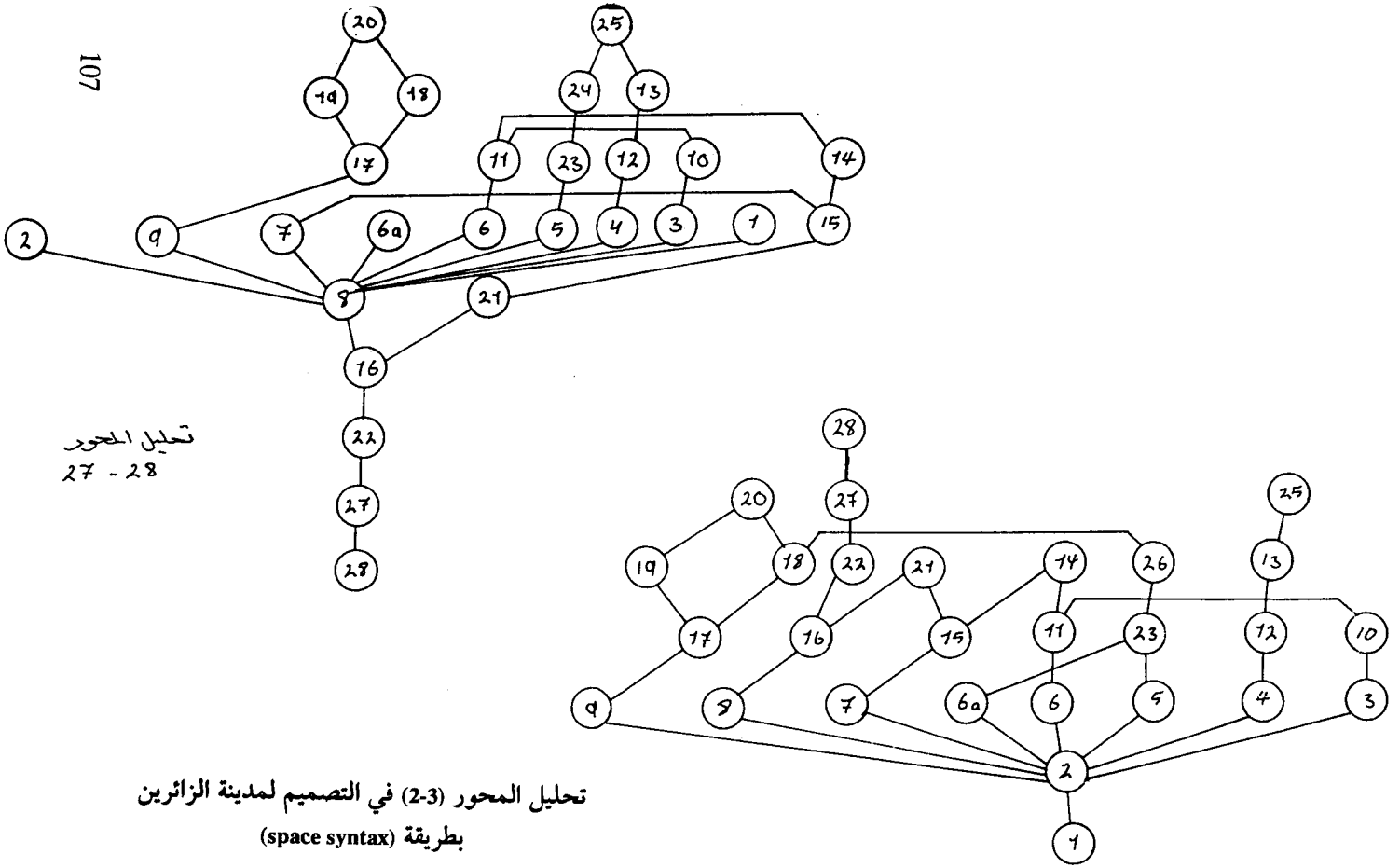
(1961) بطريقة (space syntax)



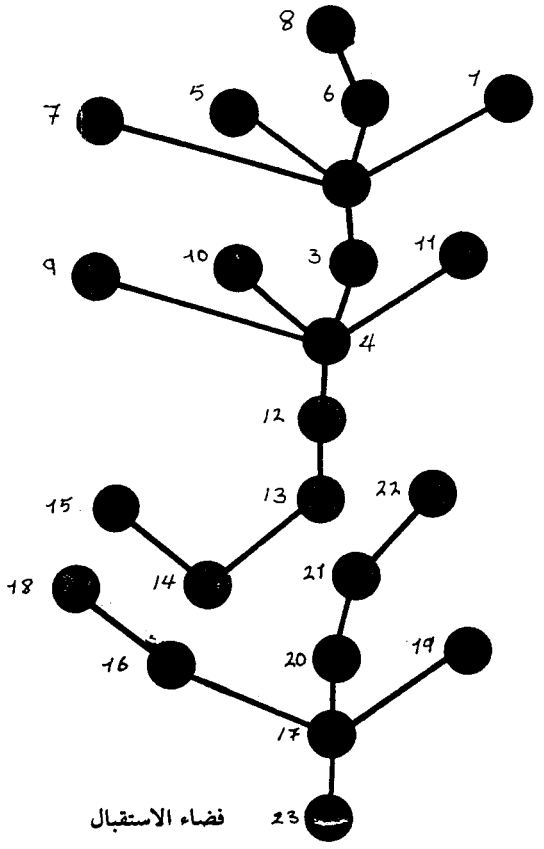
(1.3)

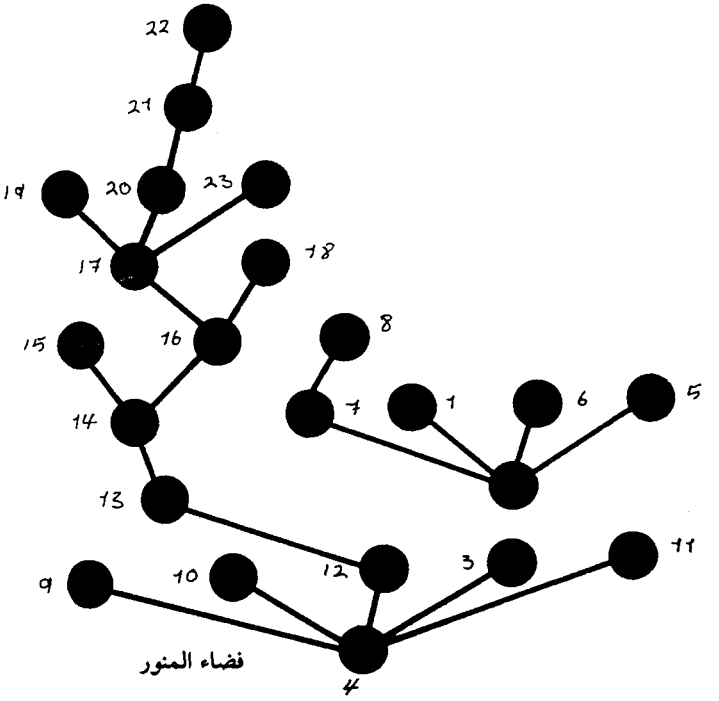
مخطط يوضح الاحتواء الفضائي للنسيج القديم

(convex space) والمحاور للتحليل بطريقة (Spaces)

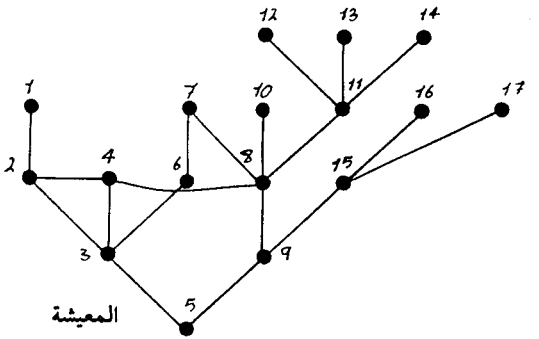


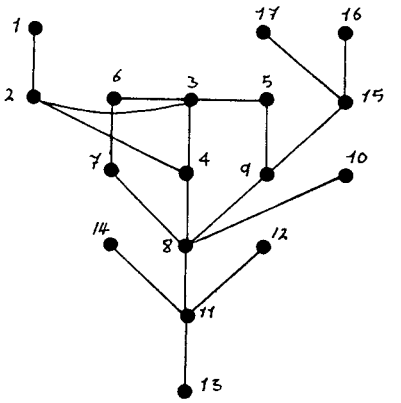
تحليل المحور (2-3) في التصميم لمدينة الزائرين
بطريقة (space syntax)

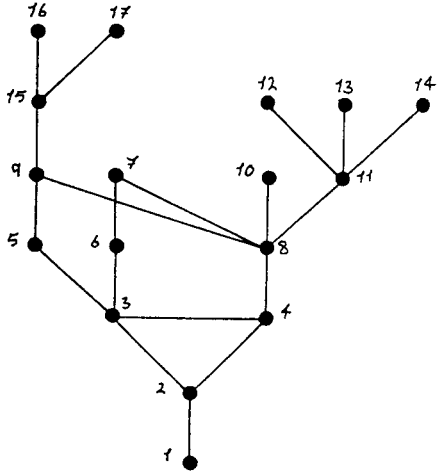

8
7
5
6
1
9
10
3
11
4
12
15
13
22
18
14
21
16
20
19
17
23
فضاء الاستقبال


22
21
19
20
23
17
18
15
16
8
14
7
1
6
5
13
9
10
12
3
11
4
فضاء المنور

(3-3)



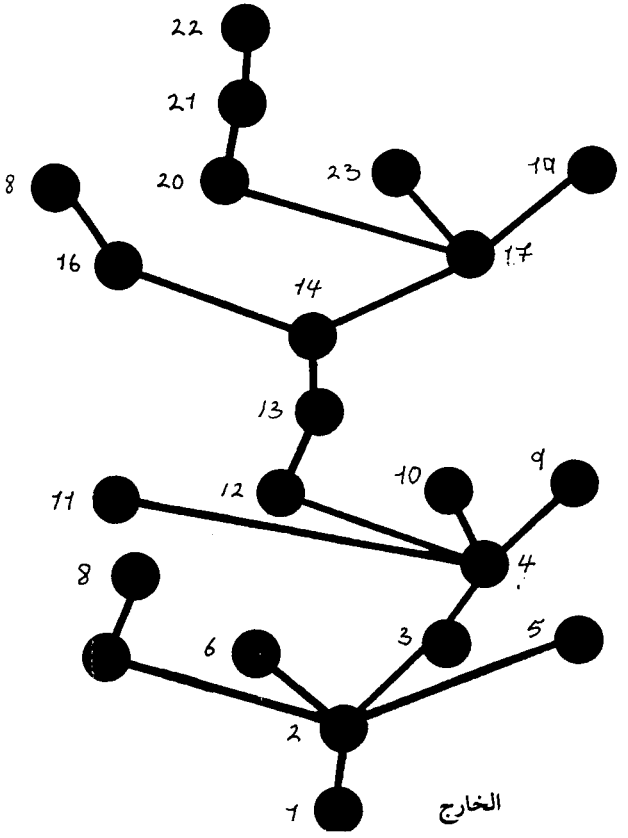




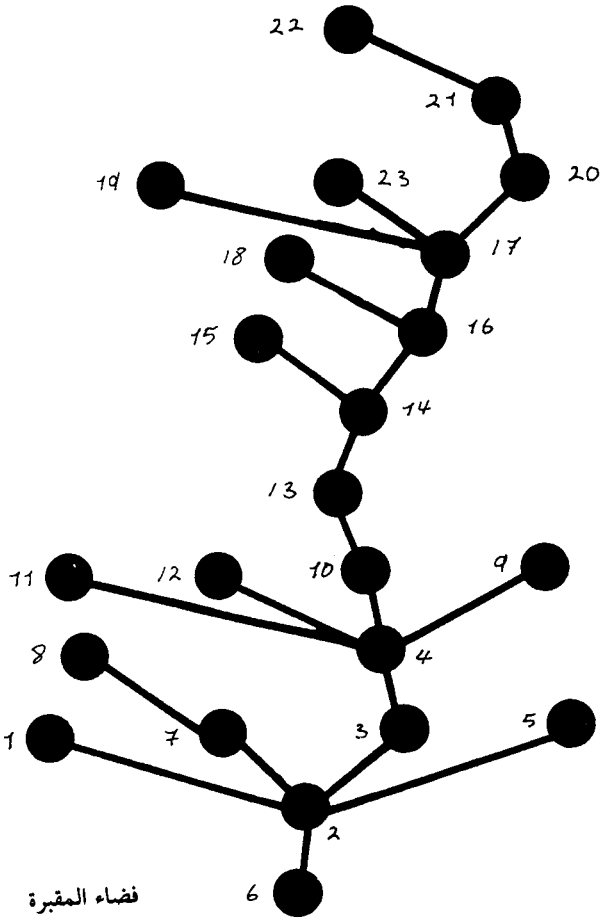
(4-3)

تحليل بعض الفضاءات للدار رقم (1) (1961)

بطريقة (space syntax)

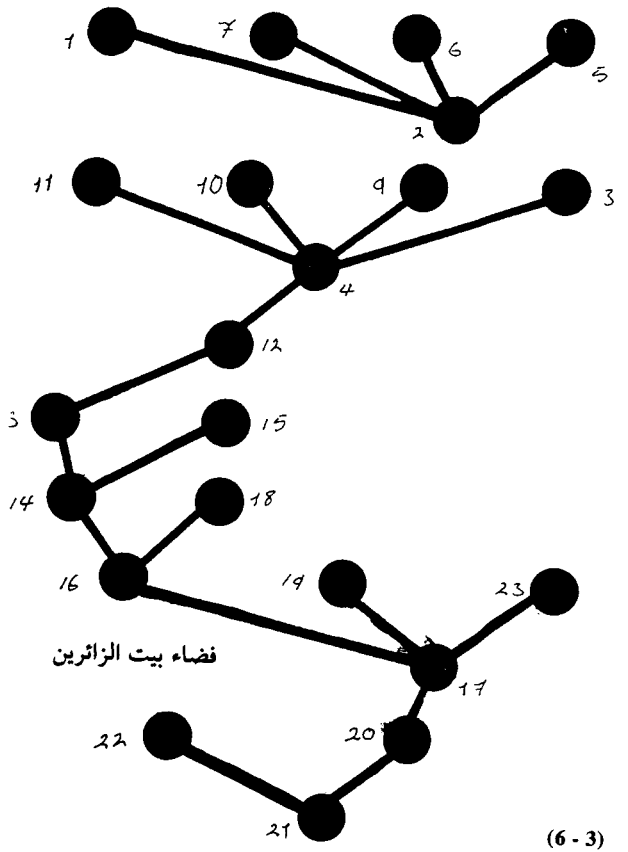


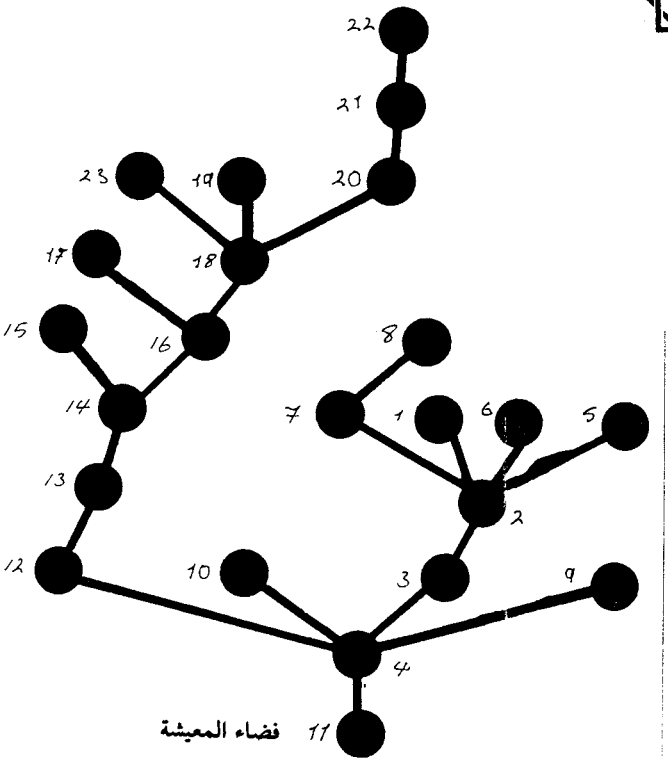
الخارج



فضاء المقبرة

(5.3)

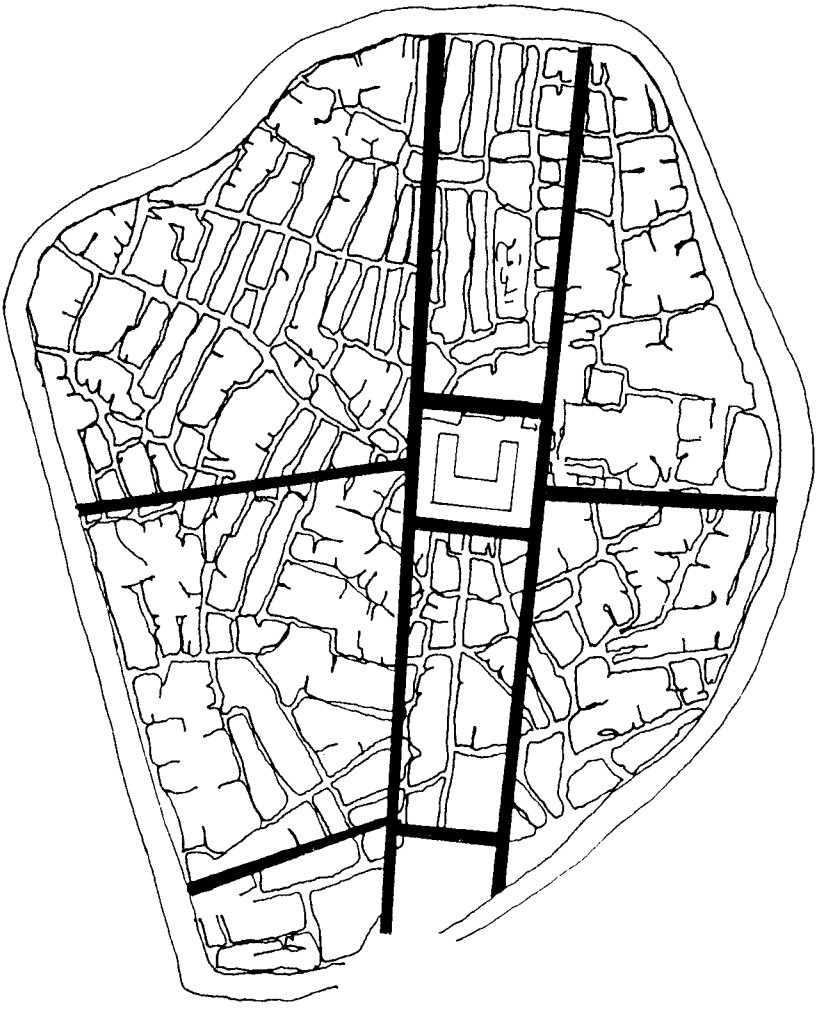




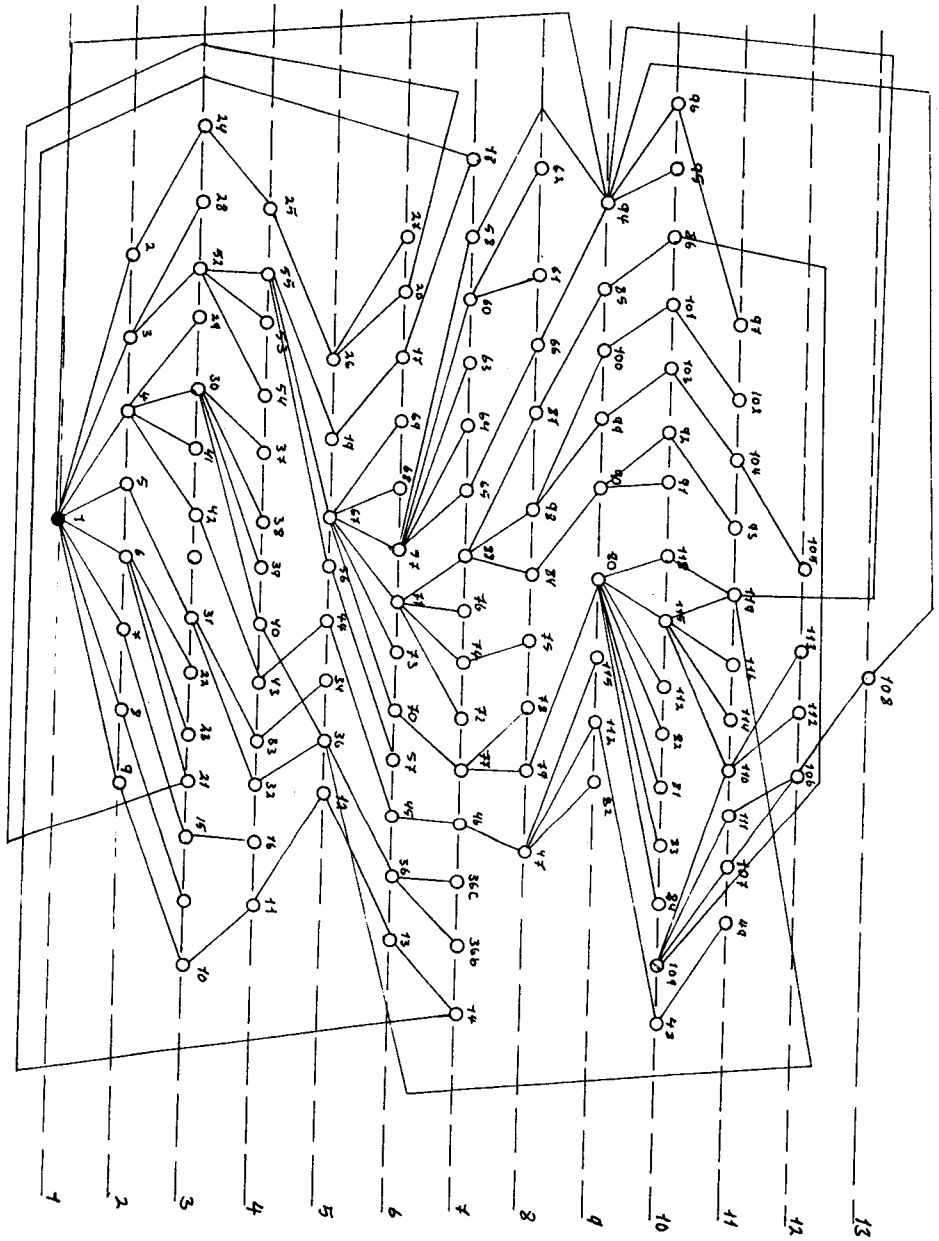
(6 - 3)

تحليل بعض الفضاءات ضمن الدار رقم (1)

في النسيج القديم بطريقة (space syntax)



٤ ـ دراسة نسب استعمالات الأرض سابقاً وحديثاً



القبّة الفلكيّة بجامعة قاريونس والعمليّة التعليميّة

سعد محمد الزليتني

القبة الفلكية ـ جامعة قاريونس

القبة الفلكية بجامعة قاريونس والعملية التعليمية

المقدمة

أنشئت القبة الفلكية بجامعة قاريونس بناءً على اقتراح تقدم به قسم الجغرافيا في أوائل السبعينيات، لتكون وسيلة تعليمية حديثة للطلاب تمكنهم من فهم واستيعاب بعض المفاهيم والمعلومات الجغرافية، التي يستحيل توضيحها بسهولة داخل قاعات الدرس. وهي تقوم منذ افتتاحها سنة 1981 بدور مؤثر في العملية التعليمية. ويسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

1 ـ توضيح الأغراض التي أنشئت من أجلها القباب الفلكية في العالم، وأهمية الدور الذي تقوم به في العملية التعليمية.

2 ـ دراسة مدى استفادة المؤسسات التعليمية في مدينة بنغازي والمناطق المجاورة من الخدمات التعليمية، التي قدمتها القبة الفلكية بجامعة قاريونس.

3 ـ تقديم جملة من المقترحات التي قد تساهم في تطوير عمل القباب الفلكية في الجماهيرية، لتضاهي مثيلاتها في العالم، مما يجعلها تقوم بدور أكبر في العملية التعليمية.

طريقة الدراسة:

أ ـ عينة الدراسة:

تتكون من أعضاء هيئات التدريس المصاحبين للطلاب أثناء زياراتهم

(*) توجد في الجماهيرية ثلاث قباب فلكية: الأولى بمجمع الفتح الثقافي بطرابلس، والثانية بالأكاديمية البحرية بجنزور، والثالثة موضوع الدراسة بجامعة قاريونس ببنغازي، وهناك فكرة لإقامة الرابعة ضمن مشروع وادي الكوف السياحي بالقرب من البيضاء.

للقبة الفلكية، حيث وزعت عليهم استمارات الاستبيان، وبلغت هذه العينة 96 عضواً.

ب ـ أدوات الدراسة:

اعتمد في جمع البيانات اللازمة لإجراء الدراسة على ما يلي:

1 ـ نموذج الاستبيان: (ملحق 1) أعد من صفحة واحدة تحوي بعض الأسئلة المتعلقة بالقبة الفلكية وبرامجها وعلاقتها بالطلاب، بهدف التعرف على الدور الذي تقوم به في العملية التعليمية.

2 ـ استخدمت أدوات أخرى مثل الملاحظة والرجوع للمستندات والسجلات الخاصة بإدارة القبة الفلكية، بالإضافة إلى ما تم جمعه من معلومات مكتبية تتعلق بالموضوع(*).

ج ـ الإطار المكاني والزمني:

شملت الدراسة طلاب المؤسسات التعليمية ومرافقيهم القادمين في زيارات علمية واستطلاعية لمبنى القبة الفلكية. وتغطي الدراسة تطور أعداد المؤسسات التعليمية التي قامت بزيارة القبة الفلكية، خلال الفترة الواقعة بين العامين الدراسيين 82/83 إلى 91/92.

د ـ المعالجة الإحصائية:

استخدم في هذه الدراسة أسلوب التحليل الإحصائي الاستدلالي؛ للتعرف على مقدار الزيادة في عدد المؤسسات التعليمية التي قدمت إلى القبة الفلكية واتجاهها.

(*) يتقدم الباحث بالشكر الجزيل للأخوين أبو القاسم اشتيوي وأكرم الحلاق لما بذلاه من عون ومساعدة أثناء إجراء الدراسة.

القباب الفلكية والعملية التعليمية

أ ـ مدخـــل:

ظهرت فكرة القباب الفلكية في بدايات هذا القرن، «بعدما أدركت الدول المتقدمة أهمية تبسيط العلوم لرفع مستوى الوعي الثقافي لكافة المواطنين، وحتى لا تظل هذه الاكتشافات رهينة عقول العلماء فقط، فأصبحت تنشىء الأجهزة العلمية التي تأخذ على عاتقها توصيل المعلومات المعقدة ـ بعد أن تضعـها في صورة مبسطة سهلة الفهم ـ إلى عقول عامة الناس. ومن أمثلة هذه الأجهزة، القبة الفلكية»[1].

وقد جاءت المبادرة من القائمين على متحف ميونيخ بألمانيا، حينما اتصلوا بمؤسسة زايس الألمانية الشهيرة في تصنيع الأجهزة البصرية والفلكية، للسؤال عـن إمكانيـة إعـداد نمـوذج آلي يمكـن أن يـوضـح حركـات الأجسـام السماوية. ولقد عهدت المؤسسة هذا الأمر إلى مجموعة من اختصاصييها وبعد دراسـات وبحـوث مستفيضـة استغـرقـت مـا يقـرب مـن خمس سنـوات، تقـدم البروفسور باور فيلد كبير المهندسين بالمؤسسة بفكرة تتلخص بوضع مجموعة من الأجهزة البصرية المتحركة تحت قبة بيضاء، وتقوم بإسقاط صور الأجسام السماوية على هذه القبة.

ولقد ظهر أول جهاز للعرض الفلكي ووضع في أول قبة فلكية في العالم،

(1) محمد أحمد سليمان، «دور علم الفلك في الحياة العملية ووسائل تبسيطه وتقريبه للناشئة»، ورقة قدمت إلى ندوة الأهلة والمواقيت والتقنيات الفلكية، (الكويت 1989 م)، غير منشورة، ص 3.

وكان ذلك في مدينة ميونيخ في عام 1925 م. ومنذ ذلك الحين وحتى الوقت الراهن أدخلت العديد من التطورات على القباب الفلكية، حسب ما يستجد من اكتشافات في مجال الفضاء والتكنولوجيا.

ب ـ ماهية القباب الفلكية:

«إن القباب الفلكية ليست مرصداً أكاديمياً أو مختبراً فلكياً مغلقاً، وإنما هي مراكز تثقيفية تهدف إلى تعليم مبادىء علم الفلك والفضاء والجغرافيا الطبيعية لغير المتخصصين. فهي مدرسة ودار للخيالة وقاعة للمحاضرات ومسرح، حيث الممثلون هم الأجسام السماوية ذاتها في آنٍ وحد. وهي تفتح أبوابها لكل الناس»[1].

وتحاول مؤسسة زايس الألمانية الرائدة في مجال صناعة أجهزة العروض الفلكية أن تحدد فلسفتها من وراء تصنيع هذه الأجهزة، حيث نجد في إحدى دعاياتها ما يلي: «قلة قليلة من الناس فقط، قد تتاح لها فرصة زيارة القطب الشمالي. كما أن هبوط رواد فضاء آخرين على القمر أمر غير وارد في الوقت الراهن، في أي من برامج المؤسسات الفضائية الكبرى، ناهيك عن القيام برحلات بشرية إلى كواكب كالزهرة أو المريخ أو غيرها.. وعلى الرغم من هذا، فهناك احتمالية للقيام بكل ذلك على سطح الأرض. فكل ما تحتاجه هو الجلوس على مقعد مريح داخل إحدى قاعات القباب الفلكية، حيث تخفت الأضواء، وتظهر السماء فوقك بقمرها وكواكبها ونجومها المتلألئة، انضم إلينا وستتعرف على مواطن الديناميكية الحركية للسماء، وفي لحظة ستجد نفسك في القطب الشمالي أو على سطح القمر، أو أحد الكواكب»[2]. هذه هي فلسفة القباب الفلكية التي تهدف إلى إشباع نزعة المعرفة عند الناس، ورغبتهم في استجلاء الغموض الذي يكتنف الكثير من الظواهر الطبيعية من حولهم.

---

(1) سعد الزليتني، «نوافذ على الكون»، مجلة قاريونس العلمية، (بنغازي)، العدد الثاني ـ السنة الثانية، (1989)، ص 26.

(2) Kombinat veb Carl Zeiss Jena, «Zeiss Special Projectors», (Berlin) P. 1.

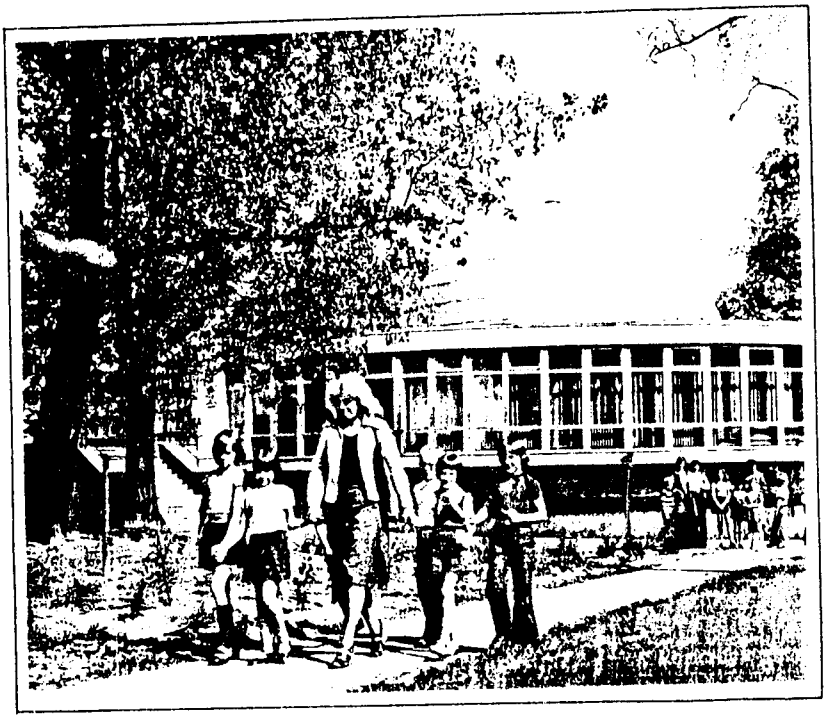
والقبة الفلكية في أبسط صورها، «تتألف من قاعة مستديرة تعلوها قبة بيضاء كبيرة الحجم، ويتوسطها جهاز العرض، ويتوزع بالقبة مقاعد يجلس عليها المشاهدون، ويقوم الجهاز بعرض السماء كما تبدو في الليل على القبة (السماء الاصطناعية). وبالإمكان عرض النجوم والكواكب كما يمكن رؤيتها من أي مكان على سطح الأرض وفي مختلف الأزمنة، والقيام برحلات فضائية إلى القمر والكواكب»[1].

جـ ـ دور القباب الفلكية في العملية التعليمية:

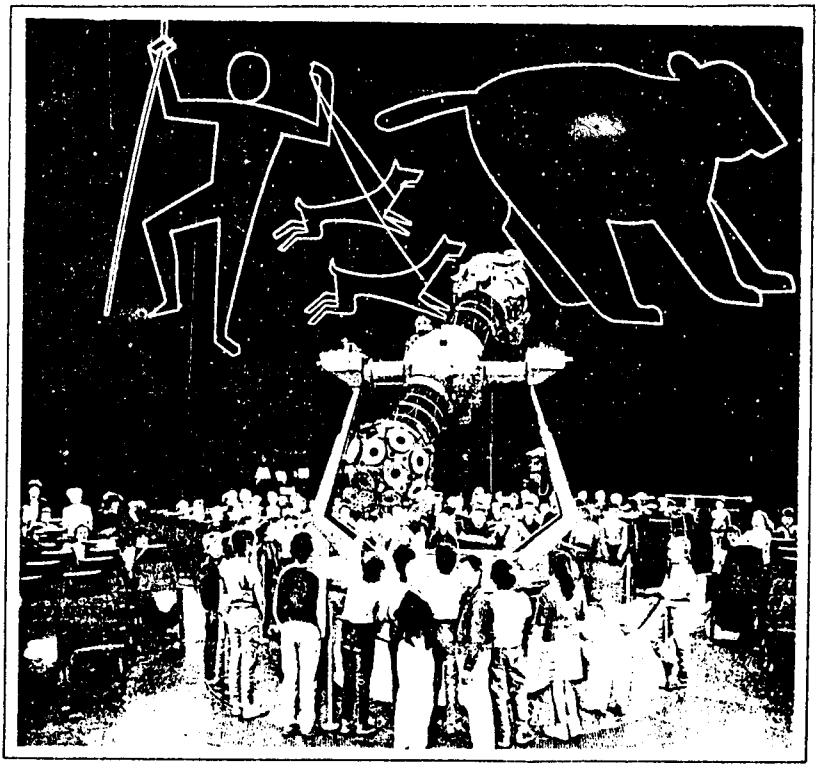
تلعب القباب الفلكية دوراً هاماً في التعليم، فعلاوة على كونها تحاول إشباع رغبة الإنسان اللامحدودة للمعرفة، فإن برامجها التعليمية تؤدي على الأقل دورين أساسيين، الأول: يتمثل في أنها تقوم بتوليد الاهتمام بالعلوم لدى صغار السن، لكي يبقى معهم في مراحل متقدمة من العمر. أما الدور الثاني فينصب على محاولة إفهام الراشدين لأهمية العلم وأثره في حياتهم اليومية، وذلك يمكنهم من اتخاذ القرارات التي يعتمد عليها مستقبلهم.

ومعظم القباب الفلكية تقدم برامج معدة خصيصاً لطلاب المدارس التي تقع في محيطها. وهذه البرامج تختلف عن البرامج التي تعد لعامة الناس. وتقدم خلال فترات الدراسة، وفي الصباح عادة. والقبة الفلكية بالنسبة لأطفال المدارس الذين يزورونها ـ بشكلها المعماري المختلف ومعارضها وبقية ملحقاتها ـ تمثل المناخ المناسب الذي تنمو فيه الصفات الطبيعية مثل الفضول والتوقع. فالانتقال من حجرة الدرس المحاطة بأربعة جدران إلى القبة الفلكية يمكن تشبيهه بنسيم يحمل معه التجديد إلى البيئة التعليمية (صور 1، 2).

(1) سعد الزليتني، المرجع السابق، ص 26.



صورة (1) منظر خارجي للقبة الفلكية بمدينة كوتبوس بألمانيا.



صورة (2) تلاميذ يستمعون إلى الشرح داخل قاعة العرض.

صورة (3) القبة الفلكية بجامعة قاريونس.

وفي هذا السياق وجدت القباب الفلكية أنه من الأفضل أن تكون البرامج المقدمة معدة حسب المراحل التعليمية. فأغلبها لديها برامج أعدت خصيصاً للطلاب، تحتوي مواضيع جغرافية وفلكية تتناسب مع المراحل المختلفة. وهذا يمكن المعلم من اختيار ما يناسب تلاميذه أو طلابه في مجالات الجغرافيا والفلك، ثم يدمجها فيما يدّرسه في مجال العلوم الطبيعية.

أما فيما يتعلق بالمادة العلمية التي تحويها العروض، فإنه ليس بالضرورة أن يكون التركيز فيها على المواضيع الفلكية الصرفة فقط، فالعديد من القباب الفلكية تتسع برامجها لتشمل مواد مثل: التاريخ والجغرافيا والآداب والأرصاد الجوية والرياضيات والفيزياء والكيمياء إلى آخر القائمة. فهذه العلوم تحتوي مواضيع فلكية يمكن تقديمها من خلال برامج القباب الفلكية، فمن الممكن تقديم برامج مثل علم الفلك عند المصريين القدماء أو البابليين، أو أساطير السماء عند اليونان. وفي علم الأرصاد يمكن التحدث عن السحب والظواهر الطبيعية التي تحدث في الغلاف الجوي للأرض. أما في الرياضيات، فيمكن الحديث عن مدارات الكواكب، الملاحة، الإحداثيات الجغرافية، المد والجزر، حركات الكواكب. فإمكانيات البرمجة غير محدودة، ولكن ذلك يعتمد على القدرات المتاحة للقباب الفلكية من حيث التمويل، ومن حيث إمكانيات معدي البرامج أنفسهم»[1].

مما سبق يتبين أن القباب لا تعنى مجرد الأجهزة والمعدات التقنية التي عن طريقها يتم عرض البرامج، بل إن الأهم من ذلك هو الطقم البشري الذي يقوم بتسخيرها لخدمة الأغراض التعليمية المتنوعة، فقدرة هذا الطقم هي في الواقع روح القبة الفلكية. ومن هذا المنطلق اتسعت نشاطات القباب الفلكية لتصبح مراكز علمية. وفي هذاالصدد يقول «جوزيف تشمبرلين[*]: تصل القباب الفلكية إلى قمة عطائها عند تسخيرها كمراكز تعليمية، فهي حينئذٍ تؤثر بعمق في حياة

(1) Charles F. Hagar «Planetarium, Window to the Universe» (Oberkochen: Carl zeiss 1980) PP. 115 - 116).

(*) ج. م. تشمبرلين، رئيس المؤتمر العالمي لمسؤولي القباب الفلكية في العالم. من كلمة ألقيت في المؤتمر الثامن الذي عقد في شتوتغارت بألمانيا في 1984 م.

أكبر عدد ممكن من الناس إذا ما سخرت لهذا الغرض».

«ففي هذا العصر الذي شهد تطوراً سريعاً في العلوم، أصبح من المكلف بالنسبة للمدارس أو الجهات التعليمية المسؤولة أن تزود فصولها الدراسية بالوسائل اللازمة لتدريس كافة العلوم، ولهذا السبب أصبحت الجهات المسؤولة تسعى في إنشاء مراكز علوم إقليمية، توفر المادة العلمية لكثير من العلوم التطبيقية، بدلاً من أن تقوم كل مدرسة على حدة بتوفير كل ما يلزمها، وهذا ما يعتبر هدراً للإمكانيات الاقتصادية للبلد، إذ بإمكان الطلاب زيارة المراكز العلمية، والاستفادة من برامجها المتخصصة تحت إشراف معلمين ذوي خبرة في مجال العلوم وتدريسها. وهذا ما تحاول أن تقوم به القباب الفلكية الحديثة، حينما تجهّز بالإمكانيات المادية والبشرية اللازمة؛ لتحقيق أقصى حد من استيعاب الطلاب للعلوم المختلفة مثل الفلك والجغرافيا والفيزياء والكيمياء والأرصاد والجيولوجيا والرياضيات... الخ»[1]. وهكذا يبدو واضحاً أن الدور التعليمي للقباب الفلكية أكبر من مجرد برامج وعروض، ترتبط بمواعيد تحدد خلال العام الدراسي.

(1) Charles F. Hagar, Op. Cit., P. 121.

القبة الفلكية بجامعة قاريونس ودورها في العملية التعليمية

أ ـ مدخـــل:

تعتبر القبة الفلكية بقاريونس من المعالم الرئيسية في المدينة الجامعية بشكلها المميز الذي يشبه المسجد. تم إنشاؤها بناءً على توصية تقدم بها قسم الجغرافيا في أوائل السبعينيات؛ بهدف تحسين التعليم الجغرافي وتطويره. ولقد تمت الموافقة على المشروع، وبدأ العمل في بناء القبة الفلكية، وافتتحت رسمياً في شهر الطير عام 1981 م. وينقسم المبني إلى أربعة أقسام رئيسية:

1 ـ قاعة العرض الفلكي: وهي أهم الأقسام، فمصطلح القبة الفلكية ينطلق منها، وهي قاعة دائرية تعلوها قبة بيضاء يبلغ قطرها 15 متراً، ويتوزع بداخلها 240 مقعداً، ويتوسطها جهاز العرض الرئيسي الذي قامت بتصنيعه شركة زايس الألمانية. وهذه القاعة مجهزة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة، لإعداد وتقديم البرامج والعروض المختلفة.

2 ـ المكتبة: وهي متخصصة في علوم الفلك والفضاء والجغرافيا الطبيعية، وتحتوي كتباً باللغتين العربية والإنجليزية، بالإضافة إلى العديد من الدوريات والمجلات المتخصصة.

3 ـ المعرض الفلكي الدائم: تتوزع بهذا المعرض صور للعلماء الذين قدموا إسهامات في علوم الفلك والفضاء والجغرافيا، بالإضافة إلى صور الأجسام السماوية وخرائط النجوم، والملصقات والمجسمات التي تستخدم كوسائل تعليمية.

4 ـ المرصد: وهو عبارة عن برج أسمنتي يرتفع 22 متراً يوضع أعلاه منظار مقرب، يستخدم من قبل المختصين في مراقبة الأجسام السماوية ودراستها.

ولقد قامت القبة الفلكية من خلال أقسامها المختلفة بتقديم خدمات تثقيفية وتعليمية لطلاب الأقسام المختلفة بالجامعة، ولمنتجي الشركات والمؤسسات، ومنتسبي الكشاف وشبيبة الهلال الأحمر، بالإضافة إلى المؤسسات التعليمية. وبما أن هذه الدراسة تعني بالدور الذي تقوم به القبة الفلكية في العملية التعليمية، فسيتم التركيز على المؤسسات التعليمية وعلاقتها بالقبة الفلكية.

ب ـ دور القبة الفلكية في العملية التعليمية:

قدمت القبة الفلكية منذ افتتاحها خدمات تعليمية لتلاميذ وطلاب المؤسسات التعليمية بمختلف أنواعها(*) ومراحلها، سواء داخل مدينة بنغازي أو المناطق المجاورة لها. وتمثلت هذه الخدمات في إعداد برامج وعروض، تتضمن معلومات جغرافية وفلكية تتوافق والمواضيع التي تدّرس في مناهج الطلاب حسب كل مرحلة مثل: الجهات وطرق تحديدها بواسطة النجوم، طبيعة الشمس والكواكب والمذنبات، ظاهرتي الكسوف والخسوف، حركات كوكب الأرض، الليل والنهار، والفصول الأربعة... الخ. ومن خلال تحليل البيانات المتحصل عليها من إدارة القبة الفلكية بجامعة قاريونس، والبيانات والمعلومات التي توفرت نتيجة تفريغ أسئلة الاستبيان، الذي تم توزيعه على المعلمين الذين رافقوا الطلاب في زياراتهم للقبة الفلكية، يتبين الآتي:

وصل عدد المؤسسات التعليمية التي استفادت من خدمات القبة الفلكية 672 مؤسسة، في الفترة الواقعة بين العامين الدراسيين 82/83 إلى 91/92، حيث تطور هذا العدد من سنة إلى أخرى (شكل 1). وباستخدام معادلة الاتجاه العام(**) نجدها تتخذ اتجاهاً عاماً صاعداً. وتبين قيمة ب الموجبة أنها تزداد

(*) مثل المعاهد الفنية والإدارية والصحية، وتأهيل القدرات الذهنية.. الخ.

(**) معادلة الاتجاه العام: يقصد به معدل التغير بالزيادة أو النقصان في الوحدة الزمنية الواقعة تحت =

سنوياً بمقدار 14,4 مؤسسة، وهذا يعود إلى الزيادة التي خضعت لها خلال هذه الفترة.

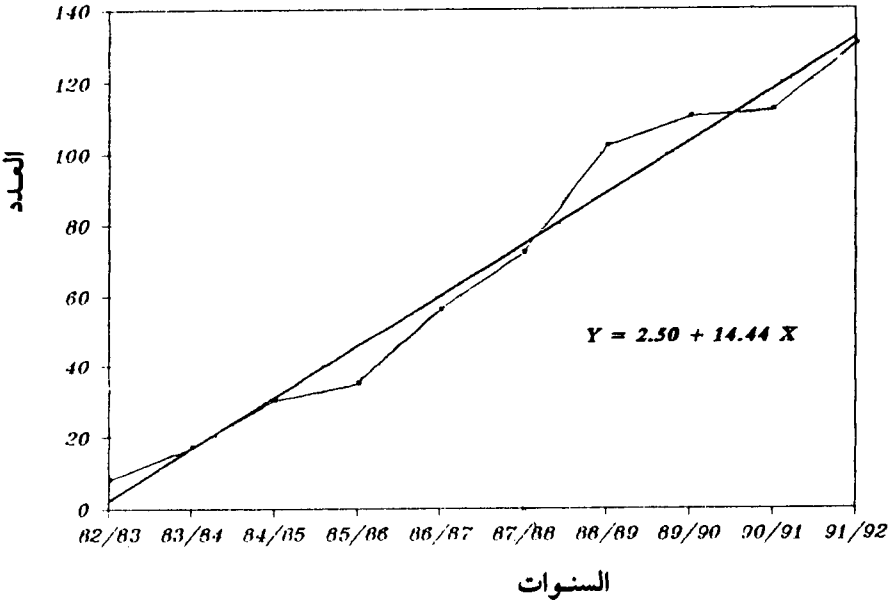
وبتصنيف المؤسسات التعليمية وفق المراحل الدراسية، يتبين أن ما يقرب من 4/3 هذه المؤسسات هي من مراحل التعليم الأساسي(*)، وهذا أمر طبيعي لأن هذه المراحل هي الأكثر عدداً بين المؤسسات التعليمية، التي ينبغي أن ينصب عليها الاهتمام حتى تكون قاعدة التعليم صلبة، فالمعلومات التي يكتسبها التلميذ تبقى معه في المراحل الدراسية المتقدمة. وبلغت المرحلة المتوسطة (الثانوية) 20٪ تقريباً، والباقي من المرحلة الجامعية (شكل 2).

أما من حيث التوزيع الجغرافي، فقد استحوذت المؤسسات التعليمية التي تقع ضمن نطاق مدينة بنغازي على 89,4٪ من مجموع هذه المؤسسات، والباقي 10,6٪ من خارجها (جدول 1)، وهذا يعود بالدرجة الأولى إلى قرب الجامعة من مدينة بنغازي.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن أغلب المؤسسات التعليمية تعاني من عدم توفر وسائل نقل، تمكنها من تنفيذ برامجها العملية المتمثلة في الرحلات العلمية والجولات الاستطلاعية، التي تفيد الطلاب في استيعاب وفهم المواضيع العلمية. والكثير من هذه المؤسسات أبدت رغبتها في القدوم إلى القبة الفلكية للاستفادة من خدماتها التعليمية، إلاّ أن عدم توفر وسيلة النقل حال تحقيق هذه الرغبة.

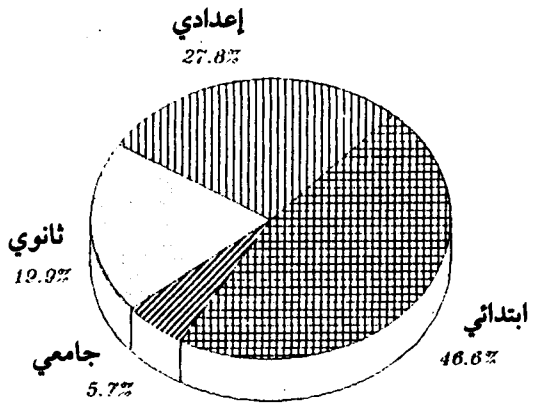
= البحث، ويعبر عنه بخط مستقيم صاعد (في حالة النمو)، أو هابط (في حالة النقص). ويتحدد الاتجاه العام باستخدام معادلة الدرجة الأولى ص = أ + ب. س (y = a + b.×).

(*) مرحلة التعليم الأساسي تجمع ما بين المرحلتين الابتدائية والإعدادية.



شكل (1) تطور عدد المؤسسات التعليمية
خلال الفترة 83/82 إلى 92/91 م

شكل (2) تصنيف المؤسسات التعليمية حسب المراحل الدراسية



المصدر: من واقع سجلات إدارة القبة الفلكية.

(جدول 1)

المؤسسات التعليمية القادمة من خارج بنغازي في الفترة من 83/82 إلى 92/91

اسم المنطقة	العدد	اسم المنطقة	العدد
اجدابيا	8	سلوق	6
بنينا	6	سبها	5
بودريسة	3	طبرق	2
البريقة	4	الطيلمون	4
بوفاخرة	2	قمينس	5
البيضاء	3	الكويفية	4
جيرة	2	النواقية	4
درنة	6		

المصدر: من واقع سجلات إدارة القبة الفلكية.

ولمعرفة مدى استفادة طلاب المؤسسات التعليمية من الزيارات التي يقومون بها للقبة الفلكية باعتبارها وسيلة تعليمية حديثة، وأثرها في العملية التعليمية، أعد استبيان تضمن مجموعة من الأسئلة، صيغت بطريقة مبسطة ومختصرة حتى لا تبعث الملل، وإلى عدم الإجابة عليها. ثم جرى توزيعه على أعضاء التدريس المرافقين للطلاب في مراحل تعليمية مختلفة، وبطريقة عشوائية خلال شهري النوار والمريخ من عام 1992 م، وبلغ حجم العينة 98 عضواً، بلغت نسبة الإناث منها 83٪ في مقابل 17٪ للذكور. ويعود ذلك إلى أن أغلب الزيارات التي تمّت في تلك الفترة من مراحل التعليم الأساسي، التي يعتمد التدريس فيها على العنصر النسائي.

أما من حيث المناطق التي قدم الطلاب منها، فقد استأثرت مدينة بنغازي بحوالي 96 ٪ من مجموع الزيارات، وهذا يعود كما سبق التوضيح إلى قرب المدينة الجامعية من بنغازي من جهة، وإلى عدم تسيير وسائل مواصلات منتظمة بين الجامعة والمناطق الأخرى، من جهة ثانية، ولعدم امتلاك المؤسسات التعليمية، أو أغلب المناطق التعليمية التي تتبعها وسائل نقل خاصة من جهة ثالثة.

ومن حيث الصفة، فقد غلب على العينة المدرسون، إذ يتضح من (الشكل 3) أنهم يشكلون 79,2٪ من المجموع الكلي، ومثل الأخصائيون الاجتماعيون 16,6٪، وأكمل الباقي أمناء المدارس.

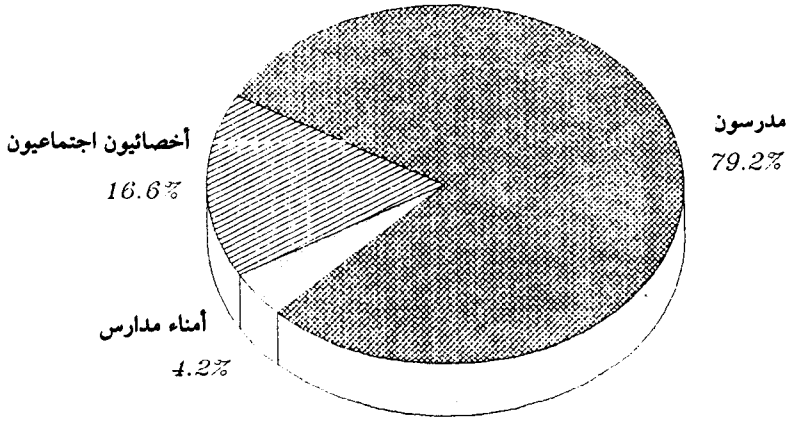
وبالسؤال عما إذا كانت القبة الفلكية وسيلة عملية قادرة على توصيل بعض المعلومات الجغرافية، أفاد 98٪ منهم بأنها وسيلة عملية، تستطيع أن توضح هذه المعلومات بأسلوب علمي ميسر.

أما عن العلاقة بين الطالب والقبة الفلكية، ومدى الاستفادة التي يجنيها من زيارته لها، فإن معظم الإجابات أفادت بأن الزيارة تعتبر عاملاً مساعداً للطالب في التحصيل العلمي، إذ بلغت هذه النسبة 96٪ تقريباً.

وفيما يختص بتقييم البرامج المعدة للطلاب من حيث الوضوح ودرجة

ملاءمتها لكل مرحلة، فيتبين من (الجدول 2) أن ما نسبتهم 91,6٪ أفادوا بأنها مبسطة وواضحة، وفي هذا دليل على قدرة القبة الفلكية على تبسيط وتوضيح المعلومات من خلال ما تمتلكه من أجهزة ومعدات. أما عن مدى تلاؤم البرامج على مستوى الطلاب، فقد تبين أن 89,6٪ من جملة العينة أقروا بأن البرامج ملائمة.

شكل (3) تصنيف العينة حسب الصفة



المصدر: استخلصت النسب من الاستبيان.

(جدول 2):

تقييم البرامج من حيث الوضوح والملاءمة بالنسبة للطلاب

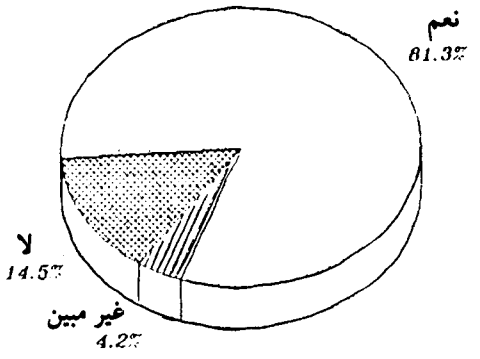
من حيث الوضوح	العدد	النسبة	من حيث الملاءمة	العدد	النسبة
مبسط جداً	8	8,3	ملائم	86	89,6
مبسط وواضح	80	83,3	غير ملائم	2	2,1
صعب الفهم	2	2,1	غير مبين	8	8,3
غير مبين	6	6,3			
مجموع	96	100,0	مجموع	96	100,0

المصدر: استخلصت الأرقام من الاستبيان

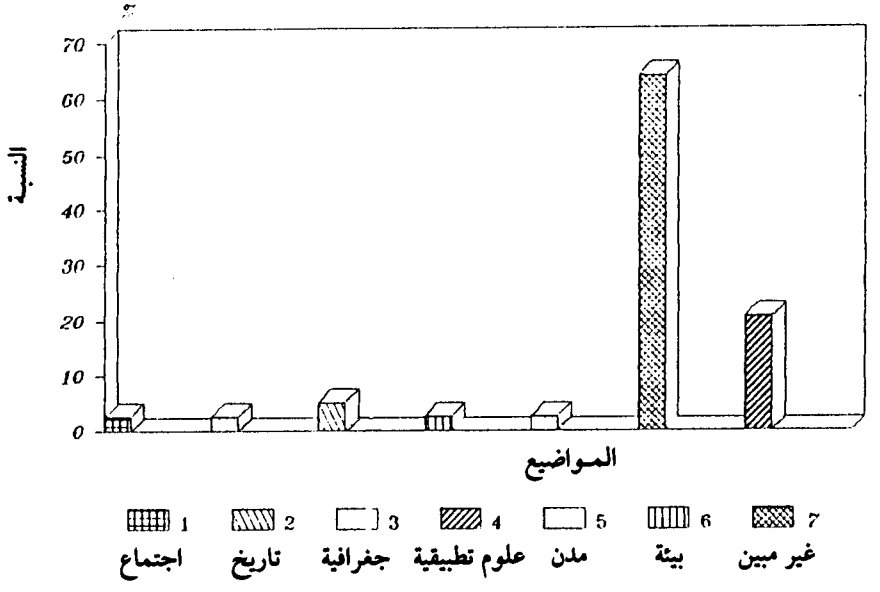
لقد أخذ في الاعتبار أثناء إعداد البرامج الخاصة بالمؤسسات التعليمية أن تتضمن المواضيع الجغرافية والفلكية الواردة في مناهج الجغرافيا والجيولوجيا والفيزياء التي تدرس للطلاب حسب المراحل الدراسية. ولمعرفة مدى إمكانية الاستفادة من القبة الفلكية في عرض وشرح مواضيع علمية أخرى، فقد تبين أن ما نسبته 81,3٪ من العينة أفادت بإمكانية ذلك (شكل 4. أ)، ولكن 46٪ من هذه النسبة لم تبين أوجه هذه الاستفادة، والبقية 54٪ أفادوا بإمكانية عرض وشرح مواضيع علمية أخرى: كالمواضيع التاريخية والأثرية والبيئية والعلوم التطبيقية، عن طريق الشرائح والأشرطة الوثائقية والندوات التثقيفية. وهذا يؤيد فكرة أن تصبح القباب الفلكية مراكز علمية إقليمية، تساهم في تطوير العملية التعليمية في البلاد (شكل 4 ـ ب).

أبدت مجموعة تعادل 15٪ تقريباً من أفراد العينة جملة من الملاحظات والمقترحات، تهدف إلى تحسين أداء القبة الفلكية يمكن تلخيصها في الآتي:

شكل (4. أ) إمكانية الاستفادة من القبة الفلكية في عرض وشرح مواضيع أخرى.



شكل (4. ب) أوجه الاستفادة من القبة الفلكية في عرض مواضيع أخرى.



المصدر: استخلصت النسب من الاستبيان.

1 ـ إيجاد نوع من التعاون العلمي والثقافي بين المؤسسات التعليمية والقبة الفلكية، مثل إقامة المعارض، والمسابقات العلمية.

2 ـ توفير مجموعة من الأشرطة الوثائقية عن مواضيع علمية مختلفة مثل: الظواهر الطبيعية كالزلازل والبراكين، الحضارات القديمة، الأرصاد والتغيرات المناخية، البيئة والتلوث، وعرضها للطلاب.

3 ـ التعاون بين القبة والجهات العلمية ذات العلاقة، في عملية تحديد المناسبات والأعياد الدينية التي تعتمد على الحسابات الفلكية.

4 ـ تنظيم مواسم ثقافية تحتوي محاضرات وندوات علمية بهدف تثقيف المجتمع.

5 ـ تنظيم الزيارات، وتحديد مواعيد ثابتة لها، وتوفير وسائل مواصلات لنقل الطلاب من مؤسساتهم إلى القبة الفلكية، وفق برنامج منسق، يمكّن كل المؤسسات التعليمية من الاستفادة من برامج القبة الفلكية.

الخاتمة والنتائج

تناول هذا البحث أهمية الدور الذي تقوم به القباب الفلكية في سعيها لتحقيق مبدأ العلم للجميع، ومدى مساهمة القبة الفلكية بجامعة قاريونس تجاه العملية التعليمية بمدينة بنغازي والمناطق المجاورة لها. ويمكن تلخيص النتائج التي توصل إليها البحث فيما يلي:

1 ـ لقد حققت القبة الفلكية بجامعة قاريونس الهدف الذي أقيمت من أجله، حيث تطورت أعداد المؤسسات التعليمية التي استفادت من خدماتها، في الفترة الواقعة بين السنتين التعليميتين 83/82 وحتى 92/91. وكانت أكثرها استفادة مراحل التعليم الأساسي، إذ شكلت ما نسبته 75٪ تقريباً من مجموع الزيارات التي تمت خلال تلك الفترة، وهذا يوضح درجة الاهتمام الذي توليه المؤسسات التعليمية لهذه المراحل، لأنها تكوّن قاعدة الهرم التعليمي، وهذا يساهم في تكوين جيل واعٍ مسلح بالعلم والمعرفة.

2 ـ تمتلك القبة الفلكية إمكانيات ساعدت في تقديم برامج وعروض تحوي معلومات جغرافية وفلكية بأسلوب علمي ميسر، حيث أفاد 90٪ تقريباً من أعضاء التدريس المرافقين للطلاب ـ الذين قاموا بالإجابة على الاستبيان الذي قامت عليه هذه الدراسة ـ بأهمية القبة الفلكية في العملية التعليمية، وقدرتها على توضيح وتبسيط المعلومات بما يلائم الطلاب، كما أنها تساعدهم في تحصيلهم العلمي.

3 ـ يمكن الاستعانة بالقبة الفلكية في توضيح وشرح موضوعات علمية أخرى، إذا ما سخرت لتكون مركزاً علمياً مجهزاً بالمعدات اللازمة، مما يؤهلها للقيام بدور أكثر فاعلية في العملية التعليمية.

التوصيات

1 ـ تحظى القباب الفلكية في الدول المتقدمة بالرعاية والاهتمام، إدراكاً منها لأهمية الدور الذي تلعبه في مجتمعاتها. والقبة الفلكية بجامعة قاريونس قامت بدور مؤثر في العملية التعليمية في نطاق موقعها الجغرافي، ولتقوم بدور أكبر في هذا المجال، لا بدّ من زيادة الاهتمام بها، وتزويدها بالإمكانيات اللازمة لتصبح مركزاً علمياً يخدم المؤسسات التعليمية في مجالات علمية أخرى.

2 ـ خلق نوع من التعاون العلمي بين القباب الفلكية في الجماهيرية، وبينها وبين القباب الفلكية في العالم، للاستفادة من الخبرات المكتسبة في هذا المجال.

3 ـ تكثيف التعاون بين القباب الفلكية والمؤسسات التعليمية؛ لتطوير العملية التعليمية من خلال برامج عمل مشتركة كتنظيم الندوات والمعارض التي يشترك فيها الطلاب.

4 ـ توفير وسائل مواصلات من قبل الجامعة، مما يسمح بتنظيم جدول منسق للزيارات يسمح باستفادة كل المؤسسات التعليمية، الواقعة في نطاق جامعة قاريونس والمناطق القريبة منها، مقابل مبلغ رمزي تدفعه المؤسسات الراغبة في الزيارة.

(ملحق 1)

جامعة قاريونس
كلية الآداب والتربية
القبة الفلكية
استبيان

القبة الفلكية مركز علمي يهدف إلى نشر المعرفة بين الناس في المواضيع المتعلقة بعلوم الفلك والفضاء والجغرافيا الطبيعية وذلك من خلال ما تقدمه من برامج وعروض.

وهي وسيلة تعليم متطورة تتيح للطلاب والدارسين فهم بعض المواضيع التي ترد في مناهج الجغرافيا والفلك والفضاءوالفيزياء.

وسعياً إلى تطوير هذا المرفق وتحسين أدائه، يسرنا أن نضع بين يديك هذه الورقة، آملين الاهتمام بالإجابة على الأسئلة الواردة فيها، وكتابة آرائك ومقترحاتك بالخصوص.

مع خالص الشكر والتقدير.

الرجاء ملء الاستمارة بوضع علامة [×] في المربع المناسب، أو كتابة الجواب في الفسحة المخصصة للإجابة حيث تدعو الحاجة.

أولاً: بيانات شخصية:

العمر: ـــــ النوع: ذكر □ أنثى □ المدينة أو المنطقة: ـــــ الصفة: ـــــ.

ثانياً: أسئلة الاستبيان:

1 ـ هل تعتقد أن القبة الفلكية وسيلة عملية تيسّر فهم بعض المواضيع الجغرافية؟
نعم ☐ لا ☐

2 ـ هل تعتقد أن زيارة الطلاب للقبة الفلكية عامل مساعد في تحصيلهم العلمي؟
نعم ☐ لا ☐

3 ـ البرنامج الذي شاهدته: مبسط جداً ☐ مبسط وواضح ☐ صعب الفهم ☐

4 ـ في رأيك هل يمكن الاستعانة بالقبة الفلكية في عرض مواضيع علمية أخرى وشرحها؟
نعم ☐ لا ☐
إذا كانت الإجابة بنعم، أذكر مثالاً: _____

5 ـ ما مدى تلاؤم البرنامج مع المرحلة التعليمية للطلبة؟
ملائم ☐ غير ملائم ☐
أي ملاحظات أو مقترحات تراها مناسبة من وجهة نظرك، لتحسين آداء القبة الفلكية لرسالتها: _____

دراسات في تاريخ ليبيا القديم

قبيلة النّاسامُونيس

عبدالسلام محمد شلوف

دراسات في تاريخ ليبيا القديم

قبيلة الناسامونيس

إن أقدم رواية مفصلة عن القبائل الليبية داخل ليبيا في العصور التاريخية هي تلك التي وصلتنا من المؤرخ الإغريقي هيرودوتس في القرن الخامس قبل الميلاد، الذي نعرف منه أسماء هذه القبائل ومواطنها وأخبارها وبعض عاداتها وتقاليدها.. ومن بين هذه القبائل قبيلة الناسامونيس οἱ Νασαμῶνες. Nasamones.. فما أصل اسم هذه القبيلة؟.. وأين موطنها؟.. وما مظاهر حياتها الاجتماعية والاقتصادية؟.. وما دورها في حركة المقاومة الوطنية للاستعمار الإغريقي ومن بعده الروماني؟..

هذا البحث يحاول أن يضع الإجابة على هذه المسائل.. وأن يناقش بعض الآراء والمعلومات التي وردت في المصادر عن هذه القبيلة..

إن قبيلة الناسامونيس قبيلة ليبية قديمة كانت إحدى أشهر وأكثر القبائل الليبية قوة وسطوة.. سكنت الأجزاء الشرقية من خليج سرت الكبير[1].. وقد ورد ذكرها لأول مرة عند المؤرخ هيرودوتس (484 ـ 424 ق.م)، والجدير بالملاحظة أن هناك من يرى أنه نقل كثيراً من معلوماته عن ليبيا من المستكشف الإغريق هيكاتايوس Hecataeus الذي عاش في القرن السادس قبل الميلاد، ثم تردد اسمها بعد ذلك لدى المؤرخين الإغريقي والرومان، مثل سكولاكس (320 ق. م)، وسترابو (4/63 ق. م ـ 17 م، وديودورس (في القرن الأول قبل الميلاد)، وبليني (23 ـ 79 م)، وبطلميوس (في القرن الثاني الميلادي).. وتحدث هؤلاء المؤرخون والجغرافيون عن بعض العادات والتقاليد المتبعة بين أفراد هذه القبيلة، وخاصة تعدد الزوجات وشيوعية النساء، وطرق تبادل

المواثيق وحلف اليمين، وأسلوب دفن الموتى، كما وصفوا لباسها ومساكنها، وأشاروا إلى مقاومة هذه القبيلة للاستعمار الإغريقي والروماني براً وبحراً، ودحرها عدداً من قادتهم واكتساحها مواقعهم، وتحدثوا أيضاً عن عبور خمسة من فتية هذه القبيلة الصحراء الكبرى ووصولهم إلى نهر النيجر في مغامرة من أجل المعرفة والاستكشاف.

وسنحاول أن نتعرف على هذه القبيلة وملامح حياتها الاجتماعية والاقتصادية.. ونتتبع مقاومتها للاستعمار الإغريقي والروماني في المصادر التاريخية والأدبية والأثرية.. وسنعمل على تجميع واستعراض المعلومات التي تتعلق بها، والتي نجدها متفرقة مبعثرة نتفاً وشذرات في مختلف هذه المصادر.. تلك النتف والشذرات التي يغيب فيها صوت الجانب الليبي، قد نقلت إلينا آراء الجانب الإغريقي ـ الروماني ووجهات نظرهم وتفسيراتهم للأحداث والأمور، وواضح أن هذه الآراء ووجهات النظر والتفسيرات لم تسلم من الغموض والالتباس حيناً، وسوء الفهم أحياناً.. وحتى الدارسون والباحثون المحدثون من الأجانب اهتموا ـ إلا في القليل النادر ـ بإبراز عناصر الحضارة الإغريقية أو الرومانية التي ينتمون إليها.. واهملوا البحث في دور العنصر الوطني في هذه الحضارة وتأثيره وإسهامه فيها إلا إذا جاء ذلك عرضاً.

* * *

اراء حول اسم القبيلة وموطنها:

يعتقد الناسامونيس أنهم ينحدرون من نسل جدهم الأعلى ناسامون Nasamon - Νασαμών، الذي ينطق الوطنيون اسمه بكيفية تميزه عن العرق، وكانت الصيغة الأقدم للعرق هي: ميسامونيس - Mesamones.. ونقرأ أن ناسامون هذا قد انحدر من جاراماس ـ Gramas الجد الأعلى لقبيلة الجارامانتس[2].. وفي هذا الصدد يقول بليني أنه ربما كانوا يدعون أصلاً ميسامونيس[3].. وإن الأتيمولوجيا[4] الشعبية القديمة تربط الاسم ميسامونيس بـ «ميسوس + بسومّوس»: «وسط الرمال».. لكن تواتر المقطع ميس

Més - Mes كمقطع تصديري[5] Prefix لتعيين الأبوة والتحدر من أصل معين لدى القبائل الليبية[6] يضعف الثقة بهذا الاشتقاق.. وفي الأزمنة الحديثة تم تفسير هذا الاسم تفسيرات متعددة منها: «رجال آمون Men of Amon» من قبل بوشارت[7] S. Bochart، ومنها: «الجنوبيون» ومنها: «زنوج آمون»[8].

وبالنسبة لموطنهم فإن هيرودوتس[9] يقول أنهم الجيران الجنوبيون الغربيون لقبيلة الأوسخيساي، ويشغلون الشواطىء الجنوبية والشرقية لخليج سرت الكبير، وتمتد مقاطعاتهم من الساحل إلى الدواخل حيث يسيطرون على واحات أوجلة، بينما تمتد حدودهم الغربية إلى نقطة غير محددة في خليج سرت الكبير. ويفهم من حديث هيرودوتس أن موطن قبيلة الناسامونيس يقع بين موطن قبيلة الأوسخيساي في الشرق وقبيلة القمفازانتس في الجنوب وموطن قبيلة الماكاي في الغرب[10] والبحر المتوسط في الشمال.

أما سكولاكس Scylax فيقول أن قبيلة الناسامونيس تعيش في الأجزاء الشرقية من خليج سرت الكبير جنوب غرب قورينايقا، ويمتدون باتجاه الغرب إلى مزار[11] الأخوين فيلايني[12] Philaenorum Arae.

أما سترابو فيقول عندحديثه عن الليبيين[13] أنهم: [.. بينما يسمون من خلف قوريني وخليج سرت الكبير: البسولوي والناسامونيس...]، فهو يذكر أنهم غرب المارماريداي[14]، عبر المنحدر الجنوبي للمرتفع القوريني[15] إلى مزار الأخوين فيلايني في قاع خليج سرت الكبير[16]: [.. أما الأراضي الداخلية أعلى هذا الشريط الساحلي الممتدة حتى مزار الأخوين فيلايني فهي إقليم الناسامونيس كما يدعون وهم قبيلة ليبية...].. ويقول في موضع آخر[17]: [إن المنطقة الواقعة في عمق الدواخل أعلى خليج سرت الكبير وقوريني ـ وهي منطقة قاحلة جافة ـ يشغلها الليبيون: الناسامونيس أولاً، ثم...].

وبعد ذلك يتحدث ديودروس عنهم ويقول أنهم يستوطنون الجزء الشرقي

من إقليم سرت الكبير أسفل الأوسخيساي [. . ويسكن الأصقاع القريبة من قوريني وخليج سرت الكبير ـ كما هي الحال في دواخل أرض هذه المناطق ـ أربع قبائل ليبية، ومن هؤلاء يعيش الناسامونيس ـ كما يسمون ـ في الأجزاء الجنوبية. . .][18].

ويقول بليني[19] [. . وسكان هذا الساحل هم قبيلة المارماريداي، وهم يسكنون ـ على وجه التقريب ـ كل المنطقة الممتدة من إقليم باراتينيوم[20] Paraetonium حتى خليج سرت الكبير. . وبعد هؤلاء توجد قبيلة الأكراوكيليس Acrauceles، ثم قبيلة الناسامونيس عند طرف خليج سرت الكبير، وكانوا سابقاً يسمون من قبل الإغريقي باسم ميسامونيس بسبب موقعهم، فالكلمة تعني «في وسط الرمال»]. . وحول خليج سرت الكبير ومنطقة الناسامونيس يوجد أفضل أنواع اللوتس[21].

أما يوسفوس في القرن الأول الميلادي فقال وهو يتكلم عن قوة الرومان [. . الذين عجز عن قهرهم القورينيون نسل الإسبرطيين، والمارماريداي ذلك الشعب الممتد على طول الأقاليم القاحلة، وسكان إقليم خليج سرت الكبير الذين يبث اسمهم الهلع في القلوب].

أما بطلميوس فيضعهم ـ على نحو مستحيل ـ في غير موضعهم[22]، جنوب البسّاخيتاي وفي الغالب غرب الأناجومبري.

ومن قراءة ما كتبه المؤرخون عن القبائل الليبية القديمة، ومن النظر في الخرائط التي رسمت لمواقعها استناداً إلى هذه الكتابات، ومن تتبع ما يظهر وما يختفي، وما يثبت وما يتغير من أسماء هذه القبائل ومواقعها يمكن القيام ببعض الاستنتاجات العامة. . . فمن الواضح تماماً أن بعض الأسماء التي توجد على هذه الخرائط أو تتضمنها تلك الكتابات ـ وعلى سبيل المثال المازايكس Mazaices والمارماريداي ـ هي أسماء عرقية في العموم أكثر منها ذات دلالة قبلية، لكن هذا لا يمنع من رؤية بعض النقاط المهمة، على النحو الآتي:

في المقام الأول: نجد أن الليبيين على طول الساحل إما أنهم طردوا بعيداً

من مواقعهم، أو أن وجودهم كوحدات عرقية مهمة قد انقطع لسبب ما أو أنهم انصهروا مع غزاة أو وافدين جدد إلى ليبيا، وهذا يظهر في اختفاء قبائل قورينايقية صغيرة، وفي وجود الليبيين الفينيقيين والليبيين المصريين المختلطين.. والواضح أن الإغريق قد طردوا الليبيين من تلك المنطقة في قورينايقا.. ولا يمكن الجزم بأن طبقة المجاورين (البيريؤيكوي) تمثل قبيلة ليبية إغريقية على غرار الليبيين الفينيقيين والليبيين المصريين المختلطين دماً أو ثقافة أو وضعاً اجتماعياً وقانونياً، ولا يمكن استبعاده أيضاً.

وفي المقام الثاني: قد يلاحظ أن قبائل في المساحات المرغوب فيها بدرجة أقل تنزع إلى إظهار قدرة مدهشة على الاستقرار العرقي، مثل الناسامونيس، على سبيل المثال، الذين واصلوا المحافظة على وجودهم من أيام هيرودوتس حتى الأزمنة البيزنطية ـ أي أنه لمدى حوالي ألف عام ـ ضمن المنطقة نفسها: على طول سواحل المنطقة الساحلية من الجهات الشرقية من خليج سرت الكبير[23].

وفي المقام الثالث: تحتاج علاقة قبيلة البسوللي مع قبيلة الناسامونيس إلى وقفة تأمل وفحص.. فهيرودوتس يقول إنه على حدود إقليم قبيلة الناسامونيس يقع إقليم قبيلة البسوللي التي انقرضت بالكيفية التالية: لقد حدث أن جففت صهاريجها قوة الرياح الجنوبية، وإقليمها ـ الواقع ضمن منطقة خليج سرت الكبير ـ كان قاحلاً كله. وقد عقد أفرادها اجتماعاً فيما بينهم قرروا فيه الزحف باتجاه الجنوب لشن حرب ضد الرياح لمعاقبتها على فعلتها[24]، وعندما وصلوا إلى الصحراء الرملية هبت عليهم رياح جنوبية قوية ردمتهم تماماً.. وهكذا هلكوا عن آخرهم وامتلك الناسامونيس إقليمهم.

هذه هي الأسطورة التي أوردها هيرودوتس بشأن اندثار قبيلة البسوللي. ولكننا نجد إشارات إلى أن هذه الأسطورة مشكوك في صحتها، وأن القصة الحقيقية للبسوللي هي أنهم كانوا قد طردوا مؤقتاً من الساحل إلى الدواخل القاحلة[25] عندما قامت قبيلة الناسامونيس بمهاجمتهم وقضت على الكثير منهم ودفعت البقية الباقية بالقوة بعيداً عن ساحل خليج سرت الكبير حوالي عام

450 ق. م[26].. ولكن هذا التاريخ ليس دقيقاً بما يكفي.. إن التاريخ المرجح يجب أن يقع بين عهدي هيكاتايوس (540 ق. م) وهيرودوتس.. لأن الأول يسمى منطقة مقطع الكبريت بخليج البسوللي Psylli Gulf؛ وفي عهد الأخير لم يطرد البسوللي فقط من منطقة الساحل، ولكن أيضاً نشأت الرواية الأسطورية لزوالهم.. ويبدو أن البسوللي قد عادوا للعيش في منطقتهم القديمة على الساحل إذ أننا نجدهم ثانية في الإقليم الساحلي في الأزمنة الرومانية[27].

* * *

ملامح حياتهم الاجتماعية والاقتصادية

● أسلوبهم في تبادل المواثيق:

إن شكلاً من أشكال تبادل المواثيق ذكره هيرودوتس[28] كعادة ناسامونيسية يمكن وصفها على أساس أنها سحرية، ذلك أن كل فئة تعطي الفئة الأخرى لتشرب من يدها.. ويضيف هيرودوتس أنه إذا لم يكن هناك سائل لشربه فإنهم يأخذون تراباً من الأرض ويلحسونه[29]، وربما كان الغرض من هذه الطقوس: «أن يغرس كل طرف في الطرف الآخر شيئاً ما هو جزء منه والذي سيساعد كل طرف على حفظ الاتفاق، ويصيبه بالمرض من دون أمل في النجاة إذا انتهكه»[30].

● مساكنهم:

ورد في المصادر أن الناسامونيس كانوا يستخدمون الكوخ المسمى ماباليوم Mapalium الذي يتحدث عنه الكتاب الرومان أنه كوخ يمكن حمله أو مظلة حماية[31].. وقد سبق لهيرودوتس القول: [... ومساكنهم مصنوعة من سوق البَرْوَق[32] والقصب مضفورة معاً] ويمكن نقلها من مكان إلى آخر[33].

وإلى جانب هذا النوع من المساكن لوحظ وجود معاقل حصينة في بعض الأجزاء الشرقية من إقليم سرت الكبير.. تلك المعاقل التي يقود وجودها إلى افتراض أن بعض القبائل ـ مثل قبيلة الأوسخيساي وقبيلة الناسامونيس ـ التي

ضمن مقاطعاتها لوحظ وجود هذه الحصون والمعاقل ـ عرفت كيف تدافع عن بقائها وتحمي نفسها خلف الدفاعات والتحصينات.

والراجح أن هذه القلاع أهلية وذات منشأ وطني، حيث إنها مختلفة في كل من تخطيطها وتشييدها عن التحصينات البونية والإغريقية والرومانية في ليبيا، وهذه القلاع الوطنية شائعة واعتيادية الانتشار في إقليم كانت العناصر والتأثيرات الأجنبية ضعيفة فيه بحيث إنها ليس لها سوى أقل أهمية.. ولقد ارتأى الرحالة الألماني بارث Barth أن القلاع تتعلق بقبيلة الأوسخيساي[34].. حيث إن تلك التي رآها منها كانت على تخوم مقاطعتهم القديمة[35]، ولكن ما ثبت من كتابات المؤرخين والجغرافيين القدماء ومن الخرائط التي رسمت في ضوء ما أوردت تلك الكتابات من معلومات هو أن أكثر المجموعات العرقية ثباتاً في الجزء الشرقي من إقليم سرت الكبير كانت هي مجموعة الناسامونيس التي ضمن حدودها الشمالية تقع هذه المعاقل والحصون التي تشتهر حديثاً بين الدارسين باسم قلاع منطقة قمينس وهذه المعاقل تظهر أن صناع السيثر[36] Cither يمتلكون مهارة لا تقل عنها في بناء إنشاءات حجرية أو أنهم يسيطرون، ويوجهون هذه المهارة في أشياء أخرى[37].

● أسلوبهم في استطلاع الغيب:

ونجد أن قبور المشاهير من الرجال كانت أماكن مقدسة تجري عندها طقوس حلف القسم واستطلاع الغيب وطلب الشفاء من الأمراض والعلل، مثل قبور المرابطين والأولياء الصالحين في الوقت الحاضر.

وفي أوجله ـ طبقاً لما يقوله بومبونيوس ميلا Pomponius Mela في القرن الأول الميلادي ـ كانت طقوس استطلاع الغيب تجري عند أضرحة الأسلاف المؤلهين Manes من الأموات الذين عرفوا بالطيبة والاستقامة؛ كما أن الناس يقسمون بهم بوضع اليد على القبر والقسم بأسمائهم؛ كما كانوا يستشيرونهم كمهبط للوحي، فالقبر كان يزار، وتستحضر الروح، ويتم إخبارها برغبة المريد، الذي ينام حينئذٍ في المكان عينه ويتلقى الإجابة في أحلامه[38].

والظاهر أن الجغرافيين الرومان إنما يرددون ما كان قد قاله هيرودوتس، ليس فيما يتعلق بالأواجلة فقط، ولكن بالنسبة لكل قبيلة الناسامونيس، وقد لاحظ هذا المؤرخ الإغريقي أن أبناء قبيلة الناسامونيس في عملية النبوءة يذهبون هم أنفسهم إلى قبور أسلافهم، وبعد أن يصلوا يرقدون على هذه القبور، وبوساطة الأحلام التي تأتيهم يقودون سلوكهم[39]، إن هذه الممارسة توجد بين عدد كبير من القبائل الليبية اليوم ولا تقتصر على قبيلة الناسامونيس وحدهم[40].

إن الاتجاه الديني نحو تقديس الأموات يفهم ضمنياً من تلك العادات التي بلغت ذروتها في عبادة أسلاف القبيلة الذين من بينهم سمعنا عن جاراماس وناسامون وبسوللوس Bsyllus.. أن قبر بسوللوس كانت رؤيته ما تزال ممكنة على الشاطىء في خليج سرت الكبير في زمن بليني.

● ملابسهم:

ويبدو في الغالب أن أفراد القبائل الليبية القديمة كانوا يرتدون ملابس قليلة؛ تماماً كما في الجزيرة العربية، حتى ملوك الأنباط Nabataeans لبسوا فقط الصنادل وساتر عورة أرجواني[41].. وكذلك في ليبيا فغالبية السكان كانوا يلبسون ـ حتى في العهد الروماني ـ قليلاً من الملابس لدرجة تبرر تعبير الجارامانتس العراة[42] Nudi Garamantes أو الناسامونيس العراة[43] Nudus Nasamones.

ويظهر أنهم كانوا يلبسون ريشاً على رؤوسهم ويضعون أجنحة الطيور رأسية عندما يسافرون[44].

● أكل الجراد:

كان أكل الجراد منتشراً بين الناسامونيس.. هذه الحشرات كانت تُصْطَاد وتجفف في الشمس ثم تسحن.. وينثر المسحوق في الحليب ثم يشربونه[45].. إن الطريقة نفسها في إعداد هذا الطعام الغريب توجد في الجزيرة العربية[46].

● اشتغالهم بالرعي والزراعة:

وما يفهم من عبارات هيرودوتس هو أن أبناء قبيلة الناسامونيس كانوا يمارسون الرعي وجمع الثمار والزراعة، وقد اعتاد أبناء قبيلة الناسامونيس أن يذهبوا سنوياً إلى واحة أوجله من أجل التمور[47]، ويرجح أن سكان الواحات مثل سيوه Ammonium وأوجله والواحات الأخرى كانوا يمارسون الزراعة[48].

● تعدد الزوجات وشيوعية النساء:

يزعم هيرودوتس[49] أنه من عادات قبيلة الناسامونيس أن يتخذ كل رجل عدة زوجات، وأن اتصالهم بالنساء كان مشاعاً ومن دون ضابط وغير شرعي، ويقول بليني أن الجارامانتس أيضاً لا يمارسون الزواج ولكنهم يعيشون مع نسائهم على نحو مشاع ومختلط.. ويرى هينز أن هذه العادة عامة[50].

وليس من المفاجيء ولا من المستبعد أن الحقائق يمكن أن تشوه من قبل الإغريق آحادي الزواج، أو الرومان الذين ليس لديهم سوى معرفة بسيطة وإلمام سطحي بالشؤون الليبية، ويجهلون نظام تعدد الزوجات كنظام اجتماعي.. وحتى الرحالة الأروبيون المحدثون وصفوا بين الفينة والفينة هذا النمط أو ذاك من الزواج الجماعي الذي لاحظوه بين شعوب بدائية بأنه مختلط وشيوعي وغير شرعي Irregular promiscuity رغم أن هذه الحالة لا توجد حقاً في العالم[51]. وبالمثل فإن كاتباً رومانياً يعلن أن أبناء قبيلة الناسامونيس ليس لديهم أعراف أو قوانين للزواج[52]. وهيرودوتس الذي يذكر ـ على سبيل المثال ـ كشاهد على تعدد الزوجات لدى قبيلة الناسامونيس ـ يخبرنا فيما يتصل بالشعب الأخير القصة نفسها تماماً، فهذا المؤرخ الإغريقي يذكر أن قبيلة الناسامونيس في معاشرتهم نساءهم يشابهون قبيلة الماساجيتاي[53].. وعادات الزواج بالنسبة لقبيلة الماساجيتاي وصفها هيرودوتس في مكان آخر بالقول إنه رغم أن كل رجل متزوج، فإنه يستمتع بزوجات أقرانه من رجال القبيلة بشكل مختلط وغير شرعي ومشاع[54].

هذا يضع عملياً شعبين في وضعية لا توجد اليوم حتى بين أكثر الهمج

بدائية. ولعل هيرودوتس مخطىء هنا فيما يتصل بقبيلة الناسامونيس، ويحتمل أيضاً فيما يتعلق بقبيلة الماساجيتاي[55].. وينضم مصطفى كمال عبد العليم إلى الرافضين قبول رواية هيرودوتس[56]، ويقول:

[.. وإذا انتقلنا بعد ذلك إلى دراسة المجتمع الليبي في ضوء ما ذكره هيرودوتس في كتابه الرابع لوجدناه يصور الأسرة وقد تميزت بظاهرة تعدد الزوجات، أو يتهم بعض القبائل بالأخذ بمبدأ شيوعية النساء.. وتعدد الزوجات كان عادة شائعة عند الريبو والمشواش ـ كما رأينا ـ على عهد الفراعنة.. وهي ظاهرة لم يعتدها مؤرخو الإغريق أو الرومان، ولذلك أساءوا فهمها، وبالتالي لم يحسنوا الحديث عنها.. من ذلك ما ذكره هيرودوتس من أن الرجل من النسامونيس كان له أن يتخذ عدداً من الزوجات وله في الوقت نفسه أن يتصل بزوجات رفاقه في القبيلة. وأشار كذلك إلى عادة غريبة حين يقول إنه عندما يتزوج الرجل من النسامونيس للمرة الأولى كان على عروسه في ليلة زفافها أن تضاجع كل رجال القبيلة، وأنه على كل واحد منهم أن يقدم لها هدية أحضرها معه من منزله.. وقد اتهم هيرودوت قبيلة الأوسيس بممارسة شيوعية النساء، وقال إن الطفل عندما يكبر كان يعرض على مجلس القبيلة الذي يقرر نسبته لأقرب رجال القبيلة شبها به ولا يتفق هذا القول مع ما ذكره هيرودوت نفسه عن اهتمام هذه القبيلة بالمحافظة على عذرية فتياتهم. ويرجح هذا ما نفهمه من أن الفتاة إذا لقيت مصرعها متأثرة بجراحها في الحفل الذي يقام حول بحيرة تريتونيس للربة أثينا فإن ذلك يعد دليلاً على أنها فرّطت في عذريتها، وأن موتها هو الجزاء الحق لاعتدائها على مقدسات قومها. ولكن شيوعية النساء عند بعض علماء الأنثروبولوجيا مرفوضة تماماً. ولم تكن هذه العادة في رأيهم لتوجد حتى بين أشد الشعوب بدائية، ولا يمكن لمجتمع سَوِيْ أن يقبل هذا الوضع إلا إذا كان مجتمعاً منحرفاً. ولا بدّ أن نسلم بوجود نوع من العلاقة أو الصلة بين الأبوين تدوم طويلاً أو قليلاً حتى بعدولادة الطفل. ويرفض هذا الاتجاه ما ذكره هيرودوت وغيره عن شيوعية النساء، ويصر هذا الفريق من العلماء على وجوب الاعتراف بوجود تنظيم معين تقوم عليه الأسرة وفي ظله يرتبط الابن بالأب

ويَعْرِف الابن مَنْ والدُه.. وقد ذكر هيرودوت عادة غريبة أخرى انفرد بها الأدورماخيداي دون بقية الليبيين، وهي أنه كان من الضروري عرض فتيات القبيلة المقبلات على الزواج على ملك القبيلة ليختار من تروق له منهن فيزيل بكارتها. وقد يكون لهذه العادة اتصال بالناحية الدينية وأساسها الخوف من تحمل (مسؤولية) فض بكارة الفتاة، فلا بدّ من ترك هذه المهمة لملك القبيلة الذي لا بدّ أنه كانت له سلطات دينية على أفراد القبيلة. ومن المحتمل أن هيرودوت أو من نقل عنهم قد فهموا خطأ ما كان يحدث في القبيلة، إذ ربما كان الملك يختار لنفسه زوجات من بين فتياتها حديثات السن، قادرات على القيام بخدمته. وقد ذكر هيرودوت عادة أخرى عند قبائل الجندانيس، وهي أن المرأة عندهم كانت تلبس في ساقيها حلقات من الجلد بعدد الرجال الذين اتصلوا بها، ومن الصعب قبول هذا القول إلا إذا اعتبرنا أن الفتاة كانت عن طريق اتصالها بالرجال تجمع ما يكفي ليكون صداقاً لها تقدمه لمن يتقدم للزواج منها.

وعلى (أية) حال يجب أن نتحفظ ما أمكن عند قراءة كل ما كتبه هيرودوت عن العلاقات الجنسية بين رجال القبائل ونسائها سيّما أن المرأة كانت فيما يبدو تتمتع بمركز لا بأس به. وكانت تعنى عند القبائل الليبية بأطفالها. فهي التي تقوم بحرق عروق رأس الولد لمنع تعرضه لإفرازات الرأس. ونضيف إلى ما تقدم أنه في مجتمع تسلطت عليه فكرة تقديس السلف ـ كما روى هيرودوت عن النسامونيس ـ لا بدّ أن تكون هذه الفكرة قد قامت من نظم زواج وروابط اجتماعية معينة يمكن عن طريقها تتبع تسلسل النسب بين أفراد هذا المجتمع].

● طرق الدفن عند الناسامونيس:

إن عمليات الدفن الإغريقية كانت تتم عادة بدفن الجسد ممدداً بوضع متقاطع مع الاتجاه المغناطيسي[57] (ديا مغناطيسية Diamagnetic) وإن العادة الأثينية تميل في الأغلب إلى وضع تكون فيه الرأس باتجاه الغرب. أما أبناء قبيلة الناسامونيس فيدفنون موتاهم في وضع الجلوس، والشخص الميت يدعم بعناية من قبل أصدقائه في الوضع الصحيح[58].

ويقول هيرودوتس أن البدو الرعاة ـ فيما عدا قبيلة الناسامونيس ـ يدفنون موتاهم حسب الطريقة الإغريقية. أما أبناء قبيلة الناسامونيس فإنهم يدفنون موتاهم جالسين، فهم يحرصون على أن يكون الشخص جالساً حينما يسلم الروح، فلا يموت ممدداً على ظهره أو بأي وضع آخر[59].

إن معلومات أبعد يزودنا بها سيليوس إيتاليكوس، الذي يحتوي كتابه: الحروب البونية De Bello Punico على فقرة جديرة بالملاحظة عن عادة الدفن التي اشتقها هذا الشاعر المتحذلق من مصدر ما أكثر تفصيلاً. فمن سيليوس يُعْرَف أن أبناء قبيلة الناسامونيس لا يدفنون موتاهم كما يروي هيرودوتس فقط بل إنهم يتخلصون منهم بإلقائهم في البحر أيضاً[60]. كما أن هذا المؤلف نفسه يتكلم عن أفراد قبيلة الجارامانتس بأنهم يدفنون موتاهم في حفرة رملية قليلة العمق[61]. فالدفن تحت كومة كان أيضاً معروفاً وإن ميلا ـ متكلماً عن القبور الليبية ـ يسميها تومولي[62] Tumuli. ويقال إن الامبراطور بروبوس Probus ـ عندما قام ضابط من ضباطه بمنازلة أراديون الليبي Libyan Aradion في قتال منفرد، وقتله ـ أوجب على الجنود أن يقيموا على أراديون القتيل رابية كبيرة[63].

إن القراء المتضلعين في الأدب الإغريقي والروماني سيستعيدون حالاً ذكر رابيتي الأخوين فيلايني في الشرق والقبر العملاق لانتايوس Antaeus الذي فتحه سيرتوريوس Sertorius في الغرب.

وما يجب ملاحظته هو أنه بينما الليبيون يمارسون أنماطاً مختلفة من الدفن، وأنهم جميعاً فيما يبدو استخدموا أشكالاً من اللحود مقابل الحرق[64]. ومن هذه الأنماط المختلفة ما يأتي:

أ ـ الدفن ممدداً باتجاه غرب ـ شرق أو شرق ـ غرب.
ب ـ الإلقاء في البحر.
جـ ـ الدفن في وضع الجلوس.
د ـ الدفن تحت رابية تذكارية[65].

* * *

الناسامونيس يستكشفون ويعبرون الصحراء الكبرى

من المثير للانتباه استحضار قصة الفتية الناسامونيس الشهيرة التي أوردها هيرودوتس، أولئك الفتية الذين قاموا بمغامرة من بلادهم إلى بلاد النيجر (نيجريتيا Nigritia) رغم أن الدافع لرحلتهم لم يكن التجارة بل الرغبة في معرفة أكثر عن الدواخل.

إن فكرة ما عن المسافات البعيدة والرحلات الطويلة التي قطعت قديماً إلى الدواخل بسلام يمكن الحصول عليها من رواية المؤرخ هيرودوتس(66) الذي أخبره بعض القورينيين ـ الذين حجوا إلى مزار آمون في سيوه، وتحدثوا هناك مع الزعيم المحلي إيتارخوس حول منابع نهر النيل ـ بالقصة التالية:

جاء بعض أفراد الناسامونيس ذات مرة إلى بلاط إيتارخوس، حيث أخبروه أن بعض أبناء زعمائهم أجروا قرعة لاختيار خمسة منهم لاكتشاف الأجزاء الصحراوية من ليبيا، لذلك تجهزوا بالماء والطعام ورحلوا، وقد اجتاز الفتية الخمسة المنطقة الساحلية والصقع الذي تعيش فيه الحيوانات البرية ثم دخلوا القفر الخالي وتقدموا إلى الأمام باتجاه الغرب. وأخيراً وصلوا إلى سهل فيه أشجار شرعوا يجمعون من ثمارها، وبينما كانوا مشغولين هكذا في الجمع قبض عليهم رجال قصار قاماتهم تحت الطول المتوسط. وكل من الجانبين لم يكن يعرف لغة الجانب الآخر. وقد قاد الآسِرُون الفتية الناسامونيس عبر مستنقعات شاسعة إلى بلدة يسكنها أقزام سود البشرة، دمغوا الأسرى بأنهم سحرة كبار. وبعد فترة تم إطلاق سراح الفتية الناسامونيس وعادوا سالمين إلى وطنهم. وتقع مدينة الأقزام ـ طبقاً لرواية المستكشفين ـ بجوار نهر عظيم يجري من الشرق إلى الغرب، وفيه تعيش التماسيح.

ويعتقد هيرودوتس أن هذا النهر هو نهر النيل، لكن إذا كانت المعلومات عن الاتجاه الذي سار فيه الفتية الناسامونيس صحيحاً، وإذا كانت جغرافية المنطقة الحدودية الصحراوية لم تتغير كثيراً خلال الأزمنة الجيولوجية القصيرة،

أي في مدى 25 قرناً، فإنه يبدو أن الرحلة التي قام بها المغامرون الخمسة بسلام كانت من ساحل خليج سرت الكبير إلى النيجر الأعلى والعودة وأن النهر هو نهر النيجر(67).

* * *

إسهام الناسامونيس في حركة المقاومة الوطنية

لقد بدأت حركة المقاومة الوطنية للاستعمار الإغريقي(68) تأخذ شكلاً عملياً ذكرته المصادر منذ معركة (ايراسا) حوالي عام 571 ق. م ثم معركة (لويكون) في الفترة ما بين 560 ـ 550 ق. م لتتواصل بعد ذلك طوال العهد الإغريقي والعهد الروماني والعهد البيزنطي.. أي من 571 ق. م حتى 642 م.

وإذا كنا لا نعرف ما إذا كانت قبيلة الناسامونيس قد اشتركت في معركتي ايراسا ولويكون أم لا، إلا أن ما يرجحه أغلب المؤرخين هو أن القبيلة التي حاصرت مدينة يوسبيريدس حوالي عام 413 ق. م كانت هي قبيلة الناسامونيس، ولكننا بعد ذلك نعثر على مصادر ووثائق تسجل إسهام قبيلة الناسامونيس في حركة المقاومة إلى جانب القبائل الليبية الأخرى منفردة أو متحالفة مع غيرها من القبائل، الأمر الذي يجسد أمامنا حركة المقاومة الوطنية للاستعمار الإيطالي منذ عام 1911 حتى عام 1932 م عندما تشكلت (الأدوار) من تحالفات القبائل أو قبيلة منفردة.

وسأحاول أن أتتبع تطورات إسهام قبيلة الناسامونيس في حركة المقاومة الوطنية.. ففي حوالي عام 413 ق. م يحدثنا ثوكوديديس Thucydides بأن القائد الإغريقي جوليبوس Gylippus أحضر معه قوة إضافية كبيرة من صقلية بالإضافة إلى الهوبلايتس Hoplites الذين كانوا قد أرسلوا على ظهر السفن التجارية من البيلوبونيز في الربيع السابق، ووصلوا سيلينوس في طريقهم إلى سيراكيوز، ويبدو أنهم قد طوحت بهم الرياح عن مسارهم إلى ليبيا، حيث أعطاهم القورينيون سفينتين ثلاثيتي صفوف المجاذيف وروواداً لرحلتهم، وعندما أبحروا على طول سواحل ليبيا انضموا إلى اليوسبيريديسيين Euesperitae الذين

كانوا محاصرين من قبل الليبيين وهزموا الليبيين وفكّوا الحصار[69]، والراجح أن هؤلاء الليبيين الذين كانوا يحاصرون المدينة إنما هم من قبيلة الناسامونيس.

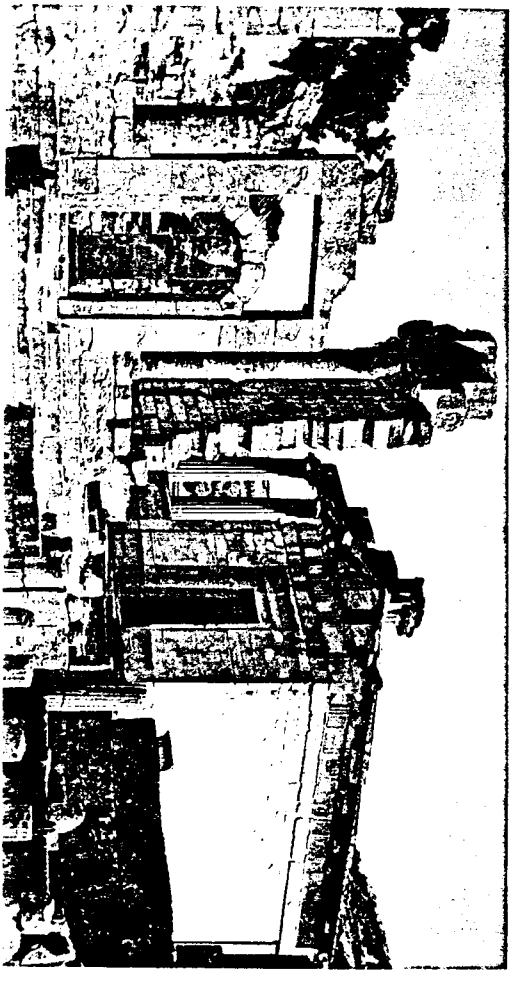
ويتحدث سترابو عن أنه في الميناء القرطاجي خاراكس كانت تتم عملية مبادلة الخمر مقابل السلفيوم الذي كان يهرب إليه من قورينايقا، والمرجح أن الليبيين هم الذين كانوا يهربونه بسبب احتكار إغريق قويني لتجارته وتوتر العلاقات بين القبائل الليبية والمستوطنين الإغريق.

وفي منطقة الحرم في آثار قويني يوجد مبنى القادة (ستراتيجيون) الذي بني على يد عدد من القادة (ستراتيجوى) القورينيين وأنه كرس لأبوللو كنصيب هذا الإله وهو عُشْر الغنائم التي جلبت خلال حملات قادوها ضد قبيلتي الماكاي والناسامونيس الليبيتين المقيمتين في جهات خليج سرت الكبير. وقد سجل هذا كله في نقش يؤرخ بالقرن الرابع أو القرن الثالث قبل الميلاد. ويقول نص هذا النقش[70]:

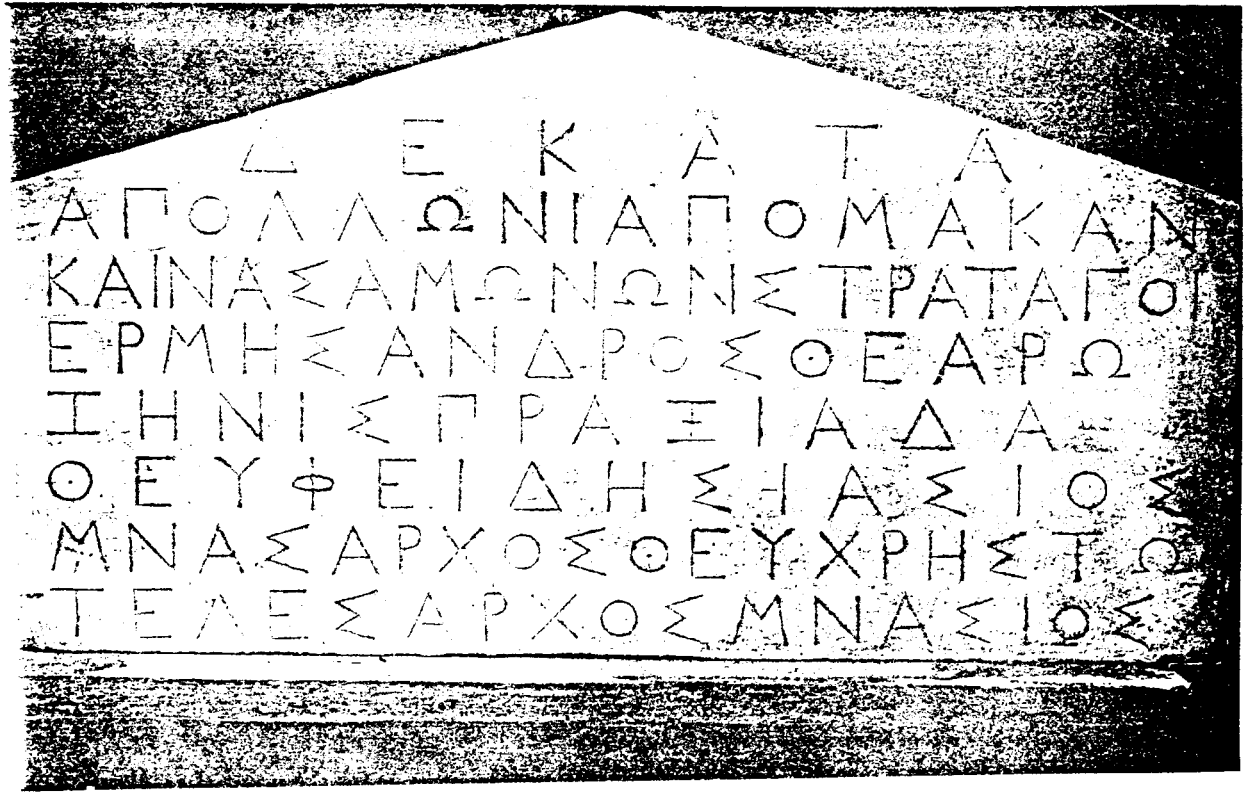
[عُشْرُ الغنائم من الماكاي والناسامونيس نصيب أبوللو، من القادة هوميساندروس ثيارو، زينس براكسيادا، ثيوفيديس ياسيوس، مناسارخوس ثيوخريستو، تيليسارخوس مناسيوس].

Δεκάτα | Ἀπόλλωνι ἀπὸ Μακᾶν | καὶ Νασαμώνων. Στραταγοί· Ἑρμήσανδρος Θεάρω, || Ζῆνις Πραξιάδα, | Θευφείδης Ἰάσιος, Μνάσαρχος Θευχρήστω, | Τελέσαρχος Μνάσιος.

وعندما تولى الامبراطور أغسطس (30 ق. م ـ 14م) الحكم عمد عام 27 ق. م إلى توزيع حكم ولايات الامبراطورية بينه وبين مجلس الشيوخ الروماني. وكان قد أعاد توحيد[71] قورينايقا وجزيرة كريت في ولاية واحدة، عهد بحكمها إلى مجلس الشيوخ. وفي الوقت نفسه ضم إقليم المدن الثلاث Tripolitania إلى ولاية إفريقيا التي عهد بإدارتها أيضاً إلى مجلس الشيوخ الروماني[72].



مبنى القادة (ستراتيجيون) بمنطقة الحرم في قوريني (شحات) وقد شيد بمئات الفقائم من قبيلتي الماكاي والناسامونيس، وعلى واجهته نقش يسجل ذلك.



نقش مبنى القادة الذي يتحدث عن حروب مع الماكاي والناسامونيس في القرن الرابع أو القرن الثالث ق. م.

ووجد الحكم الروماني الجديد نفسه في مواجهة ثورات القبائل الليبية في مارماريقا تقودها قبيلة المارمارياداي وفي إقليم خليج سرت الكبير تقودها قبيلة الناسامونيس القوية. ولم يجد الرومان بداً من احتلال ليبيا احتلالاً عسكرياً لحماية الوجود الروماني المهدد في هذه المنطقة. ومدت روما نفوذها من لبدة الكبرى حتى المحيط الأطلسي[73]. وكان سهلاً على روما أن تتعامل مع القبائل التي تعيش في المنطقة الساحلية الزراعية وتستقر فيها. أما في شرق إقليم المدن الثلاث فقد تحدث هيرودوتس عن التحركات الموسمية لقبيلة الناسامونيس من أجل الرعي وجني التمور من الواحات في الدواخل. تلك التحركات التي كانت عماد حياتهم الاقتصادية ولكنها لم ترق لجباة الضرائب وملتزميها الرومان الذين آثروا تثبيت القبائل في مناطق محددة لتسهل عمليات جباية الضرائب وجمع المكوس.

وحينما ركنت العلاقات الجارامانتسية ـ الرومانية إلى الهدوء المؤقت، ارتفعت حدة التوترات في العلاقات الناسامونيسية ـ الرومانية. فقد دفع إجبار السلطات الرومانية هذه القبيلة على الإقامة في مناطق محددة إلى التمرد والثورة. ذلك أن هذه المعاملة يسرت مهمة جباة الضرائب الرومان ولكنها حرمت قبيلة الناسامونيس حرية التنقل الموسمي بين السواحل من أجل الرعي والزراعة البعلية، والواحات من أجل جني التمور والتجارة كما مر بنا، فاشتعلت ثورة هذه القبيلة، تلك الثورة التي لم تقف عند تشكيل خطر على طرق التجارة مع الدواخل، بل امتدت إلى البحر، فقد جاب أبناء قبيلة الناسامونيس سواحل خليج سرت الكبير يتعرضون للسفن الإغريقية ثم الرومانية ويغرقونها[74]. وقد فسر بعض المؤرخين هذه النشاطات والفعاليات البحرية بأنها عمل من أعمال القرصنة، والواقع أنها عمل من أعمال المقاومة الوطنية ضد الوجود الاستعماري ولمنع مزيد من الوافدين من الوصول إلى البراللِيبي، ومنع الإمدادات عن أولئك الذين يوجدون فيها بالفعل، والحيلولة بينهم وبين التوسع وإقامة مستعمرات جديدة. ففي تجارة المنطقة الساحلية كان لقباطنة السفن القدماء الحق في ألاّ يرهبوا الأخطار المعتادة للملاحة في خليج سرت الكبير فقط ولكن أيضاً غارات أولئك الباحثين عن السفن لإغراقها ونهبها والذين ابتليت بهم أجزاء كبيرة من

شاطىء خليج سرت الكبير. ويبدو أن أبناء قبيلة الناسامونيس هم أكثر هؤلاء المهاجمين نشاطاً وشراسة في العصور القديمة. ويبدو أن عمليات المهاجمة التي كانوا يقومون بها كانت تقتصر على البحث عن السفن وإغراقها، ويفهم (بيتس) أن سبب هذا النشاط أن شواطئهم الخالية من الملاجىء تمنحهم فرصة أفضل لهذا النوع من القرصنة أكثر من ذلك الذي يمارسه القراصنة الكاريون الذين تعطيهم موانيهم ملجأً كافياً والذين يهاجمون التجارة المعتادة بدلاً من مثل تلك العمليات الملاحية المتقطعة التي يقوم بها أولئك الذين يطوفون حول حواف الشواطىء الشرقية لخليج سرت الكبير. والواقع أن هذه التحركات من قبل الناسامونيس إنما هي عمليات مقاومة وطنية وليست قرصنة.

إن أبناء قبيلة الناسامونيس لا بدّ أنهم حققوا أقصى فرصهم المحدودة للحكم، من الصيت السيء الذي اكتسبوه لدى الرومان حتى أن مجرد ذكرهم كان كافياً لإثارة الرعب في قلوبهم، ومن الإجراءات الصارمة التي اتخذت ضدهم من قبل الرومان والتي شملت العمليات الحربية المتتالية.

إن كلمات سيليوس أتاليكوس[75] مرتبطة تماماً في ذهنه مع القرصنة وكما جاء في وصفه زعيماً ناسامونياً في خدمة القرطاجيين[76]. ولقد كتب شاعر سابق[77] عن خطر قبيلة الناسامونيس البحري.

إن نشاطات قبيلة الناسامونيس البحرية أُبْرِزَت بشكل أكثر عند كوينتوس كورتيوس[78] والسلوك اللافت للنظر تماماً الذي فيه يقول سيليوس أن القبيلة تتخلص به من أمواتها[79] هو شاهد أبعد، بصرف النظر تماماً عن حقيقة زيف الرواية الشعرية. ذلك أن أبناء قبيلة الناسامونيس حسب وجهة النظر الرومانية كانوا يرتبطون بالبحر، وبسلوك غير مشرف، ولكنه في الواقع هو سلوك مشروع ومشرف يتمثل في التصدي للعدو الغازي ومحاولة طرده من أراضيها.

وكان من نتيجة محاولة ما لوضع الأمور في نصابها في خليج سرت الكبير أن اثنين من الكوايستور الرومان Roman quaestors في عهد الامبراطور دوميتيانوس Domitianus (81 ـ 96 م) فقدا حياتيهما. فلقد سبق القول أنه من

المهم لقبيلة الناسامونيس أن تقوم بتحركاتها وتنقلاتها الموسمية بين الساحل والواحات، ولإكراه أبناء قبيلة الناسامونيس على عدم ترك مراكزهم تسهيلاً لمهمة جباة الضرائب وملتزميها ولتأمين الملاحة في خليج سرت الكبير وسلامتها، وللانتقام من القبائل الليبية الثائرة على مبالغات جباة الضرائب المفرطة المتعسفة وقتلها بعضهم، حركت روما قواتها عام 86/5 م بقيادة برايتور نوميديا سويليوس فلاكّوس Suilius Flaccus praetor of Numidia، ولكنها منيت بهزيمة نكراء أمام الصمود والتصدي والتحدي الذي أبداه مقاتلو قبيلة الناسامونيس، وانتهت المعارك إلى احتلال قبيلة الناسامونيس معسكر الجيش الروماني، وكان المنطقي والمنتظر أن يسارع مقاتلو قبيلة الناسامونيس إلى مطاردة شراذم القوات الرومانية المندحرة وإبادتها، ولكن ما حدث فعلاً هو أن رجال هذه القبيلة وجدوا في المعسكر الروماني مخازن للخمور والأغذية فاندفعوا إلى دنان الخمر يعاقرونها ويفرطون في الأكل والسُّكْرِ إبتهاجاً واحتفالاً بانتصارهم.. وفطن الرومان إلى ما حدث فجمعوا شتاتهم ولمّوا شملهم وكرُّوا عليهم، واعملوا فيهم السيف[80] ولم ينج سوى أولئك الذين فرّوا بجلودهم إلى الصحراء، وقد تاه دوميتيانوس فخراً وهو يعلن أمام مجلس الشيوخ الروماني أنه لن تقوم لقبيلة الناسامونيس بعد ذلك قائمة[81] ولكن هذا الإعلان لم يكن سوى ضربٍ من ضروب التمنيات الطيبة Wishful thinking وكان من قبيل المبالغة المسرفة فهذه الهزيمة لم تقضِ عليهم قضاءً نهائياً فقد استمر وجود قبيلة الناسامونيس قائماً طوال العصر الروماني فلم يخل أغلب مصادره من ذكر قبيلة الناسامونيس وأخبار مقاومتها للاستعمار الروماني وهجوماتها الجريئة التي أقضت مضاجع الغزاة، وجعلتهم ينشطون في تشييد الحصون والقلاع لا سيما في جنوب غرب قورينايقا عند الطرق المؤدية من الدواخل إلى خليج سرت الكبير فأقاموا العديد من الحصون مثل حصن الحنيّة وحصن اجدابية وحصن زاوية مسوس وحصن الطيلمون وحصن الشليظيمة وحصون منطقة قمينس التي تسمى محلياً بالقصور، وغير ذلك من الحصون الكثيرة المنتشرة في هذه الأنحاء على مشارف المنطقة التي استعمرها الرومان[82].

وإذا كان القرن الثاني يعتبر بالنسبة لليبيا على وجه الخصوص

والامبراطورية الرومانية على وجه العموم عهد سلام وهدوء، فإن مقدمات العواصف القادمة بدأت تظهر قرب نهايته، لقد ذهب الصفاء الذي شهدته سماء تلك الفترة واكفهر الجو وتلبدت الغيوم التي تمثلت في عودة قبائل الجارامانتس والناساموتيس إلى التململ والثورة والإغارة على الأقاليم الساحلية في إقليم خليج سرت الكبير وإقليم المدن الثلاث إبان حكم الامبراطور سيبتميوس سيڤيروس Septimius Severus (193 ـ 211 م) الذي رد على هذه الغارات بتوجيه حملات ضد هذه القبائل. ويبدو أنه قدم بنفسه عام 3/204 م ليقود عملية قمع هذه القبائل ومحاولة إيقافها بإقامة خطوط دفاعية هي عبارة عن سلسلة من الحصون والمحارس والمَرَاقِب تمتد من غدامس إلى مزدة إلى القريات إلى بونجيم. فهذه الإجراءات استهدفت مواجهة تهديدات قائمة بالفعل أكثر مما استهدفت استعدادات لمواجهة تهديدات محتملة. وإذا كانت المنية قد أدركت هذا الامبراطور قبل أن يتم تشييد هذه الخطوط الدفاعية فقد واصل ابنه المسمى كاراكلا Caracalla (211 ـ 217 م) هذه العمليات التي لم تتم إلا في عهد الامبراطور إسكندر سفيروس (222 ـ 235 م)[83].

وفي عام 547 م قاد الملك كاركازان ملك الأفوراكيس ثورة حصلت على دعم من قبيلتي الناساموتيس والجارامانتس[84]. ومعنى هذا أن وجود قبيلة الناساموتيس قد امتد إلى أكثر من ألف عام.

هذه هي قبيلة الناساموتيس وما ورد عنها من أقوال ومعلومات لدى عدد كبير من المؤرخين والجغرافيين القدماء، وآراء المؤرخين والجغرافيين المحدثين وملاحظاتهم على هذه الأقوال والمعلومات.. وقد حاولت في هذا البحث أن استعرض آراء هؤلاء المؤرخين والجغرافيين قدماء ومحدثين وملاحظاتهم وأناقشها لكي يتحقق الوصول إلى حقائق ووقائع تكون هي الصوت الليبي في هذا الموضوع.. ولكي يظهر في الوقت ذاته ما شاب بعض تلك الأقوال والمعلومات والآراء والملاحظات من غموض وسوء فهم وخطأ في تفسير بعض تقاليد هذه القبيلة وعادتها ومناشطاتها وممارساتها. وأرجو أن أكون قد وفقت.

الملحق الأول
نص هيرودوتس عن قبيلة الناسامونيس

الفقرة 172 ـ الكتاب الرابع:

[. . يلي هؤلاء الأوسخيساي غرباً يوجد إقليم قبيلة الناسامونيس الآهل بالسكان، الذين ـ في الصيف ـ يتركون قطعانهم بجوار البحر ويصعدون إلى الأرض التي تسمى أوجله لكي يجنوا التمور من أشجار النخيل التي تنمو هناك بوفرة عظيمة وتثمر كلها.

والناسامونيس يصطادون الجراد الذي عندما يحصلون عليه يجففونه في الشمس، وبعد طحنه ينثرونه على اللبن، وهكذا يشربونه.

وإنه من عادات الناسامونيس أن يتخذ كل رجل عدة زوجات، وكان اتصالهم بالنساء مشاعاً، بسلوك يشبه سلوك قبيلة الماساجيتاي. وكان يغرس نبّوت أمام المسكن ثم يتجامعون. وعندما يتزوج رجل الناسامونيس للمرة الأولى فإنه ـ حسب العرف ـ يجب على العروس ـ في الليلة الأولى ـ أن تضاجع المدعوين جميعاً واحداً بعد الآخر؛ وكان كل رجل يقدم لها بعد المضاجعة أيما هدية أحضرها من بيته.

وفي ما يتعلق بتصرفهم عند القسم أو التنبؤ، فإنهم كانوا يضعون أيديهم على قبور الرجال الذين يعتبرون أنهم كانوا الأكثر عدلاً وطيبة خلق بينهم. وبهؤلاء الرجال كانوا يقسمون.

وأما ممارستهم لاستطلاع الغيب فتكون بالذهاب إلى أضرحة أسلافهم، وهناك ـ بعد الصلاة ـ يرقدون لينام‍وا، ويقبلون أية أحلام تتراءى لهم على أنها وحي يوحي، وكانوا يتبادلون المواثيق بالشرب كل طرف من يد الطرف الآخر؛ وإذا لم يجدوا سائلاً يشربونه فإنهم كانوا يأخذون تراب الأرض ويلحسونه].

172. Αὐσχισέων δὲ τούτων τὸ πρὸς ἑσπέρης ἔχονται Νασαμῶνες, ἔθνος ἐὸν πολλόν, οἳ τὸ θέρος καταλείποντες ἐπὶ τῇ θαλάσσῃ τὰ πρόβατα ἀναβαίνουσι ἐς Αὔγιλα χῶρον ὀπωριεῦντες τοὺς φοίνικας· οἳ δὲ πολλοὶ καὶ ἀμφιλαφέες πεφύκασι, πάντες ἐόντες καρποφόροι. τοὺς δὲ ἀττελέβους ἐπεὰν θηρεύσωσι, αὐήναντες πρὸς τὸν ἥλιον καταλέουσι καὶ ἐπειτα ἐπὶ γάλα ἐπιπάσσοντες πίνουσι. γυναῖκας δὲ νομίζοντες πολλὰς ἔχειν ἕκαστος ἐπίκοινον αὐτέων τὴν μῖξιν ποιεῦνται τρόπῳ παραπλησίῳ τῷ καὶ Μασσαγέται· ἐπεὰν σκίπωνα προστήσωνται, μίσγονται. πρῶτον δὲ γαμέοντος Νασαμῶνος ἀνδρὸς νόμος ἐστὶ τὴν νύμφην νυκτὶ τῇ πρώτῃ διὰ πάντων διεξελθεῖν τῶν δαιτυμόνων μισγομένην· τῶν δὲ ὡς ἕκαστός οἱ μιχθῇ, διδοῖ δῶρον τὸ ἂν ἔχῃ φερόμενος ἐξ οἴκου. ὁρκίοισι δὲ καὶ μαντικῇ χρέωνται τοιῇδε· ὀμνύουσι μὲν τοὺς παρὰ σφίσι ἄνδρας δικαιοτάτους καὶ ἀρίστους λεγομένους γενέσθαι, τούτους, τῶν τύμβων ἁπτόμενοι· μαντεύονται δὲ ἐπὶ τῶν προγόνων φοιτέοντες τὰ σήματα, καὶ κατευξάμενοι ἐπικατακοιμῶνται· τὸ δ' ἂν ἴδῃ ἐν τῇ ὄψι ἐνύπνιον, τούτῳ χρῶνται. πίστισι δὲ τοιῇσιδε χρέωνται· ἐκ τῆς χειρὸς διδοῖ πιεῖν καὶ αὐτὸς ἐκ τῆς τοῦ ἑτέρου πίνει· ἢν δὲ μὴ ἔχωσι ὑγρὸν μηδέν, οἱ δὲ τῆς χαμάθεν σποδοῦ λαβόντες λείχουσι.

الملحق الثاني

نص هيرودوتس عن انقراض قبيلة البسوللي

الفقرة 173 ـ الكتاب الرابع:

[. . على حدود إقليم قبيلة الناسامونيس يقع إقليم قبيلة البسوللي التي انقرضت بالكيفية التالية: حدث أن جففت صهاريجها قوة الرياح الجنوبية وإقليمها الواقع ضمن منطقة خليج سرت الكبير كان قاحلاً كله. وقد عقد أفرادها اجتماعاً فيما بينهم زحفوا باتجاه الجنوب (إنني أقص القصة كما قصها الليبيون)، وعندما وصلوا إلى الصحراء الرملية ردمتهم رياح جنوبية قوية. وهكذا هلكوا عن آخرهم وامتلك الناسامونيس إقليمهم].

173. Νασαμῶσι δὲ προσόμουροι εἰσὶ Ψύλλοι. οὗτοι ἐξαπολώλασι τρόπῳ τοιῷδε· ὁ νότος σφι πνέων ἄνεμος τὰ ἕλυτρα τῶν ὑδάτων ἐξηύηνε, ἡ δὲ χώρη σφι ἅπασα ἐντὸς ἐοῦσα τῆς Σύρτιος ἦν ἄνυδρος· οἱ δὲ βουλευσάμενοι κοινῷ λόγῳ ἐστρατεύοντο ἐπὶ τὸν νότον (λέγω δὲ ταῦτα τὰ λέγουσι Λίβυες), καὶ ἐπείτε ἐγίνοντο ἐν τῇ ψάμμῳ, πνεύσας ὁ νότος κατέχωσε σφέας. ἐξαπολομένων δὲ τούτων ἔχουσι τὴν χώρην οἱ Νασαμῶνες.

الملحق الثالث

نص هيرودوتس عن استكشاف الناسامونيس الصحراء

الفقرة 32 ـ الكتاب الثاني:

[. . وهذا ما سمعته من بعض رجال قوريني، الذين أخبروني أنهم ذهبوا إلى موحى آمون، وهناك تحدثوا مع إيتارخوس ملك الأمونيين وإنه من بين مسائل أخرى تناولها الحديث تطرقوا إلى الكلام عن نهر النيل، وكيف أن لا أحد يعرف منبعه. وعندئذٍ أخبرهم إيتارخوس أنه ذات مرة زاره بعض رجال الناسامونيس، وهؤلاء شعب ليبي، يسكنون إقليم سرت الكبير. وحينما سئل هؤلاء الناسامونيس ـ عند مقدمهم ـ ما إذا كان لديهم أية معلومات تتعلق بالصحراء الليبية، أخبروا إيتارخوس أنه كان من بينهم فتية من أبناء زعمائهم كانوا فخورين وأشداء، والذين عندما بلغوا مرحلة الرجولة، فإنهم إلى جانب تخطيطهم لمغامرات أخرى واسعة، اختاروا عن طريق القرعة خمسة من أترابهم لزيارة الصحارى الليبية، ورؤية ما قد يكون وراء أقصى مدى بلغه الرّحالة من قبل. ويجب أن يكون معلوماً أن السواحل الشمالية لليبيا ـ من مصر حتى رأس سولويس التي هي نهاية ليبيا ـ مسكونة على طول امتدادها كله من قبل قبائل عديدة من الليبيين، باستثناء الجزء الذي يحتله الإغريق والفينيقيون؛ وإن إقليم ليبيا ـ الأعلى من البحر ورمال السواحل ـ تغزوه الوحوش المفترسة باستمرار وبأعداد كبيرة؛ وأبعد إلى الداخل من إقليم الوحوش المفترسة كله رمال، تمتد صحراء جافة للغاية وقاحلة برمتها تماماً.

هذه بعدئذٍ كانت القصة التي قصها الفتية: عندما تركوا أترابهم، وقد تزودوا جيداً بالماء والمؤن، رحلوا أولاً عبر المنطقة المسكونة، ثم تجاوزوها إلى منطقة الوحوش المفترسة. بعد هذا سافروا في الصحراء باتجاه الغرب وعبروا إقليماً رملياً واسعاً، حتى إنهم بعد عدة أيام رأوا أشجاراً تنمو في سهل؛ وعندما وصلوا إلى هذا السهل وشرعوا يقطفون ثمار الأشجار قابلهم رجال قصار

تصغر قاماتهم عن المعتاد، أسروهم وقادوهم بعيداً. ولم يعرف الفتية الناسامونيس لغة هؤلاء الرجال ولاهم عرفوا لغة الفتية الناسامونيس. لقد قادهم الرجال خلال مستنقعات شاسعة، التي عندما عبروها صلوا إلى مدينة كل الناس فيها كان لهم القامة نفسها التي لآسريهم وكانوا سود البشرة. ومن الغرب إلى مشرق الشمس يجري عبر هذه المدينة نهر عظيم؛ ويمكن رؤية التماسيح فيه].

الفقرة 33 ـ الكتاب الثاني:

[.. يكفي أن يقال هذا بخصوص القصة التي رواها إيتارخوس الآموني؛ باستثناء أنه قال إن الفتية الناسامونيس عادوا ـ كما قال لي الرجال القورينيون ـ بسلام وأن الشعب الذي وصلوا بلاده كان كله من الأقزام؛ وفيما يتعلق بالنهر الذي يجري عبر المدينة يظن إيتارخوس أنه نهر النيل، وهذا معقول تماماً. لأن النيل ينبع من ليبيا، وفي وسط ذلك البلد تماماً؛ وكما أظن، بتعليل الأشياء غير المعروفة من العلاقات المرئية، إنه يأخذ مجراه من المسافة المقاسة نفسها كما في الدانوب. ذلك النهر يجري من أرض الكلتاي ومدينة بوريني عبر وسط أوربا تماماً؛ الآن الكلتاي يعيشون وراء أعمدة هرقل وقد كانوا جيراناً للقوريسي، الذين هم في أقصى غرب الأمم التي تسكن أوربا كافة. الدانوب، إذن، يجري نقياً عبر أوربا وينهي مجراه في البحر الأسود عند أستريا التي يسكنها المستعمرون الميلزيون].

الفقرة 34 ـ الكتاب الثاني:

[.. وحيث أنه يتدفق عبر المنطقة المأهولة، فإن مجراه معروف؛ لكن لا أحد يمكنه أن يتكلم عن منبع النيل؛ لأن ليبيا، التي يجري عبرها، غير مسكونة وصحراوية. وبخصوص مجراه قلت كل ما أمكنني تعلمه من المحاورة والتحقيق؛ وينتهي في مصر. الآن مصر تقع تقريباً مقابل الجزء الجبلي من كيليكيا؛ من حيث إنها رحلة مستقيمة خمسة أيام لرجل محرر من الأعباء إلى سينوب على البحر الأسود؛ وسينوب تقع مقابل المكان حيث يصب الدانوب في البحر. هذا حسب مجرى النيل في مروره عبر ليبيا في مجرى مماثل لمجرى الدانوب].

32. Ἀλλὰ τάδε μὲν ἤκουσα ἀνδρῶν Κυρηναίων φαμένων ἐλθεῖν τε ἐπὶ τὸ Ἄμμωνος χρηστήριον καὶ ἀπικέσθαι ἐς λόγους Ἐτεάρχῳ τῷ Ἀμμωνίων βασιλέι, καί κως ἐκ λόγων ἄλλων ἀπικέσθαι ἐς λέσχην περὶ τοῦ Νείλου, ὡς οὐδεὶς αὐτοῦ οἶδε τὰς πηγάς, καὶ τὸν Ἐτέαρχον φάναι ἐλθεῖν κοτε παρ' αὐτὸν Νασαμῶνας ἄνδρας. τὸ δὲ ἔθνος τοῦτο ἐστὶ μὲν Λιβυκόν, νέμεται δὲ τὴν Σύρτιν τε καὶ τὴν πρὸς ἠῶ χώρην τῆς Σύρτιος οὐκ ἐπὶ πολλόν. ἀπικομένους δὲ τοὺς Νασαμῶνας καὶ εἰρωτωμένους εἴ τι ἔχουσι πλέον λέγειν περὶ τῶν ἐρήμων τῆς Λιβύης, φάναι παρὰ σφίσι γενέσθαι ἀνδρῶν δυναστέων παῖδας ὑβριστάς, τοὺς ἄλλα τε μηχανᾶσθαι ἀνδρωθέντας περισσὰ καὶ δὴ καὶ ἀποκληρῶσαι πέντε ἑωυτῶν ὀψομένους τὰ ἔρημα τῆς Λιβύης, καὶ εἴ τι πλέον ἴδοιεν τῶν τὰ μακρότατα ἰδομένων. τῆς γὰρ Λιβύης τὰ μὲν κατὰ τὴν βορηίην θάλασσαν ἀπ' Αἰγύπτου ἀρξάμενοι μέχρι Σολόεντος ἄκρης, ἣ τελευτᾷ τῆς Λιβύης, παρήκουσι παρὰ πᾶσαν Λίβυες καὶ Λιβύων ἔθνεα πολλά, πλὴν ὅσον Ἕλληνες καὶ Φοίνικες ἔχουσι· τὰ δὲ ὑπὲρ θαλάσσης τε καὶ τῶν ἐπὶ θάλασσαν κατηκόντων ἀνθρώπων, τὰ κατύπερθε θηριώδης ἐστὶ ἡ Λιβύη· τὰ δὲ κατύπερθε τῆς θηριώδεος ψάμμος τε ἐστὶ καὶ ἄνυδρος δεινῶς καὶ ἔρημος πάντων. εἶπαι ὦν τοὺς νεηνίας ἀποπεμπομένους ὑπὸ τῶν ἡλίκων, ὕδασί τε καὶ σιτίοισι εὖ ἐξηρτυμένους, ἰέναι τὰ πρῶτα μὲν διὰ τῆς οἰκεομένης, ταύτην δὲ διεξελθόντας ἐς τὴν θηριώδεα ἀπικέσθαι, ἐκ δὲ ταύτης τὴν ἔρημον διεξιέναι, τὴν ὁδὸν ποιευμένους πρὸς ζέφυρον ἄνεμον, διεξελθόντας δὲ χῶρον πολλὸν ψαμμώδεα καὶ ἐν πολλῇσι ἡμέρῃσι ἰδεῖν δή κοτε δένδρεα ἐν πεδίῳ πεφυκότα, καὶ σφεας προσελθόντας ἅπτεσθαι τοῦ ἐπεύοντος ἐπὶ τῶν δενδρέων καρποῦ, ἁπτομένοισι δέ σφι ἐπελθεῖν ἄνδρας μικρούς, μετρίων ἐλάσσονας ἀνδρῶν, λαβόντας δὲ ἄγειν σφέας· φωνῆς δὲ οὔτε τι τῆς ἐκείνων τοὺς Νασαμῶνας γινώσκειν οὔτε τοὺς ἄγοντας τῶν Νασαμώνων· ἄγειν τε δὴ αὐτοὺς δι' ἑλέων μεγίστων, καὶ διεξελθόντας ταῦτα ἀπικέσθαι ἐς πόλιν ἐν τῇ πάντας εἶναι τοῖσι ἄγουσι τὸ μέγαθος ἴσους, χρῶμα δὲ μέλανας. παρὰ δὲ τὴν πόλιν ῥέειν ποταμὸν μέγαν, ῥέειν δὲ ἀπὸ ἑσπέρης αὐτὸν πρὸς ἦλιον ἀνατέλλοντα, φαίνεσθαι δὲ ἐν αὐτῷ κροκοδείλους.

33. Ὁ μὲν δὴ τοῦ Ἀμμωνίου Ἐτεάρχου λόγος ἐς τοῦτό μοι δεδηλώσθω, πλὴν ὅτι ἀπονοστῆσαί τε

ἔφασκε τοὺς Νασαμῶνας, ὡς οἱ Κυρηναῖοι ἔλεγον, καὶ ἐς τοὺς οὗτοι ἀπίκοντο ἀνθρώπους, γόητας εἶναι ἅπαντας. τὸν δὲ δὴ ποταμὸν τοῦτον τὸν παραρρέοντα καὶ Ἐτέαρχος συνεβάλλετο εἶναι Νεῖλον, καὶ δὴ καὶ ὁ λόγος οὕτω αἱρέει. ῥέει γὰρ ἐκ Λιβύης ὁ Νεῖλος καὶ μέσην τάμνων Λιβύην, καὶ ὡς ἐγὼ συμβάλλομαι τοῖσι ἐμφανέσι τὰ μὴ γινωσκόμενα τεκμαιρόμενος, τῷ Ἴστρῳ ἐκ τῶν ἴσων μέτρων ὁρμᾶται. Ἴστρος τε γὰρ ποταμὸς ἀρξάμενος ἐκ Κελτῶν καὶ Πυρήνης πόλιος ῥέει μέσην σχίζων τὴν Εὐρώπην· οἱ δὲ Κελτοὶ εἰσὶ ἔξω Ἡρακλέων στηλέων, ὁμουρέουσι δὲ Κυνησίοισι, οἳ ἔσχατοι πρὸς δυσμέων οἰκέουσι τῶν ἐν τῇ Εὐρώπῃ κατοικημένων· τελευτᾷ δὲ ὁ Ἴστρος ἐς θάλασσαν ῥέων τὴν τοῦ Εὐξείνου πόντου διὰ πάσης Εὐρώπης, τῇ Ἰστρίην οἱ Μιλησίων οἰκέουσι ἄποικοι.

34. Ὁ μὲν δὴ Ἴστρος, ῥέει γὰρ δι' οἰκεομένης, πρὸς πολλῶν γινώσκεται, περὶ δὲ τῶν τοῦ Νείλου πηγέων οὐδεὶς ἔχει λέγειν· ἀοίκητός τε γὰρ καὶ ἔρημος ἐστὶ ἡ Λιβύη δι' ἧς ῥέει. περὶ δὲ τοῦ ῥεύματος αὐτοῦ, ἐπ' ὅσον μακρότατον ἱστορεῦντα ἦν ἐξικέσθαι, εἴρηται· ἐκδιδοῖ δὲ ἐς Αἴγυπτον. ἡ δὲ Αἴγυπτος τῆς ὀρεινῆς Κιλικίης μάλιστά κῃ ἀντίη κέεται· ἐνθεῦτεν δὲ ἐς Σινώπην τὴν ἐν τῷ Εὐξείνῳ πόντῳ πέντε ἡμερέων ἰθέα ὁδὸς εὐζώνῳ ἀνδρί· ἡ δὲ Σινώπη τῷ Ἴστρῳ ἐκδιδόντι ἐς θάλασσαν ἀντίον κέεται. οὕτω τὸν Νεῖλον δοκέω διὰ πάσης τῆς Λιβύης διεξιόντα ἐξισοῦσθαι τῷ Ἴστρῳ.

هوامش وإحالات

(1) وهناك خليج سرت الصغير والمقصود به خليج قابس في تونس الحديثة.

(2) Eustathius, scholia in Dionysii periegesin in geogr Graec. Mino, pp. 209, 217; Cf. Isidorus Hispalensis, Etymol. Opera Omnia (ed. Migne), Paris, 1850, ix. ii. p. 125.
ويظهر الجد جاراماس في أسطورة قديمة كابن لأبوللو.

Garamante rege, Apollinis filio, gui ibi ex suo nomine oppidum condidit.

(3) Plinius C. Secundus, Naturalis Historiae (ed. Janus). Leipsig, 1870, XXXii. V. 5.

(4) بسط أو تعليل لأصل لفظة ما وتاريخها. دراسة تعني بأصل الكلمات وتاريخها.

(5) أداة توضع في بدء كلمة أخرى لتغيير معناها أو لتكوين كلمة جديدة.

(6) ليبيا في هذا البحث يقصد بها المنطقة الممتدة من مصر حتى المحيط الأطلسي وهي القارة الثالثة في العالم القديم مع أوربا وآسيا.

(7) Bochart, S., Geographia socra, seu phaleget canann in Opera Omnia (ed. Leyden) Utrecht, 1712, col. 284, i. pp. 54 ff.

(8) Bates, Oric, Eastern Libyans, London, Macmillan and Co., 1914, p. 52 n. 8.

(9) Herodotus, (translated by A.D. Goodley), Loeb Classical Library, London, 1981. iv. 172; Cf. Ibid. ii. 32; Scylax, Periplus in Geogr Graec. Mino. vol. i & iii; Strabonis, Geographicarm (ed. Müller and Dübner), Paris, 1853 - 58, xvii. p. 836; Plinius, v. 5.
ـ راجع الملحق الأول.

(10) Bates, op. cit, p. 52.

(11) يستخدم الكتاب اصطلاحات مختلفة لهذا الموقع مثل مزار أو مذبح أو هيكل أو نُصُب أو ضريح، وتوحيداً للمصطلح فقد استخدمت اصطلاح مزار.

(12) Bates, op. cit., p. 54.

(13) Strabonis, ii. 5.33.

(14) ظهر اسم هذه القبيلة لأول مرة عند سكولاكس (320 ق. م) وأعطت اسمها للاقليم الممتد من درنة إلى السلوم حيث عرف هذا الاقليم باسم مارماريكا عند الرومان، وسماها الكتاب المسلمون المرمريق. بشأن تفصيلات أكثر انظر:
ـ شلوف، عبد السلام محمد، «قبيلة المارمارياي» مجلة البحوث التاريخية، مركز دراسات جهاد الليبيين ضد الغزو الإيطالي، طرابلس، العدد الثاني، يوليو 1989 م.

(15) Strabonis, xvii. 20.

(16) Idem.; Cf. Ibid. ii 5. 33; Bates, op. cit., p. 55.

(17) Ibid. xvii. 3. 22.

(18) Diodorus Siculus, Bibliotheca Historica (ed. Wesseling) Amsterdam, 1746, iii. 49. 1; Bates, op. cit., p. 56.

(19) Plinius, v. 32 - 35.

(20) مرسى مطروح.

(21) Plinius. viii. 32.

(22) Ptolemaeus, Claudius, Geographia (ed. Müller), Paris, 1883 - 1901; Bates, op. cit., p. 62.

(23) Bates, op. cit., p. 71

(24) Haynes, D.E.L., Antiquities of tripolitania, Tripoli (undated) p. 18.
ـ انظر الملحق الثاني.

(25) Bates, op. cit., p. 174 - 231

(26) Ibid. p. 231

(27) Haynes, op. cit., p. 18

(28) انظر الملحق الأول والملحق الثاني.

(29) Herodotus, iv. 172

(30) Bates, op. cit., p. 179
ـ انظر الملحق الأول.

(31) Ibid. p. 168
ـ انظر الملحق الأول.

(32) نبات من الفصيلة الزنبقية.

(33) Bates, op. cit., p. 151

(34) Barth, H., Reisen und Entdeckungen in Nord und Central Africa (I) Gotha, 1859, vol. i. p. 354.

(35) Herodotus, iv. 171

(36) آلة موسيقية شبيهة بالقيثار.

(37) Bates, op. cit., p. 166

(38) Mela, Pomponius, De charographia [De situ orbis] (ed. Frieck) Leipzig, 1880, 1.8.

(39) Herodotus, iv. 172; Cf. Eustathius, Dionys. perieg. p. 209.

(40) Bates, op. cit., p. 178

(41) Strabonis, xvi

(42) Lucanus, M. Annaeus, Pharsalia (ed. Qudendorp), Leyden, 1728, iv p. 334; Cf. Lucianus, De Dipsadibus, in Opera Omnia, vol iii (ed. Jacobitz), Leipzig, 1887, & 2.
حيث وصف أفراد قبلة الجارامانتس بأنهم خفيفو الحركة، خفيفو الملبس، ويسكنون الخيام

(43) Lucanus, xi. p. 429.

(44) Haynes, op. cit., p. 21; Bates, op cit., p. 130

(45) Herodotus, iv. 172.
ـ انظر الملحق الأول.

(46) Bates, op. cit, p. 100

(47) Herodotus, loc. cit., Bates, op. cit., p. 98
ـ انظر الملحق الأول.

(48) Cf. Lucanus, iv. p. 334
حيث يقول: حيث يوجد الجارامانتس العراة.

Qua nudi Garamantes arant.

(49) Herodotus, iv. 172
ـ انظر الملحق الأول.

(50) Haynes, op. cit., p. 21

(51) Deniker, J., Races of Man, London, 1900, p. 231 and notes.

(52) Martianus, Copella, De nuptiis Mercurii, iv. p. 239.

(53) Herodotus, iv. 172

(54) Ibid. i. 216

(55) Bates, op. cit., p. 110

(56) عبد العليم، مصطفى كمال، دراسات في تاريخ ليبيا القديم، بنغازي، منشورات الجامعة الليبية، كلية الآداب والتربية، المطبعة الأهلية، 1966، ص ص 69/70.

(57) هذا يعني أن يدفن الجسد ممدداً في اتجاه شرق ـ غرب أو غرب ـ شرق.

(58) Cf. Aelianus, Claudius, varia Historica (ed. Hercher), Leipzig, 1866. v. 14; vii. 19; Plutarchus, Vitae Parallelae (ed. Sintenis), Leipzig, 1879, Solon, 10; Diogenes Laërtuis, Vitae philosopharum (ed. Cobet), Paris, 1850, Solon.
انظر أيضاً:
- Welcker, F.G., Griechische Gölter, Gottingen, 1857 - 63, vol. i. p. 404.

(59) Herodotus, iv. 190

(60) Silius Italicus C., De bello Punico (ed. Ruperti and Lemaire), Paris, 1823, pp. 480 f.

(61) Ibid. xiii. p. 479

(62) Mela. i. 8

(63) Vopiscus Flavius Probus, in Script, Hist. August

(64) الحالة الوحيدة لقيام الليبيين بحرق الميت التي يوجد نص يستشهد به عليها نجدها في رواية سيليوس أتاليكوس عن جنازة أحد الاسبوستاي:
- Siluis Italicus, De bello Punico, ii. pp. 263 ff.

(65) لا يصدق بيتس استدلالاً من العادة البالياركية Balearic أن أي نمط من الأنماط المشروحة أعلاه كان شائعاً عند الليبيين في جملتهم.

(66) Herodotus, ii. 32 f
ـ انظر الملحق الثالث.

(67) Bates, op. cit., p. 104

(68) جاد الله، فوزي فهيم، «المقاومة الوطنية للاغريق والرومان» محاضرة ألقيت بقاعة ابن غلبون بمركز دراسات جهاد الليبيين ضد الغزو الإيطالي بتاريخ 15/4/1981 م، المكتبة الصوتية، مركز دراسات جهاد الليبيين ضد الغزو الإيطالي، طرابلس؛ شلوف، عبد السلام محمد، «المقاومة الوطنية الليبية للاستعمار الإغريقي»، مجلة الثقافة العربية، بنغازي، مؤسسة الثقافة العربية، العددان 9 ـ 12/11 ـ السنة الثانية عشرة، سبتمبر/ ديسمبر 1985 م.

Thucydides, (translated by: Charles Forster Smith) loeb Classical Library, London, (69) vii. p. 99.

يؤرخها لاروند (p. 52) بعام 414 ق. م.

SEG. ix. 77; Oliverio, DAI. ii Cirenaica ii (1936) n. 141; Laronde, André, Cyrène et (70) la Libye|Hellénistique, Libykai Historiai, Editions du centre national de la recherche scientifique, Paris, !987, pp. 121, 487.

- شلوف، عبد السلام محمد، «نقوش من قورينايقا تتحدث عن المقاومة الوطنية الليبية للاستعمار الروماني»، مجلة البحوث التاريخية، مركز دراسات جهاد الليبيين ضد الغزو الإيطالي، طرابلس، السنة الثامنة، العدد الثاني، يوليو (1986) ص ص 249 - 268.

(71) كانت هذه الولاية قد تكونت من قبل في عام 67 ق. م.

Romanelli, P., La cirenaica romana, Verbania, 1943, p. 50; kraeling, Carl, Ptolemais: (72) city of the Libyan Pentapolis, chicago, Oriental Institute Publications, vol. xc, the University of Chicago press, 1962, p. 13.

- عبد العليم، نفسه، ص ص 85/86.

Haynes, op. cit., p. 36 (73)

- عبد العليم، نفسه

Bates, op. cit., p. 105 (74)

Silius Italicus, iii. pp. 320 f (75)

(76)

Ibid. I. p 409.

Lucanus ix. pp. 432 f (77)

Curtius, Q. Rufus, De rebus gestis Alexandri Magni (ed.Van der Aa) Leyden, 1696, (78) iv. p. 7.

Silius Italicus, xiii. pp. 480 ff (79)

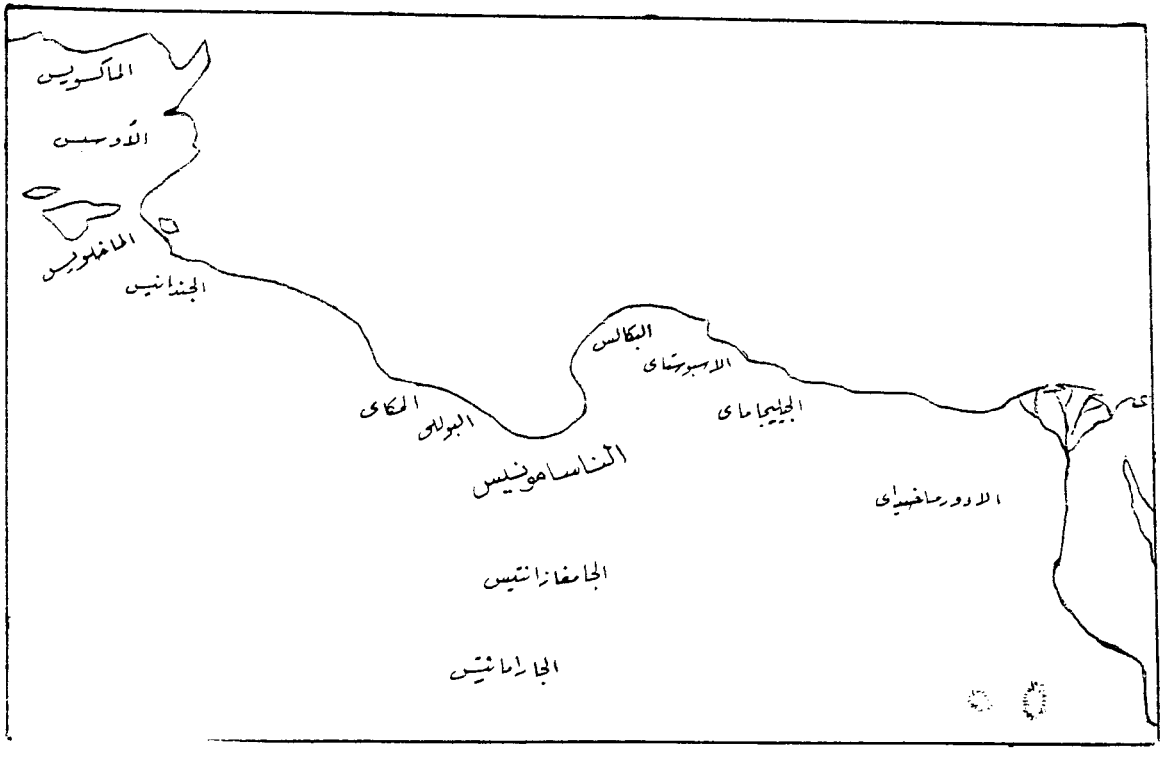
Bates, op. cit., p. 239; Eusibius, Chronicon (ed. Mai) Milan, 1818, p. 378; Zonaros , (80) Ioannes , Annals (ed. Pinder and Büttner) wobst Bonn, 1841 - 97, xi. 19 p. 500; Cf. Dionysius, Periegesis, pp. 208 ff

Haynes, op. cit., p. 38 ff (81)

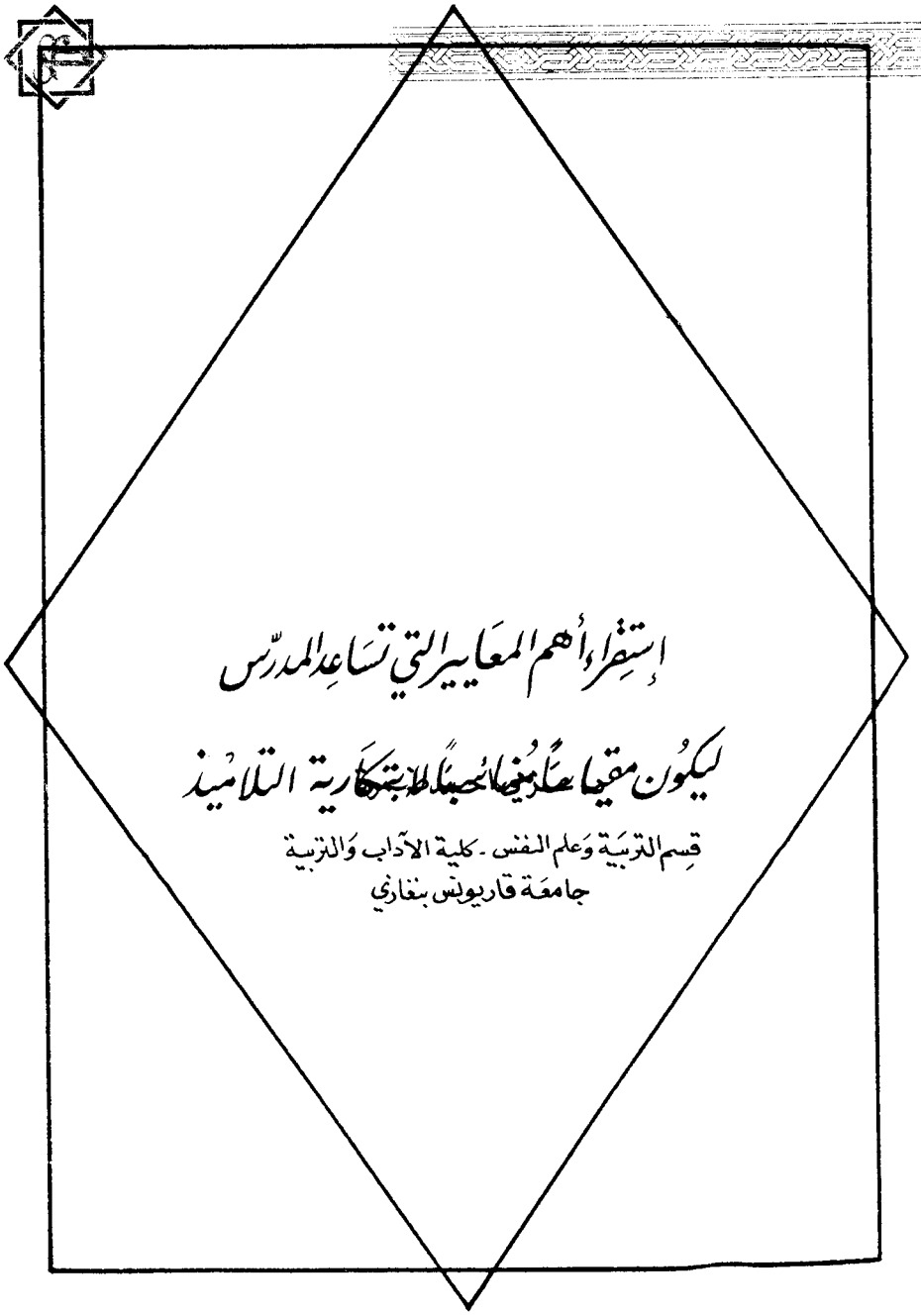
Idem (82)

(83) عبد العليم. دراسات. ص. ص 91 وما بعدها.

Haynes, op. cit., p. 65 (84)



موطن قبيلة الناساموئيس كما ورد
عند هيرودتس واستمر بعده ألف عام



استقراء أهم المعايير التي تساعد المدرّس ليكون مقياساً منصفاً لابتكارية التلاميذ

قسم التربية وعلم النفس ـ كلية الآداب والتربية
جامعة قاريونس بنغازي

المدرس والابتكار

موجز البحث

استقراء أهم المعايير التي تساعد المدرس لكون مقياساً مناسباً لابتكارية التلاميذ

أكدت الدراسات الجادة أن الابتكار ميدان مستقل عن الذكاء، ورغم مضي ثلاثة عقود من البحوث الرصينة إلا أن الابتكار ما زال ميداناً بكراً ومفهوماً غامضاً مستعصياً على القياس المباشر الدقيق وقد أفرزت هذه الدراسات وتلك البحوث معلومات قيمة عن الابتكار منها: أن الظاهرة الابتكارية ظاهرة ثقافية، وأن منحنى النمو الابتكاري يبدأ في النزول في السنة الرابعة الابتدائية، وأن الابتكار قدرات متوفرة لدى الجميع ولكن بدرجات متفاوتة، وقد أدت هذه المعلومات إلى تغيير نظرة المجتمع نحو المبتكرين والسلوك الابتكاري، وأصبح على البيت والمدرسة العمل معاً لتنمية الابتكار ورعاية المبتكرين وقد أشار تقرير ويلبورن (Welborn، 1980) إلى ضرورة الحاجة لتوفير مدرسين مقتدرين، ولهم ألفة بالابتكار ومضامينه ليكونوا قادرين على رعاية المبتكرين وتحقيق العبء الذي يعانيه المبتكر من جراء مروره بعمليات الابتكار وما يترتب على ذلك من قلق وتوتر.

انطلاقاً من هذه الرؤيا فقد حاولت الدراسة استعراض مراحل الابتكار والقدرات اللازمة للعملية الابتكارية، ونظرة المجتمع للمبتكر، والتدريس والابتكار لاستقراء معايير تتعلق بشخصية المبتكر والناتج الابتكاري تعين المدرس في أداء عمله وتساعده ليكون مصدراً دقيقاً للمعلومات عن الأطفال المبتكرين.

إن الإحساس العميق بالمشاكل، والتغيرات في المعرفة يأتي من طاقة كبيرة تولدها بنيه فعالة دافعة، وتعززها بنيه معرفية تتمثل في موقف إدراكي شامل ليكون المبتكر على علم بما تم في ميدان المشكلة، وقدرة على التعامل مع المفاهيم المركبة والعلاقات البعيدة مستنداً إلى قدرات على الاستقراء والاستدلال حتى يكون قادراً على الوصول إلى ناتج ابتكاري يتميز بالعملية والفاعلية والأهمية في تحقيق الهدف المنشود.

كما عرضت الدراسة تصوراً نظرياً لنموذج يمثل الابتكار والناتج الابتكاري من البداية إلى النهاية وقد توصلت الدراسة من خلال العرض المرجعي إلى استنتاج أفكار عرضتها كتوصيات للمدرسين تتمثل في إعداد المدرس ليكون قادراً على تحمل الغموض والتغيير في عالم متغير وتبصره بسمات الأطفال المبتكرين وحاجاتهم ليكون المدرس قادراً على مراعاتهم والعمل على تنمية الابتكار فيهم وبذلك يتم تعديل صورة التدريس الحالي الذي يخرج ناقدين وليس مبدعين، ليصبح تدريساً قادراً على تخريج المبدع الناقد القادر على نقد أفكاره ذاتياً كما ينقد غيره.

استقراء أهم المعايير التي تساعد المدرس ليكون مقياسا مناسبا لابتكارية التلاميذ

ارتكزت نظرة المجتمعات قديماً وعبر فترات التاريخ على أسس خرافية عند معالجة ظاهرة الابتكار والسلوك الابتكاري وتفسيرها، فكان يعتقد أن الشخص المبتكر هو إنسان مسكون من قبل العفاريت وتسيِّره قوى خفية، هذه القوى الخارجية تقوده وتلهمه أفكاراً ومخترعات تخالف ما هو سائد في المجتمع، وخاصة عندما يبدأ مثل هذا الشخص في وضع القيم والمعتقدات السائدة في المجتمع موضع التساؤل.

وفي مرحلة تالية ازدادت نظرة المجتمعات مبالغة، وخاصة عندما ربطت هذه المجتمعات بين العملية الابتكارية والخلل العقلي، حيث اعتبرت العبقرية أقرب طريق إلى الجنون، ونظر إلى بعض الحالات الشاذة التي ابتلى بها بعض العباقرة على أنها القاعدة العامة، ومن ثم فشلت المجتمعات في رؤية العلاقة بين الابتكار والتعلم.

ومع أن وسم الابتكار كوصمة عار قد ضعف إلا أنه لم يُستأصل. فالإنجاز الابتكاري يقدر ويثمن، إلا أن التلميذ المبتكر ـ قبل مرحلة الإنجاز ـ يعتبر مصدراً للمضايقة وألَـمْ عنق في الفصل فالاستجابات الشاذة البعيدة عن الفكر التقليدي، وانشغال البال في أمور بعيدة عن العمل التقليدي والرتابة اليومية، والتهكم، والسخرية وأحلام اليقظة كل ذلك ينظر إليه كفوضى تمزق وتعطل جو الفصل. هذه الازدواجية في النظر التي تمجد الناتج المُبْتكرَ وتعاقب الشخص المُبْتكِر، تحتم الحاجة إلى وقفة جادة متأنية تؤدي إلى تفهم أفضل للعملية

الابتكارية من حيث دوافعها ومظاهرها، وعناصرها والروابط بين هذه العناصر (ARIETI - 1976).

لقد تغيرت نظرة المجتمعات في السنوات القليلة الماضية إلى الابتكار والعملية الابتكارية والتفكير التباعدي وبدلاً من النظرة السابقة التي كانت ترى أن هذا الاتجاه خاطىء وغريب ومستهجن، أصبح الناس يدركون أن على البيت والمدرسة ملاحظة السلوك الابتكاري وتنميته، وأن على المدرسين أن يغرسوا في أذهان التلاميذ، أنه مهما كانت طبيعة الذكاء الابتكاري فإن الأشخاص البارزين إبتكارياً إنما هم أناس يملكون الكثير من سمات وأشياء موجودة لدينا جميعاً.

ولما كان الابتكار كمفهوم، ما زال غامضاً ومحيراً، فإن قياسه بدقة أيضاً ما زال أ اً غير ممكن، ويعتقد الكثير من الباحثين أن الابتكار ينطوي على أربعة صر أسياسية هي:

«الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتوسع». وقد صممت العديد من الطرق والوسائل لقياس هذه العناصر، ومن أهم هذه المقاييس اختبارات تورنس للتفكير الابتكاري، هذه الاختبارات غالباً ما ترتبط بزمن محدد، كما أن استعمال اختبارات محددة الزمن قد أثار الكثير من الشكوك حول مصداقية الاختبارات نظراً لوجود دلائل معقولة تفيد أن القيود الزمنية ضارة بالسلوك الابتكاري.

نجحت هذه الاختبارات في التمييز بين الناس، من يحكم عليه أنه ابتكاري؟ ومن يحكم عليه أنه غير ابتكاري؟ ومع ذلك بقي الكثير من الأسئلة بحاجة إلى إجابة مثل:

- هل هذه الاختبارات تقيس القدرات أم مجرد عرض للعمل الابتكاري؟
- هل الاستجابات التي تتطلبها هذه الاختبارات تستند إلى الواقع أم مجرد لعب وتسلية؟
- هل يمكن لهذه الاختبارات التنبؤ بدقة، مَنْ من بين الذين أجري عليهم

الاختبار يمكن أن يقدم إضافة ابتكارية هامة للمجتمع؟

باختصار كيف استطاع أينشتين مثلاً أن يكون مبدعاً وخلاقاً؟

ـ هل الابتكارية غائمة وغير واضحة، وغير ممكن التنبؤ بها لدرجة أن محاولة قياسها تعتبر حماقة؟.

وعلى الرغم من أن محاولات جادة بذلت لقياس الابتكار وفق معايير نفسية حديثة منذ أربعة عقود إلا أن الوقت ما زال لم يَجُدْ بإجابات مناسبة (HATTIE ،1980).

لهذا كله وفي ضوء الاهتمام المتزايد من المجتمعات بتنمية ابتكارية التلاميذ فقد اتجهت الدراسة إلى محاولة التعرف على إمكانية الاستفادة من المدرس في اكتشاف سلوك التلميذ الابتكاري وتنميته، وهل يمكن أن يكون المدرس نبعاً للمعلومات ومصدراً جيداً لقياس ابتكارية التلاميذ وتوجيهها؟ إن هذا التوجه يمكن أن يثير تحفظاً يقول بأن هذا الاتجاه شخصي وبالتالي فهو يخضع للذاتية والتحيز وأثر الهالة. وهذا بدون شك اعتراض له ما يبرره، ولكن إذا ما استطعنا توفير معيار محدد للناتج الابتكاري والشخص الابتكاري فعندها يمكن القول إن حكم المدرس ليس مطلقاً وإنما هو مقيد بمحكات محددة ومعينة يضاف إلى ذلك أن المدرس يقضي مع التلاميذ وقتاً طويلاً في اليوم يمكنه من ملاحظة سلوك التلاميذ دون اعتبار لقيود الزمن أو تهديد بالتقويم وهذان العاملان يشكلان العدو الأساسي لأدوات قياس التفكير الابتكاري. ومن ثم فهما مزايا هامة تضاف لصالح المدرس ولا تتوفر في غيره من أدوات القياس الأخرى.

كما إن هذا الاتجاه يتفوق على اختبارات التفكير الابتكاري التي تجري بصورة فردية حيث يكون الاختبار مقيداً بزمن محدد، وينطوي على تهديد بالتقويم الخارجي وهي عوامل تلقي ظلالاً من الشك على نتائج الاختبار وما يمكن أن يتوصل إليه من نتائج سيما وأن الابتكار والذكاء مجالان متداخلان تداخلاً أدى منذ البداية إلى عدم قدرة الاختبارات على التمييز بينهما كمجالين منفصلين.

ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة في:

استقراء أهم المعايير التي يمكن أن تجعل من المدرِّس مصدراً مناسباً للمعلومات عن التلاميذ وإبراز الدور الذي يمكن من خلاله أن يساهم في تنمية ابتكارية التلاميذ.

هذا التحديد للمشكلة يفرض على الدراسة أن تحاول الإجابة على الأسئلة الآتية:

- ما الشروط الداخلية الضرورية التي تجعل من الشخصي ابتكارياً؟
- ما أهم خصائص العمل (الناتج) الابتكاري؟
- ما الدور الذي يجب أن يقوم به المدرس في الفصل؟
- وما السمات التي يجب أن يتحلى بها المدرس ليكون قادراً على مساعدة التلاميذ على تنمية التفكير الابتكاري؟.

ولما كانت الدراسة الشاملة للابتكار تتم وفق ثلاثة مداخل هي:

1 ـ مدخل العملية الابتكارية.
2 ـ مدخل الشخصية المبتكرة.
3 ـ مدخل الناتج الابتكاري.

لذلك فإن الدراسة سوف تقوم بسبر غور الابتكار وفق هذه المداخل وصولاً إلى فهم أفضل يساعد على تكوين صورة، واضحة وشاملة تمكن من استقراء المعايير المناسبة. ويتحقق هدف الدراسة من خلال معالجة الموضوعات الآتية:

رابعاً: تتابع مراحل العملية الابتكارية.
علاقة العملية الابتكارية بالقدرات الشخصية.
الاستجابة الاجتماعية للابتكار.
التدريس والابتكار.

أولاً: تتابع مراحل العملية الابتكارية

مع أن العملية الابتكارية لم تفهم بصورة كاملة، إلا أن المنظرين في ميدان الابتكار حاولوا البحث ودراسة العمل الداخلي للعقل البشري المتعلق بالابتكار، ويعتقد أن هناك مراحل عامة تسبق الإبداع والاختراع، هذه المراحل نتمثل في: الإعداد، والحضانة، والتنوير، والتحقيق وهي متتابعة وتشكل ملامح العملية الابتكارية (Mackinnon ـ 1978).

أ) الإعداد:

الإعداد شرط أساسي للسلوك الابتكاري، وهذا غالباً ما يثير دهشة بعض الأشخاص الذين يفترضون أن الإيحاء يأتي لأناس ولا يأتي لآخرين فإذا ما كان الإنسان مدفوعاً باستبصار ذاتي غامض، فإن الشخص المعد ليكون مبتكراً سرعان ما يبدأ فحص ميدان المشكلة ومن ثم يغرق نفسه في تتبع أفكار الآخرين وملاحظاتهم ودراستها.

يكتنف مرحلة الإعداد الكثير من المخاطر التي يمكن أن تؤدي إلى عدم النجاح وبالتالي الفشل، ويمكن إبراز ثلاثة عوامل تشكل خطراً في مرحلة الإعداد.

1 ـ قد تكون الدراسات المرجعية والمعلومات المتعلقة بالمشكلة غزيرة أو صعبة بحيث يبدو الإعداد مرهقاً. وعند هذه النقطة يمكن للإنسان أن يترك المشكلة وينتقل إلى أخرى.

2 ـ قد تأسر القضايا الجانبية اهتمام الإنسان وتبعده عن الهدف الأصلي وهذا يشيع بصفة خاصة بين أولئك الذين يقودهم حسب الاستطلاع بدون تمييز في كل اتجاه.

3 ـ عدم الصبر قد يؤدي إلى تدمير كل فرص النجاح وخاصة إذا بدأ الفرد التوليف وتركيب البيانات في مرحلة تكون سابقة لأوانها، لا سيما إذا وقع تحت الإحساس بالضغط لسرعة الإنجاز (Farnham - Diggory ،1972) إن أهم

ما يميز هذه المرحلة هي الإغراق في أفكار الآخرين كما أن المعرفة الجيدة بالكيفية التي بنى بها الآخرون إنتاجهم تساهم في تسهيل عمل الفرد على التوليف. كما أن الخروج من المشكلة في هذه المرحلة وتركها يعتبر سهلاً لأن الجهد المبذول يكون قليلاً والاهتمام بالمشكلة ما زال محدوداً.

يعتقد الكثير من الشباب أنهم غير قادرين على الابتكار وإنتاج الأفكار الجديدة متناسين دور فترة الإعداد وأهميتها ويمكن تصحيح مثل هذا المعتقد من خلال دراسة حياة مشاهير المبتكرين وما واجهوا من فشل ونجاح وما أظهروا من شجاعة. إن مرحلة الإعداد هامة وصعبة لكل المبتكرين وفي الحقيقة فإن أهم إنجاز ابتكاري في هذه المرحلة هو تأمين مادة ومعلومات غزيرة (79، Guilford).

هي المرحلة الثانية من عملية التفكير الابتكاري حيث يتم فيها التعامل مع الموضوع والمادة من خلال التفكير الحدسي، وغير العقلي، وبدون منطق. إن القلق وعدم الاستقرار هما سمتان مميزتان للمفكرين الابتكاريين في هذه المرحلة، خاصة وهم يحاولون التوصل إلى بناء نظام جديد من خلال خلط البيانات فهم مشغولو البال لدرجة أنهم يفشلون في أداء الأعمال الروتينية المطلوبة منهم وبينما يحاول الأشخاص الابتكاريون تحويل الأفكار الحدسية إلى أشكال وصيغ عقلية فإنهم يعانون من عدم الرضا عن النفس ومن صعوبة التعامل مع الأفراد المحيطين بهم، وكثيراً ما ينشأ الخلاف بينهم وبين أفراد أسرهم، والأصدقاء المقربين لهم نتيجة شعور الآخرين بأن عدم الانتباه هو إهانة متعمدة وغالباً ما يرى المدرسون الأطفال الابتكاريين من خلال هذا المنظور (1979، Olton).

يشكل الشك في النفس خطراً هاماً على الصحة العقلية في مرحلة الحضانة وتعتبر الثقة بالنفس أساسية عندما تبدأ الأنشطة اللاشعورية في توريد الأفكار الواحدة تلو الأخرى. كما أن الأمر الأكثر إلحاحاً هو أن يمتنع العقل الواعي عن

عدم الموافقة على الأفكار فور ظهورها وأن يؤجل إصدار الأحكام إلى أن يفرغ اللاشعور من توريد جميع ما بحوزته من الأفكار المخزونة. إن التوقف عن إصدار الأحكام حتى ينتهي تدفق الأفكار من اللاشعور يعتبر من الأمور الصعبة التي تتطلب درجة عالية من التحمل فالصحة العقلية خلال هذه المرحلة مرهفة الحساسية، ومدة هذه المرحلة قد تتراوح بين دقائق وأشهر وإذا ما تأخرت مرحلة الحضانة فإن الشخص قد يفقد الكثير من العلاقات الهامة مع الآخرين الذين يجدون صعوبةً في تحمل هذا النمط من السلوك. (1976، Arieti).

إي شيء قد يؤدي إلى إعاقة التركيز على محور التفكير يجب أن يرفض أثناء مرحلة الحضانة فمرحلة الحضانة قد تقصر عند بعض الأفراد وتطول عند آخرين، ولكن بالنسبة لكثير من الأشخاص الابتكاريين فإن محاولة إنتاج الأفكار تتطلب درجة عالية من القدرة على تحمل التواصل مع اللاشعور في عالم يسوده الضجيج والذهول والحيرة والأفراد ليسوا متساوين في قدرتهم على تحمل إجهاد الإنتاج وتوتره لفترات طويلة كما أن غالبية المبتكرين يحتاجون إلى كمية كبيرة من الوقت لإتمام عملهم.

وبصورة عامة يمكن القول إن فترة الحضانة تتسم بما يأتي:

1 ـ رغبة الفرد في الانعزال عن الآخرين.
2 ـ الارتباط بالعمل يضعف ارتباطه بالآخرين.
3 ـ المسؤوليات اليومية تبدو متعبة.
4 ـ ما يُعْتَبَرُ هاماً بالنسبة للآخرين يبدو عادياً بالنسبة للشخص المبتكر.
5 ـ تبدو هذه الفترة بالنسبة للملاحظ كأنها مرحلة معاقبة الذات للمبتكر.

ج - التنوير: إن التراجع في هذه المرحلة خسارة كبيرة فالمبتكر يرى أن عدم الإنجاز والتوصل إلى مرحلة التنوير يعتبر فشلاً كاملاً (Rothenberg، 76).

لو جاز لنا أن نشبه مرحلة الحضانة بالسجن الذي يحبس فيه الشخص

المبتكر ـ كما أطلق عليها فان جوج (Van - Gogh) ـ حيث يتم حجزه للمناقشة والمحادثة مع الذات، فإن مرحلة التنوير تصبح بهذا المفهوم مشابهةً لعملية الإفراج عن السجين من سجنه بعفو كامل. التنوير هو لحظة الإيحاء فيها يشرق نور الحقيقة ويسطع وهج المعرفة وقد وصفها بول سزان (Paul Cezanne)) «على أنها نوع من التحرير يصبح فيها الغامض واضحاً، وكل شيء في مكانه المناسب»(Ghiselen, 1952, P 16) .

إنه الدور المبهج الذي يتمنى المبتكر أن يحياه طويلاً حيث يَحِنُّ المبتكرون من العلماء والمخترعين، والفنانين والكتاب إلى هذه اللحظة، ويتحدثون عنها بأعزار فبالتنوير يتم رفع عبء التوتر والقلق عن الشخص المبترك ويعود إلى التواصل مع الأشخاص المحيطين به.

يبذل كثير من المبتكرين محاولات جادة للاحتفاظ ببهجة التنوير من خلال مشاركتهم الآخرين في الحديث عنها وخاصة عندما تطول فترة مرحلة الحضانة وانتظار التنوير، أما بالنسبة للأشخاص الآخرين المحيطين بالمبتكرين فإنهم يعتبرون الانتقال السريع من الاكتئاب وانشغال البال إلى الابتهاج والشعور بالمتعة على أنه مؤشر لوجود مرض عقلي عند المبتكر، وربما يستغربون من التطرف في سلوك الشخص الابتكاري وخاصة البهجة المفاجئة لموضوع لا يرون أنه مهم. كما أن الشخص الابتكاري عند عودته إلى الشعور والحالة الطبيعية لا يستطيع أن يتصور لماذا ابتعد عنه الناس أثناء هذه الفترة الفاصلة.

يظن بعض الأشخاص المبتكرين أن العملية الابتكارية تنتهي بمجرد الوصول إلى مرحلة التنوير حيث أنهم أنجزوا استجابة أساسية، وتخلصوا من التوتر والقلق وعند هذا الحد قد يبحث ذلك الشخص عن مشكلة أخرى وفي الواقع نادراً ما يحصل الأشخاص الذين من هذا النوع على الاعتراف والتقدير الذي يستحقونه، وذلك لأنهم لم يواصلوا الجهد لمحاولة ربط إنتاجهم بالآخرين من خلال العرض والتوضيح والمراجعة والمتابعة (1979، Guilford).

يجب أن يتم تقويم الأفكار التي تظهر أثناء الأنشطة اللاشعورية في ضوء العقل والمنطق. ولكن البعض يعتقدون بصعوبة الحاجة إلى التحقق أو استحالة تقبل التحقق لأن تيقنهم الوجداني يعيق أي نقد أو تكيّف للفكرة. وعلى أي حال فإن نشوة التنوير يجب أن تفسح المجال إلى تقويم عقلي ومنطقي لتحديد الناتج النهائي فإذا ما رغب الكاتب في التواصل مع الناس، فإن العمل الموحى به يجب أن يراجع، وينظم، وأن يكون العرض مترابطاً حتى يستطيع القارىء أن يفهم الرسالة. وكذلك العالِمْ الذي يتيه بنجاح تجربته يجب أن يقدم وصفاً كاملاً ودقيقاً لها (Parnes ،1977).

وبعكس مرحلة التنوير التي تحتاج إلى وقت قصير، فإن مرحلة التحقق قد تطول وتكون متعبة وشاقة وفي بعض الأحيان قد تبدو غير مرضية خاصة لأولئك الذين ينفد صبرهم نظراً لشغفهم بالقيام بعمل آخر وإن المخاطرة التي تنتظر الكثير من الكتاب والعلماء، والمبتكرين تقنياً أو فنياً تتمثل في إغراء عدم المتابعة والتحقق، هذا الإغراء الذي يحرم الكثير من الأعمال الجيدة من أن تجني ثمار ما قدمت من جهد وعمل فالاستبصار الذي يحدث خلال عملية المراجعة يمكن أن يؤدي إلى تحسين التنظيم والبنية (Guilford ،1979).

يُبدي بعض الدارسين الجادين للعملية الابتكارية عدم ارتياحهم للإيضاح الذي يتم من خلال تتابع المراحل، لأنه ينطوي على أحداث إنما تحدث بعد أن يكون الشخص قد أحس بالمشكلة، وأصبح ملماً بالثغرات في المعرفة أو أنه مارس استبصاراً مبهماً في ميدان صعب ومشكل. وهذا يشبه القارىء الذي يحاول فهم تطوير جديد لتصميم ينال اهتمامه عندما يبدأ القراءة من منتصف الكتاب. وحتى الآن فنحن لا نعرف كم من العملية الابتكارية حقيقة يسبق ما نعبر عنه بالمراحل المتتابعة للعملية الابتكارية. ومن الممكن أن تكون معالجة العملية الابتكارية من خلال مراحلها لم تبدأ من بدايتها وإنما بدأت بالقرب من نهايتها (Parnes ،77).

ثانياً: علاقة العملية الابتكارية بالقدرات

يعترض الكثير من علماء النفس على محاولة تقديم وصف للعملية الابتكارية معتقدين أنه لا توجد عملية ابتكارية واحدة ولكن يوجد مساق ابتكاري يحتاج إلى قدرات هذه القدرات، هي التي تحدد طبيعة الناتج الابتكاري. فكتابة كتاب، أو تلوين صورة، أو إجراء تجربة هي محاولات ابتكارية ولكن نجاحها يتوقف على توفر قدرات مختلفة.

ويبدو أن الفصل بين العملية والقدرات تبسيط للقضية أكثر من اللازم، وأن المواجهة الكلية للعملية الابتكارية تتطلب التعرف على الوظائف العقلية التي توجهها والأهداف التي ترشدها، وعلى ذلك تظهر الحاجة لطرح السؤال التالي: هل توجد قدرات محددة ومشتركة تتطلبها كل العمليات الابتكارية؟.

يجيب جلفور (Guilford ،1979) على ذلك بقوله إنه يعتقد أن كل القدرات الابتكارية تتمثل في الطلاقة، والمرونة، والأصالة (الجدة) والتوسع ويمكن اعتبارها مظاهر للتفكير التباعدي وعلى العكس من التفكير الذي تركز عليه معظم الممارسات في الفصول التي تتطلب تقارباً حول إجابة صحيحة واحدة، فإن التفكير التباعدي ينطوي على العديد من البدائل والحلول لمسألة واحدة؛ كما أن الحساسية وإعادة التعريف تعتبر مزايا هامة للناتج الابتكاري.

أ) الحساسية:

إن الحساسية تجاه مشكلة ما تعتبر أساسية للاندماج في العملية الابتكارية فمثلاً إذا شاهد اثنان حدثاً معيناً فإن درجة تأثرهم بالحدث تعتمد على مدى حساسيتهم نحوه، كما أن حل مسألة ما في ميدان معين تبدأ بالإحساس المناسب بها. (Gough ،1975).

إن التزود بالمعرفة عن المشكلة مضافة إلى حساسية الشخص نحو هذه المشكلة، إنما ترتبط برغبته في إحداث تغيير مفضل للموقف. وقد لوحظ هذا الميل بين المبتكرين في مختلف الأعمار. وقد استطاع روسمان (1964،

(Rossman) أن يميز بين أنماط المخترعين وغير المخترعين من خلال ملاحظة أن غير المبتكرين يميلون إلى التذمر من عيوب البيئة، بينما ينهمك المبتكرون في إيجاد السبل المؤدية لتحسين شروط البيئة. أما تورانس (63، Torrance) فقد وجد أن الأطفال الأقل ابتكارية لا يجدون صعوبة في تصنيف العيوب التي توجد في لعبة ما أو في صورة ما عندما تعرض عليهم ولكن استجابتهم ليست من النمط البنائي. فعندما تم عرض لعبة على شكل كلب، ووجه السؤال الآتي للأطفال.

كيف يمكن أن تجعل هذه اللعبة مسلية؟ كانت إجابات الأطفال غير لابتكاريين مركزة حول جعل الكلب يتحرك ولكن دون تقديم أي وسيلة أو طريقة لتحقيق ذلك بينما كانت استجابات الأطفال المبتكرين متنوعة فالبعض أشار بربط حبل حول عنق الكلب وجره والبعض الآخر اقترح تركيب عجلات له، كما اقترح آخرون تركيب بطارية أو وضع مغناطيس في أنفه. من ذلك يتضح أن استجابات الأطفال المبتكرين لم تكتف بطرح فكرة ما وإنما امتدت لتشمل كيفية تنفيذ هذه الفكرة وهذا ما يميز الطفل المبتكر عن الطفل غير المبتكر.

يمكن تعريف الطلاقة بأنها «السهولة التي يتم فيها تكاثر الأفكار وتوالدها والتعبير عنها» «والطلاقة هي العامل الذي يوضح بجلاء العلاقة بين العملية الابتكارية والميدان الذي تظهر فيه»، وتقسم عادة إلى ثلاثة أنماط هي:

ب) الطلاقة

وهي القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار في زمن محدد، حيث يشجع التعبير الحر بدون تقويم، ومع أن عدد الأفكار ليس معياراً للابتكار إلا أن الشخص الذي ينتج أفكاراً بغزارة، يكون ذا نوعية أفضل، وقد أثبت البحوث أن الكم والنوع (الكيف) لهما علاقة بالابتكار. (77، Parnes).

آ ـ الطلاقة الفكرية

ومن طرق تقويم الطلاقة الفكرية، أن يطلب من الشخص أن يعدد أكبر عدد ممكن من الأفكار حول موضوع معين في زمن معين ومجموع الاستجابات

الطلاقة الفكرية، ويمكن أن يدرب المدرسون تلاميذهم على الطلاقة الفكرية أو اقتراح أكثر من نهاية محتملة لقصة لم تعرض عليهم نهايتها.

2- الطلاقة الارتباطية: وهي القدرة على معرفة العلاقة وسهولة إنتاج الكلمات والأفكار المترابطة. فمثلاً أن يكون التلميذ قادراً على أن يأتي بمرادفات لكلمة معينة أو أن يطلب من التلميذ أن يذكر عدداً من الكلمات تعني بمطلب معين، ويمكن أن ينمي المدرسون الطلاقة الارتباطية في جميع المستويات من خلال تزويد التلاميذ بالفرص لمعرفة العلاقات والتشابه والتضاد في المعاني.

3- الطلاقة التعبيرية: وهي تشير إلى السرعة التي يمكن أن تدمج بها الكلمات لتشكل معنى في زمن معين، وهي تتمثل في ترتيب الكلمات بحيث تؤدي إلى بناء فكرة واضحة من كلمات عديدة في زمن معين.

هذه الأنماط الثلاثة ذات أهمية قليلة في ميدان الطبيعة والمختبرات ولكنها على جانب كبير من الأهمية في الكتابة الابتكارية. فالطلاقة الفكرية تزود الكاتب بأشياء ليكتب عنها، والطلاقة الارتباطية تزوده بالقدرة على انتقاء الكلمات المناسبة، والطلاقة التعبيرية تعطيه القدره على ترتيب الكلمات لبناء مقالة منظمة (Guilford ،79).

ج) المرونة: المرونة صفة ملازمة لمرحلة التغير السريع، هذه السرعة في التغير التي نعيشها تحتم أن يمتلك كل إنسان قدراً من المرونة ليكون قادراً على التكيف والتوافق بصورة عامة هي القدرة على الانتقال من نمط فكري إلى آخر. ويمكن أن تتضح المرونة عند الأفراد الذين لا يتقيدون بالماضي، وبالتقاليد أو القيود الاجتماعية المألوفة. فإذا كانت الطلاقة الفكرية تعني عدد الأفكار المنتجة، فإن المرونة التلقائية تنطوي على القدرة على تصنيف هذه الأفكار ضمن قنوات معينة. وبدون شك يوجد الكثير من الناس الذين يلتزمون في

حياتهم برتابة معينة ثابتة لا يحيدون عنها ويصبحون غير قادرين على تغير مسارهم، أو اكتشاف مداخل جديدة أو رؤية بدائل مختلفة (Rossman ،64).

وفي دراسة أجراها تورانس (Torrance ،1978) لتحديد مدى الجمود لدى فئات متعددة من الناس، حيث وجه لهم السؤال الآتي:

أذكر أكبر عدد ممكن من الاستجابات المفيدة لعلبة حفظ الطعام (مثل علبة السردين الخضار، . . .)؟ والجدول الآتي يبين النسبة المئوية للأشخاص من الفئات المتعددة التي تمت دراستها والذين لم يستطيعوا أن يتخطوا فكرة واحدة وهي أنها حافظة للطعام فقط.

الجدول 1

النسبة المئوية للجمود في كل فئة

الرقم	الفئة	النسبة المئوية لمن لم يستطيعوا تخطى فكرة واحدة
1	الفصاميون	٪87
2	خريجوا الجامعة	٪40
3	طلاب كلية مجتمع	٪33
4	طلاب المرحلة الابتدائية	٪15

يلاحظ من النسب المئوية المعروضة في الجدول أن فئة الطلاب في المرحلة الابتدائية هم الأكثر مرونة في العينة التي تمت دراستها، والأقل جموداً في التفكير والتقيد برتابة معينة.

المرونـة التكيفيـة:

وتشير إلى القدرة على الإدراك غير المألوف للحلول وتجربتها، وغالباً ما تنطوي المرونة التكيفية على عكس العمليات أو تغيير المواقف (Noller, & Biodni ،76).

د) الأصالــة:

على الرغم من أن الجميع يعتبرون الأصالة أهم مظهر للتفكير الابتكاري إلا أنه لا يوجد إجماع على معنى هذا المصطلح؟ فالبعض يرى أن الأصالة تعني القيام بعمل لم يُسْبَق الفرد إليه، أي الأول في نوعه. ولكن عند محاولة التقويم في ضوء هذا التعريف يتضح أنه غير عملي، لأنه يستحيل التحقق من أنه لا يوجد شخص عبر الزمن الماضي لم يفكر بمثل هذا الفكرة.

ولتسهيل عملية القياس فقد افترض جلفور (79، Guilford) إن الأصالة ظاهرة عامة تتوفر لدى الناس بدرجات متفاوتة، وإن أفضل وصف للأصالة هو أنها تشكل سلسلة متصلة مدرجة، وبدلاً من وصف الفكرة الجديدة أنها تلك التي ليس لها سابقة، فقد إفترض ثلاثة مداخل كمعيار للأصالة هي:

1 ـ عدم شيوع الاستجابة.
2 ـ والارتباطات البعيدة التي تنطوي عليها الاستجابة.
3 ـ المهارة.

وعلى هذه الأساس فقد عرف جلفورد الأصالة تعريفاً إجرائياً «على أنها القدرة على إنتاج الأفكار ذات الندرة إحصائياً في مجتمع الدراسة الذي يشكل الفرد واحداً منه».

هذه المداخل الثلاثة لقياس أصالة الاستجابة تبدو معقولة وممكنة القياس. وحيث إن الأفكار الجديدة لا يمكن الحكم عليها بالمقاييس التقليدية، إلا أن المعيار الذي يتخذ كأساس للحكم على الأفكار الجديدة يجب أن ألا ينطوي على تسفيه للأفكار أو وصف لها بأوصاف مثل «غبي» «شاذة». ويجب تجنب إصدار الأحكام المسبقة على الأفكار الجديدة قبل أن توضع موضع الاختبار.

هـ) التوسع وإعادة التعريف:

التوسع يشير إلى توظيف تطبيقات جديدة لفكرة معينة ووضعها موضع التنفيذ أو وضع تفاصيل واضحة لبنية معينة. بعض المفكرين الأصيلين ينجزون أقل مما هو متوقع وينالون تقديراً أقل مما يستحقون وذلك لعدم قدرتهم على

الصبر والمراجعة والتوسع؛ أما الذين يتابعون أفكارهم بالصقل والمراجعة والتعديل فإنهم يحصلون على الاعتراف والتقدير وذلك لأنهم نسقوا ووضحوا قضيتهم بحيث تكون قادرة على الوصول إلى الآخرين بيسر وسهولة وجلاء. وهكذا فإن التوسع ينطوي على العمل من خلال الفكرة ذاتها (Taylor, & Getzels، 75).

أما القدرة على إعادة التعريف فإنها تعتبر هامة في ضوء الناتج الابتكاري لأنها تستدعي تحويل شيء موجود إلى وظائف مختلفة واستعمالات مختلفة، فالقدرة على إعادة التعريف إنما تنطوي على الحرية من الجمود ومهارة إعادة تفسير ما هو معروف بصورة جديدة وتوضيحه وعرضه (Noller, & Biodni، 76).

ثالثاً: الاستجابة الاجتماعية للابتكار

المجتمع أما أن يُنَمي أو يكف السلوك الابتكاري من خلال التأثير على فهم الذات، وتوقعات المدرسين، وبرامج الموهوبين.

في كثير من الأحيان يكون التقبل للعمل الابتكاري فقط ولا يمتد ليشمل الشخص الابتكاري، فكأننا نقول للمبتكر «عملك رائع، أما أنت يجب أن تتغير لتحصل على التقبل الاجتماعي» أن التصرف بهذه الطريقة ينطوي على افتراض أن الناتج الابتكاري شيء مستقل عن شخصية الفرد المبتكر ونمط حياته، هذا الافتراض سوف يؤدي إلى كارثة إذا ما ترجم إلى محاولة نشطة للضغط على الشخص الابتكاري للتماثل مع النظام العام ليحكم عليه أنه إنسان عادي وغير مريض فالتماثل الإجباري هو العدو الرئيسي للابتكار، إن إغراء الشخص المبتكر للتشابه مع سلوك معين يكون على حساب الوظيفة الابتكارية وغالباً ما يكون على حساب التخيل الذي يعتبر الشرط المسبق للتفكير الأصيل (Collangelo, & zaffrann، 1979).

في ضوء العرض السابق وما انطوى عليه من أهمية للشخصية والعوامل العقلية كعناصر هامة في التفكير الابتكاري فإن على المجتمع أن يعمل على

تشجيعها وفي بحث أجراه تورانس (Torrance ،1963) لملاحظة الأطفال المبتكرين في ثقافات متعددة فقد توصل إلى استدلال مفاده أن الآباء والمدرسين يسلبون من الأطفال الموهوبين ما يرغبون في تنميته فيهم فقد وجد أن المدرسين في خمس ثقافات يعاقبون التلميذ المبتكر من خلال حَصر تشجيعهم في أنماط سلوك معينة مثل مؤدب، مطيع، متقبل للحكم السلطوي، وينجز الواجب في الوقت المحدد، إن هذا يعني بكل وضوح أن المدرسين يفضلون ويشجعون التماثل الإجباري للأطفال إما مقاومة الأطفال المبدعين فتتمثل في عدم تقبل أنماط السلوك المختلفة وتشجيعها مثل ممارسة الاستقلال في الحكم، وعدم الرغبة في تقبل السلطة والتشويش على العمليات التي تتم في الفصل، وباختصار يمكن القول أن السلوك الابتكاري لا يمردون مكافأة فحسب ولكنه في الحقيقة لا يشجع (Torrance ،80).

أكد تقرير ويلبون (Welborn ،1980) على أن الحاجة ملحة لتوفير مدرسين على دراية بمفهوم الابتكار حيث أوضح أن الاكتئاب والإهمال والانسحاب وحتى الانتحار، هي حالات تكثر بين الطلبة الموهوبين الذين يملون من الازدراء، والسخرية والحرمان من التحديات المناسبة.

إن استجابة المجتمع للابتكار في الغالب تكون سلبية وذلك لأن الناس يميلون إلى عدم الارتياح للأشياء غير المألوفة، وللأشخاص الذين يعملون على تغيير البيئة، والموقف في المدارس لا يختلف عن ذلك، إلاَّ إذا أصبح المدرسون على علم بظاهرة الابتكار وعملوا بنشاط على إزالة الحواجز من طريق الابتكار. وقد حدد جيرارد العوامل الآتية كمعيقات للابتكار:

ـ عدم توفر الوقت المناسب لمرحلة الحضانة، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال سلوك المدرسين المتسرع في أعلاء الاستجابات السريعة. وتأكيد وقت محدد يقدم فيه الواجبات والمشاريع.

ـ الاعتقاد بأن العمل الابتكاري يمكن أن يجهز عند الطلب ويمكن ملاحظة ذلك من خلال إجازة السلوك الابتكاري في حصة التربية الفنية، ورفضه في حصة الرياضيات.

عدم القدرة على تحمل الغموض، ويتضح ذلك من خلال حث التلاميذ على ضرورة الإسراع في الوصول إلى الاستنتاج، وإنهاء العمل، وتكملة كل شيء مع الوقت الذي يُقْرَع فيه الجرس.

ـ الميل للحكم على الآخرين من خلال إدراكنا واحتياجاتنا دون مراعاة لوجهة نظرة الآخري (Safan - Gerard ،1978).

من كل ذلك يتضح أن المجتمع والتربية التقليدية يعيق العمل الابتكاري بدلاً من تشجيعه.

رابعاً: التدريس والابتكار

1 ـ رعاية الابتكار الطبيعي عند الأطفال:

الابتكار قدره موزعة على جميع الناس ولكن بدرجات متفاوتة وأن معظم ما يتعلمه الأطفال قبل دخول المدرسة يتم من خلال التخمين، والاستفسار، والبحث، واللعب. إن جميع هذه الممارسات تتفق والوصف الذي قدمه تورانس للتعلم الابتكاري وفيما يلي نص تعريف تورانس، «التعلم الابتكاري يحدث من خلال الإحساس بالصعوبات والمشاكل والعناصر المفقودة، والتغيرات في المعرفة، والتخمين، وصياغة الفروض فيما يتعلق بهذه النقائص واختبار الفروض، والمراجعة، وإعادة الاختبار، ثم نشر النتائج» (Torrance ،78).

إن التوتر الناشيء نتيجة الإحساس بأن شيئاً ما ناقصاً أو غير حقيقي يكون مصحوباً بالرغبة في جلاء ذلك وإيضاحه، هذه الرغبة تشكل دافعاً لطرح الأسئلة والتخمين، ولما كان التخمين ينطوي على عدم التأكد من صحة النتيجة فإن القلق يستمر وتصبح هناك حاجة ضرورية لاختبار الفروض وتصحيح الأخطاء، وعندما يتم الاكتشاف تتولد الرغبة في أن يعلم المجتمع بذلك. هذه الملاحظات توضح لماذا يفضل الأطفال التعلم عن طريق الابتكار.

أما المدرسة فإنها تفضل مدخلاً آخر للتعلم، إنه التعلم السلطوي الذي يقوم على ضرورة تقبل الشيء على أنه حقيقي لأن سلطة ما قالته والسلطة يمكن

أن تكون مدرساً أو أحد الوالدين، أو الصحافة، أو كتاباً مقرراً أو دائرة معارف (موسوعة) وفي وقت ما يمكن أن تصبح السلطة إجماع الرفاق، بينما يأتي معظم الأطفال إلى المدرسة ولديهم تفضيل في أن يتم التعلم عن طريق الابتكار، ولكن استمرار أي من هذين الاتجاهين يتوقف على ما تتبناه المدرسه.

أ ـ إما تعلم سلطوي مفروض.

ب ـ أو احترام وتقدير للسلوك الابتكاري واعتباره إنجازاً يستحق التقدير (Kristol، 1978) وإذا ما سلمنا بوجود طاقة ابتكار طبيعية لدى الأطفال فإن الاهتمام الأول للمربين يجب أن ينصب على رعاية هذه الطاقة وصونها. فالابتكار ينمو بتشجيع المدرسين. لقد أفرزت البحوث تراثاً ضخماً من البيانات تدعم الادعاء بأن خط النمو الابتكاري يستمر في النمو حتى السنة الرابعة الابتدائية وبعد ذلك يبدأ منحنى النمو الابتكاري بالانحدار (Williams، 76).

لقد تم تجاهل هذه المشكلة لامدٍ طويل وذلك اعتقاداً بأن المشكلة هي ظاهرة نمو بدلاً من اعتبارها ظاهرة ثقافية، حيث لوحظ مؤخراً أن القدرة الابتكارية تستمر في النمو في بعض الثقافات، وبصورة عامة يبدو أن قواعد الجنس في السنة الرابعة تصبح ذات أهمية كما أن معايير الزملاء تكتسب أهمية أيضاً، وكذلك التربية البدنية في هذه الفترة يحكمها التقنين، كما يتوقع من الأطفال اتباع سلوك التماثل، إن كل ذلك يعتبر ظاهرة نمو، أما مقررات المناهج فتبدأ التركيز على الواقع والحقائق، والحصص تصبح أكثر رسمية وتنظيماً ويشجع التلاميذ على نقد أفكار الآخرين ولا تشجع الاستجابات غير الشائعة أو التخمين، وتصبح الدرجات مؤشراً للتقبل.

ويعتقد أن هذه التغييرات بصورة عامة هي دوافع إنجاز وتحصيل أكثر منها توجهاً نحو التصور والتخيل ويعتقد أيضاً أن على الأطفال أن يعرفوا أن الحياة ليست مفروشة بالرياحين، وأن المنافسة تحتاج إلى مهارة، وأن الحياة تكافىء المستعد والعملي والواقعي فقط (Torrance، 1978).

وفي ضوء هذا التوجه، وتلك القيود يصبح الخيال موضع شك، ومن

الواضح أن المجتمع يضعف في الأذكياء القدرة على الابتكار، وذلك بإهمال تنمية القدرة على التخيل بعد مرحلة الطفولة، ولمعالجة هذا الاتجاه فقد قدم برونزويك عشر توصيات للمدرسين يمكن أن تساعدهم على تشجيع الابتكار في الفصل تعرضها الدراسة فيما يلي:

1 ـ تشجيع التلاميذ على معرفة أن التعليم السلطوي ليس المصدر الوحيد للحقائق والمعلومات والأفكار.

2 ـ تجنب التسرع في تقديم الإجابات الصحيحة لإنهاء المناقشة.

3 ـ الاهتمام بملاحظات التلاميذ التي يمكن أن تؤدي إلى التعلم من خلال المناقشة والحوار.

4 ـ ابن مواقف التعلم في ضوء دوافع التلاميذ واهتمامهم.

5 ـ لا تجعل الساعة تشكل الضابط الوحيد للأنشطة في الفصل.

6 ـ كرم الأفكار الغريبة، وحب الاستطلاع والتفكير التباعدي.

7 ـ أعد النظر في الرأي القائل «ليس لدينا وقت نضيعه على مثل هذه الأفكار السخيفة».

8 ـ واظب يومياً على استخدام كلمات التشجيع والابتسام للتلاميذ.

9 ـ لا تلزم نفسك بطرق ومواد ومقررات ثابتة وجامدة وغير مرنة.

10 ـ أعد قراءة هذه التوصيات مرات ومرات واحفظها لتكون قادراً على ممارسة ما تقوم به من وعظ. (Bruns - Wick's، 71).

2 ـ التدريب على توجيه أسئلة جيدة وإثارتها.

أ) الاهتمام بالتخمين:

؛ إحزر كم درجتي في الاختبار؟ ـ إحزر ماذا قالت المدرسة؟ ـ إحزر ماذا عملنا في الفصل؟ هذه الأسئلة وأمثالها هي الأسلوب الذي يستخدمه الأطفال في الأخبار وتقديم المعلومات، ولسوء الخط فإن العديد من المدرسين والآباء لا يستجيبون لمثل هذا المدخل الإجباري، وبدلاً من تشجيع هذا الأسلوب والعمل على تنمية التنبؤ واستبطان التخمين، فإن الكبار غالباً ما يستنكرون هذا

الأسلوب في عرض الأخبار. وفي الحقيقة فإنهم يؤكدون للأطفال إن هذه الطريقة ليست هي الأسلوب المفضل في التعلم، وأنهم يفضلون التعلم عن طريق الأخبار بدلاً من التخمين والاكتشاف، والأدهى من ذلك أن الكبار يتوقعون من الأطفال تبني نفس التفضيل والتوجيه. وقد لوحظ في إحدى الدراسات أن المدرسين يمضون وقتاً كبيراً من زمن الحصة في توجيه الأسئلة واتضح أن 91٪ من هذه الأسئلة يكون كتابة، وأن 57٪ من الأسئلة الشفوية تقوم على استرجاع ما تمت قراءته والإخبار عنه، وأن أقل الأسئلة شيوعاً هي تلك الأسئلة المتعلقة بالتفكير التباعدي رغم اعتراف الجميع أن الإبداع هدف هام للتربية (Cunningham, William ،1975).

ب) التنويع في نمط الأسئلة:

تمتاز أسئلة المدرسين بأنها على درجة كبيرة من الأهمية خاصة أنها تؤثر بشكل مباشر في أنواع المهارات وأنماط التفكير التي تنمو لدى الأطفال. ومن الملاحظ أن معظم الأسئلة في الفصل تتركز على جانبي الوصف والتصنيف، وهذه تشكل في الغالب 90٪ من أسئلة المدرسين.

إن استخدام المدرسين نمط أسئلة افتراض واحتمالات يشكل دافعاً للتلاميذ لاستكشاف ما هو أبعد من الملاحظة المباشرة ويمكن أن ينمي لديهم القدرة على التخيل والتنبؤ. فالأسئلة الافتراضية تشجع التلاميذ على الحديث لأنه لا توجد إجابة صحيحة واحدة فقط. وللسبب نفسه فهي أيضاً تعطي الفرصة للتلاميذ للتعبير عن آرائهم المخالفة لآراء المدرسين، وعلى ذلك فإن معظم الأسئلة يجب أن توجه نحو تشجيع التخمين والتخيل لأن الأطفال مولعون بحب الظهور.

إن الأسئلة الوصفية هامة وخاصة عندما يقوم المدرس والتلاميذ بملاحظة شيء ما معاً سواء في الفصل أو في رحلة خارج الفصل، وذلك لأن الأسئلة الوصفية تكشف عما شاهده التلاميذ وعن الأشياء التي مرت بهم. ومن خلال استرعاء انتباههم إلى تفاصيل لم يلاحظوها فإن المدرس يساعد على توسيع منظورهم للأشياء من زوايا متعددة وهذا يعتبر هاماً في مرحلة ما قبل المدرسة

والمرحلة الابتدائية حيث يكون إدراك الأطفال محصُوراً ومركزاً على شيء واحد في وقت واحد وأن السمة المميزة للأطفال في هذه المرحلة هي التمحور حول الذات أي أنهم لا يستطيعون أن يشاهدوا والأشياء إلا من خلال وجهة نظرهم فقط ويكونون غير قادرين على اعتبار وجهة نظر الآخرين.

وكمدخل لتنمية قدرة المدرسين على تنويع الأسئلة يمكن عرض النماذج الآتية على سبيل المثال:

1 ـ الوصف: ما شعورك تجاه.....؟ كيف يبدو شيء ما.....؟
2 ـ الافتراض: ماذا يمكن أن يحدث لو أن....؟
3 ـ الأصل: متى ظهرت الدولة الأموية؟
4 ـ الإيضاح: ما المسافة بين...؟ ما حجم شيء ما؟
5 ـ المقارنة: من الأول؟ الأخير.. الأكبر، الأصغر.....
6 ـ التعريف: ماذا يعني...؟
7 ـ التصنيف: أي من الأشكال الآتية..؟ مربع، دائرة، مستطيل، مثلث.

إن التعرف على أنواع هذه الأسئلة والتدرب على ممارستها يساعد المدرس على تنمية قدرته على تطوير مهارات متعددة لدى التلاميذ، وأنماط تفكير متنوعة (Williams، 1976).

ج ـ إعطاء وقت كافٍ للتكفير قبل تقديم الاستجابة:

إن التريث وإعطاء التلميذ فرصة كافية، وفترة من الوقت ليبني التلميذ استجابته يعتبر متغيراً هاماً في توجيه الأسئلة وتنمية القدرة على التفكير. إن الكثير من المدرسين لا يقيمون وزناً للتأني ويعتبرون فترة صمت الأطفال مؤشراً لعدم فهمهم وبالتالي يحاولون معالجة الموقف بإعطاء إيماءات تساعد التلميذ على سرعة الوصول للاستجابة الصحيحة. إن محاولة التأثير على الأطفال وإجبارهم على الاستعداد للإجابة على أسئلة متوقعة يشكل عدم احترام لإمكانياتهم وقدراتهم المعرفية. إن التلاميذ المتسرعين يميلون إلى التصرف مباشرة دون أن يعطوا لأنفسهم فترة من التروي لتقويم مزايا تفاعلهم وهكذا فهم

يستجيبون بسرعة وتكون النتيجة الكثير من الأخطاء. أما الأطفال المتأنون فهم يأخذون وقتاً في التفكير قبل الاستجابة ومن ثم فإن الأخطاء تقل عندهم.

ورغم احترام التفكير التأملي المتأني، إلا أننا نجد الكثير من الكبار يتوقعون استجابة مباشرة للسؤال وفي دراسة أجراها «رو» فقد وجد أن إطالة زمن انتظار المدرس للاستجابة يؤدي إلى تنمية ما يلي:

1 ـ طول استجابة التلميذ.

2 ـ عدد استجابات التلميذ الذاتية المناسبة.

3 ـ عدد الأسئلة التي يوجهها التلاميذ.

4 ـ عدد التجارب التي يقترحها التلاميذ.

5 ـ عدد المرات التي يحقق فيها التلاميذ استدلالات مدعمة بالأدلة والبيانات.

6 ـ عدد الإضافات التي يحققها التلاميذ بطيئوا التعلم.

ومن الواضح أن إعطاء زمن انتظار مناسب للاستجابة هو جزء من فن توجيه الأسئلة والتلاميذ يمكن أن يصبحوا مفكرين متأنين فقط إذا إعطوا الوقت الكافي للتفكير ولكن أصرار والمدرسين على استجابات سريعة وبدون تأخير للسؤال يؤدي إلى تشجيع التلاميذ على السلوك المتهور (Rowe ،1978).

د) الاستجابة المناسبة لأسئلة التلاميذ:

إن ما نتعلم أو لا نتعلم يعتمد بدرجة كبيرة في الغالب على نمط الأسئلة التي نسألها، ولما كانت مهارة الاستفسار لدى التلاميذ تنمو بنفس الطريقة التي تنمو بها المهارات الأخرى فإن نمط سلوك الراشدين يعتبر أساسياً وهاماً في تنمية مهارة الاستفسار لدى التلاميذ، وكذلك فإن الطريقة التي يستجيب بها المدرسون إلى أسئلة التلاميذ لها أثر مباشر في زيادة مثل هذه الأسئلة أو كف تكرارها.

كثير من التلاميذ الذين يوجهون أسئلة متعددة في المنزل غالباً ما تكون أسئلتهم نادرة في الفصل ولقد تعلموا أن السلوك الجيد في الفصل يعني الهدوء

والاستماع لحديث المدرس، وبالرغم من أن الإنصات الفعال يمكن أن يكون دافعاً لإثارة الأسئلة والاستفسار إلا أن المدرسين يؤكدون في الغالب أن المستمع الجيد هو الذي يبقى هادئاً ومنصتاً ومطيعاً (Cunningham، 1975).

وللتأكد مما إذا كانت هذه الظاهرة تنطبق فقط على طلبة المرحلة الابتدائية أم أنها تمتد إلى مراحل دراسية عليا فقد وجه الباحث استبانة بدون ذكر الاسم 89 ـ 90 م لطلبته في مادة التعلم في جامعة قاريونس، وقد تبين أن 57,5٪ من الطلبة قد اعترفوا بأنهم لم يفهموا أثناء العرض على الأقل مرتين، وأن 72,5٪ منهم أجاب بأنه لم يسأل أي سؤال. أما الإجابة على السؤال المفتوح الذي يقول:

إذا كنت لم تسأل فما الأسباب التي تحول دون إثارة الأسئلة من وجهة نظرك؟.

وقد أفرزت إجابات التلاميذ الأسباب الآتية:

1 ـ عدم الرغبة في أن يكون ملفتاً للانتباه.
2 ـ الخجل من الإحراج والخوف من تعليقات التلاميذ.
3 ـ حتى لا يبدو غبياً.
4 ـ عدم وجود ظاهرة السؤال في كل المواد.
5 ـ عدم التعود على إثارة الأسئلة منذ المرحلة الابتدائية.

ومن الواضح أن المدرسين بحاجة إلى تنويع الأسئلة لتشتمل على أنماط الأسئلة الافتراضية والاحتمالات وأن يعطوا وقتاً للتلاميذ للتفكير قبل الاستجابة وتشجيع التلاميذ على إثارة الأسئلة والاستفسار دون الخوف من أن يفقدوا احترامهم.

الإستنتـــاج

حاولت الدراسة استقراء معايير مناسبة تعيين المدرس على:

1 ـ تحديد من الشخص الابتكاري؟.

2 ـ تحديد ما الناتج الابتكاري؟ وفي سبيل الوصول إلى إجابة على هذين السؤالين فقد عرضت الدراسة تتابع مراحل عملية الابتكار والخصائص والسمات التي يمر بها المبتكر في كل مرحلة لتكون مرشداً في بناء المعيار المناسب، كما عرضت الدراسة القدرات اللازمة للعملية الابتكارية لرسم صورة للشخص الابتكاري تساعد على بناء المعيار المناسب وقد هدفت الدراسة المرجعية إلى أن تعالج قضيتين أساسيتين تلازمان أية محاولة لطرح معايير تتعلق بالإبداع وهما:

القضية الأولى: وتتمثل في التحقق من إمكانية وجود تعريف عام وواضح ومتفق عليه يحدد من المبتكر؟ وماذا يمكن أن يعتبر ناتجاً ابتكارياً؟ ولعل الإجابة على ذلك تبدو بالإيجاب، بالرغم من عدم وجود تعريف عام واضح للابتكار متفق عليه كما أوضحته الدراسة في العرض المرجعي، وفي الواقع يستخدم مصطلح الابتكار وكأن ذلك ممكن وموجود ففي كل يوم نسمع عن أفراد أو نواتج يطلق عليهم صفة الابتكار.

القضية الثانية: إذا كان هناك إجماع على من المبدع؟ وما الشيء المبتكر؟ فهل هناك صفات عامة مشتركة تجمع بين الاشخاص المبتكرين والنواتج المبتكرة؟ وهل توجد معايير للحكم على الشيء فيما إذا كان إبداعاً أم لا؟ وما الشروط التي يجب توفرها في الشيء ليكون إبداعاً؟ وهل توجد سمات عامة بين من يوصفون بالقدرة على الابتكار.

أما فيما يتعلق بالسمات التي يجب أن يتمتع بها المدرس ليكون قادراً على تنمية الابتكار والتفكير الابتكاري لدى التلاميذ فقد عرضت الدراسة الاستجابة الاجتماعية للابتكار، والتدريس لتكوين فكرة عامة عن تجاوب المجتمع والمدرسة مع مفهوم الابتكار وبالتالي تحديد السمات وطرح الخصائص وبناء الصفات التي يجب أن يتحلى بها المدرس ليكون قادراً على تنمية الابتكار في تلاميذه.

الشخـص الابتكـاري

الشخص الابتكاري هو ذلك الشخص القادر على إحداث نواتج مبتكرة وحتى يكون هذا الشخص قادرا على توليد نواتج مبتكرة وبالتالي تحمل مراحل العملية الابتكارية وما تنطوي عليه من جهدُ وقلق وتوتر كما اتضح من العرض المرجعي السابق، فإن هذا الشخص لا بدّ أن تتوفر عنده دوافع غير عادية ليكون قادراً على الإحساس بالمشكلة والاندماج فيها، وأن يمتلك قدرات معرفية متنوعة ليكون قادراً على تخطي مراحل الحضانة والتنوير والتحقق وعلى ذلك يمكن للدارسة أن تحدد نوعين من البنى ترى أنها معيار ضروري للفرد حتى يكون قادراً على الابتكار وهما.

1 ـ بنية فعالة دافعة.

2 ـ بنية معرفية ذات قدرات متعددة.

أولاً: البنية الفعالة الدافعة

هي مركب يتكون من مجموعة من الرغبات الذاتية البعيدة عن الدوافع الخارجية مثل الرغبة في الاستطلاع والرغبة في الاكتشاف، والرغبة في الاتقان والرغبة في التعامل مع البيئة بكفاية وفاعلية، والرغبة في إثبات الوجود من خلال طموح غير محدود، والرغبة في السعي وراء أهداف بعيدة المنال، هذه الرغبات تندمج معاً لتشكل مركباً فريداً يمكن أن يطلق عليه البنية الفعالة الدافعة حيث تشكل جزءاً هاماً من نفس كبيرة هذه النفس الكبيرة هي إحدى بنى شخصية الفرد المبتكر. وهذه البنية الدافعة هي عبارة عن كل متكامل وهو يختلف عن مجموع أجزائه وعناصره، ويمكن أن تتضح البنية الفعالة الدافعة من خلال الرغبة في فرض الإرادة على الغير أو عرض الكفاية الذاتية والبنية الفعالة قادرة على توليد طاقة تشكل قوة دافعة وموجهة نحو الكفاية التي تظهر في صورة حل أمثل أو تحد للواقع.

هل البنية الفعالة الدافعة هي الدافع للإنجاز؟ إن البنية الفعالة ليست مطابقة لمفهوم الدافع للإنجاز، ويمكن أن يكون الدافع للإنجاز أحد مكونات البنية

الفعالة ولكن ليس مطابقاً لها ويمكن أن توجز الدراسة الفروق بين البنية الفعالة والدافع للإنجاز فيما يلي:

في حالة الدافع للإنجاز:

- أي إنجاز يمكن أن يشبع الدافع.
- تُبْنى المعايير ويصدر الحكم على الإنجاز على أسس خارجية.
- يقاس الإنجاز بالاستدلال الشخصي من خلال ترجمة لموقف متصور.

أما البنية الفعالة الدافعة:

- ليس كل إنجاز يحقق الطموح وإنما ينظر إلى ما تم إنجازه على أنه خطوة نحو هدف أوسع وتَحَدٍّ لمواصلة الجهد، حيث البنية الفعالة هي محصلة للعديد من الرغبات التي تطمح إلى إنجازات كبيرة.

- المعايير ذاتية والحكم على ما تم إنجازه يُبْنَى على أسس ذاتية ويتطلب حكماً ذاتياً شخصياً على كفاية الإنجاز.

- يتم القياس في ضوء ملاحظة السلوك، وليس كدرجة في اختبار.

ثانياً: البنية المعرفية

في ضوء ما قدمته الدراسة من عرض مرجعي سابق لمراحل العملية الابتكارية، يمكن تصور البنية المعرفية على أنها مركب كلي متكامل من المعارف والحقائق والقدرات والمهارات تحتوي على مجموعة من العوامل الداخلية ممثلة في موقف إدراكي شامل يناسب مرحلة الإعداد، وقدرة على استيعاب المفاهيم المركبة تساعد على التعامل في مرحلة الحضانة، وقدرة على التوليف والتركيب وتكوين البنى استعداداً للتنوير، وقدرة على الاستدلال المنطقي ممثلاً لحد أدنى من الذكاء يتلائم ومرحلة التحقق والمراجعة، والوصول إلى الأحكام والتعميمات الصادقة إضافة إلى عوامل خارجية من البيئة تؤثر على الناتج الابتكاري ويحكم عليها في ضوء تأثيرها في العوامل الداخلية. وفيما يلي عرض لهذه القدرات والمكونات.

1 ـ موقف إدراكي شامل:

إن مرحلة الإعداد تتطلب من الفرد أن يكون على معرفة تامة بالنظريات والأفكار والبيانات، والملاحظات، والعمليات والتجارب التي انطوت عليها النظريات السابقة ذات العلاقة بالموقف المشكل، وتلك التي يمكن أن يعاد مزجها لبناء مركب جديد إن وجود مخزون نوعي من المادة يؤثر في الموقف الإدراكي للفرد وفي قدراته.

فالموقف الإدراكي هو سلسلة متصلة من الحالات والمواقف ذات العلاقة بالإدراك وسلسلة المواقف الشخصية تشير إلى المعرفة الذاتية للفرد وتفاعله مع المدركات الأساسية لبعض المواقف.

وبداية السلسة تبدأ من سلوك متفوح، تتدفق فيه الأفكار والخواطر من اللاشعور وتكون ذاتية تلقائية لا يجري لها تصنيف أو تقويم أثناء فترة التدفق ونهاية السلسلة يتمثل في تسجيل كامل للموقف وما طرحته الذاكرة من أفكار

وباختصار هو معرفة كاملة بالظاهرة تمزج فيها الأوليات التلقائية، والذاتية والموضوعية الثانوية والتوجه نحو التحليل دون اعتبار لمركزية الأفكار أو تنظيمها.

أما القدرة الإدراكية فهي عبارة عن القدرة على التحليل والتجريد في ضوء الإطار الكلي للمدرك. إنها تتمثل في القدرة على الإدراك الكلي للظاهرة وفي نفس الوقت انتقاء الجوانب الهامة من الظاهرة التي لها علاقة في إطار . إنها التركيز على المحور الأساسي للاهتمام دون أن نفقد الرؤيا للجوانب الأخرى المحيطة التي يمكن أن تؤثر بأي شكل في المحاولة الابتكارية.

2 ـ المعرفة المركبـــة:

إنها القدرة على التعامل مع البيانات المتعددة، والأفكار المنفصلة والمدركات المتماثلة وإيجاد العوامل المشتركة بينها ثم الربط بينهما لبناء نظام معرفي جديد إنها المعالجة المعرفية البارعة للمدركات الداخلية في الإطار العام

للنظام المعرفي المركب التي تتأثر بقدرات متعددة أهمها القدرة على الاستقراء والاستدلال والقدرة على التركيب، وبناء المواقف الإدراكية.

3 ـ القدرة على التحليل والاستنتاج:

إنها تتمثل في إمكانية الوصول من العموميات إلى الجزئيات بواسطة تحليل مسبب أو التوصل بفروض محدودة إلى استنتاج مناسب. إنها القدرة على الوصول إلى استجابات جيدة من وجهة نظر الحق والحقيقة، وهذا هو تعريف ثورندايك للذكاء.

تعتبر القدرة على الاستنتاج أساسية في حالة الوصول إلى تعميمات عندما تتعلق الأمور بملاحظة تكرار ظاهرة طبيعية، أما وظيفة الاستنتاج في العملية الابتكارية فيمكن إبرازها في الآتي:

أ) تحديد التناغم والتناسق المنطقي في النظرية، مع التيقن من أنه لا توجد نظرية صحيحة إذا ما اشتملت على متناقضات.

ب) تحديد التكافؤ المنطقي بين العديد من المقترحات أو الفروض أو النظريات إذْ أن عدم القدرة على الاستنتاج المنطقي الفعال يمكن أن يؤدي إلى مدركات خاطئة.

ويكون الاستنتاج هاماً وفعالاً عندما يتعلق الأمر بتعميم موضوعي لمدركات متباعدة، وزيادة التكامل الهرمي، وفي التقدم نحو تمايز المدركات.

4 ـ القدرة على الاستقراء والتوليف (التركيب):

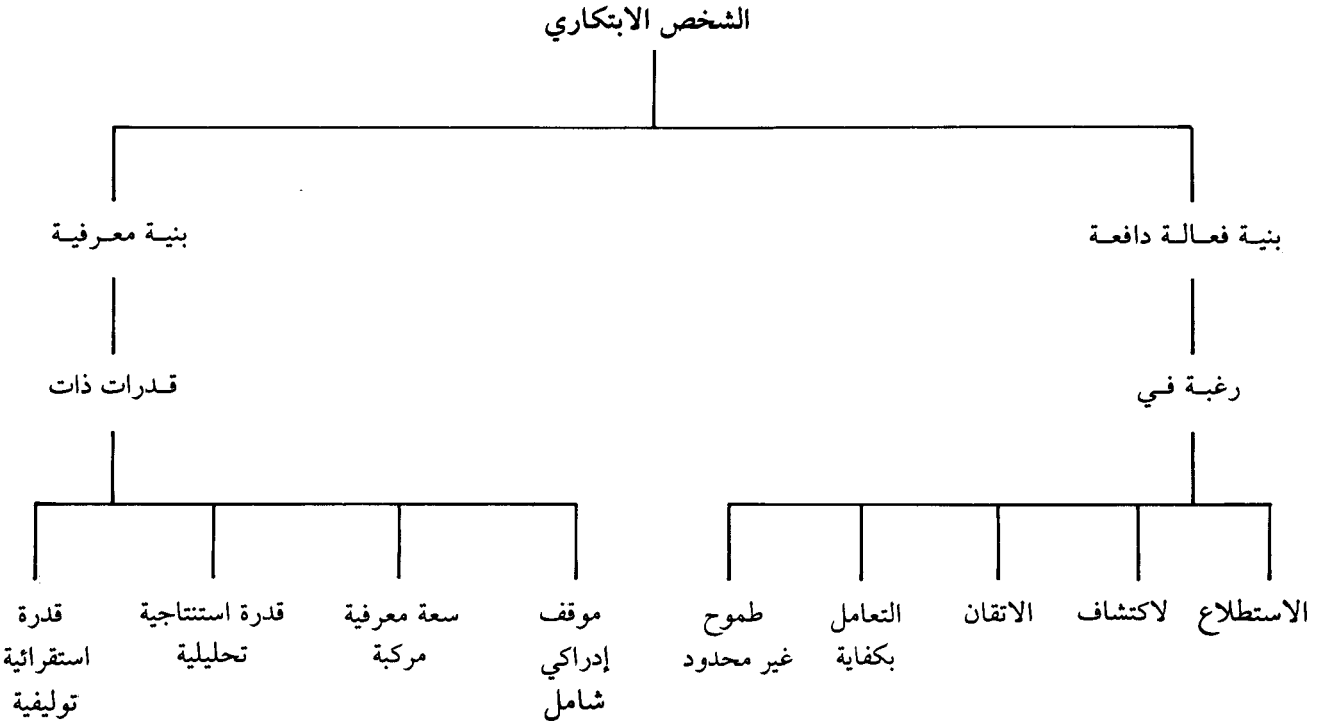
وتعرف على أنها إمكانية الوصول المسبب من الجزئيات إلى العموميات فهي القدرة على الوصول إلى تعميم من مجموعة من الأمثلة، فإذا كان الإدراك والقدرة على الاستدلال تعني التعرف على الارتباطات، فإن الاستقراء والتوليف هو القدرة على إيجاد هذه الارتباطات وخلقها، فهي تؤدي إلى تكوين بنى جديدة من النظريات والأفكار وما ينتج عن ذلك من نواتج ابتكارية. هذا الإنجاز يتم من خلال مزج أَوْ إعادة مزج بين المدركات السابقة والاستنتاج، والمفاهيم.

فبينما يعتبر الاستدلال أسلوباً رسمياً مفيداً في بناء القوانين العامة والنظريات في العلوم، فإن الاستقراء التركيبي ينظر إليه على أنه المزج العام الحر، كما أنه يسمح بتكوين الروابط التي تبدو مستحيلة والعلاقات الغريبة في كل من العلوم والآداب. إن تأكيد هذه العلاقة أو رفضها يتم بتقويم من الآخرين أو بواسطة تقويم نهائي ذاتي بعد إنهاء العمل.

إن المعالجة البارعة للعناصر هي عبارة عن تعامل مع مدركات يتم تذكرها بصورة مشوهة أو استنتاج سابق، أو استقراء تم بفاعلية أو بصورة أخرى، إن الرغبة في المعالجة البارعة وتحديد الحيز المناسب تأتي من خلال الفرد ذاته فالقدرة على الاستقراء التركيبي يمكن النظر إليها على أنها إمكانية الفرد وقدرته على تصور اللعبة والمعالجة يجب أن تتم بعيداً عن النقد، والأحكام السابقة، وبحرية تامة وبدون تهديد بالعقوبات. هذه القدرة تعتبر أساسية لجذب الأجزاء المتباعدة ووضعها معاً، بحيث يكون ناتج الاستقراء التركيبي كل متعاون، هذا الكل أكبر من مجموع الأجزاء، إنه يتضمن العلاقات والتفاعل بين الأجزاء، إن التعميم الذي يتم التوصل إليه في العلوم هو فرض يخضع للاختبار والتجربة.

إن أثر القدرة على الاستقراء التركيبي لا يتوقف على الإبداع النهائي فقط وإنما هو الطريقة الوحيدة التي يستطيع الشخص بواسطتها أن يبدع. أنها العملية التي يتم من خلالها تحويل المدركات ومزجها في بنى جديدة من أفكار ونظريات وبالتالي بناء الناتج الابتكاري الجديد.

ويتوقف التعميم النهائي على أشياء مختلفة، منها الهدف الذي يسعى الفرد إليه، والموقف الإدراكي، وسعة الفرد للمعارف المركبة، والقدرة على الاستدلال والتحليل والقدرة على الاستقراء التركيبي كل ذلك يؤثر في البنية النهائية والشكل التالي «يوضح البنية الداخلية للشخص الابتكاري».



شكل (1)

النموذج : افتراض نظري للبنية الذاتية الداخلية للشخص الابتكاري

الناتج الابتكاري:

لما كانت الابتكارية والإبداع ظاهرة ثقافية وليست ظاهرة نمائية كما أوضحها العرض المرجعي السابق، فأين نجد مكان النواتج الابتكارية من الثقافة؟ وهل هي وسائل لغايات؟ أم هي غايات في ذاتها؟ تشكل النواتج الابتكارية العنصر النامي في الثقافة، فإذا ما نظرنا إلى مستويات الثقافة الثلاثة: العموميات، والخصوصيات والمتغيرات فإن النواتج الابتكارية تشكل المستوى الثالث في الثقافة وهي مجموعة المتغيرات والبدائل التي تؤدي إلى تطوير الثقافة. فإذا كان هدف الإنسان هو التخلص من الظلام فإن كلا من الوسائل الآتية تحقق الهدف وهي:

إشعال النار، والسراج، والمصباح، والشمعة، والقنديل والكهرباء. جميع هذه الوسائل عبارة عن بدائل ومتغيرات لتحقيق الهدف الأساسي وهو إزالة الظلام وتبديده، إنها جميعاً وسائل لتحقيق الغاية والهدف، وعلى ذلك يمكن القول إن الناتج الابتكاري هو وسيلة لتحقيق هدف معين وليس هدفاً في ذاته.

من هذا المنطلق يمكن النظر إلى الشيء المبتكر على أنه وسيلة وليس غاية، وإن الإبداع الابتكاري يتحدد بالقدر الذي يكون فيه ذلك الشيء عملياً، وفعالاً، وهاماً في تحقيق الهدف وفي المثال السابق تعتبر الكهرباء حتى الآن أفضل البدائل في تحقيق هدف إزالة الظلام، كما أنها فعالة أكثر من أي بديل آخر؛ ومن فعاليتها تكتسب أهميتها لدى الناس، وفي الكهرباء إذا كانت اللمبة إبداعاً جيداً في الإنارة فإن الفلورسنت يعتبر أكثر فعالية وهو إضافة جديدة أو توسع في استخدام الكهرباء ومن هنا نستطيع أن نلمس صفة الأصالة والجدة في الشيء المبتكر.

فالحل الجديد كلما كان عملياً وفعالاً يصبح هاماً وينظر إليه على أنه عمل جديد وأصيل. فالأصالة في ذاتها ولأجل أن تكون عملاً فريداً لا قيمة لها إذا لم ترتبط بهدف تحققه. وإذا ما نظرنا إلى الجدة والأصالة كصفة مميزة للابتكار وعرَّفناها على أنها الشيء أو الفكرة التي لم يتطرق إليها إنسان من قبل لأصبح

من الصعوبة بمكان التحقق من أن هذه الفكرة لم يتطرف إليها أي إنسان عبر التاريخ. ولذلك وجدنا جلفورد يحاول أن ينظر إلى الأصالة من زوايا ثلاث حتى يكون قادراً على بناء مقياس مناسب لها. هذه الزوايا هي عدم شبوع الاستجابة، والارتباطات البعيدة والمهارة.

أما الدراسة الحالية فإنها تحاول أن تنظر إلى الناتج الابتكاري من زاوية الهدف فإذا ما كان الناتج عملياً وفعالاً وهاماً في تحقيق الهدف فإنه يكون إبداعاً وتتحقق فيه صفة الجدة والأصالة، ويتم التوصل إلى ذلك من خلال إعادة البناء أو التوسع إو إعادة التعريف كما هو الحال في الساعة كمقياس للزمن. فمن ساعة برقاص إلى ساعة تُعَبَّأ يومياً إلى ساعة بيطارية إلى ساعة أوتوماتيكية كلها وسائل لقياس الزمن تتصف بالعملية والفاعلية والأهمية في تحقيق الهدف، ويتم الإنتاج من خلال إعادة البناء أو التوسع وبذلك تنطوي على الجدة والأصالة في كل إضافة تتم.

وغالباً ما يوصف الشيء المبتكر على أنه ذو نوعية سحرية ومظهر جمالي جذاب، وعلى أي حال فإن هذا هو أثر الجانب العملي للناتج النهائي وبالتالي تضفي صفة الجدة والأصالة عليه لأنه نتيجة طبيعية للمعيار. فإذا ما اعتبرنا أن المفهوم العملي إنما يقصد به الاقتصاد في الوقت والجهد والنفقات، وسهولة الاستعمال، فإن كل ذلك عناصر تمتزج معاً لتشكل مركباً كلياً يمثله المفهوم العملي.

إن تعريف الابتكار على أنه الشيء العملي والفعال والهام في تحقيق الهدف فإن ذلك يمكن اعتباره تحسيناً طفيفاً لما يسمى ببساطة الشيء المبتكر. ويمكننا أن نلاحظ إن هذا التعريف غير مقيد بسياق معين وأن له معنى في ذاته ويمكن النظر إليه كمقياس غير مباشر لكل وسيلة مبتكرة. إن تقويم السلوك الابتكاري في ضوء هذه السمات والخصائص يمتاز بالسهولة ويتفوق على التقويم المباشر للابتكار للأسباب الآتية:

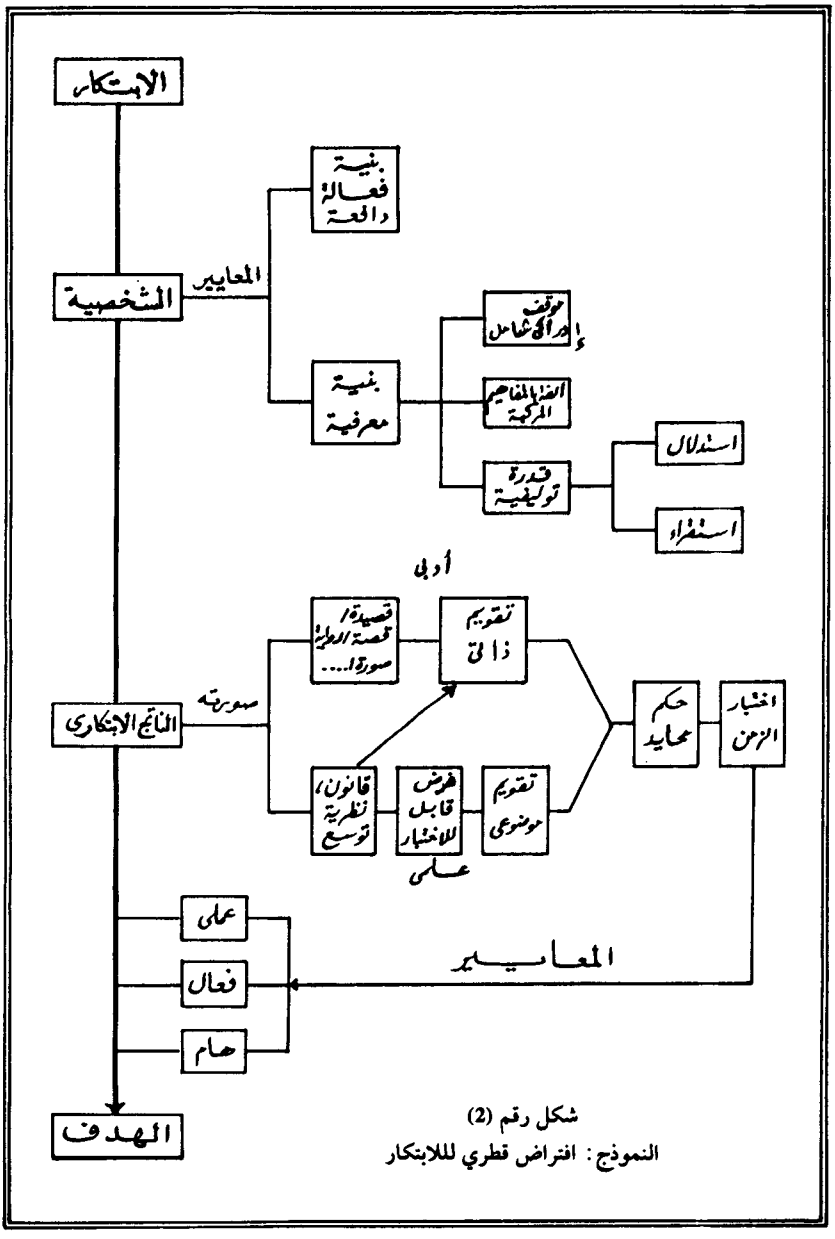
1 ـ إن مصطلح الابتكار مرن ومطاط لدرجة أنه يستوعب أي فكرة أو عمل يراد لها الثناء.

2 ـ غالباً ما يتم الخلط بين الذكاء، والتخيل، والأشياء الغريبة ومع أنها جميعاً لها علاقة بالابتكار إلا أن أيًا منها ليس مرادفاً للابتكار.

3 ـ من الممكن والمحتمل التعامل مع الناتج الابتكاري وتصنيفه كسلوك عملي وفعال وهام أكثر من تصنيفه في ذاته.

إن التقويم الخارجي وطرق التعرف يمكن أن تكون أكثر ملاءمة كمؤشرات بالابتكار من التقويم المباشر للابتكار. إن وسائل التقويم الخارجي يجب أن تبنى بحيث تعكس القدرة على إنتاج وسائل فعالة هامة وعملية في الوصول إلى الأهداف، وأن تقوم بعض القدرات الضرورية والسمات اللازمة لإنتاج نواتج وتطويرها تتفق مع المعيار؛ وعلى أي حال فإن أدوات التقويم الخارجية تتفوق بصورة عامة كمؤشرات للابتكار الشكل (2) نموذج للابتكار.

(شكل 2) صفحة 216 نموذج نظري لتصور افتراضي للابتكار يوضح الشخصية الابتكارية والقدرات الأساسية الواجب توفرها والمعيار الذي يمكن أن يحدد الشخص الابتكاري. كما يعرض الناتج الابتكاري وميادينه ومقوماته ثم معيار الناتج الابتكاري وارتباطه بالهدف.



شكل رقم (2)
النموذج: افتراض قطري للابتكار

توصيات للمدرسين

يمكن للدراسة من خلال استقراء العرض المرجعي السابق، وما تم عرضه من مدركات ومفاهيم تتعلق بالعملية الابتكارية، أن تتقدم بالتوصيات الآتية للمدرسين التي قد تساهم في توفير مناخ مناسب للأطفال المبتكرين:

1 ـ نظراً لما تنطوي عليه الحياة المعاصرة من تعقيد وتنوع، فإن المدرسين مطالبون بالتعود على مواجهة الغموض، ليكونوا قادرين على تحمل التنوع في أنماط الحياة وأنماط التعلم، والتغيير النسبي في القيم.

2 ـ المدرسون بحاجة إلى إعادة النظر تجاه أولئك الأفراد القادرين على التخمين واحترام الأفكار الناتجة عن ممارسة الحدس.

3 ـ المدرسون مدعوون إلى احترام قيم أولئك الأفراد ذوي التفكير التباعدي، والحدسي وبدون التضحية بقيم أولئك الأفراد ذوي التفكير المنطقي المتتابع.

4 ـ المدرسون مطالبون بتعلم الإحساس بأهمية الإنصات وتنميته والاهتمام بالتفكير، والتعرف على التقنيات الضرورية للتفاعل الشخصي وما تحتاجه من وقت في مختلف مراحل التعليم.

5 ـ المدرسون بحاجة إلى تقويم ومناقشة:

أ) المقولات النمطية المتعلقة بأدوار الجنسين: مثلاً الأولاد مفكرون، والبنات عاطفيات، الأولاد خشنون والبنات ناعمات، الأولاد يتحدون السلطة والبنات يذعنّ لها.

ب) الفروض المتعلقة بقبول الانبساط، والحاجة إلى تصحيح الانطواء، فبعض الأشخاص الذين يفضلون العمل منفردين على العمل في جماعة يمكن أن يكونوا مستجيبين لنزعة ذاتية داخلية. والإكراه على التماثل سواء للمنبسطين أو المنطوين يمكن أن يؤدي إلى الصراع والتوتر والقلق.

ج) المفاهيم المتعلقة بالإنجاز، فالتلاميذ الذين لا يتوفر لديهم التوجه

للإنجاز وفق مفهوم العادات والقيم الاجتماعية يمكن أن يكون لديهم تحدٍ قوي للتوجه للإنجاز في ضوء قيمهم الذاتية.

6 ـ المدرسون مطالبون بتحقيق التوازن بين رغباتهم في النظام والرتابة، وبين تحمل الغموض وعدم النظام (الفوضى) التي تشكل جزءاً من الابتكارية.

7 ـ المدرسون مدعوون إلى اغتنام الفرص لتوضيح دور الرأي العام وعرضه في تشكيل الأحكام الفردية (الذاتية) وبنائها. مثلاً ما تعرضه الصحافة من وصف للجريمة والمجرمين، والشواهد التي تطرحها للانحياز نحو بعض الجماعات أو ضدها، والإعلانات التلفزيونية كل ذلك عوامل تؤثر في تشكيل الأحكام الذاتية للأفراد وبنائها وتؤثر على قرارهم.

ملخص الدراسة

لما كان المدرسون أكثر الناس اقتراباً من الأطفال وتعاملاً معهم، فإنهم بدون شك يمكن أن يكونوا مصدراً مناسباً لتقدير ابتكارية التلاميذ وتنميتها وذلك إذا ما توفرت لديهم المعايير المحددة للسلوك بحيث يمكن أن يكونوا مصدراً صادقاً للمعلومات.

وفي سبيل الوصول إلى مثل هذا المعيار حاولت الدراسة أن تسبر غور العملية الابتكارية ومفهوم الابتكار وما ينطوي عليه من علاقات وعناصر يمكن على ضوئها بناء تصور عام للابتكار تشتق من خلاله صفات الناتج الابتكاري وخصائص الشخص المبتكر واتخاذها مؤشراً للابتكار.

في السنوات الحديثة أدرك الناس أهمية التفكير التباعدي، وبدأ التركيز على أهمية دور البيت والمدرسة في تنمية السلوك الابتكاري، وأصبح على المدرسين أن يصلوا بتلاميذهم إلى مستوى الألفة فيما يتعلق بالسلوك الابتكاري وأن يؤكدوا ولتلاميذهم أنه مهما كانت طبيعة الذكاء الابتكاري والسلوك الابتكاري، فإن الأفراد ذوي القدرات الابتكارية البارزة يمتلكون بدرجة كبيرة شيئاً موجوداً في عامة الناس.

إن الإجبار على التماثل هو العدو الأكبر للتفكير الابتكاري وكون الفرد يختلف مع الآخرين يعني ببساطة أنه يعيش ذاته، وأن اختلافه عن الآخرين هو رفض للاستجابة للضغوط على التماثل مع الآخرين، وتقدير الفرد لأفكاره الشخصية يتمشى مع كونه ذاتياً. إن الدلائل المستمدة من ملاحظة سلوك الأطفال، والدراسات الاجتماعية، وما أفرزته نتائج البحوث المتعلقة بالابتكار تشير إلى أن الأطفال النمطيين لا يقدرون أفكارهم الخاصة، كما أن نتائج الدراسات تبرز أثر ضغوط جماعة الرفاق على الأفراد للتماثل وبالتالي تؤدي إلى الحد من النمو الابتكاري وخاصة في السنة الرابعة الابتدائية، حيث تتكثف الحاجة إلى مصداقية الجماعة وفي هذه السن بالذات يصبح التلاميذ أكثر خوفاً من المغامرة بإعطاء استجابة قبل التعرف على رأي الجماعة المكونة من مجموعة الرفاق، ويزداد مثل هذا الضغط كلما تقدم التلاميذ في مراحل الدراسة.

يمكن أن ينمو السلوك الابتكاري ويتطور إذا ما أبدى المجتمع تقبلاً للأفكار الجديدة، وعلى المربين أن يهتموا بالحقيقة القائلة إن مدارسنا تخرج ناقدين وليس مبدعين. فالتلاميذ يدربون من البداية على أن يركزوا على التحليل وقضاء معظم وقتهم في تجزئة الأفكار وإيجاد الأخطاء، والبحث عن نقاط الضعف، والنقد ورفض كل ما يخالف المألوف والمقبول. عادةً هذه مهارات هامة بدون شك ولكن لا يجوز إجازة التحليل وتنميته واستثناء التوليف والتركيب.

يجب أن يعلم التلاميذ أسلوب الانطلاق الفكري، والتركيب، وتكوين البنى من خلال اكتشاف العلاقات والروابط بين الأجزاء، والوصول إلى النظام من خلال الفوضى والأصالة وتحسين الأفكار والمواقف، وأن يكون التلميذ قادراً على نقد أفكاره كما ينقد أفكار الآخرين وأن يستخدم الاختبارات للحكم على جدية الأفكار.

تشير الدلائل المستمدة من البحوث على أن أفضل الأوقات وأنسبها لدعم الابتكار هي مرحلة الطفولة، حيث يكون تفضيل الأطفال للتعلم في هذه المرحلة عن طريق الابتكار والاكتشاف؛ ولذلك يجب أن يشجع الأطفال في البيت والمدرسة على التخمين، وإثارة الأسئلة والتجريب وتقدير خصوصيتهم،

وتأخير النهايات والثبات على العمل، والتعبير عن الشك والذهاب إلى ما هو أبعد من الأفكار التقليدية حول دور الجنس. وعندما يشجع التفكير التباعدي فإن الأطفال يميلون إلى التحرر من الكبت المفروض عليهم للتماثل ويصبحون أكثر فدرة على توليد البدائل لحل المسائل وأقل قلقاً فيما يتعلق بإجماع الرفاق وأكثر تفتحاً للثروة الناتجة من التجارب الجديدة.

أكدت البحوث الحديثة أن الابتكار ميدان مستقل عن الذكاء العام، ولكن قيود الزمن وتهديد التقويم عوامل تحد من مقاييس الابتكار، وأن تشجيع المدرسين للابتكار يأتي من خلال توفير المناخ المريح الخالي من الأحكام والوقت المحدد.

لقد تم استنتاج معيارٍ للناتج الابتكاري والشخص الابتكاري على ضوء ما تم عرضه من تصور للابتكار والعملية الابتكارية. إن الناتج الابتكاري يجب أن يكون عملياً، وفعالاً وهاماً في تحقيق الهدف المنشود. أما الشخص الابتكاري فهو ذلك الإنسان المدفوع بطاقة كبيرة تولدها بنية فعالة وتدعمها بنية معرفية ترتكز على موقف إدراكي شامل وقدرات على الاستدلال والتحليل المنطقي وقدرات على الاستقراء والتركيب وتستند إلى سعة علم ومعرفة وقدرة على التعامل مع المعارف المركبة؛ فإذا ما قبلنا هذا المعيار على أنه وصف مناسب للشخص الابتكاري والناتج الابتكاري، عندها يمكننا أن نُقوِّم في ضوء هذا المعيار السمات والخصائص كمؤشر جديد للابتكار.

كمما قدمت الدراسة (شكل 2) وهو نموذج لافتراض نظري يوضح من أين يبدأ السلوك الابتكاري وأين ينتهي ويعرض القدرات اللازمة للابتكار. والشكل بصورته العامة يعرض فكرة الدرسة كاملة وملخصة بوضوح.

وقد استطاعت الدراسة أن تستخلص من العرض المرجعي السابق مجموعة من الأفكار قدمتها على صورة توصيات المدرسين يمكن أن تعينهم في التعرف على خصائص الطفل المبتكر، وسمات العملية الابتكارية على أمل الوصول إلى مستوى الألفة بمفهوم الابتكار ليكونوا قادرين على تنمية السلوك الابتكاري لدى التلاميذ وتتمثل هذه الأفكار في كيفية التعامل مع الغموض واحترام التفكير التباعدي ومراعاة حاجات المبتكرين.

REFERENCES

1 - Arieti, S. CREATIVITY: THE MAGIC SYNTIESIS, NEW-York: Basic Books, 1916.

2 - Brunswick. Jean, MY TEN Commandments to (active) TEACHING, Journal of Creative Behavior, 1971, 199 - 200.

3 - Colangelo, Nicholas, of zaffrann, Ronald, New voices in COUNSELING THE Gifted. Dubuque, lowa: kendall, hunt, 1979.

4 - Cunningham, william G, The Impact of student Teching Pairings on teacher effective, ess american educational researh Journal, 1975, 12, 169 - 189.

5 - Farnham - Diggory, s. Cognitive Process in Education New-York: Harper of Row, 1972.

6 - Ghiselen, Brewster The CREATIVE Proces, New-York Menlar Books, 962, P 16.

7 - Gough, Harrison, Anew scientific uses test and it's Relation to creativity in research, Journal of creative Behavior, 1975, a (4), 245 - 252.

8 - Guiford, J. P. Some incubated thoughts on incubation, Journal of creative behavior, 1979, 13 (1), 1 - 8.

9 - Hattle, d. should creativity tests be adminstered under test like conditions? Journal of education al psychology, 1980, 72 (1), 87 - 98.

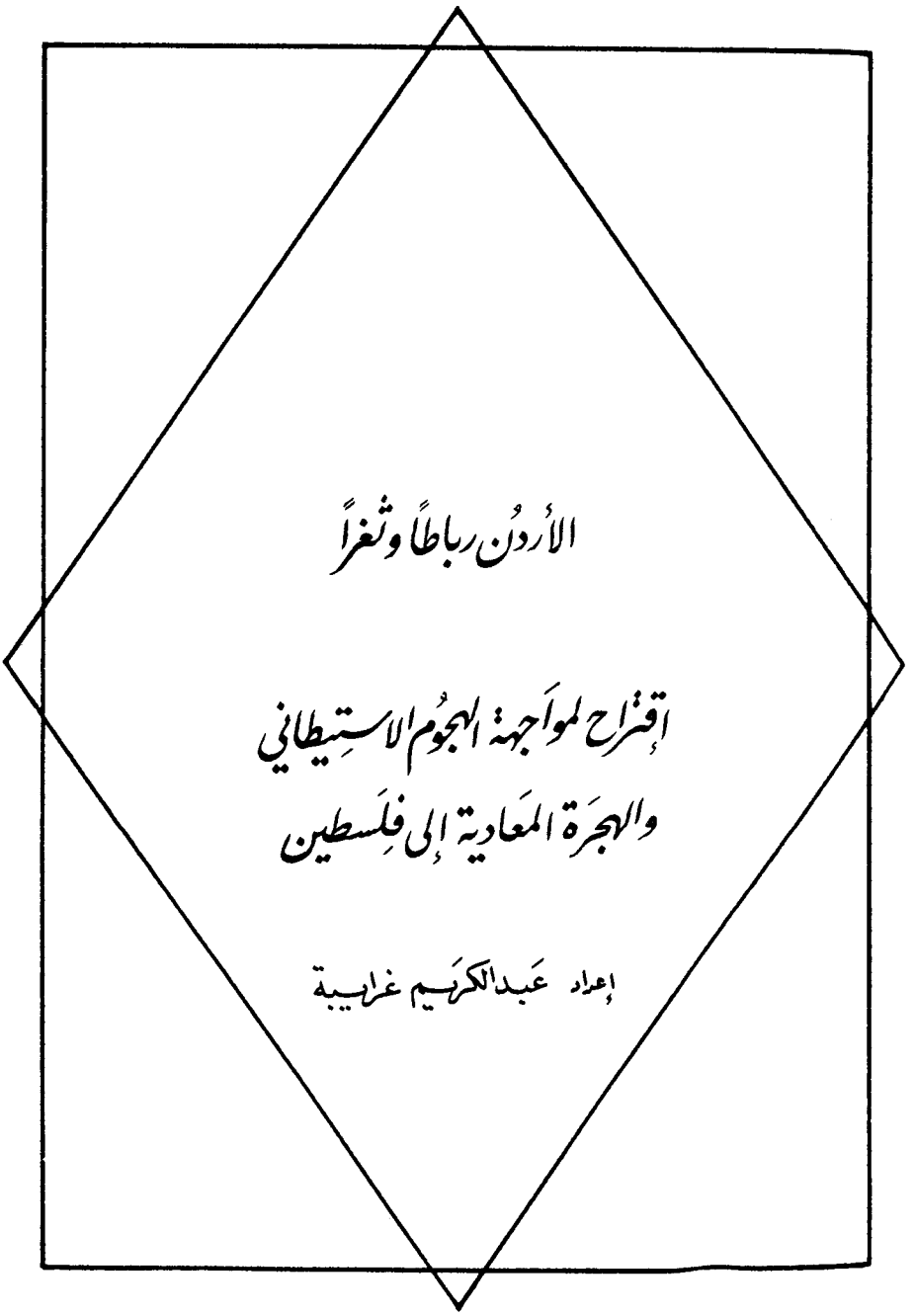
10 - Kristol, 1. Asolution to every problem? not always. Think, 1978, 44 (5), 24, 25.

11 - Mackinnon, D. In search of human effectivness buffalo: crealive foundations, 1978.

12 - Noller, R., of Biodni, A. Creative action book, N. Y. scribners, 76.

13 - Olton, R. Experimental studies of incubation Journal of creative behavior, 1979, 13 (1), 9 - 22.

14 - Parnes, sidney, Noller, R. & blond, A. Giude to creative action, New-York: scribners, 1977.
15 - Rossman, J. industrial creativity: the psychology of the, inventor New-York: University Books, 64.
16 - Rothenberg, A. Homospatial thinking in creativity, archives of general psychology, 1976, 33, 17 - 36.
17 - Rowe, M.B. Wait, wait, wait... school science of, mathematics, march, 1978, pp. 207 - 216.
18 - safan - Gerard, Desy, how to unblock psychology to day, January 1978, PP. 78 - 86.
19 - Taylor, I.A., & Getzels, J.W (eds.). Perspectives in creativity. chicago: aldine, 1978.
20 - Torrance,E. paul The creative personality of the ideal pupil. Teacher college Resovid, 1963, 65, 220-226.
21 - Torrance, E. Paul,, Gietedness in solving future probelms, Journal of creative Behavior 1978, 12, 75-89.
22 - Torrance, E. paul for many, bein gifted Brings life long struggle, U.S. New & world report, 80, PP. 24, 69.
23 - Welborm, stanley, N. the gieted child big challenge for colleges, U.S. News & world report, December, 15, 1980, P. 66.
24 - Willams, Frank, rediscovering the fourth- grade in a study of childrens' self concept journal of creative behavior, 1976, 10, 15 - 28.



الأردن رباطاً وثغراً

اقتراح لمواجهة الهجوم الاستيطاني والهجرة المعادية إلى فلسطين

إعداد عبدالكريم غرايبة

الأردن رباطاً وثغراً

اقتراح لمواجهة الهجوم الاستيطاني والهجرة المعادية إلى فلسطين

كنتُ وما زلت أدعو إلى كتابة تاريخ إنساني يُقلّل من إبراز العداوات القديمة بين الشعوب، ويخفّف من التفاخر بانتصارات السلف، ويساهم في إقامة روابط سلام وإخاء ومحبة بين الناس. وهذا أمر لا يصح إلا إذا اشتركت فيه كل شعوب العالم. واعتبرت النسيان وسيلة أساسية. ناديتُ أحياناً بوقف كتابة التاريخ وتدريسه في العالم كله إلى أنْ يتيسر وضع كتب تاريخ إنسانية. وتصورت يوماً أن العَقَائد قد تجدُ حلاً للنزاعات القومية والإقليمية. وفُجِعْتُ بالحرب الطويلة المدمّرة بين جارين مسلمين اعتمدا القادسية وكربلاء شعارين للقتل. وتصورتُ الشيوعية قادرة على تخفيف حدة العداء بين القوميات. ولكن ما أَنْ تشقّقت الجبهة الشيوعية حتى برزت الحزازات أقوى من ذي قبل وأكثر دموية كما حدث بين أذربيجان وأرمينيا وبين الصرب وكوزوفو. وإذا البلد الذي عاش شيوعياً نصف قرن يصوّت في انتخابات حرّة لأقصى اليمين متبنياً فكرة التعصب القومي. ولم تنفع العقائد الفكرية والدينية في تخفيف حدّة الكراهية كما ظهر في لبنان، وفي الخلاف بين حزبي البعث، وفي المذابح بين السود في جنوب إفريقيا.

فهل يتخلّى العرب عن تاريخهم وتقاليدهم حين يشتد الهجوم عليهم باسم الأوهام التاريخية. وهل عليهم أن يدفعوا هذا الثمن الكبير لأن مجموعة مريضة حاقدة كتبت لنفسها أوهاماً تاريخية ثم تطلّعت إليها بالمجهر. وقد أثقل هؤلاء المرضى المنحرفون على العرب بأوهامهم وساعدتهم أكبر قوة معتدية في التاريخ. فكيف يستطيع العرب أن يتخلوا عن الماضي في وقت تلاحقهم فيه أوهامه.

وحاولت تركيا من قبل أن تتنصّل من تراثها وتبتعد عن العروبة والإسلام كي تُقبّل في حظيرة الدول الأوروبية الراقية. وتخلّت عن أحرف كتابتها ويوم عطلتها الأسبوعي، وأعلنت أنها دولة لا دينية. كلّ ذلك إرضاءً للغرب. وبعد محاولات حثيثة استمرت أكثر من نصف قرن، اكتشفتْ فجأة أنها ما زالت في أعين الغرب تركيا القرن السادس عشر. وأطلق الانجليز في هذه الفترة الحديثة لقب تركي على الأمريكي من أصل إيرلندي تحقيراً له. وهذا اصطلاح لا يردُ في قاموس أكسفورد العادي وإنما يرد في الملحق الرابع لذلك القاموس الذي صدر للمرة الأولى عام 1986 م. ووجدت تركيا نفسها وحيدة في قبرص وفي طلبها للالتحاق بالسوق الأوروبية المشتركة، وأمام مأساة البلغار المسلمين الذين اعتبرتهم الجمهورية التركية أتراكاً. وواجهت المساعدات الأمريكية لتركيا معارضة في مجلس الشيوخ الأمريكي لأنَّ الأعضاء المحترمين تذكروا فجأة أو ذكّرتهم قوى الضغط، أن النظام الذي تخلى عنه الأتراك وتبرأوا منه، وهو نظام السلطنة العثمانية، مُتّهم بإساءة معاملة الأرمن قبل قرن من الزمن، ولو كشفنا عن سجل الإساءات خلال القرن لما بقي في العالم شعب أو دولة بدون سجلّ أسود. وقد يكون السجل العثماني، في تعامله مع الأرمن، أقلّ سواداً من سجل تعامل الأمريكيين البيض مع الحمر والسود والصفر بل مع الهسبان وغيرهم. ولم لا يتذكر الشيوخ المحترمون السجل الصهيوني في فلسطين والأنجلو ساكسوني في أستراليا ومصير الشعب التاسماني الذي انقرض.

فهل يستطيع العرب أن يُلقوا سلاحهم ويفتحوا صدورهم لطعنات مَنْ أصرَّ على إبادتهم أو معاداتهم. هذه حال العرب مع أوروبا والولايات المتحدة واليهود. وقد ينادي البعض من هؤلاء الأعداء بالمحبة والسلام والوفاق. ولكن إلى حين، فالإعْداد لهجمة جديدة يحتاج إلى وقت يخدّرون خصومهم خلاله بالكلام الحلو. وقد يَلذُّ لهم إجراء تجارب الأسلحة العنقودية على العرب بعد أن حرموا من حقل تجاربهم في فيتنام. وجربوا سلاحهم في لبنان وليبيا وأفغانستان وغذّوا الحرب بين إيران والعراق. وافتعلوا بين حين وآخر أعمالاً وأخباراً وروايات عن هذا البلد أو ذاك للتغطية على أعمال تُعدّ لها إسرائيل بمساعدتهم. وافتعلوا فتنة في جنوب السودان. وشجعت قوى كاثوليكية على

مذابح في لبنان، وضغطت لتمنع التدخل لوقف تقاتل الموارنة وقتل الكاثوليك العرب.

وأوروبا لها حكمها الخاص. فهي لا تُضْمِر للعرب خيراً ولكن ليس من الصعب تحييد شرّها. فعلاقتها بالعرب والمسلمين قديمة ومستمرة وباقية إلى الأبد. وقد مرت هذه العلاقات بدورات متعددة من الحرب والسلم والتنافر والتفاهم. لذا فمن مصلحة العرب تحسين العلاقات مع أوروبا بقدر الإمكان ومعالجة أعراض العداء التاريخي التي تبرز بين حين وآخر. وقد يتسنى للعرب تغيير موقف أوروبا للتعامل معهم على أسس من التفاهم والعدل. ولأوروبا مصالح في البلاد العربية قد تصبح أهم من أعراض العداء التاريخي.

وتتميز مواقف اليهود بنمط مختلف يجعل التعايش معهم والوثوق بعهودهم شبه متعذّر. فهم مجموعة بشرية مريضة وضعت لنفسها أوهاماً تاريخية عليلة. وانتشرت في أقطار العالم سِرّاً وعلانية، لا يكاد يخلو منهم قطر. ولكنهم لا يدينون بالولاء لأي بلد ولا يثقون إلا بأفراد مجموعتهم. وهم في كل مكان عَيْن لهذه المصلحة الطائفية المحدودة لا يعرفُ من يتعامل معهم من خارج الطائفة متي ينقلبون عليه. هم جواسيس لأنفسهم ولمن يستأجرهم أو يجدون أن من مصلحة الطائفة التجسس له أو عليه. وإذا تجسسوا لأحد فقد ينقلبون جواسيس لعدوه إذا كان لهم مصلحة في ذلك، وقد يتجسسون لمن يضطهدهم على من يحسن معاملتهم. إذْ تجسسوا للملك فيليب الثاني الإسباني في الوقت الذي كانت فيه محاكم التفتيش الإسبانية نشيطة في اضطهادهم. وأحسنَ العثمانيون إليهم وعطفوا عليهم ومع ذلك نقلوا لفيليب الثاني المعلومات التي ساعدته على نصره في ليباتتو. يشعر من يقرأ أوهامهم التاريخية أنهم يَسْتَجْدون الاضطهاد ويسعدون به ويعتقدون أنه الوسيلة الطبيعية لاستمرار حياتهم الانفصامية. هم خطرٌ على الناس جميعاً وعلى أنفسهم أيضاً. وقد وصفهم إبراهيم العورة قبل قرنين بقوله:

اليهودي مهما كان متصفاً بالإنسانية فشريعة تلموده تعطيه الاستحلال لمال ودم كل من هو خارج عن دين اليهود... معتقدين أن الممالك وسائر ثمارها

منحها الله مُلْكاً مُؤَبّداً لشعب إسرائيل... ويفتكرون أنهم شعب إسرائيل وأن لهم حق الوراثة...

يرحمهم الله ويهديهم. فما لم تتضافر جهود شعوب العالم على العمل لشفاء مَنْ يسمون أنفسهم يهوداً من أوهامهم التاريخية ومرضهم وانفصام شخصيتهم، فإن التعايش معهم يبقى شبه مستحيل. وتبقى حياتهم صعبة مأساوية ويبقى مستقبل الشعوب الأخرى مُهدداً بمؤامراتهم التي تقود أحياناً إلى كوارث.

وأمر الولايات المتحدة أغرب وأعجب. فهي أغنى وأقوى دولة في العالم. وقد تكون أعْتَى الدول في التاريخ. وقد قامت منذ تأسيسها على القرصنة، والاعتداء على الغير، وسَلْب حقوقهم، وانتزاع أرضهم. وإبادتهم أو التسبّب في ذلك. ووجهت أشدّ العداء في سياستها الخارجية للعرب والمسلمين. فقد سعى ممثل الثورة الأمريكية في باريس بنجامين فرانكلين، إلى جمع كلمة الدول الأوروبية قبل عام 1776 م ضد دول الشمال الإفريقي. وأيّده في ذلك زميله توماس جفرسون. وفاوض فرانكلين، مُخادعاً، أكبر ملك عربي في ذلك الزمن، السلطان المولى محمد الثالث بن عبد الله ملك المغرب، وأقنعه بالاعتراف بالجمهورية الجديدة. فكانت المغرب أول من اعترف بجمهورية الولايات المتحدة عام 1778 م أي بعد عامين من إعلان الاستقلال. واتصل السلطان بالكونغرس الأمريكي لهذه الغاية وأبرم معاهدة صداقة أول عام 1200 هـ/ 1786 م أي قبل أن يصبح للدولة الجديدة رئيس للجمهورية.

وكان جزاء العرب مختلفاً وتضمن المزيد من الاعتداء والتآمر. فقد وجّه جفرسون عندما أصبح الرئيس الثالث للبلاد، أول حملة عدوانية أمريكية للخارج ضد دولة طرابلس بعد عشر سنوات من وفاة السلطان محمد بن عبد الله. ونَظَم الأمريكيون لتلك الحرب نشيداً لمُشاة بحريتهم» من شواطىء طرابلس إلى تلال مونتزوما» وما زالوا ينشدونه. وأمر الرئيس الأمريكي الرابع ماديسون بتعقّب قائد الأسطول الجزائري القبطان حميدو، وتم قتله يوم السبت 17 حزيران 1815 م (آخر جمادي الأولى 1230 هـ).

وواصلت الولايات المتحدة أعمالها العدوانية. فقد أمر الرئيس السادس

أدامز أسطوله بالتوجّه إلى شرق البحر المتوسط لتحطيم الأسطول العثماني. فكأنما مد أدامز مبدأ سلفه مونرو من أمريكا إلى شرق البحر المتوسط. ولم يتح للأسطول الأمريكي أن يقوم بعمل لأن الأسطولين البريطاني والافرنسي كانا قد حَطَّما السفن العثمانية والمصرية والجزائرية والطرابلسية والتونسية في نفارينو عام 1827 م.

وأمر الرئيس الحادي عشر بُولك ونائبه دالاس، بُعَيد الحرب العدوانية على المكسيك، بتوجيه حملة استطلاعية إلى حوض الأردن. ووصلت الحملة وعلى رأسها الكابتن البحري لنش إلى الأردن عام 1848 م. ودرست الحملة مياه الأردن وإمكانية تحويل المنطقة إلى أرض ميعاد. وشبه لنش العرب بالهنود الحمر وأراد لهم مصيراً أسوأ. ووصل فلسطين في عهد الرئيس السادس عشر أبراهام لنكولن، وإبّان الحرب الأهلية الأمريكية، مجموعة من الأمريكيين الذين أقاموا مستوطنات مسيحية مع كنائسها في المنطقة بين يافا وغزة. وخطّطت أمريكا لتغيير البُنية السكانية في آسيا الوسطى لتجريد السكان الأصليين المسلمين من أراضيهم الخصبة ودفعهم إلى المناطق الفقيرة مما قد يؤدي إلى إنقاص عددهم. وقد ساعدت الخطة روسيا القيصرية على إحلال الروس في المناطق الخصبة. ومَوّلت الولايات المتحدة المشروع كما مَوّلت من قبل مشروع التوسع في سيبريا.

ومع كل هذا، ورغم الدور الأمريكي البارز في صياغة وعد بلفور، طالب بعض العرب عام 1920 م بالانتداب الأمريكي على سوريا. كذلك طالب الأكراد والأرمن وبعض الأتراك بانتداب أمريكي. ولم يتصور أحد أن هذه الدولة المُحْسنة العطوفة ستكون الدولة الاستعمارية الأولى في العالم. أنهم لم يعرفوا تاريخها ليروا مسار المستقبل. تصوّرها الناس حرة من الأوهام التاريخية ولكن يبدو أنها تعاني من مجموعة الأوهام والأحقاد التي ورثتها المجموعات البشرية التي تتألف منها الولايات المتحدة الأمريكية.

وتخضع سياسة الولايات المتحدة لضغوط داخلية تفرض عليها أحياناً اتّباع سياسة خارجية مُخالفة لرأي المسؤولين عن تلك السياسة. إذْ يصعب عليها

اتباع سياسة سليمة تتعارض مع رغبات الجاليات الكبيرة الغنية فيها مثل الجاليات الإرلندية، والبولونية، واليهودية، والإيطالية، والبهائية، واليونانية، والسيخيّة. وتمارس قوى الضغط هذه نفوذاً على الحكومة المركزية تحملها أحياناً على تغيير سياستها وقراراتها بشكل يخالف مصالح أمريكا الوطنية. فأمريكا دولة غنية جداً وقوية جداً يصعب مواجهتها أو تحدّيها. لكن التفاهم معها أو التعايش معها أو الاعتماد على مواثيقها وعُهودها أَصعب من ذلك كلّه. واكتشفت حكومات العالم، ومن بينها كندا والمكسيك، أن لا خيار لها إلاّ مجاملتها وتحمّل أذاها إلى أن تبرز في العالم دولة أو مجموعة دول قادرة على تحدّيها، أو إلى أن تنهار وتتفسخ من الداخل.

ولا يمكن التصدي لأمريكا إلاّ من الداخل. فقد نجح الفيتناميون وغيرهم في تأليب الرأي العام الأمريكي ضد حكومته وحملها على تغيير سياستها. وللعرب والمسلمين في الولايات المتحدة جالية كبيرة متنفذة وليس من الصعب زيادة عددها وإعادة توزيعها وتنظيمها ودعمها مادياً ومعنوياً لتشكل قوة ضغط داخلية. وقد يسهل السيطرة على عدد من مقاعد الشيوخ في الولايات الصغيرة. ويجب تمكين هذه الجالية من التحرك في الانتخابات الأمريكية لدعم مرشحين يمكن أنْ ينظروا إلى قضايا العرب بعين العدل.

وإذا كان للعرب كل هؤلاء الأعداء الأغنياء الأقوياء فكيف نواجههم؟ وواضح أن الفلسطينيين ومنظمتهم غير قادرين على ذلك ما دامت الأمة كلها عاجزة. ويجب أن يُوضّح لكل عربي وكل مسلم أن فلسطين ليست قضية أهلها وحدهم ولا هي قضية الأجيال الحالية فقط، بل هي مسؤولة كلّ العرب والمسلمين وجميع الأجيال الحالية والمُقْبلة. وقد تكون القدس مهمّة لكن لا يجوز أن تنسينا جنين ورفح وجماعين. كلها أرض عربية إسلامية مقدسة بل متماثلة في قداستها.

ولا يجوز أن تنسينا قضية اللاجئين الأمر الأهمّ وهو الأرض والوطن. فقد عرف التاريخ حركات لجؤ أكثر مأساوية من لجؤ الفلسطينيين وبأعدادٍ أكبر. إذْ واجه العالم خلال هذا القرن فرار أكثر من ماية مليون إنسان من أوطانهم ولجأوا

إلى أقطار أخرى أو إلى أماكن أخرى من أوطانهم لفترات مختلفة أو إلى الأبد. وتدفّق ثلاثة ملايين روسي على أوروبا الغربية فارّين في أعقاب الثورة الشيوعية عام 1917 م التي انتهت بقيام الاتحاد السوفييتي. وتغيرت مواطن ستة ملايين بولوني وروماني ومجري ويوناني وتركي وبلغاري وهنغاري إثْر إعادة رسم الحدود بعد انتهاء الحرب العالمية الأولى. وفرَّ من ألمانيا النازية مليون إنسان، كما لجأ نصف مليون من كلّ من إسبانيا، إثر ثورة فرانكو، وإيطاليا الفاشستية. وتقاطر على جنوب فرنسا عام 1940 م أكثر من خمسة ملايين لاجىء. وازداد عدد الفارّين والمهاجرين خلال السنوات التالية للحرب العالمية الأولى. فقد تجاوز عددهم العشرة ملايين روسي فروا من وجه القوات الألمانية بالإضافة إلى عشرة ملايين من أقطار أوروبا الأخرى. وفر من وجه القوات الصينية الشيوعية عشرة ملايين صيني. وفقدَ مثل هذا العدد مواطنهم في الهند والباكستان بعد إعلان استقلالهما. وأُجْبِر عشرة ملايين ألماني على مغادرة أوطانهم بعد عام 1945 م. ولا يُعْرَف عدد من لجأ من ألمانيا الشرقية إلى ألمانيا الغربية خلال الشهور العشرة الماضية. وفر ربع مليون هنغاري من بلدهم بعد أحداث 1956 م. ورغم عناية الأمم المتحدة وجمعيات إنسانية كثيرة بهؤلاء اللاجئين فلم تُصْرف لهم بطاقات إعاشة مُهينة. وأمكن استيعاب أكثرية اللاجئين بطريقة إنسانية كريمة.

وواجه العرب مآسي لجؤ كثيرة محزنة في تاريخهم. فقد هجر عرب فلسطين أرضهم إبان الحروب الصليبية. واستقر أكثرهم في الأماكن القريبة من أرضهم المفقودة ولا سيما حوران. وعاد أكثرهم إلى فلسطين بأعداد كبيرة بعد تحرير الأرض. وأدركوا أن العدوان مستمر لم يتوقف. لذا استقروا في بلدهم حسب أُسس دفاعية تمكّنهم من الصمود والمقاومة وصدّ الاعتداءات. كانت كل مستوطنة رباطاً وثغراً.

وحدثت حركات لجوء كثيرة في القرنين الثالث عشر والرابع عشر. فقد فَرّت أعداد كبيرة أفراداً ومجموعات وقبائل من وجه جيوش جنكيز خان وخلفائه ومن وجه تيمورلنك. كما أُجْبرت الجاليات العربية في جنوب إيطاليا وصقلية

وبانتلاريا وكريت على مغادرتها.. وقال رسل عرب صقلية إلى السلطان الأيوبي أنَّ عدد من سلم من القتل ويرغب في الهجرة إلى دار الإسلام يتقرب من المائتي ألف.

ورحب العرب والمسلمون بكل هؤلاء واستقروا في مصر وبلاد الشام مواطنين آمنين شعباً واحداً لا شعبين شقيقين. ولم يخطر ببال أحد أن يعاملهم بصفتهم لاجئين أو نازحين.

ورحّب سلاطين المغرب وسلاطين تونس وباياتها باللاجئين الأندلسيين. وخصّص السلطان المغربي لهم مدناً تحولت إلى ثغور بحرية ومراكز للجهاد البحري. وكان من بين هذه الثغور سلا والرباط والعرائش وتطوان ـ ولم يحرمهم هذا التخصيص من الاستيطان في الأماكن الأكثر ازدحاماً مثل فاس ومراكش ـ ولم يستقر الأندلسيون في مخيمات لاجئين ولم يُعْهد بهم إلى وكالة غوث أجنبية، بل اعتبروا مواطنين مؤهلين لمساعدة إخوانهم. ولم يعتبر أحد استقرارهم تخلّياً عن الهوية الأصلية التي يجب تقديسها. ولم تخطر فكرة الوطن البديل ببال أحد.

واستقر الأندلسيون في الموانىء العربية على طول سواحل البحر الأبيض المتوسط الإسلامية. وأسس الأندلسيون موانىء جديدة أو أعادوا إعمار موانىء مهجورة أو منكمشة. وارتفعت نسبتهم في بعض الأقاليم بحيث تجاوزت عدد السكان الأصليين. وقالوا للتونسيين والجزائريين والمغاربة الكثير المثير. قالوا نحن أرقى منكم وقد علّمْناكم وثقفناكم ودربناكم على فنون زراعة وصناعة وبناء وريّ لم تعرفوها. واستاء الناس من هذه الأقوال وحدثت مُشادّات وخصومات. ونال الأندلسيون حظوة من الحكم فبرز منهم كثيرون. ولكن لم تجر إحصائيات للسكان ولا قامت محاولات لتحويل أي قطر إلى إمارة أندلسية أو وطن بديل. ولم يعترض أحد على الاندماج ولا خافوا على هوية النازح أو المقيم. واندمجوا جميعاً تحت الراية المقدسة شعباً واحداً لا شعبين شقيقين.

ورحب الأتراك العثمانيون والجمهوريون باللاجئين المسلمين من البلقان

والقوقاز واعتبروهم أتراكاً. كذلك رحبوا باللاجئين الجزائريين والليبيين والمغاربة وسهلوا لهم الاستقرار في بلاد الشام. واستوطن أجزاء بلاد الشام مهاجرون من القوقاز (جراكسة وشيشان وداغستان ولاز). كذلك جاء البلاد كريتيون وبوسنيون (بشناق) وقبارصة وأرمن. واحتجّت الدول الأوروبية على تكاثر المسلمين في بلاد الشام، وخافوا من عواقب زيادة نسبة المسلمين في البلاد. ولم تصبح مدن عمان وجرش عامرة بعد هجران طويل إلاّ بعد أنّ استقرّ بها القوقازيون. وتمَّ إسكان الطرابلسيين الليبيين في الفدين (المفرق). ولم يشعر بنو حسن أن الليبيين أغراب.

وأحس الليبيون أنهم في بلدهم وبين أهلهم. وعاد الليبيون إلى بلدهم الأم بعد تحرّره من الحكم الإيطالي. وبرز في الدولة الليبية الجديدة عدد من أبناء الفدين ـ المفرق كان منهم وزير بلاط ووزير مال وسفراء. وسبق أن برز منهم في عمّان أول مدير مصرف في الأردن. وما زالت بعض أحياء دمشق تحمل أسماء المهاجرين مثل حي الصالحية وحي المهاجرين. ولا يتجاوز عمر حي المهاجرين ضعف عمر اللجوء الفلسطيني. وعاش هؤلاء المهاجرون في البلاد التي لجأوا إليها بين إخوانهم وشبعوا وجاعوا مثلهم مواطنين عاديين.

وعندما تأسس الكيان الأردني قبل سبعين سنة حرص المؤسس على أن لا يسمح بخلق قومية جديدة أو شعور إقليمي. وأصبح هذا الكيان ملجأً مفتوحاً لكل العرب والمسلمين. ولجأ إليه الكثيرون فراراً من اضطهاد فرنسا وانجلترا وغيرها، أو جاء سعياً وراء حياة أرحب. ولم يوجه المؤسس في نداءاته العديدة أي نداء إلى الأردنيين بل توجه إلى أهل الشام حاضرة وبادية في أضيق نداء إقليمي له، ونجحت هذه الاتجاهات في غرس شعور قومي واسع في نفوس الشبيبة. فلم يقل طالب في مدرسة أنا أردني بل افتخر دوماً بأنه عربي.

وفي الأمس القريب، قبل أكثر من نصف قرن بقليل، اضطر عشرات الألوف من العرب إلى اللجوء إلى سورية. فقد هاجر كثير من عرب لواء اسكندرون إلى دمشق وحلب وغيرها. ولم يُعْهد بأمرهم إلى وكالة غوث أو منظمة دولية بل اعتبروا مواطنين عاديين لهم كل الحقّ بمشاركة إخوانهم

المستقرين شبعهم وجوعهم. وفُتحت لهم الأبواب وساعدت العراق على تعليمهم مما أتاح لهم أن يكونوا ذوي نفوذ في القضاء والتعليم في سورية.

هذه شواهد تدل علي أن الإقليمية شيء طارىء في حياتنا لا تستطيع أن تكوّن جذوراً. وفلسطين وغيرها من الأرض الضائعة أو المهددة لا يمكن حماية المُهدّد منها واستعادة ما فقد إلاّ بجهد جماعي يشترك فيه كل أفراد الأمة بمعناها الواسع والعدو شرس ومخادع ومخطط. وإذا ما ترك كل قطر عربي وإسلامي لمجابهة العدو وحده فإنه يسحق. وسبق لمسلمين من العرب وغير العرب من خارج بلاد الشام أنْ هَبّوا لتحريرها من الإفرنج. فقد تحمل الأكراد والأتراك الأعباء الرئيسية في تحرير بلاد الشام من الصليبيين وفي صدّ الحملات البيزنطية. وعندما سلم الكامل الأيوبي القدس للامبراطور فردريك الثاني تدخل الخوارزميون القادمون من آسيا الوسطى لتحرير القدس للمرة الثانية من الإفرنج. وحمت جيوش ثلاث امبراطوريات إقامتها قبائل البربر (المرابطون، الموحدون، بنو مرين) الأندلس عدة قرون من العدوان الإفرنجي.

أظهر العرب رعباً من هجرة اليهود السوفييت إلى إسرائيل، وازدادوا خوفاً إثر إطلاق زعماء اليهود تصريحات حول الوطن البديل. وعقد العرب آمالاً على وجود حمائم في إسرائيل يخففون من غلواء المتشددين قومياً أو دينياً، وكلّما أصدر اليهود أو الأمريكيون أو الأوروبيون تصريحاً شرع العرب بتحليل تلك التصريحات ليستنتجوا منها ما راق لهم أو أزعجهم، وسارعوا دوماً إلى التعليق والنقد وإظهار القلق فالخوف والرعب أو الأمل بالمفاوضة والسلام حسب شروط بوش وشامير.

واعتمد اليهود والأمريكيون في تصريحاتهم على ميل العرب للتسرّع والارتجال وسهولة إبكائهم وإرضائهم. واتصفت ردود الفعل العربية بالارتجال وعدم الابتكار، والنقص بالمبادرات، كما سادها جو الشكوى إلى حد البكاء وانهيار الأعصاب. واتهم اليهود العرب بالسطحية، والتسرع، وعدم القراءة، وعدم الاستعداد للمواجهة، وإطلاق التصريحات. ونجح اليهود بإقناع العالم بصحة ما اتهموا العرب به. بل إن العرب أنفسهم اقتنعوا بصحة التهم. وسهل

على اليهود خلال هذا القرن أن يدفعوا العرب إلى رفض مشاريع وأفكار كان تحقيقها مفيداً للعرب، ولكن العرب رفضوها لأن الاستعمار والصهيونية تصرفا بذكاء وتبنيا هذه المشاريع. فوهم العرب أنها مؤامرات إمبريالية، صهيونية، رأسمالية، استعمارية. ورفضوها بعنف رغم أنها كانت لصالحهم.

لقد وُجدت إسرائيل لإلحاق الأذى بالعرب، ومنعهم من الاتحاد، وحرمانهم من عناصر القوة، قبل أن يكون الهدف توطين المضطهدين من اليهود. واقتضى مخطط الأذى جمع قوة بشرية قوية عسكرياً وإعلامياً قادرة على اقتطاع ما تريد من الأرض العربية وتصفية سكانها. هي قلعة عسكرية هدفها التوسع والأذى، لا حلّ قضية مستضعفين.

وقد، نجح المخطط الصهيوني نجاحاً بدا معجزة. إذ استقدم اليهود إلى أرض فلسطين، بعد إعلان قيام الدولة اليهودية. أكثر من عشرة أمثال العدد الذي كان موجوداً عند إعلان قيام الدولة. ونجحت الدولة اليهودية في استيعاب هذه الملايين وعلمتهم اللغة الجديدة الميتة، وتقاليد جديدة، وجعلتهم مواطنين منتجين زادوا من قوة الدولة وغناها، ولم تسمح بتحويلهم إلى لاجئين يثقلون كاهل المجتمع. ومع أن ثلثهم جاء من أدنى طبقات المجتمع في أجزاء من العالم الثالث، إلاّ أنهم تطوروا بسرعة إلى شعب متقدم واستطاعت هذه المجموعة أن تحدث هذه المعجزة في أربعين سنة بينما جيرانهم العرب يشاهدون ويزدادون تأخرا.

ويلوم العرب اليوم الاتحاد السوفييتي لأنه سمح ليهوده بالهجرة. ولكن إذا كانت هذه المجموعة البشرية تأبى بعد ألفي سنة أن تكون مواطنة صالحة مخلصة فمصلحة كل بلد أن يتخلص من مثل هؤلاء. ولا يعقل أن يطلب من أية دولة رعاية مصالح العرب على حساب مصالحها، خصوصاً إذا علمتها التجربة أن صداقة العرب لا يركن إليها. وقد اعتمد على صداقة الاتحاد السوفييتي بعض العرب عندما لم يجدوا صداقة عند غيره.

ولكن هؤلاء الأصدقاء كانوا يسعون دوماً إلى الانتقال من أحضان صداقة

موسكو إلى استجداء صداقة الغرب، فالصداقة الأمريكية أحلى مذاقاً شخصياً. ولم تجلب صداقة العرب نفعاً للروس ولكن قد يستطيع اليهود تذليل صعاب سياسية واقتصادية بين الروس والرأسمالية الغربية. كما يستطيع السوفييت استغلال المهاجرين في أغراض التجسس والدعاية والتخريب. وقد أثبت اليهود دوماً أنهم عملاء وجواسيس متميزون يخدمون الدول الكبرى حتى تلك التي تضطهدهم. واللوم الوحيد الذي يمكن أن يوجه للاتحاد السوفييتي هو أنه دولة عظيمة ذات مبادىء تنادي بالعدالة، وتوقعت منها الشعوب العربية سلوكاً أكثر عدالة وأكثر التزاماً بالمبادىء. كما أن من مصلحتها إرضاء العالم الإسلامي الذي ينتمي إليه أكثر من ربع سكانها.

وليس من حقنا أن نعتب على الولايات المتحدة الأمريكية فهي دولة قامت على التوسع والعدوان وأضمرت أسوأ ما لديها للعرب والمسلمين. وهي أكبر وأقوى دولة استعمارية توسعية. من حقها أن لا تُغْرق شعبها باليهود السوفييت الذين تجسسوا لها ولكن قد يتجسسون عليها، كما فعل روزبيرغ وبولارد من قبل، وخلقوا لها متاعب أمنية واجتماعية ودولية. وترى الولايات المتحدة في الدولة اليهودية امتداداً استعمارياً يمكنها من زعزعة الاستقرار في المنطقة وفرض حمايتها على عدد من دولها. وهي تشعر هذه الدول بضرورة الاحتماء بأمريكا والارتماء عليها رغم معرفتهم أن حمايتها لهم ولأصدقائها لم تكن قط مضمونة.

وكانت معالجة العرب لقضية فلسطين وتعامل الفلسطينيين مع قضيتهم أسوأ مثلين للعالم. فلم يعد العالم ينظر إلى هذا الكلام الكثير نظرة جدية. وصفق العرب لأطفال الحجارة الأبطال وهم يتساقطون برصاص الجند النازي الأمريكي الصهيوني. ولكن هؤلاء الأطفال دفعوا الثمن في وقت مبكر من عمرهم بدلاً من أن يدفعه الآباء. وقد حرم الأولاد من التعليم بكافة مراحله ومستوياته وأصيب عدد كبير منهم إصابة دائمة وبعضها يعيق. ألا يفكر في مستقبل الفلسطينيين على أرضهم عندما يسود جيل الحجارة وهو معوّق غير متعلم. مملوء حقداً ومرارة وكراهية، لا يؤمن بقانون أو نظام أو شرعية. وهل يتحول الفلسطينيون في دور هجرتهم إلى مجموعات يائسة حاقد بل إلى أفراد

لا يؤمنون بوطن ولا قيم ولا شرعية، ويكفرون بمصالح فردية ورفاهية شخصية إلى أن تقوم بينهم حركة سرية أو علنية تعيد ربطهم بمبادىء جديدة قابلة للتحقيق ولو بعد حين.

وحق للفلسطينيين أن يعتبوا بل أن يتهموا العرب والمسلمين بالانحراف بقضيتهم. فهم ينظرون بأسى إلى اهتمام المتدينين الشديد بالحرب الإيرانية العراقية وميلهم إلى إيران ضد العراق، رغم تعارض هذا الموقف مع الرأي المعلن لحكوماتهم. وقد راق لرجال الدين الإسلامي في كثير من الأقطار العربية ما رأوه من نفوذ كبير لرجال الدين في إيران. وآلم الفلسطينيين، وبحق، هذا الاهتمام الشديد الذي أبداه العرب والمسلمون بالجهاد في أفغانستان. لماذا لم يتحدث هؤلاء عن الجهاد في فلسطين. وكيف أجاز بعض رجال الدين لأنفسهم أن يقولوا بأن الجهاد في فلسطين يحتاج إلى إمام، وأن الجهاد لا يجوز إلاّ بأمر الإمام؟ ثم أجازوا الجهاد في أفعانستان، وحرضوا مسلمين على قتل مسلمين، فأين الإمام الذي منع الجهاد هنا وأباحه هناك! ولماذا سخت دول عربية وإسلامية بالمال والسلاح المتطور على مجاهدي أفغانستان وثوار الكونترا ولم تَجُدْ بمثله على مجاهدي فلسطين. وهل الساندنستا ومجيب الله الأفغاني أشد عداوة للعروبة والإسلام من الصهيونية. ولو تزود الفدائيون بسلاح مماثل لسلاح المجاهدين، لما تمتعت الطائرات الإسرائيلية بحرية العمل في سماء لبنان.

والأرض العربية ليست ملكاً للعرب وحدهم أو للعرب الذين يقيمون عليها أو للأجيال الحالية وحدها. وهذه الأرض المقدسة هي ملك لكل المسلمين وكل العرب ولكل الأجيال لا سيما الأجيال المقبلة التي تطلب من الأجيال الحالية توريثها إياها غير منقوصة. ومصلحة الأبناء والحفدة تعلو على مصلحة الآباء. وتقع على الآباء، على الجيل الحالي، مسؤولية حماية الوطن من العدو ومن التلوث ومن الإهمال ليرثها الحفدة وهي على صورة أفضل وأكثر أمناً وأقل تلوثاً، وأن يجدوا في جوفها ما يكفيهم من ماء الشرق النقي، وعلى سطحها تربة لم تنجرف وغابات خضراء. وهذه أفضل لهم من الأبنية المتميزة المزودة بأنواع الرفاهية ليتمتع بها الخدم الأغراب أكثر من سكان البلد.

والعدو غريب عجيب ليس له مثيل في التاريخ. ولعل أقرب شبيه له ما فعله الأنجلو ساكسون في كندا والولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا ونيوزيلندا، ومع ذلك يبقى الشبه ضعيفاً. فالأنجلو ساكسون مهدواً لانقراض السكان القدماء ولكن لم يفكروا بتهجيرهم. كما أنهم لم يتنكروا لأوطانهم في أوقات الضيق. ولم يتركوا وطنهم كارهين بل طامعين. أما اليهود فإنهم يتركون بلاداً عاشوا فيها آلاف السنين وآوتهم واحتضنتهم وعلمتهم ثم تنكروا لها ولأهلها لا لشيء إلا لأنهم ليسوا يهوداً مثلهم، أي أنه لا ولاء ليهودي إلا ليهودي. واليهودي يتقبل اليهودي الوافد كأنه قديم ويقدم له وطناً بديلاً ولا يخشى من تغلّب هذه الصفة أو تلك. رباط شديد بينهم وكراهية شديدة للغير، ممزوجة بالحقد والاحتقار وحب الانتقام من أعمال ارتكبوها أو اتهموا بها بحق اليهود أو ارتكبها غيرهم. فكل غير اليهود أعداء لهم. ولا يمكن للعرب أن يتعايشوا مع مثل هؤلاء لأن هؤلاء بطبعهم لا يتعايشون مع أحد ويكثرون من التبجّح والشكوى والضجيج.

وبما أن اليهود قد خططوا للتجمع بأعداد كبيرة لالتهام الأرض العربية، فلا سبيل للعرب إلا أن يتجمعوا بأعداد كبيرة للدفاع والاسترداد. وإذا ما خطط اليهود لإحضار مليونين أو أكثر من روسيا وأوروبا الشرقية فليخطط العرب لحشد ضعف هذا العدد. والعرب أكثر من اليهود وأغنى وأكثر تأثيراً إذا ما تعاضدوا. وتضم الأقطار العربية عدداً من المؤهلين جامعياً قد يتجاوز عدد اليهود في العالم. ولكن العرب بحاجة إلى تخطيط أكثر. وأمل أفضل. وللعرب في جوف إرضهم من الثروة أكثر بكثير مما جمع اليهود فوق الأرض. فلا مبرر إذن لأن يكون العرب أضعف ولا لأن يستجدوا السلام من الصقور والحمائم.

وأمام العرب ثلاثة أمثلة متشابهة لانتهاجها. فقد أقام العرب والبيزنطيون على طول الحدود المشتركة نظام الثغور والعواصم الذي جمد الحدود وحمى البلاد أكثر من أربعة قرون. واقتطع العثمانيون أيضاً صغيرة انطلقوا منها لتأسيس امبراطورية من أطول الامبراطوريات عمراً وأكثرها اتساعاً مع أنها لم تملك الموارد البشرية والمادية اللازمة للوجود. وبثَّ الأمراء العثمانيون دعوة الجهاد

في العالم الإسلامي فتقاطر المجاهدون والمحتسبون والطامحون والطامعون بأعداد كبيرة ليصبح جيش الأمارة أكبر من عدد سكانها. وتوالت التبرعات والأوقاف لخدمة هذا الجيش المجاهد الغازي. واتبع اليهودي على أرضنا سياسة الثغور حينما أسس ما سماه الكبوتزات والمستوطنات، ووضع خططاً مماثلة للخطط العثمانية لأغراض التوسع.

فإذا ما أراد العرب أن يتصدوا لهذا العدو الذي لا يرحم ولا يحترم عهداً ولا ميثاقاً، وإذا أرادوا أن يحموا ما لديهم من براثنه فلا بدّ لهم أن يتبعوا سياسة مماثلة. بمقتضاها تتحول المملكة الأردنية إلى دولة غزاة ودولة ثغور، ويدعى العرب والمسلمون إلى الاستقرار فيها ودعم قدراتها الدفاعية. وتشكل منظمة دولية عربية إسلامية لرعاية الخطة وتنفيذها والدفاع عنها إعلامياً وثقافياً. ويوضح للعالم أن النسبة في الأردن هي للنهر أو لحوض النهر بضفتيه لذا يصبح الاسم بالانجليزية:

. The Hashemite Kingdom of The Jordan

والمشروع التالي كل لا يتجزأ. فلا بدّ من تحويل الأردن إلى رباط عربي إسلامي تدعمه الأمة مادياً وبشرياً. ويجب أن يرافق ذلك إنشاء منظمة أو هيئة دولية عربية إسلامية تملك القدرة على توجيه الناس وإسكانهم في الأردن وفي المناطق المهددة والاستراتيجية. عليها أن تملأ الفراغ البشري في الأقطار التي تشكو من قلة سكان أو تهددها أخطار شديدة. كما أن بعض الأقطار العربية والإسلامية فيها وفرة كبيرة من السكان تضعف قوتها. ولكن هذه الوفرة قد تكون كثيرة الفائدة إذا نقلت إلى أقطار أخرى. وعلى المنظمة أنْ تنظّم نشاط العرب والمسلمين في المهجر لمساعدتهم وتمكينهم من تقديم العون إلى بلدهم الأم. وعليها أيضاً أن تدرس أحوال العدو ومجتمعه واقتصاده لتتمكن الأمة من دفع اعتداءاته المتوقعة. وعليها أنّ تنظّم قوى ضغط نشيطة قادرة على مواجهة قوى الضغط المعادية.

1 ـ تصبح الأردن، المملكة الأردنية الهاشمية، دولة المواجهة والثغور ويعترف لها بذلك علناً وضمناً جميع العرب والمسلمين حكومات وشعوباً.

2 ـ يغير الأردن قوانين الجنسية والإقامة لسن قانون يشبه قانون العودة عند العدو. وتصبح الإقامة فيه مفتوحة لكل مثاغر ومرابط في حدود نسبة معينة من العرب والمسلمين أي 1٪ من السكان العرب و 1/2٪ من المسلمين.

3 ـ تقدم الشعوب والدول العربية والإسلامية نسبة مماثلة من سكانها وموزانتها لدعم الثغر الأردني.

4 ـ تتحمل سورية والعراق وتركيا مسؤولية إضافية نحو دولة الثغر بأن تقدم على نفقتها 1٪ من مياه الفرات في أنبوب يمتد إلى شمال الأردن وجنوب حوران لتستعمل في الريّ والشرب لتزويد المثاغرين بالطعام والماء، وتقدر هذه الكمية بما يساوي مياه اليرموك وروافده.

5 ـ يمنع قيام مخيمات في الثغر إلا على شكل مرحلي انتقالي ولأشهر معدودة.

6 ـ يتم إغلاق جميع مخيمات اللاجئين وينقل سكانها إلى قرى على الحدود معدة بعناية لهذه الغاية ويقيمون في كل منها رباطاً وثغراً.

7 ـ يتم ترحيل قسم من سكان المدن الكبيرة إلى قرى مماثلة.

8 ـ تصدر مملكة الثغر قوانين ملكية زراعية لتحديدها وتوزيع الفائض على المثاغرين وتتخذ إجراءات لتعويض المالكين تعويضاً عادلاً مع مراعاة الطريقة التي حصلوا بها على الفائض العقاري.

9 ـ يحدد مواقع القرى وعدد سكانها ومساحة أرضها حسب دراسة عسكرية اقتصادية اجتماعية. وتبدأ دولة الثغر بإقامة القرى في المنطقة ما بين الموجب والعقبة لأنها الساق العارية للثغر.

10 ـ يمنح المثاغر المرابط الجنسية الأردنية، حقوقها وامتيازاتها كافة،

بعد مثاغرة عام كامل على أن لا يؤثر ذلك على جنسيته الأصلية وحقوقه في بلده. وتنتقل هذه الحقوق كلها كاملة إلى الأبناء والحفدة في الأردن وفي بلده الأصلي.

11 ـ تصدر دولة الثغر التشريعات الضرورية للتحكم باستعمال المياه، بحيث لا تستعمل المياه الجوفية غير المتجددة في الريّ بل تستعمل في الشرب فقط وعند الضرورة القصوى.

12 ـ اللغة العربية هي لغة الثغر الرسمية والإسلام هو دين الدولة ولكن يجوز للمثاغرين استعمال لغاتهم الأصلية في مدارسهم بالإضافة إلى اللغة العربية. وتراعي حقوق اتباع الديانات كاملة غير منقوصة.

13 ـ يعلن السلام شعاراً لدولة الثغر. فهي تريد السلام وهي لا تريد الهجوم أو الاهتداء، أو رمي أحد في البحر ولكنها تريد الصمود والدفاع عن نفسها وكيانها وحقوقها.

14 ـ تشكل منظمة دولية إسلامية للدفاع عن الثغر يتم اختيار اسم مناسب لها، وتتولى الهيئة الأمور التالية:

أ ـ الإشراف على انتقال المثاغرين من بلادهم إلى الثغر وتأمين إقامتهم في قراهم الجديدة وبعد استقرارم تنتقل المسؤولية إلى دولة الثغر.

ب ـ حث الشعوب والدول الإسلامية والعربية على تقديم الدعم البشري والدعم المادي للثغر والإشراف على توجيه الدعم.

جـ ـ تكوين هيئات ضغط سياسي واجتماعي في جميع بلاد العالم لدعم الثغر ومقاومة الحملات المعادية والكشف عن المؤامرات التي تحاك ضده.

د ـ تنظيم صفوف العرب والمسلمين في مهاجرهم وتشجيع الهجرة إلى مناطق مختارة لتقوية تأثيرهم.

15 ـ وضع سياسة عملية للتعامل مع العدو الأول وأقوى دولة في التاريخ وأغناها، وهي الولايات المتحدة الأمريكية. وهي دولة لا يجوز مواجهتها أو

مجابهتها بالعداء ولا بدّ من التعامل معها بحذر شديد. وأن تقتصر حركة معاداتها ومقاطعتها على الهيئات الشعبية بدون تأييد معلن من الحكومات.

16 ـ يمكن أن يوزع المثاغرون القادمون من الأقطار العربية والإسلامية على الشكل التالي:

نصف مليون من كل من الأقطار أو المجموعات التالية:

أ ـ المغرب والجزائر.

ب ـ آسيا العربية ـ العراق، الجزيرة العربية.

جـ ـ فلسطينيون لاجئون يقيمون خارج الثغر.

د ـ بنغلادش.

هـ ـ أندونيسيا.

و ـ غرب إفريقيا ونيجيريا (مسلمون فقط).

ز ـ الهند وتايلاند وماليزيا وبرما والهند الصينية (مسلمون فقط).

حـ ـ مصر.

ط ـ باكستان.

ى ـ الاتحاد السوفييتي (مسلمون).

ك ـ تركيا.

ل ـ إيران.

مئتا ألف إلى ربع مليون من كل من الأقطار والمجموعات التالية:

أ ـ السودان.

ب ـ ليبيا والصومال وموريتانيا وجيبوتي وارتريا.

جـ ـ أفغانستان.

د ـ أكراد.

هـ ـ إفريقيا جنوب خط الاستواء.

و ـ الصين واليابان وكوريا والفلبين (مسلمون فقط).

17 ـ تصدر دولة الثغر ودول أقطار المثاغرين الأصلية التشريعات المالية والعسكرية لتنظيم منع الازدواج الضريبي وإعفاء التبرعات المقدمة لبلد الثغر من الضرائب واعتبار الخدمة الوطنية في البلد الأصلي أو الثغر خدمة قانونية كافية متكافئة.